



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาชีวิตศึกษา)

ปริญญา

พัฒนาชีวิตศึกษา

อาชีพศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง

แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

A Guideline of Distance Learning Management Based on Dual System in a Commercial
Area of Study under the Office of Vocational Education Commission

นามผู้วิจัย

นางสาวสุรัชัญญา มาศ ม่วงมี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์อนุชัย รามรังกูร, ศศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์สมภพ สุวรรณรัฐ, ศศ.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์สุรัชชัย จิวเจริญสกุล, ศศ.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่

เดือน

พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

A Guideline for Distance Learning Management Base on Dual System in a Commercial Area of
Study under the Office of Vocational Education Commission.

โดย

นางสาวสุธัญญามาศ ม่วงมี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (อาชีวศึกษา)

พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุชัญญา มาศ ม่วงมี 2554: แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล
ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต (พัฒนาชีวศึกษา) สาขาพัฒนาชีวศึกษา ภาควิชาชีวศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์อนุชัช รามวงษ์กูร, ศศ.ค. 99 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี แบบ
ทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยเทคนิคเดลฟาย
รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ 19 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ คือ มัชฐานและค่าพิสัย
ระหว่างควอไทล์ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลประเภทวิชา
พาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ 1) องค์ประกอบ
ด้านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ประกอบด้วย มีการสร้างความร่วมมือและข้อตกลง
กับสถานประกอบการและสมาคมวิชาชีพในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีการจัดทำคู่มือใน
การจัดการเรียนการสอน จัดประชุม สัมมนาและพบกลุ่มในการฝึกงานของนักเรียนปทุมธานีเทศ
ผู้ปกครองสอนภาคทฤษฎีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมีสื่อเสริมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์เชิง
พฤติกรรม ประชาสัมพันธ์ข่าวสารกิจกรรมและประเมินตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2)
องค์ประกอบการจัดการฝึกงานของสถานประกอบการ ประกอบด้วย ด้านการจัดการฝึกงานของ
สถานประกอบการประกอบด้วย ชี้แจงรายละเอียดในการฝึกงานและขอแนะนำแก่นักเรียนผ่าน
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการจัดกิจกรรมทางวิชาชีพ รายงานผลการปฏิบัติงานของนักเรียนและประเมิน
ตนเองผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) ด้านการฝึกงานของนักเรียน ประกอบด้วย บันทึกการฝึกงานและ
ขอขอแนะนำจากครูประจำรายวิชาและครูฝึกผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จัดทำ e-Portfolio แลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นและประสบการณ์กัน ในระหว่างฝึกงานและประเมินความพึงพอใจต่อสถาน
ประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4) องค์ประกอบด้านการนิเทศ ประกอบด้วยครูนิเทศให้
คำปรึกษาเกี่ยวกับการฝึกงานแก่สถานศึกษาและสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ติดตาม
ผลการฝึกงานและรายงานผลการฝึกงานแก่สถานศึกษาเป็นรายเดือนและรายงานข้อมูลย้อนกลับแก่
สถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Sutanyamas Muangmee 2011: A Guideline of Distance Learning Management Based on Dual System in a Commercial Area of Study under the Office of Vocational Education Commission. Master of Education (Vocational Education Development), Major Field: Vocational Education Development, Department of Education. Thesis Advisor: Mr. Anuchai Ramwarungkura, Ph.D. 99 pages.

The purpose of this research was to study a guideline for distance learning management based on dual system in a commercial area of study under the office of vocational education commission. The research is conducted by Delphi process collected data from 19 expertist that were selected by purposive sampling. The used statistics were median and interquartile range by using questionnaire and analyzing by statistic software.

The results was a guideline for distance learning management based on dual system in a commercial area of study under the office of vocational education commission. should has components as following: 1) Learning management of the school with distance dual system participate and work on memorandum of understanding with enterprise and professional association for doing competency based curriculum, doing manual of teaching, arranging seminar and meeting with other students to share internship experience, providing parent's orientation, teaching theory part through electronic media, furnishing other media that appropriate with behavioral objectives, as well as using electronic media for publicizing news, information distance dual system and self – evaluation. 2) Intern management of enterprise which distance dual system should clarify about internship and giveing guidance to students though electronic media, provide other professional activities besied internship and using electronic media for student performance report and self – evaluation. 3) Intership of student which should use electronic media for intership memorandum and request advisory from advisor, making e – portfolio to share opinion and experiance and satisfied evaluaton of the enterprise during intern. 4) Supervision which supervisor should use electronic media for advising about the student intership to the school and enterprise, monthly monitoring and reporting and the intern performance of student to the the school, as well as giving feedback to enterprise.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์ คุณแล และช่วยเหลือด้วยความกรุณาจาก ดร.อนุชัย รามวงษ์กูร ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้ผู้วิจัยเกิดความรู้ มีแนวทางในการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ในงานวิจัย จนทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ และขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัย รวมทั้ง ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ ประธานในการสอบ และ รองศาสตราจารย์ ดร. นพคุณ ศิริวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 19 ท่านที่กรุณาให้ข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่และพี่ปริญาเอกที่สาขาวิชาอาชีวศึกษาทุกท่านที่ให้ความรู้และช่วยเหลือตลอดจนให้ความสะดวกในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆตลอดมา

เหนือสิ่งอื่นใดคือ กำลังใจจากคุณพ่อสมบัติ คุณแม่กัญญา ม่วงมี รวมทั้งความเสียสละความอดทนของครอบครัวที่ได้รับผลกระทบจากการที่ผู้วิจัยต้องใช้เวลาของครอบครัวเพื่อศึกษาและทำงานวิจัยนี้ จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ในที่สุด

ท้ายสุดนี้คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่ คุณครู คณาจารย์ ตลอดจน เพื่อน ๆ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับผู้วิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้มีคุณค่าและคุณประโยชน์ต่อผู้สนใจ

สุธัญญา มาศ ม่วงมี

มีนาคม 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
คำถามในการวิจารณ์	3
ขอบเขตการวิจัย	4
ประโยชน์ของผลการวิจัย	4
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
วิวัฒนาการของอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	6
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในต่างประเทศ	6
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย	18
การเรียนรู้ในสถานประกอบการ	22
อาชีวศึกษากับการศึกษาทางไกล	29
ศูนย์การเรียนรู้ในสถานประกอบการ	30
การพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาด้วยการวิจัยในเทคนิคเดลฟาย	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	42
ผลการวิจัย	42
ข้อวิจารณ์	54
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	54
สรุปผลการวิจัย	57
ข้อเสนอแนะ	59
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	61
ภาคผนวก	66
ภาคผนวก ก รายชื่อคณะกรรมการเคลฟาย	67
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์	69
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	72
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	99

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย	34
2	แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล จากการเดลฟายรอบที่ 1	45
3	แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล จากการเดลฟายรอบที่ 2	49
4	ข้อสรุปจากงานวิจัย	53

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กลยุทธ์ในการจัดอาชีวศึกษาในต่างประเทศ	18
2	การเรียนรู้ในสถานประกอบการ	28
4	การวิจัยของเทคนิคเคลฟาย	35



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

เศรษฐกิจแบบดั้งเดิมมีความเรียบง่ายกว่าเศรษฐกิจแบบใหม่ เศรษฐกิจดั้งเดิมอยู่บนพื้นฐานของการปฏิวัติอุตสาหกรรม และการจัดการอุตสาหกรรมการผลิต เจ้าของกิจการมุ่งเน้นการจัดการที่ทำให้โรงงานประสบความสำเร็จ มุ่งเน้นผลิตสินค้าให้เป็นมาตรฐานและผลิตจำนวนมากเพื่อลดต้นทุนเพื่อมุ่งขยายตลาดเพื่อให้เกิดความประหยัด เนื่องจากขนาด โดยอาศัยแรงงานราคาถูก การบริหารงานแบ่งเป็นลำดับชั้น สั่งการเป็นลำดับลงมา จนถึงคนงาน แต่สำหรับเศรษฐกิจใหม่อยู่บนพื้นฐานของการปฏิวัติด้านดิจิทัลและอยู่บนพื้นฐานของการปฏิวัติด้านดิจิทัล และอยู่บนพื้นฐานของการจัดการข่าวสารข้อมูลด้วยคุณสมบัติที่หลากหลายของข่าวสารข้อมูลทำให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงความต้องการของลูกค้าได้เฉพาะตัว และสามารถแยกแยะความแตกต่างของลูกค้าได้ เป็นคู่แข่งกันที่เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญและมีบทบาทอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศดังกล่าว มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นเทคโนโลยีโดยเฉพาะด้านพันธกิจกรรมและการบริการทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานระดับพื้นฐานที่มีทักษะวิชาชีพในอัตราที่สูงขึ้นเพื่อเพิ่มคุณภาพในการผลิต การเปลี่ยนแปลงความต้องการดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อตลาดแรงงานซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดอาชีวศึกษาของประเทศ ที่จะต้องพัฒนารูปแบบและวิธีการในการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มกำลังคนระดับกลางให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะประสบการณ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระได้อย่างแท้จริง (กรมอาชีวศึกษา, 2547)

จากการผลิตกำลังคนออกสู่ตลาดแรงงาน พบว่าผู้สำเร็จอาชีวศึกษายังขาดทักษะในการทำงานจริงจึงไม่สามารถทำงานได้ทันทีสถานประกอบการต้องทำการฝึกอบรมก่อนทำงานและจากสภาพการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาปัจจุบันพบว่า สถานศึกษายังขาดครูที่มีประสบการณ์และการทำงานจริงในตลาดแรงงาน สถานศึกษาขาดเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัยอีกทั้งงบประมาณที่ได้รับมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อการลงทุนในด้านการจัดซื้อเครื่องมือ เครื่องจักร

อุปกรณ์ที่ทันสมัย ขาดความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในสถานประกอบการ ทางด้านผู้เรียนพบว่ามีการออกกลางคันสูงประมาณร้อยละ 10 ต่อปี ปัจจัยที่สำคัญ คือ ขาดทุนทรัพย์ในการเรียนจึงออกจากระบบการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยยังมีฝีมือไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ได้แรงงานฝีมือที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานในตลาดแรงงานเป็นจำนวนมาก สถานศึกษาจึงได้พยายามจัดให้นักเรียนได้เข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการ แต่สถานประกอบการยังขาดบุคลากรที่รับผิดชอบในการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการให้แก่นักเรียนเนื่องจากไม่มีกฎหมายรองรับเรื่องการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการจึงมีสถานประกอบการที่เข้าใจและเห็นความสำคัญของการให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกงานจริงซึ่งมีสถานประกอบการบางส่วนเท่านั้นที่ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 จึงได้เปิดโอกาสให้สถานประกอบการมีสิทธิในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใต้กฎหมายว่าด้วยสิทธิของสถานประกอบการในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในศูนย์การเรียน พ.ศ. 2547 จากการดำเนินการ โครงการดังกล่าว นับเป็นครั้งแรกในการจัดการศึกษาในสังคมไทย ซึ่งเป็นการวางรากฐานเบื้องต้นในด้านองค์ความรู้และความเข้าใจทั้งในปรัชญาแนวคิดและวิธีการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกลโดยผ่านระบบ Video Conference ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนในศูนย์การศึกษาปัญญาภิวัฒน์ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนในระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม โดยบริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจค้าปลีก การตลาดและการจัดจำหน่ายภายใต้เครือเจริญโภคภัณฑ์ (กลุ่มนโยบายและ แผนส่งเสริมการจัดการศึกษาของศูนย์การเรียน, 2550)

ดังนั้นบริบทของการจัดการอาชีวศึกษาที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อตอบสนองต่อเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านพาณิชยกรรมและบริการนั้นซึ่งมีทิศทางของการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องนั้นจึงต้องมุ่งเน้นการศึกษาตลอดชีวิตการศึกษอบรรณเพื่อพัฒนาอาชีพ การให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น วัฒนธรรมการเรียนรู้ของคนจะครอบคลุมการศึกษาและการฝึกอบรมทุกรูปแบบและทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบ นอกระบบ หรือตามอัธยาศัยก็ตาม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 9) ผู้คนจะเข้ารับการศึกษาในสถานที่ต่างกัน รูปแบบการศึกษาที่ต่างกัน และในช่วงวัยที่ต่างกัน การศึกษาตลอดชีวิตจะต้องได้รับการค้ำจุนจากเสาหลัก 4 เสา คือ การเรียนรู้เพื่อรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกันและการเรียนรู้เพื่อชีวิต ซึ่งการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้น ถือว่าเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้มีทั้งความรู้ทักษะสามัญ (Generic Skills) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกทักษะเฉพาะด้าน (Specific Skills) ซึ่งนับว่าสิ่งที่สำคัญยิ่งในการจัดการอาชีวศึกษา

การจัดอาชีวศึกษาในอนาคตเพื่อผลิตคนสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องมีรูปแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษากับที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้สู่ผู้เรียน ทั้งที่อยู่ในระบบโรงเรียนในตลาดแรงงานหรือผู้ที่สนใจทั่วไป โดยไม่จำกัดการศึกษา ทั้งด้านเวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการศึกษานั้นต้องมีการแสดงแนวทางในการรองรับระบบการจัดการอาชีวศึกษาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วยซึ่งนับว่าแนวทางการจัดอาชีวศึกษาโดยการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้นเป็นการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อการจัดอาชีวศึกษาเพื่อผลิตคนสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงนับว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาค้นคว้าเพื่อจะเป็นแนวทางพัฒนาในการจัดอาชีวศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

คำถามในการวิจัย

การวิจัยนี้ มุ่งศึกษาค้นหาคำตอบในประเด็นคำถาม ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษาควรมีลักษณะอย่างไร
2. องค์ประกอบด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการควรมีลักษณะอย่างไร
3. องค์ประกอบด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียนควรมีลักษณะอย่างไร
4. องค์ประกอบด้านการนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลควรมีลักษณะอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การวิจัยนี้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภท วิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยแบ่งองค์ประกอบเป็น 4 ด้านดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา
2. องค์ประกอบด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ
3. องค์ประกอบด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน
4. องค์ประกอบด้านการนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกล

ขอบเขตเชิงประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไม่น้อยกว่า 5 ปี ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรืออาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หรืออาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนแบบทางไกล ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ประโยชน์ของผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาที่ได้รับจะเป็นแนวทางให้ครู – อาจารย์ และผู้ประกอบการใช้ในการวางแผนจัดการอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ผลการศึกษาที่ได้รับจะเป็นแนวทางให้หน่วยงานราชการในใช้ในการวางแผนจัดการอาชีวศึกษาศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้สนใจศึกษาต่อไป

นิยามศัพท์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการศึกษาวิจัยตรงกัน จึงได้นิยามความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ไว้ดังนี้

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล หมายถึง การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนจะเรียนรายวิชาสามัญ รายวิชาพื้นฐานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบ Video conference แบบ Real-time ที่สถานศึกษา ส่วนรายวิชาชีพ สาขางานจะฝึกปฏิบัติงานจริง (ฝึกงาน) ที่สถานประกอบการ ซึ่งอยู่ในข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในเรื่องของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีการติดต่อสื่อสารกับนักเรียน และสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ หมายถึง กระบวนการในการฝึกปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ ได้จัดให้กับนักเรียนฝึกงานในระบบทวิภาคี โดยมีการติดต่อสื่อสารกับนักเรียน สถานศึกษา และครูนิเทศก์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

การฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน หมายถึง กระบวนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการของนักเรียนในระบบทวิภาคี โดยมีการติดต่อสื่อสารกับสถานศึกษา สถานประกอบการ และครูนิเทศก์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

การนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกล หมายถึง กระบวนการในการกำกับดูแล และติดตามการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียน โดยครูนิเทศ โดยมีการติดต่อสื่อสารและการรายงานผลการปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้นเป็นการจัดอาชีวศึกษารูปแบบใหม่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อการจัดอาชีวศึกษาเพื่อผลิตคนสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการวางรากฐานในด้านองค์ความรู้และความเข้าใจทั้งในปรัชญา แนวคิดและวิธีการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การตรวจเอกสารในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเริ่มต้นด้วยการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ดังต่อไปนี้

1. วิวัฒนาการของอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. การเรียนรู้ในสถานประกอบการ
3. อาชีวศึกษากับการศึกษาทางไกล
4. ศูนย์การเรียนรู้ในสถานประกอบการ
5. การพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาด้วยการวิจัยในเทคนิคเดลฟาย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิวัฒนาการของอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1. อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในต่างประเทศ

การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนั้น คือ การจัดการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษาซึ่งเป็นการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยสถานศึกษาจะสอนในภาคทฤษฎีและสถานประกอบการจะสอนในภาคปฏิบัติ เมื่อสำเร็จการศึกษานักเรียน/นักศึกษาได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และใบรับรองการผ่านงานจากการศึกษาวิจัยการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่ได้รับความสำเร็จในการจัดการอาชีวศึกษา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา อิสราเอล สหราชอาณาจักร สิงคโปร์ และสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีในหัวข้อระบบการศึกษา การประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ การควบคุมดูแลมาตรฐานคุณภาพการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ และยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จในการจัดการศึกษาอาชีพและฝึกอบรมวิชาชีพ พบว่า

1.1 การอาชีวศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา จากการศึกษาของสวัสดี อุดม โภชน์ (2549ก) ได้ข้อค้นพบดังนี้

การจัดการศึกษาวิชาชีพหรืออาชีวศึกษาและการฝึกอบรมได้มีการเตรียมการให้เยาวชนซึมซับเรื่องการศึกษาเพื่ออาชีพในการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปของการศึกษาอาชีพ (Career Education) ตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนการศึกษาอาชีพระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลายจัดในวิทยาลัยชุมชนและวิทยาลัยเทคนิคก่อนเข้าสู่งานอาชีพหรือศึกษาต่อเพื่อรับปริญญา รูปแบบของการจัดการอาชีวศึกษามี 2 รูปแบบ คือ

1.1.1 การเตรียมเทคนิค (technical preparation) เปิดให้ผู้เรียนที่ถนัดและสนใจทางเทคนิคศึกษาได้เข้าสู่เตรียมเทคนิคศึกษา ดังนี้

ก. เริ่มในชั้นปีที่ 9 จนถึงชั้นปีที่ 12 และเรียนในวิทยาลัยชุมชนหรือวิทยาลัยเทคนิคอีก 2 ปี รูปแบบนี้คือ 4+2

ข. เริ่มในชั้นปีที่ 10 จนถึง ชั้นปีที่ 12 และเรียนในวิทยาลัยชุมชนหรือวิทยาลัยเทคนิค 2 ปี รูปแบบนี้คือ 3+2

ค. เริ่มในชั้นปีที่ 11 จนถึง ชั้นปี 12 และเรียนในวิทยาลัยชุมชนหรือวิทยาลัยเทคนิค 2 ปี รูปแบบนี้คือ 2+2

ระบบเตรียมเทคนิคแพร่หลายมาตั้งแต่ปี 2533 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมสำคัญที่นำไปกำหนดไว้ในกฎหมายอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษาประยุกต์ พ.ศ. 2533 ระบบนี้ได้รับความนิยมเพราะเป็นการเตรียมวิชาชีพให้แก่เยาวชนขณะกำลังเรียนชั้นมัธยมศึกษาและเน้นทักษะหรือทักษะเฉพาะในระดับวิทยาลัยชุมชน ทำให้เยาวชนสายเตรียมเทคนิคมีความรู้พื้นฐาน (สามัญ) มีวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถทางอาชีพสูงทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

1.1.2 ระบบการฝึกหัดงาน (Apprenticeship) เป็นระบบที่เยาวชนผู้จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายบางกลุ่มให้ความสนใจสูง คือ การสมัครเข้าเป็นผู้ฝึกหัดงานในสถานประกอบการที่ได้รับจดทะเบียนจากรัฐและร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอาชีพ (วิทยาลัยชุมชน วิทยาลัยเทคนิค) ให้เยาวชนฝึกหัดงานในสถานประกอบการเต็มเวลาและใช้บางเวลาเรียนทฤษฎีในสถาบันการศึกษาอาชีพเป็นเวลา 2-3 ปี ก่อนจบหลักสูตรและเข้าสู่งานอาชีพ สำหรับเยาวชนที่ไม่จบการศึกษาระดับ

