



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย
เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ
ในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

โดย อ.ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ

ธันวาคม 2558

สัญญาเลขที่ MRG5680109

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ชีดความสามารถในการแข่งขัน
ของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ
ในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผู้วิจัย: อ.ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ

สังกัด: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.และต้น
สังกัดไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

Abstract (บทคัดย่อ)

Project Code: MRG5680109

Project Title: Competencies of Thai youth for national development in the context of ASEAN Economic Community

ชื่อโครงการ: ชีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

Investigator: Piyawan Visessuvanapoom, Ph.D.

ชื่อนักวิจัย: อ.ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ

E-mail Address: piyawan.p@chula.ac.th

Project Period: 2 years

ระยะเวลาโครงการ: 2 ปี

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ.

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อ
รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน.--กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559

360 หน้า

1.เด็ก--ไทย--วิจัย. 2.การศึกษา--ไทย--วิจัย. I. ชื่อเรื่อง.

370.593

ISBN 978-616-406-777-6

ผู้จัดทำ : อ.ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขมาตรฐานประจำหนังสือ : 978-616-406-777-6

จำนวนหน้า : 360 หน้า

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330
<http://www.cuprint.chula.ac.th>

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมวิธี มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสังเคราะห์ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการศึกษา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการศึกษาวิเคราะห์กรอบแนวคิดของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 คือ การพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 40 คน และการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด พัฒนาเกณฑ์ปกติ และตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือ เยาวชนจำนวน 3,601 คน จาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows และ LISREL 8.72 และระยะที่ 3 คือการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนตามกรอบของตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลการศึกษาพบว่า กรอบมโนทัศน์ของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม

ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่า มีความตรงตามเนื้อหาจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานจากการเปรียบเทียบด้วยเทคนิคกลุ่มผู้ชัด ($t=6.117$, $p<.001$) และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบของโมเดลการวัด และมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .974 ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติพบว่า มีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง T11 ถึง T68

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 17 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 บ่งชี้ คือ การมีความสามารถทางภาษา การมีความสามารถในการสื่อสารและการมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียนและการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย 3) การคิด ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ 4) การทำงาน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ การมีแรงจูงใจในการทำงาน การมีความสามารถในการบริหารจัดการ การมีทักษะการแสวงหาความรู้ การมีจิตบริการ การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีภาวะผู้นำ และ 5) คุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ การมีความพอเพียง การมีความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($Chi-square = 68.128$ $df = 52$ $P = .07$ $GFI = .998$ $AGFI = .993$ $RMR = .028$ $RMSEA = .009$)

แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (A Five-Cored Competency Development Guideline) ประกอบด้วยวิสัยทัศน์คือ สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนเห็นความสำคัญและมีการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถด้วยกระบวนการทางจิตวิทยาได้แก่ การให้การเสริมแรงและการจูงใจ การเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถและการเห็นคุณค่าของตนเองในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ หลักการคือ การส่งเสริมให้เยาวชนเห็นคุณค่าของการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ ของตนเอง ประกอบกับการใช้กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมผ่านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาขีดความสามารถ การใช้ตัวแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาขีดความสามารถ และการดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถ โดยสามารถดำเนินการได้ 2 รูปแบบ คือ สำหรับเยาวชนในสถานศึกษาและเยาวชนที่ทำงานแล้ว โดยการดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยในสถาบันการศึกษาสามารถทำได้โดย การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ และการจัดหาทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยใน

องค์กรภาครัฐและเอกชนสามารถทำได้โดย 2 รูปแบบคือ การฝึกอบรม และการบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ และควรมีการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของเยาวชนด้วยการประเมินผลก่อน หลัง และขณะดำเนินกิจกรรม เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน

Abstract

The purposes of this mixed method research are to 1) synthesise a conceptual framework of Thai youth competencies for national development in the AEC context, 2) develop a measurement instrument and indicators of Thai youth competencies for national development in the AEC context, and 3) propose a guideline of capacity building for Thai youth. There are three phases of this study. The first phase, a synthesis of a conceptual framework of Thai youth competencies refers to reviewing and analysing documents and research relevant to Thai youth competencies. The second phase, a development of a measurement instrument and indicators of Thai youth competencies consists of both qualitative and quantitative study. A qualitative study is to explore a conceptual framework of Thai youth competencies through in-depth interviews with 40 experts. A quantitative study is to develop a measurement instrument and indicators of Thai youth competencies for a national development in the AEC context, and establish norm among 3,601 youths in six regions of Thailand. Data are analysed by SPSS for Windows and LISREL 8.72.

The final outcome reveals that a conceptual framework of Thai youth competencies for national development in the AEC context consists of using language and information technology to communicate, living with others in AEC context, thinking, working, and morality.

The result of a questionnaire development indicates that the questionnaire has its content validity as affirmed by the guest specialists and construct validity as affirmed by a known group technique ($t=6.117$, $p<.001$) and a confirmatory factor analysis. In addition, the overall Cronbach's alpha coefficient is .974. The norm development yields the normalised T-Score range of T11 to T68.

The result of the second order confirmatory factor analysis indicates that a construct of Thai youth competencies for the development of a country in the AEC context consists of 5 components and 17 indicators. A component of using language and information technology to communicate comprises of 3 indicators which are language, communication and information technology. A component of living with others in AEC context includes 3 indicators which are belonging to ASEAN community, knowledge of ASEAN and living with the differences. A component of thinking includes 2

indicators which are critical thinking and problem-solving and creative thinking. A component of working includes 6 indicators which are motivation to work, organisation skills, knowledge acquisition, service mind, working with others, and leadership. A component of morality includes 3 indicators which are sufficiency, honesty, and public mind. The research's finding presents that the measurement model of Thai youth's competencies for the development of a country in the AEC context has constructed validity and fitted well with the empirical data ($\chi^2 = 68.128$ $df = 52$ $P = .07$ $GFI = .998$ $AGFI = .993$ $RMR = .028$ $RMSEA = .009$).

A proposed guideline of Thai youth capacity building for a nation development in AEC context (A Five-Cored Competency Development Guideline) consists of vision, principal, and strategies in order to develop competencies of Thai youth according to a construct of Thai youth competencies for national development in AEC context. Vision of the guideline is to encourage educational institutes and organisations responsible for youth development to acknowledge the role of capacity building for Thai youths and to create projects for enhancing youth capacities in order to be ready for country development in AEC context. Capacity building for Thai youths can be done by employing psychological processes such as providing reinforcement, motivation, and environments that support youths to develop their capacities and perceive themselves as an important one to play role for national development. Principal of the guideline is to encourage youths to value capacity building for themselves and to support learning environment via social learning processes such as providing modeling and learning activities. Strategies for capacity building consist of two pathways such as educational institutes and workplaces. Strategies for educational institutes are providing direct instruction, integrating capacity building in classroom learning activities, developing competencies via attending additional projects or activities, and searching for resources to support. Strategies for workplaces include providing training sessions and encouraging youths to develop their competencies by participating additional projects. In addition, there should be a follow-up and outcome assessment before, during, and after the capacity building activities, in order to evaluate the efficiency of a capacity building programme.

บทสรุปผู้บริหาร

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมวิธี มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการศึกษา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการสังเคราะห์กรอบแนวคิดของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 คือ การพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสังเคราะห์ประชาคมองค์ประกอบของขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 40 คน และการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด พัฒนาเกณฑ์ปกติ และตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือ เยาวชนจำนวน 3,601 คนจาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ระยะที่ 3 คือการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยวิธีการสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพอันประกอบด้วยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพัฒนาเยาวชนในกลุ่มต่างๆจำนวน 16 คน

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 17 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 บ่งชี้คือ การมีความสามารถทางภาษา การมีความสามารถในการสื่อสารและการมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียนและการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย 3) การคิด ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ 4) การทำงาน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ การมีแรงจูงใจในการทำงาน การมีความสามารถในการบริหารจัดการ การมีทักษะการ

แสวงหาความรู้ การมีจิตบริการ การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีภาวะผู้นำ และ 5) คุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ การมีความพอเพียง การมีความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลการวัดองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($Chi-square = 68.128$ $df = 52$ $P = .07$ $GFI = .998$ $AGFI = .993$ $RMR = .028$ $RMSEA = .009$).

แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (A Five-Cored Competency Development Guideline) ประกอบด้วยวิสัยทัศน์คือ สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชน เห็นความสำคัญและมีการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถด้วยกระบวนการทางจิตวิทยาได้แก่ การให้การเสริมแรงและการจูงใจ การเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถ และการเห็นคุณค่าของตนเองในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ หลักการคือ การส่งเสริมให้เยาวชนเห็นคุณค่าของการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ ของตนเอง ประกอบกับการใช้กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมผ่านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาขีดความสามารถ การใช้ตัวแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาขีดความสามารถ และการดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถ โดยกลยุทธ์การดำเนินงานประกอบด้วย 2 รูปแบบสำหรับเยาวชนในสถานศึกษาและเยาวชนที่ทำงานแล้ว ได้แก่ การดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทย ในสถาบันการศึกษาสามารถทำได้โดย การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง การบูรณาการเพื่อการพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ และการจัดหาทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยในองค์กรภาครัฐและเอกชนสามารถทำได้โดย 2 รูปแบบคือ การฝึกอบรม และการบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ และควรมีการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของเยาวชนด้วยการประเมินผลก่อน หลัง และขณะดำเนินกิจกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติและเชิงวิชาการ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้กำหนดนโยบาย คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงแรงงาน อาจนำผลผลิตที่ได้จากงานวิจัยนี้ ได้แก่ แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน แบบวัดตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน และเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการ

แข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบนโยบายสำหรับดำเนินงาน โดยปรับแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องเพื่อใช้ในการพัฒนาเยาวชนตามภารกิจความต้องการและเป้าประสงค์ของหน่วยงานต่างๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ คือ 1) การนำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ควรมีการเปรียบเทียบคะแนนและแปลความหมายที่ได้จากการตอบแบบวัดกับเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถของเยาวชนซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเกณฑ์ปกติจากการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเยาวชนกลุ่มต่างๆ ได้แก่ เยาวชนที่กำลังเรียนในสถานศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา และเยาวชนที่ทำงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้แปลงคะแนนให้อยู่ในรูปคะแนนที่ปกติแล้ว (normalised T-score) จึงเป็นคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในรูปโค้งปกติ ดังนั้นในการใช้แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนฯ และการแปลความหมายของผลคะแนนจากแบบวัด ผู้นำไปใช้ควรเปรียบเทียบคะแนนดิบกับเกณฑ์ปกติ ผู้นำไปใช้ควรนำเกณฑ์ปกติที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้ไปใช้เพื่อเปรียบเทียบและแปลความหมายคะแนนที่ได้จากการตอบแบบวัด เพื่อพิจารณาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาแบบวัดและเกณฑ์ปกติ เป็นกลุ่มเยาวชนไทยที่มีอายุ 15-24 ปี ดังนั้นผู้นำไปใช้ควรคำนึงถึงช่วงอายุของผู้ตอบให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เพื่อให้สามารถแปลความหมายของการทดสอบได้ตรง และ 2) การนำผลการตอบแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อใช้ในการคัดเลือกบุคคลเพื่อจัดวางในตำแหน่งต่างๆ ควรมีการใช้แบบวัดมาตรฐานชนิดอื่น ควบคู่กันไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต คือ 1) งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการนำแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยไปทดลองใช้เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนไทยตามแนวทางที่ได้นำเสนอในงานวิจัยนี้ 2) ควรมีการมีศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างขีดความสามารถของเยาวชนกับตัวแปรต่างๆ เช่น การศึกษา สภาพแวดล้อม ปัจจัยทางจิตวิทยา เพื่อเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเยาวชนที่เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ และ 3) งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนในกลุ่มย่อย เช่น กลุ่มเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเยาวชนระดับอาชีวศึกษา กลุ่มเยาวชนระดับอุดมศึกษา และกลุ่มเยาวชนที่เพิ่งเริ่มทำงาน เพื่อให้ได้ขีดความสามารถที่สอดคล้องกับบริบทของเยาวชนในแต่ละกลุ่ม และมีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

Executive Summary

The purposes of this mixed method research are to synthesise a concept of Thai youth competencies for national development in AEC context, to develop a measurement model and indicators of competencies of Thai youth for national development in AEC context, and to propose a guideline of capacity building for Thai youth. There are three phases of this study. The first phase, a synthesis of a concept of Thai youth competencies refers to reviewing and analysing documents and research relevant to Thai youth competencies. The second phase, a development of a measurement instrument and indicators of Thai youth competencies consists of both qualitative and quantitative study. A qualitative study is to explore a conceptual framework of Thai youth competencies through in-depth interviews with 40 experts. A quantitative study is to develop a measurement instrument and indicators of Thai youth competencies for a national development in the AEC context, and establish norm among 3,601 youths in six regions of Thailand. The third phase, a proposed guideline of competency building for Thai youth is from a document analysis and interviews and focus groups with 16 experts whose work and experiences related to youth development.

Results of the study

Results indicate that a construct of Thai youth development for the development of a country in the AEC context consists of 5 components and 17 indicators. A component of using language and information technology to communicate comprises of 3 indicators which are language, communication and information technology. A component of living with others in AEC context includes 3 indicators which are belonging to ASEAN community, knowledge of ASEAN and living with the differences. A component of thinking includes 2 indicators which are critical thinking and problem-solving and creative thinking. A component of working includes 6 indicators which are motivation to work, organisation skills, knowledge acquisition, service mind, working with others, and leadership. A component of morality includes 3 indicators which are sufficiency, honesty, and public mind. The research's finding presents that the measurement model of Thai youth's competencies for the development of a country in the AEC context

has constructed validity and fitted well with the empirical data (Chi-square = 68.128 df = 52 P = .07 GFI = .998 AGFI = .993 RMR = .028 RMSEA = .009).

A proposed guideline of Thai youth capacity building for a nation development in AEC context (A Five-Cored Competency Development Guideline) consists of vision, principal, and strategies in order to develop competencies of Thai youth according to a construct of Thai youth competencies for national development in AEC context. Vision of the guideline is to encourage educational institutes and organisations responsible for youth development to acknowledge the role of capacity building for Thai youths and create projects for enhancing youth capacities in order to be ready for country development in AEC context. Capacity building for Thai youths can be achieved by employing psychological processes such as providing reinforcement, motivation, and environments that support youths to develop their capacities and perceive themselves as an important one to play role for national development. Principal of the guideline is to encourage youths to value capacity building for themselves and to support learning environment via social learning processes such as providing modeling and learning activities. Strategies for capacity building consist of two pathways such as educational institutes and workplaces. Strategies for educational institutes are providing direct instruction, integrating capacity building in classroom learning activities, developing competencies via attending additional projects or activities, and searching for resources to support. Strategies for workplaces include providing training sessions and encouraging youths to develop their competencies by participating additional projects. Furthermore, there should be a follow-up and outcome assessment before, during, and after the capacity building activities.

Policy, Practical, and Academic Recommendations

Recommendations for policy makers are to 1) encourage organisations such as Ministry of Education, Ministry of Social Development and Human Security, and Ministry of Labour to utilise outputs of this study such as A Five-Cored Competencies Guideline, a Thai Youth Competencies for National Development in AEC context Questionnaire, and a norm of the questionnaire as instruments to design youth development policies and implementations. Moreover, the organisations can adapt all or parts of the outcomes to suit their purposes of youth development.

Recommendations for application are 1) in order to report the results of Thai youth competencies for national development in AEC context questionnaire, the applicant should compare scores of the questionnaire to its norm. In this regard, the researcher has developed norm of the questionnaire by collecting data from youth participants from basic and vocational education, university, and workplaces from 6 regions across the country and raw scores has already been converted to normalised T-score. Therefore, to interpret the scores from the questionnaire, the applicant should compare raw scores to normalised T-score in order to know the level of competencies for national development in AEC context. Moreover, the questionnaire is suitable for youth aged 15-24 years, therefore the applicant should apply the questionnaire to participants who have same age ranges as the reference group. 2) to apply the results of the questionnaire for the purpose of placement, the applicant should compare the results with the other standard tests in order to gain the fruitful data that can refer to the real competencies.

Recommendations for future research are to 1) study impact of A Five-Core Competency Development Guideline on youth capacities, 2) to investigate the casual model of variables related to Thai youth competencies such as education, environments, and psychological factors, in order to gain more knowledge for Thai youth development, 3) to specifically explore the construct of capacities for Thai youth for national development in AEC context for youths in particular groups such as high school students, vocational students, university students, and young workers.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนวิจัย “นักวิจัยรุ่นใหม่” และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ทุนวิจัย “รัชดาภิเษกสมโภชน์” สำหรับการทำวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณที่ปรึกษาโครงการวิจัย รศ.ดร.โชติกา ภาณุผล ที่เสียสละเวลาในการให้คำชี้แนะ และเป็นกำลังใจในการทำวิจัยมาตลอด 2 ปีของการทำวิจัยโครงการนี้ รศ.ดร.วรรณิ แกมเกตุ ที่ให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย และ รศ.ดร.ดุจเดือน พันธุมนาวิน ที่ให้กำลังใจและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบคุณภาพในการทำวิจัยในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ รศ.ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ รศ.ดร.โชติกา ภาณุผล รศ.ดร.ดุจเดือน พันธุมนาวิน ผศ.ดร.ชุติมา สุรเศรษฐ์ ผศ.ดร.ณัฐฐภรณ์ หลาวทอง อ.ดร.ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ อ.ดร.จิรินทร์ วินทะไชย์ และอ.ดร.กำไลทิพย์ ปัตตะพงศ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศ.ดร.สมพงษ์ จิตระดับ ที่กรุณาเสียสละเวลาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาคิชาวิจัยทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ศ.ดร.สุวิมล ว่องวาณิช ที่ให้การสนับสนุนและการชี้แนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ผศ.ดร.ชุติมา สุรเศรษฐ์ ที่คอยเป็นกำลังใจและเป็นให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยแบบผลงานวิจัย อ.ดร.สิวะโชติ ศรีสุทธิยากร ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผศ.ดร.วรรณิ เจตจำนงนุช ที่ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเยาวชน และพี่น้องคณาจารย์สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาทุกท่าน ที่คอยเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านตั้งแต่กลุ่มตัวอย่างที่มาจากองค์กรภาครัฐและเอกชนที่เสียสละเวลาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ที่มีคุณค่าต่องานวิจัยครั้งนี้ และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา นิสิต และนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษา พนักงานและข้าราชการองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนที่เสียสละเวลาในการตอบแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะครู อาจารย์และผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกท่านที่เสียสละเวลาช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในภูมิภาคต่างๆ

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
บทสรุปผู้บริหารภาษาไทย	ฉ
บทสรุปผู้บริหารภาษาอังกฤษ	ณ
กิตติกรรมประกาศ	ญ
สารบัญเนื้อหา	ฎ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ธ
 บทที่ 1 บทนำ	 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
 บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	 8
ตอนที่ 1 บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	8
1.1 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	8
1.2 การเปลี่ยนแปลงในระดับอาเซียนที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ด้าน ทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทย	14
ตอนที่ 2 ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	16
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	16
2.2 การวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	47

	หน้า
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	49
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดขีดความสามารถของเยาวชน	57
ตอนที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	74
3.1 นโยบายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชน	74
3.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	76
3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน	90
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน	105
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	126
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	128
ระยะที่ 1 การสังเคราะห์องค์ความรู้เรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	133
ระยะที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	133
2.1 การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	133
2.2 การพัฒนาข้อคำถามจากแผนผังองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการและการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา	136
2.3 การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขัน	137
2.4 การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มผู้ชัด	139
2.5 การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบและการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัด	140
2.6 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	142

	หน้า
ระยะที่ 3 การนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	143
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	145
ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อ รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	145
1.1 ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	145
1.2 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน	156
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	181
2.1 ผลการพัฒนาข้อคำถามจากองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ	187
2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพและตัวบ่งชี้	202
2.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มผู้ชัด	222
2.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบด้วยการ วิเคราะห์องค์ประกอบ	224
2.5 ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัด	235
2.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการ แข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคม เศรษฐกิจอาเซียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	249
ตอนที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อ รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	258
3.1 ผลการสังเคราะห์กรอบการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียนจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์	258

	หน้า
3.2 ผลการพัฒนาโมเดลการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน	288
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	312
สรุปผลการวิจัย	315
ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถใน การแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ	315
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อ รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	320
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมเดลการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	323
อภิปรายผลการวิจัย	327
ข้อเสนอแนะ	339
รายการอ้างอิง	343
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก กลุ่มตัวอย่าง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรง และรายนามผู้ประสานงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ภูมิภาค	
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบความเชิงเนื้อหา	
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์ องค์ประกอบด้วยโปรแกรม Lisrel 8.72	
ภาคผนวก จ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิง ประจักษ์ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Lisrel 8.72	

สารบัญตาราง

		หน้า	
ตารางที่	2.1	บริบทของประชาคมอาเซียน	11
ตารางที่	2.2	ปัญหาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในประเทศ	16
ตารางที่	2.3	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะรักชาติ ศาสตร์ กษัตริย์	20
ตารางที่	2.4	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะซื่อสัตย์สุจริต	20
ตารางที่	2.5	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการมีวินัย	21
ตารางที่	2.6	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการใฝ่รู้	21
ตารางที่	2.7	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการอยู่อย่างพอเพียง	22
ตารางที่	2.8	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการมุ่งมั่นในการทำงาน	23
ตารางที่	2.9	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการรักความเป็นไทย	23
ตารางที่	2.10	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการมีจิตสาธารณะ	24
ตารางที่	2.11	มาตรฐานและผลการเรียนรู้ของบัณฑิต	27
ตารางที่	2.12	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับ	28
ตารางที่	2.13	คุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	33
ตารางที่	2.14	คุณลักษณะของเยาวชนตามองค์ประกอบของเป้าหมายการพัฒนาเยาวชนของประเทศไทยสิงคโปร์	45
ตารางที่	2.15	สรุปหลักการและแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่มที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน	88
ตารางที่	2.16	หน้าที่ในการดำเนินการพัฒนาคุณธรรม	91
ตารางที่	2.17	ตัวอย่างกลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในรายวิชา	94
ตารางที่	2.18	วิธีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์	97
ตารางที่	2.19	วิธีการพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี	98
ตารางที่	2.20	วิธีการพัฒนาทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ	99

		หน้า
ตารางที่ 2.21	วิธีการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	102
ตารางที่ 3.1	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	129
ตารางที่ 3.2	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มสถานภาพการศึกษาและการทำงาน สังกัดและภูมิภาค	141
ตารางที่ 4.1	ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	146
ตารางที่ 4.2	ผลการสังเคราะห์คำจำกัดความขีดความสามารถด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การดำรงชีวิต การคิด การทำงานและคุณธรรมจริยธรรม	148
ตารางที่ 4.3	ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	149
ตารางที่ 4.4	ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากการสัมภาษณ์	174
ตารางที่ 4.5	กรอบมโนทัศน์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	179
ตารางที่ 4.6	ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน	182
ตารางที่ 4.7	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	203
ตารางที่ 4.8	ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	209
ตารางที่ 4.9	ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามในแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	211

		หน้า
ตารางที่ 4.10	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและการทดสอบค่าที (t-test independent groups)	223
ตารางที่ 4.11	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	224
ตารางที่ 4.12	ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	225
ตารางที่ 4.13	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	227
ตารางที่ 4.14	ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	227
ตารางที่ 4.15	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการคิด	229
ตารางที่ 4.16	ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการคิด	229
ตารางที่ 4.17	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการทำงาน	231
ตารางที่ 4.18	ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการทำงาน	231
ตารางที่ 4.19	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักคุณธรรมจริยธรรม	233
ตารางที่ 4.20	ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักคุณธรรมจริยธรรม	234
ตารางที่ 4.21	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย	236

		หน้า
ตารางที่ 4.22	เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	238
ตารางที่ 4.23	เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	239
ตารางที่ 4.24	เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยด้านการคิด	240
ตารางที่ 4.25	เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยด้านการทำงาน	241
ตารางที่ 4.26	เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยด้านคุณธรรมจริยธรรม	243
ตารางที่ 4.27	เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม	244
ตารางที่ 4.28	การแปลความหมายเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจ	249
ตารางที่ 4.29	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย	251
ตารางที่ 4.30	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	255
ตารางที่ 4.31	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การส่งเสริมความสามารถด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	259
ตารางที่ 4.32	การสังเคราะห์กลยุทธ์ในการส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารจากผลการสัมภาษณ์	263
ตารางที่ 4.33	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	265

ตารางที่	4.34	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจากการสัมภาษณ์	268
ตารางที่	4.35	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการคิดจากเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	270
ตารางที่	4.36	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการคิดจากการสัมภาษณ์	273
ตารางที่	4.37	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การส่งเสริมความสามารถในการทำงานจากเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	276
ตารางที่	4.38	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การส่งเสริมความสามารถในการทำงานจากการ สัมภาษณ์	279
ตารางที่	4.39	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	282
ตารางที่	4.40	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมจากการสัมภาษณ์	285
ตารางที่	4.41	ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน ไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์	287
ตารางที่	5.1	นิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้	317
ตารางที่	5.2	หลักการส่งเสริมขีดความสามารถ	324

สารบัญภาพ

		หน้า
แผนภาพที่	2.1 กรอบแนวคิดของทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	36
แผนภาพที่	2.2 กรอบมาตรฐานขีดความสามารถของเยาวชนประเทศสิงคโปร์	46
แผนภาพที่	2.3 แผนงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเด็กและเยาวชนไทย	93
แผนภาพที่	2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	127
แผนภาพที่	3.1 รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจเป็นลำดับ (exploratory sequential design)	127
แผนภาพที่	3.2 กรอบการสัมภาษณ์ที่ได้จากการศึกษาวิจัยระยะที่ 1	132
แผนภาพที่	3.3 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์	136
แผนภาพที่	4.1 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	226
แผนภาพที่	4.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	228
แผนภาพที่	4.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการคิด	230
แผนภาพที่	4.4 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการทำงาน	232
แผนภาพที่	4.5 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักคุณธรรมจริยธรรม	234
แผนภาพที่	4.6 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	253
แผนภาพที่	4.7 แนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	289

แผนภาพที่	5.1	กรอบแนวคิดขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	316
แผนภาพที่	5.2	สรุปแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อ รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	325

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประชาคมอาเซียนเริ่มก่อตั้งจากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 9 ณ ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2546 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม ลาว กัมพูชา บรูไน การเริ่มเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้กำหนดไว้ภายในปี 2558 ประชาคมอาเซียนจึงประกอบด้วย 3 เสาหลัก คือ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมความมั่นคงอาเซียน

ปรากฏการณ์ของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนนี้ จึงทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมให้แก่ประชาชน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของประเทศ ดังนั้นการกำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคนของประเทศ ควรมีการทบทวนเพื่อกำหนดให้เหมาะสมกับบริบทสังคมที่ขยายใหญ่ขึ้น มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากขึ้น และมีการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูงขึ้น และเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของประชาชนให้สามารถรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งในการพัฒนานี้จึงควรมุ่งเน้นที่กลุ่มเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตและกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

รายงานผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ (The Global Competitiveness Report) ตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน โดย World Economic Forum ได้รายงานผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน โดยมีเกณฑ์ชี้วัดหลัก 3 ด้าน คือ ปัจจัยความต้องการพื้นฐาน (basic requirement factor) ปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ (innovation and sophistication factor) และปัจจัยเสริมประสิทธิภาพการดำเนินงาน (efficiency enhancer factor) เมื่อเทียบกับประเทศกลุ่มประชาคมอาเซียน อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยต่ำกว่า 2 ประเทศ ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย และเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสิงคโปร์ที่ถูกจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันอยู่ในอันดับ 1-5 ของโลกมาโดยตลอด จะเห็นได้ว่าอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยยังอยู่ห่างจากประเทศสิงคโปร์มากเมื่อมีการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันในภาพรวมของประเทศต่างๆ ทั่วโลก นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศอื่นในโลก พบว่าอันดับของความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยยังอยู่ห่างมากกับประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านการค้าและเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น (World Economic Forum, 2012; 2013; 2014; 2015)

นอกจากนี้ UNDP (2011) ได้นำเสนอค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Development Index Value: HDI Value) ซึ่งวัดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยคำนวณเป็นค่า HDI Value จากข้อมูลของ UNDESA (2011) Barro และ Lee (2010) UNESCO Institute for Statistics (2011) World Bank (2011) และ IMF (2011) โดยองค์ประกอบการวัดประกอบด้วย การมีอายุยืนและการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน การศึกษา และคุณภาพชีวิตของประชาชน ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 103 จากทั้งหมด 187 อันดับ ประเทศที่อยู่ในอันดับ 1 ถึง 5 ได้แก่ ประเทศนอร์เวย์ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศนิวซีแลนด์ HDI Value ปี ค.ศ. 2011 ของประเทศไทยคือ .682 ซึ่งเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980-2011 ในขณะที่กลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศสิงคโปร์อยู่ในอันดับที่ 26 มี HDI Value เท่ากับ .866 ประเทศบรูไนอยู่ในอันดับที่ 33 มี HDI Value เท่ากับ .838 ประเทศมาเลเซียอยู่ในอันดับที่ 61 HDI Value เท่ากับ .761 ประเทศฟิลิปปินส์อยู่ในอันดับที่ 112 HDI Value เท่ากับ .644 ประเทศอินโดนีเซียอยู่ในอันดับที่ 124 HDI Value เท่ากับ .617 ประเทศเวียดนามอยู่ในอันดับที่ 128 HDI Value เท่ากับ .593 ประเทศลาวอยู่ในอันดับที่ 138 HDI Value เท่ากับ .524 จากดัชนีวัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประเทศไทยมี HDI Value ต่ำกว่าสิงคโปร์และมาเลเซียเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดย World Economic Forum

จากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของ World Economic Forum และการประเมินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ UNDP จะเห็นได้ว่าอันดับของความสามารถในการแข่งขัน มีความสัมพันธ์กับคะแนนการประเมินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังจะเห็นว่าประเทศไทยมีอันดับความสามารถในการแข่งขันที่ต่ำกว่าสิงคโปร์และมาเลเซีย และมีคะแนนจากการวัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต่ำกว่า 2 ประเทศนี้เช่นกัน ดังนั้นในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของประเทศจึงควรต้องเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ และเป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี เด็กและเยาวชนในฐานะที่เป็นอนาคตของประเทศจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและมีขีดความสามารถในระดับสูง เพื่อที่จะนำประเทศชาติให้มีศักยภาพในการแข่งขันที่ทัดเทียมกับนานาประเทศ และเป็นหลักในประชาคมอาเซียน

ดังนั้นในการพัฒนาประเทศในบริบทของสังคมอาเซียน ควรมีการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพราะคุณภาพของคนเป็นหัวใจในการพัฒนาประเทศ รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของคน ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาชาติไว้ข้อหนึ่งคือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยได้เน้นให้มีการพัฒนาคนให้มี

คุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกวัย ตลอดชีวิต เริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็กให้มีความรู้พื้นฐานที่เข้มแข็ง มีทักษะชีวิต พัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศโดยเฉพาะในการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จัดการองค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้สมัยใหม่ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงประเทศ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ยังคงสืบทอดนโยบายการพัฒนาประเทศจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ ให้ความสำคัญของการพัฒนาคนเพื่อให้จัดการกับความเสี่ยงและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง ใช้ภูมิปัญญาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์

ในบริบทของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในปัจจุบัน เช่น การเปลี่ยนแปลงจากกระแสโลกาภิวัตน์ (globalisation) หรือการเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล (digital age) ทำให้บริบทในการทำงานด้านต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ควรมีการทบทวนเป้าหมายในการพัฒนาเยาวชนเพื่อให้มีคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำเนินชีวิตในโลกยุคปัจจุบัน

ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้มีการปรับกลยุทธ์ในการพัฒนาเยาวชนของประเทศเพื่อให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ เช่น กลุ่ม Partnership ของประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่ม Metiri ซึ่งเป็นบริษัทที่ศึกษาและวิจัยทางด้านการศึกษา Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD และกระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ โดยกลุ่มองค์กรเหล่านี้ได้มีการกำหนดคุณลักษณะโดยเน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดและการสร้างสรรค์วัฒนธรรม การอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม การดำรงชีวิต การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี การสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพ การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สอดคล้องกับในประเทศไทย โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดกรอบการพัฒนาคุณลักษณะสำหรับผู้ที่จบการศึกษาในแต่ละระดับเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนในการศึกษาต่อ การทำงานและการดำเนินชีวิต

การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของประเทศไทย อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งบริบทการทำงานและการดำเนินชีวิต การเปิดเสรีทางการค้าระหว่างประเทศในอาเซียนและการเคลื่อนย้าย

แรงงานอย่างเสรี ทำให้ผู้ประกอบการต้องพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการให้สามารถแข่งขันกับสินค้าและบริการจากประเทศอื่น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อแรงงานรายบุคคลที่จะต้องพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานของตนเองให้มีคุณภาพอีกด้วย ดังนั้นการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนไทยจึงน่าจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ เนื่องจากเยาวชนไทยในวันนี้จะเป็นแรงงานซึ่งมีส่วนสำคัญที่สุดในการพัฒนาความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของประเทศ (national competitiveness) ให้ทัดเทียมกับประเทศต่างๆ ในอาเซียน และประเทศต่างๆ ทั่วโลก

ในปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆ ที่ตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาเยาวชน เช่น กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน และสถาบันเสริมสร้างความสามารถของมนุษย์ แต่ยังไม่มีการหรืองานวิจัยที่ศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนที่มีผลต่อการพัฒนาของประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนเพื่อกำหนดและเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีอะไรบ้าง
2. แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีคุณภาพเครื่องมือเป็นอย่างไร
3. เยาวชนไทยมีค่าคะแนนขีดความสามารถในการแข่งขันมากน้อยเพียงใด และค่าคะแนนมาตรฐานขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียนมีลักษณะอย่างไร
4. แนวทางในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียนเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
3. เพื่อเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนไทยให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชน เริ่มจากการสังเคราะห์ขีดความสามารถจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการสัมภาษณ์บุคคลจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาเป็นกรอบตัวบ่งชี้ จากนั้นทำการตรวจสอบตัวบ่งชี้ด้วยการจัดการสนทนากลุ่ม (focus group) และสร้างเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้ ก่อนจะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสรุปตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากการศึกษา ประกอบกับทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามนุษย์มาเป็นกรอบในการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ

ตัวแปรที่ศึกษาคือ ขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และประชากร คือ เยาวชนประเทศไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15-24 ปี (ตามคำนิยามของ United nation) จำนวนประมาณ 9,394,157 คน (ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555)

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Thai youth competencies for a nation development in ASEAN economic community) หมายถึง คุณลักษณะ ทักษะ ความสามารถและความรู้ที่จำเป็นสำหรับเยาวชนในการดำรงชีวิตและการทำงานอันจะส่งผลที่ดีต่อความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ ของประเทศในบริบทของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ในงานวิจัยนี้ ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม วัดได้จากคะแนนจากแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (using language and information technology to communicate) หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เป็นภาษากลางในการสื่อสารเพื่อการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้กระบวนการในการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการรับและส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการ

สื่อสาร วัดได้จาก 3 ตัวบ่งชี้ได้แก่ ความสามารถทางภาษา ความสามารถในการสื่อสาร และการมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (living in AEC context) หมายถึง การมีความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนและมีความตระหนักในความสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน เข้าใจวัฒนธรรมของอาเซียน และสามารถอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายได้ โดยสามารถแสดงความเป็นตัวตนของตนเองสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับและเข้าใจในความหลากหลาย และแสดงออกถึงอารมณ์ที่เหมาะสมและควบคุมตนเองให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปตามปกติเมื่อเกิดเหตุการณ์ขัดแย้งได้ วัดได้จาก 3 ตัวบ่งชี้ได้แก่ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน และการอยู่ท่ามกลางความหลากหลาย

การคิด (thinking) หมายถึง การรู้เท่าทันและการแยกแยะข้อมูลอย่างมีเหตุผลและการคิดหาคำตอบและตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อ รวมถึงการคิดหาแนวทางใหม่ในการทำงานและการแก้ปัญหา วัดได้จาก 2 ตัวบ่งชี้คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์

การทำงาน (working) หมายถึง การเห็นประโยชน์รักและรับรู้ถึงความสำคัญของงานที่ทำ มีแรงจูงใจในการทำงาน มีความมุ่งมั่น ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบในงาน สามารถติดตามงานด้วยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็น สามารถบริหารจัดการทั้งเวลาและทรัพยากร รวมถึงมีจิตบริการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ วัดได้จาก 5 ตัวบ่งชี้คือ การมีแรงจูงใจในการทำงาน การมีความสามารถในการบริหารจัดการ การมีทักษะการแสวงหาความรู้ การมีจิตบริการ การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ การมีภาวะผู้นำ

คุณธรรมจริยธรรม (morality) หมายถึง การดำรงชีวิตและการทำงานโดยยึดถือหลักของความพอเพียง ความซื่อสัตย์ และมีจิตสาธารณะ วัดได้จาก 3 ตัวบ่งชี้ คือ การมีความพอเพียง การมีความซื่อสัตย์ และการมีจิตสาธารณะ

เยาวชน (Youth) หมายถึง ผู้ที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 24 ปี ซึ่งอาจเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา และผู้ที่กำลังทำงานในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community Context) หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการทำงานและการดำเนินชีวิต อันเนื่องมาจากการยกระดับความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เรียกว่าประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN economic community) อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของ

บริบททางการค้าและการดำเนินชีวิตของพลเมืองของประเทศสมาชิกอย่างกล่าวคือ เกิดเสรีทางการค้า และการทำงาน จึงทำให้สังคมในประเทศไทยมีความหลากหลายทางภาษา ชาติพันธุ์และวัฒนธรรม มากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ประโยชน์ในทางวิชาการ

1.1 ได้องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนา ประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2. ประโยชน์ในทางปฏิบัติ

2.1 ได้เครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับ การพัฒนาในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.2 ได้ทราบขีดความสามารถของเยาวชนไทยในปัจจุบันที่เป็นประโยชน์และแนวทางต่อ องค์กรต่างๆ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ ในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศและการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ และการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.3 ได้แนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนที่มีความเป็นรูปธรรม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษากรอบโมเดล การพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และการนำเสนอแนวทาง การเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปและนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.1 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.2 การเปลี่ยนแปลงในระดับโลกและในระดับอาเซียนที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทย

ตอนที่ 2 ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

2.2 การวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

ตอนที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

3.1 นโยบายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชน

3.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.1 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ประชาคมอาเซียนเริ่มก่อตั้งจากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 9 ณ ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2546 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย เมียนมาร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม ลาว กัมพูชา และบรูไน โดยประชาคมอาเซียนประกอบด้วย 3 เสาหลัก ได้แก่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมความมั่นคงมั่นคงอาเซียน มีคำขวัญคือ “หนึ่งวิสัยทัศน์ หนึ่งอัตลักษณ์ หนึ่งประชาคม” (Thai AEC, 2012) ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงใหญ่ของบริบททางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในประเทศไทย จึงน่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เนื่องมาจากการสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ที่กำหนดไว้ภายในปี 2558 โดยการเปลี่ยนแปลง

นี้ เช่น เกิดการลงทุนอย่างเสรีในประเทศต่างๆ ในอาเซียน ประเทศไทยอาจกลายเป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวและการบริการ มีการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรีโดยเฉพาะแรงงานฝีมือ และสังคมเมืองกลายเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม ดังนั้นคุณลักษณะของพลเมืองที่มีคุณภาพควรจะต้องสามารถทำงานและดำเนินชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมทางสังคม และการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ประเทศไทยจึงต้องเตรียมความพร้อมให้แก่เยาวชนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้ เมื่อประเทศก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อเป็นกลุ่มกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศไทยในบริบทของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตารางที่ 2.1 สรุปบริบทของประเทศต่างๆ ในอาเซียนในภาพรวม (คณะกรรมการการศึกษาเศรษฐกิจ สถาบันพระปกเกล้า, 2555) ได้แก่ จำนวนประชากร เชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม ระบบการปกครอง ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ระบบการศึกษา และลักษณะทางเศรษฐกิจ จากตารางที่ 2.1 จะเห็นว่า ประเทศที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดสามอันดับแรก คือ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม และประเทศที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุด คือ บรูไนดารุสซาลาม หลายประเทศที่มีเชื้อสายมากกว่า 1 เชื้อสาย และมีหลายประเทศที่มีประชากรมาจากเชื้อสายเดียวกัน เช่น เชื้อสายมาเลย์ ได้แก่ ประเทศบรูไนดารุสซาลาม อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ เชื้อสายจีน ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา มาเลเซีย เมียนมาร์ ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม และประเทศที่มีประชากรมีเชื้อสายหลากหลายมากที่สุดคือ เมียนมาร์ ด้านศาสนา ประชาชาติ ประเทศส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคืออิสลามและคริสต์ ด้านภาษาประจำชาติ บางประเทศใช้ภาษาประจำชาติเดียวกัน คือ ภาษามาลาย ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม มาเลเซีย และสิงคโปร์ นอกนั้นจะใช้ภาษาเฉพาะของประเทศตนเอง ด้านระบบการปกครองนั้นประเทศในอาเซียนมีการปกครอง ประเภท คือ 1) สมบูรณาญาสิทธิราช ได้แก่ ประเทศบรูไนดารุสซาลาม 2) ประชาธิปไตยแบบรัฐสภาโดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ได้แก่ ประเทศกัมพูชา 3) ประชาธิปไตยแบบรัฐสภาอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ได้แก่ ประเทศไทย 4) ประชาธิปไตยโดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซียและประเทศฟิลิปปินส์ 5) ประชาธิปไตยโดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข และนายกรัฐมนตรีเป็นหัวหน้าฝ่ายบริหาร ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ 6) ประชาธิปไตยโดยมีประมุขแห่งรัฐมีตำแหน่งเป็นพระราชา และมีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารประเทศ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย 7) ระบบรัฐสภาที่สมาชิกมาจากการเลือกตั้งโดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุขของประเทศและหัวหน้ารัฐบาล ได้แก่ ประเทศเมียนมาร์ 8) สังคมนิยมคอมมิวนิสต์ ได้แก่ ประเทศลาวและประเทศเวียดนาม

ระบบการจัดการศึกษาภาคบังคับมีหลากหลายรูปแบบ ระดับก่อนประถมศึกษา ประเทศบรูไนดารุสซาลามและประเทศเมียนมาร์เรียน 1 ปี ส่วนประเทศที่เรียนประมาณ 3 ปีคือ รับเข้าเรียนตั้งแต่อายุ 3 ถึง 5 ปีได้แก่ ประเทศกัมพูชา ประเทศลาว ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศสิงคโปร์ ประเทศไทย และประเทศเวียดนาม ระดับประถมศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาของประเทศใน

อาเซียนจะมีการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาไว้ที่ 4-7 ปี โดยประเทศที่กำหนดระยะเวลาการเรียนสำหรับการศึกษาระดับประถมศึกษาไว้ที่ 6 ปี ได้แก่ ประเทศบรูไนดารุสซาลาม ประเทศกัมพูชา ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศสิงคโปร์ และประเทศไทย ประเทศที่กำหนดเวลาเรียนสำหรับการศึกษาระดับประถมศึกษาไว้ที่ 5 ปี ได้แก่ ประเทศลาวและประเทศเวียดนาม ส่วนประเทศเมียนมาร์กำหนดระยะไว้น้อยที่สุดคือ 4 ปี ส่วนการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีการกำหนดระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ 3 ถึง 8 ปี โดยประเทศอินโดนีเซียกำหนดไว้ 3 ปี ประเทศฟิลิปปินส์กำหนดไว้ 4 ปี ประเทศสิงคโปร์กำหนดไว้ 4-5 ปี ประเทศมาเลเซียกำหนดไว้ 5 ปี ประเทศกัมพูชา ประเทศลาว ประเทศเมียนมาร์ ประเทศไทยกำหนดไว้ 6 ปี ประเทศเวียดนามกำหนดไว้ 8 ปี และประเทศบรูไนดารุสซาลามกำหนดไว้ 7-8 ปี

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศในอาเซียนมีความหลากหลาย แต่อุดมไปด้วยแหล่งทรัพยากรทางธรณชาตินานาชนิด เช่น น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ป่าไม้และทรัพยากรทางน้ำ นอกจากนี้ในหลายประเทศยังเป็นแหล่งอุดมสมบูรณ์ในการเพาะปลูก จึงส่งผลให้บางประเทศในอาเซียนมีเศรษฐกิจที่มั่นคง อันเนื่องมาจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร เช่น ประเทศบรูไนดารุสซาลาม ในขณะที่เดียวกันประเทศอินโดนีเซียได้เปรียบในเรื่องการมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ ประเทศเมียนมาร์มีการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศและเนื่องจากปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นบ่อย ทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจไม่แน่นอน ในขณะที่ประเทศลาวและกัมพูชามีรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศฟิลิปปินส์มีรายได้จากการส่งแรงงานไปต่างแดน อันดับ 3 ของโลก ข้อได้เปรียบของประเทศฟิลิปปินส์คือ ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาสเปน ประเทศมาเลเซียมีรายได้หลักจากการผลิตสินค้าและบริการ และการส่งออก ประเทศเวียดนามมีการขยายตัวทางภาคอุตสาหกรรมและนโยบายการเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศมากยิ่งขึ้น และประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่ไม่ได้มีความโดดเด่นในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ แต่ก็ประสบความสำเร็จจากการเปิดเสรีทางการค้าและมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจมากที่สุดในอาเซียน ส่วนประเทศไทยยังประสบปัญหาขาดดุลทางการค้า เนื่องจากมีการนำเข้าสินค้าเป็นจำนวนมาก และความไม่แน่นอนทางการเมืองทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตช้า

ตารางที่ 2.1

บริบทของประชาคมอาเซียน

บริบท	บรูไนดารุสซาลาม	ราชอาณาจักรกัมพูชา	สาธารณรัฐอินโดนีเซีย	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	มาเลเซีย	สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์	สาธารณรัฐฟิลิปปินส์	สาธารณรัฐสิงคโปร์	ไทย	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
ประชากร (คน)	418,626	15,177,958	237,641,326	6,828,647	28,334,135	53,377,478	95,390,000	5,399,200	67,108,507	91,949,482
เชื้อสาย	มาเลย์ 67% จีน 15% และพื้นเมือง 6%	เขมร 90% เวียดนาม 5% และจีน 1%	จาวา 40.6% ซุนดา 15% มาตุ 3.3% และมาเลย์ 7.5%	ลาวลุ่ม 68% ลาวเทิง 22% และลาวสูง 9%	มาเลย์ 50.4% จีน 23% และอินเดีย 7.1%	พม่า 68% ไทยใหญ่ 8% กระเหรี่ยง 7% ยะไข่ 4% จีน 3% มอญ 2% และอินเดีย 2%	ส่วนใหญ่เชื้อชาติตากาล็อก 28.1% นอกนั้นเป็นเชื้อชาติอื่นๆ และชนพื้นเมือง	จีน 76% มาเลย์ 14% และอินเดีย	ไทย 75% และจีน 14%	เวียดนาม 85-90%
ศาสนาประจำชาติ	อิสลาม	พุทธ นิกายเถรวาท	อิสลาม	พุทธ	อิสลาม	พุทธ	คริสต์	ไม่มีศาสนาประจำชาติ	พุทธ	พุทธ มหายาน
อาหารประจำชาติ	อัมบูยัต	กาโต กาโต	นาซิ โกเร็ง	ซูปไก่	นาซิ เลอหมัก	หล่าเพ็ด	อะโตโบ	บักกึดเต้	ต้มยำกุ้ง	เฟอ
ภาษาประจำชาติ	มาเลย์	เขมร	อินโดนีเซีย	ลาว	มาเลย์	พม่า	ตากาล็อก	มาเลย์	ไทย	เวียดนาม
ลักษณะทางภูมิศาสตร์	ที่ราบชายฝั่ง ทะเลและที่ราบหุบเขา	ที่ราบสูง ล้อมรอบด้วยภูเขา	หมู่เกาะ ประกอบด้วยเกาะน้อยใหญ่กว่า 17,508 เกาะ	พื้นที่ชายฝั่ง ทะเล สูงชันเป็นเนินเขาและภูเขา	พื้นที่ชายฝั่ง ทะเล เนินเขา และภูเขา	มีหาดที่สวยงามและเก่าแก่ มีแนวเทือกเขาและภูเขาอุดมด้วยป่าไม้	ที่ราบสูง มีภูเขาไฟและภูเขาไฟจำนวนมาก และเป็นหมู่เกาะ	มีลักษณะเป็นเกาะ ประกอบด้วยเกาะน้อยใหญ่รวม 63 เกาะ	มีทั้งภูเขาสูง ที่ราบสูง ที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบชายฝั่ง	มีทั้งภูเขา หมู่เกาะ และที่ราบลุ่มแม่น้ำ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

บริบทของประชาคมอาเซียน

บริบท	บรูไนดารุสซาลาม	ราชอาณาจักรกัมพูชา	สาธารณรัฐอินโดนีเซีย	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	มาเลเซีย	สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์	สาธารณรัฐฟิลิปปินส์	สาธารณรัฐสิงคโปร์	ไทย	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
ระบอบการปกครอง	สมบูรณาญาสิทธิราช โดยพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	ประชาธิปไตยแบบรัฐสภา โดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข	ประชาธิปไตยที่มีประธานาธิบดีเป็นประมุข และหัวหน้าฝ่ายบริหาร	สังคมนิยมคอมมิวนิสต์โดยมีพรรคประชาชนปฏิวัติลาวเป็นองค์กรชั้นนำประเทศ	ระบอบประชาธิปไตยแบบรัฐสภา ประมุขแห่งรัฐมีตำแหน่งเป็นพระราชาธิบดี โดยมีนายกรัฐมนตรีที่มาจากการเลือกตั้งเป็นผู้ใช้อำนาจการบริหารประเทศ	เผด็จการทางทหาร ปกครองโดยรัฐบาลทหารภายใต้สภาพสันติภาพและการพัฒนาแห่งรัฐ	ประชาธิปไตยแบบประธานาธิบดีเป็นประมุขและหัวหน้าฝ่ายบริหาร	ประชาธิปไตยแบบรัฐสภา มีสภาเดียว โดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข และนายกรัฐมนตรีเป็นหัวหน้าฝ่ายบริหาร	ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	ระบบสังคมนิยมโดยพรรคคอมมิวนิสต์เป็นพรรคการเมืองเดียว
การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 7-8 ปี	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 6 ปี	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 3 ปี	ประถมศึกษา 5 ปี มัธยมศึกษา 6 ปี	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 5 ปี	ประถมศึกษา 5 ปี มัธยมศึกษา 6 ปี	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 4 ปี	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 4 ปี	ประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษา 6 ปี	ประถมศึกษา 5 ปี มัธยมศึกษา 7 ปี
สกุลเงิน	ดอลลาร์บรูไน	เรียล	รูเปียห์	กีบ	ริงกิต	จัต	เปโซ	ดอลลาร์สิงคโปร์	บาท	ดอง

จากการตั้งประชาคมอาเซียน ผลดีที่น่าจะเกิดขึ้นกับประเทศไทย คือ ประเทศไทยน่าจะมีศักยภาพในการต่อรองในด้านการบริโภคมายิ่งขึ้น เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้นเพราะการรวมตัวกันของประเทศในกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีผลดีในด้านการผลิตกล่าวคือ ประชากรเพิ่มขึ้น จึงต้องผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง แต่อย่างไรก็ดีการรวมกันของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 อาจทำให้มีการแข่งขันที่สูงขึ้นทางด้านเศรษฐกิจและมีการแลกเปลี่ยนแรงงานระหว่างประเทศ และอาจทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรมรวมถึงทางด้านสังคม ดังนั้นทางด้านการประชากรควรมีการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยส่งเสริมให้ประชากรมีความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น เมื่อเกิดการแลกเปลี่ยนแรงงานระหว่างประเทศและการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ประชากรควรจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในงานของตนเอง รวมถึงต้องมีความสามารถทางการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารโดยการใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษากลางในการสื่อสาร

รัฐบาลไทยได้กำหนด 8 ยุทธศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) เพื่อเตรียมความพร้อมประเทศไทยสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้า บริการ การค้าและการลงทุนด้านต่างๆ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการคุ้มครองทางด้านสังคม เพื่อให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองทางด้านสังคม มีสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ที่ดีมั่นคงปลอดภัยสูงสุด ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานมีความเชื่อมโยงถึงกันหมด และมีขีดความสามารถในการรองรับและ มีกฎระเบียบที่อำนวยความสะดวกทั้งการค้าและการลงทุน ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้มีมาตรฐานการศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน รวมทั้งทักษะฝีมือและภาษาต่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนากฎหมายและกฎระเบียบ เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า การลงทุน รวมทั้งสามารถปกป้องผลประโยชน์และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 6 การสร้างความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักถึงความสำคัญของอาเซียน เพื่อให้ประชาชนทั่วไป ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการเป็นประชาคมอาเซียน ยุทธศาสตร์ที่ 7 การเสริมสร้างความมั่นคง เน้นสร้างความร่วมมือ สร้างพันธมิตร การบริหารจัดการพื้นที่ชายแดนทั้งทางบกทางทะเล รวมถึงการสร้างปัจจัยสนับสนุนต่างๆ และยุทธศาสตร์ที่ 8 การเพิ่มศักยภาพของเมืองเพื่อเชื่อมโยงโอกาสจากอาเซียน เพื่อให้เมืองมีศักยภาพที่จะเชื่อมโยงกับสมาชิกอาเซียน ทั้งในด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การลงทุนและการค้าชายแดน มีการกำหนดยุทธศาสตร์ของเมืองสำคัญในด้านต่างๆ อาทิ เมืองหลวง เมืองเกษตร เมืองอุตสาหกรรม เมืองท่องเที่ยว เมือง

การค้าขายแดน ฯลฯ ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน รัฐบาลได้กำหนด 1 ใน 8 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยจัดให้มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา การให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน มีทักษะฝีมือและทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ

1.2 การเปลี่ยนแปลงในระดับอาเซียนที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทย

World Economic Forum (2015) คำนวณดัชนีการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (Human Capital Index) ซึ่งประเมินจาก 1) การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การเข้าเรียน คุณภาพการศึกษา การได้รับการศึกษา และการเรียนรู้จากสถานที่ทำงาน 2) การจ้างงาน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจ ทักษะการทำงาน และความอ่อนไหวด้านแรงงาน (vulnerability)

จากรายงานดัชนีการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (Human Capital Report) จาก 124 ประเทศทั่วโลก พบว่าประเทศในอาเซียนที่มีอันดับของการพัฒนาศักยภาพมนุษย์สูงสุด คือ สิงคโปร์ ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 24 ของโลก รองลงมาคือฟิลิปปินส์ (อันดับที่ 46 ของโลก) มาเลเซีย (อันดับที่ 52 ของโลก) ไทย (อันดับที่ 57 ของโลก) เวียดนาม (อันดับที่ 59 ของโลก) อินโดนีเซีย (อันดับที่ 69 ของโลก) กัมพูชา (อันดับที่ 97 ของโลก) ลาว (อันดับที่ 105 ของโลก) และเมียนมาร์ (อันดับที่ 112) เมื่อพิจารณาดัชนีการพัฒนาศักยภาพมนุษย์เฉพาะกลุ่มเยาวชน (อายุ 15-24 ปี) พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงลำดับภายในประเทศอาเซียน เรียงลำดับจากสูงที่สุดไปยังต่ำที่สุดดังนี้ ฟิลิปปินส์ (อันดับที่ 20 ของโลก) สิงคโปร์ (อันดับที่ 22 ของโลก) มาเลเซีย (อันดับที่ 30 ของโลก) ไทย (อันดับที่ 41 ของโลก) เวียดนาม (อันดับที่ 29 ของโลก) อินโดนีเซีย (อันดับที่ 65 ของโลก) กัมพูชา (อันดับที่ 104 ของโลก) ลาว (อันดับที่ 92 ของโลก) และเมียนมาร์ (อันดับที่ 75 ของโลก)

นอกจากนี้ UNDP (2013) ได้รายงานค่าดัชนีคุณภาพชีวิตของประชากร (Human Development Index) พบว่าประเทศในกลุ่มอาเซียน มีดัชนีคุณภาพชีวิตของประชากร เรียงลำดับจากสูงที่สุดไปยังต่ำสุด ดังนี้ 1) สิงคโปร์ (อันดับที่ 9 ของโลก) 2) มาเลเซีย (อันดับที่ 62 ของโลก) 3) ไทย (อันดับที่ 89 ของโลก) 4) อินโดนีเซีย (อันดับที่ 108 ของโลก) 5) ฟิลิปปินส์ (อันดับที่ 117 ของโลก) 6) เวียดนาม (อันดับที่ 121 ของโลก) 7) กัมพูชา (อันดับที่ 136 ของโลก) 8) ลาว (อันดับที่ 139 ของโลก) และ 9) เมียนมาร์ (อันดับที่ 150) โดย UNDP ได้จัดกลุ่มประเทศเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ประเทศที่มีคุณภาพชีวิตของประชากรระดับสูงมาก กลุ่มที่ 2 ประเทศที่มีคุณภาพชีวิตของประชากรระดับสูง กลุ่มที่ 3 ประเทศที่มีคุณภาพชีวิตของประชากรระดับกลาง และกลุ่มที่ 4 ประเทศที่มีคุณภาพชีวิตของประชากรระดับต่ำ ผลการจัดอันดับ

พบว่า กลุ่มประเทศอาเซียน มีเพียง 1 ประเทศ ที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 คือ สิงคโปร์ ประเทศกลุ่มที่ 2 มี 2 ประเทศ คือ มาเลเซียและไทย ประเทศกลุ่มที่ 3 มี 5 ประเทศคือ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม กัมพูชา และลาว และประเทศกลุ่มที่ 4 มี 1 ประเทศคือ เมียนมาร์

ดังนั้นจากรายงานของ World Economic Forum และ UNDP ได้ข้อสรุปว่าคุณภาพของประชากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศในอาเซียนยังมีความเหลื่อมล้ำกันอยู่ การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอาจทำให้มีผลกระทบมากมายต่อประเทศต่างๆ ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่วนในประเทศไทยดัชนีการพัฒนาศักยภาพและดัชนีคุณภาพของประชากรชี้ให้เห็นว่า เมื่อเทียบกับประเทศอื่น ประเทศไทยยังไม่ค่อยโดดเด่นเรื่องคุณภาพของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และคุณภาพของประชากรนัก ดังนั้นประเทศไทยยังต้องมีการพัฒนากลไกในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 น่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อสถานการณ์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากนโยบายทางด้านเศรษฐกิจของอาเซียนมีการอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการอย่างเสรี การลดข้อกีดกันในระบบขนส่ง และการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี ดังนั้นในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงนี้อาจต้องทำหลายทางไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และในด้านการพัฒนาศักยภาพและจุดแข็งในการทำงาน ควรจะต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ ที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ในการอยู่ร่วมกันในบริบทที่มีความหลากหลายของวัฒนธรรมและภาษามากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ จากการสังเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศ จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พบว่าสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศประเทศไทย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจไทยอันเป็นผลมาจากภาวะเศรษฐกิจโลก การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารประเทศ

ตารางที่ 2.2

ปัญหาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในประเทศ

การเปลี่ยนแปลง	ปัญหา
การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ	- ระบบเศรษฐกิจของไทยมีความอ่อนแอด้านปัจจัยสนับสนุนในส่วนของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - คุณภาพการบริการของโครงสร้างพื้นฐาน กฎหมาย กฎ และระเบียบทางเศรษฐกิจที่ไม่เอื้อต่อการจัดระบบการแข่งขันที่เป็นธรรมและเหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ - การพึ่งพาเศรษฐกิจจากภายนอกประเทศ มีการส่งออกสินค้า การลงทุน และการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศอย่างมาก - แรงงานมีผลิตภาพต่ำ
การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม	- ผู้สูงอายุมีมากขึ้น - ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประชากรและโอกาสการเข้าถึงทรัพยากร - ความเสื่อมถอยด้านคุณธรรมและจริยธรรม - การแพร่ระบาดของยาเสพติดและการเพิ่มขึ้นของการพนัน
การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติ	- ผลผลิตภาคเกษตรต่ำลง - ความยากจนของเกษตรกร - การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพ - มีความขัดแย้งทางนโยบายในการบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจ
การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารประเทศ	- ปัญหาความขัดแย้งทางการเมือง - ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ - การคอร์รัปชันเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยยังมีอุปสรรคอยู่หลายประการ อันจะส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศ รวมถึงการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขภายในประเทศ ในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยจึงต้องเริ่มจากการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการสร้างความเจริญในด้านต่างๆ ของประเทศ โดยเยาวชนที่มีขีดความสามารถสูงจะสามารถสร้างสรรค์ผลผลิตในด้านต่างๆ ของประเทศที่มีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไปได้

ตอนที่ 2 ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

เยาวชนเป็นอนาคตของประเทศ ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันจำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนก่อน เพื่อให้รองรับกับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ปัจจุบันมีการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาเยาวชนเพื่อให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาประเทศ

หัวข้อนี้จะกล่าวถึงขีดความสามารถของเยาวชน ประกอบด้วย ความหมายของขีดความสามารถ การพัฒนาขีดความสามารถ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2.1.1 ความหมายของขีดความสามารถ (Competency)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีทั้งงานวิจัยไทยและหน่วยงานของรัฐใช้ทั้งคำว่า “ขีดความสามารถ” และ “สมรรถนะ” ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความหมายของขีดความสามารถหรือสมรรถนะโดยการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (2548) ให้ความหมายของสมรรถนะว่า คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะหรือความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กร ซึ่งการที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะออกมา ย่อมมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆ ของบุคคลนั้น

दनัย เทียนพุ่ม (2546) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของ คำว่าขีดความสามารถ (Competency) ว่าเป็นการบูรณาการความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attributes) มาใช้ได้ดีที่สุดในบทบาทนั้นๆ จนกระทั่งเกิดผลงานที่มีคุณค่าสูงสุด (Superior Performance) หรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ธีรศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2548) อธิบายความหมายของ Competency ว่า คือ คุณลักษณะ เช่น ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ทักษะ ทักษะคิด ความเชื่อ ตลอดจนพฤติกรรมของบุคคลที่จะสามารถปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จได้

นอกจากนี้ Vathanophas และ Thai-ngam (2007) ได้ศึกษาขีดความสามารถในการทำงานในภาครัฐ พบว่ามีตัวบ่งชี้ถึงขีดความสามารถ ประกอบด้วย แรงจูงใจ อึดทนในทัศน และทักษะและความสามารถ แรงจูงใจ ได้แก่ การมีจิตบริการ การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการมีภาวะผู้นำ การมุ่งสัมฤทธิ์ และการใฝ่รู้ อึดทนในทัศน หมายถึง การเคารพในศักดิ์ศรีของตนเอง และทักษะและความสามารถ ได้แก่ การบริหารจัดการและการควบคุมตนเอง

จากเอกสารและงานวิจัยต่างประเทศ มีผู้อธิบายคำว่าขีดความสามารถไว้ดังนี้

Spencer and Spencer (1993) อธิบายคำว่าขีดความสามารถว่าประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่สามารถสังเกตเห็นได้ และส่วนที่ไม่สามารถเห็นได้แต่ซ่อนอยู่ในตัวบุคคล ส่วนที่สามารถมองเห็นได้ ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและทัศนคติ และส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้ ได้แก่ อึดทนในทัศน บุคลิกภาพและแรงจูงใจ

Boyatzis (1982) ได้อธิบายขีดความสามารถว่าประกอบด้วย แรงจูงใจ คุณลักษณะ ทักษะ อึดทนในทัศนคติ บทบาททางสังคมและความรู้

Boyatzis, Goleman และ Rhee (2000) ได้เพิ่มองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ (emotional intelligence) เข้าไปในองค์ประกอบของขีดความสามารถ องค์ประกอบนี้ประกอบด้วย 1) การตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ซึ่งประกอบด้วย การรู้ตัวและการมีสติ 2) การจัดการกับตนเอง (self-management) ประกอบด้วย ความเชื่อมั่นในตนเอง การปรับตัว การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การริเริ่ม การทนต่อการเปลี่ยนแปลง และการควบคุมตนเอง 3) ทักษะทางสังคม (social skills) ประกอบด้วย การเห็นใจผู้อื่น การเสียสละ และการเอาใจใส่ต่อผู้อื่น

Dubois และ Rothwell (2004) กล่าวว่าขีดความสามารถประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ

Juceviciene และ Lepaile (2006) ได้วิเคราะห์ความหมายของขีดความสามารถว่าเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และเกี่ยวข้องกับการผสมผสานระหว่างความรู้และทักษะ ซึ่งความรู้อาจเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดของบุคคล และนำไปสู่การใช้ทักษะในการทำงาน

ดังนั้นจากความหมายของขีดความสามารถ สามารถสรุปได้ว่า ขีดความสามารถหรือสมรรถนะหมายถึง ลักษณะของความสามารถในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ และคุณลักษณะของบุคคล ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถ และนอกจากนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559) ได้ใช้คำว่าขีดความสามารถในการแข่งขัน อันหมายถึงขีดความสามารถของบุคคลในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอใช้คำว่า ขีดความสามารถ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ และบริบทของงานวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศของเยาวชน

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของประเทศไทย

ปัจจุบันสถาบันการศึกษาซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้แก่ประเทศได้กำหนดกรอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนที่เรียนจบหลักสูตรต่างๆ ให้มีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ดังนั้นในการศึกษากรอบแนวคิดเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ผู้วิจัยจึงต้องศึกษากรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถาบันที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชน

2.1.2.1 ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะ พลเมืองไทยและพลโลก (กลุ่มส่งเสริมการเรียนรู้และการสอนและประเมินผล สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2548; กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์อันเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนระหว่างศึกษาใน หลักสูตรระดับต่างๆ ได้แก่ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก รายละเอียดดังหัวข้อต่อไป

2.1.2.2 ลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

1) คุณลักษณะรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

คุณลักษณะรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ลักษณะของผู้ที่รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ได้แก่ การแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีความสามัคคีปรองดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นชาติไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเป็นพลเมืองดีของชาติ 2) การดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา 3) การยึดมั่นและปฏิบัติตนตามหลักศาสนา และ 4) การเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ตารางที่ 2.3

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การเป็นพลเมืองดีของชาติ	1) ยืนตรงเคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ และอธิบายความหมายของเพลงชาติได้ถูกต้อง 2) ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่พลเมืองดีของชาติ 3) มีความสามัคคี ประองดอง
2. การดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย	1) เข้าร่วม ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองดอง ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม 2) หวงแหน ปกป้อง ยกย่องความเป็นชาติไทย
3. การศรัทธายึดมั่นและปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา	1) เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ 2) ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนาที่ตนนับถือ 3) เป็นแบบอย่างที่ดีของศาสนิกชน
4. การเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	1) เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ 2) แสดงความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระมหากษัตริย์ 3) แสดงออกซึ่งความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

2) คุณลักษณะซื่อสัตย์สุจริต

คุณลักษณะซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้องประพฤติ ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

ลักษณะของผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต ได้แก่ มีความประพฤติตรงตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา ใจ และยึดหลักความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ และ 2) การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

ตารางที่ 2.4

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะซื่อสัตย์สุจริต

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ	1) ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง 2) ปฏิบัติตนโดยคำนึงถึงความถูกต้องละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด 3) ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา
2. การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ	1) ไม่ถือเอาสิ่งของหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง 2) ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง 3) ไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง

3) คุณลักษณะการมีวินัย

คุณลักษณะการมีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ลักษณะของผู้ที่มีวินัย ได้แก่ การปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว โรงเรียน และสังคมเป็นปกติวิสัย และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

ตารางที่ 2.5

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการมีวินัย

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	1) ปฏิบัติตน ตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว โรงเรียนและสังคม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 2) ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และรับผิดชอบ ในการทำงาน

4) คุณลักษณะใฝ่เรียนรู้

คุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายาม ในการเรียน และแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ลักษณะของผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ ได้แก่ การแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการ เรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็น องค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ และ 2) การแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้

ตารางที่ 2.6

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการใฝ่เรียนรู้

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การตั้งใจ เพียรพยายามใน การเรียนและเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้	1) ตั้งใจเรียน 2) เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ 3) สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ
2. การแสวงหาความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน ด้วยการ เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	1) ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี ต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้ อย่างเหมาะสม 2) บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบ จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้ 3) แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

5) คุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

คุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ลักษณะของผู้ที่อยู่อย่างพอเพียง ได้แก่ การดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ มีการวางแผนป้องกันความเสี่ยงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบและมีคุณธรรม และ 2) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตารางที่ 2.7

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการอยู่อย่างพอเพียง

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	1) ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น เงิน สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่าง ประหยัด คุ่มค่าและเก็บรักษาดูแลอย่างดี รวมทั้งการใช้เวลาอย่างเหมาะสม 2) ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่าและเก็บรักษาดูแลอย่างดี 3) ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล 4) ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและไม่ทำให้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด
2. การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	1) วางแผนการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐานของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร 2) รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ยอมรับและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

6) คุณลักษณะมุ่งมั่นในการทำงาน

คุณลักษณะมุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงาน ด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ลักษณะของผู้ที่มุ่งมั่นในการทำงาน ได้แก่ การแสดงออกถึงความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเพียรพยายาม พุ้มเทกำลังกาย กำลังใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วง ตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน และ 2) การทำงานด้วยความเพียรพยายาม และอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ตารางที่ 2.8

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการมุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การตั้งใจและ รับผิดชอบ ในการปฏิบัติ หน้าที่การงาน	1) เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2) ตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ 3) ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง
2. การทำงานด้วยความ เพียรพยายาม และ อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตาม เป้าหมาย	1) พุ่มเททำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 2) พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ 3) ชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

7) คุณลักษณะรักความเป็นไทย

คุณลักษณะรักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม และใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ลักษณะของผู้ที่รักความเป็นไทย คือ มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอด เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญูต่เวที และใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่เวที 2) การเห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และ 3) การอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย

ตารางที่ 2.9

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการรักความเป็นไทย

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การภาคภูมิใจใน ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่เวที	1) แต่งกายและมีมารยาทงดงามแบบไทย มีสัมมาคารวะ กตัญญูต่เวทีต่อผู้มีพระคุณ 2) ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย 3) ชักชวน แนะนำให้ผู้อื่นปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย
2. การเห็นคุณค่าและใช้ ภาษาไทยในการสื่อสารได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม	1) ใช้ภาษาไทยและเลขไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 2) ชักชวน แนะนำ ให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง
3. การอนุรักษ์ และสืบทอด ภูมิปัญญาไทย	1) นำภูมิปัญญาไทยมาใช้ให้เหมาะสมในวิถีชีวิต 2) ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย 3) แนะนำ มีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญาไทย

8) คุณลักษณะการมีจิตสาธารณะ

คุณลักษณะการมีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ลักษณะของผู้ที่มีจิตสาธารณะ ได้แก่ เป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตัวเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกาย สติปัญญา และลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และ 2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม

ตารางที่ 2.10

ตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะการมีจิตสาธารณะ

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	1) ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ 2) อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน 3) แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	1) ดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2) เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม 3) เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

2.1.2.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนอาชีวศึกษา

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและอาชีพ (2558) ได้กำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียนอาชีวศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ หน่วยงาน และชุมชน ไว้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบด้วยจรรยาบรรณ พฤติกรรม ลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา 2) ด้านสมรรถนะหลักและทั่วไป ประกอบด้วยความรู้ ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ตัวเลข การจัดการ และการพัฒนางาน และ 3) ด้านการใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยความสามารถในการประยุกต์สู่การปฏิบัติจริงได้

2.1.2.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต

การประชุมในเวทีระดับชาติ นานาชาติ หรือการระดมความคิดเห็นจากเครือข่ายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2554) พบว่า ยุคปัจจุบันมี

ความต้องการ คุณลักษณะของบัณฑิตที่เด่นชัดและสูงกว่าในอดีต สมรรถนะในตนเองของบัณฑิตจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในโลกอนาคต จากปัจจัยการเปลี่ยนแปลง ทำให้บัณฑิตรุ่นใหม่จำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถในระดับสากล ซึ่งความสามารถในการคิดจะเป็นหัวใจสำคัญสำหรับบัณฑิตยุคใหม่ เช่น การคิดเชิงเหตุผล การคิดวิจารณ์ญาณ เป็นต้น นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องมีทักษะหลายด้านเพื่อการดำรงชีวิต

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มหาวิทยาลัยต่างๆ กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตบัณฑิตที่มีทั้งความรู้และคุณสมบัตินที่ส่งเสริมศักยภาพในการทำงาน เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ไว้คือ มีความรู้ คิดเป็น ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ มีภาวะผู้นำ มีสุขภาพะ ทำเป็น มีคุณธรรม มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ และดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553) ซึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อาจใช้บริบทของการศึกษาเพื่อช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) ได้ร่างนโยบายการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย พ.ศ. 2554-2558 โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาบัณฑิตให้มีความเป็นพลวัต (dynamic) และเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในการจัดทำร่างดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนาบัณฑิตอุดมคติไทย คือ การสร้างกรอบทิศทางของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต สร้างแนวทางการดำเนินงานพัฒนาบัณฑิตและสร้างกรอบการติดตามผลการดำเนินงานพัฒนาบัณฑิต โดยมีเป้าหมาย คือ 1) บัณฑิตไทยมีสมรรถนะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมในการทำงานและมีขีดความสามารถในระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในสาขาอาชีพต่าง ๆ 2) บัณฑิตไทยมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก และ 3) บัณฑิตไทยควรมีความเป็นเลิศที่หลากหลาย เพื่อสนองตอบความต้องการตามจุดเน้นของสถาบันอุดมศึกษา

องค์ประกอบคุณลักษณะของบัณฑิตยุคใหม่ที่สำคัญที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้คือ องค์ประกอบด้านความรู้ องค์ประกอบด้านทักษะ และองค์ประกอบด้านบุคลิกและลักษณะนิสัย

องค์ประกอบด้านความรู้ ได้แก่ การเป็นผู้มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง มีความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม มีนิสัยใฝ่รู้ มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม และมีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าในศาสตร์ที่ตนศึกษา

องค์ประกอบด้านทักษะ ได้แก่ มีคุณลักษณะความเป็นนักคิด มีกระบวนการคิด มี วิจารณ์ญาณ มีมุมมองเชิงบวกและเชิงสร้างสรรค์ มีการตีค่าและการใช้ข้อมูลอย่าง สมเหตุสมผล และการคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา (creative thinking and problem solving) มีทักษะการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ (life & career skills) ที่สามารถดำรงชีวิต อยู่ท่ามกลางกระแสโฆษณาชวนเชื่อ สามารถใช้วิจารณ์ญาณต่อข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ ตลอดจนมีความสามารถในการปรับตัวได้ดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลง มีทักษะการเรียนรู้ นวัตกรรมใหม่ (learning and innovative skills) มีทักษะในการสืบหาข้อมูล การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี และการเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ (information, communication, media, and technology skills) สามารถบริหารจัดการและเป็นผู้ประกอบการที่สามารถทำงานร่วมกับคน อื่นได้ สามารถทำงานกับคนที่ต่างความคิดหรือต่างวัฒนธรรมได้ มีทักษะในการจัดการความ ชัดแย้ง มีทักษะการทำงานเป็นทีม สร้างความร่วมมือระหว่างการทำงานได้ และมีทักษะการ เป็นผู้นำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

องค์ประกอบด้านบุคลิกอุปนิสัย ได้แก่ มีคุณลักษณะด้านความเป็นพลเมืองดีใน ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ตลอดจนมีความเป็นพลเมืองดีของ ภูมิภาคและของโลก มีค่านิยมที่ถูกต้องทั้งด้านสังคมและมนุษยธรรม มีความเข้าใจใน วัฒนธรรมข้ามชาติ (cross-cultural understanding) มีความเข้าใจคนอื่น เข้าใจสังคม ชุมชน วัฒนธรรมอื่นได้ เห็นคุณค่าในความแตกต่าง มีความเคารพในความแตกต่างและความ หลากหลาย และมีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจ เช่น การมีจิตอาสา การ มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อสังคม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนน้อมนำ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต

1) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตตามกรอบของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (2552) ได้กำหนดกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai qualifications framework for higher education: TQF) ซึ่งหมายถึง กรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ อัน ประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ การแบ่งสาขาวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่ง ไปสู่ระดับสูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับคุณวุฒิ ระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่ง ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ การเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่ง เป็น การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิผลการ

ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่า สามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นข้อกำหนดเฉพาะซึ่งเป็นผลที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่ได้รับการพัฒนาดังกล่าว และแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการเรียนรู้เหล่านั้นได้อย่างเป็นที่เชื่อถือเมื่อเรียนจบในรายวิชาหรือหลักสูตรนั้นแล้ว โดยรายละเอียดของผลการเรียนรู้และมาตรฐานของผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านมีดังนี้

ตารางที่ 2.11

มาตรฐานและผลการเรียนรู้ของบัณฑิต

การเรียนรู้ที่คาดหวัง	มาตรฐานผลการเรียนรู้
1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม (ethics and moral)	
การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบต่อทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตใน ความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการ ปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัว และสังคม	ใช้กับนักศึกษาทุกคน แม้ว่าบางสาขา/สาขาวิชา นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาเป็นการเฉพาะ เช่น จรรยาบรรณของแพทย์ นักบัญชี และนักกฎหมาย เป็นต้น
2. ด้านความรู้ (knowledge)	
ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการ นำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนก ข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจน กระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ ด้วยตนเองได้	เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขา/สาขาวิชาที่เรียน ซึ่งต้องระบุ รายละเอียดของความรู้และทักษะของสาขา/สาขาวิชา ที่เหมาะสมกับระดับคุณวุฒิไว้ในรายละเอียดของ หลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชา
3.ด้านทักษะทางปัญญา (cognitive skills)	
ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์ และ การแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน	เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขา/สาขาวิชาที่เรียน ซึ่งต้องระบุรายละเอียดของความรู้และทักษะของ สาขา/สาขาวิชาที่เหมาะสมกับระดับคุณวุฒิไว้ใน รายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชา
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ(interpersonal skills and responsibility)	
ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผน และรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง	มุ่งหวังให้นักศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นระดับคุณวุฒิและ สาขา/สาขาวิชาใด ต้องบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ ด้านเหล่านี้

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

แสดงมาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้

การเรียนรู้ที่คาดหวัง	มาตรฐานผลการเรียนรู้
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (numerical Analysis, communication and information technology skills)	
ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มุ่งหวังให้นักศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นระดับคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชาใด ต้องบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ ด้านนี้ แต่สำหรับนักศึกษาที่เรียนในสาขา/สาขาวิชาที่ เกี่ยวข้องโดยตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้นี้จะต้อง เน้นให้มีความชำนาญมากกว่านักศึกษาสาขา/ สาขาวิชาอื่นๆ เช่น นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีความชำนาญและทักษะ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านทักษะ ทางปัญญาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552) ยังได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตที่จบการศึกษาในแต่ละระดับได้แก่ ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรชั้นสูง และปริญญาเอก โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.12

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับ

ความรู้ความสามารถ	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
ระดับอนุปริญญา	
1. ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขา/สาขาวิชาที่เรียนรวมถึงระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	1. คิดและแสดงออกอย่างอิสระ รวมทั้งสามารถมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับกลุ่ม หรือทีมงานอย่างสร้างสรรค์ให้บรรลุวัตถุประสงค์
2. ความสามารถในการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการสืบค้น เพื่อใช้ในการแก้ไขข้อขัดแย้งและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขา/สาขาวิชาที่เรียนและ/หรือการทำงาน ตลอดจนการพัฒนาแนวทางที่ดีในการแก้ปัญหาบนพื้นฐานแห่งการวิเคราะห์	2. ยอมรับข้อจำกัดในความรู้ที่ตนมีและผลกระทบที่เกิดจากการนำความรู้ที่มีจำกัดมาใช้ในการวิเคราะห์และตีความ พร้อมทั้งจะแสวงหาความรู้/คำแนะนำจากแหล่งต่างๆ เพิ่มเติมเมื่อจำเป็น
3. ความสามารถในการแปลความหมาย และประเมินผลข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และนำเสนอข้อสรุปทั้งแบบปากเปล่าและการเขียน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม	3. มีความคิดริเริ่มในการวางแผนเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะของตน
4. ความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบในสาขาวิชาที่เรียน	4. สามารถแยกแยะผลกระทบที่กระทบต่อผู้อื่น และใช้หลักการด้านคุณธรรมและจริยธรรมในการประเมินการกระทำของตน พร้อมรับผิดชอบในการกระทำของตนเองหรือของกลุ่ม

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับ

ความรู้ความสามารถ	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
ระดับปริญญาตรี	
1. ความรู้ที่ครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นระบบในสาขา/สาขาวิชาที่ศึกษา ตลอดถึงความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง	1. มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งทั้งในสถานการณ์ส่วนบุคคลและของกลุ่ม โดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมไปปฏิบัติได้
2. ความสามารถที่จะตรวจสอบปัญหาที่ซับซ้อนและพัฒนาแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์จากความเข้าใจที่ลึกซึ้งของตนเองและความรู้จากสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยคำแนะนำแต่เพียงเล็กน้อย	2. สามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาของตน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา และข้อโต้แย้งในสถานการณ์อื่นๆ
3. ความสามารถในการค้นหา การใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ตลอดจนการเลือกใช้กลไกที่เหมาะสมในการสื่อสารผลการวิเคราะห์ต่อผู้รับข้อมูลข่าวสารกลุ่มต่างๆ	3. สามารถพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยยอมรับข้อจำกัดของธรรมชาติของความรู้ในสาขาวิชาของตน
4. ในกรณีของหลักสูตรวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในวิชาชีพนั้นๆ	4. มีส่วนร่วมในการติดตามพัฒนาการในศาสตร์ของตนให้ทันสมัย และเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจของตนอยู่เสมอ
5. ในกรณีของหลักสูตรวิชาการที่ไม่มุ่งเน้นการปฏิบัติในวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในผลงานวิจัยต่างๆ ในสาขา/สาขาวิชานั้น ความสามารถในการแปลความหมาย การวิเคราะห์ และประเมินความสำคัญของการวิจัยในการขยายองค์ความรู้ในสาขา/สาขาวิชา	5. มีจริยธรรมและความรับผิดชอบสูงทั้งในบริบททางวิชาการ ในวิชาชีพและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับ

ความรู้ความสามารถ	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต	
1. ความรู้ระดับสูงในภาคทฤษฎีและภาค ปฏิบัติ และมีประสบการณ์ในสาขาวิชา ทั้งด้านวิชาการ หรือวิชาชีพเป็นอย่างมาก 2. ความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีและการ ปฏิบัติได้อย่างสร้างสรรค์ในการวางแผนและการ วิจัย ด้วยความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งทั้งจากภายใน และภายนอกสาขาวิชา 3. ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคต่างๆ ทาง คณิตศาสตร์ และเทคนิคเชิงวิเคราะห์อื่นๆ ในการ ค้นคว้าและรายงานผลเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ ตลอดจนเสนอแนะความคิดริเริ่มใหม่ๆ ด้วยปาก เปลา่ ด้วยการเขียน และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสื่อสารกับผู้ฟังกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มวิชาการ กลุ่มวิชาชีพและชุมชน 4. ความสามารถทางวิชาชีพในระดับสูงเพื่อรับภาระ ความรับผิดชอบในหน้าที่การงานและการประกอบ วิชาชีพ	1. สามารถนำความรู้ในภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ ทั้งในและนอกสาขาวิชามาประยุกต์ อย่างกว้างขวางในการแสดงความคิดเห็น ประเด็นปัญหาใหม่ๆ 2. แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพในการ ริเริ่มดำเนินการเรื่องสำคัญๆ ในที่ทำงาน และใน ชุมชนโดยคำนึงถึงผู้อื่น โดยสอดคล้องกับค่านิยม และหลักแห่งจริยธรรม 3. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในทางบวกต่อผู้อื่น และมีภาวะผู้นำในการดำรงชีวิตในวงวิชาชีพและ ชุมชน 4. มีส่วนร่วมและช่วยในการริเริ่มวางแผนให้ผู้อื่น เพื่อให้ผู้คนเหล่านั้นมีพัฒนาการที่ทันต่อ ความก้าวหน้าในสาขาวิชาชีพของตน
ระดับปริญญาโท	
1. ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในทฤษฎี ผลการวิจัย และพัฒนาการล่าสุดในระดับแนวหน้าทางวิชาการ หรือการปฏิบัติในวิชาชีพและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ พัฒนาการเหล่านี้ต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชา 2. ความรอบรู้และความสามารถในการใช้เทคนิค การวิจัย เพื่อศึกษาค้นคว้าในระดับสูง เพื่อใช้ใน วิชาการหรือการปฏิบัติทางวิชาชีพ และจะใช้เทคนิค เหล่านี้ในการดำเนินการวิจัยที่สำคัญหรือทำ โครงการค้นคว้าในวิชาชีพ	1. ศึกษาค้นคว้าปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพที่ ซับซ้อนอย่างสม่ำเสมอ สามารถแก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์ด้วยดุลยพินิจที่เหมาะสม และใช้ ทักษะเหล่านี้ได้ในสถานการณ์ที่จำเป็นได้แม้ไม่มี ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหานั้นๆ 2. สามารถแสดงออกอย่างเป็นอิสระในการ จัดการและแก้ไขปัญหาทั้งที่คาดการณ์ได้และ คาดการณ์ไม่ได้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และ แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับ

ความรู้ความสามารถ	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
ระดับปริญญาโท (ต่อ)	
3. ความสามารถในการสังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ผลของการวิจัย และพัฒนา การใหม่ๆ ในการปฏิบัติทางวิชาชีพ ในการวิเคราะห์ พัฒนาและทดสอบสมมติฐานตลอดถึงการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	3. ติดตามและกระตือรือร้นในการสนับสนุนให้ผู้อื่นรู้จักประยุกต์ใช้ดุลยพินิจอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมอันเหมาะสมในการดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนและละเอียดอ่อน ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางค่านิยม
4. ความสามารถในการสื่อถึงผลการศึกษาค้นคว้า และการวิจัย โดยการเผยแพร่ในรูปแบบของสื่อต่างๆ ต่อกลุ่มนักวิชาการ นักวิชาชีพ และบุคคลอื่นๆ ในชุมชน	4. มีความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีภาวะผู้นำในการให้โอกาสและสนับสนุนผู้อื่นให้มีการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง	
1. การประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยและใช้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้จากผลงานวิจัยที่มีอยู่ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาเฉพาะของตนได้	1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยและใช้ความเข้าใจผลงานวิจัยที่มีอยู่อย่างถ่องแท้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาเฉพาะของตนได้
2. การประสานความร่วมมือกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาเฉพาะของตนได้อย่างเหมาะสมในการจัดการกับประเด็นปัญหาต่างๆ ด้วยความรับผิดชอบในการตัดสินใจและการให้คำแนะนำของตนเอง	2. สามารถประสานความร่วมมือกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาเฉพาะของตนได้อย่างเหมาะสมในการจัดการกับประเด็นปัญหาต่างๆ ด้วยความรับผิดชอบในการตัดสินใจและการให้คำแนะนำของตนเอง
3. การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกิจกรรมของตนเอง และกิจกรรมของกลุ่มที่จัดขึ้นเพื่อดำรงไว้และขยายองค์ความรู้ ประสบการณ์ในวิชาชีพของตนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น แสดงภาวะผู้นำและสนับสนุนการพัฒนาผู้ร่วมงานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	3. มีกิจกรรมของตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มที่จัดขึ้นอย่างเต็มที่เพื่อดำรงไว้และขยายองค์ความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพของตนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น แสดงภาวะผู้นำและสนับสนุนการพัฒนาผู้ร่วมงานในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. การติดตามและส่งเสริมผู้อื่นอย่างเข้มแข็งในการประยุกต์ใช้การวินิจฉัยด้วยคุณธรรมจริยธรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนและมีความละเอียด-อ่อน ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางค่านิยม	4. ติดตามและส่งเสริมผู้อื่นอย่างจริงจังในการประยุกต์ใช้การวินิจฉัยอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อนซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางค่านิยม

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับ

ความรู้ความสามารถ	คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
ระดับปริญญาเอก	
1. ความเข้าใจอันถ่องแท้ในองค์ความรู้ระดับสูงและการวิจัยในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ	1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ระดับสูงและ/หรือความเข้าใจในวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในสาขาวิชาชีพของตนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และให้การสนับสนุนอย่างเต็มกำลังเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและกลยุทธ์ใหม่ๆ
2. ความคุ้นเคยกับประเด็นปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นในระดับแนวหน้าของสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งความท้าทายของประเด็นปัญหานั้นต่อการปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบัน และต่อข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับกันอยู่แล้ว	2. สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสาขาวิชาของตนในการแก้ไขปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นรวมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อสรุปต่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การศึกษาค้นคว้าระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ทฤษฎีและการวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างองค์ความรู้และแปลความหมายขององค์ความรู้ใหม่ทางการวิจัยที่มีลักษณะสร้างสรรค์โดยเฉพาะ หรือการใช้ทฤษฎีและการวิจัยที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่สำคัญต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ	3. สามารถจัดการกับปัญหาทางจริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบทของวิชาการหรือวิชาชีพได้มั่นคงและรวดเร็ว มีความคิดริเริ่มในการหาทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อชุมชน
4. ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเทคนิคการวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาที่ศึกษา	
5. ความสามารถในการรวบรวมผลการวิจัยจากวิทยานิพนธ์ หรือจากรายงานผลของโครงการและจากสิ่งตีพิมพ์หรือสื่อต่างๆ ที่อ้างอิงได้ในวงวิชาการหรือวิชาชีพ	

2.1.2.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553) ได้กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตที่จบในระดับการศึกษาต่างๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ แนวทางการกำหนดหลักสูตร แนวทางการสอน และแนวทางการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตารางที่ 2.13

คุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
1.มีความรู้		
1.1 รู้รอบ		
มีความรู้ในหลายสาขาวิชา และสามารถประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม		
1.2 รู้ลึก		
มีความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างถ่องแท้ และเป็นระบบ ทั้งหลักการ ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ มีความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	มีความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาสาระหลักและสามารถพัฒนาความรู้ใหม่ และประยุกต์ใช้	มีความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เข้าใจอย่างลุ่มลึกในเนื้อหาสาระหลักและสามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่
2. มีคุณธรรม		
2.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม		
ศรัทธาในความดี มีหลักคิดและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมความดีและคุณค่าความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบ มีศีลธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างสันติ		
2.2 มีจรรยาบรรณ		
มีระเบียบวินัยและเคารพกฎกติกาของสังคม ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีระเบียบวินัย มีหลักคิดและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมความดีและคุณค่าความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบ มีศีลธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสันติ	
3. คิดเป็น		
3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ		
มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล และคิดแบบองค์รวม	สามารถวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและคิดแบบองค์รวม สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์ และประเมินความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	
3.2 สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์		
สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากพื้นฐานความรู้ที่เรียน มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบโดยใช้ความรู้ที่เรียนมา	สามารถพัฒนาแนวคิดเชิงวิชาการอย่างริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม	สามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยสังเคราะห์วิธีการที่เหมาะสม
4. ทำเป็น		
4.1 มีทักษะทางวิชาชีพ		
มีทักษะในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ ติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์ วิธีแก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ได้	มีทักษะในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง ติดตามความก้าวหน้าในงานวิจัย วิธีแก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ได้	มีทักษะในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง ติดตามความก้าวหน้าในงานวิจัย วิธีแก้ปัญหา และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

คุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
4.2 มีทักษะการสื่อสาร		
1. ใช้ภาษาไทยได้ดีมากทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ในการประกอบวิชาชีพครูและการดำรงชีวิต 2. ใช้ภาษาอังกฤษในการอ่าน ได้ในระดับดี และสามารถฟังและสื่อสารด้วยการพูด และเขียนในระดับดีพอสมควร	1. ใช้ภาษาไทยได้ดีมากทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้ 2. ใช้ภาษาอังกฤษได้ในระดับดี ทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้	1. ใช้ภาษาไทยได้ดีมากทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้ 2. ใช้ภาษาอังกฤษได้ในระดับดี ทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้
4.3 มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ		
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ได้อย่างเหมาะสมในการสื่อสาร และค้นคว้าข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการสืบค้น วิเคราะห์ ติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและนำเสนอผลงานทางวิชาการ	
4.4 มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ		
มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติในระดับพื้นฐาน	มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการศึกษาวิจัยและการประกอบอาชีพ	
4.5 มีทักษะการบริหารจัดการ		
สามารถวางแผนและดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และทำงานเป็นหมู่คณะ	สามารถวางแผนและดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และทำงานเป็นหมู่คณะ และมีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการ	
5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้		
5.1 ใฝ่รู้		
แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ		
5.2 รู้จักวิธีการเรียนรู้		
รู้จักเทคนิคและวิธีและกระบวนการในการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม		
6. มีภาวะผู้นำ		
มองการณ์ไกล กล้าแสดงออก กล้าหาญ อดทน หนักแน่น รู้จักเสียสละ ให้อภัย และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สุภาพ สามารถประสานความคิดและประโยชน์ด้วยหลักแห่งเหตุผล และความถูกต้อง มีความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม รักองค์กร เป็นผู้นำกลุ่มกิจกรรมได้ในระดับและสถานการณ์ที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม		
7. มีสุขภาพ		
ตระหนักถึงความสำคัญ รู้จักวิธีการและสามารถดูแลสุขภาพกายและจิตของตนเอง มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม ปรับตัวได้ ทนสภาพกดดันได้		

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

คุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

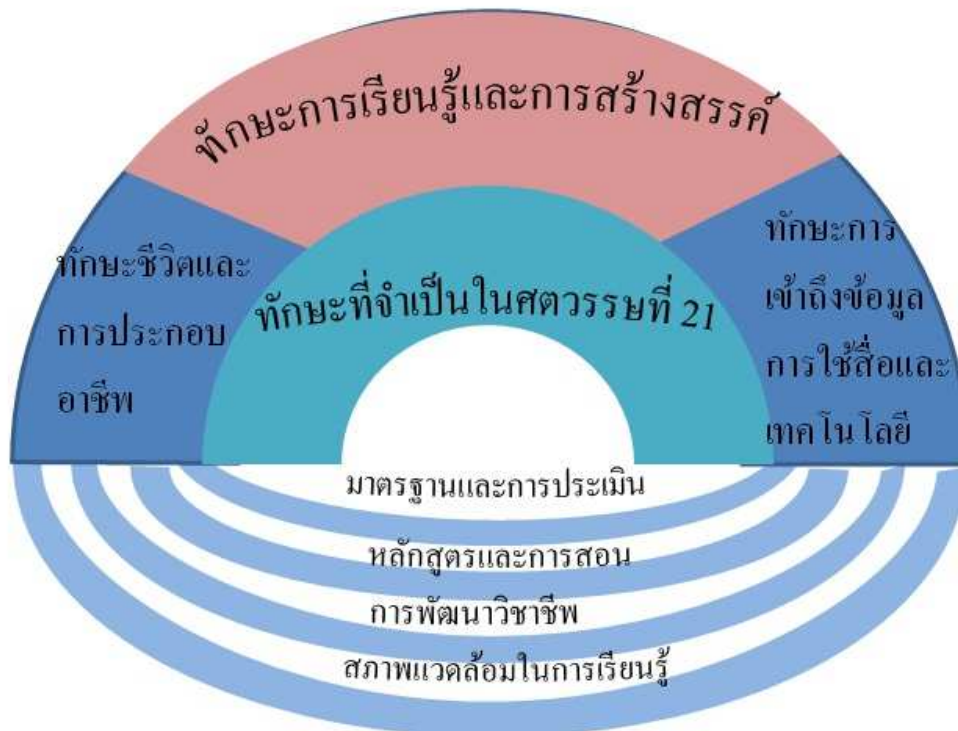
ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ		
มีจิตสำนึกห่วงใยต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และสาธารณสมบัติ มีจิตอาสา ไม่ดูดาย มุ่งทำประโยชน์ให้สังคม		
9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์		
สำนึกในคุณค่าแห่งตน คุณค่าแห่งความเป็นไทย รู้จักกำหนดบรรทัดฐานแห่งความพอเหมาะพอดีในการครองชีวิต รวมทั้งตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและรู้เท่าทันการพัฒนาเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคม เพื่อสามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมโดยยังดำรงอัตลักษณ์และทำนุบำรุงสืบสานวัฒนธรรมไทยได้อย่างเป็นอิสระ ยั่งยืน และสันติ		

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของต่างประเทศ

ก่อนเริ่มต้นของศตวรรษที่ 21 มีการศึกษาจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของประชากรที่จะดำรงชีวิต เรียน และทำงานในสังคมโลกที่เป็นโลกาภิวัตน์ (globalization) และมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (multicultural) ดังนั้นทิศทางการพัฒนาเยาวชนจึงได้เปลี่ยนแปลงจากเป้าหมายเดิม ประเทศต่างๆ จึงได้เตรียมความพร้อมในการพัฒนาคนเพื่อให้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าของประเทศ

2.1.3.1 Partnership for 21st Century skills

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีแนวคิดมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีพื้นฐานมาจากบริบทของโลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องออกแบบระบบการศึกษาขึ้นใหม่ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคน ในการนี้ บริษัทเอกชนที่มีชื่อเสียงและประสบความสำเร็จ ได้แก่ บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ บริษัทแอปเปิ้ล ร่วมกับองค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้ความร่วมมือกันในการกำหนดทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างยั่งยืนและเป็นแรงงานที่ดีในอนาคต ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้ การสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี ทักษะการประกอบอาชีพ (Trilling และ Fadel, 2009) ดังรายละเอียดในแผนภาพ



แผนภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดของทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (ดัดแปลงจาก Partnership for 21st century learning, 2009)

จากแผนภาพที่ 2.1 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ ทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ และทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี Trilling และ Fadel (2009) ได้อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ (learning and innovation) ประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี (Information media and technology) ประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและการใช้เทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ (life and career skills) ประกอบด้วยทักษะย่อย คือการยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มและการกำกับตนเอง การประสานความร่วมมือกันกับบุคคลอื่น ความรับผิดชอบในการทำงาน และความเป็นผู้นำ

ดังนั้นการพัฒนาเยาวชนในศตวรรษที่ 21 จึงควรจะต้องเปลี่ยนจากวิธีการดั้งเดิมเป็นวิธีการใหม่และหลากหลายให้เข้ากับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้เยาวชนได้รับการพัฒนาทักษะที่ยั่งยืน สามารถคิดค้นสิ่งใหม่ๆ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ในบริบทของการศึกษาจึงต้องมีการจัดสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ของผู้เรียน การเตรียมครู หลักสูตรและการ

สอน และการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้แก่ผู้เรียน

1) ทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ (learning and innovation)

ทักษะที่จำเป็นกลุ่มแรกสำหรับศตวรรษที่ 21 คือ การมีวิจรรณญาณในการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทักษะกลุ่มนี้ประกอบด้วย 1) การคิดอย่างเชี่ยวชาญ (expert thinking) ได้แก่การคิดอย่างมีวิจรรณญาณและการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารที่สมบูรณ (complex communicating) ได้แก่ การสื่อสารและการร่วมมือ และ 3) การใช้จินตนาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม (applied imagination and invention) ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

ในโลกการทำงานยุคปัจจุบัน ทักษะการคิดอย่างเชี่ยวชาญ และการสื่อสารที่สมบูรณ เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำงานให้ได้ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ การแก้ปัญหาและการสื่อสารและร่วมมือ เป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะในการทำงาน และขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และที่สำคัญเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

1.1) การคิดอย่างเชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรณญาณและการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดประเมินและตัดสินใจ และการคิดแก้ปัญหา

- 1.1.1) การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การรู้จักใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การนิรนัย การอุปนัย
- 1.1.2) การคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึง การวิเคราะห์ว่าส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไรกับระบบส่วนรวม
- 1.1.3) การคิดประเมินและตัดสินใจ หมายถึง การวิเคราะห์และประเมินข้อมูลต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์และประเมินทางเลือกใหม่ๆ การสังเคราะห์และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลต่างๆ การสรุปข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ และการทบทวนการเรียนรู้ของตนเอง
- 1.1.4) การคิดแก้ปัญหา หมายถึง การแก้ปัญหาที่หลากหลายรูปแบบด้วยวิธีการที่หลากหลาย และการระบุปัญหาที่นำไปสู่คำตอบที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

1.2) การสื่อสารที่สมบูรณ์ ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การสื่อสารที่ชัดเจน และการร่วมมือกับผู้อื่น

1.2.1) ทักษะการสื่อสารที่ชัดเจน หมายถึง การถ่ายทอดความคิดด้วยการพูด การเขียน และการสื่อสารโดยไม่ใช้ภาษา ในรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เป็นผู้ฟังที่ดี สามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่ฟังได้อย่างถูกต้อง ใช้การสื่อสารได้หลายวัตถุประสงค์ และใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง

1.2.2) การร่วมมือกับผู้อื่น หมายถึง การแสดงความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางความแตกต่าง มีความยืดหยุ่น ประนีประนอม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงาน แสดงความรับผิดชอบร่วมกันในการทำงาน และให้คุณค่าของการเสียสละของคนในทีม

1.3) การใช้จินตนาการเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานสร้างสรรค์กับผู้อื่น และการสร้างนวัตกรรม

1.3.1) การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การใช้เทคนิคที่หลากหลายในการสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์แนวความคิดใหม่ๆ การใช้ความคิดละเอียดลออ การสังเคราะห์ การประเมินความคิดของตนเองในการปรับปรุงและพัฒนาความพยายามในการสร้างสรรค์

1.3.2) การทำงานสร้างสรรค์กับผู้อื่น หมายถึง การพัฒนา การประยุกต์และการสื่อสารความคิดใหม่ๆ ต่อผู้อื่น การเปิดกว้างและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานร่วมกัน การทำความเข้าใจกับโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อปรับแนวคิดในการทำงานให้สอดคล้อง และการเห็นความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้ และเข้าใจถึงความผิดพลาดว่าเป็นสิ่งนำไปสู่การพัฒนาในอนาคต

2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี (information media and technology)

ในปัจจุบัน ความจำเป็นของการรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ไม่ว่าจะเป็นการเป็นความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินข้อมูลเชิงวิเคราะห์ และใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

2.1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การเข้าถึงและประเมินข้อมูล และการใช้และจัดการข้อมูล

2.1.1) การเข้าถึงและประเมินข้อมูล หมายถึง การเข้าถึงข้อมูลโดยใช้เวลาและแหล่งข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2) การใช้และจัดการข้อมูล หมายถึง การใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ การจัดการกับข้อมูลที่มาจกหลายแหล่ง และการเข้าใจหลักจริยธรรมและกฎหมายในการเข้าถึงข้อมูล

2.2) ทักษะการเข้าถึงสื่อ ประกอบด้วย การวิเคราะห์สื่อและการสร้างสรรค์สื่อ

2.2.1) การวิเคราะห์สื่อ หมายถึง การเข้าใจที่มาและวัตถุประสงค์ของสาร การประเมินการรับรู้ที่ต่างกันของผู้รับสาร การให้คุณค่าและความเข้าใจสื่อของผู้รับสาร และอิทธิพลของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมของผู้รับสาร

2.2.2) การสร้างสรรค์สื่อ หมายถึง การเข้าใจและใช้ประโยชน์จากสื่อ และใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมบนความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม

2.3) ทักษะการเข้าถึงเทคโนโลยี ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.1) การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย การจัดการระบบ การประเมินและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือและเครือข่ายการสื่อสาร และเครือข่ายทางสังคมได้อย่างเหมาะสม เพื่อเข้าถึงการจัดการบูรณาการ ประเมิน และสร้างสรรค์ข้อมูล และการประยุกต์ความเข้าใจหลักจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี

3) ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ (life and career skills)

ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพประกอบด้วยทักษะย่อย คือความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มและการนำตนเอง การประสานความร่วมมือกันกับบุคคลอื่นในความหลากหลายของวัฒนธรรม การมีทักษะการจัดการ ความรับผิดชอบในการทำงาน และความเป็นผู้นำ

3.1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ประกอบด้วยทักษะย่อยคือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว

3.1.1) ความยืดหยุ่น หมายถึง การยอมรับคำวิจารณ์ การจัดการกับคำชมและคำวิจารณ์อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจ ต่อบรองและสร้างสมดุลกับ

แนวความคิดและความเชื่อเพื่อนำไปสู่ทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
ในสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม

3.1.2) การปรับตัว หมายถึงการปรับบทบาท ความรับผิดชอบต่องาน เวลา
และบริบทให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ และการทำงานอย่างมี
ประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

3.2) การริเริ่มและนำตนเอง ประกอบด้วยทักษะย่อย คือ การบริหารเป้าหมายและ
เวลา การทำงานอย่างอิสระ และการเป็นผู้ที่สามารถนำตนเองในการเรียนรู้ได้

3.2.1) การบริหารเป้าหมายและเวลา หมายถึง การตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้
การสร้างสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวได้ และ
การใช้เวลาและการจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.2) การทำงานอย่างอิสระ หมายถึง การควบคุม การทำความเข้าใจ การ
จัดลำดับความสำคัญและการทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

3.2.3) การเป็นผู้เรียนที่สามารถนำตนเองได้ หมายถึง การเป็นผู้ที่เรียนรู้อยู่
ตลอดเวลา ฝึกฝนตนเองจนเกิดความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญ
และสะท้อนประสบการณ์เดิมเพื่อพัฒนาไปสู่ความสำเร็จในอนาคต

3.3) การประสานความร่วมมือกันกับบุคคลอื่นในความหลากหลายของวัฒนธรรม
ประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ และการทำงาน
ร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.1) การปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึงการรู้
กาลเทศะในการพูดและการฟัง และการยอมรับผู้อื่น

3.3.2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลายได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ หมายถึง การยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรม
และการร่วมงานกับผู้อื่นที่มาจากสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย
การยอมรับความเห็นต่างอย่างเปิดใจ และการเห็นคุณค่าของ
แตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อการสร้างสรรค์ความคิด นวัตกรรมและ
คุณภาพของงาน

3.4) การมีทักษะในการจัดการ ประกอบด้วยทักษะย่อย คือ การจัดการกับงาน
และการทำให้เกิดผล

3.4.1) การจัดการกับงาน หมายถึง การตั้งเป้าหมายและการบรรลุตาม
เป้าหมาย ถึงแม้ว่าจะมีอุปสรรคและความกดดัน การจัดลำดับ

ความสำคัญ และการวางแผน การจัดการทำงาน เพื่อให้บรรลุ
ผลสัมฤทธิ์

- 3.4.2) การทำให้เกิดผล หมายถึง การใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อสร้างผลงานที่มี
คุณภาพได้แก่ การทำงานเชิงบวกและมีจริยธรรม การบริหารงานและ
โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานหลากหลาย การทำงานอย่าง
ขยันขันแข็ง การนำเสนอผลงานของตนเองอย่างมีมืออาชีพโดยแสดง
พฤติกรรมที่เหมาะสม การร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงาน การเคารพ
ความหลากหลาย และการรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น

3.5) การมีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อ ประกอบด้วยทักษะย่อยคือ การแนะนำ
และการนำผู้อื่น และการรับผิดชอบต่อคนอื่น

- 3.5.1) การแนะนำและนำผู้อื่น หมายถึง การใช้ทักษะการเข้าใจผู้อื่น
และแก้ปัญหาเพื่อให้เขาบรรลุเป้าหมาย สามารถชี้จุดแข็งของผู้อื่น
เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้อื่นและให้
เกียรติและปฏิบัติเป็นอย่างดีต่อผู้อื่น

- 3.5.2) การรับผิดชอบต่อคนอื่น หมายถึง การปฏิบัติต่อคนอื่นด้วยความเคารพ
ในความแตกต่างทางวัฒนธรรม

2.1.3.2 Five Mind for the Future

Gardner (2006) ได้เสนอแนวคิด Five Minds for The Future ซึ่งอธิบาย 5
คุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับโลกในอนาคต 5 คุณลักษณะนี้ ได้แก่ 1) จิตแห่งวิทยาการ
(disciplined mind) ซึ่งเป็นความสามารถในการคิด ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์ ประยุกต์ พลิก
แพลง การคิดแบบไม่จำกัดอยู่ในกรอบขององค์ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้ที่มีจิตแห่ง
วิทยาการจะสามารถนำกรอบความรู้ของศาสตร์อื่นๆ มาใช้และทำความเข้าใจกับปัญหาอย่าง
ถ่องแท้ จนทำให้สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาได้ และทำให้คนมีความสามารถในการ
ปรับตัว ต่อยอดความรู้และความคิดใหม่ๆ เป็นการพัฒนาดตนเองให้เกิดความก้าวหน้าอย่างไม่
หยุดยั้ง 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ (synthesizing mind) เป็นทักษะที่เหนือกว่าการวิเคราะห์ จิต
สังเคราะห์ทำให้เกิดการต่อยอดองค์ความรู้ และทำให้เกิดการคิดแบบบูรณาการ และช่วยให้
บุคคลทำความเข้าใจกับข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว และเกิดการสร้างนวัตกรรม 3) จิต
แห่งการสร้างสรรค์ (creating mid) หมายถึง กระบวนการในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ที่มีความ
แตกต่างจากเดิม ทำให้บุคคลมองปัญหาในมุมที่แตกต่างจากเดิมอันจะนำไปสู่ความสามารถ
ในการแก้ปัญหาได้อย่างตรงประเด็น 4) จิตแห่งความเคารพ (respectful mind) เป็นการให้
เกียรติและเคารพต่อความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีความแตกต่างกัน เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของ

ผู้อื่น และ 5) จิตแห่งคุณธรรม (ethical mind) เป็นความคิดที่ยึดหลักคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวม

2.1.3.3 The New Dimension of Labour

Levy และ Murmane นักเศรษฐศาสตร์ที่มองว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับการอยู่ในศตวรรษที่ 21 ควรมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีความเจริญก้าวหน้าทางการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (information and communication technology: ICT) ดังนั้นคุณสมบัติของบุคคลที่ควรมีเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพควรจะประกอบด้วยคุณสมบัติ 2 ด้าน คือ การคิดอย่างเชี่ยวชาญ (expert thinking) และการสื่อสารที่ซับซ้อน (complex communication) การคิดอย่างเชี่ยวชาญ เป็นการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ที่ไม่เหมือนเดิม การสื่อสารที่ซับซ้อน เป็นการใช้การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวชักชวน อธิบายและการทำความเข้าใจกับข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (Levy and Murnane, 2004)

2.1.3.4 Engage 21st century skills

Metiri Group เป็นบริษัทที่ศึกษา วิจัยและประเมินเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา และมีชื่อเสียงในวงการเทคโนโลยีการศึกษา และสถาบันการศึกษาต่างๆ ของประเทศสหรัฐอเมริกา Metiri (2003) ได้เสนอโมเดล Engage 21st century โดยระบุขีดความสามารถที่เยาวชนพึงมีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 1) ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (digital-age-literacy) 2) ความคิดเชิงประดิษฐ์ (inventive thinking) 3) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) และ 4) การมีประสิทธิภาพในการทำงาน (high productivity)

ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และเทคโนโลยี ความรู้พื้นฐานในเชิงทักษะการและข้อมูล และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมและจิตสำนึกต่อโลก

ความคิดเชิงประดิษฐ์ ประกอบด้วย ความสามารถในการปรับตัว การจัดการความซับซ้อน และความสามารถในการชี้นำตนเอง ความอยากรู้ ความคิดสร้างสรรค์และความกล้าเสี่ยง และการคิดระดับสูงและการใช้เหตุผล

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม ทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคลและส่วนรวม และการสื่อสารแบบโต้ตอบ

การมีประสิทธิภาพในการทำงาน ประกอบด้วย การจัดลำดับความสำคัญของงาน การวางแผน และการจัดการกับผลงาน การเลือกใช้เครื่องมือในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพสูง

2.1.3.5 การศึกษาของประเทศมาเลเซีย

งานวิจัยของ Hiong และ Osman (2013) ได้นำเสนอทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ชีววิทยาในศตวรรษที่ 21 มีแนวคิดพื้นฐานมาจากกรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของ The North Central Regional Education Laboratory (NCREL) และ The Meriti Group คือทักษะที่จำเป็นสำหรับเยาวชนประเทศมาเลเซียในการเรียนรู้วิชาชีววิทยาประกอบด้วย 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (digital-Age-Literacy) 2) ความคิดเชิงประดิษฐ์ (inventive thinking) 3) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) และ 4) การมีประสิทธิภาพในการทำงาน (high productivity) และได้เพิ่มองค์ประกอบของทักษะที่จำเป็นสำหรับบริบทของประเทศมาเลเซียเพิ่มอีก 1 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านคุณค่าทางจิตวิญญาณ โดยอธิบายความหมายของคุณค่าทางจิตวิญญาณ ว่าประกอบด้วย การสนใจและใส่ใจในสิ่งแวดล้อม การมีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูล เอาจานอาหารและมุ่งมั่นรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตนอย่างถูกสุขลักษณะ เคารพผู้อื่นและมีมารยาท เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เคารพในพระเจ้า มีวิจารณญาณในการคิด มีความยืดหยุ่นและเปิดใจยอมรับ มีจิตใจที่ดีงามและใส่ใจผู้อื่น มีเป้าหมาย เป็นระบบ และร่วมมือกับผู้อื่นได้ ยุติธรรม มีความพยายาม มีความคิดอย่างมีเหตุผล และมีความมั่นใจและมีอิสระในตนเอง

2.1.3.6 OECD

Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD (2005) นำเสนอขีดความสามารถไว้ 3 ประเภทได้แก่ การใช้เครื่องมืออย่างมีปฏิสัมพันธ์ (using tools interactively) ปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มที่หลากหลาย (interact in heterogeneous groups) และการปฏิบัติโดยอิสระ (act autonomously)

การใช้เครื่องมืออย่างมีปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย 1) การใช้ภาษา สัญลักษณ์ ตัวอักษรอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (the ability to use language, symbols and text interactively) หมายถึง การใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน และการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในทำงานและการดำรงชีวิต 2) ความสามารถในการใช้ความรู้และข้อมูลอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (the ability to use knowledge and information interactively) หมายถึง การรู้และรู้ว่าอะไรที่ยังไม่รู้ การรู้ว่าจะหาความรู้ได้จากแหล่งข้อมูลใด การประเมินคุณภาพของข้อมูลและแหล่งข้อมูล และการจัดการกับความรู้และข้อมูลที่ได้มา 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเช่น การใช้

อินเทอร์เน็ตและการส่งอีเมล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานในบริบทปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีที่บุคคลทำงานร่วมกัน การเข้าถึงข้อมูลและการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น

การปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มที่หลากหลาย ประกอบด้วย 1) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น (related well to others) หมายถึง การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (empathy) เข้าใจและยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น และการจัดการกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม 2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (co-operate, work in teams) หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอแนวคิดของตนเองและฟังความคิดเห็นของคนอื่น และนำไปสู่การหาข้อสรุปร่วมกัน 3) การจัดการและแก้ปัญหาความขัดแย้ง (manage and resolve conflicts) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหา นำไปสู่การหาทางออกของปัญหาด้วยกรอบวิธีการคิดแบบใหม่ๆ และเลือกทางออกที่ดีที่สุด

การปฏิบัติโดยอิสระ ประกอบด้วย 1) การปฏิบัติในภาพใหญ่ หมายถึง การเข้าใจระบบที่ตนเองอยู่ เช่น เข้าใจวิถีชีวิต วัฒนธรรม ความเชื่อ กฎเกณฑ์และบรรทัดฐานของสังคม และเชื่อมโยงผลที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่คุณเองทำได้ 2) การวางแผนชีวิตและการทำงาน หมายถึง การตั้งเป้าหมายของตนเอง การประเมินทรัพยากรที่มีอยู่ การจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย และใช้ทรัพยากรได้อย่างสมดุล การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตเพื่อวางแผนอนาคต และการประเมินความก้าวหน้าและการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น และ 3) การดำรงถึงความเป็นตัวตนของตัวเอง หมายถึง การรู้ถึงสิ่งที่ตนเองสนใจ เข้าใจกฎเกณฑ์ สามารถยืนหยัดในสิทธิของตนเองและรู้วิธีการในการแก้ปัญหาโดยใช้ทางเลือกใหม่

2.1.3.7 กระทรวงศึกษาธิการประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศเดียวในอาเซียนที่มีความแข็งแกร่งในทางเศรษฐกิจและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ (Ministry of Education, Singapore, 2015) ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้ให้นักการศึกษามีเป้าหมายในการพัฒนาเยาวชนเพื่อให้มีคุณลักษณะที่ประเทศต้องการ ดังนั้นเยาวชนทุกคนที่เรียนในระบบการศึกษาของประเทศสิงคโปร์จะต้องมีความตระหนักในตนเอง (self-awareness) มีคุณธรรมและจริยธรรม และทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำเนินชีวิตในอนาคต มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคมและประเทศชาติ มีความทรนั้ซึ่งในความสวยงามของสภาพแวดล้อมรอบตัว มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และใช้ชีวิตอย่างมีความสุข

ดังนั้นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นเป้าหมายในการพัฒนาเยาวชนของประเทศสิงคโปร์แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ ได้แก่ การมีความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence) การเป็นผู้เรียนที่สามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง (self-directed learner) การเป็นผู้อุทิศตนเพื่อการทำงาน (active contributor) และการเป็นพลเมืองที่ดี (concerned citizen)

ตารางที่ 2.14

คุณลักษณะของเยาวชนตามองค์ประกอบของเป้าหมายการพัฒนาเยาวชนของประเทศสิงคโปร์

องค์ประกอบ	คุณลักษณะ
การมีความเชื่อมั่นในตนเอง	มีความรู้สึกต่อความผิดชอบชั่วดีอย่างแรงกล้า มีความยืดหยุ่นและความอดทน รู้จักตนเอง ใช้ความรู้และความเข้าใจในการตัดสินใจ ตัดสินสิ่งต่างๆ มีความคิดที่เป็นอิสระและมีวิจารณญาณ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
การเป็นผู้เรียนที่สามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง	เป็นผู้ที่สามารถควบคุมและรับผิดชอบการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม สะท้อนความคิด และมุ่งมั่นในการเรียนรู้
การเป็นผู้ที่ศรัทธาเพื่อการทำงาน	เป็นผู้ที่ศรัทธาเพื่อการทำงาน โดยสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้ริเริ่ม ยอมรับความเสี่ยง และกล้าคิดสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้ได้ผลที่ดีกว่าเดิม
การเป็นพลเมืองที่ดี	มีความตระหนักรู้สูงต่อบทบาทการเป็นพลเมือง และยอมรับกฎเกณฑ์ของสังคม เพื่อสร้างสรรค์สังคมที่น่าอยู่

ลักษณะของนักเรียนที่จบการศึกษาระดับพื้นฐาน ควรเป็นดังนี้คือ มีความเข้มแข็งทางจริยธรรม มีความอดทน มีความรับผิดชอบและสามารถร่วมมือกันภายใต้ความหลากหลาย มีความริเริ่มและสร้างสรรค์ มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจได้ มีความมุ่งมั่นในความสำเร็จ มีการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ และมีความภูมิใจในชาติและรู้ถึงบทบาทของชาติในระดับโลก

กระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ได้กำหนดกรอบการพัฒนาเยาวชนโดยใช้การจัดการศึกษาแบบองค์รวมเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเยาวชนให้มีคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับอนาคต ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2.2 กรอบมาตรฐานขีดความสามารถของเยาวชนประเทศสิงคโปร์ (ดัดแปลงจาก (Ministry of Education, Singapore, 2015b)

จากแผนภาพ ความรู้และทักษะจะต้องเป็นพื้นฐานของบุคคลในการพัฒนาขีดความสามารถ ค่านิยมจะเป็นตัวแปรสำคัญต่อการพัฒนาความเชื่อ ทศนคติและพฤติกรรมของบุคคล และจะนำไปสู่แกนกลางของการพัฒนาขีดความสามารถ

วงแหวนวงในสุดอธิบายถึงความสามารถทางสังคมและอารมณ์ที่มีความจำเป็นต่อเยาวชนในการตระหนักและจัดการกับอารมณ์ของตนเอง พัฒนาความรู้สึกใส่ใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ พัฒนาความสัมพันธ์ทางบวกและสามารถรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วงแหวนรอบนอกหมายถึงขีดความสามารถที่จำเป็นต่อการอยู่ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ขีดความสามารถเหล่านี้ประกอบด้วย 1) การมีความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมือง มีจิตสำนึกต่อโลก และมีทักษะในการอยู่ท่ามกลางความหลากหลาย 2) การมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ 3) การมีทักษะการสื่อสาร การร่วมมือและการจัดการข้อมูล

2.1.3.7 การศึกษาของประเทศญี่ปุ่น

Futoshi Nasumo ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กรมนโยบายเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม กระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม ประเทศญี่ปุ่น ได้เสนอขีดความสามารถของเยาวชนที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไว้ 3 องค์ประกอบใหญ่คือ องค์ประกอบที่

1 ประกอบด้วยความสามารถทางภาษาและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยความเป็นตัวของตัวเอง ความกล้าทำท่าย ความร่วมมือและความยืดหยุ่น ความรับผิดชอบและมีเป้าหมาย องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย การเข้าใจวัฒนธรรมอื่นและเอกลักษณ์ของชาติญี่ปุ่น (Nasumo, 2012)

นอกจากนี้ ในองค์ประกอบที่ 2 นั้นเป็นสิ่งที่ทุกคนพึงจะมี เพื่อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นั่นคือ ต้องมาความรู้รอบตัว มีความรู้ลึกในสิ่งที่ตนเองเชี่ยวชาญ มีความสามารถในการระบุถึงปัญหาและแก้ปัญหา มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและมีภาวะผู้นำโดยเฉพาะทีมที่ประกอบด้วยคนหลากหลายความคิดและวัฒนธรรม มีจิตสำนึกและจรรยาบรรณ และมีความรู้ทำหนังสือ

2.2 การวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

หน่วยงานที่วัดความสามารถในการแข่งขันใช้เกณฑ์ในการประเมินแตกต่างกัน โดยส่วนมากตัวบ่งชี้ความสามารถในการแข่งขันประกอบด้วย การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางการเมือง และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังรายละเอียดของงานวิจัยต่อไปนี้

Lin, Tseng และ Chirathivat (2004) ได้ประเมินความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยหลังจากเกิดวิกฤตทางการเงิน โดยแบ่งความสามารถในการแข่งขันของประเทศออกเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเติบโตทางเศรษฐกิจ (economics performance) การพัฒนาเทคโนโลยี (technology development) ทรัพยากรมนุษย์ (human resource) ความสามารถในการจัดการ (management capability) และผลผลิต (productivity) สอดคล้องกับ Kao และคณะ (2008) ที่ได้ประเมินความสามารถในการแข่งขันของประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ Wang, Chien และ Kao (2007) ที่ศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งงานวิจัยทั้ง 2 งานได้ใช้อองค์ประกอบการประเมินความสามารถในการแข่งขัน 5 องค์ประกอบเช่นเดียวกับ Lin, Tseng และ Chirathivat (2004)

World Economic Forum (2012) ได้ศึกษาความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มประเทศต่างๆ ทั่วโลกจำนวน 139 ประเทศ ดัชนีที่วัดความสามารถในการแข่งขันประกอบด้วย 1) ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ สถาบัน โครงสร้างพื้นฐาน เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ สุขภาพและการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ปัจจัยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน ได้แก่ การศึกษาด้านอุดมศึกษาและการฝึกอบรม ประสิทธิภาพในตลาดสินค้า ประสิทธิภาพในตลาดแรงงาน ระดับการพัฒนาในตลาดเงิน ขนาดของตลาดและความพร้อมของเทคโนโลยี 3) ปัจจัยด้านนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญทางเศรษฐกิจและนวัตกรรม

International Institute of Management Development หรือ IMD (2010) ได้วัดความสามารถในการแข่งขันของ 58 ประเทศทั่วโลก โดยใช้ดัชนีชี้วัด 4 กลุ่ม คือ สมรรถนะทางเศรษฐกิจ ประสิทธิภาพของรัฐ ประสิทธิภาพของภาคเอกชน และโครงสร้างพื้นฐาน สมรรถนะทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย เศรษฐกิจในประเทศ การค้าระหว่างประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ การจ้างงาน และระดับราคา ประสิทธิภาพของรัฐ ประกอบด้วย ฐานะการคลัง นโยบายการคลัง การอบการบริหารงานด้านสถาบัน กฎหมายด้านธุรกิจ และการอบการบริหารงานด้านเอกชน ประสิทธิภาพของภาคเอกชน ประกอบด้วย ผลผลิตภาพและประสิทธิภาพ ตลาดแรงงาน การเงิน การบริหารจัดการ และทัศนคติและค่านิยม และโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย สาธารณูปโภคพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม และการศึกษา

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2545) ได้เสนอว่า การพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการคือ โอกาส (opportunity) ความสามารถ (capability) และกลยุทธ์การพัฒนา (strategy) โอกาส (opportunity) หมายถึง การเป็นโอกาสของประเทศในตลาดโลก ที่เกิดจากกระแสโลกาภิวัตน์ อันเป็นหนทางที่ประเทศได้มีโอกาสใช้ในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ความสามารถ (capability) หมายถึง สิ่งที่จะทำให้เกิดโอกาสและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ความสามารถประกอบด้วยความสามารถ ความสามารถที่มีอยู่แล้วซึ่งถือเป็นทุนของประเทศได้แก่ ทุนมนุษย์ (human capital) ทุนทางสังคม (social capital) ทุนทางกายภาพ (physical capital) ทุนทางการเงิน (financial capital) และความสามารถที่สร้างเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับโอกาสที่ได้รับ และกลยุทธ์การพัฒนา (strategy) หมายถึง กระบวนการในการวางแผนใช้โอกาสที่มีอยู่ ประกอบกับความสามารถเพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ

จากงานวิจัยที่ผ่านมา (Lin, Tseng และ Chirathivat, 2004; Kao และคณะ, 2008; Wang, Chien และ Kao, 2007; International Institute of Management Development, 2010; World Economic Forum, 2012; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545) ความสามารถในการแข่งขันประกอบด้วย ประชาชนมีสุขภาพดี มีการศึกษาที่ดี และมีคุณภาพ มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ดี มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีทักษะในการบริหารจัดการ มีผลผลิตที่ดี มีการสร้างนวัตกรรม และรัฐบาลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Enright และ Newton (2005) ได้ศึกษาความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกและได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การศึกษาความสามารถในการแข่งขันจะต้องมีกรอบ

แนวคิดจากทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์ การจัดการ การเมืองและวัฒนธรรม ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีส่วนสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ถึงแม้ว่าศักยภาพในการแข่งขันของประเทศจะหมายถึงภาพรวมของการพัฒนาประเทศ ได้แก่ การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การบริหารจัดการ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และผลผลิตของประเทศ แต่ในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันในด้านต่าง ๆ นั้นควรเริ่มจากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่หมายถึง การเสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชนให้มีความรู้ ความสามารถ และมีคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะศึกษาบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และองค์ประกอบของศักยภาพในการแข่งขัน เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาตัวบ่งชี้ที่ขีดความสามารถในการแข่งขันที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันสูงขึ้นในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถของเยาวชน

