

การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน



นางสาวกาญจนา โตรุ่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF INDICATORS AND THE STUDY OF
EDUCATIONAL MANAGEMENT QUALITY OF COMMUNITY COLLEGES



Miss Kanchana Torung

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Research

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

Copyright of Chulalongkorn University

นางสาวกาญจนา ไตรุง: การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (DEVELOPMENT OF INDICATORS AND THE STUDY OF EDUCATIONAL MANAGEMENT QUALITY OF COMMUNITY COLLEGES) อ.ที่ปรึกษา: ผศ.ดร.อวยพร เรืองตระกูล, จำนวน 199 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และจัดทำข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ วิทยาลัยชุมชนจำนวน 12 แห่ง โดยผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามคือ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากร จำนวน 206 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้การสัมภาษณ์ คือ คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้านค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากการพัฒนามีทั้งหมด 3 ด้าน 13 มาตรฐาน 63 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน มี 5 ตัวบ่งชี้ ด้านความสามารถของอาจารย์มี 5 ตัวบ่งชี้ ด้านการจัดหลักสูตรมี 2 ตัวบ่งชี้ ด้านคุณลักษณะของผู้บริหารมี 3 ตัวบ่งชี้ ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มี 4 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริหารจัดการของเครือข่ายมี 3 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากรมี 4 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลมี 5 ตัวบ่งชี้ ด้านระบบประกันคุณภาพภายในมี 5 ตัวบ่งชี้ ด้านคุณลักษณะของผู้เรียนมี 15 ตัวบ่งชี้ ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชนมี 3 ตัวบ่งชี้ ด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม มี 3 ตัวบ่งชี้ ด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมี 6 ตัวบ่งชี้

2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 32.50, p = 0.95, GFI = 0.98, AGFI = 0.96$) น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.89 – 1.00 โดยด้านกระบวนการมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านผลผลิต ซึ่งตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านผลผลิตมีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ร้อยละ 100 93 และ 80 ตามลำดับ และผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพจริงของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพของ สมศ. พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .622

3. คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนด้านปัจจัยนำเข้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 11 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และ 1 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านกระบวนการและด้านผลผลิต วิทยาลัยชุมชน จำนวน 7 แห่ง มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และ 5 แห่ง อยู่ในระดับปานกลาง

4. ข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน มีจำนวน 11 ด้าน คือ ด้านนโยบาย ด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน ด้านความสามารถของอาจารย์ ด้านการจัดหลักสูตร ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน และด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา.....

ปีการศึกษา.....2549.....

ลายมือชื่อนิสิต..... ทพจน ไตรุง

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... ..

4784207227: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORDS: COMMUNITY COLLEGES / INDICATORS / EDUCATIONAL MANAGEMENT QUALITY

KANCHANA TORUNG: DEVELOPMENT OF INDICATORS AND THE STUDY OF EDUCATIONAL MANAGEMENT QUALITY OF COMMUNITY COLLEGES. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. AUOYPORN RUENGTRAKUL, Ph.D. 199 pp.

The purposes of this research were to develop and investigate the quality of educational management indicators and to study an educational management quality and to make an initial offer in the development of educational management of community colleges. Descriptive research methodology was applied. The participants of this research were 12 colleges. The representatives for data collection were 206 executives, instructors and college staffs. There were 36 experts who acted as interviewees from Community College Council committees. The research tools were questionnaires and surveys . The research data were analyzed by SPSS. Additionally, LISREL for Windows was used in the analysis of confirmatory factor analysis and second order confirmatory factor analysis. The data from interview were processed to content analysis.

The research results were as follows:

1. Education management quality indicators of community colleges comprised of 3 categories 13 cohorts and 63 indicators as following: philosophy definement, vision, purposes and work plans cohort consisted of 5 indicators, instructor abilities cohort consisted of 5 indicators, curriculum planning cohort consisted of 2 indicators, executive characteristics cohort consisted of 3 indicators, academic learning and instructing cohort consisted of 4 indicators, colleges campus management cohort consisted of 3 indicators, financial and resources management cohort consisted of 4 indicators, human resources development cohort consisted of 5 indicators, internal quality assurance cohort consisted of 5 indicators, student characteristics cohort consisted of 15 indicators, network collaboration building cohort in the community consisted of 3 indicators, religions and arts & cultural preserves cohort consisted of 3 indicators and satisfaction of stakeholders cohort consisted of 6 indicators.

2. The results of construct validity used second order confirmatory factor analysis found that the model was fitted to the empirical data ($\chi^2 = 32.50, p = 0.95, GFI = 0.98, AGFI = 0.96$). Factor loadings of educational management indicators in community colleges in 3 main factors were positive. Their sizes were from 0.89-1.00. The most important factor loading was process, then input and output the last. The model of indicators accounted for 100%, 93% and 80% respectively of variance for educational management quality indicators of community colleges. The result of the correlation of mean validity and the values derived between the indicators developed by the conducted researchers and the indicators evaluated by The Office of National Education Standards and Quality Assessment found that the correlation coefficient value was at .622

3. Educational management quality in community colleges: for input factor, most of all showed good significant level. From the overall samples, 11 colleges showed good significant level and only 1 college showed fair significant level. For the process and output factor, 7 colleges showed the good significant level while the other 5 colleges showed fair significant level.

4. The initial offer in the development of educational management in community colleges comprised of 11 factors: policy, philosophy definement; visions, purposes and work plans, instructor abilities, curriculum planning, executive characteristics, academic learning and instructing, colleges campus management, human resources management, internal quality assurance, community partnerships and religions and arts & cultural preserves.

DepartmentEducation Research and Psychology.....
Field of StudyEducation Research.....
Academic Year2006.....

Student's signature: *Kanchana Torung*
Advisor's signature: *Auyporn Ruengtrakul*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความเอาใจใส่อย่างดียิ่งของท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งสละเวลาอันมีค่าเพื่อถ่ายทอดความรู้ แนวคิด คำแนะนำอันเป็นประโยชน์และมีคุณค่า ในระหว่างดำเนินการทำวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนช่วยในการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง ที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ วิธีวิทยาการวิจัย และวิทยาการต่าง ๆ ที่เป็นฐานความรู้ที่สำคัญยิ่งแก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาคัดเลือกพิจารณาตัวบ่งชี้ และกรุณาตรวจเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในการให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พี่เอ็ด วิบูลย์เจริญ สำหรับความเมตตากรุณาต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ และเพื่อนๆ สาขาวิจัยการศึกษา สำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือต่างๆ ที่มีให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับพี่วิชิราภรณ์ สุรณะสกุล นักวิชาการศึกษา 6ว สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน สำหรับความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในการทำวิจัย แนวคิด คำสั่งสอนต่างๆ รวมถึงกำลังใจ ที่มีให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์

กราบขอบพระคุณท่านที่ปรึกษาสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชนทุกท่าน ดร.ณอม อินทรกำเนิด ผศ.ดร.ประเสริฐ จรรย์านุกุล คุณเนาวรัตน์ สวัสดิ์ คุณสวัสดิ์ แก้วทองค์ คุณพัชรินทร์ สว่างทรัพย์ ผอ.สุนันทา แสงทอง ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน สำหรับคำปรึกษา และความช่วยเหลือต่างๆ ที่มีให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ทำยนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อนบุญฤทธิ์ ไตรรุ่ง คุณแม่กรองทอง เขียมวิจารณ์ คุณน้าเกียรติศักดิ์ คุณน้าบุญเรือน เปาอินทร์ และญาติพี่น้องทุกคนที่คอยสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจให้กับผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฌ |
| สารบัญแผนภาพ..... | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 3 |
| นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย..... | 4 |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..... | 7 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 8 |
| ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของวิทยาลัยชุมชน..... | 8 |
| ตอนที่ 2 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้..... | 24 |
| ตอนที่ 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับโมเดลลิสเรด..... | 30 |
| ตอนที่ 4 แนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและ คุณภาพการศึกษา | 34 |
| ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศ..... | 46 |
| ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 48 |
| ตอนที่ 7 กรอบความคิดของการวิจัย..... | 55 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 59 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 60 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 61 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 66 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 68 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 70 |
| ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง..... | 74 |
| ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย..... | 77 |

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ..... | 108 |
| สรุปผลการวิจัย | 108 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 116 |
| ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้..... | 121 |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป..... | 121 |
| รายการอ้างอิง | 123 |
| ภาคผนวก..... | 127 |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 128 |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 133 |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือ..... | 144 |
| ภาคผนวก ง ผลการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือ..... | 148 |
| ภาคผนวก จ เกณฑ์การแปลค่าคะแนน..... | 155 |
| ภาคผนวก ฉ ค่าสถิติพื้นฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน..... | 159 |
| ภาคผนวก ช คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง..... | 184 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... | 199 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 2.1 | เปรียบเทียบความแตกต่างของวิทยาลัยชุมชนกับสถาบันการศึกษาอื่น..... | 20 |
| 2.2 | รายละเอียดตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ..... | 39 |
| 2.3 | ประเภทและลักษณะคุณภาพของวิทยาลัยชุมชน..... | 45 |
| 2.4 | ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาที่ได้จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 51 |
| 2.5 | รายละเอียดตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน..... | 55 |
| 3.1 | โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม..... | 63 |
| 3.2 | ค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามองค์ประกอบและทั้งฉบับ..... | 64 |
| 3.3 | โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามของแบบสำรวจข้อมูลสถิติ..... | 66 |
| 3.4 | อัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม..... | 67 |
| 4.1 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ..... | 74 |
| 4.2 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ..... | 75 |
| 4.3 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา..... | 76 |
| 4.4 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ..... | 77 |
| 4.5 | ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต..... | 78 |
| 4.6 | ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า..... | 79 |
| 4.7 | ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ..... | 80 |
| 4.8 | ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต..... | 81 |
| 4.9 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า..... | 82 |
| 4.10 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ..... | 83 |
| 4.11 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต..... | 85 |

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 4.12 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง..... | 87 |
| 4.13 | ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัย ชุมชนจากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น..... | 90 |
| 4.14 | คะแนนการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยการ ใช้ตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมิน คุณภาพการศึกษา..... | 91 |
| 4.15 | ผลการเปรียบเทียบการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัย ชุมชน..... | 92 |
| 4.16 | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและ ตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของ สมศ..... | 93 |
| 4.17 | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. รายวิทยาลัย | 94 |
| 4.18 | ค่าสถิติพื้นฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน..... | 99 |
| 4.19 | จำนวนและร้อยละของวิทยาลัยชุมชนจำแนกตามสภาพการจัดการศึกษา... | 102 |
| 4.20 | จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 103 |

สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | | หน้า |
|-----------|---|------|
| 2.1 | โครงสร้างองค์กรของวิทยาลัยชุมชน..... | 15 |
| 2.2 | โครงสร้างของวิทยาลัยชุมชน..... | 19 |
| 2.3 | กรอบความคิดของการวิจัย..... | 58 |
| 3.1 | ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... | 59 |
| 4.1 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ ด้านปัจจัยนำเข้า..... | 82 |
| 4.2 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ ด้านกระบวนการ..... | 84 |
| 4.3 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ ด้านผลผลิต..... | 85 |
| 4.4 | ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง..... | 88 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยพัฒนามนุษย์ให้มีความเจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อีกทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา รัฐได้ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่องในการขยายโอกาสทางการศึกษาทุกระดับ โดยการขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น 12 ปี โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ทำให้ประชาชนหันมาให้ความสำคัญกับการศึกษาและได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษา (ทั้งระดับปริญญาและต่ำกว่าปริญญา) ยังไม่พร้อมรับความต้องการในการศึกษาของประชาชน ถึงแม้ว่าจะมีสถาบันอุดมศึกษาตั้งอยู่ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ แต่ขนาดการกระจายต่างกันตั้งแต่จังหวัดละ 1 - 36 แห่ง โดยสถาบันอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญา มีอยู่ในทุกจังหวัด ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญากระจายอยู่ในทุกเขต (เขตพัฒนาตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนด มี 10 เขต) แต่ไม่ทุกจังหวัด ตั้งแต่เขตละ 7-21 แห่ง (ไม่รวมกรุงเทพมหานครซึ่งมีมากที่สุด จำนวน 54 แห่ง) จังหวัดที่ไม่มีมีสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญา มี 24 จังหวัด โดยเฉลี่ยมีสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาเขตละ 13 แห่ง สำหรับจำนวนสถาบันระดับต่ำกว่าปริญญานั้น หากไม่รวมนับในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีปริมาณมากที่สุด 103 แห่งแล้ว โดยเฉลี่ยมีสถาบันอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาเขตละประมาณ 53 แห่ง (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548) แต่อย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษาที่มีอยู่ยังไม่สามารถบริการให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษาได้เพียงพอ และไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชนได้

นอกจากนี้ จากผลกระทบทางสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลให้ประชาชน โดยเฉพาะที่อาศัยอยู่ในชนบทจำนวนหนึ่ง กลายเป็นผู้ด้อยโอกาสในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ซึ่งขาดแคลน ยากไร้ ต้องทิ้งถิ่นฐานบ้านเกิดไปประกอบอาชีพที่อื่น ทำให้ชุมชนอ่อนแอและขาดการพัฒนา โดยที่ผ่านมามีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าจำนวนมากที่สะสมอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด แต่ไม่สามารถศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาได้ ด้วยสาเหตุของความไม่พร้อมด้านต่างๆ เช่น ความยากจน ความไม่สะดวกในการเดินทาง หรือจำเป็นต้องประกอบอาชีพที่ขาดโอกาสในการศึกษาต่อ ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะได้เรียนรู้ตลอด

ชีวิต โดยยึดหลักการตามนโยบาย “การศึกษาสร้างชาติ สร้างคน และสร้างงาน” รัฐบาลจึงกำหนดไว้ในนโยบายที่แถลงต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2544 ด้านการศึกษาข้อ 4 ที่ว่า จัดให้มีวิทยาลัยชุมชน โดยเฉพาะในจังหวัดที่ยังขาดแคลนสถาบันอุดมศึกษา (สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2547) ซึ่งนับว่าวิทยาลัยชุมชนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอีกระบบหนึ่ง ที่เป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญา ให้ผู้ที่พลาดโอกาสในการศึกษาได้เข้ามาศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อันจะเป็นรากฐานที่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งในที่สุด

วิทยาลัยชุมชนได้จัดตั้งขึ้นเป็นครั้งแรกในปีการศึกษา 2545 จำนวน 10 แห่ง ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก พิจิตร หนองบัวลำภู บุรีรัมย์ มุกดาหาร สระแก้ว อุทัยธานี ระนอง และนราธิวาส และในปีต่อๆ มาได้มีการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนเพิ่มขึ้นอีก โดยให้มีการจัดตั้งในจังหวัดขนาดใหญ่ที่มีแรงงานหรือประชาชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษาระดับสูงจำนวนมาก จนมาถึงปัจจุบัน ได้มีการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนเพิ่มขึ้นเรื่อยมาอีก จำนวน 8 แห่ง คือ ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ปัตตานี ยะลา สตูล ยโสธร พังงา และตราด ซึ่งมีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

จากการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคหลายอย่างในการจัดการเรียนการสอน อาทิเช่น การขาดบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนผู้ใหญ่ และพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาที่ต่างกันมาก ระยะทางระหว่างที่อยู่อาศัยและสถานศึกษา (สุพจน์ ตันติศิริวิทย์, 2545) ประกอบกับปัจจุบันสถาบันการศึกษาจะต้องจัดให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับ โดยระบบประกันคุณภาพการศึกษาจะประกอบไปด้วยระบบย่อย 3 ระบบ คือ การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ (กรมสามัญศึกษา, 2543) และแต่ละระบบจะต้องมีองค์ประกอบและกลไกการจัดกิจกรรมที่รองรับเพื่อให้ระบบประกันคุณภาพการศึกษาดำเนินไปได้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยในการสร้างระบบประกันคุณภาพ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษานั้นจำเป็นจะต้องมีตัวบ่งชี้เพื่อบ่งบอกถึงคุณภาพการศึกษาของการศึกษาระดับนั้นๆว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับใด (พัชรินทร์ วงศ์จันทร์, 2547) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งจะต้องมีตัวบ่งชี้เพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพการศึกษา เพราะตัวบ่งชี้จะทำให้สถานศึกษาทราบได้ว่าเมื่อมีการประเมินคุณภาพของการจัดการศึกษาแล้ว สถาบันนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับใด มีจุดเด่นที่ต้องสนับสนุนให้มีมากยิ่งขึ้น หรือมีจุดด้อย ข้อบกพร่องต่างๆ ที่ต้องเร่งแก้ไขประการใดบ้าง

การจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนจำเป็นต้องมีการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และถูกประเมินคุณภาพการศึกษาจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน

คุณภาพการศึกษา (สมศ.) ซึ่งในปี 2548 มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 10 แห่ง คือ วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง และวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส ได้รับการประเมินคุณภาพการศึกษาจากผู้ประเมินภายนอก โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินของวิทยาลัยชุมชนทั้ง 10 แห่งนั้น ใช้เกณฑ์และมาตรฐานของระดับอุดมศึกษา

เนื่องจากเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา รวมทั้งโครงสร้างการบริหารจัดการศึกษาต่างๆ ของวิทยาลัยชุมชนและอุดมศึกษาค่อนข้างมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนโดยเฉพาะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน เพื่อนำผลวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนต่อไป

คำถามวิจัย

1. ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนควรมีอะไรบ้าง
2. คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนเป็นอย่างไร
3. แนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนมีอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน
2. เพื่อศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิทยาลัยชุมชน จำนวน 18 แห่ง ประกอบไปด้วย วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนปัตตานี วิทยาลัยชุมชนยะลา วิทยาลัย

ชุมชนสตูล วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร วิทยาลัยชุมชนยโสธร วิทยาลัยชุมชนพังงา วิทยาลัยชุมชนตราด และวิทยาลัยชุมชนกรุงเทพมหานคร

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1) ด้านปัจจัยนำเข้า มีมาตรฐาน จำนวน 4 มาตรฐาน ได้แก่ การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน ความสามารถของอาจารย์ การจัดหลักสูตร และคุณลักษณะของผู้บริหาร

2) ด้านกระบวนการ มีมาตรฐาน จำนวน 5 มาตรฐาน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ การบริหารจัดการของเครือข่าย การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร และระบบประกันคุณภาพภายใน

3) ด้านผลผลิต มีมาตรฐาน จำนวน 4 มาตรฐาน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพที่แสดงถึงค่าหรือบอกสภาพของสิ่งที่มุ่งวัดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

วิทยาลัยชุมชน หมายถึง สถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญา ซึ่งบริหารจัดการโดยชุมชน มีวัตถุประสงค์ในการให้การศึกษาและฝึกอบรมด้านวิชาการและด้านวิชาชีพ ตามหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลในชุมชน ในที่นี้หมายถึงวิทยาลัยชุมชน จำนวน 18 แห่ง คือ วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนปัตตานี วิทยาลัยชุมชนยะลา วิทยาลัยชุมชนสตูล วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร วิทยาลัยชุมชนยโสธร วิทยาลัยชุมชนพังงา วิทยาลัยชุมชนตราด และวิทยาลัยชุมชนกรุงเทพมหานคร

คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน หมายถึง การจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน ที่มุ่งให้เกิดคุณลักษณะด้านต่างๆ ที่พึงประสงค์ต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนของ

วิทยาลัยชุมชน และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต

ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า หมายถึง สารสนเทศเกี่ยวกับลักษณะของการจัดการศึกษาที่วิทยาลัยชุมชนพึงมีเพื่อให้เกิดคุณภาพในการจัดการศึกษา ได้แก่ การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน การจัดหลักสูตร ความสามารถของอาจารย์ และคุณลักษณะของผู้บริหาร

ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ หมายถึง สารสนเทศเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ การบริหารจัดการของเครือข่าย การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล และระบบประกันคุณภาพภายใน

ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต หมายถึง สารสนเทศที่แสดงถึงผลสำเร็จ ผลการดำเนินงานที่ได้จากการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน การทำนุบำรุงศาสนา และศิลปวัฒนธรรม และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน หมายถึง การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ พันธกิจ และแผนการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนอย่างชัดเจน โดยทุกคนมีความเข้าใจในหลักการดังกล่าว และมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้

ความสามารถของอาจารย์ หมายถึง การที่อาจารย์มีคุณวุฒิด้านการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการสอนในวิทยาลัยชุมชน มีปริมาณงานสอนที่เหมาะสม รวมทั้งมีความสามารถด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพได้

การจัดหลักสูตร หมายถึง วิทยาลัยชุมชนได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรการศึกษาในรายวิชาต่างๆ ที่หลากหลาย และตอบสนองความต้องการของชุมชน

คุณลักษณะของผู้บริหาร หมายถึง การที่ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน และรองผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน มีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการทำงาน รวมทั้งการปฏิบัติหน้าที่อย่างโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของวิทยาลัยชุมชน

การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมทั้งทางทฤษฎีกับการปฏิบัติ รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน การจัดกิจกรรมเสริมทักษะตามความเหมาะสม

การบริหารจัดการของเครือข่าย หมายถึง ความสามารถในการจัดการศึกษาของหน่วยจัดการศึกษาให้ตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน ความพร้อมในด้านทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการศึกษา รวมถึงมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนานักศึกษาเป็นอย่างดี

การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร หมายถึง ความเหมาะสมในการใช้จ่ายเงินในการบริหารจัดการของวิทยาลัยชุมชน โดยมีระบบการจัดทำบัญชี ระบบการควบคุมทางการเงิน รวมทั้ง ระบบการบริหารจัดการพัสดุที่มีประสิทธิภาพ

การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล หมายถึง การที่วิทยาลัยชุมชนมีระบบการสรรหา ระบบการประเมินบุคลากรที่ยุติธรรม มีการวิเคราะห์โครงสร้างและแบ่งหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจน และมีการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรทุกส่วนในวิทยาลัยชุมชนให้มีการอบรมและพัฒนาวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ระบบประกันคุณภาพภายใน หมายถึง วิทยาลัยชุมชนมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา และสอดคล้องกับพันธกิจของวิทยาลัยชุมชนเอง โดยมีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงงาน และรายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ตรงตามความเป็นจริง

คุณลักษณะของผู้เรียน หมายถึง ลักษณะของผู้เรียนที่วิทยาลัยชุมชนคาดหวังจะให้เกิดกับผู้เรียนในด้านต่างๆ คือ เมื่อผู้เรียนได้เข้าเรียนในวิทยาลัยชุมชนแล้ว จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำรงชีวิตในสังคม มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีจิตใจที่สมบูรณ์ ฯ

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน หมายถึง การจัดทำโครงการความร่วมมือต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนระหว่างวิทยาลัยชุมชน อาจารย์ ผู้เรียน และชุมชน รวมถึงการที่ผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชน

การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม หมายถึง วิทยาลัยชุมชนมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ตัววิทยาลัยชุมชนเองเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านศาสนา และศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่นและของชาติ

ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ได้แก่ ชุมชน ผู้เรียน ศิษย์เก่า ผู้ว่าจ้าง ระดับความพึงพอใจในการให้บริการต่อชุมชน และการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยชุมชน

คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน หมายถึง ผู้แทนชุมชนทุกส่วนของสังคมในจังหวัดนั้นๆ ที่มีวิทยาลัยชุมชนตั้งอยู่ มีหน้าที่ในการบริหารจัดการศึกษา ออกระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ตลอดจนให้คำปรึกษา ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารวิทยาลัยชุมชน หมายถึง ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน รองผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน และบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการบริหารงานในวิทยาลัยชุมชน

อาจารย์ หมายถึง ผู้สอนที่ทำการสอนในวิทยาลัยชุมชนที่ได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการครูและรวมถึงผู้สอนที่ทำการสอนในวิทยาลัยชุมชนที่ไม่ได้เป็นข้าราชการครูแต่ได้รับค่าตอบแทนการสอนจากวิทยาลัยชุมชน

หน่วยจัดการศึกษา หมายถึง สถานที่ที่ใช้เป็นห้องเรียนในการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยชุมชนโดยตั้งอยู่ซึ่งภายในบริเวณชุมชนหรือภายในจังหวัดที่วิทยาลัยชุมชนตั้งอยู่ซึ่งเปรียบเสมือนเครือข่ายการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน
2. ได้ทราบถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยชุมชนต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของวิทยาลัยชุมชน ตอนที่ 2 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้ ตอนที่ 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับโมเดลลิสเรล ตอนที่ 4 แนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและคุณภาพการศึกษา ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศ ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตอนที่ 7 ครอบคลุมความคิดของการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของวิทยาลัยชุมชน

1.1 แหล่งวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของวิทยาลัยชุมชน (สุวกิจ ศรีปัดดา, 2545)

วิทยาลัยชุมชน เป็นสถานศึกษาที่มีความมุ่งหมายหลักที่จะให้ความรู้แก่ประชาชนรอบๆ บริเวณที่มีวิทยาลัยตั้งอยู่ให้บุคคลเหล่านั้นสามารถทำมาหากินตามอาชีพที่ตนเลือกได้เป็นอย่างดี มีคุณภาพสูง บริการความรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนรอบๆ ตัววิทยาลัยนั้นๆ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น วิทยาลัยชุมชนจึงเป็นสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในชุมชนที่มีจำนวนมากพอที่จะให้การสนับสนุนกิจการของวิทยาลัย และมีสถานที่ทำงานในชุมชนเพียงพอ และเหมาะสมที่จะได้รับการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนนั้นๆ เข้าไปทำงานในท้องถิ่นนั้นๆ เข้าไปทำงานในท้องถิ่น วิชาความรู้ที่วิทยาลัยชุมชนให้บริการจึงเน้นที่การหาความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพอย่างตรงประเด็น ตรงตามความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบริหารงานต่างๆ ทำความต้องการของชุมชน บรรดาครู-อาจารย์ แหล่งฝึกงาน ตลอดจนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ส่วนมากจะได้รับความร่วมมือจากชุมชนนั่นเอง กล่าวโดยสรุปคือ วิทยาลัยชุมชนเป็นสถานศึกษาของชุมชน ทำงานโดยคนของชุมชน ทำงานสนองความต้องการของชุมชน และเพื่อพัฒนาชุมชน วิทยาลัยชุมชนจึงเป็นเสมือนศูนย์วิชาการหรือแหล่งกลางเพื่อการเผยแพร่ความรู้ให้แก่คนของชุมชนนั้นๆ

การจัดการศึกษา หรือการให้บริการการเรียนการสอนของวิทยาลัยชุมชน มักจะเป็นลักษณะหลากหลาย แปรผันไปตามความต้องการของผู้เรียน ตามความรู้ความสามารถของวิทยาลัยชุมชน มักจะเป็นลักษณะหลากหลาย แปรผันไปตามความต้องการของผู้เรียน ตามความรู้ความสามารถของผู้สอนและตามความต้องการของตลาดแรงงานอาชีพของท้องถิ่น รูปแบบการ

จัดบริการการศึกษาที่พบเสมอ คือ การจัดในลักษณะหลักสูตรระยะสั้นเพื่อการพัฒนาอาชีพ (ประมาณ 1 สัปดาห์ – 4 เดือน) หรืออาจจะจัดในรูปแบบหลักสูตร 2 ปี หลังจากมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อวุฒิอนุปริญญาและอาจมีบางแห่งขยายตัวขึ้นเป็นวิทยาลัย 4 ปี เพื่อให้ศึกษาได้ถึงชั้นปริญญาตรีก็มี และเมื่อวิทยาลัยชุมชนพัฒนาขึ้นเป็นวิทยาลัย 4 ปี สมบูรณ์แบบแล้วก็จะพัฒนาเป็นสถานอุดมศึกษาเต็มรูป และเป็นมหาวิทยาลัยต่อไป ทั้งนี้ เป็นไปตามการพัฒนาของตนเองของวิทยาลัยแต่ละแห่ง นอกจากนี้ วิทยาลัยชุมชนบางแห่งเกิดขึ้นในลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย แต่ให้บริการแก่ท้องถิ่นในแนวลึกเกาะติดอยู่กับพื้นที่เพื่อการพัฒนาชุมชนโดยตรงก็มี

การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในวิทยาลัยชุมชนจะรับนักศึกษาจากท้องถิ่นเป็นกลุ่มแรกประมาณ 75-80 % ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งอาจจะมาจากนอกท้องถิ่นก็ได้ นักศึกษานั้นรับไม่จำกัดเพศ วัย หรืออาชีพ กล่าวคือ ผู้สำเร็จมัธยมศึกษาใหม่ๆ หรือผู้ที่ทำงานอยู่แล้วแต่อยากเรียนรู้เพิ่มเติม หรือต้องการพัฒนางานอาชีพของตน ก็สามารถเข้าเรียนได้ในหลักสูตรที่ต้องการ การจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยชุมชนจะยืดหยุ่นไปตามสภาพท้องถิ่น และความต้องการของสังคม มีทั้งหลักสูตรระยะสั้นเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะและหลักสูตรระยะยาวเพื่อวุฒิอนุปริญญา และปริญญาตรี หรือสูงกว่า การเปิดสอนอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพสังคมได้ตลอดเวลา