มัธยมปลายก็สามารถเลือกโปรแกรมการศึกษาอาชีพระยะสั้นจนครบอายุ 18 ปีก่อนเข้าสู่งานจากสถาบันการศึกษาอาชีพได้ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ที่ตกงานว่างงาน หรือประสงค์จะเปลี่ยนอาชีพ หรือยกระดับอาชีพยกระดับทักษะของตน ดังนั้นสถาบันการฝึกอบรมวิชาชีพสถาบัน การพัฒนาและวิจัยอาชีพมีความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับสถานประกอบการ โดยมีกฎหมายการฝึกหัดงานและกฎหมายสถาบันการศึกษาวิชาชีพรองรับ การประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการมีความร่วมมือเป็นอย่างดี เพราะจิตสำนึกในเรื่องความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ระบบโครงสร้างขององค์กรต่างๆ ที่เชื่อมโยงประสานกัน มีผลประโยชน์เกื้อกูลกัน รัฐให้สิทธิประโยชน์บางอย่าง เช่น การยกเว้นภาษีอากร และมีกฎหมายการอาชีวศึกษา กฎหมายฝึกหัดงาน และกฎหมายอื่น การควบคุมดูแลมาตรฐานคุณภาพการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพมีการตื่นตัวในเรื่องมาตรฐานคุณภาพการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อเพิ่มศักยภาพของแรงงานและเพื่อพัฒนาระดับทักษะอาชีพมาตรฐานอาชีพเกิดขึ้นเพราะแรงผลักดันภายนอก เช่น มาตรฐานสินค้าและผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการศึกษา การแข่งขันด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์นอกจากนี้มีการตั้งคณะกรรมการมาตรฐานทักษะแห่งชาติ ซึ่งมีองค์ประกอบของกรรมการมาจากภาครัฐกิจ ลูกจ้าง รัฐบาล ผู้บริโภค อุปโภค และผู้นำชุมชนร่วมกันกำหนดมาตรฐานอาชีพ กำกับและดูแลการผลิตและแรงงานตลอดจนการศึกษาอาชีพให้ได้มาตรฐาน โดยมีวิธีการดังนี้

ก. ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จในการจัดการศึกษาอาชีพและฝึกอบรมวิชาชีพมีการดำเนินการต่างๆ เพื่อพัฒนาการศึกษาอาชีพและฝึกอบรมหลายประการ

ข. การใช้นโยบายการปฏิรูปการศึกษานำในการพัฒนาชาติ

ค. การมีวิสัยทัศน์อันกว้างไกลของผู้นำ

ง. การใช้กระบวนการศึกษาและการวิจัยตลอดจนผลการศึกษาเป็นข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาว

จ. การตรากฎหมายกำกับงานในด้านอาชีวศึกษา

ฉ. สถาบันการศึกษาอาชีพในฐานะเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูงในการชี้นำ สามารถแก้ปัญหาด้านอาชีพแก่ชุมชนและสังคมได้ เพราะเป็นสถาบันนิติบุคคลมีอิสระและอำนาจทั้งด้านการบริหารจัดการวิชาการ

ช. การให้บริการวิชาชีพหลากหลายแก่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า

ซ. การสร้างมาตรฐานทักษะและมาตรฐานอาชีพระดับชาติสู่ระดับสากล เพื่อให้แรงงานของชาติได้มาตรฐาน

1.2 การอาชีวศึกษาในประเทศแคนาดา งานวิจัยของสวัสดี อุดมโกชนัน (2549ข)

ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาของประเทศแคนาดา ดังนี้

1.2.1 ระบบการศึกษา การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของแคนาดามีจุดเน้นการจัดที่ระดับอุดมศึกษา หรือหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย

ก. การจัดการอาชีวศึกษาในระดับวิทยาลัย เช่น วิทยาลัยอาชีพ วิทยาลัยชุมชน วิทยาลัยเทคนิค หรือสถาบันเทคโนโลยี ตลอดจนในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ซึ่งสถาบันการศึกษาดังกล่าวเป็นสถาบันการศึกษาอาชีพระดับอุดมศึกษา (Non-University Post Secondary Education Institute) เป็นวิทยาลัยของชุมชนหรือของท้องถิ่น ซึ่งเป็นทั้งสถาบันการศึกษาอาชีพ ศูนย์ฝึกอบรมวิชาชีพ และศูนย์วิจัยอาชีพของท้องถิ่น โปรแกรมการศึกษาของวิทยาลัย ได้แก่ โปรแกรมการศึกษาอาชีพหลักสูตรสั้นกว่า 1 ปี ได้รับประกาศนียบัตร โปรแกรมหลักสูตร 2 ปี โดยรับอนุปริญญาเข้าสู่งานหรือศึกษาต่อ และ โปรแกรมหลักสูตร 4 ปี โดยรับปริญญาในสายวิชาชีพและสายเทคโนโลยี วิทยาลัยยังเป็นสถาบันฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นๆ เฉพาะกลุ่มเป้าหมาย และระยะยาวในลักษณะช่างฝึกหัดงาน หรือลักษณะ โรงเรียนในโรงงาน เช่น โครงการช่างฝึกหัด (Apprenticeship) หรือ การฝึกหัดระบบทวิภาคี (Dual Training) หรือ โครงการฝึกอบรมที่จัดขึ้นเฉพาะเรื่องเฉพาะกลุ่ม นอกจากนั้นการฝึกอบรมยังจัดให้แก่ผู้ว่างงาน ผู้ตกงาน ผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพรวมทั้งผู้ที่มีอายุ 16 ปีขึ้นไป ที่วิทยาลัยอาจจัดสอนวิชาพื้นฐานเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่โปรแกรมการศึกษาอาชีพ หรือ โปรแกรมมหาวิทยาลัย วิทยาลัยดังกล่าวจึงเปรียบเสมือนศูนย์กลางการศึกษาอาชีพที่มีกฎหมายเป็นของตนเองมีอิสระทางการบริหารจัดการ ทางวิชาการ การวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพมีศักยภาพในการชี้แนะและแก้ปัญหาด้านอาชีพให้แก่ชุมชนและสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข. การจัดการอาชีพศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเพียงวิชาเลือก เป็นเพียงการเตรียมการหรือเตรียมตัว (Career Preparation) ให้แก่ผู้ที่เน้นทางวิชาชีพหรือเลือกเรียนเป็นวิชาอาชีวศึกษาหลังจากจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพราะการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลายมี 2 สาย คือ สายสามัญและสายอาชีพ ซึ่งวิชาชีพได้รับการจัดเข้าไว้ในหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน (ป.1 – ม.6) ในรูปของวิชาชีพศึกษาเพื่ออาชีพ (Career Education)

การประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาอาชีพและสถานประกอบการตลอดจน
รัฐบาลท้องถิ่น และรัฐบาลกลาง มีการประสานความร่วมมือเป็นไปตามกฎหมาย กล่าวคือ มีกฎหมาย
ว่าด้วยเรื่องการจัดการอาชีวศึกษา เช่น กฎหมายความช่วยเหลือ การศึกษาอบรมเทคนิคและอาชีว
กฎหมายการฝึกอบรมวิชาชีพผู้ใหญ่ ฯลฯ กฎหมายดังกล่าว ทำให้บุคคลและองค์กรปฏิบัติร่วมกันใน
ทุกระดับ

การควบคุมมาตรฐานการอาชีวศึกษา การควบคุมมาตรฐานการอาชีวศึกษาของแคนาดา
กำหนดโดยรัฐบาลของแต่ละจังหวัด กล่าวคือรัฐบาลแต่ละจังหวัดมีคณะกรรมการของจังหวัด
ประกอบด้วยภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และผู้เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันการศึกษาอาชีพ ผู้แทนผู้อุปถ
บธิภาค สมาคมวิชาชีพเข้ามากำหนดมาตรฐานอาชีพ

1.3 การอาชีวศึกษาในประเทศอิสราเอล จากงานวิจัยของศิริพรรณ ชุมชุม (2549ก: 15-19)
ได้รับข้อสรุปดังนี้

1.3.1 ระบบการศึกษา การจัดการอาชีวศึกษาของอิสราเอลมี 3 ระดับ คือ

ก. การจัดการอาชีวศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดเป็นวิชาเลือก
ด้านเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญในโรงเรียนมัธยมแบบประสมและ
จัดโดยตรงในโรงเรียนมัธยมปลายสายอาชีพซึ่งมี 2 ประเภท คือ โรงเรียนเกษตร และ โรงเรียน
เทคโนโลยีเปิดสอนหลักสูตรวิชาชีพเทคนิคและวิชาชีพทั่วไป กลุ่มผู้เรียนวิชาชีพแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
กลุ่มที่คะแนนวิชาสามัญสูงเรียกว่า สายมัธยมอาชีวศึกษา (Vocational Secondary Track) จะเรียนวิชา
สามัญเป็นหลักเรียนวิชาชีพเป็นพื้นฐานและมีสิทธิ์สอบประกาศนียบัตรเพื่อศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา
กลุ่มที่คะแนนวิชาสามัญปานกลางเรียกว่า สายอาชีวศึกษาปกติ (Regular Vocational Track) จะเรียน
วิชาชีพเป็นหลักและเรียนวิชาสามัญเป็นพื้นฐานและกลุ่มที่คะแนนสามัญค่อนข้างต่ำ เรียกว่า
สายอาชีวศึกษาปฏิบัติการ (Practical Vocational Diploma) เน้นการฝึกภาคปฏิบัติเป็นหลัก

ข. การจัดการอาชีวศึกษาในระดับอุดมศึกษา การจัดการอาชีวศึกษาใน
ระดับอุดมศึกษามีหลักสูตรต่อเนื่องจากมัธยมศึกษาตอนปลายอาชีพ 1 ปี เรียกว่าประกาศนียบัตร

ช่างเทคนิค หลักสูตร 2 ปี เรียกว่า วิศวกรปฏิบัติการและหลักสูตรปริญญาตรีที่สอนในมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยต่าง

ค. เยาวชนอายุ 14-18 ปี ที่ไม่ได้ศึกษาระดับมัธยมศึกษา เยาวชนกลุ่มนี้ต้องเข้าฝึกอาชีพตามกฎหมายช่างฝึกหัดโดยใช้เวลาประมาณ 3-4 ปี เรียนและทำงานไปด้วยและมีการอบรมวิชาชีพให้แก่เยาวชนในภาวะเสี่ยง เช่น กลุ่มที่ออกจากโรงเรียนกลางคัน

1.3.2 การประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นความร่วมมือใน โปรแกรมช่างฝึกหัดที่นักเรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งฝึกปฏิบัติงานความร่วมมือในด้านวิจัยและพัฒนาเพื่อการส่งออก การฝึกงานในสถานประกอบการของนักเรียนระบบปกติค่อนข้างน้อยและเป็นระยะสั้น เนื่องจากความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ในสถานศึกษาและการเรียนการสอนมีส่วนของการสร้างความรู้ด้านทฤษฎีค่อนข้างมากจึงใช้ห้องปฏิบัติการในสถานศึกษาประกอบด้วยเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมค่อนข้างก้าวหน้าอาจใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยไม่เหมาะสมกับการฝึกงานของนักเรียน ดังนั้นนักเรียนสายวิชาชีพจึงใช้เวลาส่วนใหญ่ในสถานศึกษา

1.3.3 การควบคุมคุณภาพมาตรฐาน มีกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรมและการกีฬา เป็นหน่วยงานกลางดูแลวางแผนและจัดระบบกำกับดูแลนโยบายและระบบการสอนพัฒนาครูรวมทั้งประเมินคุณภาพโรงเรียนสำหรับการอาชีวศึกษาไม่มีหน่วยงานดูแลโดยตรง แต่มีกรมการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับผิดชอบและส่งเสริมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกระดับจนถึงอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี รวมทั้งระบบการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรเพื่อมีสิทธิเรียนต่ออุดมศึกษา และประกาศนียบัตรด้านอาชีวศึกษาทุกสายทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

1.3.4 ยุทธศาสตร์ความสำเร็จของการอาชีวศึกษามีการใช้ยุทธศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อความสำเร็จของการอาชีวศึกษา ดังนี้

ก. ให้ความสำคัญกับอาชีพเกษตร

ข. สร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีการศึกษาทุกระดับ

ค. แบ่งกลุ่มผู้เรียนวิชาชีพ โดยให้ความสำคัญพื้นฐานความรู้วิชาสามัญ

ง. จัดโปรแกรมช่างฝึกหัดสำหรับเยาวชนที่มีอยู่ในระบบโรงเรียน

จ. ให้ความสำคัญในการสร้างความพร้อมของศูนย์/ห้องฝึกปฏิบัติการเพื่อกระตุ้นให้มีการเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อสร้างความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้น

ฉ. จัดระบบการควบคุมคุณภาพมาตรฐานเป็นลักษณะศูนย์รวมของประเทศ

ช. จัดโปรแกรม “Tomorrow 98” ที่พัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกระดับอย่างครบวงจร

1.4 การอาชีวศึกษาในประเทศสหราชอาณาจักร งานวิจัยของศิริพรรณ ชุมนุม (2549: 20-28) ได้ฉายภาพการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพในประเทศสหราชอาณาจักร ดังนี้

1.4.1 ระบบการศึกษา มีการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ประชาชน 3 กลุ่มคือ การอาชีวศึกษาสำหรับเยาวชนอายุ 14 ปีขึ้นไป การปูพื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีและโลกของงานให้แก่นักเรียนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาอายุ 14 ปีขึ้นไป โดยใช้หลักสูตรเพิ่มพูนทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและภาษาที่สอดคล้องกับโลกของงาน การสร้างประสบการณ์ในการทำงานและการจัดหลักสูตรแบบกว้างตามโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีในเมือง การอาชีวศึกษาสำหรับเยาวชนอายุ 16 ปีขึ้นไป มีการจัดหลักสูตรอย่างยืดหยุ่นผู้เรียนมีทางเลือกหลายทางหลักสูตรวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรที่นำไปสู่การทดสอบเพื่อรับคุณวุฒิวิชาชีพทั่วไปแห่งชาติในระดับต่างๆ รวมถึงหลักสูตรขององค์กรวิชาชีพต่างๆ โดยส่วนใหญ่เป็นหลักสูตร 1-2 ปี จัดในสถานศึกษาวิชาชีพประเภทต่าง ๆ เช่น วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยเกษตร วิทยาลัยต่อเนื่อง และการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เป็นหลักสูตรต่อเนื่อง 2+2 คือ วิทยาลัย 2 ปี และในมหาวิทยาลัย 2 ปี เพื่อรับปริญญาตรีและการฝึกอบรมวิชาชีพดำเนินการโดยสถานประกอบการและสถานศึกษายึดหลักการบูรณาการการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมเป็นระบบเดียวกัน มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงเพื่อสร้างความก้าวหน้าในอาชีพและการศึกษาต่อ

1.4.2 การประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยเฉพาะการร่วมกันกำหนดมาตรฐานวิชาชีพหลักสูตร และคุณวุฒิวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล การจัดโปรแกรมการศึกษาและการฝึกอบรมตามความต้องการ องค์กรหลักสำคัญ 3 องค์กร ที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดันกำลังระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการคือ องค์กรฝึกอบรมแห่งชาติสหภาพการค้า

และสถานประกอบการและการฝึกอบรมสำหรับแผนนโยบาย มาตรการและโครงการสนับสนุนความร่วมมือจากสถานประกอบการในการพัฒนากำลังคนประกอบด้วยการสร้างความเป็นหุ้นส่วน (Partnerships) การผนึกกำลัง (Compacts) บัญชีเงินฝากส่วนบุคคลเพื่อการศึกษา (Individual Learning Accounts) ผู้ลงทุนด้านคน (Investors in People) ระบบการเรียนรู้ในสถานประกอบการ (Workplace Learning) มหาวิทยาลัยเพื่ออุตสาหกรรม (University for Industry) การฝึกอบรมเพื่อการทำงาน (Training for Work) การสนับสนุนผู้ต้องการทักษะอาชีพและช่างฝึกหัดรูปแบบใหม่ (Job Seekers and Modern Apprenticeship) และความตกลงรูปแบบใหม่ (New Deal) โดยภาพรวมเน้นความสำคัญของสถานประกอบการในการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมและส่งเสริมการขยายการศึกษาให้กว้างขวางเข้ากับทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อพัฒนาคนให้ได้คุณภาพมาตรฐานตามลักษณะงานที่กำหนด อันถือเป็นประโยชน์โดยตรงของสถานประกอบการ ทั้งสร้างแรงจูงใจด้วยการสนับสนุนด้านการเงินและวิชาการ ให้แก่สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก

1.4.3 การควบคุมคุณภาพมาตรฐานด้านอาชีวศึกษา ให้ความสำคัญกับการกำหนดมาตรฐานอาชีพ อันนำไปสู่การพัฒนาและกำหนดคุณวุฒิวิชาชีพ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ คุณวุฒิวิชาชีพทั่วไปแห่งชาติสำหรับผู้ศึกษาในระบบ โรงเรียน และคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติสำหรับผู้ทำงาน และมีทักษะความสามารถผ่านการทดสอบเพื่อคุณวุฒิวิชาชีพ ทั้งนี้มีองค์กรอิสระทำหน้าที่ให้การรับรองมาตรฐานและออกวุฒิบัตรแก่ผู้ผ่านการประเมินมาตรฐานอาชีพ

1.4.4 ยุทธศาสตร์แห่งความสำเร็จในการจัดการอาชีวศึกษา มีการดำเนินงานหลายประการ ได้แก่

ก. การสร้างความเป็นเอกภาพเชิงนโยบายโดยเชื่อมประสานการศึกษา การฝึกอบรมและการจ้างงานเข้าเป็นกระบวนการเดียวกัน โดยรวมงานด้านการศึกษาและการจ้างงานไว้ในหน่วยงานเดียวกัน ภายใต้กระทรวงศึกษาธิการและการจ้างงาน

ข. การให้ความสำคัญแก่สถานประกอบการในการพัฒนากำลังคนโดยจัดกลไกการประสานความร่วมมือโดยสถานประกอบการและฝึกอบรมท้องถิ่นซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจและอุตสาหกรรม พัฒนาคน และสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน นอกจากนี้ยังสนับสนุนการพัฒนาของสหภาพธุรกิจ การร่วมมือกับสถานประกอบการในการกำหนดมาตรฐานและคุณวุฒิวิชาชีพ

ค. การให้ความเป็นอิสระแก่สถานศึกษา โดยจัดสรรงบประมาณเป็นยอดรวม (block grant) ขึ้นตรงต่อส่วนกลาง บริหารงานโดยคณะกรรมการสถานศึกษามีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ การสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ และการสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น

ง. การจัดระบบการประเมินและให้คุณวุฒิวิชาชีพ ซึ่งจัดให้สำหรับบุคคลที่ทำงานอยู่แล้วเป็นกลไกในการพัฒนาตนเองและสร้างความก้าวหน้าในอาชีพ รวมถึงการจัดระบบมาตรฐานและคุณวุฒิวิชาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระบบโรงเรียน โดยระดับคุณวุฒิที่เทียบเคียงกัน โดยได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการ ทั้งนี้มีองค์การอิสระด้านวิชาชีพและผู้ประกอบการเป็นองค์กรดำเนินการประเมินและออกคุณวุฒิวิชาชีพ

1.5 การอาชีวศึกษาในประเทศสิงคโปร์ งานวิจัยของ บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ (2548: 23-56) ได้วิจัยเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพของประเทศสิงคโปร์ มีข้อค้นพบ ดังนี้