งานวิจัยที่ศึกษาขีดความสามารถของเยาวชนในประเทศไทยและต่างประเทศ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถของเยาวชน ผู้วิจัยพบว่าม้งงานวิจัยที่ศึกษาขีดความสามารถของเยาวชนใน 3 มิติ ได้แก่ 1) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 2) คุณลักษณะของทักษะที่จำเป็นต่อการได้รับการจ้างงาน และ 3) คุณลักษณะที่สำคัญต่อการทำงาน โดยมีรายละเอียดของงานวิจัยดังต่อไปนี้

2.3.1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

งานวิจัยที่ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ศึกษาทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 (วิภาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจันบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2557) คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนมัธยมศึกษา (ปาจริย์ รัตนานุสนธิ์, 2556) และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (มณฑนา ชูไกรไทย, 2553) ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

มณฑนา ชูไกรไทย (2553) ได้พัฒนาและคัดเลือกตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบความคิดและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ หลังจากนั้นสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้วยแบบสัมภาษณ์และดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาของการสัมภาษณ์ เพื่อตรวจสอบตัวบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน จากนั้นคัดเลือกตัวบ่งชี้สมรรถนะสำคัญที่ได้จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะ

สำคัญของผู้เรียน 5 ด้าน คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ 23 ตัว มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.697 – 0.875 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 23 ตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบ 5 ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (6 ตัวบ่งชี้) ความสามารถในการคิด (5 ตัวบ่งชี้) ความสามารถในการแก้ปัญหา (4 ตัวบ่งชี้) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (6 ตัวบ่งชี้) และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (2 ตัวบ่งชี้)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลตัวบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่า น้ำหนักขององค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย คือ ความสามารถในการคิด (ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์) ความสามารถในการแก้ปัญหา (ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสามารถในการตรวจสอบผลจากการแก้ปัญหา) ความสามารถในการสื่อสาร (ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสามารถในการรับสาร) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การจัดการกับปัญหาและความขัดแย้ง) และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี) โดยตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของโมเดลตัวบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนดังกล่าว

สอดคล้องกับ วิชาวี ศรีลักษณ์, ปกรณ์ ประจันบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย (2557) ซึ่งพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเริ่มจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 540 คน

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ และ 24 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การคิดอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) รู้จักค้นหาแนวคิดหรือมุมมองใหม่ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย 2) บอกคำตอบได้อย่างหลากหลายในเวลาที่กำหนด และ 3) อธิบายวิธีการคิดและประเมินแนวคิดของตนได้ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้

ได้แก่ 1) มีความสามารถในการนิยามและทำความเข้าใจปัญหา 2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมิน สรุปและเลือกใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหา 3) สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย และ 4) ตัดสินใจลงข้อสรุปในการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามจากทางเลือกนั้นได้อย่างมีเหตุผล องค์ประกอบที่ 3 ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) กำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการได้ 2) เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) ประเมินข้อมูลและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ 4) สามารถจัดเก็บ จัดการ และเชื่อมโยงสารสนเทศจากหลากหลายแหล่งที่มา และเลือกใช้ได้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม 5) สามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์และสภาพแวดล้อม และ 6) ใช้สารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) มีความสามารถในการรับสารที่ผู้อื่นสื่อออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน และกริยาท่าทาง เพื่อบอกความคิดมุมมอง ความรู้ความเข้าใจ และความรู้สึกของตนได้อย่างเหมาะสม 3) เลือกใช้วิธีการสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและสังคม และ 4) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมทั้งในสภาพแวดล้อมที่สื่อสารกันด้วยหลายภาษา และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนความคิด ทศนคติ หรือพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ 2) สามารถทำงานได้อย่างหลากหลายตามโอกาสและสถานการณ์ 3) สามารถกำหนดเป้าหมาย จัดลำดับความสำคัญ วางแผนและทำงานให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง 5) จัดการกับคำชม คำวิจารณ์ ความผิดพลาดและข้อขัดแย้งอย่างเหมาะสม 6) เคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคล และ 7) สามารถทำงานร่วมกับคนที่มีความพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ปาจารย์ รัตนานุสนธิ์ (2556) พัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบวัดคุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านการประพฤติตน องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์ในสังคม องค์ประกอบด้านการลงมือปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และองค์ประกอบด้านการตระหนักถึงสถานการณ์ของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และ

สาธารณสุข องค์ประกอบด้านการประพัตติตน มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อตนเอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์ในสังคม มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับแนวคิดที่แตกต่างทางการเมือง และการเคารพสิทธิและเสรีภาพ องค์ประกอบด้านการลงมือปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การส่งเสริมสันติภาพและความเท่าเทียมกัน และการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับต่างๆ องค์ประกอบด้านการตระหนักถึงสถานการณ์ของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การตระหนักและมีส่วนร่วมในปัญหาของสิ่งแวดล้อม และการตระหนักถึงความสำคัญในสาธารณสุขพื้นฐาน และ 2) โมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากงานวิจัยที่ผ่านมา (มัทธนา ชูไกรไทย, 2553; วิชาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจันบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2557; ปาจริย์ รัตนานุสนธิ์, 2556) พบว่า ชีตความสามารถของผู้เรียนที่ควรจะมีเพื่อการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตในบริบทปัจจุบัน ได้แก่ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ความสามารถด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร การปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับแนวคิดที่แตกต่างทางการเมือง และการเคารพสิทธิและเสรีภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และการตระหนักและมีส่วนร่วมในปัญหาของสิ่งแวดล้อม

2.3.2 คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการได้รับการจ้างงาน

งานวิจัยที่ศึกษาคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการได้รับการจ้างงาน ได้แก่ คุณสมบัติของบัณฑิตที่เหมาะสมต่อการทำงาน (ธนาศิริ ชะระอำ, 2557) และทักษะที่จำเป็นต่อการได้รับการจ้างงาน (Mohd Yusof และคณะ, 2012; Buntat และคณะ, 2013; Sermasuk, Triwichitkhun และ Wongwanich, 2014)

ธนาศิริ ชะระอำ (2557) ศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานสายอาชีพท่องเที่ยวในประชาคมอาเซียน ผลการวิจัยพบคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานสาขาการท่องเที่ยวประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ ลักษณะการทำงาน คุณภาพส่วนบุคคล ทักษะเพื่อปฏิบัติงานและบุคลิกผู้มีการศึกษา

องค์ประกอบลักษณะการทำงาน ประกอบด้วย 11 คุณลักษณะคือ 1) ตรงต่อเวลา 2) ซื่อสัตย์และน่าเชื่อถือ 3) รับผิดชอบ 4) มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ 5) สัมพันธภาพ

กับผู้อื่น 6) ร่วมรับผิดชอบ 7) ร่วมตัดสินใจ 8) บริหารจัดการตนเอง 9) ใส่ใจรายละเอียด 10) เต็มใจทำงานล่วงเวลา จิตบริการและมีน้ำใจ และ 11) อารมณ์ดีและมีอารมณ์ขัน

องค์ประกอบคุณภาพส่วนบุคคล ประกอบด้วย 12 คุณลักษณะ คือ 1) ยืดหยุ่นและปรับตัว 2) รักในงานบริการ 3) จงรักภักดีต่อองค์กร 4) รู้จักตนเอง 5) แยกแยะเรื่องงานเรื่องส่วนตัว 6) รับผิดชอบต่อตนเอง 7) สุขภาพเรียบร้อย ใช้วาจาไพเราะอ่อนหวาน 8) บุคลิกภาพและตัวตนเหมาะสมกับงาน 9) อ่อนน้อมถ่อมตน 10) รักษาระเบียบวินัย 11) กฎระเบียบ และ 12) เชื้อเพื่อเผ่าพันธุ์

องค์ประกอบทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 19 คุณลักษณะคือ 1) กล้าตัดสินใจ 2) ตอบรับสิ่งท้าทาย 3) การเปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาส 4) ริเริ่มสิ่งใหม่ 5) การแก้สถานการณ์เฉพาะหน้า 6) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 7) การแก้ปัญหา 8) เคารพหัวหน้างาน 9) มีปฏิภาณไหวพริบ 10) การเจรจาต่อรอง 11) การจัดการความขัดแย้ง 12) การจัดการการขยาย 13) การจัดการอารมณ์ 14) การประชาสัมพันธ์ 15) การใช้เทคโนโลยี 16) การอธิบายและการนำเสนอ 17) การบริหารเวลา 18) การประเมินอารมณ์ผู้อื่น และ 19) การสร้างบรรยากาศในการทำงาน

องค์ประกอบบุคลิกผู้มีการศึกษา ประกอบด้วย 6 คุณลักษณะคือ 1) การคิดเป็นระบบ เป็นเหตุเป็นผล 2) ความฉลาดทางอารมณ์ 3) ความฉลาดทางวัฒนธรรม 4) การคิดแบบย้อนกลับ 5) ทักษะภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศ และ 6) ความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว

งานวิจัยที่ศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงาน งานวิจัยของ Mohd Yusof และคณะ (2012) ศึกษาองค์ประกอบของทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงาน (employability skills) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าทักษะการทำงานมี 9 องค์ประกอบคือ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการจัดการข้อมูล การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การเป็นผู้ประกอบการ การมีคุณธรรม และจริยธรรม การใช้เทคโนโลยี และทักษะทางสังคม

นอกจากนี้ Sermasuk, Triwichitkhun และ Wongwanich (2014) ศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงานของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่ามี 3 องค์ประกอบคือ 1) ทักษะพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย การสื่อสาร การจัดการข้อมูล การใช้ตัวเลข และการคิดและแก้ปัญหา 2) ทักษะการจัดการ ประกอบด้วย การแสดงถึงทัศนคติและพฤติกรรมที่ดี ความรับผิดชอบ การปรับตัว การเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และการทำงานอย่างปลอดภัย และ 3) ทักษะการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการมีส่วนร่วมในการทำงาน และ Buntat และคณะ (2013) ได้ศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงานจากมุมมองของอาจารย์ผู้สอนและผู้จ้างงานในประเทศมาเลเซีย พบว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงานจากมุมมองของอาจารย์ผู้สอน ตามลำดับความสำคัญคือ การ

ทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม ความซื่อสัตย์ การติดตามบทเรียน การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การมีพฤติกรรมเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ การแก้ปัญหา การจัดการเวลา การอธิบายได้ชัดเจน และการภูมิใจในตนเอง ส่วนผู้จ้างงานมองว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงาน ที่สำคัญที่สุดคือ ความซื่อสัตย์ รองลงมาคือ การร่วมมือกับผู้อื่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจ การบริหารเวลา การสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการมีพฤติกรรมเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตามลำดับ

สรุป คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการได้รับการจ้างงานจากการศึกษาของ Mohd Yusof และคณะ (2012), Buntat และคณะ (2013), Sermsuk และคณะ (2014) และ ธนาศิริ ชะระอำ (2557) ได้แก่ ความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรม ความสามารถในการบริหารจัดการ การมีจิตบริการ การมีทักษะทางอารมณ์ ความสามารถในการยืดหยุ่นและปรับตัว การมีจรรยาบรรณ ต่อองค์กร การรู้จักตนเอง ความกล้าในการตอบรับสิ่งท้าทายและกล้าตัดสินใจ การริเริ่มสิ่งใหม่ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถทางภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศ ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหา ความรู้เกี่ยวกับงาน ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3.3 คุณลักษณะที่สำคัญต่อการทำงาน

ประภัสสร มีน้อย และธนิษฐ์รัฐ รัตนพงศ์ปัญญา (2553) เสน่ห์ จัยโต (2554) และ Ryan และคณะ (2012) ได้ศึกษาสมรรถนะหรือคุณลักษณะที่สำคัญต่อการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

ประภัสสร มีน้อย และธนิษฐ์รัฐ รัตนพงศ์ปัญญา (2553) สร้างสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จากกรอบคุณลักษณะของบุคลากรในส่วนราชการ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย เพื่อหาความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จากกรอบคุณลักษณะของบุคลากรในส่วนราชการ มี 13 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรม การทำงานให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ การมุ่งเน้นการให้บริการ การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความเป็นมืออาชีพ ทักษะการใช้ความคิด ทักษะในการสื่อสาร การบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับตัว การดำเนินงานเชิงรุกหรือการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และภาวะผู้นำ

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ตามความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความจำเป็นในการปฏิบัติงานระดับมากที่สุด

พบว่า สมรรถนะด้านคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) ซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่ 2) ปฏิบัติงานบนพื้นฐานของจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างเคร่งครัด 3) ครองตนเป็นคนดีมีคุณธรรม 4) ประพฤติ ปฏิบัติตนตามหลักกฎหมาย เหมาะสมตามกาลเทศะ 5) ปฏิบัติหน้าที่โดยยึดหลักธรรมาภิบาล 6) อุทิศเวลาให้กับราชการ สมรรถนะด้านการงานให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) รับผิดชอบต่องานในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด 2) สามารถทำงานในหน้าที่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร 3) มีความละเอียดรอบคอบ ความถูกต้องของงานเพื่อให้งานมีคุณภาพ 4) สามารถพัฒนาวิธีการทำงานเพื่อให้ได้มาตรฐานและผลงานที่มีประสิทธิภาพ 5) มีความเสียสละเวลาและทุ่มเทเวลาให้งานและองค์กร สมรรถนะด้านการมุ่งเน้นการให้บริการ ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) มีความตระหนักมุ่งมั่นเต็มใจในการให้บริการ 2) การให้บริการแบบโปร่งใส 3) เน้นคุณภาพของการบริการที่จับพลัน รวดเร็ว 4) ติดต่อประสานงาน และใช้เวลาในการหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการด้วยความเต็มใจ 5) กำหนดเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการในสถานการณ์ต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ชัดเจน และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ตามที่ต้องการ

สมรรถนะด้านการงานเป็นทีม ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) ความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น 2) การมีส่วนร่วมในทีม 3) การกำหนดเป้าหมายที่แน่นอน สมรรถนะด้านทักษะการใช้ความคิด ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) การคิดเชิงระบบ 2) การคิดเชิงกลยุทธ์ 3) มีความคิดสร้างสรรค์ 4) ความสามารถในการกำหนดแผนงาน 5) ความสามารถในการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา และ 6) การรู้จักปรับความคิดให้ยืดหยุ่นเหมาะสมกับสถานการณ์ สมรรถนะด้านทักษะในการสื่อสาร ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) สามารถสื่อสารข้อมูลและความคิดของตนเองกับบุคคลอื่นและเพื่อร่วมงาน 2) มีทักษะในการถ่ายทอดข้อมูล และ 3) ความยืดหยุ่นและเปิดใจให้กว้าง สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน 2) การปรับปรุง พัฒนาเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน และ 3) มีความรู้ในการแสวงหาข้อมูลจากเทคโนโลยีต่างๆ สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ ประกอบด้วยคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ดังนี้ 1) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการพัฒนางานเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว 2) ความสามารถในการกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และการให้คำแนะนำ 3) ความสามารถในการกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ ได้อย่างเหมาะสม 4) เป็นแบบอย่างที่ดีในการครองตน ครองคน ครองงาน และ 5) สามารถบริหารงานและบริหารเวลาได้อย่างเหมาะสม

เสน่ห์ จัยโต (2554) ได้พัฒนาต้นแบบขีดสมรรถนะบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้กรอบแนวคิดในการพัฒนาต้นแบบสมรรถนะของสำนักงาน ก.พ. กับบริษัทเฮย์ กรุ๊ป 3 ประการ ได้แก่ 1) การสนทนากลุ่ม (focus group) กับผู้ทรงคุณวุฒิองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อระบุสมรรถนะหลักและสมรรถนะรองที่ทำให้องค์กรบรรลุความสำเร็จ แบบสอบถามสำรวจสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในส่วนของสมรรถนะหลักประกอบด้วย คุณลักษณะ 13 ด้านเช่นเดียวกับงานของประภัสสร มีน้อย (2553) ในส่วนของสมรรถนะกลุ่มงาน จะแบ่งออกเป็น สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด กองกิจการสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น 2) แบบสอบถามสำรวจสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 3) ข้อมูลจากการวิจัยต้นแบบสมรรถนะหลักขององค์กรภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นสมรรถนะหลักของข้าราชการศาลยุติธรรม 13 ประการ ได้แก่ ความรอบรู้ในงาน มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม จิตสำนึกในการให้บริการ การให้เกียรติและเคารพสิทธิของผู้อื่น ความซื่อสัตย์และมีความยุติธรรม ทศนคติที่ดีต่อองค์กร ความเสียสละ ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ ความคิดเชื่อมโยงเป็นองค์รวม ความคิดเห็นเป็นระบบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สมรรถนะหลักของบุคลากรสำนักงานสภาพที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 15 ประการ ซึ่งจัดได้เป็น 5 กลุ่มสมรรถนะที่เรียกว่า SMILE โดย S คือ Service mind จิตสำนึกบริการ M คือ Modern management ความสามารถในการจัดการสมัยใหม่ I คือ Information technology ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ L คือ Life long learning การเรียนรู้ตลอดชีวิต และ E คือ Emotional maturity ความฉลาดทางอารมณ์

Ryan, Spencer และ Bernhard (2012) ศึกษาสมรรถนะในการทำงาน สมรรถนะที่ได้รับการพัฒนาในเบื้องต้นมาจากการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 12 สมรรถนะ คือ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (achievement orientation) 2) การเป็นผู้นำ (team leadership) 3) ผลและอิทธิพล (impact and influence) 4) การพัฒนาเพื่อนร่วมงาน (developing others) 5) การริเริ่ม (initiative) 6) การเข้าใจผู้อื่น (interpersonal understanding) 7) การทำงานร่วมกันเป็นทีม (teamwork and cooperation) 8) การคิดอย่างมีเหตุผล (analytical thinking) 9) การมุ่งเน้นการบริการลูกค้า (customer service orientation) 10) การค้นหาข้อมูล (information seeking) 11) การทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพและลำดับขั้นตอน (concern for quality and order) และ 12) การคิดรวบยอด (conceptual thinking) และสมรรถนะที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนมาตรฐาน (standardized score) ของการเติบโตของผลกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 7 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) ผลและอิทธิพล 3) การพัฒนาเพื่อนร่วมงาน 4) การทำงานร่วมกันเป็นทีม 5) การคิดอย่างมีเหตุผล 6) การทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพและลำดับขั้นตอน และ 7) การคิดรวบยอด นอกจากนี้สมรรถนะ 4 สมรรถนะ ที่สามารถอธิบาย

ความแปรปรวนในผลกำไรของบริษัทสามารถใช้ได้ 17% ได้แก่ 1) การเป็นผู้นำ 2) การพัฒนาเพื่อนร่วมงาน 3) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และ 4) ผลและอิทธิพล

จากงานวิจัยข้างต้น สมรรถนะที่สำคัญต่อการทำงาน ประกอบด้วย ความรู้ในงาน คุณธรรมจริยธรรม การทำงานให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ความรับผิดชอบ การใฝ่รู้ การมีจิตบริการ การมีความเสียสละ การมีมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การเข้าใจผู้อื่น การมีความสามารถในการพัฒนาเพื่อนร่วมงาน ความรับผิดชอบ ความเป็นมืออาชีพ ทักษะการใช้ความคิด ทักษะในการสื่อสาร การบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับตัว การดำเนินงานเชิงรุกหรือการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การมีความคิดเป็นระบบ การมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร การให้เกียรติและเคารพสิทธิของผู้อื่น และภาวะผู้นำ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดขีดความสามารถของเยาวชน

งานวิจัยที่ผ่านมาพัฒนาเครื่องมือการวัดขีดความสามารถด้านต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็นการวัดความสามารถด้านต่างๆ ดังนี้ คือ ความสามารถทางภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถทางการคิด ความสามารถในการทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม อย่างไรก็ตามยังไม่มีงานวิจัยที่มีการพัฒนาเครื่องมือวัดขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เนื่องจากยังไม่มีผู้ศึกษาตัวแปรทางด้านนี้ เครื่องมือวัดขีดความสามารถในด้านต่างๆ มีทั้งการใช้แบบวัดความรู้ แบบวัดมาตรฐานค่า และแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ รายละเอียดของเครื่องมือวัดขีดความสามารถด้านต่างๆ ตามรายด้านนำเสนอต่อไปนี้

2.4.1 ความสามารถทางการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวอย่างงานวิจัยที่พัฒนาเครื่องมือวัดการสื่อสารและภาษา ได้แก่ ดวงธิดา รักษาแก้ว (2552) ที่ศึกษาผลของการเรียนด้วยกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลอง และศึกษาการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนบนบล็อกที่เรียนด้วยกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน โดยเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลอง แบบประเมินการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนบนบล็อกออนไลน์ในสถานการณ์จำลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในส่วนของแบบวัดทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นรูปแบบสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก ให้คะแนน 1 ถึง 4 จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมนิยามศัพท์ของทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล โดยทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล หมายถึง ความสามารถในการใช้คำพูด

ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อสารความรู้สึกนึกคิดของตน ความปรารถนา รู้จักปฏิเสธ ต่อรอง ขอร้อง ใช้เหตุผลโน้มน้าวใจผู้อื่นให้คล้อยตามและสนับสนุนแนวคิดและการกระทำที่ถูกต้อง สามารถถ่ายทอดความรู้สึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับซึ่งกันและกันโดยจะต้องมีความเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์ ในการตอบแบบวัดให้ผู้ตอบพิจารณาข้อคำถามในแต่ละข้อว่า ตัวเลือกใดตรงกับความรู้สึกหรือการปฏิบัติของตนเองให้เลือกตอบข้อนั้น

งานวิจัยที่พัฒนาความสามารถทางการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ งานวิจัยของ วาสนา แผ้วชนะ, วัชรพล ตั้งคุปตานนท์ และ อิมจิต เลิศพงษ์สมบัติ (2555) ได้ศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหารายการสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ปฏิบัติงาน และได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมและความจำเป็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน สามารถสร้างเป็นตัวแบบรายการสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Competency Model) โดยแบ่งกลุ่มสมรรถนะออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (รู้จักและใช้เป็น) 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการติดต่อสื่อสาร 3) การรู้สารสนเทศ 4) การจัดการงานด้านเอกสาร 5) การนำเสนอด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6) การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ประกอบด้วยรายการสมรรถนะย่อย 116 สมรรถนะ แล้วนำมาสร้างแบบทดสอบ 2 แบบ คือ แบบทดสอบปรนัย และแบบทดสอบปฏิบัติ ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นและหาค่าความยากง่ายของข้อสอบก่อนนำไปทดสอบจริง

นอกจากนี้ Tippins และ Sohi (2003) ศึกษาสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยี โดยแบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (IT knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และการเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยี (IT operations) หมายถึงทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ทำงานได้สำเร็จลุล่วง และ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (IT objects) หมายถึง การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แบบวัดที่สร้างขึ้นเป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า 7 อันดับ

สรุป เครื่องมือสำหรับการวัดความสามารถด้านภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีรูปแบบทั้งแบบทดสอบความรู้โดยตรง แบบมาตรฐานประมาณค่า และแบบวัดเชิงสถานการณ์

2.4.2 ความสามารถทางการคิด

งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด มีพัฒนาเครื่องมือวัดการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ การคิดตัดสินใจ การคิดแก้ปัญหาและการคิดสร้างสรรค์ ลักษณะของแบบวัด มีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ แบบวัดสถานการณ์ และแบบวัดแบบเลือกตอบ ดังมีรายละเอียดของการพัฒนาแบบวัดดังนี้

2.4.2.1 การคิดระดับสูง

งานวิจัยที่พัฒนาชุดเครื่องมือวัดการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ สุภาพร จันทรดอกไม้ (2553) กณิการ์ เกื้อรุ่ง (2553) สุพัตรา แสงสุวรรณ (2549) และ Piaw (2010) ซึ่งแบบวัดเหล่านี้มีการวัดการคิดระดับสูง หลายประเภท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สุภาพร จันทรดอกไม้ (2553) ได้พัฒนาแบบวัดทักษะการคิดระดับสูง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ย่อยได้แก่ 1) เพื่อสร้างแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (norms) ของแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง ในส่วนของแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วยความคิดทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ 1) การคิดวิเคราะห์ 2) การคิดวิจารณ์ 3) การคิดตัดสินใจ 4) การคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์ไม่อิงเนื้อหา(content free) เป็นแบบสอบเลือกตอบ (multiple choices) จำนวน 100 สถานการณ์ต่อ รวมการคิดทั้งประเภทของแบบวัดทั้ง 4 ประเภท ในแต่ละสถานการณ์จำนวนข้อคำถามจะขึ้นอยู่กับตัวบ่งชี้ โดยกำหนดให้ 1 สถานการณ์เท่ากับ 1 ชุดหรือ 1 กลุ่ม (testlet test) ที่เป็นอิสระแต่มีวัดในสิ่งเดียวกันและมีความสมดุลกัน การให้คะแนนแบบ 0 และ 1 โดยที่คะแนนเต็มจะขึ้นอยู่กับจำนวนข้อคำถามในแต่ละสถานการณ์หรือในแต่ละชุดข้อสอบ (testlet test) ซึ่งมีจำนวนข้อคำถามในแต่ละชุดไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบการคิดในแต่ละประเภท ดังนั้นแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงที่สร้างขึ้น จึงประกอบด้วยแบบวัดทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ 1) แบบวัดการคิดวิเคราะห์ 2) แบบวัดการคิดวิจารณ์ 3) แบบวัดการคิดตัดสินใจ และ 4) แบบวัดการคิดแก้ปัญหา โดยแบบวัดสถานการณ์ทั้ง 4 ฉบับ ได้นำสถานการณ์จากเหตุการณ์ในปัจจุบัน ที่มาจากข้อความจากสิ่งพิมพ์หรือสื่อออนไลน์ต่างๆ มาใช้ในการเขียนข้อสอบตามนิยามของคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการคิดขั้นสูง

ในส่วนของการคิดวิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) บอกลักษณะหรือองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ 2) บอกลักษณะร่วมหรือลักษณะของสิ่งต่างๆ 3) ระบุแนวทางที่แต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กัน และ 4) ประเมินความสมเหตุสมผลของความสัมพันธ์ที่ได้ ในส่วนของการคิดวิจารณ์ มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ระบุปัญหา องค์ประกอบของปัญหาและความเชื่อมโยง 2)

ระบุค่านิยม ความเชื่อ ข้อสันนิษฐานที่อยู่เบื้องหลังปัญหา 3) คิดสะท้อนกลับและสร้างข้อสรุปของปัญหา 4) ลงความเห็น / ตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือทำอะไร และ 5) ประเมินวิพากษ์ความเป็นปรนัย ความสมเหตุสมผลของความคิดหรือการกระทำที่ได้ลงความเห็นไว้แล้ว ในส่วนของการคิดตัดสินใจ มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ระบุปัญหาที่ต้องการตัดสินใจและสภาพบริบทของปัญหา 2) กำหนดเป้าหมายของการตัดสินใจ 3) สร้างทางเลือกที่หลากหลาย 4) วิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก 5) ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม และ 6) ประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย ในส่วนของการคิดแก้ปัญหา มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สามารถระบุปัญหา 2) กำหนดเป้าหมายหรือแนวทางของผลลัพธ์ที่ต้องการ 3) สร้างแนวทาง/ทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา 4) ประเมินและเลือกแนวทาง/ทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์ 5) ทดลองนำทางเลือกสู่การปฏิบัติ และปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหา และ 6) ประเมินผลสำเร็จของการแก้ปัญหาตามเป้าหมาย

ผลการวิเคราะห์ของข้อสอบด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ พบว่า แบบวัดการคิดวิเคราะห์ มีค่าอำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง .54 ถึง 2.33 ค่าความยาก (b) อยู่ระหว่าง -2.27 ถึง 2.06 ค่าการเดา (c) อยู่ระหว่าง .00 ถึง .27 แบบวัดการคิดวิจารณ์ญาน มีค่าอำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง .50 ถึง 2.39 ค่าความยาก (b) อยู่ระหว่าง -2.14 ถึง 2.35 ค่าการเดา (c) อยู่ระหว่าง .00 ถึง 0.30 แบบวัดการคิดตัดสินใจมีค่าอำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง .50 ถึง 2.11 ค่าความยาก (b) อยู่ระหว่าง -2.35 ถึง 2.16 ค่าการเดา (c) อยู่ระหว่าง .00 ถึง .30 แบบวัดการคิดแก้ปัญหา มีค่าอำนาจจำแนก (a) อยู่ระหว่าง .57 ถึง 2.42 ค่าความยาก (b) อยู่ระหว่าง -2.49 ถึง 1.42 ค่าการเดา (c) มีค่าอยู่ระหว่างค่า .00 ถึง .07 ค่าความเที่ยงของแบบวัดคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบวัดการคิดวิจารณ์ญาน แบบวัดการคิดตัดสินใจ และแบบวัดการคิดแก้ปัญหามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .73, .61, .70 และ .84 ตามลำดับ

กณิการ์ เกื้อรุ่ง (2553) ได้พัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาน และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณ์ญานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้แนวคิดวงจรใฝ่รู้ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาน พัฒนาจากแนวคิดของ Ennis ประกอบด้วย 5 ด้าน 1) ระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูลและพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 3) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 4) การระบุสมมติฐาน และ 5) การลงข้อสรุป ส่วนแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ พัฒนามาจากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์

นอกจากนี้ สุพัตรา แสงสุวรรณ (2549) ได้พัฒนาแบบวัดความสามารถการคิด มีจุดประสงค์ย่อย ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถการคิด 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ

ของแบบวัดความสามารถการคิด 3) เพื่อสร้างปกติวิสัยระดับชาติ (national norms) และปกติวิสัยระดับท้องถิ่น (local norms) ของแบบวัดความสามารถการคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถการคิดทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดวิจารณ์ และการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แบบวัดแบบเลือกตอบ (multiple-choice test) 4 ตัวเลือก

ความสามารถการคิดวิเคราะห์ สร้างจากแนวคิดและทฤษฎีของบลูม (Bloom. B. S) ใน Taxonomy of Education Objectives The Classification of Education Goals (1972) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการความสามารถการคิดวิจารณ์ ประยุกต์จากแบบวัด The Collegiate Assessment of American Proficiency (CAAP) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบการให้เหตุผล 2) การประเมินการให้เหตุผล และ 3) การขยายเหตุผล ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ประยุกต์จากแนวคิดของทอร์เรนซ์ (Torrance) ที่ชื่อว่า Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) รูปแบบ Creativity in History Test (CHT) มีรูปแบบการตอบแบบความเรียง (essay Test) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การคิดคล่อง 2) การคิดริเริ่ม และ 3) การคิดยืดหยุ่น มีคำถาม 4 ส่วนจากการอ่านบทความเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ โดยค่าความเที่ยงของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดวิจารณ์ การคิดสร้างสรรค์ มีค่าเท่ากับ .75, .72, .60 และ .82 ตามลำดับ

Piaw (2010) ได้พัฒนาเครื่องมือการวัดความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนในประเทศมาเลเซีย แบบวัดนี้มีชื่อว่า “The instrument Yanpiaw Creative-Critical Thinking Styles Test or YCREATIVE-CRITICALS” ซึ่งมีจำนวนข้อคำถาม 34 ข้อ มี 2 องค์ประกอบคือ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบสอบซ้ำ พบว่า ในการทดสอบครั้งที่ 1 สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .90 ความเที่ยงของด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ มีค่าเท่ากับ .81 และ .85 ตามลำดับ ในการทดสอบครั้งที่ 2 (หลังจากครั้งแรก 6 เดือน) ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงพบว่า ความเที่ยงของด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์มีค่าเท่ากับ .91 และ .87 ตามลำดับ ผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์โดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดที่สร้างขึ้นกับแบบวัดมาตรฐาน 2 ฉบับคือ The Torrance Test of Creative Thinking (TTCT, Torrance, 1982) ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ The Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA, Watson และ Glaser, 1980) ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ พบว่า 1) คะแนนจากแบบวัด Yanpiaw Critical Thinking Styles Test และแบบวัด TTCT มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปาน

กลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .51$) 2) คะแนนจากแบบวัด Yanpiaw Creative Thinking Styles Test และแบบวัด WGCTA มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .53$) และผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์โดยการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดที่สร้างขึ้นกับแบบวัด The Styles of Learning and Thinking test (SOLAT, Torrance, 1988) และแบบวัด The Yanpiaw Brain Style test YBRAINS, Chua, 2001) พบว่า 1) คะแนนจากแบบวัด Yanpiaw Creative Thinking Styles Test และแบบวัด SOLAT ด้าน right style มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .61$) 2) แบบวัด Yanpiaw Critical Thinking Styles Test และ SOLAT ด้าน left style มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .67$)

2.4.2.2 การคิดวิเคราะห์

ตัวอย่างงานวิจัยที่พัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ งานวิจัยของ อุไร จักร์ตรีมงคล (2556) ซึ่งได้พัฒนาแบบวัดทักษะการคิดสำหรับการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ใช้แบบวัดทักษะการคิดตามแนวทางของแคมบริดจ์ ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 38 ข้อ แบ่งเป็น การคิดแก้ปัญหาจำนวน 21 ข้อ และการคิดวิเคราะห์จำนวน 17 ข้อ โดยทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยคุณลักษณะของข้อคำถาม ได้แก่ สรุปความ หาข้อสรุป ระบุสมมติฐาน เข้าถึงผลกระทบของเหตุการณ์ แก้ไขข้อบกพร่อง หาความสอดคล้อง และนำหลักการไปประยุกต์ใช้ โดยทักษะการคิดแก้ปัญหา ประกอบด้วยคุณลักษณะของข้อคำถาม ได้แก่ จำนวน มิติสัมพันธ์ และเหตุผล

ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ พบว่า ข้อคำถามวัดทักษะการคิดจำนวน 38 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20 - .74 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21 - .45 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการคิดทั้งฉบับมีค่า .68 ขณะที่การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (concurrent validity) พบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับคะแนนแบบวัดทักษะการคิดทั้งแบบการคิดวิเคราะห์ (17 ข้อ) การคิดแก้ปัญหา (21 ข้อ) และทั้งฉบับ (38 ข้อ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เป็น .367, .390 และ .458 ตามลำดับ

2.4.2.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

มีงานวิจัยจำนวนมากที่พัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่น ดารารัตน์ มากมีทรัพย์ (2553) นิธิภัทร บาลศิริ (2553) ศุภวรรณ สัจจพิบูล (2553) สุวีรัตน์ ไชยสุริยา (2543) Magno (2010) Rickets (2003) Sosu (2013) และ Ku (2008)

งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้กรอบแนวคิดของการวัดความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณตามกรอบของ Ennis (1962, 1981, 1987, 1993) เช่น ดารารัตน์ มากมีทรัพย์
 (2553) ศยามน อินทระฮาด (2553) กณิการ์ เกื้อรุ่ง (2553) และสุรรัตน์ ไชยสุริยา (2543)
 โดย ดารารัตน์ มากมีทรัพย์ (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา โดยผู้วิจัยใช้
 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาตรฐาน Cornell Critical Thinking Level Z ของ Ennis
 และ Millman (1985) เพื่อศึกษาผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับ
 มัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา รวมถึงผู้ใหญ่ ซึ่งฉบับ
 แปลภาษาไทยได้รับการแปลจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา ศูนย์การแปลและล่ามเฉลิมพระเกียรติ
 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย คำถามแบบปรนัย 3 ตัวเลือก
 จำนวน 52 ข้อ มีค่าความเที่ยง .75 ใช้เวลาในการทำ 50 นาที โดยการวัดความคิดอย่างมี
 วิจารณญาณมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสรุปแบบนิรนัย (infer and judge deductive
 conclusions) เป็นความสามารถในการนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักการย่อย 2) การให้
 ความหมาย (semantics) เป็นความสามารถในการบอกคำเหมือน หรือคำที่มีความหมาย
 คล้ายกันได้ จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งที่เหมือนกันได้ 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของ
 แหล่งข้อมูลและการสังเกต (determine credibility of source and observation) เป็น
 ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล รายละเอียดของข้อมูลโดยการ
 สังเกตและการแปลความหมายร่วมกับการสังเกต 4) การสรุปแบบอุปนัย (infer and judge
 inductive conclusions) เป็นความสามารถในการหาเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปโดยการ
 ยกตัวอย่างรายละเอียดย่อยๆของเนื้อหาอย่างครอบคลุมแลเพียงพอที่จะลงสรุปและลง
 ความเห็นจากข้อสรุปนั้นๆได้ 5) การสรุปโดยการทดสอบสมมติฐานและการทำนาย (induction
 planning experiments and predict probable consequences) เป็นความสามารถในการ
 พิจารณาทางเลือกที่สมเหตุสมผลที่สุดจากแหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่การสรุป
 คำตอบที่สมเหตุสมผล และ 6) การนิยามและการระบุข้อสันนิษฐาน (definition and
 assumption identification) เป็นการพิจารณาในการใช้เหตุผลเพื่อกำหนดปัญหา เช่นเดียวกับ
 ศยามน อินทระฮาด (2553) ที่ใช้แบบวัดทักษะการคิดของ Cornell Critical Thinking Level Z
 ของ Ennis and Millman (1985) เพื่อวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษา
 ปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

สุรรัตน์ ไชยสุริยา (2543) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
 กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของคอร์

เนลล์ระดับเอ็กซ์ (Cornell Critical Thinking Test level X) ประกอบด้วย ข้อสอบแบบเลือกตอบจำนวน 71 ข้อ โดยวัดตามองค์ประกอบ 4 ด้าน 1) การสรุปอิงความแบบอุปนัย (inductive inference) คือการให้ผู้อ่านพิจารณาตัดสินว่าข้อเท็จจริงนั้นสนับสนุนสมมุติฐานหรือไม่ มีจำนวน 22 ข้อ 2) การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (credibility of sources and observation) คือให้ผู้อ่านพิจารณาว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือที่สุด มีจำนวน 23 ข้อ 3) การนิรนัย (deduction) การให้ผู้อ่านคาดเดาถึงสิ่งที่จะเกิดตามมามีจำนวน 13 ข้อ และ 4) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (assumption identification) การให้ผู้อ่านพิจารณาข้อมูลที่เป็นการสรุปขึ้นเองโดยไม่มีข้อมูลอ้างอิง มีจำนวน 13 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 ซึ่งผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทยและปรับภาษาให้เหมาะสมกับนักเรียนไทย ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ พบว่าแบบสอบมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .63 ค่าความยากอยู่ระหว่าง .23 - .75 และค่าความเที่ยงของแบบสอบดังกล่าวเท่ากับ .79

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยอื่นๆ ที่ได้พัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรูปแบบต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

นิริภัทร บาลศิริ (2553) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และพัฒนาการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการวัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การสรุปอ้างอิง และการอธิบาย 2) ทักษะการควบคุมตนเองด้านการคิด มีองค์ประกอบย่อย คือ การควบคุมตนเอง และ 3) จิตลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ การขอค้นหาคำความจริง การเปิดใจกว้าง การคิดวิเคราะห์ การมีระบบระเบียบ ความมั่นใจในตนเองด้านการคิด ความอยากรู้อยากเห็น การมีวุฒิภาวะ ซึ่งแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำมาตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของธนพร แยมสุตา (2542) ประกอบด้วย แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 34 ข้อ และแบบวัดจิตลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 75 ข้อ รวมเป็น 109 ข้อ ซึ่งแปลและปรับปรุงมาจากแบบวัดของ Facione (1996) โดยองค์ประกอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและองค์ประกอบจิตลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีค่าความเที่ยงเป็น .61 และ .84 ตามลำดับ

ศุภวรรณ สัจจุพิบูล (2553) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการแนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ เนื้อหา และประเภทงานเขียน โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอิงแนวคิดการประเมินความสามารถใน

การคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Nitko (2004: 214-232) มีลักษณะเป็นแบบวัดแบบปรนัยที่มี การกำหนดเนื้อหาสาระอ้างอิง (reference materials) ที่สัมพันธ์กับบริบทในชีวิตจริงของ ผู้เรียน โดยข้อคำถามครอบคลุมองค์ประกอบของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน ได้แก่ การระบุปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลการระบุลักษณะข้อมูล การลงความเห็นจากข้อมูลและการตัดสินใจ องค์ประกอบแต่ละด้านมีข้อคำถามด้านละ 5 ข้อ

แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยแบบวัด 3 ฉบับ คือ แบบวัดก่อนเรียน แบบวัดระหว่างเรียนและแบบวัดหลังเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบวัดคู่ขนาน กล่าวคือ เป็นแบบวัดที่วัดเนื้อหาเดียวกัน มีรูปแบบข้อสอบและจำนวนข้อคำถามเท่ากัน และ มีค่าความยากง่ายใกล้เคียงกันโดยแบบวัดมีลักษณะเป็นสถานการณ์หรือข้อความที่ปรากฏ สถานการณ์ที่เป็นปัญหาที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและใช้ข้อมูลดังกล่าวในการตอบคำถาม ซึ่ง สถานการณ์หรือข้อความ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงของ ผู้เรียน มีลักษณะเป็นความเรียงร้อยแก้วที่คัดมาจากบทความในหนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร อินเทอร์เน็ตหรือวรรณกรรมเยาวชน แบ่งเป็น 5 หมวดหมู่ ได้แก่ สถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน สุขภาพ ภาษา เทคโนโลยีสารสนเทศ และค่านิยมและวัฒนธรรมผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบ วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า แบบวัดทั้งสามฉบับมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .25 - .70 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .23 - .72 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .79 .82 และ .80 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพที่ต้องมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 และค่าความเที่ยงตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

Magno (2010) ได้ศึกษาอิทธิพลของ metacognition ที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศฟิลิปปินส์ องค์ประกอบในการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ การ อนุมาน (inference) การตั้งสมมติฐาน (recognition of assumptions) การให้เหตุผลแบบ นิรนัย (deduction) การตีความ (interpretations) และประเมินข้อโต้แย้ง (evaluation of arguments)

Ricketts (2003) วัดทักษะการมีวิจารณญาณด้วยการใช้แบบวัด The California Critical Thinking Skills Test โดยองค์ประกอบการวัดแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบการวิเคราะห์ องค์ประกอบการอนุมาน และองค์ประกอบการประเมิน โดยใช้แบบ วัดสถานการณ์จำนวน 20 ข้อ ค่าความเที่ยงขององค์ประกอบการวิเคราะห์ องค์ประกอบการ อนุมาน และองค์ประกอบการประเมินมีค่าเท่ากับ .83, .66, และ .63 ตามลำดับ

Sosu (2013) พัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีและที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (CTDS) ผลการพัฒนาแบบวัดพบว่า 1) ผล

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (n = 467) พบว่าแบบวัดนี้ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ Critical Openness และ Reflective Scepticism 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบหลายกลุ่ม (multigroup confirmatory factor analysis: MGCFA) (n = 371) พบว่า แบบวัดดังกล่าวประกอบด้วย 2 องค์ประกอบเช่นเดียวที่ได้กับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ นอกจากนี้ MGFA ยังชี้ให้เห็นว่า องค์ประกอบ 2 องค์ประกอบที่ได้จากการวัดกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเหมือนกัน และ 3) ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (internal consistency) พบว่า สัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายใน (coefficient of internal consistency) มีค่าสูงทั้งในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จึงสรุปได้ว่าแบบวัด CTDS เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้วัดการจัดการ (dispositions) การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเป็นรายบุคคลได้

สรุป รูปแบบของการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากงานวิจัยข้างต้น พบว่า มีรูปแบบการวัดหลากหลายรูปแบบได้แก่ การใช้แบบวัดแบบเลือกตอบ และ การใช้แบบวัดเชิงสถานการณ์ ทั้งนี้ Ku (2008) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ไม่ควรวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยแบบสอบถามแบบหลายตัวเลือกเพียงอย่างเดียว เนื่องจากแบบสอบถามดังกล่าวไม่สามารถวัดคุณลักษณะของการคิดดังกล่าวได้ครอบคลุม ขณะที่การวัดที่มีทั้งแบบสอบถามแบบหลายตัวเลือก และแบบเขียนตอบ (open-ended format) จะทำให้สามารถประเมินความสามารถของผู้สอบได้อย่างครอบคลุม ดังนั้นในการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณควรใช้แบบสอบถามที่มีรูปแบบการตอบที่หลากหลาย (multi-response format)

2.4.2.4 การคิดแก้ปัญหา

Huang และ Flores (2011) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของแบบวัด Problem-solving Inventory (PSI-Form B) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชาวอเมริกันจำนวน 164 คนซึ่งมีอายุเฉลี่ย 16.3 ปี แบบวัดประกอบด้วย 3 สเกล และมีข้อคำถามทั้งหมด 35 ข้อ คือ ความมั่นใจในการแก้ปัญหา (problem-solving confidence subscale: PSC) ประกอบด้วย 11 ข้อคำถาม การเข้าหาหรือหลีกเลี่ยง (approach-avoidance style subscale: AAS) ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม และการควบคุมตนเอง (personal control subscale: PC) ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือพบว่า ความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ = .86 ขณะที่ความเที่ยงของสเกลย่อย PSC = .77 AAS = .77 และ PC = .66 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดมี 3 องค์ประกอบเช่นเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบว่าองค์ประกอบของแบบวัด PSI มีความสอดคล้องข้ามวัฒนธรรม ดังนั้นแบบวัด PSI จึงสามารถนำไปใช้กับวัดกับกลุ่มตัวอย่างที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกันได้

2.4.2.5 การคิดสร้างสรรค์

นอกเหนือจากงานวิจัยที่พัฒนาแบบวัดการคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวไว้บางส่วนในหัวข้อ 2.4.2.1 ยังมีงานวิจัยของ กรวิกา กับตพล (2553) ที่ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตบนเว็บโดยใช้คลังวิธีทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) การเรียนการสอนโดยการใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตบนเว็บโดยใช้คลังวิธีทัศน์ 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ 3) แบบวัดความพึงพอใจ ในส่วนของการแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งพัฒนามาจาก อารี พันธุ์มณี (2543) ที่พัฒนาจากแบบวัดของทอเรนซ์ชนิดการใช้ภาษาเป็นสื่อแบบ ข จำนวน 7 กิจกรรม ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย มีความตรง ความเที่ยง และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย และเป็นที่ยอมรับในทางวิชาการ โดยกิจกรรมชุดที่ 1 เป็นการตั้งคำถาม กิจกรรมชุดที่ 2 เป็นการเดาสาเหตุ กิจกรรมชุดที่ 3 เป็นการเดาผลที่เกิดตามมา กิจกรรมชุดที่ 4 เป็นการปรับปรุงผลผลิตให้ดีขึ้น กิจกรรมชุดที่ 5 เป็นประโยชน์ของสิ่งของ กิจกรรมชุดที่ 6 ตั้งคำถามแปลกๆ และกิจกรรมชุดที่ 7 เป็นการสมมติอย่างมีเหตุผล ในส่วนการให้คะแนนแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนของทอเรนซ์ (Torrance, 1973) ซึ่งแบ่งการให้คะแนนเป็น 3 ส่วน ได้แก่ คะแนนความคิดคล่อง คะแนนความคิดยืดหยุ่น และคะแนนความคิดริเริ่ม

สรุป เครื่องมือวัดความสามารถในการคิดจากงานวิจัยที่ผ่านมา มีการพัฒนาเครื่องมือโดยอิงจากองค์ประกอบของความสามารถในการคิดในแต่ละประเภท ได้แก่ การคิดระดับสูง การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหาและการคิดสร้างสรรค์ มีรูปแบบการวัดที่หลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์และแบบวัดแบบเลือกตอบ และการวัดความสามารถในการคิดจากการร่วมทำกิจกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของความสามารถในการคิดที่จะวัด แบบวัดส่วนใหญ่มีการปรับบริบทในการวัดเช่นสถานการณ์ที่นำมาใช้ในข้อคำถาม ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ตอบแบบวัด และมีการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการตรวจสอบทั้งความตรงและความเที่ยง

2.4.3 ความสามารถในการทำงาน

งานวิจัยที่พัฒนาการวัดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำงาน เช่น แรงจูงใจในการทำงาน การแสวงหาความรู้ และภาวะผู้นำ ได้พัฒนาเครื่องมือการวัดโดยส่วนมากใช้มาตรวัดประเมินค่าในการวัดความสามารถในการทำงาน

ตัวอย่างงานวิจัยที่พัฒนาแบบวัดแรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ Byrne และคณะ (2004) และ Gagné และคณะ (2010) โดย Bryne และคณะ (2004) พัฒนาแบบวัดแรงจูงใจ

ใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับเยาวชนที่เป็นนักศึกษาและทำงาน โดยมีองค์ประกอบในการวัด 17 ด้าน คือ

- 1) การใช้ความพยายาม (compensatory effort) 2) ความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness)
- 3) ความเชื่อมั่นในความสำเร็จ (confidence in success) 4) การมีอิทธิพลต่อผู้อื่น (dominance) 5) ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (eagerness to learn) 6) การมีส่วนร่วม (engagement) 7) ความกล้า (fearlessness) 8) ความยืดหยุ่น (flexibility) 9) ความลื่นไหลในการทำงาน (flow)
- 10) การตั้งเป้าหมาย (goal setting) 11) ความเป็นอิสระ (independence) 12) ความสำคัญของงานต่อตนเอง (internality) 13) ความมุ่งมั่น (persistence) 14) ความท้าทายต่องานยาก (preference for difficult tasks) 15) ผลงาน (pride in productivity) 16) การควบคุมตนเอง (self-control) และ 17) การมีจุดมุ่งหมาย (status orientation) โดยการใช้การวัดแบบมาตรวัดประเมีนค่า มีจำนวนข้อคำถาม 170 ข้อ

แบบวัด The Motivation at Work Scale ของ Gagné และคณะ (2010) ประกอบด้วยสเกลย่อยคือ 1) แรงจูงใจภายใน (intrinsic) 2) การค้นหาตนเอง (identified) 3) การแสดงความเป็นตัวตนของตนเอง (introjected) และ 4) แรงจูงใจภายนอก (extrinsic) ลักษณะการตอบเป็นแบบมาตรวัดประเมีนค่า 7 อันดับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า 1) สเกลย่อยของแบบวัด MAWS มีความสอดคล้องกับโครงสร้างของพฤติกรรมของบุคคล 2) แบบวัด MAWS มีความสอดคล้องกับโครงสร้างของตัวแปรพฤติกรรมการจัดการ 3) แรงจูงใจที่เกิดจากความเป็นตัวของตัวเอง เช่น แรงจูงใจภายในและการแสดงความเป็นตัวของตัวเอง มีความสอดคล้องกับตัวแปรความต้องการในการพัฒนาตนเอง 4) แรงจูงใจที่เกิดจากความเป็นตัวของตัวเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลลัพธ์ต่างๆ เช่น ความพึงพอใจในงาน สุขภาวะ และการมีพันธะสัญญาร่วมกัน และ 5) ผลลัพธ์ที่ได้จากแรงจูงใจที่เกิดจากความเป็นตัวของตัวเองดีกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากแรงจูงใจที่ถูกควบคุม

Timmers และGlas (2010) พัฒนาแบบวัดความสามารถในการค้นหาข้อมูล โดยใช้แบบมาตรวัดประเมีนค่า 4 อันดับ ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 46 ข้อ ประกอบด้วย 4 สเกลคือ 1) การใช้กลวิธีในการหาข้อมูล มีข้อคำถาม 10 ข้อ 2) การประเมินข้อมูล มีข้อคำถาม 14 ข้อ 3) การเชื่อมโยงข้อมูล มีข้อคำถาม 6 ข้อ และ 4)การกำกับกับการค้นหาข้อมูล มีข้อคำถาม 12 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 345 คน ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือพบว่า 1) ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน โดยใช้สัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา พบว่า การใช้กลวิธีในการหาข้อมูล มีค่าความเที่ยง = .68 การประเมินข้อมูล มีค่าความเที่ยง = .74 และ การเชื่อมโยงข้อมูล มีค่าความเที่ยง = .81 และ การกำกับกับการค้นหาข้อมูล มีค่าความเที่ยง = .75 2) วิเคราะห์องค์ประกอบด้วยการหมุนแกนแบบ varimax พบว่า แบบวัดนี้มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้กลวิธีในการหาข้อมูล ประกอบด้วย กลวิธีในการหาข้อมูล การประเมินข้อมูล และ

การกำกับควบคุมการค้นหาข้อมูล และ 2)การกำกับควบคุมการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย การเชื่อมโยงข้อมูล

ในการพัฒนาเครื่องมือวัดการเป็นผู้นำ Hulpia, Devos และ Rosseel (2009) พัฒนาแบบวัดลักษณะผู้นำของคนทำงานในประเทศเบลเยียม องค์ประกอบของแบบวัดประกอบด้วย 1) ลักษณะของผู้นำ มีองค์ประกอบย่อย 1 องค์ประกอบ คือ ความสัมพันธ์ของทีม และ 2) การแบ่งหน้าที่กันภายในทีม มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ คือ การสนับสนุนและการให้คำแนะนำ ผู้วิจัยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้โปรแกรม SPSS ด้วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 951 คน พบว่า 1) ความสัมพันธ์ของทีม มีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในสูง ($\alpha = .91$) 2) การให้คำแนะนำ มีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในสูง ($\alpha = .85$) 3) ลักษณะของทีมที่มีภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ คือ ความสัมพันธ์ของทีม 4) การแบ่งหน้าที่กันภายในทีม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การสนับสนุนและการให้คำแนะนำ และ 5) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรม AMOSS พบว่า องค์ประกอบของลักษณะของทีมที่มีภาวะผู้นำ และองค์ประกอบของการแบ่งหน้าที่กันภายในทีม ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีความเหมาะสม

ในขณะที่แบบวัดความเป็นผู้นำของ Neider และ Schriesheim (2011) ชื่อว่า แบบวัด The Authentic Leadership Inventory (ALI) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตระหนักรู้ในตนเอง 2) การทำงานอย่างโปร่งใส 3)การมีคุณธรรมและจริยธรรม และ 4) การทำงานอย่างสมดุล ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน โดยใช้สัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา พบว่า องค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเองมีค่าความเที่ยง .64 องค์ประกอบการทำงานอย่างโปร่งใสมีค่าความเที่ยง .65 องค์ประกอบการมีคุณธรรมและจริยธรรมมีค่าความเที่ยง .71 และองค์ประกอบการทำงานอย่างสมดุล มีค่าความเที่ยง .72 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม LISREL พบว่า องค์ประกอบของแบบวัดจำนวน 4 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการวิเคราะห์ความตรง (convergent and discriminant validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ MTMM พบว่า แบบวัดขาดความ ตรงเชิงผู้เข้าและความตรงเชิงจำแนก

นอกจากการวัดแรงจูงใจในการทำงาน ความสามารถในการค้นหาข้อมูล และลักษณะความเป็นผู้นำ Becker (2005) ได้พัฒนาแบบวัดความจงรักภักดีในหน่วยงาน (employee integrity) ซึ่งเป็นแบบวัดสถานการณ์จำนวน 20 ข้อ องค์ประกอบในการวัดประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ การมีความสัมพันธ์ทางบวก (positive relationship) ศักยภาพในการประกอบอาชีพ (career potential) ภาวะผู้นำ (leadership) และการทำงานในบทบาทที่รับผิดชอบ (in-role performance) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เรียนทางด้านธุรกิจจำนวน 307 คน ผลการ

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่าแบบวัดทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ความตรง (validity coefficient) เท่ากับ .33 และค่าสัมประสิทธิ์ความตรงขององค์ประกอบการมีความสัมพันธ์ทางบวก ศักยภาพในการประกอบอาชีพ ภาวะผู้นำ และการทำงานในบทบาทที่รับผิดชอบ มีค่าเท่ากับ .15, .36, .25, และ .33

สรุป จากงานวิจัยข้างต้นที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการวัดความสามารถเกี่ยวกับการทำงานจะวัดในด้านการมีแรงจูงใจในการทำงาน การมีภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การค้นหาข้อมูล การมีเป้าหมายในการทำงาน การยืดหยุ่นในการทำงาน ความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ ความกล้าทำทลายในการทำงาน และการมีคุณธรรมและจริยธรรม

2.4.4 คุณธรรมจริยธรรม

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการวัดคุณธรรมจริยธรรมมีรูปแบบการวัดคุณธรรมและจริยธรรมทั้งภาพรวมและการแยกวัดคุณธรรมเป็นรายด้าน การวัดคุณธรรมและจริยธรรมโดยภาพรวมมีทั้งการวัดคุณธรรมและจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ภาณุภักดิ์ ลิ้มจำรูญ, 2551) และการศึกษาตัวบ่งชี้ของคุณธรรมและจริยธรรม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิศสมัย อรทัย, 2551; มุทิตา ชัยเพชร, ชัยวิจิต เตียรชนะ และศจีมาศ ณ วิเชียร, 2551; พิศสมัย อรทัย และเพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก, 2553)

2.4.4.1 การวัดคุณธรรมจริยธรรมโดยภาพรวม

งานวิจัยที่ศึกษาการวัดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ภาณุภักดิ์ ลิ้มจำรูญ (2551) ซึ่งพัฒนาชุดเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น รูปแบบของเครื่องมือวัดเป็นแบบวัดสถานการณ์มีรูปแบบการตอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และแบบประเมินพฤติกรรมมีรูปแบบการตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยเครื่องมือทั้ง 2 ชุด เนื้อหาครอบคลุมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 9 ด้าน คือ ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความเมตตากรุณา ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความกตัญญู กตเวทิต์ ความอดทนอดกลั้น ความภูมิใจในความเป็นไทย และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่ศึกษาตัวบ่งชี้ของคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิศสมัย อรทัย (2551) มุทิตา ชัยเพชร, ชัยวิจิต เตียรชนะ และศจีมาศ ณ วิเชียร, (2551) และ พิศสมัย อรทัย และเพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก (2553) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิศสมัย อรทัย (2551) ได้ศึกษาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม พบว่า มีตัวบ่งชี้หลักรวม 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความเป็นอิสระ 2) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน 3) ความมีวินัย 4) ความอดทน 5) ฉันทะ 6) ความขยันหมั่นเพียร 7) ความประหยัด 8) ความซื่อสัตย์สุจริต 9) ความมีสติสัมปชัญญะ 10) ความรับผิดชอบ 11) ความ

ยุติธรรม 12) ความสามัคคี 13) ความเป็นกัลยาณมิตร และ 14) ความกตัญญูทวนเวียน โดยตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญอันดับหนึ่ง คือ พฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริต จากผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริตเป็นพฤติกรรมที่เกิดความเลื่อมถอยเป็นอย่างยิ่งในสังคมไทย ก่อให้เกิดปัญหา สร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น เป็นภาระของสังคมในการกำกับ ควบคุมและดูแลผู้ที่ขาด พฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริต นอกจากนี้ พิศมัย อรทัย และเพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก (2553) พัฒนา ตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้เครื่องมือการวัดเป็นแบบสอบถาม มาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 55 ข้อผลการวิจัยที่สำคัญพบว่า ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ ของแบบสอบถามมีค่าค่อนข้างสูง ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าสูง ยกเว้นความซื่อสัตย์สุจริตและความมีวินัย โมเดลการวัดคุณธรรมจริยธรรมมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี คำนำนักองค์ประกอบ ของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ ความรับผิดชอบเชิงวิชาชีพ รองลงมาคือความเอื้ออาทร ความร่วมมือ ความยุติธรรม ความมี กาลเทศะ ความเมตตากรุณา ความอดทน ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย และความตรงต่อ เวลา ตามลำดับ ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ ทุกตัวบ่งชี้มีค่าปานกลางถึงสูง

งานวิจัยของ มุทิตา ชัยเพชร, ชัยวิจิต เตียรชนะ และศจีมาจ ณ วิเชียร (2551) ศึกษา คุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้คุณธรรม จริยธรรมที่มีความเหมาะสมกับนักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา ได้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ พื้นฐานแห่งการเรียนรู้ อรรถประโยชน์ต่อเพื่อนมนุษย์ ความพอเพียงแห่ง การดำรงชีวิต การคำนึงทางจิต เกียรติภูมิแห่งตน การมุ่งประกอบอาชีพ และการดำรงแห่งตน ซึ่งองค์ประกอบแรก คือ พื้นฐานแห่งการเรียนรู้ สามารถอธิบายคุณธรรมจริยธรรมได้สูงสุด (ความแปรปรวนองค์ประกอบแรก = 12.73 %) มี 8 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยความซื่อสัตย์ ความ รับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความมีวินัย ความสามัคคี ความเสียสละ ความศรัทธาใน วิชาชีพและความสนใจใฝ่รู้ สอดคล้องกับ ภนิชญา ชมสุวรรณ (2548) ที่ศึกษาคุณธรรมที่พึง ประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ตามความต้องการของตลาดแรงงาน พบว่าคุณธรรมที่พึง ประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาด แรงงาน จำแนกตามประเภทธุรกิจ ดังนี้คือ คุณธรรมที่พึงประสงค์ของ นักศึกษาอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาดแรงงาน 1) ประเภทธุรกิจบริการ ได้แก่ รู้รักสามัคคี พากเพียรอดทน เสริมสร้างคนดีและซื่อสัตย์สุจริต 2) ประเภทธุรกิจการจัดจำหน่าย ได้แก่ ซื่อสัตย์สุจริต เรียงร้อยไมตรีและพากเพียรอดทน และ 3) ประเภทธุรกิจการผลิต ได้แก่ เรียงร้อยไมตรี เศรษฐกิจพอเพียง และรู้รักสามัคคี

นอกจากนี้ Martin และ Austin (2010) ได้พัฒนาแบบวัดคุณธรรมและจริยธรรม โดย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 171 คน แบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน

38 ข้อ องค์ประกอบของแบบวัดมี 8 ด้านได้แก่ 1)การใส่ใจผู้อื่น (active care of others) 2) การมีพฤติกรรมทางจริยธรรม (taking ethical action) 3)การยึดมั่นในความจริง (obligation to the truth) 4) การให้อภัย (self-forgivingness) 5)พร้อมที่จะแก้ไขความผิดพลาด (owning ones mistakes) 6)การยอมรับในความผิดพลาดของตนเอง(accepting own mistakes) 7) การยอมรับในความผิดพลาดของผู้อื่น (accepting others mistakes) และ 8) การเป็นที่ไว้วางใจของผู้อื่น (having others trust)

2.4.4.2 การวัดคุณธรรมและจริยธรรมเป็นรายด้าน

คุณธรรมและจริยธรรมของเยาวชนเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงพฤติกรรมในการทำงาน และมีความสัมพันธ์กับความเจริญของประเทศ จากการศึกษาของ Fine (2010) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณธรรมจริยธรรมกับการคอร์รัปชัน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สมัครงานจากประเทศต่างๆ จำนวน 27 ประเทศ ซึ่งองค์ประกอบที่วัดคุณธรรมจริยธรรมได้แก่ การลักขโมย (theft) ความซื่อสัตย์ (honesty) การทำผิดกฎ (rule breaking) และการรับสินบน (bribery) ผลการวิจัยพบว่าคะแนนจากแบบวัดคุณธรรมจริยธรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการคอร์รัปชันของประเทศ ดังนั้นประเทศที่มีพลเมืองที่มีคุณธรรมจริยธรรมสูงจึงน่าจะมีอัตราการคอร์รัปชันต่ำ

งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งได้พัฒนาเป็นเครื่องมือวัดคุณธรรมด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาแบบวัดความพอเพียง (วรารคณา ชูแก้ว, 2551; วิไลลักษณ์ ชาติวิเชียร, 2551) การพัฒนาแบบวัดความซื่อสัตย์ ความเมตตากรุณาและความมีวินัยในตนเอง (นิรุช เหลือลมัย, 2552)

วิไลลักษณ์ชาติวิเชียร (2551) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อสร้างค่านิยมด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยใช้แบบวัดค่านิยมด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ แบบวัดมโนทัศน์ของนักเรียนเกี่ยวกับค่านิยมด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม ซึ่งแบบทดสอบนี้นักเรียนเลือกตอบเพียง 1 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0 1 และ 2 คะแนน แบบวัดเจตคติการปฏิบัติตนเกี่ยวกับค่านิยมด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อวัดการปฏิบัติตนของนักเรียนในการทำโครงงานบนเว็บ และแบบบันทึกการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำโครงงานบนเว็บ ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่านิยมจากสิ่งที่นักเรียนบันทึกประกอบแบบวัดความรู้ และแบบวัดการปฏิบัติตนเกี่ยวกับค่านิยมด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วรารคนาง ชูแก้ว (2551) ได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของค่านิยมและพฤติกรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนมัธยมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับค่านิยมและพฤติกรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับค่านิยมและพฤติกรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ ค่านิยมการพึ่งพาตนเอง การประหยัด ความมีเหตุผล ความเป็นผู้รอบรู้ ยึดมั่นในคุณธรรม ความสามัคคีและมีจิตสำนึกสาธารณะ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเห็นคุณค่าและภูมิใจในความเป็นไทย เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับและตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

นิรนุช เหลือลมัย (2552) ได้พัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และแบบวัดคุณธรรมจริยธรรมจำแนกตามความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เจตคติต่อคุณธรรม จริยธรรม เหตุผลเชิงจริยธรรม และพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ทั้ง 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต 2) ด้านความเมตตากรุณา และ 3) ด้านความมีระเบียบวินัยในตนเอง ประกอบด้วยแบบวัด 4 แบบคือ 1) แบบวัดความรู้คุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา และความมีวินัยในตนเอง เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก (Multiple Choices) จำนวน 60 ข้อ 2) แบบวัดเจตคติด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา และความมีวินัยในตนเอง เป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 60 ข้อ 3) แบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา และความมีวินัยในตนเอง เป็นแบบทดสอบสถานการณ์แบบปรนัย 5 ตัวเลือกด้านละ จำนวน 60 ข้อ และ 4) แบบวัดพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความเมตตากรุณา และความมีวินัยในตนเอง เป็นแบบวัดประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 60 ข้อ

อาภรณ์ พลเสน (2550) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีสติสัมปชัญญะ ความรับผิดชอบ ความยุติธรรม ความขยันหมั่นเพียร ความมีวินัย และความอดทนของราชनावิไทย และได้กำหนดแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของราชनावิไทยให้มีระดับสูงยิ่งขึ้น ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามของนางลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2550) ที่มีข้อคำถาม 112 ข้อ มาตัดข้อคำถามบางข้อ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า (rating scale) มีทั้งหมด 4 ระดับ คือ น้อยที่สุด มาก และมากที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ คือ .959 โดยค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงมีค่าอยู่ระหว่าง .676 ถึง .891

สรุป จากงานวิจัยที่ศึกษาคุณธรรมและจริยธรรมมีการพัฒนาเครื่องมือการวัดคุณธรรมและจริยธรรม โดยมีรูปแบบของแบบวัดทั้งแบบมาตรวัดประมาณค่า และแบบวัดสถานการณ์

ผู้วิจัยจะนำผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันและการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันมาเป็นแนวทางในการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือวัดขีดความสามารถในการแข่งขันในงานวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

3.1 นโยบายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชน

ประเทศไทยมีองค์กรที่ส่งเสริมขีดความสามารถของมนุษย์ เช่น สถาบันเสริมสร้างความสามารถของมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของมนุษย์ มุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์ของกลุ่มสมาชิก เชื่อมโลกการศึกษากับโลกการทำงานจริงเข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มสมรรถนะในด้านการแข่งขันและการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์ของกลุ่มสมาชิกให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยสถาบันเสริมสร้างความสามารถของมนุษย์จะเข้าไปมีบทบาทช่วยเหลือการจัดการด้านการศึกษาของประเทศ โดยการริเริ่มให้มีโครงการพัฒนาสถาบันการศึกษาต้นแบบ โดยนำความรู้ การจัดการสมัยใหม่เข้าไปบริหารสถาบันการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้ ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างๆ ในการแสดงความคิดเห็นและร่วมร่างหลักสูตรทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นในการเตรียมความพร้อมเพื่อให้เยาวชนเป็นแรงงานที่มีคุณภาพในอนาคต รัฐบาลควรคำนึงถึงการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนก่อนซึ่งอาจทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การจัดการศึกษา หรือการฝึกอบรม

มีหน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความหมายของการพัฒนาขีดความสามารถไว้ดังนี้

UNDP (2008) ให้ความหมายของการพัฒนาขีดความสามารถ (capacity development) ว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคล องค์กรและสังคมได้รับการพัฒนา และคงไว้ซึ่งขีดความสามารถในการดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของการพัฒนาของบุคคล องค์กรและสังคมนั้น ในกระบวนการของการพัฒนาขีดความสามารถของบุคคล จึงต้องมีการกำหนดตัวบ่งชี้ขีดความสามารถก่อน แล้วจึงประเมินขีดความสามารถและความต้องการของบุคคล กำหนดแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถ ดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถ และประเมินผลการพัฒนาขีดความสามารถ

การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน (ราชกิจจานุเบกษา, 2545 หน้า 3) หมายถึง การจัดการเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างต่อเนื่องโดยการปรับ โครงสร้างภาคการผลิตและบริการที่มุ่งเน้นการใช้องค์ความรู้ในการจัดการและการใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของปัจจัยสนับสนุนความสามารถในการ แข่งขันของประเทศด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี และการปรับปรุงการบริหารจัดการทั้งในระดับมหภาคและจุลภาพ รวมทั้งการ ปรับเปลี่ยนบทบาทและแนวทางการจัดการในภาครัฐทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมให้เป็น การบูรณาการและมีพลวัตต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกเพื่อเสริมสร้างและรักษา ไว้ซึ่งผลิตภาพควบคู่ไปกับการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันกับนานาชาติอันจะนำไปสู่การ ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยอย่างยั่งยืน ดังนั้นการพัฒนาขีดความสามารถ จึงเป็นการ มุ่งเน้นการพัฒนาตัวบุคคลเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและนำไปสู่การ พัฒนาประเทศ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ได้สำรวจความต้องการในการพัฒนาขีดความสามารถ จากประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 5.5 ล้านคน พบว่า หลักฐานที่มีผู้ต้องการ พัฒนาขีดความสามารถได้แก่ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การเพาะปลูกและขยายพันธุ์พืช อาหารและโภชนาการ ช่างยนต์และการบำรุงรักษา ตัดเย็บเสื้อผ้า สิ่งทอและลายประดิษฐ์ การ ทำปุ๋ยธรรมชาติ การเลี้ยงสัตว์ และการขยายพันธุ์สัตว์ การอบรมการอ่าน – พูดภาษาต่างๆ การบัญชี การเงิน การธนาคาร และอื่นๆ ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เสริมสวย การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ และประมงและเพาะเลี้ยง และจากจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ กลุ่มอายุ 15–24 ปี หรือ กลุ่มเยาวชน มีความต้องการพัฒนาขีด ความสามารถ มากที่สุด 1.8 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32.4 กลุ่มอายุ 25–34 ปี 1.4 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 26.3 กลุ่มอายุ 35–44 ปี 1.2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 21.1 กลุ่มอายุ 45–54 ปี 7.7 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 14.0 กลุ่มอายุ 55–59 ปี 2.0 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 3.7 และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป น้อยที่สุด 1.4 แสนคนคิดเป็นร้อยละ 2.5 จะเห็นได้ว่าผู้ต้องการพัฒนาขีดความสามารถส่วนใหญ่ แล้วจะอยู่ในกลุ่มอายุ 15 – 34 ปี ซึ่งเป็นวัยหนุ่มสาวหรือช่วงเริ่มต้นเข้าสู่การทำงาน ที่ต้องการ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ตนเองไม่รู้และสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาการทำงานของตนเอง

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554) ได้เสนอยุทธศาสตร์การพัฒนา ขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจมหภาค การ เพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทย การเพิ่มประสิทธิภาพและ ยกระดับคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน และระบบโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการเพิ่มมูลค่าของภาค การผลิตและบริการ การพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

และการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ ซึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีนโยบายหลัก 2 นโยบายคือ การพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ทำได้โดยการพัฒนาเด็กไทยให้มีคุณภาพ การพัฒนาทักษะกำลังแรงงานให้มีความรู้และสมรรถนะที่สอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตและบริการบนฐานความรู้และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาคนให้มีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การส่งเสริมการจัดทำมาตรฐานอาชีพและจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ และการเตรียมความพร้อมคนไทยในการรับประโยชน์ที่จะเข้ามาพร้อมกับการเข้าออกทางแรงงานอย่างเสรี ส่วนการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตทำได้โดยการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ และการสร้างปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากแนวคิดในการพัฒนาขีดความสามารถดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนไทย และเป็นแนวทางในการนำเสนอโมเดลการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนไทยในการพัฒนาประเทศต่อไป

3.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

ศาสตร์จิตวิทยาการศึกษาเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาคนในวัยต่างๆ โดยเฉพาะเยาวชนเพื่อให้มีขีดความสามารถในด้านต่างๆ โดยสามารถอธิบายได้จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่เชื่อว่าขีดความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ และทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการที่อธิบายพัฒนาการในด้านต่างๆ ของเยาวชน ดังนั้นทฤษฎีทั้ง 2 กลุ่มนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน

จากแนวคิดของทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ คุณลักษณะของบุคคลนั้นพัฒนามาจากปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยแรกปัจจัยทางพันธุกรรมนำไปสู่การมีลักษณะต่างๆ ทางร่างกายและความสามารถทางสมองที่แตกต่างกัน ปัจจัยที่สองคือปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่นำไปสู่การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ดังนั้นพัฒนาการของบุคคลเกิดจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการพัฒนาเป็นคุณลักษณะของแต่ละบุคคล ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนโดยมีกรอบแนวคิดมาจากการประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องมาใช้ ซึ่งประกอบด้วย 2 กลุ่มทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ และทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นเยาวชน ซึ่งเป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15-24 ปี ดังนั้นในขอบเขตของพัฒนานการนั้นจะจัดอยู่ในช่วงของวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ดังนั้นผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงพัฒนาการทั้ง 2 วัยดังนี้

พัฒนาการทางด้านพุทธิปัญญา (cognitive development)

พัฒนาการทางปัญญาของวัยรุ่น ตามแนวคิดของ Piaget เป็นช่วงวัย 12 ปีขึ้นไปเป็นวัยที่มีการพัฒนาการคิดที่เป็นระดับ Formal operations ดังนั้นเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 24 ปี จึงสามารถเข้าใจในสิ่งที่เป็นามธรรมได้ มีความคิดในเชิงตรรก สามารถเข้าใจในสิ่งที่เป็เหตุเป็นผล รวมถึงการรู้จักอุปมาและอนุมานสิ่งต่างๆได้ (Piaget, 1970)

พัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม

ตามแนวคิดของ Havighurst วัยรุ่นสามารถสร้างสัมพันธ์กับเพื่อนในวัยเดียวกัน ทั้งเพศเดียวกันและต่างเพศ แสดงบทบาททางสังคมได้อย่างเหมาะสมกับเพศของตนเอง และมีความต้องการที่จะแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ส่วนวัยผู้ใหญ่เป็ที่พัฒนาการมีคู่ครอง การเรียนรู้ในการใช้ชีวิตร่วมกับคู่ครอง การเริ่มสร้างครอบครัว การเริ่มประกอบอาชีพ การมีความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองที่ดี การแสวงหากลุ่มที่มีความสนใจร่วมกันกับตนเอง และการมีมาตรฐานทางจริยธรรม (Havighurst, 1972)

พัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพ

ตามแนวคิดของ Erickson พัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพของวัยรุ่น จะเป็นพัฒนาการทางด้านการรู้จักตนเอง เนื่องจากในช่วงวัยรุ่น ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นทั้งสภาพร่างกาย หรือทางด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ในช่วงนี้วัยรุ่นหลายคนอาจต้องย้ายสถานศึกษา หรือบางคนต้องตัดสินใจในการทำสิ่งที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง เช่น การตัดสินใจเลือกศึกษาในเรื่องที่ตนเองสนใจ ซึ่งวัยรุ่นหลายคนไม่สามารถค้นพบตนเองได้ อาจทำให้เขามีบุคลิกภาพที่สับสน หรือขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ส่วนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเริ่มพัฒนาความใกล้ชิดผูกพัน ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นความผูกพันแบบคู่รักหรือสามี-ภรรยาเท่านั้น แต่หากหมายถึงการมีเพื่อน ซึ่งในพัฒนาการในระยะนี้วัยผู้ใหญ่จะพัฒนาการเสียสละ และความเห็นใจซึ่งกันและกัน (Erickson, 1968)

พัฒนาการด้านจริยธรรม

ทฤษฎีที่อธิบายพัฒนาการทางด้านจริยธรรม มี 2 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Piaget และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg ซึ่งอธิบายลักษณะ

พัฒนาการทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิด และการใช้ปัญญา (สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2556, หน้า 65-75)

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Piaget อธิบายลักษณะพัฒนาการทางจริยธรรมเอาไว้ว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง 5-8 ขวบ จะยึดถือกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดและกฎเกณฑ์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และรับรู้ว่ามีผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์สมควรได้รับการลงโทษ ส่วนเด็กตั้งแต่ 9 ขวบขึ้นไป จะสามารถมีความเข้าใจที่ยืดหยุ่นมากขึ้น กล่าวคือกฎเกณฑ์สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพราะกฎเกณฑ์ต้องมาจากการยอมรับของบุคคลที่ใช้กฎเกณฑ์ร่วมกัน ดังนั้นเยาวชนจะสามารถเข้าใจและมีการตัดสินใจต่อสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น และมีการยอมรับในสิทธิส่วนบุคคล

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม Kohlberg มีแนวคิดพื้นฐานมาจาก ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Piaget ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม Kohlberg อธิบายถึงพัฒนาการทางจริยธรรม โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับก่อนกฎเกณฑ์สังคม ระดับจริยธรรมตามกฎเกณฑ์สังคม และระดับจริยธรรมเหนือกฎเกณฑ์ทางสังคม โดย Kohlberg ไม่ได้แบ่งแยกช่วงพัฒนาการอย่างชัดเจน แต่ระบุว่าระดับจริยธรรมเหนือกฎเกณฑ์ทางสังคม เป็นระดับจริยธรรมของบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ลักษณะจริยธรรมแต่ละระดับสามารถอธิบายได้ดังนี้ คือ ระดับก่อนกฎเกณฑ์สังคม ระดับนี้บุคคลจะทำตามผู้ที่มีอำนาจเหนือตนเอง จะทำหรือไม่ทำอะไรก็ได้ ก็เพราะคาดหวังว่าจะได้รับรางวัล หรือถูกลงโทษ หากบุคคลคาดหวังว่าถ้าทำสิ่งนั้นแล้วจะได้รับรางวัลก็จะทำ แต่ถ้าจะถูกลงโทษก็จะหลีกเลี่ยงการกระทำนั้น ระดับจริยธรรมตามกฎเกณฑ์สังคม บุคคลจะทำตามกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับ และหลีกเลี่ยงทำในสิ่งที่ผิดกฎเกณฑ์ และระดับสุดท้าย ระดับจริยธรรมเหนือกฎเกณฑ์ทางสังคม บุคคลจะทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิจาร์ณญาณของตนเอง โดยคำนึงถึงหลักของความยุติธรรม และหลักของสิทธิมนุษยชน

จากทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ สามารถสรุปได้ว่า ในช่วงวัยของเยาวชนคือ 15 ถึง 25 ปี เป็นวัยที่มีความพร้อมอย่างมากในการพัฒนาในด้านต่างๆ ในด้านพุทธิปัญญา เยาวชนสามารถพัฒนาความคิดระดับสูงอย่างต่อเนื่องจากช่วงวัยก่อนหน้านี้ เนื่องจากสามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ มีความคิดที่เป็นเหตุผลเชิงตรรกะและการคิดเชิงเปรียบเทียบได้ ดังนั้นจึงมีความพร้อมต่อการพัฒนาความคิดระดับสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ และการคิดแก้ปัญหา พัฒนาด้านอารมณ์และสังคมเยาวชนเริ่มพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมมากยิ่งขึ้น จึงเป็นวัยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การเข้าใจผู้อื่น และการทำงานร่วมกับผู้อื่น และพัฒนาการด้านจริยธรรมเยาวชนมีความสามารถในการแยกแยะถูกผิดจากวิจาร์ณญาณของตนเอง เยาวชนจึงมีความพร้อมอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้คุณธรรมและการมีจริยธรรม

3.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้อธิบายการเรียนรู้ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ 4 รูปแบบตามแนวคิดของกลุ่ม ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่อธิบายการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ ประกอบด้วยกลุ่มพุทธิปัญญานิยม กลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มปัญญาสังคม และกลุ่มมนุษยนิยม กลุ่มพุทธิปัญญานิยมอธิบายการเรียนรู้ว่าเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการหยั่งรู้ การประมวลข้อมูล การจำและการรับรู้ กลุ่มพฤติกรรมนิยมอธิบายการเรียนรู้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม กลุ่มปัญญาสังคมอธิบายการเรียนรู้ว่าเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และกลุ่มมนุษยนิยมอธิบายการเรียนรู้ว่าเป็นการพัฒนาตนเองตามศักยภาพของบุคคล

3.2.2.1 กลุ่มพุทธิปัญญานิยม

นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ได้แก่ กลุ่มนักจิตวิทยา Gestalt เช่น Koffka, Kohler กลุ่มนักจิตวิทยาพัฒนาการเชาว์ปัญญา เช่น Piaget, Vygotsky ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Bruner) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Ausubel) และทฤษฎีประมวลข้อมูลสารสนเทศ (information processing)

1) Gestalt Theory

Gestalt ได้อธิบายการเรียนรู้ว่าเป็นการปรับโครงสร้างทางปัญญาของบุคคล การเรียนรู้อธิบายได้จากกฎของความใกล้ชิด (law of proximity) กฎของความคล้ายคลึง (law of similarity) กฎของความสมบูรณ์ (law of closer) การรับรู้ภาพและพื้น (figure and ground) การรับรู้เข้าด้วยกัน (proximity outweighing similarity) การรับรู้ทิศทางเดียวกัน (common direction) และ ความเรียบง่าย (simplicity)

กฎของความใกล้ชิด (Law of proximity) คือ สิ่งที่อยู่ใกล้กัน จะถูกรับรู้เข้าไว้ด้วยกัน กฎของความคล้ายคลึง (Law of similarity) คือ สิ่งที่มีลักษณะที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน ก็จะมีแนวโน้มจะถูกรับรู้โดยจับกลุ่มไว้ด้วยกัน กฎของความสมบูรณ์ (Law of closer) คือ เรามักจะมีแนวโน้มจะต่อเติมสิ่งที่ยังขาดหายไปให้เต็ม และการรับรู้ภาพและพื้น (Figure and ground) คือ ในสถานการณ์หนึ่ง เราอาจจะรับรู้สิ่งหนึ่งว่าเป็นจุดเด่นที่สำคัญ และอีกสิ่งหนึ่งว่าเป็นส่วนประกอบ แต่ในอีกสถานการณ์หนึ่งเราอาจจะรับรู้สิ่งที่เคยรับรู้ว่าเป็นส่วนประกอบมาเป็นจุดเด่น และรับรู้ส่วนที่เคยเป็นจุดเด่นมาเป็นส่วนประกอบ การรับรู้เข้าด้วยกัน (proximity outweighing similarity) คือ การรับรู้สิ่งเร้าแม้ว่าสิ่งเร้ามีความต่างกันแต่ถ้ามันใกล้กันก็อาจจะถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งเดียวกัน การรับรู้ทิศทางเดียวกัน (common direction) คือ หากเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก็มักถูกรับรู้ว่าเป็นเรื่องเดียวกัน และ ความเรียบง่าย (simplicity) หมายถึง การพยายามที่จะสรุปเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้เป็นเรื่องที่เราเข้าใจได้ง่ายๆ (Schunk, 1996)

Gestalt อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดได้ 2 ลักษณะคือ ลักษณะแรกเกิดจากการรับรู้ (perception) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลได้ใช้ประสาทสัมผัสสิ่งเร้า และจัดโครงสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าโดยอาศัยประสบการณ์เดิมช่วย และลักษณะที่สองเกิดจากการเชื่อมโยงจัดระบบเข้าสู่กระบวนการของสมอง แล้วจึงตีความหมายสิ่งที่เร้านั้น ซึ่งประสบการณ์ต่างๆ ที่ผ่านมาของบุคคลช่วยให้บุคคลสามารถทำความเข้าใจกับสิ่งเร้า กระบวนการนี้เรียกว่าการหยั่งรู้ (insight) ซึ่งการหยั่งรู้เกิดจากการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการในการแก้ปัญหา เมื่อบุคคลมีความเข้าใจปัญหา และเห็นความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ที่เป็นบริบทของปัญหา จะเกิดการปรับโครงสร้างใหม่ (re-structure) จนเกิดการหยั่งรู้

ดังนั้นในการประยุกต์แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gestalt เพื่อส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน อาจทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ เพื่อให้เยาวชนได้มีโอกาสในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และให้โอกาสเยาวชนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาและนำประสบการณ์เดิมมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้

2) ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ Piaget

Piaget นักจิตวิทยาพัฒนาการชาวสวิสได้พัฒนาทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญา ซึ่งอธิบายพัฒนาการทางปัญญาที่เป็นผลมาจากวุฒิภาวะและประสบการณ์ที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อม และPiaget มองว่าภาษาเป็นสิ่งสำคัญต่อพัฒนาการทางปัญญา เด็กจะมีพัฒนาการทางปัญญาในการเข้าใจสิ่งต่างๆรอบตัว ซึ่งจะมีการผสมผสานระหว่างสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้แล้วกับสิ่งใหม่ที่พวกเขาพบเจอจากประสบการณ์ใหม่ เรียกว่าเป็นกระบวนการพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา (schema) กระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาปัญญา นี้คือ การซึมซับประสบการณ์ (assimilation) และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (accommodation) การซึมซับประสบการณ์เป็นการรับข่าวสารข้อมูลเข้ามาสู่โครงสร้างทางปัญญา แต่เมื่อมีข้อมูลเพิ่มเข้ามามีความไม่สมดุล กระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาจะปรับข้อมูลใหม่ให้เข้ากับข้อมูลเดิม และพัฒนาเป็นโครงสร้างทางปัญญาใหม่ (Woolfolk, 2014; สุรางค์ไคว้ตระกูล, 2556)

ขั้นพัฒนาการทางปัญญาของ Piaget แบ่งเป็น 4 ระยะดังต่อไปนี้

Sensorimotor stage

พัฒนาการในขั้นนี้เป็นพัฒนาการเกี่ยวกับการตอบสนองทางร่างกาย เช่น Simple reflex ตั้งแต่แรกเกิดถึง 1 เดือน ทารกจะใช้การตอบสนองโดยอัตโนมัติ เช่น การดูด หลังจากนั้น 1 เดือน ถึง 4 เดือน ทารกจะเรียนรู้ที่จะประสานการทำงานของระบบประสาท เช่น การดูดนิ้ว เมื่อทารกอายุได้ 4-8 เดือน ทารกจะเริ่มเรียนรู้สิ่งรอบตัว 1 ปี ถึง 1 ปีครึ่ง ทารกจะเรียนรู้ที่จะเกิดความสงสัย และค้นหาคำตอบของสิ่งต่างๆ รอบตัว

Preoperational stage

ขั้นพัฒนาการนี้เป็นการเรียนรู้สัญลักษณ์ของสิ่งต่างๆ และความสงสัยอยากรู้ของเด็ก แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ การเรียนรู้สัญลักษณ์เป็นพัฒนาการของเด็กวัย 2-4 ปี เด็กในวัยนี้เรียนรู้ถึงสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนของสิ่งต่างรอบตัว เช่น วาดรูปพ่อแม่ที่มีความหมายแทนถึงครอบครัวของตนเอง และการใช้ความคิดริเริ่ม เมื่ออย่างเข้าปีที่ 4 ถึง 7 เด็กมีความอยากรู้อยากเห็น ซ่างสงสัย สิ่งรอบตัว จึงมักถามคำถามมากมาย ซึ่งเป็นการพัฒนาแรกเริ่มของใช้เหตุผล

Concrete operational stage

วัย 7 ถึง 11 ปี เด็กเรียนรู้และเริ่มเข้าใจในสิ่งที่เห็นเหตุเป็นผล แต่ยังต้องเป็นสิ่งที่มองเห็นได้เป็นรูปธรรม การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจะหายไป

Formal operational stage

วัย 11 ถึง 16 ปี และหลังจากนั้น เด็กจะเริ่มมีพัฒนาการเข้าใจเหตุผลของสิ่งที่เป็นนามธรรม

จากแนวคิดของ Piaget สามารถสรุปได้ว่า พัฒนาการทางปัญญานั้นเกิดขึ้นตามวุฒิภาวะ ดังนั้นเยาวชนจึงเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้และเข้าใจเหตุผลเชิงนามธรรมได้แล้ว จึงพร้อมเต็มที่ในการพัฒนาความรู้ และความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ ในการประยุกต์ใช้แนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ Piaget เพื่อใช้ในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน อาจทำได้โดยการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่นามธรรม และฝึกเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเพื่อช่วยในการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ง่ายยิ่งขึ้น

3) ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ Vygotsky

Vygotsky นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย เห็นความสำคัญของภาษา เช่นเดียวกับแนวคิดของ Piaget ซึ่ง Vygotsky มองว่าภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้และพัฒนาปัญญา ซึ่งกระบวนการพัฒนาปัญญาเกิดจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม Vygotsky ได้เสนอแนวคิด Zone of Proximal development ที่อธิบายว่าสิ่งแวดล้อม เช่น ผู้สอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นได้ และความรู้เดิมมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ไวกอทสกี อธิบายว่าการเรียนรู้มีช่องว่างระหว่าง การเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนจะได้รับการพัฒนาและช่วยเหลือจากผู้สอนกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการช่วยเหลือจากผู้สอนแล้ว ช่องว่างระหว่างการเรียนรู้นี้ เรียกว่า Zone of Proximal Development การที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้นจากการช่วยเหลือของผู้สอน เรียกว่า Scaffolding instruction (Woolfolk, 2014; สุรางค์ ไควตระกูล, 2556)

การประยุกต์ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ Vygotsky เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน สามารถทำได้โดย การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และ

การเรียนรู้แบบร่วมมือกันระหว่างผู้ที่มีความสามารถสูงกับผู้ที่มีความสามารถต่ำ หรือผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

4) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ Bruner

Bruner อธิบายการเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบว่าจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้มีการประมวลข้อมูลจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม วิธีการที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วย คือ การเรียนรู้โดยการสัมผัส (enactive mode) การเรียนรู้โดยใช้จินตนาการ (iconic mode) และการเรียนรู้โดยใช้สัญลักษณ์ (symbolic mode) (Woolfolk, 2014; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556)

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบอาจทำได้โดย การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ มีทั้งสื่อการเรียนรู้ที่ใช้การสัมผัสหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรมมองเห็นและจับต้องได้ สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้จินตนาการและการใช้สัญลักษณ์เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

5) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย

Ausubel อธิบายการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รวมหรือเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายเน้นความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจและความหมาย การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เรียนรวมหรือเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่หรือข้อมูลใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นความคิดรวบยอด (concept) หรือความรู้ที่ได้รับใหม่ในโครงสร้างสติปัญญา กับความรู้เดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียนอยู่แล้ว การเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายแสดงว่า ผู้เรียนได้เชื่อมโยงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่ หรือข้อมูลใหม่ กับความรู้เดิมที่มีมาก่อนที่มีในโครงสร้างในสติปัญญาของผู้เรียนมาแล้ว (Schunk, 1996)

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย ทำได้โดยการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของเยาวชนเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงสิ่งใหม่ที่ได้เรียนรู้กับความรู้หรือประสบการณ์เดิมและเกิดความเข้าใจเป็นความคิดรวบยอดของตนเอง

6) ทฤษฎีประมวลข้อมูลสารสนเทศ (Information processing)

ทฤษฎีประมวลข้อมูลสารสนเทศได้อธิบายกระบวนการเรียนรู้ว่า เปรียบเสมือนการประมวลข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ การนำข้อมูลเข้าสู่สมองผ่านระบบประสาทสัมผัส (sensory memory) หากไม่ลืมข้อมูลนั้นจะเข้าไปที่ความจำระยะสั้น (short-term memory) ซึ่งอาจมีการทบทวนข้อมูลซ้ำกลับเข้าไปอีก (rehearsed) ถ้าไม่เกิดการลืม ข้อมูลก็จะเข้าสู่ความจำระยะยาว (long-term memory) ซึ่งก็จะมี การนำข้อมูลเข้าไปเพิ่มเติมหรือการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ตลอดเวลา (Woolfolk, 2014; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556)

การประยุกต์ทฤษฎีเพื่อใช้ในการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน ทำได้โดยการสร้างเชื่อมโยงสิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับความรู้เดิม และการส่งเสริมให้เยาวชนทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่อย่างสม่ำเสมอ

3.2.2.2 กลุ่มพฤติกรรมนิยม

ทฤษฎีในกลุ่มนี้ ประกอบด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก และ ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบโอเปอเรนท์

1) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical conditioning)

Pavlov มีความเชื่อพื้นฐานว่าพฤติกรรมเกิดจากการวางเงื่อนไขสิ่งเร้า งานของ Pavlov ได้ทดลองกับสุนัข โดยได้วางเงื่อนไขกับสุนัข (Kazdin, 2001; Elliot และคณะ, 2000; Hamilton และ Ghatala, 1994) โดยได้นำเสนอสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยไม่มีเงื่อนไข ได้แก่ ผงเนื้อ ทำให้สุนัขเกิดการตอบสนองอย่างไม่มีเงื่อนไข ได้แก่ น้ำลายไหล หลังจากนั้นจึงได้เสนอสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยมีเงื่อนไข ควบคู่กับสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยไม่มีเงื่อนไข ได้แก่ การเสนอผงเนื้อควบคู่กับการสั่นกระดิ่งซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ต้องมีการวางเงื่อนไข พบว่าสุนัขก็เกิดอาการน้ำลายไหล ซึ่งเป็นการตอบสนองอย่างไม่มีเงื่อนไข และเมื่อถอดถอนผงเนื้อซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนองอย่างไม่มีเงื่อนไขออก เหลือแต่กระดิ่งซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนองอย่างมีเงื่อนไข ก็พบว่าสุนัขก็เกิดอาการน้ำลายไหล แต่อาการน้ำลายไหลของสุนัขครั้งนี้เป็นการตอบสนองอย่างมีเงื่อนไข

การทดลองของ Pavlov สามารถอธิบายเชื่อมโยงถึงการเรียนรู้ของสุนัขกล่าวคือ เมื่อสุนัขเห็นผงเนื้อ ก็เกิดการตอบสนองตามปกติของร่างกาย เพราะผงเนื้อเป็นอาหารที่สุนัขรับประทานได้ และเมื่อเสนอผงเนื้อควบคู่กับการสั่นกระดิ่ง สุนัขจึงเกิดอาการน้ำลายไหล อันเนื่องมาจากการนำเสนอสิ่งเร้าที่เป็นอาหารที่สามารถรับประทานได้ แต่เมื่อถอดถอนผงเนื้อออกไปเหลือแต่กระดิ่ง สุนัขเกิดอาการน้ำลายไหล เนื่องจากได้เรียนรู้ว่ากระดิ่งจะมาพร้อมกับผงเนื้อ แต่อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสำคัญในการวางเงื่อนไขสิ่งเร้า ได้แก่ เราจะต้องเสนอสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยมีเงื่อนไข ก่อนสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยไม่มีเงื่อนไข เพื่อให้ผู้ที่ถูกวางเงื่อนไขได้เรียนรู้ว่าสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยมีเงื่อนไขเป็นตัวทำนายการปรากฏของสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยไม่มีเงื่อนไข และระยะห่างของเวลาในการนำเสนอสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยมีเงื่อนไข และสิ่งเร้าที่สามารถได้รับการตอบสนองได้โดยไม่มีเงื่อนไขควรจะสั้นมากๆ เพราะถ้านานเกินไปจะทำให้โอกาสในการตอบสนองน้อยลง

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขเพื่อส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนคือ การจัดสภาพแวดล้อมโดยมีการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้สิ่งเร้าเพื่อเตือนให้กระทำพฤติกรรมเป้าหมาย

2) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบโอเปอเรนต์ (Operant conditioning)

Skinner เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลพวงมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับผลกรรม (Kazdin, 2001; Elliot และคณะ, 2000; Hamilton และ Ghatala, 1994) ผลกรรมมี 2 ประเภทได้แก่ ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง และผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง คือ ผลกรรมที่เกิดขึ้นแล้วทำให้พฤติกรรมตามหลังนั้นเพิ่มขึ้น ส่วนผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ คือ ผลกรรมที่เกิดขึ้นแล้วทำให้พฤติกรรมตามหลังลดลง

แนวคิดสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบโอเปอเรนต์ คือ การเสริมแรง ซึ่งเป็นการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากผลกรรมตามหลังพฤติกรรมนั้น ตัวอย่างของตัวเสริมแรงได้แก่ อาหาร ความอบอุ่น คำชมเชย เงินรางวัล หรือ กิจกรรมต่างๆ

การเสริมแรงสามารถแบ่งได้เป็นหลายมิติ เช่น ลักษณะในการเสริมแรง หรือ อำนาจในการเสริมแรง หากจะแบ่งตามลักษณะของการเสริมแรง สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) การเสริมแรงทางบวก เป็นการเสริมแรงที่มีผลทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น และ 2) การเสริมแรงทางลบ เป็นการเสริมแรงที่มีผลทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น ที่ผลของการแสดงพฤติกรรมนั้นสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจออกได้ ตัวเสริมแรงแบ่งได้ตามอำนาจของการเสริมแรงด้วย มี 2 ประเภท คือ ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ เป็นตัวเสริมแรงที่สามารถมีอำนาจในตนเอง โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ เช่น อาหาร ความอบอุ่น และตัวเสริมแรงทุติยภูมิเป็นตัวเสริมแรงที่ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ เช่น คำชมเชย เงินรางวัล การลงโทษ เป็นการให้ผลกรรมตามหลังพฤติกรรมแล้วทำให้พฤติกรรมนั้นลดลงหรือยุติ เช่น ผลกรรมนี้ อาจเป็นการถอดถอนสิ่งที่เคยได้รับ หรือการให้สิ่งที่ไม่ชอบ ประเภทของตัวลงโทษ (Kazdin, 2001) การให้สิ่งที่ไม่ชอบ เช่น การตำหนิด้วยวาจา หรือการทำโทษทางกาย การถอดถอนสิ่งที่เคยได้รับ เช่น การให้เวลานอก (time out) ซึ่งเป็นการให้บุคคลออกไปจากสถานการณ์ที่กำลังมีความพึงพอใจอยู่ การปรับ (response cost) เป็นการงดให้สิ่งที่บุคคลเคยได้ และการให้ผู้เรียนทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ซ้ำ (overcorrection) เป็นการลงโทษพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของบุคคล และให้ทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ซ้ำๆ

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบโอเพอร์แรนทีคือ การให้การเสริมแรง ไม่ว่าจะเป็นการเสริมแรงปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ เมื่อเยาวชนมีการกระทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การเรียนรู้การทำพฤติกรรมที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน

3.2.2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มสังคมเชิงพุทธิปัญญา

ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social learning theory) ของ Bandura (1977) ได้ให้ความสำคัญต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมอันเป็นที่มาของการเรียนรู้ Bandura เรียกความสัมพันธ์นี้ว่า Reciprocal interactions กล่าวคือ บุคคล พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม ล้วนแล้วแต่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมคือ การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ ตั้งแต่เกิดเด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ผ่านตัวแบบที่เขาเห็น ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้นี้ นอกจากจะเรียนรู้ภาษา และสิ่งต่างๆ แล้ว ยังเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีการปฏิบัติต่างๆ หรือพฤติกรรมต่างๆ ที่ปฏิบัติกันในสังคม กระบวนการในการเรียนรู้ผ่านตัวแบบประกอบด้วย 1) การให้ความสนใจกับตัวแบบ 2) การเก็บจำสิ่งที่ตัวแบบกระทำ 3) การลองทำตามสิ่งที่ตัวแบบกระทำ และ 4) กระบวนการจูงใจ ซึ่งเป็นการให้คุณค่าว่าจะกระทำพฤติกรรมตามที่ตัวแบบกระทำหรือไม่ การเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้เริ่มจาก ขั้นตอนของการให้ความสนใจต่อตัวแบบ ในการเรียนรู้พฤติกรรมของตัวแบบ ผู้สังเกตต้องให้ความสนใจกับสิ่งที่ตัวแบบกระทำ ขั้นตอนต่อมาคือ การจดจำสิ่งที่ตัวแบบกระทำ เป็นการสังเกตและจดจำในสิ่งที่ตัวแบบกระทำ ขั้นตอนที่สามคือ การฝึกกระทำตามตัวแบบ เป็นการแสดงพฤติกรรมตามที่ตัวแบบกระทำ และขั้นตอนสุดท้าย การจูงใจเพื่อให้ทำพฤติกรรมออกมา เป็นกระบวนการจูงใจให้ผู้สังเกตทำพฤติกรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับอำนาจของตัวเสริมแรงที่ตัวแบบได้รับมีอำนาจเพียงพอในการจูงใจให้ผู้สังเกตกระทำพฤติกรรม ผู้สังเกตก็จะมีแนวโน้มสูงที่จะทำพฤติกรรมตามตัวแบบ ในทางตรงกันข้ามหากตัวแบบได้รับการลงโทษเมื่อทำพฤติกรรมนั้น ผู้สังเกตก็จะมีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรม

การสังเกตผ่านตัวแบบเป็นกระบวนการเริ่มต้นของการพัฒนาการกำกับตนเอง โดยเริ่มจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม โดยการสังเกตตัวแบบหรือบุคคลในสังคม จากการสังเกตจึงมีการพัฒนามาสู่การปฏิบัติตามหรือการเลียนแบบ ซึ่งในขั้นตอนนี้ บุคคลจะได้รับอิทธิพลในการพัฒนาการกำกับตนเองจากคำแนะนำและผลป้อนกลับที่ได้รับจากบุคคลอื่น ขึ้นต่อมาจึงพัฒนาเป็นการควบคุมตนเองที่มีอิทธิพลจากภายในตัวบุคคลมาเกี่ยวข้อง ได้แก่ การเสริมแรงตนเอง และในขั้นสูงที่สุดการควบคุมตนเองจึงพัฒนาเป็นการกำกับตนเองที่เป็น

กระบวนการที่บุคคลควบคุมพฤติกรรมต่างๆ ของตนเองโดยมีฐานมาจากความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง

การประยุกต์แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม สามารถทำได้โดยการ จัดหาตัวแบบสำหรับเยาวชนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ ให้เยาวชนได้มีโอกาส เรียนรู้จากการสังเกตจากตัวแบบ และมีกระบวนการจูงใจให้เยาวชนทำพฤติกรรมตามตัวแบบ ด้วยการให้การเสริมแรงตัวแบบเพื่อจูงใจให้เยาวชนกระทำพฤติกรรมตาม

3.2.2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม

ทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยมเน้นการพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล และการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง เยาวชนแต่ละคนล้วนแล้วแต่มีความต้องการการพัฒนาตนเองไปสู่การบรรลุศักยภาพสูงสุดของตนเอง (self-actualisation) เยาวชนแต่ละคนมี ศักยภาพในการเรียนรู้ และอาจมีความสนใจในสิ่งต่างๆ ที่ต่างกัน แต่อาจสนใจในสิ่งที่มี ความสัมพันธ์กับเป้าหมายในชีวิตของตนเอง และการคุกคามจากภายนอก (external threats) อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (self) ของแต่ละคน ทฤษฎีในกลุ่มมนุษย นิยมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนได้แก่ ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ Maslow และทฤษฎีบุคลิกภาพของ Roger

1) ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ (Maslow's hierarchy of needs)

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ คือ มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด Maslow (1987) อธิบายว่าความต้องการของบุคคลจะถูกเรียงลำดับตาม ความสำคัญ หรือเป็นลำดับขั้นความต้องการพื้นฐาน และความต้องการที่ได้รับการตอบสนอง แล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมนั้นๆ ต่อไป ขั้นที่ 1 ความต้องการทางด้านร่างกาย (physiological needs) ความต้องการในขั้นนี้เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน (basic needs) ซึ่งมีพลังมากที่สุดเพราะเป็นความต้องการที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิต ตัวอย่างเช่น ความต้องการอากาศ อาหาร ยารักษาโรค หากความต้องการขั้นแรกยังไม่ ได้รับการตอบสนองก็ยากที่จะพัฒนาสู่ขั้นอื่นๆ ได้ ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงและ ปลอดภัย (safety and security needs) ความต้องการในขั้นนี้จะเกิดเมื่อขั้นแรกได้รับการ ตอบสนอง ความต้องการในขั้นนี้เป็นความต้องการที่จะรักษาความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินของตนเอง หากไม่ได้รับการตอบสนองหากไม่ได้รับการตอบสนองจะเกิดความรู้สึก หวาดกลัว ผวา รู้สึกไม่มั่นคง ขั้นที่ 3 ความต้องการความรัก และความเป็นเจ้าของ (belonging and love needs) เมื่อ 2 ขั้นแรกได้รับการสนองความต้องการแล้ว มนุษย์จะสร้างความรักและ ความผูกพันกับผู้อื่น ขั้นที่ 4 ความต้องการได้รับการยอมรับ (esteem needs) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่ 1) ความต้องการนับถือตนเอง (self-respect) คือ ความต้องการมีอำนาจ มีความ

เชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถและความสำเร็จ และมีความเคารพนับถือตนเอง 2) ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากคนอื่น (esteem from others) คือ ความต้องการชื่อเสียงเกียรติยศ และการยอมรับยกย่องจากผู้อื่น และขั้นที่ 5 ความต้องการที่จะบรรลุถึงศักยภาพสูงสุดของตนเอง (self-actualization needs) เป็นความต้องการเพื่อให้ได้ตระหนักรู้ถึงความสามารถของตนเองและทำงานอย่างเต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นประโยชน์ของคนอื่นและของสังคมส่วนรวมเป็นสำคัญ

การประยุกต์แนวคิดจากทฤษฎีความต้องการของมนุษย์เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน ทำได้โดยการเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ของทุกคนที่ต้องการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ความต้องการในการพัฒนาตนสูงในขั้นสูงกว่าจะไม่เกิดขึ้นหากความต้องการพื้นฐานไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้นเยาวชนที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของตนเอง อาจไม่สนใจที่จะได้รับการพัฒนาตนเองในขั้นสูงกว่า ในขณะที่เยาวชนที่ได้รับการตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานแล้ว ก็จะมีความพร้อมในการพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพต่อไป

2) ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Roger (Roger's theory of personality)

โรเจอร์ (1976) อธิบายธรรมชาติของมนุษย์ว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองไปสู่สิ่งที่ตนเองอยากเป็น ซึ่งถ้าสิ่งที่ตนเองเป็นอยู่สอดคล้องกับสิ่งที่ตนเองอยากเป็นมากที่สุด มนุษย์ก็มีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้ใกล้เคียงกับความต้องการของตนเองในทางตรงกันข้าม หากสิ่งที่ตนเองอยากเป็นไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ตนเองเป็นอยู่เลย โอกาสในการพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวังเอาไว้ก็มีน้อยลง แต่อย่างไรก็ตาม โรเจอร์อธิบายว่า มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพในการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อเรื่องที่จะเรียนรู้เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของตนเอง การขู่เข็ญจากภายนอกจะเป็นสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือกระทำด้วยตนเอง

ทฤษฎีของโรเจอร์เน้นถึงการเห็นคุณค่าในความเป็นมนุษย์ทุกคน และเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีความสามารถที่จะปรับปรุงชีวิตของตนเอง และแต่ละบุคคลจะรู้จักการสังเกตสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา โดยมีแนวทางเฉพาะของบุคคลและอาศัยการรับรู้จากตนเองและสภาพแวดล้อม สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1) การรับรู้ตนเอง หรืออัตมโนทัศน์ (self-concept) หมายถึง ภาพที่ตนเห็นเองว่าตนเป็นอย่างไร มีความรู้ ความสามารถ และลักษณะอย่างไร ซึ่งการมองเห็นตนเองอาจจะไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่คนอื่นเห็น

2.2) การรับรู้ตนตามที่เป็นจริง (real self) เป็นการรับรู้ตัวตนตามข้อเท็จจริงนั้น

2.3) การรับรู้ตนตามอุดมคติ (ideal self) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าตัวตนที่ตนเองอยากให้เป็น แต่ยังไม่ได้เป็นในสภาวะปัจจุบัน

หากการรับรู้ตนเองตามอุดมคติ มีความสอดคล้องกับการรับรู้ตนเองและการรับรู้ตนเองตามความเป็นจริง บุคคลก็จะไม่เกิดปัญหาในการปรับตัวเพราะเป้าหมายที่ตนเองมีไม่ได้แตกต่างมากนักจากสิ่งที่ตนเองเป็น แต่หากการรับรู้ตนเองตามอุดมคติ ไม่มีความสอดคล้องกับการรับรู้ตนเองและการรับรู้ตนเองตามความเป็นจริงเลย ก็จะทำให้บุคคลเกิดความสับสนและเกิดปัญหาต่อการปรับตัว ดังนั้นการประยุกต์แนวคิดจากทฤษฎีบุคลิกภาพของ Roger อาจทำได้โดยการช่วยให้เยาวชนกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับสิ่งที่ตนเองเป็นอยู่ และเมื่อทำได้แล้ว จึงค่อยๆเพิ่มระดับความท้าทายของเป้าหมาย

จากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่ม สรุปเป็นหลักการและแนวคิดเพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน ดังรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.15

สรุปหลักการและแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่ม ที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน

หัวข้อ	กลุ่มพฤติกรรมนิยม	กลุ่มปัญญานิยม	กลุ่มสังคมเชิงพุทธิปัญญานิยม	กลุ่มมนุษยนิยม
นักทฤษฎี	Pavlov, Skinner	Koffka, Kohler, Piaget, Ausubel, Bruner,	Bandura	Maslow, Rogers
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้	การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม	กระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการหยั่งรู้ การประมวลข้อมูล การจำและการรับรู้	การเรียนรู้โดยการสังเกตการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม	การแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุถึงศักยภาพของตนเอง
แหล่งของการเรียนรู้	สิ่งเร้ามาจากสภาพแวดล้อม	โครงสร้างทางปัญญา	ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม	ความต้องการทางอารมณ์และปัญญา
จุดมุ่งหมายของการพัฒนาขีดความสามารถ	การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ	การพัฒนาความสามารถและทักษะการเรียนรู้	การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้	การบรรลุถึงศักยภาพของบุคคล
บทบาทของผู้พัฒนาเยาวชน	ปรับสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้	กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาในกิจกรรมการเรียนรู้	ใช้สังคมเป็นแหล่งในการเรียนรู้	การช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน

ในการประยุกต์ใช้แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่มเพื่อส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน สามารถทำได้โดย 1) การมีสร้างพื้นฐานว่า ขีดความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ 2) การสร้างบรรยากาศหรือสถานการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ เช่น แนวคิดกลุ่มพฤติกรรมนิยม ทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม แนวคิดกลุ่มปัญญานิยม ทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์หรือความรู้เดิม แนวคิดกลุ่มปัญญาสังคม ทำได้โดยการสร้างตัวแบบที่มีความคล้ายคลึงกับเยาวชนและส่งเสริมให้เรียนรู้จากตัวแบบ และแนวคิดมนุษยนิยม ทำได้โดยการสร้างบรรยากาศที่ให้การยอมรับ และ 3) การส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวคิด แนวคิดกลุ่มพฤติกรรม ทำได้โดยการสร้างเงื่อนไขของการเกิดพฤติกรรม และการให้การเสริมแรงกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แนวคิดกลุ่มปัญญานิยม ทำได้โดยการจัดหาสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การฝึกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการส่งเสริมให้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิม แนวคิดกลุ่มปัญญาสังคมทำได้โดยกระบวนการจูงใจให้เยาวชนได้เกิดการแสดงพฤติกรรมโดยอาจใช้การเสริมแรงช่วย และแนวคิดกลุ่มมนุษยนิยม ทำได้โดยการให้การช่วยเหลือและให้โอกาสกับเยาวชนในการพัฒนาตนเองตามศักยภาพของแต่ละคน

จากแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ จึงสรุปได้ว่า เราสามารถเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้อันจะนำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่เยาวชนได้ 4 รูปแบบ คือ 1) การให้รางวัลทั้งที่เป็นวัตถุและคำชมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรม 2) การจัดกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของเยาวชนและการช่วยเหลือให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นโดยการร่วมมือกัน 3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และ 4) การพัฒนาเยาวชนตามศักยภาพของแต่ละคน ผู้วิจัยจะนำแนวทางที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่มไปเป็นกรอบแนวคิดในการเสนอโมเดลการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

สรุป ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการและทฤษฎีการเรียนรู้ได้ให้ข้อสรุปว่า การพัฒนาเยาวชนนั้นควรคำนึงถึงพัฒนาการของวัย และเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในประเทศไทย ได้แก่ หน่วยงานภายในประเทศเช่น กระทรวงศึกษาธิการ คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกลุ่มนักวิชาการต่างประเทศ ได้นำเสนอแนวคิดในการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ ของเยาวชน ดังมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 แนวทางในการส่งเสริมความสามารถของหน่วยงานภายในประเทศ

กระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานในสังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับเยาวชนในโรงเรียนสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับสถานศึกษา โดยการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สถานศึกษาควรดำเนินการ โดยจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา ซึ่งอาจเป็นชุดเดียวกับคณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในกรณีสถานศึกษาขนาดเล็กอาจจะให้ครูผู้สอน ครูประจำชั้น/ ครูที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนา ทั้งนี้ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา แนวทางในการปฏิบัติในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์อาจให้ผู้ดำเนินการหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และชุมชน และอาจมีวิธีดำเนินการดังนี้คือ การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดโครงการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ หรือการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยสอดแทรกในกิจวัตรประจำวัน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2557) ได้จัดทำแนวทางการประเมินคุณธรรมของผู้เรียน การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณธรรมแก่ผู้เรียน มีการแบ่งคุณธรรมเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ คุณธรรมเพื่อการพัฒนาตน คุณธรรมเพื่อการพัฒนาการทำงาน และคุณธรรมเพื่อพัฒนาการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยคุณธรรมเพื่อการพัฒนาตน มีเป้าหมายคือเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาคุณธรรมของตนได้เต็มตามศักยภาพและดำรงตนอย่างมีความสุข โดยไม่เบียดเบียนผู้อื่น โดยประกอบด้วย

คุณธรรม 6 ประการ คือ รักสะอาด ความสนใจใฝ่รู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง การพึ่งตนเอง การ
รักษาศีล 5 หรือหลักธรรมขั้นพื้นฐานของศาสนาที่ตนนับถือและการหลีกเลี่ยงอบายมุข

คุณธรรมเพื่อการพัฒนาการทำงาน มีเป้าหมายคือ เพื่อพัฒนาความสำเร็จของการทำงาน
รายบุคคลและการทำงานกลุ่ม ประกอบด้วยคุณธรรม 6 ประการ คือ ความประหยัด
ความมีวินัย ความอดทน ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต และความมีน้ำใจ

คุณธรรมเพื่อการพัฒนาการอยู่ร่วมกันในสังคม มีเป้าหมายคือ เพื่อพัฒนาสังคมให้อยู่
เย็นเป็นสุขร่วมกัน ประกอบด้วยคุณธรรม 6 ประการ คือ ความกตัญญูต่อบุคคล ความเสียสละ
ความสามัคคี ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความเป็นประชาธิปไตย และจิตสาธารณะ

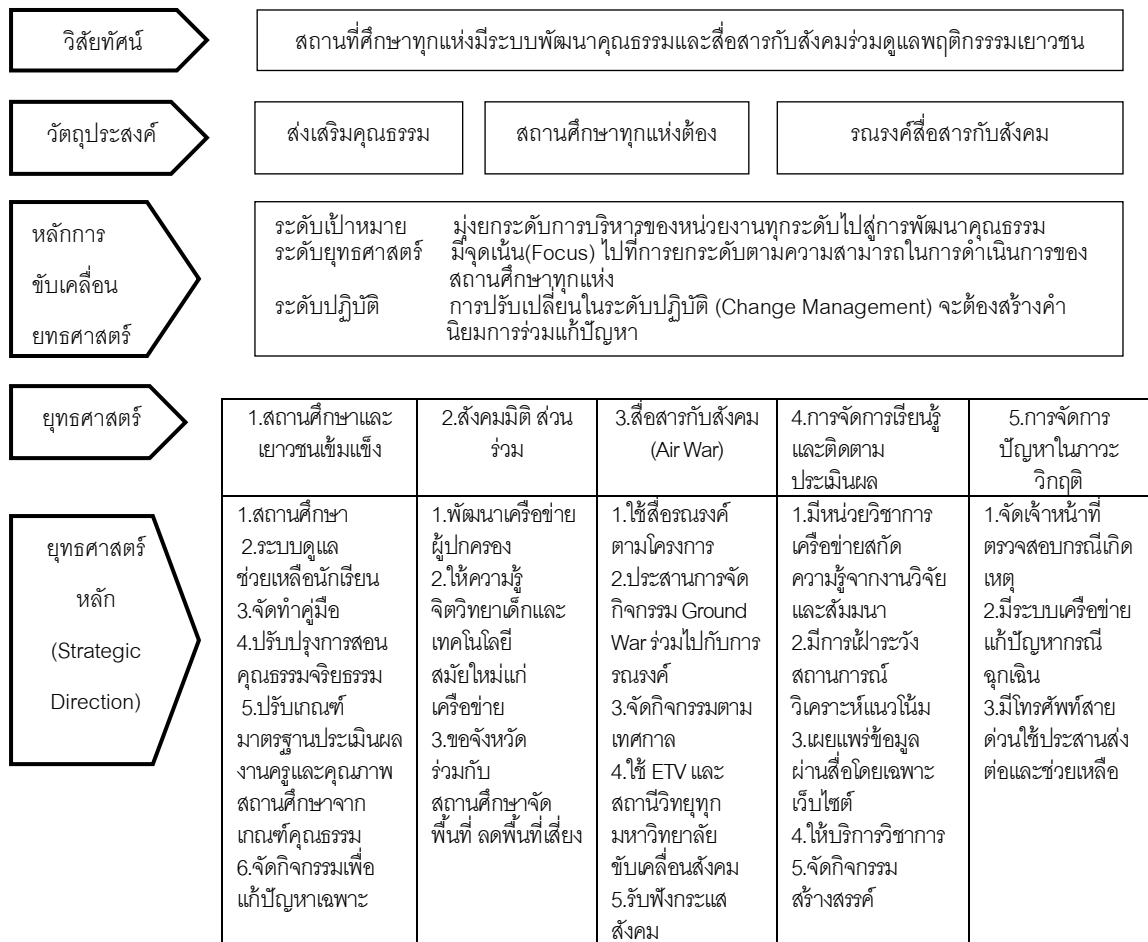
ในกระบวนการพัฒนาคุณธรรมของผู้เรียน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาได้
กำหนดให้โรงเรียนจัดสรรเวลาและส่งเสริมให้จัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ทั้งภายใน
โรงเรียนและในท้องถิ่นหรือสังคม และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อผู้เรียนได้สำรวจ
ความสนใจ พัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง ทั้งใน
การเรียนและการดำรงชีวิต และโรงเรียนควรมีการประสานความร่วมมือกับชุมชนและสังคมใน
การทำกิจกรรมนอกสถานศึกษา ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่ในการพัฒนาคุณธรรมแก่ผู้เรียน ควรมีทั้ง
ผู้ปกครอง ครู และตัวนักเรียนเอง ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.16

หน้าที่ในการดำเนินการพัฒนาคุณธรรม

ผู้ทำหน้าที่	หน้าที่
ครู	ครูควรทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนทำกิจกรรม โครงการหรือโครงการต่าง ๆ ทั้งในระดับกลุ่มสาระ ภายในห้องเรียนหรือในระดับสถานศึกษาและชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นการปลูกฝังคุณธรรมในด้านการพัฒนาตน การพัฒนาการทำงาน และการพัฒนาการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยแนะนำแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นบุคคล องค์กร หน่วยงาน และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างไรก็ตามครูพึงแจ้งให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมร่องรอยหรือหลักฐานการทำกิจกรรม โครงการหรือโครงการต่าง ๆ จัดทำเป็นแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) และเขียนวิเคราะห์จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงตนเองและการทำกิจกรรมครั้งต่อไป
ผู้ปกครอง	ผู้ปกครองควรสนับสนุนช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนในความปกครอง เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการทำดีและยังเป็นโอกาสให้ผู้ปกครองรับรู้พฤติกรรมในการทำกิจกรรมของผู้เรียน ขณะเดียวกันก็สามารถทำบทบาทเป็นผู้ประเมินการทำกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย เนื่องจากผู้ปกครองเป็นผู้ที่ใกล้ชิดตัวผู้เรียนมากที่สุด ถือได้ว่าเป็นเป้าหมายและเป็นต้นแบบการพัฒนาคุณธรรมที่สำคัญที่สุด เป็นผู้มีส่วนร่วมในการปลูกฝังส่งเสริมคุณธรรมโดยตรง นอกจากนี้ผู้ปกครองยังอาจให้ผู้เรียนได้ไปร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมที่ผู้ปกครองทำอยู่ได้อีกด้วย
นักเรียน	ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาคุณธรรม โดยอาจเริ่มต้นจากการเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ไปสู่การเป็นผู้นำการจัดกิจกรรม หรือสร้างสรรค์กิจกรรมใหม่ ๆ และเมื่อสิ้นปีการศึกษาแต่ละชั้นปี ผู้เรียนควรคัดเลือกงานเด่นที่ได้ปฏิบัติในรอบปีนั้น ๆ จำนวนไม่เกิน 3 ผลงาน เพื่อเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงานดีเด่น

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2549) ได้จัดทำแผนงานส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม สำหรับเด็กและเยาวชนไทย โดยเน้นความร่วมมือของทุกภาคส่วนตั้งแต่ครอบครัว โรงเรียนไปจนถึงสังคมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ยกกระดับคุณธรรมจริยธรรมเด็กและเยาวชนไทย 2) ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกแห่งจัดระบบดูแลส่งเสริมความประพฤตินักเรียนและนักศึกษางานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 3) ให้สถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา พัฒนาระบบกิจการนักศึกษาและจัดระบบส่งเสริมความประพฤติของนักศึกษาที่เข้มแข็ง และ 4) เพื่อรณรงค์สื่อสารกับสังคมให้ผู้ปกครองและประชาชนทั่วไปให้ความร่วมมือในการร่วมป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนไทย และได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 5 ด้านคือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 สถานศึกษาและเยาวชนเข้มแข็ง ยุทธศาสตร์ที่ 2 สังคมมีส่วนร่วม (บ้าน-วัด-พันธมิตร) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสื่อสารกับสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการความรู้และการติดตามประเมินผล และยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการปัญหาเยาวชนในภาวะวิกฤติ และได้กำหนดแนวทางใหม่แก้ปัญหาเด็ก คือ 1) ต้องเปลี่ยนวิธีคิดในการแก้ปัญหาปรับปรุงวิธีใหม่ ๆ ตลอดเวลาไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว 2) มีหน่วยงาน บุคคลรับผิดชอบชัดเจน ซึ่งต้องใช้ยุทธศาสตร์มีองค์ความรู้และมีการอำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง 3) สังคมตระหนักเข้ามามีส่วนร่วม สร้างกระแสสังคมเรียกร้องหน่วยงานต่างๆ เข้ามา จัดการปัญหา 4) หน่วยงานต่าง ๆ รับเป็นประเด็นไปทำงาน และเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน และ 5) หน่วยงานสะสมผลงานอย่างต่อเนื่องจนบังเกิดผลจริง ดังมีรายละเอียดในแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2.3 แผนงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเด็กและเยาวชนไทย

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2557) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนิสิต โดยมีแนวทางคือ การกำหนดไว้ในหลักสูตรและกิจกรรมของหลักสูตร การกำหนดคุณลักษณะที่มุ่งพัฒนาไว้ในประมวลรายวิชา การระบุไว้ในวัตถุประสงค์ การสอนด้วยวิธีการต่างๆ และการประเมินด้วยวิธีการต่างๆ รายละเอียดของแนวทางในการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.17

ตัวอย่างกลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในรายวิชา

คุณลักษณะ	กลยุทธ์การสอน
1. มีความรู้	
1.1 รู้รอบ	การบรรยาย การอภิปราย/การระดมสมอง การสอนแบบสืบสอบ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า
1.2 รู้ลึก	การบรรยาย การอภิปราย การสอนแบบสืบสอบ การสอนแบบสัมมนา การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การไปทัศนศึกษา การศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ การฝึกปฏิบัติ การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้วิจัยพื้นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์
2. มีคุณธรรม	
2.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม	การบรรยายหรือการอภิปรายโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ การใช้กรณีศึกษา การสอนโดยใช้การแสดงละคร การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์
2.2 มีจรรยาบรรณ	การบรรยายหรือการอภิปรายโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ การใช้กรณีศึกษา การสอนโดยใช้การแสดงละคร การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์
3. คิดเป็น	
3.1 การคิดวิจารณ์	การอภิปราย การสอนแบบสัมมนา การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้วิจัยเป็นพื้นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน
3.2 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	การอภิปราย การสอนแบบสัมมนา การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้วิจัยเป็นพื้นฐาน
3.3 การคิดแก้ปัญหา	การอภิปราย การสอนแบบสัมมนา การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้วิจัยเป็นพื้นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน
4. ทำเป็น	
4.1 มีทักษะทางวิชาชีพ	การฝึกงาน/ การสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอนในห้องเรียน การสอนแบบจุลภาค การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา
4.2 มีทักษะการสื่อสาร	การอภิปราย การสอนแบบสัมมนา การฝึกปฏิบัติ การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนโดยใช้โครงงาน
4.3 มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การเรียนรู้แบบออนไลน์ การเรียนแบบผสมผสาน การสอนแบบสัมมนา การฝึกปฏิบัติ การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนโดยใช้โครงงาน

ตารางที่ 2.17 (ต่อ)

ตัวอย่างกลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในรายวิชา

คุณลักษณะ	กลยุทธ์การสอน
4.4 มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ	การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองการสอนโดยใช้โครงงาน
4.5 มีทักษะการบริหารจัดการ	การศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน
5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้	
5.1 ใฝ่รู้	การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนแบบสืบสอบ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน
5.2 รู้จักวิธีการเรียนรู้	การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนแบบสืบสอบ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
6. มีภาวะผู้นำ	การสอนแบบสัมมนา การปฏิบัติ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์
7. มีสุขภาวะ	การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การสอนแบบจุลภาค การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา
8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ	การฝึกปฏิบัติ การไปทัศนศึกษา การสอนโดยใช้โครงงาน การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์
	การอภิปราย การสอนโดยใช้กรณีศึกษา การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์ ศึกษา การสอนโดยใช้โครงงาน
10. มีความเป็นครู	การฝึกงาน/ การสังเกตการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน การสอนแบบจุลภาค การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ

สรุป จากแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเยาวชนตามนโยบายของกระทรวงศึกษา และหน่วยงานในสังกัด สรุปได้ว่า สถานศึกษาอาจดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบได้แก่ การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการสอดแทรกการปลูกฝังให้มีค่านิยมและมีพฤติกรรมที่ดีในระหว่างการเดินทางดำเนินกิจกรรมประจำวันในสถานศึกษา ส่วนแนวทางได้การส่งเสริมคุณธรรมสำหรับเยาวชน ทำได้โดยการร่วมมือกันระหว่างบ้าน โรงเรียนและชุมชนสังคม ในระดับบ้าน ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่เยาวชนด้วยการเป็นแบบอย่างที่ดี ระดับโรงเรียน ควรมีการบูรณาการในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมคุณธรรมและระดับชุมชนสังคม ควรมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบในการพัฒนาคุณธรรมและสร้างสรรค์สื่อที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม

จากแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับอุดมศึกษา สรุปได้ว่าผู้สอนสามารถส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้โดยการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายวิธีเพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ ของผู้เรียน