การดำเนินงานตามหลักการของวิทยาลัยชุมชนดังกล่าวนี้ จะต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน และองค์การต่างๆ หลายฝ่าย เช่น ฝ่ายทะเบียนท้องถิ่น เทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด สภาตำบล รวมทั้งองค์กรของรัฐบาลกลางอีกด้วย ทั้งนี้ วิทยาลัยอาจจะเชิญบุคคลที่มีความรู้ความสามารถสูงในท้องถิ่นมาเป็นอาจารย์พิเศษสอนในสายวิชาชีพที่ผู้ทรงคุณวุฒิท่านนั้นถนัด ดังนั้น แหล่งชุมชนที่มีวิทยาลัยชุมชนตั้งอยู่ จึงเป็นแหล่งที่ประชาชนมีความรู้เพียงพอ และมีแหล่งศึกษา แหล่งรับคนเข้าทำงานอย่างสอดคล้องกันเป็นระบบต่อเนื่องครบวงจร

กล่าวโดยสรุปในภาพรวมแล้ว วิทยาลัยชุมชนทำหน้าที่ 2 อย่างไปพร้อมๆ กันในขณะเดียวกัน คือ

สำหรับหน้าที่สถาบันอุดมศึกษานั้นมีงานที่ต้องทำ คือ

1. สอนนักศึกษา คือ ให้ความรู้แก่ผู้เรียน
2. แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอโดยการค้นคว้าวิจัย
3. ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนของตนเองอย่างกว้างขวาง
4. ช่วยทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น ตลอดจนพัฒนาวัฒนธรรมของ

ชุมชน

ส่วนงานที่เป็นหน้าที่ศูนย์วิชาการนั้น คือ งานซึ่งวิทยาลัยต้องทำคนเป็นแหล่งกลางทางวิชาการแก่ท้องถิ่น โดยทำหน้าที่ต่างๆ ดังนี้ คือ

1. ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง
 2. แสวงหาความรู้จากบุคคลและกิจการในท้องถิ่น
 3. พัฒนาความรู้ เทคนิควิธีเพื่อนำกลับไปพัฒนาท้องถิ่นอย่างแท้จริง โดยการให้บริการฝึกอบรมระยะสั้น/จัดกิจกรรมต่างๆ และเปิดบริการวิชาการแก่ชุมชน
 4. เป็นหน่วยชี้นำเชิงวิชาการแก่ท้องถิ่นโดยตรง
- จุดหมายสำคัญของวิทยาลัยชุมชนอยู่ที่การทำงาน ดังนั้น เมื่อเรียนวิทยาลัยชุมชนแล้วก็ต้องทำงานเป็น และทำได้จริงๆ คิดทำงานได้ สร้างงานให้ตนเองได้ ปรับปรุงงานเดิมให้ดีขึ้นได้เพราะหลักสำคัญของการสอนในวิทยาลัยชุมชน คือ สอนให้ได้ประสบการณ์จริง มากกว่าการสอนแบบเล่าให้ฟัง

ประโยชน์ที่ชัดเจนของวิทยาลัยชุมชนแยกเป็น 3 ทาง

ฝ่ายผู้เรียน จะได้ประโยชน์ ดังนี้

1. ได้ความรู้ มีความสามารถในการทำงาน/ทำงานได้
2. สามารถทำงานในท้องถิ่นของตนได้และพัฒนาท้องถิ่นของตนได้ดี
3. อาจศึกษาต่อในชั้นสูงได้ หากต้องการ

ฝ่ายชุมชน จะได้ประโยชน์ ดังนี้

1. มีสมาชิกที่มีความรู้มากขึ้นทั้งจำนวนและระดับความรู้ ทำงานดีขึ้น ผลักดันให้เศรษฐกิจดีขึ้น สังคมดีขึ้น

2. แหล่งฝึกงานได้ประโยชน์โดยตรงจากนักศึกษาที่มาฝึกงาน (อาจจะได้แรงงานราคาถูก/หรือไม่ต้องจ่ายค่าแรงงานเลยก็ได้)

3. ผู้มีความรู้ในชุมชนได้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้และสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นในท้องถิ่นของตน เป็นการสร้างคุณค่าแก่ทรัพยากรมนุษย์ในท้องถิ่น

ฝ่ายวิทยาลัย จะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ได้ผู้สอนจากชุมชนมาเผยแพร่วิชาการอย่างกว้างขวาง
2. ได้รับบริการด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพแก่นักศึกษา โดยที่วิทยาลัยไม่ต้องสร้างห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้น
3. ได้รับการยอมรับจากท้องถิ่นว่าเป็นสมบัติของท้องถิ่น ซึ่งชาวท้องถิ่นภูมิใจที่จะทำนุบำรุงรักษาไว้

1.2 แนวคิดของวิทยาลัยชุมชน

แนวคิดและหลักการของวิทยาลัยชุมชน มีดังต่อไปนี้ (สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2547)

วิทยาลัยชุมชนเป็นสถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญา ซึ่งบริหารจัดการโดยชุมชน มีวัตถุประสงค์ในการให้การศึกษาและฝึกอบรมด้านวิชาการและด้านวิชาชีพ ตามหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และส่งเสริมให้มีการพัฒนาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลในชุมชน

ปรัชญาของวิทยาลัยชุมชน คือ การศึกษามีคุณค่าอันประมาณการมิได้ ต่อบุคคลและสังคมโดยส่วนรวม บัณฑิตบุคคลจึงควรได้รับการศึกษาที่สมบูรณ์ที่สุดตามศักยภาพแห่งตน และศักยภาพของรัฐ วิทยาลัยชุมชนเกิดขึ้นและดำรงอยู่เพื่อสร้างสรรคโอกาสทางการศึกษาให้สมาชิกของชุมชนได้พัฒนาตนเองในสาขาวิชาที่จะเพิ่มคุณค่าแห่งชีวิตและเพิ่มศักยภาพของชุมชนในมิติต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม

พันธกิจวิทยาลัยชุมชน คือ วิทยาลัยชุมชนเป็นสถาบันอุดมศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาแห่งแรกที่ชุมชนมีบทบาทในการบริหารจัดการโดยตรง เพื่อตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของชุมชน รวมทั้งเป็นกลไกที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และเป็นหน่วยจัดโอกาสให้สมาชิกของชุมชน

1.3 หลักการของวิทยาลัยชุมชน

1.3.1 เปิดกว้างและเข้าถึงง่าย เนื่องจากวิทยาลัยชุมชนให้โอกาสและปฏิบัติต่อนักศึกษาผู้เข้ารับบริการทุกคนอย่างเท่าเทียมกันเป็นการประกันความเสมอภาคแก่กลุ่มคนท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกล ให้มีโอกาสได้ศึกษาในระดับอุดมศึกษา รวมทั้งจัดให้บริการคำปรึกษา/แนะแนวบริหารจัดการตารางการเรียนที่ยืดหยุ่นหลากหลาย และการขยายเครือข่ายการจัดการศึกษาอย่างครอบคลุมทั่วถึง ในลักษณะเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ยืดหยุ่นชุมชนเป็นฐาน เพื่อให้คนไทยในชุมชนได้เรียนรู้และฝึกทักษะอย่างกว้างขวาง

1.3.2 มีหลักสูตรหลากหลายประเภทให้เลือก โดยการจัดโปรแกรมการศึกษาแบบสหวิทยาการ มีทั้งหลักสูตรคู่ขนานกับระบบอุดมศึกษา เพื่อการศึกษาต่อและมีหลักสูตรทางเลือกเพื่อเข้าสู่อาชีพ ตลอดจนหลักสูตรเพื่อฝึกทักษะการทำงานที่สามารถเข้าสู่งานได้รวดเร็ว หลักสูตรต่างๆ จัดให้ทุกสาขา ทุกอาชีพ เป็นทางเลือกของคนในชุมชนตามศักยภาพบุคคล

1.3.3 ตอบสนองต่อชุมชนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยเป็นแหล่งผลิตและพัฒนากำลังคนในภาคเศรษฐกิจหลัก ทั้งด้านธุรกิจการเกษตรและ อุตสาหกรรมที่เน้นการสร้าง

วิชาชีพเพื่อประกอบกิจการ (Entrepreneurship) ช่วยให้เกิดการสร้างกิจการงานของตนเองรวมทั้งผลิตคนป้อนตลาดแรงงานตลอดจนช่วยอบรมเพิ่มพูนทักษะการทำงานแก่แรงงานในภาคการผลิตของสังคมและประเทศชาติ

1.3.4 เน้นคุณภาพและการใช้ประโยชน์ จัดการสอนและฝึกอบรมที่มีคุณภาพมุ่งผลให้ผู้เรียนและกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับบริการมีความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นและรูปแบบวิธีการที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อบุคคลและชุมชน เช่น การจัดการร่วมกับโรงงาน/สถานประกอบการ การจัดแบบสะสมหน่วยกิต จัดหลักสูตรสนองความต้องการด้านสังคม วัฒนธรรม สุขภาพ การพักผ่อนหย่อนใจ นิทรรศการ ศิลปะ กีฬา ดนตรี การละคร การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน

1.3.5 เสียค่าใช้จ่ายน้อย วิทยาลัยชุมชนจะจัดเก็บค่าบริการจากกลุ่มเป้าหมายในราคาถูก เพื่อให้บริการแก่กลุ่มบุคคลในท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกลและมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้มีโอกาสเรียนต่อโดยไม่ออกไปจากระบบการศึกษาและได้เรียนใกล้บ้านตลอดจนได้เรียนไปพร้อมกับการทำงานเพื่อพัฒนาต่อเนื่องให้เป็นการศึกษาตลอดชีวิต

1.3.6 สร้างพันธมิตรกับธุรกิจเอกชน องค์กรของรัฐ และองค์กรเอกชน สร้างความแข็งแกร่งในการบริหารจัดการโดยความร่วมมืออย่างใกล้ชิดในรูปแบบเครือข่ายระหว่างวิทยาลัยชุมชน สถานประกอบการ องค์กรเอกชน และหน่วยงานของรัฐและเอกชนอื่นๆ เพื่อสามารถให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนและชุมชนอย่างกว้างขวาง

1.3.7 ปรับตัวอยู่เสมอ เพื่อตอบสนองความเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนบทบาทการศึกษาที่เน้นการให้บริการแก่คนในสังคมได้อย่างครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายทั้งวิธีบริการและการจัดสาขาวิชาทันสมัย ยืดหยุ่น และรวดเร็ว ทันกับความเปลี่ยนแปลง

1.3.8 ค้นหาโอกาสใหม่ๆ เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ สรรวจ/จัดทำระบบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงความต้องการของชุมชน เทคโนโลยี และตลาดแรงงานตลอดเวลา เพื่อนำมาใช้พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ

1.3.9 เชื่อมโยงกับพันธมิตรทั้งในและนอกชุมชน จัดบทบาทที่เข้มแข็งในการแสวงหาพันธมิตร ความร่วมมือกับบุคคล ชุมชน หน่วยงาน องค์กร สมาคมวิชาชีพ ผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน กำหนดกรอบความร่วมมือทั้งรูปแบบและระดับความสัมพันธ์หลากหลาย ให้ชุมชนได้เลือกในการเข้าร่วมกิจกรรมตามความพร้อมของตนเพื่อร่วมกันดำเนินงานให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ตามภารกิจของวิทยาลัยชุมชน

1.3.10 ชุมชนเป็นผู้นำ/ร่วมดำเนินการ สร้างองค์กรที่เข้มแข็งในการชักนำชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมทั้งการกำหนดนโยบายการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการสนับสนุนทุกรูปแบบ เพื่อจัดให้บริการตามความต้องการของชุมชน

1.4 การจัดโครงสร้างองค์การวิทยาลัยชุมชน

การจัดโครงสร้างองค์การวิทยาลัยชุมชน หรือโครงสร้างการบริหารงานวิทยาลัยชุมชน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ส่วนกลาง และส่วนวิทยาลัย (สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2547)

1.4.1 ส่วนกลาง

โครงสร้างองค์การวิทยาลัยชุมชนส่วนกลาง ประกอบด้วย องค์คณะบุคคลบริหารงานและหน่วยงานรับผิดชอบ ตามลำดับดังนี้

(1) คณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นองค์คณะบุคคลบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ มีอำนาจหน้าที่ในการสนับสนุนทรัพยากร การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษา รวมทั้งเสนอแนะในการออกระเบียบ หลักเกณฑ์ และประกาศ ที่เกี่ยวกับการบริหารงานของสำนักงาน

(2) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ และทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำข้อเสนอนโยบายและมาตรฐานการอุดมศึกษา จัดทำหลักเกณฑ์ แนวทางการสนับสนุนทรัพยากร การจัดตั้งจัดสรรงบประมาณอุดหนุน ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลการจัดการอุดมศึกษาตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา มอบหมาย

(3) คณะกรรมการวิทยาลัยชุมชน เป็นองค์คณะบุคคลบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระดับต่ำกว่าปริญญารูปแบบวิทยาลัยชุมชน มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาเสนอ นโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของวิทยาลัยต่อคณะกรรมการอุดมศึกษา ให้ความเห็นชอบหลักสูตรการศึกษาของวิทยาลัยที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนด กำหนดแนวทาง ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนให้วิทยาลัยจัดระบบเครือข่ายในการบริหารจัดการศึกษา ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการจัดการศึกษาของวิทยาลัย

(4) สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน เป็นหน่วยงานในสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระดับต่ำกว่าปริญญารูปแบบวิทยาลัยชุมชน มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำข้อเสนอ นโยบาย ระบบข้อมูล สารสนเทศ กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล จัดทำมาตรฐานการจัดการศึกษา พัฒนาและส่งเสริมการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ระบบเครือข่ายความร่วมมือการจัดการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.4.2 ส่วนวิทยาลัย

โครงสร้างองค์กรส่วนวิทยาลัย เป็นโครงสร้างองค์กรของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง ประกอบด้วย

(1) สภาวิทยาลัยชุมชนเป็นองค์คณะบุคคลบริหารงานวิทยาลัยชุมชนทั้งหมด

(2) วิทยาลัยชุมชน เป็นส่วนราชการ ซึ่งจัดเป็นสถานศึกษาในระบบเครือข่าย
วิทยาลัยชุมชน

(3) สภาวิชาการ เป็นองค์คณะบุคคลผู้ชำนาญหรือเชี่ยวชาญงานวิชาการของ
วิทยาลัยชุมชนทั้งระบบ มีอำนาจหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่สภาวิทยาลัยและ
ผู้อำนวยการเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียน การสอน คุณภาพทางการศึกษา การเปิดสาขาวิชา
การเปิดหลักสูตร และการดำเนินงานของหน่วยจัดการศึกษา

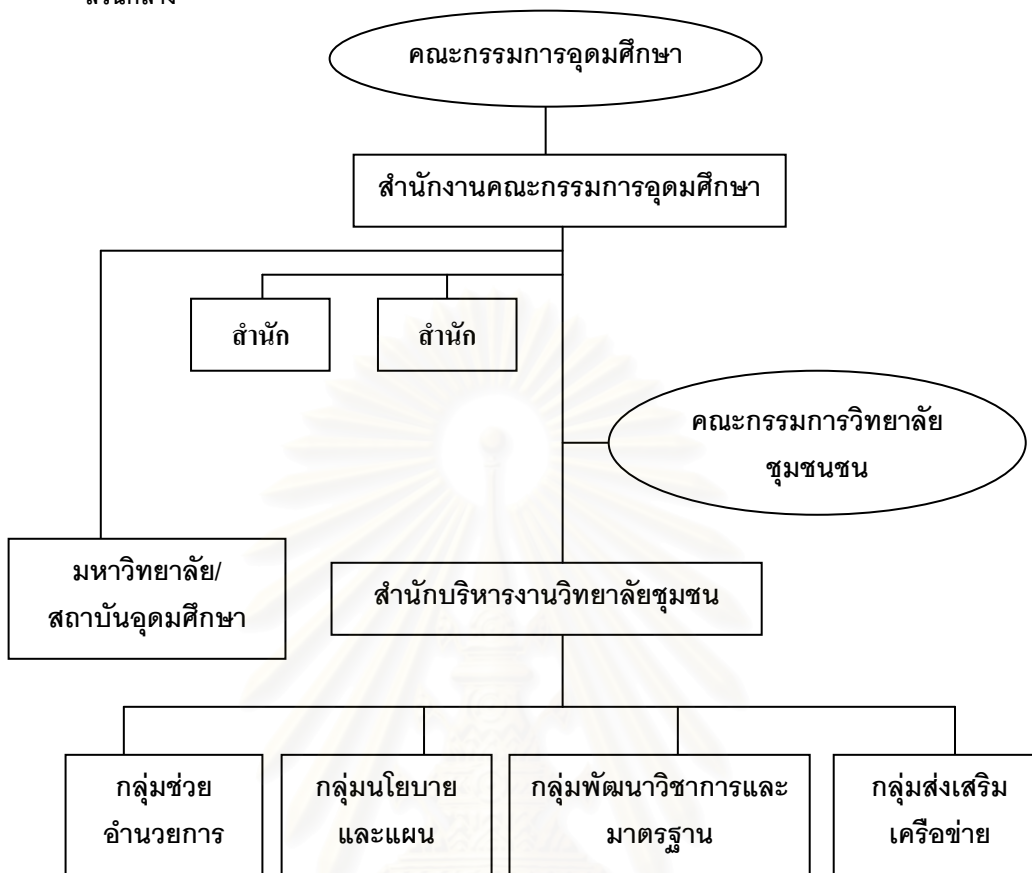
(4) หน่วยจัดการศึกษา เป็นสถานที่ ที่สภาวิทยาลัยชุมชนประกาศจัดตั้งให้เป็น
หน่วยจัดการศึกษา เครือข่ายของวิทยาลัยชุมชนเพื่อจัดการศึกษาตามที่ชุมชนต้องการร่วมกับ
วิทยาลัยชุมชน มีอำนาจหน้าที่ร่วมกับวิทยาลัยชุมชน และหน่วยจัดการศึกษาอื่นในการจัด
การศึกษาตามแผนการจัดการศึกษาที่สภาวิทยาลัยชุมชนให้ความเห็นชอบ จัดการศึกษาทั้งสาย
วิชาการและวิชาชีพ จัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และ
หลักสูตรปรับพื้นฐาน รวมทั้งจัดหลักสูตรระยะสั้น จัดอบรมและการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต และ
หลักสูตรอื่นเพิ่มเติมตามความต้องการของชุมชนได้

(5) คณะกรรมการหน่วยจัดการศึกษา เป็นองค์คณะบุคคลสนับสนุนการ
ดำเนินงานของหน่วยจัดการศึกษา มีหน้าที่กำกับติดตาม และให้การสนับสนุนหน่วยจัดการศึกษา

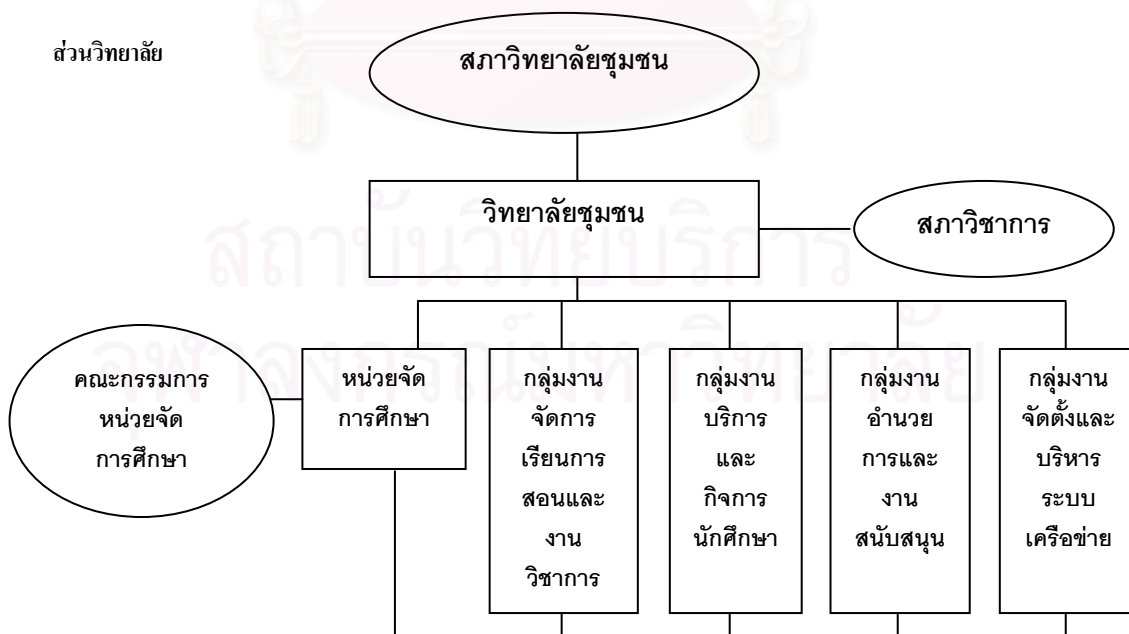
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างองค์กรของวิทยาลัยชุมชน

ส่วนกลาง



ส่วนวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กรของวิทยาลัยชุมชน

ที่มา: สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2547

1.5 การจัดการศึกษาและฝึกอบรม

การจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยชุมชน มีรายละเอียด ดังนี้ (สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2547)

1.5.1 ประเภทของสาขาวิชา วิทยาลัยชุมชนจัดการศึกษาและฝึกอบรมที่หลากหลายประเภท ขึ้นอยู่กับความต้องการของชุมชน เช่น สังคมและเศรษฐกิจการเกษตร เน้นหลักสูตรการเกษตรอุตสาหกรรมเกษตร สังคมและเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เน้นหลักสูตรช่างฝีมือ การเกษตร การแปรรูป สังคมและเศรษฐกิจภาคบริการ เน้นหลักสูตรการบริหารจัดการวิทยาศาสตร์สุขภาพ การท่องเที่ยว สังคมและเศรษฐกิจสารสนเทศ เน้นหลักสูตรคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

1.5.2 ชนิดของหลักสูตร จัดหลักสูตรอย่างน้อย 4 ประเภท ได้แก่ การจัดการศึกษา หลักสูตรอนุปริญญาหรือ 2 ปีแรกของระดับอุดมศึกษาทั้งสายวิชาการ และวิชาชีพเพื่อถ่ายโอนไปศึกษาต่อในระดับปริญญาหรือเพื่อประกอบอาชีพ จัดหลักสูตรระยะสั้นเพื่อพัฒนาอาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยหลักสูตรเพื่อพัฒนาอาชีพนั้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนประกอบอาชีพได้จริง ซึ่งจะต้องสอนครบวงจรทั้งการตลาด เทคโนโลยีและการจัดการ สำหรับหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต จะต้องเปิดสอนให้หลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน โดยหลักสูตรทั้ง 2 ประเภท จะสามารถเก็บหน่วยการเรียนไว้สำหรับเทียบความรู้เข้าสู่ระบบการศึกษาปกติได้จัดสอนปรับพื้นฐานให้แก่ผู้ที่ยังขาดความพร้อมในการศึกษาบางด้าน

1.5.3 วิธีการจัดการศึกษาและฝึกอบรมจัดรูปแบบที่เปิดกว้างหลากหลาย ปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน มีความยืดหยุ่นทั้งทางด้านการเรียน ตารางเรียน สถานที่เรียน วิธีการเรียนการสอนและการสำเร็จการศึกษา เช่น ผู้เรียนจะเรียนทางไกล เรียนภาคปกติหรือภาคค่ำหรือวันหยุดราชการ นอกจากนี้ จะต้องสร้างพันธมิตรกับธุรกิจเอกชน องค์กรของรัฐและชุมชน มุ่งเน้นคุณภาพและการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและบริหารจัดการ ทั้งนี้การดำเนินงานให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชนและสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมประเทศ

1.6 ผู้สอน

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์ประจำสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในสถาบันและต่างสถาบัน และอาจารย์หรือวิทยากรพิเศษจากธุรกิจเอกชน องค์กรของรัฐ เอกชนและชุมชน

1.7 กลุ่มเป้าหมายผู้เรียน

1.7.1. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

1.7.2. ผู้อยู่ในวัยแรงงานที่พลาดโอกาสศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

- 1.7.3 ผู้ไม่รู้หนังสือ/ผู้ไม่สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ หรือผู้ออกกลางคัน
- 1.7.4 ผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี
- 1.7.5 ผู้ที่ทำงานหรือเกษียณงานแล้ว
- 1.7.6 ผู้ที่ทำงานและต้องการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์
- 1.7.7 ผู้เรียนในระบบการศึกษาปกติที่ต้องการพัฒนาความสามารถบางวิชา

1.8 แหล่งงบประมาณ

มาจากหลายแหล่ง ได้แก่ เงินอุดหนุนจากรัฐบาลและจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เงินค่าธรรมเนียมการศึกษา เงินบริจาค กองทุน และเงินรายได้อื่น

1.9 การบริหารจัดการและยุทธศาสตร์

การจัดการวิทยาลัยชุมชนให้ดำเนินการจัดการศึกษาและฝึกอบรมโดยชุมชนเพื่อชุมชน รวมทั้งเสริมสร้างองค์ความรู้ของประชาชนให้เข้มแข็งเป็นระบบเครือข่าย โดยประสานการใช้ทรัพยากรของภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดระบบความร่วมมือกับภาคเอกชนและชุมชน และมีการปรับตัวตลอดเวลา ตลอดจนพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ เพื่อการผลิตกำลังคน และพัฒนาคุณภาพชีวิตตามความต้องการของชุมชนและตลาดแรงงาน โดยผู้แทนของชุมชนมีส่วนร่วมกำหนดนโยบายและบริหารจัดการอย่างเข้มแข็ง และมีการบริหารงานเป็นองค์คณะบุคคลในรูปแบบคณะกรรมการทั้งในระดับชาติและระดับจังหวัด

1.10 การเก็บเงินบำรุงการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน

1.10.1 หลักสูตรระยะสั้น

- ค่าสมัครเข้าเรียน 10 บาท
- ค่าบำรุงการศึกษา ชั่วโมงละไม่เกิน 5 บาท

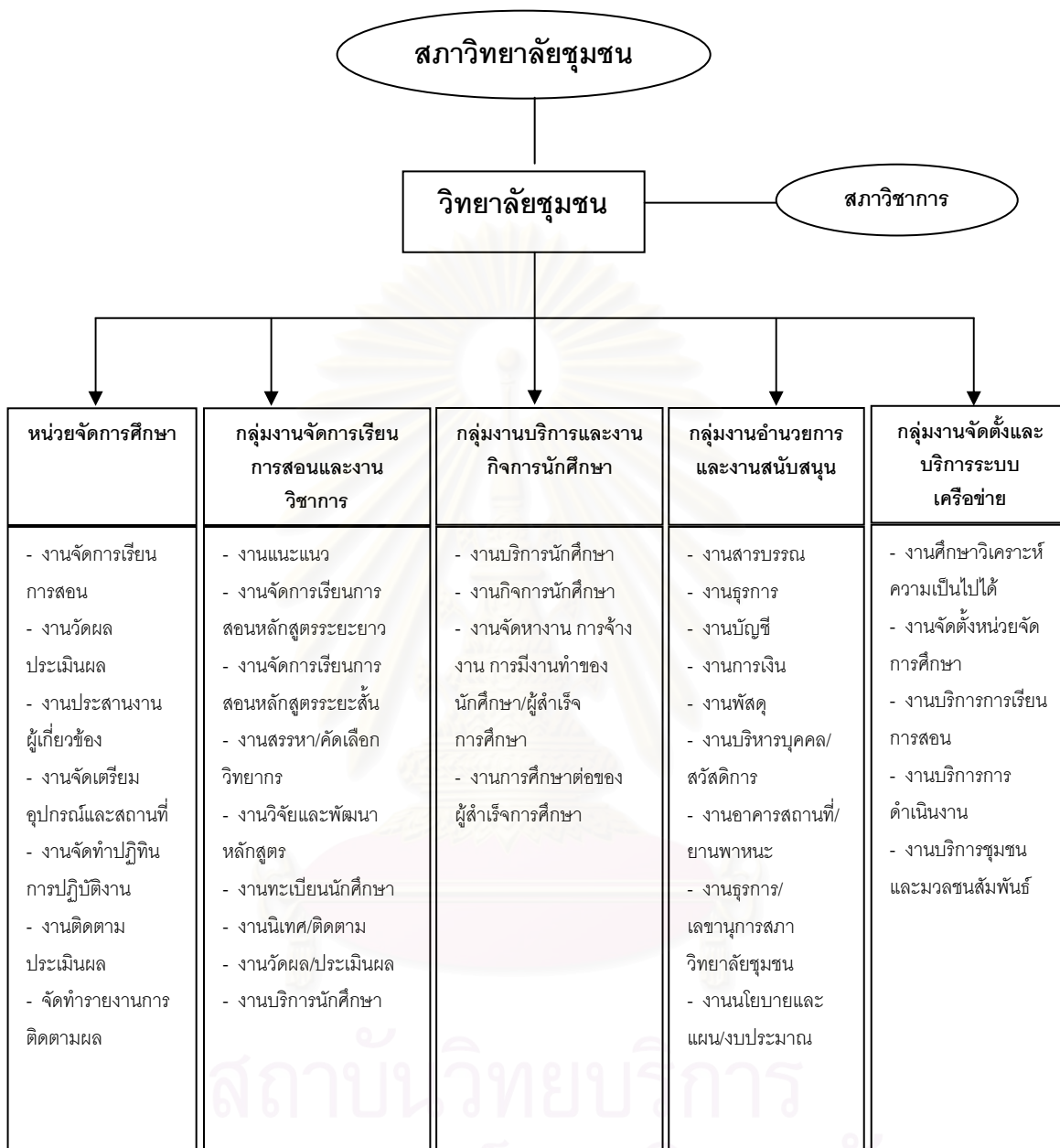
1.10.2 หลักสูตรอนุปริญญา

- ค่าระเบียบการใบสมัครและคู่มือ 20 บาท
- ค่าสมัครเข้าเรียน - บาท
- ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เก็บครั้งเดียวเมื่อแรกเข้า 20 บาท
- ค่าลงทะเบียนรายวิชาภาคเรียนปกติ หน่วยกิตละไม่เกิน 25 บาท
- ค่าลงทะเบียนรายวิชาภาคฤดูร้อน หน่วยกิตละไม่เกิน 25 บาท
- ค่าลงทะเบียนรายวิชาสำหรับนักศึกษาสมทบ หน่วยกิตละไม่เกิน 100 บาท

| | | |
|--|-----|-----|
| - ค่าวัสดุฝึก และหรืออุปกรณ์การศึกษาให้เก็บเฉพาะ หน่วยกิตภาคปฏิบัติในแต่ละภาคเรียน หน่วยกิตละไม่เกิน | 20 | บาท |
| - ค่าลงทะเบียน และสอบเทียบความรู้ และหรือประสบการณ์ หน่วยกิตละ | 20 | บาท |
| - ค่าสอบแก้ตัว สอบพิเศษ สอบทดแทน หน่วยกิตละ | 20 | บาท |
| - ค่าบำรุงสุขภาพ หรือห้องพยาบาล ภาคเรียนละ | 20 | บาท |
| - ค่าบำรุงห้องสมุด ภาคเรียนละ | 20 | บาท |
| - ค่าลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ภาคเรียนละ | 20 | บาท |
| - ค่าปรับในกรณีที่มีการลงทะเบียนรายวิชาซ้ำกว่ากำหนด | 20 | บาท |
| - ค่าทำบัตรประจำตัวนักศึกษา ครั้งละ | 10 | บาท |
| - ค่าออกสำเนาทะเบียนแสดงผลการเรียนชุดแรก ไม่เรียกเก็บชุดต่อไป ชุดละ | 10 | บาท |
| - ค่ากิจกรรมนักศึกษาปีละ | 50 | บาท |
| 1.10.3 การสอนซ่อมเสริม | | |
| - ค่าสมัครเข้าเรียน | 20 | บาท |
| - ค่าลงทะเบียนรายวิชา ภาคทฤษฎี รายวิชาละไม่เกิน | 150 | บาท |
| ภาคปฏิบัติ รายวิชาละไม่เกิน | 200 | บาท |