1.5.1 ระบบการศึกษา สิงคโปร์จัดวิทยอาชีว (knowledge-based) และทักษะอาชีพ (skill-based) แยกออกจากกัน โดย วิทยอาชีวสอนในโรงเรียน วิทยาลัยอาชีวศึกษา โพลีเทคนิคและสถาบันอื่น ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน ส่วนทักษะอาชีพ ดำเนินการโดย Institute of Technical Education: ITE สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ITE บริหารงานโดยคณะกรรมการแห่งชาติประกอบด้วยผู้แทน 3 ฝ่าย คือ รัฐบาล ผู้แทนสหพันธ์และสมาคมผู้ใช้แรงงาน และผู้แทนจากธุรกิจและอุตสาหกรรมในลักษณะของนายจ้าง ภารกิจของ ITE คือ

ก. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาเทคนิค และการฝึกอบรมอาชีพให้แก่เยาวชนที่สำเร็จมัธยมศึกษา และบุคลากรที่กำลังใช้แรงงานอยู่

ข. ยกกระดับมาตรฐานแรงงานเทคนิคด้วยวิธีการศึกษาต่อเนื่องและการฝึกอบรมอาชีพ

ค. ส่งเสริม ควบคุมดูแลการฝึกอบรมอาชีพและการศึกษาทักษะเทคนิคที่ใช้สถานประกอบการเป็นฐาน

ง. ควบคุมดูแลและพัฒนามาตรฐานของประกาศนียบัตรและการฝึกอบรมอาชีพ

จ. สนับสนุนและให้บริการที่ปรึกษาเรื่องการฝึกอบรมทักษะอาชีพและการอาชีวศึกษาและระบบช่างฝึกหัดในสิงคโปร์เริ่มจัดระบบช่างฝึกหัดตามกฎหมายตั้งแต่ปี 1979 ระบบช่างฝึกหัดเป็นความร่วมมือของ 3 ฝ่าย คือช่างฝึกหัด ผู้จ้างและ ITE มีการตกลงจัดฝึกอบรมอาชีพที่เป็นระบบให้แก่ช่างฝึกหัดหน้าที่ของช่างฝึกหัดคือศึกษาและฝึกอาชีพตามโปรแกรมที่กำหนดให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดให้เป็นที่พึงพอใจของบริษัทผู้จ้าง (การเป็นผู้จ้างจ้าง หมายถึง สถานะการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อรับการศึกษาอบรมอาชีพ) บริษัทผู้จ้างตกลงว่าจะให้การฝึกอาชีพและสอนช่างฝึกหัดโดยจัดผู้สอนที่มีคุณภาพให้ เพื่ออำนวยความสะดวก สอน และตรวจสอบความสำเร็จของช่างฝึกหัดเป็นระยะๆ ตลอดเวลาที่อยู่ในหลักสูตร

1.5.2 บทบาทของธุรกิจเอกชนสถานประกอบการต่อการอาชีวศึกษาในสิงคโปร์ ธุรกิจเอกชนและสถานประกอบการในสิงคโปร์ให้ความร่วมมือในการสร้างกำลังคนระดับกลาง โดยมีบทบาทที่สำคัญ 2 ประการคือ จัดตั้งศูนย์ฝึกอาชีพที่ฝึกอบรมอาชีพให้แก่ช่างฝึกหัดและรับนักศึกษาเข้าฝึกงานในสถานประกอบการและร่วมมือกับทางการส่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเข้ารับการฝึกอบรมอาชีพเพิ่มเติมในโครงการต่าง ๆ

1.6 การอาชีวศึกษาในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ในงานวิจัยของชินภัทร ภูมิรัตน์ (2549: 102-109) ได้นำเสนอการอาชีวศึกษาของเยอรมนี ดังนี้

1.6.1. ระบบการศึกษา มี 2 ระบบคือ

ก. การอาชีวศึกษาและฝึกอบรมในโรงเรียน เริ่มตั้งแต่ระดับประถมศึกษา (6 ปี) โดยเริ่มการแนะแนวอาชีพให้แก่ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 และสร้างความคุ้นเคยทางด้านอาชีพมากขึ้นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (3 ปี) ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละสายการเรียนในโรงเรียน 4 ประเภท ยกเว้นประเภทที่ 1 คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายสามัญที่เน้นเรียนสายสามัญเพื่อเข้าสู่มหาวิทยาลัยโดยตรง อีก 3 ประเภทจะมีสายอาชีพให้เลือกเรียนมากขึ้น ได้แก่ โรงเรียนมัธยมแบบประสม โรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อความถนัดและโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (2-3 ปีครึ่ง) เป็นการเรียนต่อตามประเภทโรงเรียนที่เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีการสอนสายอาชีพน้อยตามความสามารถและความถนัด ดังนี้

- 1) โรงเรียนอาชีวศึกษาแบบเต็มเวลา ใช้เวลาเรียน 2 ปี
- 2) โรงเรียนเทคโนโลยีมัธยมศึกษา สำหรับนักเรียนสายสามัญที่ต้องการเปลี่ยนมาเรียนสายอาชีพ ใช้เวลาเรียน 3 ปี

- 3) โรงเรียนเทคนิคมัธยมศึกษา มีการเรียนผสมผสานสายสามัญและฝึกเป็นช่างเทคนิค ใช้เวลาเรียน 2 ปี
- 4) Vocational Extension School เป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาที่สอนวิชาสามัญเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้นักเรียนอาชีวศึกษาสามารถเรียนต่อในระดับสูงได้
- 5) โรงเรียนเทคนิคศึกษา เน้นการฝึกอาชีพมากขึ้น
- 6) ระบบทวิภาคี เน้นการฝึกอาชีพในสถานประกอบการหรือศูนย์ฝึกอาชีพ (Dual System Vocational Centers) ใช้เวลาเรียน 3-3 ปีครึ่ง

ข. รูปแบบการฝึกอบรมแบบช่างฝึกหัด เริ่มจากผู้เรียนไปสมัครฝึกอาชีพเป็นช่างลูกมือจนมีความชำนาญสามารถปฏิบัติงานได้ ไม่มีการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ต่อมาได้พัฒนาเป็นระบบสถานประกอบการจัดฝึกอบรมเอง และเป็นระบบโรงเรียนร่วมกับศูนย์ฝึกอาชีพในสถานประกอบการหรือที่เรียกว่า “ระบบอาชีวศึกษาใหม่/ระบบทวิภาคี” หลังจากการศึกษาภาคบังคับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนที่เลือกเรียนระบบทวิภาคีฝึกเป็นช่างฝึกหัดใช้เวลา 3-3 ปีครึ่ง โดยฝึกงาน ณ ศูนย์ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 4 วัน ไปเรียนทฤษฎีที่โรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐ 1 วัน สำหรับค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสถานประกอบการเป็นผู้รับภาระทั้งหมด

1.6.2 ระบบความร่วมมือ การอาชีวศึกษาและฝึกอบรมของเยอรมนีนั้นเมื่อจะเข้าสู่งานอาชีพจะต้องผ่านการฝึกอบรมอาชีพ ณ สถานประกอบการ สถานประกอบการเป็นผู้จัดให้มีการฝึกอบรมอาชีพ กระบวนการฝึกอบรมอาชีวศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดและสถานประกอบการขนาดใหญ่มีทรัพยากรต่างๆมากจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกอบรมอาชีพ เพราะจัดได้เองทั้งหมด ฉะนั้นจึงไม่มีความร่วมมือใดๆระหว่างโรงเรียนกับสถานประกอบการที่เป็นทางการ

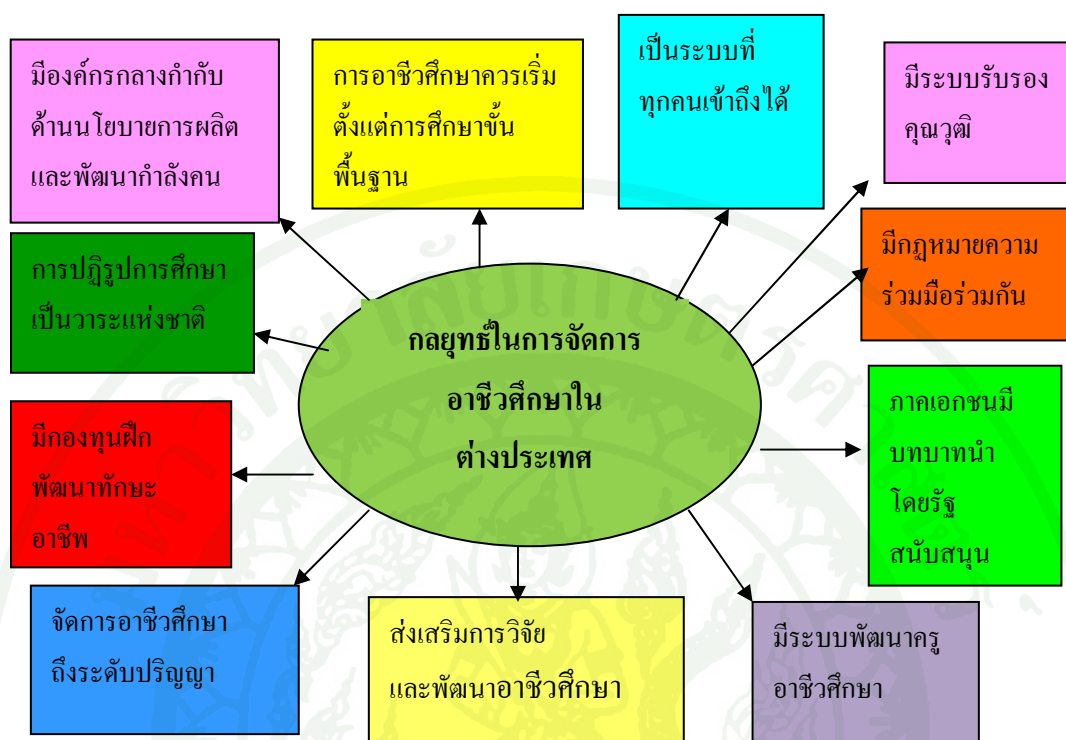
1.6.3 คุณภาพมาตรฐาน สำหรับประเทศเยอรมนี การอาชีวศึกษา หมายถึง การฝึกและอบรมวิชาชีพให้สามารถทำงานได้ด้วยระดับขีดความสามารถคุณภาพ (Vocational Qualification) ที่ตอบสนองระบบงานผลิต และการยอมรับจากตลาดและหน่วยงานของรัฐว่ามีความถูกต้องตามกฎหมายแต่ถ้าเป็นระบบที่สถานประกอบการจัดเอง สถานประกอบการจะรับผิดชอบคุณภาพอาชีวศึกษาเอง โดยสมาคมและหรือสถานประกอบการกำหนดคุณภาพ การฝึกอบรมตามเงื่อนไขความต้องการของตลาดแรงงานและอาชีพต่างๆไม่มีระบบขีดความสามารถคุณภาพในระดับชาติ ลักษณะและการจัดขีดความสามารถจะเป็นไปตามการใช้งานเป็นสำคัญ การถ่ายโอนความสามารถระหว่างสถานประกอบการต่างๆเป็นไปได้ยากเพราะไม่มีมาตรฐานร่วมกัน

สรุปกลยุทธ์การจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมของต่างประเทศ

ประเทศต่าง ๆ ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนากำลังคนด้านช่างฝีมือใช้กลยุทธ์ในการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ (ชินภัทร ภูรีตัน, 2549: 140-141) ดังนี้

1. การปฏิรูปการศึกษาเป็นวาระแห่งชาติ
2. มีองค์กรกลางทำหน้าที่กำกับด้านนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนากำลังคนได้ใช้กรอบนโยบายเดียวกันในการจัดทำแผนปฏิบัติการ
3. การศึกษาเพื่อการทำงานจะต้องหล่อหลอมตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา
4. ระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพจะต้องเป็นระบบการศึกษาที่จัดให้กับทุกคน กล่าวคือ หลักสูตรต้องมีความหลากหลายตามความถนัด และระดับสติปัญญาของผู้เรียน การจัดการศึกษาที่ดีคือ การดึงความสามารถของแต่ละบุคคลออกมาให้ปรากฏ และนำไปสู่การประกอบอาชีพได้
5. มีระบบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ซึ่งเป็นจุดเชื่อมระหว่างการศึกษา กับโลกของการทำงาน มีระบบคุณวุฒิวิชาชีพซึ่งเน้นสมรรถนะในการปฏิบัติงาน จะช่วยให้นายจ้างได้รับความสะดวกในการคัดเลือกบุคลากร ส่วนสถานศึกษาต้องคำนึงถึงการจัดหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพซึ่งเป็นตัวสะท้อนความต้องการตลาดแรงงาน
6. มีกฎหมายเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการและภาคเอกชนในการฝึกอบรม
7. ภาคเอกชนมีบทบาทนำ กล่าวคือ กลุ่มอุตสาหกรรมเข้ามาจัดฝึกอบรมและรับรองมาตรฐาน โดยรัฐให้การสนับสนุนในด้านกำหนดมาตรการจูงใจ
8. การปฏิรูปการอาชีวศึกษาต้องพัฒนาครูอาชีวศึกษาอย่างเป็นระบบ
9. มีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านอาชีวศึกษา
10. การเรียนอาชีวศึกษาสามารถศึกษาต่อได้ถึงระดับปริญญา

11. มีการตั้งกองทุนฝึกพัฒนาทักษะอาชีวศึกษา



ภาพที่ 1 กลยุทธ์ในการจัดการอาชีวศึกษาในต่างประเทศ
ที่มา: คัดแปลงมาจาก นวลจันทร์ ปุยะกุล (2548)

2. อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

การอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมอาชีพในประเทศไทยดำเนินการโดยหน่วยงาน 3 ประเภท คือ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และองค์กรธุรกิจเอกชน ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) และ พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวง กรม พ.ศ. 2545) ได้กำหนด

2.1 หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่จัดการศึกษาและฝึกอบรมทักษะอาชีพมีทั้งหมด 14 กระทรวง

2.2 กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนในระดับช่างกึ่งฝีมือและช่างเทคนิค และฝึกอบรมทักษะอาชีพ เพื่อประกอบอาชีพอิสระหรือทำงานในสถานประกอบการ ผลิตครูอาชีวศึกษา ทำการวิจัยส่งเสริมการศึกษาด้านวิชาชีพตลอดจนให้บริการ

ทางวิชาการแก่สังคม มีหน่วยงานที่ดำเนินการ ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.3 กระทรวงกลาโหม โดยกองบัญชาการทหารสูงสุด กองทัพบก กองทัพเรือ และ กองทัพอากาศ จัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาเฉพาะทางให้แก่เยาวชนที่สนใจมีอาชีพเป็นทหารเพราะเมื่อสำเร็จการศึกษาได้รับการบรรจุเป็นทหารประจำการในเหล่าที่ศึกษา นอกจากนี้กองอำนวยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ (กรป.กลาง) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุ้มครองทหารประจำการ กลุ่มแม่บ้านให้มีความรู้และทักษะฝีมือ เพื่อนำไปประกอบการอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัว และพัฒนาชุมชนหลังจากที่ปลดประจำการ

2.4 กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาโดยสำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมด้านพลศึกษา

2.5 กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดยสำนักส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ จัดการศึกษาอบรมให้แก่คนพิการ

2.6 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน่วยงานระดับกรม 3 แห่งที่จัดฝึกอบรมอาชีพ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกรมปศุสัตว์จัดการศึกษาเกี่ยวกับทางเกษตรกรรม

2.7 กระทรวงคมนาคม โดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีจัดการศึกษาสำหรับเยาวชนที่ต้องการมีอาชีพเดินเรือ

2.8 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกรมอุตุนิยมวิทยาจัดการศึกษา อุตุนิยมวิทยา

2.9 กระทรวงมหาดไทย หน่วยงานที่จัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ ได้แก่ สำนักพัฒนาชุมชน สำนักสวัสดิการสังคม สังกัดกรุงเทพมหานคร กรมการพัฒนาชุมชน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

2.10 กระทรวงยุติธรรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดการศึกษาและฝึกอาชีพให้แก่ เด็ก เยาวชน และผู้ถูกคุมขัง ได้แก่ สถานพินิจและคุ้มครองเด็ก ศาลเยาวชนและครอบครัวกรมราชทัณฑ์ โดยประสานงานกับหน่วยงานทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง จัดฝึกอบรมในสาขาวิชาชีพต่างๆ

2.11 กระทรวงแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ดำเนินการจัดฝึกอบรมอาชีพให้แก่ ประชาชนทั่วไป
2.12 กระทรวงวัฒนธรรม กรมศิลปากร จัดการศึกษาฝึกอบรมอาชีพด้านนาฏศิลป์ และศิลปกรรม

2.13 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีหน่วยงานหลักที่จัดฝึกอบรมให้แก่ ศูนย์ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีและวัสดุ ศูนย์นักวิศวกรรม ส่วนใหญ่พัฒนาอาชีพประเภทที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

2.14 กระทรวงสาธารณสุข จัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพทางด้านสาธารณสุข หน่วยงานหลักที่จัดฝึกอบรม ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวง กรมการแพทย์ กรมพัฒนาการแพทย์ แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และกรมอนามัย

2.15 กระทรวงอุตสาหกรรม มีสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานกลาง และมีศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมระดับภาคและระดับ จังหวัดทั่วประเทศ จัดการศึกษาและฝึกอาชีพให้แก่ประชาชนทั่วไป

2.16. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ มีหน่วยงานที่จัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมทักษะอาชีพ ให้แก่ประชาชน 8 หน่วยงาน คือ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การรถไฟแห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย สถาบันการบินพลเรือน องค์การส่งเสริมการค้าแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ องค์การส่งเสริมการค้าผ่านศึก องค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประเทศไทย องค์การค้ำชูสุภาพ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และกองทุนส่งเสริมการทำสวนยาง

2.17 ภาคธุรกิจเอกชนและองค์กรเอกชน มีหน่วยงานที่จัดการศึกษาอาชีวศึกษาและ ฝึกอบรมวิชาชีพหลายรูปแบบต่างๆ กัน ได้แก่ โรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาระยะสั้น บริษัทเอกชน ภาคธุรกิจเอกชน และสถานประกอบการ มีการฝึกอบรมจัดหลักสูตรอบรมให้แก่บุคลากรทั้งภายใน/ ภายนอกบริษัทและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังใช้วิธีให้พนักงานเรียนรู้จากการทำงาน โดยมีหัวหน้า งานและเพื่อนร่วมงานเป็นผู้ฝึกสอนและแนะนำ และ องค์กรเอกชน จัดการศึกษาโดยสมาคมมูลนิธิ

องค์การ สโมสรรได้มีบทบาทในการฝึกอบรมทักษะอาชีพให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะ
กลุ่มผู้ด้อยโอกาส

นอกจากการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมของไทยดำเนินการโดยหน่วยงานต่างๆแล้ว
ลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการอาชีวศึกษาของไทย คือ การผลิตกำลังคนเพื่อออกไป
ประกอบอาชีพช่างเทคนิค ช่างอุตสาหกรรม และอื่นๆ ยังคงติดอยู่ในรูปแบบของระบบการศึกษาตาม
หลักสูตรภายในสถานศึกษา (Institution-Based Technical and Vocational Education) ซึ่งเป็นระบบที่
มีความสัมพันธ์กับโลกของอุตสาหกรรมน้อยที่สุด ระบบนี้มีจุดอ่อนที่ระบบการศึกษาและการศึกษา
อบรมอยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบการศึกษามาก ห่างไกลจากโลกของงานและระบบเศรษฐกิจ รัฐเป็น
ฝ่ายลงทุนฝ่ายเดียวในการดำเนินงานทุกอย่าง

นอกจากนี้การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้ขยายการจัดการอย่างกว้างขวางในทุกภูมิภาค
เพื่อปรับระดับความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ตรงกัน ทั้งนี้
สถานศึกษาและสถานประกอบการในปี พ.ศ. 2541 กรมอาชีวศึกษาโดย สำนักงานโครงการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จึงได้จัดการฝึกอบรมให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ อาจารย์
หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จากสถานศึกษาและศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภูมิภาคต่างๆที่
สมัครใจและได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (DVT Extension Officer) ในแต่ละภูมิภาคจัดการฝึกอบรมปีละ 1 รุ่น รุ่นละ
20 คน รวม 4 รุ่น หลักสูตรการฝึกอบรมประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ได้แก่ (สำนักงานโครงการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี, มปป.)

ปรัชญาและแนวคิดของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ภาระหน้าที่ในการประสานงานกับผู้ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการและการดำเนินการประชุม

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาและในสถานประกอบการ

การกำหนดเนื้อหาวิชา เทคนิคการสอนที่ในการอาชีวศึกษาและในสถานประกอบการ

การออกแบบทดสอบและการทดสอบการปฏิบัติงาน

การควบคุมและการประเมินผลการฝึกอาชีพ

การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ

การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์

การศึกษาและดูงานสภาพจริงในการจัดการเรียนการฝึกในระบบทวิภาคีในสถานศึกษาและ
สถานประกอบการ รวมทั้งเยี่ยมชมกิจการหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ณ ประเทศเยอรมันนี เป็นเวลา
1 สัปดาห์

จากผลการฝึกอบรมและการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสถิติของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสังกัดทั่วประเทศ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2548)

สถานศึกษาที่จัดหลักสูตร (บางสาขา) ในระบบทวิภาคีรวม 163 แห่งหรือประมาณร้อยละ 40 มีนักศึกษาทวิภาคี 16,686 คนหรือร้อยละ 2.64 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 631,700 คน จำแนกเป็น นักศึกษาทวิภาคีระดับปวช. 11,804 คนหรือร้อยละ 70.74 และระดับปวส. (เทียบเท่าปริญญาตรี) 57 คนหรือร้อยละ 0.34

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่จัดการอาชีวศึกษาของประเทศอย่างหลากหลาย ทั้งในด้านสาขาอาชีพระดับ การศึกษา จำนวนสถานศึกษา และจำนวนสถานประกอบการที่เข้าร่วม ซึ่งการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเยาวชนไทย ที่จะเลือกเรียนเพื่อให้เหมาะสมกับ สถานการณ์และจุดมุ่งหมายในการทำงานในชีวิตของตน ขณะเดียวกันทางเลือกนี้เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถและประสงค์จะศึกษาต่อมีสิทธิเข้ารับการศึกษาได้จนจบปริญญาชั้นสูงสุดในอนาคต

การเรียนรู้ในสถานประกอบการ

การเรียนรู้ในสถานประกอบการ (Workplace Learning) หมายถึง การได้รับความรู้ด้านต่างๆ จากสถานที่ปฏิบัติงานทั้งที่เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานโดยตรง หรือเป็นความรู้ด้านอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพซึ่งมีค่าที่หลากหลายตามลักษณะและขอบเขตของงานในความหมาย เดียวกันคือ การศึกษาผู้ใหญ่ (Adult learning) การอาชีวศึกษา (Vocational Education) สหกิจศึกษา (Cooperative Education) โรงเรียนสู่การทำงาน (School to Work) การเรียนรู้จากการทำงาน (Work-Based Learning) การเรียนรู้ในสถานประกอบการ (Workplace Learning) การเรียนรู้จากสถานการณ์ (Situating Learning) (Evan, 2001) การเรียนรู้แบบช่างฝึกหัด (Apprenticeship) หลักการเรียนรู้ในสถานประกอบการ มีดังนี้

1 การเรียนรู้ในสถานประกอบการ: ผู้เรียนเป็นสำคัญ

สถานที่ทำงานสร้างโอกาสการเรียนรู้ เสมือนหนึ่งเป็นห้องเรียน ซึ่งเป็นการเรียนตามธรรมชาติตามความถนัดของผู้เรียน เป็นการเรียนที่ผู้เรียนมีความสุขสนุกกับการเรียนเพราะการเรียนรู้อันเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน เป็นการเรียนที่ผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ ระหว่างความรู้และประสบการณ์ เป็นการสะท้อนในสิ่งที่ทำที่มีคุณค่า เป็นเรื่องของประสบการณ์ เป็นกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งต่างจากการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียนที่แยกแยะระหว่างทฤษฎีกับการ

ปฏิบัติและสิ่งที่เรียนมักไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรือชีวิตการทำงาน ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย การเรียนการสอนจึงไม่ได้ผลเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Vaill (1997, cited in Raelin, 2000: 4-5) ที่ว่าการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานเป็นวิถีชีวิต เป็นกระบวนการทางธรรมชาติในการพัฒนามนุษยชาติที่ผู้เรียนเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directed) สามารถกำหนดเป้าหมาย เนื้อหา รูปแบบ ขั้นตอนการเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้จากการทำงานเป็นการสร้างสรรค์ไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าเป็นแต่เพียงการกำหนดวิธีการเรียนรู้ ผู้เรียนจะถูกลดทอนเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์

Jordan (1987 cited in Raelin, 2000: 10) ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ในสถานประกอบการจะเป็นทักษะเกิดจากความสามารถในการกระทำมากกว่าความสามารถในการพูดถึงสิ่งที่จะกระทำ ซึ่งทักษะที่เกิดขึ้นจะเป็นทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ยาก มาตรฐานของการปฏิบัติจะถูกสร้างจากสภาพแวดล้อมของการทำงานที่ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าไปสัมผัส การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน ทุกขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรม (Just-in-Time) และความรู้จะคงอยู่กับชิ้นงานนั้น การสร้างความรู้และประโยชน์ที่ได้รับเป็นเสมือนกิจกรรมร่วมกันของทุกๆ คน ในขณะที่การเรียนรู้เป็นงานของทุกคนแต่ความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคนจะเป็นอิสระ

2. การเรียนรู้ในสถานประกอบการ: การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ในสถานประกอบการเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากระบวนการทำงานที่ต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด ผู้เรียนจะได้พบกับวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน ได้พบกับความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอผู้ร่วมงานทุกคนต่างเป็นครูซึ่งกันและกัน มีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์มีการสร้างสมรรถนะความรู้ขององค์กรร่วมกัน ก่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่และวัฒนธรรมเฉพาะขององค์กรอันจะนำพาองค์กรก้าวไปสู่ทิศทางที่ต้องการ (Raelin, 2000: 4-5) ในทำนองเดียวกันว่า การเรียนรู้ในสถานประกอบการเป็นการทดสอบประสบการณ์อย่างต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงประสบการณ์นั้นให้เป็นองค์ความรู้ที่ตรงกับวัตถุประสงค์หลักขององค์กร ซึ่งสมาชิกทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้นั้นได้อย่างต่อเนื่องเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวว่าการเรียนรู้จากการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์

3. การเรียนรู้ในสถานประกอบการ: ความร่วมมือของทุกฝ่าย

การเรียนรู้ในสถานประกอบการเป็นความร่วมมือของหลายๆฝ่าย ได้แก่ สถานประกอบการ สถานศึกษา พ่อแม่/ผู้ปกครอง/ชุมชน กลุ่มอุตสาหกรรม ตลอดจนรัฐ โดยแต่ละฝ่ายมีหน้าที่และการ

ดำเนินงานของตนเอง ซึ่งทุกฝ่ายจะทำงานประสานสัมพันธ์กันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (The FDTL Equipe Project, 2000)

3.1 สถานประกอบการ เป็นส่วนสำคัญยิ่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์การทำงานจริง ซึ่งประกอบด้วย 4 ฝ่าย ได้แก่

3.1.1 ผู้ประสานงาน (Firm - Coordinator) ทำหน้าที่ประสานงานกับฝ่ายต่างๆทั้งในโรงงานและนอกโรงงาน รับสมัครและปฐมนิเทศผู้เรียน การเชื่อมโยงระหว่างแผนกลยุทธ์กับการดำเนินงาน

3.1.2 ผู้จัดการ (Firm Manager) ทำหน้าที่แนะนำการเรียนรู้ในฝ่ายต่างๆ การกำหนดการฝึกหัดให้ผู้เรียน การจัดการประเมินผล

3.1.3 ผู้ฝึกหัด (Coach) ทำหน้าที่ฝึกหัดผู้เรียนตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการ ติดตามการปฏิบัติงานและสะท้อนผลงานของผู้เรียนตลอดจนการออกแบบการแก้ปัญหา

3.1.4 พี่เลี้ยง (Firm Mentor) ทำหน้าที่แนะนำวัฒนธรรมองค์กร ทิศทางและโอกาสอาชีพต่างๆตลอดจนการแก้ปัญหา

3.2 สถานศึกษา การดำเนินการของสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ฝ่าย ได้แก่

3.2.1 คณะกรรมการการศึกษาแบบช่างฝึกหัด จากสถานประกอบการ องค์กรทางธุรกิจ สถานศึกษา พ่อแม่/ผู้ปกครอง องค์กรท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่แนะนำ พัฒนา ติดตามผลการดำเนินงาน ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา ให้แก่สถานศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบช่างฝึกหัดโดยการจัดประชุมระดมความคิดเห็นเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง และนำผลการประชุมเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง

3.2.2 ผู้ประสานงาน (School Coordinator) ทำหน้าที่ประสานงานด้านต่างๆ กับโรงงานและคณะกรรมการโรงเรียนตลอดจนผู้เรียน

3.2.3 ครู-อาจารย์ ทำหน้าที่ให้การฝึกสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ทั้งทางกว้างและลึกประเมินผลการเรียน ดำเนินการให้สถานศึกษาเป็นองค์กรการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

3.2.4 ที่ปรึกษา (Adviser) ทำหน้าที่แนะนำเส้นทางอาชีพ บุคลิกภาพ การวางตัวในสังคม ตลอดจนการแก้ปัญหาที่จะเป็นอุปสรรคการเรียน

3.3 ผู้เรียน จะต้องมีความทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาแบบช่างฝึกหัด มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ในสถานประกอบการนอกจากจะก่อให้เกิดความรู้และสมรรถนะทางวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปประยุกต์ในการประกอบอาชีพได้อย่างกว้างขวางเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างต่อเนื่องทันเหตุการณ์ (Revan, 1987: 1) และยังสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นเมื่อเข้าทำงาน (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2547: 2)

3.4 พ่อแม่/ผู้ปกครอง/ชุมชน เป็นผู้ให้การสนับสนุนบุตรหลานให้เข้าศึกษาในโปรแกรมการเรียนแบบช่างฝึกหัด สร้างความเข้าใจให้บุตรหลานเห็นคุณค่าของการเรียนแบบช่างฝึกหัด ตลอดจนให้การสนับสนุนคณะกรรมการสถานศึกษา สถานประกอบการ

3.5 กลุ่มอุตสาหกรรม เป็นส่วนที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา เป็นผู้ออกแบบและกำหนดการเรียนรู้จากการทำงานในระยะยาวที่สอดคล้องกับความต้องการแรงงานในธุรกิจอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ตลอดจนสนับสนุนให้สถานประกอบการต่างๆ เข้าร่วมโครงการการศึกษาแบบช่างฝึกหัด

3.6 รัฐ เป็นส่วนที่สำคัญในการสนับสนุน หรือก่อให้เกิดการศึกษาแบบช่างฝึกหัดโดยการกำหนดนโยบาย หน้าที่ และกลยุทธ์ในการดำเนินงาน ตลอดจนอำนวยความสะดวกและจัดสรรผลประโยชน์ของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบช่างฝึกหัด

4. การเรียนรู้ในสถานประกอบการ: ประโยชน์ร่วมกัน

การเรียนรู้ในสถานประกอบการเป็นความร่วมมือของหลายๆฝ่าย ซึ่งทุกฝ่ายที่ร่วมกันจัดการศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ

4.1 สถานประกอบการ จะได้รับผลประโยชน์โดยตรงหลายประการ กล่าวคือผู้เรียนที่เป็นช่างฝึกหัดจะเป็นทรัพยากรที่มีทักษะ ค่าแรงต่ำ มีความรู้ที่ทันสมัยจากสถานศึกษาเป็นโอกาสที่นำแรงงานใหม่ๆ (new blood) เข้าสู่สถานี่ทำงานเสมอ มีตัวเลือกในการรับสมัครพนักงานใหม่โดยไม่ต้องมีการทดลองงานก่อน พนักงานประจำมีเวลามากขึ้นที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่มีความสำคัญมากกว่า (โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2543:

3-3) เป็นการเชื่อมโยงประโยชน์ร่วมกับสถานศึกษาในระยะยาวทั้งในด้านการคัดเลือกนักศึกษาเข้าทำงานซึ่งสถานประกอบการมีโอกาสประเมินความสามารถของผู้ที่จะเป็นพนักงานในอนาคต การจัดทำหลักสูตรตามความต้องการของบริษัทเป็นโอกาสในการสร้างวิศวกรใหม่ที่ต้องการในอนาคต ทั้งนี้เปิดโอกาสให้สถานศึกษาเข้าร่วมวิเคราะห์งาน รวมถึงการออกแบบ การวางแผนและการสนับสนุนการทำงานหรือการแก้ปัญหาของสถานประกอบการ ตลอดจนเป็นโอกาสในการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของบริษัท สามารถสร้างชื่อเสียงให้แก่บริษัทว่าเป็นผู้จ้างที่มีศักยภาพ ทำให้เป็นที่ต้องการของคนทำงาน

4.2 ผู้เรียน มีโอกาสนำความรู้ทางทฤษฎีที่ได้รับในห้องเรียนมาทดลองฝึกปฏิบัติในสถานการณ์การทำงานจริงในระหว่างที่เป็นช่างฝึกหัด ผู้เรียนได้ใช้เวลาเรียนในการทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยได้รับคำแนะนำจากพี่เลี้ยงที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของสถานประกอบการนั้นๆ ตลอดจนได้รับการประเมินผลการทำงาน เป็นการสะท้อนผลการทำงานที่มีคุณค่ายังสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย เป็นการสร้างทักษะในการทำงาน การรู้จักปฏิบัติตนในการทำงานในสถานการณ์การทำงานจริง เกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเอง มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกการรับผิดชอบ มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการ (โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2543:2-1) มีโอกาสในการได้งานทำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับความสามารถหลังจากจบการศึกษาแล้ว

4.3 สถานศึกษา ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาครู-อาจารย์ การสะท้อนคุณภาพนักศึกษาของสถาบันจากผู้ผลิตของสถาบันโดยตรงจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนากระบวนการคัดเลือกนักศึกษาที่ถูกต้องและยุติธรรมตามความถนัดของผู้เรียน

4.4 พ่อแม่/ผู้ปกครอง ได้รับประโยชน์คือประหยัดค่าใช้จ่ายในการศึกษาของบุตรหลาน เนื่องจากสถานประกอบการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายบางส่วนให้ บางแห่งมีสวัสดิการให้ เช่น อาหารกลางวัน ค่ารถมาทำงาน เป็นต้น ผู้ปกครองมีความมั่นใจว่าบุตรหลานที่ผ่านการศึกษาระบบช่างฝึกหัดมีความสามารถและทักษะในการทำงานจริงประกอบอาชีพได้เมื่อจบการศึกษา

4.5 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้รับประโยชน์คือ จะเกิดเครือข่ายในการสร้างแรงงานที่มีความรู้เฉพาะทางสอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะระหว่างสถานประกอบการซึ่งกันและกัน อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีให้สูงขึ้นเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจต่อไป

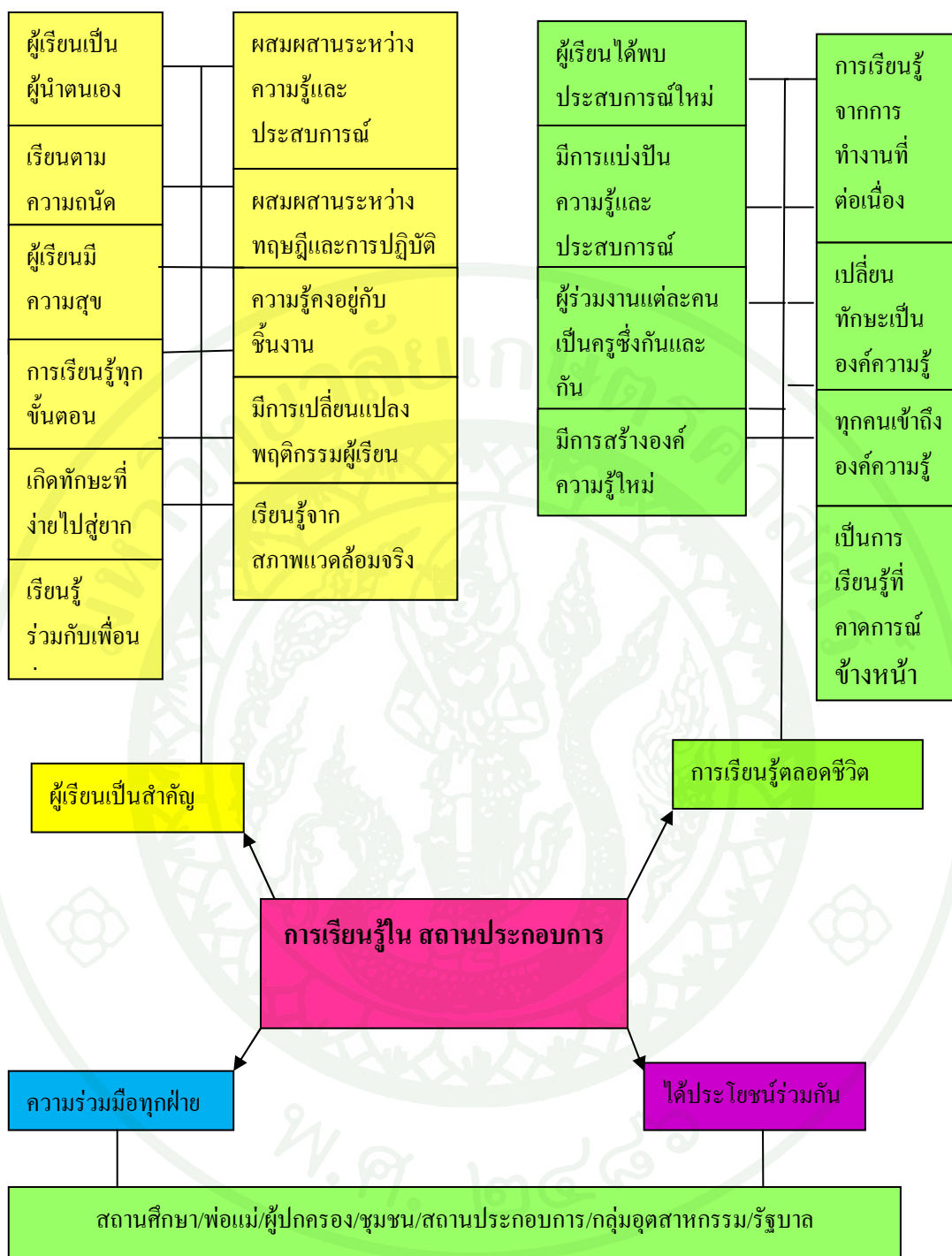
4.6 รัฐ ได้รับประโยชน์คือ แรงงานที่มีความรู้และสมรรถนะในการประกอบอาชีพเป็นกำลังสำคัญในการสร้างเศรษฐกิจของชาติให้เข้มแข็งและยั่งยืนนำไปให้คนในชาติมีการกินดีอยู่ดี มีความสุข อันเป็นเป้าหมายสูงสุดในการปกครองประเทศของรัฐบาล

วงจรการเรียนรู้ในสถานประกอบการ เป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้จากการทำงานจริง โดยจะเปลี่ยนงานที่ได้รับมอบหมาย ปัญหาและโอกาสทางธุรกิจ เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ และจะช่วยสร้าง ภาพ ในการจัดการกับเหตุการณ์หรือปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอย่าง ทำทาย หรือคาดไม่ถึง

การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการทำงาน ซึ่งความรู้ที่ได้ นอกจากจะสอดคล้องและเป็นประโยชน์โดยตรงต่อธุรกิจขององค์กรแล้วยังสร้าง โอกาสในการเรียนรู้ให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งส่งเสริมพนักงานให้มีจิตใจใฝ่เรียนรู้และสะท้อนผล

การเรียนรู้ในสถานประกอบการเพื่อก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ 2 รูปแบบต่างวัตถุประสงค์กันรูปแบบแรกเป็นการปฏิบัติตนในฐานะผู้เรียน ส่วนรูปแบบที่สองเพื่อสนับสนุนหรือช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานให้เรียนรู้ด้วยกัน