3.3.2 แนวทางในการส่งเสริมความสามารถของกลุ่มนักวิชาการในต่างประเทศ

กลุ่มนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาความสามารถของเยาวชนตามกรอบของแนวคิดขีดความสามารถต่างๆ ได้แก่ แนวคิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่ม Partnership แนวคิด Five mind for the future ของ Gardenr

3.3.2.1 แนวคิดของ Trilling และ Fadel

Trilling และ Fadel (2009) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาความสามารถของเยาวชนตามกรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีกรอบแนวคิดมาจากกลุ่ม Partnership ที่แยกเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ โดยมีรายละเอียดของการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนดังต่อไปนี้

1) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ มีหลักการคือการฝึกให้เยาวชนใช้กระบวนการคิดระดับสูง เช่น การคิดหาเหตุผล การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การฝึกการแก้ปัญหาหลากหลายรูปแบบ การฝึกการคิดสร้างสรรค์ในการผลิตผลงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การฝึกกระบวนการสื่อสารและร่วมมือโดยการฝึกถ่ายทอดสารด้วยวิธีการหลากหลายรูปแบบ และการฝึกการใช้ความยืดหยุ่นและร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.18

วิธีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการสร้างสรรค์

ทักษะ	วิธีการ
1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา	
การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ	กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การนิรนัย การอุปนัย
การใช้การคิดอย่างเป็นระบบ	ฝึกวิเคราะห์ว่าส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไรกับระบบส่วนรวม
การคิดประเมินและคิดตัดสินใจ	ฝึกวิเคราะห์และประเมินข้อมูลต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินทางเลือกใหม่ๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ สรุปข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ และทบทวนการเรียนรู้ของตนเอง
การคิดแก้ปัญหา	ฝึกแก้ปัญหาที่หลากหลายรูปแบบด้วยวิธีการที่หลากหลาย และระบุปัญหาที่นำไปสู่คำตอบที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
2. ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ	
การสื่อสารอย่างชัดเจน	ฝึกถ่ายทอดความคิดโดยใช้การพูด การเขียน และการสื่อสารโดยไม่ใช้ภาษา ในรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย ฝึกเป็นผู้ฟังที่ดี โดยสามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่ฟังได้อย่างถูกต้อง ฝึกใช้การสื่อสารได้หลากหลายวัตถุประสงค์ และใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง
การร่วมมือกับผู้อื่น	ฝึกทำงานท่ามกลางความแตกต่าง ฝึกการใช้ความยืดหยุ่นและความประนีประนอมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงาน และแสดงความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม
1.3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	
การคิดสร้างสรรค์	ฝึกใช้เทคนิคที่หลากหลายในการสร้างสรรค์ ฝึกสร้างสรรค์แนวความคิดใหม่ๆ ฝึกการใช้ความคิดละเอียดลออ การสังเคราะห์ การประเมินความคิดของตนเองในการปรับปรุงและพัฒนาความพยายามในการสร้างสรรค์
การทำงานสร้างสรรค์กับผู้อื่น	ฝึกพัฒนา ประยุกต์ และสื่อสารความคิดใหม่ๆ สู่คนอื่น ฝึกเปิดใจกว้างและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ๆ เพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ฝึกใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน และการทำความเข้าใจกับโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อปรับแนวคิดในการทำงานให้สอดคล้องกัน และเสริมสร้างทัศนคติการเห็นความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องว่าการสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นระยะยาว สามารถปรับเปลี่ยนและมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้
การสร้างสรรค์นวัตกรรม	การนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้เพื่อพัฒนานวัตกรรม

2) การพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี มีหลักการคือ การฝึกใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของสื่อ การจัดการกับข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยี ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ตารางที่ 2.19

วิธีการพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล การใช้สื่อและเทคโนโลยี

ทักษะ	วิธีการ
1. ทักษะการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	
การเข้าถึงและประเมินข้อมูล	ฝึกหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และประเมินข้อมูลเพื่อนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
การใช้และจัดการข้อมูล	ฝึกเลือกใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ จัดการกับข้อมูลที่มาจากหลายแหล่ง และเข้าใจหลักจริยธรรมและกฎหมายในการเข้าถึงข้อมูล
2. ทักษะการเข้าถึงสื่อ	
การวิเคราะห์สื่อ	ฝึกวิเคราะห์ที่มาและวัตถุประสงค์ของสาร ประเมินการรับรู้ที่ต่างกันของผู้รับสาร การให้คุณค่าและความเข้าใจสื่อของผู้รับสาร และอิทธิพลของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมของผู้รับสาร และประยุกต์ความเข้าใจหลักจริยธรรมและกฎหมายในการใช้สื่อ
การสร้างสรรคสื่อ	ฝึกวิเคราะห์สื่อและใช้ประโยชน์ของสื่อ และใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมบนความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม
3. ทักษะการเข้าถึงเทคโนโลยี	
การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	การเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย การจัดระบบ การประเมิน และการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือและเครือข่ายการสื่อสาร และเครือข่ายทางสังคมอย่างเหมาะสม เพื่อเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมิน และสร้างสรรค์ข้อมูล การประยุกต์ความเข้าใจหลักจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี

3) การพัฒนาทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ มีหลักการคือ การฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการฝึกการยอมรับและทำงานกับผู้อื่นที่มาจากวัฒนธรรมที่หลากหลาย การฝึกปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การฝึกการเข้าใจผู้อื่นและเคารพในความแตกต่าง รวมถึงการบริหารจัดการตนเองเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.20

วิธีการพัฒนาทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ

ทักษะ	วิธีการ
1. การใช้ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	
การปรับตัว	ฝึกการปรับบทบาท ความรับผิดชอบต่องาน เวลา และบริบทให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงต่างๆ
ความยืดหยุ่น	ฝึกยอมรับการวิจารณ์ จัดการกับคำชม และการวิจารณ์อย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจ ต่อบรอง และสร้างความสมดุลกับความแนวคิดและความเชื่อเพื่อนำไปสู่ทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ในสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม
2. การริเริ่มและการนำตนเอง	
การบริหารเป้าหมายและเวลา	ฝึกตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ สร้างความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว และใช้เวลาและจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ
การทำงานอย่างอิสระ	ฝึกควบคุม จัดลำดับความสำคัญและการทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง
การเป็นผู้เรียนที่สามารถนำตนเองได้	ฝึกการเป็นผู้เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และสะท้อนประสบการณ์เดิมเพื่อพัฒนาไปสู่ความสำเร็จในอนาคต
3. ทักษะทางสังคมและอยู่ในความหลากหลายของวัฒนธรรม	
การปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ	ฝึกกาลเทศะในการพูดและการฟัง และการยอมรับผู้อื่น
การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ฝึกการยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มาจากสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย เห็นคุณค่าของความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อการสร้างสรรค์ความคิด นวัตกรรม และคุณภาพของงาน
4. ทักษะในการจัดการ	
การจัดการกับโครงการ	ฝึกตั้งเป้าหมาย โดยจัดลำดับความสำคัญ วางแผน การจัดการทำงาน เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย
การทำให้เกิดผล	ฝึกใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้สร้างผลงานที่มีคุณภาพ ได้แก่ การทำงานเชิงบวก และมีจริยธรรม การบริหารงานและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานหลากหลาย การทำงานอย่างขยันขันแข็ง การนำเสนอตนเองอย่างมืออาชีพโดยแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม การร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงาน การเคารพความหลากหลาย และการรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น
3.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	
การแนะนำและนำผู้อื่น	ฝึกใช้ทักษะการเข้าใจผู้อื่น และการแก้ปัญหาเพื่อให้เขาบรรลุเป้าหมาย ชี้จุดแข็งของผู้อื่นในการบรรลุเป้าหมาย สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้อื่น และให้เกียรติและการปฏิบัติเป็นอย่างดีต่อผู้อื่น
การรับผิดชอบต่อคนอื่น	ฝึกปฏิบัติต่อคนอื่นด้วยความเคารพในความแตกต่างทางวัฒนธรรม

3.3.2.2 แนวคิดของ Gardner

Gardner (2006) ได้อธิบายการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่ได้เสนอไว้ว่ามี 5 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) จิตแห่งวิทยาการ (disciplined mind) 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ (synthesizing mind) 3) จิตแห่งการสร้างสรรค์ (creating mid) 4) จิตแห่งความเคารพ (respectful mind) และ 5) จิตแห่งคุณธรรม (ethical mind)

จิตแห่งวิทยาการ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ส่งเสริมให้เยาวชนสามารถนำความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ มีวิธีการพัฒนาตามลำดับดังนี้คือ 1) ระบุประเด็นที่สำคัญ 2) ใช้เวลาในการเรียนรู้ประเด็นต่างๆ 3) ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี และ 4) การแสดงถึงความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้

จิตแห่งการสังเคราะห์ เป็นคุณลักษณะที่ส่งเสริมให้เยาวชนต่อยอดความรู้ และนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม มีขั้นตอนการพัฒนา คือ 1) ตั้งเป้าหมายในการสังเคราะห์ความรู้ 2) การวางแผนเพื่อการเริ่มต้นการสังเคราะห์ 3) การเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป้าหมายสำเร็จได้ และ 4) ร่างและประมวลผลป้อนกลับ เป็นการเริ่มวางโครงร่างของสิ่งที่ต้องการสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาต่อไป Gardner (2006) แนะนำว่าการฝึกฝนจิตแห่งการสังเคราะห์ สามารถทำได้ทั้งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสามารถหลากหลาย หรือบุคคลที่มีความสามารถในแบบเดียวกัน

จิตแห่งการสร้างสรรค์ เป็นคุณลักษณะที่นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีแนวทางการพัฒนา คือ การฝึกฝนตั้งแต่ยังเด็กและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้เด็กที่มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ฝึกวิพากษ์และรับคำวิพากษ์ รวมถึงการฝึกแยกแยะและรับฟังคำวิพากษ์ที่มีประโยชน์และปล่อยวางกับคำวิพากษ์ที่ไม่มีประโยชน์ นอกจากนี้การสร้างระบบที่มีการให้รางวัลแก่ผู้ที่สร้างสรรค์ผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมให้เยาวชนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์

จิตแห่งความเคารพ เป็นคุณลักษณะที่แสดงถึงการให้เกียรติผู้อื่น ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการอยู่ร่วมกันในสังคม แนวทางในการพัฒนาจิตแห่งความเคารพ คือ การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่จะเคารพในความแตกต่าง เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันกับผู้ที่มีความแตกต่างจากตนเอง และเห็นคุณค่าของคนอื่นที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตนเอง

จิตแห่งคุณธรรม เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการอยู่ในสังคม แนวทางการพัฒนาประกอบด้วยกระบวนการ 4 กระบวนการ คือ Mission เป็นการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาจิตใจ Models เป็นการแสดงแบบอย่างให้เห็น และ Mirror test-individual version และ Mirror test-professionally responsibility เป็นการให้ผลป้อนกลับ (feedback) ซึ่งเป็นกระบวนการที่บุคคลได้

เรียนรู้ตนเองผ่านการประเมินตนเอง และการประเมินจากบุคคลอื่น ในกระบวนการนี้ควรจัดให้บุคคลได้มีผู้ให้คำปรึกษาเพื่อชี้แนะแนวทางและรับฟังปัญหา

3.3.2.3 แนวคิดของ Rotherham และ Willingham

Rotherham และ Willingham (2009) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การร่วมมือ และการแก้ปัญหา เพราะเป็นขีดความสามารถที่สำคัญต่อเยาวชนในบริบทของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลง และได้เสนอแนวทางในการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนว่าควรคำนึงถึงการออกแบบหลักสูตร คุณภาพการสอนและการประเมินการออกแบบหลักสูตร โดยควรออกแบบการสอนทักษะกับความรู้ไปพร้อมๆกัน รวมถึงการให้เยาวชนได้มีโอกาสได้ทั้งประสบการณ์ (experience) และการฝึกฝน (practice) ซึ่ง Rotherham และ Willingham (2009) มองว่าประสบการณ์และการฝึกฝนเป็นสิ่งที่ต่างกัน โดยประสบการณ์หมายถึงการได้มีโอกาสใช้ทักษะ ส่วนการฝึกฝนนั้นหมายถึงการปรับปรุงสิ่งที่กำลังทำอยู่โดยการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและทำให้ดีขึ้น ซึ่งการฝึกฝนนั้นต้องการได้รับผลป้อนกลับจากบุคคลที่มีทักษะที่ดีกว่า และในการส่งเสริมขีดความสามารถให้กับเยาวชน การกำหนดทักษะที่จำเป็นอย่างเดียวยังคงไม่เพียงพอ จะต้องมีการวางแผนวิธีการสอนในแต่ละทักษะอย่างชัดเจนด้วย นอกจากนี้ นักการศึกษาจะต้องมองอย่างเป็นจริงว่าทักษะใดที่สามารถสอนได้และจะสอนได้ด้วยวิธีการใดเพื่อให้ได้ผลอย่างชัดเจน

คุณภาพของการสอน การใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) และโครงงาน (project-based learning) จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนการร่วมมือ การฝึกแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ชุมชนที่ตนเองอยู่ ซึ่งครูอาจร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และนอกจากนี้การฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้ครูวางแผนการสอนก็จะช่วยทำให้ครูสามารถวางแผนการสอนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการประเมินผลการเรียนรู้ Rotherham และ Willingham (2009) เสนอว่าในการประเมินทักษะที่จำเป็น เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การร่วมมือกัน หรือการแก้ปัญหา อาจเป็นเรื่องที่ยากเกินไปสำหรับครูในการออกแบบเครื่องมือในการประเมิน ดังนั้นการจัดหาเครื่องมือในการประเมินที่หลากหลายที่เป็นเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อให้ครูสามารถเลือกใช้ได้ จะช่วยให้ครูสามารถประเมินทักษะของนักเรียนได้สะดวกยิ่งขึ้น

3.3.2.4 แนวคิดของ Kaufman

Kaufman (2013) นำเสนอวิธีการในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.21

วิธีการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ทักษะ	วิธีการส่งเสริม
การตระหนักถึงความเป็นพลโลก	- ให้นักเรียนติดต่อสื่อสารกับเพื่อนที่มาจากภูมิภาคนานาชาติต่าง ๆ ด้วยการใช้ Skype หรือ ePals - ให้นักเรียนจัดทำคลิปแนะนำการท่องเที่ยว - การทัศนศึกษานอกสถานที่
ความคิดสร้างสรรค์	- ให้สร้างสรรค์ผลงานของตนเอง - ใช้การแสดงบทบาทสมมติเพื่อแสดงแนวคิดของตนเอง - ให้นักเรียนที่มีโอกาสทำกิจกรรมนอกเหนือหลักสูตรที่หลากหลาย และใช้ผู้เชี่ยวชาญอาจารย์มหาวิทยาลัย หรืออาสาสมัครมาช่วย
ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการเป็นพลเมือง	- ให้นักเรียนผลิตสารคดีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการเป็นพลเมืองที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่ตนอยู่ และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา
การตระหนักถึงสุขภาพและสุขภาวะ	- ให้นักเรียนวางแผนการรับประทานอาหารและการดำเนินชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ การออกกำลังกาย การพักผ่อน
ทักษะการเป็นผู้นำ	- ใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อช่วยกันพัฒนาด้านต่างๆ เช่น ผลการเรียนรู้ และสังคม - ให้นักเรียนที่สลับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในชั้นเรียน
การรับผิดชอบต่อสังคม	- ให้นักเรียนออกแบบแผนการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าสำหรับโรงเรียน
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	- ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม โดยมีการวิเคราะห์ปัญหา การทดสอบสมมติฐาน การอธิบายข้อค้นพบ และการนำเสนอข้อเสนอแนะ
การตระหนักถึงการเงินและเศรษฐกิจ	- ให้นักเรียนวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาระบบการเงินของประเทศ - ให้นักเรียนเปรียบเทียบค่าครองชีพของแต่ละประเทศ
ทักษะการเรียนรู้ในบริบท	- ให้นักเรียนวิเคราะห์ประเด็นในแง่มุมต่างๆ เช่น ให้ตรวจสอบสินค้าบางชนิดเช่น ข้าวโพด ว่ามีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างไร และส่งผลกระทบต่อปัจจัยทางชีวภาพอย่างไร เรียนรู้จากชาวไร่ว่าข้าวโพดมีกระบวนการในการผลิตอย่างไร เรียนรู้จากนักสิ่งแวดล้อมว่าผลของการปลูกข้าวโพดที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร และเรียนรู้จากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมข้าวโพดที่ใช้ข้าวโพดผลิตเอทานอล
คุณธรรมและจริยธรรม	- ให้นักเรียนอภิปรายจากงานวิจัยและประเด็นเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมที่เกิดขึ้น - ให้นักเรียนจัดทำมาตรฐานจริยธรรมของชั้นเรียน
การปรับตัว	- ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น สื่อการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และการประเมิน

ตารางที่ 2.21 (ต่อ)

วิธีการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ทักษะ	วิธีการส่งเสริม
ความรู้เกี่ยวกับการทำธุรกิจ	-เชิญวิทยากรที่เป็นนักธุรกิจในท้องถิ่นมาบรรยายให้นักเรียนฟัง และพานักเรียนไปศึกษาดูงาน -ให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มโดยสร้างสรรค์ธุรกิจ โดยจัดทำแผนธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ การทำนามบัตร การออกแบบตราสัญลักษณ์ของบริษัท การทำบัญชีรายรับรายจ่าย และการออกแบบเว็บไซต์ของบริษัท
ทักษะการแก้ปัญหา	-ให้นักเรียนวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศต่างๆปัจจุบัน และวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหา -ให้โจทย์หรือสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์
ทักษะความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อ	-ให้นักเรียนนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ในชั้นเรียน -ให้นักเรียนจัดทำคลิปวิดีโอ คลิปเสียงเพื่อสะท้อนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียน
ทักษะการร่วมมือกับผู้อื่น	-ให้นักเรียนวิพากษ์สิ่งต่างๆ เช่น หนังสือ หรือเว็บไซต์ร่วมกับเพื่อน และใช้เว็บไซต์ เช่น Web 2.0 ในการนำเสนอความคิดเห็นหรือการนำเสนอผลงาน
ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	-ให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้ จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ ต่างๆ
ความรับผิดชอบ	-ให้นักเรียนสร้างสรรค์ ออกแบบ และจัดระบบผลงานของตนเอง เพื่อนำเสนอต่อบุคคลอื่น
การพัฒนาตนเอง	-ให้นักเรียนวิเคราะห์พัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเองด้วยการนำเสนอหลากหลายรูปแบบ
การนำตนเอง	-ให้นักเรียนตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง ด้วยการประเมินจากผลงานของตนเอง -ใช้เว็บไซต์ของชั้นเรียนเพื่อการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง เพื่อเผยแพร่เอกสารประกอบการเรียนการสอน หรือเพื่อส่งงาน
การสร้างสรรค์นวัตกรรม	-พัฒนาทักษะย่อยต่างๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ การตั้งคำถาม การสังเกต การทำงานร่วมกันกับบุคคลที่มาจากหลากหลายที่ และการทดลองแนวคิดของตนเอง

3.3.2.5 แนวคิดของ Fogarty และ Pete

Fogarty และ Pete (2010) ได้นำเสนอแนวคิดของนโยบายในการจัดการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ที่มีการออกนโยบาย “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น” (teach less, learn more) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเติมเต็มชีวิต และการเรียนรู้ที่ยั่งยืน นโยบาย “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น” เริ่มใช้ในประเทศสิงคโปร์เมื่อปี 2006 โดยมี

วิสัยทัศน์ของชาติคือ โรงเรียนนักคิดและประเทศแห่งการเรียนรู้ วิสัยทัศน์ของการศึกษาคือ สอนให้น้อยลงและเรียนรู้ให้มากขึ้น วิสัยทัศน์ของการปฏิบัติคือ ตึง หย่อน ตึง (tight, loose, tight) และวิสัยทัศน์ของการร่วมมือ คือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การสอนให้น้อยลงและเรียนรู้ให้มากขึ้น หมายถึง การสอนโดยการเลือกใช้วิธีการที่หลากหลายแต่มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาผู้เรียน เช่น การสอนแบบปฏิสัมพันธ์ การสอนโดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้จากปัญหา และการสอนสาระแบบบูรณาการ เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและรู้สึกสนใจกับวิธีการที่แปลกใหม่จากการสอนแบบเดิม กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักตั้งคำถาม ค้นหาความจริง และเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มากขึ้น ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้จึงเริ่มจาก การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความต้องการ ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน นำไปสู่การระบุนายการทักษะที่ต้องการพัฒนาให้แก่ผู้เรียน และออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้สัมพันธ์กับประสบการณ์ของนักเรียน ความร่วมมือของนักเรียน การมีโอกาสดำเนินการจริงและมีความสัมพันธ์กับการใช้ชีวิตของนักเรียน นำไปสู่การตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการอภิปราย และการผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ และนำไปสู่การเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่เข้มข้นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3.3.2.6 แนวคิดของ Larson และ Miller

Larson และ Miller (2011) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังนี้คือ 1) การพัฒนาการสื่อสารและความร่วมมือ ควรได้รับการฝึกฝนทักษะการสื่อสารและความร่วมมือทั้งสภาพแวดล้อมออนไลน์และออฟไลน์ 2) ฝึกฝนความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ในการค้นคว้า จัดระบบการทำงาน และการสื่อสาร และ 3) การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา โดยเชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การประเมินวิเคราะห์ปัญหา การคิดหาวิธีการแก้ปัญหา และการประเมินทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งผู้เรียนสามารถฝึกฝนได้โดยเชื่อมโยงใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหากับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่เคยเจอมาก่อน เพื่อคิดหาวิธีการใหม่ๆ และเพื่อพัฒนาให้เกิดผลงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม

3.3.2.7 แนวคิดของ Osman และคณะ

Osman และคณะ (2011) นำเสนอแนวทางในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นการพัฒนาความรู้และความเข้าใจในมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ซึ่ง

จำเป็นต่อกระบวนการตัดสินใจ การร่วมกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรม และการสร้างผลผลิต ซึ่งคุณลักษณะของผู้ที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ จรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์ ความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงของวิทยาศาสตร์และสังคม ความเชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์และความเป็นมนุษย์ และความแตกต่างระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย กระบวนการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และการบูรณาการกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยกระบวนการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย การสังเกต การแยกแยะ การวัดและการใช้ตัวเลข การตีความ การคาดการณ์ การสื่อสารและการเข้าใจเกี่ยวกับช่วงว่างและเวลา และการบูรณาการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย การแปลผลข้อมูล การกำหนดค่านิยาม การควบคุมตัวแปร การตั้งสมมติฐานและการทดลอง

สรุป จากแนวคิดการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันจากนักวิชาการจากต่างประเทศสรุปได้ว่า แนวทางในการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนอาจทำได้หลากหลายวิธี ได้แก่ การฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในด้านต่างๆ โดยตรง เช่น การฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการฝึกฝนการใช้ทักษะการคิด การกำหนดนโยบายหรือการออกแบบหลักสูตรเพื่อพัฒนาขีดความสามารถผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนแบบโครงงาน การจัดทัศนศึกษา การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปรายจากกรณีตัวอย่าง และการวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ซึ่ง McTighe และ Seif (2010) ได้เสนอว่าในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรมีการวางแผนบูรณาการการพัฒนาทักษะในหลักสูตรและระบบการประเมินผลผู้เรียน โดยควรจะบูรณาการการพัฒนาทักษะที่สำคัญเข้าไปในรายวิชาหลัก และใช้การประเมินที่ได้ผลการประเมินทักษะนั้นอย่างแท้จริง เช่น การประเมินแบบเปิดและอิงการปฏิบัติ

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

งานที่วิจัยทั้งไทยและต่างประเทศที่ผ่านมา มีผู้ที่ศึกษาการวิธีการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อุดมศึกษาและเยาวชนที่ทำงานแล้ว โดยสามารถแยกเป็นประเภทของขีดความสามารถได้แก่ 1) ความสามารถด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ความสามารถในการอยู่ร่วมกันในความ

หลากหลายทางวัฒนธรรม 3) ความสามารถในการคิด 4)ความสามารถในการทำงาน และ5) คุณธรรมและจริยธรรม ดังมีรายละเอียดของการศึกษาดังนี้

3.4.1 การส่งเสริมความสามารถด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

งานวิจัยที่ศึกษาผลของการพัฒนาความสามารถทางด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทั้งงานวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศ และมีทั้งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา

ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จุไรรัตน์ สูดรุ่ง (2547) Scheleppegrell (2013) และ Jean-Garau และ Jacob (2015) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

จุไรรัตน์ สูดรุ่ง (2547) ได้พัฒนาหลักสูตรแบบเน้นกระบวนการทำโครงการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พัฒนาหลักสูตรและเน้นกระบวนการทำโครงการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 27 คน ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 18 สัปดาห์ (36 คาบ) แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ได้โครงการ 5 เรื่องดังนี้ 1) โครงการ The Theatre of Dream เป็นโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะการเขียน ผลความก้าวหน้าด้านทักษะการเขียนระหว่างการทำโครงการเพิ่มขึ้น 30.4% ค่าเฉลี่ยความก้าวหน้าทั้ง 4 ทักษะเพิ่มขึ้น 26.6% ผลการประเมินคุณภาพโครงการอยู่ในระดับดี 2) โครงการ Koh Kred เป็นโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะการอ่าน ผลความก้าวหน้าด้านทักษะการอ่านระหว่างการทำโครงการเพิ่มขึ้น 33.3% ค่าเฉลี่ยความก้าวหน้าทั้ง 4 ทักษะเพิ่มขึ้น 28.8% ผลการประเมินคุณภาพโครงการอยู่ในระดับดี 3) โครงการ The Magic เป็นโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะการพูด ผลความก้าวหน้าด้านทักษะการพูดระหว่างการทำโครงการเพิ่มขึ้น 28.0% เฉลี่ยความก้าวหน้าทั้ง 4 ทักษะเพิ่มขึ้น 23.9% ผลการประเมินคุณภาพโครงการอยู่ในระดับดี 4) โครงการ Popular Music of Teen Vote เป็นโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะการฟัง ผลความก้าวหน้าด้านทักษะการฟังเพิ่มขึ้น 25% ค่าเฉลี่ยความก้าวหน้าทั้ง 4 ทักษะเพิ่มขึ้น 23.1% ผลการประเมินคุณภาพโครงการอยู่ในระดับดี 2.3.5 โครงการ Survey of Tourist Places in Bangkok เป็นโครงการที่เน้นการพัฒนาทักษะการพูด ผลความก้าวหน้าด้านทักษะการพูดเพิ่มขึ้น 23.3% ค่าเฉลี่ยความก้าวหน้าทั้ง 4 ทักษะเพิ่มขึ้น 27.7% ผลการประเมินคุณภาพโครงการอยู่ในระดับดี การประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถทาง

ภาษาอังกฤษหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินความก้าวหน้าทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะระหว่างการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความก้าวหน้าทางทักษะภาษาอังกฤษในภาพรวม ครั้งที่ 2 สูงกว่าครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 สูงกว่าครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 สูงกว่าครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 การประเมินหลังการใช้หลักสูตร ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

Schleppegrell (2013) ศึกษาบทบาทของ Metalanguage ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผลการของการจัดหลักสูตรโดยใช้หลักของ Metalanguage ซึ่งเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของภาษา ผลการศึกษาพบว่า การสอนแบบ Metalanguage สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนภาษาอังกฤษทำงานที่ท้าทายได้สำเร็จ และช่วยให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียน

Juan-Garau และ Jacob (2015) ได้ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เนื้อหาและงานเป็นฐาน (content-and task-based work) เพื่อพัฒนาความเข้าใจในวัฒนธรรมอื่น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนอายุ 14 ถึง 16 ปี จากประเทศสเปนและประเทศโปแลนด์ ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เนื้อหาและงานเป็นฐาน ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาขีดความสามารถในการเข้าใจวัฒนธรรมอื่น และมีทักษะในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การทดลองประกอบด้วย 3 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นระยะของก่อนเริ่มทำกิจกรรม (pre-task activity) กลุ่มตัวอย่างดูวีดิทัศน์เกี่ยวกับแอฟริกา และอภิปรายเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมของแอฟริกา โดยผู้สอนจัดเตรียมสื่อต่างๆ เกี่ยวกับแอฟริกาเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม ระยะที่ 2 เป็นระยะการทำกิจกรรมโดยการทำงาน (principal-task activity) ผู้เรียนร่วมกันเตรียมการนำเสนอเกี่ยวกับแอฟริกา และระยะที่ 3 เป็นระยะหลังทำกิจกรรม (post-task activity) เป็นการนำเสนองานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน และประมวลความรู้ที่ได้รับโดยเขียนเป็นเรียงความ

นอกจากนี้ แสงระพี ภัทรกิจกุลธร (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับการใช้ประโยชน์สื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษที่เยาวชนสามารถหาได้ในชีวิตประจำวัน เช่น นิตยสารและหนังสือพิมพ์ และความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 430 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษในระดับต่ำมาก โดยรูปแบบการเปิดรับส่วนใหญ่คือ การซื้อมาอ่านเองหรือเป็นสมาชิก ลักษณะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เป็นการอ่านเฉพาะส่วนที่สนใจ รองลงมาคือ อ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อให้รู้ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร 2) สิ่งพิมพ์ที่นักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานครเปิดรับมากที่สุด 3 อันดับคือ หนังสือสวดมนต์ วิกิพีเดีย นิตยสาร

เนชั่นจูเนียร์ และคอลัมน์ Learn English ในหนังสือพิมพ์ เดอะเนชั่น ตามลำดับ โดยเนื้อหาที่นักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานครสนใจเปิดรับมากที่สุดอันดับแรก คือเนื้อหาเกี่ยวกับเพลง/ภาพยนตร์ต่างประเทศ รองลงมาคือเนื้อหาเกี่ยวกับข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัย และการทำนายโชคชะตา 3) เพศ อายุ และระดับการศึกษาต่างกัน มีการเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน ส่วนสังกัดโรงเรียน แผนการศึกษา และเงินที่ได้รับจากผู้ปกครองโดยเฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีการเปิดรับสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษต่างกัน 4) การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง 5) การเปิดรับสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจ แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ และ 6) การใช้ประโยชน์จากสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจ โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งผลจากการศึกษานี้ให้แนวทางในการเลือกใช้สื่อที่สอดคล้องกับความสนใจของเยาวชนเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษผ่านสื่อการเรียนรู้

งานวิจัยที่ศึกษาวิธีการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับเยาวชนในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ การฝึกกลวิธีการฟัง(บุญภา แสงศรี, 2554) การฝึกกลวิธีการพูด (ศุทธิณี ชวนไชยสิทธิ์, 2552) การสอนแบบเน้นโครงสร้างไวยากรณ์ (ธิดารัตน์ นาคเกี้ยว, 2544) การเรียนแบบร่วมมือ (มณฑนา เมฆโสภารวรรณกุล, 2552) และการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (รัชชาภรณ์ รัตนภูมิ, 2549) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บุญภา แสงศรี (2554) ศึกษาผลของรูปแบบการช่วยฟังและระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่อความสามารถในการฟังและกลวิธีการฟังของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษา 180 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำ ตามคะแนนจากวิชาภาษาอังกฤษในภาคการศึกษาที่ 1/2553 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบการฟังภาษาอังกฤษ แบบสอบถามกลวิธีการฟังและการสัมภาษณ์หลังการสอบ แบบทดสอบการฟังภาษาอังกฤษสร้างขึ้นเพื่อศึกษาผลของรูปแบบการฟังต่อความสามารถในการฟัง สำหรับแบบสอบถามกลวิธีการฟัง สร้างขึ้นเพื่อสำรวจกลวิธีการฟังของนักศึกษาในการทำแบบทดสอบการฟัง และการสัมภาษณ์หลังการสอบที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกลวิธีการฟังที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการทำแบบทดสอบการฟังภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการช่วยฟังมีผลต่อความสามารถทางการฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามผลกระทบไม่สูงมากนัก

2) ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษมีผลต่อความสามารถทางการฟัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) รูปแบบการช่วยฟังและระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษไม่มีผลกระทบร่วม (Interaction effect) ต่อความสามารถทางการฟังและ 4) นักศึกษาใช้กลวิธีการฟังอย่างหลากหลายในการทำแบบทดสอบการฟัง และกลวิธีการฟังที่นักศึกษาใช้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับคือ ความตั้งใจที่กำหนดไว้ก่อน (directed attention) ความตั้งใจแบบเจาะจง (selective attention) และการคาดคะเน (prediction) ตามลำดับ และกลวิธีการฟังที่นักศึกษาใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดสามอันดับคือ การพูดซ้ำ (repetition) การจดบันทึกย่อ (note-taking) และการพูดเชิงบวก (positive talk) นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาในกลุ่มระดับความสามารถสูงและนักศึกษาที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษในระดับต่ำ ใช้กลวิธีในรูปแบบเดียวกัน แต่นักศึกษาในกลุ่มระดับความสามารถสูง มีค่าเฉลี่ยของการใช้กลวิธีการฟังสูงกว่า ผลการวิจัยนี้ให้ความกระจ่างมากขึ้นในเรื่องที่เกี่ยวกับผลต่อความสามารถด้านการฟังของนักศึกษาไทย โดยเฉพาะของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลแก่ผู้สอนภาษาอังกฤษในเรื่องกลวิธีการฟัง เพื่อให้ผู้สอนให้ความสำคัญกับการสอนกลวิธีการฟังในห้องเรียนมากยิ่งขึ้น

ศุทธิณี ขวณไชยสิทธิ์ (2552) ศึกษาผลของระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษและประเภทของกลวิธีที่ใช้ในการสื่อสารที่มีต่อความสามารถทางการสื่อสารด้านการพูดของนักศึกษาไทย การวิจัยนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อศึกษาผลของระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษและประเภทของกลวิธีที่ใช้ในการสื่อสารที่มีต่อความสามารถทางการสื่อสารด้านการพูดของนักศึกษาไทยระดับอุดมศึกษาทั้งผลกระทบหลักและผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ และเพื่อศึกษาประเภทของกลวิธีที่ใช้ในการสื่อสารของนักศึกษาไทยซึ่งมีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักศึกษาไทยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่สาม วิชาเอกภาษาอังกฤษ จากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 100 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูงและระดับอ่อน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารด้านการพูดภาษาอังกฤษ (Oral Communication test) และแบบสอบถามกลวิธีทางการสื่อสารในการสนทนาภาษาอังกฤษ (Strategies Used in Speaking Task- Inventory) ผลการวิจัยพบว่าระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันมีผลต่อความสามารถทางการสื่อสารด้านการพูดของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารด้านการพูดภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถแยกนักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษที่อยู่ในระดับสูงออกจากนักศึกษาที่มีความสามารถระดับอ่อน จากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ใช้กลวิธีทางการ

สื่อสารที่ใช้ความเสี่ยง (Risk-taking strategies) มีความสามารถทางการสื่อสารด้านการพูดมากกว่านักศึกษาที่ใช้กลวิธีทางการสื่อสารที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk-avoidance strategies) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังพบว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (Interaction effect) นอกจากนี้ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในประเภทของกลวิธีที่ใช้ในการสื่อสารของนักศึกษาสองกลุ่ม นักศึกษาที่มีความสามารถระดับสูงใช้กลวิธีทางการสื่อสารที่ใช้ความเสี่ยง เช่นกลวิธีทางอารมณ์และสังคม กลวิธีที่เน้นความคล่อง กลวิธีขอความช่วยเหลือ และกลวิธีการใช้ถ้อยคำทางอ้อม ในขณะที่นักศึกษาที่มีความสามารถอ่อนใช้กลวิธีที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ได้แก่ กลวิธีการยืดเวลา

ธิดารัตน์ นาคเกี้ยว (2544) ศึกษาผลของการสอนแบบเน้นโครงสร้างไวยากรณ์ในงานปฏิบัติเพื่อการสื่อสารที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 28 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการสอนแบบเน้นโครงสร้างไวยากรณ์ในงานปฏิบัติเพื่อการสื่อสาร จำนวน 9 แผนฯ ละ 2 คาบรวมทั้งสิ้น 18 คาบ ผู้วิจัยสอน สัปดาห์ละ 4 คาบ เป็นเวลา 5 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามวัดความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ฉบับ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) นักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ ระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตเทคโนโลยีราชมงคลวิทยา เขตพณิชยการพระนคร ที่ได้รับการสอนแบบเน้นโครงสร้างไวยากรณ์ในงานปฏิบัติเพื่อการสื่อสาร มีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่ามัธยฐานคะแนนคิดเป็นร้อยละ เท่ากับ 35.35 และเมื่อพิจารณาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษโดยจำแนกตามกิจกรรมพบว่า ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษจากการทำกิจกรรมการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสมัครงาน การบรรยายภาพการสนทนาทางโทรศัพท์ การแสดงบทบาทสมมติในการนัดหมาย อยู่ในระดับปานกลาง ดี และดี โดยมีค่ามัธยฐานคะแนนคิดเท่ากับ 13.14, 7.12 และ 15 ตามลำดับ และ 2) นักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศ ระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการสอนแบบเน้นโครงสร้างไวยากรณ์ในงานปฏิบัติ เพื่อการสื่อสาร มีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษหลังการทดลองคิดเป็นร้อยละ 70.7 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษก่อนการทดลองร้อยละ 23

มณฑนา เมฆโสภณวรรณกุล (2552) ได้ศึกษาผลของการใช้โมดูลการเรียนการสอนแบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราช

มณฑลล้านนาลำปางจำนวน 22 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างได้สอบแบบทดสอบภาษาอังกฤษก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษธุรกิจเพื่อการสื่อสาร (BECA test) จากนั้นเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นเวลา 18 สัปดาห์ และได้ทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษอีกครั้งด้วยแบบทดสอบเดิม นอกเหนือจากนี้มีการสังเกตโดยใช้แบบประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษทางธุรกิจและทักษะในวิชาชีพพิเศษของกลุ่มตัวอย่าง โดยศึกษาแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ผลการทดลองพบว่าทักษะด้านการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของบทเรียนที่ได้รับการพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ยังสรุปได้ว่าความสามารถทางการเขียนและการพูดภาษาอังกฤษและทักษะด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างได้พัฒนาขึ้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้แสดงพฤติกรรมที่เป็นองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์เช่นการจัดหมวดหมู่ความคิดของอย่างเป็นระบบของตนเองและของผู้อื่น เช่น ผู้เขียน หรือเพื่อนร่วมทีมและเพื่อนร่วมห้อง และการนำเสนอความคิดของผู้อื่นหรือลำดับความคิดของตนเองและของผู้อื่น เช่น ผู้เขียน หรือเพื่อนร่วมกลุ่มและเพื่อนร่วมห้อง ทั้งนี้ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างได้นำกลยุทธ์ในการอ่านที่ได้เรียนจากบทเรียนมาใช้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ถึงวิธีการอ้างอิง จากการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ประเมินโมดูลการเรียนการสอนแบบร่วมมือระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กรณีศึกษาบนระบบเครือข่ายโดยรวมในระดับดีและแนะนำให้ปรับปรุงในบางเรื่องเช่นรูปแบบตัวอักษรที่ใช้อยู่ในบทเรียนและการมีกิจกรรมโต้ตอบมากขึ้น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยังรายงานว่ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าทักษะทางภาษาของตนเองได้พัฒนาขึ้น รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการเรียนแบบกรณีศึกษาและการเรียนแบบร่วมมือ อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล (E1/E2) พบว่าโมดูลการเรียนการสอนแบบร่วมมือระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กรณีศึกษาบนระบบเครือข่ายยังมีข้อที่ต้องแก้ไข ผลของการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยเบื้องหลังของความสำเร็จของโมดูลที่ได้รับการพัฒนาเพื่องานวิจัยนี้ มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการเสริมศักยภาพหรือการปรับพื้นฐานของผู้เรียน กระบวนการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนอย่างต่อเนื่อง การใช้ภาษาแม่ในห้องเรียน จำนวนนักเรียน คุณสมบัติบางประการของผู้เรียน เช่นความเพียรและความพยายามของผู้เรียน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

รัชชาภรณ์ รัตนภุมมะ (2549) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษและความรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสามารถเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาได้ เนื่องจากนักเรียนได้มีโอกาสได้ปฏิบัติจริงทั้งในและนอกห้องเรียน และมีความคุ้นเคยต่อเนื้อหาและสื่อการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นได้

งานวิจัยที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารได้แก่ งานวิจัยของ ดวงธิดา รักษาแก้ว (2552) ที่ศึกษาผลของการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลอง กลุ่มควบคุมใช้การจัดการเรียนรู้ตามโครงการก้าวอย่างเข้าใจขององค์การแพथ (PATH) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนด้วยปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลอง มีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนด้วยกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ ในสถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในวิธีการปฏิสนธิที่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการปฏิสนธิและกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก มีอิสระในการเรียนและฝึกการสื่อสารและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า 3) ผู้เรียนมีระดับการสะท้อนการเรียนรู้แบบลึกในบล็อกในระดับสูงทุกประเด็น ดังนี้ 3.1) ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนกับความรู้ใหม่ 3.2) ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนกับสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม 3.3) ผู้เรียนสามารถสะท้อนการเรียนรู้และสามารถสื่อความหมายที่ต้องการได้อย่างชัดเจน และ 3.4) ผู้เรียนสามารถทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่เรียนและสรุปความรู้ที่ได้เรียนมาอย่างชัดเจน

นอกจากนี้ด้านความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Aleksic-Maslac และ Magzun (2012) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (ICT) เพื่อเสริมสร้างทุนทางสังคม (social capital) และการพัฒนาขีดความสามารถให้แก่ นักศึกษา มหาวิทยาลัยที่เรียนเศรษฐศาสตร์และการจัดการ ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน เช่น การเรียนทางไกล ซึ่งมีกระบวนการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และการประเมินโดยผู้อื่นช่วยให้ผู้เรียน ผู้สอนและนักวิจัยจากประเทศต่างๆ สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้โดยไม่ต้องเดินทางมาเจอกัน นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้วัฒนธรรมอื่นและเพิ่มความตระหนักต่อสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศอื่น และช่วยให้เกิดเครือข่ายในการศึกษาดังนั้นจึงช่วยให้เกิดการเสริมสร้างทุนทางสังคมอีกทางหนึ่งด้วย

สรุป งานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้รูปแบบการส่งเสริมขีดความสามารถได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การใช้โครงงาน การใช้เนื้อหาและงานเป็นฐาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ การใช้ชุมชนเป็นฐาน การใช้เทคโนโลยีเข้ามาประกอบการสอน และการสร้าง

สถานการณ์ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ และการสอนกลวิธีการสื่อสารต่างๆ เช่น กลวิธีการฟัง กลวิธีการพูด และการฝึกใช้ไวยากรณ์

3.4.2 การส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันในความหลากหลายทางวัฒนธรรม

งานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการเข้าใจวัฒนธรรมที่หลากหลาย และความสามารถในการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในความหลากหลายทางวัฒนธรรม คือ การจัดโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันในพหุวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทีมเป็นฐาน การฝึกการควบคุมอารมณ์และการสอดแทรกการเรียนรู้วัฒนธรรมในเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ดังมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

ด้านการจัดโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในพหุวัฒนธรรม งานวิจัยของ Moleiro, Marques และ Pacheco (2010) Jegannathan, Dhalbolm และ Kullgren (2014) และโกเมศ สุพลภัก (2555) มีรายละเอียดดังนี้

Moleiro, Marques และ Pacheco (2010) ใช้การจัดโปรแกรมในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรมที่หลากหลาย (cultural diversity competencies) กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการเด็กและเยาวชนประเทศโปรตุเกสอายุ 22 ถึง 55 ปี กลุ่มทดลองได้รับการจัดโปรแกรมการส่งเสริมขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรมที่หลากหลาย หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถมากขึ้นในด้านกลยุทธ์ในการจัดการกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม โปรแกรมมีจำนวนทั้งสิ้น 3 ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมงครึ่ง ซึ่งเป็นการสร้างความตระหนัก ให้ความรู้และการเสริมสร้างทักษะในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย ครั้งที่ 1 เป็นการเน้นการสร้างความตระหนักโดยนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความลำเอียง (prejudice) และการเหมารวม (stereotype) ที่ทำให้บุคคลเกิดความตอเข้าใจกันและกัน ครั้งที่ 2 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดในการพัฒนาขีดความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการให้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยเกี่ยวกับการอภิปรายเกี่ยวกับความหลากหลาย และครั้งที่ 3 เป็นการเน้นการฝึกทักษะเพื่อใช้ในสถานการณ์ในการทำงาน และกลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันจากประสบการณ์ในการทำงาน

Jegannathan, Dhalbolm และ Kullgren (2014) ศึกษาผลของการจัดโปรแกรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้แก่เยาวชนในประเทศกัมพูชา โปรแกรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 20 ถึง 24 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ครั้งละ 60-90 นาที เนื้อหาที่จัดใน

โปรแกรมคือ การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การตระหนักในตนเองและการรู้ซึ่งถึงความรู้สึก และการจัดการกับความเครียด ผลการศึกษาพบว่าเยาวชนหญิงมีการพัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิตโดยรวม ในขณะที่เยาวชนชายที่มีพฤติกรรมเสี่ยงมีการพัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ การมีเป้าหมายในชีวิต และทักษะชีวิตโดยรวม

โกเมศ สุพลภัก (2555) ศึกษาการรับรู้และการสื่อสารเพื่อการจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทย และสำรวจรูปแบบและแนวทางการสื่อสารเพื่อการจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทยจากมุมมองของบุคลากรในบริษัทข้ามชาติและผู้ทรงคุณวุฒิ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารแผนกทรัพยากรบุคคล 15 คน และนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรม 9 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) บริษัทข้ามชาติในประเทศไทยมีการรับรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในมิติ “สัญชาติ” มากที่สุด (จำนวน 14 บริษัท) รองลงมา คือ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในมิติ “เพศ” (จำนวน 10 บริษัท) “อายุ” (จำนวน 8 บริษัท) “ความพิการ” (จำนวน 3 บริษัท) “ภูมิหลังการศึกษา” (จำนวน 3 บริษัท) “ศาสนา” (จำนวน 1 บริษัท) และ “ภูมิหลังการทำงาน” (จำนวน 1 บริษัท) ตามลำดับ 2) ความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่รับรู้ มีทั้ง “ลักษณะที่สามารถจัดการได้” และ “ลักษณะที่ไม่สามารถจัดการได้” ดังนั้น องค์กรต้องรู้วัตถุประสงค์ในการจัดการ รู้ว่าจะจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมไปเพื่ออะไร เมื่อพิจารณาความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สามารถจัดการได้ พบว่า รูปแบบและแนวทางการสื่อสารเพื่อการจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทยสามารถจำแนกออกเป็น 2 แนวทาง คือ 1) แนวทางด้านการจัดการองค์กร (management approach) โดยเน้นการสร้างความเท่าเทียมผ่าน กระบวนการรับสมัครงานและการคัดเลือก (จำนวน 9 บริษัท) การกำหนดโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ (จำนวน 10 บริษัท) การกำหนดค่าตอบแทนและสวัสดิการ (จำนวน 13 บริษัท) การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง (จำนวน 5 บริษัท) และ การจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมการทำงาน (จำนวน 3 บริษัท) รวมไปถึงการจัดตั้งแผนก “Diversity Management” หรือ “Diversity and Minority Affair” และ 2) แนวทางด้านการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม (intercultural communication approach) คือ การพัฒนาและเพิ่มพูนทักษะการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมที่จำเป็นในตัวบุคลากร ด้วยการเตรียมความพร้อมในการอยู่ร่วมและทำงานกับความหลากหลาย (จำนวน 14 บริษัท) ได้แก่ การฝึกอบรมทางวัฒนธรรม (จำนวน 11 บริษัท) การ

ปฐมนิเทศ (จำนวน 6 บริษัท) และการเรียนภาษา (จำนวน 5 บริษัท) นอกจากนั้น ยังมีการประยุกต์ใช้กลวิธีอื่นๆ ในการจัดการความหลากหลาย ได้แก่ การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ (จำนวน 12 บริษัท) การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การสื่อสารภายในองค์กรและการประชาสัมพันธ์ (จำนวน 10 บริษัท) การสร้างทีม (Team Building) (จำนวน 5 บริษัท) และการใช้สื่อและช่องทางการสื่อสารให้เหมาะสมกับความหลากหลายแต่ละกลุ่มวัฒนธรรม (จำนวน 3 บริษัท) รวมไปถึงการจัดการความรู้

จึงสรุปได้ว่าการส่งเสริมความสามารถในการอยู่ในพหุวัฒนธรรม องค์กรอาจมีการเตรียมความพร้อมสำหรับเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การเน้นความเท่าเทียมกันในองค์กร การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน การฝึกฝนทักษะการอยู่ร่วมกันในพหุวัฒนธรรม การฝึกอบรมทางด้านวัฒนธรรมและการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ สอดคล้องกับ สุไรยา วานิ และมะรอนิง สาลेमิง (2557) การอยู่ร่วมกันของชุมชนในสังคมพหุวัฒนธรรม โดยศึกษากรณีศึกษา ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี ผลการศึกษาพบว่า ทูทางทรัพยากรธรรมชาติ ผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง ระบบการปกครองที่มีความยุติธรรม ความสัมพันธ์แบบเครือญาติ และการสื่อสารภาษาเดียวกัน เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขของชาวไทยพุทธและชาวมลายูมุสลิมในพื้นที่ตำบลทรายขาว

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถทางอารมณ์ ได้แก่ เพ็ญภา กุลนาคดล (2554) และศิริสิน พุ่งสกุล (2556) โดยมีรายละเอียดดังนี้

เพ็ญภา กุลนาคดล (2554) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมอารมณ์กับการตระหนักรู้ทางสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 370 คน จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมอารมณ์มีความสัมพันธ์ระดับกลางในทางบวกกับการตระหนักรู้ทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการควบคุมอารมณ์เป็นตัวแปรพยากรณ์ของการตระหนักรู้ทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการควบคุมอารมณ์ น่าจะช่วยให้เยาวชนมีความตระหนักรู้ทางสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ยิ่งขึ้น

ศิริสิน พุ่งสกุล (2556) พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ที่มีการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนนทรีวิทยาที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ที่มีการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดพัฒนาการทางอารมณ์ โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ที่มีการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ

ทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ที่มีการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนได้มีการกระทำร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันภายในทีม และระหว่างทีม โดยมีขั้นตอนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 ชี้แจงจุดประสงค์ของการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยมีขนาด 5-7 คน ขั้นที่ 3 ทำการทดสอบ RAT ขั้นที่ 4 อภิปราย และ ขั้นที่ 5 สะท้อนผล และ 2) หลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ที่มีการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มทดลองมีคะแนนพัฒนาการทางอารมณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป การพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในความหลากหลายของวัฒนธรรมสามารถทำได้โดย การจัดโปรแกรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มาจากวัฒนธรรมหลากหลาย โดยการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่น การฝึกทักษะที่จำเป็นในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่น ทักษะการเข้าใจผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น และการควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม

3.4.3 การส่งเสริมความสามารถในการคิด

งานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิด มีรูปแบบวิธีการพัฒนาความสามารถทางการคิดที่หลากหลายได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้ผังมโนทัศน์ การใช้การสืบสอบ การใช้กระบวนการวิจัยและการฝึกการกำกับตนเอง ดังมีรายละเอียดของการพัฒนาความคิดในแต่ละประเภทดังนี้

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรูปแบบการพัฒนา คือ การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Tiwari และคณะ, 2006) กระบวนการวิจัย (พินิจ อุไรรักษ์, 2553) การสืบสอบ (ธราดล ราชินรินทร์, 2555) การสอนทักษะโดยตรง (Marina และ Halpern, 2010; วิภาวี เรืองสกุล, 2554) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

Tiwari Lai และ Yuen (2006) ได้เปรียบเทียบผลของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) และการเรียนการสอนแบบบรรยายที่ส่งผลต่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลจากมหาวิทยาลัยในฮ่องกง จำนวน 79 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานจำนวน 39 คน และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบรรยาย จำนวน 40 คน ผลการศึกษพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบการคิด

อย่างมีวิจารณ์ญาณในภาพรวมสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้โดยการฟังบรรยาย และในองค์ประกอบย่อย ได้แก่ การค้นหาความจริง การวิเคราะห์และความมั่นใจ

ในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

พินิจ อุไรรักษ์ (2553) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การใฝ่รู้ และเจตคติต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยกระบวนการวิจัย และกลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียนมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การใฝ่รู้ เจตคติต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ธราดล รานรินทร์ (2555) ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยกลวิธีสืบสอบที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองซึ่งใช้วิธีจัดการเรียนการสอนด้วยกลวิธีสืบสอบ จำนวน 50 คน และกลุ่มควบคุมซึ่งใช้วิธีจัดการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยกลวิธีสืบสอบ และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาแบบปกติ ใช้เวลาในการทดลอง 16 คาบ รวม 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความคงทนในการเรียนรู้ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Marina และ Halpern (2010) ได้เปรียบเทียบผลของรูปแบบการสอนแบบเน้นการสอนทักษะเฉพาะ (explicit) และการสอนแบบบูรณาการเข้าไปในกิจกรรมการเรียนรู้ (imbedded) ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวนทั้งสิ้น 76 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนจำนวน 28 คนได้รับการสอนแบบการสอนแบบเน้นการสอนทักษะเฉพาะ กลุ่มที่ 2 นักเรียนจำนวน 24 คนได้รับการสอนแบบบูรณาการเข้าไปในกิจกรรมการเรียนรู้ และ กลุ่มที่ 3 นักเรียนจำนวน 24 คน

ไม่ได้รับการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเน้นการสอนทักษะเฉพาะ และการสอนแบบบูรณาการมีพัฒนาการในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเน้นการสอนทักษะเฉพาะมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการ

วิภาวี เรื่องสกุล (2554) ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กและเยาวชนหญิงในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กและเยาวชน อายุ 10-24 ปี ในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนหญิงบ้านปรานี จำนวน 30 คน การจัดกิจกรรมใช้ระยะเวลา 8 วัน รวมทั้งสิ้น 58 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ประเภท ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ความต้องการในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน 3) แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 4) แบบวัดความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสามารถพัฒนากิจกรรมได้ทั้งหมด 15 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ 15 ประการ โดยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมดำเนินกิจกรรมผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7 ขั้นตอนที่มีความต่อเนื่องในแต่ละขั้นตอน ดังนี้ 1.1) การระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา 1.2) การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็น 1.3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 1.4) การแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล 1.5) การตั้งสมมติฐาน 1.6) การลงสรุป 1.7) การประเมินผล แต่ละกิจกรรมมีความเชื่อมโยงต่อเนื่อง และเป็นฐานซึ่งกันและกันตั้งแต่กิจกรรมที่ 1 ถึงกิจกรรมที่ 15 และ 2) ผลการทดลองกิจกรรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมาก

ตัวอย่างงานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ พลวัฒน์ ธนะจันทร์ (2556) พัฒนารูปแบบการออกแบบการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลโดยใช้ผังมโนทัศน์บนบล็อกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล ด้านการเรียนการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์ ด้านการเรียนการสอนบนบล็อก ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 12 ท่าน และผู้เรียนกลุ่มทดลองคือ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 30 คน รูปแบบการออกแบบการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลโดยใช้ผังมโนทัศน์บนบล็อกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) แรงจูงใจ 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหา 4) ประสบการณ์ผู้เรียน 5) กิจกรรมการเรียนรู้ และ 6) การประเมินผล และมีขั้นตอน 7 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อมผู้เรียน 2) การวิเคราะห์ 3) การระดมความคิด 4) การสร้างและปรับปรุงผลงาน 5) การนำเสนอผลงาน 6) การประเมินผล และ 7) การเผยแพร่ผลงาน ผลจากการศึกษารูปแบบการออกแบบการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลโดยใช้ผังมโนทัศน์บนบล็อกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ พบว่านักศึกษามีระดับความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา Perels, Gürtler, and Schmitz (2005) ได้ศึกษาผลของการฝึกการกำกับตนเองและความสามารถในการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 249 คน จาก 4 โรงเรียน การฝึกใช้ระยะเวลา 6 ครั้งๆ ละ 90 นาที ผลการศึกษาพบว่า การฝึกทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนและการกำกับตนเองของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้การฝึกที่ผสมผสานระหว่างการกำกับตนเองและความสามารถในการแก้ปัญหาส่งผลที่ดีที่สุดต่อความสามารถในการกำกับตนเอง

สรุป แนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอาจทำได้โดย การสอนทักษะการคิดโดยตรง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดกรอบของกระบวนการคิดในแต่ละประเภท และฝึกให้เยาวชนพัฒนาทักษะที่ละขั้นตอน นอกจากนี้อาจใช้วิธีการสอนด้วยรูปแบบอื่นๆ เช่น การใช้กระบวนการวิจัย การสอนแบบสืบสอบ การใช้ผังมโนทัศน์ และการใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.4.4 การส่งเสริมความสามารถในการทำงาน

จากการศึกษางานวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศพบว่า มีผู้ศึกษาการส่งเสริมขีดความสามารถในการทำงาน โดยการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการทำงาน การฝึกกระบวนการวิจัย การใช้โครงงานเป็นฐาน การใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนการสอน การฝึกการกำกับอารมณ์เพื่อให้สามารถทำงานเป็นทีมได้ การทำกิจกรรมทางสังคม มีรายละเอียดของการศึกษาดังนี้

Graham, Schellinger และ Vaughn (2015) พัฒนาทักษะเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเยาวชนอายุระหว่าง 16 ถึง 25 ปี ในการเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ได้แก่ การศึกษาต่อ การทำงาน การเงิน การดูแลบ้าน การดูแลสุขภาพจิต การเป็นพ่อแม่และทักษะทางสังคม กิจกรรมใน

โปรแกรมการพัฒนามีจำนวน 5 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 7 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 การสร้างบรรยากาศ เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมโดยภาพรวม ขั้นที่ 2 การร่วมมือกัน เป็นการให้เยาวชนทำงานเป็นกลุ่มโดยช่วยกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายในประเด็นต่างๆ โดยการเขียนลงในกระดาษที่ติดเอาไว้รอบห้องเรียน ขั้นที่ 3 การประทับใจ เป็นการเดินดูข้อมูลที่เขียนไว้รอบห้อง ขั้นที่ 4 การสะท้อนกลับ เป็นการให้เยาวชนแต่ละคนทำความเข้าใจกับข้อมูลที่เขียน ขั้นที่ 5 การทำความเข้าใจ เป็นการอภิปรายกันภายในกลุ่มถึงประเด็นต่างๆ และรายงานผล ขั้นที่ 6 การเลือก เป็นการพิจารณากันภายในกลุ่มโดยอภิปรายและจัดลำดับข้อมูล และขั้นที่ 7 การปฏิบัติ เป็นการตัดสินใจวางแผนสิ่งที่จะทำต่อไป

Black (2009) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยการให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ที่ชื่อ Fanfiction.net (FFN) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมการวิจารณ์สื่อบันเทิงต่างๆ เช่น หนังสือ เพลง การ์ตูนและวิดีโอเกม จากผู้เขียนทั่วโลก ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้จากฐานข้อมูลออนไลน์ ช่วยในการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การใช้เทคโนโลยี การควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง (self-directed learning) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ปริญดา เลิศศรีมงคล (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมฝึกการกำกับอารมณ์ที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนภาษานุสรณ์ บางแค จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการกำกับอารมณ์ จำนวน 12 ครั้งๆ ละ 60 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ การจัดกิจกรรมครั้งที่ 9-12 ได้จัดกิจกรรมการทำงานร่วมกันเป็นทีมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังจากได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการกำกับอารมณ์ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังจากได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการกำกับอารมณ์ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Cheng (2015) ศึกษาผลของการทำกิจกรรมทางสังคมที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จในการทำงานของเยาวชนประเทศกัมพูชา ซึ่งจากการศึกษาจากกรณีศึกษาทั้งหมด 4 กรณีศึกษา ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาเยาวชนโดยภาครัฐกิจและภาค NGO การจัดกิจกรรมโดยมีวัตถุประสงค์หลากหลาย เช่น การส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานอย่างยั่งยืนสำหรับเยาวชนที่ได้รับการฝึกอบรม การฝึกอบรมเยาวชนเพื่อให้มีขีดความสามารถในการทำงานด้านการท่องเที่ยวและการบริการในประเทศกัมพูชา และการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและ

ลดความยากจนด้วยการทำสัญญาจ้างงานให้แก่เยาวชน ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมทางสังคมที่ให้แก่แหล่งเรียนรู้ การฝึกอบรมและโอกาสในการได้งานทำให้เยาวชนมีประสบการณ์ในการทำงานที่มีคุณค่าและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์ (2552) ศึกษาผลของการใช้การสะท้อนจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยขั้นตอนของการสะท้อนจากกระบวนการวิจัยประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตผลการปฏิบัติและการสะท้อนผล ผลการศึกษาพบว่านิสิตได้โอกาสในการวางแผนการทำงาน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง การทำงานตามความสนใจ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ การตั้งคำถามและตอบคำถามส่งเสริมให้นิสิตเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

Musa และคณะ (2012) ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project based) ที่มีต่อทักษะ Soft skills ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา 29 คน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจะเป็นการเน้นการฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสถานที่ทำงาน ใช้ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์ ซึ่งทักษะที่ฝึกฝนมีทั้งหมด 5 ทักษะได้แก่ การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการโครงการ การสื่อสาร การเข้าใจผู้อื่น และการแก้ปัญหา ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมนักศึกษามีการพัฒนาทักษะทั้ง 5 ทักษะ

Catalano และคณะ (2004) ได้นำเสนอผลการศึกษาจากงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเยาวชนเชิงบวกในประเทศสหรัฐอเมริกา เป้าหมายของการพัฒนาเยาวชนคือการพัฒนาขีดความสามารถ 12 ด้านได้แก่ ความผูกพัน (bonding) ความอดทน (resilience) ความสามารถทางสังคม (social competence) ความสามารถทางอารมณ์ (emotion competence) ความสามารถทางพฤติกรรม (behavioural competence) ความสามารถทางศีลธรรม (moral competence) การนำตนเอง (self-determination) จิตวิญญาณ (spirituality) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) บทบาททางบวกที่ชัดเจนของตนเอง (clear and positive identity) และความเชื่อเกี่ยวกับอนาคต (beliefs in the future) และการส่งเสริมให้เกิดพัฒนาพฤติกรรม ได้แก่ การจดจำพฤติกรรมทางบวก (recognition for positive behaviour) การทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (prosocial involvement) และการเพิ่มบรรทัดฐานของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (prosocial norms) งานวิจัยนี้ได้ประเมินโปรแกรมจำนวนทั้งสิ้น 161 โปรแกรม มีโปรแกรมจำนวน 77 โปรแกรมที่ผ่านเกณฑ์ในการประเมิน ส่วน 84 โปรแกรมที่เหลือขาดรายละเอียดบางอย่าง เช่น ขาดการประเมินและผลการประเมิน จากผลการประเมินโปรแกรมพบว่า โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะดังนี้ 1) องค์ประกอบการพัฒนาเยาวชนมีการพัฒนาเยาวชนอย่างน้อย 5 ด้าน 2) การวัดผลมีการวัดอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างการ

ลดลงของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาหรือการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ 3) โปรแกรมต้องมีโครงสร้างของหลักสูตรที่ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถด้านต่างๆ 4) ช่วงเวลาในการดำเนินโปรแกรมควรใช้เวลาตั้งแต่ 9 เดือนขึ้นไป และอย่างน้อย 12 ครั้ง และ 5) มีการดำเนินโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ที่ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน โดย Buntat และคณะ (2013) ได้ศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงานจากมุมมองของอาจารย์ผู้สอนและผู้จ้างงานในประเทศมาเลเซีย พบว่าปัญหาในการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงานให้นักเรียน คือ การไม่เข้าใจความหมายของทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงาน การออกแบบหลักสูตรไม่ได้เน้นที่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงาน ขาดการประเมินทักษะที่จำเป็นสำหรับการได้รับการจ้างงาน ไม่มีคู่มือในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ไม่ทราบถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในประมวลรายวิชา ไม่สามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ และไม่มีเวลาในการสอนทักษะที่จำเป็นในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลที่เสนอแนะให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงาน เพื่อเพิ่มโอกาสให้เยาวชนได้รับการจ้างงานและทำงานได้อย่างมีคุณภาพ

นอกจากนี้ การจัดประสบการณ์ให้เยาวชนได้รับประสบการณ์จริงเกี่ยวกับการทำงาน จะช่วยให้เยาวชนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังเช่นงานวิจัยของ Kuijpers, Meijers และ Gundy (2011) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้กับขีดความสามารถในการทำงานของนักเรียนอาชีวศึกษา พบว่าการได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมและเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ได้จริงในอนาคตมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการทำงานของนักเรียน และนอกจากนี้ งานวิจัยของกฤษฎณา พิทักษ์ (2545) ยังสนับสนุนให้มีการเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับเยาวชนเพราะแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพในการทำงาน ผลการศึกษาของ กฤษฎณา พิทักษ์ (2545) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน บุคลิกภาพ และค่านิยมกับคุณภาพการให้บริการ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานประจำบริษัทฟู๊ด ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 267 คน พบว่า 1) พนักงานผู้ให้บริการที่มีเพศ อายุ และระดับการศึกษาแตกต่างกันมีคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน 2) พนักงานผู้ให้บริการที่มีเงินเดือนแตกต่างกัน มีคุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงานและค่านิยม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการให้บริการ และ 4) ความพึงพอใจในการทำงาน และแรงจูงใจไม่สัมพันธ์สามารถร่วมพยากรณ์คุณภาพการให้บริการได้

สรุป แนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการทำงาน ทำได้โดยการจัดโปรแกรม เพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการทำงาน และการฝึกฝนความสามารถในการทำงาน โดยตรง เช่น การฝึกค้นหาข้อมูล การฝึกการทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการโครงการ การสื่อสาร การเข้าใจผู้อื่น และการแก้ปัญหา

3.4.5 การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม

งานวิจัยที่ของ Lawter, Rua และ Guo (2014) และสุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย (2543) ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมสำหรับเยาวชนโดย สอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่ง Lawter, Rua และ Guo (2014) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ ระหว่างลีลาการเรียนรู้ จริยศึกษาและบรรยากาศทางจริยธรรมกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 180 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เรียน วิชาจริยธรรมทางธุรกิจ และกลุ่มที่ไม่ได้เรียนวิชาจริยธรรมทางธุรกิจ ผลการศึกษาพบว่าทั้งจริย ศึกษาและบรรยากาศทางจริยธรรมส่งผลต่อพฤติกรรมทางจริยธรรมของกลุ่มตัวอย่าง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลีลาการเรียนรู้และวิชาจริยธรรมทางธุรกิจส่งผลต่อพฤติกรรมการมี จริยธรรมของกลุ่มตัวอย่าง และบรรยากาศทางจริยธรรมส่งผลต่อพฤติกรรมการมีจริยธรรม ผลการวิจัยนำไปสู่ข้อสรุปว่า การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย ควรมีการส่งเสริมการมี พฤติกรรมทางจริยธรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและการมี พฤติกรรมทางจริยธรรม และผลการศึกษาของ สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย (2543) พบว่า แนวทางการพัฒนาคุณธรรมแก่นิสิตนักศึกษาที่ได้จากการสัมมนาของ กลุ่มอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ มีหลายวิธีได้แก่ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 2) การ สร้างวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณธรรมให้นิสิตนักศึกษาได้เรียน 3) การชี้นำตัวแบบหรือ แบบอย่างที่ดี และ 4) การสร้างบรรยากาศเพื่อส่งเสริมคุณธรรมในมหาวิทยาลัย

สอดคล้องกับ สิริมา เจริญศรี (2549) ที่พัฒนาหลักสูตรการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม สำหรับเยาวชน โดยใช้วิธีการ “สนทนาอย่างมีสติ” กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอาชีวศึกษาที่มีอายุ ระหว่าง 18-25 ปี ผลการศึกษาพบว่า 1) การทดลองใช้หลักสูตรการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้กระบวนการสนทนาแบบมีสติ-สมาธิกับกลุ่มตัวอย่าง เกิดการเรียนรู้คุณลักษณะตาม หลักศาสนาธรรม ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นความสุขและความพึงพอใจ 2) การ ประเมินหลักสูตรการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม พบว่ากระบวนการฝึกอบรมสามารถสร้างความละเอียดอ่อน การใคร่ครวญ การชวนความคิด การให้เกียรติผู้อื่น การรู้เท่าทันความคิด จิตใจ ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนรู้กับอสิรภาพอยู่ในระดับดี และดีมาก 3) แนว ทางการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมสำหรับเยาวชน โดย

กระบวนการสนทนาอย่างมีสติ-สมาธิ ดังนี้ 3.1) ควรเพิ่มการชมธรรมชาติ การฟังเสียงธรรมชาติมากขึ้น 3.2) ควรมีการฝึกทบทวนแต่ละกระบวนการซ้ำ อย่างน้อย 2-3 ครั้ง 3.3) ควรมีการฝึกทบทวนซ้ำกับกลุ่มเดิม เพื่อเป็นการติดตามผล อีกอย่างน้อย 2-3 ครั้ง โดยใช้ระยะเวลาห่างกัน ประมาณ 3 เดือน และ 3.4) ข้อจำกัดของกระบวนการสนทนาอย่างมีสติ-สมาธิ อยู่ที่การใช้บรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ สวยงาม เงียบสงบ ถ้าจะจัดกระบวนการในชั้นเรียน อาจต้องผลิตสื่อการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม และมีคุณภาพ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยว่าจากการทดลองใช้หลักสูตรการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมสำหรับเยาวชน โดยใช้กระบวนการสนทนาอย่างมีสติ-สมาธิพบว่าสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่ามีคุณลักษณะหลายอย่างเกิดขึ้นกับตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณลักษณะของความเจียม จิตใจที่สุขสงบ แจ่มใส สบาย ผ่อนคลาย การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การให้เกียรติผู้อื่น จิตว่าง ไม่ขัดแย้งสามารถไตร่ตรองความรู้สึกข้างในออกมาเป็นคำพูด การเป็นอิสระคือระเบียบวินัย ความคิดที่โลดแล่นขึ้นมาเอง โดยที่เราไม่ต้องกังวลใจ และฟุ้งซ่าน ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้เป็นคุณลักษณะของความสุข เมื่อผู้รับการฝึกอบรมตระหนักถึงความสุขเหล่านี้ ย่อมทำให้การดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมถูกต้อง เหมาะสม และมีความสุข ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบหลักของคุณธรรม จริยธรรม เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับเยาวชนหลังการฝึกอบรมกับคุณลักษณะที่สังเคราะห์จากหลักศาสนธรรม พบว่าสอดคล้องกันเพียง ร้อยละ 60 ซึ่งอาจเกิดจากกระบวนการฝึกอบรมใช้เวลาสั้นไป ดังนั้นในการใช้หลักสูตรฝึกอบรมต่อไป ควรต้องมีการพัฒนาด้านเวลาหรือการทดลองซ้ำ

นอกจากนี้ สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้ประเมินผลคุณธรรม 8 ประการของผู้เรียน ซึ่งมีการตรวจสอบโครงการคุณธรรมภายในสถานศึกษาในช่วงเดือนกันยายน 2550– มกราคม 2551 โดยเก็บข้อมูลกับสถานศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย อาชีวศึกษา มัธยมศึกษา และประถมศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 112 แห่งทั่วประเทศ ผลการวิจัยพบว่า โครงการคุณธรรมที่จัดโดยสถาบันการศึกษาเหล่านี้ สามารถจัดหมวดหมู่ได้ 17 ประเภท โดยแบ่งโครงการตามความนิยมในการจัดโครงการคุณธรรมในสถานศึกษาทั่วประเทศได้ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 โครงการคุณธรรมที่ได้รับความนิยมมากในทุกระดับชั้น ได้แก่ โครงการส่งเสริมความสะอาด และโครงการส่งเสริมความมีวินัย กลุ่มที่ 2 โครงการคุณธรรมที่ได้รับความนิยมมากในบางระดับชั้น ได้แก่ โครงการสอนศาสนา โครงการอบรมคุณธรรม โครงการพิธีกรรมทางศาสนา โครงการส่งเสริมความประหยัด โครงการส่งเสริมความซื่อสัตย์ กลุ่มที่ 3 โครงการคุณธรรมที่ได้รับความนิยมปานกลางในทุกระดับชั้น ได้แก่ โครงการค่ายธรรมะ โครงการค่ายอบรมคุณธรรม โครงการต่อต้านยาเสพติด โครงการส่งเสริมมารยาท โครงการส่งเสริมความสามัคคี โครงการส่งเสริมความมีน้ำใจ โครงการบันทึกความดี โครงการพัฒนา

คุณธรรมร่วมกับผู้ปกครอง และโครงการประกวดผู้เรียนคุณธรรมดีเด่น กลุ่มที่ 4 โครงการคุณธรรมที่นิยมจัดในบางระดับชั้น ได้แก่ โครงการค่ายลูกเสือ

งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีอิทธิพลต่อคะแนนคุณธรรมของผู้เรียนพบว่าสถานศึกษาที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และอิทธิพลจะลดน้อยลงในระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น กล่าวคือระดับมหาวิทยาลัย สถานศึกษามีอิทธิพลต่อคะแนนคุณธรรมของเยาวชนน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าโครงการคุณธรรมที่สถานศึกษาจัดขึ้นทำให้เยาวชนมีพฤติกรรมคุณธรรมเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแนวโน้มของการเพิ่มพฤติกรรมคุณธรรมแต่ยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ในการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้กับเยาวชนในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษาและมหาวิทยาลัย ไม่ควรเน้นบทบาทตรงของครู/อาจารย์เพื่อช่วยให้เกิดพฤติกรรมคุณธรรมของผู้เรียน แต่ควรเน้น “บทบาทเสริมสร้าง” โดยสนับสนุนให้ครู/อาจารย์ได้มีพฤติกรรมส่งเสริมคุณธรรมแก่ผู้เรียนมากขึ้นพร้อมทั้งหาวิธีการที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการส่งเสริมของครูนั้นเข้าถึงผู้เรียนได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนมีความหลากหลาย ควรคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก รวมถึงส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าร่วมโครงการคุณธรรมด้วยตนเองเพื่อให้เกิดกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนอย่างชัดเจน และลดบทบาทของครู/อาจารย์และสถานศึกษาให้เป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ มากกว่าจะเป็นผู้จัดโครงการคุณธรรมแก่ผู้เรียนเสียเอง นอกจากนี้สถานศึกษาระดับสูงควรให้ความสำคัญในการจัดบรรยากาศในสถานศึกษาให้เอื้ออำนวยต่อการสร้างเสริมและพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนนักศึกษา โดยอาจเน้นการส่งเสริมกิจกรรมนอกหลักสูตรโดยสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นกิจวัตรต่อเนื่องตลอดทั้งปี เพื่อให้บรรยากาศในการสร้างเสริมคุณธรรมในสถานศึกษามีความชัดเจน และเกิดการรับรู้ในกลุ่มนักเรียนนักศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

สรุป แนวทางในการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมทำได้โดยการสอนโดยตรง เช่น การสอดแทรกในรายวิชา การกำหนดไว้ในเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดโครงการเสริมเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงและเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม เช่นโครงการอบรมคุณธรรมต่างๆ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ สรุปได้ว่างานวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศใช้รูปแบบวิธีการในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนหลากหลายรูปแบบ เช่น การสอนตรง ได้แก่ การจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ เช่น โปรแกรมการเตรียมความพร้อม และโปรแกรมฝึกฝนความสามารถในด้านต่างๆ การใช้กลวิธีการสอนที่ส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถ เช่น การสอนแบบต่างๆ ได้แก่

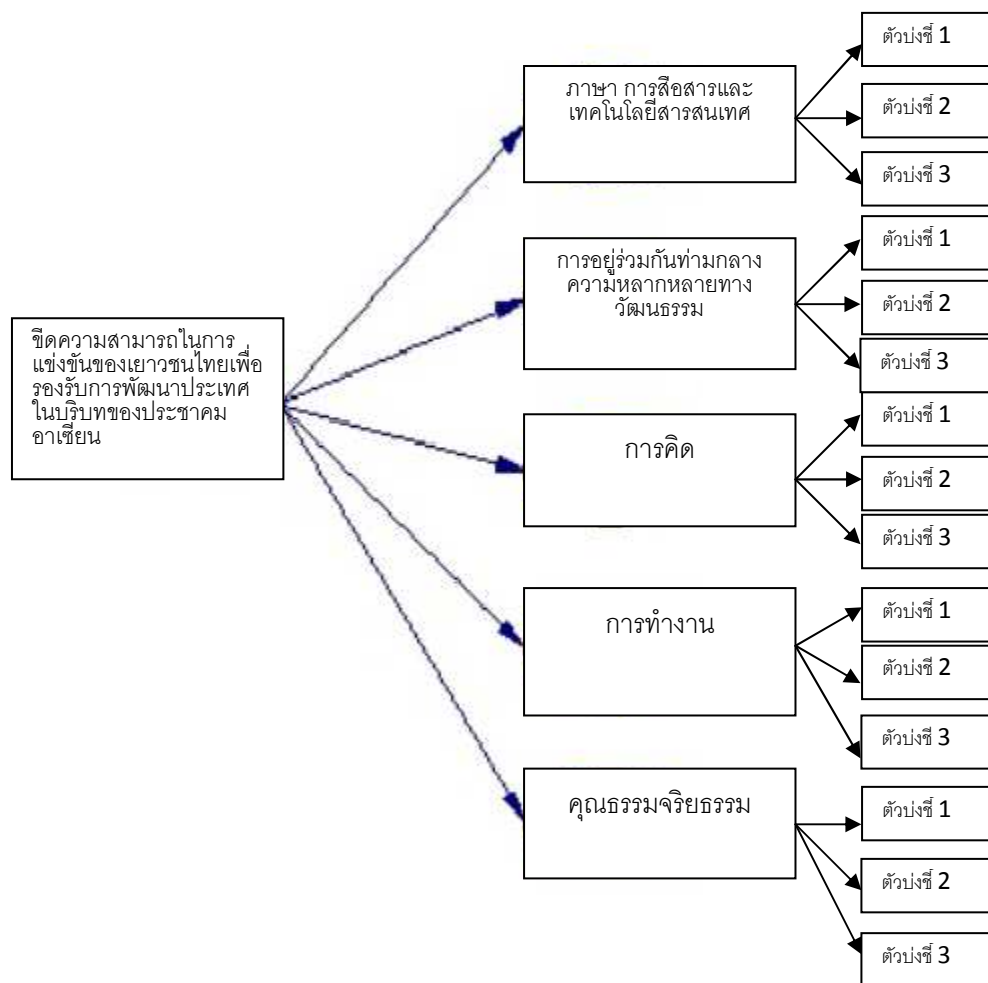
การสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การสอนแบบสืบสอบ การสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย การเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม เช่น การเรียนรู้และฝึกฝนทักษะความสามารถจากสถานการณ์จริง

ดังนั้นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถของเยาวชนอาจสามารถทำได้หลากหลายวิธีการ ซึ่ง Bhana (2014) เสนอว่าเยาวชนที่เป็น Generation Y มีลักษณะที่เฉพาะ ดังนั้นในการพัฒนาทักษะระหว่างบุคคล (interpersonal skills) ให้กับคนในวัยนี้ควรใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย การใช้กรณีศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ การเล่าเรื่อง การจำลองสถานการณ์จริง หรือการใช้วิดีโอคลิป ซึ่งทำให้เยาวชนได้มีการใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยจะนำข้อสรุปจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนเป็นกรอบในการนำเสนอแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศตามบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยเริ่มจากการศึกษาบริบทของอาเซียน การศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ และนโยบายในการพัฒนาเยาวชนของหน่วยงานหลักในประเทศไทย เพื่อเป็นกรอบในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการแข่งขัน ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อศึกษาขีดความสามารถที่เป็นที่ต้องการของหน่วยงาน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำกรอบตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสังเคราะห์ไปพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อเป็นกรอบในการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม 3) ความสามารถในการคิด 4) ความสามารถในการทำงาน และ 5) คุณธรรมจริยธรรม ดังกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้แสดงดังแผนภาพที่ 2.4

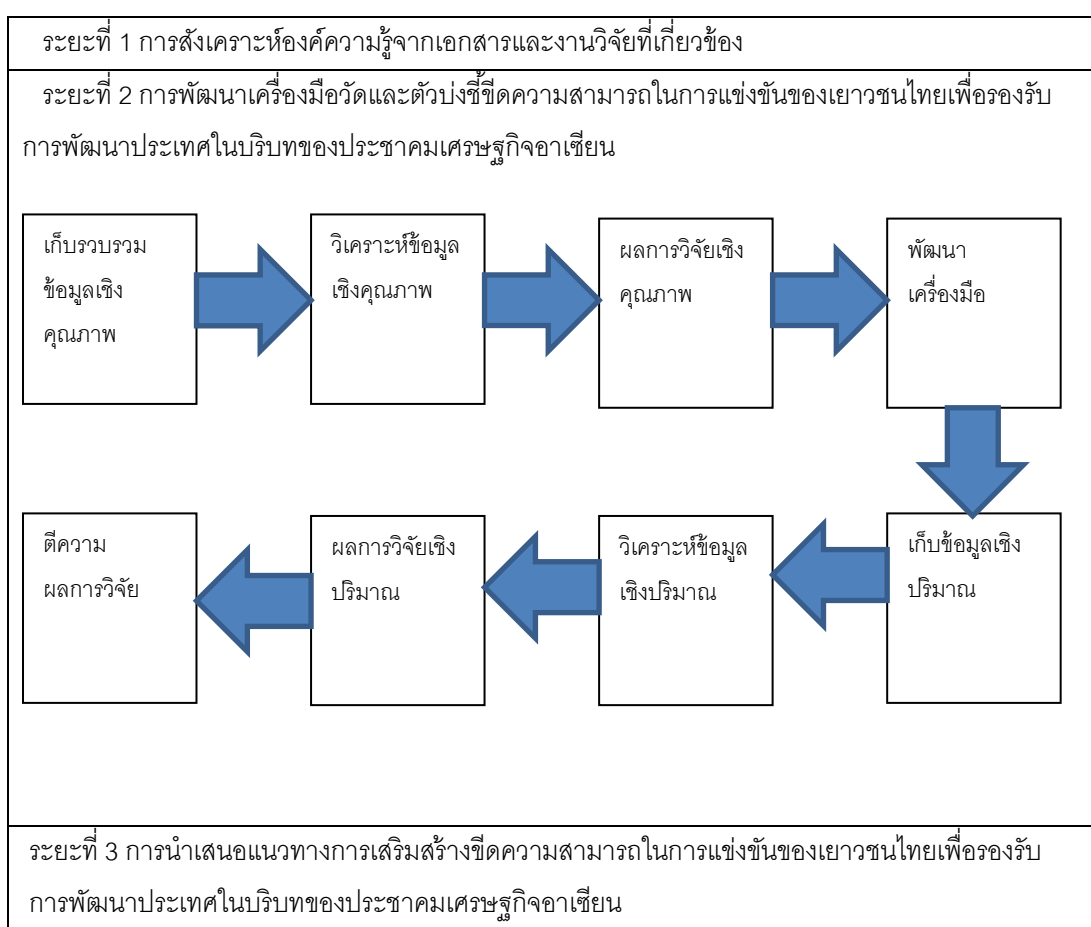


แผนภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed method research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจเป็นลำดับ (exploratory sequential design) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนเพื่อสำรวจปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษาในเชิงลึกจากนั้นจึงเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาและตรวจสอบกรอบโมเดลที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ดังมีรายละเอียดของขั้นตอนการวิจัยตามแผนภาพ



แผนภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจเป็นลำดับ (exploratory sequential design)

รายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ มีดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 เป็นการสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับขีดความสามารถของเยาวชน เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถของเยาวชนในการ

เรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดที่ได้จากการศึกษาวิจัยในระยะที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากนั้นผู้วิจัยพัฒนาแบบวัด เพื่อตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน

ระยะที่ 3 เป็นการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย โดยผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเป็นกรอบในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มเรื่องแนวทางในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	วิธีการ	กลุ่มตัวอย่าง	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลลัพธ์
ระยะที่ 1 การสังเคราะห์องค์ความรู้เรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
1.1 สังเคราะห์องค์ความรู้	- ทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	- สังเคราะห์องค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขัน	- กรอบแนวคิดองค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขัน
1.2 ยก่างกรอบแนวคิดขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	- ร่างกรอบแนวคิด	- ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน	- สรุประเด็นข้อเสนอนี้จากผู้เชี่ยวชาญ	- แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	วิธีการ	กลุ่มตัวอย่าง	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลลัพธ์
ระยะที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
2.1 ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	-แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง -การสนทนากลุ่ม	-ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 40 คน -กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 17 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 มีจำนวน 6 คน กลุ่มที่ 2 มีจำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 3 มีจำนวน 6 คน -กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชน มีจำนวน 46 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 มีจำนวน 20 คน กลุ่มที่ 2 มีจำนวน 13 คน และกลุ่มที่ 3 มีจำนวน 13 คน	-ถอดเทป -ให้รหัสข้อมูล -จัดกลุ่มข้อมูล -ประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน -สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์กลุ่ม -ประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน	-องค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2.2 พัฒนาข้อคำถามจากกรอบแนวคิดองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม	-พัฒนาข้อคำถามสำหรับแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนโดยอิงจากกรอบแนวคิดและนิยามองค์ประกอบที่ได้จากขั้นตอน 2.1 หลังจากนั้นจึงส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา	-ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน	-วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์	-แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (199 ข้อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	วิธีการ	กลุ่มตัวอย่าง	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลลัพธ์
2.3 ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	-นำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (199 ข้อ) ไปทดลองใช้และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงและค่าอำนาจจำแนก	-เยาวชนจำนวน 100 คน	-วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค -วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกด้วยการเปรียบเทียบค่าที่ระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนจากการตอบแบบวัดสูงกับกลุ่มที่มีคะแนนจากการตอบแบบวัดต่ำ -วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมที่เหลือ	-แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (128 ข้อ)
2.4 ตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จัก	-นำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงและกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ และนำมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก	-เยาวชนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มที่มีสมรรถนะขีดความสามารถสูงจำนวน 35 คน และเยาวชนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มที่มีสมรรถนะขีดความสามารถต่ำจำนวน 32 คน	-วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกด้วยการเปรียบเทียบค่าที่ระหว่างกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ	- ค่าอำนาจจำแนก

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	วิธีการ	กลุ่มตัวอย่าง	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลลัพธ์
2.5 ตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของโมเดลการวัดด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบและการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัด	-นำแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและเกณฑ์ปกติ	-เยาวชนจำนวน 3,601 คน	-วิเคราะห์องค์ประกอบ (Lisrel 8.72) -คำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ -คะแนนปกติซี -คะแนนปกติที	-ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน -ค่าความสอดคล้องของโมเดลการวัด -เกณฑ์มาตรฐานระดับชาติ
2.6 ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	-นำแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	-เยาวชนจำนวน 3,601 คน	-วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Lisrel 8.72)	-ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน -ค่าความสอดคล้องขององค์ประกอบ
ระยะที่ 3 การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
3.1 การสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย	-สังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยด้วยวิธีการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 16 คน	-สังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยจากเอกสาร และการสัมภาษณ์	แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ฉบับร่าง)
3.2 การยกร่างแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย	-การสนทนากลุ่มเพื่อยกร่างแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย	ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 13 คน	สรุปประเด็นจากการสนทนากลุ่ม นำไปแก้ไขและปรับปรุงในยกร่าง	แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ระยะที่ 1 การสังเคราะห์องค์ความรู้เรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การศึกษาวิจัยระยะที่ 1 เริ่มต้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย และการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทย และนำเสนอกรอบแนวคิดกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประเมินสมรรถนะของบุคลากรและจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทางการศึกษาจำนวน 1 ท่าน แล้วจึงนำองค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มากำหนดข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์และกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ เพื่อศึกษาถึงคุณลักษณะของเยาวชนที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ดังตัวอย่างเอกสารประกอบการสัมภาษณ์สำหรับการวิจัยในระยะที่ 2 ในภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล)

ระยะที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

เป็นการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในเบื้องต้นของการสังเคราะห์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จากภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 40 คน (ชาย 26 คน และหญิง 14 คน) ที่ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนและผลกระทบที่

เกิดขึ้นกับความสามารถในการแข่งขันของประเทศเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และ 2) มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือ มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรมนุษย์ หรือ เป็นผู้กำหนดนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชน กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเป็นบุคคลกลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ จำนวน 17 คน ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มตัวแทนภาครัฐ จำนวน 6 คน กลุ่มตัวแทนภาคเอกชนจำนวน 5 คน และกลุ่มตัวแทนนักการศึกษาจำนวน 6 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชน มีจำนวน 46 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มเยาวชนที่เพิ่งจบการศึกษาและเริ่มการทำงานโดยอยู่ในโครงการ Teach for Thailand จำนวน 20 คน กลุ่มเยาวชนคณะกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการเรือเยาวชนโดยมีทั้งเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา จำนวน 13 คน และกลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการศึกษาระยะนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ บันทึกการสัมภาษณ์ บทสนทนาจากการสัมภาษณ์ และอุปกรณ์บันทึกเสียง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มจากผู้วิจัยผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อนัดหมายให้สัมภาษณ์เรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์เป็นกรอบมโนทัศน์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และนำกรอบมโนทัศน์ที่สังเคราะห์ได้ไปจัดทำการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้ให้ข้อมูลหลักและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของกรอบมโนทัศน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนคือ 1) การถอดเทป โดยผู้วิจัยเตรียมข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อดำเนินการถอดเทปสัมภาษณ์อย่างละเอียดแบบคำต่อคำ (verbatim)

2) การให้รหัสข้อมูล ผู้วิจัยให้รหัสข้อมูลโดยข้อความที่มีความหมายเดียวกันจะถูกให้รหัสชื่อเดียวกัน โดยผู้วิจัยใช้ผู้ช่วยวิจัย 1 คนคือ นางสาวธัญพร มหาดีกรัตน์ เป็นผู้ให้รหัสข้อมูลร่วมกับผู้วิจัย ซึ่งสอดคล้องกับชาย โพธิ์สีดา (2548) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า ในการให้รหัส

ควรมีผู้ให้รหัสข้อมูล 2 หรือ 3 คน โดยทำงานเป็นอิสระต่อกัน เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน เพื่อเป็นการลดอคติและทำให้รหัสมีความน่าเชื่อถือ

3) การจัดกลุ่มข้อมูล ผู้วิจัยจัดกลุ่มข้อมูลที่มีคล้ายคลึงกันของประเด็นสำคัญ (theme) มาสร้างเป็นหมวดหมู่ย่อย (subcategories) โดยการนำรหัสที่มีโน้ตสโน้ดคล้ายกันมารวมกัน จากนั้นจึงสร้างหมวดหมู่ (categories) เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลไปสู่ความคิดรวบยอดของผู้วิจัย และนำหมวดหมู่ที่คล้ายคลึงกันมารวมอยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน

4) การสังเคราะห์กรอบมโนทัศน์เกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์มาตรวจสอบกับกรอบแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์จากระยะที่ 1 จากนั้นผู้วิจัยจึงสังเคราะห์นิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ องค์ประกอบย่อย และนำผลการสังเคราะห์ไปจัดทำสารสนเทศกลุ่มเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

5) การตรวจสอบความน่าเชื่อถือ โดยวิธีการ 5.1) การอยู่ในสนามที่นานพอ โดยผู้วิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษามากกว่า 10 ปี ซึ่งศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษาเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตั้งแต่วัยเด็กไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ เป็นผู้สอนระดับปริญญาโทในรายวิชาเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มากกว่า 5 ปี และนอกจากนี้ก่อนเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้เวลากว่า 2 ปีเพื่อศึกษาเกี่ยวกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อพัฒนาเป็นหัวข้อโครงการวิจัยเพื่อขอทุนสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย และเมื่อผู้วิจัยได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนสำหรับทำวิจัยแล้ว ผู้วิจัยก็ได้เริ่มกระบวนการวิจัยระยะที่ 1 คือ การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5.2) การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer debriefing) หลังจากที่ได้สังเคราะห์นิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบและองค์ประกอบย่อย และปรับแก้ไขจากข้อเสนอแนะของการจัดทำสารสนเทศกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเชิงคุณภาพและการพัฒนาเยาวชนจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยเชิงคุณภาพและด้านจิตวิทยาการศึกษามากกว่า 1 ท่าน 5.3) การตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูล (member-checking) หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำผลการนำรหัสข้อมูลไปให้ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 5 รายเพื่อตรวจสอบและแสดงความคิดเห็น เพื่อให้แน่ใจว่าข้อสรุปที่ได้มาจากคำบอกเล่าของผู้ให้ข้อมูลหลักอย่างแท้จริง และนอกจากนั้นผู้วิจัยยังจัดทำสารสนเทศกลุ่มกลับตัวแทนของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม รวมจำนวนทั้งสิ้น 17 คนเพื่อหาข้อสรุปที่ตรงกันเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนา

ประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และจัดทำกรสนทนากลุ่มกับเยาวชนจำนวน 3 กลุ่ม รวมจำนวนทั้งสิ้น 46 คน เพื่อนำผลการสนทนากลุ่มมาใช้ในการสังเคราะห์ขีดความสามารถที่เหมาะสมกับบริบทของเยาวชนไทย

2.2 การพัฒนาข้อคำถามจากแผนผังองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการและการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถามจากแผนผังองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยเขียนข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการโดยมีบริบทครอบคลุมการดำเนินชีวิตประจำวัน และการเรียนหรือการทำงานของเยาวชน โดยแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันในงานวิจัยนี้เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งแบบวัดเชิงสถานการณ์มีข้อดีคือ เป็นแบบวัดที่ลดความลำเอียงทางเพศและชาติพันธุ์ เป็นวิธีการวัดที่เหมาะสมสำหรับการวัดสมรรถนะในด้านต่างๆ สามารถใช้รูปแบบการวัดที่หลากหลายรูปแบบ และสามารถวัดคุณลักษณะทางจิตมิติได้สอดคล้องกับความเป็นจริง (Motowildo, Hanson และ Crafts, 1997; Hoare, Day และ Smith, 1998) หลังจากพัฒนาแบบวัดฉบับร่าง ผู้วิจัยจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวนทั้งสิ้น 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาของข้อคำถามและความเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่ต้องการวัด รวมทั้งพิจารณาความตรงของเนื้อหาว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในนิยามเชิงปฏิบัติการหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์การวัด (Item objective congruence: IOC) โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \sum R / N$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ

โดยคะแนนผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ ให้คะแนนดังนี้ คือ

+1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

-1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ หากค่า IOC มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ หากค่า IOC มีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่

สอดคล้องกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ ซึ่งค่า IOC ควรมีค่าอย่างน้อย .50 เพราะแสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมากกว่าครึ่งเห็นด้วยกับข้อคำถามนั้น (Rovinelli และ Hambleton, 1977) จากนั้นผู้วิจัยนำข้อคำถามที่ปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วมารวบรวมเป็นแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ดังรายละเอียดผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของชี้วัดความสามารถในการแข่งขัน ในภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา)

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขัน

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้การศึกษาวิจัยในขั้นตอนนี้คือ เยาวชนอายุระหว่าง 15-24 ปี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนจำนวน 100 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มเยาวชนกลุ่มละ 25 คน จากเยาวชน 4 กลุ่มให้ครอบคลุมเยาวชนที่เรียนอยู่ในสถาบันการศึกษาสังกัดรัฐและเอกชน และทำงานในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยแบ่งเป็น 1) กลุ่มนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) กลุ่มนักเรียนระดับอาชีวศึกษา 3) กลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา และ 4) กลุ่มเยาวชนที่ทำงานแล้ว

โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 16 ถึง 23 ปี เป็นเพศชาย 59 คน และเพศหญิง 41 คน คิดเป็นร้อยละ 59 และ 41 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8 ระดับอนุปริญญาตรี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ระดับปริญญาตรี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2 และปริญญาโท 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้คือ แบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

1) ติดต่อขอความอนุเคราะห์กับสถาบันการศึกษาที่เป็นต้นสังกัดหรืออาจารย์ผู้สอนของกลุ่มตัวอย่าง และติดต่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานแล้ว โดยการติดต่อกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษา ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งไปให้สถาบันการศึกษาที่เป็นต้นสังกัดหรืออาจารย์ผู้สอนของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานแล้วผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตถึงหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างและติดต่อโดยตรงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ไปเก็บรวบรวมกับเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามวันและเวลาที่ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้า ก่อนเริ่มทำแบบวัด กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงขั้นตอนของการตอบแบบวัด และการเน้นย้ำให้ตอบอย่างตั้งใจและตามความเป็นจริงที่ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่สุด

2) นำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้เครื่องมือมาทำการวิเคราะห์คุณภาพ

3) นำข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกมาจัดทำเป็นแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยการทดสอบค่าที (t-test independent groups) ด้วยโปรแกรม SPSS for windows โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนสูงและกลุ่มที่มีคะแนนต่ำ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนของข้อคำถามที่เหลือในองค์ประกอบเดียวกัน (Corrected item-total correlation: CITC) เพื่อประเมินว่าข้อคำถามแต่ละข้อนั้นวัดลักษณะเดียวกันกับข้อคำถามที่เหลือในองค์ประกอบนั้นหรือไม่ โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

3) วิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ด้วยโปรแกรม SPSS for windows

2.4 การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จัก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้คือ กลุ่มเยาวชนที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จัก (known group technique) รวมจำนวนทั้งสิ้น 67 คน เป็นเพศชาย 17 คน และเพศหญิง 50 คน มีอายุระหว่าง 16-18 ปี แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงจำนวน 35 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่ได้รับการรับรองจากอาจารย์ผู้สอนว่าเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ศักยภาพในการเรียนรู้สูง มีความรับผิดชอบ แรงจูงใจในการเรียนสูงและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผ่านการคัดเลือกให้เข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาที่คัดเลือกผู้ที่มีความสามารถสูงให้เข้าเรียน และกลุ่มตัวอย่างที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ จำนวน 32 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่อาจารย์ผู้สอนให้ความคิดเห็นว่าเป็นนักเรียนที่มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ต่ำ ขาดความรับผิดชอบในการเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ คือ แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ติดต่ออาจารย์ผู้สอนเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการติดต่อด้วยวาจาและส่งจดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
- 2) นำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 67 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและการทดสอบค่าที (t-test independent groups)

2.5 การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบและการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัด

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ หลังจากนั้นจึงพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ คือ เยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี (ตามนิยามของ United Nation) จาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ (ตามการแบ่งภาคของประเทศไทยของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคม)

กลุ่มตัวอย่าง

เยาวชนจำนวน 3,601 คน จาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ โดยในแต่ละภูมิภาคประกอบด้วยกลุ่มเยาวชน 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) กลุ่มนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับอาชีวศึกษา (3) กลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา และ (4) กลุ่มเยาวชนที่ทำงานแล้ว จาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มที่ 1 เยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจากสถานศึกษา 4 ประเภทคือ 1) โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 3) โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา และ 4) โรงเรียนสังกัดศูนย์การศึกษานอกระบบโรงเรียน

2) กลุ่มที่ 2 เยาวชนระดับอาชีวศึกษาจากสถานศึกษา 2 ประเภท คือ 1) สถาบันอาชีวศึกษาของรัฐบาล และ 2) สถาบันอาชีวศึกษาของเอกชน

3) กลุ่มที่ 3 เยาวชนระดับอุดมศึกษาจากสถานศึกษา 3 ประเภท คือ 1) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล 2) สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน และ 3) สถาบันอุดมศึกษากลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ

4) กลุ่มที่ 4 เยาวชนที่ทำงานแล้ว จากสถานที่ทำงาน 2 ประเภทคือ 1) หน่วยงานรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ และ 2) หน่วยงานเอกชน

ตารางที่ 3.2

กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มสถานภาพการศึกษาและการทำงาน สังกัด และภูมิภาค

กลุ่ม	สังกัด	ภูมิภาค						รวม	แยก กลุ่ม ตาม ภาค
		กลาง	ตะวันตก	ตะวันออก	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้		
การศึกษาขั้น พื้นฐาน	สพฐ.	60	57	54	30	44	41	286	999
	สกอ.	28	56	36	38	41	47	246	
	สช.	33	48	45	46	36	43	251	
	กศน.	32	38	25	33	39	49	216	
อาชีวศึกษา	สอศ.(เอกชน)	70	90	149	89	44	87	529	904
	สอศ.(รัฐ)	39	68	56	57	68	87	375	
อุดมศึกษา	สกอ.(รัฐ)	24	54	68	64	84	66	360	914
	สกอ.(เอกชน)	53	52	50	41	43	52	291	
	สกอ.(มรภ.)	52	47	45	41	38	40	263	
ทำงาน	รัฐ	95	50	50	123	107	75	500	784
	เอกชน	110	31	33	37	37	34	282	
รวมตามภาคและรวมทั้งหมด		597	591	612	599	581	621	3601	

หมายเหตุ สพฐ. : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน; สกอ.: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา; สช.: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน; กศน.: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย; สอศ. : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา; มรภ. : มหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 3,601 คน ร้อยละ 32.38 เป็นเพศชาย และร้อยละ 65.82 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 1.8 ไม่ระบุเพศ สถานภาพการศึกษาและการทำงานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนอย่างเดียวไม่ได้ทำงาน มีจำนวนร้อยละ 73.84 กลุ่มตัวอย่างที่กำลังเรียนและทำงานไปด้วย มีจำนวนร้อยละ 9.89 และกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานอย่างเดียว มีจำนวนร้อยละ 16.27

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่ แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยติดต่อเครือข่ายจาก 6 ภูมิภาคๆ ละ 2-4 คน โดยชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ

2) ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์กับสถานศึกษาได้แก่ โรงเรียน สถาบันอาชีวศึกษา และมหาวิทยาลัย หรืออาจารย์ผู้สอนของกลุ่มเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยโทรศัพท์ขออนุญาตเก็บข้อมูลและนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงจัดทำจดหมายเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับกลุ่มนักเรียน และนักศึกษา ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานแล้วผู้วิจัยทำจดหมายขอความอนุเคราะห์กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อขอเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง และประสานงานให้เครือข่ายเข้าเก็บข้อมูลโดยนัดหมายวันและเวลาในการเก็บข้อมูลล่วงหน้า

3) ผู้วิจัยให้เครือข่ายดำเนินการเก็บข้อมูลตามวันและเวลาที่ได้นัดหมายล่วงหน้า ก่อนเริ่มทำแบบวัด เครือข่ายชี้แจงขั้นตอนของการตอบแบบวัด และการเน้นย้ำให้ตอบอย่างตั้งใจและตามความเป็นจริงที่ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่สุด หลังจากนั้นเครือข่ายจัดส่งแบบวัดที่เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วกลับมายังผู้วิจัย

4) ผู้วิจัยวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ผู้วิจัยวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยโปรแกรม LISREL 8.72

2) ผู้วิจัยวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยนำคะแนนที่ได้จากการเก็บรวบมาวิเคราะห์ข้อมูลสถิติพื้นฐานของแบบวัดโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้และความโด่ง และวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดโดยการคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile) คะแนนมาตรฐานที่ปกติ (normalised Z score) และคะแนนที่ปกติ (normalised T score)

2.6 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นเยาวชนจำนวน 3,601 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบและการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัด ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

ระยะที่ 3 การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้วิจัยนำกรอบโครงสร้างของตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 2 มาเป็นกรอบในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนและทรัพยากรมนุษย์ 2) ทำงานในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ 2) ทำงานสถาบันอาชีวศึกษา 3) ทำงานในสถาบันอุดมศึกษา หรือ 4) ทำงานในองค์กรภาครัฐและเอกชน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ กลุ่มครูอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจากสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวน 4 คน กลุ่มครูอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอาชีวะของรัฐและเอกชนจำนวน 3 คน กลุ่มครูอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนจำนวน 7 คน และกลุ่มนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนจำนวน 2 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 16 คน

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการศึกษาระยะนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามปลายเปิด เอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม บันทึกการสนทนากลุ่ม บทสนทนาจากการสนทนากลุ่ม และอุปกรณ์บันทึกเสียง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มจากผู้วิจัยผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือก เพื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามปลายเปิดเรื่องการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์มีทั้งหมด 16 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และนำกรอบร่างแนวทางที่สังเคราะห์ได้ไปจัดทำการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพื่อเข้าร่วมการสนทนากลุ่มซึ่งแบ่งเป็น 2 รอบ คือ รอบที่ 1 มีผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มจำนวน 4 ท่าน และรอบที่ 2 มีผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มจำนวน 9 ท่าน แต่กลุ่มตัวอย่างจำนวน

3 ท่านไม่สามารถเข้าร่วมการสนทนากลุ่มได้ จึงมีจำนวนผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มรวม 2 รอบ
จำนวน 13 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์ และผลจากการสนทนากลุ่ม เพื่อนำเสนอเป็น
แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนา
ประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) พัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 3) นำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นการวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้รูปแบบการวิจัยสำรวจเป็นลำดับ (exploratory sequential design) เริ่มจากการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดเชิงปริมาณและตัวบ่งชี้ และนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแบ่งเป็น 1) ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 2) ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.1 ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา คุณลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สมรรถนะในการทำงานโดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และเอกสารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับขีดความสามารถของเยาวชน พบว่า ขีดความสามารถของเยาวชนที่พึงมีควรประกอบด้วย ลักษณะของความสามารถในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ และคุณลักษณะของบุคคล ดังมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

[illegible]

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม
กล้าเสี่ยง กล้าท้าทาย				√							√										2
ทำงานร่วมกับผู้อื่น				√			√			√	√						√		√	√	7
เป็นตัวของตัวเอง							√														1
อุทิศตนเพื่อการทำงาน												√									1
การอยู่ร่วมกับผู้อื่น			√	√			√	√		√		√									6
การปรับตัวและยืดหยุ่น		√								√	√										3
มีคุณธรรม								√				√					√	√	√	√	6
มีจิตสาธารณะ											√					√		√	√		4
ซื่อสัตย์																√			√		2
รับผิดชอบ											√	√					√		√		4
พอเพียง																√			√	√	3
มีวินัย																√					1
จรรยาบรรณวิชาชีพ											√							√	√	√	4
มีภาวะผู้นำ									√	√	√						√	√	√		6
มีสุขภาพะ			√															√			2
ภูมิใจในชาติ											√	√				√		√	√		5
พลเมืองที่ดี												√		√							2
รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม				√				√													2

หมายเหตุ 1= Boyatzis (1982) 2= Spencer and Spencer (1993) 3= Boyatzis, Goleman and Rhee (2000) 4= Metiri (2005) 5= Dubois and Rothwell (2004) 6= Levy and Murnane (2004) 7= OECD (2005) 8= Gardner (2006) 9= Vathanophas and Thai-ngam (2007) 10= Trilling and Fadel (2009) 11= Nasumo (2012) 12= Ministry of Education, Singapore (2015) 13= ดนัย เทียนพุด (2543) 14= อังรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2548) 15= สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) 16= สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน (2551) 17= สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552) 18= จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553) 19= สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) 20= สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)

ขีดความสามารถที่สังเคราะห์ได้ดังตารางข้างต้น สามารถจัดกลุ่มได้เป็น 5 กลุ่มขีดความสามารถดังต่อไปนี้ กลุ่มที่ 1 การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มที่ 2 ทักษะการดำรงชีวิต กลุ่มที่ 3 การคิด กลุ่มที่ 4 การทำงาน และกลุ่มที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม คำจำกัดความที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของแต่ละกลุ่ม แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

ผลการสังเคราะห์คำจำกัดความของขีดความสามารถด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการดำรงชีวิต การคิด การทำงานและคุณธรรมจริยธรรม

ผู้แต่ง	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ขีดความสามารถที่สังเคราะห์ได้
การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
Metiri (2005), Levy และ Murnane (2004), OECD (2005), Trilling และ Fadel(2009),สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)	การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจที่มาและวัตถุประสงค์ของสาร การประเมินการรับรู้ที่ต่างกันของผู้รับสาร และใช้ประโยชน์ของการสื่อสารอย่างเหมาะสม บนความแตกต่างของสังคมและวัฒนธรรม	การใช้เทคโนโลยี และการสื่อสาร
ทักษะการดำรงชีวิต		
Metiri(2005),Gardner(2006),Trilling and Fadel (2009), Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2552), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(2553)	การปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในความหลากหลายทางวัฒนธรรม การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การยอมรับความแตกต่างอย่างเข้าใจ การเข้าใจตนเองและผู้อื่น ให้เกียรติและปฏิบัติอย่างดีต่อผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ รวมถึงการเป็นพลเมืองที่ดีและรักษาวรรณธรรม	ความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ อยู่ร่วมกับผู้อื่น การปรับตัวและยืดหยุ่น การมีสุขภาวะ การเป็นตัวของตัวเอง การภูมิใจในชาติ การเป็นพลเมืองที่ดี และการรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม
การคิด		
Levy และ Murnane (2004), Gardner (2006), Trilling และ Fadel (2009), Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)	การใช้การคิดอย่างเชี่ยวชาญ ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาการทำงานและการเรียนรู้ การริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรม การตีค่าและใช้ข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล สามารถอยู่ท่ามกลางกระแสโฆษณาชวนเชื่อ และใช้วิจารณญาณต่อข้อมูลและข่าวสารได้	การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดประเมินและตัดสินใจ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะทางปัญญา

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์คำจำกัดความของขีดความสามารถด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะ การดำรงชีวิต การคิด การทำงานและคุณธรรมจริยธรรม

ผู้แต่ง	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ขีดความสามารถที่สังเคราะห์ได้
การทำงาน		
Metiri (2005), OECD (2005), Nasumo (2012), Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2552), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)	คุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมมือกับผู้อื่น การมีทักษะผู้นำ การทำงานท่ามกลางความหลากหลายทั้งความคิดและวัฒนธรรม การใฝ่รู้ การเข้าถึงและประเมินข้อมูล การบริหารจัดการ การนำตนเอง การรับผิดชอบ มีวินัย และมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้	ความรู้เกี่ยวกับงาน ทักษะการทำงาน แรงจูงใจ จิตบริการ การนำตนเอง การเชื่อมั่นในตนเอง ทักษะคิด อัดมโนทัศน์ การบริหารจัดการ รับผิดชอบ มีวินัย ภาวะผู้นำ ทักษะทางคณิตศาสตร์ และการอุทิศตนเพื่อการทำงาน
คุณธรรมจริยธรรม		
Gardner (2006), Nasumo (2012), Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553)	การศรัทธาในความดีโดยมีหลักคิดและหลักปฏิบัติที่ส่งเสริมความดีและคุณค่าความเป็นมนุษย์	คุณธรรม จิตสาธารณะ ซื่อสัตย์พอเพียง และจรรยาบรรณ

จากนั้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ความหมายของขีดความสามารถต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
ความรู้	ความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ได้แก่ ความรู้เฉพาะเกี่ยวกับงาน ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้พื้นฐานในเชิงทัศนการณ์และข้อมูล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชาติตนเอง พหุวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลก และความรู้ความเข้าใจในระบบที่ตนเองอยู่	Boyatzis (1982), Spencer และ Spencer (1993), Boyatzis, Goleman และ Rhee, (2000), Dubois และ Rothwell (2004), Metiri (2005), OECD (2005), Nasumo (2012), สำนักงานพ.,(2548), ดนัย เทียนพุด (2543), อารังศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2548), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
ทักษะการทำงาน	ทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานเพื่อให้สามารถทำงานได้ประสบความสำเร็จ	Boyatzis (1982), Spencer และ Spencer (1993), Boyatzis, Goleman และ Rhee, (2000), Dubois และ Rothwell, (2004), (Vathanophas และ Thai-ngam, 2007), (สำนักงานกพ., 2548), (दनय तेयनपुम, 2543), อังรงค์ คตาศวัสดิ์ (2548)
คุณลักษณะ	คุณลักษณะที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานที่มีคุณภาพ	Boyatzis (1982), Boyatzis, Goleman และ Rhee (2000), สำนักงานกพ.(2548), ดนย เทียนพุม (2543), อังรงค์ คตาศวัสดิ์ (2548)
แรงจูงใจ	การมีความมุ่งมั่นต่อการทำงาน โดยตั้งใจทำงานและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน มีความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการทำงานตามเป้าหมายที่วางไว้	Boyatzis (1982), Spencer และ Spencer (1993), Boyatzis, Goleman และ Rhee (2000), Vathanophas และ Thai-ngam (2007), Ministry of Education, Singapore (2015)
จิตบริการ	ความเต็มใจในการให้การช่วยเหลือผู้อื่น โดยมีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น	Vathanophas และ Thai-ngam (2007)
การนำตนเอง	การเป็นที่มีความมุ่งมั่นเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยสามารถควบคุมและรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ฝึกฝนตนเองจนเกิดความรู้และความเชี่ยวชาญ	Metiri, 2003), Ministry of Education, Singapore (2015), Trilling และ Fadel (2009)
ความเชื่อมั่นในตนเอง	การมีความรู้สึกต่อความผิดพลาดเป็นอย่างดี แรงกล้า มีความคิดที่เป็นอิสระ มีวิจารณญาณและมีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	Boyatzis, Goleman และ Rhee (2000), Ministry of Education, Singapore, (2015)
ความฉลาดทางอารมณ์/ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์	การตระหนักรู้ในตนเอง สามารถจัดการและควบคุมตนเองได้ และมีการมีทักษะทางสังคมที่ดี	Boyatzis, Goleman และ Role (1999)
ทัศนคติ	ทัศนคติที่ส่งผลให้บุคคลสามารถทำงานได้ประสบความสำเร็จ	Spencer และ Spencer (1993), Dubois และ Rothwell (2004), ดนย เทียนพุม, (2546), อังรงค์ คตาศวัสดิ์ (2548)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร การสืบหาข้อมูลและการเรียนรู้	Trill และ Fadel (2009), OECD (2005), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2554)
ทักษะการสื่อสาร	การรับและส่งข้อมูลที่ต้องการจะสื่อสาร ด้วยการใช้การฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อทำความเข้าใจ อธิบาย โน้มน้าวและชักชวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	Trill และ Fadel (2009), Levy และ Mumane (2005), Metiri (2005), OECD, (2005), Ministry of Education, Singapore (2015), Nasumo (2012), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2554)
การคิดอย่างเป็นระบบ	การวิเคราะห์ว่าส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไรกับระบบส่วนรวม	Fadel และ Trilling (2009)
การคิดประเมินและตัดสินใจ	การวิเคราะห์และประเมินข้อมูลต่างๆ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ และสรุปข้อมูลจากผลการสังเคราะห์	Fadel และ Trilling (2009)
การคิดแก้ปัญหา	การระบุปัญหา หาวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ไม่เหมือนเดิม เพื่อนำไปสู่วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด	Fadel และ Trilling (2009), Levy และ Mumane (2005), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553)
การคิดสร้างสรรค์	การใช้ความคิดละเอียดละออ การสังเคราะห์ การประเมินและการประยุกต์ความคิดของตนเองในการสร้างสรรค์ ต่อยอดและพัฒนาสิ่งใหม่ที่ต่างจากเดิม	Gardner (2006), Fadel และ Trilling (2009), Ministry of Education, Singapore (2015), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553)
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ความสามารถในการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และคิดแบบองค์รวม และประเมินความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
ทักษะทางปัญญา	ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ ความเข้าใจแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ ใหม่ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน	สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา(2552), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)
ทักษะทาง คณิตศาสตร์	ความสามารถในการใช้เทคนิคทาง คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า และแก้ปัญหาในการทำงานและการ ใช้ชีวิตประจำวันได้	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษา (2554), สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)
การใฝ่รู้	การมีความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ด้วย วิธีการต่างๆ จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้ได้ ความรู้ที่ตนเองยังไม่มี	Metiri (2005), OECD (2005), Vathanophas และ Thai-ngam (2007), สำนักงานคณะ กรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน (2551), สำนัก งานคณะกรรมการอุดมศึกษา (2554), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553)
การรู้จักวิธีการ เรียนรู้	การรู้จักเทคนิคและวิธีการการเรียนรู้ และ ทราบแหล่งข้อมูลเพื่อให้สามารถเข้าถึงเพื่อ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้และสามารถ ประเมินข้อมูลเพื่อนำมาใช้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	Trilling และ Fadel (2009), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย(2553), สำนักงานคณะ กรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)
การประมวลข้อมูล	การประเมินคุณภาพของข้อมูล และ แหล่งข้อมูล และสามารถจัดการกับข้อมูลที่ ได้มาเพื่อใช้ประโยชน์ได้	OECD (2005), Ministry of Education, Singapore (2015)
ทักษะชีวิตและการ ประกอบอาชีพ	ความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลาง กระแสโฆษณาชวนเชื่อ สามารถใช้ วิจัยรณญาณต่อข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ มี ความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นได้ดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลงและความ หลากหลายทางวัฒนธรรม	Trilling และ Fadel (2009), สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
การบริหารจัดการ	การตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ การจัดการเวลา และทรัพยากรที่มีอยู่ และการจัดลำดับ ความสำคัญเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ อย่างสำเร็จ	OECD (2005), Metiri (2005), Vathanophas และ Thai-ngam (2007), Trilling และ Fadel (2009), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
กล้าเสี่ยง กล้าทำ ทลาย	การกล้าทำทลาย กล้ายอมรับผิดพลาด และ กล้าลองทำในสิ่งที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน เพื่อให้เกิดข้อค้นพบใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์	Metiri (2005), Ministry of Education, Singapore (2015)
การเป็นตัวของตัวเอง	การรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ และสามารถยืนหยัด ในสิทธิของตนเองภายใต้กฎเกณฑ์	OECD (2005)
การอุทิศตนเพื่อ การทำงาน	การสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เป็นผู้ริเริ่มในการทำงาน ยอม เสี่ยงและกล้าทำในสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้ได้ผลดี กว่าเดิม	Ministry of Education, Singapore (2015)
การทำงานร่วมกับ ผู้อื่น	การสามารถร่วมมือทำงานกับผู้อื่นท่ามกลาง ความแตกต่าง การยอมรับความต่างอย่าง เปิดใจ การนำเสนอความคิดของตนเองและ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การมี ความรับผิดชอบร่วมกันเป็นทีม และให้คุณค่า กับผู้ร่วมงาน เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ร่วมกัน	OECD (2005), Vathanophas และ Thai- ngam (2007), Trilling และ Fadel (2009), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา (2554)
ภาวะผู้นำ	การเข้าใจผู้อื่น การยอมรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น สามารถประสานความคิด รับผิดชอบต่อบทบาทของตนเอง และกล้าทำ ให้เกิดความเปลี่ยนแปลง	Nasumo (2012), Vathanophas และ Thai- ngam (2007), Trilling และ Fadel, (2009), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
การอยู่ร่วมกับผู้อื่น	การให้เกียรติและยอมรับผู้อื่นที่มีความ แตกต่างจากตนเอง การรู้กาลเทศะในการ พูดและการฟัง และการแสดงออกอย่าง เหมาะสม	Boyatzis, Goleman และ Rhee (2000), Trilling และ Fadel (2009), Gardner (2006), Fadel และ Trilling (2009), Ministry of Education, Singapore (2015), OECD (2005), Metiri (2005)
การรับผิดชอบต่อ สังคมส่วนรวม	การคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมส่วนรวมเป็น หลัก	Gardner (2006), Metiri (2005)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
การเป็นพลเมืองที่ดี	การตระหนักต่อบทบาทของการเป็นพลเมือง และยอมรับค่านิยมและกฎเกณฑ์ของสังคม เพื่อสร้างสรรค์สังคมที่น่าอยู่	Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
การปรับตัวและยืดหยุ่น	การเข้าใจ การสร้างสมดุลย์ความคิดและความเชื่อที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม รวมถึงการยอมรับคำชมและคำวิจารณ์	Boyatzis, Goleman และ Rhee (2000), Trilling และ Fadel (2009)
การมีคุณธรรม	การยึดถือและยึดมั่นในค่านิยมที่ดีงาม มีหลักคิดและการประพฤติที่ดีงาม เห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ	Gardner (2006), Ministry of Education, Singapore (2015), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)
การมีจิตสาธารณะ	การช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน การมีจิตสำนึกห่วงใยต่อสังคม และการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม	Nasumo (2012), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
ความซื่อสัตย์	การไม่ถือเอาของคนอื่นมาเป็นของตนเอง การประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเอง และต่อผู้อื่น การยึดมั่นในคำสัญญาและการไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
ความรับผิดชอบ	การรับผิดชอบต่อส่วนตนและส่วนรวม	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
ความพอเพียง	การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ และมีคุณธรรม และสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงได้	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558)
การมีวินัย	การปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ รวมถึงการตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบในการทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความหมายของขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขีดความสามารถ	ความหมายที่สังเคราะห์ได้	ผู้แต่ง
การมีจรรยาบรรณ	มีหลักคิดและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมความดี และคุณค่าของความเป็นมนุษย์ เพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข	Nasumo (2012), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)
การภูมิใจในชาติ	การศรัทธาและภูมิใจในองค์ประกอบของความเป็นชาติ ได้แก่ สถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์ และวัฒนธรรมของชาติ และร่วมสืบสานความเป็นชาติ	Nasumo (2012), Ministry of Education, Singapore (2015), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553), สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554)

จากผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประมวลผลการสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดองค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันและค่านิยม และกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในขั้นตอนต่อไป โดยนำไปตรวจสอบความเหมาะสมของกรอบแนวคิดองค์ประกอบ ค่านิยม และประเด็นการสัมภาษณ์ กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประเมินสมรรถนะของบุคลากรและจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทางการศึกษาจำนวน 1 ท่าน โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญว่า การศึกษาด้านขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยควรจะต้องมีการคำนึงถึงบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีอิทธิพลสำคัญต่อสถานการณ์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย ดังนั้นขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ควรคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่ การดำรงชีวิตหรือการทำงานในบริบทของสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความคิด และการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพเพื่อเสริมสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสัมภาษณ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (ดังจะนำเสนอผลการศึกษาในหัวข้อ 1.2) และใช้ค่านิยมของขีดความสามารถต่างๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบในการกำหนดค่านิยมเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ร่วมกับผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ

1.2 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 40 คน และ 2) การตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของการสังเคราะห์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม ดังผลการศึกษาดังนี้

1.2.1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 40 คน ประกอบด้วยผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จากภาครัฐและภาคเอกชน (ดังรายละเอียดผู้ให้ข้อมูลหลักในบทที่ 3 และภาคผนวก ก) โดยใช้วิธีการให้รหัสและสังเคราะห์องค์ประกอบโดยผู้วิจัย และผ่านการตรวจสอบทั้งจากผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยเชิงคุณภาพและการพัฒนาเยาวชนจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยเชิงคุณภาพและด้านจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 1 ท่าน (ผลการตรวจสอบแสดงดังภาคผนวก ค) และการสนทนากลุ่มอันประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และกลุ่มเยาวชน ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพให้ข้อค้นพบว่า ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม

ผลการสรุปข้อมูลจากการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้และความหมาย และข้อความสนับสนุนข้อค้นพบในแต่ละองค์ประกอบเป็นดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร หมายถึงความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เป็นภาษากลางในการสื่อสารเพื่อการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้กระบวนการในการสื่อสาร (การฟัง พูด อ่าน เขียน) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการรับและส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร โดยมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบย่อยดังนี้

1.1) การมีความสามารถทางภาษา หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เป็นภาษากลางเพื่อการสื่อสารกับคนชาติอื่น ในบริบทของการดำรงชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเรียนรู้ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

1.1.1) ความสามารถทางภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน เป็นภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสาร การดำรงชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

“ความสามารถทางด้านภาษา ไม่ว่าจะเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม หรือภาษาอาเซียน ยังคงต้องมีการพัฒนาจากขีดความสามารถเดิมที่มีอยู่ ให้สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน ได้ระดับมาตรฐานสากล และสื่อสารอย่างเป็นมืออาชีพได้” (P1)

“ควรต้องพัฒนาทักษะด้านภาษา ซึ่งนอกจากภาษาอังกฤษแล้ว ควรรวมถึงภาษามลายู รวมถึงภาษาอื่นๆ ที่ใช้ในอาเซียนด้วย ได้แก่ภาษาอังกฤษ และ ภาษาอาเซียน” (P4)

“โดยเฉพาะเมื่อภาษาอังกฤษจะเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสาร จึงจำเป็นที่เยาวชนทุกคน ประชาชนทุกอาชีพ ทุกระดับต้องสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้” (P8)

“การศึกษา ภาษาอังกฤษ มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ณ ปัจจุบัน ซึ่งการที่จะทำให้เยาวชนเด่นในเรื่องนี้ สิ่งที่สำคัญคือ ครูผู้สอนที่สามารถสอนให้เยาวชนสื่อสารได้จริง” (P11)

“โดยเฉพาะภาษาอังกฤษที่เป็นภาษากลางของโลก เพราะการเข้าถึงข้อมูลแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่เป็นสากลจะใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก นอกจากนี้ ควรมีความรู้เพิ่มอีก 1 ภาษา เพื่อสร้างความได้เปรียบ ยิ่งจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558” (P12)

“การสื่อสารและการใช้ภาษา ภาษาอังกฤษยังคงเป็นภาษาที่สำคัญ และมีความจำเป็นในการที่จะก้าวสู่การทำงานในบริบทของประชาคมอาเซียน สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญ และต้องพร้อมใจที่จะพัฒนาทักษะในการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ ให้แก่เยาวชน” (P15)

“ความสามารถที่มีแล้ว ต้องพัฒนา ได้แก่ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในการติดต่อ ประสานงาน สื่อสารและการทำงานร่วมกับชาวต่างชาติ ต่อให้เยาวชนไทยมีความรู้ขนาดไหน ถ้าไม่สามารถสื่อสารได้ถูกต้อง ก็ไร้ประโยชน์ จากประสบการณ์ที่เคยทำงานกับบริษัทต่างชาติ พอจะสรุปได้ว่าทักษะภาษาอังกฤษของคนไทยส่วนมากยังไม่ดีนัก วางโครงสร้างประโยคคิด ไม่สามารถเปลี่ยนคำศัพท์ให้ถูกต้องระหว่างประธานกับกริยา เช่น He do และสับสนเรื่องรูปแบบของคำศัพท์ที่ถูกต้องระหว่าง Adjective Adverb และ Noun ด้วยเหตุนี้การพัฒนาภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะงานบริการ การท่องเที่ยว ที่ได้ประโยชน์มากจากการขยายตลาด หากไม่สามารถสื่อสารได้แล้ว ไทยจะเสียโอกาสในการแข่งขัน” (P33)

1.2) ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการรับข้อมูลได้แก่ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ จากการฟังและอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความสามารถ

ในการส่งข้อมูล ได้แก่ การมีความสามารถในการส่งพูด หรือเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

1.2.1) ความสามารถในการรับข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจกับเรื่องราวที่กำลังฟัง หรืออ่านอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

“ต้องส่งเสริมให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเทศอาเซียนด้วยในส่วนของภาษา ควรเน้นความรู้ที่นำไปใช้ได้จริง รู้อย่างเชี่ยวชาญ ซึ่งความรู้ที่จะใช้ในการสนทนาทักทาย ซึ่งความรู้ที่จะใช้ในการสนทนาทักทาย ก็ควรรู้ แต่ไม่จำเป็นต้องบังคับแค่ยวบยี้เด็กจนเกินไป เพราะการที่จะเรียนภาษาหลายภาษาพร้อมๆ กันคงเป็นไปได้ยาก ภาษาจะต้องเรียนตามความถนัดและความสนใจ โดยต้องส่งเสริมให้มีคนจำนวนหนึ่งที่เรียนรู้อย่างแตกฉานและใช้งานได้อย่างจริง ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทยในด้านต่างๆ” (P2)