ทั้งนี้ นักเรียน นักศึกษาที่มีเหตุขัดข้องทางการเงิน ประสงค์ขอผ่อนชำระเงินค่าบำรุง
การศึกษาให้ยื่นคำร้องขอผ่อนผันต่อหัวหน้าสถานศึกษา โดยชำระในภาคเรียนหนึ่งๆ ได้ไม่เกิน
2 ครั้ง ครั้งสุดท้ายต้องชำระก่อนวันสอบประจำภาคเรียนนั้น เพื่อสิทธิในการเข้าสอบ และให้อยู่ใน
ดุลยพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะพิจารณาอนุญาตเป็นรายๆ ไป

โครงสร้างงานในวิทยาลัยชุมชน



แผนภาพที่ 2.2 โครงสร้างของวิทยาลัยชุมชน

ที่มา: สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน, 2547

1.11 ความแตกต่างของวิทยาลัยชุมชนกับสถาบันการศึกษาอื่น

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของวิทยาลัยชุมชนกับสถาบันการศึกษาอื่น

| วิทยาลัยชุมชน | การศึกษา นอกโรงเรียน | สถานศึกษา อาชีวศึกษา | มหาวิทยาลัย ราชภัฏ |
|--|--|---|---|
| 1. การจัดตั้งสถานศึกษา - ประชาชนเป็นผู้กำหนดสถานที่ หลักสูตร และจัดตั้งวิทยาลัย ชุมชน | - หน่วยงานราชการ เป็นผู้กำหนดและ จัดตั้ง | - หน่วยงาน ราชการเป็นผู้ กำหนดและจัดตั้ง | - หน่วยงาน ราชการเป็นผู้ กำหนดและจัดตั้ง |
| 2. ความเป็นเจ้าของสถานศึกษา - รัฐเป็นเจ้าของและบริหารโดย ชุมชน | - รัฐเป็นเจ้าของ บริหารงานโดยรัฐ | - รัฐเป็นเจ้าของ บริหารงานโดยรัฐ | - รัฐเป็นเจ้าของ บริหารงานโดยรัฐ |
| 3. ระบบการศึกษา - ในระบบ - นอกระบบ - อัจฉริยะ | - นอกระบบ - อัจฉริยะ | - ในระบบ - ทวิภาคี | - ในระบบ |
| 4. หลักสูตร 4.1 ประเภทหลักสูตร - อนุปริญญาด้านวิชาการ และวิชาชีพ - ปวช. - ปวส. - ระยะสั้น/การศึกษา ต่อเนื่องตลอดชีวิต - ปรับพื้นฐานความรู้เพื่อ เตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน 4.2 การพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรที่ประยุกต์กับความ ต้องการของท้องถิ่น โดย ท้องถิ่น เป็นผู้พัฒนาบนพื้นฐานความ ต้องการของผู้เรียนและความจำ | - การศึกษาชั้น พื้นฐานนอกระบบ - ระยะสั้น | - ปวช. - ปวส. - ปทส. - ปริญญาตรี - ระยะสั้น | - อนุปริญญา - ปริญญาตรี - ปริญญาโท - ปริญญาเอก |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| วิทยาลัยชุมชน | การศึกษา นอกโรงเรียน | สถานศึกษา อาชีวศึกษา | มหาวิทยาลัย ราชภัฏ |
|--|---|---|--|
| <p>เป็นของชุมชน โดยสำรวจ ศักยภาพของชุมชนทั้งภายใน ชุมชนและภายนอกชุมชน ตลอดจนตามความต้องการและ ปัญหา เพื่อนำมาพัฒนา หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและคุณภาพชีวิตของ ชุมชน</p> | | | |
| <p>5. กลุ่มเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้แก่กลุ่มผู้ที่ไม่สามารถ หรือไม่พร้อมที่จะเข้าศึกษาใน ระบบการศึกษาที่จัดอยู่ใน ปัจจุบัน ด้วยเหตุผลต่างๆ จำแนกเป็น - ผู้จบ ม.6 หรือเทียบเท่า - ผู้อยู่ในวัยแรงงานที่พลาด โอกาสศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา - ผู้ไม่รู้หนังสือ/ไม่สำเร็จ การศึกษา/ออกกลางคัน - ผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี - ผู้ทำงานหรือเกษียณ - ผู้ที่ทำงานหรือต้องการเพิ่มพูน ความรู้ประสบการณ์ - ผู้เรียนในระบบการศึกษาปกติ ที่ต้องการพัฒนาความสามารถ บางรายวิชา | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จบ ป.6 - ผู้จบ ม.3 - ประชาชนทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จบ ม.3 - ผู้จบ ม.6/ปวช - ผู้จบ ปวส. - ประชาชนทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จบ ม.6 หรือ เทียบเท่า - ผู้จบอนุปริญญา หรือเทียบเท่า |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| วิทยาลัยชุมชน | การศึกษา นอกโรงเรียน | สถานศึกษา อาชีวศึกษา | มหาวิทยาลัย ราชภัฏ |
|---|---|--|---|
| <p>6. การบริหารจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริหารจัดการโดยชุมชนในรูปสภาวิทยาลัยชุมชน ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริหาร จำนวน 19 คน ที่มาจากส่วนราชการ 25% มาจากผู้แทนการปกครองท้องถิ่นหรือการค้ำจังหวัดสภาอุตสาหกรรมจังหวัดผู้แทนศิษย์เก่า 25% และมาจจากผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านต่างๆ 50% | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารโดยราชการส่วนกลาง | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารโดยราชการส่วนกลาง | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารโดยคณาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยมีสภามหาวิทยาลัยกำกับนโยบาย |
| <p>7. การบริหารการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ทรัพยากรและศักยภาพของชุมชนทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชนมาจัดการเรียน - บริหารจัดการศึกษาเป็นระบบเครือข่าย โดยมีวิทยาลัยชุมชนเป็นแม่ข่ายที่ประสานงานรวมทั้งการจัดการเรียนการสอนและศูนย์วิทยบริการต่างๆ และมีสถานที่เรียนส่วนหนึ่งมีหน่วยจัดการศึกษาซึ่งเป็นเครือข่ายที่มาจากสถานศึกษาอื่นๆ เช่น ที่ทำการ อบต. และวัด - สถานประกอบการแหล่งเรียนรู้ชุมชนต่างๆ - มีสภาวิชาการเป็นคณะที่ปรึกษาด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในและนอก | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารโดยหน่วยงานของรัฐ คือ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดและศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารโดยหน่วยงานของรัฐ คือ สถาบันการอาชีวศึกษาที่ประกอบด้วยสถาบันและวิทยาเขตต่างๆ | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารโดยหน่วยงานของรัฐ |

1.12 ประสบการณ์การจัดการศึกษาตามรูปแบบวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศ

การจัดการศึกษารูปแบบวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา นานกว่าในประเทศไทย โดยรูปแบบการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศ มีดังต่อไปนี้ (ทองอินทร์ วงศ์โสธร, 2544)

ประเทศออสเตรเลีย วิทยาลัยชุมชนระดับภูมิภาคแอสตราฟิวด (Strathfield Regional Community College Lnc. : SRCC) ตั้งอยู่ที่นครซิดนีย์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดโปรแกรมการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนองต่อความต้องการที่ทันต่อเหตุการณ์ของ บุคคลและสถานประกอบการสำหรับกลุ่มเป้าหมายในภูมิภาคนี้โดยอยู่ภายใต้การดูแลของ คณะกรรมการ การศึกษาผู้ใหญ่และชุมชนแห่งเข้าท์เวล (NSW Board of Adult and Community Education) ซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเป็นผู้นำในการจัดโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็น องค์กรนวัตกรรมชุมชนที่จะจัดการศึกษาที่สอดคล้องเหมาะสมต่อบุคคลและทันต่อความต้องการ ตลอดทั้งพัฒนาการบริการการศึกษาให้สมบูรณ์แบบตามความต้องการของชุมชนท้องถิ่นสถาน ประกอบการที่สามารถให้ความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆในท้องถิ่นได้ รวมทั้งแสวงหาโปรแกรมที่มี คุณภาพและกว้างขวางที่สนองต่อความต้องการของตลาด โดยผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันตกลง เรื่องเนื้อหา ดังนั้น SRCC จึงจัดโปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่ขั้นพื้นฐานที่รับรองหน่วยกิต ซึ่งได้แก่ การรู้หนังสือและการคิดเลขภาษาอังกฤษสำหรับผู้พูดภาษาอื่น คนพิการและโครงการพิเศษ โดยผู้เรียน แต่ละคนจะได้รับการประเมินการเรียนและได้รับ ประกาศนียบัตรความสามารถ นอกจากนี้ยังได้ บริการอบรมด้านอาชีพที่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ด้วยและจัดให้มีโปรแกรมตลาดแรงงาน (คลับ อาชีพ) เพื่อให้บริหารการทำงานแบบเร่งด่วน สำหรับผู้ที่ว่างงาน ผู้ที่กำลังหางานทำ โดยจัดบริหาร ห้องเรียน อุปกรณ์สำนักงานสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆให้แก่สมาชิกกลับมาใช้บริการโดยมี เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยคอยให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และให้การฝึกอบรมด้วย

ประเทศแคนาดา โดยระบบโครงสร้างการปกครองและแนวทางการจัดการศึกษาของ ประเทศแคนาดา ที่แบ่งการปกครองเป็นมณฑล ดังนั้น วิทยาลัยแต่ละแห่งในประเทศแคนาดาจึง ได้ชื่อว่า "วิทยาลัยชุมชน" (Community College) แนวคิดและหลักการสำคัญของวิทยาลัยชุมชน อาจพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะคือ เป็นวิทยาลัยชุมชนในลักษณะที่ได้จัดการศึกษาเพื่อสนองความ ต้องการ และสอดคล้องกับสภาพปัญหาแนวทางการพัฒนาของชุมชนที่เป็นพื้นที่บริการของวิทยาลัย การพัฒนาหลักสูตรจะดำเนินการโดยใช้ความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของชุมชนเป็นหลัก ทั้งในด้านเนื้อหา และเงื่อนไข เวลา เป้าหมายการผลิตนักศึกษาหากไม่ประสงค์ที่จะศึกษาต่อใน ระดับอุดมศึกษาก็สามารถที่จะประกอบอาชีพในชุมชนได้อย่างมีศักยภาพ และเป็นวิทยาลัยชุมชน ในลักษณะการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นศาสตร์เพื่อการพัฒนาชุมชนโดยทั่วไป เป้าหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาทั้งชุมชนเมืองชุมชนชนบทและแถบชนานเมือง องค์กรการบริหารในชุมชนมีการบริหารชุมชน

ในลักษณะที่เป็นวิทยาลัยชุมชน มีคณะกรรมการเรียกว่า Advisory Committee โปรแกรมการศึกษา วิทยาลัยชุมชนจะจัดโปรแกรมการศึกษาใน 3 ลักษณะ คือโปรแกรมการศึกษาที่มุ่งเน้นวิชาการ โดยทั่วไป โปรแกรมการศึกษาที่มุ่งเน้นการเสริมลักษณะด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบอาชีพ โปรแกรมการศึกษาที่มุ่งเน้นการฝึกอบรม

ประเทศสหรัฐอเมริกา หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 รัฐนอร์ทคาโรไลนาได้เปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรเป็นสังคมเกษตรอุตสาหกรรม และได้พัฒนาการศึกษาและอบรมหลากหลายประเภท เนื่องจากรัฐมีความตระหนักว่าประชาชนมีความต้องการประเภทการศึกษาที่แตกต่างจากเดิมเพราะว่าประชาชนจำนวนหนึ่งไม่ปรารถนาที่จะศึกษาถึงระดับปริญญาตรีถึงสี่ปี แต่ต้องการเรียนรู้มากกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปี ค.ศ.1963 กรมวิทยาลัยชุมชน (Department of Community College) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นภายใต้คณะกรรมการการศึกษาของรัฐ (The State Board of Education) เพื่อทำหน้าที่บริหารสถาบันที่อยู่ในระบบวิทยาลัยชุมชน และตั้งแต่ ค.ศ.1979 จนถึงปัจจุบันมีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 59 แห่ง วิทยาลัยชุมชนนอร์ทคาโรไลนามีภารกิจที่สำคัญ คือ มุ่งขยายโอกาสสำหรับบุคคลที่ต้องการพัฒนาชีวิตของตนเองโดยจัดการศึกษาฝึกอบรม อบรมเพิ่มเติมหรืออบรมใหม่สำหรับกลุ่มแรงงานและข้าราชการใหม่ ตลอดจนให้ความรู้ในทักษะพื้นฐาน การรู้หนังสือและอาชีพสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยกระบวนการบริการและอุตสาหกรรม บริการชุมชนและบุคคลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต วิทยาลัยชุมชนมีพันธกิจกับรัฐในการจัดการศึกษาและฝึกอบรมให้กับแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและบุคคลซึ่งกำลังแสวงหางานทำในพื้นที่ ขณะเดียวกัน ก็พยายามที่จะส่งเสริมหรือช่วยให้เกิดการทำธุรกิจใหม่ๆ ขึ้นในชุมชน มีการจัดฝึกอบรมและโปรแกรมการเรียนรู้หนังสือเพื่อสนองนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการเรียนรู้หนังสือของประชาชนโปรแกรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบจะจัดขึ้นต่อเมื่อมีความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในชุมชน ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงให้ความสำคัญที่ความต้องการเป็นอันดับแรก หลักสูตรจะเพิ่มขึ้นหรือตัดออกในระหว่างปีตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานและวิถีชีวิตของชุมชนวิทยาลัยชุมชนจะเลือกสถานที่ตั้งไม่ห่างไกลชุมชน สามารถเข้ารับบริการได้สะดวก โปรแกรมการเรียนรู้ไม่แพงสำหรับผู้ใหญ่ที่ต้องการแสวงหาความรู้

ตอนที่ 2 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้

2.1 ความหมายของตัวบ่งชี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึงตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บอกสภาพหรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

วรรณี แกมเกตุ (2540) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณ หรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้บ่งบอกสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัด หรือสะท้อนลักษณะ รวมทั้งอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้างๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบ หรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพการศึกษา ปัจจัย การดำเนินงานหรือผลผลิตจากระบบการศึกษา ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาหนึ่งๆ ให้สารสนเทศเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ แต่มีความแม่นยำไม่มากนักน้อย และชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือใช้ในการประเมิน หรือบอกความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการศึกษาได้

วิไลวรรณ สรรพวัฒน์ (2542) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สิ่งที่บอกสภาพหรือสภาวะของสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ โดยนำข้อมูลหรือตัวแปรมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นลักษณะของสภาพการณ์นั้นๆ

จุฬาลักษณ์ ชันบุตร (2544) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่แสดงถึงสภาพ หรือสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง ในเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพซึ่งอยู่ในรูปของค่าที่สังเกตได้ อาจจะเป็นตัวเลข ตัวแปร องค์ประกอบ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เกิดจากการนำตัวแปรหรือข้อเท็จจริงต่างๆ มาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่า ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษาโดยรวม

อัญชลี คนหมั่น (2545) กล่าวว่า สารสนเทศที่บ่งบอกสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพโดยการนำตัวแปรหรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่าซึ่งสามารถที่จะชี้ให้เห็นถึงสภาพการณ์การดำเนินงานที่ต้องการศึกษา เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานการศึกษาที่ตั้งไว้

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด สรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ คือ สารสนเทศเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพที่แสดงถึงค่าหรือบอกสภาพของสิ่งที่มุ่งวัดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2.2 ประเภทของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

ประเภทของตัวบ่งชี้การศึกษามี 7 แบบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2541 อ้างถึงใน รัตนาพร ไกรถาวร, 2547) คือ

1. การจัดแยกประเภทตามทฤษฎีระบบ ซึ่งแบ่งตัวบ่งชี้ได้ 3 ประเภท คือ

1.1 ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงปัจจัยป้อนของระบบการศึกษา เช่น ความเสมอภาคของการเข้ารับการศึกษา

1.2 ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงวิธีการดำเนินงานขั้นตอนต่างๆ ในระบบการศึกษา เช่น การมีส่วนร่วมของสตรีในการจัดการศึกษา

- 1.3 ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา เช่น ความพึงพอใจต่อระบบการศึกษา
2. การจัดแยกประเภทตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ ซึ่งแบ่งตัวบ่งชี้ได้ 2 ประเภท คือ
- 2.1 ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้ในกรณีที่นักวิชาการยังมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาไม่มากนัก และในการนิยามตัวบ่งชี้ นักวิชาการต้องใช้วิจารณญาณพิจารณาตัดสินใจ จะใช้ในการศึกษาเฉพาะเรื่อง
- 2.2 ตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการนิยามไว้ชัดเจน และไม่มีส่วนที่นักวิชาการต้องใช้วิจารณญาณพิจารณาตัดสินใจ จะใช้ในการประเมินติดตาม และการเปรียบเทียบระบบการศึกษาที่เป็นการศึกษาในระดับนานาชาติ
3. การจัดแยกประเภทตามวิธีการสร้าง ซึ่งแบ่งตัวบ่งชี้ได้ 3 ประเภท คือ
- 3.1 ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรเพียงตัวแปรเดียวให้เป็นตัวแทนตัวแปรอื่นๆ บอกลักษณะ หรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ปัจจุบันใช้กันน้อยลง เพราะตัวแปรประเภทนี้มีความเที่ยงและความตรงต่ำ
- 3.2 ตัวบ่งชี้แยก (Disaggregative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีสถานะคล้ายกับตัวแปรหรือเป็นตัวบ่งชี้ย่อย โดยที่ตัวบ่งชี้ย่อยแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน และบ่งชี้ลักษณะของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพโดยรวมจะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยทุกตัวรวมกันทุกชุด ทำให้การวิเคราะห์และนำเสนอค่อนข้างยุ่งยากและเสียเวลา อีกทั้งยังมีปัญหาเนื่องจากตัวบ่งชี้ย่อยมีความสัมพันธ์กัน
- 3.3 ตัวบ่งชี้อรวม หรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวแปรทางการศึกษาหลายๆ ตัวเข้าด้วยกัน โดยให้น้ำหนักความสัมพันธ์ของตัวแปรตามที่เป็นจริง ตัวบ่งชี้ชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า มีความเที่ยง และความตรงสูงกว่าตัวบ่งชี้สองชนิดแรก เป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน
4. การจัดแยกประเภทตามลักษณะตัวแปรที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้ ซึ่งแบ่งตัวบ่งชี้ตามการแยกประเภทได้ 3 วิธี คือ
- 4.1 ตัวบ่งชี้แยกประเภทตามระดับการวัดของตัวแปร แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ ตัวบ่งชี้อันดับภาค และตัวบ่งชี้อัตราส่วน ถ้าตัวบ่งชี้การศึกษาสร้างจากตัวแปรระดับใด ตัวบ่งชี้การศึกษาที่ได้จะมีระดับการวัดตามตัวแปรนั้นด้วย
- 4.2 ตัวบ่งชี้แยกประเภทตามประเภทของตัวแปร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สถิตยศาสตร์ แสดงถึงสภาวะ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง และตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหวแสดงถึงสภาวะที่เป็นพลวัต ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

4.3 ตัวบ่งชี้แยกประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวแปร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล และตัวบ่งชี้ที่ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นปริมาณหรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลาง

5. การจัดแยกประเภทตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

5.1 ตัวบ่งชี้สัมบูรณ์ (Absolute indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้บอกปริมาณที่แท้จริง และมีความหมายในตัวเอง เช่น จำนวนโรงเรียน

5.2 ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ หรือ ตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or ratio indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้เป็นปริมาณเทียบเคียงกับค่าอื่น เช่น จำนวนนักเรียนต่อครูหนึ่งคน

6. การจัดแยกประเภทตามมาตรฐานการเปรียบเทียบการแปลความหมาย แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

6.1 ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (Norm-referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับกลุ่ม

6.2 ตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-referenced indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6.3 ตัวบ่งชี้อิงตน (Self-referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิม ณ จุด หรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

7. การจัดแยกประเภทตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

7.1 ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive indicators)

7.2 ตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive indicators)

2.3 กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้

หลักในการสร้างและและพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีอยู่ 3 ประการ (Johnston, 1981 อ้างถึงใน พัชรินทร์ วงศ์จัน, 2547) คือ

1. การสร้างตัวบ่งชี้เพื่อประโยชน์ของการใช้ (the pragmatic definition of an indicator) การสร้างตัวบ่งชี้ประเภทนี้มี 2 แบบ คือ การคัดเลือกตัวแปรจำนวนหนึ่งที่ได้ หรือที่มีอยู่มาใช้ในการวิจัยงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ

2. การสร้างตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อกำหนดเชิงทฤษฎี (the theoretical definition of an indicator) วิธีการนี้อาศัยการผสมหรือการรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน โดยวิธีการทางเลขคณิต ซึ่งตัวแปรเหล่านั้นถูกเลือกมาตามลำดับความสำคัญและมีความสัมพันธ์ระหว่างกันและ

กัน และแต่ละตัวแปรนั้นจะมีค่าน้ำหนัก การเลือกตัวแปรบางตัวมาผสมกันนั้นอาศัยเชิงทฤษฎีหรือแนวความคิดที่มีอยู่

3. การสร้างตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ (the empirical definition of an indicator) การสร้างตัวบ่งชี้วิธีนี้คล้ายคลึงกับวิธีที่สองแต่ต่างอยู่ที่ว่า วิธีการสร้างตัวบ่งชี้จากข้อกำหนดเชิงทฤษฎีนั้น การเลือกกำหนดน้ำหนักนั้นกำหนดจากลำดับความสำคัญและการแยกแยะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ส่วนวิธีการอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการใช่วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้น้ำหนักของแต่ละตัวแปร ได้แก่ วิธีการของการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์เพื่อจัดจำแนก (cluster analysis) และมาตรวัดของกัทท์แมน (guttman scale)

กล่าวโดยสรุป การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา โดยทั่วไปมีอยู่ 3 วิธี วิธีแรกเป็นการเลือกตัวแปรที่มีอยู่หรือการรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกันแล้วนำไปใช้ วิธีที่สองเป็นการรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์โดยอาศัยข้อกำหนดเชิงทฤษฎี วิธีที่สามเป็นการสร้างตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์แล้วจัดกลุ่มตัวแปร โดยอาศัยหลักทางสถิติ โดยสิ่งที่ควรคำนึงในการสร้างตัวบ่งชี้ คือ การคัดเลือกตัวแปร การสังเคราะห์ตัวแปรเข้าด้วยกัน และการกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร โดยในแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

1. การคัดเลือกองค์ประกอบตัวแปรหรือกลุ่มตัวแปร ต้องเริ่มจากการระบุหรืออธิบายคุณลักษณะของตัวบ่งชี้อย่างชัดเจน โดยอาศัยเอกสาร ข้อเสนอเชิงทฤษฎี หรือจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยคัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงกับคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา

2. การสังเคราะห์ตัวแปรต่างๆ เข้าด้วยกัน เป็นวิธีการรวมตัวแปรเข้าด้วยกัน มี 2 วิธี คือ การบวกทางพีชคณิต (additive) และการรวมแบบทวีคูณ (multiplicative)

3. การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร สามารถทำได้โดยให้น้ำหนักของตัวแปรเท่ากันทุกตัวหรือให้มีความแตกต่างกันในแต่ละตัว โดยมีวิธีการหลัก 3 วิธี คือ วิธีการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert judgement) เป็นการพิจารณาลงความเห็นในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเรื่องนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นนักวิจัยหรือนักวางแผนโดยให้สมาชิกแต่ละคนเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปร แล้วจึงพิจารณาหาข้อยุติด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยหรือการอภิปรายลงความเห็น หรืออาจใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบดูว่าร้อยละผู้ตอบเห็นด้วยกับความสำคัญของตัวแปรนั้น เช่น เดลฟาย วิธีวัดจากความพยายามของการได้มาของตัวแปร (measure effort required) โดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้หรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ถ้าตัวแปรใดมีการใช้เวลาหรือค่าใช้จ่ายสูง ตัวแปรนั้นควรมีน้ำหนักมากกว่าหรือน้อยกว่าอีกตัวแปรหนึ่ง และวิธีสุดท้าย คือ วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) เป็นการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้น้ำหนักของตัวแปรโดยอาจใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression)

analysis) การวิเคราะห์จำแนก (discriminant analysis) หรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ค่าในนิคอล (canonical correlation analysis)

2.4 การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่สำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ซึ่งประกอบด้วยหลักการกว้างๆ 2 อย่าง (คักดีช่าย เพชรช่วย, 2541) คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎี ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวบ่งชี้เริ่มต้นจากกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้ว ไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติที่ดีอย่างไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมด้อยคุณภาพไปด้วย
2. การตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีความสำคัญน้อยกว่าขั้นตอนแรก เพราะเป็นเพียงการนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น

2.5 ประโยชน์ของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

1. กำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์การศึกษา ทำให้มีความชัดเจน มีความคงเส้นคงวา และตรวจสอบได้ง่าย สะดวกสบายมากขึ้น
2. การกำกับ และการประเมินระบบการศึกษา สภาพปรากฏการณ์ในระบบการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยอาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ระบบ หรือเกิดจากวิวัฒนาการโดยธรรมชาติ สภาพการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จำเป็นต้องมีการกำกับดูแลตรวจสอบเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถดำเนินการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การจัดลำดับ และการจำแนกประเภทของระบบการศึกษา เพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา และช่วยเอื้อให้มีการรวมกลุ่มในกลุ่มที่อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ร่วมมือเร่งรัดการพัฒนาให้ขึ้นไปโดยรวดเร็วมากขึ้น
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา การใช้ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานในการวิเคราะห์จะช่วยลดปัญหาความเที่ยงหรือความตรงต่ำ อีกทั้งตัวบ่งชี้จะให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะ แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ ข้อเสนอแนะ
5. การแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และการประกันคุณภาพ ซึ่งตัวบ่งชี้จะใช้ในการกำหนดเป้าหมาย หรือระดับคุณภาพของหน่วยงาน และใช้ชุดของตัวบ่งชี้เป็นเครื่องกำกับการดำเนินการของหน่วยงาน
6. การกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ เป็นการกำหนดเป้าหมายที่หน่วยงานตั้งใจจะปฏิบัติ การประเมินผลเป็นการพิจารณาความแตกต่างระหว่างเป้าหมายแต่ละชั้น กับผลการปฏิบัติจริง

ตอนที่ 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับโมเดลลิสเรล

3.1 ลักษณะของโมเดลลิสเรล

โมเดลลิสเรลหรือความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (Linear Structural Relationship Model or LISREL Model) หมายถึง โมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่เป็นไปได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (Observed variable) และตัวแปรแฝง (Latent variable) โมเดลลิสเรลนี้พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์ 2 เทคนิค คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบของเทอร์สตัน (Turstonian factor analysis) และการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (Path analysis) หรืออาจกล่าวได้ว่าสังเคราะห์มาจากวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 3 วิธี คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การวิเคราะห์หือทธิพล (Path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance Matrix) ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าตามโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานวิจัย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งรายงานดัชนีความสอดคล้อง การวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีจุดเด่นที่สำคัญ คือ ลดข้อจำกัดในเรื่องของข้อตกลงเบื้องต้น โดยเฉพาะข้อที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนและข้อตกลงที่ว่าตัวแปรสังเกตได้ต้องไม่มีความคลาดเคลื่อน ดังนั้น โมเดลลิสเรลจึงถือว่าเป็นโมเดลทางการวิจัยที่มีประโยชน์มาก สามารถใช้ได้กับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เกือบทุกประเภท (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