โดยภาพรวมแล้ว การเรียนรู้ในสถานประกอบการ ได้สรุปเป็นแผนภาพได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 การเรียนรู้ในสถานประกอบการ
 ที่มา: นวลจันทร์ ปุยะกุล (2548:20)

อาชีวศึกษากับการศึกษาทางไกล

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีมาจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา ระดับ ปวช. และปวส. โดยกรมอาชีวศึกษา (Department of Vocational Education) เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อผลิตกำลังคนระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือและช่างเทคนิคในหลักสูตร ปวช. ปวส. ปวช. พิเศษ และหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งเป็นแรงงานกลุ่มใหญ่และมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ และกรมอาชีวศึกษาได้นำมากำหนดเป็นนโยบายในการเพิ่มรูปแบบการศึกษาให้มีตัวเลือกที่หลากหลาย โดยเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อมวลชน เตรียมประชาชนเพื่อชีวิตที่ดีโดยใช้ระบบสื่อใหม่เพื่อจัดการศึกษา จึงเห็นว่าระบบการจัดการศึกษาทางไกลทางด้านอาชีวศึกษา เป็นการช่วยขยายโอกาสด้านความเสมอภาคและยกระดับคุณภาพการศึกษา การขยายบริการแหล่งความรู้ เป็นการประหยัดงบประมาณด้านบุคลากร อุปกรณ์ กรมอาชีวศึกษาได้พิจารณาเห็นสมควรให้หน่วยศึกษานิเทศก์ไปดำเนินการจัดระบบการสอนทางไกลเพื่อเตรียมพร้อมกับกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 “คือให้ผู้เรียนได้พิจารณาวัดความสามารถของตนเองตามศักยภาพ มีความสมดุล ทางด้านร่างกาย ปัญญา จิตใจ และสังคม เป็นผู้รู้จักคิด วิเคราะห์ ใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ มีความคิดรวบยอด และทักษะกระบวนการ รักการเรียนรู้วิธีการและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีเจตคติที่ดี มีวินัย มีความรับผิดชอบและมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาตน พัฒนาอาชีพอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข” ซึ่งก็ตรงกับความคิดเห็นของผู้บริหารระดับสูงของกิจการซอฟต์แวร์ได้เล็งเห็นความสำคัญและให้ทัศนะว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นมิได้จำกัดอยู่ในแต่ละห้องเรียน หรือเพียงอยู่ในการดูแลของครู หรือขาดอุปกรณ์และมีโอกาสรับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน มีประสิทธิภาพในการขยายการดำเนินการให้บริการทางการศึกษาในปริมาณและขอบเขตที่กว้างขวางขึ้น เช่น โครงการความร่วมมือทางการศึกษาระหว่าง บมจ. ซีพี ออลล์ กับสมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้เริ่มต้นเมื่อปี 2551 มีวัตถุประสงค์เพื่อการขยายโอกาสผ่านการศึกษาสู่ชุมชนอย่างทั่วถึงโดยมีส่วนร่วม ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศด้วยมาตรฐานและหลักสูตรเดียวกันกับโรงเรียนปัญญาภิวัฒน์ เทคโนโลยีและศูนย์การเรียนรู้ปัญญาภิวัฒน์สอนด้วยระบบอินเทอร์เน็ตสมัยทางไกลผ่านดาวเทียมตรงจากอาจารย์และวิทยากรที่มีความชำนาญการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจริงพร้อมทั้งการรับประกันการมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษามีรายได้ระหว่างการศึกษาที่สถานประกอบการและได้รับการรับรองหลักสูตร วิทยฐานะจากกระทรวงศึกษาโดยมีรูปแบบการเรียนการสอน แบบ Block Course คือ ใน 1 ปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 เทอมแต่ละเทอมมีระยะเวลาเรียน 6 เดือน แบ่งการเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ **กลุ่ม A** เรียนภาคทฤษฎีใช้เวลาเรียน 3 เดือน โดยจะเรียนภาคปฏิบัติ ณ ร้าน เซเวนอีเลฟเว่น ที่ผู้เรียนได้เลือกไว้เป็นระบบการเรียนแบบปฏิบัติงานจริง (มีรายได้จากการฝึกปฏิบัติงาน) เมื่อครบ 3 เดือน ทั้งสองกลุ่มจะสลับการเรียน **กลุ่ม B** เรียนภาคปฏิบัติใช้เวลาเรียน 3 เดือน โดยเรียนที่โรงเรียน

เครือข่ายอาชีวศึกษาเอกชน โดยเรียนระบบ"การเรียนการสอนทางไกลแบบ 2 ทาง (2 Ways Video Conference)" มีอาจารย์สอนจากส่วนกลางผ่านระบบ Video Conference มายังโรงเรียนเครือข่ายอาชีวศึกษาเอกชน

จะเห็นได้ว่าการนำการศึกษาทางไกลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษานั้นไม่ว่าบุคคลจะทำงานอยู่ส่วนใดของระบบเศรษฐกิจ จะต้องอาศัยการพัฒนาความรู้ที่สูงขึ้นประกอบกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ในอนาคตการจัดการอาชีวศึกษาจะต้องเปลี่ยนจากการเตรียมการของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาชีวศึกษา (Supply Driven) เป็นการเน้นความต้องการของผู้ใช้บริการ (สมภพ สุวรรณรัฐ, 2545) การเรียนรู้จะเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนควบคู่กับการทำงาน โดยใช้ระบบการศึกษาแบบทางไกลเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาต่อไป

ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการ

ลักษณะเฉพาะของศูนย์การเรียนในสถานประกอบการจากหลักการแนวคิดมีลักษณะเฉพาะดังนี้

1 เป็นสถานประกอบการที่บริหารจัดการโดยสถานประกอบการที่ยื่นขออนุมัติจัดตั้ง ศูนย์การเรียนตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิของสถานประกอบการในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานใน ศูนย์การเรียน พ.ศ.2547 และสามารถออกหลักฐานการศึกษาให้แก่ผู้เรียนหรือผู้สำเร็จการศึกษาจาก ศูนย์การเรียนได้เอง (ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาหน่วยงานของรัฐหรือโรงเรียนเอกชนเท่านั้นที่เป็นผู้จัดการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน) และบริหารจัดการการศึกษาด้วยตนเองทั้งหมดรวมถึงการออกหลักฐานการศึกษา แก่ผู้เรียนหรือผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษา

2 การจัดการเรียนการสอนของศูนย์การเรียนในสถานประกอบการจะมีอิสระและมีความ ยืดหยุ่นสูงในการจัดการศึกษาได้มากกว่าสถานศึกษาทั่วไป โดยไม่จำเป็นต้องจัดการศึกษา เช่นเดียวกับการศึกษาในระบบโรงเรียน เพื่อให้การจัดการศึกษาของศูนย์การเรียนใน สถานประกอบการสามารถตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการและกลุ่มเป้าหมายผู้เรียน ได้มากที่สุด การจัดการเรียนการสอนจึงมีความหลากหลายได้เป็นอย่างมาก

3 บุคลากรของศูนย์การเรียนในสถานประกอบการ ได้แก่ ผู้บริหารศูนย์การเรียนและ ผู้สนับสนุนการศึกษาในศูนย์การเรียน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัด การเรียนการสอน การนิเทศและการบริหารการศึกษาของศูนย์การเรียนจะได้รับการยกเว้นตามมาตรา 53 วรรค 4 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่ไม่ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

4 ศูนย์การเรียน ได้รับการผ่อนผันเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดการศึกษาที่ใช้กับสถานศึกษา ทั่วไปของรัฐและเอกชน อาทิเช่น จำนวนครู/นักเรียน จำนวนนักเรียน/ห้องเรียนและจำนวนอาคาร

สถานที่ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ศูนย์การเรียนยังต้องดำเนินการตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในฐานะที่เป็นสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

4.1 ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการสามารถจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบ ซึ่งได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

4.2 ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการจะต้องยึดแนวการจัดการศึกษา การจัดระบบ การเรียนรู้ การประเมินผู้เรียน รวมทั้งดำเนินการตามหลักสูตรและตามที่กำหนดในหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

4.3 ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการต้องรับการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

4.4 ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.)

จากลักษณะแนวทางของศูนย์การเรียนดังกล่าวข้างต้น ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการจึงต่างจากการจัดการศึกษาในสถานประกอบการรูปแบบอื่นๆ ที่มีอยู่แล้ว เนื่องจากการจัดการศึกษาในสถานประกอบการที่ผ่านมาหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้จัดการศึกษาและดูแลการบริหารจัดการ การจัดการศึกษาในภาพรวมทั้งหมด ตั้งแต่การดูแลหลักสูตรการจัดการศึกษา การจัดการเรียน การสอน การวัดและประเมินผล รวมถึงการออกแบบหลักสูตรการสำเร็จการศึกษาเมื่อผู้เรียนสำเร็จ การศึกษา โดยสถานประกอบการจะมีส่วนร่วมเพียงแต่จัดหาผู้เรียน จัดหาอาคารและสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน และอาจมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการวัดประเมินผลอยู่บ้าง

ศูนย์การเรียนในสถานประกอบการจึงมีฐานะเป็น โรงเรียน/สถานศึกษาแห่งหนึ่งซึ่งสามารถบริหารจัดการการศึกษาได้ด้วยตนเองทั้งหมด ทั้งแต่การกำหนดหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการเอง การจัดหาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดการศึกษา รวมถึงการออกแบบหลักสูตรการสำเร็จการศึกษาให้กับพนักงานที่เป็นผู้เรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ศูนย์การเรียนอาจขอความร่วมมือหรือ ความช่วยเหลือในการจัดการศึกษาจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ได้ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยตรงแต่เพียงหน่วยงานเดียวซึ่งตามที่กฎกระทรวงฯ ข้อ 10 ได้กำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ให้ความรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนด้านวิชาการ

ด้านการบริหาร ด้านการจัดการศึกษา และด้านอื่นๆ ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้รวมทั้งให้การพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถแก่บุคลากรทางการศึกษาของศูนย์การเรียนรู้ ตลอดจนดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนในศูนย์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาด้วยการวิจัยในเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ คน เพื่อมุ่งศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ความรู้ในอนาคตของศาสตร์ด้านต่างๆ โดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายจึงจัดว่าเป็นการวิจัยในอนาคตหรืออนาคตศาสตร์ (Futurism) โดยมุ่งเน้นการศึกษาวิจัยในเชิงลึกเพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอนาคตได้ดียิ่งขึ้น สำหรับวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยในอนาคตก็คือ การพยากรณ์ภาพในอนาคตที่คาดว่าจะเป็ กระบวนการแสวงหาทางเลือกที่จะดำเนินการในอนาคต และการเตรียมการและกระตุ้นเตือนให้ตระหนักถึงสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันจะนำไปสู่การจัดเตรียมการควบคุม การแก้ไข และการบริหารจัดการในอนาคตให้เป็นไปตามความต้องการ เช่น การศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายในอีก 10 ปีข้างหน้า หรือ แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยบทเรียน e-Learning ในมหาวิทยาลัย เป็นต้น ซึ่งวิธีการวิจัยเพื่อพยากรณ์ภาพในอนาคตมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน แต่ละวิธีจะมีหลักการที่คล้ายคลึงกัน อาจจะแตกต่างกันบ้างในส่วนของกระบวนการและรายละเอียดอื่นๆ สำหรับวิธีการที่ใช้ในการพยากรณ์ภาพในอนาคตที่สำคัญมีอยู่ 3 วิธี การคาดการณ์แนวโน้ม (Trend Projection) การเขียนภาพอนาคต (Scenario Writing) และการปรึกษาผู้อื่น (Consulting Others) โดยเฉพาะวิธีสุดท้ายการปรึกษาผู้อื่น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นวิธีการวิจัยในอนาคตที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากเป็นการสรุปมติจากผู้เชี่ยวชาญหลายๆคนที่ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอนาคตของศาสตร์ที่ทำการศึกษาทำให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับภาพในอนาคตวิธีการวิจัยนี้เรียกว่า เทคนิคเดลฟาย ปัจจุบันจึงมีการใช้เทคนิคเดลฟายกันอย่างแพร่หลายไม่เฉพาะการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เท่านั้นแต่ยังรวมไปถึง ด้านธุรกิจ สังคม การเมือง เศรษฐกิจและการศึกษาเนื่องจากทำให้ได้ข้อมูลของภาพในอนาคตที่น่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ดี

ในการสำรวจโดยใช้เทคนิคเดลฟาย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยของเทคนิคเดลฟาย

ในการสำรวจโดยใช้เทคนิคเดลฟาย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ

1.1 ขั้นตอนที่หนึ่ง คือ การแสวงหา (Exploration) เป็นขั้นตอนแรกที่อยู่วิจัยต้องตระหนักถึงเรื่อง การวางแผนของกรอบการวิจัย เช่น กำหนดปัญหาที่จะศึกษาให้ชัดเจนเพราะปัญหาที่ทำวิจัยด้วย เทคนิคเดลฟายควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน และสามารถวิจัยปัญหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆเป็นผู้ตัดสินใจและประเด็นปัญหาควรจะไปสู่การวางแผนนโยบายหรือ การคาดการณ์ในอนาคตส่วนในการกำหนดผู้เชี่ยวชาญเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องพิจารณาในการกำหนด ผู้เชี่ยวชาญ 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่งเป็นการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งต้องมี เงื่อนไขสำคัญ นั่นคือ ผู้ให้ข้อมูลต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการ มีข้อมูลเพียงพอที่จะแลกเปลี่ยนมีความชำนาญ มีความสนใจเรื่องที่อยู่วิจัยต้องการศึกษา และประเด็นที่สอง คือ การกำหนดขนาดของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องของ ศักดิ์ชัย บาลศิริ (2549: 19-25)

Linstone and Turoff (2002: 30-36) กล่าวว่าขนาดของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลไม่ได้มีการกำหนด จำนวนที่แน่นอนทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของกลุ่มเป็นสำคัญ นั่นคือ ถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเป็น เอกพันธ์ (Homogeneous Group) ใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 - 15 คนก็เป็นการเพียงพอ

ลัดดาวรรณ หวังพานิช (2545: 23-28) กล่าวว่า ถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน (Heterogeneous Group) ก็ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากด้วย จากการศึกษาความคลาดเคลื่อนเมื่อใช้ จำนวนผู้เชี่ยวชาญในจำนวนต่างกัน พบว่าเมื่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 18 คนขึ้นไป ค่าความคลาด เคลื่อนจะลดลงน้อยมาก ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญนั้น โดยส่วนใหญ่แล้วใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ของคุณสมบัติจากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ และ ใน การทำร่างแบบสอบถาม และนำไปทดลองใช้

จากจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความ คลาดเคลื่อน ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ของคุณสมบัติจากผู้เชี่ยวชาญ ในสาขานั้นๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

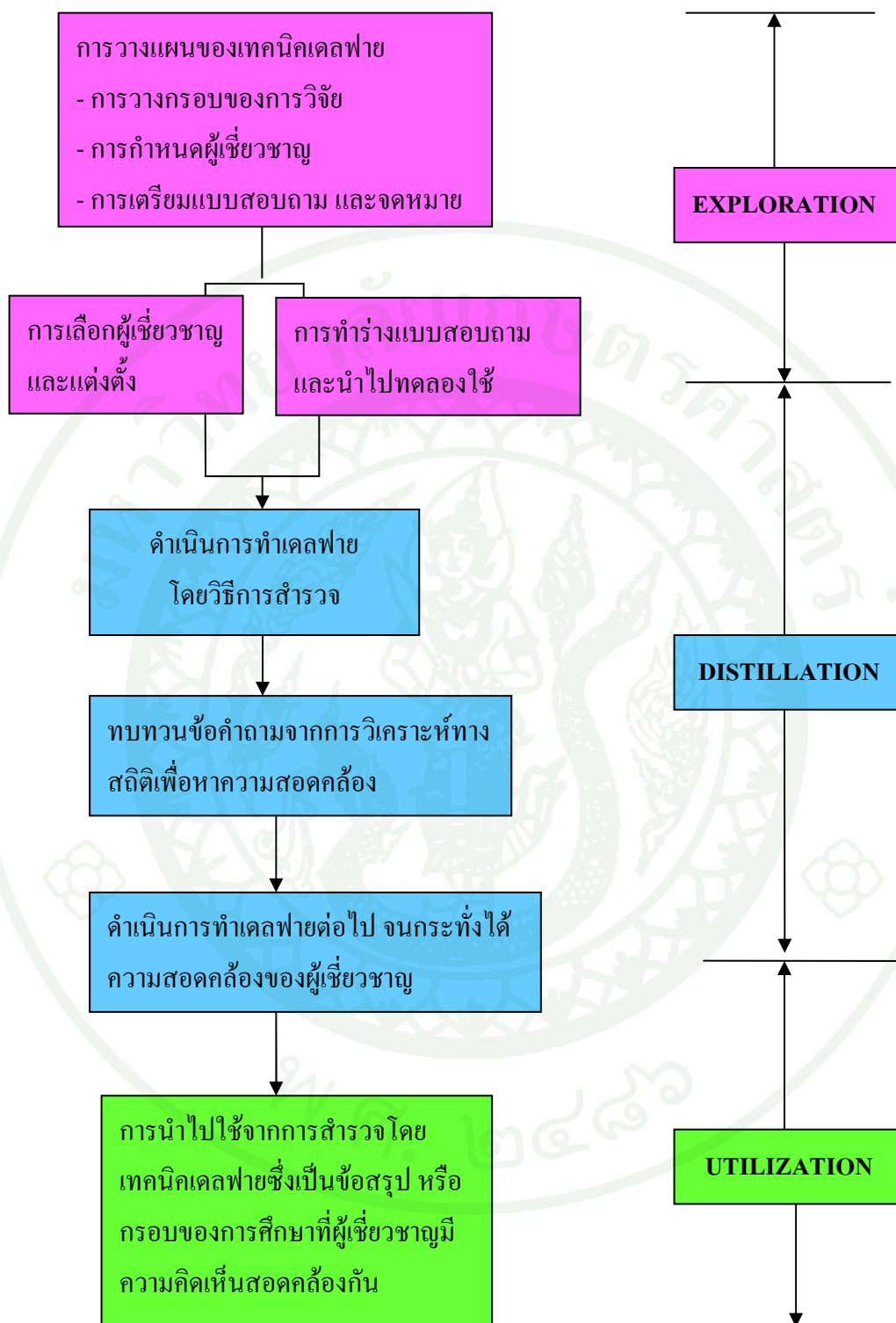
จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	ช่วงของความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนลดลง
1-5	1.02 – .70	0.50
5-9	0.70 – .58	0.12
9-13	0.58 – .54	0.04
13-17	0.54 - .50	0.04
17-21	0.50 - .48	0.02
21-25	0.48 - .46	0.02
25-28	0.46 - .44	0.02

ที่มา: Macmillan (1971)

1.2 ขั้นตอนที่สอง คือ การสกัดสมรรถนะ (Distillation) เป็นขั้นตอนในการสกัดสมรรถนะ โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และการกำหนดระดับความสอดคล้องทางความคิดในเทคนิคนี้สามารถกำหนดได้ด้วยค่าสถิติ 2 ประเภท คือ ประเภทที่หนึ่ง กำหนดด้วยค่าร้อยละ เพื่อแสดงให้เห็นอัตราส่วนของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าอยู่ในระดับใด และมีการแจกแจงความถี่ของผู้เชี่ยวชาญว่ามีลักษณะของคำตอบกระจายในลักษณะใด ประเภทที่สองเป็นการใช้สถิติที่วัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม เพื่อบ่งบอกระดับความคิดเห็นของกลุ่มในลักษณะสรุปรวม และแสดงค่าสถิติการกระจาย เช่น ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ เพื่อทราบระดับความแตกต่างทางความคิดเห็นมีมากน้อยเพียงใด ส่วนจำนวนรอบนั้น Ermeyer et al (1986:23-25) ได้กำหนดจำนวนรอบที่เหมาะสมในการทำเทคนิคเดลฟาย ซึ่งอยู่ระหว่าง 2 ถึง 10 รอบขึ้นอยู่กับบริบทของประเด็น หรือปัญหาของผู้วิจัย แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ระหว่าง 2 ถึง 3 รอบ ในการยุติกระบวนการของเดลฟายไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนรอบ แต่ขึ้นอยู่กับ ความคงที่ (Stability) ของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญซึ่งอาจใช้การตรวจสอบค่าฐานนิยม ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ไม่เกิน 1.5 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการยุติกระบวนการของเดลฟาย

1.3 ขั้นตอนที่สาม คือการนำไปใช้ (Utilization) เมื่อมีผู้เชี่ยวชาญมีการสกัดแล้วผู้วิจัยต้องนำมาประมวลผล เพื่อได้ข้อสรุปหรือกรอบของการศึกษา ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน นั่นหมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับ (Buckley, 1995)

จากขั้นตอนทั้ง 3 ขั้นตอนของการวิจัยโดยวิธีเทคนิคเดลฟายสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 3 กระบวนการของเทคนิคเคลฟาย

ที่มา: คัดแปลงมาจาก อนุชัย รามวงษ์กูร (2550: 34)

เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคการวิจัยที่ใช้กระบวนการกลุ่มในการหาคำตอบ หรือ การตัดสินใจลงข้อสรุป ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเป็นระบบที่ปราศจากการเผชิญหน้าโดยตรงของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งหัวใจสำคัญของเทคนิคเดลฟาย คือ แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย จะต้องมีความชัดเจน ง่ายแก่การอ่านและผู้ตอบเข้าใจตรงกันในคำถาม และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ ผู้วิจัยเอง ต้องวางแผนอย่างรอบคอบในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เพราะเทคนิคเดลฟายมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด และตัวแปรสอดแทรก (Intervening Variable) ที่ทำให้การวิจัยไม่สำเร็จได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กณัฐฐา จำลองกุล (2550) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการศึกษาทางไกลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการใช้สื่อการศึกษาทางไกลของสถานศึกษา โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ที่มีปัญหาอยู่ในระดับมากได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในสถานศึกษา ส่วนใหญ่ มีความเร็วต่ำ การโหลดใช้งานช้า และขาดบุคลากรรวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ในการบันทึก VCD/DVD

พิเชษฐ ศรีพนม (2542) ได้ศึกษาปัญหาของผู้เรียนในระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาของนักเรียนในระบบทวิภาคี คือ ขาดความรู้และทักษะพื้นฐานก่อนการทำงาน ผลการเรียนและเกรดเฉลี่ยต่ำ นอกจากนี้ยังพบปัญหาในเรื่องฐานะทางการเงินของครอบครัวนักเรียนในเรื่องการเดินทางไปเรียนที่สถานศึกษาและที่สถานประกอบการยังขาดความสะดวก ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการเรียนในสถานศึกษาพบว่า นักเรียนไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอบครึ่งหลักสูตร (Interim) และการสอบสิ้นสุดหลักสูตร (Final) อย่างชัดเจนจากอาจารย์ผู้สอน นักเรียนขาดการเตรียมตัวก่อนการเรียนและนักเรียนยังขาดการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียนอีกด้วย ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการฝึกทักษะในสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการยังมีครูฝึกไม่เพียงพอในการฝึกทักษะให้กับนักเรียนสถานประกอบการส่วนใหญ่ ยังไม่มีสวัสดิการและเงินเบี้ยเลี้ยงให้กับนักศึกษาที่ฝึกทักษะ

พิมพ์พิชชา ทรัพย์เจริญ (2551) ได้ศึกษาแนวโน้มการบริหารอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มวิชาชีพค้าปลีก ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานพบว่า แนวโน้มการบริหารอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มวิชาชีพค้าปลีก มีแนวโน้มเป็นบวก แบ่งแนวโน้มออกเป็น 7 ด้าน คือ ด้านการวางแผน ควรมีการวางแผนงานและจัดการเรียนการสอนตามความต้องการของผู้เรียน (Demand Driven) ควรเร่ง

วางแผนเพิ่มปริมาณนักเรียนให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ควรนำแผนกลยุทธ์เชิงรุกไปใช้อย่างจริงจัง และควรผลักดันให้มีการสอนถึงระดับปริญญา ด้านการจัดองค์กร ควรเป็นโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่นได้ในทางปฏิบัติ และสามารถปรับขนาดของโครงสร้างให้มีขนาดใหญ่ เพื่อรองรับการขยายตัวในด้านปริมาณของสถานประกอบการและสถานศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นควรจัดงานวิชาการที่สามารถติดตามประเมินผลการเรียนการสอนของนักเรียน/นักศึกษาได้ ด้านการจัดคนเข้าทำงาน ควรเลือกบุคคลที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ด้านการสั่งการหรือการอำนวยการ ควรมีความรวดเร็ว ง่ายไว ทันเหตุการณ์ และมีความคล่องตัวสูง เพื่อให้สามารถบริหารให้บริหารร่วมกับภาคเอกชนที่เข้ามาร่วมจัดการศึกษาได้ ด้านการประสานงาน ผู้บริหารระดับสูงควรประสานงาน ขยายพันธมิตรทางการศึกษาและสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย ทั้งกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกให้ดียิ่งขึ้น ด้านการรายงานผล ควรมีการแนะนำสนับสนุนและส่งเสริมการทำวิจัย การบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กลุ่มวิชาค้ำปึกให้มากขึ้น ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพและด้านการงบประมาณควรจัดสรรเงินงบประมาณเฉพาะงานและเพิ่มจำนวนเงินงบประมาณให้มีความเหมาะสมกับสถานศึกษาแต่ละสถาบัน สถานศึกษาควรที่จะดำเนินการจัดหาเงินงบประมาณไว้ใช้สำหรับสถานศึกษาเองและขอความช่วยเหลือสนับสนุนเงินงบประมาณจากหน่วยงานภาคเอกชน

จากการตรวจสอบเอกสาร ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการศึกษาระบบทวิภาคี พบว่าการจัดการอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีนั้นควรมีรูปแบบการจัดที่หลากหลาย ตามความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน และต้องมีการปรับเปลี่ยนอาชีวศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจในการจัดการอาชีวศึกษาก็คือ การจัดในระบบทวิภาคีแบบทางไกลในรูปแบบของศูนย์การเรียน ซึ่งเป็นรูปแบบที่แปลกใหม่ของระบบการศึกษาในสังคมไทย ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาแนวทางการจัดการจัดการศึกษาในระบบทวิภาคี แบบทางไกลประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ซึ่งจะเป็นแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาต่อไปในอนาคต

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหรือผู้เชี่ยวชาญในการสอนการศึกษาระบบทางไกล ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาหรือสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้มาจากประชากรโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 19 คน ในการสุ่มได้กำหนดเกณฑ์พิจารณาคุณสมบัติของตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ใช้หลักการที่สำคัญของเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) คือการเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้เกณฑ์การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญตามแนวคิดของ ลัดดาวรณ หวังพานิช (2545: 37) จากการประชุมประจำปี California Junior Colleges Association ที่ว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ค่าความคาดเคลื่อนจะลดน้อยลงมากจนคงที่ นอกจากนั้นการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของทองสง่า ผ่องแผ้ว (2548: 3) ที่กล่าวว่าในการเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยควรคำนึงถึงความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้รอบรู้ รู้ลึก และมีความสามารถเป็นเลิศในเรื่องที่จะศึกษานั้นๆอย่างแท้จริง อาจเป็นผู้ที่ศึกษาเรื่องดังกล่าวมาเป็นเวลานาน เป็นผู้มีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบหรือมีประสบการณ์โดยตรงกับประเด็นปัญหาที่ศึกษา ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน ประกอบด้วย (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังปรากฏในภาคผนวก ก)

2. ผู้เชี่ยวชาญคือ ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไม่น้อยกว่า 5 ปี ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรืออาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หรืออาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนแบบทางไกล ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

3. เป็นผู้ที่ยินดีที่ร่วมให้ข้อมูลตลอดกระบวนการของการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ใช้รวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาชีพชั้นกรรม สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล เป็นคำถามชนิดปลาย (Open Ended)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาชีพชั้นกรรม สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน (Rating Scale) ประเมินค่า 5 ระดับคือ

5 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นต้องมีย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

4 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

3 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

2 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีก็ได้ไม่มีก็ได้ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับตามแบบสอบถามในรอบที่ 1 พร้อมระบุค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของคำตอบในรอบที่ 1 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวน ยืนยัน หรือเปลี่ยนแปลงความเห็นของตน โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงคำตอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หรือ อาจารย์ผู้สอนสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม หรือผู้เชี่ยวชาญในการสอนการศึกษาระบบทางไกล เพื่อขออนุญาตทำการวิจัย

2. ทำหนังสือจากภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ พร้อมสอจดซองที่จำหน่ายถึงคณะกรรมการเคลฟาย และปิดดวงตราไปรษณีย์ เพื่ออำนวยความสะดวก โดยกำหนดเวลาการส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์

4. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปทำการตรวจความถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำเคลฟายรอบที่ 1 แล้ว ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละประเด็นเกณฑ์ที่ใช้ของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์คำนวณได้จากค่าความต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 (Gordon, 1994: 8) และ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2528: 24-34)

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 3 ใช้การคำนวณค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่ามัธยฐาน (Median) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ที่มีค่าไม่เกิน 1.50 และค่ามัธยฐานกับ (จุมพล, 2548: 28) โดยนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3. การแปลความหมายของข้อมูลจากแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญตามเทคนิคเคลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 1 และ 2 ตามที่ผู้วิจัยได้คำนวณค่ามัธยฐาน (Median) ของคำตอบแต่ละข้อ มีความหมายดังนี้ (Best, 1977)

ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 5 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าจำเป็นต้องมีอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าจำเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 3 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าควรมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 2 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าไม่มีก็ได้ ไม่มีก็ได้ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 1 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าไม่จำเป็นต้องมี

การคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 และควอไทล์ที่ 3 และนำมาแปลความหมายดังนี้ถ้าข้อความใดได้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่มีค่าไม่เกิน 1.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน ถ้าข้อความใดได้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใดมีค่าตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้น ไม่สอดคล้องกัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย และข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชา พณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยนำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำเสนอผลตาม โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Techniques) ซึ่งได้ดำเนินการ 2 รอบ จนเกิดฉันทามติได้แนวทางที่สอดคล้องและชัดเจนในแนวทางการจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลของการสอบถามคณะกรรมการเดลฟายมีดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล เพื่อกำหนดเป็นประเด็นคำถาม จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วเรียบเรียงได้ว่า องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ควรมีด้านต่างๆดังนี้

- องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา
- องค์ประกอบด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ
- องค์ประกอบด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน
- องค์ประกอบด้านการนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของครูนิเทศก์

ผลการสอบถามรอบที่ 1 เป็นการสร้างประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล โดยได้ส่งแบบสอบถามให้คณะกรรมการเดลฟายพิจารณา ดังนี้

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา มีแนวทางดังนี้
สถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดก่อนการฝึกงาน

สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดในระหว่างฝึกงาน

สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดหลังการฝึกงาน

สถานศึกษาควรมีการปฐมนิเทศผู้ปกครองในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการสอนภาคทฤษฎีผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานศึกษาควรมีการจัดเนื้อหาแต่ละรายวิชาในรูปแบบของสื่อในระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์

สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ

สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน

สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการสร้างเวปเพจ

สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการเดลฟายสรุปได้ในตารางที่ 2 ซึ่งพบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่นำเสนอจำนวน 41 รายการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันอยู่ 11 รายการ ดังนี้

สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ

นักเรียนควรมีการจัดทำแฟ้มสะสมงานด้วยตนเองผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio)

นักเรียนควรมีการรายงานผลการปฏิบัติงานแก่ครูนิเทศเป็นรายสัปดาห์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

นักเรียนควรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสถานประกอบการในการฝึกงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานประกอบการควรมีการปฐมนิเทศหรือชี้แจงรายละเอียดในการฝึกงานแก่นักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานประกอบการควรมีการให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะในการฝึกงานแก่นักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการพัฒนาและการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ได้จริง

สถานประกอบการควรมีการรายงานผลการดำเนินการปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานประกอบการควรมีการรายงานผลการประเมินด้านพฤติกรรมกรปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

สถานประกอบการควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ครูนิเทศก์ควรมีการให้คำปรึกษาหารือกับสถานศึกษาในการฝึกงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

โดยทั้ง 11 รายการมีค่าพิสัยควอไทล์มากกว่า 1.5 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกันและเมื่อพิจารณาข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้น สถานศึกษาควรมีการสร้างข้อตกลงพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกันกับสถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพเพื่อสร้างและทำนุบำรุงความสัมพันธ์ทางด้านวิชาการและด้านอื่นๆ และสถานศึกษาควรมีการคัดเลือกนักเรียนและสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล และควรมีสื่อสนับสนุนอื่นๆในการสอนภาคทฤษฎีนอกเหนือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลักเพื่อจะได้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการติดตามนักเรียนเมื่อจบการศึกษาของสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีความคิดเห็นว่าเป็นหน้าที่ของสถานศึกษามากกว่าสถานประกอบการ เป็นต้น และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คนได้เสนอการจัดแนวทางการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลอีก 6 รายการดังนี้

สถานศึกษาควรมีการสร้างข้อตกลงร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ) ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ) ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการคัดเลือกนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการคัดเลือกสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีสื่อสนับสนุน เช่น เอกสารประกอบการสอนในการจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบทางไกล นอกเหนือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สถานศึกษาควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อจบการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล จากการทำเดลฟายรอบที่ 1

(n=19)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์
1. สถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีทางไกล	5	1
2. สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดก่อนการฝึกงาน	5	1
3. สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดระหว่างการฝึกงาน	5	1
4. สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดหลังการฝึกงาน	5	1
5. สถานศึกษาควรมีการปฐมนิเทศผู้ปกครองในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล	5	1
6. สถานศึกษาควรมีการสอนภาคทฤษฎีผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1
7. สถานศึกษาควรมีการจัดเนื้อหาแต่ละรายวิชาในรูปแบบของสื่อในระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1
8. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์	5	1
9. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ	4	2
10. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน	5	1
11. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการสร้างเวปเพจ	5	1
12. สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1.25

ตารางที่ 2 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยมศึกษา	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
13. สถานศึกษาควรประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมต่างๆผ่านสื่อ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	1
14. สถานศึกษาควรประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	1
15. นักเรียนควรมีการบันทึกการฝึกงานด้วยตนเองผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	4	1.50
16. นักเรียนควรมีการปรึกษาหรือขอคำแนะนำกับครูประจำรายวิชา และครูฝึกในสถานประกอบการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1
17. นักเรียนควรมีการจัดทำแฟ้มสะสมงานด้วยตนเองผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio)	4	2
18. นักเรียนควรมีการรายงานผลการปฏิบัติงานแก่ครูนิเทศเป็นราย สัปดาห์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	3	2
19. นักเรียนควรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสถานประกอบการใน การฝึกงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	2
20. นักเรียนควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กัน ระหว่างฝึกงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1
21. สถานประกอบการควรมีการปฐมนิเทศหรือชี้แจงรายละเอียดใน การฝึกงานแก่นักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	2
22. สถานประกอบการควรมีการให้คำปรึกษาหรือขอแนะนำใน การฝึกงานแก่นักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	3	2
23. สถานประกอบการควรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรม ต่างๆ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	3	1.25
24. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะใน การจัดการและแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์	4	1
25. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะใน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ	4	1
26. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะใน การใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน	5	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยมศึกษา	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
26. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน	5	1
27. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการสร้างเว็บไซต์	5	1.25
28. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการพัฒนาและการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ได้จริง	4	2
29. สถานประกอบการควรมีการจัดกิจกรรมทางวิชาชีพนอกเหนือจากการฝึกงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	4	1
30. สถานประกอบการควรมีการใช้สื่อจำลองสถานการณ์ในการฝึกงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานของนักเรียน	4	1
31. สถานประกอบการควรมีการรายงานผลการด้านการปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	2
32. สถานประกอบการควรมีการรายงานผลการประเมินด้านพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	2
33. สถานประกอบการควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	3	3
34. สถานประกอบการควรมีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4	1
35. ครูนิเทศก์ควรมีการให้คำปรึกษาหารือกับสถานประกอบการในการฝึกงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1.25
36. ครูนิเทศก์ควรมีการให้คำปรึกษาหารือกับสถานศึกษาในการฝึกงานของนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	1.25
37. ครูนิเทศก์ควรมีการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1
38. ครูนิเทศก์ควรมีการนิเทศนักเรียนเดือนละ 1 ครั้ง	4	1
39. ครูนิเทศก์ควรมีการให้คำปรึกษากับนักเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	1
40. ครูนิเทศก์ควรมีการรายงานผลการฝึกงานของนักเรียนแก่สถานศึกษาเป็นรายเดือนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	4	1.25

ตารางที่ 2 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์
41. ครุניתศกัควรรรการรารงานข้อมูลย้อนกลับแก่สถานประกอบการ อย่างสม่ำเสมอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	1.25

ผลการสอบถามของรอบที่ 2 เป็นการพิจารณาทบทวนคำตอบของคณะกรรมการเคลฟายที่ได้ตอบในรอบที่ 1 และได้ทำการแก้ไขข้อความในคำถามแต่ละข้อเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และสอดคล้องกับคำแนะนำของคณะกรรมการเคลฟาย ดังนี้

สถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือการจัดการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล แก้ไขเป็นสถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือของตนเองเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนที่ตรงกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดก่อนการฝึกงาน แก้ไขเป็น สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถานประกอบการ) โดยแบ่งตามประเภทของธุรกิจของสถานประกอบการ เพื่อชี้แจงรายละเอียดก่อนการฝึกงาน

สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และสถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดในระหว่างฝึกงาน แก้ไขเป็น สถานศึกษาควรจัดการสัมมนาและพบกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแก้ไขปัญหาที่พบเจอในระหว่างการฝึกงาน

สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถานประกอบการ) เพื่อชี้แจงรายละเอียดหลังการฝึกงาน แก้ไขเป็น สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถานประกอบการ) เพื่อสรุปรายละเอียดหลังการฝึกงาน

สถานศึกษาควรมีการสอนภาคทฤษฎีผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ แก้ไขเป็น สถานศึกษาควรมีการสอนภาคทฤษฎีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลักและมีการพบอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำรายวิชาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

โดยแบบสอบถามรอบที่ 2 ได้มีการระบุตำแหน่งมัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ซึ่งเป็นคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และคำตอบของผู้เชี่ยวชาญของแต่ละคนจากตารางที่ 3 พบว่าแนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลตามความคิดเห็นของคณะกรรมการเคลฟายมีความสอดคล้องกันอย่างนันทามติ (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ < 1.5) ดังนั้นแนวทางใน