“การสื่อสาร จำเป็นต้องสื่อสารได้อย่างน้อยไทยและอังกฤษ การสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นอุปสรรคสำคัญของเด็กไทย” (P30)

1.2.2) ความสามารถในการส่งข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการใช้การพูด หรือการเขียนเพื่อการอธิบายและโน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ดังผลการสัมภาษณ์

“ทักษะการนำเสนอจะเป็นความสามารถที่ทำให้บุคคลที่อยู่ต่างชาติต่างภาษาสามารถจะรับรู้และเข้าใจสิ่งที่เราต้องการเพื่อนำไปสู่การเห็นชอบ การอนุมัติ หรือการนำไปปฏิบัติได้” (P2)

“การสื่อสารไม่ใช่แค่พูดอังกฤษหรือจีนได้ แต่เป็นการโน้มน้าวและสร้างความเข้าใจ เหมือนทำงานมาเหนื่อยยากแต่ถ้า present ไม่ผ่านก็เหนื่อยฟรี การสร้างโอกาสทางการค้าในต่างประเทศ เพื่อสร้างงานและรายได้ให้แก่ประเทศ ตัวอย่างที่ดี คือ สิงคโปร์ เกาเต๋ สามารถค้าในหลายประเทศได้อย่างประสบความสำเร็จ” (P5)

“นอกจากนี้ความสามารถในการเป็นคำพูด เป็นอีกขีดความสามารถซึ่งมีคุณค่าอย่างยิ่งในการทำงานให้ประสบความสำเร็จและสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้น...คนที่มีความสามารถเป็นคำพูด ย่อมมีการสื่อสารที่ทรงพลัง เพราะคนรอบตัวจะมีความเชื่อถือในสิ่งที่บุคคลนั้นพูด และยังสามารถเสริมสร้างความเป็นผู้นำในการทำงานโดยธรรมชาติ” (P6)

“สิ่งต้องพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้มข้นขึ้นคือ ความสามารถในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสารและนำเสนอด้วยวาจาและการเขียน ทักษะการทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง” (P37)

1.3) การมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับและส่งสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการรับสาร หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อต่างๆ เพื่อการรับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

“เห็นว่าเยาวชนไทยในปัจจุบัน มีความเข้าใจและสนใจในเทคโนโลยีสารสนเทศค่อนข้างดี มีความสนใจที่หลากหลาย และมีความเป็นอิสระค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม เห็นว่าควรต้องพัฒนาทักษะในเชิงลึกให้รู้สึก รู้จริง ไม่รู้อย่างฉาบฉวย” (P4)

“การพัฒนาทักษะใหม่ ๆ (ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี) เพื่อสร้างโอกาสแก่แรงงานให้มีศักยภาพเท่าทันและใช้โอกาสจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปในปัจจุบันบทบาทของภาคการศึกษาและการเรียนรู้ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย” (P20)

“ได้ไอที ความรู้ด้านภาษาคอมพิวเตอร์ฐานต่างๆ เพื่อรองรับธรรมชาติที่เปลี่ยนไปในการใช้จ่าย หาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตแบบยุคปัจจุบัน” (P28)

“ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) ได้แก่ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สื่อต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่างมากมายได้ เป็นต้น” (P34)

1.3.2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร หมายถึง

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สื่อต่างๆ เพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

“ทักษะทางเทคโนโลยีการสื่อสาร เยาวชนไทยควรมีการพัฒนาตนเองให้สามารถใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ทุกรูปแบบ” (P2)

องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

หมายถึง การมีความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนและมีความตระหนักในความสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน เข้าใจวัฒนธรรมของอาเซียน และสามารถอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายได้ โดยสามารถแสดงความเป็นตัวตนของตนเอง สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับและเข้าใจในความหลากหลาย และแสดงออกถึงอารมณ์ที่เหมาะสมและควบคุมตนเองให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปตามปกติเมื่อเกิดเหตุการณ์ขัดแย้งได้

2.1) การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน หมายถึง การมีความภูมิใจและ

ตระหนักในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน และมีสำนักรับผิดชอบร่วมกันต่อประชาคมอาเซียน

2.1.1) การมีความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน หมายถึง การมี

เจตคติที่ดีต่อชาติพันธุ์ของตนเองและอาเซียน และภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน ดังผลการสัมภาษณ์

“ในส่วนของประเทศไทย เรามีความพร้อม โดยได้เตรียมการและมีความตื่นตัวมาก จึงไม่น่าเป็นห่วงในเรื่องที่จะเกิดการเสียเปรียบหรือไม่ ซึ่งการร่วมมือกันจะเป็นผลดีต่อกัน ประเทศที่ร่วมมือกัน จะก็ได้ประโยชน์ร่วมกัน แต่จะทำอย่างไรให้การร่วมมือนี้ทำให้อาเซียนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่ง

หน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการ คือ เตรียมคนให้มีทัศนคติเกี่ยวกับประเทศอาเซียนที่ดีที่ถูกต้อง มีความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญและประโยชน์ในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน” (P2)

“Full engagement to AEC should mean more human mobility among member nations. So it is expectable to see more incoming migrant on work and economic purpose. So we, Thais, might do the same. But without good language skills and open attitude towards other member nations, it will be more difficult for Thais to enjoy this chance, and even to be happy at home where there are more ‘foreigners’ on the street. For younger generations, it should mean that there will be more competitions, not only with Thais from other schools, provinces or regions, with workforce from other neighbouring countries, AEC or further”. (P18)

“การปลูกฝังค่านิยมของประเทศ (Core Value) ที่มุ่งเน้นการปรับวัฒนธรรมพฤติกรรมและทัศนคติของเยาวชน เพื่อหล่อหลอมจิตวิญญาณในการปรับตัวเข้าสู่อนาคตที่จะต้องพบกับความหลากหลายด้านทรัพยากรมนุษย์ (Diversity) ที่มีความแตกต่างกันทางด้านเชื้อชาติ สัญชาติ วัฒนธรรม ภาษา เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันหรือดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจได้อย่างสันติสุข ตัวอย่างค่านิยมที่สำคัญ อาทิ การใช้ภาษาที่ 3 เพื่อการสื่อสาร” (P31)

“เยาวชนไทยควรมีความภูมิใจในความเป็นไทยและอาเซียน การร่วมกันรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน ตระหนักในความเป็นอาเซียน ยอมรับความแตกต่าง วิถีชีวิตประชาธิปไตย สันติวิธี” (P34)

2.1.2) การตระหนักในความเป็นประชาคมอาเซียน หมายถึง การมีสำนึก

รับผิดชอบร่วมกัน ต่อการเป็นพลเมืองของประชาคมอาเซียน ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนควรมีความรับผิดชอบต่อสังคม ศรัทธาในสถาบันศาสนาเพื่อให้มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมศีลธรรม และสร้างความเป็นปึกแผ่นในสังคม รู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและตระหนักถึงการเป็นประชากรของอาเซียนร่วมกัน...ความเคารพยอมรับ ตระหนักในคุณค่าทางสังคมที่แตกต่างกัน และสร้างความรู้สึกความเป็นหนึ่งเดียวให้เกิดขึ้นในทุกประเทศ เพื่อสร้างอำนาจการต่อรองในเวทีโลก และสร้างประสิทธิภาพของกลไกต่าง ๆ ในอาเซียนให้สามารถร่วมแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนได้อย่างทันท่วงที ทั้งปัญหาที่เกี่ยวกับความมั่นคงด้านอาหาร ปัญหาสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน วิกฤติเศรษฐกิจและการเงินโลก การก่อการร้าย โรคติดต่อ ซึ่งอาเซียนได้กำหนดทิศทางการเป็นประชาคมเพื่อประชาชนอย่างแท้จริง มีอัตลักษณ์ เอกลักษณ์เดียวกัน” (P20)

2.2) การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับคนชาติอื่นในอาเซียน เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนา ภาษา และค่านิยม เพื่อให้สามารถปรับตัวอยู่ร่วมกันได้

2.2.1) ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและภาษา หมายถึง การมีความรู้ และความเข้าใจ ประเพณี ค่านิยม ภาษา ศาสนา วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ที่เป็นที่มาของประเทศต่างๆในอาเซียน ดังผลการสัมภาษณ์

“ความเข้าใจในบริบทความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งอาจจะมีน้อยอยู่มากในหมู่เยาวชนไทยส่วนใหญ่ของประเทศ ความเข้าใจในบริบทในที่นี้ นอกจากจะต้องมีความรู้ เข้าใจ ระบบอบ การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ สังคมที่แตกต่างแล้ว ยังหากต้องสามารถที่จะเข้าใจ ความถูก ผิด สอดคล้องของพฤติกรรมที่สามารถอธิบายได้ในบริบทที่ต่างกัน” (P1)

“การปรับตัวและเตรียมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของคนไทย ซึ่งต้องใช้กระแสของความตื่นตัวให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการศึกษา โดยจะต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับประเทศเพื่อนบ้านหรือประเทศอาเซียนอย่างจริงจัง เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม ความคิด ทัศนคติ ภาษา ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณี เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งหรือความขัดข้องหมองใจต่อกัน หมายถึงการเอาใจเขามาใส่ใจเรา” (P2)

“ควรต้องเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น อาทิ ควรเปิดข่าวสาร ทั้งสาระและบันเทิง ของประเทศเพื่อนบ้านเพื่อให้รับทราบถึงความเป็นมาเป็นไป รสนิยม มุมมอง และความต้องการของประเทศเพื่อนบ้านอันจะนำไปสู่ความเข้าใจในโอกาสทางธุรกิจในประชาคมอาเซียนได้” (P4)

“Attitude towards neighbouring countries and the world and wrong senses of patriotism. Imprecise history knowledge getting from basic textbook coupled with current myth and political issues nurtures this wrong attitude. World has changed on this matter, but Thailand has managed to keep the old world view in herited from colonial time”. (P18)

2.3) การอยู่ท่ามกลางความหลากหลาย หมายถึง การอยู่ร่วมกับคนในสังคมที่มีความหลากหลาย โดยสามารถแสดงถึงความเป็นตัวเอง เข้าใจผู้อื่น สามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ และแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันได้

2.3.1) การเข้าใจตนเอง หมายถึง การรู้และเข้าใจธรรมชาติ ความต้องการ และความรู้สึกของตนเอง รวมทั้งสามารถสื่อออกไปให้ผู้อื่นเข้าใจได้เข้าใจภาพลักษณ์ของตนเองในฐานะที่เป็นคนไทย ในสายตาของคนอาเซียน ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนจะต้องพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทั้งในตนเอง และของผู้อื่น รวมถึงทักษะในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ซึ่งความรู้ ความเข้าใจนี้ครอบคลุมถึงความต้องการ แรงจูงใจเบื้องต้นของตนเอง ทัศนคติที่มีต่อตนเองและสิ่งต่างๆรอบตัว อีกทั้งยังครอบคลุมถึง ทัศนคติที่มีต่อผู้อื่น และทักษะในการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลที่มีบุคลิกภาพต่างจากตนเอง” (P1)

“การเรียนรู้จักตนเอง learning to know themselves” (P8)

2.3.2) การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม หมายถึง การยอมรับใน วัฒนธรรมและความเชื่อทางศาสนาที่แตกต่างจากวัฒนธรรมและศาสนาของตนเอง และให้เกิดริติพลเมืองของประเทศอื่นในอาเซียน ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนที่เป็นกำลังสำคัญของประเทศในทุกอาชีพ จะต้องเตรียมความพร้อมตนเอง เพื่อเป็นพลเมืองอาเซียน ต้องมีความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถสื่อสารกันได้ในกลุ่มประชาคม” (P8)

“ผมเคยเห็นคนไทยพูดถูกแรงงานต่างด้าว ว่าเค้าฟังไม่รู้เรื่อง โง่ ทำให้เหมือนเขาเป็นพลเมืองชั้น 2 ซึ่งก็เหมือนกับคนไทยที่ไปทำงานต่างประเทศแล้วพูด ฟังเค้าไม่รู้เรื่อง ก็เหมือนกันครับ ตรงนี้แหละครับที่ควรจะปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้เยาวชน ให้เค้าคิดอย่างไรในการอยู่ร่วมกับคนอื่นได้ ไม่เอาเปรียบคนอื่น ให้เกียรติซึ่งกันและกัน” (P11)

“องค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ไทย และองค์ความรู้ด้านอาเซียนศึกษานั้น ควรมีความสอดคล้องกันในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การลดอคติต่อประเทศเพื่อนบ้าน การอยู่ร่วมกัน บนรากเหง้าของกลุ่มอุษาคเนย์ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาภูมิภาค การปฏิบัติคนชาติอื่นเยี่ยงประชาชนไทย การรู้จักการแข่งขันและร่วมมือกัน และอื่นๆ” (P17)

“ทักษะในการทำความเข้าใจความแตกต่างทาง ชาติพันธุ์ ศาสนา วัฒนธรรม เพื่อลด Discrimination and Prejudice ในการอยู่ร่วมกันในอนาคต” (P26)

2.3.3) การเข้าใจคนอื่น หมายถึง การเข้าใจความรู้สึก และความต้องการของ

ผู้อื่น รวมทั้งอยู่ร่วมกันและทำงานกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทั้งเชื้อชาติ ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี จากตนเองได้อย่างมีความสุข ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนจะต้องพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทั้งในตนเอง และของผู้อื่น รวมถึงทักษะในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ซึ่งความรู้ ความเข้าใจนี้ครอบคลุมถึงความต้องการ แรงจูงใจเบื้องต้นของตนเอง ทักษะที่มีต่อตนเองและสิ่งต่างๆรอบตัว อีกทั้งยังครอบคลุมถึง ทักษะที่มีต่อผู้อื่น และทักษะในการสร้างสัมพันธกับบุคคลที่มีบุคลิกภาพต่างจากตนเอง” (P1)

“การใช้ IT การสร้างทีม ความเข้าใจผู้อื่น การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข เป็นอีกขีดความสามารถที่ควรส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษาต้องมี” (P8)

“การพัฒนาเยาวชนควรเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการ การมีเป้าหมายในการพัฒนาอย่างสมบูรณ์เชิงบูรณาการ ให้อำนาจตนเอง เข้าใจชีวิตตนเองและคนอื่น” (P21)

“การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนมีผลอย่างมากต่อเยาวชน...เยาวชนที่เป็นกำลังสำคัญของประเทศ จะต้องเตรียมความพร้อมตนเอง...ขีดความสามารถที่ควรต้องเพิ่มเติมให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษา คือ การใช้ IT การสร้างทีม ความเข้าใจผู้อื่น การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข” (P38)

2.3.4) การสร้างสัมพันธภาพ หมายถึง การทำความรู้จัก และเป็นเพื่อนกับผู้อื่นที่มี

บุคลิกภาพ ความคิด และความเชื่อที่อาจเหมือนหรือแตกต่างจากตนเองได้ รวมถึงรักษาความเป็นเพื่อนไว้ได้ยืนยาวด้วยการเริ่มมีปฏิสัมพันธ์ รู้จักวิธีสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับผู้อื่น

“...รวมถึงทักษะในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ซึ่งความรู้ ความเข้าใจนี้ครอบคลุมถึงความต้องการ แรงจูงใจเบื้องต้นของตนเอง ทักษะที่มีต่อตนเองและสิ่งต่างๆรอบตัว อีกทั้งยังครอบคลุมถึง ทักษะที่มีต่อผู้อื่น และทักษะในการสร้างสัมพันธกับบุคคลที่มีบุคลิกภาพต่างจากตนเองนอกจากนี้อาจหมายถึงความรวมถึง ทักษะชีวิต หรือ Life skills ซึ่งแม้คุณลักษณะหรือทักษะต่างๆเหล่านี้เยาวชนไทยจะพอมืออยู่บ้าง แต่เมื่อเข้าสู่สังคมอาเซียนคงจะต้องพัฒนาให้มีความแข็งแกร่งมากขึ้นกับสภาพสังคมที่ซับซ้อนขึ้นจากการหลอมรวมหรือแบ่งแยกทางวัฒนธรรม” (P1)

“การจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและการรวมตัวของภูมิภาคและบริบทของโลก เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนอันเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศ ควรปรับให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้ทักษะต่อไปนี้ ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) เช่น การพัฒนาในวิชาชีพ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะทางสังคมและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม” (P34)

2.3.5) การควบคุมอารมณ์ หมายถึง การรู้จักวิธีการในการควบคุมอารมณ์ของตนเอง มีการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม เมื่อประสบกับเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจของตนเอง เพื่อให้สามารถทำงานหรือดำเนินกิจกรรมตามปกติได้ ดังผลการสัมภาษณ์

“ความมั่นคงทางอารมณ์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งยวดที่เยาวชนจะต้องพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทั้งในตนเอง และของผู้อื่น” (P1)

องค์ประกอบที่ 3 การคิด หมายถึง การรู้เท่าทันและการแยกแยะข้อมูลอย่างมีเหตุผล และการคิดหาคำตอบและตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อ รวมถึงการคิดหาแนวทางใหม่ในการทำงานและการแก้ปัญหา

3.1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การรู้เท่าทันสิ่งต่างๆ และการสามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้กระบวนการคิดในการแสวงหาคำตอบ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกทำสิ่งต่างๆ

3.1.1) ความสามารถในการรู้เท่าทัน หมายถึง การรู้ทันกลยุทธ์ในการทำงานของหน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ และเลือกที่จะเชื่อหรือไม่เชื่ออย่างมีเหตุผล ดังผลการสัมภาษณ์

“ความสามารถของเยาวชนที่ประเทศต้องการ คือ เทคนิคและการรู้เท่าทันวิธีคิด วิธีทำงาน ตลอดจนกลยุทธ์ของบริษัท ร้านค้า ธุรกิจข้ามชาติ และกลยุทธ์ของแต่ละชาติ” (P10)

3.1.2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การใช้กระบวนการแสวงหาคำตอบด้วยการวางแผนงานค้นคว้า หาคำตอบ เพื่อการแยกแยะข้อดีและข้อเสียของสิ่งต่างๆ และสามารถอธิบายให้ผู้อื่นฟังอย่างเข้าใจ

“ขีดความสามารถที่ต้องเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาได้แก่ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้กับผู้เรียน ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาอาเซียน ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น การใช้ IT การสร้างทีม ความเข้าใจผู้อื่น การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข การคิดวิเคราะห์ ความรู้ด้านทักษะและวิชาชีพทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ เป็นต้น” (P8)

“เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยน “วิธีคิด” ของเยาวชนให้ทันต่อสถานการณ์ของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อดี-ข้อเสียของวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่จะเข้ามากระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อม มีความฉลาดและรอบคอบในการเลือกบริโภคในสิ่งที่เหมาะสมกับสถานะทางสังคม ณ ปัจจุบัน ต้องให้การศึกษาแก่เยาวชนเพื่อให้มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้โดยตนเองว่า การรับวัฒนธรรมต่างๆ เข้ามา ต้องอยู่ในบริบทที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เกิดประโยชน์ และมีความเหมาะสมกับสังคมของตนได้อย่างลงตัว” (P9)

“ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนค่านิยมในเรื่องของการศึกษาสายอาชีพ สนับสนุนให้การเรียนการสอนที่เน้นการ ค้นคว้าและคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผลมากขึ้น ไม่ควรเน้นเรื่องการเรียนในห้องเพื่อทำการสอบเพียงอย่างเดียว” (P13)

“ทัศนคติการอยู่ร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ และการลงมือปฏิบัติ สืบเสาะข้อมูลในโครงการต่างๆ ได้อย่างแบบยล ทนสมัย และรู้เท่าทันสิ่งที่เกิดขึ้น” (P17)

“ที่จำเป็นต้องสร้าง ขึ้นใหม่ คือกระบวนการคิดวิเคราะห์ (critical Thinking) เนื่องจากปัจจุบันนี้ การศึกษาไทย ยังสอนให้เด็กคิดไม่เป็น เมื่อคิดไม่ได้ การเรียนรู้ หรือการพัฒนา ก็เป็นไปได้ยาก โอกาสที่จะ คิด ประดิษฐ์ หรือ ทำงานเชิงสร้างสรรค์ ก็น้อยมาก กระบวนการคิด ต้องมีวิธีการสอน ให้รู้จักใช้เหตุผล ไม่มั่งงายและรู้จัก ค้นคว้า หาความจริง” (P25)

“การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจะเกิดขึ้นได้จากการฝึกฝนและเลียนแบบผู้รู้ ด้วยการฝึกตั้งคำถาม วางแผนงาน ค้นคว้า หาคำตอบ และอธิบายคำตอบนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เข้าใจของผู้รับฟัง” (P26)

“การปลูกฝังให้เด็กรู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการใช้หลักการและเหตุผล เป็นสิ่งที่ต้องเร่งให้เกิดขึ้นในระบบการศึกษาของเรา” (P30)

“ชี้ความสามารถของเยาวชนที่ต้องสร้างขึ้นใหม่เพิ่มเติม 1. ปรับระบบการเรียนรู้ของเยาวชนใหม่ที่เน้นการคิด วิเคราะห์ การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันมากกว่าท่องจำ (สัดส่วน 70:30)” (P31)

“การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนมีผลต่อเยาวชนของแต่ละชาตินั้น ๆ อยู่แล้วสำหรับเยาวชนไทย มีจุดอ่อนอยู่หลายทักษะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่านการเขียน การตีความสรุปความย่อความ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของทักษะการคิดวิเคราะห์-สังเคราะห์ การรู้จักแยกแยะหรือเลือกใช้ข้อมูลที่ได้รับ ซึ่งปัจจุบันมีข้อมูลข่าวสารหลั่งไหลมาท่วมท้นจนเยาวชนต้องแยกแยะให้ได้มิฉะนั้นจะตกเป็นทาสของการโฆษณาชวนเชื่อได้โดยง่าย” (P 32)

“การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจะเกิดขึ้นได้จากการฝึกฝนและเลียนแบบผู้รู้ ด้วยการฝึกตั้งคำถาม วางแผนงาน ค้นคว้า หาคำตอบ และอธิบายคำตอบนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เข้าใจของผู้รับฟัง ปัจจุบันการศึกษาไทยยังมีลักษณะแบบท่องจำเพื่อไปสอบ เยาวชนไทยที่ได้รับการศึกษาจากต่างประเทศจะเข้าใจข้อจำกัดนี้ดี เนื่องจากประสบปัญหาในระบบการสอนที่แตกต่างด้วยตนเอง” (P33)

“ทักษะการเรียนรู้และการพัฒนาตน เห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์เท่าเทียมกัน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีวิธีคิดอย่างถูกต้อง” (P 34)

“ความคิดเชิงวิเคราะห์ แยกแยะ และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อประมวลเป็นความรู้ที่นำไปใช้ได้” (P40)

3.1.3) ความสามารถในการคิดตัดสินใจ หมายถึง การศึกษา เปรียบเทียบ

ข้อมูลให้ชัดเจนก่อนเลือกทำสิ่งต่างๆ กระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง จากหลาย ๆ ทางเลือกที่ได้พิจารณา หรือประเมินอย่างดีแล้วว่า เป็นทางให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์การ ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนส่วนใหญ่ที่จบมาแล้วมาทำงาน ยังไม่ค่อยกล้าตัดสินใจ อาจจะเป็นเพราะว่าวัฒนธรรมองค์กร ผู้บังคับบัญชา หรือความไม่พร้อมที่จะรับผิดชอบ จึงเป็นเหตุให้เยาวชนของเราขาดคุณสมบัติตรงนี้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ และจำเป็นต้องพัฒนาให้เยาวชนได้เรียนรู้ที่จะตัดสินใจ และได้รับการเปิดโอกาสให้ตัดสินใจ ทั้งในสถาบันการศึกษา และในครอบครัว” (P15)

“As to the competencies required of Thai youth to ensure that the creation of the AEC stimulates the growth of Thailand, competency in English, an ability to deepen skills learned in formal education through learning at work and in ‘further education’ programs, and problem solving and decision-making capacities must be important (in addition to competencies in literacy and numeracy)”. (P24)

3.2) การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ หมายถึง การแสวงหาวิธีการใหม่ในการทำงาน การสร้างสรรค์สิ่งใหม่และการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างจากเดิม

3.2.1) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หมายถึง การค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบด้วยการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นและแสวงหาวิธีการในการแก้ปัญหา

“เช่น สามารถแก้ปัญหาโดยคาดคะเนว่าจะเกิดปัญหา แสวงหาจุดอ่อน เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ดังเช่นหลักการของ Murphy's Law ที่ว่า Anything that can go wrong, will go wrong (สิ่งใดก็ตามหากผิดพลาดได้ มันก็จะผิดพลาด) เช่นเดียวกับบริษัทที่เน้นการค้า จะต้องมีความคาดคะเนเหตุการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้น ที่จะส่งผลกระทบต่อทั้งหมดในภาพรวม นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะต้องตระหนักถึงการคาดคะเนตลอดเวลา ดังนั้น เราจะต้องตรวจสอบให้ได้ว่ามีจุดบกพร่องที่ใด โดยยึดหลักของทฤษฎี The Self Organization Critical ที่ว่าองค์กรมีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงต่อวิกฤติหากไม่ระวัง ใช้ข้อสุดท้ายของระบบอาจขาดและก่อให้เกิดปัญหาขึ้น” (P2)

“ไม่ว่าสำหรับการศึกษาระดับใด และแขนงวิชาใดก็ตาม ควรทำหน้าที่ที่สำคัญ 2 ประการ คือ การ ฝึกคิด หมายถึง ฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เชื่อมโยงเหตุและผล วิเคราะห์สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้ เป็นต้น” (P3)

“ดังนั้นการพัฒนาเยาวชนไทยจึงจำเป็นต้องให้เยาวชนสัมพันธ์กับปัญหาต่างๆ และฝึกฝนการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องพร้อมการค้นหาคำความรู้ (Problem-based Learning) ซึ่งใช้ได้กับคนทุกวัย” (P6)

“ทักษะในการทำงาน ทักษะที่ส่งเสริมการทำงาน เช่น การสื่อสาร การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า” (P7)

“ขีดความสามารถที่ต้องสร้างขึ้นใหม่ให้แก่เยาวชน คือ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนด้วยทัศนคติเชิงบวก” (P37)

3.2.2 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดนอกกรอบ ดัดแปลง และยืดหยุ่น เพื่อการทำงาน การสร้างสรรค์สินค้า บริการ และนวัตกรรม ดังผลการสัมภาษณ์

“ควรมีการพัฒนาด้านทักษะการคิดให้กับอย่างยาวชน... การคิดอย่างสร้างสรรค์จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมและผลงานต่างๆ” (P7)

“คนไทยมีความละเอียดละไมอยู่ในสายเลือดครับ งานด้านช่างที่ใช้ฝีมือ ใช้ความคิด ดัดแปลง คนไทยเก่งครับ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่เด็กไทยทุกคนมีครับ แต่อยู่ที่ว่าจะนำออกมาใช้หรือเปล่า ฉะนั้นด้านทักษะฝีมือไม่น่าห่วง” (P11)

“เยาวชนไทยยังขาดการใช้ความคิด และไม่ค่อยสร้างสรรค์ในการทำงานอาจจะระบบการสอน วัฒนธรรมองค์กร หรือแม้แต่ผู้บังคับบัญชา ซึ่งมีไม่กี่บริษัท หรือไม่ก็องค์กรที่มีพนักงานที่มีคุณสมบัตินี้ ส่วนใหญ่ยังคงเป็นบริษัทต่างชาติ จากอเมริกา และประเทศในแถบยุโรป พนักงานองค์กรส่วนใหญ่จะทำตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา หรือตามคนส่วนใหญ่ ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าเสนอความคิด ใหม่ๆ ระบบการศึกษาจะช่วยให้ อาจจะนานเป็น 10 ปี แต่ต้องเริ่มทำ” (P15)

“แนวนโยบายเพื่อพัฒนานักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 1) การปรับเปลี่ยนทิศทางการจัดการศึกษาในเชิงรุกมากขึ้น โดยเน้นการเตรียมพร้อมให้มีความสามารถในการแข่งขัน มีทักษะในการทำงาน ทักษะทางภาษา (เน้นภาษาอังกฤษและภาษาอาเซียน) ทักษะชีวิต ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และทักษะด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ” (P17)

“ความสามารถในการสังเคราะห์เพื่อการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ” (P21)

“มีความรู้พื้นฐานเพื่อเข้าใจและแก้ไขปัญหา ให้บรรลุผลต่อคำถามหรือจุดมุ่งหมายที่ตั้ง เพื่อในที่สุดแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์สินค้า บริการใหม่ แปลก แหวกแนว สร้างสรรค์ ได้” (P28)

“ความสามารถในการวิจัยและการคิดสร้างสรรค์ เช่น การคิดวิเคราะห์นอกเหนือจากการท่องจำ ความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์ และการคิดนอกกรอบ” (P29)

“ความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อที่จะเป็นกำลังของประเทศในอนาคต ควรให้ความสำคัญในประเด็น ดังนี้... การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation)” (P31)

“หากต้องการเยาวชนไทยที่ไปแข่งกับเขาได้ น่าจะต้องเป็น.....นักสร้างสรรค์ ที่รู้จักมองอะไรที่ปรับเปลี่ยนได้ยืดหยุ่นได้ มองเห็นทางที่จะปรับปรุงหรือเปลี่ยนรูปแบบตามแนวทางของตนเอง” (P32)

“ความสามารถในการใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ และความสามารถในการพัฒนาองค์ความรู้ และนวัตกรรมจากภูมิปัญญาไทยเพื่อการพัฒนาประเทศและภูมิภาค” (P37)

องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน หมายถึง การเห็นประโยชน์รักและรับรู้ถึงความสำคัญของงานที่ทำ มีแรงจูงใจในการทำงาน มีความมุ่งมั่น ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบในงาน สามารถติดตามงานด้วยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็น สามารถบริหารจัดการทั้งเวลาและทรัพยากร รวมถึงมีจิตบริการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ

4.1) การมีแรงจูงใจในการทำงาน หมายถึง การเห็นประโยชน์ของงานที่ทำ มีพฤติกรรมในการทำงานที่ดี มีการแสวงหาความรู้ที่จำเป็นเพิ่มเติม และมีเป้าหมายในการทำงานเพื่อให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปได้

4.1.1) ทักษะที่ดีในการทำงาน หมายถึง การคิดเชิงบวกต่อการทำงาน รักในงานที่ตนทำ รับรู้ถึงความสำคัญของงานที่ทำ ดังผลการสัมภาษณ์

“ทัศนคติเชิงบวกต่อการทำงาน หมายถึง ความคิดและความรู้สึกที่ส่งผลดีต่อผลการปฏิบัติงาน เช่น แรงจูงใจในการทำงาน ความทุ่มเทต่องาน การมีส่วนร่วมในงาน เป็นต้น” (P3)

“เมื่อเราได้คนที่มีความคิดและ character ที่เหมาะสม ไม่ว่าจะบทบาทในงานและสังคมจะเป็นแบบไหนก็จะทำได้ เหมือนกับได้วัตถุดิบดีๆมา เอาไปทำอาหารอะไรก็อร่อย” (P5)

“ทักษะในการทำงาน ทักษะที่ส่งเสริมการทำงาน เช่น การสื่อสาร การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าการทำงานอย่างเป็นระบบ/มีขั้นตอน ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการทำงานเป็นทีม แรงจูงใจในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง EQ/SQ ฯลฯ มีการส่งเสริมพัฒนาในบางด้าน แต่ด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะยังมีน้อย” (P7)

“ครูผู้สอนควรเพิ่มในเรื่องทัศนคติด้วย เพราะถ้าทัศนคติดี ก็จะส่งผลให้คิดดี คิดบวก เข้าอกเข้าใจกันและกัน ให้เกียรติกัน ตรงนี้มีความสำคัญมาก เพราะทัศนคติที่ดี ทำให้คนทำงานได้อย่างมีความสุขกับการทำงาน” (P11)

“ลูกจ้างทั้งทางภาครัฐ และเอกชน ส่วนใหญ่ ยังไม่รู้ตัวตน และบทบาทที่แท้จริงของอาชีพที่ตนเองทำ จะมองในมุมแคบๆ และจะมองเรื่องค่าตอบแทน หรือค่าจ้างเป็นหลัก แต่จะไม่มองถึงอนาคต หรือความก้าวหน้าในอาชีพ หรือแนวทางของตนเอง กับอาชีพที่ทำอยู่ สถาบันการศึกษาควรปรับเปลี่ยน หรือเพิ่ม เติมการถ่ายทอดความคิด หรือปรับทัศนคติของเยาวชน ที่จะเลือกงาน หรืออาชีพที่จะทำให้อนาคต” (P15)

“ความคิด ทั้งการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีคุณธรรม รวมถึงการคิดบวก จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีในการทำงาน ความรู้ความสามารถในวิชาชีพเฉพาะ” (P30)

4.1.2) การมีวินัยในการทำงาน หมายถึง การมีพฤติกรรมในการทำงานที่ดี ตรงต่อเวลาในการทำงาน และรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ดังผลการสัมภาษณ์

“คุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา เป็นต้น” (P3)

4.1.3) ความใฝ่รู้ หมายถึง ความสงสัยใคร่รู้ การซักถามและต่อยอดทางความคิด การเข้าหาการเรียนรู้ด้วยตนเอง การมุ่งมั่นเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังผลการสัมภาษณ์

“ในฐานะคนที่ทำงานเกี่ยวกับการสร้างธุรกิจในแต่ละประเทศเวลานี้จำเป็นที่จะต้องเน้นในการพัฒนาเรื่องการสร้างทัศนคติและ character ของทรัพยากรบุคคลให้มาก่อนเรื่องวิชาการ โดยเฉพาะ

เรื่องการใฝ่รู้ คนไทย เด็กไทย เรียนแบบเหมือนถูกป้อนตั้งแต่เด็กจนชิน เหมือนไม่ทันหิวก็มีอาหารมาให้และรอคนมาป้อนให้ หากสามารถทำให้ "หิว" จะสนุกกับการเรียนรู้ได้อย่างไม่มีสิ้นสุด" (P5)

"สิ่งที่ยังขาดหายไป คือ *intellectual curiosity* หรือ *inquisitiveness* ซึ่งคือขีดความสามารถในการใฝ่รู้ ตัวอย่างแรกคือ เจตคติ (Attitude) และภาวะผู้นำที่พลิกตัวเองจากการเป็นผู้ตามกระแส และ รับข้อมูลอย่างผิวเผิน มาเป็นผู้ที่สามารถคิด และมีความใฝ่รู้ ย่อมจะปลดปล่อยบุคคลนั้นจากกรอบอยู่ในโอกาสแบบเดิมๆ ไปสู่คนที่ไม่ถูกชักจูงอย่างผิดๆ และยังสามารถสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มจากโอกาสต่างๆ ในชีวิต" (P6)

"การเป็น *active learner* การเข้าหาการเรียนรู้ด้วยตนเอง *learning to learn* การใช้เทคโนโลยีให้เป็นทั้งการแสวงหาความสุข ความรู้ ความสามารถทางภาษา โดยเฉพาะทักษะการเขียน ยื่นด้วยลำแข้งของตนเอง รู้จริง วิจัยรณญาณ" (P14)

"ความรู้ความสามารถรอบตัว เนื่องจากองค์การชั้นนำของโลกต้องการพนักงานที่ *well-rounded* ดังนั้นความหมายของความรู้รอบตัวจึงครอบคลุม ความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วย" (P40)

4.1.4) การมุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง การทำงานในเชิงรุก โดยมีเป้าหมายใน

การทำงานและกล้าเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง ดังผลการสัมภาษณ์

"เป็นบุคคลที่มีความเป็น *proactive* คือ เป็นคนที่ไม่รอให้อะไรเกิดแล้วจึงค่อยตอบสนอง แต่เป็นคนที่มีความกล้าในการริเริ่มทำในสิ่งใหม่ๆ" (P21)

"...นอกจากนี้ ทักษะและสมรรถนะของคนรุ่นใหม่จะสนับสนุนแนวทางการพัฒนาประเทศจะได้แก่ ทักษะคิด เช่น *proactive/ energetic/ analytical* / และ ใส่ใจในเรื่องราวของประเทศอื่นและของโลก" (P40)

4.2) การมีความสามารถในการบริหารจัดการ หมายถึง การมีความสามารถในการ

วางแผนการทำงานโดยจัดสรรทั้งเวลาและทรัพยากร เพื่อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.1) ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา หมายถึง การวางแผนการทำงาน โดย

มีการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วง ดังผลการสัมภาษณ์

"นักจัดการ...ลองดูเยาวชนไทยหลายคนที่ประสบความสำเร็จแม้อายุน้อย จะพบว่า เป็นคนที่สามารถจัดการเวลา จัดการวิธีการทำงานของตน จัดการให้เกิดสิ่งที่ตนมองเห็นช่องทาง และทำให้เกิดขึ้นจริงได้" (P32)

4.2.2) ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร หมายถึง การวางแผน

การเลือกใช้ทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรอื่น เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

"เยาวชนต้องเรียนรู้ว่า สามารถใช้ประโยชน์อะไรได้จากทรัพยากรที่ตนเองมีอยู่ เพื่อช่วยในการทำงานได้ประสบความสำเร็จ เหมือนกับได้วัตถุดิบดีๆ มา เอาไปทำอาหารอะไรก็อร่อย" (P5)

4.3) **การมีทักษะการแสวงหาความรู้** หมายถึง การมีความสามารถในการตั้งคำถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่อยากรู้ การใช้กลวิธีแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการประมวลข้อมูลเพื่อสรุปเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

4.3.1) **การตั้งคำถาม** หมายถึง ความสามารถในการถามคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการรู้ ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนควรกล้าคิด กล้าทำ กล้าพูด กล้าถาม เมื่อคิดก็สงสัยก็จะถาม เมื่อถามก็คิดต่อยอด จากการทำงานกับคนหลายชาติ” (P5)

“จำเป็นอย่างมากเพราะสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน พิสูจน์แล้วว่า ไม่สามารถทำให้ Competitiveness ที่เน้นเพียง Tourism, Exportation and Cheap Labor ดำรงอยู่ได้ รัฐจึงต้องเร่งบรรจุและเพิ่มเติมทักษะที่จำเป็นต่อการแข่งขันในอนาคตเข้าไปในหลักสูตรภาคบังคับ อาทิเช่น ทักษะในการตั้งคำถาม ทักษะในการแสวงหาคำตอบ ทักษะในการสร้างองค์ความรู้ และ Learning Platform ให้ตนเอง” (P26)

4.3.2) **การใช้กลวิธีการแสวงหาความรู้** หมายถึง การใช้วิธีการต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ ดังผลการสัมภาษณ์

“เยาวชนจำเป็นต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง โดยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญประกอบด้วย 1) การแข่งขัน ในเชิงคุณภาพของคน และ 2) การยอมรับความแตกต่างหลายหลาย และมีความสามารถในการปรับตัว เข้ากับความหลากหลายเหล่านั้นอย่างไม่รู้สึกละเลยแยก เช่น ความหลากหลายทางวัฒนธรรมของชาติอาเซียน เยาวชนต้องหมั่นพัฒนาตัวเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาของชาติอาเซียนอื่น ๆ และ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์” (P3)

“การพัฒนานักเรียนอาชีวะ ควรเป็นแบบเชิงรุก ให้มีความสามารถในการลงมือปฏิบัติ สืบเสาะข้อมูลในโครงการต่างๆ ได้อย่างแยบยล ทันสมัย และรู้เท่าทันสิ่งที่เกิดขึ้น” (P17)

“Ability to teach ourselves (self-learning) – new generation of Thais should be able to learn by themselves, instead of waiting to be admitted to ‘top’ universities and learn something. The ‘can do by oneself’ which we can find more in Western world encourage people to go out and teach oneself something new.” (P18)

“ความสามารถในระดับบุคคล การเป็นบุคคลการเรียนรู้ หรือ Lifelong Learners นั้น หมายถึง การมีทักษะการเรียนรู้ พร้อมพัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รู้วิธีการหาความรู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้อื่นได้” (P20)

“เยาวชนควรสามารถเรียนรู้เพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (learning how to learn)” (P21)

“ทักษะที่จำเป็นต่อการแข่งขันในอนาคตคือ ทักษะในการสร้างองค์ความรู้ และ Learning Platform ให้ตนเอง” (P26)

“ความสามารถที่ยังไม่มี 1) การเรียนรู้นอกห้องเรียน เยาวชนไทยมักมองแค่ว่าการเรียนคือการไปโรงเรียน 8.00 – 15.00 น. เลิกเรียนแล้วเล่นเกมส์ ดูทีวี แนวคิดนี้มีอุปสรรคอย่างมากในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากประชาคมอาเซียน” (P33)

“ทักษะการเรียนรู้และการพัฒนาดน เห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์เท่าเทียมกัน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีวิธีคิดอย่างถูกต้อง และความสามารถในการจัดการและควบคุมตนเอง” (P34)

4.3.3) การประมวลข้อมูล หมายถึง การจัดระบบข้อมูลเพื่อประมวลเป็นความรู้

ในการนำไปใช้ในการทำงานต่างๆ การปรับตัวและการเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ดังผลการสัมภาษณ์

ทักษะในการแสวงหาองค์ความรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งแม้ในปัจจุบันจะมีขีดความสามารถด้านนี้อยู่ แต่หากยังขาดองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความสามารถในการเปรียบเทียบและประเมินแหล่งองค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือได้ ด้วยกรอบความคิด หรือหลักวิชาที่เป็นสากล หรือแม้กระทั่ง “ความกล้า” ที่จะตั้งคำถาม หรือ questioning สมมติฐานอันเป็นแหล่งที่มาขององค์ความรู้เหล่านั้นก่อนนำมาใช้” (P1)

4.4) การมีจิตบริการ หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น และการให้การช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเต็มที่

4.4.1) การเต็มใจให้บริการ หมายถึง การเต็มใจในการให้การช่วยเหลือผู้อื่น แม้ว่าจะไม่ใช่หน้าที่ก็ตาม ดังผลการสัมภาษณ์

“การบริการเป็นขีดความสามารถที่มีอยู่เดิมสำหรับคนไทย แต่ควรมีการพัฒนาให้ก้าวทันตามการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ” (P19)

“การมีใจรักงานบริการ คนไทยมีความเหนียวแน่นทางชุมชนและครอบครัวสูง จึงมักมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างในลักษณะที่คล้ายกับคนในครอบครัวตัวเอง ชาวต่างชาติที่มาจากสังคมแบบปัจเจกชน จึงติดใจกับงานบริการของคนไทยอย่างมาก” (P33)

4.4.2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น หมายถึง การมีพฤติกรรมแสดงออกต่อคนอื่นอย่างเป็นมิตร ดังผลการสัมภาษณ์

“ผมเคยเห็นคนไทยพูดถูกแรงงานต่างด้าว ว่าเค้าฟังไม่รู้เรื่อง ใจ ทำเหมือนเขาเป็นพลเมืองชั้น 2 ซึ่งก็เหมือนกับคนไทยที่ไปทำงานต่างประเทศแล้วพูด ฟังเค้าไม่รู้เรื่อง ก็เหมือนกันครับ ตรงนี้แหละครับที่ควรจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้เยาวชน ให้เค้าคิดอย่างไรในการอยู่ร่วมกับคนอื่นได้ ไม่เอาเปรียบคนอื่น ให้เกียรติซึ่งกันและกัน เพราะเด็กเราเรื่องนี้เริ่มหายไปครับ แต่ที่สำคัญคือ ครูผู้สอนต้องใส่ความเป็นมนุษย์ ใส่เรื่องทัศนคติ การดำรง เพราะการเข้าประชาคมอาเซียนเด็กเราต้องปรับตัวให้เข้ากับสังคมให้ได้ เพราะเราต้องเจอเพื่อนบ้านอีก 10 ประเทศ หากปรับตัวไม่ได้ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานได้” (P11)

4.5) การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยมีการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และใช้การสื่อสารแบบเปิดเพื่อให้สามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วง

4.5.1) การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หมายถึง การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางความคิด พื้นฐานความรู้ และวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

“ทักษะในการทำงาน แยกเป็น *hard skills* (หมายถึง ความสามารถในการทำงานตามความรับผิดชอบให้สำเร็จ เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น) และ *soft skills* (หมายถึง ความสามารถที่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น/การทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสารภาวะผู้นำ เป็นต้น” (P3)

“ทักษะในการทำงาน ทักษะที่ส่งเสริมการทำงาน เช่น การสื่อสาร การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าการทำงานอย่างเป็นระบบ/มีขั้นตอน ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการทำงานเป็นทีม แรงจูงใจในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง EQ/SQ ฯลฯ มีการส่งเสริมพัฒนาในบางด้าน แต่ด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะยังมีน้อย” (P7)

“ขีดความสามารถที่ต้องเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาได้แก่ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้กับผู้เรียน ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาอาเซียน ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น การใช้ IT การสร้างทีม ความเข้าใจผู้อื่น การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข การคิด วิเคราะห์ ความรู้ด้านทักษะและวิชาชีพทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ เป็นต้น” (P8)

“ขีดความสามารถระหว่างบุคคล/องค์กร เน้นการใช้ชีวิตได้สมดุลในการใช้ชีวิตร่วมกันบนความแตกต่าง หลากหลาย ความเป็นสมาชิกสังคมที่ดี สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การสร้างจิตสำนึกของคนในทุกสาขาอาชีพให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม” (P20)

“ความสามารถในการเรียนรู้เพื่ออยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นบนความต่าง” (P21)

“ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในปัจจุบันความรู้นั้นสามารถเพิ่มเติมได้หลากหลายวิธีแต่หากความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอในการเอาตัวรอดในการทำงาน ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นถือเป็นสิ่งสำคัญ” (P30)

4.5.2) การสื่อสารแบบเปิด หมายถึง การใช้การสื่อสารเพื่อการทำงาน เพื่อปรึกษา และแก้ไขปัญหาในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการสัมภาษณ์

“การทำงานเป็นทีม ควรพัฒนาทักษะในการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น ให้รู้จักแบ่งงานกันทำตามความถนัด การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมกันแก้ปัญหาและการแสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน” (P12)

4.6) การมีภาวะผู้นำ หมายถึง การมีความกล้าในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และกล้าแสดงออกถึงความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

4.6.1) ความสามารถในการนำผู้อื่น หมายถึง การมองเห็นปัญหา กล้าลงมือปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ดังผลการสัมภาษณ์

“ภาวะผู้นำที่พลิกตัวเองจากการเป็นผู้ตามกระแส และ รับข้อมูลอย่างผิวเผิน มาเป็นผู้ที่สามารถคิด และมีความใฝ่รู้ ย่อมจะปลดปล่อยบุคคลนั้นจากการวนอยู่ในโอกาสแบบเดิมๆ ไปสู่คนที่ ไม่ถูกชักจูงอย่างผิดๆ และยังสามารถสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มจากโอกาสต่างๆ ในชีวิต....โดยส่วนใหญ่ ผู้บังคับบัญชาหรือรุ่นพี่ ก็ไม่สามารถเป็นต้นแบบในการทำงานที่เหมาะสมได้ แนวทางและทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะเยาวชน จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมความเป็นผู้นำซึ่งหมายถึงความสามารถในการเป็นผู้อยู่เหนือสถานการณ์ใดๆ โดยไม่ย่อท้อ และคำนึงถึงความเป็นผู้นำบนพื้นฐานของความรู้ ซึ่งไม่ใช่การท่องจำเพื่อการสอบ” (P6)

“ส่วนที่ต้องพัฒนาควบคู่กันไปได้แก่ จริยธรรม และทักษะการเป็นผู้นำ การกล้าแสดงออก รู้จักแสดงความคิดเห็น” (P30)

“คุณลักษณะเด็กไทยที่ควรจะเป็นและสามารถพัฒนาตนเองสู่การเป็นพลเมืองอาเซียนที่มีคุณภาพ เช่น การมีภาวะผู้นำ เห็นปัญหาสังคมและลงมือทำเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง” (P34)

“สิ่งต้องพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้มข้นขึ้นคือ ความสามารถในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสารและนำเสนอด้วยวาจาและการเขียน ทักษะการทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง” (P37)

4.6.2) การกล้าแสดงออก หมายถึง การกล้าคิด กล้าทำ กล้าพูด กล้าถาม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่ดี ดังผลการสัมภาษณ์

“ส่วนที่ต้องพัฒนาควบคู่กันไปได้แก่ จริยธรรม และทักษะการเป็นผู้นำ การกล้าแสดงออก รู้จักแสดงความคิดเห็น” (P30)

“ควรเน้นกิจกรรมการแลกเปลี่ยนกับนักเรียนอาเซียน ส่งเสริมให้ทุกโรงเรียนสร้างกิจกรรมจำลองสถานการณ์ในการปรับตัวรองรับ AEC เพื่อส่งเสริมเยาวชนให้มีความกล้าพูดและกล้าแสดงออก” (P31)

องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม หมายถึง การดำรงชีวิตและการทำงานโดยยึดถือหลักของความพอเพียง ความซื่อสัตย์ และมีจิตสาธารณะ

5.1) การมีความพอเพียง หมายถึง การยึดถือหลักของความพอประมาณ มีเหตุผล มี ความรอบคอบ มีคุณธรรมและมีภูมิคุ้มกันที่ดีในการดำรงชีวิต เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนโดยใช้ ทรัพย์สินอย่างประหยัดและคุ้มค่า ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

5.1.1) การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบและมีคุณธรรม หมายถึง การใช้ทรัพย์สินของตนเองอย่างประหยัด คุ้มค่าและเก็บรักษาดูแลอย่างดี ปฏิบัติตนและ ตัดสินใจอย่างรอบคอบและมีเหตุผล และไม่เอาเปรียบผู้อื่น ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน และให้อภัย เมื่อผู้อื่นผิดพลาด ดังผลการสัมภาษณ์

“ความต้องการในการแสวงหากำไรและผลประโยชน์ที่ไม่สิ้นสุด และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งถ้าหากเยาวชนไม่มีจิตสำนึกในการสร้างสมดุลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะสั้น และระยะยาว ผลได้ ผลเสีย และผลกระทบที่ไม่คาดคิดต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อาจทำให้เกิดการพัฒนาที่สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจในภาพรวมและความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาวได้ หากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ไม่คำนึงถึงการหมดไป หรือการทดแทนเพื่อสร้างความเจริญที่ยั่งยืน ซึ่งปัจจุบันแม้จะเริ่มเห็นแนวโน้มในการปลูกฝังจากสถาบันและองค์กรต่างๆ ให้เยาวชน แต่ยังไม่ได้มีลักษณะแผ่ขยายในวงกว้างของสังคม” (P1)

“ด้านเจตคติ ได้แก่ มีความภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นอาเซียน ร่วมกันรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน ตระหนักในความเป็นอาเซียน ยอมรับความแตกต่าง วิถีชีวิตประชาธิปไตย สันติวิธี และดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง” (P34)

5.1.2) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข หมายถึง การวางแผนการเรียน การทำงาน และการใช้ชีวิตประจำวัน บนพื้นฐานของข้อมูลที่นำเชื่อถือได้ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และยอมรับและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ดังผลการสัมภาษณ์

“ทักษะที่จะเตรียมพร้อมเยาวชนในเรื่องของชีวิตการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะในเรื่องของการบริหารจัดการเงิน เยาวชนจะต้องมีความรับผิดชอบในเรื่องค่าใช้จ่ายของตนเอง และเมื่อเข้าสู่วัยทำงานแล้ว จะต้องสามารถพึ่งพาตนเองได้ ไม่เป็นปัญหาให้กับครอบครัว และสามารถที่จะแบ่งเบาระยะทางการเงินของครอบครัวได้ในอนาคต ซึ่งทักษะในส่วนนี้ ยังไม่ได้รับความสนใจเท่าใดนัก ซึ่งจะส่งผลทำให้ประชากรมีปัญหาทางการเงิน การใช้จ่าย หนี้สิน รวมถึงขาดการวางแผนเพื่ออนาคต” (P13)

“เยาวชนควรเป็น 1) นักคิด หมายถึงคิดเป็น คิดจากฐานข้อมูลที่หามาจากรอบด้านอย่างพินิจพิจารณาให้ไตร่ตรอง ไม่ใช่เชื่อตามกระแส 2) นักสร้างสรรค์ หมายถึงรู้จักมองอะไรที่ปรับเปลี่ยนได้ ยืดหยุ่นได้ มองเห็นทางที่จะปรับปรุงหรือเปลี่ยนรูปแบบตามแนวทางของตนเอง 3) นักจัดการ ลองดูเยาวชนไทยหลายคนประสบความสำเร็จแม้อายุน้อย จะพบว่า เป็นคนที่สามารถจัดการเวลา จัดการวิธีการทำงานของตน จัดการให้เกิดสิ่งที่ตนมองเห็นช่องทาง และทำให้เกิดขึ้นจริงได้ คนที่ประสบความสำเร็จเหล่านี้ต้องมีคุณลักษณะที่ดีควบคู่ไปด้วย นั่นคือ 4) ความมีวินัยในตนเอง และ 5) รู้จักพอและรู้จักแบ่งปัน” (P32)

5.2) การมีความซื่อสัตย์ หมายถึง การประพฤติตนที่ตรงต่อตนเองและตรงต่อผู้อื่น ละอายและเกรงกลัวต่อการทำผิด ยึดมั่นต่อคำสัญญา ไม่แสวงหาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง

5.2.1) การประพฤติตรงต่อตนเอง หมายถึง การให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ละอายและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด และยึดมั่นในคำสัญญา ดังผลการสัมภาษณ์

“ความซื่อสัตย์คุณลักษณะของเยาวชนคุณลักษณะหนึ่งที่เหมาะสมต่อการทำงาน” (P3)

“จากการทำงานกับคนหลายชาติ คนไทยจะมีเรื่องตรงนี้น้อยที่สุด ทำให้ไม่สามารถนำคนอื่นได้ ความคิดสร้างสรรค์ ศีลธรรมและการไม่ยอมอ่อนข้อให้กับเรื่องทุจริต เราพูดกันเยอะเรื่องนี้แต่ไม่ค่อยทำกัน ส่วนมากจะหลบตาข้างหนึ่งเพราะไม่อยากมีปัญหา” (P5)

“ตัวอย่างค่านิยมที่สำคัญ อาทิ การใช้ภาษาที่ 3 เพื่อการสื่อสาร เช่นภาษาจีน ภาษาท้องถิ่นของแต่ละประเทศ การมีจริยธรรมและความซื่อสัตย์ (Ethics and Integrity) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation) และการสร้างชุมชนนักปฏิบัติเพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกัน (Community Leader) เป็นต้น” (P31)

5.2.2) การประพฤติตรงต่อผู้อื่น หมายถึง การไม่ถือเอาของผู้อื่นมาเป็นของตน

ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง และไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง ดังผลการสัมภาษณ์

“มีศีลธรรม พี่มีการจ้างงานพวกเด็กวัยรุ่น ค่อนข้างเยอะ ถ้าเทียบ 10 ปีแล้ว กับ ณ ปัจจุบันซึ่งเห็นได้ชัดว่า เด็กเดี๋ยวนี้เห็น การฆ่าสัตว์ การโกหก การไปยุ่งมั่ว การลักขโมย การกินเหล้าเมายา เป็นเรื่องที่ไม่ค่อยผิด แล้ว 95% ของเด็กรุ่นใหม่เป็นเช่นนั้น มันเป็นต้นตอแห่งความวุ่นวาย เพราะเมื่อเกิดปัญหาแล้ว เราต้องมานั่งคอยแก้ไข และอบรมสั่งสอน ซึ่งไม่ยอมเข้าใจกัน มีจริยธรรม การปรับตัวให้เข้ากับกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานของความประพฤติที่ถูกต้องดีงาม” (P35)

5.3) การมีจิตสาธารณะ หมายถึง การช่วยเหลือผู้อื่นและช่วยเหลือสังคมด้วยความเต็มใจ และการร่วมรักษาสาธารณะสมบัติ

5.3.1) การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ หมายถึง การช่วยเหลือพ่อแม่

เพื่อน บุคคลอื่นด้วยความเต็มใจ อาสาทำงานให้โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน และแบ่งปันสิ่งของทรัพย์สินแก่ผู้อื่น ดังผลการสัมภาษณ์

“แต่การที่จะพัฒนาเพิ่มในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรมนี้แหละครับ ตัวนี้สำคัญ ผมเคยเห็นคนไทยพูดถูกแรงงานต่างด้าว ว่าเค้าฟังไม่รู้เรื่อง ใจ ทำเหมือนเขาเป็นพลเมืองชั้น 2 ซึ่งก็เหมือนกับคนไทยที่ไปทำงานต่างประเทศแล้วพูด ฟังเค้าไม่รู้เรื่อง ก็เหมือนกันครับ ตรงนี้แหละครับที่ควรจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้เยาวชน ให้เค้าคิดอย่างไรในการอยู่ร่วมกับคนอื่นได้ ไม่เอาเปรียบคนอื่น ให้เกียรติซึ่งกันและกัน” (P11)

“การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควรเน้นให้เยาวชนรู้จักเกื้อกูลคนอื่น” (P21)

“สิ่งที่อยากเห็นจากเยาวชนไทยคือ การแบ่งปันและการตอบแทนสังคม” (P26)

5.3.2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม หมายถึง การดูแลและรักษาสาธารณสมบัติ และเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ดังผลการสัมภาษณ์

“การมีจิตสำนึกต่อสังคมส่วนรวม และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองและทีมเป็นสิ่งที่เยาวชนควรจะมี” (P5)

“ทำงานให้ได้ผลตอบแทนที่ดีของตนเอง โดยไม่ลืมหน้าที่ต่อสังคม จิตสำนึกต่อสังคม การตอบแทนสังคม จากกรอบเล็กๆ ในครอบครัว และขยายสู่วงกว้างระดับประเทศ เพื่อสร้างสังคมที่มีคุณธรรม มีความสงบสุข สามัคคี” (P28)

ตารางที่ 4.4

ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากการสัมภาษณ์

Coding variables	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7	คนที่8	คนที่9	คนที่10	คนที่11	คนที่12	คนที่13	คนที่14	คนที่15	คนที่16	คนที่17	คนที่18	คนที่19	คนที่20	คนที่21	คนที่22	คนที่23	คนที่24	คนที่25	คนที่26	คนที่27	คนที่28	คนที่29	คนที่30	คนที่31	คนที่32	คนที่33	คนที่34	คนที่35	คนที่36	คนที่37	คนที่38	คนที่39	คนที่40	รวม			
ความสามารถทางภาษาอังกฤษ	√	√	√	√			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	32			
ความสามารถในการรับข้อมูล	√	√	√	√	√		√	√			√		√		√		√			√	√		√		√	√		√	√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√	27		
ความสามารถในการส่งข้อมูล	√	√	√		√	√	√	√			√		√	√	√		√			√			√		√	√		√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	27		
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับสาร		√		√			√							√			√	√		√					√	√		√	√		√	√		√			√					13		
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร		√					√						√				√	√		√					√	√		√	√		√	√		√			√					12		
ความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของอาเซียน		√				√										√		√		√						√	√				√			√			√					8		
การตระหนักในความเป็นอาเซียน		√								√							√			√							√				√			√				√				8		
ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและภาษา	√	√	√	√				√							√			√		√						√	√			√			√		√		√					14		
การเข้าใจตนเอง	√		√					√												√													√									5		
การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม	√	√	√					√			√		√		√		√			√						√					√			√		√			√				14	
การเข้าใจคนอื่น	√	√						√					√	√	√					√	√					√								√		√		√				11		
การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น	√	√															√			√	√													√									6	
การควบคุมอารมณ์	√																																	√									2	
ความสามารถในการรู้เท่าทัน		√							√	√		√									√					√	√						√				√						7	
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์							√	√	√			√	√				√				√				√	√			√	√	√	√	√	√	√		√		√		√			18
ความสามารถในการคิดตัดสินใจ															√									√																				2
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา		√	√			√	√																												√			√					6	
ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์							√			√					√		√				√					√		√	√	√	√	√		√				√			√			13

Coding variables	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7	คนที่8	คนที่9	คนที่10	คนที่11	คนที่12	คนที่13	คนที่14	คนที่15	คนที่16	คนที่17	คนที่18	คนที่19	คนที่20	คนที่21	คนที่22	คนที่23	คนที่24	คนที่25	คนที่26	คนที่27	คนที่28	คนที่29	คนที่30	คนที่31	คนที่32	คนที่33	คนที่34	คนที่35	คนที่36	คนที่37	คนที่38	คนที่39	คนที่40	รวม		
ทัศนคติที่ดีในการทำงาน		✓	✓		✓		✓				✓				✓															✓	✓											9	
การมีวินัย		✓	✓										✓													✓							✓									✓	7
ความรู้	✓	✓	✓		✓	✓								✓				✓		✓	✓						✓															✓	11
การมุ่งมั่นในการทำงาน		✓										✓								✓											✓			✓								✓	6
ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา																																	✓								✓	2	
ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร	✓				✓					✓		✓		✓	✓																✓											6	
การตั้งคำถาม	✓				✓	✓																				✓			✓				✓									6	
การใช้กลวิธีการแสวงหาความรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓			✓	✓		✓	✓						✓				✓		✓	✓	✓							16	
การประมวลข้อมูล	✓																																✓								✓	3	
การเต็มใจให้บริการ	✓														✓														✓	✓				✓						✓		6	
การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น	✓										✓																						✓	✓								4	
การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	✓	✓	✓				✓	✓		✓		✓				✓				✓	✓					✓				✓					✓							12	
การสื่อสารแบบเปิด								✓				✓																														2	
ความสามารถในการนำผู้อื่น			✓			✓			✓																					✓		✓		✓			✓					7	
การกล้าแสดงออก	✓																													✓	✓	✓										3	
การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล	✓												✓							✓									✓	✓	✓	✓		✓								8	
การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้					✓								✓				✓															✓							✓			5	
การประพฤติตรงต่อตนเอง			✓		✓																					✓				✓										✓			5
การประพฤติตรงต่อผู้อื่น			✓		✓																					✓					✓												

1.2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของการสังเคราะห์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าราชการที่มีบทบาทในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มผู้ประกอบการและบุคคลที่อยู่ในองค์กรเอกชนที่มีบทบาทในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และกลุ่มนักวิชาการในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการเรือเยาวชน กลุ่มเยาวชนที่เพิ่งจบการศึกษาและเป็นผู้ที่เริ่มทำงาน และกลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา สามารถสังเคราะห์ผลได้ดังนี้

1. ความครอบคลุมและความเหมาะสมขององค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่สังเคราะห์ได้จากการสัมภาษณ์

จากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยมีความครอบคลุมแล้ว แต่อาจพิจารณาปรับชื่อเรียกองค์ประกอบให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ความครอบคลุมของเนื้อหาการวัดขององค์ประกอบย่อยในแต่ละองค์ประกอบหลัก

จากการสนทนากลุ่ม พบประเด็นสำหรับผู้วิจัยในการนำไปปรับการพัฒนาองค์ประกอบให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านการสื่อสาร ภาษาและเทคโนโลยี

1.1) ความสามารถทางเทคโนโลยี และความสามารถทางภาษาควรเป็นหนึ่งในของการสื่อสาร

1.2) ความสามารถทางภาษาควรมีบริบทที่ครอบคลุมการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันและควรเน้นการใช้ภาษาอังกฤษ เพราะเป็นภาษากลางของอาเซียน ส่วนภาษาอาเซียนนั้นมีความเฉพาะเกินไปอาจยังไม่สำคัญเท่ากับการใช้ภาษาอังกฤษ

1.3) ความสามารถในการสื่อสารควรคำนึงถึง ความสามารถในการเจรจาต่อรอง การฟังและพูดในสถานการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่ม

2) องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.1) ควรแยกองค์ประกอบย่อยที่ครอบคลุมถึง การมีทัศนคติที่ดี ความภูมิใจและความรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน การให้เกียรติผู้อื่นและยอมรับความหลากหลาย เช่น วัฒนธรรมและภาษาที่แตกต่างจากตนเอง ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น และความสามารถในการควบคุมอารมณ์

2.2) เกี่ยวกับอาเซียนที่เฉพาะเจาะจงมากเกินไป เช่น เศรษฐกิจและการปกครอง อาจไม่จำเป็นมากนัก

3) องค์ประกอบด้านการคิด

3.1) การใช้คำเรียกองค์ประกอบด้านการคิด ควรใช้คำเรียกเป็นคำกลางๆ เช่น “การคิดเป็น”

3.2) ควรเรียงลำดับองค์ประกอบย่อยเป็น การรู้เท่าทัน การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์

4) องค์ประกอบด้านการทำงาน

4.1) ควรแบ่งตัวแปรออกเป็นกลุ่ม เช่น คุณลักษณะ ทัศนคติ และทักษะ

4.2) ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีความเฉพาะเกินไป และไม่ได้จำเป็นกับทุกคน หากเยาวชนมีการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

4.3) คุณลักษณะด้านแรงจูงใจ ควรรวมถึงการเห็นประโยชน์ของงานที่ทำ

4.4) ควรจัดกลุ่มให้มีความกระชับยิ่งขึ้น

5) องค์ประกอบด้านคุณธรรมและจริยธรรม

5.1) ควรให้ความสำคัญถึงการส่งเสริมให้เยาวชนมีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะการทำเสียสละเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม

ผู้วิจัยจึงได้นำผลการจัดสนทนากลุ่มไปปรับแก้ไของค์ประกอบและนิยามของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับบริบทของเยาวชนไทยในกลุ่มต่างๆ

สรุป ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า กรอบโมเดลองค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5

กรอบมโนทัศน์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

องค์ประกอบหลัก	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
1. การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	1.1 การมีความสามารถทางภาษา	1) ความสามารถทางภาษาอังกฤษ
	1.2 การมีความสามารถในการสื่อสาร	1) ความสามารถในการรับข้อมูล
		2) ความสามารถในการส่งข้อมูล
	1.3 การมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับสาร
		2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร
2. การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	2.1 การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	1) มีความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน
		2) การตระหนักในความเป็นประชาคมอาเซียน
	2.2 การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	1) ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและภาษา
	2.3 การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย	1) การเข้าใจตนเอง
		2) การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม
		3) การเข้าใจคนอื่น
		4) การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น
		5) การควบคุมอารมณ์
3. การคิด	3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	1) ความสามารถในการรู้เท่าทัน
		2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
		3) ความสามารถในการคิดตัดสินใจ
	3.2 การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์	1) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
		3) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

กรอบมโนทัศน์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศใน
บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

องค์ประกอบหลัก	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้อย่อย
4. การทำงาน	4.1 การมีแรงจูงใจในการทำงาน	1) ทักษะที่ดีในการทำงาน
		2) การมีวินัยในการทำงาน
		3) ความใฝ่รู้
		4) การทำงานเชิงรุก
	4.2 การมีความสามารถในการบริหารจัดการ	1) ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา
		2) ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร
	4.3 การมีทักษะการแสวงหาความรู้	1) การตั้งคำถาม
		2) การใช้กลวิธีการแสวงหาความรู้
		3) การประมวลข้อมูล
	4.4 การมีจิตบริการ	1) การเต็มใจให้บริการ
		2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น
	4.5 การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1) การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
		2) การสื่อสารแบบเปิด
	4.6 การมีภาวะผู้นำ	1) ความสามารถในการนำผู้อื่น
		2) การกล้าแสดงออก
5. คุณธรรม จริยธรรม	5.1 การมีความพอเพียง	1) การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบและมีคุณธรรม
		2) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข
	5.2 การมีความซื่อสัตย์	1) การประพฤติตรงต่อตนเอง
		2) การประพฤติตรงต่อผู้อื่น
	5.3 การมีจิตสาธารณะ	1) การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ
		2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.1 ผลการพัฒนาข้อคำถามจากองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ

จากผลการสังเคราะห์กรอบมโนทัศน์องค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของ
เยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้วิจัยได้
พัฒนาข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนา
ประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งองค์ประกอบของขีดความสามารถในการ
แข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบหลัก 17 ตัวบ่งชี้หลัก และ 42 ตัวบ่งชี้ย่อย ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาข้อกระทง
จากนิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย ประกอบด้วยข้อ
คำถามจำนวน 199 ข้อ ดังรายละเอียดในตาราง 4.6

ตารางที่ 4.6

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
องค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A)		
1.1 การมีความสามารถทางภาษา (AA)		
1)ความสามารถทางภาษาอังกฤษ (AA1) (5 ข้อ)	1.หากท่านกำลังเดินอยู่ในห้างสรรพสินค้า มีชาวต่างชาติ เข้ามาพูดกับท่าน เป็นภาษาอังกฤษ ข้อใดเหมือนตัวท่านมากที่สุด 1.ฟังไม่รู้เรื่องเลย(1 คะแนน) 2. พอฟังรู้เรื่องเป็นบางคำ(2 คะแนน) 3. ต้องขอให้เขาพูดซ้ำๆ อีกครั้ง ถึงจะพอเข้าใจได้มากขึ้น(3 คะแนน) 4. มั่นใจว่าฟังเข้าใจในสิ่งที่เขาพูด(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถเข้าใจภาษาอังกฤษได้เลย 2= เข้าใจคำศัพท์ได้เพียงบางคำ 3= พอจะเข้าใจภาษาอังกฤษบ้าง แต่ไม่สามารถใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารได้อย่างเข้าใจทั้งหมด 4= สามารถฟัง พูด อ่านหรือเขียนได้อย่างเข้าใจ
1.2 การมีความสามารถในการสื่อสาร		
1)ความสามารถในการรับข้อมูล (AB1) (4 ข้อ)	10.หากท่านต้องการเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นให้กับเพื่อนคนไทยฟัง ข้อความใดตรงกับท่านมากที่สุด 1. ไม่รู้จะเริ่มพูดอย่างไร (1 คะแนน) 2. เล่าให้เพื่อนฟังได้บ้าง ตามลำดับ แต่ไม่ครบรายละเอียด(3 คะแนน) 3. พอจะเล่าได้ แต่ไม่รู้ว่าจะลำดับเรื่องราวได้อย่างไร(2 คะแนน) 4. เล่าได้ครบรายละเอียด และลำดับเรื่องราวได้ถูกต้อง(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถฟังหรืออ่านสารที่ผู้สื่อต้องการสื่อได้อย่างเข้าใจ 2= พอจะฟังหรืออ่านได้เข้าใจบ้างเล็กน้อย 3= พอจะทำความเข้าใจสารจากการฟังหรืออ่าน แต่ไม่ครบถ้วนและสมบูรณ์ 4= สามารถทำความเข้าใจกับสารที่ได้ฟังหรืออ่านได้ทันที และครบถ้วนสมบูรณ์

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2)ความสามารถในการส่งข้อมูล (AB2) (4 ข้อ)	13.หากท่านต้องเขียนจดหมายเพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นเห็นด้วยกับสิ่งที่ท่านคิด และให้การสนับสนุนท่าน ข้อใดตรงกับความสามารถของท่านมากที่สุด 1. ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร (1 คะแนน) 2. กำหนดหัวข้อก่อน แต่ไม่รู้ว่าจะมีเหตุผลในการสนับสนุนอย่างไร (2 คะแนน) 3. สามารถหาเหตุผลในการสนับสนุนได้ แต่ไม่แน่ใจว่าทำให้ผู้อื่นคล้อยตามได้หรือไม่(3 คะแนน) 4. ศึกษาผู้อ่านว่าเป็นใคร พยายามหาจุดเชื่อมโยงระหว่างผู้อ่านกับประเด็นที่เขียน เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้สึกร่วมกันกับท่าน(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถจะถ่ายทอดสารที่ต้องการจะสื่อด้วยการพูดหรือเขียนได้ 2= พอสื่อสามารถพูดหรือเขียนสิ่งที่ต้องการสื่อได้เล็กน้อย 3= พูดหรือเขียนสิ่งที่ต้องการสื่อได้แต่ไม่ครบถ้วนและสมบูรณ์ 4= สามารถสื่อสารด้วยการพูดหรือเขียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร และครบถ้วนสมบูรณ์
1.3 การมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		
1)ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับสาร (AC1) (3 ข้อ)	14.เมื่อท่านต้องค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ข้อความใดเป็นพฤติกรรมที่ท่านทำเป็นประจำ 1. ทำไม่ได้เลย(1 คะแนน) 2. สามารถใช้โปรแกรมส่วนใหญ่ที่ใช้กันอยู่ได้ แต่บางครั้งก็ต้องขอให้คนอื่นช่วย(3 คะแนน) 3. พอจะรู้ว่าต้องใช้โปรแกรมอะไร แต่ก็ไม่รู้ว่าจะเข้าไปใช้โปรแกรมนั้นได้อย่างไร(2 คะแนน) 4. ทำได้เอง โดยไม่ต้องมีคนมาช่วย(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการรับข้อมูลต่างๆ ได้เลย 2= พอจะรู้จักเทคโนโลยีบ้าง แต่ไม่ทราบวิธีการใช้งาน 3= พอจะใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับสารได้ แต่ไม่ค่อยคล่องแคล่วนัก 4= ใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับสารได้อย่างคล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2)ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร (AC2) (3 ข้อ)	19.เมื่อมีคนขอให้ท่านส่งข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ ที่มีความจุเกิน 1 GB วิธีการในข้อใดที่ท่านเลือกใช้ 1. พิมพ์ออกมาใส่กระดาษ A4 แล้วนำเอกสารไปส่งด้วยตนเอง(1 คะแนน) 2. ให้คนส่ง Fax เอกสารทั้งหมดไป(2 คะแนน) 3. ส่ง e-mail ไปให้(3 คะแนน) 4. Upload ขึ้นระบบ Cloud แล้วให้ผู้รับเข้าไป Download(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการส่งข้อมูลต่างๆ ได้เลย 2= พอจะรู้จักเทคโนโลยีบ้าง แต่ไม่ทราบวิธีการใช้งาน 3= พอจะใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารได้ แต่ไม่ค่อยคล่องแคล่วนัก 4= ใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน		
2.1 การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน		
1)มีความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน (BA1) (4 ข้อ)	20.หากท่านกำลังดูโทรทัศน์อยู่และมีข่าวเกี่ยวกับประเทศในอาเซียน ท่านทำแบบข้อใด 1. เปลี่ยนช่องไปดูรายการอื่น (1 คะแนน) 2. ฟังบ้างในบางประเด็นที่สนใจ(3 คะแนน) 3. ฟังแต่ไม่ได้ใส่ใจ (2 คะแนน) 4. ฟังอย่างตั้งใจ(4 คะแนน)	1= ไม่เห็นความสำคัญของการรวมกันเป็นประชาคมอาเซียน 2= ไม่ค่อยรู้สึกว่าการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน จะให้ประโยชน์อะไรกับประเทศไทย 3 = ยินดีที่มีการเข้าร่วมกันเป็นประชาคมอาเซียนของประเทศต่างๆ แต่ก็ไม่ได้ตั้งใจที่จะร่วมรับผิดชอบต่อผลเสียที่จะเกิดขึ้น 4= มีความภูมิใจที่ประเทศในอาเซียนมีความร่วมมือกัน และเปิดใจยอมรับคนที่มาจากชาติอื่น

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2)การตระหนักในความเป็น ประชาคมอาเซียน (BA2) (4 ข้อ)	24.หากท่านทราบข่าวภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับประเทศเพื่อนบ้าน ท่านจะ ทำพฤติกรรมแบบข้อใด 1. เป็นเรื่องไกลตัวที่จะให้ความสนใจ (1 คะแนน) 2. สนใจเพราะกลัวว่าจะเกิดเหตุการณ์อย่างนั้นบ้างในประเทศไทย (2 คะแนน) 3. ไม่สบายใจและเป็นห่วงคนในประเทศนั้น (3 คะแนน) 4. กังวลใจว่าผลของภัยธรรมชาติอาจส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวใน ประเทศอาเซียน(4 คะแนน)	1= ไม่รู้สึกถึงผลกระทบจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน อาเซียน 2= สนใจเฉพาะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เกี่ยวข้องกับประเทศไทย 3= สนใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับประเทศอื่นว่าจะส่งผลอย่างไร ต่อประเทศนั้น แต่ไม่ได้เชื่อมโยงถึงผลกระทบในภาพรวมต่อ ประชาคมอาเซียน 4= มีความสำนึกรับผิดชอบร่วมกันในความเป็นพลเมืองของ ประชาคมอาเซียน
2.2 การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน		
1)ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและ ภาษา (3 ข้อ) (BB1)	29. หากมีคนมาคุยเกี่ยวกับความวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนชาติต่างๆ ในอาเซียน 1. ไม่มีความสนใจที่จะคุยเรื่องนี้เลย(1 คะแนน) 2. สนใจจะพูดคุย แต่คงได้แต่เป็นผู้ฟังอย่างเดียว (2 คะแนน) 3. อาจพอรู้เรื่องและคุยได้บ้างแต่ไม่ทั้งหมด (3 คะแนน) 4. สนใจที่คุย และมีเรื่องราวที่จะแลกเปลี่ยนกันได้(4 คะแนน)	1= ไม่รู้จักวัฒนธรรมและภาษาของชาติอื่นในอาเซียนเลย 2= พอจะรู้จักวัฒนธรรมและภาษาของชาติในอาเซียนบ้าง แต่ น้อยมาก 3= รู้จักวัฒนธรรมและภาษาของชาติในอาเซียนบ้าง 4= รู้จักวัฒนธรรมและภาษาของชาติในอาเซียนเป็นอย่างดี

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2.3 การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย		
1)การเข้าใจตนเอง (BC1) (3 ข้อ)	33.ท่านรู้จักภาพลักษณ์ของคนไทย ในสายตาของคนในอาเซียน มากน้อยเพียงใด 1. ไม่ทราบเลยว่าภาพลักษณ์ของคนไทยในสายตาของประเทศอื่นเป็นอย่างไร(1 คะแนน) 2. พอจะเดาได้เล็กน้อย แต่ไม่มั่นใจว่าสิ่งที่เดาถูกต้องหรือไม่ (2 คะแนน) 3. คิดว่าน่าจะทราบ เพราะเคยได้ยินคนอื่นพูดมาบ้าง(3 คะแนน) 4. ค่อนข้างทราบเป็นอย่างดี ว่าคนไทยเป็นอย่างใดในสายตาของคนอาเซียน(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถอธิบายความต้องการ รวมถึงการรับรู้ของคนอื่นที่มีต่อตัวเองให้ผู้อื่นทราบได้ 2= สามารถอธิบายความเป็นตัวเอง และภาพลักษณ์ของตนเองในสายตาของคนอื่นได้น้อยมาก 3= สามารถอธิบายความเป็นตัวเอง และภาพลักษณ์ของตนเองในสายตาของคนอื่นได้บ้าง 4= สามารถอธิบายความเป็นตัวเอง และภาพลักษณ์ของตนเองในสายตาของคนอื่นได้อย่างชัดเจน
2)การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม (BC2) (3 ข้อ)	36.เมื่อมีคนชวนให้ท่านไปลองรับประทานอาหารของชาติอื่นในอาเซียน ท่านจะ 1. ไม่ลองเด็ดขาด(1 คะแนน) 2. ไม่ค่อยอยากลองนัก ต้องขอดูก่อนว่าเป็นอาหารประเภทไหน (2 คะแนน) 3. สนใจลอง หากเป็นอาหารประเภทที่ชอบ(3 คะแนน) 4. อยากลองเพราะอยากรู้ว่าคนชาติอื่นรับประทานอะไร(4 คะแนน)	1= ไม่สนใจในวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่างจากตนเอง 2= อาจแสดงความสนใจในวัฒนธรรมอื่นบ้าง แต่ก็ไม่ได้สนใจนัก 3= สนใจในวัฒนธรรมอื่น หากไม่ได้ขัดความเคยชินของตนเอง 4= ยินดีที่จะเรียนรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่างจากตนเอง

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
3)การเข้าใจคนอื่น (BC3) (3 ข้อ)	38.หากสังคมที่ท่านอยู่มีทั้งคนไทย และคนที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน ข้อใดเป็นสิ่งที่ท่านปฏิบัติ ในการเลือกคบเพื่อน 1. เลือกคบเฉพาะเพื่อนคนไทยที่มีอะไรคล้ายกับท่าน(1 คะแนน) 2. ท่านคิดว่าเป็นเรื่องธรรมชาติที่เพื่อนอาจไม่ได้ทำอะไรเหมือนท่านทุก อย่าง แต่บางครั้งท่านก็อดที่จะไม่เข้าไปในพฤติกรรมบางอย่างของเพื่อน ต่างชาติไม่ได้(2 คะแนน) 3. ท่านคบทั้งเพื่อนต่างชาติและเพื่อนคนไทย แต่หลายครั้งที่ท่านรับ ไม่ได้ที่เพื่อนต่างชาติทำอะไรต่างจากท่าน(3 คะแนน) 4. ยอมรับในสิ่งที่เพื่อนแต่ละคนเป็น(4 คะแนน)	1= ไม่ยอมรับและเข้าใจกับคนที่มีความแตกต่างจากตนเอง 2= เข้าใจว่าในสังคมย่อมมีคนที่มีความแตกต่าง แต่ก็ไม่ยอม ปรับตัวเพื่อเรียนรู้คนอื่น 3= เปิดใจรับคนที่มีความแตกต่าง แต่บางครั้งก็ไม่เข้าใจในสิ่ง ที่คนนั้นปฏิบัติ 4= ยอมรับและเข้าใจในความแตกต่าง
4)การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น (BC4) (3 ข้อ)	40.หากท่านได้มีโอกาสเข้าไปในสังคมที่มี ทั้งคนไทย และคนจากประเทศอาเซียนสิ่งใดที่ท่านทำ เมื่อพบเจอกับ คนที่พบกันเป็นครั้งแรก ข้อใดตรงกับพฤติกรรมที่ท่านทำเป็นประจำ มากที่สุด (สมมติว่า ท่านไม่ได้มีข้อจำกัดด้านภาษา) 1. รอให้คนอื่นเข้ามาทักทายก่อนท่านก่อนเท่านั้น ท่านจึงจะคุยด้วย (1 คะแนน) 2. ทักทายคนที่รู้จัก และอาจทักทายคนไทยที่ท่านไม่เคยรู้จัก (3 คะแนน) 3. มองหาและทักทายเฉพาะคนที่รู้จักเท่านั้น(2 คะแนน) 4. เข้าไปทักทายคนอื่นแม้เป็นคนที่ไม่เคยรู้จัก และแม้ว่าไม่ใช่คนไทย (4 คะแนน)	1= ไม่ยอมรับเพื่อนที่มีความแตกต่างจากตนเอง และไม่ทำ ความรู้จักกับคนอื่นก่อน 2= รอให้คนอื่นมาคุยก่อน เลือกคุยกับเพื่อนที่ตนเองคุ้นเคย และหลีกเลี่ยงพูดคุยกับคนที่แตกต่างจากตนเอง 3= ยินดีที่จะทำความรู้จักก่อน แต่เลือกทำความรู้จักกับเพื่อนที่ มีลักษณะไม่แตกต่างจากตนเองมากนัก และไม่คุยกับคนที่มี ความคิดเห็นแตกต่างจากตนเอง 4= ยินดีที่จะทำความรู้จักก่อน ยอมรับความแตกต่างและ สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดี

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
5)การควบคุมอารมณ์ (BC5) (3 ข้อ)	45. หากท่านต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ท่านไม่ชอบ ท่านจะทำเหมือนข้อใด 1. ไม่ทำ และขอถอนตัว(1 คะแนน) 2. เลือกทำงานที่แยกไปทำเองคนเดียวได้(2 คะแนน) 3. ฝืนใจทำงานต่อ แต่เลือกสื่อสารผ่านคนกลาง(3 คะแนน) 4. แยกแยะความรู้สึก และพยายามทำงานให้ดีที่สุด(4 คะแนน)	1= ไม่สามารถควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ได้เลย 2= ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมตามสถานการณ์ได้ตามปกติ และหลีกเลี่ยงสถานการณ์หรือบุคคลที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางอารมณ์ 3= พยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ดำเนินกิจกรรมตามสถานการณ์ได้ตามปกติ โดยพยายามควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ได้ แต่ไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด 4= พยายามใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาและสามารถดำเนินกิจกรรมตามสถานการณ์ได้ตามปกติ และไม่แสดงอารมณ์ออกมา
องค์ประกอบที่ 3 การคิด		
3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ		
1)ความสามารถในการรู้เท่าทัน (CA1) (3 ข้อ)	47.หากมีองค์กรจากต่างประเทศมาชวนให้ท่านเป็นอาสาสมัคร ในวันเสาร์-อาทิตย์ เพื่อเป็นผู้ประสานงานการทำกิจกรรมในประเทศไทย ท่านจะทำพฤติกรรมเหมือนข้อใด 1. ตอบตกลงทันทีโดยไม่รีรอ (1 คะแนน) 2. สอบถามประโยชน์ที่ท่านจะได้รับ แล้วจึงตกลง (3 คะแนน) 3. ตอบตกลงหากเห็นเพื่อนสมัคร (2 คะแนน) 4. นำข้อมูลกลับมาพิจารณา (4 คะแนน)	1= เชื่อทันทีโดยไม่แยกแยะข้อมูลก่อน 2= เลือกทำตามบุคคลอื่น เช่น เพื่อนหรือคนคุ้นเคย 3= มีเงื่อนไขในการเชื่อ แต่อาจไม่ได้ใช้เหตุผลอย่างรอบคอบ 4= รู้ทันเหตุการณ์ต่างๆ และเลือกที่จะเชื่อหรือไม่เชื่ออย่างรอบคอบและมีเหตุผล

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2)ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (CA2) (3 ข้อ)	49. หากมีเพื่อนมาปรึกษาว่าจะเลือกเรียนต่อในประเทศใดในอาเซียน ท่านทำแบบข้อใด 1. ปฏิเสธเพื่อนไป เพราะไม่รู้ว่าจะแนะนำอย่างไร (1 คะแนน) 2. ถามรายละเอียดจากเพื่อนก่อนว่าเพื่อนมีข้อมูลแค่ไหน และพยายามช่วยเพื่อนคิด แต่อาจไม่สามารถให้คำตอบเพื่อนได้ทั้งหมด (3 คะแนน) 3. แนะนำให้เพื่อนไปถามคนอื่น ที่น่าจะตอบให้ได้ (2 คะแนน) 4. ช่วยเพื่อนหาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนต่อในประเทศต่างๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน (4 คะแนน)	1= ไม่ทราบว่าจะต้องเริ่มทำอย่างไร 2= พอละทราบกระบวนการในการแสวงหาข้อมูล แต่ไม่สามารถแยกแยะข้อมูลที่หามาได้ 3= มีการใช้กระบวนการในการแสวงหาข้อมูล แต่ไม่แน่ใจว่าจัดระบบข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบและแยกแยะได้ถูกต้องหรือไม่ 4= มีการวางแผนการใช้กระบวนการแสวงหาคำตอบ เพื่อให้สามารถแยกแยะข้อดีและข้อเสียของสิ่งต่างๆ ได้
3)ความสามารถในการคิดตัดสินใจ (CA3) (3 ข้อ)	54.ที่ผ่านมา เมื่อท่านต้องตัดสินใจเลือกทำสิ่งต่างๆ เช่น การเลือกเรียนต่อ หรือการเลือกทำอาชีพต่างๆ ท่านทำอย่างไร 1. ทำตามความเห็นของคนใกล้ชิด(1 คะแนน) 2. ทำตามความเคยชินหรือความรู้สึกของตัวเอง(2 คะแนน) 3. คิดตัดสินใจตามข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้น(3 คะแนน) 4. ศึกษาข้อมูลของสิ่งต่างๆ อย่างถี่ถ้วน ก่อนเลือกทำสิ่งนั้น(4 คะแนน)	1= ไม่รู้จะเริ่มกระบวนการในการตัดสินใจได้อย่างไร 2= ตัดสินใจตามข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือมีผู้แนะนำแล้วเท่านั้น 3= สามารถหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้ แต่ไม่สามารถตัดสินใจได้ 4= สามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเลือกสิ่งที่ดีที่สุด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
3.2 การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์		
1)ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (CB1) (4 ข้อ)	56.หากท่านต้องเผชิญอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและไม่เคยเจอมาก่อน ท่านมักทำพฤติกรรมเหมือนข้อใดมากที่สุด 1. ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร (1 คะแนน) 2. หาคomeช่วยแก้ปัญหา(2 คะแนน) 3. ใช้วิธีการเดิม ที่เคยใช้มาแล้ว เป็นประจำ(3 คะแนน) 4. คิดหาสาเหตุของปัญหา หาวิธีแก้ปัญหาลหลายวิธี และเลือกวิธีคิดว่าดีที่สุด(4 คะแนน)	1= ไม่รู้ว่าจะเริ่มแก้ปัญหาได้อย่างไร 2= ใช้วิธีการแก้ปัญหาแต่ไม่ตรงกับสาเหตุของปัญหา 3= เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เคยใช้ หรือวิธีการเดียว โดยไม่ได้ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นและหาวิธีการแก้ปัญหาย่างถี่ถ้วนก่อนจะลงมือแก้ปัญหา 4= สามารถทำความเข้าใจกับปัญหาและแสวงหาวิธีการในการแก้ปัญหา
2)ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ (CB2) (4 ข้อ)	61.เวลาที่ท่านต้องทำงานที่ให้ท่านมีอิสระในการคิดหาวิธีการทำงานตามแบบที่ท่านอยากทำ ท่านมีวิธีการอย่างไร 1. รอทำตามคำสั่ง(1 คะแนน) 2. ทำตามที่คนอื่นทำไว้แล้ว(2 คะแนน) 3. พยายามเปลี่ยนรูปแบบบ้าง และนำแนวคิดที่มีคนทำแล้วได้ผลมาใช้ (3 คะแนน) 4. พยายามหาแนวทางในการทำงานใหม่ เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีกว่าเดิม (4 คะแนน)	1= ไม่สามารถริเริ่มที่จะทำสิ่งที่ไม่เหมือนใคร 2= ทำตามที่คนอื่นเคยทำมาแล้ว 3= สามารถสร้างสรรค์งานโดยบูรณาการจากสิ่งที่คุณคนอื่นทำได้แล้ว 4= มีความเป็นอิสระโดยสามารถแสดงถึงการคิดนอกกรอบ ดัดแปลงและยืดหยุ่น

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน		
4.1 การมีแรงจูงใจในการทำงาน		
1) ทศนคติที่ดีในการทำงาน (DA1) (3 ข้อ)	64.ในการพัฒนาประเทศ ท่านคิดว่งานที่ท่านกำลังทำอยู่หรือสิ่งที่ท่านกำลังเรียนอยู่ มีความสำคัญอย่างไร 1. ท่านคิดว่าสิ่งที่ท่านทำเป็นเพียงสิ่งเล็กๆ เท่านั้น ไม่ได้มีความสำคัญต่อใคร(1 คะแนน) 2. สิ่งที่ท่านกำลังทำมีความสำคัญต่อเพียงตัวท่านเท่านั้น และในระดับน้อยเท่านั้น(2 คะแนน) 3. สิ่งที่ท่านกำลังทำมีความสำคัญต่อท่าน แต่มีความสำคัญต่อประเทศน้อยมาก(3 คะแนน) 4. สิ่งที่ท่านกำลังทำแม้เป็นเพียงส่วนเล็กๆ แต่ก็สำคัญต่อประเทศเป็นอย่างมาก(4 คะแนน)	1= ไม่ภูมิใจและไม่เห็นความสำคัญของสิ่งที่ตนเองกำลังทำ 2= ไม่ค่อยภูมิใจกับสิ่งที่ตนเองกำลังทำ 3= เห็นความสำคัญของสิ่งที่ตนเองกำลังทำ แต่ไม่ได้คิดว่าจะมีความสำคัญมาก 4= ภูมิใจและเห็นความสำคัญของสิ่งที่ตนเองกำลังทำ
2) การใส่ใจในการทำงาน (DA2) (3 ข้อ)	68.เวลาที่ท่านทำงานกลุ่ม และต้องแบ่งงานกันทำ ข้อใดเป็นสิ่งที่ท่านทำเป็นประจำ 1. ไม่ส่งงาน เพราะยังงี้ก็ยังมีเพื่อนช่วยทำงานในส่วนของท่าน (1 คะแนน) 2. ส่งไปก่อนแม้ว่ายังไม่ค่อยเรียบร้อย เพราะกลัวว่างานกลุ่มจะล่าช้าเพราะท่าน (3 คะแนน) 3. ขอส่งช้า เพราะคิดว่าเพื่อนคนอื่นก็คงส่งช้าเหมือนกัน (2 คะแนน) 4. พยายามทำให้ดีที่สุดและส่งตามเวลา (4 คะแนน)	1= ไม่ตรงต่อเวลา ไม่มีวินัยและไม่รับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น 2= ทำงานส่ง แต่อาจส่งช้า และคำนึงถึงตนเองเป็นหลัก 3= คำนึงถึงการตรงต่อเวลา ส่งงานตรงตามเวลา แต่ไม่ได้ทำงานอย่างเต็มที่ 4= ให้ความสำคัญกับงานโดยแสดงถึงการตรงต่อเวลา มีวินัยและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
3) ความใฝ่รู้ (DA3) (3 ข้อ)	70.เมื่อต้องเรียนรู้เรื่องใหม่ๆที่ท่านไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ท่านมักทำแบบข้อใด 1. ไม่ค่อยสนใจอะไรเลย (1 คะแนน) 2. แม้ไม่ใช่เรื่องที่จำเป็นกับตัวท่าน แต่หากเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจก็จะฟัง (3 คะแนน) 3. หากสิ่งนั้นเป็นสิ่งจำเป็นกับตัวท่านเอง ก็จะฟัง แต่ถ้าไม่จำเป็นก็จะไม่ฟังเลย (2 คะแนน) 4. อยากฟังทุกเรื่อง เพื่อจะได้มีรู้เรื่องใหม่ๆ แม้ว่าจะไม่ใช่เรื่องที่อยู่ในความชอบส่วนตัว(4 คะแนน)	1= ไม่สนใจจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ 2= สนใจเรียนรู้ หากสิ่งที่ต้องเรียนรู้เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องรู้ 3= สนใจเรียนรู้ หากสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของตนเอง 4= มีความสงสัย อยากรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ และแสวงหาการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้ความรู้
4) การมุ่งมั่นทำงาน (DA4) (3 ข้อ)	74.หากท่านทำงานและพบว่งานที่กำลังทำอยู่ มีความยากขึ้นเรื่อยๆ ท่านจะอย่างไร 1. หยุดทำ(1 คะแนน) 2. หาคคนมาช่วยทำต่อ (2 คะแนน) 3. ลองทำเองก่อน ถ้าไม่ไหวก็ให้เพื่อนช่วย (3 คะแนน) 4. หาทางทำต่อไปให้สำเร็จให้ได้ (4 คะแนน)	1= หยุดทำงานเมื่อเจอกับอุปสรรค หรือปฏิเสธการทำงานที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน 2= ไม่ทำงานนั้น หากงานนั้นมีความยากเกินกับระดับความสามารถ 3= ยอมทำงานต่อไป แต่ต้องมีคนช่วยทำ 4= พยายามทำงานจนสำเร็จ ไม่ย่อท้อกับอุปสรรค

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
4.2 การมีความสามารถในการบริหารจัดการ		
1) ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (DB1) (3 ข้อ)	77.ที่ผ่านมา ท่านบริหารเวลาในการทำงานของท่านอย่างไร 1. เก็บงานไว้ จนกว่าอยากทำ แล้วจึงจะทำ (1 คะแนน) 2. ทำงานไปเรื่อยๆ ไม่ได้ดูกำหนดส่ง (2 คะแนน) 3. ทำงานตอนใกล้ส่ง และพยายามส่งให้ทัน (3 คะแนน) 4. วางแผนเพื่อจัดเวลาทำงานล่วงหน้า แล้วทำตามแผน (4 คะแนน)	1= ไม่สามารถเริ่มทำงานได้ด้วยตนเอง ต้องให้คนอื่นมาบอกให้ทำ 2= ทำงานได้ด้วยตนเอง แต่ไม่ได้วางแผนการจัดการเวลาไว้ก่อนเริ่มทำงาน 3= พยายามจะทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด แต่ไม่ได้กำหนดแผนการทำงานที่ชัดเจน หรือบางครั้งมีการวางแผน แต่ไม่สามารถทำเสร็จตามแผนได้ 4= วางแผนจัดการเวลา และจัดลำดับความสำคัญของการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานทุกอย่างได้เสร็จทันเวลา
2) ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร (DB2) (5 ข้อ)	82.หากต้องแบ่งงานกันทำในกลุ่ม เพื่อให้มีผลงานที่ดี ท่านมีการวางแผนการทำงานแบบใด 1. จับฉลากแบ่งกัน (1 คะแนน) 2. วางแผนการทำงานก่อน และให้แต่ละคนเลือกทำงานตามที่ยากทำ (3 คะแนน) 3. ให้แต่ละคนเลือกทำงานกันเอง และลงมือทำทันที (2 คะแนน) 4. กำหนดเป้าหมายในการทำงาน และวางแผนงานก่อนจะแบ่งงานตามความถนัด (4 คะแนน)	1= ไม่รู้ว่าจะใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่มาช่วยในการทำงานให้สำเร็จได้อย่างไร 2= เริ่มทำงาน โดยไม่ได้มีการคำนึงถึงทรัพยากรที่จะช่วยให้ทำงานได้ประสบความสำเร็จ 3= ไม่ได้มีการวางแผนการใช้ทรัพยากรตั้งแต่ก่อนเริ่มทำงาน หรือมีการวางแผนการใช้ทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ 4= วางแผนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อช่วยให้ทำงานได้ประสบความสำเร็จ

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
4.3 การมีทักษะการแสวงหาความรู้		
1) การตั้งคำถาม (DC1) (3 ข้อ)	83.เวลาที่ท่านถามคำถาม ท่านมักจะได้รับการตอบสนองจากคนที่ท่านถามอย่างไร 1. คนมักบอกว่าไม่เข้าใจในสิ่งที่ท่านถาม (1 คะแนน) 2. ส่วนใหญ่ได้รับคำตอบที่ตรงกับที่ถาม แต่มีบางครั้งขอให้ถามใหม่ (3 คะแนน) 3. ขอให้ท่านถามใหม่อีกครั้ง เพราะคำถามของท่านไม่ชัดเจน (2 คะแนน) 4. ได้คำตอบที่อยากรู้ และมักจะได้รับคำชมว่าคำถามที่ท่านถามเป็นคำถามที่ดี (4 คะแนน)	1= ไม่สามารถตั้งคำถามเพื่อถามในสิ่งที่ต้องการรู้ได้ 2= รู้ว่าอยากถามอะไร แต่ไม่รู้ว่าจะตั้งคำถามอย่างไร หรือตั้งคำถามที่ไม่ชัดเจน 3= สามารถตั้งคำถามได้ แต่ไม่ได้คำตอบที่อยากรู้ทั้งหมด 4= สามารถใช้คำถาม เพื่อถามในสิ่งที่ต้องการรู้ และได้คำตอบที่ต้องการรู้
2) การใช้กลวิธีการแสวงหาความรู้ (DC2) (3 ข้อ)	86.เมื่อต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ยากรู้ ท่านทำอย่างไร 1. ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร (1 คะแนน) 2. ปรีกษาเพื่อนว่าจะหาข้อมูลนั้นได้อย่างไร ก่อนลงมือหาข้อมูลด้วยตนเอง (3 คะแนน) 3. ถามเกี่ยวกับเรื่องนั้นจากเพื่อนเลย (2 คะแนน) 4. คิดหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดก่อนลงมือค้นข้อมูล (4 คะแนน)	1= ไม่รู้ว่าจะใช้วิธีการใดในการหาข้อมูล 2= ใช้วิธีการเดิมที่เคยใช้ หรือถามข้อมูลนั้นจากเพื่อน 3= ใช้วิธีการที่มีผู้แนะนำ หรือเป็นวิธีการที่เคยมีคนใช้แล้วมีประสิทธิภาพ 4= ใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
3)การประมวลข้อมูล (DC3) (3 ข้อ)	90.เมื่อท่านได้รับมอบหมายให้สรุปข้อความจากเอกสารหลายฉบับ ข้อความใดตรงกับพฤติกรรมที่ท่านทำเป็นประจำมากที่สุด 1. กังวลว่าจะต้องเริ่มอย่างไร (1 คะแนน) 2. อ่านเอกสารทั้งหมด แล้วสรุปใจความสำคัญของเอกสารแต่ละฉบับ แต่ก็ไม่ว่าจะสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างไร (3 คะแนน) 3. เลือกอ่านเฉพาะเอกสารที่อ่านง่าย แล้วคัดลอกข้อความออกมาใส่ (2 คะแนน) 4. สังเคราะห์ใจความสำคัญของเอกสารทั้งหมด แล้วแบ่งประเด็น ข้อมูล เพื่อนำเสนอมาเป็นหัวข้อต่างๆ (4 คะแนน)	1= ไม่สามารถจัดระบบข้อมูลได้ 2= พอนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ได้บ้างแต่ไม่ทั้งหมด 3= สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ได้ แต่ไม่ได้ นำมาประมวลและใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด 4= สามารถจัดระบบข้อมูลเพื่อประมวลมาใช้ประโยชน์ใน สถานการณ์ต่างๆ
4.4 การมีจิตบริการ		
1) การเต็มใจให้บริการ (DD1) (1 ข้อ)	93.เมื่อมีเพื่อนมาขอความช่วยเหลือจากท่านให้ช่วยทำงาน ท่านมักทำ แบบข้อใดมากที่สุด 1. ไม่ทำ เพราะไม่ใช่หน้าที่ (1 คะแนน) 2. หากเพื่อนคนนั้นเคยช่วยท่านมาก่อน ท่านก็จะยินดีทำ (2 คะแนน) 3. ถามดูก่อนว่างานอะไร ถ้าท่านสนใจงานนั้น ท่านก็จะช่วยทำ (3 คะแนน) 4. ยินดีช่วยอย่างเต็มที่ แม้ว่าไม่ใช่งานที่ท่านสนใจจะทำ(4 คะแนน)	1= ไม่สนใจในการช่วยเหลือผู้อื่น เพราะคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ของ ตนเอง 2= อาจให้การช่วยเหลือผู้อื่น หากท่านได้ประโยชน์จากการ ช่วยเหลือนั้น 3= อาจให้การช่วยเหลือผู้อื่น หากท่านเคยได้รับการช่วยเหลือ จากบุคคลนั้น หรือบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ที่ดีกับท่าน 4= เต็มใจให้การช่วยเหลือแก่ผู้อื่น ถึงแม้ไม่ใช่หน้าที่

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น (DD2) (3 ข้อ)	95.หากท่านหยิบเอกสารของเพื่อนติดมือกลับบ้านไปโดยที่ท่านไม่รู้ตัว ท่านจะอย่างไร 1. ทำเฉยๆ เพราะถ้ามีเพื่อนจะใช้ก็คงมาถามหาเอง (1 คะแนน) 2. รีบส่งข้อความเพื่อนว่าเอกสารอยู่ที่ท่าน และท่านจะเอาไปคืนให้ในวันรุ่งขึ้น (3 คะแนน) 3. จะเอาไปคืนให้เพื่อนในวันรุ่งขึ้น แต่ไม่ได้แจ้งเพื่อนว่าเอกสารอยู่กับท่าน (2 คะแนน) 4. โทรบอกเพื่อน และถามเพื่อนว่าจำเป็นต้องใช้เอกสารนั้นทันทีหรือไม่ พร้อมหาทางส่งเอกสารให้เพื่อน หากเพื่อนต้องการใช้เอกสารนั้น (4 คะแนน)	1= ไม่สนใจต่อความรู้สึกของผู้อื่น และแสดงพฤติกรรมที่ไม่เป็นมิตร 2= ยึดถือความสะดวกของตนเองเป็นหลัก และสนใจต่อความรู้สึกของผู้อื่นน้อย 3 =สนใจต่อความรู้สึกของผู้อื่นบ้าง แต่อาจไม่ได้แสดงพฤติกรรมตามความรู้สึกหรือยึดถือความสะดวกของตนเองเป็นหลัก 4= สนใจต่อความรู้สึกของผู้อื่น และแสดงพฤติกรรมต่อผู้อื่นอย่างเป็นมิตร
4.5 การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น		
1) การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (DE1) (3 ข้อ)	100. ท่านทำอย่างไร ในขณะที่กำลังเสนอรายงานแล้วมีคนออกมาติงานของท่าน 1. ได้แย้งทันที เพราะท่านมั่นใจว่าท่านทำดีที่สุดแล้ว (1 คะแนน) 2. ทำเป็นรับฟัง แต่ก็ไม่ได้แก้ไขอะไร (2 คะแนน) 3. พยายามอธิบายกลับไป เพื่อให้คนที่ติงานของท่านเปลี่ยนความเห็น (3 คะแนน) 4. อธิบายเพิ่มเติม และรับฟังคำติของทุกคน เพื่อนำมาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น (4 คะแนน)	1= ต่อด้านความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง 2= ไม่ต่อด้าน แต่ก็ไม่สามารถยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเองได้ 3= ฟังความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง แต่พยายามทำให้คนอื่นเห็นด้วยกับท่าน 4= ยอมรับและเข้าใจความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2) การสื่อสารแบบเปิด (DE2) (3 ข้อ)	102.เมื่อต้องทำงานกลุ่ม และพบว่าเพื่อนในกลุ่มเริ่มมีความไม่พอใจกันระหว่างทำงานร่วมกัน ท่านมักทำแบบใด 1. ต่อกับคนที่ทะเลาะกัน (1 คะแนน) 2. ไม่สนใจคนที่สร้างปัญหา (2 คะแนน) 3. ปรึกษาพูดคุยกันเฉพาะคนที่สนิทกัน (3 คะแนน) 4. คุยกับเพื่อนพร้อมกันทั้งกลุ่ม เพื่อหาทางออกร่วมกัน (4 คะแนน)	1= ไม่ได้ใช้การสื่อสารช่วย และไม่สามารถทำงานต่อไปได้หากเกิดความขัดแย้ง 2= พยายามหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เป็นเหตุให้เกิดความขัดแย้ง โดยไม่ได้ใช้การสื่อสารช่วย 3= มีการสื่อสารถึงความรู้สึกของตนเองหรือเรื่องราวที่เป็นสาเหตุของปัญหา แต่ไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาที่สาเหตุ 4= ใช้การสื่อสารแบบตรงไปตรงมา เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4.5 การมีภาวะผู้นำ		
1) ความสามารถในการนำผู้อื่น (DF1) (3 ข้อ)	104.ข้อใดตรงกับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด เมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีคนมาจากประเทศไทยและประเทศต่างๆ ในประชาคมอาเซียน (สมมติว่า ท่านไม่ได้มีข้อจำกัดด้านภาษา) 1. รอทำตามคนอื่นเท่านั้น และไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ (1 คะแนน) 2. ฟังและร่วมเสนอความคิดเห็น (3 คะแนน) 3. ส่วนใหญ่เป็นผู้ฟัง และเสนอความคิดเห็นน้อยมาก (2 คะแนน) 4. จับประเด็นที่สมาชิกแต่ละคนพูด และสรุปเพื่อนำเป็นแนวทางในการทำงาน (4 คะแนน)	1= ไม่แสดงลักษณะของการนำผู้อื่น 2= ทำตามคนอื่นเป็นส่วนใหญ่ เพราะไม่กล้าที่จะเสี่ยง 3= กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น กล้าทำแต่ยังไม่ค่อยอยากเสี่ยง 4= มองเห็นปัญหา กล้าทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลง และดำเนินการอย่างรอบคอบ

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2) การกล้าแสดงออก (DF2) (4 ข้อ)	108.ขณะที่ท่านทำงานเป็นกลุ่ม ท่านเกิดมีความคิดใหม่ๆ ขึ้นมา แต่ท่านไม่แน่ใจว่าเพื่อนจะเห็นด้วยกับความคิดของท่านหรือไม่ ข้อใดเป็นพฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติเป็นประจำ 1. เก็บความคิดนั้นไว้คนเดียว (1 คะแนน) 2. เลือกลำความคิดบางส่วนที่ท่านมั่นใจว่าดี เสนอต่อเพื่อนในกลุ่ม (3 คะแนน) 3. ลองเอาความคิดนั้นไปบอกเพื่อนสนิทก่อน ถ้าเขาเห็นด้วยก็อาจบอกเพื่อนทั้งกลุ่ม (2 คะแนน) 4. เสนอความคิดของท่านทั้งหมดต่อเพื่อนทั้งกลุ่ม (4 คะแนน)	1= ไม่กล้าแสดงความคิด ด้วยการพูดหรือการถาม 2= สามารถแสดงความคิดเห็นด้วยการพูดหรือการถามได้บ้าง หากรู้ว่ามีคนสนับสนุนความคิดของตนเอง 3= สามารถแสดงความคิดเห็นด้วยการพูดหรือการถามได้ แต่ไม่ค่อยมั่นใจนัก 4= กล้าคิด กล้าทำ กล้าพูด หรือกล้าถามเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่ดี
องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม		
5.1 การมีความพอเพียง		
1) การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ และมีคุณธรรม (EA1) (3 ข้อ)	112.ท่านปฏิบัติอย่างไร เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น อุปกรณ์สำนักงาน น้ำ และไฟฟ้า ในที่ทำงาน/สถานศึกษาของท่าน 1. เอาอุปกรณ์เครื่องใช้ มาชาร์ตไฟที่ทำงาน/โรงเรียนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายที่บ้าน (1 คะแนน) 2. ใช้ทรัพยากรต่างๆของที่ทำงาน/สถานศึกษาอย่างเต็มที่ เพราะไม่ใช่ของของตัวเอง (2 คะแนน) 3. ใช้ทรัพยากรต่างๆ ตามความจำเป็น แล้วแต่สถานการณ์ (3 คะแนน) 4. ใช้ทรัพยากรต่างๆ ในที่ทำงานอย่างประหยัดที่สุด เปรียบเสมือนของตัวเอง (4 คะแนน)	1= ใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง และไม่นึกถึงผู้อื่น 2= ไม่ประหยัดทรัพยากรของส่วนรวม 3= ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด โดยเฉพาะทรัพยากรของตนเอง 4= ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่าที่สุด โดยคำนึงถึงส่วนรวม

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (EA2) (3 ข้อ)	116. ในสังคมปัจจุบันมีการหลั่งไหลของข้อมูลข่าวสาร รวมถึงวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ ในฐานะที่ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง 1. รู้สึกกังวลกับตัวเองว่าตนเองไม่สามารถรู้เท่าทันกับสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามาได้เลย (1 คะแนน) 2. ท่านสามารถแยกแยะส่วนดีและเสียของวัฒนธรรมที่เข้ามาได้เป็นส่วนน้อยมาก (2 คะแนน) 3. ท่านสามารถแยกแยะส่วนดีและเสียของวัฒนธรรมที่เข้ามาได้เป็นส่วนใหญ่ (3 คะแนน) 4. ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถปรับตัวและแยกแยะส่วนดีและเสียของสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามาได้ (4 คะแนน)	1= ไม่มีภูมิคุ้มกันในตนเอง และไม่สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้ 2= อยู่ในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลง แต่อาจไม่สามารถปรับตัวได้ดี 3= ปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงได้ แต่ไม่สามารถแยกแยะข้อดีและข้อเสียได้ทั้งหมด 4= มีภูมิคุ้มกันในตนเอง และปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงได้
5.2 การมีความซื่อสัตย์		
1) การประพฤติตรงต่อตนเอง (EB1) (3 ข้อ)	118. หากท่านทำให้คนอื่นเข้าใจว่าเพื่อนคนหนึ่งของท่านทำผิด ท่านจะทำแบบใด 1. บอกว่าคนอื่นเป็นคนทำเรื่องนี้ (1 คะแนน) 2. ถ้ามีคนถามก็จะอธิบายให้ฟัง (2 คะแนน) 3. เฉยๆ เพราะท่านไม่ได้รับผลกระทบนั้น (3 คะแนน) 4. หาเวลาอธิบายข้อเท็จจริงให้คนอื่นฟัง (4 คะแนน)	1= ยอมผิดคำสัญญาโดยเห็นประโยชน์ของตนเองเป็นหลัก และโยนความผิดของตนเองให้คนอื่น 2= ปกปิดความผิดของตนเอง และไม่ยึดมั่นต่อคำสัญญา 3= ยึดมั่นในความถูกต้อง แต่ก็ไม่กล้าพูดความจริง 4= ยึดมั่นในความถูกต้อง และคำสัญญาของตนเอง

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2) การประพฤติตรงต่อผู้อื่น (EB2) (3 ข้อ)	122.ในการทำงานหลายครั้งที่ท่านต้องเลือกวิธีการต่างๆ เพื่อให้การทำงานออกมาประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ หากเป็นท่าน ท่านจะเลือกวิธีการใด 1. ทำวิธีการที่ทำให้ท่านทำงานได้สบายที่สุด แม้ว่าจะเป็นวิธีการที่ผิดก็ตาม (1 คะแนน) 2. ทำวิธีการใดก็ได้ที่ได้ซึ่งผลสำเร็จของงานโดยไม่คำนึงว่าผิดหรือถูก (2 คะแนน) 3. เลือกวิธีการที่ถูกต้อง แต่ถ้าหากสถานการณ์ทำให้ต้องทำวิธีที่ผิด ก็จำเป็นต้องทำ (3 คะแนน) 4. เลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่องานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงความถูกต้อง และจิตใจของผู้อื่นเสมอ (4 คะแนน)	1= ยึดถือเอาของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง และหาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง 2= ปกปิดความผิดของตนเอง หากตนเองได้ประโยชน์ 3= ยึดถือในความถูกต้อง แต่อาจไม่หนักแน่นนัก 4= ไม่ยึดถือของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง และปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง
5.3 การมีจิตสาธารณะ		
1) การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ (EC1) (3 ข้อ)	123.หากท่านทราบว่าผู้ประสบภัยต้องการสิ่งของเครื่องใช้ ท่านจะ 1. รู้สึกไม่ชอบคนเหล่านั้น เพราะเป็นภาระต่อสังคม (1 คะแนน) 2. ไม่สนใจ เพราะไม่รู้จักรักกัน (2 คะแนน) 3. ลองคิดดูก่อนว่าถ้าบริจาคของให้ผู้ประสบภัยแล้วท่านจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง (3 คะแนน) 4. นำสิ่งของที่พอจะหาได้มาบริจาค (4 คะแนน)	1= ไม่ร่วมรู้สึกเห็นใจในความเดือดร้อนของผู้อื่น 2= ไม่สนใจความเดือดร้อนของผู้อื่น หากผู้เหล่านั้นไม่ได้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตนเองหรือไม่สามารถให้ประโยชน์ตอบแทนต่อตนเองได้ 3= ให้การช่วยเหลือผู้อื่น หากท่านได้ประโยชน์จากการให้การช่วยเหลือ 4= ให้การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและไม่หวังสิ่งตอบแทน

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวอย่างข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการให้คะแนน

ตัวบ่งชี้ (จำนวนข้อคำถาม)	ตัวอย่างข้อคำถาม	เกณฑ์ในการให้คะแนน
2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม (EC2) (3 ข้อ)	128. หากมีคนมาถามท่านเกี่ยวกับการทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม ท่านคิดเหมือนข้อใด 1. ไม่เห็นว่ากิจกรรมนี้จะมีประโยชน์ต่อใคร (1 คะแนน) 2. เป็นกิจกรรมที่ควรจะมี แต่ควรจะให้เจ้าหน้าที่รัฐรับผิดชอบ (2 คะแนน) 3. เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ แต่คงไม่ค่อยมีใครอยากทำ (3 คะแนน) 4. เป็นกิจกรรมที่สำคัญต่อสังคม และเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องทำ (4 คะแนน)	1= ไม่เห็นความสำคัญของการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม 2= ไม่สนใจทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม หากไม่ได้ได้รับสิ่งตอบแทน 3= เห็นความสำคัญของการทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวม แต่ไม่ค่อยเต็มใจที่จะทำหากตนเองต้องทำเอง 4= ร่วมรับผิดชอบดูแลรักษาสมบัติส่วนรวม และยินดีเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวมอย่างเต็มที่

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด ประกอบด้วย 1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) 2) การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัด 3) การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มผู้รู้ชัด (known group technique) และ 4) การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ และ 5) การพัฒนาเกณฑ์ปกติ

2.2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)

ผู้วิจัยนำข้อกระทงที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความตรงของเนื้อหารายข้อ (item content validity) และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (item objective congruence: IOC) เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่า จากข้อคำถามทั้งสิ้น 199 ข้อ มีข้อกระทงจำนวน 169 ข้อ ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และมีข้อกระทงจำนวน 30 ข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า .50 ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขข้อกระทงที่ต่ำกว่า .50 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อรวมเป็นข้อกระทงในแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 จำนวน 199 ข้อ ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป
	คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3			
1	+1	+1	+1	3	1	✓	15	-1	0	-1	-2	-.67	x	29	+1	+1	+1	3	1	✓
2	+1	+1	+1	3	1	✓	16	+1	+1	+1	3	1	✓	30	+1	+1	0	2	.67	✓
3	+1	+1	+1	3	1	✓	17	+1	+1	+1	3	1	✓	31	-1	+1	+1	1	.33	x
4	+1	0	+1	2	.67	✓	18	+1	+1	+1	3	1	✓	32	+1	+1	+1	3	1	✓
5	+1	+1	+1	3	1	✓	19	+1	+1	+1	3	1	✓	33	-1	0	0	-1	-.33	x
6	+1	+1	+1	3	1	✓	20	0	+1	0	1	.33	x	34	+1	+1	+1	3	1	✓
7	0	+1	0	1	.33	x	21	+1	+1	+1	3	1	✓	35	+1	0	+1	2	.67	✓
8	0	+1	0	1	.33	x	22	+1	+1	0	2	.67	✓	36	+1	+1	+1	3	1	✓
9	0	+1	0	1	.33	x	23	+1	+1	+1	3	1	✓	37	+1	+1	+1	3	1	✓
10	+1	+1	+1	3	1	✓	24	+1	+1	+1	3	1	✓	38	+1	+1	+1	3	1	✓
11	+1	+1	+1	3	1	✓	25	0	+1	+1	2	.67	✓	39	+1	+1	+1	3	1	✓
12	+1	+1	0	2	.67	✓	26	+1	+1	+1	3	1	✓	40	+1	+1	+1	3	1	✓
13	0	0	+1	1	.33	x	27	+1	+1	+1	3	1	✓	41	+1	+1	+1	3	1	✓
14	0	+1	+1	2	.67	✓	28	+1	0	0	1	.33	x	42	+1	+1	+1	3	1	✓

หมายเหตุ ✓ = ผ่านเกณฑ์ x = ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป
	คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3			
43	+1	+1	+1	3	1	√	58	+1	+1	+1	3	1	√	73	+1	+1	+1	3	1	√
44	0	0	0	0	0	x	59	+1	0	0	1	.33	x	74	+1	+1	+1	3	1	√
45	+1	0	+1	2	.67	√	60	+1	+1	+1	3	1	√	75	+1	+1	0	2	.67	√
46	+1	0	+1	2	.67	√	61	+1	+1	+1	3	1	√	76	+1	+1	0	2	.67	√
47	+1	0	+1	2	.67	√	62	+1	+1	0	2	.67	√	77	+1	+1	+1	3	1	√
48	+1	+1	+1	3	1	√	63	+1	+1	+1	3	1	√	78	+1	+1	+1	3	1	√
49	+1	+1	+1	3	1	√	64	+1	0	+1	2	.67	√	79	+1	0	0	1	.33	x
50	+1	+1	+1	3	1	√	65	+1	0	0	1	.33	x	80	+1	+1	0	2	.67	√
51	+1	+1	+1	3	1	√	66	+1	0	+1	2	.67	√	81	+1	0	+1	2	.67	√
52	+1	+1	+1	3	1	√	67	+1	0	0	1	.33	x	82	+1	0	0	1	.33	x
53	+1	+1	+1	3	1	√	68	+1	+1	+1	3	1	√	83	+1	0	0	1	.33	x
54	+1	0	+1	2	.67	√	69	+1	+1	0	2	.67	√	84	+1	0	0	1	.33	x
55	0	0	0	0	0	x	70	+1	+1	+1	3	1	√	85	+1	+1	0	2	.67	√
56	+1	0	0	1	.33	x	71	+1	+1	0	2	.67	√	86	+1	+1	+1	3	1	√
57	+1	+1	+1	3	1	√	72	+1	+1	0	2	.67	√	87	+1	+1	+1	3	1	√

หมายเหตุ √ = ผ่านเกณฑ์ x = ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป
	คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3			
88	+1	0	+1	2	.67	✓	103	+1	+1	+1	3	1	✓	118	+1	+1	+1	3	1	✓
89	0	+1	0	1	.33	x	104	+1	+1	+1	3	1	✓	119	+1	+1	0	2	.67	✓
90	+1	0	+1	2	.67	✓	105	+1	+1	+1	3	1	✓	120	0	+1	+1	2	.67	✓
91	+1	0	+1	2	.67	✓	106	+1	+1	+1	3	1	✓	121	+1	+1	0	2	.67	✓
92	+1	0	+1	2	.67	✓	107	+1	+1	+1	3	1	✓	122	+1	+1	+1	3	1	✓
93	+1	0	+1	2	.67	✓	108	+1	+1	+1	3	1	✓	123	+1	+1	+1	3	1	✓
94	+1	+1	+1	3	1	✓	109	+1	+1	+1	3	1	✓	124	+1	0	+1	2	.67	✓
95	+1	+1	+1	3	1	✓	110	+1	0	+1	2	.67	✓	125	+1	0	+1	2	.67	✓
96	+1	+1	+1	3	1	✓	111	+1	+1	+1	3	1	✓	126	+1	0	+1	2	.67	✓
97	+1	+1	+1	3	1	✓	112	+1	0	+1	2	.67	✓	127	+1	0	+1	2	.67	✓
98	+1	+1	+1	3	1	✓	113	+1	0	+1	2	.67	✓	128	+1	0	+1	2	.67	✓
99	+1	+1	0	2	.67	✓	114	0	+1	+1	2	.67	✓	129	0	+1	0	1	.33	x
100	+1	+1	+1	3	1	✓	115	+1	+1	+1	3	1	✓	130	+1	+1	0	2	.67	✓
101	+1	+1	+1	3	1	✓	116	+1	+1	+1	3	1	✓	131	+1	0	0	1	.33	x
102	+1	+1	+1	3	1	✓	117	+1	+1	+1	3	1	✓	132	+1	+1	+1	3	1	✓

หมายเหตุ ✓ = ผ่านเกณฑ์ x = ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุป
	คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3			
133	+1	+1	+1	3	1	✓	148	+1	+1	0	2	.67	✓	163	+1	0	0	1	.33	x
134	+1	+1	+1	3	1	✓	149	+1	+1	+1	3	1	✓	164	+1	0	0	1	.33	x
135	0	+1	+1	2	.67	✓	150	+1	+1	+1	3	1	✓	165	+1	+1	+1	3	1	✓
136	0	0	+1	1	.33	x	151	+1	+1	+1	3	1	✓	166	+1	+1	+1	3	1	✓
137	+1	0	+1	2	.67	✓	152	+1	+1	+1	3	1	✓	167	+1	+1	+1	3	1	✓
138	+1	+1	+1	3	1	✓	153	+1	0	+1	2	.67	✓	168	+1	+1	+1	3	1	✓
139	+1	+1	+1	3	1	✓	154	+1	+1	+1	3	1	✓	169	+1	+1	+1	3	1	✓
140	+1	+1	+1	3	1	✓	155	+1	0	+1	2	.67	✓	170	+1	+1	0	2	.67	✓
141	+1	+1	+1	3	1	✓	156	+1	+1	+1	3	1	✓	171	+1	0	+1	2	.67	✓
142	+1	0	+1	2	.67	✓	157	+1	+1	0	2	.67	✓	172	+1	+1	+1	3	1	✓
143	+1	0	+1	2	.67	✓	158	+1	0	+1	2	.67	✓	173	+1	+1	+1	3	1	✓
144	0	0	+1	1	.33	x	159	+1	0	0	1	.33	x	174	+1	+1	+1	3	1	✓
145	0	0	0	0	0	x	160	+1	+1	+1	3	1	✓	175	+1	0	+1	2	.67	✓
146	+1	+1	0	2	.67	✓	161	+1	+1	+1	3	1	✓	176	0	+1	+1	2	.67	✓
147	+1	0	+1	2	.67	✓	162	+1	0	+1	2	.67	✓	177	+1	0	+1	2	.67	✓

หมายเหตุ ✓ = ผ่านเกณฑ์ x = ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อ	ผลการพิจารณาของ			รวม	IOC	สรุป	ข้อ	ผลการพิจารณาของ			รวม	IOC	สรุป
	ผู้เชี่ยวชาญ							ผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่1	คนที่2	คนที่3					คนที่1	คนที่2	คนที่3			
178	+1	0	0	1	.33	x	189	+1	0	+1	2	.67	✓
179	+1	0	+1	2	.67	✓	190	+1	+1	+1	3	1	✓
180	+1	+1	+1	3	1	✓	191	+1	+1	+1	3	1	✓
181	+1	0	+1	2	.67	✓	192	+1	+1	+1	3	1	✓
182	+1	+1	+1	3	1	✓	193	+1	+1	+1	3	1	✓
183	+1	+1	+1	3	1	✓	194	+1	0	0	1	.33	x
184	+1	0	+1	2	.67	✓	195	+1	+1	+1	3	1	✓
185	+1	0	+1	2	.67	✓	196	+1	+1	+1	3	1	✓
186	+1	0	+1	2	.67	✓	197	+1	+1	+1	3	1	✓
187	+1	0	+1	2	.67	✓	198	+1	+1	+1	3	1	✓
188	+1	0	+1	2	.67	✓	199	+1	+1	+1	3	1	✓

หมายเหตุ ✓ = ผ่านเกณฑ์ x = ไม่ผ่านเกณฑ์

2.2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัด

ผู้วิจัยนำแบบวัดวัดความสามารถในการแข่งขันเพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ประกอบด้วยเยาวชนจาก 4 กลุ่มคือ นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 25 คน นักเรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 25 คน นิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 25 คน และเยาวชนที่ทำงานแล้ว จำนวน 25 คน (ดังรายละเอียดในบทที่ 3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัด ผลการทดลองใช้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ 1) ค่าความเที่ยง และ 2) ค่าอำนาจจำแนก

2.2.2.1 ค่าความเที่ยง

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ของแบบวัดวัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 199 ข้อพบว่า ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .980 ความเที่ยงรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร มีค่าเท่ากับ .900 และความเที่ยงรายด้านย่อย มีค่าตั้งแต่ .739-.867 ด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีค่าเท่ากับ .900 และความเที่ยงรายด้านย่อย มีค่าตั้งแต่ .716-.879 ด้านความสามารถทางในการคิด มีค่าเท่ากับ .896 และความเที่ยงรายด้านย่อย มีค่าตั้งแต่ .777-.844 ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าเท่ากับ .966 และความเที่ยงรายด้านย่อย มีค่าเท่ากับ .805-.876 และด้านความสามารถในคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเท่ากับ .931และความเที่ยงรายด้านย่อย มีค่าตั้งแต่ .805-.854

เนื่องจากแบบวัดที่มีจำนวนข้อยาวเกินไป อาจทำให้ผู้ตอบเกิดความเมื่อยล้าและขาดความตั้งใจในการตอบ (Hartge และ Cahill, 1998) ผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดข้อคำถามออก เพื่อพัฒนาแบบวัดมีจำนวนข้อน้อยลง แต่ยังสามารถวัดความสามารถได้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบ และครอบคลุมนิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยมีเกณฑ์และลำดับในการพิจารณาคือ 1) ข้อคำถามนั้นไม่ผ่านสถิติทดสอบที และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามที่เหลือในองค์ประกอบเดียวกัน (CITC) ต่ำกว่า .2 2) ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์สถิติทดสอบที และมีค่า CITC ตั้งแต่ .2 ขึ้นไป แต่มีเนื้อหาการวัดซ้ำซ้อนกับข้ออื่นในตัวอย่างเดียวกัน และ 3) เมื่อตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์สถิติทดสอบที และค่า CITC ต่ำกว่า .2 และข้อคำถามที่เนื้อหาการวัดซ้ำซ้อนกับข้ออื่นออกแล้ว ข้อคำถามที่เหลือต้องมีเนื้อหาการวัดที่ครอบคลุมนิยามทั้งหมดในตัวบ่งชี้แต่ละตัว ดังนั้นแบบวัดวัด

ความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 จึงมีจำนวนข้อคำถามเหลือ 128 ข้อ

จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (128 ข้อ) โดยการหาค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .974 และความเที่ยงรายด้าน 5 ด้าน มีค่าระหว่าง .864-.953 และความเที่ยงรายด้านย่อยมีค่าระหว่าง .608-.851 จึงสรุปได้ว่าแบบวัดฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 ที่ลดจำนวนข้อลงแล้วเหลือ 128 ข้อ มีค่าความเที่ยงใกล้เคียงกับค่าความเที่ยงของแบบวัดฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

ตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

รายด้าน	Cronbach's alpha reliabilities		รายด้านย่อย	Cronbach's alpha reliabilities	
	ฉบับ 1	ฉบับ 2		ฉบับ 1	ฉบับ 2
1. การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	.900	.895	1.1 การมีความสามารถทางภาษา	.739	.748
			1.2 การมีความสามารถในการสื่อสาร	.814	.786
			1.3 การมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	.867	.851
2. การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	.900	.864	2.1 การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	.716	.716
			2.2 การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	.833	.608
			2.3 การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย	.879	.814
3. ความสามารถในการคิด	.896	.864	3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	.844	.779
			3.2 การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์	.777	.745
4. ความสามารถในการทำงาน	.966	.953	4.1 การมีแรงจูงใจในการทำงาน	.876	.816
			4.2 การมีความสามารถในการบริหารจัดการ	.805	.752
			4.3 การมีทักษะการแสวงหาความรู้	.861	.804
			4.4 การมีจิตบริการ	.857	.771
			4.5 การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	.855	.792
			4.6 การมีภาวะผู้นำ	.799	.746

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

รายด้าน	Cronbach's alpha reliabilities		รายด้านย่อย	Cronbach's alpha reliabilities	
	ฉบับ 1	ฉบับ 2		ฉบับ 1	ฉบับ 2
5. ความสามารถใน คุณธรรมจริยธรรม	.931	.903	5.1 การมีความพอเพียง	.805	.719
			5.2 การมีความซื่อสัตย์	.854	.769
			5.3 การมีจิตสาธารณะ	.830	.787

2.2.2.3 ค่าอำนาจจำแนก

ผู้วิจัยวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบทีและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของคำถามที่เหลือในองค์ประกอบเดียวกัน (Corrected item-total correlation: CITC) ผลการวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำรายข้อและค่า CITC พบว่ามีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ (มีค่าเฉลี่ยรายข้อแตกต่างกันระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่า CITC ตั้งแต่ .2 ขึ้นไป) จำนวน 194 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้พิจารณาตัดข้อคำถามออกเพิ่มเพื่อไม่ให้มีจำนวนข้อในแบบวัดมากเกินไปซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยตัดข้อคำถามที่มีเนื้อหาการวัดซ้ำซ้อนกับข้ออื่นออก และค่านิ่งว่าข้อคำถามที่เหลือต้องมีเนื้อหาการวัดที่ครอบคลุมนิยามทั้งหมด ดังนั้นจึงเหลือข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 128 ข้อ รายละเอียดแสดงดังตาราง

ตารางที่ 4.9

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามในแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อคำถาม	ด้าน	การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี						ผ่าน สถิติ ทดสอบ	ค่า ที่ เลือก	
		กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t				
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
							p (หนึ่ง ทาง)		CITC	
1	AA11	2.933	.740	2.690	.806	2.18	.017	✓	.475	✓
2	AA12	2.828	.805	2.414	.825	2.626**	.006	✓	.423	✓
3	AA13	3.000	.525	2.828	.658	2.938**	.003	✓	.368	✓
4	AA14	2.667	.844	2.483	1.056	.697	.245	-	.323	-
5	AA15	3.067	.691	2.690	.930	2.67**	.005	✓	.488	✓
6	AA16	2.833	.986	2.552	.870	2.156	.018	✓	.239	✓
7	AB11	3.700	.651	2.759	.739	4.488**	.000	✓	.513	✓
8	AB12	3.586	.628	2.571	.742	5.325**	.000	✓	.657	✓
9	AB13	3.733	.691	2.828	1.071	4.596**	.000	✓	.500	✓
10	AB14	3.138	.743	2.414	.907	2.175	.017	✓	.499	-
11	AB15	3.200	.805	2.897	.976	2.272	.014	✓	.388	-
12	AB16	3.300	.596	2.828	.759	2.946**	.003	✓	.379	✓
13	AB21	3.333	.884	2.448	.910	3.979**	.000	✓	.452	✓
14	AB22	3.400	.770	2.828	.805	3.517**	.001	✓	.536	✓
15	AB23	2.931	.799	2.586	.733	2.173	.017	✓	.188	-
16	AB24	3.800	.484	2.607	.875	4.678**	.000	✓	.638	✓
17	AB25	3.467	.819	2.690	.806	3.314**	.001	✓	.470	-

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคำ
ข้อคำถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน	CITC	ถาม
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)				สถิติ		ที่
		M	SD	M	SD			ทดสอบ		เลือก
18	AB26	3.400	.675	2.379	.903	6.423**	.000	✓	.420	✓
19	AC11	3.700	.651	2.828	1.037	3.052**	.002	✓	.651	✓
20	AC12	3.767	.504	2.621	.942	6.181**	.000	✓	.683	✓
21	AC13	3.700	.702	2.966	.778	3.711**	.000	✓	.566	✓
22	AC14	3.700	.837	2.966	1.052	3.917**	.000	✓	.596	-
23	AC15	3.767	.679	3.034	1.017	4.893**	.000	✓	.570	-
24	AC21	3.867	.346	3.069	.923	5.543**	.000	✓	.723	✓
25	AC22	3.867	.434	2.586	1.018	5.864**	.000	✓	.651	✓
26	AC23	3.767	.504	2.966	.944	4.303**	.000	✓	.458	-
27	AC24	3.633	.669	3.034	1.052	3.698**	.000	✓	.418	-
28	AC25	3.500	.509	2.828	.966	4.607**	.000	✓	.542	✓
29	BA11	3.067	.828	2.379	.903	2.291	.013	✓	.451	✓
30	BA12	3.267	.640	3.069	.961	3.761**	.000	✓	.514	✓
31	BA13	3.033	.964	2.621	.862	2.203	.016	✓	.524	✓
32	BA14	3.100	.923	2.828	.966	2.214	.016	✓	.172	-
33	BA15	3.267	.828	3.000	.926	2.499**	.008	✓	.449	✓

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อคำถาม	ด้าน	การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี						ผ่าน สถิติ ทดสอบ ที่ CITC	เลือก ใช้	
		กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t				
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
						p (หนึ่ง ทาง)				
34	BA21	2.900	.995	2.821	.905	1.915	.030	✓	.306	✓
35	BA22	3.400	.968	2.586	1.053	4.56**	.000	✓	.444	✓
36	BA23	2.933	.944	2.828	.848	2.181	.017	✓	.278	✓
37	BA24	3.633	.765	2.714	.810	5.141**	.000	✓	.284	-
38	BA25	3.367	.718	2.517	.871	3.409**	.001	✓	.377	✓
39	BB11	3.000	.695	2.517	.911	2.196	.016	✓	.523	✓
40	BB12	2.767	.774	2.517	.911	0.612	.272	-	.389	-
41	BB13	2.567	.858	2.655	.814	0.486	.315	-	.370	-
42	BB14	3.233	.679	2.690	.850	3.031**	.002	✓	.461	✓
43	BB15	3.167	.874	2.517	.871	2.455**	.009	✓	.492	✓
44	BC11	3.533	.730	2.621	.775	4.95**	.000	✓	.546	✓
45	BC12	3.400	.814	2.448	.948	3.494**	.001	✓	.395	✓
46	BC13	3.067	.944	2.517	.911	3.504**	.001	✓	.310	✓
47	BC14	2.933	.907	2.552	.870	3.893**	.000	✓	.402	-
48	BC15	3.500	.777	2.793	.861	4.099**	.000	✓	.454	-
49	BC21	3.067	.868	2.414	.825	4.841**	.000	✓	.515	-

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อคำถาม	ด้าน	การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี						ผ่าน สถิติ ทดสอบ	CITC	ข้อคำถาม ที่ เลือก ใช้
		กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)			
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
50	BC22	3.133	.973	2.552	.985	3.369**	.001	✓	.429	✓
51	BC23	3.500	.900	2.483	1.090	4.971**	.000	✓	.452	✓
52	BC24	3.667	.661	3.034	.823	4.222**	.000	✓	.460	✓
53	BC25	3.200	.887	2.750	.887	3.239**	.001	✓	.344	-
54	BC31	3.233	.568	2.966	.626	3.662**	.001	✓	.452	✓
55	BC32	3.533	.776	2.414	.780	4.939**	.000	✓	.533	✓
56	BC33	3.467	.819	2.655	.857	3.764**	.000	✓	.505	✓
57	BC34	3.667	.711	2.741	.944	6.132**	.000	✓	.527	-
58	BC35	3.100	.759	2.552	.985	3.746**	.000	✓	.338	-
59	BC41	3.433	.817	2.690	.930	2.395	.010	✓	.295	✓
60	BC42	3.267	.785	2.931	.961	1.826	.037	✓	.291	-
61	BC43	3.267	.828	2.321	.905	1.964	.027	✓	.352	✓
62	BC44	3.533	.730	2.724	.882	3.543**	.001	✓	.505	-
63	BC45	3.800	.551	2.897	.724	6.298**	.000	✓	.601	✓
64	BC51	3.633	.669	2.679	.945	4.11**	.000	✓	.542	✓
65	BC52	3.767	.728	2.724	.960	3.377**	.001	✓	.447	-
66	BC53	3.600	.621	2.759	.689	4.097**	.000	✓	.473	✓

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคํา
ข้อคําถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน	CITC	ถาม
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)				สถิติ		ที่
		M	SD	M	SD			ทดสอบ		เลือก
67	BC54	3.767	.568	2.828	.889	4.745**	.000	✓	.510	-
68	BC55	3.867	.571	3.172	.805	3.962**	.000	✓	.481	✓
69	CA11	3.933	.254	2.897	1.081	3.552**	.001	✓	.470	-
70	CA12	3.900	.403	2.966	.906	3.992**	.000	✓	.469	✓
71	CA13	3.833	.531	2.552	.948	5.524**	.000	✓	.595	✓
72	CA14	3.967	.183	2.897	.900	5.556**	.000	✓	.552	✓
73	CA15	3.300	.750	2.862	.875	1.934	.029	✓	.229	-
74	CA21	3.933	.254	2.862	1.093	5.301**	.000	✓	.467	-
75	CA22	3.533	.819	2.241	.912	5.216**	.000	✓	.408	✓
76	CA23	3.500	.509	2.690	.891	5.128**	.000	✓	.376	✓
77	CA24	3.600	.621	2.862	.953	3.998**	.000	✓	.366	✓
78	CA25	3.967	.183	2.607	1.031	7.678**	.000	✓	.653	-
79	CA31	3.600	.724	2.571	1.103	3.284**	.001	✓	.443	✓
80	CA32	3.633	.765	2.643	1.062	5.079**	.000	✓	.455	-
81	CA33	3.767	.504	2.621	1.049	4.872**	.000	✓	.504	✓
82	CA34	3.667	.758	2.759	.912	7.093**	.000	✓	.608	✓
83	CA35	4.000	.000	3.138	1.093	5.635**	.000	✓	.485	-

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคำ
ข้อคำถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน สถิติ ทดสอบ	CITC	ถาม ที่ เลือก ใช้
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
84	CB11	3.800	.407	2.857	.932	5.464**	.000	✓	.518	✓
85	CB12	3.967	.183	2.586	1.053	5.709**	.000	✓	.485	-
86	CB13	3.700	.794	2.483	1.022	5.442**	.000	✓	.535	✓
87	CB14	3.833	.461	2.483	.911	6.67**	.000	✓	.555	✓
88	CB15	3.333	.802	2.690	.930	4.337**	.000	✓	.514	✓
89	CB21	3.033	1.033	2.517	.949	2.135	.019	✓	.297	-
90	CB22	3.100	.885	2.621	.862	2.732**	.004	✓	.296	✓
91	CB23	3.800	.484	2.552	.948	5.324**	.000	✓	.415	✓
92	CB24	3.733	.450	2.586	.825	4.281**	.000	✓	.371	✓
93	CB25	3.700	.651	2.345	.857	4.504**	.000	✓	.470	✓
94	DA11	3.367	.669	2.517	.911	3.447**	.001	✓	.538	-
95	DA12	3.767	.504	2.286	.810	7.894**	.000	✓	.617	✓
96	DA13	3.900	.403	2.759	1.023	4.763**	.000	✓	.527	✓
97	DA14	3.033	.890	2.357	.951	2.681**	.005	✓	.423	-
98	DA15	3.867	.346	2.828	1.104	6.027**	.000	✓	.627	✓
99	DA21	3.733	.640	2.724	1.066	4.657**	.000	✓	.397	✓
100	DA22	3.900	.305	2.862	.875	6.109**	.000	✓	.525	✓
101	DA23	3.724	.751	2.929	1.016	2.52**	.008	✓	.340	-

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคํา
ข้อคําถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน	CITC	ถาม
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)				สถิติ		ที่
		M	SD	M	SD			ทดสอบ		เลือก
102	DA24	3.867	.346	2.759	.951	6.51**	.000	✓	.509	-
103	DA25	3.933	.365	2.964	1.105	3.835**	.000	✓	.431	✓
104	DA31	3.448	.736	2.586	1.053	5.51**	.000	✓	.537	✓
105	DA32	3.733	.691	2.536	.962	6.07**	.000	✓	.381	✓
106	DA33	3.467	.819	2.517	.949	4.966**	.000	✓	.539	✓
107	DA34	3.500	.820	2.586	1.086	2.929**	.003	✓	.401	-
108	DA35	3.467	.629	3.000	.802	2.191	.016	✓	.344	-
109	DA41	3.767	.504	2.517	.785	6.125**	.000	✓	.429	✓
110	DA42	3.567	.679	2.483	.785	5.892**	.000	✓	.640	-
111	DA43	3.767	.568	2.483	.911	4.233**	.000	✓	.478	✓
112	DA44	3.600	.498	2.571	.879	3.885**	.000	✓	.447	✓
113	DA45	3.133	.860	2.621	1.015	3.033**	.002	✓	.413	-
114	DB11	3.833	.461	2.690	.967	5.324**	.000	✓	.423	✓
115	DB12	3.700	.651	2.379	1.049	6.202**	.000	✓	.598	-
116	DB13	3.767	.504	2.517	1.090	5.312**	.000	✓	.526	✓
117	DB14	3.900	.403	2.862	1.093	5.653**	.000	✓	.452	-
118	DB15	3.767	.430	2.655	.857	5.146**	.000	✓	.492	✓
119	DB21	3.828	.539	2.655	1.010	6.644**	.000	✓	.458	✓

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ข้อคำถาม	ด้าน	การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน สถิติ ทดสอบ ที่	CITC	ข้อคำถาม ที่ เลือก ไว้
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
120	DB22	3.667	.661	2.552	.985	5.409**	.000	✓	.414	✓
121	DB23	3.700	.651	2.586	1.150	5.321**	.000	✓	.438	✓
122	DB24	3.833	.379	2.931	.961	5.93**	.000	✓	.560	✓
123	DB25	3.633	.850	2.724	.922	5.59**	.000	✓	.454	✓
124	DC11	3.833	.531	2.724	.960	4.882**	.000	✓	.531	-
125	DC12	3.333	.844	2.655	.974	3.557**	.001	✓	.514	✓
126	DC13	3.667	.547	2.552	.870	5.95**	.000	✓	.502	-
127	DC14	3.897	.310	2.429	.920	5.798**	.000	✓	.530	✓
128	DC15	3.800	.484	2.786	.833	5.191**	.000	✓	.529	✓
129	DC21	3.700	.596	2.483	.829	3.886**	.000	✓	.490	✓
130	DC22	3.867	.507	2.630	.839	5.908**	.000	✓	.535	✓
131	DC23	3.667	.661	2.897	.817	4.818**	.000	✓	.457	-
132	DC24	3.667	.479	2.517	.949	7.309**	.000	✓	.560	✓
133	DC25	3.367	.928	2.828	1.002	3.466**	.001	✓	.360	-
134	DC31	3.767	.430	2.690	.850	3.755**	.000	✓	.457	✓
135	DC32	3.700	.596	2.207	.774	4.297**	.000	✓	.510	✓
136	DC33	3.733	.450	2.586	.983	5.504**	.000	✓	.499	✓
137	DC34	3.800	.551	2.586	.907	4.182**	.000	✓	.460	-
138	DC35	3.800	.407	2.586	.946	5.149**	.000	✓	.570	-
139	DD11	3.300	.794	2.667	.961	5.104**	.000	✓	.432	✓
140	DD12	3.567	.626	2.724	1.066	5.293**	.000	✓	.565	✓
141	DD13	3.733	.691	2.586	.983	3.716**	.000	✓	.503	-

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคำ
ข้อคำถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน สถิติ ทดสอบ ที่ CITC	ถาม ที่ เลือก ใช้	
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
142	DD14	3.600	.498	2.724	.960	7.255**	.000	✓	.596	-
143	DD15	3.533	.819	2.655	.897	5.553**	.000	✓	.473	-
144	DD16	3.800	.484	2.655	.936	8.421**	.000	✓	.660	✓
145	DD21	3.667	.758	2.448	1.021	6.815**	.000	✓	.675	✓
146	DD22	3.867	.507	2.931	.961	6.533**	.000	✓	.570	-
147	DD23	3.933	.365	2.621	.942	8.893**	.000	✓	.614	-
148	DD24	4.000	.000	2.621	1.049	7.071**	.000	✓	.656	✓
149	DD25	4.000	.000	2.931	1.132	4.203**	.000	✓	.316	✓
150	DE11	3.900	.305	2.862	1.026	5.726**	.000	✓	.567	-
151	DE12	3.867	.507	2.586	1.053	6.815**	.000	✓	.498	✓
152	DE13	3.833	.461	2.655	.897	8.172**	.000	✓	.715	✓
153	DE14	3.867	.507	2.828	.889	7.444**	.000	✓	.661	-
154	DE15	3.967	.183	2.643	.951	6.646**	.000	✓	.639	✓
155	DE21	4.000	.000	2.414	.867	6.149**	.000	✓	.523	✓
156	DE22	3.967	.183	2.517	.871	6.239**	.000	✓	.583	✓
157	DE23	3.933	.254	3.000	1.069	4.532**	.000	✓	.390	-
158	DE24	3.800	.484	2.724	.996	6.207**	.000	✓	.571	✓
159	DE25	3.733	.640	2.786	.917	5.715**	.000	✓	.479	-
160	DF11	3.700	.466	2.556	1.013	6.265**	.000	✓	.506	-

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคํา
ข้อคําถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน สถิติ ทดสอบ ที่	CITC	ถาม ที่ เลือก ใช้
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)						
		M	SD	M	SD					
161	DF12	3.500	.731	2.862	.833	3.26**	.001	✓	.470	✓
162	DF13	3.700	.702	2.690	1.004	6.018**	.000	✓	.514	✓
163	DF14	3.767	.774	2.621	1.015	3.53**	.001	✓	.401	-
164	DF15	3.700	.596	2.379	.903	6.605**	.000	✓	.687	✓
165	DF21	3.233	.898	2.379	.862	4.055**	.000	✓	.387	-
166	DF22	3.800	.484	3.069	.884	3.35**	.001	✓	.416	✓
167	DF23	3.600	.724	2.483	.986	3.359**	.001	✓	.520	✓
168	DF24	3.667	.479	2.821	.983	5.362**	.000	✓	.509	✓
169	DF25	3.267	.944	2.448	.985	3.691**	.000	✓	.353	✓
170	EA11	3.967	.183	2.793	.940	5.405**	.000	✓	.488	-
171	EA12	3.933	.365	2.724	.960	5.212**	.000	✓	.408	✓
172	EA13	3.833	.379	2.517	1.122	5.139**	.000	✓	.554	✓
173	EA14	3.933	.254	2.172	.928	8.746**	.000	✓	.656	-
174	EA15	3.833	.592	2.483	.911	6.919**	.000	✓	.601	✓
175	EA21	3.800	.551	3.172	.928	4.167**	.000	✓	.423	✓
176	EA22	3.700	.535	2.759	.912	4.296**	.000	✓	.468	✓
177	EA23	3.533	.860	2.448	1.021	3.858**	.000	✓	.449	-
178	EA24	3.733	.521	2.517	.949	4.915**	.000	✓	.497	✓
179	EA25	3.467	.860	2.724	.882	2.8**	.004	✓	.285	-
180	EB11	3.833	.461	2.724	.797	4.685**	.000	✓	.625	✓

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อคำถามแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อคำถามวิธี										ข้อคำถาม
ข้อคำถาม	ด้าน	กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	p (หนึ่ง หาง)	ผ่าน	CITC	ถาม
		กลุ่มสูง (N=30)		กลุ่มต่ำ (N=29)				สถิติ		ที่
								ทดสอบ		เลือก
		M	SD	M	SD					ใช้
181	EB12	3.833	.461	2.379	.942	5.154**	.000	✓	.437	✓
182	EB13	3.667	.661	2.483	.949	4.827**	.000	✓	.565	✓
183	EB14	3.633	.765	3.034	.981	5.392**	.000	✓	.521	-
184	EB21	3.933	.254	2.793	.902	5.922**	.000	✓	.583	✓
185	EB22	3.367	.890	2.345	.814	7.254**	.000	✓	.616	✓
186	EB23	3.967	.183	2.828	1.002	5.392**	.000	✓	.445	✓
187	EB24	3.833	.531	2.483	1.090	7.243**	.000	✓	.666	-
188	EB25	3.933	.254	2.552	.985	5.69**	.000	✓	.591	-
189	EB26	3.700	.651	2.517	.785	5.291**	.000	✓	.537	-
190	EC11	3.967	.183	2.448	1.021	7.866**	.000	✓	.584	✓
191	EC12	3.467	.819	2.448	.948	6.998**	.000	✓	.499	✓
192	EC13	3.800	.610	3.241	.872	2.318	.012	✓	.361	-
193	EC14	3.933	.365	2.862	.953	5.988**	.000	✓	.520	-
194	EC15	3.733	.521	2.793	.902	4.257**	.000	✓	.557	✓
195	EC21	3.533	.730	2.655	1.078	3.947**	.000	✓	.451	-
196	EC22	3.552	.506	2.793	.861	2.151	.018	✓	.508	-
197	EC23	3.433	.858	2.552	.948	2.627**	.006	✓	.522	✓
198	EC24	3.552	.506	2.483	.911	4.302**	.000	✓	.625	✓
199	EC25	3.900	.403	2.690	1.072	6.169**	.000	✓	.606	✓

หมายเหตุ ** $p < .01$

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จัก

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จักของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จัก (known group technique) จำนวนทั้งสิ้น 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำจำนวน 32 คน และกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงจำนวน 35 คน ซึ่งได้รับการรับรองจากอาจารย์ผู้สอนว่าเป็นผู้ที่มีศักยภาพสูง โดยพิจารณาจากพฤติกรรมในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่วนข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่างที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ พบว่าเป็นเพศชาย 12 คน และเพศหญิง 20 คน ซึ่งได้รับการรับรองจากอาจารย์ผู้สอนว่าเป็นผู้ที่มีศักยภาพต่ำ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จักระหว่างกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง และกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ โดยวิธีการทดสอบค่าที (t-test independent groups) ทั้งคะแนนรวมของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งฉบับและคะแนนรวมในรายองค์ประกอบ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมจากแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขัน และค่าเฉลี่ยของคะแนนรายองค์ประกอบทุกองค์ประกอบ (A=การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร, B=การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน, C=การคิด, D=การทำงาน และ E=คุณธรรม จริยธรรม) ระหว่างกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง และกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในทุกองค์ประกอบ แสดงว่าแบบวัดนี้สามารถจำแนกกลุ่มผู้ที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงและต่ำได้ โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.10

ตารางที่ 4.10

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและการทดสอบค่าที (t-test independent groups)

องค์ประกอบ	กลุ่มสูง (N=35)		กลุ่มต่ำ (N=32)		t	p (หนึ่งทาง)
	M	SD	M	SD		
A	3.570	.242	3.074	.346	6.842	.000***
B	3.279	.324	2.903	.410	4.188	.000***
C	3.477	.380	3.090	.441	3.856	.000***
D	3.555	.281	3.060	.537	4.786	.000***
E	3.570	.372	3.035	.776	3.650	.000***
ภาพรวม	3.493	.205	3.031	.393	6.117	.000***

หมายเหตุ *** $p < .001$

2.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบการวัดขององค์ประกอบหลักทั้ง 5 องค์ประกอบ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

2.4.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันจากตารางที่ 4.11 พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร เกือบทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .449 ถึง .667 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ตัวแปรความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ .667 รองลงมาคือ ตัวแปรความสามารถในการใช้ภาษาและความสามารถในการสื่อสาร มีค่าเท่ากับ .529 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ตัวแปรความสามารถในการใช้ภาษา (AA) และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (AC) มีค่าเท่ากับ .449 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 3382.785 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ .667 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.12 และแผนภาพที่ 4.1 ตารางที่ 4.11

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

ตัวแปร	AA	AB	AC
AA	1		
AB	.529**	1	
AC	.449**	.667**	1
M	13.455	10.780	9.604
SD	2.770	2.100	1.989

Bartlett's Test of Sphericity = 3382.785 df = 1 p = .000

Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) = .667

หมายเหตุ ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ดังตารางที่ 4.12 และแผนภาพที่ 4.1 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ .003 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ .959 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.12

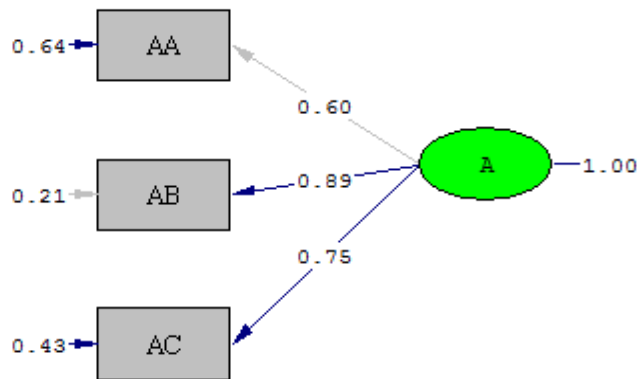
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

ตัวแปร	น.น.องค์ประกอบ		<i>t</i>	<i>R</i> ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	<i>B</i> (SE)	β			
AA	1	.597	<->	.356	.084
AB	1.127 (.030)	.887	37.674***	.787	.500
AC	.905 (.027)	.752	33.329***	.566	.220

Chi-square = .003 df = 1 P = .959

หมายเหตุ *** $p < .001$

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดองค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก โดยเรียงลำดับตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดไปย้งน้อยที่สุด ดังนี้ ความสามารถทางการด้านการสื่อสาร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .887 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .752 และความสามารถในการใช้ภาษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .597 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ประมาณร้อยละ 35.6 ถึง ร้อยละ 78.7



Chi-Square=0.00, df=1, P-value=0.95904, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 4.1 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.4.2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จากตารางที่ 4.13 พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ .529 ถึง .661 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ตัวแปรการรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน (BA) และการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย มีค่าเท่ากับ .661 รองลงมาคือ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน (BA) และการมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน (BB) มีค่าเท่ากับ .538 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ตัวแปรการมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน (BB) และการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย (BC) มีค่าเท่ากับ .529 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 3577.833 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ .696 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.14 และแผนภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.13

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตัวแปร	BA	BB	BC
BA	1		
BB	.538**	1	
BC	.661**	.529**	1
<i>M</i>	11.581	8.395	9.114
<i>SD</i>	2.277	1.886	1.635

Bartlett's Test of Sphericity = 3577.833 *df* = 3 *p* = .000
Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) = .696

หมายเหตุ ** *p* < .01

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดังตารางที่ 4.14 และแผนภาพที่ 4.2 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ .01 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ .922 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.14

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตัวแปร	น.น.องค์ประกอบ		<i>t</i>	<i>R</i> ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	<i>B</i> (<i>SE</i>)	β			
BA	1	.820	<->	.673	.364
BB	.663 (.018)	.656	36.551***	.431	.202
BC	.705 (.015)	.805	48.179***	.649	.462

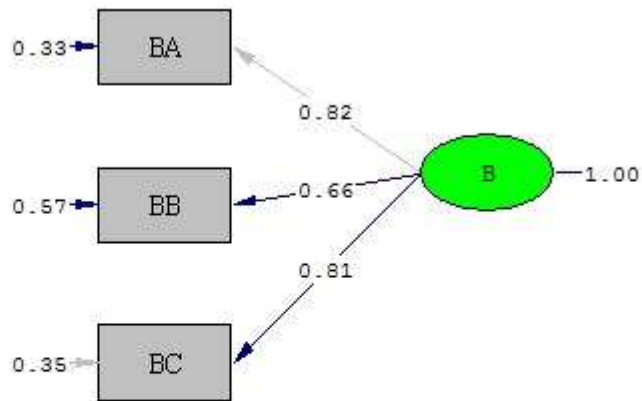
Chi-square = .01 *df* = 1 *P* = .922

GFI = 1.000 *AGFI* = 1.000 *RMR* = .001 *RMSEA* = .000

หมายเหตุ ****p* < .001

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดองค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ .656 ถึง .820 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.001 ($p < .001$) ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน (BA) การอยู่ท่ามกลางความหลากหลาย (BC) และการมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน (BB) ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบผลลัพธ์จากการอ่านประมาณร้อยละ 43.1 ถึง ร้อยละ 67.3



Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.92186, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 4.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.4.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบหลักการคิด

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันจากตารางที่ 4.15 พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบการคิดทั้งคู่คือตัวแปรการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คือ .767 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 3194.124 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ .500 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.16 และแผนภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.15

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการคิด

ตัวแปร	CA	CB
CA	1	
CB	.767**	1
M	9.454	12.388
SD	1.836	2.415

Bartlett's Test of Sphericity = 3194.124 df = 1 p = .000

Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) = .500

หมายเหตุ ** p < .01

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการคิด ดังตารางที่ 4.16 และแผนภาพที่ 4.3 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ .403 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ .526 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.16

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการคิด

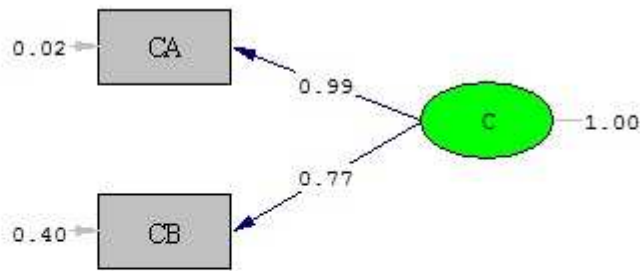
ตัวแปร	น.น.องค์ประกอบ		t	R ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	B (SE)	β			
CA	1.813 (.022)	.987	82.738***	.975	.518
CB	1.875 (.034)	.774	55.129***	.599	.019

Chi-square = .403 df = 1 P = .526

GFI = 1.000 AGFI = 1.000 RMR = .020 RMSEA = .000

หมายเหตุ *** p < .001

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดองค์ประกอบการคิด พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ .774 ถึง .987 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p < .001) ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CA) และการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ (CB) ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบขีดความสามารถในการคิดร้อยละ 59.9 ถึง ร้อยละ 97.5



Chi-Square=0.40, df=1, P-value=0.52572, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 4.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการคิด

2.4.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบหลักการทำงาน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จากตารางที่ 4.17 พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบการทำงานทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .706 ถึง .804 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ตัวแปรการมีแรงจูงใจในการทำงาน และตัวแปรความสามารถในการบริหารจัดการ มีค่าเท่ากับ .804 รองลงมาคือ ตัวแปรความสามารถในการบริหารจัดการ และตัวแปรการมีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีค่าเท่ากับ .791 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ตัวแปรความสามารถในการบริหารจัดการ และตัวแปรการมีภาวะผู้นำ (DF) มีค่าเท่ากับ .706 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 19689.277 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีไคเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ .932 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.18 และแผนภาพที่ 4.4

ตารางที่ 4.17

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลักการทำงาน

ตัวแปร	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	1					
DB	.804**	1				
DC	.774**	.791**	1			
DD	.755**	.747**	.749**	1		
DE	.749**	.753**	.743**	.771**	1	
DF	.719**	.706**	.739**	.711**	.740**	1
M	9.418	12.676	9.286	9.499	9.738	10.925
SD	1.762	2.577	1.770	1.874	1.998	2.126

Bartlett's Test of Sphericity = 19689.277 df = 1 p = .000

Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) = .932

หมายเหตุ ** p < .01

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการทำงาน ดังตารางที่ 4.18 และแผนภาพที่ 4.4 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 7.621 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ .106 ที่องศาอิสระเท่ากับ 4 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.18

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการทำงาน

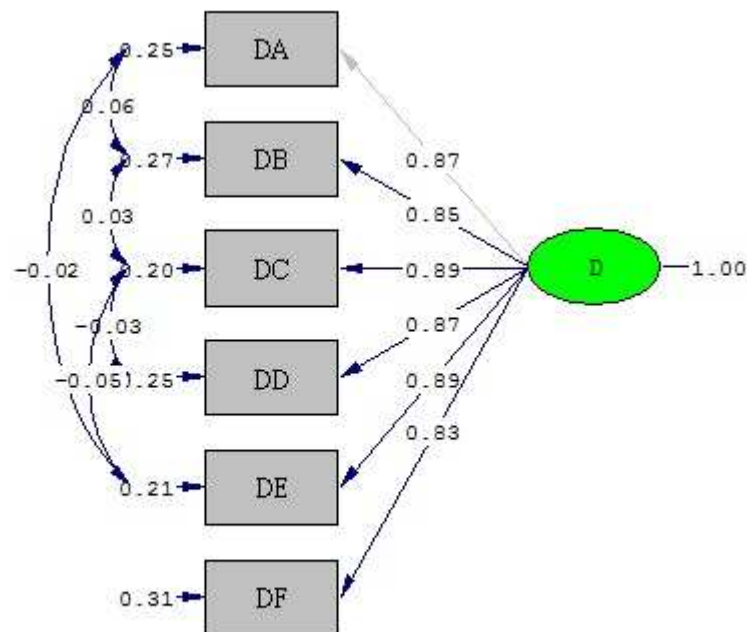
ตัวแปร	น.น.องค์ประกอบ		t	R ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	B (SE)	β			
DA	1	.868	<->	.754	.142
DB	1.438 (.019)	.853	76.795***	.728	.044
DC	1.033 (.015)	.892	68.114***	.796	.239
DD	1.064 (.016)	.868	68.107***	.754	.154
DE	1.160 (.017)	.888	65.599***	.788	.206
DF	1.151 (.018)	.828	64.594***	.685	.086

Chi-square = 7.621 df = 4 P = .106

GFI = .999 AGFI = .996 RMR = .012 RMSEA = .012

หมายเหตุ *** p < .001

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดองค์ประกอบการทำงาน พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ .828 ถึง .892 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ การมีทักษะแสวงหาความรู้ (DC) การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (DE) การมีแรงจูงใจในการทำงาน (DA) และการมีจิตบริการ (DD) การมีความสามารถในการบริหารจัดการ (DB) และการมีภาวะผู้นำ (DF) ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบการทำงาน ประมาณร้อยละ 68.5 ถึง ร้อยละ 79.6



Chi-Square=7.62, df=4, P-value=0.10649, RMSEA=0.016

แผนภาพที่ 4.4 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักการทำงาน

2.4.5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานขององค์ประกอบหลัก

คุณธรรมจริยธรรม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จากตารางที่ 4.19 พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบหลักคุณธรรมจริยธรรมทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .728 ถึง .774 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ตัวแปรการมีความพอเพียง (EA) และตัวแปรการมีความซื่อสัตย์ (EB) มีค่าเท่ากับ .774 รองลงมาคือ ตัวแปรการมีความซื่อสัตย์ (EB) และตัวแปรการมีจิต

สาธารณะ (EC) มีค่าเท่ากับ .733 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ตัวแปรการมีความพอเพียง (EA) และตัวแปรการมีจิตสาธารณะ (EC) มีค่าเท่ากับ .728 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 6605.294 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีไคเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ .749 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.20 และแผนภาพที่ 4.5

ตารางที่ 4.19

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบหลัก
คุณธรรมจริยธรรม

ตัวแปร	EA	EB	EC
EA	1		
EB	.774**	1	
EC	.728**	.733**	1
<i>M</i>	9.625	9.672	9.559
<i>SD</i>	1.956	1.926	1.933

Bartlett's Test of Sphericity = 6605.294 *df* = 3 *p* = .000

Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) = .749

หมายเหตุ ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ดังตารางที่ 4.20 และแผนภาพที่ 4.5 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ .002 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ .968 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.20

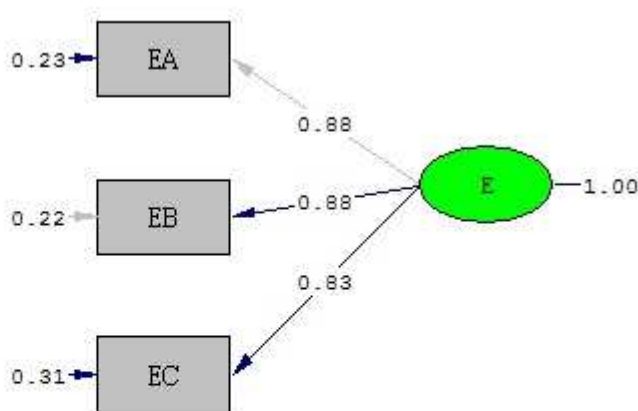
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักคุณธรรมจริยธรรม

ตัวแปร	น.น.องค์ประกอบ		<i>t</i>	<i>R</i> ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	<i>B</i> (SE)	β			
EA	1	.877	<->	.769	.330
EB	.991 (.014)	.883	71.125***	.779	.353
EC	.936 (.015)	.830	61.220***	.689	.236

Chi-square = .002 df = 1 P = .968

หมายเหตุ *** $p < .001$

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ .830 ถึง .883 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้แก่ การมีความซื่อสัตย์ (EB) การมีความพอเพียง (EA) และการมีจิตสาธารณะ (EC) ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรมประมาณร้อยละ 68.9 ถึง ร้อยละ 77.9



Chi-Square=0.00, df=1, P-value=0.96804, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 4.5 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบหลักคุณธรรมจริยธรรม

สรุป จากผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร องค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน องค์ประกอบการคิด องค์ประกอบการทำงาน และองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม พบว่าโมเดลการวัดทุกโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการวัดตัวแปร

แผนหรือองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน มีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานและตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวหรือตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่ดี ในการวัดองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน

2.5 ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัด

ผู้วิจัยพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile rank) คะแนนซีกปกติ (normalized Z score) คะแนนทีปกติ (normalised T score) เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากรที่เป็นเยาวชนทั้งหมด ทั้งคะแนนรวมทั้งฉบับและในรายองค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเกณฑ์ปกติจากคะแนนดิบที่ได้จากการตอบแบบวัดของเยาวชน จำนวน 3,601 คน ทั่วประเทศ สรุปผลได้ดังนี้

2.5.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนรายข้อขององค์ประกอบทั้ง 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) องค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) องค์ประกอบความคิด (C) องค์ประกอบการทำงาน (D) และองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (E) มีค่าเท่ากับ 2.854, 2.754, 3.126, 3.158 และ 3.038 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของคะแนนรายข้อของขีดความสามารถในการแข่งขันในภาพรวม (COMP) มีค่าเท่ากับ 3.073

เมื่อพิจารณาค่าร้อยละเฉลี่ยของคะแนนรายข้อ ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ค่าร้อยละเฉลี่ยขององค์ประกอบการทำงาน (D) มีค่ามากที่สุด คือ 78.750 รองลงมาคือ องค์ประกอบความคิด (C) องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (E) องค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) และ องค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) โดยมีค่าร้อยละเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 78.150, 75.950, 71.350 และ 68.850 ตามลำดับ ส่วนค่าร้อยละเฉลี่ยของคะแนนรายข้อขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันในภาพรวม (COMP) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 76.825

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่า องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (E) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (ร้อยละ 18.360) และองค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด (ร้อยละ 16.698) เมื่อพิจารณานัยสำคัญทางสถิติของความแปรปรวน (SK) และความโด่ง (KU) พบว่า ความแปรปรวนและความโด่งมีการแจก

แจ้งใกล้เคียงการแจกแจงแบบปกติ (Field, 2005; George และ Molly, 2010) โดยองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (E) มีค่าความเบ้มากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบการคิด (C) องค์ประกอบการทำงาน (D) องค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) และองค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) ตามลำดับ (SK= -.467, -.322, -.286, -.229 และ .043 ตามลำดับ) โดยองค์ประกอบที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้ายคือองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (E) องค์ประกอบการคิด (C) องค์ประกอบการทำงาน (D) และองค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) ส่วนองค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (KU) พบว่าทุกองค์ประกอบมีการแจกแจงข้อมูลอยู่ในลักษณะแบนราบ โดยองค์ประกอบการทำงาน คุณธรรมจริยธรรม การคิด การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีค่าความโด่ง (KU) เท่ากับ -.681 -.644 -.575 -.461 และ -.375 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21

ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย

องค์ประกอบ ของแบบวัด	ร้อยละ เฉลี่ย	ค่าสถิติพื้นฐาน						
		M	SD	CV(%)	MIN	MAX	SK	KU
A	71.350	2.854	.487	17.064	.947	3.789	-.229	-.461
B	68.850	2.754	.460	16.698	.929	3.714	.043	-.375
C	78.150	3.126	.572	18.293	1.000	4.000	-.322	-.575
D	78.750	3.150	.549	17.418	1.000	4.000	-.286	-.681
E	75.950	3.038	.558	18.360	.947	3.842	-.467	-.644
COMP	76.825	3.073	.486	5.809	1.180	3.969	-.267	-.618

หมายเหตุ: คะแนนเต็มของแต่ละข้อ = 4 คะแนน

2.5.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัด

การพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดเป็นการนำคะแนนดิบที่ได้จากการสำรวจขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทั้ง 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ มาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน การพัฒนาเกณฑ์ปกติในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คะแนนที่ปกติ (normalised T-Score) ซึ่งเป็น

การแปลงคะแนนให้เป็นมาตรฐานในรูปของโค้งปกติเป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดโดยใช้การคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) คะแนนซีกปกติ (normalised Z-Score) และคะแนนที่ปกติด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ทั้งของแบบวัดรายด้านและในภาพรวมมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

เกณฑ์ปกติของด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 18 ถึง 72 คะแนน (คะแนนเต็ม 76 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 มีคะแนนซีกปกติอยู่ในช่วง -3.91 ถึง 1.92 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 10.85 ถึง 69.21 รายละเอียดดังตารางที่ 4.22

เกณฑ์ปกติของด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 26-104 คะแนน (คะแนนเต็ม 112 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .06 ถึง 100 มีคะแนนซีกปกติอยู่ในช่วง -3.97 ถึง 2.09 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 10.30 ถึง 70.87 รายละเอียดดังตารางที่ 4.23

เกณฑ์ปกติของด้านการคิด มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 17 ถึง 68 คะแนน (คะแนนเต็ม 68 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 มีคะแนนซีกปกติอยู่ในช่วง -3.72 ถึง 1.53 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 12.82 ถึง 65.29 รายละเอียดดังตารางที่ 4.24

เกณฑ์ปกติของด้านการทำงาน มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 48 ถึง 192 คะแนน (คะแนนเต็ม 192 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 มีคะแนนซีกปกติอยู่ในช่วง -3.92 ถึง 1.55 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 10.81 ถึง 65.49 รายละเอียดดังตารางที่ 4.25

เกณฑ์ปกติของด้านคุณธรรมจริยธรรม มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 18 ถึง 73 คะแนน (คะแนนเต็ม 76 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 มีคะแนนซีกปกติอยู่ในช่วง -3.75 ถึง 1.44 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 12.52 ถึง 64.43 รายละเอียดดังตารางที่ 4.26

เกณฑ์ปกติของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 151 ถึง 508 คะแนน (คะแนนเต็ม 128-512 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ระหว่าง .03 ถึง 100 มีคะแนนซีกปกติอยู่ในช่วง -3.90 ถึง 1.84 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 11.02 ถึง 68.43 รายละเอียดดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.22

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
18	.11	10.85	37	2.94	31.39	50	36.57	45.44	63	82.45	59.49
22	.17	15.17	38	3.58	32.47	51	39.74	46.52	64	85.81	60.57
25	.19	18.42	39	5.14	33.55	52	42.65	47.60	65	89.06	61.65
26	.22	19.50	40	6.25	34.63	53	45.90	48.68	66	91.61	62.73
27	.31	20.58	41	7.97	35.71	54	49.24	49.76	67	93.59	63.81
29	.36	22.74	42	10.77	36.79	55	52.57	50.84	68	95.11	64.89
30	.56	23.82	43	13.64	37.87	56	55.62	51.92	69	96.50	65.97
31	.72	24.90	44	16.83	38.95	57	59.34	53.00	70	97.17	67.05
32	.86	25.98	45	20.19	40.03	58	63.12	54.08	71	98.06	68.13
33	1.11	27.06	46	23.49	41.11	59	66.68	55.16	72	100.00	69.21
34	1.53	28.14	47	27.08	42.19	60	70.59	56.24			
35	1.89	29.22	48	30.38	43.27	61	74.92	57.32			
36	2.25	30.31	49	33.05	44.35	62	78.81	58.40			

$M = 54.22$, $SD = 9.25$, $MIN = 18$, $MAX = 72$

ตารางที่ 4.23

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
26	.06	10.30	56	4.17	33.60	74	43.99	47.57	92	86.34	61.55
38	.08	19.62	57	5.14	34.37	75	46.90	48.35	93	87.95	62.33
40	.17	21.17	58	5.89	35.15	76	49.54	49.13	94	89.78	63.10
41	.22	21.95	59	7.03	35.93	77	52.49	49.90	95	90.86	63.88
42	.28	22.73	60	8.41	36.70	78	55.26	50.68	96	91.95	64.66
43	.36	23.50	61	10.19	37.48	79	58.37	51.46	97	93.09	65.43
44	.50	24.28	62	11.75	38.26	80	60.59	52.23	98	94.00	66.21
45	.58	25.06	63	13.66	39.03	81	63.07	53.01	99	94.89	66.99
46	.81	25.83	64	16.47	39.81	82	65.54	53.78	100	95.75	67.76
47	.94	26.61	65	19.52	40.58	83	68.26	54.56	101	96.28	68.54
48	1.03	27.38	66	22.19	41.36	84	70.73	55.34	102	97.11	69.31
49	1.17	28.16	67	25.27	42.14	85	73.26	56.11	103	97.56	70.09
50	1.44	28.94	68	27.83	42.91	86	75.31	56.89	104	100.00	70.87
51	1.83	29.71	69	31.21	43.69	87	77.87	57.67			
52	2.30	30.49	70	33.60	44.47	88	80.01	58.44			
53	2.72	31.27	71	36.13	45.24	89	81.87	59.22			
54	3.17	32.04	72	38.63	46.02	90	83.56	60.00			
55	3.58	32.82	73	41.18	46.80	91	85.09	60.77			

$M = 77.13$, $SD = 12.89$, $MIN = 26$, $MAX = 104$

ตารางที่ 4.24

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ด้านการคิด

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
17	.11	12.82	35	3.33	31.34	48	33.69	44.71	61	77.06	58.09
18	.17	13.85	36	4.05	32.37	49	36.71	45.74	62	80.31	59.12
21	.19	16.94	37	4.75	33.40	50	39.85	46.77	63	82.78	60.14
24	.22	20.02	38	6.08	34.43	51	42.49	47.80	64	85.48	61.17
25	.25	21.05	39	7.30	35.45	52	44.96	48.83	65	88.53	62.20
27	.42	23.11	40	9.72	36.48	53	48.07	49.86	66	91.00	63.23
28	.58	24.14	41	12.64	37.51	54	51.15	50.89	67	93.22	64.26
29	.86	25.17	42	16.02	38.54	55	54.23	51.91	68	100.00	65.29
30	1.14	26.20	43	20.58	39.57	56	57.79	52.94			
31	1.36	27.22	44	23.55	40.60	57	62.40	53.97			
32	1.89	28.25	45	25.58	41.63	58	66.18	55.00			
33	2.25	29.28	46	28.38	42.66	59	70.04	56.03			
34	2.64	30.31	47	31.55	43.68	60	73.59	57.06			

 $M = 53.14, SD = 9.72, MIN = 17, MAX = 68$

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ด้านการทำงาน

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
144	39.60	47.26	157	54.79	52.20	172	74.15	57.90	185	88.92	62.83
145	40.35	47.64	158	55.98	52.58	173	75.65	58.28	186	89.89	63.21
146	41.21	48.02	159	57.46	52.96	174	76.81	58.66	187	90.53	63.59
147	42.27	48.40	160	58.73	53.34	175	78.62	59.04	188	91.61	63.97
148	43.57	48.78	161	60.09	53.72	176	79.78	59.42	189	92.95	64.35
149	45.13	49.16	162	61.57	54.10	177	81.01	59.79	190	94.22	64.73
150	46.07	49.54	163	63.07	54.48	178	82.25	60.17	191	97.06	65.11
151	47.13	49.92	164	64.32	54.86	179	83.31	60.55	192	100.00	65.49
152	48.71	50.30	165	65.40	55.24	180	84.34	60.93			
153	49.99	50.68	168	69.20	56.38	181	85.17	61.31			
154	50.90	51.06	169	70.45	56.76	182	86.73	61.69			
155	52.10	51.44	170	71.56	57.14	183	87.59	62.07			
156	53.21	51.82	171	72.70	57.52	184	88.23	62.45			

$M = 151.20$, $SD = 26.34$, $MIN = 48$, $MAX = 192$

ตารางที่ 4.26

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ด้านคุณธรรมจริยธรรม

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
18	.11	12.52	38	3.61	31.40	51	30.85	43.66	64	66.34	55.93
21	.14	15.35	39	4.50	32.34	52	32.66	44.61	65	70.40	56.88
26	.22	20.07	40	5.58	33.28	53	34.46	45.55	66	74.90	57.82
27	.36	21.01	41	6.83	34.23	54	36.91	46.50	67	78.70	58.77
29	.39	22.90	42	8.66	35.17	55	39.27	47.44	68	81.95	59.71
30	.64	23.85	43	11.22	36.11	56	41.74	48.38	69	85.37	60.65
31	.78	24.79	44	13.41	37.06	57	44.43	49.33	70	87.64	61.60
32	.92	25.73	45	16.19	38.00	58	46.76	50.27	71	90.25	62.54
33	1.19	26.68	46	18.41	38.95	59	49.79	51.22	72	99.97	63.48
34	1.53	27.62	47	22.19	39.89	60	52.85	52.16	73	100.00	64.43
35	1.81	28.56	48	24.44	40.83	61	56.32	53.10			
36	2.28	29.51	49	26.66	41.78	62	59.37	54.05			
37	2.58	30.45	50	28.85	42.72	63	63.18	54.99			

 $M = 57.71, SD = 10.60, MIN = 18, MAX = 73$

ตารางที่ 4.27

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
151	.03	11.02	228	.42	23.40	251	1.06	27.10	267	1.89	29.68
169	.08	13.92	229	.44	23.56	253	1.11	27.42	268	1.94	29.84
191	.11	17.45	230	.47	23.73	254	1.14	27.58	269	2.03	30.00
204	.14	19.55	232	.50	24.05	255	1.17	27.75	270	2.17	30.16
205	.19	19.71	233	.58	24.21	256	1.22	27.91	271	2.25	30.32
211	.22	20.67	234	.64	24.37	257	1.31	28.07	272	2.30	30.48
219	.25	21.96	240	.69	25.33	258	1.33	28.23	273	2.36	30.64
221	.28	22.28	241	.72	25.49	259	1.50	28.39	274	2.44	30.80
222	.33	22.44	243	.75	25.82	260	1.56	28.55	275	2.53	30.96
223	.36	22.60	244	.78	25.98	261	1.61	28.71	276	2.64	31.12
228	.42	23.40	246	.83	26.30	262	1.64	28.87	277	2.72	31.28
229	.44	23.56	247	.86	26.46	263	1.67	29.03	278	2.83	31.44
230	.47	23.73	248	.89	26.62	264	1.69	29.19	279	2.97	31.60
232	.50	24.05	249	.94	26.78	265	1.75	29.35	280	3.00	31.77
233	.58	24.21	250	1.03	26.94	266	1.83	29.51	281	3.08	31.93

$M = 393.40$, $SD = 62.19$, $MIN = 151$, $MAX = 508$

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
282	3.19	32.09	299	6.19	34.82	314	11.25	37.23	329	19.55	39.64
284	3.30	32.41	300	6.50	34.98	315	11.80	37.39	330	19.99	39.81
285	3.39	32.57	301	6.75	35.14	316	12.55	37.55	331	20.52	39.97
287	3.44	32.89	302	6.94	35.30	317	13.08	37.71	332	20.99	40.13
288	3.55	33.05	303	7.14	35.46	318	13.50	37.88	333	21.33	40.29
289	3.69	33.21	304	7.44	35.62	319	14.11	38.04	334	21.83	40.45
290	3.89	33.37	305	7.75	35.79	320	14.77	38.20	335	22.24	40.61
291	4.17	33.53	306	8.16	35.95	321	15.50	38.36	336	22.55	40.77
292	4.47	33.69	307	8.53	36.11	322	15.80	38.52	337	23.02	40.93
293	4.80	33.86	308	9.03	36.27	323	16.25	38.68	338	23.49	41.09
294	5.03	34.02	309	9.36	36.43	324	16.66	38.84	339	24.10	41.25
295	5.30	34.18	310	9.66	36.59	325	17.13	39.00	340	24.72	41.41
296	5.47	34.34	311	10.05	36.75	326	17.66	39.16	341	24.99	41.57
297	5.78	34.50	312	10.30	36.91	327	18.41	39.32	342	25.47	41.73
298	5.94	34.66	313	10.77	37.07	328	19.05	39.48	343	25.88	41.90

$M = 393.40$, $SD = 62.19$, $MIN = 151$, $MAX = 508$

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
344	26.27	42.06	348	27.60	42.70	363	33.49	45.11	378	39.54	47.52
345	26.58	42.22	349	28.21	42.86	364	33.88	45.27	379	39.63	47.68
346	26.94	42.38	350	28.52	43.02	365	34.35	45.43	380	40.16	47.84
347	27.13	42.54	351	28.96	43.18	366	34.77	45.59	381	40.60	48.01
348	27.60	42.70	352	29.21	43.34	367	35.24	45.75	382	41.24	48.17
349	28.21	42.86	353	29.60	43.50	368	35.63	45.92	383	41.66	48.33
350	28.52	43.02	354	29.88	43.66	369	35.88	46.08	384	42.15	48.49
351	28.96	43.18	355	30.19	43.82	370	36.16	46.24	385	42.79	48.65
352	29.21	43.34	356	30.71	43.99	371	36.63	46.40	386	43.40	48.81
353	29.60	43.50	357	31.24	44.15	372	37.13	46.56	387	44.10	48.97
354	29.88	43.66	358	31.55	44.31	373	37.43	46.72	388	44.57	49.13
344	26.27	42.06	359	32.05	44.47	374	37.80	46.88	389	44.99	49.29
345	26.58	42.22	360	32.38	44.63	375	38.13	47.04	390	45.10	49.45
346	26.94	42.38	361	32.71	44.79	376	38.68	47.20	391	45.79	49.61
347	27.13	42.54	362	33.21	44.95	377	39.24	47.36	392	46.18	49.77

$M = 393.40$, $SD = 62.19$, $MIN = 151$, $MAX = 508$

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
393	46.74	49.94	408	54.46	52.35	423	63.79	54.76	438	73.65	57.17
394	47.21	50.10	409	55.12	52.51	424	64.37	54.92	439	74.03	57.33
395	47.46	50.26	410	55.57	52.67	425	64.76	55.08	440	74.62	57.49
396	47.90	50.42	411	56.15	52.83	426	65.48	55.24	441	75.20	57.65
397	48.43	50.58	412	56.85	52.99	427	66.29	55.40	442	75.92	57.81
398	48.99	50.74	413	57.51	53.15	428	66.93	55.56	443	76.51	57.97
399	49.26	50.90	414	58.43	53.31	429	67.56	55.72	444	76.90	58.14
400	49.93	51.06	415	58.87	53.47	430	68.37	55.88	445	77.31	58.30
401	50.46	51.22	416	59.37	53.63	431	68.98	56.05	446	77.78	58.46
402	51.01	51.38	417	59.84	53.79	432	69.59	56.21	447	78.48	58.62
403	51.65	51.54	418	60.21	53.95	433	70.29	56.37	448	79.12	58.78
404	51.96	51.70	419	60.65	54.12	434	71.04	56.53	449	79.51	58.94
405	52.51	51.86	420	61.26	54.28	435	71.90	56.69	450	80.06	59.10
406	53.04	52.03	421	61.84	54.44	436	72.42	56.85	451	80.31	59.26
407	53.79	52.19	422	62.76	54.60	437	73.04	57.01	452	80.89	59.42

$M = 393.40$, $SD = 62.19$, $MIN = 151$, $MAX = 508$

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

เกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
453	81.53	59.58	468	87.89	61.99	483	93.61	64.41	498	97.56	66.82
454	81.98	59.74	469	88.34	62.16	484	93.86	64.57	499	97.83	66.98
455	82.50	59.90	470	88.64	62.32	485	94.14	64.73	500	98.14	67.14
456	82.75	60.07	471	88.92	62.48	486	94.39	64.89	501	98.28	67.30
457	83.06	60.23	472	89.50	62.64	487	94.70	65.05	502	98.50	67.46
458	83.56	60.39	473	89.86	62.80	488	95.06	65.21	503	98.81	67.62
459	84.14	60.55	474	90.25	62.96	489	95.50	65.37	504	99.14	67.78
460	84.70	60.71	475	90.42	63.12	490	95.78	65.53	505	99.17	67.94
461	85.14	60.87	476	90.86	63.28	491	96.03	65.69	506	99.25	68.10
462	85.53	61.03	477	91.03	63.44	492	96.28	65.85	507	99.33	68.27
463	85.87	61.19	478	91.45	63.60	493	96.42	66.01	508	100.00	68.43
464	86.28	61.35	479	92.06	63.76	494	96.61	66.18			
465	86.70	61.51	480	92.59	63.92	495	96.86	66.34			
466	87.17	61.67	481	92.89	64.08	496	97.00	66.50			
467	87.59	61.83	482	93.28	64.25	497	97.20	66.66			

$M = 393.40$, $SD = 62.19$, $MIN = 151$, $MAX = 508$

จากเกณฑ์ปกติของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจำแนกตามรายด้านและในภาพรวมดังกล่าวข้างต้น สามารถแปลความหมายเกณฑ์ปกติของมาตรวัดโดยแบ่งตามคะแนนที่ปกติในแต่ละช่วงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.28

การแปลความหมายเกณฑ์ปกติของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบของแต่ละองค์ประกอบ						การแปล
	A	B	C	D	E	COMP	ความหมาย
<35	<41	<58	<39	<112	<42	<301	ต่ำ
35-44	41-49	58-70	39-48	112-138	42-52	301-362	ค่อนข้างต่ำ
45-54	50-58	71-83	49-57	139-164	53-63	363-424	ปานกลาง
55-65	59-68	84-96	58-67	165-190	64-73	425-486	ค่อนข้างสูง
>65	>68	>96	>67	>190	>73	>486	สูง
T50	55	78	54	152	58	394	
คะแนนดิบ	18-72	26-104	17-68	48-192	18-73	151-508	
คะแนนที่ปกติ	T11-T69	T10-T71	T13-T65	T11-T65	T12-T64	T11-T68	

2.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังผลการเสนอตามลำดับต่อไปนี้

2.6.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย

ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,601 คน ภายใต้

องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 การคิด ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ รวมจำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมด 17 ตัวบ่งชี้ ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้นี้รวมทั้งสิ้น 136 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ โดยทุกคู่มีความสัมพันธ์เป็นบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .287 ถึง .804 เมื่อพิจารณาค่า Barlett's Test of Sphericity Approx: Chi-Square มีค่าเท่ากับ 54411.378 ($p < .000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .975 ซึ่งเป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรต่างๆ ในข้อมูลมีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ดังรายละเอียดผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ดังตาราง 4.29

ตารางที่ 4.29

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ในโมเดลชี้ความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์																
	AA	AB	AC	BA	BB	BC	CA	CB	DA	DB	DC	DD	DE	DF	EA	EB	EC
AA	1																
AB	.529**	1															
AC	.449**	.667**	1														
BA	.394**	.514**	.513**	1													
BB	.356**	.407**	.365**	.538**	1												
BC	.470**	.618**	.612**	.661**	.529**	1											
CA	.410**	.548**	.593**	.561**	.427**	.758**	1										
CB	.419**	.525**	.531**	.571**	.431**	.737**	.767**	1									
DA	.412**	.562**	.579**	.571**	.423**	.751**	.756**	.792**	1								
DB	.393**	.524**	.559**	.539**	.389**	.701**	.734**	.746**	.804**	1							
DC	.403**	.530**	.527**	.528**	.410**	.679**	.712**	.732**	.774**	.791**	1						
DD	.361**	.504**	.533**	.505**	.357**	.671**	.691**	.688**	.755**	.747**	.749**	1					
DE	.369**	.530**	.545**	.500**	.373**	.662**	.697**	.691**	.749**	.753**	.743**	.771**	1				
DF	.367**	.485**	.475**	.522**	.412**	.652**	.663**	.682**	.719**	.706**	.739**	.711**	.740**	1			
EA	.344**	.519**	.543**	.508**	.374**	.662**	.679**	.676**	.741**	.723**	.725**	.743**	.776**	.727**	1		
EB	.356**	.507**	.538**	.486**	.337**	.637**	.669**	.669**	.725**	.717**	.713**	.730**	.768**	.715**	.774**	1	
EC	.287**	.472**	.477**	.477**	.344**	.598**	.602**	.620**	.681**	.653**	.667**	.683**	.702**	.684**	.728**	.733**	1
M	13.455	10.780	9.604	11.581	8.395	9.114	9.454	12.388	9.418	12.676	9.286	9.499	9.738	10.925	9.625	9.672	9.559
SD	2.770	2.100	1.989	2.277	1.886	1.635	1.836	2.415	1.762	2.577	1.770	1.874	1.998	2.126	1.956	1.926	1.933

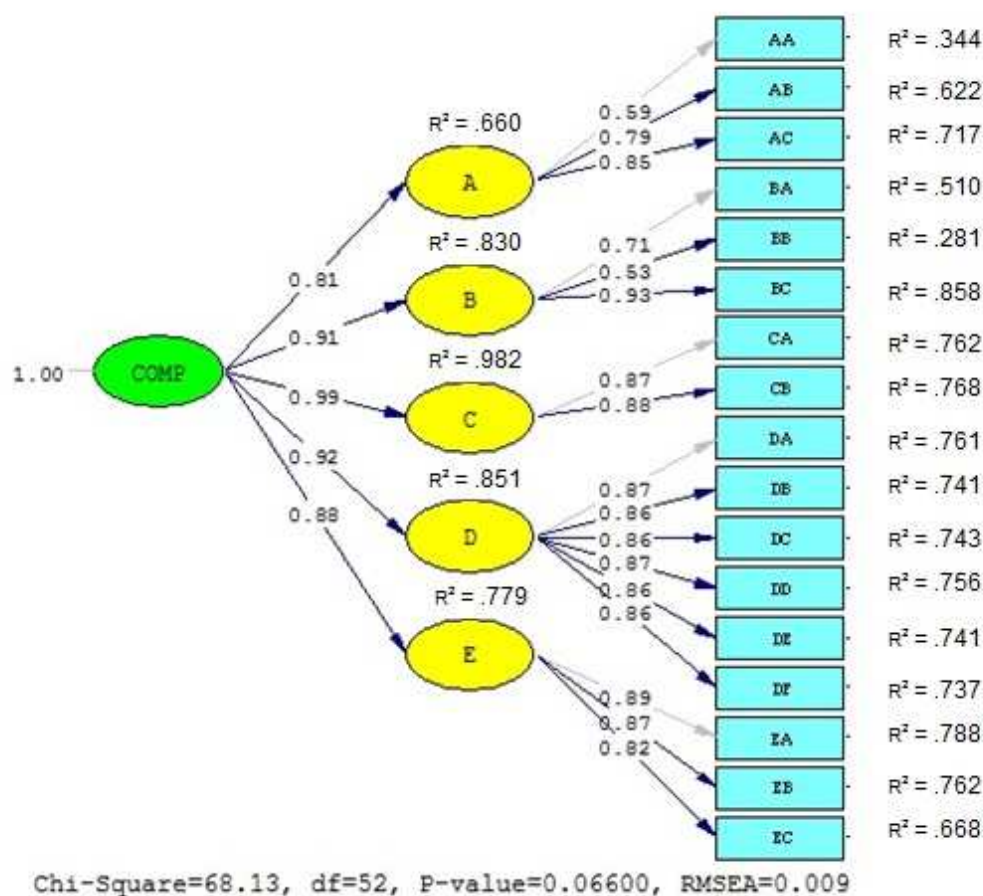
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .975 , Barlett's Test of Sphericity Approx: Chi-Square = 54411.378, df=136, p=.000

หมายเหตุ ** $p < .01$

2.6.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนด้วยโปรแกรม LISREL 8.72 พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($Chi-square = 68.128$ $df = 52$ $P = .066$ $GFI = .998$ $AGFI = .993$ $RMR = .028$ $RMSEA = .009$) แสดงว่าโมเดลการวัดความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ซึ่งสอดคล้องกับค่าสถิติวัดความกลมกลืนจากค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ที่พบว่ามีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งมีความมากกว่า .95 เช่นเดียวกับค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) พบว่ามีค่าเท่ากับ .998 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ที่พบว่ามีค่าเท่ากับ .993 ซึ่งทั้งสองมีค่ามากกว่า .90 และเมื่อพิจารณาค่าบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล ได้แก่ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) พบว่ามีค่าเท่ากับ .028 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) พบว่ามีค่าเท่ากับ .009 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า .06 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างค่าไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ ($Chi-square/df$) พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.31 ซึ่งมีความน้อยกว่า 3.00

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้แต่ละตัวของโมเดลการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .530 ถึง .926 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบและตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบหลัก อยู่ระหว่างร้อยละ 28.1 ถึงร้อยละ 85.8 ทั้งนี้ ลักษณะแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของโมเดลการวัดโครงสร้างเชิงเส้นแสดงดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4.6 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ดังแผนภาพที่ 4.6 และรายละเอียดจากตารางที่ 4.23 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทั้ง 17 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก และมีขนาดตั้งแต่ .530 ถึง .926 โดยในองค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง .587 ถึง .847 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่า โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (AC) ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .847 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) ร้อยละ 71.7 รองลงมา คือ ความสามารถในการสื่อสาร (AB) และความสามารถในการใช้ภาษา (AA) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .789 และ .587 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) ร้อยละ 62.2 และ 34.4 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง .530 ถึง .926 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .001 ทุกค่า โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การอยู่ท่ามกลางความหลากหลาย (BC) ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .926 และมีค่าความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) ร้อยละ 85.8 รองลงมาคือ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน (BA) และการอยู่ร่วมกันและการมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน (BB) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .714 และ .530 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) ร้อยละ 51.0 และ 28.1 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 3 การคิด (C) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง .873 ถึง .877 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่า โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ (CB) ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .877 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 3 การคิด (C) ร้อยละ 76.8 รองลงมา คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CA) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .873 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 3 การคิด (C) ร้อยละ 76.2

องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน (D) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง .858 ถึง .873 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่า โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การมีแรงจูงใจในการทำงาน (DA) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .873 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 4 การทำงาน (D) ร้อยละ 76.1 ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญอันดับที่สองคือ การมีจิตบริการ (DD) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .869 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 4 การทำงาน (D) ร้อยละ 75.6 ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญอันดับที่สามคือ การมีทักษะการแสวงหาความรู้ (DC) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .862 และ และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 4 การทำงาน (D) ร้อยละ 74.3 ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญอันดับที่สี่ คือ การมีความสามารถในการบริหารจัดการ (DB) และการมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (DE) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .861 และ และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 4 การทำงาน (D) ร้อยละ 74.1 และตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญอันดับสุดท้ายการมีภาวะผู้นำ (DF) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .858 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 4 การทำงาน (D) ร้อยละ 73.7

องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม (E) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง .817 ถึง .883 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่า โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การมีความพอเพียง (EA) ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ .883 และมีค่าความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม (E) ร้อยละ 78.8 รองลงมา คือ การมีความซื่อสัตย์ (EB) และการมีจิตสาธารณะ (EC) มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบ

มาตรฐานเท่ากับ .873 และ .817 และมีความแปรผันร่วมกันกับองค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม (E) ร้อยละ 76.2 และ 66.8 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง .813 ถึง .991 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่า โดยองค์ประกอบแต่ละตัวมีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ องค์ประกอบที่ 3 การคิด ($\beta = .991$) องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน ($\beta = .922$) องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ($\beta = .911$) องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม ($\beta = .883$) และองค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ($\beta = .813$) ทั้งนี้ องค์ประกอบแต่ละด้านมีความแปรผันร่วมกันกับโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ร้อยละ 98.2 85.1 83.0 77.9 และ 66.0 ตามลำดับ ตารางที่ 4.30

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตัวแปร	สปส.นน. องค์ประกอบ มาตรฐาน(β)	SE	t	สปส.คะแนน องค์ประกอบ	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่หนึ่ง					
1.องค์ประกอบการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A)					
AA	.587	<->	<->	.063	.344
AB	.789	.031	32.959***	.183	.622
AC	.847	.034	30.605***	.369	.717
2.องค์ประกอบขีดการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B)					
BA	.714	<->	<->	.076	.510
BB	.530	.019	32.712***	-.003	.281
BC	.926	.019	50.055***	.575	.858

หมายเหตุ*** $p < .001$

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตัวแปร	สปส.นน. องค์ประกอบ มาตรฐาน(β)	SE	t	สปส.คะแนน องค์ประกอบ	R ²
3. องค์ประกอบการคิด (C)					
CA	.873	<->	<->	.230	.762
CB	.877	.019	69.216***	.226	.768
4. องค์ประกอบการทำงาน (D)					
DA	.873	<->	<->	.103	.761
DB	.861	.018	78.155***	.063	.741
DC	.862	.014	73.272***	.099	.743
DD	.869	.015	70.373***	.143	.756
DE	.861	.016	68.177***	.065	.741
DF	.858	.018	65.121***	.148	.737
5. องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (E)					
EA	.883	<->	<->	.239	.788
EB	.873	.013	73.425***	.202	.762
EC	.817	.014	63.786***	.134	.668
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง					
A	.813	.044	30.009***		.660
B	.911	.035	42.823***		.830
C	.991	.026	62.149***		.982
D	.922	.025	56.018***		.851
E	.883	.028	55.378***		.779
Chi-square = 68.13 df = 52 P = .066					
GFI = .997 AGFI = .991 RMR = .008 RMSEA = .010					

หมายเหตุ *** $p < .001$

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) มาสร้างสมการองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อแสดงความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(B) การคิด (C) การทำงาน (D) และคุณธรรมจริยธรรม (E) ได้สมการดังต่อไปนี้

$$A = .063 (AA) + .183 (AB) + .369 (AC)$$

$$B = .076 (BA) - .003 (BB) + .575 (BC)$$

$$C = .230 (CA) + .226 (CB)$$

$$D = .103 (DA) + .063 (DB) + .099 (DC) + .143 (DD) + .065 (DE) + .148 (DF)$$

$$E = .239 (EA) + .202 (EB) + .134 (EC)$$

สรุป ผลการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากผลการศึกษาวิเคราะห์เชิงปริมาณให้ข้อค้นพบว่า องค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นจากกรอบมโนทัศน์ที่ได้จากผลการศึกษาวิเคราะห์เชิงคุณภาพมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ดังจะเห็นจากผลการตรวจสอบและยืนยันด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สองที่พบว่า โมเดลการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($Chi-square = 74.903$ $df = 59$ $P = .074$ $GFI = .997$ $AGFI = .991$ $RMR = .033$ $RMSEA = .010$; $Chi-square/df = 1.27$) และผลจากการใช้เทคนิคหลากหลายวิธีในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นพบว่า องค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีความตรงตามเนื้อหาจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานทั้งจากการเปรียบเทียบด้วยเทคนิคกลุ่มร้อยละ [$F(1, 65) = 34.053$, $p = .000$] และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สอง รวมทั้งมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .974

นอกจากนี้ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติพบว่ามีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง T11 ถึง T68 ทำให้แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน

ตอนที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อ รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3.1 ผลการสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน ไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3.1.1 ผลการสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ เยาวชนจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการสัมภาษณ์

จากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการสัมภาษณ์ พบว่า การพัฒนา
ความสามารถของเยาวชนในแต่ละองค์ประกอบ แยกตามกรอบขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของ
ขีดความสามารถในการแข่งขันที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1.1 การพัฒนาความสามารถด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การสื่อสาร

การพัฒนาความสามารถด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร มี
แนวคิดคือ การเสริมสร้างแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษ การฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
และการสื่อสารในการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ และการพัฒนาทักษะ
การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอแนวคิดและการสื่อสาร

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบแนวทางในการเสริมสร้าง
ความสามารถด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารจำแนกตามกลยุทธ์และ
กลุ่มเยาวชนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.31

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน				
		การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน	เยาวชนภาพรวม
ภาษา	พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษโดยผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ	จูไรตัน สูดรุ่ง (2547)		มัทนา เมฆโสภาสุวรรณ (2552), รัชชาภรณ์ รัตนภูมิ (2549)		
	ฝึกทักษะภาษาอังกฤษโดยตรง			บุญญา แสงศรี (2554), ศุทธิณี ขวัญชัยสิทธิ์ (2557), ธิดารัตน์ นาคเกี้ยว (2544)		
การสื่อสาร	พัฒนาความสามารถในการสื่อสารด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบต่างๆ	ดวงธิดา รักษาแก้ว (2552), คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557)				
	การฝึกฝนทักษะการสื่อสารโดยตรง					Trilling และ Fadel (2009)
เทคโนโลยีสารสนเทศ	การเรียนรู้ผ่านแหล่งข้อมูลออนไลน์					Black (2009), Kaufman (2013)
	การฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง					Trilling และ Fadel (2009)

ดังนั้นแนวทางในการเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร สามารถทำได้โดย 1) **การพัฒนาทักษะเพื่อพัฒนาความสามารถโดยตรง** เช่น การฝึกฝนทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียน (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557) การฝึกกลวิธีการฟัง (ปริญญภา แสงศรี, 2554) การฝึกกลวิธีการพูด (ศุทธิณี ชวนไชยสิทธิ์, 2552) การสอนโครงสร้างไวยากรณ์ (ธิดารัตน์ นาคเกี้ยว, 2544) การใช้การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบสัมมนา การฝึกปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าและการทำโครงการ เพื่อฝึกการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557; Trilling และ Fadel, 2009) และการฝึกการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง (ดวงธิดา รักษาแก้ว, 2552)

2) **การพัฒนาผ่านการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้** เช่น การใช้กิจกรรมโครงการเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (จุไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2547), การเรียนแบบร่วมมือ (มณฑนา เมฆโสภารวรรณกุล, 2552) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างๆ (Black, 2009; Kaufman, 2013) และการฝึกให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและการสื่อสาร (Trilling และ Fadel, 2009)

จากการสัมภาษณ์พบว่า การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) **การจัดโครงการพิเศษ** เช่น โครงการแลกเปลี่ยนกับนักเรียนต่างประเทศ โครงการฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ดังผลการสัมภาษณ์

“การอบรมสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนสนใจการพัฒนาภาษาอังกฤษ และภาษาเพื่อนบ้าน โดยเน้นการสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนว่า “ไม่ยาก_ง่าย_ไม่ต้องพูดให้ accent เหมือนเจ้าของภาษา แต่ขอให้สื่อสารเข้าใจกันได้ เพื่อให้เกิดความกล้า ความมั่นใจ และความภูมิใจที่จะพูดภาษาอังกฤษ และภาษาเพื่อนบ้านได้” (P1)

“โรงเรียนมีโครงการแลกเปลี่ยนกับนักเรียนประเทศต่างๆ เช่น อเมริกา อังกฤษ และ ออสเตรเลีย” (P2)

“โรงเรียนมีการจัดค่ายเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นผู้นำ การอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสื่อสาร โดยเน้นให้นักเรียนได้เข้าร่วมตามความสนใจและความสมัครใจ” (P2)

2) **การบูรณาการกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถกับรายวิชาต่างๆ** ดังตัวอย่างข้อความ

“โรงเรียนมีการเน้นการพัฒนาความสามารถด้านภาษาโดยเน้น 4 ภาษา คือ จีน ญี่ปุ่น อังกฤษ และอาเซียน และได้มีการจัดโปรแกรมการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อเน้นการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” (P2)

“มีการส่งเสริมความสามารถทั้ง 5 องค์ประกอบหลัก สู่การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ที่รับผิดชอบ” (P3)

ในระดับอาชีวศึกษา มีรูปแบบการส่งเสริม 2 รูปแบบ ดังนี้

1) การเปิดสอนรายวิชาทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือก ดังผลการสัมภาษณ์

“ที่วิทยาลัยมีการเปิดรายวิชาทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือก ทั้งวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ภาษาอังกฤษในการออกแบบ และการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์” (P5)

2) การบูรณาการผ่านการทำกิจกรรมในรายวิชา ดังผลการสัมภาษณ์

“ในส่วนของผมเคยสอนอาชีวะ ณ ตอนนี้อยู่เปลี่ยนสภาพก็จะมีเด็กจาก ปวช. ขึ้นมาเข้ามหาวิทยาลัย ก็จะมีให้ฝึกงานเด็กก็เลือกในที่ที่เป็นลักษณะของ interaction ภาษาต่างประเทศ จะเป็น ญี่ปุ่น เยอรมัน พอเขาไปฝึกสอน เขาจะรู้เรื่องราวธรรมชาติของสมอง จะช่วยให้เขาปรับระบบของการทำงาน เตรียมตัวในการสอน” (P8)

“การส่งเสริมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในการรับสาร และการสื่อสาร โดยให้นักเรียน นักศึกษา ใช้งานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งทาง การส่งด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และส่งผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ ทาง Line กลุ่ม หรือทาง Facebook นักเรียน นักศึกษา สามารถรับทราบข้อมูลนั้นได้ครบถ้วน พร้อมทั้งสามารถนำเทคโนโลยี ที่ตนเองใช้งาน สร้างงาน ส่งงาน กลับมาให้ได้ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยจัดส่งเป็นรูปแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ส่งในรูปแบบ Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint” (P7)

ในระดับอุดมศึกษา มีรูปแบบการส่งเสริม ได้แก่

1) การบูรณาการผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน ดังผลการสัมภาษณ์

“การสอดแทรกการพัฒนาทักษะความสามารถในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การสอดแทรกในรายวิชา การพัฒนาทักษะการสื่อสารจากการนำเสนอหน้าชั้น การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษจากการสื่อสาร เช่น clip Video และการสอนโดยใช้ Video Conference กับต่างประเทศ เพื่อให้ผลิตฝึกการสื่อสารแบบ interactive” (P11)

“มีการส่งเสริมโดยบูรณาการเข้ากับกระบวนการทำงานในห้องเรียน เช่น การค้นคว้าเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีต่างๆ การฝึกการใช้ภาษาอังกฤษด้วยการมอบหมายให้นักศึกษาได้อ่านบทความทางวิชาการจากต่างประเทศ หรือชมวิดีโอที่เป็นภาษาอังกฤษ” (P14)

2) การจัดกิจกรรมและโครงการเสริม ดังผลการสัมภาษณ์

“พอดีตอนนี้ต้องบอก ท่านคณบดี เห็นดีเห็นงามกับนิสิต ที่จัดให้มี Lunch Club ซึ่ง เปิดเวทีกลางวัน อาทิตย์ละ 2 ครั้ง ให้เด็กทุกคนเข้ามาฝึกการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ มาคุยกัน ว่าเมื่อเช้ามีข่าวอะไรบ้าง” (P10)

“ก่อนเปิดภาคการศึกษามหาวิทยาลัยมีการเตรียมความพร้อมในด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาโดยมีการจัดการเรียนปรับพื้นฐานภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน และเรียนการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน” (P13)

3) การเปิดสอนรายวิชาที่พัฒนาความสามารถทางภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง ดังผลการสัมภาษณ์

“มหาวิทยาลัยมีการกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่พัฒนาทักษะการสื่อสารการใช้ภาษาและเทคโนโลยี เช่น ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ภาษาอังกฤษ 1 ภาษาสำหรับครู คอมพิวเตอร์และนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นต้น” (P13)

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานรัฐและเอกชนพบว่า หน่วยงานมีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิธีการจัดฝึกอบรม การจัดโครงการเสริม และการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ เช่น การจัดทำหนังสือคู่มือการใช้ภาษา ดังผลการสัมภาษณ์

“ดำเนินงานโดยสำนักงานกพ.อยู่แล้ว ทั้งที่เราทำให้ส่วนงานราชการอื่นและสำนักงานกพ.เอง ซึ่งทุกส่วนราชการมีงบในการจัดอบรม อยู่ในส่วนราชการจะเอาไปส่งเสริมทักษะที่ด้านใด สำนักงานกพ.เองได้ทำชุด ชุดที่เรียกว่าอาเซียนคู่มือการเรียนการสอนการรวบรวมคำศัพท์ ภาษาอังกฤษที่ใช้สำหรับราชการ เช่นการเขียนจดหมาย นอกจากนี้มีการจัดอบรมภาษาเพื่อนบ้าน ลาว เวียดนามพม่า ซึ่งถ้าสนใจสามารถเชิญกรมแรงงานเข้ามาได้ อยากให้สร้าง awareness เกี่ยวกับภาษา เราเก่งทักษะเฉพาะไม่พอเราต้องเก่งภาษาอังกฤษด้วย เรามีกลุ่มประเทศอื่นนอกเหนือจากอาเซียนด้วยเช่น brick” (P15)

“เราจะมี in house training ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนนะคะ ภาษาอังกฤษในการสื่อสารคือ functional ก็อาจเป็นส่วนใหญ่เข้าทำงานในประเทศคือเป็นผู้เชี่ยวชาญทำงานต่างประเทศคะโดยใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาพื้นบ้านในการถ่ายทอดความรู้ สู่ local labour โดยใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาประจำ local นั้น ๆ ในส่วนของ business เขาก็จะเป็น writing ก็ conversation ที่เป็นภาษาอังกฤษอยู่แล้วคะ ภาษาอังกฤษหมดอยู่แล้ว ถ้าเป็นคำพูดของอาจารย์ที่มาสอนก็อย่าให้เป็นภาษาไทยเพราะอยากให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริง แต่เพราะว่าเราจะนำไปใช้ในประเทศอื่น ส่วนที่เป็น potential เราจะมีเตรียมตัวให้เขาเพราะมันไม่ใช่แค่ไปสร้างโรงงานในต่างประเทศ vision ที่สำคัญคือต้องไปถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับพนักงานที่อยู่ในแถบนั้นๆ ภาษาอังกฤษต้องได้อยู่แล้ว อันที่สองคือภาษาท้องถิ่นต้องได้อยู่แล้ว เพราะเราต้องเข้าใจว่าบางครั้งคนในท้องถิ่นนั้นไม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ และคนถ่ายทอดเองต้องรู้ภาษาท้องถิ่น” (P16)

ผลสังเคราะห์หลักยุทธศาสตร์การพัฒนาความสามารถด้านการใช้ภาษาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.32

การสังเคราะห์กลยุทธ์ในการเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร จากผลการสัมภาษณ์

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน			
		การศึกษาระดับพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
ความสามารถทางภาษา	การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓	✓	✓	
	การสอนโดยตรง	✓	✓	✓	✓
	การสนับสนุนทรัพยากร				✓
ความสามารถในการสื่อสาร	การจัดโครงการพิเศษ	✓		✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓	✓	✓	
	การสอนโดยตรง			✓	✓
	การสนับสนุนทรัพยากร				
ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การจัดโครงการพิเศษ			✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓	✓	✓	
	การสอนโดยตรง		✓	✓	
	การสนับสนุนทรัพยากร				

3.1.1.2 การพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีแนวคิดคือการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การตระหนัก การเคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม การมีส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจถึงวิถีปฏิบัติต่างๆ ของคนที่มีมาจากประเทศต่างๆ และการฝึกฝนการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การเข้าใจผู้อื่นและการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้

วิธีการส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทำได้โดย การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และเคารพในความแตกต่าง และเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างจากตนและเห็นคุณค่าของผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมที่ต่างจากตน (Gardner, 2006) การเรียนรู้กลเทศะในการพูดและการฟัง และการยอมรับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกการปรับบทบาทของตนเองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และฝึกการยอมรับคำวิจารณ์และการเข้าใจผู้อื่นเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Trilling และ Fadel, 2009) และฝึกการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนที่มาจากภูมิลำเนาต่างกันด้วยการใช้เทคโนโลยีช่วย ฝึกจัดทำวิดีโอคลิปแนะนำการท่องเที่ยว หรือการทัศนศึกษาออกสถานที่เพื่อพัฒนาความตระหนักถึงความเป็นพลโลก และใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะการปรับตัว (Kaufman, 2013)

นอกจากนี้จากวิจัยยังพบว่าวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม ได้แก่ การจัดโปรแกรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีมาจากวัฒนธรรมหลากหลาย โดยการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่น (Moleiro และคณะ, 2010; Jegannathan, Dhalbolm และ Kullgren, 2014) การฝึกทักษะที่จำเป็นในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่น ทักษะการเข้าใจผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น และการควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม (เพ็ญนภา กุลนาคดล, 2554; ศิริสิน พุ่งสกุล, 2556)

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์ในการเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.33

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน				
		การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน	เยาวชนภาพรวม
การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	การสร้างความตระหนักในการอยู่ร่วมกัน					Jegannathan และคณะ (2014)
การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	ส่งเสริมการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาติอื่น					Jegannathan และคณะ (2014)
การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย	การฝึกทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	ศิริสิน พุ่งสกุล (2556)		เพ็ญนภา กุลนาคดล (2554)	โกเมศ สุพลภักดิ์ (2555)	Gardner (2006), Jegannathan และคณะ (2014), Kaufman (2013), Moleiro และคณะ (2010), Trilling และ Fadel (2009)

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า แนวทางในการเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของสถานศึกษา มี 3 รูปแบบได้แก่ การเปิดสอนในหลักสูตรการบูรณาการในรายวิชาและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

จากการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหารระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีรูปแบบดังนี้

1) การกำหนดเอาไว้ในหลักสูตรของโรงเรียน

“การจัดหลักสูตรอาเซียนศึกษา โดยเน้นการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เกี่ยวกับอาเซียนเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในการยอมรับความหลากหลายเมื่อประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมอาเซียน” (P2)

2) การบูรณาการในรายวิชาต่างๆ

“ในการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ มีการให้นักเรียนฝึกฝนทักษะการอยู่ร่วมกัน และการยอมรับความหลากหลาย” (P2)

“มีการบูรณาการทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคมเข้าไปในรายวิชาต่างๆ” (P3)

3) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

“โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับอาเซียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ ของประเทศในอาเซียน” (P2)

ระดับอาชีวศึกษา พบว่ามีรูปแบบคือ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

“มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ซึ่งได้มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียน นักศึกษา ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม การแต่งกาย การใช้ภาษา เอกลักษณ์ของแต่ละประเทศในประชาคมอาเซียน” (P7)

ระดับอุดมศึกษา มีรูปแบบคือ

1) การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน

“การสอนแทรกความรู้และการพัฒนาทักษะในรายวิชาโดยสอดแทรกความรู้ ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอาเซียน ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม และมีการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลและการให้เกียรติซึ่งกันและกันเป็นสำคัญ” (P11)

“ในรายวิชาเช่น คอมพิวเตอร์และนวัตกรรมทางการศึกษา ยังได้มอบหมายงานให้นักศึกษาจัดทำสื่อแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน และนำไปมอบให้ชุมชนเพื่อเป็นการบริการทางวิชาการอีกด้วย และในชั้นปีที่ 2 ยังได้มีการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน” (P13)

“เนื่องจากดิฉันรับผิดชอบในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู เป็นหลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จึงมีโอกาสนำเสนอส่งเสริมเยาวชนทางด้านองค์ประกอบที่ 2 มากที่สุด คือด้านการอยู่ร่วมกัน โดยใช้การส่งเสริมให้พวกเขาเข้าใจในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลและการให้เกียรติซึ่งกันและกันเป็นสำคัญ” (P14)

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

“ที่คณะมีการจัดโครงการ เช่น โครงการเสริมสร้างทักษะนักศึกษาคณะโบราณคดี เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” (P9)

3) การจัดแหล่งทรัพยากรเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาเซียน

“ในคณะศึกษาศาสตร์ ได้มีการจัดห้องอาเซียนและห้องสมุดคณะก็มีการส่งหนังสือเกี่ยวกับอาเซียนเข้ามาให้นักศึกษาได้ศึกษาเพิ่มเติมหลายรายการ” (P13)

ด้านหน่วยงาน ผลการสัมภาษณ์พบว่าการเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากรเพื่อทำงานในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ วัฒนธรรมและภาษา โดยการให้ความรู้กับบุคลากรและการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อช่วยในการเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในอาเซียน ดังผลการสัมภาษณ์

“อย่างที่บอกว่าเรามีโครงการที่ให้คนไทยไปทำงานต่างประเทศ เราจะมีการ เตรียมความพร้อมให้เขา พนักงาน SCG จะทราบอยู่แล้วว่า ไปต่างประเทศไม่ใช่ไปอเมริกาหรือญี่ปุ่น แต่เป็นการไปเวียดนาม กัมพูชา แล้วทัศนคติของคนไทยที่มีต่อประเทศเหล่านี้ ค่อนข้างลบ ว่าเขาด้อยพัฒนากว่าเรา ไม่อยากไป ลำบากหรือเปล่า เราเลยต้องสร้าง motivation ให้กับเขา อย่างเช่น การให้ค่าตอบแทนที่สูง ซึ่งมันเยอะมากๆ เราให้เงินทั้งประเทศไทย และเงินท้องถิ่น คือคุณจะมีเงินมากไปอยู่ที่นั่น และเมื่อกลับมาแล้วก็ได้เงินไทยอีกก้อน คือเราต้องหา motivation อื่น หรืออีกแนวคือ ผู้บริหารสูงสุด หรือผู้บริหารในอนาคต จะต้องผ่านการทำงานต่างประเทศ ซึ่งเขาก็ต้องรู้ ไม่ว่าเขาจะอยากไปหรือไม่อยากไป แต่ถ้าเขาอยากเป็นผู้บริหาร เขาต้องผ่านการทำงานนี้ และเวลาไป ต้องเห็นประโยชน์ของการไป และมันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ในตอนแรกมันจะยาก สำหรับใครที่จะไป เขาต้องเรียน course cultural management หลักสูตรที่ว่านี้ ไม่ใช่หลักสูตรที่สอนว่าอินโดเป็นยังไงเป็นไง ใช้กิจกรรมเป็นฐาน ถ้าคุณใส่แว่นตาคนละอัน มองสิ่งเดียวกันคุณย่อมองผิดเลย แต่อันนี้มันมีชาติกันมี background ที่ต่างกัน มันก็ต่างกันอยู่แล้ว ฉะนั้นเราอย่าไปตัดสินเขา คุณรู้ได้ว่าคุณดีกว่าเขา ต้องเปิดใจ แล้วก็ เรื่องอื่น อย่างเช่น field trip exchange program ทุกคนต้องมี topic แตกต่างกันไป อะไรบ้างที่เรายังขาด ซึ่ง 6 เดือนก่อนไปเนี่ยเราจะให้เขาไป field trip ต้องบอกว่าอันนี้คือ ideal ที่เราวางไว้ แต่บางครั้งเราก็ไม่สามารถทำได้ แต่อย่างน้อย เราก็ต้องเข้าคอร์สนี้” (P16)

“เรื่องทัศนคติ นั้นสำคัญมาก ต้องขอบอกว่า ทางกพ. มีคู่มือ do and don't ของเพื่อนบ้านอาเซียน ประเทศไทยต้องทำอย่างโน้นอย่างนี้ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจริงๆก็ต่อเมื่อต้องไปประสบตอนไปเอง ส่วนหนึ่งที่ทำให้เราเรียนรู้เกี่ยวกับประเทศอาเซียนก็คือกรอบการทำงานของกพ. เราจะเรียกว่า กพ.อาเซียน มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน เป้าหมาย มีแผนงาน ตั้งแต่ 2016: 2020 ว่าเราต้องทำอะไรร่วมกัน เราพยายามขยายผลกรอบการทำงานร่วมกัน เมื่อเราไปทำงานร่วมกับเขา ตอนนั้นเขาก็สามารถทำงานด้วยตัวเองได้แล้ว ล่าสุด ประเทศกัมพูชา ขอความร่วมมือ ถึงเขาจะหลีกเลี่ยง คำว่าช่วย ความเห็นส่วนตัว การที่เราได้มาเจอกันบ่อยในเวทีประชุม มันทำให้กำแพงที่เรามีต่อกันมันหายไป คือเราเป็นเพื่อนกันมากขึ้น ทัศนคติ ที่มีต่อกัมพูชา ซึ่งพอเราามาจริงแล้วมันไม่ใช่แล้วก็อยากให้มองบียอนอาเซียน การเข้าใจความแตกต่างๆ ที่เป็นสากล มันไม่ใช่แค่ไทยอีกต่อไป มันเป็นหลักสากล เป็นหลักในการทำงาน การอยู่ร่วมกับคนอื่น” (P15)

ตารางที่ 4.34

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากการสัมภาษณ์

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน			
		การศึกษาระดับพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓		✓	
	การสอนโดยตรง	✓			✓
	การสนับสนุนทรัพยากร			✓	
การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓		✓	
	การสอนโดยตรง	✓			✓
	การสนับสนุนทรัพยากร			✓	
การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย	การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓		✓	
	การสอนโดยตรง	✓			✓
	การสนับสนุนทรัพยากร			✓	

3.1.1.3 การพัฒนาความสามารถในการคิด

การพัฒนาความสามารถในการคิด มีแนวคิดคือ การกระตุ้นให้เยาวชนได้ฝึกฝนทักษะการคิดในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ การฝึกการใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การฝึกฝนการวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และการฝึกคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้

วิธีการส่งเสริมความสามารถในการคิดอาจทำได้โดย **การสอนด้วยรูปแบบต่างๆ** เช่น การอภิปราย การสัมมนา การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การใช้โครงงาน การใช้วิจัยเป็นพื้นฐาน การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) การให้โจทย์หรือสถานการณ์เพื่อให้เยาวชนมีการฝึกการใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การนิรนัย การอุปนัย ฝึกการคิด ประเมินและคิดตัดสินใจด้วยการวิเคราะห์ว่าส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร กับระบบส่วนรวม ฝึกการคิดแก้ปัญหาด้วยการฝึกวิเคราะห์และประเมินข้อมูลต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินทางเลือกใหม่ๆ สังเคราะห์และการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ สรุปข้อมูลจากผลการสังเคราะห์ และทบทวนการเรียนรู้ของตนเอง ฝึกการคิดสร้างสรรค์ด้วยการฝึกใช้เทคนิคที่หลากหลายในการสร้างสรรค์ ฝึกสร้างสรรค์แนวความคิดใหม่ๆ ฝึกการใช้ความคิดละเอียดลออ การสังเคราะห์ การประเมินความคิดของตนเองในการปรับปรุงและพัฒนา ความพยายามในการสร้างสรรค์ (Trilling และ Fadel, 2009; Kaufman, 2013) การฝึกกระบวนการคิดด้วยการใช้วิธีการระบุประเด็นสำคัญ เรียนรู้ในประเด็นนั้นด้วยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย และแสดงถึงความเข้าใจในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจิตแห่งวิทยาการ การใช้วิธีการฝึกการสังเคราะห์ต่อยอดความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยการฝึกวางโครงร่างโดยเริ่มจากการตั้งเป้าหมาย การวางแผน การใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ และการประมวลผลป้อนกลับ และการฝึกวิพากษ์และรับฟังคำวิพากษ์เพื่อนำมาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ต่องานเพื่อพัฒนาจิตแห่งการสร้างสรรค์ (Gardner, 2006, Kaufman, 2013)

การสอนทักษะการคิดโดยตรง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดกรอบของกระบวนการคิดในแต่ละประเภท และฝึกให้เยาวชนพัฒนาทักษะทีละขั้นตอน (Marina และ Halpern, 2010; วิชาวิ เรื่องสกล, 2554) นอกจากนี้อาจใช้วิธีการสอนด้วยรูปแบบอื่นๆ เช่น การใช้กระบวนการวิจัย (พินิจ อุไรรักษ์, 2553) การสอนแบบสืบสอบ (ธราดล รานรินทร์, 2555) การใช้ผังมโนทัศน์ (พลวัฒน์ ธนะจันทร์, 2556) และการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Tiwari และคณะ, 2006)

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.35

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการคิด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน				
		การศึกษาระดับพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน	เยาวชนภาพรวม
การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	การบูรณาการในรายวิชา	พินิจ อุไรรักษ์ (2553), ธราดล รานรินทร์ (2555)		คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557), Tiwari และคณะ (2006)		
	การฝึกฝนทักษะการคิด	Marina และ Halpern (2010), วิภาวี เรืองสกุล (2554)				Gardner (2006), Kaufman(2013), Trilling และ Fadel (2009)
การคิดแก้ปัญหา และสร้างสรรค์	การบูรณาการในรายวิชา	Perels และคณะ (2005)		คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557), พลวัฒน์ ธนะ จันทร์ (2556)		
	การฝึกฝนทักษะการคิด					Gardner (2006), Kaufman(2013), Trilling และ Fadel (2009)

ผลการสัมภาษณ์ พบว่าในสถานศึกษาแต่ละระดับมีการส่งเสริมความสามารถในการคิด ด้วยวิธีการหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การบูรณาการในรายวิชา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การกำหนดรายวิชาที่สอนความสามารถในการคิดโดยตรง และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการบูรณาการในรายวิชาและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

1) การบูรณาการในรายวิชา

“มีการส่งเสริมความสามารถสู่การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ที่รับผิดชอบ”

(P3)

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

“การอบรมและการฝึกด้านการคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ” (P1)

“โรงเรียนมีการจัดค่าย EPทุกปีเพื่อเน้นการพัฒนาทักษะการคิด การทำงานเป็นทีมและการคิดสร้างสรรค์” (P2)

ระดับอาชีวศึกษา มีการกำหนดรายวิชาที่สอนความสามารถทางการคิดโดยตรง ดังผลการสัมภาษณ์

“สถานศึกษามีรายวิชา “การคิดเชิงระบบ” ดิฉันมีส่วนร่วมในการติดตามสอบถาม นักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในความดูแล สอบถามเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชานี้ ซึ่งโครงสร้างของรายวิชานี้ มีส่วนช่วยส่งเสริมให้เยาวชน มีความคิดที่รอบคอบ มีแนวทางในการแก้ปัญหา มีความคิดแบบสร้างสรรค์ ให้เยาวชนรู้จักใช้ความคิด สติปัญญาในการพัฒนาตนเองทั้งในด้าน ภาษาต่างประเทศ และการใช้การสื่อสาร” (P7)

ระดับอุดมศึกษา พบว่ามีการบูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

1) การบูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

“การให้คิดเกี่ยวกับเป้าหมายของการทำงาน เช่น วิชาปรัชญาศิลปศึกษาจะสอดแทรกคนที่ประสบความสำเร็จ Role model ที่ประสบความสำเร็จทางด้านศิลปะ และให้วิเคราะห์ตนเองถึงความสนใจและเป้าหมายในอาชีพและการทำงาน” (P11)

“การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในคณะศึกษาศาสตร์ ส่วนใหญ่จะเน้นพัฒนากระบวนการคิดไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถามกระตุ้นคิด การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถามปลายเปิด หรือการกำหนดสถานการณ์ต่างๆเพื่อให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อย่างในปีการศึกษาที่ผ่านมา ในรายวิชาภาษาสำหรับครูก็มีการจัดได้ว่าที่ และเสวนาทางการศึกษาในหัวข้อต่างๆ หรือในรายวิชาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ก็มีกิจกรรมให้นักศึกษาได้ออกแบบหลักสูตรและสร้างโรงเรียนในฝัน เป็นต้น” (P13)

“มีการส่งเสริมในรูปแบบของกระบวนการทำงานภายในห้องที่จะต้องผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เช่น การศึกษากรณีศึกษา (Case Study) การให้ลงพื้นที่ในโรงเรียนที่มีนักเรียน

จากชาติอื่นเรียนร่วมอยู่ด้วยกัน (เช่น เมียนมาร์) เพื่อให้นักศึกษาได้มองเห็นถึงความหลากหลายที่เกิดขึ้นในโรงเรียน” (P14)

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

“การส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการประกวดต่างๆ เพื่อฝึกฝนทักษะการคิด” (P11)

ด้านหน่วยงานพบว่า มีการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการคิดด้วยการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่กระตุ้นให้บุคลากรใช้ความสามารถทางการคิดเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ดังผลการสัมภาษณ์

“เราจึงต้องเพิ่มไป 2 ข้อคือ *open and challenge* ก็คือเราจะสร้างองค์กรที่พนักงานสามารถคิดและโต้แย้งได้ ซึ่งทั้ง 6 ข้อนี้เราไม่ได้ *set* ขึ้นมาแล้วจบไปแต่มันจะมีกระบวนการหรือเป็นวิธีการที่จะทดสอบว่ามันใช่หรือไม่ ยกตัวอย่างเช่นการลงโทษทางสังคมคือถ้าคนดัดสินใจอะไรมาอย่างหนึ่งแล้ว แล้วคุณไม่สะท้อน 6 ข้อนี้คุณจะถูกลงโทษทางสังคม ด้วยการไม่ยอมรับ ทางองค์กรของเรามี CSR อยู่แล้วที่เป็นความรับผิดชอบต่อสังคม หรือมีเงินให้พนักงานจับกลุ่มกัน 2: 3 คนไปคิดอะไรมาก็ได้แล้วมานำเสนอนั้นถ้าสนใจก็จะได้รับการต่อยอด แต่ไม่เอาอะไรที่ไปสร้างแล้วจบอยากให้อาจารย์ชี้ให้เห็นว่าเขาขาดบ่อน้ำเลี้ยงปลาปลากัดซึ่งเขาจะสามารถรับผิดชอบต่อเองได้ ส่วนการเพิ่ม 2 ข้อสุดท้ายวิธีการทำงานของเราคือ สมมุติว่าเราต้องทำอะไรอย่างหนึ่ง นายก็จะบอกว่าวัตถุประสงค์คืออะไร *timeline* คืออะไรแหล่งข้อมูลได้จากไหนเมื่อจบกรุณามอบอกด้วยว่าจะทำอย่างไร ไม่ใช่มีแค่ทางเลือกเดียว ให้มีหลายๆทางเลือก กรุณาคิดสัก 3 เพราะว่ามันมีการคิดตลอดเวลา ซึ่งมีหลายๆส่วนทั้งนามธรรมและรูปธรรม ที่คอยช่วยเรื่องทักษะการคิด” (P16)

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดจากการสัมภาษณ์ แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.36

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการคิด จากการสัมภาษณ์

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน			
		การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
การคิดอย่าง มี วิจารณญาณ	การจัดโครงการพิเศษ	✓		✓	✓
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓		✓	
	การสอนโดยตรง		✓		
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การคิด สร้างสรรค์	การจัดโครงการพิเศษ	✓		✓	✓
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓		✓	
	การสอนโดยตรง		✓		
	การสนับสนุนทรัพยากร				

3.1.1.4 การพัฒนาความสามารถในการทำงาน

การพัฒนาความสามารถในการทำงาน มีแนวคิดคือ การส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีในงานที่ทำและการพัฒนาทักษะการทำงานในบริบทต่างๆ ได้แก่ การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทั้งความคิดและวัฒนธรรม การนำตนเองและผู้อื่นโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

วิธีการส่งเสริมความสามารถในการทำงานทำได้โดย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ Kaufman (2013) ได้นำเสนอรูปแบบการสอนแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำงาน โดยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เสนอ การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการ โดยการศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน พัฒนาการใฝ่รู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยการมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนแบบสืบสอบ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน การพัฒนาการรู้จักวิธีการเรียนรู้ด้วยวิธีการมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การสอนแบบสืบสอบ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน การพัฒนาภาวะผู้นำที่มีจิตบริการด้วยวิธีการสอนแบบสัมมนา การปฏิบัติ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การสอนโดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์

นอกจากนี้ Kaufman (2013) ได้เสนอวิธีการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนาทักษะพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำ ด้วยการใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อช่วยกันพัฒนาด้านต่างๆ เช่น ผลการเรียนรู้ และสังคม และให้นักเรียนที่สลับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในชั้นเรียน ฝึกความรับผิดชอบด้วยการให้นักเรียนสร้างสรรค์ ออกแบบ และจัดระบบผลงานของตนเอง เพื่อนำเสนอต่อบุคคลอื่น ฝึกการพัฒนาตนเองด้วยการให้นักเรียนวิเคราะห์พัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเองด้วยการนำเสนอหลากหลายรูปแบบ ฝึกการนำตนเองด้วยการให้นักเรียนตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง ด้วยการประเมินจากผลงานของตนเอง และใช้เว็บไซต์ของชั้นเรียนเพื่อการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง เพื่อเผยแพร่เอกสารประกอบการเรียนการสอน หรือเพื่อส่งงาน

Trilling และ Fadel (2009) ได้นำเสนอวิธีการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ ด้วยการฝึกฝนทักษะโดยตรงจากการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การพัฒนาทักษะการร่วมมือกับผู้อื่นด้วยการฝึกทำงานท่ามกลางความแตกต่าง ฝึกการใช้ความยืดหยุ่นและความประนีประนอม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงาน และแสดงความรับผิดชอบในทำงานร่วมกันเป็นทีม

การพัฒนาการสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น ด้วยการฝึกพัฒนา ประยุกต์ และสื่อสารความคิดใหม่ๆ สู่คนอื่น ฝึกเปิดใจกว้างและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ๆ เพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และการฝึกใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน และการทำความเข้าใจกับโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อปรับ

แนวคิดในการทำงานให้สอดคล้องกัน และเสริมสร้างทัศนคติการเห็นความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องว่าการสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นระยะยาว สามารถปรับเปลี่ยน และมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้

การพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้วยวิธีการฝึกหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และประเมินข้อมูลเพื่อนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาทักษะการใช้และจัดการข้อมูลด้วยการฝึกเลือกใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ จัดการกับข้อมูลที่มาจากหลายแหล่ง และเข้าใจหลักจริยธรรมและกฎหมายในการเข้าถึงข้อมูล

การพัฒนาทักษะการบริหารเป้าหมายและเวลา ด้วยการฝึกตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ สร้างความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว และใช้เวลาและจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาทักษะการทำงานอย่างอิสระ ด้วยการฝึกควบคุม จัดลำดับความสำคัญและการทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้วยการฝึกการยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มาจากสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย เห็นคุณค่าของความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อการสร้างสรรค์ความคิด นวัตกรรม และคุณภาพของงาน

การพัฒนาทักษะการจัดการ ด้วยการฝึกตั้งเป้าหมาย โดยจัดลำดับความสำคัญ วางแผนการจัดการทำงาน เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย พัฒนาทักษะการทำงานให้เกิดผล ด้วยการฝึกใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้สร้างผลงานที่มีคุณภาพ ได้แก่ การทำงานเชิงบวกและมีจริยธรรม การบริหารงานและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานหลากหลาย การทำงานอย่างขยันขันแข็ง การนำเสนอตนเองอย่างมีอาชีพโดยแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม การร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงาน การเคารพความหลากหลาย และการรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น

การพัฒนาทักษะการนำผู้อื่น ด้วยการฝึกใช้ทักษะการเข้าใจผู้อื่น และการแก้ปัญหา เพื่อให้เขาบรรลุเป้าหมาย ซึ่งจุดแข็งของผู้อื่นในการบรรลุเป้าหมาย สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้อื่น และให้เกียรติและการปฏิบัติเป็นอย่างดีต่อผู้อื่น

นอกจากนี้ งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาคุณลักษณะในการทำงาน ได้แก่ การจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการทำงาน (Cheng, 2015; Graham, Schellinger และ Vaughn, 2015) และการฝึกฝนความสามารถในการทำงานโดยตรง (Musa และคณะ, 2012; รุ่งฟ้า กิติยานุสันต์, 2552) เช่น การฝึกค้นหาข้อมูล การฝึกการทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการโครงการ การสื่อสาร การเข้าใจผู้อื่น และการแก้ปัญหา

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการทำงาน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.37

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการทำงาน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน				
		การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน	เยาวชนภาพรวม
การมีแรงจูงใจในการทำงาน	-					
การมีความสามารถในการบริหารจัดการ	บูรณาการในรายวิชา			คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557), รุ่งฟ้า กิตติยานุสันต์ (2552)		
	ฝึกฝนทักษะการบริหารจัดการ			Musa (2012)		Black (2009), Graham และ คณะ (2015), Kaufman (2013), Trilling และ Fadel (2009)
การมีทักษะการแสวงหาความรู้	บูรณาการในรายวิชา			คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557)		
การมีจิตบริการ	-					
การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	บูรณาการในรายวิชา			คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557)		
	ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น			Musa (2012)		Graham และคณะ (2015), Kaufman (2013), Trilling และ Fadel (2009)
การมีภาวะผู้นำ	บูรณาการในรายวิชา			คณะครุศาสตร์ จุฬา (2557)		
	ฝึกฝนทักษะการเป็นผู้นำ					Kaufman (2013), Trilling และ Fadel (2009)

จากผลการสัมภาษณ์ รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการทำงานสำหรับนักเรียน
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีรูปแบบดังนี้

1) การบูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังผลการสัมภาษณ์

“การสอนทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน” (P1)

“มีการบูรณาการการพัฒนาทักษะการทำงาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่รับผิดชอบ” (P3)

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

“การอบรม และจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานโดยมีจิตบริการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และ
การมีภาวะผู้นำ” (P1)

ระดับอาชีวศึกษา มีรูปแบบคือ

1) การบูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังผลการสัมภาษณ์

“ส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา สามารถสร้างผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จ
มีการมอบหมายงานในรูปแบบโครงงาน โครงการ โดยให้นักเรียน นักศึกษา ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา รู้จักหน้าที่ของตนเอง รู้จักแบ่งงานกันทำ มีความรับผิดชอบในงานที่
ได้รับมอบหมาย ซึ่งการทำงานร่วมกันนี้จะเป็นการฝึกให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน
รู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี” (P7)

ระดับอุดมศึกษา มีรูปแบบคือ

1) การบูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังผลการสัมภาษณ์

“ให้ทำงานกลุ่มเพื่อฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกแบ่งหน้าที่ในการทำงาน ให้ทุกคนมีส่วน
ร่วม การทำงานเดี่ยว การนำเสนอหน้าชั้น ให้เพื่อนถามคำถามและวิจารณ์ แสดงความคิดเห็น” (P11)

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

“นักศึกษาในมหาวิทยาลัยค่อนข้างมีฐานะยากจน และเป็นนศ.ต้องกู้ยืมกองทุนกยศ.และ
กรอ. ซึ่งจะได้ค่าครองชีพเพียงเดือนละ 2,200 บาท นักศึกษาส่วนใหญ่จึงเริ่มทำงาน ซึ่งงานที่ทำก็มีทั้ง
ที่คณะจ้างนักศึกษาเป็นรายบุคคลเพื่อช่วยพิมพ์งาน หรือช่วยอาจารย์เตรียมการสอน หรืองานที่
ฝ่ายแนะแนวของมหาวิทยาลัยจัดหาให้ จะเป็นงานที่มีผู้ประกอบการมาแจ้งความจำนงค์ไว้ให้นักศึกษา
ซึ่งสมัครและไปทำงานช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ เช่น งานเสิร์ฟอาหาร งานขายของ เป็นต้น นอกจากนี้งาน
ที่นักศึกษาไปหาเอง เพื่อทำเป็นงานพาร์ทไทม์ก็มี เช่น เป็นพนักงานร้านสะดวกซื้อ พนักงานขายใน
ห้างสรรพสินค้า งานจัดสต็อคสินค้าในซูเปอร์มาเก็ต เป็นต้น นอกจากนี้นักศึกษายังมีความสามารถ
พิเศษที่สามารถรับงานมาทำ ไม่ว่าจะเป็น งานใบตอง งานผูกผ้า จากประสบการณ์ที่ผ่านมา จึงเชื่อได้
ว่านักศึกษาส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยมีความสามารถในการทำงานค่อนข้างดี เมื่อไปทำงานแล้ว
ผลงานค่อนข้างดีทำให้ได้รับการตอบรับ และเรียกใช้หรือให้กลับไปทำงานเสมอ” (P13)

ด้านหน่วยงาน มีการเสริมสร้างขีดความสามารถในการทำงาน ด้วยวิธีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการทำงาน ดังผลการสัมภาษณ์

“ทุกหน่วยงานราชการมีงบในการจัดอบรม อยู่ที่ส่วนราชการจะเอาไปส่งเสริมทักษะการทำงานด้านใด” (P15)

“ที่SCG จะมีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ เยอะมาก และมีการจัดฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง” (P16)

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างขีดความสามารถในการทำงาน จากผลการสัมภาษณ์แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.38

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการทำงาน จากการสัมภาษณ์

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน			
		การศึกษาระดับพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
การมีแรงจูงใจในการทำงาน	การจัดโครงการพิเศษ				
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ				
	การสอนโดยตรง				✓
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การมีความสามารถในการบริหารจัดการ	การจัดโครงการพิเศษ			✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓	✓	✓	
	การสอนโดยตรง				✓
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การมีทักษะการแสวงหาความรู้	การจัดโครงการพิเศษ				
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓	✓	✓	
	การสอนโดยตรง				✓
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การมีจิตบริการ	การจัดโครงการพิเศษ	✓		✓	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ				
	การสอนโดยตรง				✓
	การสนับสนุนทรัพยากร				

ตารางที่ 4.38 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการทำงาน จากการสัมภาษณ์

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน			
		การศึกษาระดับพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
การทำงานร่วมกับผู้อื่น	การจัดโครงการพิเศษ	√			
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ		√	√	
	การสอนโดยตรง				√
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การมีภาวะผู้นำ	การจัดโครงการพิเศษ	√		√	
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ		√	√	
	การสอนโดยตรง				√
	การสนับสนุนทรัพยากร				

3.1.1.5 การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม มีแนวคิดคือ การส่งเสริมให้เห็นความสำคัญ และตระหนักถึงความสำคัญของการยึดหลักคุณธรรมในการดำเนินชีวิต การทำงาน การส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางจริยธรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทางสังคมในการเสริมสร้าง และการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและสังคม โดยยึดหลักของคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม Gardner ได้กำหนดมีวิธีการพัฒนาเป็นลำดับขั้นตอนคือ การกำหนดเป้าหมาย การแสดงบทบาทให้เห็น ให้ผลป้อนกลับ และการประเมินจากบุคคลอื่น (Gardner, 2006) นอกจากนี้อาจพัฒนาได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน โดยยกตัวอย่างประเด็นทางด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เกิดขึ้น และให้เยาวชนมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสอนโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม ความซื่อสัตย์ การใช้กรณีศึกษา การสอนโดยใช้การแสดงละคร การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ และการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; Kaufman, 2013) การสอนโดยตรง เช่น การสอดแทรกในรายวิชา โดยกำหนดหัวข้อเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมไว้ในเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ (Lawter, Rua และ Guo, 2014; สิริมา เจริญศรี, 2549) และการจัดโครงการเสริมเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงและเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม เช่น โครงการอบรมคุณธรรมต่างๆ (สำนักประเมินผลการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ผลการสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.39

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน				
		การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน	เยาวชนภาพรวม
คุณธรรมจริยธรรม*	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน					สุวิมล ว่องวาณิช และ นงลักษณ์วิรัชชัย(2543)
	การเปิดสอนรายวิชา			Lawter และคณะ (2014)		สุวิมล ว่องวาณิช และ นงลักษณ์วิรัชชัย(2543)
	การใช้ตัวแบบ					สุวิมล ว่องวาณิช และ นงลักษณ์วิรัชชัย(2543)
	การสร้างสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมคุณธรรม					สุวิมล ว่องวาณิช และ นงลักษณ์วิรัชชัย(2543)
	การจัดอบรมการ สนทนาอย่างมีสติ		สิริมา เจริญศรี(2549)			

หมายเหตุ *เนื่องจากไม่มีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ด้านการมีความพอเพียง ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ
ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 5 คือ คุณธรรมจริยธรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวม

ผลการสัมภาษณ์ พบว่าสถานศึกษาระดับต่างๆ มีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้
การดำเนินงานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

1) การบูรณาการในกิจกรรมการเรียนการสอน ดังผลการสัมภาษณ์

“สอนและจัดกิจกรรม การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อสร้างการมีความรู้ ความตระหนัก และค่านิยมในการดำรงชีวิต แบบพอเพียง การสร้างจิตและสำนึกของการเป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต รวมทั้งการประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างของผู้มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีในสังคม” (P1)

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

“การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม เน้นคุณธรรมตามหลักของพระคัมภีร์ ซึ่งโรงเรียน ได้ร่าง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งโรงเรียนเน้น ความจงรักภักดี ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความสามัคคี” (P2)

ระดับอาชีวศึกษา มีรูปแบบในการดำเนินการ คือ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังผลการสัมภาษณ์

“มีการอบรมนักเรียน นักศึกษา บริเวณหน้าเสาธง ในช่วงเวลาทำกิจกรรม เคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ สวดมนต์ กล่าวคำปฏิญาณ สร้างเสริมให้เยาวชนเป็นผู้มีความรักชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม” (P7)

ระดับอุดมศึกษา มีแนวทางในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ดังนี้

1) การบูรณาการในกิจกรรมการเรียนการสอน ดังผลการสัมภาษณ์

“ในระหว่างที่ดำเนินการสอน ก็จะมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม” (P11)

“นักศึกษาส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยมีฐานะค่อนข้างยากจน เป็นชนบทและกรร. จึงต้องมีการปลูกฝังและสอดแทรกคุณธรรมในการเรียนการสอน ให้นักศึกษารู้จักประหยัด ขยันซื่อสัตย์ และอดทน มีความพอเพียงไม่ฟุ้งเฟ้อ การเรียนการสอนก็เน้นให้นักศึกษาใช้การประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้” (P13)

“ในระหว่างที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก็มีการพูดคุยกันถึงประเด็นทางคุณธรรม จริยธรรมอยู่อย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกห้องเรียน” (P14)

2) การจัดกิจกรรมเสริม

“นักศึกษาในมหาวิทยาลัยได้รับการปลูกฝังตามโครงการบัณฑิตไทยไม่โกง และร่วมโครงการหมู่บ้านรักษาศีล 5 อีกด้วย และในคณะไม่เคยมีของหาย ถ้ามีคนลืมของไว้ ก็จะนำมาคืน และได้รับการประชาสัมพันธ์ในโครงการของหายได้คืน เป็นต้น นอกจากนี้ในมหาวิทยาลัยยังมีชมรมพุทธศาสนา ชมรมคริสต์และชมรมมุสลิม ซึ่งจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ หรือโครงการจิตอาสา หรือจิตสาธารณะ ก็มีการตั้งชมรมอาสา เพื่อออกไปสร้างห้องสมุด บริจาคหนังสือ หรืออุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์กีฬาให้แก่โรงเรียนในถิ่นทุรกันดาร นอกจากนี้ยังมีโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติที่นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมทุกปีที่จังหวัดนครสวรรค์” (P13)

ในส่วนของหน่วยงาน มีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยการส่งเสริมการยึดถือคุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน ดังผลการสัมภาษณ์

“อย่างที่บอกว่ามันต้องค่อยค่อยพัฒนามาจากเยาวชนแล้วพอเข้ามาในองค์กรแล้วอะ มันต้องเข้าใจว่าแต่ละคนมีความแตกต่างกันมากการยึดใน value หรืออะไรก็ตามแต่ SCG จะบอกว่าเป็นอย่างนี้ได้ที่บ้านเป็นอย่างนี้ได้แต่ที่นี่เป็นแบบนี้เพราะฉะนั้นเราจะเซต four core value ขึ้นมาตั้งเป็น 60 70 ปีซึ่งเรายึดมานานตอนแรกมี 4 อันปัจจุบันเพิ่มอีก 2 เป็น 6 อันตัวที่ 1 คือ fairness ซึ่งของเราชัดมาก ต้องแฟร์ในทุกอย่างกับลูกค้าไม่ว่าจะเป็นราคาสินค้าคุณภาพ สินค้าการจ่ายผลตอบแทนให้กับพนักงาน การดูแลพนักงาน ตัวที่สองคือ excellent คือเราต้องไม่ปล่อยสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานออกไปเด็ดขาดเพราะฉะนั้นอันนี้ค่อนข้างชัดเราต้อง ยอมรับว่าถ้าเป็นสินค้า SCG มันแพงแต่มันดีคือขอให้มัน มีคำว่าดีออกมา อันที่ 3 คือ belief in value individual เชื่อมั่นในคุณค่าของมนุษย์ของคน ก็คือเราคิดว่าแต่ละคนที่เลือกสรรมาแล้วเราเชื่อว่าเขาจะต้องมีความสามารถมีคุณภาพ เราไม่ใช่ต้องการแค่คน เก่ง แต่เราต้องการคนดีด้วย ซึ่งคนเก่งเราต้องการอยู่แล้วเพราะเราต้องทำงานแต่สมัยนี้เราต้องการคนดีด้วยเช่นกัน แล้วก็ข้อที่ 4 คือความรับผิดชอบต่อสังคม อันนี้เป็นสิ่งที่ไม่ใช่เรา บอกแค่ว่าเป็นความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในกระบวนการผลิตรับผิดชอบต่อกระบวนการผลิตใช้พลังงานทดแทนไม่ปล่อยของเสียเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งที่เรายึดถือมาโดยตลอด” (P16)

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม จากการสัมภาษณ์
แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.40

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม จากการสัมภาษณ์

ตัวบ่งชี้	กลยุทธ์	กลุ่มเยาวชน			
		การศึกษขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
การมีความพอเพียง	การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	✓
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ	✓		✓	
	การสอนโดยตรง				
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การมีค่านิยมที่ดี	การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	✓
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ			✓	
	การสอนโดยตรง				
	การสนับสนุนทรัพยากร				
การมีจิตสาธารณะ	การจัดโครงการพิเศษ		✓	✓	✓
	การบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ			✓	
	การสอนโดยตรง				
	การสนับสนุนทรัพยากร				

สรุป จากผลการสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์พบว่า เยาวชนทุกกลุ่มได้รับการส่งเสริมขีดความสามารถในรูปแบบต่างๆ และรูปแบบเสริมสร้างขีดความสามารถแต่ละตัวบ่งชี้ มีการใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย ได้แก่ การจัดโครงการพิเศษ การบูรณาการในรายวิชา การสอนโดยตรงหรือการฝึกอบรม และการจัดทรัพยากรสนับสนุน (แสดงดังตาราง 4.41) จึงสรุปได้ว่ากลยุทธ์การเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถทำได้โดยใช้กลยุทธ์ 4 ประเภtdังกล่าวเพื่อพัฒนาขีดความสามารถให้ครอบคลุมทุกตัวบ่งชี้ ทั้งนี้การดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถขึ้นอยู่กับบริบทของเยาวชนที่แบ่งได้เป็น 4 กลุ่มคือ เยาวชนกลุ่มที่กำลังศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เยาวชนกลุ่มที่กำลังศึกษาระดับอาชีวศึกษา เยาวชนกลุ่มที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษาและเยาวชนที่ทำงานแล้ว

จากผลการสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนไทย ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบในแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย อันประกอบด้วย วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ หลักการ และยุทธศาสตร์ในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันตามกรอบตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยในการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนควรมีกลไกในการส่งเสริมโดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนที่ส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศ ซึ่งในกระบวนการพัฒนานั้นควรมีการสร้างตระหนักให้เยาวชนเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาความสามารถของตนเองอันจะมีผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว ซึ่งในการสร้างความตระหนักนั้นควรให้เยาวชนได้เข้าใจว่าความสามารถแต่ละด้านมีความสำคัญต่อตนเองอย่างไรทั้งในแง่ของการเรียน การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อเสริมสร้างให้เยาวชนมีแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถของตนเองในด้านต่างๆ จากนั้นจึงใช้วิธีการในการเสริมสร้างขีดความสามารถในรูปแบบต่างๆ ซึ่งแบ่งได้ตามบริบทของเยาวชนได้ 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ 1 การเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนในสถานศึกษา ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับคือ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา และรูปแบบที่ 2 การเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนในสถานที่ทำงาน และโดยกลยุทธ์ในการเสริมสร้างขีดความสามารถในสถานศึกษาทำได้ 4 รูปแบบคือ การพัฒนาขีดความสามารถโดยสอนตรง การบูรณาการเพื่อการพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา การบูรณาการเพื่อการพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ และการจัดหาทรัพยากรสนับสนุน และกลยุทธ์ในการเสริมสร้างขีดความสามารถในสถานที่ทำงานทำได้ 2 รูปแบบคือ การฝึกอบรมและการจัดโครงการหรือกิจกรรมเสริม

ตารางที่ 4.41

ผลการสังเคราะห์กลยุทธ์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์

กลยุทธ์	ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ ในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน																	กลุ่มเยาวชน			
	ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร			การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน			การคิด		การทำงาน						คุณธรรมจริยธรรม			การศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	ทำงาน
	ต1	ต2	ต3	ต4	ต5	ต6	ต7	ต8	ต9	ต10	ต11	ต12	ต13	ต14	ต15	ต16	ต17				
การจัดโครงการพิเศษ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การบูรณาการกับรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การสอนโดยตรง/ฝึกอบรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
การสนับสนุนทรัพยากร	✓			✓	✓	✓												✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ต1= ความสามารถทางภาษา, ต2= ความสามารถในการสื่อสาร, ต3=ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, ต4= การเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน, ต5= ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน, ต6=การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย, ต7= การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, ต8=การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์, ต9= แรงจูงใจในการทำงาน, ต10=การบริหารจัดการ, ต11= การแสวงหาความรู้, ต12= จิตบริการ, ต13= การทำงานร่วมกับผู้อื่น, ต14=ภาวะผู้นำ, ต15= ความพอเพียง, ต16= ความซื่อสัตย์ และ ต17=จิตสาธารณะ

3.2 แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

จากผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลการสัมภาษณ์ในหัวข้อ 3.1 และแนวคิดจากทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 2 ที่ว่าเยาวชนเป็นช่วงวัยที่พร้อมจะได้รับการพัฒนาในทุกๆ ด้าน และการเสริมสร้างขีดความสามารถสำหรับเยาวชนอาจสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4 รูปแบบ คือ 1) การให้รางวัลทั้งที่เป็นวัตถุและคำชมเพื่อส่งเสริมและจูงใจให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรม 2) การจัดกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของเยาวชนและการช่วยเหลือให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นโดยการร่วมมือกัน 3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และ 4) การเห็นคุณค่าและพัฒนาเยาวชนตามศักยภาพของแต่ละคน ผู้วิจัยจึงได้จัดทำร่างแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) เพื่อเสนอแก่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 13 ท่าน โดยการจัดการสนทนากลุ่ม ผลการสนทนากลุ่มพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชน โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรเน้นการเสริมสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เยาวชนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาความสามารถของตนเองในด้านต่างๆ โดยเชื่อมโยงให้เยาวชนเห็นถึงประโยชน์ของการใช้ขีดความสามารถในแต่ละด้านเพื่อการทำงาน การเรียนและการดำเนินชีวิตประจำวัน
2. การจัดมิติของกลยุทธ์ที่ใช้ในการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชน มีความเหมาะสมดีแล้วทั้งการแบ่งเป็นระดับการศึกษา และการทำงาน และประเภทของกลยุทธ์ เพราะสามารถนำมาใช้ดำเนินการต่อได้อย่างเป็นรูปธรรม
3. ควรปรับข้อความในโมเดลให้มีความกระชับยิ่งขึ้น
4. การกำหนดแนวทางในการติดตามและประเมินผล ควรกำหนดเป็นระยะก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับแก้ในร่างแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ดังรายละเอียดของแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (A Five-Cored Competency Development Guideline) ต่อไปนี้

แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย

(A Five-Cored Competency Development Guideline)

วิสัยทัศน์: สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนเห็นความสำคัญและมีการดำเนินงาน เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาขีดความสามารถ โดยใช้กระบวนการ จิตวิทยาได้แก่ การให้การเสริมแรง การจูงใจ และการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถและการเห็นคุณค่าของตนเองในฐานะผู้มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถสำหรับเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม



หลักการ: แนวทางในการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน สามารถทำได้โดยการพัฒนาเยาวชนตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยที่ได้จากการงานวิจัยครั้งนี้ โดยองค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบและ 17 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) **การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร** ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ 1) ความสามารถทางภาษา ความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) **การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน** ประกอบด้วย การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียนและการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย 3) **การคิด** ประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ 4) **การทำงาน** ประกอบด้วย การมีแรงจูงใจในการทำงาน การมีความสามารถในการบริหารจัดการ การมีทักษะการแสวงหาความรู้ การมีจิตบริการ การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีภาวะผู้นำ และ 5) **คุณธรรม จริยธรรม** ประกอบด้วย การมีความพอเพียง การมีความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ



กลยุทธ์: แนวทางการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน แบ่งเป็น 2 รูปแบบตามบริบทของเยาวชน ได้แก่ 1. การส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนในสถานศึกษา ทำได้โดย การสอนตรง การบูรณาการในรายวิชา การจัดโครงการพิเศษ และการสนับสนุนทรัพยากร และ 2. การส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนในสถานที่ทำงาน ทำได้โดยการฝึกอบรม และการจัดโครงการพิเศษ ทั้งนี้การจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์อาจทำได้ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย



การติดตามและประเมินผล: การจัดกิจกรรมส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน ทุกกิจกรรมจะต้องมีการติดตามและประเมินผลเพื่อประเมินความสำเร็จในการส่งเสริมขีดความสามารถ ทั้งนี้อาจใช้รูปแบบการประเมินผลที่หลากหลายให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่เป็นเป้าหมายในการจัดกิจกรรม เช่น การประเมินก่อน ระหว่างและหลังการร่วมกิจกรรม ด้วยวิธีการเชิงปริมาณหรือคุณภาพ และใช้เครื่องมือวัดและประเมินควบคู่กัน

แผนภาพที่ 4.7 แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การดำเนินการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถดำเนินการได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การดำเนินการในสถาบันศึกษา ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันอาชีวศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา และ 2) การดำเนินการในองค์กรภาครัฐและเอกชน

จากแผนภาพ หลักการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนควรอิงตามกรอบองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

1. การเสริมสร้างความสามารถทางภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารมีหลักการคือ เสริมสร้างแรงจูงใจและฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและทักษะการสื่อสาร ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ให้เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2. การเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีหลักการคือ การเสริมสร้างความตระหนัก ความเคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และฝึกฝนการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การเข้าใจผู้อื่นและการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

3. การเสริมสร้างความสามารถในการคิด มีหลักการคือ กระตุ้นและฝึกฝนการใช้ทักษะการคิดในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ การฝึกการใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การฝึกฝนการวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และการฝึกคิดสร้างสรรค์ต่อยอดความรู้

4. การเสริมสร้างความสามารถในการทำงาน มีหลักการคือ การส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีแรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาทักษะการทำงานในบริบทต่างๆ ได้แก่ การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทั้งความคิดและวัฒนธรรม การนำตนเองและผู้อื่นโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

5. การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม มีหลักการคือ การส่งเสริมและตระหนักถึงความสำคัญและยึดหลักคุณธรรมในการดำเนินชีวิตและการทำงาน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทางสังคม โดยยึดหลักของคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ

การดำเนินการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทย ในสถาบันการศึกษาสามารถทำได้โดย **รูปแบบที่ 1 การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอน**

ตรง หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อมีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและความสามารถโดยตรง **รูปแบบที่ 2 การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาและมีการบูรณาการเพื่อฝึกฝนและพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและความสามารถ ผ่านการร่วมกิจกรรมในรายวิชา **รูปแบบที่ 3 การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ** หมายถึง การจัดกิจกรรมหรือโครงการที่อยู่นอกเหนือจากการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมหรือโครงการที่เปิดโอกาสให้เยาวชนได้มีพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ จากการร่วมทำกิจกรรมและเป็นการพัฒนาคุณลักษณะและความสามารถเชิงประสบการณ์ และ **รูปแบบที่ 4 การจัดหาทรัพยากรสนับสนุน** หมายถึง การขอรับทรัพยากรสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น เพื่อค้นหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และการพัฒนาขีดความสามารถ รวมถึงการขอรับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นทั้งทรัพยากรด้านวัตถุและบุคคล เพื่อร่วมมือกันในการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน

การดำเนินการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทย ในองค์กรภาครัฐและเอกชนสามารถทำได้โดย 2 รูปแบบคือ **รูปแบบที่ 1 การฝึกอบรม** หมายถึง การจัดฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสในการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต และ **รูปแบบที่ 2 การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ** หมายถึง การสนับสนุนให้บุคลากรในหน่วยงานมีการรวมตัวกันเพื่อจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาคนในองค์กร หรือโครงการเพื่อสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ จากการเข้าร่วมทำกิจกรรมของโครงการ

นอกจากนี้หลังจากดำเนินกิจกรรมตามกลยุทธ์ ควรมีการติดตามและประเมินผล แนวทางในการประเมินและติดตามผลในการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนในด้านต่างๆ สามารถทำได้ทั้งระยะก่อน ระหว่างและหลังการดำเนินกิจกรรม และใช้เครื่องมือวัดและประเมิน เช่น แบบวัด หรือแบบสอบถาม และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพควบคู่กับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ รายละเอียดของกิจกรรมส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยในด้านต่างๆ สำหรับสถานศึกษาในแต่ละระดับและหน่วยงานรัฐและเอกชน มีดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดรายวิชาที่มีการสอนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในวิชาเรียน ซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกฝนทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน และการมีรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีด้วยการสอดแทรกการฝึกฝนทักษะในรายวิชาต่างๆ เช่น การเรียนเนื้อหา การทำกิจกรรม และการทำงาน เช่น การใช้กิจกรรมโครงงานเพื่อเพิ่มทักษะภาษาอังกฤษ โดยการมอบหมายงานให้ผู้เรียนจัดทำโครงงานเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมให้มีการฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยการฝึกฝนทักษะการสื่อสารให้แก่ผู้เรียน โดยการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนฝึกทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง การสอนแบบ Metalanguage เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยการสอนภาษาอังกฤษ โดยสอดแทรกวัฒนธรรมของภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร เช่น โครงการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนสนใจการพัฒนาภาษาอังกฤษ และภาษาเพื่อนบ้าน โดยเน้นการสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนว่า “ไม่ยาก_ง่าย_ไม่ต้องพูดให้ accent เหมือนเจ้าของภาษา แต่ขอให้สื่อสารเข้าใจกันได้ เพื่อให้เกิดความกล้า ความมั่นใจและความภูมิใจที่จะพูดภาษาอังกฤษ และภาษา	การประเมินผลก่อน หลังและขณะดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้ของตนเองจากการทำงาน การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบทดสอบวัดระดับความสามารถ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
เพื่อนบ้านได้ การจัดโครงการแลกเปลี่ยนกับนักเรียนประเทศต่าง ๆ โดยการทำสัญญาร่วมกันระหว่างโรงเรียนในต่างประเทศ เพื่อส่งแลกเปลี่ยนนักเรียน โดยจัดทำหลักสูตรร่วมกันระหว่างโรงเรียน และแลกเปลี่ยนนักเรียนเพื่อมาเรียนหลักสูตรที่เหมือนกับโรงเรียนเดิมแต่เรียนในประเทศอื่น หรือการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานระยะสั้นระหว่างโรงเรียน เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนการใช้ทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ หรือการส่งเสริมให้นักเรียนมีการติดต่อกับนักเรียนในต่างประเทศด้วยเทคโนโลยี การจัดค่ายส่งเสริมความสามารถด้านการเขียน โดยการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการเขียน โดยการจัดเป็นค่ายกลางวันหรือค่ายพักแรม เพื่อฝึกความสามารถในการเขียน โดยมีวิทยากรซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ 4. การส่งเสริมให้มีการใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะและการขอรับทรัพยากรสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น กิจกรรม: การจัดหาสื่อการเรียนรู้ประเภท สิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ เช่น นิตยสาร หนังสือ หนังสือพิมพ์หรือแผ่นพับ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน หรือการจัดห้องคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนได้มีการเข้าใช้งานในวัตถุประสงค์ต่างๆ เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษา การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการขอรับทรัพยากรสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เพื่อช่วยในการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาชีพศึกษา 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดรายวิชาที่พัฒนาทักษะทางด้านภาษา การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารโดยตรง เช่น การเปิดรายวิชาทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้านภาษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง เช่น รายวิชา การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน รายวิชาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสาร และรายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยการออกแบบรายวิชาบังคับควรมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับวิชาชีพ เพราะแต่ละสาขาวิชาชีพจะมีศัพท์เทคนิคเฉพาะแตกต่างกัน เช่น วิชาภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น (English for Textile and Fashion	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
Design) และ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการออกแบบ เป็นต้น การออกแบบวิชาเลือกควรมีเนื้อหาสาระที่ส่งเสริมวิชาชีพและการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เป็นต้น 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการพัฒนาความสามารถทางภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี อาจทำได้โดย <i>การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร</i> โดยพัฒนาทักษะทั้งการรับสาร และการสื่อสาร โดยให้นักเรียน นักศึกษา รับประทานอาหารที่ได้รับมอบหมาย ทั้งทางการส่งด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และส่งผ่านทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ ทาง Line กลุ่ม หรือทาง Facebook นักเรียน นักศึกษา สามารถรับทราบข้อมูลนั้นได้ครบถ้วน <i>การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน</i> โดยให้นักเรียน นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างงาน และส่งงานในรูปแบบ Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint โดยจัดส่งเป็นรูปแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ <i>การบูรณาการทั้ง 3 ทักษะเข้าด้วยกัน</i> โดยการส่งเสริมการใช้ทักษะด้านภาษาอังกฤษ การสื่อสารและเทคโนโลยี ในการสืบค้นข้อมูล การทำงานและการนำเสนอผลงาน 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดโครงการเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้มีพัฒนาขีดความสามารถ ทำได้โดย <i>การจัดกิจกรรมภายในสถานศึกษา</i> โดยมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนระหว่างสาขาวิชา โดยเน้นการพัฒนาขีดความสามารถด้านการใช้ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี <i>การจัดกิจกรรมภายนอกสถานศึกษา</i> ทำได้โดย การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนนักศึกษาและการฝึกงานทั้งในและต่างประเทศ 4. การจัดหาทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนอาจทำได้หลายระดับ ได้แก่ <i>การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน</i> ทำได้โดย การสร้างเครือข่ายเพื่อเชิญบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีความชำนาญ เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน <i>การจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก</i> เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านการใช้ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
อุดมศึกษา 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การออกแบบหลักสูตรโดยกำหนดรายวิชาที่พัฒนาทักษะด้านภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี เป็นรายวิชาบังคับและวิชาเลือก 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การสอดแทรกกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชาต่างๆ เช่น การพัฒนาทักษะการสื่อสารและ การพัฒนาการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทำได้โดย การให้นักศึกษาอ่านเอกสารภาษาอังกฤษ การนำเสนอหน้าชั้นเป็นภาษาอังกฤษ การเขียนความเรียงเป็นภาษาอังกฤษ และการดูภาพยนตร์ภาษาอังกฤษ การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีทำได้โดยการใช้เทคโนโลยีช่วยในการสอน เช่น Blackboard Facebook และการส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานโดย การให้นักศึกษาได้ผลิตชิ้นงานด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint หรือการใช้กลวิธีการสอน เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเน้นให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการฟังและช่วยเหลือกันเพื่อทำงานให้สำเร็จ การฝึกกลวิธีการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ โดยการสอนเทคนิคและกลวิธีในการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อช่วยให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น การฝึกทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้ฝึกการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษโดยเน้นการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต้องในการสื่อสาร หรือการให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์เข้าร่วม Video Conference กับต่างประเทศ เพื่อฝึกการสื่อสารแบบ interactive การใช้เทคโนโลยีการสอนรูปแบบต่างๆ เช่น การสอนทางไกล และการสอนด้วยวิดีโอคลิป เพื่อช่วยในการสอนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยการออกแบบบทเรียนและกิจกรรมที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมออนไลน์ หรือการใช้สื่อออนไลน์ที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
เข้าถึงสื่อกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดโครงการเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น <i>โครงการแลกเปลี่ยน นักศึกษาระหว่างประเทศ โครงการมัคคุเทศก์ และโครงการฝึกงานในบริษัทต่างประเทศ</i> และการเตรียมความพร้อมก่อนเปิดเรียนสำหรับนักศึกษาด้วยการจัด <i>โครงการเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคเรียน</i> โดยการสอนเพื่อปรับพื้นฐานภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน และการจัดสอนการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การจัดห้องสื่อประสม หรือห้องคอมพิวเตอร์</i> เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนความสามารถในด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ<i>การจัดทำระบบการติดต่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ สำหรับนักศึกษา ด้วยเว็บไซต์ หรืออีเมลล์</i> หน่วยงาน 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: การส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารโดยตรง ด้วย<i>การจัดอบรมทักษะการใช้ภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี</i> เช่น การสอนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เช่น การเขียนสำหรับบุคลากรที่ทำงานร่วมกับต่างประเทศ การอบรมการเขียนรายงานเป็นภาษาอังกฤษ การพัฒนาทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษและภาษาท้องถิ่นสำหรับบุคลากรที่ต้องทำงานประสานงานกับต่างประเทศรวมถึงบุคลากรที่ต้องไปทำงานในต่างประเทศ และการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานและการสื่อสาร 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ เช่น <i>การจัดตั้งชมรม English club</i> เพื่อฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	

2. กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดรายวิชาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเน้นการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เกี่ยวกับอาเซียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในการยอมรับความหลากหลายเมื่อประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยการจัดหลักสูตรอาเซียนศึกษา หรือการเปิดสอนรายวิชาหน้าที่พลเมือง 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การสอดแทรกกิจกรรมเพื่อพัฒนาความตระหนักและความเคารพในตัวบุคคลอื่น และทักษะการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย โดยบูรณาการในรายวิชาต่างๆ เช่น การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เข้าใจตนเองและเข้าใจผู้อื่น เคารพสิทธิซึ่งกันและกันผ่านทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น การสอนแบบ Metalanguage โดยการสอนภาษาต่างๆ และสอดแทรกความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของภาษานั้นๆ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบเนื้อหาและงานเป็นฐาน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความเข้าใจวัฒนธรรมอื่น โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้ดูวิดีโอที่สั้นเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอภิปรายเกี่ยวกับความหลากหลายของวัฒนธรรม เชื้อชาติและศาสนา โดยครูจะจัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม หลังจากนั้นครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มและมอบหมายให้นักเรียนร่วมกันเตรียมการนำเสนอเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และสุดท้าย ให้นักเรียนแต่ละคนประมวลความรู้ที่ได้รับโดยเขียนเป็นเรียงความ การสอนโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทางอารมณ์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเน้นการพัฒนาทักษะการเข้าใจตนเองและผู้อื่น การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน การควบคุมอารมณ์และแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม และการร่วมกันทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ	การประเมินผลก่อน หลังและขณะดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้ของตนเองจากการทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบทดสอบวัดระดับความสามารถ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
กิจกรรม: การส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการยอมรับผู้อื่นที่มีความแตกต่างจากตนเอง ซึ่งสามารถทำได้โดยการสร้างประสบการณ์ให้นักเรียนในการเรียนรู้ผู้ที่มีความหลากหลายจากตนเอง เช่น การจัดโครงการแลกเปลี่ยนครูและนักเรียนระหว่างโรงเรียนในกลุ่มอาเซียนเพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในอาเซียน ในด้านการพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นสามารถทำได้โดย การจัดกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมให้นักเรียนต่างระดับชั้นทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น กิจกรรมค่ายหรือกีฬาสี 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกเพื่อช่วยในการพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย โดยอาจขอความร่วมมือจากหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง หรือชุมชน เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และศึกษาวัฒนธรรมและความหลากหลาย อาชีวศึกษา 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการออกแบบรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียน เช่น ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในประเทศอาเซียน และกฎหมายของประเทศในกลุ่มอาเซียน 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การพัฒนาทักษะการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถทำได้โดย การบูรณาการการพัฒนาความสามารถของนักศึกษาด้วยการสอดแทรกความรู้และทักษะที่จำเป็นในการงานในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามบริบทของความจำเป็นในปัจจุบัน เช่น การเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาในการ	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
ทำงานกับบริษัทที่มาจากประเทศในอาเซียน 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: อาจทำได้โดย <i>การจัดกิจกรรมให้ความรู้ ความเข้าใจ</i> เกี่ยวกับประเทศต่างๆ ในประชาคมอาเซียน โดยเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม การแต่งกาย การใช้ภาษา เอกลักษณ์ของแต่ละประเทศในประชาคมอาเซียน <i>การฝึกงานกับบริษัทจากประเทศอาเซียน</i> ทำได้โดยการจัดโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา <i>การจัดทัศนศึกษาเพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้าน</i> ทำได้โดยการจัดโครงการพานักเรียน นักศึกษาไปทัศนศึกษาในประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อสร้างความตระหนักในความสำคัญและเรียนรู้วัฒนธรรมของชาติอื่น อันจะช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเข้ากับคนที่มาจากประเทศอื่นได้ 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การสร้างเครือข่ายจากหน่วยงานต่างๆ</i> โดยการขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้และทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างจากตนเอง และพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศต่างๆ ในอาเซียน อุดมศึกษา 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: <i>การสอดแทรกความรู้และการพัฒนาทักษะในรายวิชา</i> การให้ความรู้แทรกความรู้ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอาเซียน ขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดกิจกรรมโดยสอดแทรกการสอนทักษะการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย การให้เกียรติ การเข้าใจและการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม เช่น <i>การเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่น</i> โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากชุมชน โดยให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และใช้สื่อการเรียนรู้ที่มาจากวัฒนธรรมของท้องถิ่น <i>การส่งเสริมการเรียนรู้จากการทำงานรายวิชา</i> โดยการมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงการที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาเซียน การจัดทำสื่อแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาเซียนและนำไปมอบให้ชุมชนเพื่อเป็นการบริการทางวิชาการ และการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดค่ายอาสาเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงความหลากหลายของวัฒนธรรม 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดแหล่งทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับอาเซียน โดยการจัดห้องอาเซียน การจัดมุมของห้องสมุดที่มีหนังสือเกี่ยวกับอาเซียนหรือการจัดทำเว็บไซต์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน หน่วยงาน 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: <i>การจัดบรรยาย</i>เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน <i>การจัดโปรแกรมการเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรมที่หลากหลาย</i> โดยการสร้างความตระหนักให้ความรู้และเสริมสร้างทักษะในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการเข้าใจผู้อื่น โดยใช้สถานการณ์ และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น <i>การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับคนจากประเทศในอาเซียน</i> โดยสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำและไม่ควรในประเทศเพื่อนบ้าน	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การส่งเสริมให้บุคลากรมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกันในอาเซียนได้ด้วยวิธีการจัดโครงการแลกเปลี่ยนบุคลากรเพื่อทำงานในประเทศในอาเซียน	

3. กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการคิด

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถโดยตรง เช่น โปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถการคิด เช่น การคิดแก้ปัญหา โปรแกรมการฝึกการคิดระดับสูง โปรแกรมการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และโปรแกรมการฝึกการคิดแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดระดับสูงด้านต่างๆ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน การสอนด้วยวิธีการสืบสอบ การใช้กิจกรรมกลุ่มและการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดกิจกรรมเสริม เช่น การจัดค่ายเพื่อทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดค่าย โดยมีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบแต่นำมาใช้ในการใช้กระบวนการคิดในสถานการณ์ต่างๆ และการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการฝึกทักษะทางความคิด เช่น กิจกรรม	การประเมินผลก่อน หลังและขณะดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้ของตนเองจากการทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบทดสอบวัดระดับ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
ได้ว่าที่ 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การจัดหาสื่อ อุปกรณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาทักษะการคิด และการจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ช่วยในการพัฒนาความสามารถในการคิด</i> <u>อาชีวศึกษา</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การเปิดสอนรายวิชาที่พัฒนาทักษะการคิด เช่น <i>การเปิดสอนรายวิชาการคิดเชิงระบบ</i> ซึ่งมีโครงสร้างของรายวิชาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา มีความคิดที่รอบคอบ มีแนวทางในการแก้ปัญหา มีความคิดแบบสร้างสรรค์ ให้นักเรียน นักศึกษารู้จักใช้ความคิด สติปัญญาในการพัฒนาตนเองทั้งในด้านภาษาต่างประเทศ ทั้งด้านทักษะการใช้สื่อสาร หรือ<i>การเปิดสอนรายวิชาอื่นที่พัฒนาทักษะการคิดระดับสูงเพื่อช่วยในการสร้างงาน</i> ได้แก่ การสอนการคิดวิเคราะห์ การสอนคิดแก้ปัญหาและการสอนคิดสร้างสรรค์ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การกระตุ้นให้นักเรียน นักศึกษาได้ใช้ความสามารถในการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น <i>การฝึกการใช้กระบวนการคิดระดับสูงจากการวิเคราะห์ตัวอย่างหรือกรณีศึกษา</i> โดยการให้นักเรียน นักศึกษาได้วิเคราะห์แนวคิดในการทำงานของกรณีศึกษา และสร้างสรรค์ผลงานเป็นของตนเอง 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: <i>การจัดกิจกรรมที่ฝึกการใช้ความสามารถในการคิด</i> เช่น การสัมมนา การเสวนา การได้ว่าที่ และการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อส่งเข้าประกวด 4. การทรัพยากรสนับสนุน	ความสามารถ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรทางด้านวัตถุ โดยการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่และแหล่งข้อมูล ที่เพียงพอและเหมาะสม และ การจัดหาทรัพยากรทางด้านบุคคล โดยการหาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำปรึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา <u>อุดมศึกษา</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การเปิดรายวิชาทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก โดยการเปิดรายวิชาที่เป็นการสอนทักษะกระบวนการในการพัฒนาความสามารถทางการคิดให้แก่นักศึกษาโดยตรง โดยผสมผสานกับหลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัย 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การบูรณาการในรายวิชาต่างๆ โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด เช่น การใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) การฝึกคิดวิเคราะห์กรณีตัวอย่าง การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น โดยการตั้งคำถามปลายเปิด หรือการกำหนดสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้นักศึกษา คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: จัดโครงการและกิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น การจัดประกวดโครงงาน การออกแบบ การสร้างสรรค์นวัตกรรม การได้เวที และการเสวนาทางการศึกษา 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาแหล่งทรัพยากรสนับสนุน ได้แก่ การจัดหาสื่อ อุปกรณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาการคิด หรือ การจัดหาแหล่งเรียนรู้เพื่อช่วยในการพัฒนาความสามารถในการคิด	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
<u>หน่วยงาน</u> 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: การจัดฝึกอบรมการพัฒนาความสามารถทางการคิด โดยการเสริมสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะความสามารถทางการคิดระดับสูงเพื่อช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การส่งเสริมให้บุคลากรได้ฝึกกระบวนการคิด ด้วยการทำกิจกรรมร่วมกัน ด้วยวิธีการนำเสนอและจัดทำโครงการร่วมกันในรูปแบบต่างๆ โดยต้องระบุถึงความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงานและการรายงานผลการดำเนินงาน	

4. กลยุทธ์การเสริมสร้างความสามารถในการทำงาน

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การอบรม สอนและจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น การฝึกการกำกับอารมณ์ในการทำงานเป็นทีม การฝึกกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการใฝ่รู้ และการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน เช่น ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการบริหารจัดการ การมีจิตบริการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีภาวะผู้นำ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา	การประเมินผลก่อน หลังและขณะดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้ของตนเองจาก

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยสอดแทรกการฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงาน เช่น <i>การมอบหมายงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม การฝึกฝนทักษะการค้นคว้าและการประมวลข้อมูล และการฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้</i> 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น <i>การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</i> โดยให้นักเรียนเข้าร่วมตามความสนใจและความถนัด 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาแหล่งทรัพยากรสนับสนุนเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการทำงานให้แก่ นักเรียน ได้แก่ <i>การจัดหาสื่อออนไลน์ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดหาสถานที่ให้นักเรียนได้ฝึกฝนความสามารถในการทำงาน หรือ การจัดหาแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานที่มีประสิทธิภาพ</i> อาชีวศึกษา 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: <i>การเปิดรายวิชาที่สอนทักษะในการทำงานโดยตรง</i> เช่น วิชาการฝึกปฏิบัติงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา สามารถสร้างผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จ <i>มีการมอบหมายงานในรูปแบบโครงงานหรือโครงการ</i> โดยให้นักเรียน นักศึกษา ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา รู้จักหน้าที่ของตนเอง รู้จักแบ่งงานกันทำ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการทำงานร่วมกันนี้จะเป็นการฝึกให้นักเรียน นักศึกษา รู้จักรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน รู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: สามารถทำได้โดยการจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ คือ <i>กิจกรรมภายในสถาบัน</i> ทำได้โดยการให้นักเรียน นักศึกษาได้เป็น	การทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบทดสอบวัดระดับความสามารถ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
ผู้รับผิดชอบในการจัดโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ฝึกฝนและเรียนรู้กลยุทธ์ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ กิจกรรมภายนอกสถาบัน ทำได้โดยการให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกงานหรือร่วมเรียนรู้จาก Workshop ในสถานประกอบการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <u>การจัดหาแหล่งฝึกงานที่เหมาะสม และการจัดหาบุคลากร</u>ที่สามารถให้คำปรึกษาเรื่องการทำงานแก่นักเรียน นักศึกษา <u>อุดมศึกษา</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: <u>การเปิดรายวิชาที่สอนทักษะในการทำงานโดยตรง</u> เช่น วิชาการฝึกปฏิบัติงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: <u>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project based)</u> เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษา การฝึกกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการทำงานเดี่ยว 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: <u>การจัดกิจกรรมพิเศษ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาขีดความสามารถด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานจริง โดยการจัดโครงการให้นักศึกษาทำงานหารายได้ระหว่างเรียน และการจัดโครงการฝึกงานสำหรับนักศึกษา</u> 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <u>การจัดหาแหล่งทรัพยากรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานให้กับนักศึกษา โดยการจัดหาแหล่งเรียนรู้และฝึกประสบการณ์ในการทำงาน</u>	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
<u>หน่วยงาน</u> 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: <i>การจัดฝึกอบรม</i> โดยการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถที่จำเป็นต่อการทำงาน 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การส่งเสริมให้บุคลากรได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ด้วยวิธีการนำเสนอและจัดทำโครงการร่วมกันในรูปแบบต่างๆ โดยต้องระบุถึงความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงานและการรายงานผลการดำเนินงาน เพื่อเรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกัน	

5. กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: <i>การสอนตรง</i> โดยขณะดำเนินการสอนมีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อสร้างการมีความรู้ ความตระหนัก และค่านิยมในการดำรงชีวิต แบบพอเพียง การสร้างจิตและสำนึกของการเป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต รวมทั้งการประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างของผู้มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีในสังคม 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: <i>จัดกิจกรรมชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้คุณธรรมจริยธรรม</i> เช่น การมอบหมายงานให้ทำโดยเน้นการมีคุณธรรมในการทำงาน และ<i>การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ</i> โดยการหาบุคคลต้นแบบที่มีลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม	การประเมินผลก่อน หลังและขณะดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้ของตนเองจากการทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดโครงการเสริมสร้างคุณธรรมต่างๆ เช่น โครงการส่งเสริมความสะอาดโครงการส่งเสริมความมีวินัย โครงการสอนศาสนา โครงการอบรมคุณธรรม โครงการพิธีกรรมทางศาสนา โครงการส่งเสริมความประหยัด โครงการส่งเสริมความซื่อสัตย์ โครงการค่ายธรรมะ โครงการค่ายอบรมคุณธรรม โครงการต่อต้านยาเสพติด โครงการส่งเสริมมารยาท โครงการส่งเสริมความสามัคคี โครงการส่งเสริมความมีน้ำใจ โครงการบันทึกความดี โครงการพัฒนาคุณธรรมร่วมกับผู้ปกครอง และโครงการประกวดผู้เรียนคุณธรรมดีเด่น 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ การจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการประพฤติและปฏิบัติโดยยึดหลักการมีคุณธรรมและจริยธรรม <u>อาชีวศึกษา</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมสำหรับเยาวชน การอบรมนักเรียนนักศึกษา โดยอาจสามารถทำได้หลายโอกาสเช่น บริเวณหน้าเสาธง ในช่วงเวลาที่นักเรียน นักศึกษาทำกิจกรรม เคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ สวดมนต์ กล่าวคำปฏิญาณ เพื่อสร้างเสริมให้เยาวชนเป็นผู้มีความรักชาติ มีคุณธรรมจริยธรรม และการจัดหาแบบอย่างที่ดีให้แก่ นักเรียน นักศึกษา ซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ในช่วงวัยเดียวกัน 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: การสอดแทรกการสอนคุณธรรมจริยธรรมในรายวิชา เช่น การสร้างค่านิยมเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ โดยกำหนดเกณฑ์เรื่องความซื่อสัตย์เป็นเกณฑ์สำคัญในการประเมินผลงาน และให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงผลเสียของการคัดลอกงาน และ การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ โดยการหาบุคคลต้นแบบที่มีลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกับนักศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติตามหลัก	สามารถของเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบทดสอบวัดระดับความสามารถ

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
คุณธรรมจริยธรรม 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: <i>การจัดโครงการเสริมสร้างคุณธรรมต่างๆ</i> เช่น โครงการส่งเสริมความสะอาดโครงการส่งเสริมความมีวินัย โครงการสอนศาสนา โครงการอบรมคุณธรรม โครงการพิธีกรรมทางศาสนา โครงการส่งเสริมความประหยัด โครงการส่งเสริมความซื่อสัตย์ โครงการค่ายธรรมะ โครงการค่ายอบรมคุณธรรม โครงการต่อต้านยาเสพติด โครงการส่งเสริมมารยาท โครงการส่งเสริมความสามัคคี โครงการส่งเสริมความมีน้ำใจ โครงการบันทึกความดี โครงการพัฒนาคุณธรรมร่วมกับผู้ปกครอง และโครงการประกวดผู้เรียนคุณธรรมดีเด่น 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ <i>การจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการประพฤติและปฏิบัติโดยยึดหลักการมีคุณธรรมและจริยธรรม</i> <u>อุดมศึกษา</u> 1. การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง กิจกรรม: <i>การเปิดสอนรายวิชาเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม</i> เช่น รายวิชาเกี่ยวกับคุณธรรมของศาสนาต่างๆ และรายวิชาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณในการวิชาชีพ 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา กิจกรรม: <i>การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมการมีพฤติกรรมทางจริยธรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและการมีพฤติกรรมทางจริยธรรม และการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ</i> โดยการหาบุคคลต้นแบบที่มีลักษณะต่างๆใกล้เคียงกับนักศึกษาเพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม 3. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: การจัดกิจกรรมส่งเสริม โดยการจัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น <i>โครงการเสริมสร้างคุณธรรม</i> เช่น บัณฑิตโตไปไม่โกง	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล
โครงการหมู่บ้านรักษาศีล 5 และโครงการจิตอาสา และการจัดชมรมตามศาสนาที่นับถือ เช่น ชมรมพุทธศาสน์ ชมรมคริสต์และชมรมมุสลิม 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ <u>การจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการประพฤติและปฏิบัติโดยยึดหลักการมีคุณธรรมและจริยธรรม</u> <u>หน่วยงาน</u> 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: <u>การจัดอบรมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อเสริมสร้างการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรมในการทำงานและการดำเนินชีวิต</u> โดยการสอดแทรกแนวทางในการประพฤติปฏิบัติตามคุณธรรมจริยธรรมในบริบทของการทำงานต่างๆ และกระตุ้นให้ฝึกระทอนคิดจากประเด็นปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรมในสถานที่ทำงาน 2. การบูรณาการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ กิจกรรม: <u>การจัดโครงการเพื่อรณรงค์เรื่องการมีคุณธรรมจริยธรรมในการทำงานและการดำเนินชีวิต การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม การโครงการบุคลากรดีเด่นทางด้านคุณธรรมจริยธรรม</u> โดยการหาบุคลากรต้นแบบในหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรได้เรียนรู้การปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม	

สรุป จากผลการศึกษาวิจัยตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 พบว่า ชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก และ 17 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางการสื่อสารและความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน และการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย องค์ประกอบที่ 3 การคิด ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ การมีแรงจูงใจในการทำงาน การมีความสามารถในการบริหารจัดการ การมีทักษะการแสวงหาความรู้ การมีจิตบริการ การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีภาวะผู้นำ และองค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การมีความพอเพียง การมีความซื่อสัตย์ และการมีจิตสาธารณะ

ผู้วิจัยจึงได้นำผลของการพัฒนาตัวบ่งชี้ไปเป็นกรอบในการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (A Five-Cored Competency Development Guideline) สำหรับการดำเนินงานในระดับสถานศึกษา และการดำเนินงานในระดับหน่วยงาน ในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเพราะเยาวชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อสังเคราะห์ ชีตความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ชีตความสามารถของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน และ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างชีตความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ชีตความสามารถของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจเป็นลำดับ

ผู้วิจัยแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ และระยะที่ 3 เป็นการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนด้วยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์และการจัดการสนทนากลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ และกลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัย กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มรู้ชัด และกลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ การจัดทำเกณฑ์ปกติและการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ที่มีหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชน และผู้ที่ทำงานในองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานเกี่ยวข้องกับเยาวชน จำนวนทั้งสิ้น 40 คน (ชาย 26 คน และหญิง 14 คน) ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจงโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับความสามารถในการแข่งขันของประเทศเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 2) มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือ 3) มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรมนุษย์ หรือ 4) เป็นผู้กำหนดนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้ทำงานภาคราชการจำนวน 6 คน กลุ่มผู้ทำงานภาคเอกชนจำนวน 5 คน และกลุ่มนักการศึกษาจำนวน 6 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 17 คน ซึ่งมาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจากกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ และนอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนจำนวนทั้งสิ้น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มเยาวชนทั่วไปที่เข้าร่วมโครงการเรือเยาวชนจำนวน 13 คน 2) กลุ่มเยาวชนที่เริ่มต้นทำงานที่เข้าร่วมโครงการ Teach for Thailand จำนวน 20 คน และ 3) กลุ่มเยาวชนที่กำลังเรียนอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 13 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 46 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยประกอบด้วยเยาวชนจำนวน 100 คน ประกอบด้วยเยาวชนจากสถาบันการศึกษาชั้นพื้นฐานจำนวน 25 คน เยาวชนจากสถาบันอาชีวศึกษาจำนวน 25 คน เยาวชนจากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 25 คน และเยาวชนที่ทำงานแล้วจากองค์กรรัฐและเอกชนจำนวน 25 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มรู้ชัด ประกอบด้วยเยาวชนจำนวน 67 คน (ชาย 17 คน และหญิง 50 คน) แบ่งเป็นกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงจำนวน 35 คน ซึ่งเป็นเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียง และครูผู้สอนให้การแนะนำว่าเป็นกลุ่มเยาวชนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกลุ่มที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำจำนวน 32 คน ซึ่งเป็นเยาวชนที่ครูให้การแนะนำว่าเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ การหาเกณฑ์ปกติ และการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ประกอบด้วยเยาวชนจำนวน 3,601 คนจาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มเยาวชนจากสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 999 คน กลุ่มเยาวชนจากสถาบันอาชีวศึกษาจำนวน 904 คน กลุ่มเยาวชนจากสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 914 คน และกลุ่มเยาวชนที่ทำงานแล้วจากองค์กรรัฐและเอกชนจำนวน 786 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 16 คน (ชาย 4 คน หญิง 12 คน) ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนไม่น้อยกว่า 7 ปี 2) เป็นบุคลากรครูหรือผู้บริหารจากสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือเป็นบุคลากรครูจากสถาบันอาชีวศึกษา หรือ เป็นบุคลากรสายวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นบุคลากรจากภาครัฐหรือเอกชนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพระยะที่ 2 ประกอบด้วย 1) ตัวผู้วิจัยในฐานะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ 3) ใบรายการขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย 4) แบบสัมภาษณ์เรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย 5) บันทึกการสัมภาษณ์ 6) บทสนทนาจากการสัมภาษณ์ 7) อุปกรณ์บันทึกเสียง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณระยะที่ 2 ได้แก่ แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพระยะที่ 3 ประกอบด้วย 1) ตัวผู้วิจัยในฐานะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม 3) ร่างแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน 4) แบบสัมภาษณ์เรื่องแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย 5) บันทึกการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม 6) บทสนทนาจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม 7) อุปกรณ์บันทึกเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2 เริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการถอดเทปสัมภาษณ์อย่างละเอียดแบบคำต่อคำ การให้รหัสข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูล และมีการตรวจสอบ

ความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งโดยวิธีการตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูลหลัก (member-checking) และการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer debriefing) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และใช้โปรแกรม SPSS for windows 17.0 วิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของแบบสอบถาม ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยการทดสอบค่าที่ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมที่เหลือ และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน รวมทั้งวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนที่ปกติ และใช้โปรแกรม LISREL 8.72 วิเคราะห์องค์ประกอบ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพระยะที่ 3 เริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการถอดเทปสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มอย่างละเอียดแบบคำต่อคำ การให้รหัสข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูล เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็นแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สรุปผลการวิจัย

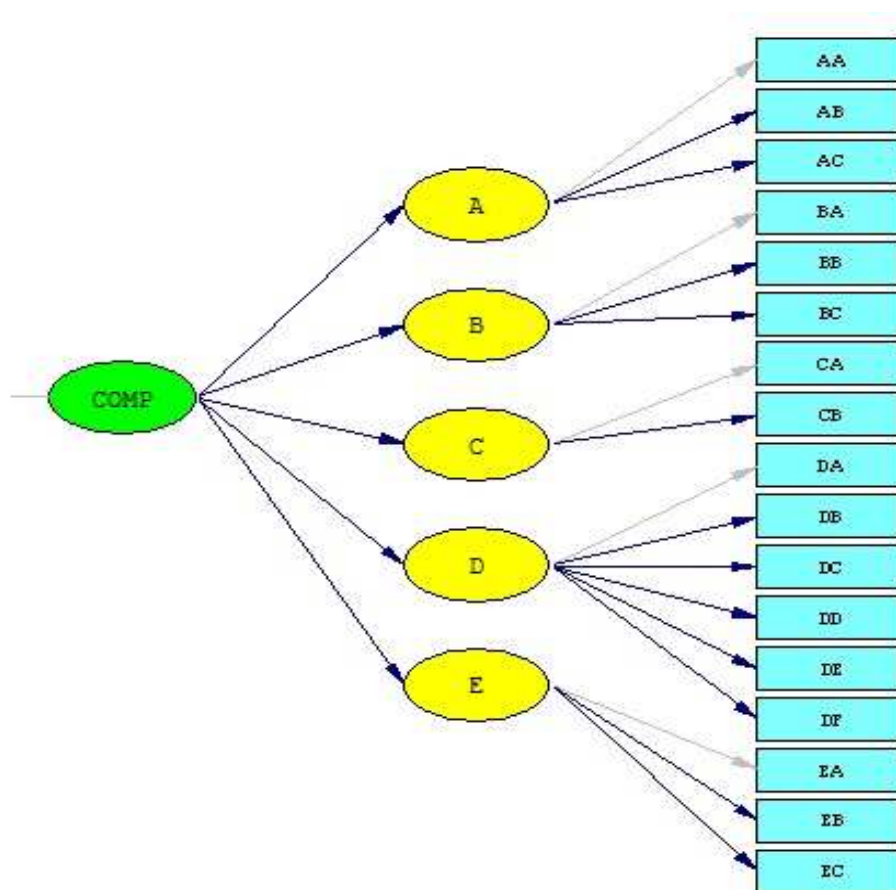
สรุปผลการวิจัยจำแนกออกเป็น 3 ตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยสามารถแบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1

การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (A) องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันใน
บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (B) องค์ประกอบที่ 3 การคิด (C) องค์ประกอบที่ 4 การ
ทำงาน (D) และองค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม (E)

ดังรายละเอียดในแผนภาพ 5.1 และนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ตาราง 5.1



แผนภาพที่ 5.1 กรอบแนวคิดขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการ
พัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตารางที่ 5.1

นิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

องค์ประกอบหลัก	ตัวบ่งชี้	ความหมาย
1. การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เป็นภาษากลางในการสื่อสารเพื่อการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้กระบวนการในการสื่อสาร (การฟัง พูด อ่าน เขียน) และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับและส่งข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร โดยมี รายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบย่อยดังนี้	1.1 การมีความสามารถทางภาษา	ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เป็นภาษากลางเพื่อการสื่อสารกับคนชาติอื่น ในบริบทของการดำรงชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเรียนรู้ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
	1.2 การมีความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการรับข้อมูลได้แก่ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ จากการฟังและอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความสามารถในการส่งข้อมูล ได้แก่ การมีความสามารถในการส่งพูด หรือเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร
	1.3 การมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับและส่งสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง การมีความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนและมีความตระหนักในความสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน เข้าใจวัฒนธรรมของอาเซียน และสามารถอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายได้ โดยสามารถแสดงความเป็นตัวตนของตนเองสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับและเข้าใจในความหลากหลาย และแสดงออกถึงอารมณืที่เหมาะสมและควบคุมตนเองให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปตามปกติเมื่อเกิดเหตุการณ์ขัดแย้งได้	2.1 การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	การมีความภูมิใจและตระหนักในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน และมีสำนักรับผิดชอบร่วมกันต่อประชาคมอาเซียน
	2.2 การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	การมีความรู้เกี่ยวกับคนชาติอื่นในอาเซียน เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนา ภาษา และค่านิยม เพื่อให้สามารถปรับตัวอยู่ร่วมกันได้
	2.3 การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย	การอยู่ร่วมกับคนในสังคมที่มีความหลากหลาย โดยสามารถแสดงถึงความเป็นตัวเอง เข้าใจผู้อื่น สามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ และแสดงออกทางอารมณืได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันได้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

นิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

องค์ประกอบหลัก	ตัวบ่งชี้	ความหมาย
3. การคิด หมายถึง การรู้เท่าทันและการแยกแยะข้อมูลอย่างมีเหตุผล และการคิดหาคำตอบและตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อ รวมถึงการคิดหาแนวทางใหม่ในการทำงานและการแก้ปัญหา	3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การรู้เท่าทันสิ่งต่างๆ และการสามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้กระบวนการคิดในการแสวงหาคำตอบ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกทำสิ่งต่างๆ
	3.2 การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์	การแสวงหาวิธีการใหม่ในการทำงาน การสร้างสรรค์สิ่งใหม่และการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างจากเดิม
4. การทำงาน หมายถึง การรักและรับรู้ถึงความสำคัญของงานที่ทำการติดตามงานด้วยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็น สามารถบริหารจัดการทั้งเวลาและทรัพยากร รวมถึงการมีจิตบริการ และมีภาวะผู้นำ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.1 การมีแรงจูงใจในการทำงาน	การเห็นประโยชน์ของงานที่ทำ มีพฤติกรรมในการทำงานที่ดี มีการแสวงหาความรู้ที่จำเป็นเพิ่มเติม และมีเป้าหมายในการทำงานเพื่อให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปได้
	4.2 การมีความสามารถในการบริหารจัดการ	การมีความสามารถในการวางแผนการทำงาน และการเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วง
	4.3 การมีทักษะการแสวงหาความรู้	การมีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่อยากรู้ การใช้กลวิธีแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการประมวลข้อมูลเพื่อสรุปเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
	4.4 การมีจิตบริการ	การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น และการให้การช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเต็มใจ
	4.5 การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยมีการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และใช้การสื่อสารแบบเปิดเพื่อให้สามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วง
	4.6 การมีภาวะผู้นำ	การมีความกล้าในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และกล้าแสดงออกถึงความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

นิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

องค์ประกอบหลัก	ตัวบ่งชี้	ความหมาย
5. คุณธรรมจริยธรรม หมายถึง การดำรงชีวิตและการทำงานโดยยึดถือหลักของความพอเพียง การมีความซื่อสัตย์ และมีจิตสาธารณะ	5.1 การมีความพอเพียง	การยึดถือหลักของความพอประมาณ มีเหตุผล มีความรอบคอบ มีคุณธรรมและมีภูมิคุ้มกันที่ดีในการดำรงชีวิต เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนโดยใช้ทรัพย์สินอย่างประหยัดและคุ้มค่า ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน
	5.2 การมีความซื่อสัตย์	การประพฤติตนที่ตรงต่อตนเองและตรงต่อผู้อื่น ละอายและเกรงกลัวต่อการทำผิด ยึดมั่นต่อคำสัญญา ไม่แสวงหาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง
	5.3 การมีจิตสาธารณะ	การช่วยเหลือผู้อื่นและช่วยเหลือสังคมด้วยความเต็มใจ และการร่วมรักษาสาธารณะสมบัติ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน 2) การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มผู้รู้ชัด 3) การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของโมเดลการวัดด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ 4) การพัฒนาเกณฑ์ปกติ และ 5) การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลของการศึกษามีดังนี้

ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน พบว่าจากกรอบแนวคิดที่ได้จากผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดสถานการณ์ตามกรอบแนวคิดและคำจำกัดความ และได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านจิตวิทยาการศึกษา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการวัดและประเมินผล ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด ผลพบว่า ข้อกระทงของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนมีค่า IOC ตั้งแต่ -.67 ถึง 1.00 มีข้อกระทงจำนวน 169 ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขข้อกระทงที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (ต่ำกว่า .50) จำนวน 30 ข้อตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงนำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนจำนวน 199 รายชื่อ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ผลการทดลองใช้พบว่าเครื่องมือวัดมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง คือ .980 และค่าความเที่ยงรายด้าน (5 ด้าน) มีค่าตั้งแต่ .896 ถึง .966 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาตัดข้อกระทงออกเพิ่มเนื่องจากหากมีข้อกระทงมากเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ในคัดเลือกข้อกระทงออกคือ 1) ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์สถิติทดสอบค่าอำนาจจำแนก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมของคำถามที่เหลือในแบบวัด (CITC) ต่ำกว่า .20 2) ข้อกระทงที่มีเนื้อหาการวัดซ้ำซ้อนกับข้ออื่น และ 3) เมื่อตัดข้อกระทงออกแล้วข้อกระทงที่เหลือจะต้องมีเนื้อหาการวัดที่ครอบคลุมนิยาม ดังนั้นจึงเหลือข้อกระทงที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 128 ข้อ ค่าความเที่ยงของข้อกระทง 128 ข้อ มีค่าเท่ากับ .974 และค่าความเที่ยงรายด้าน (5 ด้าน) มีค่าตั้งแต่ .864-.953

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยเทคนิคกลุ่มผู้รู้ชัดกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีขีดความสามารถสูงประกอบด้วยเยาวชนจำนวน 35 คน จากโรงเรียนรัฐบาลที่มีชื่อเสียงในด้านวิชาการและเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ โดยเยาวชนกลุ่มนี้มาจาก

ห้องเรียนที่โรงเรียนจัดไว้เป็นชั้นเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถสูง และครูผู้สอนแนะนำว่าเป็นนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกลุ่มตัวอย่างที่มีขีดความสามารถต่ำประกอบด้วยเยาวชนจำนวน 32 คน จากโรงเรียนแห่งหนึ่งที่ครูผู้สอนแนะนำว่าเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีขีดความสามารถต่ำและขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการวิเคราะห์โดยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและการทดสอบค่าที่ทั้งคะแนนรวมของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนทั้งฉบับและคะแนนและคะแนนรวมในรายองค์ประกอบ (5 ด้าน) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมและค่าเฉลี่ยของคะแนนรายองค์ประกอบของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=6.117$, $p<.001$) แสดงว่าแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนสามารถจำแนกกลุ่มผู้ที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงและกลุ่มผู้ที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำได้

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานของโมเดลการวัดด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า โมเดลการวัดองค์ประกอบ ทั้ง 5 โมเดลได้แก่ โมเดลการวัดการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร โมเดลการวัดการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โมเดลการวัดการคิด โมเดลการวัดการทำงาน และโมเดลการวัดคุณธรรมจริยธรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการวัดองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านมีความตรงเชิงโครงสร้างและตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวหรือตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวชี้วัดที่ดีในการวัดองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน

ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มเยาวชน (อายุ 15 ถึง 24 ปี) จำนวน 3,601 คน จากทั่วประเทศโดยจำแนกเป็นกลุ่มเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเยาวชนระดับระดับอาชีวศึกษา กลุ่มเยาวชนระดับอุดมศึกษา และกลุ่มเยาวชนที่ทำงานแล้ว เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับขีดความสามารถในการแข่งขันแต่ละคนว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากรที่เป็นเยาวชน ในรายองค์ประกอบและคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยใช้คะแนนที่ปกติ (Normalised T-score) ซึ่งเป็นการแปลงคะแนนให้เป็นมาตรฐานในรูปของโค้งปกติ 5 ช่วง (<35 = ต่ำ, $35-44$ = ค่อนข้างต่ำ, $45-54$ = ปานกลาง, $55-65$ = ค่อนข้างสูง, > 65 = สูง) เป็นเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารมีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 18 ถึง 72 คะแนน (คะแนนเต็ม 76 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 มี และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 10.85 ถึง 69.21 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 26-104 คะแนน (คะแนนเต็ม 112 คะแนน) มีตำแหน่ง

เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .06 ถึง 100 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 10.30 ถึง 70.87 **การคิด** มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 17 ถึง 68 คะแนน (คะแนนเต็ม 68 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 มีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง -3.72 ถึง 1.53 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 12.82 ถึง 65.29 **การทำงาน** มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 48 ถึง 192 คะแนน (คะแนนเต็ม 192 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 10.81 ถึง 65.49 และ **คุณธรรมจริยธรรม** มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 18 ถึง 73 คะแนน (คะแนนเต็ม 76 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในช่วง .11 ถึง 100 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 12.52 ถึง 64.43 นอกจากนี้ เกณฑ์ปกติของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาพรวม มีคะแนนดิบอยู่ในช่วง 151 ถึง 508 คะแนน (คะแนนเต็ม 128-512 คะแนน) มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ระหว่าง .03 ถึง 100 และมีคะแนนที่ปกติอยู่ในช่วง 11.02 ถึง 68.43

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยและข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\text{Chi-square} = 68.128$ $df = 52$ $P = .07$ $GFI = .998$ $AGFI = .993$ $RMR = .028$ $RMSEA = .009$) โดยค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวบ่งชี้ทั้ง 17 ตัวบ่งชี้อยู่ระหว่าง .530 ถึง .991 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ได้แต่ละตัวมีการแปรผันร่วมกับองค์ประกอบหลักอยู่ระหว่างร้อยละ 28.1 ถึง ร้อยละ 85.8 และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง .813 ถึง .991 โดยองค์ประกอบแต่ละตัวมีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านการคิด ($\beta = .991$) ด้านการทำงาน ($\beta = .922$) ด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ($\beta = .911$) ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($\beta = .883$) และด้านการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ($\beta = .813$) องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีผันแปรร่วมกันกับโมเดลการวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ร้อยละ 98.2, 85.1, 83.0, 77.9 และ 66.0 ตามลำดับ

ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนให้ผลยืนยันว่า กรอบมโนทัศน์ที่พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลจากการใช้เทคนิคหลากหลายวิธีในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นพบว่าแบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนมีคุณลักษณะทางจิตมิติที่พึงประสงค์ทั้งในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานและความเที่ยง ผลการพัฒนาเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติทำให้แบบวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน และผลการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่าโมเดลการวัดชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียนจึงประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 17 ตัวบ่งชี้

ตอนที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

จากผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ ของเยาวชน การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (A Five-Cored Competency Development Guideline) โดยรายละเอียดของแนวทางประกอบด้วยการกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ หลักการ กลยุทธ์ กิจกรรมและการติดตามและประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิสัยทัศน์คือ สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนเห็นความสำคัญและมีการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถด้วยกระบวนการทางจิตวิทยา ได้แก่ การเสริมแรง การจูงใจ และการเสริมสร้าง

สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถและการเห็นคุณค่าของตนเองในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

วัตถุประสงค์คือ เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถสำหรับเยาวชนแบบองค์รวมได้แก่ การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม

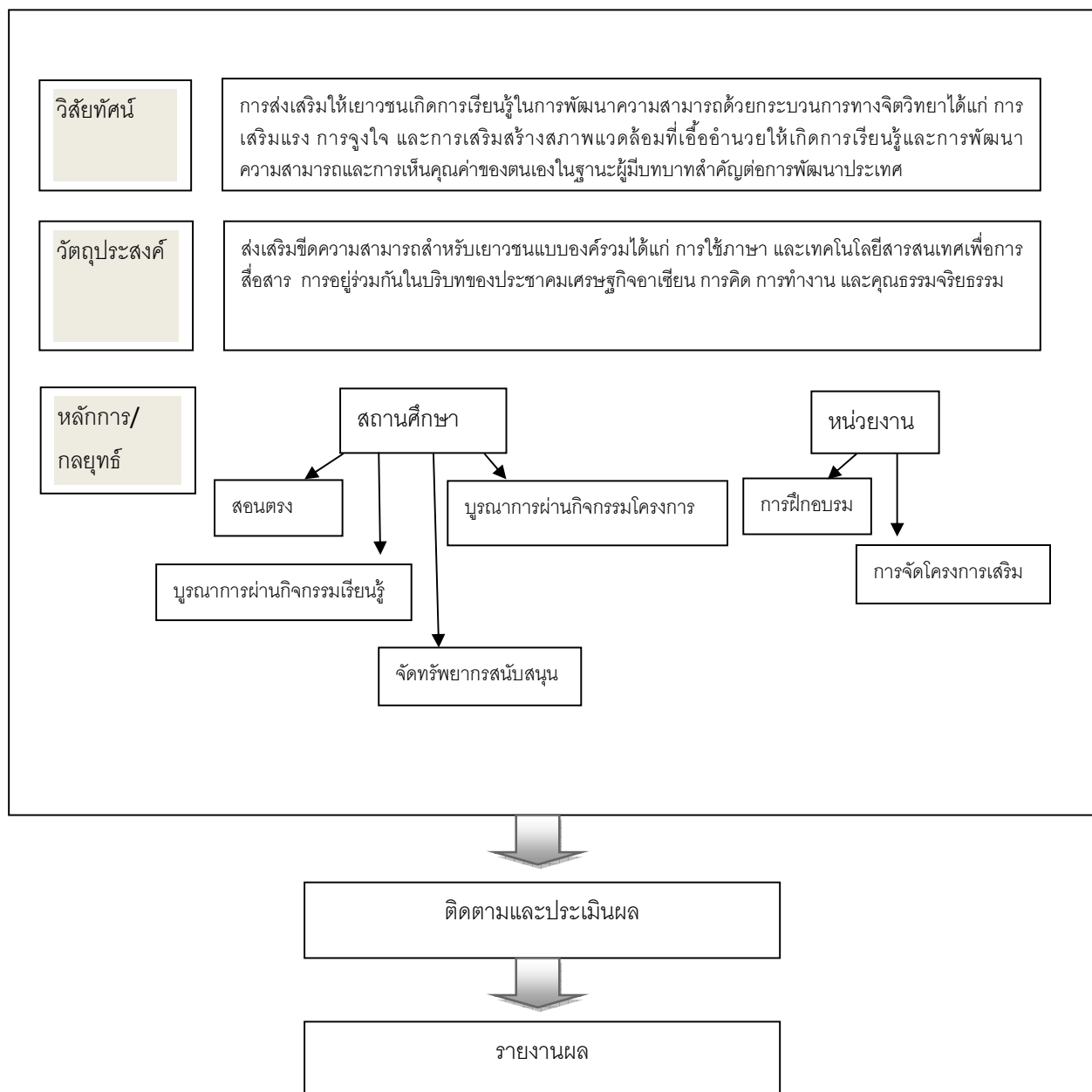
โดยหลักการในการส่งเสริมขีดความสามารถในแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2 ตารางที่ 5.2

หลักการส่งเสริมขีดความสามารถ

ขีดความสามารถ	หลักการ
การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	เสริมสร้างแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษ การฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ และการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอแนวคิดและการสื่อสาร
การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การตระหนัก การเคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม การมีส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจถึงวิถีปฏิบัติต่างๆ ของคนที่มีมาจากประเทศต่างๆ และการฝึกฝนการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การเข้าใจผู้อื่น และการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้
การคิด	การกระตุ้นให้เยาวชนได้ฝึกฝนทักษะการคิดในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ การฝึกการใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การฝึกฝนการวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และการฝึกคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้
การทำงาน	การส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีในงานที่ทำ แรงจูงใจในการทำงานและการพัฒนาทักษะการทำงานในบริบทต่างๆ ได้แก่ การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทั้งความคิดและวัฒนธรรม การนำตนเองและผู้อื่นโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน
คุณธรรมจริยธรรม	การส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงความสำคัญของการยึดหลักคุณธรรมในการดำเนินชีวิต การทำงาน การส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางจริยธรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทางสังคมในการเสริมสร้าง และการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและสังคม โดยยึดหลักของคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ

การดำเนินการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถดำเนินการได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การดำเนินการในสถาบันศึกษา ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันอาชีวศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา และ 2) การดำเนินการในองค์กรภาครัฐและเอกชน ดังแผนภาพ

แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (A Five-Cored Competency Development Guideline)



แผนภาพที่ 5.2 สรุปแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทย ในสถาบันการศึกษาสามารถทำได้โดย รูปแบบที่ 1 การพัฒนาขีดความสามารถโดยการสอนตรง หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อมีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและความสามารถโดยตรง รูปแบบที่ 2 การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาและมีการบูรณาการเพื่อฝึกฝนและพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและความสามารถ ผ่านการร่วมกิจกรรมในรายวิชา รูปแบบที่ 3 การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมหรือโครงการที่อยู่นอกเหนือจากการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมหรือโครงการที่เปิดโอกาสให้เยาวชนได้มีการพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ จากการร่วมทำกิจกรรมและเป็นการพัฒนาคุณลักษณะและความสามารถเชิงประสบการณ์ และ รูปแบบที่ 4 การจัดหาทรัพยากรสนับสนุน หมายถึง การขอรับทรัพยากรสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น เพื่อค้นหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และการพัฒนาขีดความสามารถ รวมถึงการขอรับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นทั้งทรัพยากรด้านวัตถุและบุคคล เพื่อร่วมมือกันในการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน

การดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับเยาวชนไทย ในองค์กรภาครัฐและเอกชนสามารถทำได้โดย 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ 1 การฝึกอบรม หมายถึง การจัดฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสในการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต และ รูปแบบที่ 2 การบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถผ่านกิจกรรมในโครงการ หมายถึง การสนับสนุนให้บุคลากรในหน่วยงานมีการรวมตัวกันเพื่อจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาคนในองค์กรหรือโครงการเพื่อสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถในด้านต่างๆ จากการเข้าร่วมทำกิจกรรมของโครงการ

การติดตามและประเมินผลทำได้โดย การประเมินผลก่อน หลังและขณะดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้ของตนเองจากการทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของเยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบทดสอบวัดระดับความสามารถ หลังจากนั้นจึงรายงานผลการดำเนินการ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียนด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ

ความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการศึกษาที่ผ่านมา ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านของขีดความสามารถในการแข่งขันได้แก่ การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงาน และคุณธรรมจริยธรรม มีความครอบคลุมกับคุณลักษณะหรือทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 และบริบทของประเทศไทยในปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 สำหรับเยาวชน ของ Metiri (2005) Ministry of Education, Singapore (2015) Levy และ Murnane (2004) OECD (2005) Trilling และ Fadel (2009) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2552) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2558) และสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (2552, 2554)

องค์ประกอบที่ 1 การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ซึ่งหมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นมากในปัจจุบันทั้งในการทำงานและการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับ Levy และ Murnane (2004) และ ดวงธิดา รักษาแก้ว (2552) ที่พบว่า ความสามารถในการสื่อสารไม่จำเป็นจะเป็นการใช้ภาษาหรือไม่ใช้ภาษาล้วนแล้วแต่มีความสำคัญต่อการสื่อสารได้อย่างประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ Levy และ Murnane (2004) และ Trilling และ Fadel (2009) ได้เสนอว่าทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานและการดำเนินชีวิตในบริบทของโลก ณ ปัจจุบันซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ ดังนั้นเยาวชนไทยจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถทำงานและดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน

องค์ประกอบที่ 2 การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากการเริ่มของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 อาจทำให้สังคมไทยมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ดังนั้นความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจึงมีความสำคัญมากต่อเยาวชนในการอยู่ในสังคมที่มีความหลากหลาย ซึ่งต้องการความสามารถของเยาวชนในการตระหนักถึงความสำคัญของบุคคลอื่น เคารพสิทธิ และเข้าใจความหลากหลาย จากแนวคิดของ Trilling และ Fadel (2009) ความสามารถในการอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลายจะช่วยให้

เยาวชนร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผลการวิจัยของ Clayton (2012) และ Ang และคณะ (2012) ได้สนับสนุนว่าการรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและการให้การยอมรับผู้อื่นนั้นเป็นความสามารถสำคัญที่จะทำให้เยาวชนสามารถอยู่ในสังคมที่มีความหลากหลายได้ ทั้งนี้ OECD (2005) ได้ระบุไว้ว่าความสามารถในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ เป็นสิ่งที่จำเป็นมากต่อการทำงานในองค์กรต่างๆ

องค์ประกอบที่ 3 การคิด ความสามารถในการคิดเป็นสิ่งที่สำคัญที่สำคัญมากในศตวรรษที่ 21 และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากแนวคิดของ Gardner (2006) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน เพราะบริบทของโลกปัจจุบันซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ทำให้เยาวชนสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากทั่วโลกได้สะดวกยิ่งขึ้น ดังนั้นเยาวชนจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสังเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจว่าจะเลือกเชื่อหรือไม่เชื่อข้อมูลนั้น นอกจากนี้ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่เยาวชนพึงจะต้องมี ซึ่ง Metiri Group (2003) ได้เสนอว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญต่อเยาวชนในการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ

องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน จากผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในด้านความสามารถในการทำงานพบว่ามีความสอดคล้องกับเอกสารและงานที่ผ่านมา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2554; สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2555; สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) ความสามารถในการทำงาน เช่น แรงจูงใจในการทำงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การบริหารจัดการ การแสวงหาความรู้ จิตบริการ และภาวะผู้นำ จากการศึกษาของ Trilling และ Fadel (2009) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานไม่ได้มีเพียงแต่ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่องานเท่านั้น แต่รวมถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

สุดท้าย **องค์ประกอบที่ 5 คุณธรรมจริยธรรม** พบว่าสอดคล้องกับ Gardner (2006) ที่เสนอแนะว่าคุณธรรมและจริยธรรมเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับเยาวชนในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า คุณธรรม 3 ด้าน ได้แก่ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์ และจิตสาธารณะ เป็นคุณธรรมที่จำเป็นสำหรับเยาวชนในบริบทของประเทศในปัจจุบัน เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันเกิดจากหลายสาเหตุ ซึ่งสาเหตุหนึ่งคือ ปัญหาคุณธรรม เช่น การคอร์รัปชันซึ่งมาจากการขาดความซื่อสัตย์ ผลจากการวัดภาพลักษณ์ปัญหาคอร์รัปชัน โดยองค์กรเพื่อความโปร่งใส

นานาชาติ (Transparency International: IT) พบว่า ปี 2555 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 5 ของอาเซียน และอันดับที่ 102 ของโลก ในปี 2556 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 4 ของอาเซียนและอันดับที่ 88 ของโลก และในปี 2557 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 3 ของอาเซียน และอันดับที่ 85 ของโลก ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์อยู่ในอันดับที่ 1 ของอาเซียนทั้ง 3 ปี และอยู่ไม่เกิน 10 อันดับแรกของโลกทั้ง 3 ปี (Transparency International, 2012; 2013; 2014) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศที่พัฒนามากกว่าประเทศไทยมีอัตราคอร์รัปชันน้อยกว่า ดังเช่นงานวิจัยของ Fine (2010) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณธรรมจริยธรรมกับการคอร์รัปชัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สมัครงานจากประเทศต่างๆ จำนวน 27 ประเทศ องค์ประกอบในการวัดคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ การลักขโมย (theft) ความซื่อสัตย์ (honesty) การทำผิดกฎ (rule breaking) และการรับสินบน (bribery) และพบว่าคะแนนจากแบบวัดคุณธรรมจริยธรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการคอร์รัปชันของประเทศ ซึ่งหมายความว่าประเทศที่มีพลเมืองที่มีคุณธรรมจริยธรรมสูงน่าจะมีอัตราการคอร์รัปชันต่ำ

นอกจากนี้ปัญหาการคอร์รัปชันอาจเกิดมาจากการไม่ยึดหลักของความพอเพียงของบุคคล ดังนั้นคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์และความพอเพียงจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อเยาวชนอันจะช่วยให้เยาวชนมีการดำเนินชีวิตและการทำงานที่ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น ยึดถือหลักของความพอดีและพอประมาณ และซื่อสัตย์ต่อตนเองและต่อผู้อื่น และสุดท้ายคุณธรรมด้านการมีจิตสาธารณะก็เป็นคุณธรรมอีกด้านหนึ่งที่มีความสำคัญต่อเยาวชน เนื่องจากหากเยาวชนมีจิตสาธารณะ เยาวชนจะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมและมีความปรารถนาที่ดีและมีเจตนาที่ดีต่อการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับประเทศอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศประเทศและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ความน่าเชื่อถือได้ของการวิจัยเชิงคุณภาพ สอดคล้องกับหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ

(Lincoln และ Guba, 1985; Reilly, 2008; Shenton, 2004; ชูติมา พงษ์วินทร์, 2554; สุภางค์ จันทวานิช, 2554) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยเชิงคุณภาพควรประกอบด้วย 1) **ความน่าเชื่อถือ (credibility)** ซึ่งได้แก่ 1.1) การตรวจสอบสามเส้า (triangulation) โดยผู้วิจัยมีการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) โดยผู้วิจัยมีการเก็บข้อมูลหลากหลายแหล่ง ได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย และการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ควบคู่กับการจัดสนทนากลุ่ม 1.2) การอยู่ในสนามนานพอ (prolonged engagement) โดยผู้วิจัยได้เป็นผู้สอนในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาซึ่งเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนโดยตรง เป็นเวลามากกว่า 10 ปี และก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้เวลาเกือบ 2 ปีในการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขีด

ความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน 1.3) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (member-checking) โดยผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลับไปหาผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการแปลความหมายของข้อมูล 1.4) การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer debriefing) ผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในการสังเคราะห์ข้อมูลและการให้นิยามองค์ประกอบ 2) **ความสามารถในการถ่ายโอน (transferability)** โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง โดยมีการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถตอบคำถามวิจัยและสามารถอ้างอิงถึงประเด็นวิจัยที่ศึกษาได้ และนอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ยังมีสาระหลากหลายและหนา (thick description) ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายข้อค้นพบจากการศึกษาอย่างละเอียดเพื่อให้ข้อสรุปสามารถถ่ายโอนไปยังช่วงเวลา สภาพการณ์และบุคคลอื่นได้ 3) **ความสามารถในการพึ่งพาได้ (dependability)** ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์และการจัดสนทนากลุ่มไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ และด้านจิตวิทยาการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของการสังเคราะห์และเนื้อหา 4) **ความสามารถในการยืนยัน (Confirmability)** ดังที่กล่าวแล้วในหัวข้อ 1.1) ผู้วิจัยมีการตรวจสอบสามเ้า และนอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบร่องรอยการวิจัย (audit trail) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการแสดงหลักฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ขั้นตอนการเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ บันทึกการสัมภาษณ์ และบทสนทนาจากการสัมภาษณ์ ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การให้รหัสข้อมูลและการจัดกลุ่มข้อมูล ตลอดจนร่องรอยของการดำเนินงานต่างๆ ที่แสดงในรายงานวิจัยฉบับนี้เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันว่า ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลจริงที่เกิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2. ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.1 คุณภาพของเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนด้านความตรงพบว่า แบบวัดมีคุณลักษณะทางจิตมิติที่พึงประสงค์ โดยมีทั้งความตรงเชิงเนื้อหาจากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานทั้งจากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ การตรวจสอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการเปรียบเทียบด้วยเทคนิคกลุ่มรู้จัก ซึ่งเป็น

คุณสมบัติสำคัญของแบบวัด (Cohen และคณะ, 2011) อาจเป็นผลเนื่องมาจากผู้วิจัยเริ่มต้นจากการศึกษากรอบโมเดลของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้แบบวัดมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ได้รับการยืนยันด้วยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจสอบด้วยเทคนิคกลุ่มรู้ชัดที่ให้ผลสอดคล้องตรงกันว่าแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานสามารถจำแนกกลุ่มผู้ที่มีขีดความสามารถสูงและต่ำได้ ($t=34.053, p=.000$)

นอกจากนี้ แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนยังผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการวัดและประเมินผล ดังนั้นผลจากการใช้เทคนิคหลากหลายวิธีในการตรวจสอบความตรงของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนจึงทำให้แบบวัดเป็นเครื่องมือที่มีความตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดและตามทฤษฎีพื้นฐานของสิ่งที่มุ่งวัด

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง พบว่าแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .974 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อกระทงในแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันมีความหมายครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ การแปลผลโดยนำคะแนนของข้อกระทงในทุกองค์ประกอบมารวมกันจึงทำให้จำนวนข้อกระทงมีมากพอที่จะทำให้ได้ค่าความเที่ยงที่อยู่ในเกณฑ์สูง นอกจากนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเยาวชนโดยครอบคลุมทุกกลุ่มทั้งกลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษา กลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาและกลุ่มเยาวชนที่ทำงานแล้วทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน จึงทำให้ข้อมูลมีความหลากหลายเพียงพอและทำให้ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าสูง ซึ่งความยาวของแบบวัด และความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้แบบวัดมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงสูง (Fitzpatrick และ Yen, 2010; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

2.2 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขัน

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่าองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 17 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) องค์ประกอบการใช้ภาษา

และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือความสามารถทางภาษา ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) องค์ประกอบที่อยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน และการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย 3) องค์ประกอบความคิด ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ 4) องค์ประกอบการทำงาน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้คือ แรงจูงใจในการทำงาน การบริหารจัดการ การแสวงหาความรู้ จิตบริการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และภาวะผู้นำ และ 5) องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์ และจิตสาธารณะ

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนจากงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของงานวิจัยที่ผ่านมาที่ศึกษาเกี่ยวกับขีดความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับเยาวชนสำหรับการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันในบริบทปัจจุบัน (Boyatzis, 1982; Spancer และ Spancer, 1993; Boyatzis, Goleman และ Rhee, 2000; Dubois และ Rothwell, 2004; Trilling และ Fadel, 2009; Vathanophas และ Thai-ngam, 2007; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552; ดนัย เทียนพุ่ม, 2543; อารง คงศาสน์, 2548; สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2554) โดยขีดความสามารถที่จำเป็นสำหรับเยาวชน ประกอบด้วยความสามารถในการติดต่อสื่อสาร การอยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย การติดต่อประสานงานร่วมมือกับผู้อื่นในการทำกิจกรรมต่างๆ การมีกระบวนการคิดระดับสูง การมีทักษะที่จำเป็นในการทำงานและการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพ และการมีคุณธรรมและจริยธรรม นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังมีองค์ประกอบที่เพิ่มเติมจากงานวิจัยที่ผ่านมา สำหรับการอยู่ในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน คือ องค์ประกอบความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นขีดความสามารถหนึ่งของเยาวชนที่จำเป็นสำหรับการเริ่มเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในบริบทต่างๆ ในด้านการสังคมและเศรษฐกิจเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเปิดเสรีทางการค้า และการอพยพระหว่างแรงงานภายในประเทศอาเซียนทำให้สังคมไทยมีความหลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะความหลากหลายทางวัฒนธรรม ดังนั้นความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่จำเป็นที่เยาวชนพึงจะต้องมี เพื่อให้สามารถปรับตัวในการใช้ชีวิตและทำงานท่ามกลางความหลากหลายที่มีมากขึ้นได้

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า องค์ประกอบที่มีค่าสัมประสิทธิ์นำหน้าองค์ประกอบมาตรฐาน มากที่สุด คือ การคิด ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงอัน

เนื่องมาจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เนื่องจากการเปิดเสรีทางการค้าและบริการ ทำให้ผู้ประกอบการในประเทศมีคู่แข่งทางการค้าเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นขีดความสามารถในการคิด จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อเยาวชนในการสร้างสรรค์สินค้าและบริการที่ทันสมัยแปลกใหม่ และสร้างนวัตกรรมที่จะนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้สภาพบริบทในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (digital age) ทำให้เยาวชนต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อแยกแยะข้อมูลข่าวสารที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ประโยชน์ต่อการทำงาน การเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวัน

เมื่อพิจารณาที่องค์ประกอบพบว่า การใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้เรียงตามค่าน้ำหนักสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และความสามารถในการใช้ภาษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Trilling และ Fadel (2009) ที่เสนอว่า ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 เพราะบุคคลที่สามารถใช้การสื่อสารได้มีประสิทธิภาพ จะสามารถร่วมมือทำงานกับผู้อื่นทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กรได้เป็นอย่างดี จึงนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการทำงาน นอกจากนี้การสำรวจบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2554 จำนวน 5,907 คนจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555) พบว่าขีดความสามารถที่ทำให้นักศึกษาได้รับโอกาสในการได้รับการจ้างงานมากกว่าผู้อื่น คือ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักวิจัยตลาดแรงงาน (2554) ที่ว่า ความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางเศรษฐกิจทำให้ต้องมีการปรับปรุงแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในบริบทปัจจุบันคือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และความสามารถในการสื่อสารกับคนต่างชาติ

องค์ประกอบการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้คือการรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย และการมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน สอดคล้องกับ Trilling และ Fadel (2009) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554) และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2555) ที่เสนอว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เยาวชนควรมีคือ การเคารพสิทธิของผู้อื่น การเข้าใจผู้อื่นและการเข้าใจถึงความหลากหลาย เนื่องจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อาจทำให้สังคมประเทศไทยมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากยิ่งขึ้น เช่น ความหลากหลายของ

เชื้อชาติ ความหลากหลายของศาสนาและความหลากหลายของวัฒนธรรม ดังนั้นเยาวชนควรมีความสามารถในการทำงานและใช้ชีวิตท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม

องค์ประกอบความคิด ประกอบด้วยตัวบ่งชี้คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ สอดคล้องกับความต้องการขีดความสามารถที่จำเป็นสำหรับเยาวชนเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ที่ เนตรปรียา ชุมไชโย (2558) เสนอว่าคุณสมบัติของแรงงานที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงานอาเซียน คือ ความสามารถในการคิด เช่น การคิดเป็นระบบและการคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบการทำงาน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้คือ การบริหารจัดการ ภาวะผู้นำ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น จิตบริการ แรงจูงใจในการทำงาน และทักษะการแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Vathanophas และ Thai-ngam (2007) ที่พบว่า ตัวบ่งชี้ของขีดความสามารถในการทำงานประกอบด้วย แรงจูงใจในการทำงาน จิตบริการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ภาวะผู้นำ และการบริหารจัดการ และ Modh และคณะ (2012) และ Semsuk, Triwichitkhun, และ Wongwanich (2014) ที่พบว่า ทักษะที่จำเป็นต่อการได้รับการจ้างงานประกอบด้วย ทักษะพื้นฐาน การบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้คือ การมีความพอเพียง ความซื่อสัตย์ และจิตสาธารณะ สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยในปัจจุบันซึ่งกำลังมีการรณรงค์เรื่องความพอเพียง และความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่นำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของนางลักษณ วิรัชชัย ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิศสมัย อรทัย (2551) ที่ศึกษาตัวบ่งชี้ของคุณธรรมและพบว่าตัวบ่งชี้ความซื่อสัตย์มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งพฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริตเป็นพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมไทยและสร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น ซึ่งนำไปสู่ภาระของสังคมในการกำกับ ควบคุม ดูแลผู้ที่ขาดพฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริต และงานวิจัยของภานิษฐา ชมสุวรรณ (2548) ที่ศึกษาคุณธรรมที่พึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาดแรงงาน และพบว่าคุณธรรมที่ตลาดแรงงานต้องการคือ เศรษฐกิจพอเพียง พากเพียรอดทน เสริมสร้างคนดีและซื่อสัตย์สุจริต เรียงร้อยไมตรี และรู้จักสามัคคี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วันเพ็ญ เนตรประไพ (2553) ที่พบว่าผู้ปกครองของนักเรียนมีความต้องการจำเป็นให้นักเรียนที่พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้แก่ การใฝ่รู้ การอยู่อย่างพอเพียงและการรักความเป็นไทยมากที่สุด

นอกจากการมีความพอเพียงและการมีความซื่อสัตย์ ในสภาวะสังคมไทยในปัจจุบัน คุณลักษณะอย่างหนึ่งที่สำคัญสำหรับเยาวชนคือ จิตสาธารณะ เนื่องจากการขาดจิตสาธารณะจะ

ส่งผลเสียมากมายต่อสังคมโดยรวมเพราะทุกคนจะไม่นึกถึงประโยชน์ของสังคมส่วนรวมแต่จะเอาประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้ง การที่เยาวชนมีจิตสาธารณะจะทำให้เยาวชนเห็นประโยชน์ของส่วนรวม และการเข้าร่วมกิจกรรมจิตสาธารณะ ซึ่งทำให้เยาวชนมีการเห็นคุณค่าในตนเองมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอริยา คูหา และสุวิมล นราองอาจ (2554) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจิตสาธารณะกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ผลพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีจิตสาธารณะในระดับมากเป็นกลุ่มมีรูปแบบการดำเนินชีวิตกลุ่มก้าวหน้าและกลุ่มวิชาชีพมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีจิตสาธารณะในระดับน้อยที่สุด เป็นกลุ่มที่มีรูปแบบการดำเนินชีวิตแบบเก็บตัว ดังนั้นผู้ที่มีจิตสาธารณะจะมีแนวโน้มในการพัฒนาการมีความภาคภูมิใจในตนเอง รับรู้ว่าตนเองสามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมส่วนรวมได้ อันจะส่งผลที่ดีต่อการรับรู้ตนเองในทางบวกและสามารถพัฒนาตนเองในด้านอื่นต่อไป

3. แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ความสอดคล้องของแนวทางการเสริมสร้างฯ กับแนวคิดจากทฤษฎีและผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีวิสัยทัศน์คือ สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนเห็นความสำคัญและมีการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถด้วยกระบวนการให้การเสริมแรงและกระบวนการจูงใจ การเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถและการเห็นคุณค่าของตนเองในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศมีหลักการเสริมสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถ ซึ่งวิสัยทัศน์และหลักการของแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยสอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการและทฤษฎีการเรียนรู้ 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มปัญญานิยม กลุ่มปัญญาสังคมและกลุ่มมนุษยนิยม โดยทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ (Erickson, 1968; Havighurst, 1972; Piaget, 1970; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556) ในช่วงวัยของเยาวชนคือ 15 ถึง 24 ปี เป็นวัยที่มีความพร้อมอย่างมากในการพัฒนาในด้านต่างๆ ในด้านพุทธิปัญญา เยาวชนสามารถพัฒนาความคิดระดับสูงอย่างต่อเนื่องจากช่วงวัยก่อนหน้า เนื่องจากสามารถเข้าใจสิ่งที่ป็นนามธรรมได้ มีความคิดที่เป็นเหตุผลเชิงตรรกะ

และการคิดเชิงเปรียบเทียบได้ ดังนั้นจึงมีความพร้อมต่อการพัฒนาความคิดระดับสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา พัฒนาด้านอารมณ์และสังคมเยาวชนเริ่มพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมมากยิ่งขึ้น จึงเป็นวัยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การเข้าใจผู้อื่น และการทำงานร่วมกับผู้อื่น และพัฒนาการด้านจริยธรรมเยาวชนมีความสามารถในการแยกแยะถูกผิดจากวิจารณญาณของตนเอง เยาวชนจึงมีความพร้อมอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้คุณธรรมและการมีจริยธรรม

นอกจากนี้ จากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่ม (Bandura, 1977; Elliot และคณะ, 2000; Kazdin, 2001; Hamilton และ Ghatala, 1994; Maslow, 1987; Roger, 1976; Schunk, 1996; Woolfolk, 2014; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556) ในการประยุกต์ใช้แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่ม เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชน สามารถทำได้โดย 1) การมีสร้างความเชื่อพื้นฐานว่า ขีดความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ 2) การสร้างบรรยากาศหรือสถานการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ เช่น แนวคิดกลุ่มพฤติกรรมนิยม ทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม แนวคิดกลุ่มปัญญานิยม ทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์หรือความรู้เดิม แนวคิดกลุ่มปัญญาสังคม ทำได้โดยการสร้างตัวแบบที่มีความคล้ายคลึงกับเยาวชนและส่งเสริมให้เรียนรู้จากตัวแบบ และแนวคิดมนุษยนิยม ทำได้โดยการสร้างบรรยากาศที่ให้การยอมรับ 3) การส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวคิด แนวคิดกลุ่มพฤติกรรม ทำได้โดยการสร้างเงื่อนไขของการเกิดพฤติกรรม และการให้การเสริมแรงกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แนวคิดกลุ่มปัญญานิยม ทำได้โดยการจัดหาสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การฝึกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการส่งเสริมให้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิม แนวคิดกลุ่มปัญญาสังคมทำได้โดยกระบวนการจูงใจให้เยาวชนได้เกิดการแสดงพฤติกรรมโดยอาจใช้การเสริมแรงช่วย และแนวคิดกลุ่มมนุษยนิยม ทำได้โดยการให้การช่วยเหลือและให้โอกาสกับเยาวชนในการพัฒนาตนเองตามศักยภาพของแต่ละคน

กลยุทธ์ในการพัฒนาขีดความสามารถในแต่ละด้านได้แก่ การใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การคิด การทำงานและคุณธรรม จริยธรรม ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา

กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า การเสริมสร้างขีดความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร สามารถทำได้โดย 1) การพัฒนาทักษะเพื่อพัฒนาความสามารถโดยตรง เช่น การฝึกฝนทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียน (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย,) การฝึกกลวิธีการฟัง (ปณยา แสงศรี, 2554) การฝึกกลวิธีการพูด (ศุทธิณี ขวนไชยสิทธิ์, 2552) การสอนโครงสร้างไวยากรณ์ (ธิดารัตน์ นาคเกี้ยว, 2544) การใช้การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบสัมมนา การฝึกปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าและการทำโครงงาน เพื่อฝึกการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, Trilling และ Fadel, 2009) และการฝึกการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง (ดวงธิดา รักษาแก้ว, 2552) 2) การพัฒนาผ่านการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้กิจกรรมโครงงานเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (จุไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2547), การเรียนแบบร่วมมือ (มณฑนา เมฆโสภารวรรณกุล, 2552) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างๆ (Black, 2009; Kaufman, 2013) และการฝึกให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและการสื่อสาร (Trilling และ Fadel, 2009)

กลยุทธ์การพัฒนาศาสนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า การส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลาย สามารถทำได้โดย การเรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างจากตนและเห็นคุณค่าของคนอื่นที่มีวัฒนธรรมที่ต่างจากตน (Gardner, 2006) การเรียนรู้กละเทศะในการพูดและการฟัง และการยอมรับผู้อื่นเพื่อพัฒนาการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Trilling และ Fadel, 2009) และการใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะการปรับตัว (Kaufman, 2013) การจัดโปรแกรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มาจากวัฒนธรรมหลากหลาย (Moleiro และคณะ, 2010; Jegannathan, Dhalbolm และ Kullgren, 2014) การฝึกทักษะที่จำเป็นในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่น ทักษะการเข้าใจผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น และการควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม (เพ็ญนภา กุลนภาพดล, 2554; ศิริสิน พุ่งสกุล, 2556)

กลยุทธ์การพัฒนาศาสนาความสามารถในการคิด สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่เสนอแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการคิด โดยการสอนด้วยรูปแบบต่างๆ เช่น การฝึกวิเคราะห์และอภิปรายเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และการฝึกสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบต่างๆ (Trilling และ Fadel, 2009; Kaufman, 2013) การใช้กระบวนการวิจัย (พินิจ อุไรรักษ์, 2553) การสอนแบบสืบสอบ (ธราดล รานรินทร์, 2555) การใช้ผังมโนทัศน์ (พลวัฒน์ ธนะจันทร์, 2556) และการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Tiwari และคณะ, 2006) และการฝึกทักษะการคิดแต่ละด้านโดยตรง เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดกรอบของกระบวนการคิดในแต่ละประเภท และฝึกให้เยาวชนพัฒนาทักษะที่ละขั้นตอน (Marina และ Halpern, 2010; วิภาวี เรืองสกุล, 2554)

กลยุทธ์การพัฒนาความสามารถในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น การจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการทำงาน (Cheng, 2015; Graham, Schellinger และ Vaughn, 2015) และการฝึกฝนความสามารถในการทำงานโดยตรง (Musa และคณะ, 2012; รุ่งฟ้า กิตติยานุสันต์, 2552; ปริณดา เลิศศรีมงคล, 2554) เช่น การฝึกค้นหาข้อมูล การฝึกการทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการโครงการ การสื่อสาร การเข้าใจผู้อื่น และการแก้ปัญหา

กลยุทธ์การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา การสอดแทรกในรายวิชา โดยกำหนดหัวข้อเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมไว้ในเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ (Lawter, Rua และ Guo, 2014; สิริมา เจริญศรี, 2549) และการจัดโครงการเสริมเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงและเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม เช่น โครงการอบรมคุณธรรมต่างๆ (สำนักประเมินผลการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งคณะผู้วิจัยสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (2549) ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่าการจัดกิจกรรมเสริมที่หลากหลาย แม้จะมีการพัฒนารูปแบบการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพในห้องเรียนมากสักเพียงใด อาจไม่เพียงพอต่อการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในผู้เรียน แต่ควรจัดกิจกรรมเสริมอื่นร่วมด้วย โดยใช้ศักยภาพและทรัพยากรของสถานศึกษาและชุมชนให้เกิดประโยชน์

การนำแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนไปใช้ แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ที่นำเสนอในงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นผลมาจากการสังเคราะห์เอกสาร และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยมีพื้นฐานของการพัฒนามาจากโมเดลการวัดขีดความสามารถ ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความสามารถซึ่งประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ หลักการ วิธีการ กิจกรรมและการติดตามประเมินผล เพื่อให้ผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศนำไปใช้เป็นเครื่องมือในเชิงนโยบาย (policy instrument) ให้สอดคล้องกับภารกิจและเป้าประสงค์ของหน่วยงานนั้นๆ นอกจากนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาเยาวชนทั้งในภาครัฐและเอกชนจะสามารถนำแนวทางนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนไปปรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนตามความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไปใช้

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีกระบวนการ คือ ระยะเวลาที่ 1 คือการศึกษาองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบความโครงสร้างขององค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการออกแบบข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการใช้ทรัพยากรมนุษย์จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน 40 คน เพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยมีการกระบวนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลตามหลักการของการวิจัยเชิงคุณภาพ และมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ซึ่งพบว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากนั้นในระยะที่ 3 ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบและ 17 ตัวบ่งชี้ มาเป็นกรอบในการนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยฯ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนา คือ การสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มอาชีวศึกษา กลุ่มอุดมศึกษา และกลุ่มหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และการจัดสนทนากลุ่มเพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนในกลุ่มต่างๆ อาจนำแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยฯ ที่ได้นำเสนอในแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยฯ จากงานวิจัยครั้งนี้ ไปใช้เป็นกรอบในการดำเนินการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันโดยคำนึงถึงวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ หลักการและกลยุทธ์ของการ

เสริมสร้างเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการดำเนินการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนในกลุ่มต่างๆ

ทั้งนี้ผู้นำไปใช้ควรมีการใช้คำนึงถึงการนำแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนฯ เพื่อเป็นเครื่องมือในเชิงนโยบาย (policy instrument) โดยมีการปรับแนวทางให้สอดคล้องกับภารกิจและเป้าประสงค์ของหน่วยงานนั้นๆ ซึ่งอาจสามารถนำแนวทางนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนไปปรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนตามความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ

1.2 การนำแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไปใช้

การพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้พัฒนาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนจากกลุ่มต่างๆ ได้แก่ เยาวชนที่กำลังเรียนในสถานศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จนถึงระดับอุดมศึกษา และเยาวชนที่ทำงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จาก 6 ภูมิภาคทั่วประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้แปลงคะแนนให้อยู่ในรูปคะแนนที่ปกติแล้ว (normalised T-score) จึงเป็นคะแนนมาตรฐานที่อยู่ในรูปโค้งปกติ ดังนั้นในการใช้แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนฯ ผู้นำไปใช้ควรนำเกณฑ์ปกติที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้ไปใช้เพื่อเปรียบเทียบและแปลความหมายคะแนนที่ได้จากการตอบแบบวัด เพื่อพิจารณาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การนำผลการตอบแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อใช้ในการคัดเลือกบุคคลเพื่อจัดวางในตำแหน่งต่างๆ ควรมีการใช้แบบวัดมาตรฐานชนิดอื่น ควบคู่กันไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาแบบวัดและเกณฑ์ปกติ เป็นกลุ่มเยาวชนไทยที่มีอายุ 15-24 ปี ดังนั้นผู้นำไปใช้ควรคำนึงถึงช่วงอายุของผู้ตอบให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เพื่อให้สามารถแปลความหมายของการทดสอบได้ตรง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาผลของการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการนำแนวทางในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยไปทดลองใช้เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยตามแนวทางที่ได้นำเสนอในงานวิจัยนี้

1.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากรอบแนวคิดของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมุ่งเน้นการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของขีดความสามารถในการแข่งขันด้านต่างๆ แต่ไม่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขีดความสามารถด้านต่างๆ กับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับขีดความสามารถของเยาวชน ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการมีศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างขีดความสามารถของเยาวชนกับตัวแปรต่างๆ เช่น การศึกษา สภาพแวดล้อม ปัจจัยทางจิตวิทยา เพื่อเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเยาวชนที่เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ

2.3 การพัฒนาแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยสำหรับเยาวชนกลุ่มต่างๆ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจึงมาจากเยาวชนจากทุกกลุ่ม ทั้ง 6 ภูมิภาค ดังนั้นผลของการพัฒนาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยฯ จึงเป็นขีดความสามารถของเยาวชนอายุ 15-24 ปีในภาพรวม ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนในกลุ่มย่อย เช่น กลุ่มเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเยาวชนระดับอาชีวศึกษา กลุ่มเยาวชนระดับอุดมศึกษา และกลุ่มเยาวชนที่เพิ่งเริ่มทำงาน เพื่อให้ได้ขีดความสามารถที่สอดคล้องกับบริบทของเยาวชนในแต่ละกลุ่ม และมีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

2.4 การพัฒนาแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยฉบับย่อ

แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ฉบับสมบูรณ์มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 128 ข้อ ซึ่งใช้เวลาในการตอบประมาณ 45 นาที ดังนั้นอาจทำให้ผู้ตอบเกิดการเบื่อหน่ายและส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการพัฒนาแบบวัดฉบับสั้นและใช้ระยะเวลาในการตอบสั้นลง ทั้งนี้ต้องมีการวัดที่ครอบคลุมถึงองค์ประกอบขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยทั้ง 5 ด้าน และตัวบ่งชี้ทั้ง 17 ตัว และมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งในด้านความเที่ยงและความตรงก่อนนำไปใช้ และอาจมีการตรวจสอบความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์กับแบบวัดมาตรฐานชุดอื่นที่ใช้สำหรับการวัดขีดความสามารถของเยาวชนในช่วงอายุเดียวกัน

2.5 การพัฒนาแบบวัดประเภทอื่นเพื่อวัดขีดความสามารถของเยาวชนไทย

แบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในเรื่องความลำเอียงในการตอบของผู้ตอบ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการพัฒนาแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยซึ่งเป็นการวัดความสามารถที่แท้จริงทั้ง 5 องค์ประกอบ เพื่อให้ได้ผลการวัดที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรวิภา กัปตพล. (2553). ผลของการเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยการคิดแก้ปัญหาอนาคตบนเว็บโดยใช้คลังวิดิทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษฎา พิทักษ์. (2545). ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน บุคลิกภาพ และค่านิยมกับคุณภาพการให้บริการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กณิกัร เกื้อรุ่ง. (2553). การพัฒนาความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้แนวคิดวงจรรู้: การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2550). นโยบายเยาวชนแห่งชาติ และแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนระยะยาว พ.ศ. 2545-2554. Retrieved August 12, 2012, from http://www.msociety.go.th/edoc_detail.php?edocid=125.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). แนวทางการดำเนินการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของสถานศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. Retrieved September 2, 2015, from <http://www.moe.go.th/jarawporn/principles.doc>.
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2549). แผนงานส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมเด็กและเยาวชน. Retrieved October 9, 2015, from www.moe.go.th/jarawporn/planning_ja49.html.
- กลุ่มส่งเสริมการเรียนการสอนและประเมินผล สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548). การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- โกเมศ สุพลภัค. (2555). การรับรู้และการสื่อสารเพื่อการจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- คณะกรรมการการเศรษฐกิจ สภาผู้แทนราษฎร สถาบันพระปกเกล้า. (2555). รายงานการศึกษา เรื่อง การเตรียมความพร้อมและการปรับตัวของประเทศไทยในการเข้าสู่ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน ปี 2558, retrieved August 24, 2015, from <http://kpi.ac.th>
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2557). หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี).
กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะผู้วิจัยสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (ไเอเอฟดี). (2549). รายงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการ สอนที่มีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรม. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม และพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, สำนักงานจัดการองค์ความรู้ (องค์กรมหาชน)
- จุไรรัตน์ สุธรุ่ง. (2547). การพัฒนาหลักสูตรแบบเน้นกระบวนการทำโครงการเพื่อเสริมทักษะ ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ระดับครุศาสตรดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยี การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย “บัณฑิตจุฬาฯ เป็นผู้ที่มีคุณค่าของสังคมโลก”. Retrieved August 10, 2012, from www.academic.chula.ac.th/Curriculum/Diagram_grade/Rubric_grade.pdf.
- ชาย โพธิ์สิตา. (2548). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชุดิมา พงษ์วรินทร์. (2554). ความสุขของนิสิตนักศึกษาในบริบทพุทธธรรม: การศึกษาข้อมูลเชิง ประจักษ์และการพัฒนามาตรวัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา จิตวิทยา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- दनัย เทียนพุ่ม. (2543). การจัดการเรื่องความสามารถ: หัวใจสำคัญของความสำเร็จ. วารสาร บริหารคน, 18 (พฤษภาคม), 11-18.
- ดวงธิดา รักษาแก้ว. (2552). ผลของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลองที่มีต่อ ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุ ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดาร์รัตน์ มากมีทรัพย์. (2553). การศึกษาผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนด้วยการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา วิชาการเลือกและการใช้

สื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธราดล รานรินทร์. (2555). ผลของการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยกลวิธีสืบสอบที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิดารัตน์ นาคเกี้ยว. (2544). ผลของการสอนแบบเน้นโครงสร้างไวยากรณ์ในงานปฏิบัติเพื่อการสื่อสารที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนาศิริ ชะระอ่ำ. (2557). รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานสายอาชีพท่องเที่ยวในประชาคมอาเซียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ถำรงค์ดี คงคาสวัสดิ์. (2548). เริ่มต้นอย่างไร เมื่อจะนำ Competency มาใช้ในองค์กร.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร, และพิสมัย อรทัย. (2551). การสำรวจและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

เนตรปรีชา ชุมไธโย. (2558). แรงงานไทยและสังคมไทยในยุค AEC. วารสารการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ประจำปี 2558. กรุงเทพฯ: สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์, 43-51.

นิธิภัทร บาลศิริ. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษานิพนธ์บัณฑิต: การประยุกต์ใช้โมเดลพัฒนาการพหุระดับผสม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นිරุช เหลือลมัย. (2552). การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประภัสสร มีน้อย และธนินทร์ฐ์ รัตนพงศ์ปัญญา. (2553). การสร้างสมรรถนะหลักของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จากกรอบคุณลักษณะของบุคลากรในส่วนราชการ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7, วันที่ 7-8 ธันวาคม 2553. Retrieved January 2, 2015, from http://researchconference.kps.ku.ac.th/article_7/pdf/o_human13.pdf.
- ปรินดา เลิศศรีมงคล. (2554). ผลของโปรแกรมฝึกการกำกับอารมณ์ที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาจริย์ รัตนานุสนธิ. (2556). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปุกนยา แสงศรี. (2554). ผลกระทบของรูปแบบการช่วยฟังและระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่อความสามารถในการฟังและกลวิธีการฟังของนักศึกษาไทยชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลวัฒน์ ธนะจันทร์. (2555). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลโดยใช้ผังโน้ตสนับสนุนบล็อกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา แก้วชนะ, วัชรวิไล ตั้งคุปตานนท์, & อิมจิต เลิศพงษ์สมบัติ. (2555). การพัฒนาตัวแบบรายการสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8(1), 125-142.
- พินิจ อุไรรักษ์. (2553). ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใฝ่รู้ และเจตคติต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิสมัย อรทัย และเพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล. รามาสืบดีพยาบาลสาร, 16, 350-363.
- เพ็ญภา กุลนาคดล. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมอารมณ์กับการตระหนักรู้ทางสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารศึกษาศาสตร์, 23, 230-243.

- ภนิษฐา ชมสุวรรณ. (2548). *คุณธรรมที่พึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาดแรงงาน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม. สำนักงานจัดการองค์ความรู้ (องค์กรมหาชน).
- ภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ. (2551). *การพัฒนาชุดเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประวัติความเป็นมาประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. (2555). Retrieved September 30, 2012, from <http://thai-aec.com/asean-Economic-community>.
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2555). *รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2554*. Retrieved August 19, 2015, from www.tu.ac.th/org/ofrector/planning/m1-m63/2_2555/jobmua54.doc.
- มุกิตา ชัยเพชร, ชัยวิจิตต์ เขียวชนะ และศศิมาจ ญ วิเชียร. (2551). *การศึกษาคุณธรรมที่เหมาะสมกับนักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษาด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ*. วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 20, 85-95.
- มณฑนา ชูไกรไทย. (2553). *การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑนา เมฆโสภณวรรณกุล. (2552). *การพัฒนาโมดูลการเรียนรู้การสอนแบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนโดยใช้กรณีศึกษาบนระบบเครือข่ายสำหรับรายวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจเพื่อการสื่อสาร*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2545). *ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ*. Retrieved August 19, 2012, from www.nesdb.go.th/Portals/0/home/interest.
- รัชชาภรณ์ รัตนภูมิ. (2549). *การพัฒนาวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษและความรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์. (2552). *การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต: การสะท้อนจาก*

- กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ. วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม, 5(1-2), 145-165.
- วิภาวี เรืองสกุล. (2554). ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กและเยาวชนหญิงในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนในกรุงเทพมหานคร. สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรางคณา ชูแก้ว. (2551). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของค่านิยมและพฤติกรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันเพ็ญ เนตรประไพ. (2553). การประเมินความต้องจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนมารีย์อุปถัมภ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิภาวี ศิริลักษณ์ ปกรณ์ ประจันบาน และเปี่ยมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 16 (4), 155-165.
- วิไลลักษณ์ ซาติวิเชียร. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อสร้างค่านิยมด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศยามน อินทระฮาด. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเจตคติเพื่อเสริมสร้างการสร้างความรู้ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริสิน พุ่มสกุล. (2556). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ที่มีการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศุทธิณี ขวัญชัยสิทธิ์. (2552). ผลกระทบของระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษและประเภทของกลวิธีที่ใช้ในการสื่อสารที่มีต่อความสามารถทางการสื่อสารด้านการพูดของนักศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศุภวรรณ สัจจพิบูล. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยบูรณาการแนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ เนื้อหา และประเภทงานเขียน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิริมา เจริญศรี. (2549). รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาวัตกรรมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม สำหรับเยาวชน. ศูนย์คุณธรรม มหาวิทยาลัยมหิดล. Retrieved September 15, 2015, from http://datasource.moralcenter.or.th/ewt_news.php?nid=294&filename=index.
- สุพัตรา แสงสุวรรณ. (2549). การพัฒนาแบบวัดความสามารถการคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร จันทร์ดอกไม้. (2553). การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวีรัตน์ ไชยสุริยา. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา. Retrieved September 20, 2013, from <http://www.curriculum51.net/upload/cur-51.pdf>.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากร

มนุษย์. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องสมรรถนะของข้าราชการ, วันที่ 31 มกราคม 2548. Retrieved July 15, 2012, from <http://www.ocsc.go.th/ocsc/th/uploads/File/competency.pdf>.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ. (2554). ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระยะยาว. Retrieved July 15, 2012, from <http://www.nesdb.go.th/Portals/0/home/interest/kro52/kpc>.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ปี 2558. การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 วันพุธที่ 24 ตุลาคม 2555. Retrieved October 24, 2013 from http://asean.bangkok.go.th/images/asean/strategy_THA.pdf

สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (2550-2554). Retrieved July 15, 2012, from <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=139>.

สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559). Retrieved September 30, 2012, from <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>.

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2552). ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552. Retrieved August 15, 2013 , from <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews3/News328072552.pdf>.

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2554). นโยบายการพัฒนาระบบอุดมศึกษาไทย. จดหมายข่าวสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2 (74).

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2545). ทิศทางการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับสากล เพื่อเผชิญความท้าทายจากกระแสโลกาภิวัตน์ Retrieved July 30, 2012, from http://www.nesdb.go.th/portals/0/tasks/dev_ability/docu/data10.pdf.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (มปป.). เป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวบ่งชี้ การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561). [แผ่นพับ]

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). สรุปผลที่สำคัญการสำรวจความต้องการพัฒนาขีดความสามารถ

- ของประชากร พ.ศ. 2554. Retrieved September 20, 2012, from <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/skillDevSum54.pdf>.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพของเยาวชน. (2555). *เป้าหมายการพัฒนาเยาวชนของสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพ*. Retrieved September 20, 2012, from <http://www.qlf.or.th/Home/Mission>.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *รายงานการวิจัยประเมินผลคุณธรรม 8 ประการของผู้เรียน: เจตคติและพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: เพลิน สตูดิโอ.
- สำนักวิจัยตลาดแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2554). *ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอาชีพในช่วงปี 2553-2557*. Retrieved August 30, 2015, from <http://lmi.doe.go.th/images/file/research/research22.pdf>.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *แนวทางการประเมินคุณธรรมของผู้เรียน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2556). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 11)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรยา วานิช และมะรอนิง สาลเม็ง (2557). การอยู่ร่วมกันของชุมชนในสังคมพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษา ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี. *วารสารการเมืองการปกครอง*, 4 (1), 204-219.
- สุวิมล ว่องวานิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *รายงานผลการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยและกระบวนการที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณธรรมระดับบุคคลเพื่อมุ่งความสำเร็จของส่วนรวมของนักศึกษา มหาวิทยาลัย: การศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ"*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสน่ห์ จุ้ยโต. (2554). การพัฒนาขีดสมรรถนะบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 8(2), 33-67.
- แสงวิ ภัทรกิจกุลธร (2543) *การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศ

ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อริยา คูหา และสุวิมล นราองอาจ (2554). จิตสาธารณะและรูปแบบการดำเนินชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 3(2), 81-93.

อาภรณ์ พลเสน. (2550). ผลการวิเคราะห์ตัวแปรพหุของคุณธรรมจริยธรรมเพื่อพัฒนาแนวทางการสร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมของราชนาวิไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุไร จักร์ตรึงมล. (2556). รายงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดสำหรับการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.

ภาษาอังกฤษ

Ang, I., Brand, J.E., Noble, G., & Wilding, D. (2012). *Living Diversity: Australia's Multicultural Future*. Retrieved September 1, 2015, from http://epublications.bond.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1019&context=hss_pubs.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. NJ: Prentice Hall.

Becker, T. E. (2005). Information exchange article development and validation of a situational judgment test of employee integrity. *International Journal of Selection and Assessment*, 3(3), 225-232.

Bhana, V.M. (2014). Interpersonal skills development in generation Y student nurses: A literature review. *Nurse Education Today*, 34, 1430-1434.

Black, R.W. (2009). English-language learners, fan communities, and 21st century skills. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 52(8), 688-697.

Boyatzis, R.E. (1982). *The Competence manager: A model for effective performance*. New York: Wiley.

Boyatzis, R., Goleman, D., & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the emotional competence inventory. In R. Bar-on & J. Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence*, pp.343-362. CA: Jossey-Bass.

Buntat, Y., Jobor, M.K., Suad, M.S., Mansor, S., & Mustaffa, N. (2013). Employability

- skills element's: Difference perspective between teaching staff and employers industrial in Malaysia. *Prodedia-Social and Behavioural Sciences*, 93, 1531-1535.
- Byrne, Z. S., Mueller-Hanson, R. A., Cardador, J. M., III, G. C. T., Schuler, H., Frintrup, A., & Fox, S. (2004). Measuring achievement motivation: tests of equivalency for English, German, and Israeli versions of the achievement motivation inventory. *Personality and Individual Differences*, 37, 203–217.
- Catalano, R.F., Berglund, M.L., Ryan, J.A.M., Longzak, H.S., Hawkins, J.D. (2004). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *The ANNALS of the American Academy*, 591, 98-124.
- Cheng, I-Hsuan. (2015). Re-modelling and reconceptualising skills development in Cambodia: How are social enterprises preparing young people for successful transitions between learning and work?. *International Journal of Education Development*, 43, 134-141.
- Clayton, J. (2012). Living the multicultural city: acceptance, belonging and young identities in the city of Leicester, England. *Ethnic and Racial Studies*, 35(9), 1673-1693.
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. & Morrison, R. (2011). Research Methods in Education (7th ed.). London: Routledge.
- Dubois, D. & Rothwell, W. (2004.) T&D: Better Performance Through Work Place. *Learning*, 58, 46-57.
- Elliot, S., Kratochwill, T., Cook, J., & Travers, J. (2000). *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning*. MA: McGraw-Hill.
- Ennis, R.H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179-186.
- Enright, M. & Newton, J. (2005). Tourism destination competitiveness: a quantitative approach. *Tourism Management*, 25, 777-788.
- Erikson, E. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. NY: Norton.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS (2nd Edition)*. CA: Sage Publications.

- Fine, S. (2010). Cross-cultural integrity testing as a marker of regional corruption rates. *International Journal of Selection and Assessment*, 18(3), 251-259.
- Fitzpatrick, A. and Yen, W. (2010). The effects of test length and sample size on the reliability and equating of tests composed of constructed-response items. *Applied Measurement in Education*. 14(1), 31-57.
- Fogarty, R. and Pete, B.M. (2009). The Singapore Vision: Teach Less, Learn More. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. IN: Solution Tree Press.
- Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M.-H., Aubé, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The Motivation at work Scale: validation evidence in two languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70(4), 628–646.
- Gardner, H. (2006). *Five minds for the future*. MA: Harvard Business School Press.
- George, D. & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simply Guide and References*, 17.0 update (10th Edition). MA: Pearson.
- Graham, K.E., Schellinger, A.R. & Vaughn, L.S. (2015). Developing strategies for positive change: transitioning foster youth to adulthood. *Children and Youth Services Review*, 54, 71-79.
- Hamilton, R. & Ghatala, E. (1994). *Learning and Instruction*. NY: McGraw-Hill.
- Hartge, P. & Cahill, J. (1998). Field methods in epidemiology. In K.J. Rothman & S. Greenland (Eds.), *Modern Epidemiology* (2nd Ed.), pp.163-180. PA: Lippincott-Raven Publishers.
- Havighurst, R. (1972). *Developmental Tasks and Education*. (3rd). NY: McKay.
- Hiong, L.S. & Osman, K. (2013). A Conceptual Framework for the Integration of 21st Century Skills in Biology Education. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 6(16), 2976-2983.
- Hoare, S., Day, A., & Smith, M. (1998). The development and evaluation of situations inventories. *Selection & Development Review*, 14 (6), 3–8.

- Huang, Y. & Flores, L. (2011). Exploring the Validity of the Problem-Solving Inventory with Mexican American High School Students. *Journal of Career Assessment*, 19(1), 31-441.
- IMD. (2011). *IMD 2010 World Competitiveness Yearbook rankings*. Retrieved August 20, 2012, from <http://www.imd.org/news/IMD-World-Competitiveness-Yearbook-2010-Rankings.cfm>.
- International Institute of Management Development. (2010). *Ranking of national economic competitiveness*. <http://www.gfmag.com/tools/global-database/economic-data/11863-global-competitiveness.html#axzz29cn7H6nn>
- Jegannathan, B., Dahlblom, K., & Kullgren, G. (2014). Outcomes of a school-based intervention to promote life-skills among young people in Cambodia. *Asian Journal of Psychiatry*, 9, 78-84.
- Juan-Garau, M. & Jacob, K. (2015). Developing English learners' transcultural skills through content-and task-based lessons. *System*, 1-14.
- Juceviciene, P. & Lepaile, D. (2006). *Competence as Derived from Activity: The Problem of Their Level correspondence*. Retrieved August 30, 2012, from www.cmr-journal.org/article.../49-517.
- Kao, C., Wu, W., Hsien, W.J., Wand, T.Y., Lin, C., & Chen, L.H. (2008). Measuring the national competitiveness of Southeast Asian countries. *European Journal of Operational Research*, 187, 613-628.
- Kaufman, K.J. (2013). 21 ways to 21st century skills: why students need them and ideas for practical implementation. *Kapp Delta Pi Record*, 49: 78-83.
- Kazdin, A. (2001). *Behaviour Modification in Applied Settings*. CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Ku, K. (2009). Assessing students' critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. *Thinking Skills and Creativity*, 4, 70-76.
- Kuijpers, M., Meijers, F., & Gundy, C. (2010). The relationship between learning environment and career competencies of students in vocational education.

- Journal of Vocational Behaviour*, 78, 21-30.
- Larson, L.C. & Miller, T.N. (2011). 21st century skills: prepare students for the future. *Kappa Delta Pi Record*, 47:3, 121-123, DOI: 10.1080/00228958.2011.10516575
- Lawter, L., Rua, T., & Guo, C. (2014). The interaction between learning styles, ethics education, and ethical climate. *Journal of Management Development*, 33(6), 580 - 593.
- Levy, F. & Murnane, R.J. (2004). *The new dimension of labour: How computers are creating the next job market*. NJ: Princeton University Press.
- Lin, C., Tseng, H., & Chirathivat, S. (2004). An evaluation on national competitiveness of Thailand after Financial crisis. *Asia Pacific Management*, 9, 335-352.
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. CA: Sage publication.
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition Learning*, 5, 137–156.
- Marina, L. M., & Halpern, D. F. (2011). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Thinking Skills and Creativity*, 6, 1–13.
- Martin, D. E., & Austin, B. (2010). Validation of the moral competency inventory measurement instrument: Content, construct, convergent and discriminant approaches. *Management Research Review*, 33(5), 437 - 451.
- Maslow, A. (1987). *Motivation and Personality*. (3rd Ed.) NY: Harper and Row.
- McTighe, J., & Seif, E. (2010). An implementation framework to support 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. IN: Solution Tree Press.
- Metiri Group. (2003). *Engage 21st skills to 21st century learning*. Retrieved September, 2013, from <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>.
- Ministry of Education, Singapore. (2015a). *Desired Outcome of Education*. Retrieved August 12, 2015, from <http://www.moe.gov.sg/education/desired-outcomes/>.
- Ministry of Education, Singapore. (2015b). *Framework for 21st Century Competencies and Student Outcomes*. Retrieved August 12, 2015 from <http://www.moe.gov>.

sg/education/21cc/.

- Mohd Yusof, H., Mustapha, R., Mohamad, S., & Seri Bunian, M. (2012). Measurement model of employability skills using confirmatory factor analysis. *Procedia-social and behavioural sciences*, 56, 348-356.
- Moleiro, G, Marques, S, & Pacheco, P. (2011). Cultural diversity competencies in child and youth care services in Portugal: Development of two measures and a brief training program. *Children and Youth Services Review*, 33, 767-773.
- Motowildo, S.J., Hanson, M.A., & Crafts, J.L. (1997). Low fidelity simulations. In D.L. Whetzel & G.R. Wheaton (Eds.), *Applied Measurement in industrial Psychology*. Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Musa, F., Mufti, N., Latiff, R.A., and Amin, M.M. (2012). Project-based learning (PjBL): Inculcating soft skills in 21st century workplace. UKM Teaching and Learning Congress 2011. *Procedia-Social and Behavioural sciences*, 59, 565-573.
- Neider, L. L.& Schriesheim, C. A. (2011). The authentic leadership inventory (ALI): Development and empirical tests. *The Leadership Quarterly*, 22, 1146-1164.
- Nasumo, F. (2012). Japan's changing industry and youth training initiatives. Retrieved August 12, 2015, from <https://www.iist.or.jp/en-m/2012/0213-0871/>.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2005). The definition and selection of key competencies: Executive Summary. Paris: Author. Retrieved July 5, 2014 from www.oecd.org/pisa/35070367.pdf.
- Osman, K., Sohb, T. M.T., & Arsadc, N.M. (2010). Development and validation of the Malaysian 21st century skills instrument (M-21CSI) for science students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 599–603.
- Osman, K.,Turiman, P., Omar, J., & Daud, A.M. (2011). Fostering the 21st century skills through scientific literacy and science process skills. UKM Teaching and Learning Congress 2011. *Procedia-Social and Behavioural Sciences* , 59, 110-116.
- Partnership for 21st century learning. (2009). *Framework for 21st century learning*. Retrieved September 29, 2012, from <http://www.p21.org/our-work/p21->

framework.

- Perels, F., Gürtler, T., & Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem-solving competence. *Learning and Instruction*, 15 (2005) 123-139.
- Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child Psychology*, (3rd ed). NY: Willey.
- Piaw, C. Y. (2010). Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 551–559.
- Reilly, R. (2008). Is expertise a necessary precondition for creativity? A case of four novice learning group facilitators. *Thinking Skills and Creativity*, 3, 59-76.
- Ricketts, J. C. (2003). *The Efficacy of Leader Development, Critical Thinking Dispositions, and Student Academic Performance on the Critical Thinking Skills of Selected Youth Leaders*. Doctoral thesis, University of Florida.
- Rogers, C. (1969). *Freedom to Learn*. Ohio: Charles E. Merrill.
- Rotherham, A., & Willingham, D. (2009). 21st century. *Education Leadership*, 16-19.
- Rovinelli, R. & Hambleton, R. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2(1), 49-60.
- Ryan, G., Spencer, L. M., & Bernhard, U. (2012). Development and validation of a customized competency-based questionnaire: Linking social, emotional, and cognitive competencies to business unit profitability. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 19(1), 90 - 103.
- Schleppegrell, M.J. (2013). The role of metalanguage in supporting academic language development. *Language Learning*, 63 (1), 153-170.
- Schunk, D. (1996). *Learning Theories: An educational perspective* (2nd edition). NJ: Pearson Education.
- Sermasuk, S., Triwichitkhun, D., & Wongwanich, S. (2014). Employment conditions and essential employability skills required by employers for secondary school graduate. *Procedia-social and behavioural sciences*, 116, 1848-1854.
- Shenton, A. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research

- projects. *Education for Information*, 22, 63-75.
- Spencer, M. & Spencer, M.S. (1993). *Competence at work: Models for Superior Performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Sosu, E. M. (2013). The development and psychometric validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 107– 119.
- Thai AEC (2012). *ASEAN Economic Community*. Retrieved from October 2, 2012 from <http://www.thai-aec.com/asean-economic-community#ixzz28ytLwF5k>.
- Timmers, C. F., & Glas, C. A. W. (2010). Developing scales for information-seeking behaviour. *Journal of Documentation*, 66(1), 46-69.
- Tippins, M. J., & Sohi, R. S. (2003). IT Competency and Firm Performance is Organizational Learning a Missing Link?. *Strategic Management Journal*, 24, 745–761. DOI: 10.1002/smj.377.
- Tiwari, A., Lai, P., So, M., & Yuen, K. (2006). A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *MEDICAL EDUCATION*, 40, 547–554.
- Transparency International. (2012). *Corruption Perceptions Index 2012*. Retrieved September 15, 2015, from www.transparency.org/cpi2012/results.
- Transparency International. (2013). *Corruption Perceptions Index 2013*. Retrieved September 15, 2015, from www.transparency.org/cpi2013/results.
- Transparency International. (2014). *Corruption Perceptions Index 2014*. Retrieved September 15, 2015, from www.transparency.org/cpi2014/results.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: learning for life in our times*. CA: Jossey-Bass.
- UNDP (2008). *Supporting Capacity Development: the UNDP Approach*. Retrieved from http://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/capacity-development/support-capacity-development-the-undpapproach/CDG_Brochure_2009.pdf
- UNDP. (2011). *Human Development Report 2011*. Retrieved September 15, 2012, from <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/103106.html>.

- UNDP. (2013). *2013 Human Development Report*. Retrieved November 15, 2014, from <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/human-development-report-2013/>.
- UNDP. (2014). *2014 Human Development Index*. Retrieved September 2015, from <http://hdr.undp.org/en/context/table1-human-development-index-an-its-components>.
- United Nation (nd.). Definition of Youth. (Retrieved October 1, 2012 from <http://www.un.org/esa/socdev/documents/youth/fact-sheets/youth-definition.pdf>
- Vathanophas, V. & Thai-ngam, J. (2007). Competency requirements for effective job performance in the Thai public sector. *Contemporary Management Research*, 3, 45-70
- Wang, Tai-Yue, Chien, Shih-Chien, & Kao, C. (2007). The role of technology development in national competitiveness-evidence from Southeast Asian countries. *Technological Forecasting & Social Change*, 74, 1357-1373.
- Woolfolk, A. (2014). *Educational Psychology* (12th edition). Essex: Pearson.
- World Economic Forum. (2012). *The Global Competitiveness Report 2011-2012*. Retrieved October 1, 2012, from <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2011-2012>.
- World Economic Forum. (2013). *Global Competitiveness Report 2012-2013*. Retrieved October 2, 2015, from <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2012-2013>.
- World Economic Forum. (2014). *Global Competitiveness Report 2013-2014*. Retrieved October 2, 2015, from <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2013-2014>.
- World Economic Forum. (2015). *The Global Competitiveness Report 2014-2015*. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Globalcompetitiveness_Report_2014-15.
- World Economic Forum. (2015). *The Human Capital Report*. Retrieved October 2, 2015, from www3.weforum.org/docs/WEF_Human_Capital_Report_2015.pdf.