โมเดลลิสเรล ประกอบด้วยโมเดลสำคัญ 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural model) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1. โมเดลการวัด (measurement model) เป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง มี 2 โมเดล คือ โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอกและโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน โดย 2 โมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

2. โมเดลโครงสร้าง (structural model) เป็นโมเดลที่แสดงระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลมีการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบหรือตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง และมักมีความสัมพันธ์กันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มตัวแปร โดยเป็นตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรตาม (latent endogeneous variable) และ เป็นตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระ (latent exogeneous variable)

3.2 วิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ในโปรแกรมลิสเรลมีข้อตกลงเบื้องต้นในการเลือกใช้ สรุปได้ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดล เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นแบบบวก และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (casual relationship)

2. ลักษณะการแจกแจงของตัวแปร ทั้งตัวแปรภายในและตัวแปรภายนอก และความคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ ความคลาดเคลื่อน e, d, z ต้องมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ กรณีเป็นตัวแปรทวิภาค (dichotomous variables) ที่มีค่าเฉลี่ยใกล้ 0.5 ให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ที่มีความแปรปรวนสามารถนำมาวิเคราะห์โมเดลนี้ได้

3. ลักษณะความเป็นอิสระต่อกัน (independence) ระหว่างตัวแปรความคลาดเคลื่อน คือ ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน ตัวแปรแต่ละกลุ่มความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน แต่ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแต่ละกลุ่มอาจสัมพันธ์กันได้ มีข้อตกลงเบื้องต้น 4 ข้อ คือ

1. ความคลาดเคลื่อน e และตัวแปรแฝง E เป็นอิสระต่อกัน
2. ความคลาดเคลื่อน d และตัวแปรแฝง K เป็นอิสระต่อกัน
3. ความคลาดเคลื่อน z และตัวแปรแฝง K เป็นอิสระต่อกัน
4. ความคลาดเคลื่อน e, d และ z เป็นอิสระต่อกัน

4. สำหรับการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (time series data) ที่มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเหลือม (time lag) ระหว่างการวัด

โดยทั่วไปโมเดลการวัดจะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือในการวัดองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวแปรแฝง นอกจากนั้น ยังใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตามนิยามเชิงทฤษฎีหรือไม่ มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงอย่างไร วัดอุปสงค์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ มี 2 ประเด็น คือ ใช้ในการสำรวจและระบุองค์ประกอบที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลจากการวิเคราะห์จะได้ตัวแปรน้อยลงและได้องค์ประกอบร่วม การวิเคราะห์ลักษณะนี้เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ซึ่งมีจุดอ่อนที่ทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่ตรงสภาพความเป็นจริง เนื่องจากการไปกำหนดให้ตัวแปรทุกตัวในโมเดลเป็นผลมาจากองค์ประกอบร่วมทุกตัวและส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนของตัวแปรที่ศึกษาไม่สัมพันธ์กัน และใช้ในการตรวจสอบโมเดลสมมติฐานที่มีทฤษฎีรองรับ ซึ่งการวิเคราะห์ลักษณะนี้ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ซึ่งจะช่วยลดข้อด้อยของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์
2. การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาจำนวนแฟกเตอร์รวมน้อยที่สุดระหว่างตัวแปร
3. การหมุนแกน เป็นวิธีการเพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีโครงสร้างง่ายไม่ซับซ้อน
4. การสร้างตัวแปรประกอบหรือสเกลองค์ประกอบ

ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล แบ่งการดำเนินการได้ออกเป็นขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model) เป็นการกำหนดเมทริกซ์ทั้ง 8 ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย เพื่อจะได้เขียนคำสั่งให้โปรแกรมประมาณค่าพารามิเตอร์ตามลักษณะของพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรล ซึ่ง Joreskog และ Sorbom (1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) กำหนดค่าเมทริกซ์ไว้ 3 แบบ คือ

พารามิเตอร์กำหนด (fixed parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้น จะกำหนดให้มีค่าเป็นศูนย์ ใช้สัญลักษณ์ "0"

พารามิเตอร์บังคับ (constrained parameter) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ แต่นักวิจัยมีเงื่อนไขที่ต้องกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ เช่น มีค่าเท่ากับ 1 กรณีเช่นนี้ จะกำหนดค่าสมาชิกในเมทริกซ์แทนที่ค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นพารามิเตอร์บังคับ

พารามิเตอร์อิสระ (free parameter) เป็นพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า และไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างหนึ่งอย่างใด ใช้สัญลักษณ์ "*"

2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model) คือการระบุว่าโมเดลนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ เงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นค่าเดียวพอดีมี 3 ประเภท คือ

เงื่อนไขจำเป็น (necessary condition) ของการระบุได้พอดี โมเดลจะต้องมีลักษณะคือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง

เงื่อนไขพอเพียง (sufficient condition) ของการระบุได้พอดีสำหรับความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะในแต่ละโมเดล

เงื่อนไขจำเป็นและพอเพียง (necessary and sufficient condition) เป็นเงื่อนไขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยกล่าวว่า โมเดลระบุได้พอดีก็ต่อเมื่อสามารถแสดงได้โดยการแก้สมการที่เกี่ยวข้องกับความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของประชากร

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation from the Model) ใช้หลักการนำเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนรวมจากกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูลเชิงประจักษ์) มาเปรียบเทียบกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนที่สร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณได้ ถ้ามีค่าใกล้เคียงกัน หมายความว่า โมเดลที่เป็นสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การทดสอบความกลมกลืนสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่เป็นสมมติฐาน (Model Validity) ซึ่งมีค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบ 4 วิธี คือ

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Error and Correlation of Estimation) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะทำให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที่ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมากสันนิษฐานว่าโมเดลการวิจัยจะไม่เป็นบวกแน่นอน และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlation and Coefficient of Determination) สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1 และค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

ค่าสัมประสิทธิ์วัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measure) เป็นค่าสถิติที่จะตรวจสอบความตรงในภาพรวมทั้งหมดของโมเดล และยังสามารถเปรียบเทียบระหว่างโมเดลว่าโมเดลใดจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน ค่าสถิติในกลุ่มนี้มี 4 ประเภท ได้แก่

ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็น 0 ยิ่งใกล้ 0 มาก แสดงว่าโมเดลลิสเรลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index = GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ดัชนี GFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงองศาความเป็นอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean Square Residual = RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล 2 โมเดล RMR ยิ่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ ควรพิจารณาถึงความคลาดเคลื่อนมาตรฐานด้วย ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดล

5. การปรับโมเดล (Model Modification indices) ในขั้นตอนนี้เป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับไค-สแควร์ที่จะลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระหรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น มีประโยชน์ช่วยในการตัดสินใจที่จะปรับโมเดลให้ดีขึ้น

6. การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาแปลความหมายและอธิบายถึงผลการวิจัย

ตอนที่ 4 แนวคิดและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและคุณภาพการศึกษา

4.1 ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษา

สงบ ลักษณะ (2541) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา คือ กระบวนการวางแผน และการจัดการของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการจัดการศึกษาที่จะรับประกันให้สังคมเชื่อมั่นว่าจะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครบถ้วนตามมาตรฐานคุณภาพที่ระบุไว้ในหลักสูตร และตรงกับความมุ่งหวังของสังคม

อุทุมพร จามรมาน (2543) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา คือ การควบคุมคุณภาพการตรวจสอบคุณภาพภายใน และจากภายนอก แล้วตัดสินใจตามเกณฑ์

กรมสามัญศึกษา (2543) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนที่จบการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและเป็นที่ยอมรับของสังคม

สรุปได้ว่าการประกันคุณภาพการศึกษา คือ กระบวนการในการพัฒนาผู้เรียนให้มีมาตรฐานตามที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งเป็นหลักประกันคุณภาพให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาพึงพอใจ

4.2 ประโยชน์ของการประกันคุณภาพการศึกษา

วารินทร์ สิ้นสูงสุด (2542) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประกันคุณภาพการศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะต่างๆ ครอบคลุมความต้องการของหลักสูตร

ด้านประชาชน ทำให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาต่างๆ ว่าแต่ละแห่งมีคุณภาพ และในแต่ละสถานศึกษามีมาตรฐานเดียวกัน

ด้านหน่วยงาน ทำให้หน่วยงานสามารถรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อ หรือทำงานด้วยความพึงพอใจและมั่นใจ

ด้านสังคม ทำให้สังคมมีความมั่นใจในระบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

ด้านโรงเรียน ทำให้โรงเรียนมีทิศทางการจัดการศึกษาที่ชัดเจนตามมาตรฐานกลางที่กำหนดมีระบบบริหารคุณภาพ ระบบควบคุมคุณภาพ มีการทำงานเป็นมาตรฐาน ทำงานเป็นทีม และมีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

โดยระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาประกอบด้วยภาระงานที่สถานศึกษาต้องดำเนินการร่วมกันอย่างเป็นระบบใน 8 เรื่อง คือ

1. การจัดระบบบริหารสารสนเทศ
2. การพัฒนามาตรฐานการศึกษา
3. การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา
4. การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา
6. การประเมินคุณภาพการศึกษา
7. การรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี
8. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา

และการดำเนินงานดังกล่าว สถานศึกษาจะต้องยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลของหน่วยงานต้นสังกัด

4.3 องค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษา

กระบวนการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่สำคัญมีด้วยกันอยู่ 3 ส่วน คือ การควบคุมคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบ ทบทวนและการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา (กรมสามัญศึกษา, 2543) ดังต่อไปนี้ คือ

4.3.1 การควบคุมคุณภาพการศึกษา (Quality Control) หมายถึง กระบวนการพัฒนาเพื่อเข้าสู่การดำเนินงานด้านคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินงาน 2 ขั้นตอน คือ

4.3.2 การกำหนดมาตรฐานการศึกษา (Educational Standard) เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาตรฐานการศึกษาทั้งด้านผลผลิต (Output) ด้านปัจจัย (Input) และด้านกระบวนการ (Process) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและเป็นการประกันคุณภาพการศึกษา

4.3.3 การพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา เป็นวิธีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาปัจจัยทางการศึกษาต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ มีวิธีการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- 1) การพัฒนาครูเข้าสู่มาตรฐานวิชาชีพ
- 2) การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาเข้าสู่มาตรฐานวิชาชีพ
- 3) การพัฒนาศึกษานิเทศก์เข้าสู่มาตรฐานวิชาชีพ
- 4) การพัฒนาผู้บริหารการศึกษาเข้าสู่มาตรฐานวิชาชีพ
- 5) การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ
- 6) การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน
- 7) การสนับสนุนปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

4.3.4 การตรวจสอบ ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา (Internal Quality Audit and Intervention) แนวดำเนินงานในการดำเนินการเพื่อให้ได้สารสนเทศ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ มีวิธีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นการตรวจสอบเพื่อประเมินความก้าวหน้าของการจัดการศึกษา โดยให้สถานศึกษาประเมินตนเอง (School Self Evaluation) เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา แล้วจัดทำรายงานผลการจัดการศึกษาเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

2. การตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการดำเนินงานของเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพการศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด แล้วจัดทำรายงานผลการจัดการศึกษาเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

3. การกำหนดมาตรการการปรับปรุงส่งเสริมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เป็นการดำเนินงานของเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อใช้มาตรการต่างๆ ในการปรับปรุงและส่งเสริมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

4. การประเมินและรับรองคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา (Quality Accreditation) คือ แนวทางการดำเนินงานในการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยมุ่งให้มีการรับรองมาตรฐานการศึกษา จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา หรือหน่วยงานประเมินภายนอก สำหรับสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินจะได้รับไปรับรองมาตรฐานการศึกษาหรือคุณภาพการศึกษาจากหน่วยงานที่ให้การรับรอง และให้สถานศึกษารักษาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาตลอดระยะเวลา

4.4 การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

4.4.1 ในการประเมินคุณภาพระดับอุดมศึกษานั้น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ดำเนินการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในระดับสถาบัน โดยพยายามใช้ประโยชน์จากการประกันคุณภาพภายในให้มากที่สุด ดังนี้

1. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินคุณภาพและกำกับดำเนินการให้มีการรับรองมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา มาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ของผู้สำเร็จการศึกษา และประสิทธิภาพการบริหารจัดการของสถานศึกษา

2. ส่งเสริม สนับสนุนการประกันคุณภาพภายใน ร่วมกับหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อเตรียมความพร้อมให้สถาบันอุดมศึกษาเพื่อรับการประเมินคุณภาพภายนอก

ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

4.4.2 หน่วยงานต้นสังกัดกับการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

หน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอื่นๆ ที่มีสถาบันเฉพาะทางในสังกัด โดยมีองค์หลักในกำกับที่เกี่ยวกับอุดมศึกษา คือ คณะกรรมการการอุดมศึกษากำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษา และกระทรวงอื่นๆ ที่มีสถาบันอุดมศึกษาภายใต้สังกัดหน่วยงานต้นสังกัดมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. พัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพภายในร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา

2. กำหนดหลักการและแนวปฏิบัติในการประกันคุณภาพภายใน

3. สนับสนุน ส่งเสริม ดำเนินการประกันคุณภาพภายใน เพื่อเตรียมพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอก

4. กรณีที่ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถาบันอุดมศึกษาไม่ได้มาตรฐาน หน่วยงานต้นสังกัดจะเป็นผู้กำกับดูแลดำเนินการให้สถาบันอุดมศึกษาปรับปรุงแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด

โดยสรุป สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ทำหน้าที่ในการประเมินคุณภาพการศึกษา ประเมินผลการจัดการศึกษาตามตัวบ่งชี้ เกณฑ์และวิธีการที่กำหนดเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด โดยยึดตามกรอบพันธกิจและประเภทของสถาบันอุดมศึกษา ส่วนสถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและดำเนินการตามภารกิจทั้งในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้มีคุณภาพ และให้ได้ตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมทั้งพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน และจัดทำรายงานประจำปี

4.4.3 มาตรฐานและตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา

มาตรฐานและตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินภายนอกระดับอุดมศึกษา มีทั้งหมด 8 มาตรฐาน 28 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านคุณภาพบัณฑิต จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ด้านการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริการวิชาการ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริหารจัดการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และด้านระบบการประกันคุณภาพภายใน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้

สำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกของวิทยาลัยชุมชนซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญา สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้ใช้ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาในการประเมินคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของวิทยาลัยชุมชน ของคณะผู้ประเมินภายนอกที่ไปทำการประเมินวิทยาลัยชุมชน ได้รายงานว่าไม่สามารถใช้ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาประเมินคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้ครบถ้วนตามตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาได้ เนื่องจากบริบทและวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันของวิทยาลัยชุมชนและมหาวิทยาลัย จึงทำให้คณะผู้ประเมินภายนอกประเมินคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้เพียงบางตัวบ่งชี้เท่านั้น รายละเอียดของตัวบ่งชี้คุณภาพที่ไม่สามารถใช้ประเมินคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 รายละเอียดตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ.

| ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. | ไม่สามารถใช้ประเมินได้ |
|--|------------------------|
| <p>มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต</p> <p>บัณฑิตมีคุณภาพ คิดเป็น ทำเป็น มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ รวมทั้งสามารถประกอบอาชีพและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ร้อยละของการได้งานภายใน 1 ปี รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระและร้อยละของการเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 จำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาเอกที่ตีพิมพ์ในวารสารต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกทั้งหมด</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 จำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโททั้งหมด</p> | <p>✓</p> <p>✓</p> |
| <p>มาตรฐานที่ 2 ด้านการเรียนรู้</p> <p>กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ที่จัดตามความสนใจของผู้เรียน การพัฒนาผู้เรียนตามความสามารถและความถนัด การฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 มีการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 จำนวนกิจกรรม/โครงการของงานกิจการนักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้</p> | |

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

| ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. | ไม่สามารถ ใช้ประเมินได้ |
|--|----------------------------|
| <p>มาตรฐานที่ 3 ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ การระดมทรัพยากร ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งความร่วมมือจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษาในการสนับสนุนการจัดการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 อาจารย์ประจำทุกระดับต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า</p> | <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> |
| <p>มาตรฐานที่ 4 ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง และงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพสามารถเผยแพร่ได้ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้หลากหลาย ทันสมัย สามารถนำไปพัฒนาสังคมและประเทศได้</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 จำนวนบทความวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่และงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำทุกระดับ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 จำนวนงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ต่ออาจารย์ประจำ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยจากภายนอกต่ออาจารย์ประจำทุกระดับ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยภายในสถาบันต่ออาจารย์ประจำทุกระดับ</p> | <p>✓</p> |
| <p>มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริการวิชาการ การให้บริการวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน สังคม เพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 จำนวนกิจกรรม โครงการที่ให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 จำนวนการเป็นกรรมการวิชาการ วิชาชีพ กรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบันต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด</p> | <p>✓</p> |

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

| ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. | ไม่สามารถ ใช้ประเมินได้ |
|--|----------------------------|
| <p>มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย และ การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาที่มีการบูรณาการตามความเหมาะสม</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 จำนวนกิจกรรมในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 มีการพัฒนาและสร้างมาตรฐานศิลปวัฒนธรรม</p> | |
| <p>มาตรฐานที่ 7 ด้านการบริหารจัดการ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 ร้อยละของเงินเดือนบุคลากรทุกประเภทต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 ร้อยละของเงินเดือนบุคลากรในการบริหารจัดการต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด หรือจำนวนบุคลากรในการบริหารจัดการ ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการของส่วนกลางต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 7.4 ค่าเสื่อมราคาต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 7.5 ร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต่องบดำเนินการ</p> | |
| <p>มาตรฐานที่ 8 ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 8.1 มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 8.2 ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน</p> | |

4.5 ความหมายของคุณภาพการศึกษา

ประเสริฐ จรรย์านุกูล (2548) กล่าวว่า คุณภาพ คือ เรื่องที่เราต้องเรียนรู้ เข้าใจ นิยามความหมาย วัดและเสริมสร้างให้เกิดคุณภาพได้ตามเจตจำนงในองค์การที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ต้องเรียนรู้วางพื้นฐานความคิด และประสานความเข้าใจให้เป็นไปในทางเดียวกันในองค์การที่กำลังพัฒนา ต้องเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จึงได้จัดกลุ่มความหมายของคุณภาพเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1. คุณภาพ หมายถึง ลักษณะดีเด่นเฉพาะ (exceptional) มีความหมาย 3 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะพิเศษชั้นยอด (high class) เป็นความคิดตามแนวประเพณีที่ยอมรับติดต่อกันมานาน เช่น คุณภาพของมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด หรือมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ใน

ประเทศอังกฤษ ซึ่งไม่ได้ดีไต่เด่นมาจากการประเมินแต่มาจากรูปร่างการปฏิบัติที่แตกต่างจากสถาบันอื่นและยากจะเข้าถึงได้

ความเป็นเลิศ (excellence) มีความหมายที่อธิบายต่างๆ กัน แปรไปตามบริบท เช่น ความเป็นหนึ่งที่ดีที่สุด มีชื่อเสียงดีเด่น ดีเป็นพิเศษ หรือมีระดับคุณภาพที่เรียกว่า มีมาตรฐานสูงมาก ความคิดเกี่ยวกับความเป็นเลิศทางการศึกษาส่วนใหญ่จะเน้นที่ตัวบ่อนและผลผลิต เช่น นักเรียนดี อาจารย์ดี ทรัพยากรดี และบัณฑิตดี เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องมาจากการปฏิบัติที่เป็นเลิศด้วย

ผ่านมาตรฐานการตรวจสอบ คล้ายๆ กับมีความเจือจางของความเป็นเลิศจากสองนิยามข้างต้นลงมาหน่อย เกณฑ์ที่จะพิจารณาต้องได้รับการยอมรับร่วมกัน มีลักษณะเป็นปรนัย ปรับเปลี่ยนพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใช้กับการจัดกลุ่มสถาบัน การจัดอันดับสถาบัน การกำกับควบคุมผู้ปฏิบัติวิชาชีพ หรือการรับรองวิทยฐานะ

2. คุณภาพ หมายถึง ความสมบูรณ์แบบ (perfection) หรือความคงเส้นคงวา (consistency) หมายถึง ลักษณะของคุณภาพที่เน้นกระบวนการและชุดของข้อกำหนดที่มุ่งจะให้เกิดความสมบูรณ์ในตัวผลผลิตหรือบริการ มีแนวความคิด 2 ลักษณะ ดังนี้

การไม่มีข้อบกพร่อง (zero defect) หมายถึง ลักษณะที่มีความถูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนด (conformance to specification) มากกว่าที่จะมุ่งความมีมาตรฐานสูงในทางการผลิต อาจเรียกลักษณะนี้ว่ามีความเป็นเลิศได้ แต่คนละความหมายกับความเป็นเลิศที่กล่าวมาตอนต้น การผลิตหรือการบริการที่ทำให้ถูกต้องตามข้อกำหนดจะทำให้ผลผลิตมีความคงเส้นคงวา ไม่มี ความบกพร่อง นอกจากนั้นการทำให้ถูกต้องตามข้อกำหนดยังรับเอาปรัชญา “การป้องกัน” ไม่ให้เกิดสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ไว้เต็มที่ ทำให้มั่นใจว่าในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติจะไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ไม่ใช่การตรวจสอบ (inspection) ในตอนสุดท้าย

การมีวัฒนธรรมคุณภาพ กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงานหรือทีมงานต่างเป็นทั้งผู้สนับสนุน และเป็นลูกค้าในการทำงานส่งต่อกัน เรียกว่า เป็นผู้สนับสนุนและลูกค้าภายใน เป็นความรับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานหรือวงจรของงานทำให้เกิดความคิด “ทำให้ถูกต้องเสียตั้งแต่แรก” เมื่อค้นพบข้อผิดพลาดก็สามารถปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการได้ทันที ทำให้เชื่อมั่นว่าจะไม่มีปัญหาเกิดขึ้นอีก การมีวัฒนธรรมคุณภาพจึงไม่จำเป็นต้องตรวจสอบผลผลิตในขั้นสุดท้าย นั่นคือการเปลี่ยนความรับผิดชอบไปอยู่ที่ขั้นตอนการผลิตหรือวิธีการบริการ วัฒนธรรมคุณภาพจึงหมายถึง การมอบหมายอำนาจและความรับผิดชอบเพื่อการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง มากกว่าการอุทิศตนเพื่อผลิตหรือบริการที่คงเส้นคงวาเพียงอย่างเดียว

3. คุณภาพ หมายถึง ความเหมาะสมกับความมุ่งหมาย (fitness for purpose)

ความเหมาะสมกับความมุ่งหมายเกิดจากข้อสงสัยในการระดมพลังสร้าง คุณภาพ โดยยึดความสมบูรณ์แบบ เพราะความสมบูรณ์แบบจะมีไปทำไมถ้ามันไม่ตรงกับความ

ต้องการหรือไม่สัมพันธ์สอดคล้องกับเจตจำนง แต่ความเหมาะสมตรงกับความมุ่งหมายก็แปรผันได้ คือเป็นความมุ่งหมายของใคร และจะวัดความเหมาะสมได้อย่างไร ความเหมาะสมกับความมุ่งหมายจึงเกี่ยวข้องกับการจัดลำดับความสำคัญของทางเลือกว่าจะมุ่งที่ลูกค้าหรือผู้ประกอบการ

4. คุณภาพ หมายถึง มูลค่าเป็นตัวเงิน (value for money) มูลค่าเป็นตัวเงินสะท้อนเรื่องคุณภาพในเรื่องการลงทุนหรือค่าใช้จ่ายในกิจการ อธิบายคุณภาพเป็น 2 ลักษณะ คือ

ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) คือ ความรับผิดชอบต่อเจ้าของทุน การใช้จ่ายเงินให้เกิดความคุ้มค่า มีความโปร่งใสที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ในทางปฏิบัติ จะทำให้เกิดความคุ้มค่าได้ด้วยการวางแผนเน้นผลทางเศรษฐกิจ เช่น การเชื่อมโยงระบบการศึกษา กับภาคอุตสาหกรรม การผลิตกำลังคนเพิ่มในสาขาที่เป็นที่ต้องการของสังคม การเพิ่มโอกาสในการเรียนตามเกณฑ์อายุที่ควรจะได้เรียนในระดับอุดมศึกษา

การเสริมสร้างประสิทธิภาพ (efficiency) ที่ทำได้โดยการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการการใช้เครื่องมือในการบริการ และการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (performance indicator) หรือในกรณีของการรับนักศึกษาเพิ่มขึ้น โดยค่าใช้จ่ายเท่าเดิมแต่สามารถรักษาคุณภาพและมาตรฐานไว้ไม่ต่ำกว่าระดับเดิม รวมทั้งการเชื่อมโยงการประเมินเข้ากับการจัดสรรงบประมาณ ด้วยวิธีการให้รางวัลแก่ผู้จัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง

5. คุณภาพ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะ (transformation) ความหมายของคุณภาพในทัศนะของ transformation ที่นำมาใช้ทางการศึกษา จะมุ่งไปที่ผู้เรียนหรือนักศึกษา และกระบวนการทางการศึกษา กล่าวคือ การศึกษาเป็นกระบวนการของการมีส่วนร่วม นักศึกษาไม่ได้เป็นผลผลิต ไม่เป็นลูกค้า ไม่เป็นผู้บริโภค และไม่ใช่นักใช้บริการ แต่เป็นผู้ร่วมพัฒนา (participants) การศึกษามีใช้การบริการเพื่อลูกค้า แต่เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผู้ร่วมพัฒนา จึงอธิบายคุณภาพในเทอมของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ 2 ประการ คือ การเพิ่มคุณค่าผู้ร่วมพัฒนา (enhancing the participant) และการเพิ่มพลังอำนาจผู้ร่วมพัฒนา (empowering the participant)

สำหรับความหมายของคุณภาพการศึกษา ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของคุณภาพการศึกษา ไว้ดังนี้

รุ่ง แก้วแดง (2542) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไว้ว่า คุณภาพการศึกษาประกอบด้วย กระบวนการทั้งหมดที่นักเรียนจะได้รับการศึกษาในด้านการจัดการ ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการใช้เวลา การใช้จ่ายเงินและบุคลากรและพิจารณาผลผลิตของการศึกษา หรือคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและความคาดหวังของสังคม

กรมสามัญศึกษา (2542) ได้ให้คำจำกัดความของคุณภาพการศึกษา คือ คุณสมบัติคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน และกระบวนการจัดการศึกษาที่แสดงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน สังคม ในปัจจุบันและอนาคตโดยได้ตามมาตราฐานที่กำหนด

เกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา (2537) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไว้ว่าคุณภาพการศึกษา หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบการศึกษาในการที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4.6 องค์ประกอบของคุณภาพการศึกษา

ภานุวัฒน์ ภัคดีวงศ์ (2542) ได้กล่าวถึงการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาไว้ดังนี้ คือ 1) ปัจจัยตัวป้อน ได้แก่ ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน บุคลากรและแหล่งทรัพยากรในการเรียน 2) ปัจจัยกระบวนการ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมนักเรียน การบริหารและการจัดการเงินและงบประมาณ อาคารสถานที่ อุปกรณ์ทางการศึกษา สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการปฏิบัติงาน 3) ปัจจัยผลผลิต ได้แก่ ผู้เรียน

ชินภัทร ภูมิรัตน (2538 อ้างถึงใน สุภัญญา แซ่มซ้อย, 2545) ได้กล่าวว่า เมื่อทำการศึกษาเรื่องคุณภาพการศึกษาควรพิจารณาเชิงระบบ คือ ตัวป้อน กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งปัจจัยตัวป้อนของระบบการศึกษา รวมได้ตั้งแต่ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความพร้อมในด้านบุคลากร อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์การเรียนการสอน และงบประมาณ สำหรับกระบวนการ ประกอบด้วย การบริหาร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ส่วนผลผลิตจะครอบคลุมทั้งด้านบริหารและคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา จากที่กล่าวมาทุกปัจจัยล้วนแต่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาทั้งสิ้น

ภิรมยา อินทรกำแหง (2544) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ 1) ด้านปัจจัย ได้แก่ ปรัชญาการศึกษา จุดมุ่งหมายการศึกษา โครงสร้างเนื้อหาวิชา สื่อการสอน ครูและนักเรียน 2) ด้านกระบวนการ ได้แก่ วิธีการสอน เทคนิคการเรียนการสอน ทักษะของครู การวางแผนการเรียนการสอน 3) ด้านผลผลิต ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่คาดหวัง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนและการพัฒนานุคลิกภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าคุณภาพการจัดการศึกษาจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output)