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของ
สถานศึกษา ด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ
ด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน และด้านการนิเทศก์การฝึกงานใน
ระบบ ทวิภาคีแบบทางไกลของครูนิเทศก์ มีจำนวนทั้งสิ้น 47 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล จากการทำเดลฟายรอบที่ 2
(n=19)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยฐาน	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
1. สถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือของตนเองเพื่อให้เกิดความเข้าใจใน การจัดการเรียนการสอนที่ตรงกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	5	1
2. สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (ครู นักเรียนและ สถานประกอบการ) โดยแบ่งตามประเภทของธุรกิจของ สถานประกอบการ เพื่อชี้แจงรายละเอียดก่อนการฝึกงาน	5	1
3. สถานศึกษาควรจัดการสัมมนาและพบกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และ แก้ไขปัญหาที่พบเจอในระหว่างการฝึกงาน	5	1
4. สถานศึกษาควรจัดประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถานประกอบการ) เพื่อสรุปรายละเอียดหลังการฝึกงาน	4	1
5. สถานศึกษาควรมีการปฐมนิเทศผู้ปกครองในการจัดอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีแบบทางไกล	4	1.25
6. สถานศึกษาควรมีการสอนภาคทฤษฎีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อ หลักและมีการพบอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำรายวิชาอย่าง น้อยเดือนละ 1 ครั้ง	4	1
7. สถานศึกษาควรมีการจัดเนื้อหาแต่ละรายวิชาในรูปแบบของสื่อใน สื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	1
8. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการ วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์	5	1
9. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ	3	1
10. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการใช้	5	1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยมศึกษา	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน		
11. สถานศึกษาควรจัดเนื้อหารายวิชาให้นักเรียนมีความรู้ในการสร้างเวปเพจ	5	1
12. สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	1.25
13. สถานศึกษาควรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมต่างๆผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	0.50
14. สถานศึกษาควรประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	1
15. นักเรียนควรมีการบันทึกการฝึกงานด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4	1.50
16. นักเรียนควรมีการปรึกษาหรือขอคำแนะนำกับครูประจำรายวิชาและครูฝึกในสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	0.50
17. นักเรียนควรมีการจัดทำแฟ้มสะสมงานด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio)	3	1.25
18. นักเรียนควรมีการรายงานผลการปฏิบัติงานแก่ครูนิเทศเป็นรายสัปดาห์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1
19. นักเรียนควรมีการประเมินความพึงพอใจต่อสถานประกอบการในการฝึกงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1
20. นักเรียนควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กันในระหว่างฝึกงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4	1
21. สถานประกอบการควรมีการปฐมนิเทศหรือชี้แจง รายละเอียดในการฝึกงานแก่นักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1
22. สถานประกอบการควรมีการให้คำปรึกษาหรือขอแนะนำในการฝึกงานแก่นักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1
23. สถานประกอบการควรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมต่างๆผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1.25

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยฐาน	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
24. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการจัดการและแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์	3	1.25
25. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ	3.5	1
26. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะการใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน	3	1
27. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการสร้างเว็บไซต์	5	1.25
28. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการพัฒนาและการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ได้จริง	3	0.50
29. สถานประกอบการควรมีการจัดกิจกรรมทางวิชาชีพนอกเหนือจากการฝึกงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	4	1
30. สถานประกอบการควรมีการใช้สื่อจำลองสถานการณ์ในการฝึกงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานของนักเรียน	3	1
31. สถานประกอบการควรมีการรายงานผลการดำเนินการปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	0.50
32. สถานประกอบการควรมีการรายงานผลการประเมินด้านพฤติกรรมการทำงาน of นักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1
33. สถานประกอบการควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	1
34. สถานประกอบการควรมีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการฝึกงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4	1
35. ครูนิเทศก์ควรมีการให้คำปรึกษาหารือกับสถานประกอบการในการฝึกงานของนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4	1.25
36. ครูนิเทศก์ควรมีการให้คำปรึกษาหารือกับสถานศึกษาในการฝึกงานของนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	0.50
37. ครูนิเทศก์ควรมีการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4	1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	มัธยฐาน	พิสัยระหว่าง ควอไทล์
38. ครูนิเทศควรมีการนิเทศนักเรียนโดยตรงเดือนละ 1 ครั้ง	5	1
39. ครูนิเทศควรมีการให้คำปรึกษากับนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	1
40. ครูนิเทศควรมีการรายงานผลการฝึกงานของนักเรียนแก่ สถานศึกษาเป็นรายเดือนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4	1.25
41. ครูนิเทศควรมีการรายงานข้อมูลย้อนกลับแก่สถานประกอบการ อย่างสม่ำเสมอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	0.50
42. สถานศึกษาควรสร้างข้อตกลงร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ) ในการจัดอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล	4	1
43. สถานศึกษาควรมีการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ) ในการจัด อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล	5	0.50
44. สถานศึกษาควรมีการคัดเลือกนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบทางไกล	5	1
45. สถานศึกษาควรมีการคัดเลือกสถานประกอบการในการจัด การเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	4	1
46. สถานศึกษาควรมีสื่อสนับสนุน เช่น เอกสารประกอบการสอน ใน การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล นอกเหนือจาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	1.25
47. สถานศึกษาควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อจบการศึกษาผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	0.50

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในการทำเดลฟายเพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จนเกิดฉันทามตินั้น สามารถหาข้อสรุปจากงานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ข้อเสนอจากงานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบ
ทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สถานศึกษา	สถานประกอบการ	นักเรียน	การนิเทศ
1. สร้างความร่วมมือและข้อตกลงกับสถานประกอบการและสมาคมวิชาชีพในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะของการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	1. ชี้แจงรายละเอียดในการฝึกงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1. บันทึกการฝึกงานด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1. ครูนิเทศให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการฝึกงานของนักเรียนแก่สถานศึกษาและสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. จัดทำคู่มือในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล	2. ให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะแก่นักเรียนผ่านสื่อในระบบอิเล็กทรอนิกส์	2. ปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากครูประจำรายวิชาและครูฝึกผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	2. ติดตามผลการฝึกงานของนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. จัดประชุม สัมมนา และพบกลุ่มในการฝึกงานของนักเรียน	3. จัดกิจกรรมทางวิชาชีพนอกเหนือจากการฝึกงานที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	3. มีการจัดทำ e-Portfolio	3. นิเทศการฝึกงานโดยตรงเดือนละ 1 ครั้ง
4. ปฐมนิเทศผู้ปกครอง	4. รายงานผลการปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4. ประเมินความพอใจต่อสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4. รายงานผลการฝึกงานของนักเรียนแก่สถานศึกษาเป็นรายเดือนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานศึกษา	สถานประกอบการ	นักเรียน	การนิเทศ
5. สอนภาคทฤษฎีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมีสื่อเสริมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	5. ประเมินตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กัน ในระหว่างฝึกงานผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์	5. ครูนิเทศรายงานข้อมูลย้อนกลับแก่สถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
6. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
7. ประเมินตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์			

ข้อวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า แนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา

การจัดการเรียนการสอนนั้นต้องมีการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากการศึกษพบว่า การจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้นจำเป็นต้องมีหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของสถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับ ไพโรจน์ ลิ้มสกุล (2548) ได้กล่าวไว้ว่า ในการจัดอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี สถานศึกษาควรมีความร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับควรมีการคัดเลือกนักเรียนที่มีความพร้อมและมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการเข้าศึกษาในระบบทวิภาคีแบบทางไกลซึ่งใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสอนภาคทฤษฎีเป็นหลักและควรมีการติดตามนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเพื่อเป็นการสำรวจทัศนคติในการทำงานของ

ผู้สำเร็จการศึกษา สิ่งที่สำคัญที่สุดคือสถานศึกษาควรมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอน อยู่เสมอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อมุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ มีความภาคภูมิใจและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพ และพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง

ด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ

การฝึกงานในระบบทวิภาคีโดยทั่วไปเป็นการเรียนและการฝึกงานจะเป็นการส่งผู้เรียนเข้ามาเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาสัปดาห์ละ 1-2 วัน หรือเป็นช่วงๆ ส่วนช่วงเวลาที่เหลือจะฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่สังกัดอยู่ เวลาที่ใช้ในการฝึกตามหลักสูตรจะใช้เวลาระหว่าง 3-3.5 ปี ซึ่งแตกต่างจากการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลที่นักเรียนจะเรียนภาคทฤษฎีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการดังนั้นสถานประกอบการจึงควรจัดกิจกรรมทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับบริบทในการจัดการเรียนการสอนแบบทางไกลและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สาคกร พิทักษ์ธำรง (2549) จากการศึกษาพบว่า สถานประกอบการ ควรมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการชี้แจงรายละเอียดในการฝึกงาน การรายงานผลการฝึกงานให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษา และประชาสัมพันธ์กิจกรรมและข่าวสารให้กับนักเรียน และที่สำคัญ สถานประกอบการมีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาปรับปรุงและพัฒนาในการจัดอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีแบบทางไกลต่อไป

ด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน

จากการศึกษาของพิเชษฐ ศรีพนม (2548) พบว่าปัญหาของผู้เรียนในระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาที่สำคัญคือ ปัญหาในเรื่องของการเดินทางไปเรียนที่สถานศึกษา และฝึกทักษะที่สถานประกอบการยังขาดความสะดวก ดังนั้นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลจึงเป็นการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า นักเรียนควรมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการบันทึกการฝึกงาน การจัดทำ e-Portfolio การรายงานการฝึกงานแก่ครูนิเทศ การขอคำปรึกษาแนะนำจากครูในสถานศึกษาและครูฝึก ตลอดจนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการฝึกงานกับนักเรียนด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ด้านกรณีศึกษาในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

กรณีศึกษาและการติดตามผลการสอนนั้นเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จได้ โดยเฉพาะกรณีศึกษาในระบบทวิภาคี ซึ่งจากการศึกษาการพัฒนาการบริหารจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2545 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (2548) พบว่า กรณีศึกษาในระบบทวิภาคีมีปัญหาในเรื่องของการติดต่อสื่อสารในระดับมากซึ่งนอกจากกรณีศึกษาแล้ว ในการนิเทศควรมีสื่อที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม จากการศึกษาพบว่าการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการนิเทศนั้น นอกจากกรณีศึกษาจะมีการรายงานผลการนิเทศและติดตามผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว กรณีศึกษาควรมีการให้คำปรึกษาแก่นักเรียน สถานศึกษา และ สถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการรายงานผลการนิเทศนั้นควรกระทำอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับไพโรจน์ ลิ้มสกุล (2548) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาตามทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกันพบว่าควรมีนิเทศเพื่อติดตามประเมินผลและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต

ดังนั้นองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลควรมี คือ องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา องค์ประกอบด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ องค์ประกอบด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียนและองค์ประกอบด้านการนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของครูนิเทศก์ เพื่อเป็นแนวทางในการรองรับระบบการจัดการอาชีวศึกษาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย ซึ่งนับว่าแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาโดยการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้นเป็นการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อผลิตคนสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้เชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หรือผู้เชี่ยวชาญในการสอนการศึกษาแบบทางไกล ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาหรือสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 19 คน

วิธีการที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quatitative Research) เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย ซึ่งงานวิจัยนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 ท่าน เกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล เพื่อกำหนดเป็นประเด็นคำถาม จากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ควรมีด้านต่างๆดังนี้

- องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา
- องค์ประกอบด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ
- องค์ประกอบด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน
- องค์ประกอบด้านการนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของครูนิเทศ

ตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Techniques) ซึ่งได้ดำเนินการ 2 รอบจนเกิดฉันทามติ ผลการสอบถามรอบที่ 1 เป็นการสร้างประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล จากการศึกษาพบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่นำเสนอจำนวน 41 รายการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันอยู่ 11 รายการ (ค่าพิสัยควอไทล์ ≥ 1.5) และผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้น สถานศึกษาควรมีการสร้างข้อตกลงพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกัน กับ สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ เพื่อสร้างและทำนุบำรุงความสัมพันธ์ทางด้านวิชาการและด้านอื่นๆ และสถานศึกษาควรมีการคัดเลือกนักเรียนและสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล และควรมีสื่อสนับสนุนอื่นๆ ในการสอนภาคทฤษฎีนอกเหนือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลักเพื่อจะได้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการติดตามนักเรียนเมื่อจบการศึกษาของสถานประกอบการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีความคิดเห็นว่าควรเป็นหน้าที่ของสถานศึกษามากกว่าสถานประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน ได้เสนอการจัดแนวทางการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลอีก 6 รายการดังนี้

สถานศึกษาควรมีการสร้างข้อตกลงร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ) ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ) ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการคัดเลือกนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีการคัดเลือกสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

สถานศึกษาควรมีสื่อสนับสนุน เช่น เอกสารประกอบการสอนในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล นอกเหนือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สถานศึกษาควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อจบการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลการสอบถามในรอบที่ 2 พบว่า แนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลตามความคิดเห็นของคณะกรรมการเคลฟายมีความสอดคล้องกันอย่างฉันทามติ (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ < 1.5) ดังนั้นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สังกัดคณะกรรมการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา ด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน และด้านการนิเทศการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของครูนิเทศ มีจำนวนทั้งสิ้น 47 รายการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า แนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้น เป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้ในสถาบันอาชีวศึกษาให้เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายและกลยุทธ์ของโรงเรียนในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานศึกษา ด้านการจัดการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของสถานประกอบการ ด้านการฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของนักเรียน และด้านการนิเทศก์การฝึกงานในระบบทวิภาคีแบบทางไกลของครูนิเทศ

2. จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประสบผลสำเร็จ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานของสถานประกอบการและสมาคมวิชาชีพ ซึ่งจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ด้วยเหตุนี้ผู้บริหาร บุคลากรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรตระหนักและให้ความสำคัญในการบริหารจัดการให้เกิด ความรู้ ความชำนาญในการดำเนินการอย่างแท้จริง โดยมีการจัดอบรม สัมมนาเชิญนักวิชาการ และผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลมาใช้ในองค์กรจนประสบความสำเร็จ มาเป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งบุคลากรโรงเรียนมีความรู้ เข้าใจ หลักการในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล จนสามารถนำมาดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การศึกษาแนวทางในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกลนั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของสื่อในการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีแบบทางไกลนอกเหนือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสร้างแนวทางในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จต่อไป

2. งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเภทวิชาอื่นๆ ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกลนอกเหนือจากประเภทวิชาพาณิชยกรรม เพื่อประโยชน์ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีต่อไป

3. งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาแนวทางในการจัดอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีแบบทางไกลด้วยเทคนิคการวิจัยอื่น ๆ เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแบบทางไกลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กณัฐฐา จำลองกุล. 2550. สภาพปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการศึกษาทางไกลของ
สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์
อุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร:
คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, กระทรวงแรงงาน. 2547. การรับนักเรียน นิสิต หรือนักศึกษา จาก
สถานศึกษา และบุคคลที่ทางราชการส่งมาฝึกเข้ารับการฝึกกับสถานประกอบการที่
เป็นผู้ดำเนินการฝึกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545.
กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.

กรมอาชีวศึกษา. 2547. รายงานเรื่องการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปวช.ของ
วิทยาลัยการอาชีพ. กรุงเทพมหานคร: กองการศึกษาอาชีพ.

ชินภัทร ภูมิรัตน. 2549. รายงานการวิจัยเพื่อประกอบการจัดทำร่างพระราชบัญญัติ
การอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ทองสง่า ผ่องแผ้ว. 2548. เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique). (Online). [www.Documents and
Settings\Administrator\เทคนิคDelphi.mht](http://www.Documents and Settings\Administrator\เทคนิคDelphi.mht), 10 กรกฎาคม 2550.

นวลจันทร์ ปุยะกุล. 2548. โรงงานแห่งการเรียนรู้: กรณีศึกษาเส้นทางแห่งนวัตกรรมอาชีวศึกษา
ไทย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาอาชีวศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. 2542. รายงานการวิจัยเอกสารการปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ
ของสาธารณรัฐสิงคโปร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543. **วิธีวิจัยทางการศึกษา Educational Research Methodology.**
กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี. เอ็น. การพิมพ์.
- พิเชษฐ์ ศรีพนม. 2542. **การศึกษาปัญหาของผู้เรียนในระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดกรม
อาชีวศึกษา.** วิทยานิพนธ์อุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเครื่องกล,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิมพ์พิชชา ทรัพย์เจริญ. 2551. **แนวโน้มการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก
ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และ
ผู้เกี่ยวข้องในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพโรจน์ ลิ้มสกุล. 2548. **แนวโน้มในการจัดการอาชีวศึกษา สาขาอุตสาหกรรม ตามทัศนะคติของ
ผู้เชี่ยวชาญ.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารอาชีวศึกษาและ
เทคนิคศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ลัดดาวรรณ หวังพานิช. 2545. “การวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย”. **วารสารการวัดผลการศึกษา**
27 (71): 37-40.
- วสันต์ วงษานุศิษย์. 2548. **การพัฒนาการบริหารจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ ระบบทวิภาคี พุทธศักราช 2545.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.
- ศักดิ์ชัย บาลศิริ. 2549. **การเปรียบเทียบผลการให้ข้อมูลกลับคืนในเทคนิคเดลฟายระหว่างการให้
ข้อมูลย้อนกลับคืนด้วยค่าสถิติต่างกัน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและ
ประเมินผลทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- ศิริพรรณ ชุมนุช. 2549. **รายงานผลการวิจัยการปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ
ประเทศอิสราเอล.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 16 (7):
20-28.

สวัสดี อุดมโภชน. 2549ก. รายงานการวิจัยเอกสารการปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ
ของประเทศสหรัฐอเมริกา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

_____. 2549ข. รายงานการวิจัยเอกสารการปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพของ
ประเทศแคนาดา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 2543. คู่มือสหกิจศึกษา
2543. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

สาคร พิทักษ์ธำรง. 2548. ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสาร สาขาวิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารอาชีวศึกษาและ
เทคนิคศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สุวิมล ว่องวานิช. 2548. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร:
บริษัท ชรรรคาเพรส จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2550. วิสัยทัศน์ พันธกิจ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ปรับปรุง 5 ก.พ. 2550.
(Online). www.vec.go.th, 10 กรกฎาคม 2550.

สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. 2537. อาชีวศึกษาในสถานประกอบการ. (Online).
www.thaiedresearch.org, 1 สิงหาคม 2553.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2550. รายงานการวิจัยเรื่อง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีหรือ
ระบบฝึกหัด กรณีศึกษาประเทศสาธารณรัฐเยอรมัน สหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย.
กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, กลุ่มข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา. 2547ข. **รายชื่อหลักสูตรด้านการอาชีวศึกษา จำแนกตามหน่วยงานที่ดำเนินการจัดการศึกษา.** กรุงเทพมหานคร. (อัดสำเนา)

สมภพ สุวรรณรัฐ. 2545. **การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาทางไกลในทศวรรษหน้าของประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาอาชีวศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อนุชัย รามวงษ์กร. 2550. **การพัฒนามาตรฐานสมรรถนะนักทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมยานยนต์.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาอาชีวศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Best, J.W. 1977. **Research in Education.** Englewood Cliffs New Jersey: Prentice-Hall.

Buckley, C. 1995. "Delphi: A Methodology For Preferences More Than Predictions". **Library Management** 16 (7): 16-19.

Burge, E.V. and C.C Frewin. 1985. "Seft-Directed In Distance Leaining." **In Husen, Torstin.** The International Encyclopedia of Education. New York: Pergamon Press Inc.

Dobbs, K. 2000. Simple Moments of Learning Cited in D. A. Cofer. 2000. **Informal Workplace Learning.** (Online). www.ericacve.org, May 20, 2002.

Evan, K. 2001. **Situation Learning: The Significance of Workplace Learning for a Learning Society.** (Online). www.leeds.ac.uk/educol, May 17, 2002.

Errmeyer, R.C., E. Errfmeyer, and I. Lane. 1986. The Delphi Technique: An Empirical Evaluation of The Optimal Number of Rounds. **Group & Organization Studies** 1 (1-2): 120-128.

Gordon, J.T. 1994. The Delphi Method. **Futures Research Methodology** 13 (1): 1-30.

Jordan, B. 1987. **Modes of Teaching and learning: Question Raised by the Training of Traditional Birth Attendants** . New Jersey: Prentice Hall.

Linstone, H.A. and M. Turoff (eds.). 2002. **The Delphi Method: Techniques and Application** (Online). www.is.njit.edu/pubs/delphibook, August 19, 2005.

Marquardt, M. J. 1996. **Building the Learning Organization: A System Approach to Quantum Improvement and Global Success**. London: McGraw-Hill.

Raelin, J. A. 2000. **Work-Based Learning: The New Frontier of Management Development**. New Jersey: Prentice Hall.

Revans, R. W. 1982. **The Original and Growth of Action Learning**. Brickley, UK: Chartwell-Bratt. Cited in J. A. Raelin. 2000. New Jersey: Prentice Hall.

The FDTL Equipe Project. 2000. **Making Industrial Placements Work for You**. The Higher Education Funding: Council of England.