ภาคผนวก ก

กลุ่มตัวอย่าง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรง
และรายนามผู้ประสานงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ภูมิภาค

รายละเอียดของผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2

รหัสผู้ให้ ข้อมูล หลัก	เพศ	อายุ	องค์กร	รายละเอียด
1	ชาย	43	รัฐ	เป็นข้าราชการระดับผู้อำนวยการสำนัก มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และได้รับรางวัลนักบริหาร ทรัพยากรมนุษย์ของสำนักงาน
2	ชาย	39	รัฐ	มีประสบการณ์ทำงานทั้งด้านการวางแผนนโยบายและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา
3	หญิง	40	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยจากสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงของรัฐบาล จบการศึกษาโดยตรงในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มี ประสบการณ์ในการเป็นผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัย และมีความเชี่ยวชาญในด้านการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ และประชาคมอาเซียน
4	ชาย	37	รัฐ	เป็นเศรษฐกิจประจำสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในด้านการวางแผนนโยบายเศรษฐกิจ ระดับมหภาคและการวิเคราะห์เศรษฐกิจระหว่างประเทศ และเป็นอาจารย์พิเศษให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ
5	ชาย	40	เอกชน	เป็นผู้บริหารระดับสูงขององค์กรเอกชน มีประสบการณ์ทางด้านการบริหารองค์กร รวมถึงการบริหารทรัพยากรมนุษย์
6	ชาย	43	รัฐ	เป็นผู้บริหารระดับสูงของธนาคารพาณิชย์สังกัดรัฐวิสาหกิจ และรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายทั้งหมดของธนาคาร
7	หญิง	35	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยจากสถาบันการศึกษาของรัฐ มีประสบการณ์สอนทั้งนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จนถึงนักศึกษาระดับ มหาวิทยาลัย และมีประสบการณ์วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และประชาคมอาเซียน
8	ชาย	50	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ทำงานด้านการอาชีวศึกษา และการวางแผนนโยบายเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา
9	ชาย	54	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ทางด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ระดับกระทรวง
10	ชาย	58	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการบริหารองค์กร ที่ทำหน้าที่พัฒนาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
11	ชาย	38	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาฝีมือแรงงาน
12	หญิง	45	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

รหัสผู้ให้ ข้อมูล หลัก	เพศ	อายุ	องค์กร	รายละเอียด
13	หญิง	40	เอกชน	ทำงานในองค์กรระหว่างประเทศ เกี่ยวกับการจัดสรรเงินทุนเพื่อการพัฒนาประเทศ มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศ และมีประสบการณ์ในการจัดโครงการพัฒนาเยาวชน
14	ชาย	60	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย จากสถาบันการศึกษาของรัฐ มีประสบการณ์ในการสอนนิสิตระดับอุดมศึกษา และเป็นกรรมการสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชน
15	ชาย	40	เอกชน	เป็นเจ้าของบริษัทจัดหาบุคลากรเพื่อทำงานในตำแหน่งต่างๆ ให้กับบริษัทขนาดใหญ่
16	หญิง	39	เอกชน	เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรขนาดใหญ่
17	หญิง	40	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย มีประสบการณ์ทั้งการสอน และการพัฒนาเยาวชน
18	ชาย	37	เอกชน	เป็นเจ้าของธุรกิจเกี่ยวกับการวางแผนการศึกษาต่อต่างประเทศ ดังนั้นจึงมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องติดต่oprสานงานกับสถาบันการศึกษา และการคัดเลือกเยาวชนเพื่อเข้าศึกษาต่อ ณ สถาบัน ในต่างประเทศ
19	หญิง	31	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านเศรษฐกิจ และมีความรู้เกี่ยวกับบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
20	หญิง	31	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนทั่วไปและในศูนย์การศึกษานอกระบบโรงเรียน และนิสิตระดับอุดมศึกษา
21	ชาย	45	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนทั่วไปและในศูนย์การศึกษานอกระบบโรงเรียน และนิสิตระดับอุดมศึกษา
22	หญิง	37	รัฐ	เป็นข้าราชการ ทำงานเกี่ยวกับสถาบันส่งเสริมการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
23	ชาย	45	เอกชน	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยชาวต่างประเทศ จากสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในบริบทของประเทศไทยและในประชาคมอาเซียน
24	ชาย	65	เอกชน	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยชาวต่างประเทศ จากสถาบันการศึกษาต่างประเทศ มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในบริบทของประเทศไทยและในประชาคมอาเซียน

รหัสผู้ให้ ข้อมูล หลัก	เพศ	อายุ	องค์กร	รายละเอียด
25	หญิง	43	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย จากสถาบันการศึกษาของรัฐ มีประสบการณ์ในการสอนในสาขาการเงินและธุรกิจ
26	ชาย	40	รัฐ	เป็นผู้บริหารระดับสูงของธนาคารพาณิชย์สังกัดรัฐวิสาหกิจ มีประสบการณ์ในการบริหารองค์กรมาแล้วหลายองค์กร
27	หญิง	35	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการวางแผนและกำหนดนโยบายเศรษฐกิจของประเทศ
28	ชาย	40	เอกชน	เป็นเจ้าของกิจการ มีประสบการณ์ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการคัดเลือกพนักงานเข้าทำงานในตำแหน่งต่างๆ
29	ชาย	40	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการบริหารองค์กร
30	ชาย	46	เอกชน	เป็นพนักงานระดับสูงขององค์กรเอกชน มีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร
31	ชาย	53	รัฐ	เป็นผู้บริหารระดับสูงของธนาคารพาณิชย์สังกัดรัฐวิสาหกิจ มีประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับการบริหารองค์กรและการเงิน การธนาคาร
32	หญิง	60	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารองค์กรและการกำหนดนโยบายในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ
33	ชาย	35	เอกชน	เป็นเจ้าของกิจการ มีประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์
34	หญิง	58	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารระดับสูงและการกำหนดนโยบายในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ
35	ชาย	40	เอกชน	เป็นเจ้าของกิจการ มีประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจ และการบริหารงานบุคคล
36	ชาย	58	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารระดับสูง และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของข้าราชการ
37	ชาย	57	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารระดับสูงและการกำหนดนโยบายในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ ในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน
38	หญิง	40	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
39	ชาย	59	รัฐ	เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย มีประสบการณ์ทำงานสอนและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชน และการศึกษสำหรับเด็กและ เยาวชน

รหัสผู้ให้ ข้อมูล หลัก	เพศ	อายุ	องค์กร	รายละเอียด
40	ชาย	45	รัฐ	เป็นข้าราชการ มีประสบการณ์การทำงานในต่างประเทศในการเป็นผู้ดูแลนักเรียนทุนรัฐบาลที่ไปศึกษา ณ สหราชอาณาจักร และมีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของภาครัฐ

สถานศึกษาและหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบและการจัดทำเกณฑ์ปกติ และการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ภูมิภาค	การศึกษาขั้นพื้นฐาน				อาชีวศึกษา		อุดมศึกษา			องค์กร	
	สพฐ.	สช.	กศน.	สกอ.	รัฐ	เอกชน	รัฐ	เอกชน	มรภ.	รัฐ	เอกชน
เหนือ	เฉลิมขวัญสตรี	โพธิสาร	กศน.อ.เมือง พิษณุโลก	สวธิตม. นเรศวร	วิทยาลัย อาชีวศึกษา พิษณุโลก	โรงเรียน บริหารธุรกิจ และเทคโนโลยี พิษณุโลก	ม.นเรศวร	ม.นอร์ท เชียงใหม่	มรภ.เชียงใหม่	ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อ การเกษตรและ สหกรณ์	บริษัท SCG บริษัท ไมโคร เจริญไบคภัณฑ์ บริษัท คังเซน
อีสาน	แก่นนคร วิทยาลัย	มหาไถ่ศึกษา ภาคตะวันออกเฉียง เหนือ	กศน.อ.เมือง ขอนแก่น	สวธิตม. ขอนแก่น	วิทยาลัย อาชีวศึกษา ขอนแก่น	วิทยาลัย เทคโนโลยีไทย บริหารธุรกิจ	ม.ขอนแก่น	ม.ศรีปทุม ขอนแก่น	มรภ. นครราชสีมา	กระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษา การ	บริษัท สหมิตร ดั่งแก่ส
กลาง	สามเสนวิทยาลัย วัดสุทธ สถิตวัดระฆัง	ราชินี กรุงเทพคริส เตียน	กศน.บางกอก น้อย	สวธิตจฟ้าฯ	พนิตยการเขต พน	วิทยาลัย สยามเทค	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ม.ธรรมศาสตร์	ม.กรุงเทพ	มรภ.สวน สุนันทา มรภ.สวนดุสิต		
ตะวันออก	ทุ่งเหียงพิทยาคม	ดาราสมุทร ศรีราชา	กศน.เมือง สมุทรปราการ	สวธิตม.บูรพา	อาชีวศึกษา ชลบุรี	ดาราสมุทร บริหารธุรกิจ	ม.บูรพา	ม.ศรีปทุม ชลบุรี	มรภ.ราชภัฏ รำไพพรรณี		
ตะวันตก	อ้อมน้อยโสภณ	ยอแซฟ อุปถัมภ์	กศน.ไร่ เชิง	สวธิตม. ศิลปากร	อาชีวศึกษา นครปฐม	พัฒนบริหาร ธุรกิจ	ม.มหิดล	ม.คริสเตียน	มรภ. กาญจนบุรี		
ใต้	นครศรีธรรมราช	มอ.วิทยา นุสรณ์	กศน.สุราษฎร์ ธานี	สวธิตมอ. ปัตตานี	วิทยาลัยเทคนิค สุราษฎร์ธานี	วิทยาลัย เทคโนโลยีสุ ราษฎร์ธานี	มอ.ปัตตานี	ม.ตาปี	มรภ. สุราษฎร์ธานี		

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรง

1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานและความตรงเชิงเนื้อหาของการ
สังเคราะห์กรอบแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 รศ.ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 1.2 รศ.ดร.โชติกา ภาชีผล คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 1.3 อ.ดร.ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และ
ความตรงเชิงเนื้อหาของนิยามขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
 - 2.1 ผศ.ดร.ชุติมา สุรเศรษฐ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 2.2 อ.ดร.จรินทร์ วินทะไชย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 2.3 อ.ดร.กำไลทิพย์ ปัตตะพงศ์ คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามในแบบวัดกับองค์ประกอบชี้
ความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคม
เศรษฐกิจอาเซียน
 - 3.1 รศ.ดร.ดุจเดือน พันธ์มนาวิน คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
 - 3.2 ผศ.ดร.ชุติมา สุรเศรษฐ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 3.3 ผศ.ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ประสานงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ภูมิภาค

ภูมิภาค	รายชื่อ	
ภาคเหนือ	อาจารย์ดร.ภูเบศ พวงแก้ว	มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่
	นางวิภา อินทรสุข	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ผศ.ดร.ภรณี ดีราษฎร์วิเศษ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	อาจารย์อัครณัย สายรัตน์	มหาวิทยาลัยศรีปทุมขอนแก่น
	อาจารย์ศิริดิน พึ่งสกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ภาคกลาง	อ.ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	อ.ดร.วราภรณ์ วิทยาภรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
	อ.เกตุมณี ลิ้มเจริญพร	วิทยาลัยพัฒนศึกษาเซตุน
	นางสาวฐิติมา ภาสตรโจน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคตะวันออก	นายอิสระ กุลวุฒิ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ภาคตะวันตก	อาจารย์ดร.ศิวะพร ภูพันธ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
	อาจารย์ดร.สุนิสา ละวรรณวงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
	อาจารย์กรุณพล โฉนชิต	โรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์
ภาคใต้	ผศ.จุฑา ธรรมชาติ (ปัตตานี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	อาจารย์ภวิกา ภักษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

ตัวอย่างเอกสารประกอบการสัมมนาในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย
2. ประเด็นสัมมนา
3. รายละเอียดของผู้ให้สัมมนา

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย

ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Competencies of Thai youth for national development in context of ASEAN Economic Community)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ประชาคมอาเซียนเริ่มก่อตั้งจากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 9 ณ ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2546 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม ลาว กัมพูชา บรูไน การเริ่มเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้กำหนดไว้ภายในปี 2558 ประชาคมอาเซียนประกอบด้วย 3 เสาหลัก คือ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมความมั่นคงอาเซียน

ปรากฏการณ์ของประชาคมอาเซียนนี้ จึงทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมให้แก่ประชาชน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของประเทศ ดังนั้นการกำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคนของประเทศไทย จะต้องมีการทบทวนเพื่อกำหนดให้เหมาะสมกับบริบทสังคมที่ขยายใหญ่ขึ้น มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากขึ้น และมีการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูงขึ้น และเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของประชาชนให้สามารถรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน ซึ่งในการพัฒนานี้จึงควรมุ่งเน้นที่กลุ่มเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของประเทศ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

The Global Competiveness Report 2011-2012 (World Economic Forum, 2011) จัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยจากอันดับ 38 เมื่อปี 2554 เป็นลำดับที่ 39 ในปีปัจจุบัน และเมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพและการศึกษาพื้นฐานของประชาชนไทยอยู่ในลำดับที่ 83 ในขณะที่ความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจอยู่ในลำดับที่ 28 ในขณะที่เมื่อเทียบกับประเทศกลุ่มอาเซียนพบว่า ในปี 2555 มี 2 ประเทศที่ได้อันดับความสามารถในการแข่งขันสูงกว่าไทย คือ สิงคโปร์อยู่ในอันดับที่ 2 และมาเลเซียมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในอันดับที่ 21 จากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันที่ต่ำกว่าประเทศในกลุ่มอาเซียนถึง 2 ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์และมาเลเซีย และอันดับความสามารถในการแข่งขันอยู่ห่างกันมากเช่นกัน

นอกจากนี้ UNDP (2011) ได้นำเสนอค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Development Index Value: HDI Value) ซึ่งวัดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยคำนวณเป็นค่า HDI Value จากข้อมูลของ UNDESA (2011) Barro และ Lee (2010) UNESCO Institute for Statistics (2011) World Bank (2011a) และ IMF (2011) โดยองค์ประกอบการวัดประกอบด้วย การมีอายุยืนและการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน การศึกษา และคุณภาพชีวิตของประชาชน ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 103 จากทั้งหมด 187 อันดับ ประเทศที่อยู่ในอันดับ 1 ถึง 5 ได้แก่ ประเทศนอร์เวย์ ประเทศออสเตรีย ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศ

สหรัฐอเมริกาและประเทศนิวซีแลนด์ HDI Value ปี ค.ศ. 2011 ของประเทศไทยคือ .682 ซึ่งเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980-2011 ในขณะที่กลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศสิงคโปร์อยู่ในอันดับที่ 26 มี HDI Value เท่ากับ .866 ประเทศบรูไนอยู่ในอันดับที่ 33 มี HDI Value เท่ากับ .838 ประเทศมาเลเซียอยู่ในอันดับที่ 61 HDI Value เท่ากับ .761 ประเทศฟิลิปปินส์อยู่ในอันดับที่ 112 HDI Value เท่ากับ .644 ประเทศอินโดนีเซียอยู่ในอันดับที่ 124 HDI Value เท่ากับ .617 ประเทศเวียดนามอยู่ในอันดับที่ 128 HDI Value เท่ากับ .593 ประเทศลาวอยู่ในอันดับที่ 138 HDI Value เท่ากับ .524 จากดัชนีวัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประเทศไทยมี HDI Value ต่ำกว่าสิงคโปร์และมาเลเซียเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขัน

จากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของ World Economic Forum และการประเมินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ UNDP จะเห็นได้ว่าอันดับของความสามารถในการแข่งขัน มีความสัมพันธ์กับคะแนนการประเมินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังจะเห็นว่าประเทศไทยมีอันดับความสามารถในการแข่งขันที่ต่ำกว่าสิงคโปร์และมาเลเซีย และมีคะแนนจากการวัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต่ำกว่า 2 ประเทศนี้เช่นกัน ดังนั้นในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของประเทศจึงควรต้องเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ และเป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี เด็กและเยาวชนในฐานะที่เป็นอนาคตของประเทศจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและมีขีดความสามารถในระดับสูง เพื่อที่จะนำประเทศชาติให้มีศักยภาพในการแข่งขันที่ทัดเทียมกับนานาประเทศ และเป็นหลักในประชาคมอาเซียน

ดังนั้นในการพัฒนาประเทศในบริบทของสังคมอาเซียน ควรมีการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย เพราะคุณภาพของคนเป็นหัวใจในการพัฒนาประเทศ รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของคน ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาชาติไว้ข้อหนึ่งคือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยได้เน้นให้มีการพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกวัยตลอดชีวิต เริ่มตั้งแต่วัยเด็กให้มีความรู้พื้นฐานที่เข้มแข็ง มีทักษะชีวิต พัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศโดยเฉพาะในการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จัดการองค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้สมัยใหม่ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงประเทศ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ยังคงสืบทอดนโยบายการพัฒนาประเทศจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาประเทศ ให้ความสำคัญของการพัฒนาคนเพื่อให้จัดการกับความเสี่ยงและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง ใช้ภูมิปัญญาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์

ดังนั้นในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนไทยจึงน่าจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ เนื่องจากเยาวชนไทยในวันนี้จะเป็นแรงงานซึ่งมีส่วนสำคัญที่สุดในการพัฒนาความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของประเทศ (National competitiveness) ให้ทัดเทียมกับประเทศต่างๆ ในอาเซียน และประเทศต่างๆ ทั่วโลก

ในปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆ ที่ตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาเยาวชน เช่น กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน และสถาบันเสริมสร้างความสามารถของมนุษย์ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์หรืองานวิจัยที่ศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนที่มีผลต่อการพัฒนาของประเทศในบริบทของประชาคมอาเซียน งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชน เพื่อกำหนดและเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย

คำถามการวิจัย

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีอะไรบ้าง และแนวทางในการส่งเสริมขีดความสามารถของเยาวชนเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed method research) แบ่งการศึกษาดังออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศเพื่อรองรับบริบท AEC

ระยะที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของ AEC

ระยะที่ 3 การนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศในบริบทของ AEC

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หมายถึง ลักษณะของความสามารถในด้านต่างๆ ความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และคุณลักษณะของบุคคล ที่ส่งผลให้บุคคลนั้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการพัฒนาองค์กรอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศ ซึ่งจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเบื้องต้น ขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน ประกอบด้วย 1. ความรู้เกี่ยวกับงาน 2. ทักษะการทำงาน 3. แรงจูงใจในการทำงาน 4. จิตบริการ 5. การนำตนเอง 6. ความเชื่อมั่นในตนเอง 7. ความฉลาดทางอารมณ์ 8. ทักษะคิด 9. อัตมโนทัศน์ 10. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 11. ทักษะการสื่อสาร 12. การคิดอย่างเป็นระบบ 13. การคิดประเมินและตัดสินใจ 14. การคิดแก้ปัญหา 15. การคิดสร้างสรรค์ 16. การคิดวิจารณ์ 17. ทักษะทางปัญญา 18. ทักษะทางคณิตศาสตร์ 19. การใฝ่รู้ 20. การรู้จักวิธีการเรียนรู้ 21. การประมวลข้อมูล 22. ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ 23. การบริหารจัดการ 24. กล้าเสี่ยง กล้าท้าทาย 25. การทำงานร่วมกับผู้อื่น 26. การเป็นตัวของตัวเอง 27. อุทิศตนเพื่อการทำงาน 28. การอยู่ร่วมกับผู้อื่น 29. การปรับตัวและยืดหยุ่น 30. การมีคุณธรรม 31. การมีจิตสาธารณะ 32. ความซื่อสัตย์ 33. ความรับผิดชอบ 34. ความพอเพียง 35. ความมีวินัย 36. การมีจรรยาบรรณวิชาชีพ 37. การมีภาวะผู้นำ 38. การมีสุขภาพ 39. การภูมิใจในชาติ 40. การเป็นพลเมืองที่ดี 41. ความรับผิดชอบต่อสังคม

2. ประเด็นสัมภาษณ์

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีผลอย่างไรกับทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย โดยเฉพาะเยาวชนอย่างไร
2. ประเทศไทยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางและทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ โดยเฉพาะเยาวชน หรือไม่ อย่างไร เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
3. ขีดความสามารถของเยาวชนที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีอะไรบ้างโดยเป็นขีดความสามารถที่มีอยู่เดิมหรือต้องสร้างขึ้นใหม่ และจากขีดความสามารถที่มีอยู่แล้วได้มีการพัฒนาเพียงพอแล้วหรือจำเป็นต้องพัฒนาเพิ่มเติมอย่างไร

รายละเอียดของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ

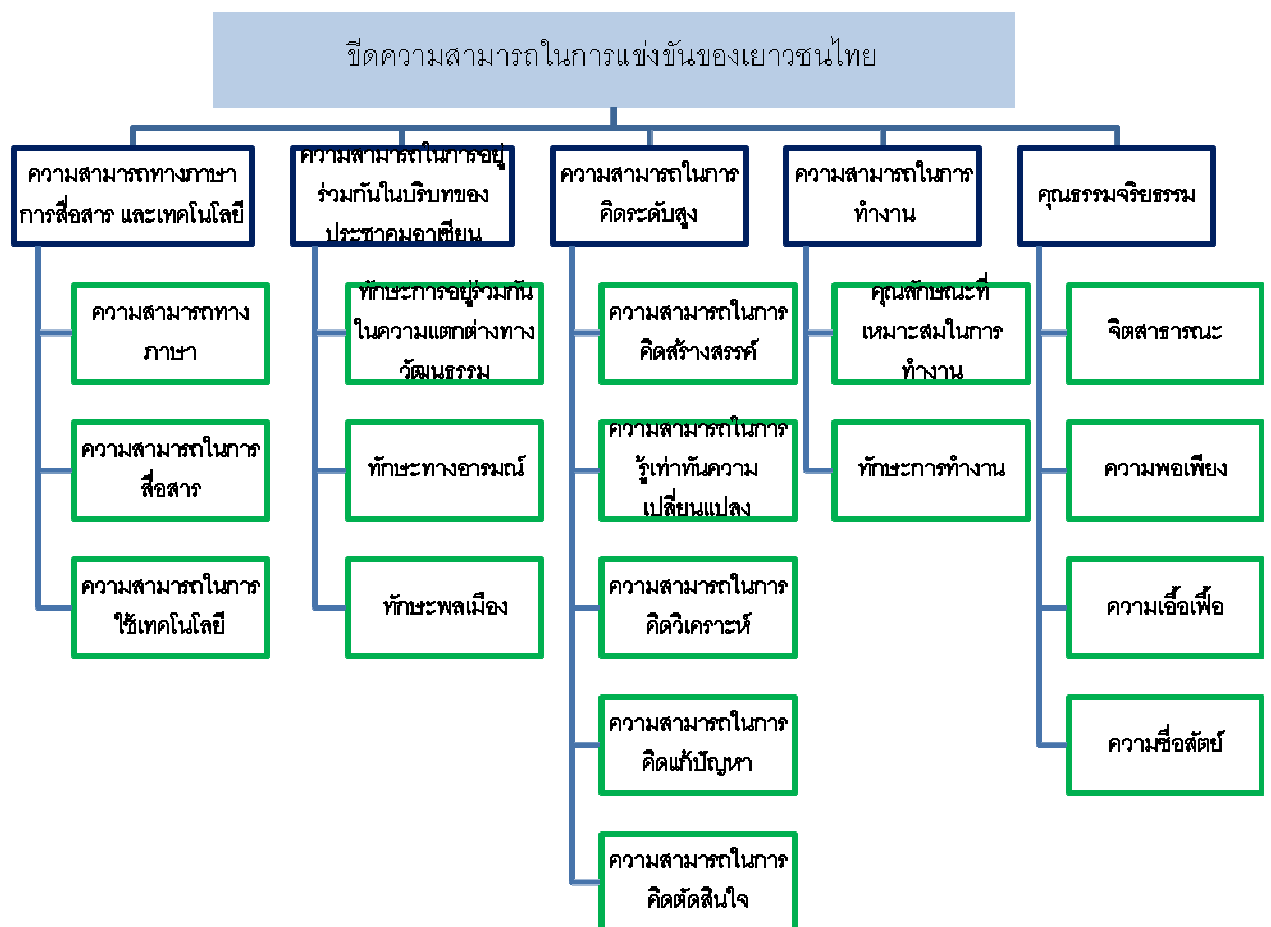
อายุ.....

ตำแหน่งงานปัจจุบัน.....

หน่วยงาน/องค์กรสังกัด.....

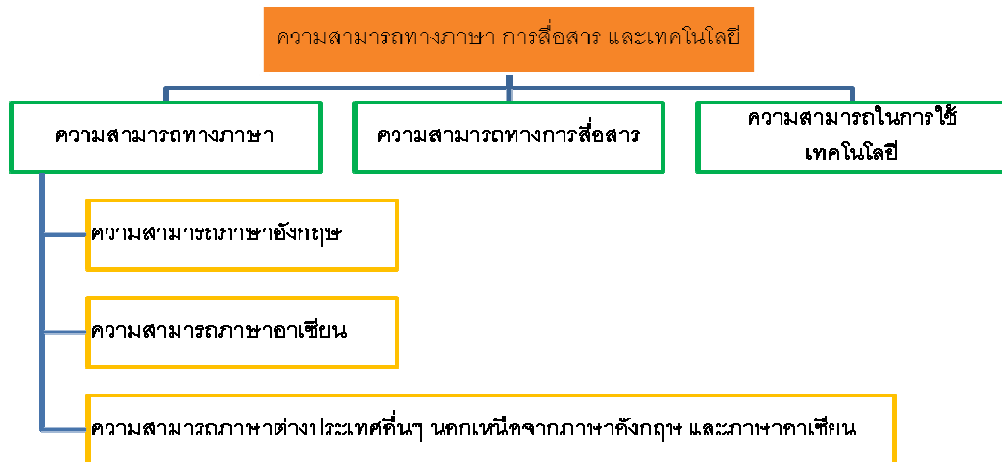
โครงการวิจัยเรื่อง ชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย
เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

กรอบองค์ประกอบการวัดชีตความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของ
ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ที่สังเคราะห์จากผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ



องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย

1. ความสามารถทางภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี



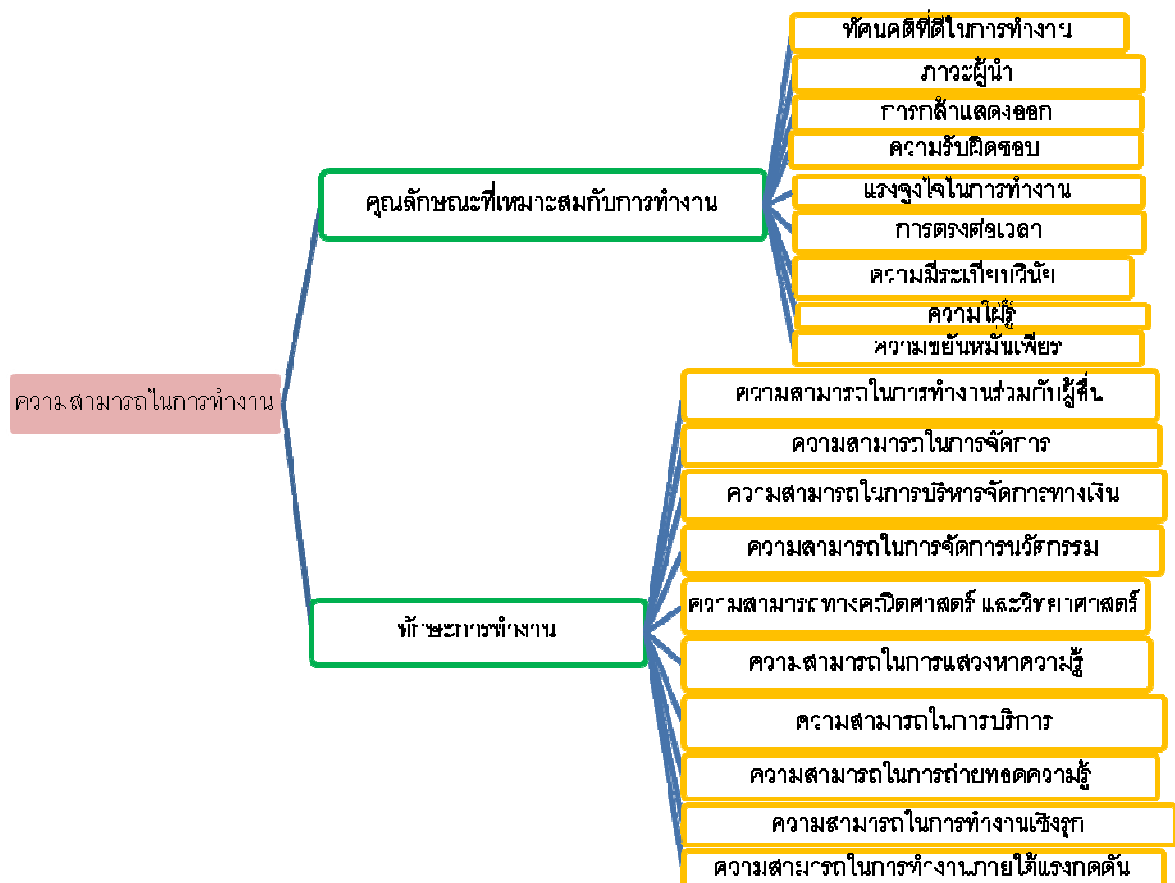
2. ความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน



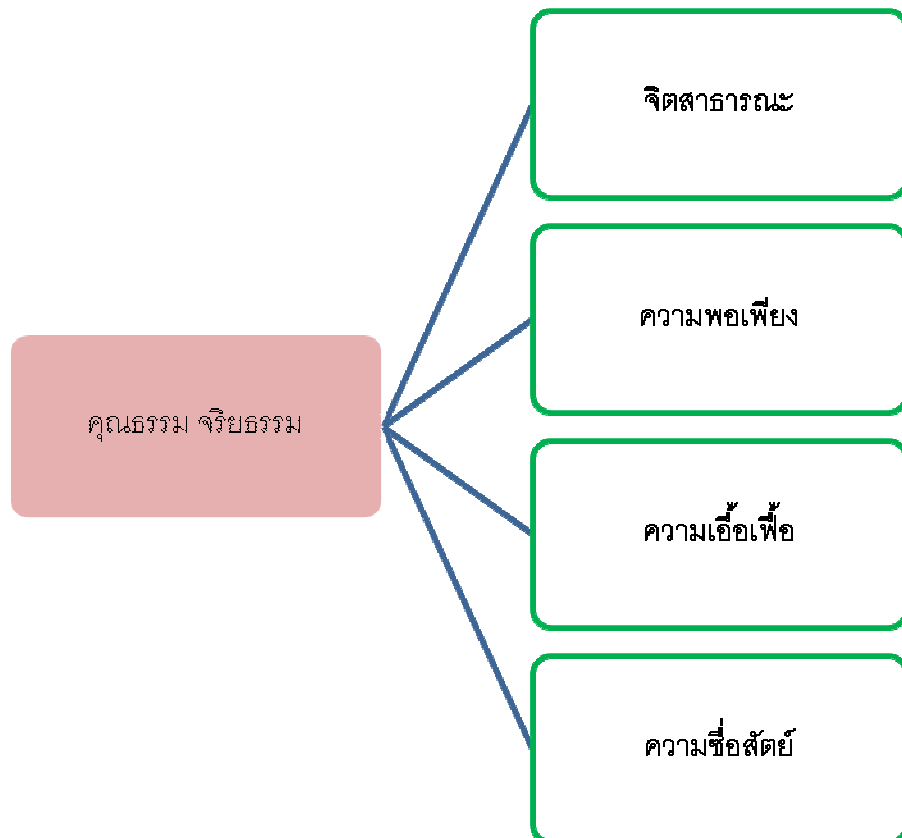
3. ความสามารถในการคิดระดับสูง



4. ความสามารถในการทำงาน



5. คุณธรรม จริยธรรม



ประเด็นคำถาม:

1. องค์ประกอบการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทในปัจจุบันหรือไม่
2. องค์ประกอบย่อยในแต่ละองค์ประกอบหลักมีความครอบคลุมเนื้อหาการวัดขององค์ประกอบหลักหรือไม่

ตัวอย่างเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 3

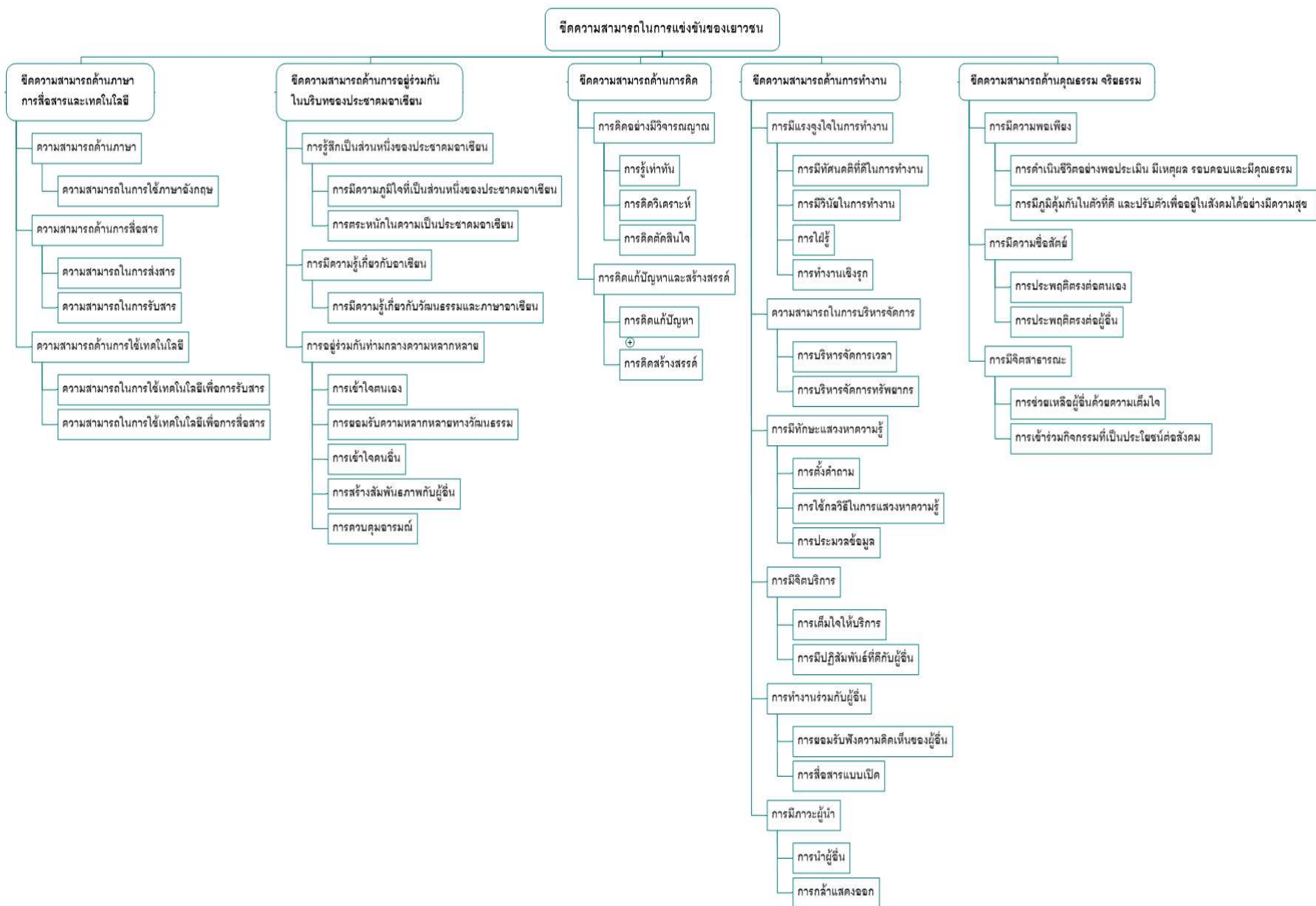
เอกสารประกอบการสัมภาษณ์เรื่องแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนเพื่อ รองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การศึกษาระยะนี้ เป็นการศึกษาครั้งที่ 3 ของโครงการวิจัยเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อสังเคราะห์ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ 2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดและตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ และ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างขีดความสามารถของเยาวชนให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขีดความสามารถของเยาวชนในการพัฒนาประเทศ

จากผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 1 และระยะที่ 2 พบว่า ด้วยวิธีการสังเคราะห์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเยาวชนและการพัฒนาเยาวชนจำนวน 40 คน และการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนจำนวน 3,601 คน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า องค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขัน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี 2) องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 3) องค์ประกอบด้านการคิด 4) องค์ประกอบด้านการทำงาน และ 5) องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังมีรายละเอียดขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบย่อย แสดงดังแผนภาพที่ 1

การศึกษาระยะนี้เป็นการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยคือ 1) การสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนกลุ่มต่างๆ 2) การสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์ และ 3) การจัดสนทนากลุ่ม

การสัมภาษณ์ในครั้งนี้อยู่ในระยะของ วิธีการดำเนินการข้อที่ 1 คือ สัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนกลุ่มต่างๆ เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ขอให้ท่านพิจารณาแผนภาพต่อไปนี้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบย่อย และตอบคำถามทั้ง 3 ข้อต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ของขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

คำถามในการสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่าขีดความสามารถแต่ละด้านในแผนภาพ เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นต่อเยาวชนในการศึกษาหรือทำงานในบริบทการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร
2. ที่ผ่านมา ท่านเคยส่งเสริมความสามารถด้านต่างๆ เหล่านี้แก่เยาวชนหรือไม่ อย่างไร
3. ท่านคิดว่าเยาวชนควรได้รับการส่งเสริมให้มีขีดความสามารถตามองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน ด้วยวิธีการใด

ตัวอย่างเอกสารประกอบการสนทนากลุ่มในการศึกษาวิจัยระยะที่ 3

(ร่าง) แนวทางการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทย

(A Five-Cored Competencies Guideline)

วิสัยทัศน์: สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนเห็นความสำคัญและมีการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชน เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถด้วยกระบวนการให้การเสริมแรงและกระบวนการจูงใจ การเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถและการเห็นคุณค่าของเยาวชน ในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมขีดความสามารถด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขีดความสามารถด้านการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมอาเซียน ขีดความสามารถด้านการคิด ขีดความสามารถด้านการทำงาน และขีดความสามารถด้านคุณธรรมและจริยธรรม



C1: ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี

เสริมสร้างแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษ การฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ และการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอแนวคิดและการสื่อสาร

C2: การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การตระหนัก การเคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม การมีส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจถึงวิถีปฏิบัติต่างๆ ของคนที่มีมาจากประเทศต่างๆ และการฝึกฝนการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การเข้าใจผู้อื่น และการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้

C3: การคิด

การกระตุ้นให้เยาวชนได้ฝึกฝนทักษะการคิดในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ การฝึกการใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การฝึกฝนการวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และการฝึกคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้

C4: การทำงาน

การส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีในงานที่ทำและการพัฒนาทักษะการทำงานในบริบทต่างๆ ได้แก่ การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทั้งความคิดและวัฒนธรรม การนำตนเองและผู้อื่นโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

C5: คุณธรรมและจริยธรรม

การส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงความสำคัญของการยึดหลักคุณธรรมในการดำเนินชีวิต การทำงาน การส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางจริยธรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทางสังคมในการเสริมสร้าง และการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและสังคม โดยยึดหลักของคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ

1. ยุทธศาสตร์การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

หลักการ: เสริมสร้างแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษ การฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการสื่อสารในการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ และการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอแนวคิดและการสื่อสาร

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดรายวิชาที่มีการสอนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในวิชาเรียน ซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกฝนทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน และการมีรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีด้วยการสอดแทรกการฝึกฝนทักษะในรายวิชาต่างๆ เช่น การเรียนเนื้อหา การทำกิจกรรม และการทำงาน เช่น การใช้กิจกรรมโครงงานเพื่อเพิ่มทักษะภาษาอังกฤษ โดยการมอบหมายงานให้ผู้เรียนจัดทำโครงงานเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมให้มีการฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยการฝึกฝนทักษะการสื่อสารให้แก่ผู้เรียน โดยการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนฝึกทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง การสอนแบบ Metalanguage เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยการสอนภาษาอังกฤษ โดยสอดแทรกวัฒนธรรมของภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม	การประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดย การสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรมและการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิดโดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
กิจกรรม: การจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โครงการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนสนใจการพัฒนาภาษาอังกฤษ และภาษาเพื่อนบ้าน โดยเน้นการสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนว่า “ไม่ยาก_ง่าย_ไม่ต้องพูดให้ accent เหมือนเจ้าของภาษา แต่ขอให้สื่อสารเข้าใจกันได้ เพื่อให้เกิดความกล้า ความมั่นใจและความภูมิใจที่จะพูดภาษาอังกฤษ และภาษาเพื่อนบ้านได้ การจัดโครงการแลกเปลี่ยนกับนักเรียนประเทศต่างๆ โดยการทำสัญญาร่วมกันระหว่างโรงเรียนในต่างประเทศ เพื่อส่งแลกเปลี่ยนนักเรียน โดยจัดทำหลักสูตรร่วมกันระหว่างโรงเรียน และแลกเปลี่ยนนักเรียนเพื่อมาเรียนหลักสูตรที่เหมือนกับโรงเรียนเดิม แต่เรียนในประเทศอื่น หรือการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานระยะสั้นระหว่างโรงเรียน เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนการใช้ทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ หรือการส่งเสริมให้นักเรียนมีการติดต่อกับนักเรียนในต่างประเทศด้วยการใช้เทคโนโลยี การจัดค่ายส่งเสริมความสามารถด้านการเขียน โดยการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการเขียน โดยการจัดเป็นค่ายกลางวันหรือค่ายพักแรม เพื่อฝึกความสามารถในการเขียน โดยมีวิทยากรซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญคอยให้คำชี้แนะ 4. การจัดหาทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาสื่อการเรียนรู้ประเภทสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ เช่น นิตยสาร หนังสือ หนังสือพิมพ์หรือแผ่นพับ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน หรือการจัดห้องคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนได้มีการใช้งานในวัตถุประสงค์ต่างๆ เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี อาชีพศึกษา 1. การสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดรายวิชาที่พัฒนาทักษะทางด้านภาษา การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารโดยตรง เช่น การ	ของตนเองจาก การทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจาก ผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความ สามารถของ เยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงานหรือทำแบบ ทดสอบวัดระดับ ความสามารถ	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
เปิดรายวิชาทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถด้านภาษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการพัฒนาความสามารถทางภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี อาจทำได้โดยการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารโดยพัฒนาทักษะทั้งการรับสาร และการสื่อสาร โดยให้นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งทาง การส่งด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และส่งผ่านทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ ทาง Line กลุ่ม หรือทาง Facebook นักเรียน นักศึกษา สามารถรับทราบข้อมูลนั้นได้ครบถ้วน การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน โดยให้นักเรียน นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างงาน และส่งงานในรูปแบบ Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint โดยจัดส่งเป็นรูปแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดโครงการเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้มีการพัฒนาขีดความสามารถ ทำได้โดย การจัดกิจกรรมภายในสถานศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนระหว่างสาขาวิชา โดยเน้นการพัฒนาขีดความสามารถด้านการใช้ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยี การจัดกิจกรรมภายนอกสถานศึกษา ทำได้โดย การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนนักศึกษาและการฝึกงานทั้งในและต่างประเทศ 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนอาจทำได้หลายระดับ ได้แก่ การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ทำได้โดย การสร้างเครือข่ายเพื่อเชิญบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีความชำนาญ เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชน การจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ		

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
ด้านการใช้ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา อุดมศึกษา 1. การสอนตรง กิจกรรม: การออกแบบหลักสูตรโดยกำหนดรายวิชาที่พัฒนาทักษะด้านภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี เป็นรายวิชาบังคับและวิชาเลือก 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การสอดแทรกกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในรายวิชาต่างๆ เช่น การพัฒนาทักษะการสื่อสารและ การพัฒนาการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษจาก การให้นักศึกษาได้อ่านเอกสารภาษาอังกฤษ การนำเสนอหน้าชั้นเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเขียนความเรียงเป็นภาษาอังกฤษ และการดูภาพยนตร์ภาษาอังกฤษ และการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีจากการใช้เทคโนโลยีช่วยในการสอน เช่น Blackboard Facebook และการให้นักศึกษาได้ผลิตชิ้นงานด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint หรือ การใช้กลวิธีการสอน เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเน้นให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการฟังและช่วยเหลือกันเพื่อทำงานให้สำเร็จ การฝึกกลวิธีการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ โดยการสอนเทคนิคและกลวิธีในการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อช่วยให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น การฝึกทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้ฝึกการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษโดยเน้นการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต้องในการสื่อสาร หรือการให้		

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
นักศึกษาได้มีประสบการณ์เข้าร่วม Video Conference กับต่างประเทศ เพื่อฝึกการสื่อสารแบบ interactive การใช้เทคโนโลยีการสอนรูปแบบต่างๆ เช่น การสอนทางไกล และการสอนด้วยวิดีโอคลิป เพื่อช่วยในการสอนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยการออกแบบบทเรียนและกิจกรรมที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมออนไลน์ หรือการใช้สื่อออนไลน์ที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เข้าถึงสื่อกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดโครงการเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ โครงการมัคคุเทศก์ และโครงการฝึกงานในบริษัทต่างประเทศ โครงการเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคเรียน โดยการจัดการสอนเพื่อปรับพื้นฐานภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน และการจัดสอนการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดห้องสื่อประสม หรือห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนความสามารถในด้านภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการจัดทำระบบการติดต่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ สำหรับนักศึกษา ด้วยเว็บไซต์ หรืออีเมลล์ หน่วยงาน 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: การฝึกอบรมการใช้ภาษาอังกฤษ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. การจัดกิจกรรม/โครงการ กิจกรรม: การส่งเสริมให้สื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร		

2. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมอาเซียน

หลักการ: การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การตระหนัก การเคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่นที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม การมีส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจถึงวิถีปฏิบัติต่างๆ ของคนที่มีมาจากประเทศต่างๆ และการฝึกฝนการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การเข้าใจผู้อื่นและการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดรายวิชาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเน้นการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เกี่ยวกับอาเซียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในการยอมรับความหลากหลายเมื่อประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยการจัดหลักสูตรอาเซียนศึกษา 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การสอดแทรกกิจกรรมเพื่อพัฒนาความตระหนักและความเคารพในตัวบุคคลอื่น และทักษะการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย โดยบูรณาการในรายวิชาต่างๆ เช่น การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เข้าใจตนเองและเข้าใจผู้อื่น เคารพสิทธิซึ่งกันและกันผ่านทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น การสอนแบบ Metalanguage โดยการสอนภาษาต่างๆ และสอดแทรกความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของภาษานั้นๆ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบเนื้อหาและงานเป็นฐาน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความเข้าใจวัฒนธรรมอื่น โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้ดูวิดีโอสั้นเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอภิปรายเกี่ยวกับความหลากหลายของวัฒนธรรม เชื้อชาติและศาสนา โดยผู้สอนจะจัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มและมอบหมายให้ผู้เรียนร่วมกันเตรียมการนำเสนอเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และสุดท้าย ให้ผู้เรียนแต่ละคนประมวลความรู้ที่ได้รับโดยเขียนเป็นเรียงความ การสอนโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อ	การประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชน	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
เสริมสร้างพัฒนาการทางอารมณ์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเน้นการพัฒนาทักษะการเข้าใจตนเองและผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน การควบคุมอารมณ์และแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม และการร่วมกันทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการยอมรับผู้อื่นที่มีความแตกต่างจากตนเอง ซึ่งสามารถทำได้โดยการสร้างประสบการณ์ให้แก่นักเรียนในการเรียนรู้ผู้ที่มีความหลากหลายจากตนเอง เช่น การจัดโครงการแลกเปลี่ยนครูและนักเรียนระหว่างโรงเรียนในกลุ่มอาเซียน เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศในอาเซียน ในด้านการพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น สามารถทำได้โดย การจัดกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมให้นักเรียนต่างระดับชั้นทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น กิจกรรมค่ายหรือกีฬาสี 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อช่วยในการพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย โดยอาจขอความร่วมมือจากหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง หรือชุมชน เพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และศึกษาวัฒนธรรมและความหลากหลาย อาชีวศึกษา 1. การสอนตรง กิจกรรม: การพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้วยการ ออกแบบรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียน เช่น ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในประเทศอาเซียน และกฎหมายของประเทศในกลุ่มอาเซียน	ประเมินการเรียนรู้ของตนเองจาก การทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของ เยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงานหรือทำแบบทดสอบวัดระดับความสามารถ	

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การพัฒนาทักษะการอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สามารถทำได้โดย <i>การบูรณาการการพัฒนาความสามารถของนักศึกษาด้วยการสอดแทรกความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทำงานในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน</i> โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามบริบทของความจำเป็นในปัจจุบัน เช่น การเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาในการทำงานกับบริษัทที่มาจากประเทศในอาเซียน 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: อาจทำได้โดย <i>การจัดกิจกรรมให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศต่างๆ ในประชาคมอาเซียน</i> โดยเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม การแต่งกาย การใช้ภาษา เอกลักษณ์ของแต่ละประเทศในประชาคมอาเซียน 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การสร้างเครือข่ายจากหน่วยงานต่างๆ</i> โดยการขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้และทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างจากตนเอง และพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศต่างๆ ในอาเซียน <u>อุดมศึกษา</u> 1. การสอนตรง กิจกรรม: <i>การสอดแทรกความรู้และการพัฒนาทักษะในรายวิชา</i> การให้ความรู้แทรกความรู้ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอาเซียน ขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอน และจัดกิจกรรมโดยสอดแทรกการสอนทักษะการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย การให้เกียรติ การเข้าใจและการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

กลยุทธ์/กิจกรรม	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม เช่น <u>การเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่น</u> โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากชุมชน โดยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และใช้สื่อการเรียนรู้ที่มาจากวัฒนธรรมของท้องถิ่น <u>การส่งเสริมการเรียนรู้โดยมอบหมายงานในรายวิชา</u> โดยการมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงการที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาเซียน การจัดทำสื่อแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาเซียนและนำไปมอบให้ชุมชนเพื่อเป็นการบริการทางวิชาการ และการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดค่ายอาสาเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงความหลากหลายของวัฒนธรรม 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดแหล่งทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับอาเซียน โดยการจัดห้องอาเซียน การจัดมุมของห้องสมุดที่มีหนังสือเกี่ยวกับอาเซียนหรือการจัดทำเว็บไซต์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน หน่วยงาน 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน การฝึกอบรมทักษะการปรับตัวเพื่ออยู่ในวัฒนธรรมที่หลากหลาย 2. การจัดกิจกรรม/โครงการ กิจกรรม: การจัดโปรแกรมการเสริมสร้างความสามารถในการอยู่ร่วมกันในวัฒนธรรมที่หลากหลาย โดยการสร้างความตระหนัก ให้ความรู้ และเสริมสร้างทักษะในการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการเข้าใจผู้อื่น โดยใช้สถานการณ์ และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น		

3. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมความสามารถในการคิด

หลักการ: การกระตุ้นให้เยาวชนได้ฝึกฝนทักษะการคิดในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ การฝึกการใช้เหตุผลหลากหลายวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การฝึกฝนการวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และการฝึกคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้

วิธีการ	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
<u>การศึกษาขั้นพื้นฐาน</u> 1. การสอนตรง กิจกรรม: การจัดโปรแกรมส่งเสริมความสามารถโดยตรง เช่น <i>โปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถการคิด</i> เช่น การคิดแก้ปัญหา โปรแกรมการฝึกการคิดระดับสูง โปรแกรมการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และโปรแกรมการฝึกการคิดแก้ปัญหา 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมรูปแบบต่างๆ เช่น <i>การใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน การสอนด้วยวิธีการสืบสอบ การใช้กิจกรรมกลุ่มและการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด</i> 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดกิจกรรมเสริม เช่น <i>การจัดค่าย</i> เพื่อฝึกฝนทักษะการคิดระดับสูง 4. การจัดทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การจัดหาสื่อ อุปกรณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาทักษะการคิด และการจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ช่วยในการพัฒนาความสามารถในการคิด</i> <u>อาชีวศึกษา</u> 1. การสอนตรง	การประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินการกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดย การสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรมและการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชนประเมินการเรียนรู้	

วิธีการ	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
กิจกรรม: การเปิดสอนรายวิชาที่พัฒนาทักษะการคิด เช่น <i>การเปิดสอนรายวิชาการคิดเชิงระบบ</i> ซึ่งมีโครงสร้างของรายวิชาที่ช่วยส่งเสริมให้เยาวชน มีความคิดที่รอบคอบ มีแนวทางในการแก้ปัญหา มีความคิดแบบสร้างสรรค์ ให้เยาวชนรู้จักใช้ความคิด สติปัญญาในการพัฒนาตนเองทั้งในด้านภาษาต่างประเทศ ทั้งด้านทักษะการใช้สื่อสาร 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การกระตุ้นให้นักเรียน นักศึกษาได้ใช้ความสามารถในการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น <i>การฝึกการใช้กระบวนการคิดระดับสูงจากการวิเคราะห์ตัวอย่างหรือกรณีศึกษา</i> โดยการให้นักเรียน นักศึกษาได้วิเคราะห์แนวคิดในการทำงานของกรณีศึกษา และสร้างสรรค์ผลงานเป็นของตนเอง 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: <i>การจัดกิจกรรมที่ฝึกการใช้ความสามารถในการคิด</i> เช่น การสัมมนา การเสวนา การได้วาที่ และการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อส่งเข้าประกวด 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การจัดหาทรัพยากรทางด้านวัตถุ</i> โดยการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่และแหล่งข้อมูล ที่เพียงพอและเหมาะสม และ <i>การจัดหาทรัพยากรทางด้านบุคคล</i> โดยการหาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำปรึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา อุดมศึกษา 1. การสอนตรง กิจกรรม: <i>การเปิดรายวิชาทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก</i> โดยการเปิดรายวิชาที่เป็นการสอนทักษะกระบวนการในการพัฒนาความสามารถทางการคิดให้แก่นักศึกษาโดยตรง โดยผสมผสานกับหลักสูตรต่างๆ	ของตนเองจาก การทำกิจกรรม การประเมินผล งาน โดยการ ประเมินจาก ผลงานที่ได้รับ มอบหมายให้ เยาวชนจัดทำ และการประเมิน ทักษะ โดย ทดสอบความ สามารถของ เยาวชนด้วย วิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบ ทดสอบวัดระดับ ความสามารถ	

วิธีการ	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
ของมหาวิทยาลัย 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การบูรณาการในรายวิชาต่างๆ โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด เช่น <i>การใช้ผังมโนทัศน์</i> เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ <i>การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน</i> (problem-based learning) <i>การฝึกคิดวิเคราะห์กรณีตัวอย่างต่างๆ</i> <i>การตั้งคำถามกระตุ้นคิด</i> <i>การอภิปราย</i> การแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถามปลายเปิด หรือการกำหนดสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้นักศึกษา คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: จัดโครงการและกิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น <i>การจัดประกวดโครงงาน</i> <i>การออกแบบ</i> <i>การสร้างสรรค์นวัตกรรม</i> <i>การได้วาที</i> และ<i>การเสวนาทางการศึกษา</i> 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาแหล่งทรัพยากรสนับสนุน ได้แก่ <i>การจัดหาสื่อ อุปกรณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</i> ที่ <i>พัฒนาการคิด</i> หรือ <i>การจัดหาแหล่งเรียนรู้เพื่อช่วยในการพัฒนาความสามารถในการคิด</i> หน่วยงาน 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: <i>การจัดฝึกอบรมทักษะส่งเสริมความสามารถในการคิด</i> 2. การจัดกิจกรรม/โครงการ กิจกรรม: <i>การจัดโครงการพิเศษเพื่อพัฒนาทักษะการคิด</i>		

4. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมความสามารถในการทำงาน

หลักการ: การส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีในงานที่ทำและการพัฒนาทักษะการทำงานในบริบทต่างๆ ได้แก่ การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายทั้งความคิดและวัฒนธรรม การนำตนเองและผู้อื่นโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

วิธีการ	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 1. การสอนตรง กิจกรรม: การอบรม สอนและจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น <i>การฝึกการกำกับอารมณ์ในการทำงานเป็นทีม การฝึกกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการใฝ่รู้ การฝึกทักษะการทำงานโดยมีจิตบริการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการมีภาวะผู้นำ</i> 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยสอดแทรกการฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงาน เช่น <i>การมอบหมายงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม การฝึกฝนทักษะการค้นคว้าและการประมวลข้อมูล และการฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้</i> 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น <i>การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยให้นักเรียนเข้าร่วมตามความสนใจและความถนัด</i> 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาแหล่งทรัพยากรสนับสนุนเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการทำงานให้แก่ นักเรียน ได้แก่ <i>การจัดหาสื่อออนไลน์ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดหาสถานที่ให้นักเรียนได้ฝึกฝนความสามารถในการทำงาน หรือ การจัดหาแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานที่มีประสิทธิภาพ</i>	การประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดย การสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชน ประเมินการเรียนรู้	

วิธีการ	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
อาชีพศึกษา 1. การสอนตรง กิจกรรม: <i>การเปิดรายวิชาที่สอนทักษะในการทำงานโดยตรง</i> เช่น วิชาการฝึกปฏิบัติงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา สามารถสร้างผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จ มีการมอบหมายงานในรูปแบบโครงงาน โครงการ โดยให้นักเรียน นักศึกษา ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา รู้จักหน้าที่ของตนเอง รู้จักแบ่งงานกันทำ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการทำงานร่วมกันนี้จะเป็นการฝึกให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน รู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: สามารถทำได้โดยการจัดกิจกรรม 2 ลักษณะ คือ <i>กิจกรรมภายในสถาบัน</i> ทำได้โดยการให้นักเรียน นักศึกษาได้เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ฝึกฝนและเรียนรู้กลยุทธ์ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ <i>กิจกรรมภายนอกสถาบัน</i> ทำได้โดยการให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกงานหรือร่วมเรียนรู้จาก Workshop ในสถานประกอบการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: <i>การจัดหาแหล่งฝึกงานที่เหมาะสม และการจัดหาบุคลากร</i>ที่สามารถให้คำปรึกษาเรื่องการทำงานแก่นักเรียน นักศึกษา อุดมศึกษา 1. การสอนตรง	ของตนเองจาก การทำกิจกรรม การประเมินผล งาน โดยการ ประเมินจาก ผลงานที่ได้รับ มอบหมายให้ เยาวชนจัดทำ และการประเมิน ทักษะ โดย ทดสอบความ สามารถของ เยาวชนด้วย วิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงาน หรือทำแบบ ทดสอบวัดระดับ ความสามารถ	

วิธีการ	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
กิจกรรม: การเปิดรายวิชาที่สอนทักษะในการทำงานโดยตรง เช่น วิชาการฝึกปฏิบัติงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project based) เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษา การฝึกกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการทำงานเดี่ยว 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดโครงการให้นักศึกษาทำงานหารายได้ระหว่างเรียน และการจัดโครงการฝึกงานสำหรับนักศึกษา 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาแหล่งทรัพยากรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานให้กับนักศึกษา โดยการจัดหาแหล่งเรียนรู้และฝึกประสบการณ์ในการทำงาน <u>หน่วยงาน</u> 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: การฝึกอบรมทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานโดยเฉพาะ 2. การจัดกิจกรรม/โครงการ กิจกรรม: การใช้รูปแบบการทำกิจกรรมทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะในการทำงาน เช่น ทักษะด้านการทำงานด้านการท่องเที่ยวและบริการสำหรับเยาวชน		

5. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมความสามารถในคุณธรรมจริยธรรม

หลักการ: การส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงความสำคัญของการยึดหลักคุณธรรมในการดำเนินชีวิต การทำงาน การส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางจริยธรรมโดยใช้กระบวนการการเรียนรู้ และกระบวนการทางสังคมในการเสริมสร้าง และการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและสังคม โดยยึดหลักของคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความพอเพียง ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ

วิธีการ	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 1. การสอนตรง กิจกรรม: ขณะดำเนินการสอนมีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อสร้างการมีความรู้ ความตระหนัก และค่านิยมในการดำรงชีวิต แบบพอเพียง การสร้างจิตและสำนึกของการเป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต รวมทั้งการประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างของผู้มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีในสังคม โดยใช้การสอนโดยตรง 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: จัดกิจกรรมชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้คุณธรรมจริยธรรม เช่น การมอบหมายงานให้ทำโดยเน้นการมีคุณธรรมในการทำงาน 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดโครงการเสริมสร้างคุณธรรมต่าง ๆ เช่น โครงการส่งเสริมความสะอาดโครงการส่งเสริมความมีวินัย โครงการสอนศาสนา โครงการอบรมคุณธรรม โครงการพิธีกรรมทางศาสนา โครงการส่งเสริมความประหยัด โครงการส่งเสริมความซื่อสัตย์ โครงการค่ายธรรมะ โครงการค่ายอบรมคุณธรรม โครงการต่อต้านยาเสพติด โครงการส่งเสริมมารยาท โครงการส่งเสริมความสามัคคี โครงการส่งเสริมความมีน้ำใจ โครงการบันทึกความดี โครงการพัฒนาคุณธรรมร่วมกับผู้ปกครอง และโครงการประกวดผู้เรียนคุณธรรมดีเด่น 4. การทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ การจัดหา	การประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม เช่น การสังเกตพฤติกรรม โดย การสังเกตพฤติกรรม ขณะเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การประเมินตนเองโดยการสะท้อนความคิด โดยการให้เยาวชน	

วิธีการ	การประเมินและติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
แหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการประพฤติและปฏิบัติโดยยึดหลักการมีคุณธรรมและจริยธรรม อาชีวศึกษา 1. การสอนตรง กิจกรรม: การกำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมสำหรับเยาวชน การอบรมนักเรียน นักศึกษา บริเวณหน้าเสาธง ในช่วงเวลาทำกิจกรรม เคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ สวดมนต์ กล่าวคำปฏิญาณ สร้างเสริมให้เยาวชนเป็นผู้มีความรักชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม และการจัดหาแบบอย่างที่ดีให้แก่ นักเรียน นักศึกษา ซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ในช่วงวัยเดียวกัน 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การสอดแทรกการสอนคุณธรรมจริยธรรมในรายวิชา เช่น การสร้างค่านิยมเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ โดยกำหนดเกณฑ์เรื่องความซื่อสัตย์เป็นเกณฑ์สำคัญในการประเมินผลงาน และให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงผลเสียของการคัดลอกงาน และ การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ โดยการหาบุคคลต้นแบบที่มีลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกับนักศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดโครงการเสริมสร้างคุณธรรมต่าง ๆ เช่น โครงการส่งเสริมความสะอาดโครงการส่งเสริมความมีวินัย โครงการสอนศาสนา โครงการอบรมคุณธรรม โครงการพิธีกรรมทางศาสนา โครงการส่งเสริมความประหยัด โครงการส่งเสริมความซื่อสัตย์ โครงการค่ายธรรมะ โครงการค่ายอบรมคุณธรรม โครงการต่อต้านยาเสพติด โครงการส่งเสริมมารยาท โครงการส่งเสริมความสามัคคี โครงการส่งเสริมความมีน้ำใจ โครงการบันทึกความดี โครงการพัฒนาคุณธรรมร่วมกับผู้ปกครอง และโครงการประกวดผู้เรียนคุณธรรมดีเด่น 4. การทรัพยากรสนับสนุน	ประเมินการเรียนรู้ของตนเองจาก การทำกิจกรรม การประเมินผลงาน โดยการประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ เยาวชนจัดทำ และการประเมินทักษะ โดยทดสอบความสามารถของ เยาวชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิบัติงานหรือทำแบบ ทดสอบวัดระดับความสามารถ	

วิธีการ	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ การจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการประพฤติและปฏิบัติโดยยึดหลักการมีคุณธรรมและจริยธรรม <u>อุดมศึกษา</u> 1. การสอนตรง กิจกรรม: การเปิดสอนรายวิชาเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม เช่น รายวิชาเกี่ยวกับคุณธรรมของศาสนาต่างๆ และรายวิชาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณในการวิชาชีพ 2. การบูรณาการในรายวิชา กิจกรรม: การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมการมีพฤติกรรมทางจริยธรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและการมีพฤติกรรมทางจริยธรรม 3. การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริม กิจกรรม: การจัดกิจกรรมส่งเสริม โดยการจัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น โครงการเสริมสร้างคุณธรรม เช่น บัณฑิตโตไปไม่โกง โครงการหมู่บ้านรักษาศีล 5 และโครงการจิตอาสา และการจัดชมรมตามศาสนาที่นับถือ เช่น ชมรมพุทธศาสน์ ชมรมคริสต์และชมรมมุสลิม 4. การจัดหาทรัพยากรสนับสนุน กิจกรรม: การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ การจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการประพฤติและปฏิบัติโดยยึดหลักการมีคุณธรรมและจริยธรรม		

วิธีการ	การประเมิน และติดตามผล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
<u>หน่วยงาน</u> 1. การฝึกอบรม กิจกรรม: การจัดอบรมคุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน 2. การจัดกิจกรรม/โครงการ กิจกรรม: การจัดโครงการพิเศษเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม		

ลงชื่อ หน่วยงาน.....

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

ตัวอย่างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2

แบบวัดเชิงสถานการณ์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และตอนที่ 2 ข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ตอนที่ 1 ขอให้ท่านกรอรายละเอียดส่วนตัวของท่าน

ตอนที่ 2 ขอให้ท่านอ่านสถานการณ์ แล้วเลือกว่าท่านทำพฤติกรรมเหมือนตัวเลือกในข้อใดมากที่สุด

การตอบแบบสอบถามนี้ จะไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่าน ขอให้ท่านอ่านแล้วตอบตามความเป็นจริง และตรงกับพฤติกรรมที่ท่านทำมากที่สุด คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการเสนอแนะแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถของเยาวชนประเทศไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับตัวท่าน พร้อมทั้งกรอรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ... ปี..... เดือน
3. ภูมิลำเนาปัจจุบัน อำเภอ.....จังหวัด.....
4. วุฒิก่อนศึกษาสูงสุด ณ ปัจจุบัน (ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับตัวท่าน)
- ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- ☐ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- ☐ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
- ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- ☐ อนุปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาโท
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. สถานภาพการศึกษา/ทำงาน (ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับตัวท่าน พร้อมทั้งกรอกรายละเอียด ข้อมูลการศึกษา และการทำงาน)

☐ กำลังเรียนอย่างเดียว ไม่ได้ทำงาน สถานศึกษา.....ระดับชั้น.....

☐ กำลังเรียนด้วย และทำงานไปด้วย

สถานศึกษา.....ระดับชั้น.....

สถานที่ทำงาน.....ตำแหน่ง.....

☐ กำลังทำงานอย่างเดียว ไม่ได้เรียน สถานที่ทำงาน.....ตำแหน่ง.....

☐ ไม่ได้เรียน และไม่ได้ทำงาน

6. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 หรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเชิงสถานการณ์ ให้ท่านอ่านสถานการณ์แล้วเลือกตัวเลือกที่เหมือนกับพฤติกรรมที่ท่านทำเมื่อเจอกับสถานการณ์ที่อ่าน

****โปรดตอบตามความเป็นจริง คำตอบที่ท่านเลือกไม่มีผลใดๆ กับตัวท่าน****

ให้เลือกตัวเลือกที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมาย x ทับตัวเลือกนั้น

สถานการณ์	ตัวเลือก	
ตัวอย่าง หากท่านกำลังเดินเล่นอยู่ในสวนสาธารณะ แล้วบังเอิญเจอกับคนที่ท่านรู้จัก ท่านจะทำพฤติกรรมตามข้อใด	(1)	เดินเลี่ยงไปทางอื่น
	☒ (2)	ขอให้เขาเข้ามาทัก
	(3)	ยิ้มทักทาย
	(4)	เข้าไปทักทายเขาทันที
1. หากท่านกำลังเดินอยู่ในห้างสรรพสินค้า มีชาวต่างชาติ เข้ามาพูดกับท่านเป็นภาษาอังกฤษ ข้อใดเหมือนตัวท่านมากที่สุด	(1)	ฟังไม่รู้เรื่องเลย
	(2)	พอฟังรู้เรื่องเป็นบางครั้ง
	(3)	ต้องขอให้เขาพูดช้าๆ อีกครั้ง ถึงจะพอเข้าใจได้มากขึ้น
	(4)	มั่นใจว่าฟังเข้าใจในสิ่งที่เขาพูด
2.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
3.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
4.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
5.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
6.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
7.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
8.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
9.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
10.หากท่านต้องการเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นให้กับเพื่อนคนไทยฟัง ข้อความใดตรงกับท่านมากที่สุด	(1)	ไม่รู้จะเริ่มพูดอย่างไร
	(2)	เล่าให้เพื่อนฟังได้บ้าง ตามลำดับ แต่ไม่ครบรายละเอียด
	(3)	พอจะเล่าได้ แต่ไม่รู้ว่าลำดับเรื่องราวได้อย่างไร
	(4)	เล่าได้ครบรายละเอียด และลำดับเรื่องราวได้ถูกต้อง
11.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
12.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
13.หากท่านต้องเขียนจดหมายเพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นเห็นด้วยกับสิ่งที่ท่านคิด และให้การสนับสนุนท่าน ข้อใดตรงกับความสามารถของท่านมากที่สุด	(1)	ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร
	(2)	กำหนดหัวข้อก่อน แต่ไม่รู้ว่าจะมีเหตุผลในการสนับสนุนอย่างไร
	(3)	สามารถหาเหตุผลในการสนับสนุนได้ แต่ไม่แน่ใจว่าทำให้ผู้อื่นคล้อยตามได้หรือไม่
	(4)	ศึกษาผู้อ่านว่าเป็นใคร พยายามหาจุดเชื่อมโยงระหว่างผู้อ่านกับประเด็นที่เขียน เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้สึกร่วมกันกับท่าน
14.เมื่อท่านต้องค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ข้อความใดเป็นพฤติกรรมที่ท่านทำเป็นประจำ	(1)	ทำไม่ได้เลย
	(2)	สามารถใช้โปรแกรมส่วนใหญ่ที่ใช้กันอยู่ได้ แต่บางครั้งก็ต้องขอให้คนอื่นช่วย
	(3)	พอจะรู้ว่าต้องใช้โปรแกรมอะไร แต่ก็ไม่รู้ว่าจะเข้าไปใช้โปรแกรมนั้น

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(4)	ได้อย่างไร ทำได้เอง โดยไม่ต้องมีคนมาช่วย
15.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
16.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
17.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
18.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
19.เมื่อมีคนขอให้ท่านส่งข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ ที่มีความจุเกิน 1 GB วิธีการในข้อใดที่ท่านเลือกใช้	(1) (2) (3) (4)	พิมพ์ออกมาใส่กระดาษ A4 แล้วนำเอกสารไปส่งด้วยตนเอง ให้คนส่ง Fax เอกสารทั้งหมดไป ส่ง e-mail ไปให้ Upload ขึ้นระบบ Cloud แล้วให้ผู้รับเข้าไป Download
20.หากท่านกำลังดูโทรทัศน์อยู่และมีข่าวเกี่ยวกับประเทศในอาเซียน ท่านทำแบบข้อใด	(1) (2) (3) (4)	เปลี่ยนช่องไปดูรายการอื่น ฟังบ้างในบางประเด็นที่สนใจ ฟังแต่ไม่ได้ใส่ใจ ฟังอย่างตั้งใจ
21.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
22.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
23.	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
24.หากท่านทราบข่าวภัยธรรมชาติที่เกิดกับประเทศเพื่อนบ้าน ท่านจะทำพฤติกรรมแบบข้อใด	(1) (2) (3)	เป็นเรื่องไกลตัวที่จะให้ความสนใจ สนใจเพราะกลัวว่าจะเกิดเหตุการณ์อย่างนั้นบ้างในประเทศไทย ไม่สบายใจและเป็นห่วงคนในประเทศนั้น

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(4)	กังวลใจว่าผลของภัยธรรมชาติอาจส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในประเทศอาเซียน
25.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
26.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
27.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
28.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
29. หากมีคนมาคุยเกี่ยวกับความ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนชาติ ต่างๆ ในอาเซียน	(1) (2) (3) (4)	ไม่มีความสนใจที่จะคุยเรื่องนี้เลย สนใจจะพูดคุย แต่คงได้แต่เป็นผู้ฟังอย่างเดียว อาจพอรู้เรื่องและคุยได้บ้างแต่ไม่ทั้งหมด สนใจที่คุย และมีเรื่องราวที่จะแลกเปลี่ยนกันได้
30.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
31.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
32.....	(1) (2) (3) (4)	..... ..... ..... .....
33. ท่านรู้จักภาพลักษณ์ของคนไทย ในสายตาของคนในอาเซียน มาก น้อยเพียงใด	(1) (2) (3) (4)	ไม่ทราบเลยว่าภาพลักษณ์ของคนไทยในสายตาของประเทศอื่นเป็น อย่างไร พอจะเดาได้เล็กน้อย แต่ไม่มั่นใจว่าสิ่งที่เดาถูกต้องหรือไม่ คิดว่าน่าจะทราบ เพราะเคยได้ยินคนอื่นพูดมาบ้าง ค่อนข้างทราบเป็นอย่างดี ว่าคนไทยเป็นอย่างไรในสายตาของคน อาเซียน
34.....	(1) (2) (3)	..... ..... .....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(4)	.....
35.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
36.เมื่อมีคนชวนให้ท่านไปลอง รับประทานอาหารของชาติอื่นใน อาเซียน ท่านจะ	(1)	ไม่ลองเด็ดขาด
	(2)	ไม่ค่อยอยากลองนัก ต้องขอดูก่อนว่าเป็นอาหารประเภทไหน
	(3)	สนใจลอง หากเป็นอาหารประเภทที่ชอบ
	(4)	อยากลองเพราะอยากรู้ว่าคนชาติอื่นรับประทานอะไร
37.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
38.หากสังคมที่ท่านอยู่มีทั้งคนไทย และคนที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน ข้อใดเป็นสิ่งที่ท่านปฏิบัติ ในการ เลือกคบเพื่อน	(1)	เลือกคบเฉพาะเพื่อนคนไทยที่มีอะไรคล้ายกับท่าน
	(2)	ท่านคิดว่าเป็นเรื่องธรรมชาติที่เพื่อนอาจไม่ได้ทำอะไรเหมือนท่าน ทุกอย่าง แต่บางครั้งท่านก็อดที่จะไม่เข้าไปในพฤติกรรมบางอย่างของ เพื่อนต่างชาติไม่ได้
	(3)	ท่านคบทั้งเพื่อนต่างชาติและเพื่อนคนไทย แต่หลายครั้งที่ท่านรับ ไม่ได้ที่เพื่อนต่างชาติทำอะไรต่างจากท่าน
	(4)	ยอมรับในสิ่งที่เพื่อนแต่ละคนเป็น
39.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
40.หากท่านได้มีโอกาสเข้าไปใน สังคมที่มีทั้งคนไทย และคนจาก ประเทศอาเซียนสิ่งใดที่ท่านทำ เมื่อ พบเจอกับคนที่พบกันเป็นครั้งแรก ข้อใดตรงกับพฤติกรรมที่ท่านทำ เป็นประจำมากที่สุด (สมมติว่า ท่านไม่ได้มีข้อจำกัดด้านภาษา เลย)	(1)	รอให้คนอื่นเข้ามาทักทายก่อนท่านก่อนเท่านั้น ท่านจึงจะคุยด้วย
	(2)	ทักทายคนที่รู้จัก และอาจทักทายคนไทยที่ท่านไม่เคยรู้จัก
	(3)	มองหาและทักทายเฉพาะคนที่รู้จักเท่านั้น
	(4)	เข้าไปทักทายคนอื่นแม้เป็นคนที่ไม่เคยรู้จัก และแม้ว่าไม่ใช่คนไทย
41.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
42.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
43.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(4)	.....
44.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
45. หากท่านต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ท่านไม่ชอบ ท่านจะทำเหมือนข้อใด	(1)	ไม่ทำ และขอถอนตัว
	(2)	เลือกทำงานที่แยกไปทำเองคนเดียวได้
	(3)	ฝืนใจทำงานต่อ แต่เลือกสื่อสารผ่านคนกลาง
	(4)	แยกแยะความรู้สึก และพยายามทำงานให้ดีที่สุด
46.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
47. หากมีองค์กรจากต่างประเทศมาชวนให้ท่านเป็นอาสาสมัครในวันเสาร์-อาทิตย์ เพื่อเป็นผู้ประสานงานการทำกิจกรรมในประเทศไทยท่านจะทำพฤติกรรมเหมือนข้อใด	(1)	ตอบตกลงทันทีโดยไม่รีรอ
	(2)	สอบถามประโยชน์ที่ท่านจะได้รับ แล้วจึงตกลง
	(3)	ตอบตกลงหากเห็นเพื่อนสมัคร
	(4)	นำข้อมูลกลับมาพิจารณาก่อน
48.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
49. หากมีเพื่อนมาปรึกษาว่าจะเลือกเรียนต่อในประเทศใดในอาเซียน ท่านทำแบบข้อใด	(1)	ปฏิเสธเพื่อนไป เพราะไม่รู้ว่าจะแนะนำอย่างไร
	(2)	ถามรายละเอียดจากเพื่อนก่อนว่าเพื่อนมีข้อมูลแค่ไหน และพยายามช่วยเพื่อนคิด แต่อาจไม่สามารถให้คำตอบเพื่อนได้ทั้งหมด
	(3)	แนะนำให้เพื่อนไปถามคนอื่น ที่น่าจะตอบให้ได้
	(4)	ช่วยเพื่อนหาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนต่อในประเทศต่างๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน
50.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
51.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
52.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
53.....	(1)	.....
	(2)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(3)	.....
	(4)	.....
54.ที่ผ่านมา เมื่อท่านต้องตัดสินใจเลือกทำสิ่งต่างๆ เช่น การเลือกเรียนต่อ หรือการเลือกทำอาชีพต่างๆ ท่านทำอย่างไร	(1)	ทำตามความเห็นของคนใกล้ชิด
	(2)	ทำตามความเคยชินหรือความรู้สึกของตัวเอง
	(3)	คิดตัดสินใจตามข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้น
	(4)	ศึกษาข้อมูลของสิ่งต่างๆ อย่างถี่ถ้วน ก่อนเลือกทำสิ่งนั้น
55.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
56.หากท่านต้องเผชิญอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและไม่เคยเจอมาก่อน ท่านมักทำพฤติกรรมเหมือนข้อใดมากที่สุด	(1)	ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร
	(2)	หาคนมาช่วยแก้ปัญหา
	(3)	ใช้วิธีการเดิม ที่เคยใช้มาแล้ว เป็นประจำ
	(4)	คิดหาสาเหตุของปัญหา หาวิธีแก้ปัญหาลหลายวิธี และเลือกวิธีคิดว่าดีที่สุด
57.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
58.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
59.ข้อความใดตรงกับคำบอกกล่าวที่ท่านมักได้รับจากเพื่อนหรือคนอื่นมากที่สุด	(1)	เรียบ และไม่มีอะไรแปลก
	(2)	ยอมยืดหยุ่นบ้างนานๆ ครั้ง
	(3)	บางครั้งก็จะทำอะไรใหม่ๆ ที่น่าสนใจ
	(4)	มักคิดและทำอะไรที่ไม่เหมือนใครเสมอ
60.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
61.เวลาที่ท่านต้องทำงานที่ให้ท่านมีอิสระในการคิดหาวิธีการทำงานตามแบบที่ท่านอยากทำ ท่านมีวิธีการอย่างไร	(1)	รอทำตามคำสั่ง
	(2)	ทำตามที่คนอื่นทำไว้แล้ว
	(3)	พยายามเปลี่ยนรูปแบบบ้าง และนำแนวคิดที่มีคนทำแล้วได้ผลมาใช้
	(4)	พยายามหาแนวทางในการทำงานใหม่ เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีกว่าเดิม
62.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
63.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
64. ในการพัฒนาประเทศ ท่านคิดว่างานที่ท่านกำลังทำอยู่หรือสิ่งที่ท่านกำลังเรียนอยู่ มีความสำคัญอย่างไร	(1)	ท่านคิดว่าสิ่งที่ท่านทำเป็นเพียงสิ่งเล็กๆเท่านั้น ไม่ได้มีความสำคัญต่อใคร
	(2)	สิ่งที่ท่านกำลังทำมีความสำคัญต่อเพียงตัวท่านเท่านั้น และในระดับน้อยเท่านั้น
	(3)	สิ่งที่ท่านกำลังทำมีความสำคัญต่อท่าน แต่มีความสำคัญต่อประเทศน้อยมาก
	(4)	สิ่งที่ท่านกำลังทำแม้เป็นเพียงส่วนเล็กๆ แต่ก็สำคัญต่อประเทศเป็นอย่างมาก
65.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
66.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
67.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
68. เวลาที่ท่านทำงานกลุ่ม และต้องแบ่งงานกันทำ ข้อใดเป็นสิ่งที่ท่านทำเป็นประจำ	(1)	ไม่ส่งงาน เพราะยังไ้คงมีเพื่อนช่วยทำงานในส่วนของท่าน
	(2)	ส่งไปก่อนแม้ว่ายังไม่ค่อยเรียบร้อย เพราะกลัวว่างานกลุ่มจะล่าช้าเพราะท่าน
	(3)	ขอส่งช้า เพราะคิดว่าเพื่อนคนอื่นก็คงส่งช้าเหมือนกัน
	(4)	พยายามทำให้ดีที่สุดและส่งตามเวลา
69. ในขณะที่ทำงานหรือเรียนหนังสือ ท่านเป็นเหมือนข้อใด	(1)	ไม่ค่อยสนใจกับสิ่งที่กำลังเรียน หรือกำลังทำงานอยู่
	(2)	ทำงาน/เรียน ตามที่ถูกกำหนด
	(3)	หากมีอะไรไม่เข้าใจ ก็จะถาม แต่ถ้าไม่มีอะไรสงสัยก็จะทำตามที่ถูกกำหนดให้ทำ
	(4)	ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นเพิ่มมากขึ้น
70. เมื่อต้องเรียนรู้เรื่องใหม่ๆที่ท่านไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ท่านมักทำแบบข้อใด	(1)	ไม่ค่อยสนใจอะไรเลย
	(2)	แม้ไม่ใช่เรื่องที่จำเป็นกับตัวท่าน แต่หากเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจก็จะฟัง
	(3)	หากสิ่งนั้นเป็นสิ่งจำเป็นกับตัวท่านเอง ก็จะฟัง แต่ถ้าไม่จำเป็นก็จะไม่ฟังเลย
	(4)	อยากฟังทุกเรื่อง เพื่อจะได้มีรู้เรื่องใหม่ๆ แม้ว่าจะไม่ใช่เรื่องที่อยู่ในความชอบส่วนตัว
71.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
72.	(1)	.....
	(2)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(3)	.....
	(4)	.....
73.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
74.หากท่านทำงานและพบว่างานที่กำลังทำอยู่ มีความยากขึ้นเรื่อยๆ ท่านจะทำอย่างไร	(1)	หยุดทำ
	(2)	หาคนมาช่วยทำต่อ
	(3)	ลองทำเองก่อน ถ้าไม่ไหวก็ให้เพื่อนช่วย
	(4)	หาทางทำต่อไปให้สำเร็จให้ได้
75.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
76.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
77.ที่ผ่านมา ท่านบริหารเวลาในการทำงานของท่านอย่างไร	(1)	เก็บงานไว้ จนกว่าอยากทำ แล้วจึงจะทำ
	(2)	ทำงานไปเรื่อยๆ ไม่ได้ดูกำหนดส่ง
	(3)	ทำงานตอนใกล้ส่ง และพยายามส่งให้ทัน
	(4)	วางแผนเพื่อจัดเวลาทำงานล่วงหน้า แล้วทำตามแผน
78.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
79.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
80.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
81.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
82.หากต้องแบ่งงานกันทำในกลุ่ม เพื่อให้มีผลงานที่ดี ท่านมีการวางแผนการทำงานแบบใด	(1)	จับฉลากแบ่งกัน
	(2)	วางแผนการทำงานก่อน และให้แต่ละคนเลือกทำงานตามที่ยากทำ
	(3)	ให้แต่ละคนเลือกทำงานกันเอง และลงมือทำทันที
	(4)	กำหนดเป้าหมายในการทำงาน และวางแผนงานก่อนจะแบ่งงานตามความถนัด

สถานการณ์	ตัวเลือก	
83.เวลาที่ท่านถามคำถาม ท่านมักจะได้รับการตอบสนองจากคนที่ท่านถามอย่างไร	(1)	คนมักบอกว่าไม่เข้าใจในสิ่งที่ท่านถาม
	(2)	ส่วนใหญ่ได้รับคำตอบที่ตรงกับที่ถาม แต่มีบางครั้งขอให้ถามใหม่
	(3)	ขอให้ท่านถามใหม่อีกครั้ง เพราะคำถามของท่านไม่ชัดเจน
	(4)	ได้คำตอบที่อยากรู้ และมักจะได้รับคำชมว่าคำถามที่ท่านถามเป็นคำถามที่ดี
84.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
85.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
86.เมื่อต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่อยากรู้ ท่านทำอย่างไร	(1)	ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร
	(2)	ปรึกษาเพื่อนว่าจะหาข้อมูลนั้นได้อย่างไร ก่อนลงมือหาข้อมูลด้วยตนเอง
	(3)	ถามเกี่ยวกับเรื่องนั้นจากเพื่อนเลย
	(4)	คิดหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดก่อนลงมือค้นข้อมูล
87.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
88.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
89.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
90.เมื่อท่านได้รับมอบหมายให้สรุปข้อความจากเอกสารหลายฉบับ ข้อความใดตรงกับพฤติกรรมที่ท่านทำเป็นประจำมากที่สุด	(1)	กังวลว่าจะต้องเริ่มอย่างไร
	(2)	อ่านเอกสารทั้งหมด แล้วสรุปใจความสำคัญของเอกสารแต่ละฉบับ แต่ก็ไม่ว่าจะสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างไร
	(3)	เลือกอ่านเฉพาะเอกสารที่อ่านง่าย แล้วคัดลอกข้อความออกมาใส่สังเคราะห์ใจความสำคัญของเอกสารทั้งหมด แล้วแบ่งประเด็นข้อมูล เพื่อนำเสนอมาเป็นหัวข้อต่างๆ
91.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
92.....	(1)	.....
	(2)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
	(3)	.....
	(4)	.....
93. เมื่อมีเพื่อนมาขอความช่วยเหลือจากท่านให้ช่วยทำงาน ท่านมักทำแบบข้อใดมากที่สุด	(1)	ไม่ทำ เพราะไม่ใช่หน้าที่
	(2)	หากเพื่อนคนนั้นเคยช่วยท่านมาก่อน ท่านก็จะยินดีทำ
	(3)	ถามดูก่อนว่างานอะไร ถ้าท่านสนใจงานนั้น ท่านก็จะช่วยทำ
	(4)	ยินดีช่วยอย่างเต็มที่ แม้ว่าไม่ใช่งานที่ท่านสนใจจะทำ
94.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
95. หากท่านหยิบเอกสารของเพื่อนติดมือกลับบ้านไปโดยที่ท่านไม่รู้ตัว ท่านจะอย่างไร	(1)	ทำเฉยๆ เพราะถ้ามีเพื่อนจะใช้ก็คงมาถามหาเอง
	(2)	รีบส่งข้อความเพื่อนว่าเอกสารอยู่ที่ท่าน และท่านจะเอาไปคืนให้ในวันรุ่งขึ้น
	(3)	จะเอาไปคืนให้เพื่อนในวันรุ่งขึ้น แต่ไม่ได้แจ้งเพื่อนว่าเอกสารอยู่กับท่าน
	(4)	โทรบอกเพื่อน และถามเพื่อนว่าจำเป็นต้องใช้เอกสารนั้นทันทีหรือไม่ พร้อมหาทางส่งเอกสารให้เพื่อน หากเพื่อนต้องการใช้เอกสารนั้น
96.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
97.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
98.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
99.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
100. ท่านทำอะไร ในตอนที่กำลังเสนอรายงานแล้วมีคนออกมาติงงานของท่าน	(1)	โต้แย้งทันที เพราะท่านมั่นใจว่าท่านทำดีที่สุดแล้ว
	(2)	ทำเป็นรับฟัง แต่ก็ไม่ได้แก้ไขอะไร
	(3)	พยายามอธิบายกลับไป เพื่อให้คนที่ติงงานของท่านเปลี่ยนความเห็น
	(4)	อธิบายเพิ่มเติม และรับฟังคำติของทุกคน เพื่อนำมาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น
101.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
102. เมื่อต้องทำงานกลุ่ม และพบว่าเพื่อนในกลุ่มเริ่มมีความไม่พอใจกัน	(1)	ต่อว่าคนที่ทะเลาะกัน
	(2)	ไม่สนใจคนที่สร้างปัญหา

สถานการณ์	ตัวเลือก	
ระหว่างทำงานร่วมกัน ท่านมักทำแบบใด	(3)	ปรึกษาพูดคุยกันเฉพาะคนที่สนิทกัน
	(4)	คุยกับเพื่อนพร้อมกันทั้งกลุ่ม เพื่อหาทางออกร่วมกัน
103.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
104.ข้อใดตรงกับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด เมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีคนมาจากประเทศไทยและประเทศต่างๆ ในประชาคมอาเซียน (สมมติว่า ท่านไม่ได้มีข้อจำกัดด้านภาษาเลย)	(1)	รอทำตามคนอื่นเท่านั้น และไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ
	(2)	ฟังและร่วมเสนอความคิดเห็น
	(3)	ส่วนใหญ่เป็นผู้ฟัง และเสนอความคิดเห็นน้อยมาก
	(4)	จับประเด็นที่สมาชิกแต่ละคนพูด และสรุปเพื่อนำเป็นแนวทางในการทำงาน
105.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
106.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
107.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
108.ขณะที่ท่านทำงานเป็นกลุ่ม ท่านเกิดมีความคิดใหม่ๆ ขึ้นมาแต่ท่านไม่แน่ใจว่าเพื่อนจะเห็นด้วยกับความคิดของท่านหรือไม่ ข้อใดเป็นพฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติเป็นประจำ	(1)	เก็บความคิดนั้นไว้คนเดียว
	(2)	เลือกเอาความคิดบางส่วนที่ท่านมั่นใจว่าดี เสนอต่อเพื่อนในกลุ่ม
	(3)	ลองเอาความคิดนั้นไปบอกเพื่อนสนิทก่อน ถ้าเขาเห็นด้วยก็อาจบอกเพื่อนทั้งกลุ่ม
	(4)	เสนอความคิดของท่านทั้งหมดต่อเพื่อนทั้งกลุ่ม
109. เมื่อต้องนำเสนองานต่อหน้าคนอื่น ข้อใดเหมือนกับตัวท่านที่สุด	(1)	ขอให้คนอื่นทำแทน
	(2)	นำโผไปอ่านตาม
	(3)	ทำได้แต่ไม่ค่อยมั่นใจนัก
	(4)	ทำได้อย่างมั่นใจ
110.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
111.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
112.ท่านปฏิบัติอย่างไร เกี่ยวกับ การใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น อุปกรณ์สำนักงาน น้ำ และไฟฟ้า ในที่ทำงาน/สถานศึกษาของท่าน	(1)	เอาอุปกรณ์เครื่องใช้ มาชาร์ตไฟที่ทำงาน/โรงเรียนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายที่บ้าน
	(2)	ใช้ทรัพยากรต่างๆของที่ทำงาน/สถานศึกษาอย่างเต็มที่ เพราะไม่ใช่ของของตัวเอง
	(3)	ใช้ทรัพยากรต่างๆ ตามความจำเป็น แล้วแต่สถานการณ์
	(4)	ใช้ทรัพยากรต่างๆ ในที่ทำงานอย่างประหยัดที่สุด เปรียบเสมือนของของตัวเอง
113.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
114.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
115.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
116.ในสังคมปัจจุบันมีการหลั่งไหลของข้อมูลข่าวสาร รวมถึงวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ ในฐานะที่ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง	(1)	รู้สึกกังวลกับตัวเองว่าตนเองไม่สามารถรู้เท่าทันกับสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามาได้เลย
	(2)	ท่านสามารถแยกแยะส่วนดีและเสียของวัฒนธรรมที่เข้ามาได้เป็นส่วนน้อยมาก
	(3)	ท่านสามารถแยกแยะส่วนดีและเสียของวัฒนธรรมที่เข้ามาได้เป็นส่วนใหญ่
	(4)	ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถปรับตัวและแยกแยะส่วนดีและเสียของสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามาได้
117.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
118.หากท่านทำให้คนอื่นเข้าใจว่าเพื่อนคนหนึ่งของท่านทำผิด ท่านจะทำแบบใด	(1)	บอกว่าคนอื่นเป็นคนทำเรื่องนี้
	(2)	ถ้ามีคนถามก็จะอธิบายให้ฟัง
	(3)	เฉยๆ เพราะท่านไม่ได้รับผลกระทบนั้น
	(4)	หาเวลาอธิบายข้อเท็จจริงให้คนอื่นฟัง
119.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
120.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....

สถานการณ์	ตัวเลือก	
121.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
122.ในการทำงานหลายครั้งที่ท่านต้องเลือกวิธีการต่างๆ เพื่อให้การทำงานออกมาประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ หากเป็นท่าน ท่านจะเลือกวิธีการใด	(1)	ทำวิธีการที่ทำให้ท่านทำงานได้สบายที่สุด แม้ว่าจะเป็นวิธีการที่ผิดก็ตาม
	(2)	ทำวิธีการใดก็ได้ที่ได้ซึ่งผลสำเร็จของงานโดยไม่คำนึงว่าผิดหรือถูก
	(3)	เลือกวิธีการที่ถูกต้อง แต่ถ้าหากสถานการณ์ทำให้ต้องทำวิธีที่ผิด ก็จำเป็นต้องทำ เลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่องานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงความถูกต้อง และจิตใจของผู้อื่นเสมอ
	(4)	
123.หากท่านทราบว่า มีผู้ประสบภัยต้องการสิ่งของเครื่องใช้ ท่านจะ	(1)	รู้สึกไม่ชอบคนเหล่านั้น เพราะเป็นภาระต่อสังคม
	(2)	ไม่สนใจ เพราะไม่รู้จักกัน
	(3)	ลองคิดดูก่อนว่าถ้าบริจาคของให้ผู้ประสบภัยแล้วท่านจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง
	(4)	นำสิ่งของที่พอจะหาได้มาบริจาค
124.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
125.....	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
126.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
127.	(1)	.....
	(2)	.....
	(3)	.....
	(4)	.....
128. หากมีคนมาถามท่านเกี่ยวกับการทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม ท่านคิดเหมือนข้อใด	(1)	ไม่เห็นว่าการทำกิจกรรมนี้จะมีประโยชน์ต่อใคร
	(2)	เป็นกิจกรรมที่ควรจะมี แต่ควรจะให้เจ้าหน้าที่รัฐรับผิดชอบ
	(3)	เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ แต่คงไม่ค่อยมีใครอยากทำ
	(4)	เป็นกิจกรรมที่สำคัญต่อสังคม และเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องทำ

ขอบพระคุณที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามนะคะ



ภาคผนวก ค
ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

สรุปผลการตรวจสอบความตามเนื้อหาของการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2

ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยการให้รหัสข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดของขีดความสามารถของเยาวชนด้านต่างๆ หลังจากนั้นจึงนำผลการสังเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของผลการสัมภาษณ์กับการให้รหัสและจัดกลุ่มข้อมูล โดยคะแนน +1 หมายถึง การสังเคราะห์รหัสและการจัดกลุ่มข้อมูลมีความสอดคล้องกัน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ และ -1 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้องกัน จากนั้นจึงนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่า IOC ผลการพิจารณาความตรงของการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางสรุปผลการพิจารณาความตรงของการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้

Categories	Sub categories	Coding variables	IOC	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	ปรับ	หมายเหตุ
1.ความสามารถทางภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยี	1.1 ความสามารถทางภาษา	1) ความสามารถภาษาอังกฤษ	1			
		2) ความสามารถภาษาอาเซียน	1			
		3) ความสามารถภาษาอื่นๆ (เช่น จีน ญี่ปุ่น)	1			
	1.2 ความสามารถในการสื่อสาร	1) ความสามารถในการสื่อสาร	1			
	1.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1			
2.การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมอาเซียน	2.1 ทักษะการอยู่ร่วมกันในความแตกต่างทางวัฒนธรรม	1) การยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรม	1		เปลี่ยนชื่อเป็น"การยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอาเซียน"	
		2)ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	0.67	ควรปรับค่าเป็นความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับอาเซียน		ผู้วิจัยพิจารณาใช้ชื่อเดิมและเพิ่มคำว่าอาเซียนหลังตัวแปรที่ 1) เป็นการยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอาเซียน
		3) ความสามารถในการปรับตัว	1			
		4)คุณลักษณะความเป็นไทย	1	ควรปรับเป็นการรักษาเอกลักษณ์ความเป็นไทย	เปลี่ยนชื่อเป็น"การรักษาเอกลักษณ์ความเป็นไทย"	
	2.2 ทักษะทางอารมณ์ (EQ)	1) ความสามารถในการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น	1			
		2) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์	1			
		3)ความสามารถในการเข้าใจตนเอง	1			
		4)ความสามารถในการเข้าใจคนอื่น	1			
		5)การเห็นคุณค่าในตนเอง	1			

Categories	Sub categories	Coding variables	IOC	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	ปรับ	หมายเหตุ
		6)ความปรารถนาดีต่อผู้อื่น	1			
	2.3 ทักษะพลเมือง	1) ความสามารถในการจัดการความขัดแย้งอย่างสันติ	0.67	ควรรวมตัวแปรที่ 1) กับ 2) และเปลี่ยนชื่อเป็น การเข้าใจหน้าที่พลเมือง	รวมตัวแปรที่ 1) กับ 2) และเปลี่ยนชื่อเป็น “การเข้าใจหน้าที่พลเมือง”	
		2)ทักษะการเข้าใจระบบการเมืองแบบประชาธิปไตย	0.67	ควรคำนึงถึงบริบทของประเทศอื่นในอาเซียน ซึ่งบางประเทศไม่ได้มีการปกครองแบบประชาธิปไตย	พิจารณาปรับชื่อเป็น”ทักษะการเข้าใจระบบการเมืองแบบประชาธิปไตยและการเมืองของประเทศในอาเซียน” และให้คำจำกัดความให้ครอบคลุมถึงการเข้าใจระบบการเมืองแบบประชาธิปไตยซึ่งเป็นบริบทของประเทศไทย รวมถึงการเข้าใจระบบการปกครองของประเทศต่างๆในอาเซียน	
		3)ความรับผิดชอบต่อสังคม	1			
3. ความสามารถในการคิดระดับสูง	3.1 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	1) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	0.67	ควรลำดับขั้นความสามารถในการคิด		
	3.2 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	1) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	0.33	จาก coding ตรงกับการรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงมากกว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ปรับเป็นการรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง	
	3.3 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	1	อาจปรับรวมตัวแปร 3.2 และ 3.3 เป็นการคิดวิเคราะห์และการรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง		ผู้วิจัยพิจารณาคงตัวแปรนี้ไว้เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่จำเป็นที่สามารถใช้ได้ในบริบทที่กว้างกว่า การรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง
	3.4 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	1) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	1			
	3.5 ความสามารถในการคิดตัดสินใจ	1) ความสามารถในการคิดตัดสินใจ	1			
4. สมรรถนะในการทำงาน	4.1 คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการทำงาน	1)ทัศนคติที่ดีในการทำงาน	1			

Categories	Sub categories	Coding variables	IOC	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	ปรับ	หมายเหตุ
		2) ภาวะผู้นำ	1			
		3) การกล้าแสดงออก	1			
		4) ความรับผิดชอบ	1			
		5) แรงจูงใจในการทำงาน	1			
		6) การตรงต่อเวลา	1			
		7) ความมีระเบียบวินัย	1			
		8) ความใฝ่รู้	1			
		9) ความขยันหมั่นเพียร	1			
	4.2 ความสามารถในการทำงาน	1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1			
		2) ความสามารถในการบริหารจัดการทางการเงิน				
		3) ความสามารถในการจัดการ	1			
		4) ความสามารถในการจัดการนวัตกรรม	1			
		5) ความสามารถทางคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์	1			
		6) ความสามารถในการแสวงหาความรู้	1			
		7) ความสามารถในการบริการ	1			
		8) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	1			
		9) ความสามารถในการทำงานภายใต้ความกดดัน	1			
		10) ความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ (proactive)	1	ไม่ยากให้มีคำว่าควบคุม	ปรับเป็นความสามารถในการทำงานเชิงรุก	
5.การมีคุณธรรมจริยธรรม	5.1 จิตสาธารณะ	1) การมีจิตสาธารณะ	0.67			
	5.2 ความพอเพียง	1)การมีความพอเพียง	1			
	5.3 ความเอื้อเฟื้อ	1) การมีความเอื้อเฟื้อ	1			
	5.4 ความซื่อสัตย์	1)การมีความซื่อสัตย์	1			

สรุปผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของขีดความสามารถในการแข่งขัน ของแบบวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของเยาวชนไทยเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผู้วิจัยได้พัฒนาข้อคำถามตามกรอบนิยามเชิงปฏิบัติการ จากนั้นจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยคะแนน +1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ จากนั้นจึงนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณหาค่า IOC ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางสรุปผลการประเมินความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามในแบบวัด

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
1.ความสามารถทางภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยี	1.1 การมีความสามารถทางภาษา	1)ความสามารถทางภาษาอังกฤษ	1	1	1	1	1	
			2	1	1	1	1	
			3	1	1	1	1	
			4	1	0	1	.67	ปรับข้อคำถาม
			5	1	1	1	1	
			6	1	1	1	1	
	1.2 การมีความสามารถในการสื่อสาร	1)ความสามารถในการรับข้อมูล	7	0	1	0	.33	ปรับข้อคำถามและตัวเลือก
			8	0	1	0	.33	ปรับข้อคำถามและตัวเลือก
			9	0	1	0	.33	ปรับข้อคำถามและตัวเลือก
			10	1	1	1	1	
			11	1	1	1	1	
			12	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
		2)ความสามารถในการส่งข้อมูล	13	0	0	1	.33	ปรับตัวเลือก
			14	0	1	1	.67	ปรับตัวเลือก
			15	-1	0	-1	-.67	ออกข้อคำถามใหม่
			16	1	1	1	1	
			17	1	1	1	1	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
	1.3 การมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1)ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการรับสาร	18	1	1	1	1	
			19	1	1	1	1	
			20	0	1	0	.33	ปรับข้อคำถาม
			21	1	1	1	1	
			22	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			23	1	1	1	1	
		2)ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร	24	1	1	1	1	
			25	0	1	1	.67	ปรับตัวเลือก
			26	1	1	1	1	
			27	1	1	1	1	
			28	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
2. การอยู่ร่วมกันในบริบทของประชาคมอาเซียน	2.1 การรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	1)มีความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน	29	1	1	1	1	
			30	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			31	-1	1	1	.33	ปรับข้อคำถาม
			32	1	1	1	1	
			33	-1	0	0	-.33	ปรับข้อคำถาม
		2)การตระหนักในความเป็นประชาคมอาเซียน	34	1	1	1	1	
			35	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			36	1	1	1	1	
			37	1	1	1	1	
			38	1	1	1	1	
	2.2 การมีความรู้เกี่ยวกับอาเซียน	1)ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและภาษา	39	1	1	1	1	
			40	1	1	1	1	
			41	1	1	1	1	
			42	1	1	1	1	
			43	1	1	1	1	
	2.3 การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความ	1)การเข้าใจตนเอง	44	0	0	0	0	ออกข้อคำถามใหม่
			45	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			46	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
	หลากหลาย		47	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			48	1	1	1	1	
		2)การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม	49	1	1	1	1	
			50	1	1	1	1	
			51	1	1	1	1	
			52	1	1	1	1	
			53	1	1	1	1	
		3)การเข้าใจคนอื่น	54	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			55	0	0	0	0	ปรับข้อความและตัวเลือก
			56	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
			57	1	1	1	1	
			58	1	1	1	1	
		4)การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น	59	1	0	0	.33	ปรับข้อความและตัวเลือก
			60	1	1	1	1	
			61	1	1	1	1	
			62	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			63	1	1	1	1	
		5)การควบคุมอารมณ์	64	1	0	1	.67	ปรับข้อความ
			65	1	0	0	.33	ปรับข้อความและตัวเลือก
			66	1	0	1	.67	ปรับข้อความ
			67	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
			68	1	1	1	1	
3. ความสามารถในการคิด	3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	1)ความสามารถในการรู้เท่าทัน	69	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			70	1	1	1	1	
			71	1	1	0	.67	ปรับข้อความ
			72	1	1	0	.67	ปรับข้อความ
			73	1	1	1	1	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
		2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	74	1	1	1	1	
			75	1	1	0	.67	ปรับข้อคำถาม
			76	1	1	0	.67	ปรับข้อคำถาม
			77	1	1	1	1	
			78	1	1	1	1	
		3) ความสามารถในการคิดตัดสินใจ	79	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
			80	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			81	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			82	1	0	0	.33	ปรับข้อคำถามและตัวเลือก
			83	1	0	0	.33	ปรับข้อคำถามและตัวเลือก
	3.2 การคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์	1) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	84	1	0	0	.33	ปรับข้อคำถามและตัวเลือก
			85	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			86	1	1	1	1	
			87	1	1	1	1	
			88	1	0	1	.67	ปรับข้อคำถาม
		3) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	89	0	1	0	.33	ปรับตัวเลือก
			90	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			91	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			92	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			93	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
4. ความสามารถในการทำงาน	4.1 การมีแรงจูงใจในการทำงาน	1) ทักษะที่ดีในการทำงาน	94	1	1	1	1	
			95	1	1	1	1	
			96	1	1	1	1	
			97	1	1	1	1	
			98	1	1	1	1	
		2) การมีวินัยในการทำงาน	99	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			100	1	1	1	1	
			101	1	1	1	1	
			102	1	1	1	1	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
		3) ความใฝ่รู้	103	1	1	1	1	
			104	1	1	1	1	
			105	1	1	1	1	
			106	1	1	1	1	
			107	1	1	1	1	
			108	1	1	1	1	
		4) การทำงานเชิงรุก	109	1	1	1	1	
			110	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			111	1	1	1	1	
			112	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			113	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
	4.2 การมีความสามารถในการบริหารจัดการ	1) ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา	114	0	1	1	.67	ปรับข้อความ
			115	1	1	1	1	
			116	1	1	1	1	
			117	1	1	1	1	
			118	1	1	1	1	
		2) ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร	119	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			120	0	1	1	.67	ปรับตัวเลือก
			121	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			122	1	1	1	1	
			123	1	1	1	1	
	4.3 การมีทักษะการแสวงหาความรู้	1) การตั้งคำถาม	124	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			125	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			126	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			127	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			128	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
		2) การใช้กลวิธีการแสวงหาความรู้	129	0	1	0	.33	ปรับตัวเลือก
			130	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
			131	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
			132	1	1	1	1	
			133	1	1	1	1	
		3)การประมวลข้อมูล	134	1	1	1	1	
			135	0	1	1	.67	ปรับตัวเลือก
			136	0	0	1	.33	ปรับข้อความและตัวเลือก
			137	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			138	1	1	1	1	
	4.4 การมีจิตบริการ	1) การเต็มใจให้บริการ	139	1	1	1	1	
			140	1	1	1	1	
			141	1	1	1	1	
			142	1	0	1	.67	ปรับข้อความ
			143	1	0	1	.67	ปรับข้อความ
			144	0	0	1	.33	ปรับข้อความ
		2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น	145	0	0	0	0	ออกข้อความใหม่
			146	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			147	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			148	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			149	1	1	1	1	
	4.5 การมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1) การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	150	1	1	1	1	
			151	1	1	1	1	
			152	1	1	1	1	
			153	1	0	1	.67	ปรับข้อความ
			154	1	1	1	1	
		2) การสื่อสารแบบเปิด	155	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			156	1	1	1	1	
			157	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			158	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			159	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
	4.6 การมีภาวะผู้นำ	1) ความสามารถในการนำผู้อื่น	160	1	1	1	1	
			161	1	1	1	1	
			162	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			163	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
			164	1	0	0	.33	ปรับตัวเลือก
		2) การกล้าแสดงออก	165	1	1	1	1	
			166	1	1	1	1	
			167	1	1	1	1	
			168	1	1	1	1	
			169	1	1	1	1	
5. คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม	5.1 การมีความพอเพียง	1) การดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบและมีคุณธรรม	170	1	1	0	.67	ปรับตัวเลือก
			171	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			172	1	1	1	1	
			173	1	1	1	1	
			174	1	1	1	1	
		2) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	175	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			176	0	1	1	.67	ปรับตัวเลือก
			177	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			178	1	0	0	.33	ปรับข้อความคำถามและตัวเลือก
			179	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
	5.2 การมีความซื่อสัตย์	1) การประพฤติตรงต่อตนเอง	180	1	1	1	1	
			181	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			182	1	1	1	1	
			183	1	1	1	1	
		2) การประพฤติตรงต่อผู้อื่น	184	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			185	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			186	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			187	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			188	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
			189	1	0	1	.67	ปรับตัวเลือก
	5.3 การมีจิตสาธารณะ	1) การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็ม	190	1	1	1	1	
			191	1	1	1	1	
			192	1	1	1	1	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ข้อ	คนที่1	คนที่2	คนที่3	IOC	หมายเหตุ
		ใจ	193	1	1	1	1	
			194	1	0	0	.33	ปรับข้อความและตัวเลือก
		2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม	195	1	1	1	1	
			196	1	1	1	1	
			197	1	1	1	1	
			198	1	1	1	1	
			199	1	1	1	1	
		รวม	199					

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ
ด้วยโปรแกรม Lisrel 8.72

DATE: 11/13/2015
TIME: 15:20
L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\piyawan\Documents\Phase 2 CFA\CFA-completed\A\syntax for CFA-A.ls8:

CFA2 Model of A

DA NI=3 NO=3601 MA=CM

LA

AA AB AC

KM

1

.529 1

.449 .667 1

ME

13.455 10.780 9.604

SD

2.770 2.100 1.989

MO NX=3 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI

FR LX(2,1) LX(3,1)

VA 1 LX(1,1)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3)

LK

A

FI TD(2,2)

VA 0.94 TD(2,2)

PD

OU PC RS FS SS SC PT MR MI ND=3

CFA2 Model of A

Number of Input Variables 3

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 3

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 3601

CFA2 Model of A

Covariance Matrix

	AA	AB	AC
AA	7.673		
AB	3.077	4.410	
AC	2.474	2.786	3.956

CFA2 Model of A

Parameter Specifications

LAMBDA-X

A

AA	0
AB	1
AC	2

PHI

A

3
THETA-DELTA

AA	AB	AC

4	0	5

CFA2 Model of A

Initial Estimates (TSLS)

LAMBDA-X

A

AA	1.000
AB	1.126
AC	0.905

PHI

A

2.734
THETA-DELTA

AA	AB	AC

4.939	0.940	1.715

Behavior under Minimization Iterations

Iter	Try	Abcissa	Slope	Function
1	0	0.00000000D+00	-0.17572462D-05	0.12444630D-05
1	1	0.10000000D+01	-0.53258390D-09	0.36628228D-06
2	0	0.00000000D+00	-0.13730643D-11	0.36628228D-06
1	1	0.10000000D+01	-0.38080304D-14	0.36628159D-06

CFA2 Model of A

Number of Iterations = 2

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

A

AA	1.000

AB 1.127
(0.030)
37.674

AC 0.905
(0.027)
33.329

PHI

A

2.731
(0.149)
18.275

THETA-DELTA

AA AB AC

4.942 0.940 1.719
(0.129) (0.053)
38.178 32.447

Squared Multiple Correlations for X - Variables

AA AB AC

0.356 0.787 0.566

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.00264 (P = 0.959)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.00264 (P = 0.959)

The Fit is Perfect !

CFA2 Model of A

Fitted Covariance Matrix

AA AB AC

AA 7.673
AB 3.078 4.410
AC 2.472 2.786 3.956

Fitted Residuals

AA AB AC

AA 0.000
AB -0.001 0.000
AC 0.002 0.000 0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.001

Median Fitted Residual = 0.000

Largest Fitted Residual = 0.002

Stemleaf Plot

- 0|9300

0|3

1|

2|0

Standardized Residuals

	AA	AB	AC
AA	--		
AB	-0.051	0.051	
AC	0.051	-0.051	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.051

Median Standardized Residual = 0.000

Largest Standardized Residual = 0.051

Stemleaf Plot

- 0|55

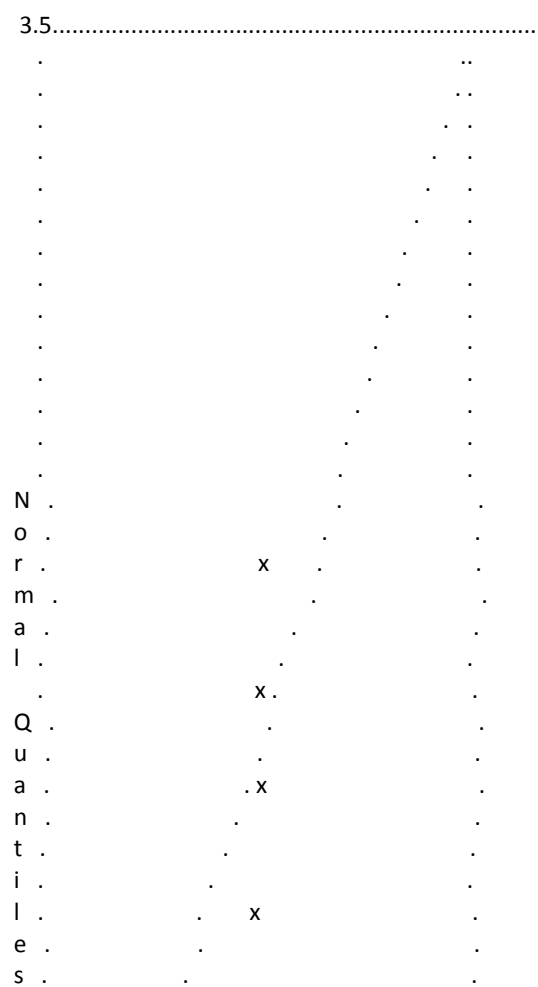
- 0|00

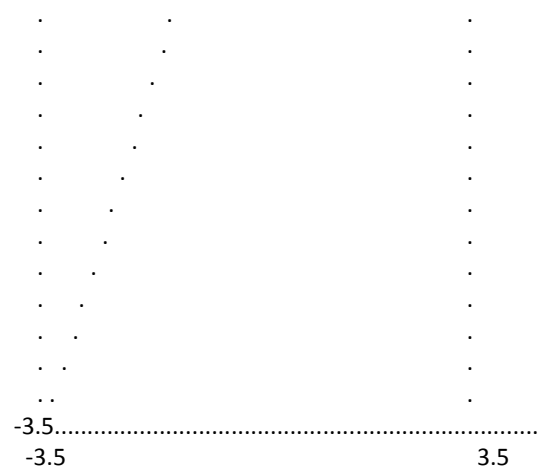
0|

0|55

CFA2 Model of A

Qplot of Standardized Residuals





LX 2,1	1.000				
LX 3,1	0.774	1.000			
PH 1,1	-0.846	-0.754	1.000		
TD 1,1	0.178	0.164	-0.165	1.000	
TD 3,3	-0.006	-0.191	0.029	-0.034	1.000

CFA2 Model of A

Covariances

X - KSI

	AA	AB	AC

A	2.731	3.078	2.472

CFA2 Model of A

Factor Scores Regressions

KSI

	AA	AB	AC

A	0.084	0.500	0.220

CFA2 Model of A

Standardized Solution

LAMBDA-X

A

AA	1.652

AB	1.863

AC	1.496

PHI

A

1.000

CFA2 Model of A

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

A

AA	0.597

AB	0.887

AC	0.752

PHI

A

1.000

THETA-DELTA

	AA	AB	AC

0.644	0.213	0.434

Time used: 0.031 Seconds

DATE: 11/13/2015

TIME: 15:22

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\piyawan\Documents\Phase 2 CFA\CFA-completed\B\syntax for B.ls8:

CFA Model of B

DA NI=3 NO=3601 MA=CM

LA

BA BB BC

KM

1

.538 1

.661 .529 1

ME

11.581 8.395 9.114

SD

2.277 1.886 1.635

MO NX=3 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI

LK

B

FR LX(2,1) LX(3,1)

va 1 LX(1,1)

FR td(1,1) TD(2,2) TD(3,3)

fi td 3 3

va .94 td 3 3

PD

OU PC RS FS SS SC PT MR MI ND=3

CFA Model of B

Number of Input Variables 3

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 3

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 3601

CFA Model of B

Covariance Matrix

BA BB BC

BA	5.185		
BB	2.310	3.557	
BC	2.461	1.631	2.673

CFA Model of B

Parameter Specifications

LAMBDA-X

B

BA	0
BB	1
BC	2

PHI

B

3	
THETA-DELTA	

BA	BB	BC

4	5	0

CFA Model of B

Initial Estimates (TSLS)

LAMBDA-X

B

BA	1.000
BB	0.663
BC	0.706

PHI

B

3.484	
THETA-DELTA	

BA	BB	BC

1.701	2.026	0.940

Behavior under Minimization Iterations

Iter	Try	Abscissa	Slope	Function
1	0	0.00000000D+00	-0.25595842D-05	0.26177080D-05
	1	0.10000000D+01	0.22097845D-08	0.13378032D-05
2	0	0.00000000D+00	-0.11838865D-10	0.13378032D-05
	1	0.10000000D+01	0.65129921D-14	0.13377972D-05

CFA Model of B

Number of Iterations = 2

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

B

BA	1.000
BB	0.663

(0.018)

36.551
BC 0.705
(0.015)
48.179

PHI

B

3.490
(0.130)
26.774

THETA-DELTA

BA BB BC

1.695 2.025 0.940
(0.072) (0.058)
23.404 35.120

Squared Multiple Correlations for X - Variables

BA BB BC

0.673 0.431 0.649

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.00963 (P = 0.922)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.00962 (P = 0.922)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.896)

Minimum Fit Function Value = 0.000

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.000249)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0158)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.999

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.00306

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.00306 ; 0.00330)

ECVI for Saturated Model = 0.00333

ECVI for Independence Model = 1.008

Chi-Square for Independence Model with 3 Degrees of Freedom = 3622.342

Independence AIC = 3628.342

Model AIC = 10.010

Saturated AIC = 12.000

Independence CAIC = 3649.909

Model CAIC = 45.954

Saturated CAIC = 55.134

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.001

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.333

Comparative Fit Index (CFI) = 1.000

Incremental Fit Index (IFI) = 1.000

Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 2479830.226

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00101

Standardized RMR = 0.000297
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.167

CFA Model of B

Fitted Covariance Matrix

	BA	BB	BC
BA	5.185		
BB	2.312	3.557	
BC	2.460	1.630	2.674

Fitted Residuals

	BA	BB	BC
BA	0.000		
BB	-0.002	0.000	
BC	0.001	0.001	-0.001

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.002

Median Fitted Residual = 0.000

Largest Fitted Residual = 0.001

Stemleaf Plot

```
- 1|61
- 0|00
  0|7
  1|3
```

Standardized Residuals

	BA	BB	BC
BA	-	-	
BB	-0.098	-	
BC	0.098	0.098	-0.098

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.098

Median Standardized Residual = 0.000

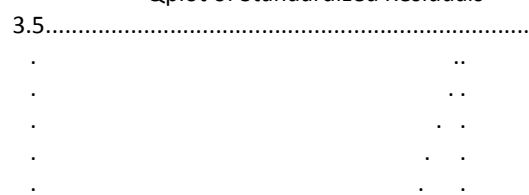
Largest Standardized Residual = 0.098

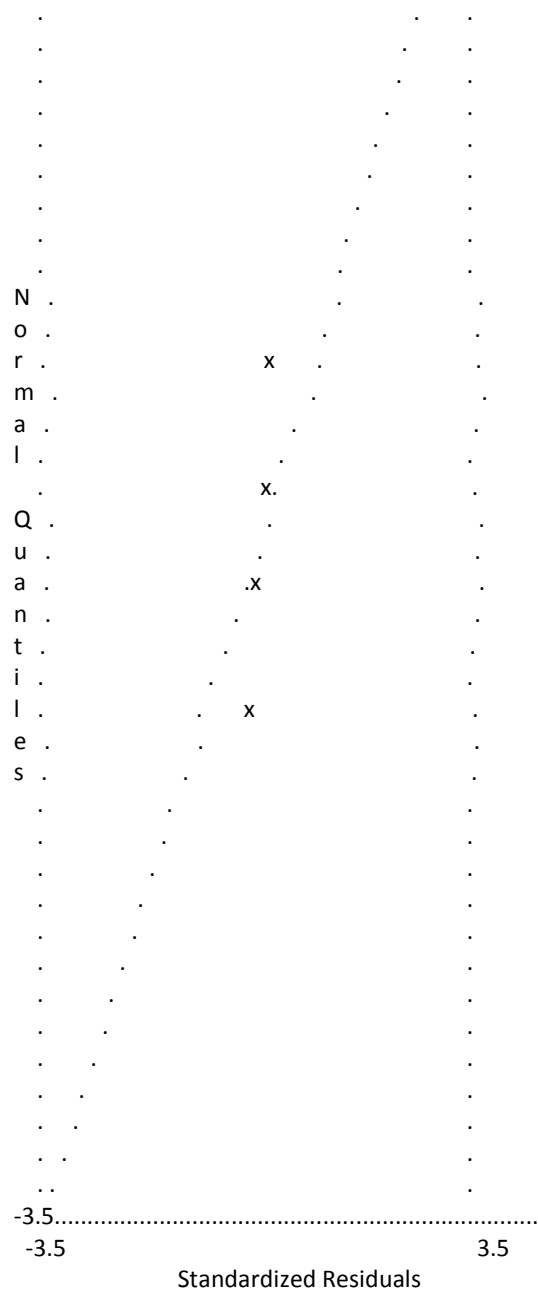
Stemleaf Plot

```
- 1|00
- 0|
- 0|00
  0|
  0|
  1|00
```

CFA Model of B

Qplot of Standardized Residuals





CFA Model of B

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	BA	BB	BC
BA	--		
BB	0.010	--	
BC	0.010	0.010	0.010

Expected Change for THETA-DELTA

	BA	BB	BC
BA	--		
BB	-0.006	--	
BC	0.006	0.004	-0.004

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	BA	BB	BC
BA	--		
BB	-0.001	--	
BC	0.002	0.001	-0.002

Maximum Modification Index is 0.01 for Element (3, 1) of THETA-DELTA

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	LX 2,1	LX 3,1	PH 1,1	TD 1,1	TD 2,2
LX 2,1	0.000				
LX 3,1	0.000	0.000			
PH 1,1	-0.001	-0.001	0.017		
TD 1,1	0.000	0.000	-0.004	0.005	
TD 2,2	0.000	0.000	0.001	-0.001	0.003

CFA Model of B

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	LX 2,1	LX 3,1	PH 1,1	TD 1,1	TD 2,2
LX 2,1	1.000				
LX 3,1	0.452	1.000			
PH 1,1	-0.469	-0.594	1.000		
TD 1,1	0.369	0.442	-0.387	1.000	
TD 2,2	-0.275	-0.068	0.085	-0.153	1.000

CFA Model of B

Covariances

	X - KSI		
	BA	BB	BC
B	3.490	2.312	2.460

CFA Model of B

Factor Scores Regressions

	BA	BB	BC
B	0.364	0.202	0.462

CFA Model of B

Standardized Solution

	LAMBDA-X
	B
BA	1.868
BB	1.238
BC	1.317

```

PHI
  B
-----
    1.000
CFA Model of B
Completely Standardized Solution
LAMBDA-X
  B
-----
BA   0.820
BB   0.656
BC   0.805
PHI
  B
-----
    1.000
THETA-DELTA

  BA   BB   BC
-----
0.327  0.569  0.351
Time used:  0.016 Seconds

```

DATE: 11/13/2015

TIME: 15:24

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\piyawan\Documents\Phase 2 CFA\CFA-completed\C\syntax for C.lis8:

CFA Model of C

DA NI=2 NO=3601 MA=CM

LA

CA CB

KM

1

.767 1

ME

9.454 12.388

SD

1.836 2.415

MO NX=2 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI

FR LX(1,1) LX(2,1)

FI TD(1,1) TD(2,2)

!FR TD(1,1) TD(2,2)

LK

C

VA 2.35 TD (2,2)

!VA 0.00084 TD(1,1)

VA 0.084 TD(1,1)

PD

OU PC RS FS SS SC PT MR ND=3

CFA Model of C

Number of Input Variables 2

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 2

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 3601

CFA Model of C

Covariance Matrix

CA CB

CA 3.371
CB 3.401 5.832

CFA Model of C
Parameter Specifications

LAMBDA-X
C

CA 1
CB 2

CFA Model of C
Initial Estimates (TSLS)

LAMBDA-X
C

CA 1.833
CB 1.849

PHI
C

1.000

THETA-DELTA

CA CB

0.084 2.350

Behavior under Minimization Iterations

Iter	Try	Abscissa	Slope	Function
1	0	0.00000000D+00	-0.10263588D-02	0.57915598D-03
	1	0.10000000D+01	-0.93317152D-05	0.56532161D-04
2	0	0.00000000D+00	-0.88585219D-07	0.56532161D-04
	1	0.10000000D+01	0.18599032D-08	0.56488796D-04
3	0	0.00000000D+00	-0.81487458D-10	0.56488796D-04
	1	0.10000000D+01	0.32405522D-12	0.56488756D-04

CFA Model of C

Number of Iterations = 3

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

C

CA 1.813
(0.022)
82.738

CB 1.875
(0.034)

55.129

PHI

C

1.000

THETA-DELTA

CA CB

0.084 2.350

Squared Multiple Correlations for X - Variables

CA CB

0.975 0.599

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.407 (P = 0.524)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.403 (P = 0.526)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 5.114)

Minimum Fit Function Value = 0.000113

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.00142)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0377)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.991

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.00139

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.00139 ; 0.00281)

ECVI for Saturated Model = 0.00167

ECVI for Independence Model = 0.589

Chi-Square for Independence Model with 1 Degree of Freedom = 2117.840

Independence AIC = 2121.840

Model AIC = 4.403

Saturated AIC = 6.000

Independence CAIC = 2136.218

Model CAIC = 18.781

Saturated CAIC = 27.567

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.000

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 1.00

Comparative Fit Index (CFI) = 1.000

Incremental Fit Index (IFI) = 1.000

Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 58729.656

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0196
 Standardized RMR = 0.00334
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.333

CFA Model of C

Fitted Covariance Matrix

	CA	CB
CA	3.371	
CB	3.400	5.866

Fitted Residuals

	CA	CB
CA	0.000	
CB	0.001	-0.034

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.034
 Median Fitted Residual = 0.000
 Largest Fitted Residual = 0.001

Stemleaf Plot

```

- 3|4
- 2|
- 1|
- 0|0
  0|1
  
```

Standardized Residuals

	CA	CB
CA	-0.638	
CB	0.634	-0.635

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.638
 Median Standardized Residual = -0.635
 Largest Standardized Residual = 0.634

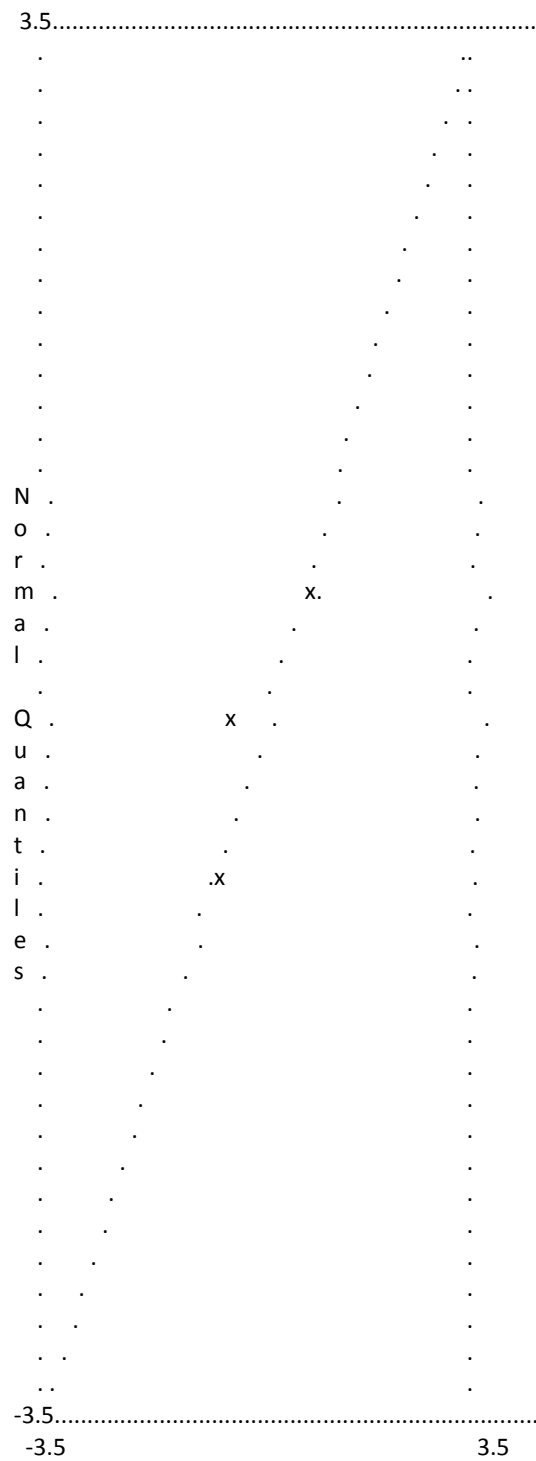
Stemleaf Plot

```

- 0|66
- 0|
  0|
  0|6
  
```

CFA Model of C

Qplot of Standardized Residuals



Covariance Matrix of Parameter Estimates

LX 1,1 LX 2,1

LX 1,1 0.000

LX 2,1 0.000 0.001

CFA Model of C

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	LX 1,1	LX 2,1
LX 1,1	1.000	
LX 2,1	0.633	1.000

CFA Model of C

Covariances

X - KSI

	CA	CB
C	1.813	1.875

CFA Model of C

Factor Scores Regressions

KSI

	CA	CB
C	0.518	0.019

CFA Model of C

Standardized Solution

LAMBDA-X

	C
CA	1.813
CB	1.875

PHI

	C
	1.000

CFA Model of C

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

C

CA 0.987
CB 0.774

PHI

C

1.000

THETA-DELTA

CA	CB
-----	-----
0.025	0.401

Time used: 0.047 Seconds

DATE: 11/13/2015

TIME: 15:25

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\piyawan\Documents\Phase 2 CFA\CFA-completed\D\syntax for D-proposed.ls8:

CFA2 Model of D

DA NI=6 NO=3601 MA=CM

LA

DA DB DC DD DE DF

KM

1

.804 1

.774 .791 1

.755 .747 .749 1

.749 .753 .743 .771 1

.719 .706 .739 .711 .740 1

ME

9.418 12.676 9.286 9.499 9.738 10.925

SD

1.762 2.577 1.770 1.874 1.998 2.126

MO NX=6 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI

LK

D

FI LX(1,1)

VA 1 LX(1,1)

FR LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6)

FR TD 2 1 TD 3 2 TD 5 3 TD 4 3 TD 5 1

PD

OU SE TV RS MR FS SC MI ND=3

CFA2 Model of D

Number of Input Variables 6

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 6
 Number of ETA - Variables 0
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 3601

CFA2 Model of D

Covariance Matrix

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	3.105					
DB	3.651	6.641				
DC	2.414	3.608	3.133			
DD	2.493	3.607	2.484	3.512		
DE	2.637	3.877	2.628	2.887	3.992	
DF	2.693	3.868	2.781	2.833	3.143	4.520

CFA2 Model of D

Parameter Specifications

LAMBDA-X

D

DA	0
DB	1
DC	2
DD	3
DE	4
DF	5

PHI

D

6

THETA-DELTA

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	7					
DB	8	9				
DC	0	10	11			
DD	0	0	12	13		
DE	14	0	15	0	16	
DF	0	0	0	0	0	17

CFA2 Model of D

Number of Iterations = 6

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

D

DA	1.000

```

DB   1.438
     (0.019)
     76.795
DC   1.033
     (0.015)
     68.114
DD   1.064
     (0.016)
     68.107
DE   1.160
     (0.017)
     69.599
DF   1.151
     (0.018)
     64.594
PHI
  D
  -----
  2.339
  (0.073)
  32.025
THETA-DELTA
  DA   DB   DC   DD   DE   DF
  -----
DA   0.765
     (0.025)
     30.334
DB   0.286   1.806
     (0.028) (0.055)
     10.320   32.850
DC   --   0.134   0.639
     (0.027) (0.028)
     5.041   23.219
DD   --   --   -0.087   0.865
     (0.020) (0.027)
     -4.261   32.051
DE   -0.073   --   -0.172   --   0.845
     (0.019)   (0.021)   (0.030)
     -3.854   -8.214   28.150
DF   --   --   --   --   --   1.422
     (0.038)
     37.107

```

Squared Multiple Correlations for X - Variables

```

  DA   DB   DC   DD   DE   DF
  -----
  0.754   0.728   0.796   0.754   0.788   0.685

```

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 4
 Minimum Fit Function Chi-Square = 7.625 (P = 0.106)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 7.621 (P = 0.106)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 3.621
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 15.567)

Minimum Fit Function Value = 0.00212
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00101
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.00432)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0159
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0329)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.0116
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.0106 ; 0.0149)
 ECVI for Saturated Model = 0.0117
 ECVI for Independence Model = 8.453

Chi-Square for Independence Model with 15 Degrees of Freedom = 30417.649

Independence AIC = 30429.649
 Model AIC = 41.621
 Saturated AIC = 42.000
 Independence CAIC = 30472.783
 Model CAIC = 163.833
 Saturated CAIC = 192.968

Normed Fit Index (NFI) = 1.00
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.267
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.999

Critical N (CN) = 6269.516

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0118
 Standardized RMR = 0.00266
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.999
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.996
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.190

CFA2 Model of D

Fitted Covariance Matrix

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	3.104					
DB	3.649	6.641				

DC	2.415	3.607	3.133			
DD	2.488	3.578	2.482	3.512		
DE	2.640	3.901	2.629	2.886	3.992	
DF	2.692	3.870	2.780	2.864	3.122	4.520

Fitted Residuals

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	0.001					
DB	0.002	0.000				
DC	-0.001	0.001	0.000			
DD	0.005	0.030	0.002	0.000		
DE	-0.003	-0.024	-0.002	0.001	0.000	
DF	0.001	-0.002	0.001	-0.031	0.021	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.031
Median Fitted Residual = 0.000
Largest Fitted Residual = 0.030

Stemleaf Plot

```

- 2|14
- 0|322100000
  0|11111225
  2|10

```

Standardized Residuals

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	2.087					
DB	0.959	-0.369				
DC	-0.242	0.331	0.556			
DD	0.521	2.295	1.030	--		
DE	-1.219	-2.024	-1.026	0.101	-0.365	
DF	0.132	-0.127	0.129	-2.213	1.606	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.213
Median Standardized Residual = 0.101
Largest Standardized Residual = 2.295

Stemleaf Plot

```

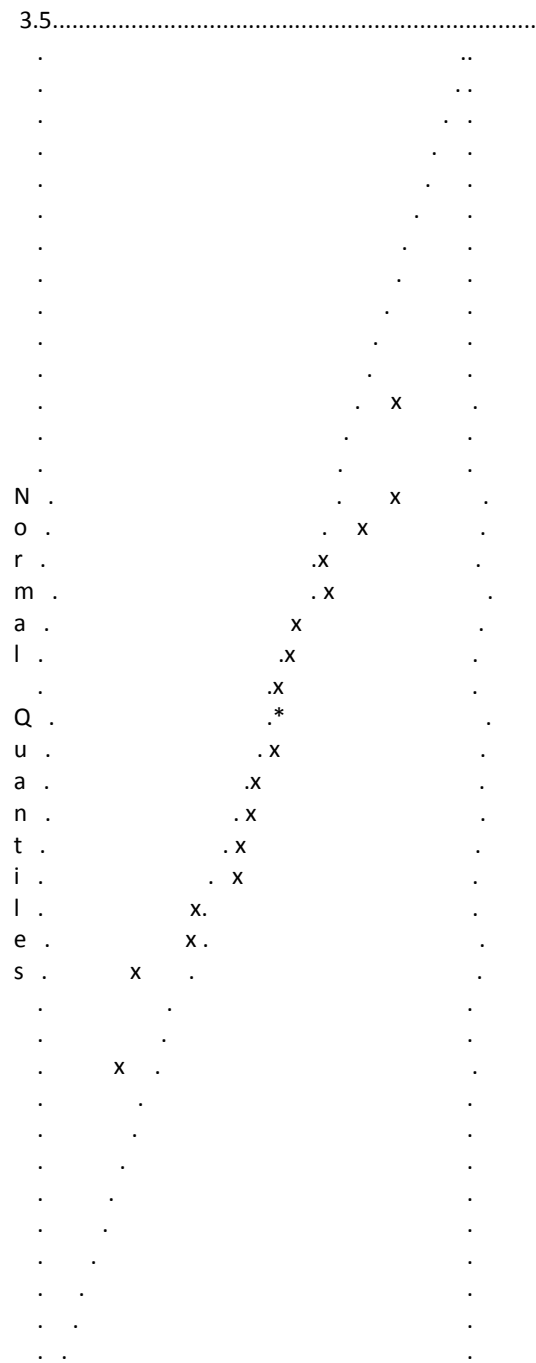
- 2|20
- 1|20
- 0|442100

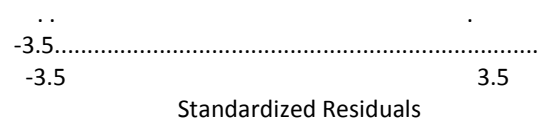
```

0|111356
1|006
2|13

CFA2 Model of D

Qplot of Standardized Residuals





CFA2 Model of D

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	--					
DB	--	--				
DC	0.134	--	--			
DD	0.000	4.381	--	--		
DE	--	4.361	--	0.011	--	
DF	0.117	0.045	0.134	5.196	3.595	--

Expected Change for THETA-DELTA

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	--					
DB	--	--				
DC	-0.009	--	--			
DD	0.000	0.064	--	--		
DE	--	-0.077	--	0.003	--	
DF	0.009	-0.007	0.011	-0.058	0.054	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	--					
DB	--	--				
DC	-0.003	--	--			
DD	0.000	0.013	--	--		
DE	--	-0.015	--	0.001	--	
DF	0.002	-0.001	0.003	-0.015	0.013	--

Maximum Modification Index is 5.20 for Element (6, 4) of THETA-DELTA

CFA2 Model of D

Covariances

X - KSI

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
D	2.339	3.363	2.415	2.488	2.713	2.692

CFA2 Model of D

Factor Scores Regressions

KSI

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
D	0.142	0.044	0.239	0.154	0.206	0.086

CFA2 Model of D

Standardized Solution

LAMBDA-X

	D
DA	1.529
DB	2.199
DC	1.579
DD	1.627
DE	1.774
DF	1.760

PHI

D
1.000

CFA2 Model of D

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	D
DA	0.868
DB	0.853
DC	0.892
DD	0.868
DE	0.888

DF 0.828

PHI

D

1.000

THETA-DELTA

	DA	DB	DC	DD	DE	DF
DA	0.246					
DB	0.063	0.272				
DC	--	0.029	0.204			
DD	--	--	-0.026	0.246		
DE	-0.021	--	-0.049	--	0.212	
DF	--	--	--	--	--	0.315

Time used: 0.031 Seconds

DATE: 11/13/2015
TIME: 15:25
L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\piyawan\Documents\Phase 2 CFA\CFA-completed\E\syntax for E-proposed.ls8:

CFA Model of C
DA NI=3 NO=3601 MA=CM
LA
EA EB EC
KM
1
.774 1
.728 .733 1
ME
9.625 9.672 9.559
SD
1.956 1.926 1.933
MO NX=3 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI
LK
E
FI LX 1 1
VA 1 LX 1 1
FR LX(2,1) LX(3,1)
FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3)
FI TD (2,2)
VA 0.82 TD(2,2)
PD
OU PC RS FS SS SC PT MR ND=3
CFA Model of C

Number of Input Variables 3
Number of Y - Variables 0
Number of X - Variables 3
Number of ETA - Variables 0
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 3601

CFA Model of C

Covariance Matrix

	EA	EB	EC
EA	3.826		
EB	2.916	3.709	
EC	2.753	2.729	3.736

CFA Model of C

Parameter Specifications

LAMBDA-X

E	
EA	0
EB	1
EC	2

PHI

E	
3	

THETA-DELTA

EA	EB	EC
4	0	5

CFA Model of C

Initial Estimates (TSLS)

LAMBDA-X

E	
EA	1.000
EB	0.991
EC	0.936

PHI

E	
2.941	

THETA-DELTA

EA	EB	EC
0.885	0.820	1.161

Behavior under Minimization Iterations

Iter	Try	Abscissa	Slope	Function


```

1  0  0.00000000D+00 -0.33392316D-06  0.39006258D-06
1  0.10000000D+01  0.14421930D-09  0.22310649D-06

```

CFA Model of C

Number of Iterations = 1

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

E

EA 1.000

EB 0.991

(0.014)

71.125

EC 0.936

(0.015)

61.220

PHI

E

2.942

(0.092)

32.122

THETA-DELTA

EA

EB

EC

0.884

0.820

1.160

(0.034)

(0.037)

26.392

31.471

Squared Multiple Correlations for X - Variables

EA

EB

EC

0.769

0.779

0.689

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.00161 (P = 0.968)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.00161 (P = 0.968)

The Fit is Perfect !