4.7 ลักษณะคุณภาพของวิทยาลัยชุมชน

ประเสริฐ จรรย์านุกูล (2548) ได้เสนอแนวทางลักษณะของคุณภาพของวิทยาลัยชุมชนที่ควรจะเป็น โดยจัดกลุ่มคุณภาพเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. คุณภาพของผลผลิต ได้แก่ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับอนุปริญญา คุณภาพของผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นและคุณภาพผลงานของอาจารย์ นักศึกษา และหรือชุมชน
2. คุณภาพของการบริหารจัดการ ได้แก่ คุณภาพของกระบวนการบริหารจัดการ และผลลัพธ์ของการบริหารจัดการ
3. คุณภาพของผู้ร่วมพัฒนา ได้แก่ คุณภาพของอาจารย์ กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน และเครือข่ายในชุมชน
4. คุณภาพในทัศนะหรือการรับรู้ของชุมชนหรือประชาชนและมีลักษณะของคุณภาพที่สอดคล้องกับปรัชญาและพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ประเภทและลักษณะคุณภาพของวิทยาลัยชุมชน

| ประเภทของคุณภาพ | ลักษณะของคุณภาพ |
|--|--|
| 1. คุณภาพของผลผลิต 1.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา 1.2 ผู้ผ่านการฝึกอบรมระยะสั้น 1.3 ผลงานของอาจารย์ นักศึกษา และชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> ● มีปัญญาและทักษะในสาขาที่เลือกเรียน ● มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ● มีทักษะในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ● มีสัมมาอาชีพหรือมีวิถีชีวิตที่ดีในชุมชน ● มีคุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต ● มีความสามารถในการศึกษาต่อ ● มีความรู้และทักษะในงานที่ฝึกอบรม ● มีความสามารถในการทำงานร่วมกับคนอื่น ● มีสัมมาอาชีพหรือมีส่วนร่วมในงานของชุมชน ● สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ได้ดี ● เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ได้ดี ● โครงการที่ทำสำเร็จในชุมชน ● ผลงานการวิจัยด้านการเรียนการสอน |
| 2. คุณภาพของการบริหารจัดการ | <ul style="list-style-type: none"> ● ความโปร่งใส ● ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ● มีนวัตกรรมในการบริหารจัดการ ● การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน ● ความพึงพอใจของผู้มีผลได้ผลเสีย ● มีระบบประกันคุณภาพที่ดี |

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

| ประเภทของคุณภาพ | ลักษณะของคุณภาพ |
|--|--|
| 3. คุณภาพของผู้ร่วมพัฒนา 3.1 คณาจารย์ 3.2 กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน 3.3 เครือข่ายในชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ได้ ● ความพึงพอใจของนักศึกษา ● การมีส่วนร่วมในกิจการของวิทยาลัยและชุมชน การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ● ความพึงพอใจของตนเองในการทำงาน ● ปริมาณงานที่ริเริ่มและเป็นผลดี ● ความเชี่ยวชาญของกรรมการ ● ความชำนาญการของเครือข่าย ● โครงการร่วมกับวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ ● ความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วม |
| 4. คุณภาพในทัศนะของชุมชนหรือประชาชน | <ul style="list-style-type: none"> ● ความพึงพอใจของชุมชนต่อวิทยาลัยชุมชน |

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศ

Richard และคณะ (1999) ได้เสนอโมเดลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ใช้ในวิทยาลัยชุมชน จากพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน จำนวน 6 ด้าน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 13 ตัวบ่งชี้ ซึ่งแต่ละพันธกิจ มีตัวบ่งชี้ ดังนี้ พันธกิจด้านความก้าวหน้าของนักเรียน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ คือ เป้าหมายความสำเร็จของนักเรียน อัตราการจบการศึกษาของนักเรียน พันธกิจด้านการพัฒนาแรงงาน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4 ตัว คือ อัตราส่วนของนักเรียนที่ได้รับการว่าจ้าง ความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง อัตราส่วนของผู้ที่จบการศึกษาและได้รับใบประกอบวิชาชีพ การประเมินคุณภาพของโปรแกรมที่เปิดสอน พันธกิจด้านการจัดการศึกษาทั่วไปประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัว คือ ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ทักษะการดำรงชีวิต พันธกิจด้านการเตรียมการศึกษาต่อของนักเรียน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัว คือ สมรรถภาพการปฏิบัติงานหลังจากการศึกษาต่อ จำนวนของผู้ที่ศึกษาต่อ พันธกิจด้านการพัฒนาทักษะ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 1 ตัว คือ อัตราส่วนของผู้ที่มีทักษะด้านการอ่าน การเขียน และคอมพิวเตอร์ในระดับดี พันธกิจด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัว คือ อัตราการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนกับวิทยาลัย การสนองความต้องการของชุมชน

วิทยาลัยชุมชนเวอน์ (2001) ได้รายงานถึงแผนยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยในปี 2001-2002 และเป้าหมายของวิทยาลัยรวมทั้งเป้าประสงค์ที่ตั้งขึ้นโดยระบบวิทยาลัยชุมชนแห่งรัฐ โดย

เป้าหมายระยะยาวที่วิทยาลัยได้กล่าวถึง มี 9 เป้าหมาย คือ 1) การเพิ่มความสำเร็จของนักศึกษา โดยการเสนอหลักสูตรและการบริการที่หลากหลาย 2) การให้โอกาสในการเรียนรู้ที่ดีเยี่ยมและการสัมผัสประสบการณ์ที่เปี่ยมด้วยคุณภาพของสถานศึกษา 3) การเพิ่มประสิทธิภาพของคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่โดยการให้โอกาสความก้าวหน้าและสิทธิประโยชน์ต่างๆ 4) ปรับปรุงและเพิ่มผลิตรวมทั้งการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าจากการวางแผนและการบริหารการจัดการที่ครอบคลุม 5) การให้สิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถที่จะดึงดูด มีความยืดหยุ่นและสามารถเข้าถึงได้ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน 6) การเพิ่มประสิทธิภาพของวิทยาลัยจากการวางแผน การทำวิจัย การตลาด และ การพัฒนาทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม 7) การเพิ่มความแข็งแกร่งในด้านการเป็นพันธมิตร การให้ความช่วยเหลือกันระหว่างตัววิทยาลัยกับชุมชนโดยการมีกิจกรรมต่างๆ 8) การรวบรวมเอาเทคโนโลยีเข้าไปในการดำเนินงานด้านต่างๆของวิทยาลัย 9) การกระตุ้นให้มีความเข้าใจและเข้าถึงความหลากหลายในชุมชนโดยการเสนอหลักสูตรและการบริการที่ตอบสนองของความหลากหลายนั้น

Hodge (2002) ได้จัดทำการวิเคราะห์ห้าปีของตัวบ่งชี้หลักที่แสดงถึงประสิทธิภาพของตัววิทยาลัย โดยข้อมูลที่ได้มานี้เป็นข้อมูลจากปีที่ผ่านมาและข้อมูลย้อนหลังไปก่อนหน้านั้นอีกสองปีสำหรับการเปรียบเทียบ ตัวบ่งชี้ที่ใช้มีทั้งหมด 13 ตัวประกอบไปด้วย 1) การจบหลักสูตร การศึกษาและการได้รับปริญญา 2) ผลสำเร็จของนักศึกษารับโอน 3) สถานะการคงอยู่ของนักศึกษา 4) ความต่อเนื่องของหลักสูตรเตรียมพร้อมไปสู่หลักสูตรระดับวิทยาลัย 5) ความพึงพอใจของนายจ้าง และความก้าวหน้าในสายอาชีพของนักศึกษา 6) ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของวิทยาลัย 7) ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน 8) ความหลากหลาย 9) ความก้าวหน้าของ ESL 10) การศึกษาต่อขั้นสูง 11) ความพึงพอใจของนักศึกษา 12) ความพึงพอใจของลูกจ้าง 13) ความเป็นเลิศในการสอน

Sane (2004) วิทยาลัยชุมชนเซาท์เท็กซัส มลรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาตัวบ่งชี้ที่ทางวิทยาลัยต้องใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินเพื่อที่จะบรรลุตามเจตนารมณ์ของสถาบัน นั่นคือ ความรับผิดชอบในการให้บริการต่อสังคมในที่นี้ คือ ประชากรของเมืองฮิลดาไก้และสตาร์ ตัวชี้วัดเหล่านี้ มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จทั้งต่อตัวของสถาบันเองและต่อตัวนักศึกษา สามารถแยกออกเป็น 11 ประเภท คือ 1) การเข้าถึง(โอกาส) 2) การจบการศึกษา 3) อัตราการโอนย้ายและความสำเร็จของนักศึกษา 4) การจ้างงาน 5) ความสำเร็จและการคงอยู่ของนักศึกษา 6) แบบทดสอบ THEA (THEA Test) 7) ความคืบหน้าทางการศึกษาของตัวนักศึกษา 8) พัฒนาการของนักศึกษา 9) ความพึงพอใจของเจ้าของสถาบัน 10) การเงิน 11) สิ่งอำนวยความสะดวก

West (2000) วิทยาลัยชุมชนฟรอนท์แรนจ์ ได้จัดทำรายงานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่เด่นชัดที่ทางวิทยาลัยนำมาใช้ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วน ได้แก่ 1) ทุนส่วนและความพึงพอใจทางธุรกิจ 2) การพัฒนาของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ 3) การเข้าถึงในการศึกษาโดยการให้การจัด

หลักสูตรที่เหมาะสม 4) การเพิ่มความหลากหลายให้เกิดขึ้นภายในวิทยาลัย 5) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาและการให้บริการนักศึกษา 6) การตอบสนองต่อความต้องการในชุมชน

Colin (1995) วิทยาลัยชุมชนโคโลราโด ในการตอบสนองต่อตัวบ่งชี้หลักที่คิดขึ้นโดยสมาพันธ์วิทยาลัยชุมชนแห่งอเมริกา ได้ริเริ่มโครงการที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้หลักสำหรับที่จะเน้นใช้กับวิทยาลัยแห่งมลรัฐ โครงการมีความตั้งใจที่จะสะท้อนความต้องการอย่างเร่งด่วนสำหรับชุมชนและตัวบทกฎหมายที่จะเข้าใจประสิทธิภาพของตัววิทยาลัยในหลายๆ ด้าน อิงจากตัวบ่งชี้ของสมาพันธ์และได้รับความเห็นชอบจากอธิบดี รองอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการวิจัย วิทยาลัยชุมชนโคโลราโดพัฒนาตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ คือ 1) การบรรลุเป้าหมายของตัวนักศึกษา 2) การวัดถึงความคงอยู่ การจบการศึกษา และการโอนย้ายโดยองค์รวม 3) อัตราการคงอยู่ 4) การได้รับปริญญาบัตรหรือประกาศนียบัตร 5) การโอนย้าย 6) อัตราการโอนย้ายในแต่ละวิทยาลัย 7) การจ้างงานของบัณฑิตในตลาดแรงงาน 8) ความสำเร็จที่ตามมาของวิชาที่ลงเรียนสำหรับนักศึกษาที่มีทักษะปกติ 9) อัตราการมีส่วนร่วมในด้านการบริการสำหรับวิชาที่คิดหน่วยการเรียน 10) ความพึงพอใจของนายจ้าง 11) การสนองตอบความต้องการของชุมชน

ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

Beas และ Zarkesh (2003) ได้ทำการศึกษาแนวโน้ม และเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ที่นิยมใช้ในวิทยาลัยชุมชนของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2000 และปี ค.ศ.2003 จำนวน 50 แห่ง โดยทำการศึกษาจากรายงานประจำปีของวิทยาลัยชุมชน การสัมภาษณ์ และการส่งแบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แก่ผู้บริหารและคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน ผลการวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ที่เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด มี 20 ตัวบ่งชี้ คือ 1) อัตราการเทียบโอนของนักเรียน 2) อัตราการว่าจ้างงาน 3) อัตราส่วนของนักเรียนที่เรียนด้านวิชาชีพและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 4) จำนวนนักเรียนที่จบการศึกษา 5) การถูกประเมินโดยชุมชนในระยะเวลา 1 – 3 ปี 6) ความสมบูรณ์ของระดับการศึกษา 7) ความเป็นหุ้นส่วนระหว่างสถานประกอบการและวิทยาลัยชุมชน 8) ความพึงพอใจของนายจ้าง 9) จำนวนของผู้ที่ได้ใบประกาศนียบัตร 10) ปริมาณงานและชั่วโมงสอนของครู 11) การวางแผนยุทธศาสตร์ 12) การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ของนักเรียน 13) การบริหารจัดการที่ดี 14) สมรรถภาพการปฏิบัติงานของนักเรียน 15) พื้นที่การให้บริการของวิทยาลัยชุมชน 16) อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน 17) อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของนักเรียน 18) อัตราของนักเรียนที่ได้รับความช่วยเหลือสำเร็จ 19) คุณภาพของโปรแกรมเปิดสอน 20) การประเมินโปรแกรม

Joseph และ Henrik (2004) ได้ทำการศึกษาในด้านการประเมินตัวบ่งชี้ที่ใช้ในวิทยาลัยชุมชนของสหรัฐอเมริกา จำนวน 101 แห่ง ใช้วิธีการศึกษาโดยการศึกษารายงานสภาพการดำเนินงานของรัฐ จำนวน 29 รัฐ ผลการศึกษาพบว่า ตัวบ่งชี้ของวิทยาลัยชุมชนสามารถจำแนกออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) คือ บุคลากร การเงิน ทรัพยากรต่างๆ ด้านกระบวนการ (Process) คือ กิจกรรมที่จัดขึ้น การบริการ ด้านผลผลิต (Output) คือ การสำเร็จการศึกษา ระยะเวลาในการศึกษา และ ด้านผลลัพธ์ (Outcome) คือ ใบประกอบวิชาชีพ การได้งาน และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้ว พบว่ามีตัวบ่งชี้ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ 1) คุณวุฒิอาจารย์ 2) การได้งานทำ 3) การจบการศึกษา/ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา 4) กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ 5) การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง 6) ตัวบ่งชี้เฉพาะของวิทยาลัย 7) การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา 8) อัตราการเทียบโอน/ หลักสูตรต่อเนื่อง 9) แนวโน้มการสมัครเข้าเรียน 10) หลักสูตรที่ได้รับการรับรอง 11) การเข้าเรียนต่อของนักเรียน (จำนวนนักศึกษาใหม่) 12) การสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่า 13) ผลการเรียนดีเด่น 14) ผลการเรียนดีเด่นเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ 15) ความหลากหลายของสาขาวิชา 16) การใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนทางไกล 17) ความร่วมมือจากภายนอก 18) ภาระงานของครู 19) ระยะเวลาในการศึกษาแต่ละหลักสูตร 20) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ 21) อาจารย์ได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติม 22) การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 23) ค่าหน่วยกิต 24) ทุนอุดหนุนสนับสนุนวิจัยจากภายนอก 25) คะแนน SAT/ACT ของนักศึกษาเข้าใหม่

Thomas (2001) ได้ทำการวิจัยถึงคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดประสิทธิภาพของวิทยาลัยชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน คือ นักเรียน อาจารย์ ผู้บริหาร บุคลากรในสถาบัน และผู้ว่าจ้าง จำนวน 1,962 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า ที่ประกอบไปด้วย ตัวบ่งชี้ด้านต่างๆ คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลลัพธ์ จำนวน 60 ตัวบ่งชี้ ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพมากที่สุดในการวัดประสิทธิภาพของวิทยาลัยชุมชน เรียงลำดับจากมากที่สุด คือ 1) อัตราการได้รับใบประกอบวิชาชีพ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนของครู 3) การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน 4) การส่งเสริมทักษะการเขียนของนักเรียน 5) อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน 6) จำนวนร้อยละของนักเรียนที่บรรลุเป้าหมายด้านวิชาการ 7) ความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง 8) จำนวนร้อยละของผู้จบการศึกษาและมีงานทำ 9) การส่งเสริมทักษะการติดต่อสื่อสารของนักเรียน 10) ความสามารถของนักเรียนด้านการปฏิบัติงาน 11) จำนวนชั่วโมงสอนของครู 12) อัตราการจบการศึกษาของนักเรียน 13) การส่งเสริมทักษะด้านคอมพิวเตอร์ 14) ความพึงพอใจในประสบการณ์ขณะศึกษาอยู่ที่วิทยาลัย 15) อัตราการสมัครเข้าเรียน 16) คุณวุฒิของอาจารย์ 17) การเปิดสอนในหลักสูตรที่หลากหลาย 18) การอบรมอาจารย์ 19) ทุนอุดหนุนวิจัย 20) ผลการเรียนของนักเรียน

Denise และคณะ (2002) ได้ทำการศึกษาถึงตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมในการประเมินประสิทธิผลของสถาบัน Jamestown Community College โดยได้ทำการวิเคราะห์จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในการจัดการศึกษาของวิทยาลัย โดยสามารถกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

- 1) อัตราการลงทะเบียนเรียนทั่วไป
- 2) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา
- 3) อัตราการคงอยู่ของนักเรียนตลอดหลักสูตร
- 4) อัตราการจบการศึกษาของนักเรียน
- 5) ความพึงพอใจของนักเรียน
- 6) ความพึงพอใจของนักเรียนที่จบการศึกษา
- 7) อัตราการว่าจ้างงานของผู้ที่จบการศึกษา
- 8) การศึกษาต่อของนักเรียน
- 9) ความพึงพอใจด้านการบริการของวิทยาลัย
- 10) ความพึงพอใจด้านสภาพแวดล้อม
- 11) ความพึงพอใจด้านความสะดวกสบาย
- 12) ความพึงพอใจของนายจ้าง
- 13) สัดส่วนของนักเรียนต่อจำนวนคอมพิวเตอร์
- 14) ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
- 15) ความพึงพอใจของนักเรียน

Joseph (1997) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ที่ใช้ในวิทยาลัยชุมชนและมหาวิทยาลัย ใน 8 รัฐ โดยทำการเปรียบเทียบในด้านผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ด้านคุณค่า และจำแนกตามโมเดล ผลการวิจัยพบว่า เมื่อจำแนกตัวบ่งชี้ออกเป็นตามลักษณะผู้ที่เกี่ยวข้อง มีตัวบ่งชี้ 73% ที่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอก และ 16% ที่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายใน และ 12% ที่เป็นตัวบ่งชี้รวมทั้ง 2 อย่าง เมื่อจำแนกตัวบ่งชี้ออกเป็นชนิด พบว่ามี 13% ที่เป็นด้านปัจจัยนำเข้า 42% คือ ด้านกระบวนการ 21% คือ ด้านผลผลิต 18% คือด้านผลลัพธ์ และอีก 6% คือตัวบ่งชี้ผสม และเมื่อแบ่งตามคุณค่าของตัวบ่งชี้ มี 40% ที่เป็นด้านประสิทธิผล 18% เป็นด้านคุณภาพ โดยตัวบ่งชี้ที่เป็นที่นิยมใช้กันมาก คือ 1) อัตราการสมัครเข้าเรียน 2) คุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน 3) ปริมาณงานของครู/ชั่วโมงสอน 4) ความเป็นหุ้นส่วนระหว่างสถานประกอบการและวิทยาลัยชุมชน 5) การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน 6) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร 7) อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของนักเรียน 8) จำนวนผู้ที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 9) การให้ทุนสนับสนุนจากภายนอกให้อาจารย์ทำวิจัย 10) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเกี่ยวข้อง 11) อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน

Woodward (1990) ได้ศึกษาตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของวิทยาลัยชุมชน โดยใช้เทคนิคเดลฟาย 4 รอบ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในวิทยาลัยชุมชนและผู้บริหารระดับสูง ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนจำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่ามี 8 ตัวบ่งชี้ที่เรียงตามน้ำหนักของความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากมากไปหาน้อย ได้แก่

- 1) คุณภาพของอาจารย์ และบุคลากร
- 2) คุณภาพของโปรแกรมของสถาบันและบริการของฝ่ายสนับสนุน
- 3) ระดับความสำเร็จของนักศึกษา
- 4) ความสามารถในการดึงดูดนักศึกษา
- 5) ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับสูง
- 6) สภาพทางเศรษฐกิจและการจัดการด้านทรัพยากร
- 7) สภาพแวดล้อมที่ให้การสนับสนุน
- 8) ความกระฉับกระเฉงของพันธกิจตามจุดมุ่งหมาย

Sorensen (1998) ได้ทำการศึกษาการตรวจสอบความสำคัญของการใช้ตัวบ่งชี้ที่มีประสิทธิผล สำหรับการประเมินผลลัพธ์ของสถานศึกษาและความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงที่เป็นจริงและเป็นไปได้ของวิทยาลัยชุมชนในฝั่งนอร์ทเวสต์ จำนวน 148 คน ที่ได้ผ่านกระบวนการรับรองวิทยฐานะ ตั้งแต่ปี 1990 โดยทำการสำรวจตัวบ่งชี้ทั้ง 13 ตัว ที่มีความสำคัญต่อขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ตัวบ่งชี้ที่ได้รับการจัดอันดับความสำคัญมาในลำดับต้นๆ จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 90 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระดับการจ้างงานและความพึงพอใจของนายจ้าง ความพึงพอใจของนักศึกษาหรือลูกค้า และระดับความก้าวหน้าของนักศึกษา

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน สามารถสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ได้ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

| ตัวบ่งชี้ | Richard & others 1999 | Beas & Zarkesh 2003 | Joseph & Henrick 2004 | Woodward 1990 | Joseph 1997 | Thomas 2001 | Hodge 2002 | Sane 2004 | West 2000 | Colin 1995 | Denise & Others 2002 | ประเสริฐ 2548 |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|----------------------|---------------|
| ด้านปัจจัยนำเข้า | | | | | | | | | | | | |
| 1. อัตราการสมัครเข้าเรียน | | | | | | ✓ | | | | | ✓ | |
| 2. ค่าหน่วยกิต | | | ✓ | | | | | | | | | |
| 3. คุณวุฒิอาจารย์ | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| 4. หลักฐานรองตอบความต้องการของชุมชน | ✓ | | | | | | | | ✓ | ✓ | | |
| 5. ปริมาณงานของครู/ชั่วโมงสอน | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| 6. พื้นที่การให้บริการของวิทยาลัยชุมชน | | ✓ | | | | | | | | | | |
| 7. การเปิดสอนในหลักสูตรที่หลากหลาย | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| 8. อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | | | |

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

| ตัวบ่งชี้ | Richard & others 1999 | Beas & Zarkesh 2003 | Joseph & Henrick 2004 | Woodward 1990 | Joseph 1997 | Thomas 2001 | Hodge 2002 | Sane 2004 | West 2000 | Colin 1995 | Denise & Others 2002 | ประเสริฐ 2548 |
|---|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|----------------------|---------------|
| ด้านกระบวนการ | | | | | | | | | | | | |
| 9. คุณภาพของโปรแกรมที่เปิดสอน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | | |
| 10. ความเป็นหุ้นส่วนระหว่างสถานประกอบการและวิทยาลัยชุมชน | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ |
| 11. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | | | ✓ |
| 12. การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | ✓ |
| 13. การอบรมอาจารย์ | | | ✓ | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 14. การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนกับวิทยาลัยชุมชน | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | ✓ |
| 15. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| 16. สัดส่วนของนักเรียนต่อจำนวนคอมพิวเตอร์ | | | | | | | | | | | ✓ | |
| 17. ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ |
| ด้านผลผลิต | | | | | | | | | | | | |
| 18. อัตราการจบการศึกษาของนักเรียน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| 19. อัตราของนักเรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาและได้รับการว่าจ้าง | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| 20. นักเรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ | ✓ | | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 21. นักเรียนมีทักษะด้านการดำรงชีวิตในสังคม | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ |
| 22. นักเรียนมีสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงาน | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | ✓ |
| 23. จำนวนผู้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| 24. นักเรียนมีทักษะด้านการอ่าน | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | ✓ |
| 25. นักเรียนมีทักษะด้านการเขียน | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ |
| 26. นักเรียนมีทักษะด้านการใช้คอมพิวเตอร์ | ✓ | | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 27. อัตราส่วนของนักเรียนที่ได้รับใบประกาศเกียรติคุณ/รางวัล | | ✓ | | | | | | | | | | |
| 28. ผลการเรียนของนักเรียน | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| 29. ทักษะด้านการติดต่อสื่อสารของนักเรียน | | ✓ | | | | | | | | | | ✓ |
| 30. ทุนอุดหนุนวิจัยภายนอก | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ |
| 31. อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของนักเรียน | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

| ตัวบ่งชี้ | Richard & others 1999 | Beas & Zarkesh 2003 | Joseph & Henrick 2004 | Woodward 1990 | Joseph 1997 | Thomas 2001 | Hodge 2002 | Sane 2004 | West 2000 | Colin 1995 | Denise & Others 2002 | ประเสริฐ 2548 |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|----------------------|---------------|
| 32. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ |
| 33. โครงการที่ทำสำเร็จในชุมชนระหว่างนักศึกษา กับชุมชน | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ |
| 34. โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับ วิทยาลัยชุมชนที่ประสบความสำเร็จ | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | ✓ |
| 35. ความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 36. อัตราส่วนของผู้ที่จบและได้รับใบประกอบวิชาชีพ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | ✓ |
| 37. ความพึงพอใจของชุมชน | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | | | | ✓ | ✓ |
| 38. ความพึงพอใจของนักศึกษา | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| 39. ความพึงพอใจของศิษย์เก่า | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | ✓ |
| 40. ความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชน | | | | | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| 41. ความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของ วิทยาลัย | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ |

จากผลการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ โดยการคัดเลือกเฉพาะตัวบ่งชี้ที่มีแนวคิดและผลงานวิจัยรองรับอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มาใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยมีรายละเอียดของตัวบ่งชี้ที่คัดเลือกมา ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า

1. คุณวุฒิอาจารย์
2. หลักสูตรสนองตอบความต้องการของชุมชน
3. ปริมาณงานของครู/ชั่วโมงสอน
4. การเปิดสอนในหลักสูตรที่หลากหลาย
5. อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน
6. คุณภาพของโปรแกรมที่เปิดสอน

ด้านกระบวนการ

1. ความเป็นหุ้นส่วนระหว่างสถานประกอบการและวิทยาลัยชุมชน
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ
3. การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน
4. การอบรมอาจารย์
5. การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนกับวิทยาลัยชุมชน
6. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
7. ประสิทธิภาพของเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน

ด้านผลผลิต

1. อัตราการจบการศึกษาของนักเรียน
2. อัตราของนักเรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาและได้รับการว่าจ้าง
3. นักเรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์
4. นักเรียนมีทักษะด้านการดำรงชีวิตในสังคม
5. นักเรียนมีสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงาน
6. จำนวนผู้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
7. นักเรียนมีทักษะด้านการอ่าน
8. นักเรียนมีทักษะด้านการเขียน
9. นักเรียนมีทักษะด้านการใช้คอมพิวเตอร์
10. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน
11. ทุนอุดหนุนวิจัยภายนอก
12. อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของนักเรียน
13. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน
14. โครงการที่ทำสำเร็จในชุมชนระหว่างนักศึกษากับชุมชน
15. โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ
16. ความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง
17. ความพึงพอใจของชุมชน
18. ความพึงพอใจของนักศึกษา
19. ความพึงพอใจของศิษย์เก่า
20. ความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชน
21. ความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย

ตอนที่ 7 กรอบความคิดของการวิจัย

การสร้างกรอบคิดของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างกรอบความคิด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีแนวคิดและผลงานวิจัยรองรับอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มาใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งได้ตัวบ่งชี้มาทั้งหมด 35 ตัวบ่งชี้

2. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาลัยชุมชน และเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ติดตาม และพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่เหมาะสมที่จะใช้ในบริบทของประเทศไทย ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมีทั้งตัวบ่งชี้ที่ตรงกับการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัย และตัวบ่งชี้ที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ที่เหมาะสมเฉพาะสำหรับบริบทในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นตัวบ่งชี้ที่เห็นพ้องตรงกันของผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป

3. ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัย มาสังเคราะห์ร่วมกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ 5 ท่านเดิม ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้ทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) มีมาตรฐานทั้งหมด 13 มาตรฐาน จำนวน 63 ตัวบ่งชี้ รายละเอียดดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 รายละเอียดตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

| ปัจจัย | มาตรฐาน | ตัวบ่งชี้คุณภาพ |
|--------------------------|---|---|
| ด้านนำเข้า | การกำหนดปรัชญา | 1. การมีส่วนร่วมในการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง** |
| | วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ | 2. ความเข้าใจในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง** |
| | และผลงาน | 3. มีการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจของวิทยาลัยอย่างชัดเจน** |
| | | 4. มีแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี** |
| | | 5. ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์** |
| ความสามารถของ อาจารย์ | 1. สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ | |
| | 2. ปริมาณงานของอาจารย์ | |
| | 3. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา | |
| | 4. ปริมาณเงินทุนที่สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย | |
| | 5. ความสามารถด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน** | |

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

| ปัจจัย | มาตรฐาน | ตัวบ่งชี้คุณภาพ |
|---------------|--|---|
| | การจัดหลักสูตร | 1. การเปิดสอนในหลักสูตรที่หลากหลาย 2. หลักสูตรที่เปิดสอนตามความต้องการของชุมชน |
| | คุณลักษณะของผู้บริหาร | 1. มีวิสัยทัศน์ในการทำงาน** 2. มีความมุ่งมั่น และทุ่มเทในการทำงาน** 3. มีความโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของวิทยาลัยชุมชน** |
| ด้านกระบวนการ | การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ | 1. จัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ความเหมาะสมทางทฤษฎีกับการปฏิบัติ** 3. ใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน 4. จัดกิจกรรมเสริมทักษะ** |
| | การบริหารจัดการของเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) | 1. มีความสามารถในการจัดการศึกษาตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน** 2. มีความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา** 3. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้และพัฒนา นักศึกษาเป็นอย่างดี** |
| | การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร | 1. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ 2. การควบคุมทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ** 3. กระบวนการจัดทำบัญชีถูกต้อง** 4. ระบบบริหารจัดการพัสดุมีประสิทธิภาพ** |
| | การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล | 1. การฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ 2. การพัฒนาให้มีความสามารถในการวิจัย** 3. วิเคราะห์โครงสร้างและแบ่งหน้าที่งานชัดเจน** 4. มีระบบสรรหาบุคลากร** 5. มีระบบการประเมินบุคลากร** |
| | ระบบประกันคุณภาพภายใน | 1. มีระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายหน่วยงานต้นสังกัดและพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน** 2. มีกระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ** 3. มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงงาน** 4. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ** 5. มีรายงานการประเมินผลการปฏิบัติที่ตรงตามความเป็นจริง** |