Vaill, P. B. 1997. **Learning as a Way of Being**. San Francisco: Jossey-Bass. Cited in J. A. Raelin. 2000. **Work-Based Learning: The New Frontier of Management Development**. New Jersey: Prentice Hall.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายนามคณะกรรมการเคลฟาย

รายนามคณะกรรมการเคลฟาย

- | | |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิกร ตัณฑาทูโท | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สบสันต์ อุตกฤษฎ์ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ เมธาภักท | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ สติรยากร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ตันธสุรเศรษฐ์ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 7. คุณไพฑูรย์ แมลงภู่ทอง | วิทยาลัยการอาชีพหนองหญ้า |
| 8. คุณพงษ์ศาสตร์ อภิธรรมศาสตร์ | วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย |
| 9. คุณอุมาพร ไชยจำเริญ | วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน |
| 10. คุณสังกาศ กิจส่งเสริมชน | วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว
กรุงเทพมหานคร |
| 11. คุณนवलพิศ ลั่นกนกรัตน์ | วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว
กรุงเทพมหานคร |
| 12. คุณสุจิตต์ ทองสีอ่อน | วิทยาลัยพณิชยการเอี่ยมละออ |
| 13. คุณเบก่ายาน ผดุงราช | วิทยาลัยพณิชยการเอี่ยมละออ |
| 14. คุณรัตกมล วิริยภิญโญ | ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาค
ตะวันออกและกรุงเทพมหานคร |
| 15. คุณชาตรี ชนานาฎ | ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาค
ตะวันออกและกรุงเทพมหานคร |
| 16. คุณนิวัฒน์ สุริยินทร์ | ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาค
ตะวันออกและกรุงเทพมหานคร |
| 17. คุณสมชาย วนารักษ์ | ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคกลาง |
| 18. คุณสุบิน แพทย์รัตน์ | ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ |
| 19. คุณคทาบุษย์ มิตรสูงเนิน | ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ |





ที่ ศษ 0513.109/015

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 งามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ

11 มกราคม 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ เป็นคณะกรรมการ Delphi พิจารณาแบบสอบถามครั้งที่ 1
เรียน

ด้วย นางสาวสุรัชฎา มาศ ม่วงมี นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา” ภายใต้การควบคุมของ

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. อนุชัย รามวงษ์กร | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร. สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

ในการทำวิจัยครั้งนี้ จำเป็นต้องสร้างเครื่องมือจากเทคนิค Delphi และทางภาควิชาพิจารณาจากคุณสมบัติของท่านแล้ว พบว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์

จึงเรียนมาเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ เป็นคณะกรรมการ Delphi พิจารณาแบบสอบถามครั้งที่ 1 และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สุรัชย์ จิวเจริญสกุล)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา

โทร. 02-579-7143 ต่อ 261

โทรสาร 02-579-0203



ที่ ศธ 0513.109/015

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 งามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ

4 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ เป็นคณะกรรมการ Delphi พิจารณาแบบสอบถามครั้งที่ 2
เรียน

ด้วย นางสาวสุชญ์ณัฐมาส ม่วงมี นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางในการจัดการเรียน
การสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา” ภายใต้การ
ควบคุมของ

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. อนุชัย रामวรงค์ู | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร. สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

ในการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 ทางนิตินิตได้ดำเนินการประมวลผลเสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น เพื่อให้
แบบสอบถามต้นแบบมีคุณภาพ ทางนิตินิตจึงดำเนินการต่อ และขอความอนุเคราะห์เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ
พิจารณาแบบสอบถามครั้งที่ 2 แก่ นิตินิตให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์

จึงเรียนมาเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ เป็นคณะกรรมการ Delphi พิจารณาแบบสอบถามครั้งที่ 1 และ
ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สุรัช จิวเจริญสกุล)
หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา
โทร. 02-579-7143 ต่อ 261
โทรสาร 02-579-0203



แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 1

เรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ของการสอบถามครั้งนี้ คือ
เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี
แบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยผลที่ได้นั้นจัก
เป็นประโยชน์ต่อแนวทางการพัฒนาทางด้านการจัดอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีสืบต่อไป

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล คือ การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา
อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนจะเรียนรายวิชาสามัญ รายวิชาพื้นฐาน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
เช่น ระบบ Vedio conferance แบบ Real-time ที่สถานศึกษา ส่วนรายวิชาชีพสาขางานจะ
ฝึกปฏิบัติจริง (ฝึกงาน) ที่สถานประกอบการ ซึ่งอยู่ในข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและ
สถานประกอบการ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วพิจารณาแต่ละข้อ โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ○ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และมีเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นต้องมีย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

4 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

2 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่ามีก็ได้ไม่มีก็ได้ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นไม่ต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

หากท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติม กรุณาแสดงความคิดเห็นในช่องเหตุผลเพิ่มเติมของแต่ละข้อ หรือข้อเสนอแนะทั่วไป

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผล เพิ่มเติม จาก ข้อคิดเห็น ท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ไม่ มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
1. สถานศึกษาจัดทำคู่มือ	5	4	3	2	1	
2. สถานศึกษาจัดประชุม ร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถาน ประกอบการ) ชี้แจง รายละเอียดก่อนการฝึกงาน	5	4	3	2	1	
3. สถานศึกษาประชุม ร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถาน ประกอบการ) ชี้แจง รายละเอียดในระหว่าง ฝึกงาน	5	4	3	2	1	
4. สถานศึกษาประชุม ร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถาน ประกอบการ) เพื่อชี้แจง รายละเอียดหลังการฝึกงาน	5	4	3	2	1	
5. สถานศึกษาปฐมนิเทศ ผู้ปกครองในการจัด อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แบบทางไกล	5	4	3	2	1	
6. สถานศึกษาควรมีการ สอนภาคทฤษฎีผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
7. สถานศึกษาจัด เนื้อหาแต่ละรายวิชา ในรูปแบบสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
8. สถานศึกษาจัด รายวิชาให้นักเรียนมี ความรู้ในการ วิเคราะห์ปัญหาและ อธิบายความต้องการ ทางคอมพิวเตอร์	5	4	3	2	1	
9. สถานศึกษาควรจัด เนื้อหารายวิชาให้ นักเรียนมีความรู้ใน การใช้โปรแกรม สำเร็จรูปในงานธุรกิจ	5	4	3	2	1	
10. สถานศึกษาควร จัดเนื้อหาวิชาให้ นักเรียนมีความรู้ใน การใช้ระบบเครือข่าย	5	4	3	2	1	
11. สถานศึกษาควร จัดเนื้อหาวิชาให้ นักเรียนมีความรู้ใน การสร้างเวปเพจ	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
12. สถานศึกษาควรมี การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ระหว่าง นักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
13. สถานศึกษาควรมี การประชาสัมพันธ์ ข่าวสารและกิจกรรม ต่างๆผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
14. สถานศึกษาควร ประเมินตนเองอย่าง สม่ำเสมอผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
15. นักเรียนควรมีการ บันทึกการฝึกงานด้วย ตนเองผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
16. นักเรียนควรมีการ ปรึกษาหรือขอ คำแนะนำกับครู ประจำรายวิชาและ	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
ครูฝึกในสถาน ประกอบการผ่าน ระบบอิเล็กทรอนิกส์						
17. นักเรียนควรมีการ จัดทำแฟ้มสะสมงาน ด้วยตนเองผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (e- Portfolio)	5	4	3	2	1	
18. นักเรียนควรมีการ รายงานผลการ ปฏิบัติงานแก่ครูนิเทศ เป็นรายสัปดาห์ผ่าน ระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
19. นักเรียนควรมีการ ประเมินความพึง พอใจต่อ สถานประกอบการใน การฝึกงานผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
20. นักเรียนควรมีการ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและ ประสบการณ์กันใน	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
ระหว่างการศึกษา						
20. นักเรียนควรมีการ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและ ประสบการณ์กัน ในระหว่างฝึกงานผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
21. สถาน ประกอบการควรมี การประชุมพิเศษหรือ ชี้แจงรายละเอียดใน การฝึกงานแก่นักเรียน	5	4	3	2	1	
22. สถาน ประกอบการควรมี การให้คำปรึกษาหรือ ข้อเสนอแนะในการ ฝึกงานแก่นักเรียน ผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
22. สถาน ประกอบการควรมี การให้คำปรึกษาหรือ ข้อเสนอแนะในการ	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ไม่ มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
ฝึกงาน						
23. สถานประกอบการควรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมต่างๆผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
24. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการจัดการและแก้ไขปัญหาในระบบคอมพิวเตอร์นักเรียนมีทักษะในการจัดการและแก้ไขปัญหาในระบบคอมพิวเตอร์	5	4	3	2	1	
25. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ						
26. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1	
27. สถานประกอบการควรมีการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมีทักษะในการสร้างเว็บไซต์	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ไม่ มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
	28. สถานประกอบการ ควรมีการฝึกปฏิบัติให้ นักเรียนมีประสบการณ์ ในการพัฒนาและการ ประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ได้ จริง	5	4	3	2	
29. สถานประกอบการ ควรมีการจัดกิจกรรมทาง วิชาชีพนอกเหนือจากการ ฝึกงานที่สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน	5	4	3	2	1	
30. สถานประกอบการ ควรมีการใช้สื่อจำลอง สถานการณ์ในการ ฝึกงานเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการทำงานของ นักเรียน	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน			
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี				
	31. สถาน ประกอบการควรมี การรายงานผลการ ดำเนินการปฏิบัติงาน ของนักเรียนผ่าน ระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2		1		
32. สถานประกอบการควรมีการ รายงานผลการประเมินด้านพฤติกรรม การปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	4	3	5	2	4	1	3	2	1
33. สถาน ประกอบการควรมี การติดตามดูแล นักเรียนเมื่อสำเร็จ การศึกษาผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1				
34. สถาน ประกอบการควรมี การประเมินตนเอง อย่างสม่ำเสมอ เกี่ยวกับการฝึกงาน ผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1				

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
35. ครุניתเทศก์ควรมี การให้คำปรึกษา หารือกับสถาน ประกอบการในการ ฝึกงานของนักเรียน ผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
36. ครุניתเทศก์ควรมี การให้คำปรึกษา หารือกับสถานศึกษา ในการฝึกงานของ นักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
37. ครุניתเทศก์ควรมี การติดตามผลการ ฝึกงานของนักเรียน อย่างสม่ำเสมอผ่าน ระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
38. ครุניתเทศก์ควรมี การนิเทศนักเรียน เดือนละ 1 ครั้ง	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบ ทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
39. คุรุเน็ตส์ควรมี การให้คำปรึกษากับ นักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
40. คุรุเน็ตส์ควรมี การรายงานผลการ ฝึกงานของนักเรียน แก่สถานศึกษาเป็น รายเดือนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
41. คุรุเน็ตส์ควรมี การรายงานข้อมูล ย้อนกลับแก่สถาน ประกอบการอย่าง สม่ำเสมอผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	

ข้อเสนอแนะ.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 2

เรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ของการสอบถามครั้งนี้ คือ
เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี
แบบทางไกล ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยผลที่ได้นั้นจัก
เป็นประโยชน์ต่อแนวทางการพัฒนาทางด้านการจัดอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีสืบต่อไป

การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล คือ การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา
อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนจะเรียนรายวิชาสามัญ รายวิชาพื้นฐาน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
เช่น ระบบ Vedio conferance แบบ Real-time ที่สถานศึกษา ส่วนรายวิชาชีพสาขางานจะ
ฝึกปฏิบัติจริง (ฝึกงาน) ที่สถานประกอบการ ซึ่งอยู่ในข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและ
สถานประกอบการ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วพิจารณาแต่ละข้อ โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ○ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และมีเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นต้องมียังยิ่งในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

4 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่ามีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

2 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่ามีก็ได้ไม่มีก็ได้ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบทางไกล

หากท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติม กรุณาแสดงความคิดเห็นในช่องเหตุผลเพิ่มเติมของแต่ละข้อ หรือข้อเสนอแนะทั่วไป

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผล เพิ่มเติม จากข้อคิดเห็น ท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ไม่ มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
	1. สถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือการจัด อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แบบทางไกล	5	4	3	2	
2. สถานศึกษาควรจัด ประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถาน ประกอบการ) เพื่อชี้แจง รายละเอียดก่อนการฝึกงาน	5	4	3	2	1	
3. สถานศึกษาควรจัดการ สัมมนาและพบกลุ่ม เพื่อ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ และ แก้ไขปัญหาที่พบเจอ ในระหว่างการฝึกงาน	5	4	3	2	1	
4. สถานศึกษาควรจัด ประชุมร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (นักเรียน ครู และ สถาน ประกอบการ) เพื่อชี้แจง รายละเอียดหลังการฝึกงาน	5	4	3	2	1	
5. สถานศึกษาควรมีการ ปฐมนิเทศผู้ปกครองในการ จัดอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล	5	4	3	2	1	
6. สถานศึกษาควรมีการ	5	4	3	2	1	

รายการ การจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
การปฐมนิเทศผู้ปกครอง ในการจัดอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีแบบทางไกล						
7. สถานศึกษาควรมีการ สอนภาคทฤษฎีผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก และมีการพบอาจารย์ที่ ปรึกษาและอาจารย์ประจำ รายวิชาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	5	4	3	2	1	
8. สถานศึกษาควรจัด เนื้อหารายวิชาให้นักเรียน มีความรู้ในการวิเคราะห์ ปัญหาเข้าใจและอธิบาย ความต้องการทาง คอมพิวเตอร์	5	4	3	2	1	
9. สถานศึกษาควรจัด เนื้อหารายวิชาให้นักเรียน มีความรู้ในการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปในงาน ธุรกิจ	5	4	3	2	1	
10. สถานศึกษาควรจัด เนื้อหารายวิชาให้นักเรียน มีความรู้ในการใช้ระบบ เครือข่าย	5	4	3	2	1	

รายการ การจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
11. สถานศึกษาควรจัด เนื้อหารายวิชาให้นักเรียน มีความรู้ในการสร้างเวป เพจ	5	4	3	2	1	
12. สถานศึกษาควรมีการ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ระหว่าง นักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
13. สถานศึกษาควรมีการ ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และกิจกรรมต่างๆผ่าน ระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
15. นักเรียนควรมีการ บันทึกการฝึกงานด้วย ตนเองผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
16. นักเรียนควรมีการ ปรึกษาหรือขอคำแนะนำ กับครูประจำรายวิชาและ ครูฝึกในสถาน ประกอบการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
17. นักเรียนควรมีการ จัดทำแฟ้มสะสมงานด้วย ตนเองผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio)	5	4	3	2	1	
18. นักเรียนควรมีการ รายงานผลการปฏิบัติงาน แก่ครูนิเทศเป็นราย สัปดาห์ผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
19. นักเรียนควรมีการ ประเมินความพึงพอใจต่อ สถานประกอบการในการ ฝึกงานผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์						
20. นักเรียนควรมีการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์กัน ในระหว่างฝึกงานผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
21. สถานประกอบการ ควรมีการปฐมนิเทศหรือ ชี้แจงรายละเอียด	5	4	3	2	1	
21. สถานประกอบการ ควรมีการปฐมนิเทศหรือ	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
หรือชี้แจงรายละเอียดใน การฝึกงานผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
22. สถานประกอบการ ควรมีการให้คำปรึกษา หรือขอแนะนำในการ ฝึกงานแก่นักเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
23. สถานประกอบการ ควรมีการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารและกิจกรรมต่างๆ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
24. สถานประกอบการควรมี การฝึกปฏิบัติให้นักเรียนมี ทักษะในการจัดการและ แก้ไขปัญหาในระบบ คอมพิวเตอร์	5	4	3	2	1	
25. สถานประกอบการ ควรมีการฝึกปฏิบัติให้ นักเรียนมีทักษะในการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปในงาน ธุรกิจ	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบ ทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ไม่ มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
26. สถานประกอบการ ควรมีการฝึกปฏิบัติให้ นักเรียนมีทักษะในการใช้ ระบบเครือข่ายในการ ปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1	
27. สถานประกอบการ ควรมีการฝึกปฏิบัติให้ นักเรียนมีทักษะในการ สร้างเว็บไซต์	5	4	3	2	1	
28. สถานประกอบการ ควรมีการฝึกปฏิบัติให้ นักเรียนมีประสบการณ์ ในการพัฒนาและการ ประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ได้ จริง	5	4	3	2	1	
29. สถานประกอบการ ควรมีการจัดกิจกรรมทาง วิชาชีพนอกเหนือจาก การฝึกงานที่สอดคล้อง กับความต้องการของ ผู้เรียน	5	4	3	2	1	
30. สถานประกอบการ ควรมีการใช้สื่อจำลอง สถานการณ์ในการ ฝึกงานเพื่อเสริมสร้าง	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบ ทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
ทักษะการทำงานของ นักเรียน						
31. สถานประกอบการ ควรมีการรายงานผลการ ด้านการปฏิบัติงานของ นักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
32. สถานประกอบการควรมีการ รายงานผลการประเมินด้านพฤติกรรม การปฏิบัติงานของนักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	3
33. สถานประกอบการ ควรมีการติดตามดูแล นักเรียนเมื่อสำเร็จ การศึกษาผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
34. สถานประกอบการ ควรมีการประเมินตนเอง อย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับ การฝึกงานผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบ ทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
	35. ครุניתศกัควรมีการ ให้คำปรึกษาหารือกับ สถานประกอบการใน การฝึกงานของนักเรียน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	
36. ครุניתศกัควรมีการ ให้คำปรึกษาหารือกับ สถานศึกษาในการฝึกงาน ของนักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
37. ครุניתศกัควรมีการ ติดตามผลการฝึกงานของ นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
38. ครุניתศกัควรมีการ นิเทศนักเรียนเดือนละ 1 ครั้ง	5	4	3	2	1	
39. ครุניתศกัควรมี การให้คำปรึกษากับ นักเรียนผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
40. ครุניתศกัควรมีการ รายงานผลการฝึกงาน ของนักเรียนแก่	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคีแบบ ทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
สถานศึกษาเป็นราย เดือนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์						
41. ครุภัณฑ์ควรมี การรายงานข้อมูล ย้อนกลับแก่สถาน ประกอบการอย่าง สม่ำเสมอผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	
ข้อคำถามเพิ่มเติมบางส่วนจากการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลรอบที่						
42. สถานศึกษาควร สร้างข้อตกลง ร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถาน ประกอบการ สมาคม วิชาชีพ) ในการจัด อาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล	5	4	3	2	1	
43. สถานศึกษาควร มีการพัฒนา หลักสูตร ฐานสมรรถนะ ร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (สถานศึกษา สถาน ประกอบการ สมาคม	5	4	3	2	1	

รายการการจัด การเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
วิชาชีพ) ในการจัด อาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล						
44. สถานศึกษาควร มีการคัดเลือก นักเรียนใน การจัดการเรียน การสอนระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล	5	4	3	2	1	
45. สถานศึกษาเลือก สถานประกอบการ ในการจัดการเรียน การสอนระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล	5	4	3	2	1	
46. สถานศึกษาควร มีสื่อสนับสนุน เช่น เอกสารประกอบการ สอน ในการจัดการ เรียนการสอนระบบ ทวิภาคีแบบทางไกล นอกเหนือจากสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	

รายการการ จัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคี แบบทางไกล	ข้อคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ					เหตุผลเพิ่มเติม จากข้อคิดเห็นท่าน
	จำเป็น ต้องมี อย่างยิ่ง	จำเป็น ต้องมี	ควรมี	มีก็ได้ ไม่มีก็ได้	ไม่จำเป็น ต้องมี	
47. สถานศึกษาควรมีการติดตามดูแลนักเรียนเมื่อจบการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	4	3	2	1	

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวสุรัชัญญา มาศ ม่วงมี
วัน/เดือน/ปี/ที่เกิด	28 เมษายน 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยนาท
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่วัดและประเมินผล โรงเรียนปัญญาวิวัฒน์เทคโนโลยี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนปัญญาวิวัฒน์เทคโนโลยี