CFA Model of C

Fitted Covariance Matrix

EA

EB

EC

EA 3.826

EB 2.916 3.710

EC 2.753 2.729 3.736

Fitted Residuals

	EA	EB	EC
EA	--		
EB	0.000	0.000	
EC	0.000	0.000	0.000

Standardized Residuals

	EA	EB	EC
EA	--		
EB	0.040	-0.040	
EC	-0.040	0.040	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

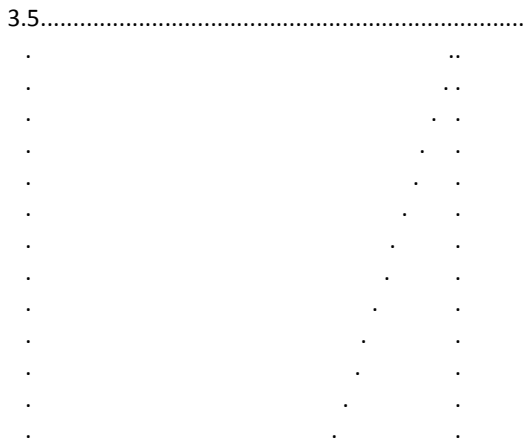
Smallest Standardized Residual = -0.040
Median Standardized Residual = 0.000
Largest Standardized Residual = 0.040

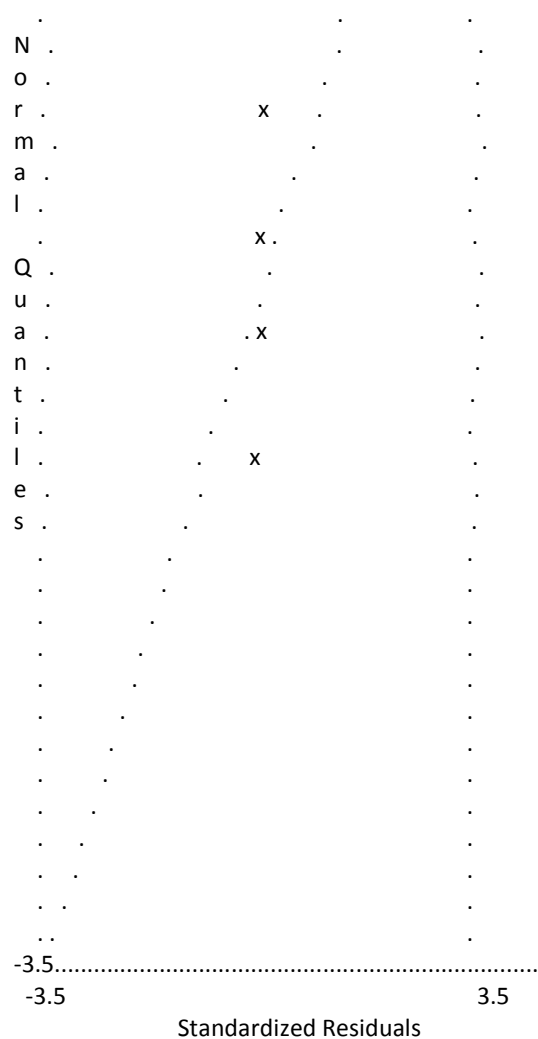
Stemleaf Plot

- 4 | 00
- 2 |
- 0 | 00
0 |
2 |
4 | 00

CFA Model of C

Qplot of Standardized Residuals





Covariance Matrix of Parameter Estimates

	LX 2,1	LX 3,1	PH 1,1	TD 1,1	TD 3,3
LX 2,1	0.000				
LX 3,1	0.000	0.000			
PH 1,1	-0.001	-0.001	0.008		
TD 1,1	0.000	0.000	-0.001	0.001	
TD 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

CFA Model of C

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	LX 2,1	LX 3,1	PH 1,1	TD 1,1	TD 3,3
LX 2,1	1.000				

LX 3,1	0.492	1.000			
PH 1,1	-0.490	-0.437	1.000		
TD 1,1	0.297	0.296	-0.224	1.000	
TD 3,3	-0.056	-0.262	0.069	-0.188	1.000

CFA Model of C

Covariances

X - KSI

	EA	EB	EC
	-----	-----	-----
E	2.942	2.916	2.753

CFA Model of C

Factor Scores Regressions

KSI

	EA	EB	EC
	-----	-----	-----
E	0.330	0.353	0.236

CFA Model of C

Standardized Solution

LAMBDA-X

	E

EA	1.715
EB	1.700
EC	1.605

PHI

	E

	1.000

CFA Model of C

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	E

EA 0.877
EB 0.883
EC 0.830

PHI

E

1.000

THETA-DELTA

EA	EB	EC
-----	-----	-----
0.231	0.221	0.311

Time used: 0.031 Seconds

ภาคผนวก จ

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยวิธีการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Lisrel 8.72

DATE: 11/13/2015

TIME: 15:09

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\piyawan\Documents\Phase 2 CFA\CFA-completed\CFA-second order-Final model\syntax for CFA2 order-Final model_FITTED.ls8:

TI CFA 2nd order alternative model

DA NI=17 NO=3601 MA=CM

LA

AA AB AC BA BB BC CA CB DA DB DC DD DE DF EA EB EC

!Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11 Y12 Y13 Y14 Y15 Y16 Y17

KM

1

.529 1

.449 .667 1

.394 .514 .513 1

.356 .407 .365 .538 1

.470 .618 .612 .661 .529 1

.410 .548 .593 .561 .427 .758 1

.419 .525 .531 .571 .431 .737 .767 1

.412 .562 .579 .571 .423 .751 .756 .792 1

.393 .524 .559 .539 .389 .701 .734 .746 .804 1

.403 .530 .527 .528 .410 .679 .712 .732 .774 .791 1

.361 .504 .533 .505 .357 .671 .691 .688 .755 .747 .749 1

.369 .530 .545 .500 .373 .662 .697 .691 .749 .753 .743 .771 1

.367 .485 .475 .522 .412 .652 .663 .682 .719 .706 .739 .711 .740 1

.344 .519 .543 .508 .374 .662 .679 .676 .741 .723 .725 .743 .776 .727 1

.356 .507 .538 .486 .337 .637 .669 .669 .725 .717 .713 .730 .768 .715 .774 1

.287 .472 .477 .477 .344 .598 .602 .620 .681 .653 .667 .683 .702 .684 .728 .733 1

ME

13.455 10.780 9.604 11.581 8.395 9.114 9.454 12.388 9.418 12.676 9.286 9.499 9.738 10.925 9.625 9.672 9.559

SD

2.770 2.100 1.989 2.277 1.886 1.635 1.836 2.415 1.762 2.577 1.770 1.874 1.998 2.126 1.956 1.926 1.933

MO ny=17 NK=1 NE=5 LY=FU,FI GA=FU,FR TE=SY,FI PS=SY,FI
 LE
 A B C D E
 LK
 COMP
 FI LY(1,1) LY(4,2) LY(7,3) LY(9,4) LY(15,5)
 VA 1 LY(1,1) LY(4,2) LY(7,3) LY(9,4) LY(15,5)
 FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3) PS(4,4) PS(5,5)
 FR LY(2,1) LY(3,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(8,3)
 FR LY(10,4) LY(11,4) LY(12,4) LY(13,4) LY(14,4) LY(16,5) LY(17,5)
 FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10)
 FR TE(11,11) TE(12,12) TE(13,13) TE(14,14) TE(15,15) TE(16,16) TE(17,17)
 FR GA (1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1) GA(5,1)

fr ps 5 4 ps 2 1 !ps 1 3
 fr te 4 5 te 8 9 te 10 11 te 9 10 te 3 14
 fr te 1 3 te 6 5 te 1 5 te 6 7 te 6 9
 fr te 3 8 te 2 8 te 7 9 te 1 17 te 8 10
 fr te 7 10 te 13 16 te 6 10 te 13 15 te 12 13
 fr te 3 6 te 3 11 te 1 15 te 8 11 te 1 2 te 2 5
 fr te 5 14 te 9 11 te 4 9 te 2 14 te 12 14
 fr te 5 16 te 7 11 te 11 14 te 2 9 te 5 12
 fr te 4 10 te 10 13 te 5 9 te 13 17 te 9 14
 fr te 10 14 te 7 14 te 7 17 te 10 17
 fr te 3 17 te 2 13 te 2 4 te 1 4 te 6 14
 fr te 16 17 te 1 9 te 3 9 te 14 17 te 5 11
 fr te 4 17 te 1 11 te 3 12 te 7 13 te 6 16

PD
 OU TV EF PC RS FS SS SC MR MI ND=3
 TI CFA 2nd order alternative model
 Number of Input Variables 17
 Number of Y - Variables 17
 Number of X - Variables 0
 Number of ETA - Variables 5
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 3601

TI CFA 2nd order alternative model
 Covariance Matrix

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	7.673					
AB	3.077	4.410				
AC	2.474	2.786	3.956			
BA	2.485	2.458	2.323	5.185		
BB	1.860	1.612	1.369	2.310	3.557	
BC	2.129	2.122	1.990	2.461	1.631	2.673
CA	2.085	2.113	2.166	2.345	1.479	2.275
CB	2.803	2.663	2.551	3.140	1.963	2.910
DA	2.011	2.080	2.029	2.291	1.406	2.164
DB	2.805	2.836	2.865	3.163	1.891	2.954

DC	1.976	1.970	1.855	2.128	1.369	1.965
DD	1.874	1.983	1.987	2.155	1.262	2.056
DE	2.042	2.224	2.166	2.275	1.406	2.163
DF	2.161	2.165	2.009	2.527	1.652	2.266
EA	1.864	2.132	2.113	2.263	1.380	2.117
EB	1.899	2.051	2.061	2.131	1.224	2.006
EC	1.537	1.916	1.834	2.099	1.254	1.890

Covariance Matrix

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	3.371					
CB	3.401	5.832				
DA	2.446	3.370	3.105			
DB	3.473	4.643	3.651	6.641		
DC	2.314	3.129	2.414	3.608	3.133	
DD	2.377	3.114	2.493	3.607	2.484	3.512
DE	2.557	3.334	2.637	3.877	2.628	2.887
DF	2.588	3.502	2.693	3.868	2.781	2.833
EA	2.438	3.193	2.554	3.644	2.510	2.723
EB	2.366	3.112	2.460	3.559	2.431	2.635
EC	2.136	2.894	2.319	3.253	2.282	2.474

Covariance Matrix

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	3.992				
DF	3.143	4.520			
EA	3.033	3.023	3.826		
EB	2.955	2.928	2.916	3.709	
EC	2.711	2.811	2.753	2.729	3.736

TI CFA 2nd order alternative model

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E
AA	0	0	0	0	0
AB	1	0	0	0	0
AC	2	0	0	0	0
BA	0	0	0	0	0
BB	0	3	0	0	0
BC	0	4	0	0	0
CA	0	0	0	0	0
CB	0	0	5	0	0
DA	0	0	0	0	0
DB	0	0	0	6	0
DC	0	0	0	7	0
DD	0	0	0	8	0
DE	0	0	0	9	0
DF	0	0	0	10	0
EA	0	0	0	0	0
EB	0	0	0	0	11

EC	0	0	0	0	12

GAMMA
COMP

A	13
B	14
C	15
D	16
E	17

PSI

	A	B	C	D	E
A	18				
B	19	20			
C	0	0	21		
D	0	0	0	22	
E	0	0	0	23	24

THETA-EPS

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	25					
AB	26	27				
AC	28	0	29			
BA	30	31	0	32		
BB	33	34	0	35	36	
BC	0	0	37	0	38	39
CA	0	0	0	0	0	40
CB	0	42	43	0	0	0
DA	45	46	47	48	49	50
DB	0	0	0	54	0	55
DC	60	0	61	0	62	0
DD	0	0	68	0	69	0
DE	0	71	0	0	0	0
DF	0	76	77	0	78	79
EA	86	0	0	0	0	0
EB	0	0	0	0	89	90
EC	93	0	94	95	0	0

THETA-EPS

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	41					
CB	0	44				
DA	51	52	53			
DB	56	57	58	59		
DC	63	64	65	66	67	
DD	0	0	0	0	0	70
DE	72	0	0	73	0	74

DF	80	0	81	82	83	84
EA	0	0	0	0	0	0
EB	0	0	0	0	0	0
EC	96	0	0	97	0	0

THETA-EPS

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	75				
DF	0	85			
EA	87	0	88		
EB	91	0	0	92	
EC	98	99	0	100	101

TI CFA 2nd order alternative model

Number of Iterations =101

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E
AA	1.000	--	--	--	--
AB	1.020	--	--	--	--
	(0.031)				
	32.959				
AC	1.037	--	--	--	--
	(0.034)				
	30.605				
BA	--	1.000	--	--	--
BB	--	0.614	--	--	--
		(0.019)			
		32.712			
BC	--	0.931	--	--	--
		(0.019)			
		50.055			
CA	--	--	1.000	--	--
CB	--	--	1.321	--	--
			(0.019)		
			69.216		
DA	--	--	--	1.000	--
DB	--	--	--	1.443	--
				(0.018)	
				78.155	
DC	--	--	--	0.993	--
				(0.014)	
				73.272	
DD	--	--	--	1.060	--
				(0.015)	
				70.373	
DE	--	--	--	1.118	--
				(0.016)	
				68.177	
DF	--	--	--	1.188	--

				(0.018)	
				65.121	
EA	--	--	--	--	1.000
EB	--	--	--	--	0.968
				(0.013)	
				73.425	
EC	--	--	--	--	0.910
				(0.014)	
				63.786	

GAMMA
COMP

A	1.321
	(0.044)
	30.009
B	1.482
	(0.035)
	42.823
C	1.587
	(0.026)
	62.149
D	1.418
	(0.025)
	56.018
E	1.532
	(0.028)
	55.378

Covariance Matrix of ETA and KSI

	A	B	C	D	E	COMP
A	2.642					
B	2.245	2.645				
C	2.096	2.351	2.565			
D	1.873	2.101	2.250	2.363		
E	2.024	2.271	2.431	2.548	3.012	
COMP	1.321	1.482	1.587	1.418	1.532	1.000

PHI

COMP

	1.000
PSI	

	A	B	C	D	E
A	0.898				
	(0.070)				
	12.767				
B	0.288	0.449			
	(0.029)	(0.034)			
	10.012	13.028			
C	--	--	0.047		
			(0.024)		

				1.976	
D	--	--	--	0.353	
				(0.020)	
				17.674	
E	--	--	--	0.375	0.664
				(0.021)	(0.034)
				17.867	19.793

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

A	B	C	D	E
-----	-----	-----	-----	-----
0.660	0.830	0.982	0.851	0.779

THETA-EPS

AA	AB	AC	BA	BB	BC
-----	-----	-----	-----	-----	-----

AA	5.029				
	(0.151)				
	33.350				
AB	0.386	1.669			
	(0.076)	(0.057)			
	5.067	29.065			
AC	-0.259	--	1.120		
	(0.068)		(0.053)		
	-3.822		21.112		
BA	0.219	0.174	--	2.538	
	(0.068)	(0.043)		(0.066)	
	3.237	4.035		38.226	
BB	0.471	0.227	--	0.669	2.547
	(0.064)	(0.041)		(0.049)	(0.065)
	7.321	5.591		13.649	38.907
BC	--	--	-0.171	--	0.107
			(0.025)		(0.027)
			-6.957		13.355
CA	--	--	--	--	0.083
					(0.018)
					4.684
CB	--	-0.195	-0.347	--	--
		(0.034)	(0.035)		
		-5.663	-10.003		
DA	0.134	0.146	0.072	0.192	0.103
	(0.036)	(0.026)	(0.025)	(0.028)	(0.025)
	3.719	5.633	2.920	6.825	4.151
DB	--	--	--	0.118	--
				(0.037)	(0.023)
				3.166	4.969
DC	0.091	--	-0.112	--	0.056
	(0.035)		(0.022)		(0.024)
	2.589		-5.120		2.314
DD	--	--	-0.053	--	-0.075
			(0.024)		(0.026)
			-2.244		-2.856
DE	--	0.078	--	--	--
		(0.024)			

			3.257			
DF	--	-0.139	-0.313	--	0.105	-0.058
		(0.032)	(0.032)		(0.032)	(0.020)
		-4.318	-9.756		3.254	-2.983
EA	-0.138	--	--	--	--	--
	(0.039)					
	-3.527					
EB	--	--	--	--	-0.100	-0.031
					(0.027)	(0.015)
					-3.771	-2.039
EC	-0.260	--	-0.086	0.073	--	--
	(0.046)		(0.027)	(0.031)		
	-5.716		-3.162	2.314		
THETA-EPS						
	CA	CB	DA	DB	DC	DD

CA	0.801					
	(0.027)					
	29.258					
CB	--	1.350				
	(0.048)					
	27.846					
DA	0.191	0.397	0.741			
	(0.021)	(0.028)	(0.024)			
	8.900	14.370	31.011			
DB	0.208	0.347	0.238	1.719		
	(0.030)	(0.039)	(0.027)	(0.055)		
	6.823	8.816	8.780	31.325		
DC	0.064	0.175	0.064	0.221	0.806	
	(0.019)	(0.025)	(0.017)	(0.028)	(0.025)	
	3.313	7.040	3.715	7.997	32.529	
DD	--	--	--	--	0.857	
					(0.026)	
					33.325	
DE	0.040	--	--	0.065	--	0.080
	(0.018)			(0.024)		(0.020)
	2.200			2.764		4.091
DF	-0.089	--	-0.109	-0.173	0.004	-0.142
	(0.024)		(0.021)	(0.034)	(0.023)	(0.023)
	-3.774		-5.175	-5.143	0.157	-6.089
EA	--	--	--	--	--	--
EB	--	--	--	--	--	--
EC	-0.069	--	--	-0.075	--	--
	(0.020)			(0.026)		
	-3.446			-2.882		
THETA-EPS						
	DE	DF	EA	EB	EC	

DE	1.032					
	(0.032)					
	32.735					
DF	--	1.192				

		(0.040)				
		29.699				
EA	0.179	--	0.811			
	(0.023)		(0.026)			
	7.807		30.656			
EB	0.190	--	--	0.883		
	(0.023)			(0.029)		
	8.268			30.901		
EC	0.114	0.060	--	0.072	1.239	
	(0.025)	(0.025)		(0.024)	(0.037)	
	4.622	2.377		3.010	33.878	
Squared Multiple Correlations for Y - Variables						
	AA	AB	AC	BA	BB	BC
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	0.344	0.622	0.717	0.510	0.281	0.858
Squared Multiple Correlations for Y - Variables						
	CA	CB	DA	DB	DC	DD
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	0.762	0.768	0.761	0.741	0.743	0.756
Squared Multiple Correlations for Y - Variables						
	DE	DF	EA	EB	EC	
	-----	-----	-----	-----	-----	
	0.741	0.737	0.788	0.762	0.668	

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 52

Minimum Fit Function Chi-Square = 68.465 (P = 0.0625)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 68.128 (P = 0.0660)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 16.128

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 41.611)

Minimum Fit Function Value = 0.0190

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00448

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0116)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.00928

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0149)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.000

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.0750

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.0706 ; 0.0821)

ECVI for Saturated Model = 0.0850

ECVI for Independence Model = 50.234

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom = 180808.319

Independence AIC = 180842.319

Model AIC = 270.128

Saturated AIC = 306.000

Independence CAIC = 180964.531

Model CAIC = 996.214

Saturated CAIC = 1405.912

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.382

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.999

Critical N (CN) = 4134.755
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0284
 Standardized RMR = 0.00631
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.998
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.993
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.339

TI CFA 2nd order alternative model

Fitted Covariance Matrix

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	7.671					
AB	3.081	4.417				
AC	2.481	2.794	3.961			
BA	2.464	2.463	2.328	5.183		
BB	1.850	1.633	1.429	2.293	3.544	
BC	2.090	2.131	1.996	2.462	1.618	2.671
CA	2.096	2.137	2.173	2.351	1.443	2.272
CB	2.769	2.628	2.524	3.106	1.907	2.892
DA	2.006	2.056	2.014	2.293	1.392	2.159
DB	2.703	2.756	2.803	3.150	1.861	2.935
DC	1.950	1.896	1.816	2.086	1.336	1.942
DD	1.985	2.025	2.006	2.227	1.292	2.073
DE	2.094	2.214	2.172	2.350	1.442	2.187
DF	2.224	2.129	1.994	2.496	1.637	2.265
EA	1.886	2.064	2.099	2.271	1.394	2.114
EB	1.960	1.999	2.033	2.199	1.250	2.017
EC	1.582	1.878	1.824	2.139	1.269	1.924

Fitted Covariance Matrix

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	3.366					
CB	3.388	5.826				
DA	2.440	3.369	3.103			
DB	3.454	4.636	3.648	6.641		
DC	2.297	3.125	2.409	3.606	3.135	
DD	2.385	3.150	2.505	3.615	2.487	3.512
DE	2.556	3.324	2.643	3.879	2.623	2.882
DF	2.583	3.530	2.698	3.877	2.790	2.833
EA	2.431	3.212	2.548	3.677	2.529	2.701
EB	2.355	3.111	2.468	3.561	2.450	2.616
EC	2.144	2.923	2.319	3.271	2.302	2.458

Fitted Covariance Matrix

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	3.988				
DF	3.139	4.526			
EA	3.028	3.026	3.823		
EB	2.949	2.931	2.917	3.709	
EC	2.708	2.814	2.741	2.727	3.734

Fitted Residuals

	AA	AB	AC	BA	BB	BC


```

-----
AA  0.002
AB -0.004 -0.007
AC -0.007 -0.008 -0.005
BA  0.021 -0.005 -0.005  0.001
BB  0.010 -0.021 -0.060  0.017  0.013
BC  0.039 -0.009 -0.006 -0.001  0.013  0.002
CA -0.011 -0.024 -0.008 -0.006  0.035  0.003
CB  0.034  0.034  0.026  0.034  0.056  0.019
DA  0.004  0.024  0.015 -0.002  0.013  0.004
DB  0.103  0.079  0.063  0.013  0.029  0.018
DC  0.026  0.074  0.040  0.042  0.032  0.023
DD -0.111 -0.041 -0.019 -0.072 -0.031 -0.017
DE -0.052  0.010 -0.006 -0.075 -0.037 -0.025
DF -0.063  0.036  0.015  0.031  0.015  0.002
EA -0.022  0.068  0.014 -0.008 -0.014  0.003
EB -0.061  0.052  0.028 -0.068 -0.026 -0.011
EC -0.045  0.038  0.010 -0.040 -0.014 -0.034

```

Fitted Residuals

```

      CA      CB      DA      DB      DC      DD
-----
CA  0.005
CB  0.012  0.006
DA  0.005  0.001  0.001
DB  0.018  0.007  0.003  0.000
DC  0.017  0.004  0.004  0.002 -0.002
DD -0.007 -0.037 -0.012 -0.007 -0.002  0.000
DE  0.001  0.010 -0.006 -0.002  0.004  0.005
DF  0.005 -0.029 -0.004 -0.009 -0.009  0.000
EA  0.007 -0.019  0.006 -0.033 -0.019  0.023
EB  0.011  0.001 -0.007 -0.003 -0.019  0.019
EC -0.007 -0.029  0.001 -0.018 -0.020  0.016

```

Fitted Residuals

```

      DE      DF      EA      EB      EC
-----
DE  0.004
DF  0.004 -0.006
EA  0.005 -0.003  0.002
EB  0.006 -0.003 -0.002  0.001
EC  0.004 -0.003  0.011  0.001  0.003

```

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.111

Median Fitted Residual = 0.001

Largest Fitted Residual = 0.103

Stemleaf Plot

```

-11|1
-10|
-9|
-8|
-7|52
-6|8310

```

- 5|2
- 4|510
- 3|77431
- 2|99654210
- 1|99998744211
- 0|99988877777666665554433322221000
0|1111111122222333344444445555566677
1|0000112333345556778899
2|13346689
3|124445689
4|02
5|26
6|38
7|49
8|
9|
10|3

Standardized Residuals

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	0.196					
AB	-0.328	-1.678				
AC	-0.479	-1.154	-1.010			
BA	2.517	-0.531	-0.170	0.552		
BB	0.867	-1.810	-1.999	3.119	3.555	
BC	2.391	-1.273	-1.383	-0.299	2.512	1.224
CA	-0.305	-1.331	-0.538	-0.273	1.581	0.892
CB	0.754	2.886	2.685	1.178	1.935	2.109
DA	0.258	2.924	2.050	-0.221	1.231	1.671
DB	1.673	2.189	1.975	0.598	0.728	2.035
DC	1.018	2.947	3.078	1.499	1.994	1.869
DD	-2.527	-1.578	-1.389	-2.453	-1.863	-1.333
DE	-1.097	0.561	-0.242	-2.364	-1.183	-1.794
DF	-1.235	2.218	1.229	0.921	0.720	0.196
EA	-0.755	2.372	0.552	-0.254	-0.453	0.242
EB	-1.250	1.754	1.096	-2.070	-1.320	-1.253
EC	-1.511	1.120	0.572	-1.836	-0.408	-1.887

Standardized Residuals

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	2.963					
CB	2.777	2.080				
DA	2.108	0.429	0.957			
DB	2.954	0.902	1.140	0.014		
DC	3.020	0.598	1.628	0.500	-1.092	
DD	-0.565	-1.996	-1.362	-0.566	-0.223	-0.432
DE	0.171	0.543	-0.577	-0.448	0.385	1.820
DF	0.704	-1.402	-0.952	-1.475	-2.403	-0.096
EA	0.492	-0.956	0.546	-1.967	-1.612	1.934
EB	0.703	0.042	-0.597	-0.143	-1.466	1.478
EC	-0.798	-1.148	0.050	-1.920	-1.296	1.046

Standardized Residuals

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	3.189				
DF	0.347	-1.806			
EA	2.092	-0.225	1.761		
EB	2.556	-0.220	-0.233	0.506	
EC	1.033	-0.487	1.106	0.422	0.957

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.527

Median Standardized Residual = 0.258

Largest Standardized Residual = 3.555

Stemleaf Plot

```

- 2|55
- 2|441000
- 1|9998888766555
- 1|44443333332222111000
- 0|88666655555
- 0|4443333322222211000
  0|222233444
  0|55555666666777789999
  1|0000011112222
  1|556677888999
  2|000111112244
  2|55678999
  3|000112
  3|6

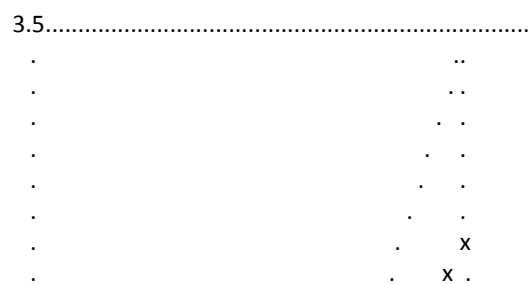
```

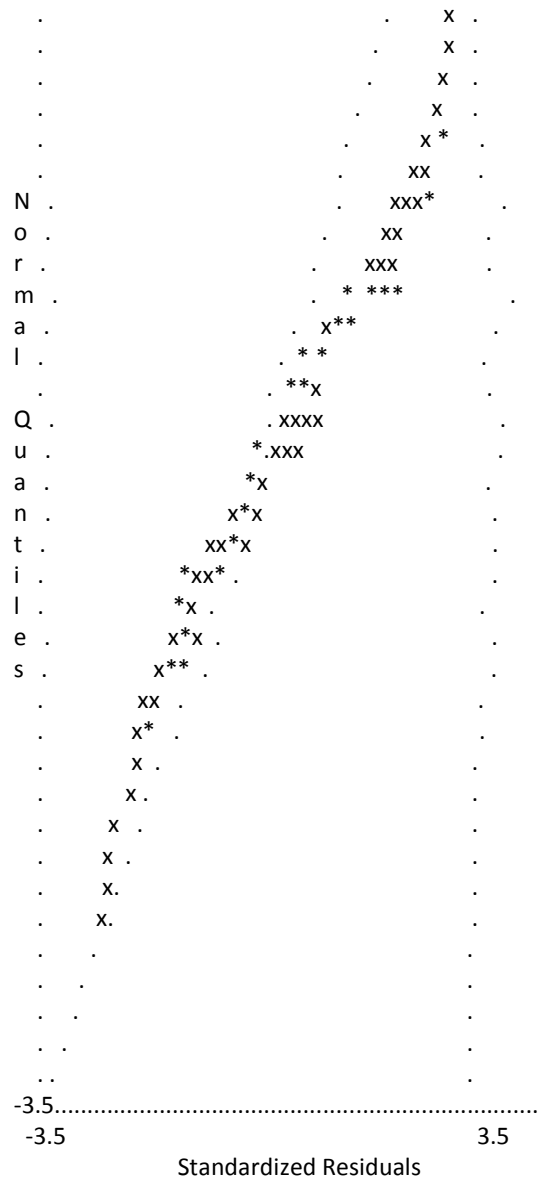
Largest Positive Standardized Residuals

Residual for	BB and	BA	3.119
Residual for	BB and	BB	3.555
Residual for	CA and	CA	2.963
Residual for	CB and	AB	2.886
Residual for	CB and	AC	2.685
Residual for	CB and	CA	2.777
Residual for	DA and	AB	2.924
Residual for	DB and	CA	2.954
Residual for	DC and	AB	2.947
Residual for	DC and	AC	3.078
Residual for	DC and	CA	3.020
Residual for	DE and	DE	3.189

TI CFA 2nd order alternative model

Qplot of Standardized Residuals





TI CFA 2nd order alternative model
Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E
AA	--	2.357	1.994	2.672	3.353
AB	--	1.094	0.477	4.872	7.911
AC	--	0.090	0.052	0.180	0.037
BA	1.198	--	0.915	1.019	1.426
BB	3.762	--	4.659	0.025	0.000
BC	0.090	--	0.034	0.224	0.539
CA	4.426	1.045	--	2.176	1.737
CB	0.745	2.159	--	2.194	1.130

DA	0.606	0.603	0.604	--	0.601
DB	4.091	3.490	3.739	--	1.160
DC	5.945	5.290	5.708	--	4.481
DD	9.915	3.722	4.479	--	9.597
DE	0.744	1.986	0.002	--	0.059
DF	0.290	0.127	0.549	--	0.024
EA	0.509	0.601	0.031	0.075	--
EB	0.608	0.042	1.013	0.411	--
EC	0.720	2.514	1.847	0.399	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E

AA	--	0.532	-0.163	-0.110	-0.103
AB	--	-0.305	0.067	0.113	0.107
AC	--	-0.121	0.031	0.025	0.008
BA	0.079	--	-0.130	-0.060	-0.052
BB	-0.121	--	0.254	0.009	0.000
BC	0.021	--	-0.025	-0.024	-0.025
CA	-0.072	-0.077	--	0.122	0.062
CB	0.058	0.133	--	-0.161	-0.064
DA	2.697	2.399	2.241	--	0.047
DB	0.058	0.100	0.200	--	-0.109
DC	0.055	0.059	0.133	--	-0.122
DD	-0.072	-0.048	-0.084	--	0.276
DE	-0.020	-0.038	-0.002	--	-0.801
DF	-0.023	0.017	-0.050	--	0.013
EA	0.015	0.020	0.007	-0.855	--
EB	0.016	0.006	0.036	0.075	--
EC	-0.021	-0.043	-0.054	-0.070	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E

AA	--	0.866	-0.261	-0.169	-0.179
AB	--	-0.496	0.108	0.174	0.185
AC	--	-0.197	0.049	0.038	0.014
BA	0.129	--	-0.208	-0.092	-0.090
BB	-0.197	--	0.407	0.013	0.001
BC	0.035	--	-0.040	-0.036	-0.043
CA	-0.116	-0.125	--	0.187	0.108
CB	0.094	0.216	--	-0.248	-0.112
DA	4.385	3.902	3.589	--	0.081
DB	0.095	0.163	0.320	--	-0.189
DC	0.089	0.096	0.212	--	-0.212
DD	-0.117	-0.079	-0.134	--	0.479
DE	-0.032	-0.063	-0.003	--	-1.390
DF	-0.037	0.028	-0.079	--	0.023
EA	0.025	0.033	0.011	-1.315	--
EB	0.026	0.010	0.058	0.116	--
EC	-0.035	-0.070	-0.087	-0.107	--

	A	B	C	D	E
AA	--	0.313	-0.094	-0.061	-0.065
AB	--	-0.236	0.051	0.083	0.088
AC	--	-0.099	0.025	0.019	0.007
BA	0.057	--	-0.091	-0.040	-0.040
BB	-0.105	--	0.216	0.007	0.000
BC	0.021	--	-0.024	-0.022	-0.026
CA	-0.063	-0.068	--	0.102	0.059
CB	0.039	0.089	--	-0.103	-0.046
DA	2.489	2.215	2.037	--	0.046
DB	0.037	0.063	0.124	--	-0.073
DC	0.050	0.054	0.120	--	-0.120
DD	-0.063	-0.042	-0.072	--	0.256
DE	-0.016	-0.031	-0.002	--	-0.696
DF	-0.018	0.013	-0.037	--	0.011
EA	0.013	0.017	0.006	-0.672	--
EB	0.013	0.005	0.030	0.060	--
EC	-0.018	-0.036	-0.045	-0.055	--

	A	B	C	D	E
A	--				
B	--	--			
C	3.401	3.401	--		
D	0.000	0.076	0.109	--	
E	1.974	1.750	0.109	--	--

	A	B	C	D	E
A	--				
B	--	--			
C	-0.049	0.054	--		
D	0.000	0.004	-0.006	--	
E	0.028	-0.021	0.006	--	--

	A	B	C	D	E
A	--				
B	--	--			
C	-0.019	0.021	--		
D	0.000	0.002	-0.002	--	
E	0.010	-0.007	0.002	--	--

AA AB AC BA BB BC

AA	--						
AB	--	--					
AC	--	--	--				
BA	--	--	1.198	--			
BB	--	--	3.762	--	--		
BC	2.357	1.094	--	--	--	--	
CA	0.084	2.315	0.044	0.186	1.978	--	
CB	0.035	--	--	0.305	0.308	0.105	
DA	--	--	--	--	--	--	
DB	3.509	0.004	0.606	--	0.001	--	
DC	--	1.986	--	1.665	--	0.201	
DD	1.973	3.357	--	1.573	--	0.618	
DE	--	--	0.015	1.573	0.155	0.651	
DF	1.208	--	--	3.168	--	--	
EA	--	1.972	0.790	0.462	0.376	0.259	
EB	1.141	0.897	0.400	3.431	--	--	
EC	--	0.252	--	--	0.151	2.497	

Modification Indices for THETA-EPS

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	--					
CB	--	--				
DA	--	--	--			
DB	--	--	--	--		
DC	--	--	--	--	--	
DD	0.080	1.361	0.076	0.008	0.021	--
DE	--	2.560	0.256	--	0.266	--
DF	--	1.834	--	--	--	--
EA	0.036	0.668	0.825	2.224	0.613	1.390
EB	0.221	0.809	0.703	0.234	0.977	0.915
EC	--	0.166	0.667	--	0.516	0.378

Modification Indices for THETA-EPS

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	--				
DF	0.105	--			
EA	--	0.009	--		
EB	--	0.077	0.450	--	
EC	--	--	0.450	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	--					
AB	--	--				
AC	--	--	--			
BA	--	--	0.053	--		
BB	--	--	-0.081	--	--	
BC	0.063	-0.036	--	--	--	--
CA	-0.011	-0.040	-0.006	-0.013	0.038	--

CB	0.010	--	--	0.021	0.020	0.010
DA	--	--	--	--	--	--
DB	0.099	0.002	0.026	--	-0.001	--
DC	--	0.036	--	0.034	--	0.007
DD	-0.055	-0.048	--	-0.035	--	0.012
DE	--	--	-0.003	-0.034	-0.011	-0.013
DF	-0.056	--	--	0.066	--	--
EA	--	0.036	-0.022	0.019	-0.017	0.008
EB	-0.045	0.024	0.016	-0.056	--	--
EC	--	0.016	--	--	0.013	-0.030

Expected Change for THETA-EPS

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	--					
CB	--	--				
DA	--	--	--			
DB	--	--	--	--		
DC	--	--	--	--	--	
DD	0.006	-0.027	-0.005	-0.002	0.003	--
DE	--	0.040	-0.008	--	0.009	--
DF	--	-0.048	--	--	--	--
EA	0.004	-0.019	0.014	-0.037	-0.013	0.023
EB	0.009	0.021	-0.013	0.012	-0.016	0.018
EC	--	-0.011	0.014	--	-0.014	0.013

Expected Change for THETA-EPS

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	--				
DF	0.008	--			
EA	--	-0.002	--		
EB	--	0.007	-0.019	--	
EC	--	--	0.018	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	--					
AB	--	--				
AC	--	--	--			
BA	--	--	0.012	--		
BB	--	--	-0.022	--	--	
BC	0.014	-0.010	--	--	--	--
CA	-0.002	-0.010	-0.002	-0.003	0.011	--
CB	0.002	--	--	0.004	0.004	0.003
DA	--	--	--	--	--	--
DB	0.014	0.000	0.005	--	0.000	--
DC	--	0.010	--	0.008	--	0.003
DD	-0.011	-0.012	--	-0.008	--	0.004
DE	--	--	-0.001	-0.008	-0.003	-0.004
DF	-0.010	--	--	0.014	--	--

EA	--	0.009	-0.006	0.004	-0.005	0.002
EB	-0.008	0.006	0.004	-0.013	--	--
EC	--	0.004	--	--	0.003	-0.009

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	--					
CB	--	--				
DA	--	--	--			
DB	--	--	--	--		
DC	--	--	--	--	--	
DD	0.002	-0.006	-0.001	-0.001	0.001	--
DE	--	0.008	-0.002	--	0.003	--
DF	--	-0.009	--	--	--	--
EA	0.001	-0.004	0.004	-0.007	-0.004	0.006
EB	0.003	0.004	-0.004	0.002	-0.005	0.005
EC	--	-0.002	0.004	--	-0.004	0.004

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	--				
DF	0.002	--			
EA	--	-0.001	--		
EB	--	0.002	-0.005	--	
EC	--	--	0.005	--	--

Maximum Modification Index is 9.91 for Element (12, 1) of LAMBDA-Y

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	LY 2,1	LY 3,1	LY 5,2	LY 6,2	LY 8,3	LY 10,4
LY 2,1	0.001					
LY 3,1	0.001	0.001				
LY 5,2	0.000	0.000	0.000			
LY 6,2	0.000	0.000	0.000	0.000		
LY 8,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
LY 10,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LY 11,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LY 12,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LY 13,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LY 14,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LY 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
LY 17,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 1,1	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 3,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 4,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 5,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 1,1	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 2,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

[illegible]

TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	LY 11,4	LY 12,4	LY 13,4	LY 14,4	LY 16,5	LY 17,5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
LY 11,4	0.000					
LY 12,4	0.000	0.000				
LY 13,4	0.000	0.000	0.000			
LY 14,4	0.000	0.000	0.000	0.000		
LY 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
LY 17,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 1,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 3,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 4,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 5,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 1,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 2,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 1,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

[illegible]

TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	GA 1,1	GA 2,1	GA 3,1	GA 4,1	GA 5,1	PS 1,1
GA 1,1	0.002					
GA 2,1	0.000	0.001				
GA 3,1	0.000	0.000	0.001			
GA 4,1	0.000	0.000	0.000	0.001		
GA 5,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
PS 1,1	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
PS 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
PS 2,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 1,1	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.004
TE 2,1	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002
TE 2,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 3,1	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002
TE 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
TE 4,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 4,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

[illegible]

TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	PS 2,1	PS 2,2	PS 3,3	PS 4,4	PS 5,4	PS 5,5
PS 2,1	0.001					
PS 2,2	0.000	0.001				
PS 3,3	0.000	0.000	0.001			
PS 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000		
PS 5,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
PS 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
TE 1,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 2,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 3,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 4,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 4,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 10,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 1,1	TE 2,1	TE 2,2	TE 3,1	TE 3,3	TE 4,1
TE 1,1	0.023					

TE 2,1	0.006	0.006				
TE 2,2	0.001	0.002	0.003			
TE 3,1	0.004	0.003	0.000	0.005		
TE 3,3	0.000	0.000	-0.001	0.001	0.003	
TE 4,1	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.005
TE 4,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 5,1	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 5,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 4,2	TE 4,4	TE 5,1	TE 5,2	TE 5,4	TE 5,5

TE 4,2	0.002					
TE 4,4	0.000	0.004				
TE 5,1	0.000	0.000	0.004			
TE 5,2	0.001	0.000	0.001	0.002		
TE 5,4	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002	
TE 5,5	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004
TE 6,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 10,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

TE 6,3	TE 6,5	TE 6,6	TE 7,6	TE 7,7	TE 8,2

TE 6,3	0.001

[illegible]

TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 8,3	TE 8,8	TE 9,1	TE 9,2	TE 9,3	TE 9,4

TE 8,3	0.001					
TE 8,8	0.000	0.002				
TE 9,1	0.000	0.000	0.001			
TE 9,2	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 9,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 9,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 9,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 9,5	TE 9,6	TE 9,7	TE 9,8	TE 9,9	TE 10,4
TE 9,5	0.001					
TE 9,6	0.000	0.000				
TE 9,7	0.000	0.000	0.000			
TE 9,8	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 10,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 10,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 10,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 10,6	TE 10,7	TE 10,8	TE 10,9	TE 10,10	TE 11,1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TE 10,6	0.001					
TE 10,7	0.000	0.001				
TE 10,8	0.000	0.001	0.002			
TE 10,9	0.000	0.000	0.001	0.001		
TE 10,10	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	
TE 11,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 11,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 11,3	TE 11,5	TE 11,7	TE 11,8	TE 11,9	TE 11,10
TE 11,3	0.000					
TE 11,5	0.000	0.001				
TE 11,7	0.000	0.000	0.000			
TE 11,8	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 11,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TE 11,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 11,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 11,11	TE 12,3	TE 12,5	TE 12,12	TE 13,2	TE 13,7

TE 11,11	0.001					
TE 12,3	0.000	0.001				
TE 12,5	0.000	0.000	0.001			
TE 12,12	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 13,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 13,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 13,10	TE 13,12	TE 13,13	TE 14,2	TE 14,3	TE 14,5

TE 13,10	0.001					
TE 13,12	0.000	0.000				
TE 13,13	0.000	0.000	0.001			
TE 14,2	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 14,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 14,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 14,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 14,6	TE 14,7	TE 14,9	TE 14,10	TE 14,11	TE 14,12

TE 14,6	0.000					
TE 14,7	0.000	0.001				
TE 14,9	0.000	0.000	0.000			
TE 14,10	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 14,11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 14,12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TE 14,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 15,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 14,14	TE 15,1	TE 15,13	TE 15,15	TE 16,5	TE 16,6

TE 14,14	0.002					
TE 15,1	0.000	0.002				
TE 15,13	0.000	0.000	0.001			
TE 15,15	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 16,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 16,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 16,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 16,13	TE 16,16	TE 17,1	TE 17,3	TE 17,4	TE 17,7

TE 16,13	0.001					
TE 16,16	0.000	0.001				
TE 17,1	0.000	0.000	0.002			
TE 17,3	0.000	0.000	0.000	0.001		
TE 17,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 17,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

TE 17,10 TE 17,13 TE 17,14 TE 17,16 TE 17,17

-----	-----	-----	-----	-----	
TE 17,10	0.001				
TE 17,13	0.000	0.001			
TE 17,14	0.000	0.000	0.001		
TE 17,16	0.000	0.000	0.000	0.001	
TE 17,17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
TI CFA 2nd order alternative model					

Correlation Matrix of Parameter Estimates

LY 2,1 LY 3,1 LY 5,2 LY 6,2 LY 8,3 LY 10,4

-----	-----	-----	-----	-----	-----	
LY 2,1	1.000					
LY 3,1	0.770	1.000				
LY 5,2	-0.050	-0.074	1.000			
LY 6,2	0.010	0.043	0.346	1.000		
LY 8,3	-0.040	-0.070	0.001	-0.058	1.000	
LY 10,4	-0.004	0.019	-0.017	-0.010	-0.050	1.000
LY 11,4	-0.032	-0.041	0.033	-0.014	-0.023	0.502
LY 12,4	-0.001	0.007	-0.025	-0.011	-0.061	0.416
LY 13,4	0.019	0.018	0.005	-0.014	-0.081	0.437
LY 14,4	-0.033	-0.050	0.045	-0.029	-0.025	0.382
LY 16,5	-0.038	-0.036	-0.044	-0.014	0.000	0.000
LY 17,5	0.035	0.011	-0.019	-0.029	0.035	-0.029
GA 1,1	-0.713	-0.772	0.074	-0.066	0.007	-0.042
GA 2,1	-0.010	-0.067	-0.261	-0.722	0.002	-0.044
GA 3,1	-0.003	0.000	-0.001	0.048	-0.470	-0.012
GA 4,1	0.001	-0.020	-0.005	0.004	0.049	-0.352
GA 5,1	0.033	0.028	-0.003	-0.007	0.004	-0.018
PS 1,1	-0.719	-0.709	0.052	-0.023	0.026	0.001
PS 2,1	-0.255	-0.205	-0.055	-0.138	0.001	0.018
PS 2,2	-0.005	0.005	-0.076	-0.214	0.023	0.013
PS 3,3	0.008	-0.004	0.002	-0.022	0.033	-0.024
PS 4,4	0.003	0.006	-0.002	0.020	0.037	-0.135
PS 5,4	0.005	0.010	0.003	0.021	0.013	-0.035
PS 5,5	0.002	0.010	0.012	0.021	-0.011	0.043
TE 1,1	0.321	0.333	-0.020	0.025	-0.018	0.002
TE 2,1	0.302	0.414	-0.026	0.049	-0.028	0.006
TE 2,2	-0.076	0.187	-0.017	0.061	-0.020	0.011
TE 3,1	0.458	0.354	-0.011	0.004	-0.019	-0.001
TE 3,3	0.103	-0.217	0.012	-0.049	0.023	-0.015
TE 4,1	0.071	0.101	0.019	0.084	-0.008	-0.001
TE 4,2	-0.032	0.064	0.031	0.132	-0.015	0.001
TE 4,4	0.002	0.036	0.047	0.163	-0.015	-0.001
TE 5,1	0.027	0.051	-0.068	0.036	-0.007	0.000
TE 5,2	-0.014	0.048	-0.089	0.059	-0.012	0.002
TE 5,4	0.005	0.039	-0.163	0.070	-0.015	0.003
TE 5,5	0.002	0.020	-0.169	0.003	-0.008	0.003
TE 6,3	0.009	-0.191	0.020	-0.148	0.021	-0.006
TE 6,5	0.000	0.007	-0.360	-0.115	-0.003	0.008
TE 6,6	0.002	-0.042	-0.114	-0.370	0.052	0.001

TE 7,6	0.012	-0.012	0.004	-0.100	0.189	-0.013
TE 7,7	0.003	0.006	0.001	-0.028	0.236	-0.013
TE 8,2	-0.065	-0.003	-0.001	0.023	-0.065	0.009
TE 8,3	-0.020	-0.081	0.000	-0.021	-0.096	0.012
TE 8,8	0.003	0.011	-0.001	0.027	-0.256	0.012
TE 9,1	-0.068	-0.065	0.007	0.008	0.006	0.059
TE 9,2	0.012	0.003	0.001	0.017	-0.011	0.070
TE 9,3	0.002	-0.008	0.000	-0.013	-0.023	0.090
TE 9,4	0.002	0.008	-0.019	-0.039	0.012	0.067
TE 9,5	-0.005	-0.003	0.032	-0.004	0.006	0.062
TE 9,6	0.006	-0.001	0.002	0.004	0.037	0.095
TE 9,7	0.008	0.004	0.001	-0.011	0.069	0.079
TE 9,8	0.003	0.001	-0.001	0.011	-0.012	0.084
TE 9,9	0.004	0.002	-0.001	0.000	0.000	0.126
TE 10,4	0.004	0.012	-0.008	-0.014	0.009	-0.023
TE 10,6	0.009	0.010	-0.001	-0.012	0.037	-0.054
TE 10,7	0.009	0.013	-0.002	-0.011	0.085	-0.064
TE 10,8	0.008	0.009	-0.005	0.005	-0.025	-0.064
TE 10,9	0.006	0.005	-0.002	-0.002	0.003	-0.018
TE 10,10	0.005	0.005	-0.001	-0.001	0.006	-0.144
TE 11,1	0.020	0.013	0.001	0.002	0.000	0.003
TE 11,3	0.004	-0.032	0.010	-0.007	-0.014	0.016
TE 11,5	0.001	0.000	-0.040	0.003	-0.007	0.008
TE 11,7	0.006	-0.002	0.007	-0.010	0.083	-0.005
TE 11,8	0.005	0.002	0.005	0.007	-0.043	0.001
TE 11,9	0.007	0.005	-0.002	0.000	-0.011	0.070
TE 11,10	0.008	0.006	-0.002	-0.001	-0.003	-0.111
TE 11,11	0.009	0.008	-0.005	0.000	-0.008	-0.019
TE 12,3	0.002	-0.046	-0.007	-0.014	-0.025	0.017
TE 12,5	-0.002	0.001	-0.059	0.004	-0.004	0.002
TE 12,12	-0.001	-0.003	0.005	0.001	-0.006	0.003
TE 13,2	-0.015	0.011	0.001	0.010	-0.003	0.000
TE 13,7	0.006	0.007	0.003	-0.005	0.074	-0.010
TE 13,10	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.009	-0.107
TE 13,12	-0.004	-0.003	0.002	0.004	-0.005	-0.009
TE 13,13	-0.005	-0.001	0.003	0.007	-0.001	-0.018
TE 14,2	-0.047	-0.009	-0.005	-0.005	0.005	0.011
TE 14,3	-0.017	-0.052	0.007	-0.025	0.005	0.015
TE 14,5	-0.007	-0.005	-0.099	-0.009	0.003	0.006
TE 14,6	-0.024	-0.021	-0.017	-0.053	0.044	0.014
TE 14,7	-0.005	-0.017	0.002	-0.033	0.132	0.002
TE 14,9	0.000	0.000	-0.009	-0.012	0.013	0.086
TE 14,10	0.006	0.003	-0.007	-0.009	0.014	-0.119
TE 14,11	0.008	0.010	-0.014	-0.005	0.005	-0.016
TE 14,12	0.001	0.003	-0.006	-0.007	0.009	-0.002
TE 14,14	0.006	0.009	-0.017	-0.006	0.007	-0.003
TE 15,1	0.019	0.018	0.004	0.004	0.001	-0.001
TE 15,13	-0.006	-0.001	0.004	0.007	-0.004	-0.007
TE 15,15	-0.002	-0.002	-0.006	-0.002	0.000	0.003
TE 16,5	-0.004	-0.002	-0.026	-0.001	-0.003	0.000
TE 16,6	-0.013	-0.014	-0.002	-0.018	-0.004	0.001
TE 16,13	-0.005	-0.001	0.003	0.007	-0.004	-0.007

TE 16,16	0.007	0.007	0.008	0.002	0.000	0.001
TE 17,1	0.015	0.012	0.005	0.003	0.002	0.000
TE 17,3	-0.001	-0.028	0.001	-0.013	-0.002	0.002
TE 17,4	0.003	0.003	0.023	0.025	0.003	-0.003
TE 17,7	0.005	-0.004	0.003	-0.009	0.053	-0.006
TE 17,10	-0.003	-0.004	0.001	0.000	0.005	-0.071
TE 17,13	-0.004	-0.002	0.005	0.006	-0.001	-0.014
TE 17,14	-0.002	0.002	-0.002	-0.001	0.003	-0.002
TE 17,16	0.001	0.001	0.005	0.003	0.000	-0.004
TE 17,17	-0.007	-0.004	0.003	0.004	-0.004	-0.001

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	LY 11,4	LY 12,4	LY 13,4	LY 14,4	LY 16,5	LY 17,5
LY 11,4	1.000					
LY 12,4	0.459	1.000				
LY 13,4	0.444	0.546	1.000			
LY 14,4	0.484	0.448	0.472	1.000		
LY 16,5	0.000	0.000	0.008	0.002	1.000	
LY 17,5	0.001	0.000	-0.023	0.034	0.464	1.000
GA 1,1	-0.011	-0.033	-0.032	-0.034	0.035	-0.032
GA 2,1	-0.071	-0.063	-0.060	-0.059	0.000	0.025
GA 3,1	-0.053	-0.094	-0.070	-0.115	0.000	-0.032
GA 4,1	-0.391	-0.431	-0.419	-0.432	-0.001	-0.003
GA 5,1	-0.025	-0.028	0.049	-0.036	-0.353	-0.309
PS 1,1	0.032	-0.007	-0.014	0.034	0.028	-0.018
PS 2,1	0.021	-0.008	-0.005	0.007	0.012	-0.006
PS 2,2	0.015	-0.004	0.000	0.002	0.006	0.004
PS 3,3	-0.022	0.025	0.019	0.010	-0.003	0.003
PS 4,4	-0.131	-0.135	-0.149	-0.118	0.002	0.006
PS 5,4	-0.018	0.001	0.035	-0.014	-0.112	-0.093
PS 5,5	0.065	0.072	0.071	0.085	-0.234	-0.206
TE 1,1	-0.014	0.001	0.004	-0.015	-0.013	0.008
TE 2,1	-0.016	0.003	0.004	-0.022	-0.013	0.003
TE 2,2	-0.007	0.004	-0.003	-0.014	-0.001	-0.011
TE 3,1	-0.013	-0.001	0.009	-0.015	-0.015	0.015
TE 3,3	0.009	-0.006	-0.001	0.016	0.001	0.015
TE 4,1	-0.005	-0.002	-0.005	-0.003	-0.004	0.000
TE 4,2	-0.005	-0.002	-0.006	-0.007	-0.001	-0.005
TE 4,4	-0.005	-0.003	-0.006	-0.004	-0.002	-0.004
TE 5,1	-0.005	-0.001	-0.005	-0.004	0.001	0.000
TE 5,2	-0.005	0.000	-0.005	-0.009	0.003	-0.001
TE 5,4	-0.009	0.000	-0.008	-0.011	0.006	0.000
TE 5,5	-0.007	0.002	-0.004	-0.010	0.006	0.001
TE 6,3	0.010	0.001	0.009	0.018	0.001	0.006
TE 6,5	-0.008	0.005	-0.004	-0.017	0.015	0.005
TE 6,6	0.008	0.006	0.010	0.009	0.004	0.009
TE 7,6	0.004	0.005	0.004	-0.006	0.000	0.001
TE 7,7	-0.002	-0.007	-0.012	-0.011	0.000	0.004
TE 8,2	-0.004	-0.004	0.000	-0.006	-0.001	0.000
TE 8,3	-0.001	0.001	0.013	-0.001	-0.002	0.000
TE 8,8	0.003	0.006	0.006	0.017	0.001	-0.002

TE 9,1	0.058	0.068	0.067	0.056	0.006	-0.006
TE 9,2	0.064	0.076	0.086	0.057	0.000	0.003
TE 9,3	0.076	0.091	0.108	0.069	-0.001	-0.005
TE 9,4	0.070	0.084	0.086	0.066	0.002	0.007
TE 9,5	0.058	0.061	0.069	0.054	-0.005	0.001
TE 9,6	0.107	0.128	0.132	0.095	-0.001	0.004
TE 9,7	0.091	0.145	0.145	0.101	0.000	-0.001
TE 9,8	0.091	0.145	0.145	0.113	0.001	0.006
TE 9,9	0.134	0.195	0.211	0.131	0.001	0.003
TE 10,4	0.016	0.028	0.023	0.015	0.002	0.001
TE 10,6	0.033	0.056	0.051	0.027	-0.002	-0.002
TE 10,7	0.016	0.079	0.068	0.038	-0.001	-0.002
TE 10,8	0.018	0.085	0.080	0.051	-0.001	0.000
TE 10,9	0.083	0.175	0.187	0.096	-0.001	-0.002
TE 10,10	-0.001	0.078	0.078	0.022	-0.002	-0.003
TE 11,1	-0.017	0.005	0.000	0.006	0.002	-0.007
TE 11,3	-0.027	0.010	0.025	0.004	-0.002	-0.007
TE 11,5	-0.014	-0.008	-0.003	-0.006	-0.004	-0.001
TE 11,7	-0.039	0.061	0.061	0.026	-0.001	-0.002
TE 11,8	-0.044	0.064	0.061	0.045	0.001	0.004
TE 11,9	0.011	0.166	0.190	0.085	0.001	0.003
TE 11,10	-0.077	0.091	0.106	0.012	-0.002	-0.004
TE 11,11	-0.124	0.060	0.080	-0.003	0.001	0.002
TE 12,3	-0.003	-0.031	0.014	0.001	-0.002	-0.006
TE 12,5	0.002	-0.005	-0.005	-0.003	-0.005	-0.002
TE 12,12	-0.005	-0.162	-0.046	-0.035	0.001	0.004
TE 13,2	0.000	-0.003	-0.011	0.000	0.001	0.003
TE 13,7	0.003	0.002	-0.044	0.013	0.000	0.000
TE 13,10	-0.006	-0.006	-0.080	-0.003	-0.001	-0.002
TE 13,12	-0.005	-0.124	-0.170	-0.016	0.001	0.005
TE 13,13	-0.002	-0.058	-0.195	0.026	0.001	0.006
TE 14,2	0.010	0.010	0.031	-0.026	-0.002	-0.002
TE 14,3	0.009	0.014	0.047	-0.041	-0.004	-0.008
TE 14,5	-0.001	0.001	0.007	-0.021	-0.005	-0.004
TE 14,6	0.022	0.015	0.047	-0.059	-0.003	-0.007
TE 14,7	0.006	0.033	0.060	-0.050	-0.002	-0.005
TE 14,9	0.082	0.131	0.197	-0.028	-0.001	-0.008
TE 14,10	-0.015	0.054	0.109	-0.101	-0.003	-0.012
TE 14,11	-0.106	0.037	0.107	-0.131	-0.001	-0.009
TE 14,12	-0.006	-0.088	0.056	-0.151	-0.001	-0.009
TE 14,14	-0.022	0.011	0.076	-0.190	-0.003	-0.021
TE 15,1	0.003	0.002	-0.001	0.005	0.003	-0.019
TE 15,13	-0.001	-0.048	-0.181	0.040	0.039	0.033
TE 15,15	0.000	-0.001	-0.001	0.007	0.177	0.166
TE 16,5	0.002	-0.006	-0.005	0.003	0.000	0.003
TE 16,6	0.003	-0.004	0.001	-0.006	-0.013	0.000
TE 16,13	-0.001	-0.047	-0.176	0.037	-0.028	-0.017
TE 16,16	0.000	-0.001	-0.003	0.001	-0.194	-0.067
TE 17,1	0.002	0.002	0.000	0.004	0.005	-0.012
TE 17,3	-0.001	0.002	0.006	0.001	-0.009	-0.040
TE 17,4	-0.001	0.001	-0.003	0.003	-0.001	-0.009
TE 17,7	0.000	0.010	0.004	0.000	-0.007	-0.031

TE 17,10	-0.002	0.010	-0.007	-0.001	-0.012	-0.058
TE 17,13	-0.001	-0.038	-0.150	0.027	-0.024	-0.050
TE 17,14	-0.003	-0.004	0.005	-0.070	-0.023	-0.112
TE 17,16	0.000	0.001	0.002	-0.009	-0.159	-0.191
TE 17,17	-0.001	0.001	0.005	-0.016	-0.061	-0.189

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	GA 1,1	GA 2,1	GA 3,1	GA 4,1	GA 5,1	PS 1,1

GA 1,1	1.000					
GA 2,1	0.295	1.000				
GA 3,1	0.245	0.354	1.000			
GA 4,1	0.256	0.381	0.536	1.000		
GA 5,1	0.195	0.329	0.452	0.636	1.000	
PS 1,1	0.535	0.013	0.026	0.023	-0.011	1.000
PS 2,1	0.100	0.020	0.042	0.035	0.019	0.449
PS 2,2	-0.021	0.065	0.025	0.017	0.013	0.076
PS 3,3	0.029	0.057	-0.209	0.061	0.087	-0.042
PS 4,4	0.032	0.045	0.112	-0.083	-0.126	-0.046
PS 5,4	0.023	0.026	0.105	-0.167	-0.104	-0.047
PS 5,5	0.010	0.000	0.068	-0.143	-0.040	-0.036
TE 1,1	-0.271	-0.025	0.000	-0.005	0.007	-0.369
TE 2,1	-0.313	-0.049	0.002	-0.008	0.007	-0.431
TE 2,2	-0.077	-0.061	0.004	-0.011	-0.004	-0.107
TE 3,1	-0.330	-0.004	0.000	-0.001	0.013	-0.496
TE 3,3	0.086	0.057	-0.003	0.014	0.004	-0.146
TE 4,1	-0.075	-0.058	0.005	-0.001	-0.003	-0.070
TE 4,2	-0.030	-0.093	0.010	-0.002	-0.005	0.032
TE 4,4	-0.025	-0.115	0.010	0.001	-0.003	-0.012
TE 5,1	-0.038	-0.024	0.005	0.000	-0.003	-0.024
TE 5,2	-0.029	-0.040	0.010	-0.001	-0.004	0.023
TE 5,4	-0.031	-0.046	0.011	0.005	-0.003	-0.011
TE 5,5	-0.017	0.000	0.006	0.002	-0.001	-0.004
TE 6,3	0.104	0.106	-0.017	0.009	0.010	0.045
TE 6,5	-0.013	0.085	0.003	0.006	0.002	0.005
TE 6,6	0.037	0.253	-0.041	0.004	0.011	0.003
TE 7,6	0.018	-0.002	-0.162	0.048	0.053	-0.020
TE 7,7	0.016	-0.001	-0.122	0.004	0.002	-0.045
TE 8,2	-0.041	-0.009	0.014	0.027	0.027	0.066
TE 8,3	-0.025	0.023	0.007	0.035	0.046	0.096
TE 8,8	-0.009	-0.005	0.136	-0.005	-0.006	0.016
TE 9,1	0.067	0.004	0.031	-0.097	-0.036	0.087
TE 9,2	-0.002	0.003	0.047	-0.119	-0.041	0.062
TE 9,3	-0.001	0.020	0.050	-0.136	-0.038	0.077
TE 9,4	0.007	0.047	0.045	-0.136	-0.056	0.003
TE 9,5	0.011	0.015	0.031	-0.096	-0.034	0.011
TE 9,6	0.014	0.014	0.052	-0.197	-0.074	0.001
TE 9,7	0.034	0.048	-0.040	-0.191	-0.045	-0.055
TE 9,8	0.023	0.045	0.019	-0.197	-0.057	-0.031
TE 9,9	0.007	0.012	0.003	-0.168	-0.032	-0.008
TE 10,4	0.000	0.014	0.014	-0.045	-0.022	-0.018
TE 10,6	0.004	0.005	0.009	-0.084	-0.034	-0.028

TE 10,7	0.022	0.033	-0.082	-0.094	-0.011	-0.062
TE 10,8	0.011	0.032	-0.011	-0.104	-0.022	-0.036
TE 10,9	0.006	0.011	-0.018	-0.123	-0.015	-0.020
TE 10,10	0.004	0.006	-0.023	-0.036	0.001	-0.018
TE 11,1	-0.010	0.000	0.000	-0.002	-0.002	-0.012
TE 11,3	-0.005	0.009	0.011	-0.021	0.004	0.038
TE 11,5	-0.001	-0.001	0.001	0.010	0.006	0.002
TE 11,7	0.022	0.033	-0.098	-0.065	0.009	-0.040
TE 11,8	0.013	0.025	-0.018	-0.067	-0.001	-0.023
TE 11,9	0.003	0.011	-0.018	-0.103	-0.004	-0.011
TE 11,10	0.001	0.009	-0.026	-0.032	0.010	-0.014
TE 11,11	-0.001	0.007	-0.016	-0.016	0.011	-0.009
TE 12,3	-0.007	0.011	0.026	-0.010	0.004	0.058
TE 12,5	0.001	-0.002	0.001	0.005	0.003	-0.003
TE 12,12	-0.001	-0.001	0.014	0.046	0.013	0.007
TE 13,2	-0.005	-0.004	0.002	0.001	0.003	0.023
TE 13,7	0.016	0.018	-0.067	-0.025	0.012	-0.048
TE 13,10	0.003	-0.001	-0.012	0.029	-0.003	-0.011
TE 13,12	0.001	-0.003	0.011	0.061	0.000	-0.001
TE 13,13	0.002	-0.004	0.002	0.048	-0.015	-0.009
TE 14,2	-0.013	-0.002	0.005	-0.022	0.008	0.002
TE 14,3	-0.009	0.015	0.006	-0.031	0.013	0.029
TE 14,5	0.002	0.001	0.004	-0.002	0.004	0.006
TE 14,6	0.010	-0.001	0.002	-0.036	0.005	0.019
TE 14,7	0.016	0.030	-0.109	-0.047	0.023	-0.011
TE 14,9	0.002	0.004	-0.003	-0.082	0.004	0.003
TE 14,10	0.000	0.005	-0.012	-0.011	0.018	-0.001
TE 14,11	-0.002	0.006	-0.006	0.004	0.024	-0.001
TE 14,12	0.000	0.003	0.008	0.026	0.026	0.006
TE 14,14	0.001	0.004	0.005	0.014	0.024	0.002
TE 15,1	-0.017	-0.002	0.001	0.000	0.001	-0.011
TE 15,13	0.003	-0.005	0.004	0.045	-0.038	-0.008
TE 15,15	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.074	0.001
TE 16,5	0.002	-0.002	0.004	0.003	-0.004	0.000
TE 16,6	0.008	-0.010	0.023	0.004	-0.026	0.018
TE 16,13	0.003	-0.005	0.004	0.044	-0.011	-0.009
TE 16,16	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.064	-0.006
TE 17,1	-0.013	-0.002	0.000	0.000	-0.002	-0.005
TE 17,3	-0.002	0.010	0.003	-0.001	-0.007	0.032
TE 17,4	-0.001	-0.020	-0.002	0.002	-0.005	-0.002
TE 17,7	0.007	0.017	-0.047	-0.007	-0.015	-0.013
TE 17,10	0.005	0.000	-0.007	0.004	0.012	0.000
TE 17,13	0.002	-0.003	0.001	0.038	-0.007	-0.004
TE 17,14	0.001	0.001	0.004	0.013	0.019	0.001
TE 17,16	0.001	-0.002	0.001	0.001	0.072	0.000
TE 17,17	0.007	-0.003	0.004	0.002	0.048	0.005

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	PS 2,1	PS 2,2	PS 3,3	PS 4,4	PS 5,4	PS 5,5
PS 2,1	1.000					
PS 2,2	0.426	1.000				

PS 3,3	-0.123	-0.146	1.000			
PS 4,4	-0.107	-0.056	-0.272	1.000		
PS 5,4	-0.099	-0.052	-0.297	0.803	1.000	
PS 5,5	-0.067	-0.033	-0.219	0.435	0.721	1.000
TE 1,1	-0.053	0.009	-0.005	0.006	0.009	0.013
TE 2,1	0.001	0.020	-0.009	0.004	0.010	0.014
TE 2,2	0.120	0.030	-0.015	0.004	0.007	0.011
TE 3,1	-0.104	-0.002	0.001	0.003	0.005	0.003
TE 3,3	-0.100	-0.028	0.011	-0.003	-0.007	-0.010
TE 4,1	-0.062	0.062	-0.011	0.008	0.010	0.014
TE 4,2	-0.017	0.110	-0.017	0.006	0.007	0.010
TE 4,4	0.022	-0.020	-0.007	0.003	0.004	0.008
TE 5,1	0.005	0.018	-0.009	0.003	0.005	0.008
TE 5,2	0.048	0.035	-0.018	0.006	0.008	0.009
TE 5,4	0.057	-0.023	-0.010	-0.003	-0.001	0.006
TE 5,5	0.048	-0.037	-0.008	-0.001	0.000	0.003
TE 6,3	-0.342	-0.068	0.049	-0.021	-0.027	-0.029
TE 6,5	0.081	-0.195	-0.006	-0.008	-0.009	-0.006
TE 6,6	-0.004	-0.475	0.046	-0.029	-0.030	-0.027
TE 7,6	0.077	0.130	0.265	-0.174	-0.181	-0.131
TE 7,7	-0.036	0.028	-0.185	0.019	0.007	-0.004
TE 8,2	0.161	-0.013	0.056	-0.096	-0.096	-0.070
TE 8,3	0.126	-0.021	0.142	-0.133	-0.142	-0.116
TE 8,8	0.016	-0.009	-0.329	-0.013	-0.004	0.012
TE 9,1	0.101	0.030	-0.073	0.168	0.153	0.080
TE 9,2	0.148	0.042	-0.094	0.221	0.208	0.102
TE 9,3	0.109	0.031	-0.080	0.222	0.218	0.101
TE 9,4	0.062	0.164	-0.120	0.263	0.259	0.138
TE 9,5	0.053	0.068	-0.081	0.161	0.161	0.088
TE 9,6	0.063	0.105	-0.152	0.373	0.363	0.189
TE 9,7	-0.115	-0.079	0.263	0.324	0.285	0.115
TE 9,8	-0.099	-0.094	0.132	0.332	0.310	0.140
TE 9,9	-0.018	-0.013	0.038	0.047	0.160	0.079
TE 10,4	-0.005	0.058	-0.045	0.113	0.110	0.055
TE 10,6	-0.023	0.052	-0.056	0.196	0.191	0.092
TE 10,7	-0.126	-0.082	0.282	0.191	0.151	0.034
TE 10,8	-0.099	-0.088	0.189	0.201	0.180	0.059
TE 10,9	-0.045	-0.029	0.088	-0.015	0.116	0.043
TE 10,10	-0.037	-0.024	0.077	-0.035	0.052	0.007
TE 11,1	-0.018	-0.007	-0.001	0.008	0.000	0.005
TE 11,3	0.017	-0.011	-0.004	0.043	0.036	-0.004
TE 11,5	-0.002	-0.012	0.003	-0.026	-0.023	-0.010
TE 11,7	-0.113	-0.088	0.298	0.126	0.073	-0.021
TE 11,8	-0.082	-0.080	0.194	0.117	0.082	-0.002
TE 11,9	-0.033	-0.033	0.095	-0.078	0.064	0.009
TE 11,10	-0.037	-0.033	0.100	-0.074	0.036	-0.019
TE 11,11	-0.022	-0.021	0.069	-0.063	0.017	-0.029
TE 12,3	0.038	-0.001	-0.040	0.033	0.032	-0.006
TE 12,5	0.003	-0.007	0.000	-0.012	-0.012	0.000
TE 12,12	0.012	0.006	-0.031	-0.060	-0.024	-0.036
TE 13,2	0.014	-0.005	-0.001	0.016	-0.008	-0.009
TE 13,7	-0.090	-0.050	0.114	0.118	0.012	-0.029

TE 13,10	-0.019	-0.007	0.018	-0.067	-0.016	0.012
TE 13,12	0.001	0.005	-0.033	-0.061	-0.047	-0.004
TE 13,13	-0.012	0.001	-0.016	-0.015	-0.064	0.049
TE 14,2	0.075	0.011	-0.024	0.049	0.036	-0.018
TE 14,3	0.070	0.004	-0.020	0.065	0.057	-0.026
TE 14,5	0.011	0.008	-0.018	0.008	0.006	-0.002
TE 14,6	0.054	0.080	-0.083	0.082	0.078	-0.008
TE 14,7	-0.046	-0.045	0.165	0.098	0.058	-0.052
TE 14,9	0.016	0.008	0.004	-0.130	0.062	-0.006
TE 14,10	0.002	-0.005	0.030	-0.111	0.043	-0.035
TE 14,11	0.005	-0.004	0.028	-0.124	0.023	-0.058
TE 14,12	0.020	0.008	-0.015	-0.110	0.014	-0.063
TE 14,14	0.012	0.005	-0.002	-0.095	0.020	-0.050
TE 15,1	0.002	-0.001	-0.003	-0.003	0.002	-0.018
TE 15,13	-0.011	0.002	-0.018	0.022	-0.107	0.132
TE 15,15	0.001	0.002	-0.002	0.000	-0.027	-0.190
TE 16,5	0.011	0.003	-0.013	-0.005	0.003	0.011
TE 16,6	0.053	0.047	-0.080	-0.008	0.055	0.078
TE 16,13	-0.009	0.003	-0.020	0.023	-0.094	0.129
TE 16,16	-0.001	0.002	-0.003	0.000	0.022	-0.114
TE 17,1	0.007	0.000	0.001	-0.003	0.001	-0.011
TE 17,3	0.031	-0.004	-0.002	-0.002	0.024	0.047
TE 17,4	-0.004	0.034	0.004	-0.005	0.005	0.016
TE 17,7	-0.039	-0.044	0.085	0.016	0.047	0.061
TE 17,10	-0.008	-0.008	0.017	0.003	-0.021	0.010
TE 17,13	-0.011	-0.005	-0.009	0.022	-0.084	0.122
TE 17,14	0.006	-0.001	-0.002	-0.018	-0.028	0.026
TE 17,16	-0.001	-0.003	0.005	0.000	0.027	-0.113
TE 17,17	0.000	-0.003	0.004	-0.002	0.011	-0.068

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 1,1	TE 2,1	TE 2,2	TE 3,1	TE 3,3	TE 4,1
TE 1,1	1.000					
TE 2,1	0.539	1.000				
TE 2,2	0.129	0.423	1.000			
TE 3,1	0.418	0.501	-0.003	1.000		
TE 3,3	0.010	-0.087	-0.302	0.199	1.000	
TE 4,1	0.156	0.176	0.067	0.133	-0.058	1.000
TE 4,2	0.026	0.108	0.198	-0.051	-0.175	0.313
TE 4,4	0.026	0.050	0.064	0.002	-0.052	0.128
TE 5,1	0.188	0.152	0.064	0.070	-0.040	0.299
TE 5,2	0.049	0.145	0.185	-0.031	-0.113	0.110
TE 5,4	0.031	0.054	0.065	-0.003	-0.046	0.140
TE 5,5	0.022	0.032	0.037	-0.004	-0.022	0.040
TE 6,3	-0.109	-0.239	-0.324	-0.006	0.247	-0.091
TE 6,5	0.001	0.005	0.014	-0.014	-0.002	-0.053
TE 6,6	-0.027	-0.059	-0.082	0.002	0.068	-0.151
TE 7,6	-0.004	-0.022	-0.038	0.005	0.029	-0.039
TE 7,7	0.008	0.006	0.005	0.000	-0.005	0.002
TE 8,2	0.002	0.080	0.076	0.011	-0.049	-0.009
TE 8,3	-0.027	-0.025	-0.047	0.049	0.004	-0.048

TE 8,8	0.001	0.005	0.007	0.000	-0.005	0.005
TE 9,1	-0.008	0.019	0.017	0.003	-0.015	0.016
TE 9,2	0.004	0.028	0.050	-0.001	-0.035	0.001
TE 9,3	-0.018	-0.027	-0.035	0.004	0.005	-0.027
TE 9,4	0.007	0.013	0.018	0.000	-0.016	0.011
TE 9,5	0.003	0.008	0.013	-0.004	-0.008	0.006
TE 9,6	0.002	-0.001	-0.004	0.004	0.002	-0.010
TE 9,7	0.002	-0.002	-0.007	0.003	0.004	-0.005
TE 9,8	0.000	0.000	-0.002	0.002	0.000	-0.001
TE 9,9	0.000	0.001	-0.001	0.002	-0.001	-0.003
TE 10,4	0.007	0.010	0.012	0.000	-0.009	-0.021
TE 10,6	0.007	0.005	0.001	0.003	0.000	-0.004
TE 10,7	0.008	0.007	0.006	0.001	-0.007	0.001
TE 10,8	0.004	0.004	0.002	0.002	-0.003	-0.001
TE 10,9	0.003	0.004	0.001	0.002	-0.002	-0.002
TE 10,10	0.004	0.006	0.004	0.001	-0.004	0.000
TE 11,1	0.063	0.023	-0.011	0.002	0.002	0.001
TE 11,3	-0.013	-0.036	-0.053	0.039	-0.024	-0.015
TE 11,5	0.007	0.000	-0.002	-0.001	0.001	0.004
TE 11,7	-0.003	-0.012	-0.015	0.000	0.008	-0.005
TE 11,8	-0.001	-0.005	-0.007	-0.001	0.005	-0.003
TE 11,9	0.000	-0.001	-0.005	0.003	0.000	-0.003
TE 11,10	0.002	0.001	-0.003	0.003	0.000	-0.004
TE 11,11	0.002	-0.001	-0.005	0.001	0.002	-0.003
TE 12,3	-0.023	-0.048	-0.071	0.016	0.055	-0.023
TE 12,5	0.002	0.002	0.005	-0.005	-0.001	0.004
TE 12,12	-0.002	-0.003	-0.002	-0.001	0.003	0.000
TE 13,2	-0.002	0.014	0.086	-0.031	-0.050	0.005
TE 13,7	0.006	0.004	0.002	0.003	0.002	0.005
TE 13,10	0.004	0.006	0.005	0.000	-0.001	0.005
TE 13,12	0.001	0.001	0.003	-0.002	0.002	0.006
TE 13,13	0.004	0.006	0.009	-0.002	-0.001	0.010
TE 14,2	0.012	0.078	0.063	0.035	-0.015	-0.014
TE 14,3	-0.008	0.005	-0.010	0.054	-0.048	-0.037
TE 14,5	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	-0.003
TE 14,6	-0.017	-0.008	0.006	-0.006	-0.004	-0.032
TE 14,7	-0.011	-0.013	-0.014	0.002	0.009	-0.021
TE 14,9	-0.003	0.002	0.001	0.005	-0.004	-0.012
TE 14,10	-0.001	0.001	-0.002	0.004	-0.001	-0.011
TE 14,11	0.000	0.002	-0.001	0.004	0.000	-0.010
TE 14,12	-0.003	0.000	0.002	0.002	-0.004	-0.009
TE 14,14	-0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	-0.009
TE 15,1	-0.048	0.019	-0.003	0.055	0.000	0.009
TE 15,13	0.006	0.008	0.008	0.000	-0.002	0.011
TE 15,15	0.000	0.000	0.002	-0.001	-0.001	0.001
TE 16,5	0.003	-0.001	0.004	-0.006	0.000	0.003
TE 16,6	-0.010	-0.014	-0.003	-0.012	0.003	-0.016
TE 16,13	0.005	0.005	0.007	-0.003	-0.001	0.010
TE 16,16	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 17,1	-0.096	0.018	-0.004	0.007	-0.001	0.038
TE 17,3	-0.020	-0.024	-0.038	-0.057	-0.004	-0.025
TE 17,4	-0.001	0.002	0.000	-0.005	-0.003	-0.064

TE 17,7	0.002	0.001	-0.011	0.005	0.007	-0.002
TE 17,10	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000	-0.001
TE 17,13	0.005	0.007	0.003	0.001	0.000	0.008
TE 17,14	0.001	0.004	0.004	0.002	-0.002	-0.001
TE 17,16	-0.002	0.000	-0.003	0.001	0.001	-0.002
TE 17,17	0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.005

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 4,2	TE 4,4	TE 5,1	TE 5,2	TE 5,4	TE 5,5
TE 4,2	1.000					
TE 4,4	0.175	1.000				
TE 5,1	0.108	0.047	1.000			
TE 5,2	0.324	0.068	0.319	1.000		
TE 5,4	0.132	0.372	0.167	0.207	1.000	
TE 5,5	0.033	0.076	0.227	0.218	0.467	1.000
TE 6,3	-0.201	-0.132	-0.093	-0.191	-0.137	-0.079
TE 6,5	-0.075	-0.033	0.131	0.193	0.313	0.393
TE 6,6	-0.247	-0.145	-0.058	-0.097	-0.055	0.033
TE 7,6	-0.076	-0.064	-0.033	-0.060	-0.057	-0.030
TE 7,7	-0.007	-0.012	-0.003	-0.008	-0.013	-0.008
TE 8,2	0.070	0.019	0.000	0.048	0.020	0.011
TE 8,3	-0.053	-0.024	-0.028	-0.034	-0.018	-0.007
TE 8,8	0.014	0.012	0.006	0.013	0.014	0.007
TE 9,1	0.008	0.008	0.009	0.010	0.006	0.003
TE 9,2	0.035	0.014	0.004	0.027	0.013	0.008
TE 9,3	-0.036	-0.015	-0.016	-0.022	-0.014	-0.005
TE 9,4	0.043	0.025	0.004	0.017	-0.007	-0.008
TE 9,5	0.016	0.005	0.037	0.062	0.052	0.047
TE 9,6	-0.017	-0.021	-0.008	-0.009	-0.020	-0.008
TE 9,7	-0.013	-0.011	-0.007	-0.013	-0.018	-0.010
TE 9,8	0.001	0.002	-0.001	0.000	-0.004	-0.002
TE 9,9	-0.003	-0.004	-0.003	-0.003	-0.007	-0.003
TE 10,4	-0.019	0.019	-0.007	-0.001	-0.039	-0.016
TE 10,6	-0.015	-0.022	-0.007	-0.009	-0.034	-0.017
TE 10,7	-0.005	-0.007	-0.002	-0.005	-0.015	-0.008
TE 10,8	-0.002	0.000	0.001	0.001	-0.007	-0.002
TE 10,9	-0.004	-0.004	-0.002	-0.002	-0.011	-0.005
TE 10,10	0.000	-0.002	0.001	0.001	-0.007	-0.003
TE 11,1	-0.005	0.001	0.050	-0.007	0.000	0.004
TE 11,3	-0.027	-0.010	-0.018	-0.043	-0.019	-0.014
TE 11,5	0.002	-0.001	0.086	0.051	0.029	0.086
TE 11,7	-0.010	-0.005	-0.010	-0.020	-0.018	-0.015
TE 11,8	-0.001	0.004	-0.004	-0.007	-0.008	-0.008
TE 11,9	-0.003	-0.001	-0.004	-0.006	-0.006	-0.004
TE 11,10	-0.003	-0.002	-0.004	-0.005	-0.009	-0.005
TE 11,11	-0.003	-0.001	0.000	-0.004	-0.004	-0.001
TE 12,3	-0.042	-0.017	-0.005	-0.013	-0.005	0.002
TE 12,5	0.004	0.000	0.051	0.043	0.053	0.003
TE 12,12	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
TE 13,2	0.021	0.009	0.002	0.036	0.008	0.004
TE 13,7	0.000	0.000	0.000	-0.004	-0.006	-0.005

TE 13,10	0.002	0.002	0.005	0.004	0.002	0.001
TE 13,12	0.004	0.005	0.007	0.007	0.008	0.004
TE 13,13	0.007	0.008	0.008	0.006	0.009	0.003
TE 14,2	0.043	-0.005	-0.011	0.081	-0.001	0.007
TE 14,3	-0.034	-0.026	-0.037	-0.027	-0.032	-0.016
TE 14,5	0.000	-0.011	0.085	0.049	0.083	0.155
TE 14,6	-0.008	-0.043	-0.018	0.008	-0.024	0.007
TE 14,7	-0.020	-0.023	-0.021	-0.019	-0.030	-0.015
TE 14,9	-0.005	-0.013	-0.009	0.000	-0.011	-0.001
TE 14,10	-0.008	-0.011	-0.008	-0.005	-0.015	-0.005
TE 14,11	-0.004	-0.007	-0.003	0.000	-0.006	0.004
TE 14,12	-0.003	-0.009	-0.006	0.000	-0.006	-0.003
TE 14,14	-0.004	-0.009	-0.003	0.001	-0.003	0.007
TE 15,1	-0.001	0.003	0.016	-0.006	-0.001	-0.002
TE 15,13	0.008	0.009	0.008	0.005	0.010	0.003
TE 15,15	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000
TE 16,5	0.000	-0.004	0.045	0.005	0.015	-0.050
TE 16,6	-0.012	-0.013	-0.009	-0.007	-0.006	-0.012
TE 16,13	0.006	0.008	0.010	0.008	0.011	0.005
TE 16,16	0.000	0.000	-0.001	0.001	0.000	0.003
TE 17,1	-0.004	0.004	0.010	-0.007	-0.002	-0.003
TE 17,3	-0.043	-0.012	-0.012	-0.026	-0.012	-0.005
TE 17,4	0.026	0.063	-0.007	-0.005	-0.003	-0.013
TE 17,7	-0.013	-0.003	-0.003	-0.010	-0.006	-0.004
TE 17,10	-0.003	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.001
TE 17,13	0.001	0.006	0.008	0.002	0.006	0.002
TE 17,14	0.000	-0.004	0.004	0.001	-0.006	0.000
TE 17,16	-0.003	0.000	-0.001	-0.001	0.001	0.001
TE 17,17	-0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 6,3	TE 6,5	TE 6,6	TE 7,6	TE 7,7	TE 8,2
TE 6,3	1.000					
TE 6,5	-0.056	1.000				
TE 6,6	0.164	0.337	1.000			
TE 7,6	0.128	-0.008	0.244	1.000		
TE 7,7	-0.003	-0.006	0.061	0.328	1.000	
TE 8,2	-0.105	0.010	-0.040	-0.091	-0.095	1.000
TE 8,3	0.127	0.010	0.018	-0.047	-0.155	0.403
TE 8,8	-0.021	0.004	-0.053	-0.254	-0.112	-0.008
TE 9,1	-0.044	0.001	-0.016	-0.035	-0.002	-0.006
TE 9,2	-0.086	0.006	-0.031	-0.068	-0.024	0.198
TE 9,3	0.092	0.003	0.005	-0.052	-0.045	0.069
TE 9,4	-0.040	-0.042	-0.097	-0.041	0.009	-0.032
TE 9,5	-0.036	0.104	-0.025	-0.034	0.002	-0.014
TE 9,6	0.010	-0.006	0.056	0.064	0.048	-0.065
TE 9,7	0.023	-0.013	0.040	0.167	0.099	-0.059
TE 9,8	0.004	-0.008	-0.015	-0.081	-0.101	-0.006
TE 9,9	0.005	-0.005	0.006	0.002	-0.014	-0.007
TE 10,4	-0.013	-0.045	-0.038	-0.007	0.013	-0.043
TE 10,6	0.048	-0.045	0.051	0.119	0.062	-0.086

TE 10,7	0.010	-0.017	0.033	0.160	0.147	-0.064
TE 10,8	0.012	-0.013	-0.004	-0.034	-0.089	-0.033
TE 10,9	0.011	-0.014	0.010	0.027	-0.005	-0.025
TE 10,10	0.003	-0.011	0.007	0.028	0.007	-0.020
TE 11,1	0.007	-0.003	-0.002	-0.008	0.000	-0.050
TE 11,3	0.050	-0.011	0.006	-0.033	-0.033	0.003
TE 11,5	-0.003	0.044	-0.003	-0.026	-0.011	-0.001
TE 11,7	0.032	-0.026	0.019	0.093	0.096	-0.031
TE 11,8	0.017	-0.020	-0.013	-0.049	-0.096	0.005
TE 11,9	0.010	-0.009	0.001	-0.002	-0.023	0.003
TE 11,10	0.013	-0.013	0.005	0.014	-0.009	-0.003
TE 11,11	0.011	-0.007	0.000	0.001	-0.012	0.003
TE 12,3	0.097	0.014	0.013	-0.043	-0.049	0.010
TE 12,5	-0.018	0.092	-0.004	-0.021	-0.005	0.002
TE 12,12	-0.001	0.004	-0.004	-0.016	-0.010	0.009
TE 13,2	-0.046	0.002	-0.014	-0.023	-0.004	0.020
TE 13,7	0.002	-0.009	0.010	0.072	0.136	-0.047
TE 13,10	-0.004	-0.002	0.000	0.013	0.015	-0.019
TE 13,12	-0.007	0.006	-0.009	-0.020	-0.007	-0.001
TE 13,13	-0.012	0.000	-0.011	-0.014	0.001	-0.012
TE 14,2	-0.061	0.016	-0.001	-0.019	-0.004	0.115
TE 14,3	0.042	0.000	0.026	-0.011	-0.018	0.050
TE 14,5	-0.007	0.117	0.008	-0.010	0.001	0.003
TE 14,6	-0.041	0.058	0.044	0.050	0.044	-0.002
TE 14,7	0.031	-0.007	0.046	0.123	0.099	-0.006
TE 14,9	-0.002	0.009	0.016	0.023	0.011	0.016
TE 14,10	0.011	-0.003	0.017	0.030	0.012	0.010
TE 14,11	0.007	0.004	0.010	0.015	0.004	0.022
TE 14,12	-0.002	0.009	0.011	0.012	0.009	0.020
TE 14,14	0.001	0.012	0.012	0.018	0.011	0.015
TE 15,1	-0.008	-0.007	-0.003	-0.001	0.003	-0.015
TE 15,13	-0.014	0.000	-0.013	-0.017	-0.003	-0.012
TE 15,15	-0.004	0.000	-0.003	-0.005	-0.002	0.003
TE 16,5	-0.008	0.008	0.001	-0.007	-0.003	0.000
TE 16,6	0.034	-0.043	0.010	0.034	0.002	-0.011
TE 16,13	-0.012	0.003	-0.011	-0.013	-0.002	-0.013
TE 16,16	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.001
TE 17,1	-0.005	-0.009	-0.002	0.003	0.002	-0.018
TE 17,3	0.059	0.002	0.017	0.002	-0.014	-0.001
TE 17,4	-0.003	-0.041	-0.051	0.005	0.003	-0.008
TE 17,7	0.017	-0.001	0.022	0.062	0.000	-0.025
TE 17,10	0.006	-0.004	0.003	0.011	0.002	-0.015
TE 17,13	-0.005	0.000	-0.006	-0.009	-0.002	-0.013
TE 17,14	-0.004	0.002	0.005	0.008	0.006	0.004
TE 17,16	0.005	0.000	0.002	0.006	0.003	-0.005
TE 17,17	0.002	-0.001	0.000	0.004	0.003	-0.001

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 8,3	TE 8,8	TE 9,1	TE 9,2	TE 9,3	TE 9,4
TE 8,3	1.000					
TE 8,8	-0.046	1.000				

TE 9,1	-0.015	-0.001	1.000			
TE 9,2	0.060	-0.001	0.432	1.000		
TE 9,3	0.229	-0.010	0.323	0.535	1.000	
TE 9,4	-0.053	-0.004	0.268	0.343	0.318	1.000
TE 9,5	-0.026	-0.001	0.264	0.281	0.231	0.426
TE 9,6	-0.073	-0.036	0.324	0.423	0.395	0.513
TE 9,7	-0.049	-0.190	0.211	0.265	0.300	0.300
TE 9,8	-0.002	0.191	0.223	0.239	0.231	0.308
TE 9,9	-0.004	0.023	0.210	0.263	0.262	0.302
TE 10,4	-0.059	-0.003	0.025	0.028	0.020	0.234
TE 10,6	-0.090	-0.039	0.043	0.046	0.049	0.133
TE 10,7	-0.071	-0.176	0.035	0.034	0.029	0.080
TE 10,8	0.005	0.126	0.043	0.053	0.066	0.092
TE 10,9	-0.016	0.010	0.086	0.095	0.122	0.167
TE 10,10	-0.022	-0.003	-0.003	-0.007	-0.009	0.028
TE 11,1	-0.020	0.004	0.096	-0.013	0.003	-0.004
TE 11,3	0.168	-0.001	0.024	0.020	0.168	0.008
TE 11,5	0.007	0.008	0.002	-0.009	-0.006	-0.033
TE 11,7	-0.007	-0.162	0.027	0.024	0.043	0.033
TE 11,8	0.002	0.144	0.032	0.036	0.041	0.036
TE 11,9	0.012	0.023	0.116	0.098	0.083	0.106
TE 11,10	0.010	0.004	-0.003	-0.005	0.006	0.007
TE 11,11	0.012	0.007	0.005	0.000	0.006	-0.001
TE 12,3	0.114	0.026	0.011	0.015	0.158	0.003
TE 12,5	0.001	0.004	-0.004	-0.003	-0.006	-0.017
TE 12,12	0.009	0.010	-0.041	-0.042	-0.040	-0.050
TE 13,2	-0.014	0.005	-0.005	0.046	-0.021	-0.002
TE 13,7	-0.051	-0.100	0.003	-0.010	-0.018	0.008
TE 13,10	-0.025	-0.003	-0.043	-0.069	-0.072	-0.045
TE 13,12	-0.009	0.019	-0.054	-0.072	-0.076	-0.068
TE 13,13	-0.028	0.019	-0.043	-0.066	-0.081	-0.057
TE 14,2	0.046	-0.012	0.012	0.083	0.042	0.024
TE 14,3	0.156	-0.018	0.024	0.058	0.134	0.028
TE 14,5	0.005	-0.007	0.000	0.008	0.007	-0.005
TE 14,6	0.001	-0.061	0.021	0.045	0.042	0.045
TE 14,7	0.029	-0.184	0.021	0.033	0.050	0.030
TE 14,9	0.026	-0.036	0.087	0.057	0.024	0.106
TE 14,10	0.032	-0.038	-0.011	-0.006	0.008	0.005
TE 14,11	0.031	-0.028	-0.007	0.000	0.002	-0.009
TE 14,12	0.025	-0.028	-0.023	-0.012	-0.013	-0.022
TE 14,14	0.021	-0.033	-0.009	-0.001	0.001	-0.006
TE 15,1	-0.010	-0.001	0.066	-0.005	-0.001	0.001
TE 15,13	-0.029	0.024	-0.032	-0.059	-0.079	-0.054
TE 15,15	-0.002	0.005	-0.002	0.003	-0.003	0.005
TE 16,5	-0.004	0.005	-0.006	-0.002	-0.005	-0.012
TE 16,6	-0.017	0.008	-0.011	-0.003	-0.004	-0.001
TE 16,13	-0.029	0.022	-0.034	-0.058	-0.075	-0.053
TE 16,16	0.000	0.001	-0.005	0.001	-0.001	0.001
TE 17,1	-0.006	-0.003	0.063	-0.005	0.004	0.002
TE 17,3	0.075	-0.002	0.008	-0.001	0.088	-0.003
TE 17,4	-0.007	-0.005	0.002	-0.005	-0.001	0.045
TE 17,7	-0.005	-0.075	0.005	-0.012	0.004	-0.009

TE 17,10	-0.002	-0.008	0.008	-0.022	-0.010	-0.013
TE 17,13	-0.020	0.013	-0.020	-0.052	-0.059	-0.052
TE 17,14	0.006	-0.016	0.003	-0.009	-0.011	-0.016
TE 17,16	0.002	-0.008	0.005	-0.005	0.005	-0.005
TE 17,17	0.004	-0.006	0.003	-0.004	0.003	-0.005

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 9,5	TE 9,6	TE 9,7	TE 9,8	TE 9,9	TE 10,4
TE 9,5	1.000					
TE 9,6	0.398	1.000				
TE 9,7	0.208	0.504	1.000			
TE 9,8	0.217	0.446	0.549	1.000		
TE 9,9	0.218	0.472	0.454	0.566	1.000	
TE 10,4	0.007	0.115	0.077	0.079	0.060	1.000
TE 10,6	0.031	0.304	0.182	0.141	0.126	0.316
TE 10,7	0.025	0.156	0.451	0.242	0.150	0.155
TE 10,8	0.032	0.142	0.265	0.426	0.201	0.181
TE 10,9	0.085	0.265	0.340	0.390	0.532	0.153
TE 10,10	-0.008	0.053	0.116	0.125	0.158	0.147
TE 11,1	0.008	-0.007	0.003	0.007	-0.001	-0.024
TE 11,3	0.011	0.015	0.025	0.030	0.018	-0.040
TE 11,5	0.112	-0.034	-0.025	-0.016	-0.013	-0.115
TE 11,7	0.015	0.058	0.350	0.183	0.098	0.017
TE 11,8	0.020	0.044	0.178	0.318	0.129	0.016
TE 11,9	0.113	0.159	0.258	0.330	0.436	0.018
TE 11,10	-0.010	0.019	0.108	0.127	0.165	0.058
TE 11,11	0.004	-0.002	0.059	0.076	0.103	-0.004
TE 12,3	0.010	0.008	-0.022	0.008	-0.003	-0.028
TE 12,5	0.121	-0.017	-0.012	-0.008	-0.007	-0.063
TE 12,12	-0.030	-0.080	-0.108	-0.100	-0.087	-0.032
TE 13,2	-0.002	-0.010	-0.006	-0.001	-0.016	-0.009
TE 13,7	-0.002	0.016	0.170	0.040	-0.026	0.011
TE 13,10	-0.045	-0.062	-0.045	-0.052	-0.033	0.025
TE 13,12	-0.043	-0.110	-0.140	-0.127	-0.131	-0.039
TE 13,13	-0.044	-0.094	-0.107	-0.100	-0.135	-0.025
TE 14,2	0.024	0.039	0.025	0.024	0.020	0.001
TE 14,3	0.023	0.054	0.042	0.039	0.033	-0.006
TE 14,5	0.077	0.008	-0.004	-0.006	-0.001	-0.038
TE 14,6	0.046	0.109	0.041	-0.001	0.028	0.016
TE 14,7	0.019	0.071	0.223	0.072	0.053	0.015
TE 14,9	0.130	0.144	0.129	0.154	0.282	0.017
TE 14,10	-0.011	0.019	0.040	0.028	0.117	0.077
TE 14,11	0.005	-0.007	0.014	0.008	0.095	-0.007
TE 14,12	-0.004	-0.027	-0.043	-0.056	0.024	-0.013
TE 14,14	0.003	-0.002	-0.006	-0.022	0.057	-0.003
TE 15,1	-0.005	0.000	0.001	-0.001	0.003	0.002
TE 15,13	-0.041	-0.088	-0.103	-0.094	-0.157	-0.027
TE 15,15	-0.002	0.000	-0.003	0.004	0.003	0.001
TE 16,5	0.061	-0.001	-0.015	-0.011	-0.006	-0.034
TE 16,6	0.009	0.051	-0.054	-0.044	-0.007	-0.002
TE 16,13	-0.033	-0.083	-0.099	-0.093	-0.154	-0.029

TE 16,16	0.004	0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001
TE 17,1	-0.005	0.000	0.002	-0.001	0.002	0.002
TE 17,3	-0.004	-0.004	0.000	-0.004	0.001	-0.008
TE 17,4	-0.015	-0.008	0.000	-0.005	-0.002	0.012
TE 17,7	-0.009	-0.006	0.100	0.010	0.007	0.000
TE 17,10	-0.023	-0.014	0.008	-0.004	-0.015	0.072
TE 17,13	-0.037	-0.077	-0.078	-0.081	-0.137	-0.021
TE 17,14	-0.011	-0.017	-0.014	-0.029	-0.020	-0.004
TE 17,16	0.000	-0.001	0.006	-0.005	-0.004	0.001
TE 17,17	-0.005	-0.005	0.003	-0.005	-0.005	0.001

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 10,6	TE 10,7	TE 10,8	TE 10,9	TE 10,10	TE 11,1
TE 10,6	1.000					
TE 10,7	0.387	1.000				
TE 10,8	0.342	0.476	1.000			
TE 10,9	0.326	0.361	0.473	1.000		
TE 10,10	0.290	0.376	0.436	0.543	1.000	
TE 11,1	-0.031	-0.008	-0.006	-0.009	-0.010	1.000
TE 11,3	-0.046	-0.020	0.005	-0.004	-0.019	0.076
TE 11,5	-0.100	-0.045	-0.041	-0.037	-0.034	0.102
TE 11,7	0.042	0.421	0.199	0.137	0.110	0.034
TE 11,8	0.022	0.179	0.383	0.172	0.124	0.072
TE 11,9	0.040	0.138	0.198	0.460	0.209	0.033
TE 11,10	0.135	0.272	0.343	0.423	0.534	0.012
TE 11,11	0.000	0.084	0.115	0.165	0.153	0.092
TE 12,3	-0.035	-0.064	-0.012	-0.028	-0.038	0.004
TE 12,5	-0.052	-0.018	-0.019	-0.016	-0.011	0.000
TE 12,12	-0.067	-0.102	-0.098	-0.112	-0.086	-0.014
TE 13,2	-0.023	-0.005	-0.005	-0.024	-0.015	-0.030
TE 13,7	0.022	0.224	0.040	-0.020	0.001	0.004
TE 13,10	0.071	0.112	0.082	0.118	0.257	-0.005
TE 13,12	-0.083	-0.115	-0.119	-0.157	-0.104	-0.009
TE 13,13	-0.058	-0.071	-0.084	-0.150	-0.086	0.001
TE 14,2	0.008	0.008	0.007	0.009	0.001	-0.080
TE 14,3	0.008	0.006	0.018	0.019	0.001	-0.036
TE 14,5	-0.022	-0.014	-0.018	-0.011	-0.011	-0.009
TE 14,6	0.070	0.016	-0.021	0.017	0.003	-0.041
TE 14,7	0.053	0.216	0.062	0.063	0.044	-0.016
TE 14,9	0.043	0.043	0.042	0.253	0.117	-0.013
TE 14,10	0.140	0.156	0.186	0.285	0.307	-0.015
TE 14,11	0.000	0.031	0.035	0.138	0.112	0.047
TE 14,12	-0.016	-0.034	-0.046	0.034	0.026	-0.023
TE 14,14	0.006	0.001	-0.011	0.077	0.058	-0.007
TE 15,1	0.000	0.002	-0.002	0.006	0.006	0.083
TE 15,13	-0.065	-0.083	-0.091	-0.190	-0.130	0.009
TE 15,15	-0.007	-0.007	-0.004	-0.006	-0.010	-0.005
TE 16,5	-0.018	-0.018	-0.016	-0.012	-0.007	-0.005
TE 16,6	0.059	-0.055	-0.041	-0.010	-0.007	-0.013
TE 16,13	-0.059	-0.079	-0.089	-0.184	-0.125	0.006
TE 16,16	0.001	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.006

TE 17,1	0.000	0.002	-0.001	0.003	0.002	0.073
TE 17,3	-0.009	-0.013	-0.002	0.002	-0.002	0.009
TE 17,4	0.001	0.003	0.000	0.003	0.003	0.004
TE 17,7	0.007	0.078	0.018	0.022	0.019	0.011
TE 17,10	0.088	0.056	0.094	0.097	0.106	0.022
TE 17,13	-0.045	-0.058	-0.066	-0.150	-0.097	0.019
TE 17,14	-0.004	-0.007	-0.019	-0.014	-0.006	0.018
TE 17,16	0.009	0.012	0.007	0.010	0.014	0.010
TE 17,17	0.005	0.010	0.006	0.007	0.011	0.007

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 11,3	TE 11,5	TE 11,7	TE 11,8	TE 11,9	TE 11,10
TE 11,3	1.000					
TE 11,5	0.009	1.000				
TE 11,7	0.118	-0.012	1.000			
TE 11,8	0.018	0.013	0.376	1.000		
TE 11,9	0.052	0.005	0.247	0.376	1.000	
TE 11,10	0.046	-0.024	0.253	0.311	0.438	1.000
TE 11,11	0.001	0.071	0.245	0.340	0.395	0.490
TE 12,3	0.198	0.007	-0.017	0.009	0.000	-0.009
TE 12,5	-0.003	0.176	-0.011	-0.011	-0.008	-0.016
TE 12,12	-0.007	0.008	-0.086	-0.080	-0.097	-0.103
TE 13,2	-0.054	-0.006	-0.006	0.000	-0.021	-0.021
TE 13,7	-0.016	-0.007	0.189	0.026	-0.043	-0.025
TE 13,10	-0.034	-0.014	-0.018	-0.026	-0.020	0.135
TE 13,12	-0.029	0.011	-0.109	-0.095	-0.148	-0.146
TE 13,13	-0.042	0.001	-0.079	-0.067	-0.159	-0.141
TE 14,2	-0.003	-0.007	0.002	-0.008	0.005	0.002
TE 14,3	0.217	-0.006	0.032	0.003	0.024	0.020
TE 14,5	0.000	0.208	-0.012	-0.018	-0.004	-0.012
TE 14,6	0.007	-0.009	-0.017	-0.079	-0.011	-0.011
TE 14,7	0.038	-0.012	0.286	0.027	0.052	0.059
TE 14,9	0.011	0.004	0.032	0.004	0.326	0.165
TE 14,10	0.012	-0.020	0.055	0.026	0.182	0.353
TE 14,11	-0.044	0.080	0.093	0.121	0.241	0.250
TE 14,12	-0.005	0.013	-0.037	-0.067	0.040	0.037
TE 14,14	-0.009	0.020	0.004	-0.024	0.093	0.092
TE 15,1	0.001	-0.007	-0.001	-0.004	0.002	0.001
TE 15,13	-0.045	-0.001	-0.078	-0.061	-0.192	-0.183
TE 15,15	-0.007	-0.006	-0.004	0.005	0.003	-0.007
TE 16,5	-0.005	0.092	-0.019	-0.013	-0.010	-0.012
TE 16,6	-0.016	-0.002	-0.080	-0.056	-0.021	-0.016
TE 16,13	-0.042	0.008	-0.076	-0.062	-0.189	-0.178
TE 16,16	-0.002	0.003	-0.004	-0.002	-0.001	-0.003
TE 17,1	0.007	-0.009	0.002	-0.002	0.002	0.001
TE 17,3	0.112	-0.002	0.005	-0.002	0.005	0.009
TE 17,4	0.000	-0.034	0.003	-0.001	-0.001	0.004
TE 17,7	0.013	-0.003	0.121	0.006	0.011	0.021
TE 17,10	0.004	-0.017	0.018	0.003	-0.013	0.103
TE 17,13	-0.026	0.001	-0.054	-0.054	-0.167	-0.142
TE 17,14	-0.004	-0.001	-0.008	-0.032	-0.023	-0.011

TE 17,16	0.010	0.003	0.009	-0.005	-0.004	0.011
TE 17,17	0.008	-0.002	0.007	-0.004	-0.004	0.009

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 11,11	TE 12,3	TE 12,5	TE 12,12	TE 13,2	TE 13,7
TE 11,11	1.000					
TE 12,3	0.006	1.000				
TE 12,5	-0.008	0.003	1.000			
TE 12,12	-0.073	0.047	-0.049	1.000		
TE 13,2	-0.016	-0.095	-0.008	-0.002	1.000	
TE 13,7	-0.032	-0.056	0.003	-0.030	0.022	1.000
TE 13,10	-0.013	-0.039	0.007	-0.013	-0.025	0.100
TE 13,12	-0.111	0.006	0.021	0.307	0.021	0.054
TE 13,13	-0.118	-0.040	0.010	0.040	0.073	0.135
TE 14,2	-0.003	-0.004	0.000	-0.003	0.132	-0.007
TE 14,3	0.007	0.134	-0.005	-0.001	-0.020	-0.017
TE 14,5	0.005	0.006	0.120	-0.001	-0.001	-0.006
TE 14,6	-0.017	0.006	0.001	-0.001	-0.002	-0.012
TE 14,7	0.041	-0.005	-0.007	-0.032	-0.002	0.205
TE 14,9	0.125	-0.001	0.003	-0.013	-0.020	-0.073
TE 14,10	0.154	-0.002	-0.011	-0.025	-0.024	-0.048
TE 14,11	0.359	0.002	0.004	-0.009	-0.016	-0.068
TE 14,12	0.029	-0.049	0.059	0.163	-0.005	-0.060
TE 14,14	0.091	0.000	0.006	0.020	-0.012	-0.056
TE 15,1	-0.002	-0.004	-0.016	-0.002	-0.058	0.003
TE 15,13	-0.141	-0.046	0.006	-0.017	0.032	0.088
TE 15,15	0.002	-0.007	-0.008	0.005	0.006	-0.001
TE 16,5	-0.007	0.002	0.099	0.008	-0.011	-0.010
TE 16,6	-0.011	-0.002	0.000	0.007	-0.031	-0.089
TE 16,13	-0.139	-0.042	0.022	-0.018	0.024	0.091
TE 16,16	0.000	-0.001	0.005	0.001	0.001	-0.001
TE 17,1	0.000	0.002	-0.016	-0.002	-0.039	0.001
TE 17,3	0.004	0.116	-0.004	-0.004	-0.054	-0.017
TE 17,4	0.000	-0.002	-0.036	-0.004	-0.008	0.003
TE 17,7	0.006	-0.008	-0.002	-0.019	-0.009	0.113
TE 17,10	-0.007	-0.007	-0.005	-0.043	-0.006	0.016
TE 17,13	-0.122	-0.026	0.007	-0.025	0.046	0.041
TE 17,14	-0.015	-0.007	-0.002	-0.013	0.005	-0.010
TE 17,16	-0.002	0.009	0.005	-0.008	-0.008	0.003
TE 17,17	-0.003	0.007	-0.002	-0.007	-0.001	-0.001

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 13,10	TE 13,12	TE 13,13	TE 14,2	TE 14,3	TE 14,5
TE 13,10	1.000					
TE 13,12	0.146	1.000				
TE 13,13	0.235	0.408	1.000			
TE 14,2	-0.031	-0.038	-0.061	1.000		
TE 14,3	-0.039	-0.051	-0.091	0.410	1.000	
TE 14,5	-0.010	-0.005	-0.018	0.090	0.051	1.000
TE 14,6	-0.031	-0.050	-0.090	0.247	0.222	0.190

TE 14,7	-0.021	-0.082	-0.107	0.143	0.220	0.041
TE 14,9	-0.021	-0.107	-0.200	0.111	0.131	0.040
TE 14,10	0.167	-0.104	-0.180	0.049	0.105	0.001
TE 14,11	-0.021	-0.105	-0.200	0.052	0.039	0.064
TE 14,12	-0.013	0.087	-0.140	0.073	0.088	0.002
TE 14,14	-0.019	-0.067	-0.169	0.010	-0.040	0.117
TE 15,1	0.013	0.001	0.003	-0.060	-0.032	-0.027
TE 15,13	0.105	0.231	0.485	-0.069	-0.105	-0.022
TE 15,15	-0.006	0.005	0.005	0.000	-0.007	-0.011
TE 16,5	0.008	0.020	0.010	-0.001	-0.006	0.119
TE 16,6	-0.005	-0.002	-0.011	-0.002	-0.005	0.020
TE 16,13	0.104	0.222	0.483	-0.064	-0.098	-0.006
TE 16,16	-0.002	0.001	0.005	0.003	0.000	0.006
TE 17,1	0.005	0.000	0.002	-0.061	-0.025	-0.030
TE 17,3	-0.005	-0.011	-0.015	-0.017	0.139	-0.008
TE 17,4	0.005	-0.002	0.005	-0.030	-0.019	-0.061
TE 17,7	0.015	-0.014	-0.002	-0.010	0.012	-0.006
TE 17,10	0.115	-0.029	0.005	-0.009	0.000	-0.007
TE 17,13	0.061	0.181	0.361	-0.056	-0.076	-0.013
TE 17,14	-0.016	-0.029	-0.038	0.044	0.004	0.022
TE 17,16	0.009	-0.008	-0.009	-0.002	0.009	0.008
TE 17,17	0.003	-0.009	-0.015	0.005	0.009	0.002

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 14,6	TE 14,7	TE 14,9	TE 14,10	TE 14,11	TE 14,12

TE 14,6	1.000					
TE 14,7	0.305	1.000				
TE 14,9	0.233	0.195	1.000			
TE 14,10	0.148	0.196	0.414	1.000		
TE 14,11	0.096	0.154	0.358	0.429	1.000	
TE 14,12	0.149	0.128	0.298	0.283	0.308	1.000
TE 14,14	0.135	0.112	0.277	0.270	0.409	0.290
TE 15,1	-0.029	-0.013	-0.006	-0.001	-0.010	-0.011
TE 15,13	-0.105	-0.124	-0.260	-0.252	-0.258	-0.216
TE 15,15	-0.008	-0.007	-0.003	-0.012	-0.003	-0.002
TE 16,5	0.014	-0.015	-0.005	-0.012	-0.007	0.000
TE 16,6	0.093	-0.046	0.017	0.009	0.008	0.016
TE 16,13	-0.093	-0.117	-0.252	-0.243	-0.250	-0.209
TE 16,16	0.005	-0.002	0.000	-0.003	0.000	0.000
TE 17,1	-0.030	-0.011	-0.004	-0.002	-0.008	-0.009
TE 17,3	-0.013	0.012	0.000	0.012	-0.001	-0.007
TE 17,4	-0.053	-0.015	-0.013	-0.004	-0.007	-0.013
TE 17,7	-0.015	0.161	0.006	0.022	0.005	-0.005
TE 17,10	-0.009	0.014	-0.022	0.140	-0.018	-0.030
TE 17,13	-0.082	-0.093	-0.217	-0.195	-0.214	-0.184
TE 17,14	0.060	0.010	0.076	0.046	0.088	0.095
TE 17,16	0.007	0.010	0.004	0.018	0.005	0.003
TE 17,17	0.007	0.007	0.010	0.018	0.012	0.011

Correlation Matrix of Parameter Estimates

TE 14,14 TE 15,1 TE 15,13 TE 15,15 TE 16,5 TE 16,6

TE 14,14	1.000					
TE 15,1	-0.008	1.000				
TE 15,13	-0.221	-0.013	1.000			
TE 15,15	-0.012	-0.057	0.129	1.000		
TE 16,5	-0.004	-0.030	0.008	-0.001	1.000	
TE 16,6	0.014	-0.019	-0.016	-0.015	0.175	1.000
TE 16,13	-0.212	-0.005	0.496	-0.087	0.010	-0.008
TE 16,16	-0.002	0.010	-0.104	-0.061	-0.078	-0.017
TE 17,1	-0.004	0.190	0.000	0.006	-0.035	-0.022
TE 17,3	-0.010	0.006	-0.017	-0.037	-0.012	-0.024
TE 17,4	-0.010	0.009	0.005	-0.006	-0.083	-0.067
TE 17,7	0.005	0.011	-0.012	-0.030	-0.012	-0.071
TE 17,10	-0.011	0.017	0.003	-0.053	-0.002	-0.022
TE 17,13	-0.168	0.022	0.420	-0.099	0.002	-0.017
TE 17,14	0.201	0.019	-0.035	-0.095	-0.023	-0.011
TE 17,16	0.017	0.051	-0.122	-0.090	-0.011	0.014
TE 17,17	0.032	0.032	-0.079	-0.068	-0.008	-0.007

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 16,13	TE 16,16	TE 17,1	TE 17,3	TE 17,4	TE 17,7
TE 16,13	1.000					
TE 16,16	0.146	1.000				
TE 17,1	-0.004	0.007	1.000			
TE 17,3	-0.008	-0.007	0.086	1.000		
TE 17,4	0.005	0.004	0.036	0.087	1.000	
TE 17,7	-0.005	-0.006	0.016	0.143	0.028	1.000
TE 17,10	0.015	-0.013	-0.006	0.064	0.032	0.110
TE 17,13	0.473	-0.005	0.005	0.033	0.011	0.065
TE 17,14	-0.012	-0.020	0.033	-0.052	0.028	0.028
TE 17,16	0.046	0.403	0.041	0.055	0.031	0.048
TE 17,17	-0.015	0.110	-0.084	0.000	0.063	-0.018

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 17,10	TE 17,13	TE 17,14	TE 17,16	TE 17,17
TE 17,10	1.000				
TE 17,13	0.133	1.000			
TE 17,14	0.059	0.147	1.000		
TE 17,16	0.073	0.139	0.136	1.000	
TE 17,17	0.036	0.127	0.228	0.409	1.000

TI CFA 2nd order alternative model

Covariances

Y - ETA

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
A	2.642	2.695	2.740	2.245	1.378	2.090
B	2.245	2.289	2.328	2.645	1.624	2.462
C	2.096	2.137	2.173	2.351	1.443	2.189
D	1.873	1.910	1.942	2.101	1.290	1.956

E	2.024	2.064	2.099	2.271	1.394	2.114

Y - ETA

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
A	2.096	2.769	1.873	2.703	1.859	1.985
B	2.351	3.106	2.101	3.032	2.086	2.227
C	2.565	3.388	2.250	3.247	2.233	2.385
D	2.250	2.972	2.363	3.410	2.346	2.505
E	2.431	3.212	2.548	3.677	2.529	2.701

Y - ETA

	DE	DF	EA	EB	EC
A	2.094	2.224	2.024	1.960	1.842
B	2.350	2.496	2.271	2.199	2.066
C	2.516	2.672	2.431	2.355	2.213
D	2.643	2.807	2.548	2.468	2.319
E	2.850	3.026	3.012	2.917	2.741

Y - KSI

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
COMP	1.321	1.347	1.370	1.482	0.910	1.379

Y - KSI

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
COMP	1.587	2.096	1.418	2.046	1.408	1.503

Y - KSI

	DE	DF	EA	EB	EC
COMP	1.586	1.684	1.532	1.484	1.395

TI CFA 2nd order alternative model

Factor Scores Regressions

ETA

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
A	0.063	0.183	0.369	0.000	-0.040	0.258
B	0.005	0.018	0.150	0.076	-0.003	0.575
C	0.001	0.019	0.099	0.019	-0.003	0.148
D	0.001	-0.004	0.053	-0.002	-0.001	0.030
E	0.010	-0.007	0.037	-0.008	0.006	0.022

ETA

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
A	-0.013	0.142	-0.216	-0.012	0.027	0.029
B	0.030	0.127	-0.226	-0.018	0.043	0.051
C	0.230	0.226	-0.152	-0.012	0.026	0.084
D	0.030	0.005	0.103	0.063	0.099	0.143

E	0.029	0.001	0.063	0.050	0.061	0.101
ETA						
	DE	DF	EA	EB	EC	

A	-0.025	0.105	-0.001	-0.007	0.025	
B	0.012	0.078	0.014	0.030	0.010	
C	0.025	0.098	0.034	0.032	0.033	
D	0.065	0.148	0.065	0.054	0.041	
E	-0.035	0.094	0.239	0.202	0.134	

TI CFA 2nd order alternative model

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E

AA	1.626	--	--	--	--
AB	1.658	--	--	--	--
AC	1.686	--	--	--	--
BA	--	1.626	--	--	--
BB	--	0.998	--	--	--
BC	--	1.514	--	--	--
CA	--	--	1.602	--	--
CB	--	--	2.116	--	--
DA	--	--	--	1.537	--
DB	--	--	--	2.218	--
DC	--	--	--	1.526	--
DD	--	--	--	1.629	--
DE	--	--	--	1.719	--
DF	--	--	--	1.826	--
EA	--	--	--	--	1.736
EB	--	--	--	--	1.681
EC	--	--	--	--	1.580

GAMMA

COMP

A	0.813
B	0.911
C	0.991
D	0.922
E	0.883

Correlation Matrix of ETA and KSI

	A	B	C	D	E	COMP

A	1.000					
B	0.849	1.000				
C	0.805	0.903	1.000			
D	0.749	0.840	0.914	1.000		
E	0.717	0.804	0.875	0.955	1.000	
COMP	0.813	0.911	0.991	0.922	0.883	1.000

PSI

	A	B	C	D	E
A	0.340				
B	0.109	0.170			
C	--	--	0.018		
D	--	--	--	0.149	
E	--	--	--	0.141	0.221

TI CFA 2nd order alternative model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	A	B	C	D	E
AA	0.587	--	--	--	--
AB	0.789	--	--	--	--
AC	0.847	--	--	--	--
BA	--	0.714	--	--	--
BB	--	0.530	--	--	--
BC	--	0.926	--	--	--
CA	--	--	0.873	--	--
CB	--	--	0.877	--	--
DA	--	--	--	0.873	--
DB	--	--	--	0.861	--
DC	--	--	--	0.862	--
DD	--	--	--	0.869	--
DE	--	--	--	0.861	--
DF	--	--	--	0.858	--
EA	--	--	--	--	0.888
EB	--	--	--	--	0.873
EC	--	--	--	--	0.817

GAMMA

COMP

A	0.813
B	0.911
C	0.991
D	0.922
E	0.883

Correlation Matrix of ETA and KSI

	A	B	C	D	E	COMP
A	1.000					
B	0.849	1.000				
C	0.805	0.903	1.000			
D	0.749	0.840	0.914	1.000		
E	0.717	0.804	0.875	0.955	1.000	
COMP	0.813	0.911	0.991	0.922	0.883	1.000

PSI

	A	B	C	D	E
A	0.340				
B	0.109	0.170			

C -- -- 0.018
D -- -- -- 0.149
E -- -- -- 0.141 0.221

THETA-EPS

	AA	AB	AC	BA	BB	BC
AA	0.656					
AB	0.066	0.378				
AC	-0.047	--	0.283			
BA	0.035	0.036	--	0.490		
BB	0.090	0.057	--	0.156	0.719	
BC	--	--	-0.053	--	0.035	0.142
CA	--	--	--	--	--	0.028
CB	--	-0.039	-0.072	--	--	--
DA	0.027	0.039	0.021	0.048	0.031	0.071
DB	--	--	--	0.020	--	0.027
DC	0.019	--	-0.032	--	0.017	--
DD	--	--	-0.014	--	-0.021	--
DE	--	0.019	--	--	--	--
DF	--	-0.031	-0.074	--	0.026	-0.017
EA	-0.026	--	--	--	--	--
EB	--	--	--	--	-0.028	-0.010
EC	-0.049	--	-0.022	0.017	--	--

THETA-EPS

	CA	CB	DA	DB	DC	DD
CA	0.238					
CB	--	0.232				
DA	0.059	0.093	0.239			
DB	0.044	0.056	0.052	0.259		
DC	0.020	0.041	0.020	0.048	0.257	
DD	--	--	--	--	--	0.244
DE	0.011	--	--	0.013	--	0.021
DF	-0.023	--	-0.029	-0.032	0.001	-0.036
EA	--	--	--	--	--	--
EB	--	--	--	--	--	--
EC	-0.019	--	--	-0.015	--	--

THETA-EPS

	DE	DF	EA	EB	EC
DE	0.259				
DF	--	0.263			
EA	0.046	--	0.212		
EB	0.049	--	--	0.238	
EC	0.030	0.015	--	0.019	0.332

TI CFA 2nd order alternative model

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

COMP

AA 1.321
(0.044)
30.009
AB 1.347
(0.033)
41.184
AC 1.370
(0.031)
44.855
BA 1.482
(0.035)
42.823
BB 0.910
(0.030)
30.059

BC 1.379
(0.023)
60.732
CA 1.587
(0.026)
62.149
CB 2.096
(0.033)
63.338
DA 1.418
(0.025)
56.018
DB 2.046
(0.037)
55.777
DC 1.408
(0.025)
56.413
DD 1.503
(0.026)
57.550
DE 1.586
(0.028)
56.410
DF 1.684
(0.030)
56.112
EA 1.532
(0.028)
55.378
EB 1.484
(0.027)
54.379
EC 1.395
(0.028)

50.204

TI CFA 2nd order alternative model

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on Y

COMP

AA	1.321
AB	1.347
AC	1.370
BA	1.482
BB	0.910
BC	1.379
CA	1.587
CB	2.096
DA	1.418
DB	2.046
DC	1.408
DD	1.503
DE	1.586
DF	1.684
EA	1.532
EB	1.484
EC	1.395

Completely Standardized Total Effects of X on Y

COMP

AA	0.477
AB	0.641
AC	0.688
BA	0.651
BB	0.483
BC	0.844
CA	0.865
CB	0.868
DA	0.805
DB	0.794
DC	0.795
DD	0.802
DE	0.794
DF	0.792
EA	0.784
EB	0.771
EC	0.722

Time used: 0.078 Seconds

พิมพ์ที่โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางศรินทิพย์ นิมิตรมงคล ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

โทร. 02-2183557, 02-2183563