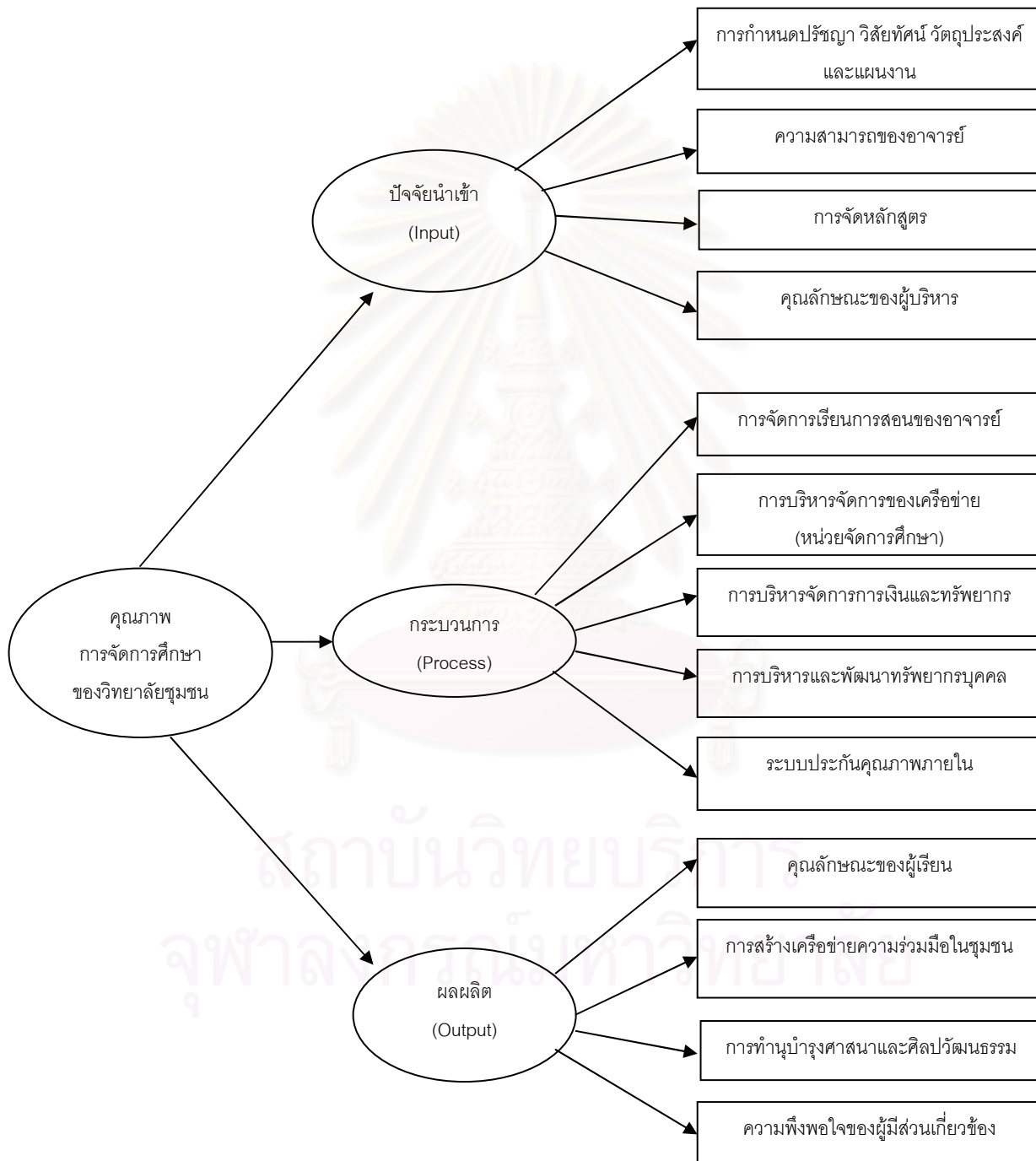
ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

| ปัจจัย | มาตรฐาน | ตัวบ่งชี้คุณภาพ |
|------------|---|--|
| ด้านผลผลิต | คุณลักษณะของผู้เรียน - ผู้ที่จบหลักสูตรอนุปริญญา | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน 2. ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหา 3. สุขภาพร่างกายแข็งแรง** 4. สุขภาพจิตใจสมบูรณ์** 5. การมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่น** 6. ความสามารถทางภาษาและการสื่อสาร 7. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ 8. อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของผู้เรียน 9. สมรรถภาพด้านการปฏิบัติงานของผู้เรียน 10. อัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 11. อัตราส่วนของผู้เรียนเมื่อเรียนจบและได้รับการว่าจ้าง 12. อัตราส่วนการจบการศึกษาของผู้เรียน |
| | - ผู้ที่จบหลักสูตรระยะสั้น | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ ความเข้าใจ หลักวิชา** 2. สามารถทำงานร่วมกับคนอื่น** 3. มีสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงาน** |
| | การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ 2. โครงการที่สำเร็จในชุมชนระหว่างอาจารย์ ผู้เรียนกับชุมชน 3. ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนที่มีส่วนให้ความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้** |
| | การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม** 2. เป็นแหล่งถ่ายทอดหลักธรรมและความดีงามของศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ** 3. เป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่นและของชาติ** |
| | ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับความพึงพอใจของชุมชน 2. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา 3. ระดับความพึงพอใจของศิษย์เก่า 4. ระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชน 5. ระดับความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง 6. ระดับความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย |

** หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ได้เพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนตามที่กล่าวมาดังตารางที่ 2.5 นั้น ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบความคิดของการวิจัย รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.3

กรอบความคิดของการวิจัย

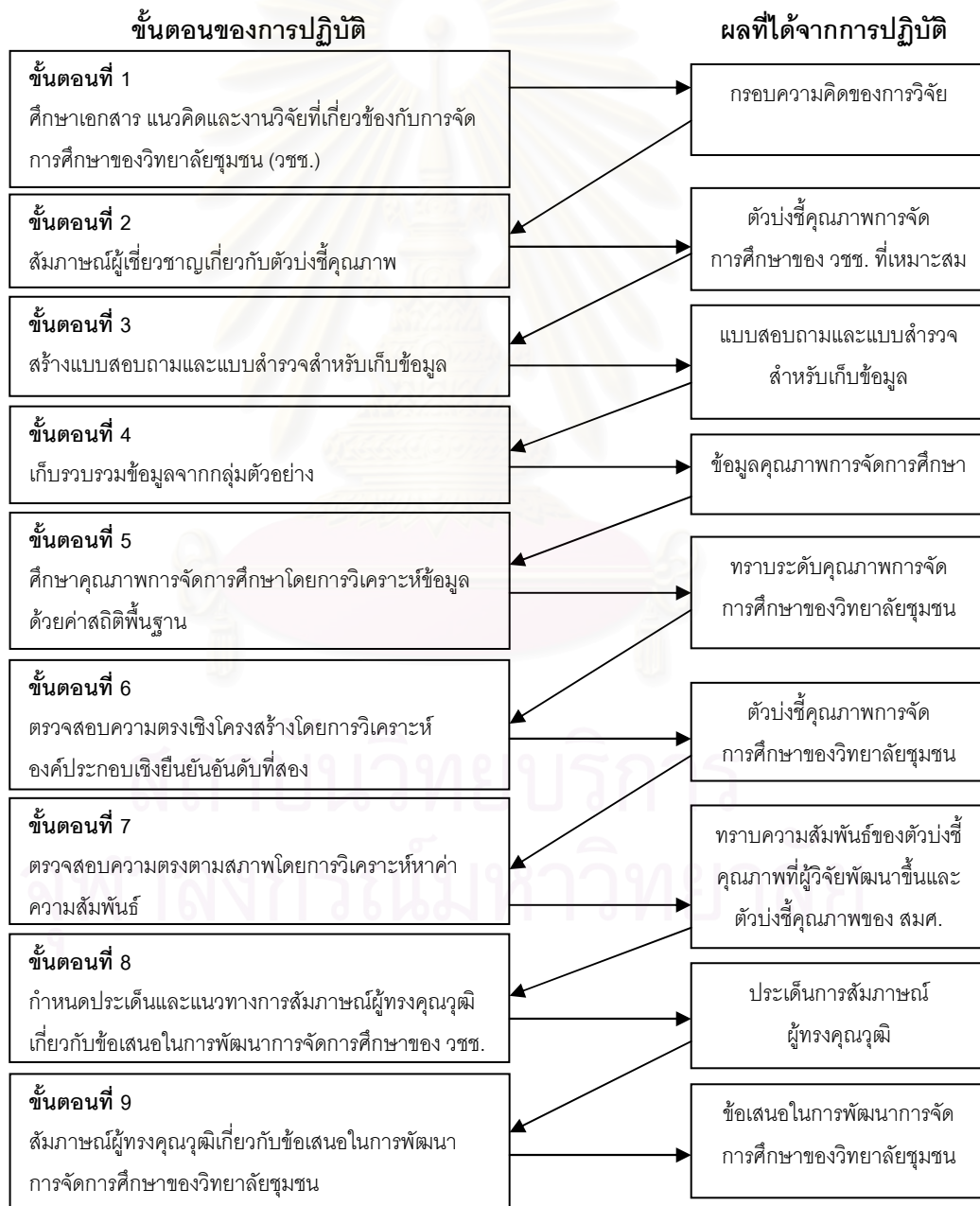


แผนภาพที่ 2.3 กรอบความคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ประการแรกเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ประการที่สองเพื่อศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และประการสุดท้าย เพื่อจัดทำข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย โดยแสดงไว้ในแผนภาพที่ 3.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยสรุปดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยในเรื่องการกำหนดกรอบประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิทยาลัยชุมชนทั้ง 18 แห่ง ประกอบไปด้วย วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนปัตตานี วิทยาลัยชุมชนยะลา วิทยาลัยชุมชนสตูล วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร วิทยาลัยชุมชนยโสธร วิทยาลัยชุมชนพังงา วิทยาลัยชุมชนตราด และวิทยาลัยชุมชนกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ ผู้วิจัยเลือกวิทยาลัยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเฉพาะ วิทยาลัยชุมชนที่เปิดทำการสอนในปี 2545 - 2547 เพื่อให้สามารถติดตามผลการดำเนินงานและการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนนั้นได้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยมีวิทยาลัยชุมชนที่เปิดทำการสอนในปี 2545 - 2547 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 แห่ง ประกอบไปด้วย วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนปัตตานี และวิทยาลัยชุมชนยะลา โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชน

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง โดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล จึงจำเป็นต้องใช้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามให้เหมาะสม ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ 5 หน่วย ต่อหนึ่งตัวแปรสังเกตได้ และขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมอย่างน้อยต้องมี 100 หน่วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) โดยการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 13 ตัวแปร เมื่อคำนวณขนาดตัวอย่างแล้ว

จะมีกลุ่มตัวอย่าง 65 หน่วย ซึ่งยังไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยการถามความคิดเห็นของบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชน และเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่เป็นตัวแทนจากบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนให้มากที่สุด ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้อย่างน้อยให้มากขึ้น โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนๆ ละ 20 คน จำนวน 12 แห่ง รวมเป็นจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 240 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ฉบับ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และแบบสำรวจข้อมูลสถิติของวิทยาลัยชุมชนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นจะเป็นบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนนั้นๆ ส่วนผู้กรอกแบบสำรวจข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่ทะเบียนของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. **แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน** แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชื่อวิทยาลัยชุมชนที่สังกัด อายุ เพศ วุฒิการศึกษา และตำแหน่งงาน

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ประกอบด้วยข้อคำถามในเรื่อง การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และแผนงาน คุณลักษณะของอาจารย์ การจัดหลักสูตร คุณลักษณะของผู้บริหาร การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ การบริหารจัดการเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระบบประกันคุณภาพภายใน คุณลักษณะของผู้เรียน การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายคือ

- 5 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ไม่มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นเลย

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale)

5 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายคือ

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสำรวจข้อมูลสถิติของวิทยาลัยชุมชน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิทยาลัยชุมชน ประกอบด้วย ชื่อวิทยาลัยชุมชน และระดับการศึกษาที่เปิดสอน

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ด้านบุคลากรการสอน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ จำนวนอาจารย์ ระดับการศึกษาของอาจารย์ และปริมาณงานของอาจารย์

ส่วนที่ 2 ด้านผู้เรียน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ จำนวนผู้เรียน จำนวนผู้เรียนที่จบการศึกษา จำนวนผู้เรียนที่ออกกลางคัน และจำนวนผู้เรียนที่จบการศึกษาและมีงานทำ

ส่วนที่ 3 ด้านค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับร้อยละของค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน มีรายละเอียดของขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ คือ

1.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แล้วสังเคราะห์ออกมาเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

1.2 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาลัยชุมชน จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่เหมาะสมที่จะใช้กับบริบทของประเทศไทย โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การติดตาม และพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก)

1.3 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากข้อ 1.1 และข้อ 1.2 มาสรุป แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ชุดเดิมตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของตัวบ่งชี้ที่อีกครั้ง

1.4 นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดเป็นกรอบความคิดของการวิจัยแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ แสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาในเรื่องความครอบคลุมโครงสร้างของเนื้อหา การใช้ภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถาม กับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (item objective congruence; IOC) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นนักวิชาการหรือผู้ที่มีความรู้ด้านการวัดและประเมินผล หรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ในวิทยาลัยชุมชน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า .50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ซึ่งผลการตรวจสอบค่าดัชนี IOC จากข้อคำถามในแบบสอบถามทั้งหมด 59 ข้อ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 1 อยู่ 58 ข้อ และค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.8 อยู่ 1 ข้อ ซึ่งข้อคำถามทั้ง 59 ข้อ สามารถนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามได้ทุกข้อ รายละเอียดค่าดัชนี IOC ของแต่ละข้อคำถามแสดงในภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม

| ปัจจัย | มาตรฐาน | แบบสอบถาม | |
|---------------|--|-----------|--------|
| | | จำนวนข้อ | ข้อที่ |
| ด้านนำเข้า | 1. การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน | 5 | 1-5 |
| | 2. ความสามารถของอาจารย์ | 2 | 6-8 |
| | 3. การจัดหลักสูตร | 3 | 9-11 |
| | 4. คุณลักษณะของผู้บริหาร | 3 | 12-14 |
| ด้านกระบวนการ | 1. การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ | 4 | 15-18 |
| | 2. การบริหารจัดการของเครือข่าย | 3 | 19-21 |
| | 3. การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร | 5 | 22-26 |
| | 4. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล | 5 | 27-31 |
| | 5. ระบบประกันคุณภาพภายใน | 5 | 32-36 |
| ด้านผลผลิต | 1. คุณลักษณะของผู้เรียน | 10 | 37-47 |
| | 2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | 2 | 49-50 |
| | 3. การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม | 3 | 51-53 |
| | 4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | 6 | 54-59 |

1.6 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับวิทยาลัยชุมชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ทำงานอยู่ในวิทยาลัยชุมชน จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลมาหาคุณภาพของเครื่องมือซึ่งวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งผู้วิจัยทำการหาความเที่ยงของเครื่องมือในแต่ละองค์ประกอบและหาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ และเมื่อไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาหาคุณภาพของเครื่องมืออีกครั้ง โดยรายละเอียดค่าความเที่ยงทั้ง 2 ครั้ง แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามองค์ประกอบและทั้งฉบับ

| ปัจจัย | มาตรฐาน | ค่าความเที่ยงจากการทดลองใช้ | ค่าความเที่ยงจากการเก็บข้อมูลจริง |
|--------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| ด้านนำเข้า | 1. การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และแผนงาน | .7192 | .7903 |
| | 2. ความสามารถของอาจารย์ | .7610 | .7428 |
| | 3. การจัดหลักสูตร | .8102 | .8516 |
| | 4. คุณลักษณะของผู้บริหาร | .8683 | .9088 |
| ด้านกระบวนการ | 1. การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ | .8953 | .9091 |
| | 2. การบริหารจัดการของเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) | .8040 | .8136 |
| | 3. การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร | .8682 | .9332 |
| | 4. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล | .8305 | .8756 |
| | 5. ระบบประกันคุณภาพภายใน | .9254 | .9527 |
| ด้านผลผลิต | 1. คุณลักษณะของผู้เรียน | .9192 | .9189 |
| | 2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | .7641 | .7753 |
| | 3. การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม | .8942 | .9125 |
| | 4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | .8761 | .9376 |
| รวมทั้งฉบับ | | .9374 | .9485 |

1.7 นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2. แบบสำรวจข้อมูลสถิติของวิทยาลัยชุมชน มีรายละเอียดของขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ คือ

2.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แล้วสังเคราะห์ออกมาเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

2.2 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาลัยชุมชน จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่เหมาะสมที่จะใช้กับบริบทของประเทศไทย โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การติดตาม และพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ก)

2.3 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากข้อ 2.1 และข้อ 2.2 มาสรุป แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของตัวบ่งชี้อีกครั้ง

2.4 นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดเป็นกรอบความคิดของการวิจัยแล้วสร้างเป็นแบบสำรวจข้อมูลสถิติ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบสำรวจข้อมูลสถิติไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ แสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาในเรื่องความครอบคลุมโครงสร้างของเนื้อหา การใช้ภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (item objective congruence; IOC) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นนักวิชาการหรือผู้ที่มีความรู้ด้านการวัดและประเมินผล หรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า .50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ซึ่งผลการตรวจสอบค่าดัชนี IOC ของแบบสำรวจข้อมูลสถิติจากข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 1 อยู่ 17 ข้อ และค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0 อยู่ 2 ข้อ ซึ่งสามารถนำมาสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสำรวจได้ 17 ข้อ รายละเอียดค่าดัชนี IOC ของแต่ละข้อคำถาม แสดงในภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามของแบบสำรวจข้อมูลสถิติ

| ปัจจัย | มาตรฐาน | แบบสำรวจข้อมูล | |
|------------------|--|----------------|-----------|
| | | จำนวนข้อ | ส่วนที่ |
| ด้านปัจจัยนำเข้า | 1. การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน | - | - |
| | 2. ความสามารถของอาจารย์ | 6 | ส่วนที่ 1 |
| | 3. การจัดหลักสูตร | - | - |
| | 4. คุณลักษณะของผู้บริหาร | - | - |
| ด้านกระบวนการ | 1. การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ | - | - |
| | 2. การบริหารจัดการของเครือข่าย | - | - |
| | 3. การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร | 5 | ส่วนที่ 3 |
| | 4. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล | - | - |
| | 5. ระบบประกันคุณภาพภายใน | - | - |
| ด้านผลผลิต | 1. คุณลักษณะของผู้เรียน | 6 | ส่วนที่ 2 |
| | 2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | - | - |
| | 3. การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม | - | - |
| | 4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | - | - |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิทยาลัยชุมชน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อ 1 และข้อ 2 มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากภาคีวิชาการวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ (by mailing method)

2. ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด จำนวน 240 ฉบับ และแบบสำรวจข้อมูลสถิติ จำนวน 12 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามวิทยาลัยชุมชนละ 20 ฉบับ และแบบสำรวจข้อมูลสถิติวิทยาลัยชุมชนละ 1 ฉบับ ส่งทางไปรษณีย์ไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยแนบซองเปล่าที่เจ้าหน้าที่ผู้วิจัย พร้อมติดแสตมป์เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกแก่กลุ่มตัวอย่างในการส่งแบบสอบถามกลับคืน

3. หลังจากส่งแบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูลทางไปรษณีย์ 2 – 3 สัปดาห์ ทำการรวบรวมแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ได้รับกลับคืน ส่วนวิทยาลัยชุมชนที่ไม่ส่งแบบสอบถามและ

แบบสำรวจข้อมูลกลับคืน ผู้วิจัยดำเนินการโทรศัพท์ติดตามการตอบกลับไปยังวิทยาลัยชุมชนโดยตรง

4. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลพบว่ามีวิทยาลัยชุมชนบางแห่งกรอกข้อมูลในแบบสำรวจข้อมูลไม่ครบทุกช่องรายการ บางช่องรายการเว้นว่างไว้ ผู้วิจัยจึงทำการติดต่อกลับไปยังวิทยาลัยชุมชนเหล่านั้นทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลและรวบรวมแบบสอบถาม แบบสำรวจข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2549

5. นำแบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 85.83 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 อัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม

| วิทยาลัยชุมชน | จำนวน แบบสอบถามที่ส่งไป | อัตราการตอบกลับ | อัตราการตอบกลับ (ร้อยละ) |
|---------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| แม่ฮ่องสอน | 20 | 18 | 90.00 |
| ตาก | 20 | 16 | 80.00 |
| พิจิตร | 20 | 17 | 85.00 |
| บุรีรัมย์ | 20 | 17 | 85.00 |
| มุกดาหาร | 20 | 18 | 90.00 |
| หนองบัวลำภู | 20 | 18 | 90.00 |
| สระแก้ว | 20 | 18 | 90.00 |
| อุทัยธานี | 20 | 18 | 90.00 |
| ระนอง | 20 | 17 | 85.00 |
| นราธิวาส | 20 | 18 | 90.00 |
| ปัตตานี | 20 | 17 | 85.00 |
| ยะลา | 20 | 18 | 90.00 |
| รวม | 240 | 206 | 85.83 |

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อ 3 มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชนเพื่อขอรายชื่อคณะกรรมการสภาวิทยาลัยของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ในการติดต่อ
2. ทำการคัดเลือกคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน จากวิทยาลัยชุมชนทั้ง 18 แห่งๆ ละ 2 คน รวมจำนวน 36 คน โดยพิจารณาคัดเลือกพร้อมกับเจ้าหน้าที่ในสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน แล้วทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากภาคีวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานและมีส่วนร่วมในการบริหารงานของวิทยาลัยชุมชนอย่างจริงจัง
3. ส่งจดหมายขอความร่วมมือ และผลสรุปสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากการวิจัย ไปยังคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 ท่าน
4. ประสานงานเพื่อขอนัดวันและเวลาสัมภาษณ์
5. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันและเวลาที่ติดต่อได้ โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน ตั้งแต่เดือนมกราคม จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2550
6. นำผลการสัมภาษณ์ที่ได้มาสังเคราะห์ และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน โดยการหาค่ามัธยเลขคณิต (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล
3. การตรวจสอบความตรงตามสภาพจริง
 - 3.1 การเปรียบเทียบผลการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนของตัวบ่งชี้ของผู้วิจัยที่พัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เพื่อตรวจสอบความตรงตามสภาพจริง โดยนำผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนจากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่ใช้ตัว

บ่งชี้ของระดับอุดมศึกษาในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนมาจัดอันดับ แล้วดูความแตกต่างของการใช้ตัวบ่งชี้ของระดับอุดมศึกษาและที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 หาค่าเฉลี่ยคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนทั้ง 12 แห่ง แล้วจัดอันดับ โดยตัวบ่งชี้ที่มีข้อมูลเป็นข้อมูลทางสถิติ ก็จะใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนให้ออกมาเป็นคะแนนเหมือนกับตัวบ่งชี้อื่น (รายละเอียดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแสดงในภาคผนวก จ)

3.1.2 แปลผลการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่ประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนออกเป็น A1 (Awareness) A2 (Attempt) และ A3 (Achievment) ออกมาเป็นคะแนน (รายละเอียดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแสดงในภาคผนวก จ) แล้วจัดอันดับ

3.1.3 นำผลที่ได้จากข้อ 3.1.1 และข้อ 3.1.2 มาเปรียบเทียบดูความสอดคล้อง

3.2 การหาความสัมพันธ์ระหว่างผลคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

4. การสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์โดยจำแนกข้อมูล (Typological analysis) การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparison Analysis) และการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic Induction)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 3 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน 2) เพื่อศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1.1 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ 1.2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ 1.3 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวุฒิการศึกษา 1.4 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย ประกอบด้วย 2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน 2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพจริงของตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. 2.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนด้วยค่าสถิติพื้นฐาน 2.4 ข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกและมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวบ่งชี้ต่างๆ ดังนี้

| | | |
|----------|---------|--|
| Mean | หมายถึง | ค่าเฉลี่ย |
| S.D. | หมายถึง | ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| C.V. | หมายถึง | ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย |
| MAX | หมายถึง | คะแนนสูงสุด |
| MIN | หมายถึง | คะแนนต่ำสุด |
| Sk | หมายถึง | ค่าความเบ้ |
| Ku | หมายถึง | ค่าความโด่ง |
| χ^2 | หมายถึง | ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์ |
| GFI | หมายถึง | ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index) |

| | | |
|----------------|---------|---|
| AGFI | หมายถึง | ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index) |
| R ² | หมายถึง | สัมประสิทธิ์การถดถอย |
| df | หมายถึง | ชั้นแห่งความอิสระ |
| P | หมายถึง | ระดับนัยสำคัญทางสถิติ |
| RMR | หมายถึง | ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ |

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

| | | |
|--------|---------|--|
| QUACOM | หมายถึง | คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน |
| VIS | หมายถึง | การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน |
| VIS1 | หมายถึง | การมีส่วนร่วมในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง |
| VIS2 | หมายถึง | ความเข้าใจในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง |
| VIS3 | หมายถึง | การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจของวิทยาลัยอย่างชัดเจน |
| VIS4 | หมายถึง | การจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี |
| VIS5 | หมายถึง | ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ |
| TEA | หมายถึง | ความสามารถของอาจารย์ |
| TEA1 | หมายถึง | สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ |
| TEA2 | หมายถึง | ปริมาณงานของอาจารย์ |
| TEA3 | หมายถึง | อัตราส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา |
| TEA4 | หมายถึง | การส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย |
| TEA5 | หมายถึง | ความสามารถด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน |
| CIR | หมายถึง | การจัดหลักสูตร |
| CIR1 | หมายถึง | การเปิดสอนในหลักสูตรที่หลากหลาย |
| CIR2 | หมายถึง | หลักสูตรที่เปิดสอนตามความต้องการของชุมชน |
| ADM | หมายถึง | คุณลักษณะของผู้บริหาร |
| ADM1 | หมายถึง | ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน |
| ADM2 | หมายถึง | ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น และทุ่มเทในการทำงาน |
| ADM3 | หมายถึง | ผู้บริหารมีความโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของวิทยาลัยชุมชน |
| INS | หมายถึง | การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ |
| INS1 | หมายถึง | การจัดทำแผนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ |
| INS2 | หมายถึง | ความเหมาะสมทางทฤษฎีกับการปฏิบัติ |

| | | |
|------|----------------|---|
| INS3 | หมายถึง | การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน |
| INS4 | หมายถึง | การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ |
| MAN | หมายถึง | การบริหารจัดการของเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) |
| MAN1 | หมายถึง | ความสามารถในการจัดการศึกษาตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน |
| MAN2 | หมายถึง | ความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา |
| MAN3 | หมายถึง | ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้และพัฒนานักศึกษาเป็นอย่างดี |
| FIN | หมายถึง | การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร |
| FIN1 | หมายถึง | ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ |
| FIN2 | หมายถึง | กระบวนการจัดทำบัญชีถูกต้อง |
| FIN3 | หมายถึง | การควบคุมทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ |
| FIN4 | หมายถึง | ระบบบริหารจัดการพัสดุมีประสิทธิภาพ |
| HUR | หมายถึง | การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล |
| HUR1 | หมายถึง | การฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ |
| HUR2 | หมายถึง | การพัฒนาให้มีความสามารถในการวิจัย |
| HUR3 | หมายถึง | วิเคราะห์โครงสร้างและแบ่งหน้าที่งานชัดเจน |
| HUR4 | หมายถึง | ระบบสรรหาบุคลากร |
| HUR5 | หมายถึง | ระบบการประเมินบุคลากร |
| QUA | หมายถึง | ระบบประกันคุณภาพภายใน |
| QUA1 | หมายถึง | ระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายหน่วยงาน ต้นสังกัดและพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน |
| QUA2 | หมายถึง | กระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ |
| QUA3 | หมายถึง | กระบวนการประเมินและปรับปรุงงาน |
| QUA4 | หมายถึง | การประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ |
| QUA5 | หมายถึง | รายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ตรงตามความเป็นจริง |
| STU | หมายถึง | ผู้เรียน |
| STU1 | หมายถึง | ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน |
| STU2 | หมายถึง | ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหา |
| STU3 | หมายถึง | สุขภาพร่างกายแข็งแรง |
| STU4 | หมายถึง | สุขภาพจิตใจสมบูรณ์ |

| | | |
|-------|----------------|---|
| STU5 | หมายถึง | การมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่น |
| STU6 | หมายถึง | ความสามารถทางภาษาและการสื่อสาร |
| STU7 | หมายถึง | ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหา ความรู้ |
| STU8 | หมายถึง | สมรรถภาพด้านการปฏิบัติงานของผู้เรียน |
| STU9 | หมายถึง | อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของผู้เรียน |
| STU10 | หมายถึง | อัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น |
| STU11 | หมายถึง | อัตราส่วนของผู้เรียนเมื่อเรียนจบและได้รับการว่าจ้าง |
| STU12 | หมายถึง | อัตราส่วนการจบการศึกษาของผู้เรียน |
| STU13 | หมายถึง | ความรู้ ความเข้าใจในหลักวิชา |
| STU14 | หมายถึง | สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น |
| STU15 | หมายถึง | มีสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงาน |
| NET | หมายถึง | การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน |
| NET1 | หมายถึง | โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับวิทยาลัยชุมชน ที่ประสบความสำเร็จ |
| NET2 | หมายถึง | โครงการที่สำเร็จในชุมชนระหว่างอาจารย์ ผู้เรียนกับชุมชน |
| NET3 | หมายถึง | ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนที่มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือ ในการถ่ายทอดความรู้ |
| REL | หมายถึง | การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม |
| REL1 | หมายถึง | ศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม |
| REL2 | หมายถึง | เป็นแหล่งถ่ายทอดทางหลักธรรมและความดีงาม ของศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ |
| REL3 | หมายถึง | เป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่น และของชาติ |
| SAT | หมายถึง | ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง |
| SAT1 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจของชุมชน |
| SAT2 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา |
| SAT3 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจของศิษย์เก่า |
| SAT4 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชน |
| SAT5 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง |
| SAT6 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย |

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ในตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน เพื่ออธิบายลักษณะและการแจกแจงข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อ คือ 1.1 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ 1.2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ 1.3 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวุฒิการศึกษา 1.4 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนยะลา วิทยาลัยชุมชนปัตตานี วิทยาลัยชุมชนระนอง และวิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 94.40 77.80 76.50 68.80 66.70 62.50 61.10 58.80 58.80 และ 56.30 ตามลำดับ โดยวิทยาลัยชุมชนพิจิตร และวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.60 และ 56.00 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

| วิทยาลัยชุมชน | เพศ | | รวม จำนวน(ร้อยละ) |
|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | ชาย จำนวน(ร้อยละ) | หญิง จำนวน(ร้อยละ) | |
| แม่ฮ่องสอน | 4(22.20) | 14(77.80) | 18(100.00) |
| ตาก | 6(37.50) | 10(62.50) | 16(100.00) |
| พิจิตร | 12(70.60) | 5(29.40) | 17(100.00) |
| บุรีรัมย์ | 4(23.50) | 13(76.50) | 17(100.00) |
| มุกดาหาร | 5(31.30) | 11(68.80) | 16(100.00) |
| หนองบัวลำภู | 7(43.80) | 9(56.30) | 16(100.00) |
| สระแก้ว | 6(33.30) | 12(66.70) | 18(100.00) |
| อุทัยธานี | 10(55.60) | 8(44.40) | 18(100.00) |
| ระนอง | 7(41.20) | 10(58.80) | 17(100.00) |
| นราธิวาส | 1(5.60) | 17(94.40) | 18(100.00) |
| ปัตตานี | 7(41.20) | 10(58.80) | 17(100.00) |
| ยะลา | 7(38.90) | 11(61.10) | 18(100.00) |
| รวม | 76(36.89) | 130(63.11) | 206(100.00) |

1.2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนระนอง และวิทยาลัยชุมชนยะลา ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.90 66.80 64.80 58.90 56.50 50.10 47.10 และ 39.00 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนปัตตานี และวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี และ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.10 และ 44.50 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.90 รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

| วิทยาลัยชุมชน | อายุ | | | | รวม |
|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|
| | 21-30 ปี จำนวน(ร้อยละ) | 31-40 ปี จำนวน(ร้อยละ) | 41-50 ปี จำนวน(ร้อยละ) | 51 ปีขึ้นไป จำนวน(ร้อยละ) | |
| แม่ฮ่องสอน | 12(66.90) | 5(27.90) | 1(5.60) | - | 18(100.00) |
| ตาก | 9(56.50) | 3(18.80) | 4(25.20) | - | 16(100.00) |
| พิจิตร | 11(64.80) | 4(23.60) | 2(11.80) | - | 17(100.00) |
| บุรีรัมย์ | 10(58.90) | 6(35.30) | 1(5.90) | - | 17(100.00) |
| มุกดาหาร | 9 (56.50) | 5(31.40) | 2(12.60) | - | 16(100.00) |
| หนองบัวลำภู | 8(50.10) | 6(37.60) | 2(12.60) | - | 16(100.00) |
| สระแก้ว | 8(44.50) | 8(44.60) | 1(5.60) | 1(5.60) | 18(100.00) |
| อุทัยธานี | 12(66.80) | 4(22.40) | 1(5.60) | 1(5.60) | 18(100.00) |
| ระนอง | 7(41.20) | 4(23.50) | 5(29.50) | 1(5.90) | 17(100.00) |
| นราธิวาส | 2(11.10) | 14(77.90) | 2(11.20) | - | 18(100.00) |
| ปัตตานี | 8(47.10) | 8(47.10) | 1(5.90) | - | 17(100.00) |
| ยะลา | 7(39.00) | 4(22.30) | 4(22.40) | 3(16.80) | 18(100.00) |
| รวม | 103(50.00) | 71(34.47) | 26(12.62) | 6(2.91) | 206(100.00) |

1.3 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนยะลา วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว และวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน ส่วนใหญ่จบปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 75.60 75.00 66.70 61.10

58.80 56.30 55.60 44.40 และ 47.10 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส และวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร ส่วนใหญ่จบปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.80 55.60 และ 43.80 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา

| วิทยาลัยชุมชน | วุฒิการศึกษา | | | รวม จำนวน(ร้อยละ) |
|---------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|
| | ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน(ร้อยละ) | ปริญญาตรี จำนวน(ร้อยละ) | ปริญญาโท จำนวน(ร้อยละ) | |
| แม่ฮ่องสอน | 3(16.70) | 7(38.90) | 8(44.40) | 18(100.00) |
| ตาก | - | 7(43.80) | 9(56.30) | 16(100.00) |
| พิจิตร | - | 7(41.20) | 10(58.80) | 17(100.00) |
| บุรีรัมย์ | 2(11.80) | 10(58.80) | 5(29.40) | 17(100.00) |
| มุกดาหาร | 4(25.00) | 7(43.80) | 5(31.30) | 16(100.00) |
| หนองบัวลำภู | - | 4(25.00) | 12(75.00) | 16(100.00) |
| สระแก้ว | - | 8(44.40) | 10(55.60) | 18(100.00) |
| อุทัยธานี | - | 6(33.30) | 12(66.70) | 18(100.00) |
| ระนอง | - | 4(23.50) | 13(76.50) | 17(100.00) |
| นราธิวาส | 4(22.20) | 10(55.60) | 4(22.20) | 18(100.00) |
| ปัตตานี | 3(17.60) | 6(35.30) | 8(47.10) | 17(100.00) |
| ยะลา | - | 7(38.90) | 11(61.10) | 18(100.00) |
| รวม | 16(7.77) | 83(40.29) | 107(59.94) | 206(100.00) |

1.4 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนปัตตานี และวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของบ้านที่ คิดเป็นร้อยละ 88.90 66.70 62.50 58.80 58.80 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนตาก และวิทยาลัยชุมชนยะลา ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 76.50 75.00 70.60 66.70 56.30 และ 50.00 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

| วิทยาลัยชุมชน | สถานภาพของผู้ตอบ | | | | รวม จำนวน(ร้อยละ) |
|---------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|
| | ผู้อำนวยการ จำนวน(ร้อยละ) | รองผู้อำนวยการ จำนวน(ร้อยละ) | อาจารย์ จำนวน(ร้อยละ) | เจ้าหน้าที่ จำนวน(ร้อยละ) | |
| แม่ฮ่องสอน | 1(5.60) | - | 5(27.80) | 12(66.70) | 18(100.00) |
| ตาก | - | - | 9(56.30) | 7(43.80) | 16(100.00) |
| พิจิตร | 1(5.90) | 1(5.90) | 13(76.50) | 2(11.80) | 17(100.00) |
| บุรีรัมย์ | - | - | 7(41.20) | 10(58.80) | 17(100.00) |
| มุกดาหาร | - | - | 6(37.50) | 10(62.50) | 16(100.00) |
| หนองบัวลำภู | - | - | 12(75.00) | 4(25.50) | 16(100.00) |
| สระแก้ว | 1(5.90) | 1(5.90) | 7(38.90) | 9(50.00) | 18(100.00) |
| อุทัยธานี | 1(5.60) | 1(5.60) | 12(66.70) | 4(22.20) | 18(100.00) |
| ระนอง | 1(5.90) | 1(5.90) | 12(70.60) | 3(17.60) | 17(100.00) |
| นราธิวาส | - | - | 2(11.10) | 16(88.90) | 18(100.00) |
| ปัตตานี | - | 1(5.90) | 6(35.30) | 10(58.80) | 17(100.00) |
| ยะลา | 1(5.60) | 1(5.60) | 9(50.00) | 7(38.90) | 18(100.00) |
| รวม | 6(2.91) | 6(2.91) | 100(48.55) | 94(45.63) | 206(100.00) |

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย

ในตอนที่ 2 ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อ คือ 2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน 2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพจริงของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน 2.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และ 2.4 ข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ในข้อ 2.1 เป็นการนำเสนอผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละด้าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบว่ามีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ จึงไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แล้วจึงไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

อันดับที่สอง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน พบว่า ตัวแปรด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.70 – 3.91 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นลบ แสดงว่าตัวแปรมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่า ลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ ตัวแปรด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.43 – 3.63 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นลบ แสดงว่าตัวแปรมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่า ลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ และตัวแปรด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.24 – 3.82 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นลบ แสดงว่าตัวแปรมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่า ลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

| ตัวแปร | Mean | S.D. | Sk | Ku | CV |
|---|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 1. ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) | 3.80 | 0.62 | -1.32 | 3.03 | 16.25 |
| - การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน (VIS) | 3.70 | 0.71 | -0.72 | 0.92 | 19.22 |
| - ความสามารถของอาจารย์ (TEA) | 3.84 | 0.52 | -1.01 | 0.62 | 13.58 |
| - การจัดหลักสูตร (CIR) | 3.91 | 0.87 | -0.93 | 1.19 | 22.36 |
| - คุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) | 3.76 | 0.96 | -1.25 | 2.27 | 25.67 |
| 2. ด้านกระบวนการ (PROCESS) | 3.52 | 0.71 | -1.13 | 2.39 | 20.10 |
| - การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) | 3.63 | 0.84 | -1.28 | 3.61 | 23.08 |
| - การบริหารจัดการของเครือข่าย (MAN) | 3.48 | 0.73 | -0.90 | 2.00 | 20.93 |
| - การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) | 3.60 | 0.73 | -1.19 | 2.35 | 20.18 |
| - การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) | 3.43 | 0.84 | -0.87 | 1.23 | 24.59 |
| - ระบบประกันคุณภาพภายใน (QUA) | 3.44 | 0.85 | -0.98 | 2.36 | 24.73 |
| 3. ด้านผลผลิต (OUTPUT) | 3.58 | 0.62 | -1.20 | 2.19 | 17.33 |
| - คุณลักษณะของผู้เรียน (STU) | 3.82 | 0.46 | -0.80 | 2.21 | 12.08 |
| - การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน (NET) | 3.60 | 0.69 | -0.79 | 1.60 | 19.31 |
| - การทำนุบำรุงศาสนา และศิลปวัฒนธรรม (REL) | 3.24 | 0.99 | -1.08 | 1.09 | 30.69 |
| - ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT) | 3.67 | 0.71 | -1.29 | 2.79 | 19.41 |

2.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลการวัด

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตอนนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของมาตรฐานในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) ด้านกระบวนการ (PROCESS) และด้านผลผลิต (OUTPUT) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยถ้าตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กันแสดงว่าไม่มีองค์ประกอบร่วมและไม่มีประโยชน์ที่จะนำมาวิเคราะห์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) สำหรับค่าสถิติที่ใช้พิจารณานั้น ได้แก่ ค่าสถิติของ Bartlett และค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of Sampling = MSA) ซึ่งถ้าค่า MSA มีค่ามากจึงจะเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ และถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าไม่เหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานด้านปัจจัยนำเข้าทั้ง 4 มาตรฐาน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) ทุกค่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.348 ถึง 0.686 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ ของผู้เกี่ยวข้อง (VIS) กับด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) มีค่าเท่ากับ 0.686 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ด้านความสามารถของอาจารย์ (TEA) กับด้านการจัดหลักสูตร (CIR) มีค่าเท่ากับ 0.348 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 305.535 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และค่าดัชนี ไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ .778 แสดงได้ว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีความเหมาะสมพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า

| | VIS | TEA | CIR | ADM |
|------|---------|---------|---------|-------|
| VIS | 1.000 | | | |
| TEA | 0.367** | 1.000 | | |
| CIR | 0.664** | 0.348** | 1.000 | |
| ADM | 0.686** | 0.379** | 0.621** | 1.000 |
| Mean | 3.697 | 3.842 | 3.908 | 3.757 |
| S.D. | 0.711 | 0.469 | 0.874 | 0.965 |

Bartlett's Test of Sphericity = 305.535 P = .000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .778

** $p < 0.01$

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานด้านกระบวนการทั้ง 5 มาตรฐาน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) ทุกค่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.655 ถึง 0.776 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) กับด้านระบบประกันคุณภาพภายใน (QUA) มีค่าเท่ากับ 0.776 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) กับด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) มีค่าเท่ากับ 0.655 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 810.070 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และค่าดัชนี ไกเซอร์-ไมเออร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ .893 แสดงได้ว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีความเหมาะสมพอที่จะนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบได้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ

| | INS | MAN | FIN | HUR | QUA |
|------|---------|---------|---------|---------|-------|
| INS | 1.000 | | | | |
| MAN | 0.771** | 1.000 | | | |
| FIN | 0.655** | 0.691** | 1.000 | | |
| HUR | 0.726** | 0.736** | 0.762** | 1.000 | |
| QUA | 0.742** | 0.753** | 0.691** | 0.776** | 1.000 |
| Mean | 3.632 | 3.476 | 3.599 | 3.432 | 3.443 |
| S.D. | 0.838 | 0.727 | 0.726 | 0.844 | 0.851 |

Bartlett's Test of Sphericity = 810.070 P = .000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .893

** $p < 0.01$

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานด้านผลผลิต ทั้ง 4 มาตรฐาน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) ทุกค่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.550 ถึง 0.759 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (STU) กับด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT) มีค่าเท่ากับ 0.759 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (STU) กับด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL) มีค่าเท่ากับ 0.759 ส่วนค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 483.643 ($p < .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่าง

จากเมทริกซ์เอกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญ และค่าดัชนี ไกเซอร์-ไมเออร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ .769 แสดงได้ว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีความเหมาะสมพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต

| | STU | NET | REL | SAT |
|------|---------|---------|---------|-------|
| STU | 1.000 | | | |
| NET | 0.676** | 1.000 | | |
| REL | 0.550** | 0.633** | 1.000 | |
| SAT | 0.759** | 0.654** | 0.713** | 1.000 |
| Mean | 3.815 | 3.597 | 3.241 | 3.675 |
| S.D. | 0.461 | 0.695 | 0.995 | 0.713 |

Bartlett's Test of Spherricity = 483.643 P = .000
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .769

**p<0.01

2.1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิซเรลในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยผู้วิจัยจัดตัวแปรเข้าวิเคราะห์ตามกรอบทฤษฎี แบ่งออกเป็น 3 โมเดล คือ โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ และโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต ซึ่งมีการละเอียดดังต่อไปนี้

โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 0.16 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.92 โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.10 - 0.75 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ คุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.75 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า ร้อยละ 60 รองลงมา คือ การจัดหลักสูตร (CIR)

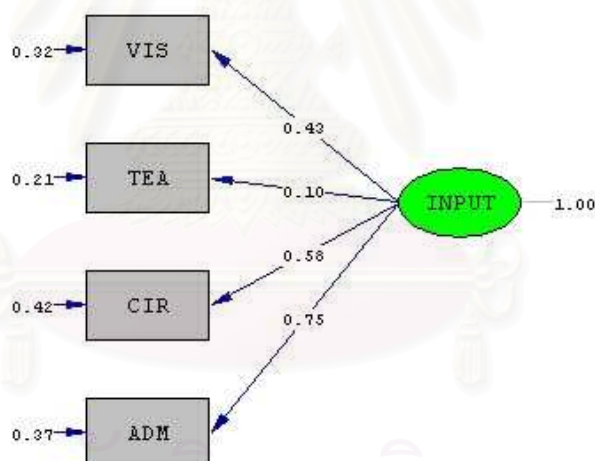
การกำหนด ปริมาณ วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน (VIS) และความสามารถของอาจารย์ (TEA) ซึ่งมีค่าองค์ประกอบเท่ากับ 0.58 0.43 และ 0.10 ตามลำดับ และมีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า ร้อยละ 45 37 และ 4 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.9 และแผนภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า

| ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน | น้ำหนักองค์ประกอบ | SE | t | R ² | ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ |
|---|-------------------|------|------|----------------|------------------------|
| VIS | 0.43** | 0.05 | 8.00 | 0.37 | 0.34 |
| TEA | 0.10** | 0.04 | 2.56 | 0.04 | 0.11 |
| CIR | 0.58** | 0.07 | 8.75 | 0.45 | 0.35 |
| ADM | 0.75** | 0.08 | 9.89 | 0.60 | 0.51 |

$$\chi^2 = 0.16 \quad df = 2 \quad P\text{-value} = 0.92253 \quad GFI = 1.00 \quad AGFI = 1.00 \quad RMSEA = 0.000$$

**p<0.01



$$\text{Chi-Square}=0.16, \quad df=2, \quad P\text{-value}=0.92253, \quad RMSEA=0.000$$

แผนภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้ มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบของโมเดลตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งเขียนในรูปสมการได้ ดังนี้

$$\text{INPUT} = 0.34^{**} (\text{VIS}) + 0.11^{**} (\text{TEA}) + 0.35^{**} (\text{CIR}) + 0.51^{**} (\text{ADM})$$

โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ

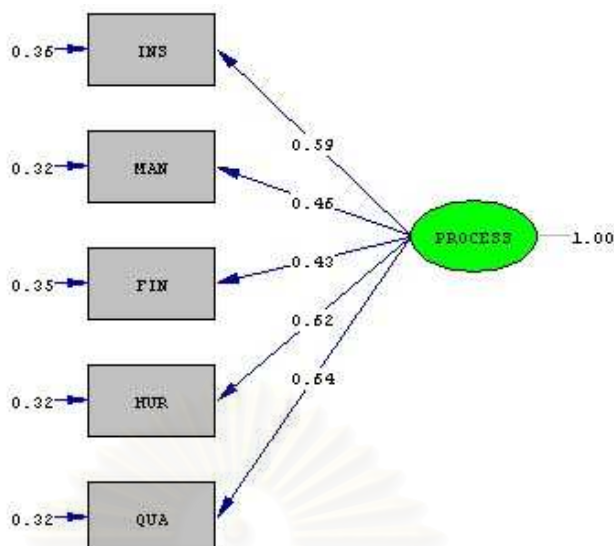
ผลการวิเคราะห์หาค่าประจักษ์ของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 1.84 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.87 โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.43 - 0.64 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ระบบประกันคุณภาพ (QUA) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.64 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า ร้อยละ 56 รองลงมาคือ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) การบริหารจัดการของเครือข่าย (MAN) และการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) ซึ่งมีค่าองค์ประกอบเท่ากับ 0.62 0.59 0.46 และ 0.43 ตามลำดับ และมีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ ร้อยละ 55 49 40 และ 35 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.10 และแผนภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์หาค่าประจักษ์ของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ

| ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน | น้ำหนักองค์ประกอบ | SE | t | R ² | ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ |
|---|-------------------|------|-------|----------------|------------------------|
| INS | 0.59** | 0.06 | 10.52 | 0.49 | 0.29 |
| MAN | 0.46** | 0.05 | 9.18 | 0.40 | 0.25 |
| FIN | 0.43** | 0.05 | 8.51 | 0.35 | 0.22 |
| HUR | 0.62** | 0.06 | 11.28 | 0.55 | 0.35 |
| QUA | 0.64** | 0.06 | 11.39 | 0.56 | 0.35 |

$$\chi^2 = 1.84 \quad df = 5 \quad P\text{-value} = 0.87087 \quad GFI = 1.00 \quad AGFI = 0.99 \quad RMSEA = 0.000$$

**p<0.01



Chi-Square=1.84, df=5, P-value=0.87087, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้ มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบของโมเดลตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (PROCESS) สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งเขียนในรูปสมการได้ ดังนี้

$$\text{PROCESS} = 0.29^{**} (\text{INS}) + 0.25^{**} (\text{MAN}) + 0.22^{**} (\text{FIN}) + 0.35^{**} (\text{HUR}) + 0.35^{**} (\text{QUA})$$

โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต

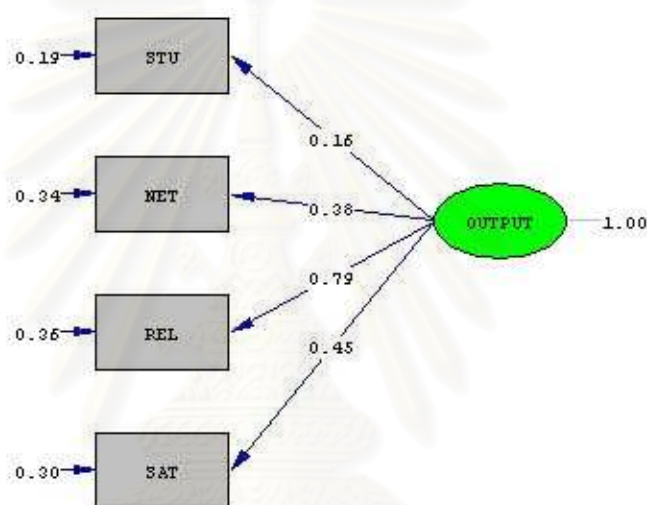
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 1.48 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.48 โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.16 - 0.79 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.79 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต ร้อยละ 63 รองลงมา คือ ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน (NET) และคุณลักษณะของผู้เรียน (STU) ซึ่งมีค่าองค์ประกอบเท่ากับ 0.45 0.38 และ 0.16 ตามลำดับ และมีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต ร้อยละ 41 30 และ 12 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.11 และแผนภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต

| ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน | น้ำหนักองค์ประกอบ | SE | t | R ² | ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ |
|---|-------------------|------|------|----------------|------------------------|
| STU | 0.16** | 0.04 | 4.40 | 0.12 | 0.22 |
| NET | 0.38** | 0.05 | 7.06 | 0.30 | 0.28 |
| REL | 0.79** | 0.08 | 9.76 | 0.63 | 0.55 |
| SAT | 0.45** | 0.06 | 8.14 | 0.41 | 0.38 |

$$\chi^2 = 1.48 \quad df = 2 \quad P\text{-value} = 0.47810 \quad GFI = 1.00 \quad AGFI = 0.98 \quad RMSEA = 0.000$$

**p<0.01



$$\text{Chi-Square}=1.48, \text{ df}=2, \text{ P-value}=0.47810, \text{ RMSEA}=0.000$$

แผนภาพที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต

จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้ มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบของโมเดลตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (OUTPUT) สำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งเขียนในรูปสมการได้ ดังนี้

$$\text{OUTPUT} = 0.22^{**} (\text{STU}) + 0.28^{**} (\text{NET}) + 0.55^{**} (\text{REL}) + 0.38^{**} (\text{SAT})$$

2.1.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 28.70 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.95 นั่นคือค่าไคสแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 ลักษณะแผนภาพความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ แสดงไว้ในแผนภาพที่ 4.4

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.12 และแผนภาพที่ 4.4 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 13 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.11 – 0.75 โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ คุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 0.75 และมีความผันแปรร่วมกับด้านปัจจัยนำเข้า ร้อยละ 64 รองลงมาคือ การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL) การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) การจัดหลักสูตร (CIR) การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) ระบบประกันคุณภาพ (QUA) การบริหารจัดการของเครือข่าย (MAN) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT) การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน (VIS) การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน (NET) คุณลักษณะของผู้เรียน (STU) และความสามารถของอาจารย์ (TEA) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.73 0.62 0.60 0.59 0.54 0.45 0.44 0.42 0.41 0.37 0.19 และ 0.11 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน มีค่าเป็นบวก โดยตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านผลผลิต โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.00 0.96 และ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการมีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ร้อยละ 100 ส่วนตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านผลผลิต มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ร้อยละ 93 และ 80 ตามลำดับ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองได้นำทอมความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย พร้อมทั้งยอมให้ความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กัน ซึ่งทอมความคลาดเคลื่อนดังกล่าว เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่นๆ ในโมเดล ซึ่งเป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นที่เข้มงวดของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

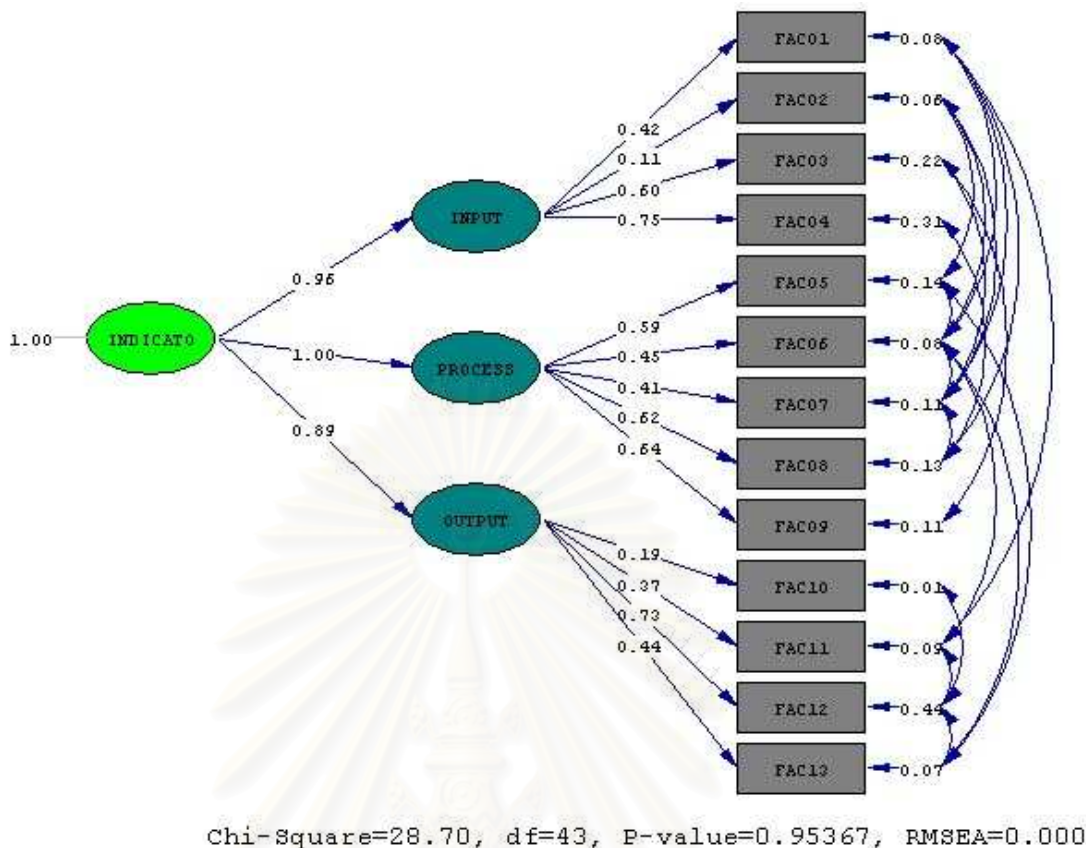
จากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์ที่คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (QUACOM) ซึ่งได้สเกลองค์ประกอบดังสมการต่อไปนี้

$$\text{QUACOM} = 0.39(\text{VIS}) + 0.03^{**}(\text{TEA}) + 0.24^{**}(\text{CIR}) + 0.15^{**}(\text{ADM}) + 0.17(\text{INS}) + 0.27^{**}(\text{MAN}) + 0.01^{**}(\text{FIN}) + 0.21^{**}(\text{HUR}) + 0.33^{**}(\text{QUA}) + 1.61(\text{STU}) + 0.29^{**}(\text{NET}) + 0.15^{**}(\text{REL}) + 0.38^{**}(\text{SAT})$$

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

| ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน | น้ำหนักองค์ประกอบ | SE | t | R ² | ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ |
|---|-------------------|------|-------|----------------|------------------------|
| ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) | | | | | |
| VIS | 0.42 | - | - | 0.68 | 0.39 |
| TEA | 0.11** | 0.02 | 5.82 | 0.16 | 0.03 |
| CIR | 0.60** | 0.05 | 12.95 | 0.63 | 0.24 |
| ADM | 0.75** | 0.06 | 13.32 | 0.64 | 0.15 |
| ด้านกระบวนการ (PROCESS) | | | | | |
| INS | 0.59 | - | - | 0.71 | 0.17 |
| MAN | 0.45** | 0.03 | 17.34 | 0.72 | 0.27 |
| FIN | 0.41** | 0.03 | 13.59 | 0.62 | 0.01 |
| HUR | 0.62** | 0.04 | 15.99 | 0.75 | 0.21 |
| QUA | 0.54** | 0.04 | 16.68 | 0.79 | 0.33 |
| ด้านผลผลิต (OUTPUT) | | | | | |
| STU | 0.19 | - | - | 0.76 | 1.61 |
| NET | 0.37** | 0.03 | 13.39 | 0.60 | 0.29 |
| REL | 0.73** | 0.07 | 10.57 | 0.55 | 0.15 |
| SAT | 0.44** | 0.03 | 15.78 | 0.73 | 0.38 |
| การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง | | | | | |
| ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน | | | | | |
| ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) | 0.96** | 0.07 | 13.34 | 0.93 | |
| ด้านกระบวนการ (PROCESS) | 1.00** | 0.07 | 14.82 | 1.00 | |
| ด้านผลผลิต (OUTPUT) | 0.89** | 0.07 | 13.20 | 0.80 | |
| $\chi^2 = 28.70$ df = 43 P-value = 0.95367 GFI= 0.98 AGFI= 0.96 RMSEA = 0.000 | | | | | |

**p<0.01



แผนภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพจริงของตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ.

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงตามสภาพจริงของตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ 2.2.1 การจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน จากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และจากตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) แล้วทำการเปรียบเทียบ และ 2.2.2 โดยการหาค่าความสัมพันธ์จากคะแนนที่ได้จากข้อ 2.4.1 โดยแต่ละวิธีมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 การจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนของตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งสอง

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และทำการแปลค่าคะแนนประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ สมศ. ได้ทำการประเมิน แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน โดยผลการวิเคราะห์ มีดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน จากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคุณภาพการจัดการศึกษาจากตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากองค์ประกอบทั้ง 13 องค์ประกอบ พบว่าวิทยาลัยชุมชนบางกลางมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.00 รองลงมา คือ วิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนทรายขาว วิทยาลัยชุมชนภูพาน วิทยาลัยชุมชนเหมืองแร่ วิทยาลัยชุมชนทักษิณา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัยชุมชนบุรพา วิทยาลัยชุมชนล่อชู วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า วิทยาลัยชุมชนนครสวรรค์ และวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 3.79 3.70 3.68 3.67 3.63 3.59 3.54 3.45 3.43 และ 3.20 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายมาตรฐาน พบว่า มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน (VIS) วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.30 และวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.44 มาตรฐานด้านความสามารถของ อาจารย์ วิทยาลัยชุมชนบุรพา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.16 และวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.84 มาตรฐานด้านการจัดหลักสูตร (CIR) วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.50 และวิทยาลัยชุมชนภูฟ้า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.69 มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.37 และวิทยาลัยชุมชนล่อชู มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.46 มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอนของ อาจารย์ (INS) วิทยาลัยชุมชนภูผา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.00 และวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.97 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) (MAN) วิทยาลัยชุมชนทรายขาว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.86 วิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.08 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.10 และวิทยาลัยชุมชนนครสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.99 มาตรฐานด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.94 และวิทยาลัยชุมชนนครสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.73 มาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน (QUA) วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.88 วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.00 มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (STU) วิทยาลัยชุมชนภูผา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.12 และวิทยาลัยชุมชนภูฟ้า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.47 มาตรฐานด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.00 วิทยาลัยชุมชนล่อชู มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.25 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุง ศาสนา และศิลปวัฒนธรรม วิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.04 และวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.76 และมาตรฐานด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วน

เกี่ยวข้องกับวิทยาลัยชุมชนบางกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.30 และวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.07 รายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน จากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

| วิทยาลัย ชุมชน | | มาตรฐาน | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | VIS | TEA | CIR | ADM | INS | MAN | FIN | HUR | QUA | STU | NET | REL | SAT | รวม |
| ภูฟ้า | \bar{X} | 3.86 | 3.86 | 3.69 | 3.59 | 3.64 | 3.24 | 3.55 | 3.21 | 3.00 | 3.47 | 3.56 | 2.91 | 3.31 | 3.46 |
| | SD | 0.71 | 0.32 | 0.90 | 0.98 | 0.86 | 0.85 | 0.72 | 0.93 | 1.21 | 0.65 | 0.85 | 0.96 | 0.96 | 0.73 |
| ลพบุรี | \bar{X} | 3.59 | 3.88 | 4.09 | 3.46 | 3.69 | 3.46 | 3.52 | 3.35 | 3.48 | 3.65 | 3.25 | 3.02 | 3.53 | 3.54 |
| | SD | 0.54 | 0.31 | 0.60 | 0.85 | 0.56 | 0.54 | 0.50 | 0.58 | 0.56 | 0.42 | 0.54 | 1.04 | 0.50 | 0.40 |
| บึงสีไฟ | \bar{X} | 3.59 | 4.09 | 4.15 | 4.02 | 3.63 | 3.51 | 3.44 | 3.38 | 3.31 | 3.87 | 3.45 | 3.16 | 3.64 | 3.63 |
| | SD | 0.40 | 0.23 | 0.74 | 0.65 | 0.53 | 0.47 | 0.41 | 0.45 | 0.48 | 0.35 | 0.61 | 0.62 | 0.45 | 0.31 |
| ปราสาท หิน | \bar{X} | 3.44 | 2.84 | 3.57 | 3.25 | 2.97 | 3.08 | 3.53 | 3.16 | 3.04 | 3.62 | 3.27 | 2.76 | 3.07 | 3.20 |
| | SD | 0.93 | 0.40 | 1.12 | 1.43 | 1.52 | 1.22 | 1.07 | 0.82 | 1.10 | 0.61 | 0.87 | 1.12 | 0.90 | 0.91 |
| ภูผา | \bar{X} | 4.18 | 4.14 | 4.30 | 4.23 | 4.00 | 3.58 | 3.63 | 3.86 | 3.75 | 4.12 | 3.67 | 3.58 | 3.80 | 3.91 |
| | SD | 0.59 | 0.37 | 0.60 | 0.74 | 0.59 | 0.75 | 0.51 | 0.71 | 0.84 | 0.37 | 0.46 | 0.81 | 0.46 | 0.45 |
| ภูพาน | \bar{X} | 3.74 | 4.09 | 3.72 | 3.94 | 3.78 | 3.42 | 3.70 | 3.43 | 3.55 | 3.82 | 3.65 | 3.35 | 3.95 | 3.70 |
| | SD | 0.65 | 0.35 | 0.88 | 0.72 | 0.80 | 0.67 | 0.63 | 0.88 | 0.93 | 0.47 | 0.68 | 0.91 | 0.70 | 0.55 |
| บุรพา | \bar{X} | 3.50 | 4.16 | 4.15 | 3.48 | 3.53 | 3.57 | 3.80 | 3.32 | 3.27 | 3.97 | 3.67 | 2.78 | 3.51 | 3.59 |
| | SD | 0.63 | 0.26 | 0.90 | 1.22 | 0.86 | 0.60 | 0.51 | 0.79 | 0.56 | 0.42 | 0.55 | 1.22 | 0.73 | 0.52 |
| นเรศวร | \bar{X} | 3.39 | 3.79 | 3.31 | 3.59 | 3.56 | 3.26 | 2.99 | 2.73 | 3.10 | 3.82 | 3.37 | 2.91 | 3.67 | 3.34 |
| | SD | 0.93 | 0.46 | 1.32 | 1.22 | 1.08 | 0.91 | 1.27 | 1.37 | 1.15 | 0.53 | 1.12 | 1.37 | 0.80 | 0.94 |
| เหมืองแร่ | \bar{X} | 3.59 | 4.02 | 3.74 | 3.51 | 3.68 | 3.65 | 3.84 | 3.58 | 3.65 | 3.93 | 3.61 | 3.24 | 3.89 | 3.68 |
| | SD | 0.81 | 0.48 | 0.67 | 0.98 | 0.73 | 0.63 | 0.60 | 0.85 | 0.77 | 0.25 | 0.40 | 1.02 | 0.62 | 0.54 |
| ทักษิณา | \bar{X} | 3.53 | 4.14 | 3.75 | 3.76 | 3.54 | 3.46 | 3.31 | 3.48 | 3.62 | 3.89 | 3.87 | 3.61 | 3.71 | 3.67 |
| | SD | 0.51 | 0.14 | 0.42 | 0.66 | 0.59 | 0.43 | 0.46 | 0.50 | 0.50 | 0.43 | 0.66 | 0.50 | 0.51 | 0.37 |
| ทรายขาว | \bar{X} | 3.69 | 4.03 | 3.96 | 3.90 | 3.74 | 3.86 | 3.79 | 3.79 | 3.73 | 3.69 | 3.76 | 3.55 | 3.73 | 3.79 |
| | SD | 0.60 | 0.18 | 0.79 | 0.65 | 0.56 | 0.50 | 0.51 | 0.57 | 0.44 | 0.28 | 0.37 | 0.80 | 0.58 | 0.37 |
| บางกลาง | \bar{X} | 4.30 | 3.11 | 4.50 | 4.37 | 3.88 | 3.63 | 4.10 | 3.94 | 3.88 | 3.96 | 4.00 | 4.04 | 4.30 | 4.00 |
| | SD | 0.53 | 0.26 | 0.58 | 0.61 | 0.64 | 0.65 | 0.44 | 0.67 | 0.79 | 0.27 | 0.58 | 0.47 | 0.47 | 0.42 |

ผลการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนโดยการใช้ตัวบ่งชี้คุณภาพพระระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

ผลการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนโดยการใช้ตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้ง 8 มาตรฐานพบว่า วิทยาลัยชุมชนล่อชู มีคะแนนการประเมินสูงสุด เท่ากับ 28 คะแนน รองลงมาคือ วิทยาลัยชุมชนบูรพา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า มีคะแนนการประเมิน เท่ากับ 24 คะแนน 23 คะแนน และ 19 คะแนน ตามลำดับ โดยวิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนนครสวรรค์ วิทยาลัยชุมชนทักษิณามีคะแนนการประเมินเท่ากัน คือ 18 คะแนน วิทยาลัยชุมชนเหมืองแร่ มีคะแนนการประเมิน เท่ากับ 16 คะแนน และวิทยาลัยชุมชนประสาธิน และวิทยาลัยชุมชนภูพาน มีคะแนนการประเมินน้อยที่สุด คือ 14 คะแนน รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 คะแนนการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนโดยการใช้ตัวบ่งชี้คุณภาพพระระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (คะแนนเต็ม 48 คะแนน)

| มาตรฐาน | วชช.ภูฟ้า | วชช.ล่อชู | วชช.บึงสีไฟ | วชช.ประสาธิน | วชช.ภูผา | วชช.ภูพาน | วชช.บูรพา | วชช.นครสวรรค์ | วชช.เหมืองแร่ | วชช.ทักษิณา |
|----------------------------|-----------|-----------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|-------------|
| | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน |
| ด้านคุณภาพบัณฑิต | 3 | 6 | 3 | 1 | 3 | 1 | 6 | 1 | 3 | 3 |
| ด้านการเรียนรู้ | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| ด้านงานวิจัยและสร้างสรรค์ | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ด้านการบริการวิชาการ | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| ด้านการบริหารจัดการ | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| รวม | 19 | 28 | 23 | 14 | 18 | 14 | 24 | 18 | 16 | 18 |

จากการเปรียบเทียบการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พบว่า เมื่อจัดอันดับคุณภาพที่ได้จากการประเมินของตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งสองแล้ว เกือบทุกอันดับมีความแตกต่างกัน มีเพียงอันดับของวิทยาลัยชุมชนทักษิณาที่ตรงกัน คือ อยู่ในอันดับที่ 6 โดยตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น วิทยาลัยชุมชน บางกลางอยู่ในอันดับที่ 1 รองลงมาคือ วิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนทรายขาว วิทยาลัยชุมชน ภูพาน วิทยาลัยชุมชนเหมืองแร่ วิทยาลัยชุมชนทักษิณา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัยชุมชน บურพา วิทยาลัยชุมชนล่อชู วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า วิทยาลัยชุมชนนเรศวร และวิทยาลัยชุมชนปราสาท หิน เป็นอันดับสุดท้าย ตามลำดับ ส่วนอันดับที่ใช้ตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของ สมศ. วิทยาลัย ชุมชนล่อชู อยู่ในอันดับที่ 1 รองลงมาคือ วิทยาลัยชุมชนบัวร์พา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัย ชุมชนภูฟ้า โดยวิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนนเรศวร และวิทยาลัยชุมชนทักษิณา อยู่ใน อันดับเดียวกัน ถัดมาคือวิทยาลัยชุมชนเหมืองแร่ วิทยาลัยชุมชนภูพาน และวิทยาลัยชุมชน ปราสาทหิน ที่อยู่ในอันดับเดียวกัน ตามลำดับ รายละเอียด ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

| วิทยาลัยชุมชน | ผลการจัดอันดับ | | ความสอดคล้อง | |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|
| | ตัวบ่งชี้ที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น | ตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษา ของ สมศ. | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง |
| ภูฟ้า | 10 | 4 | | ✓ |
| ล่อชู | 9 | 1 | | ✓ |
| บึงสีไฟ | 7 | 3 | | ✓ |
| ปราสาทหิน | 12 | 9.5 | | ✓ |
| ภูผา | 2 | 6 | | ✓ |
| ภูพาน | 4 | 9.5 | | ✓ |
| บัวร์พา | 8 | 2 | | ✓ |
| นเรศวร | 11 | 6 | | ✓ |
| เหมืองแร่ | 5 | 8 | | ✓ |
| ทักษิณา | 6 | 6 | ✓ | |
| ทรายขาว | 3 | -* | -* | -* |
| บางกลาง | 1 | -* | -* | -* |

* หมายถึง : ไม่ได้รับการประเมินจาก สมศ. ในรอบแรก

2.2.2 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ.

จากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. พบว่าคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.622 รายละเอียดดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. (n = 10)

| | ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น | ตัวบ่งชี้ของ สมศ. |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น | 1.00 | |
| ตัวบ่งชี้ของ สมศ. | .622 | 1.00 |

เมื่อทำการหาค่าความสัมพันธ์รายวิทยาลัยโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. พบว่า คะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. ของวิทยาลัยชุมชนเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .926 ค่าความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. รองลงมา คือ วิทยาลัยชุมชนบุรีพา วิทยาลัยชุมชนทักษิณา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน วิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนล่อชู วิทยาลัยชุมชนภูพาน วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า และวิทยาลัยชุมชนนครสวรรค์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .580 .579 .493 -.478 .418 .412 -.179 .112 และ .040 ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าความสัมพันธ์ของวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน และวิทยาลัยชุมชนภูพาน มีความสัมพันธ์กันในทางลบ รายละเอียดดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพ
ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. รายวิทยาลัย

| วิทยาลัยชุมชน | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน |
|---------------|-------------------------------------|
| ภูฟ้า | .112 |
| ล่อชู | .412 |
| บึงสีไฟ | .493 |
| ปราสาทหิน | -.478 |
| ภูผา | .418 |
| ภูพาน | -.179 |
| บุรพา | .580 |
| นเรศวร | .040 |
| เหมืองแร่ | .926** |
| ทักษิณา | .579 |

** $p < 0.01$

2.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ทั้ง 13 มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 63 ตัว มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง (VIS) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ พบว่า การจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี (VIS4) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.99 และการมีส่วนร่วมในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง (VIS1) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.31 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า การมีส่วนร่วมในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง (VIS1) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 37.16 และการจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี (VIS4) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 19.80 เมื่อพิจารณาความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ ยกเว้นการกำหนดปรัชญาและแผนปฏิบัติการประจำปี (VIS4) ที่มีค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลแบนกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านความสามารถของอาจารย์ (TEA) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ พบว่า ปริมาณงานของอาจารย์ (TEA2) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.83 และการส่งเสริมสนับสนุนให้ อาจารย์ทำวิจัย (TEA4) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.02 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า การส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย (TEA4) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 40.40 และปริมาณงานของอาจารย์ (TEA2) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาความ เบ้ พบว่าตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้มีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อ พิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจาย ของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ ยกเว้น สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ (TEA1) และความสามารถด้านการ วิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (TEA5) ที่มีค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลแบน กว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการจัดหลักสูตร (CIR) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ พบว่า การเปิดสอน ในหลักสูตรที่หลากหลาย (CIR1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.93 และหลักสูตรที่เปิดสอนตามความ ต้องการของชุมชน (CIR2) มีค่าเฉลี่ยรองลงมา เท่ากับ 3.89 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การ กระจาย พบว่า มีการกระจายของข้อมูลใกล้เคียงกัน โดยหลักสูตรที่เปิดสอนตามความต้องการ ของชุมชน (CIR2) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 24.42 และการเปิดสอนในหลักสูตร ที่หลากหลาย (CIR1) มีการกระจายของข้อมูลรองลงมา เท่ากับ 24.17 เมื่อพิจารณาความเบ้ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัว มีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้มีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อ พิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัว มีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจาย ของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ พบว่า ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการทำงาน (ADM2) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.80 และผู้บริหาร มีวิสัยทัศน์ในการทำงาน (ADM1) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.70 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การ กระจาย พบว่า ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน (ADM1) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 28.38 และผู้บริหารมีความมุ่งมั่น และทุ่มเทในการทำงาน (ADM2) มีการกระจายของ ข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 27.63 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียด ดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) ประกอบด้วย 4 ตัว บ่งชี้ พบว่า ความเหมาะสมทางทฤษฎีกับการปฏิบัติ (INS2) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.83 และการ ใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน (INS3) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.41 เมื่อพิจารณาค่า

สัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน (INS3) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 28.15 และความเหมาะสมทางทฤษฎีกับการปฏิบัติ (INS2) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย (MAN) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ พบว่า ความสามารถในการจัดการศึกษาตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน (MAN1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.78 และความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา (MAN2) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.18 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา (MAN2) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 28.30 และความสามารถในการจัดการศึกษาตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน (MAN1) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 20.37 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ (FIN1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.88 และกระบวนการจัดทำบัญชีถูกต้อง (FIN2) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.38 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า การควบคุมทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ (FIN3) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 30.03 และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ (FIN1) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 7.22 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความโด่งเป็นบวกแสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ ยกเว้นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ (FIN1) ที่มีค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลแบนกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ พบว่า การฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ (HUR1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.67 และการพัฒนาให้มีความสามารถในการวิจัย (HUR2) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.27 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า การพัฒนาให้มีความสามารถในการวิจัย (HUR2) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด คือ 33.94 และการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ (HUR1) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 27.52 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ

แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน (QUA) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ พบว่า ระบบการประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายหน่วยงานต้นสังกัดและพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน (QUA1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.54 และการประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ (QUA4) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.35 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ (QUA4) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุดเท่ากับ 28.74 และกระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ (QUA2) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 25.94 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (STU) ประกอบด้วย 15 ตัวบ่งชี้ พบว่า อัตราส่วนของผู้เรียนเมื่อเรียนจบและได้รับการว่าจ้าง (STU11) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.40 และอัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (STU10) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.17 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า อัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (STU10) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 94.64 และความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน (STU1) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 19.84 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ยกเว้น ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน (STU1) และอัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (STU10) ที่มีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัว มีค่าอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ ยกเว้น ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน (STU1) อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของผู้เรียน (STU9) อัตราส่วนของผู้เรียนเมื่อเรียนจบและได้รับการว่าจ้าง (STU11) และอัตราส่วนการจบการศึกษาของผู้เรียน (STU12) ที่มีค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลแบนกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน (INS) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ พบว่า โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ (NET1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.69 และเป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมของท้องถิ่น และของชาติ (NET3) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.51 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า

โครงการที่ทำสำเร็จในชุมชนระหว่างอาจารย์ ผู้เรียนกับชุมชน (NET2) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 26.18 และเป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดั่งามของท้องถิ่นและของชาติ (NET3) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 22.22 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่าตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ยกเว้นเป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดั่งามของท้องถิ่นและของชาติ (NET3) ที่มีค่าความเบ้เป็นบวก แสดงว่าตัวบ่งชี้มีค่าอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่าตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่า ลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ ยกเว้น เป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดั่งามของท้องถิ่นและของชาติ (NET3) ที่มีค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่า ลักษณะการกระจายของข้อมูลแบนกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ พบว่า เป็นแหล่งถ่ายทอดทางหลักธรรมและความดีงามของศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ (REL2) และเป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดั่งามของท้องถิ่นและของชาติ (REL3) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.37 และเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (INS3) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.99 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL1) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 37.79 เป็นแหล่งถ่ายทอดทางหลักธรรมและความดีงามของศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ (REL2) และเป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดั่งามของท้องถิ่นและของชาติ (REL3) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 31.16 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

มาตรฐานด้านระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT) ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ พบว่า ระดับความพึงพอใจของศิษย์เก่า (SAT3) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.76 และระดับความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย (SAT6) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.58 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา (SAT2) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด เท่ากับ 22.91 และระดับความพึงพอใจของศิษย์เก่า (SAT3) มีการกระจายของข้อมูลน้อยที่สุด เท่ากับ 21.54 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าลักษณะการกระจายของข้อมูลโด่งกว่าโค้งปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่าสถิติพื้นฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (คะแนนเต็ม 5)

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 3.31 | 1.23 | 0.00 | 5.00 | -1.02 | 0.81 | 37.16 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.61 | 0.91 | 1.00 | 5.00 | -0.84 | 0.95 | 25.21 | ดี |
| | VIS3 | 3.91 | 0.91 | 1.00 | 5.00 | -0.68 | 0.32 | 23.27 | ดี |
| | VIS4 | 3.99 | 0.79 | 2.00 | 5.00 | -0.46 | -0.16 | 19.80 | ดี |
| | VIS5 | 3.67 | 0.92 | 0.00 | 5.00 | -1.02 | 2.06 | 25.07 | ดี |
| | รวม | | 3.70 | 0.71 | 1.20 | 5.00 | -0.72 | 0.92 | 19.19 |
| TEA | TEA1 | 3.74 | 0.44 | 3.00 | 4.00 | -1.12 | -0.76 | 11.76 | ดี |
| | TEA2 | 4.83 | 0.38 | 4.00 | 5.00 | -1.77 | 1.15 | 7.87 | ดี |
| | TEA3 | 4.40 | 1.13 | 2.00 | 5.00 | -1.58 | 0.70 | 25.68 | ดี |
| | TEA4 | 3.02 | 1.22 | 0.00 | 5.00 | -0.74 | 0.31 | 40.40 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.20 | 0.64 | 1.50 | 4.50 | -0.42 | -0.02 | 20.00 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.84 | 0.52 | 2.10 | 4.70 | -1.01 | 0.62 | 13.54 |
| CIR | CIR1 | 3.93 | 0.95 | 0.00 | 5.00 | -1.11 | 2.07 | 24.17 | ดี |
| | CIR2 | 3.89 | 0.95 | 0.00 | 5.00 | -1.01 | 1.33 | 24.42 | ดี |
| | รวม | 3.91 | 0.87 | 0.50 | 5.00 | -0.93 | 1.19 | 22.25 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.70 | 1.05 | 0.00 | 5.00 | -0.91 | 0.95 | 28.38 | ดี |
| | ADM2 | 3.80 | 1.05 | 0.00 | 5.00 | -1.10 | 1.46 | 27.63 | ดี |
| | ADM3 | 3.77 | 1.05 | 0.00 | 5.00 | -1.29 | 2.34 | 27.85 | ดี |
| | รวม | 3.76 | 0.96 | 0.00 | 5.00 | -1.25 | 2.27 | 25.53 | ดี |
| INS | INS1 | 3.78 | 0.97 | 0.00 | 5.00 | -1.14 | 2.43 | 25.66 | ดี |
| | INS2 | 3.83 | 0.94 | 0.00 | 5.00 | -0.99 | 2.01 | 24.54 | ดี |
| | INS3 | 3.41 | 0.96 | 0.00 | 5.00 | -0.71 | 1.43 | 28.15 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.50 | 0.91 | 0.00 | 5.00 | -1.02 | 2.32 | 26.00 | ดี |
| | รวม | 3.63 | 0.84 | 0.00 | 5.00 | -1.28 | 3.61 | 23.14 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.78 | 0.77 | 1.00 | 5.00 | -0.77 | 1.23 | 20.37 | ดี |
| | MAN2 | 3.18 | 0.90 | 0.00 | 5.00 | -0.65 | 1.11 | 28.30 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.47 | 0.89 | 1.00 | 5.00 | -0.55 | 0.56 | 25.65 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.48 | 0.73 | 0.67 | 5.00 | -0.90 | 2.00 | 20.98 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 3.88 | 0.28 | 3.50 | 4.25 | -0.02 | -1.35 | 7.22 | ดี |
| | FIN2 | 3.38 | 0.98 | 0.00 | 5.00 | -1.01 | 2.34 | 28.99 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 3.63 | 1.09 | 0.00 | 5.00 | -1.10 | 1.80 | 30.03 | ดี |
| | FIN4 | 3.51 | 1.05 | 0.00 | 5.00 | -1.22 | 2.31 | 29.91 | ดี |
| | รวม | 3.60 | 0.73 | 1.06 | 4.81 | -1.19 | 2.35 | 20.28 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.67 | 1.01 | 1.00 | 5.00 | -0.76 | 0.31 | 27.52 | ดี |
| | HUR2 | 3.27 | 1.11 | 0.00 | 5.00 | -0.84 | 0.80 | 33.94 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.33 | 1.03 | 0.00 | 5.00 | -0.63 | 0.54 | 30.93 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.45 | 0.99 | 0.00 | 5.00 | -0.85 | 1.37 | 28.70 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 3.43 | 1.03 | 0.00 | 5.00 | -0.99 | 1.74 | 30.03 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.43 | 0.84 | 0.40 | 5.00 | -0.87 | 1.23 | 24.49 | ปานกลาง |

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| QUA | QUA1 | 3.54 | 0.92 | 0.00 | 5.00 | -1.02 | 2.42 | 25.99 | ดี |
| | QUA2 | 3.47 | 0.90 | 0.00 | 5.00 | -0.86 | 2.27 | 25.94 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 3.35 | 0.94 | 0.00 | 5.00 | -0.73 | 1.52 | 28.06 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 3.34 | 0.96 | 0.00 | 5.00 | -0.87 | 1.60 | 28.74 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.50 | 0.92 | 0.00 | 5.00 | -0.68 | 0.88 | 26.29 | ดี |
| | รวม | | 3.44 | 0.85 | 0.20 | 5.00 | -0.98 | 2.36 | 24.71 |
| STU | STU1 | 3.83 | 0.76 | 3.00 | 5.00 | 0.29 | -1.20 | 19.84 | ดี |
| | STU2 | 3.63 | 0.81 | 1.00 | 5.00 | -0.56 | 0.95 | 22.31 | ดี |
| | STU3 | 3.96 | 0.89 | 1.00 | 5.00 | -0.85 | 1.03 | 22.47 | ดี |
| | STU4 | 3.90 | 0.81 | 1.00 | 5.00 | -0.86 | 1.72 | 20.77 | ดี |
| | STU5 | 3.83 | 0.85 | 1.00 | 5.00 | -0.56 | 0.37 | 22.19 | ดี |
| | STU6 | 3.39 | 0.89 | 1.00 | 5.00 | -0.42 | 0.01 | 26.25 | ปานกลาง |
| | STU7 | 3.41 | 0.88 | 1.00 | 5.00 | -0.40 | 0.10 | 25.81 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.66 | 0.83 | 1.00 | 5.00 | -0.60 | 0.89 | 22.68 | ดี |
| | STU9 | 4.33 | 3.00 | 5.00 | 0.75 | -0.63 | -0.97 | 69.28 | ดี |
| | STU10 | 3.17 | 3.00 | 4.00 | 0.38 | 1.73 | 0.99 | 94.64 | ปานกลาง |
| | STU11 | 4.40 | 3.00 | 5.00 | 0.64 | -0.60 | -0.60 | 68.18 | ดี |
| | STU12 | 4.33 | 3.00 | 5.00 | 0.75 | -0.63 | -0.97 | 69.28 | ดี |
| | STU13 | 3.75 | 0.81 | 1.00 | 5.00 | -0.76 | 1.42 | 21.60 | ดี |
| | STU14 | 3.84 | 0.83 | 1.00 | 5.00 | -0.77 | 1.32 | 21.61 | ดี |
| | STU15 | 3.79 | 0.80 | 1.00 | 5.00 | -0.89 | 1.80 | 21.11 | ดี |
| รวม | | 3.82 | 0.46 | 1.87 | 4.87 | -0.80 | 2.21 | 12.04 | ดี |
| NET | NET1 | 3.69 | 0.95 | 0.00 | 5.00 | -0.67 | 0.96 | 25.75 | ดี |
| | NET2 | 3.59 | 0.94 | 0.00 | 5.00 | -0.72 | 1.12 | 26.18 | ดี |
| | NET3 | 3.51 | 0.78 | 2.00 | 5.00 | 0.16 | -0.38 | 22.22 | ดี |
| | รวม | 3.60 | 0.69 | 0.67 | 5.00 | -0.79 | 1.60 | 19.17 | ดี |
| REL | REL1 | 2.99 | 1.13 | 0.00 | 5.00 | -0.84 | 0.55 | 37.79 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.37 | 1.05 | 0.00 | 5.00 | -1.04 | 1.33 | 31.16 | ปานกลาง |
| | REL3 | 3.37 | 1.05 | 0.00 | 5.00 | -0.91 | 0.77 | 31.16 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.24 | 0.99 | 0.00 | 5.00 | -1.08 | 1.09 | 30.56 | ปานกลาง |
| SAT | SAT1 | 3.68 | 0.82 | 1.00 | 5.00 | -0.92 | 1.57 | 22.28 | ดี |
| | SAT2 | 3.71 | 0.85 | 1.00 | 5.00 | -0.98 | 1.60 | 22.91 | ดี |
| | SAT3 | 3.76 | 0.81 | 1.00 | 5.00 | -1.01 | 1.95 | 21.54 | ดี |
| | SAT4 | 3.69 | 0.81 | 1.00 | 5.00 | -0.77 | 1.55 | 21.95 | ดี |
| | SAT5 | 3.64 | 0.83 | 1.00 | 5.00 | -0.62 | 1.07 | 22.80 | ดี |
| | SAT6 | 3.58 | 0.78 | 1.00 | 5.00 | -0.92 | 1.61 | 21.79 | ดี |
| | รวม | 3.67 | 0.71 | 1.00 | 5.00 | -1.29 | 2.79 | 19.35 | ดี |

จากการวิเคราะห์สรุปคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน พบว่าคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนด้านปัจจัยนำเข้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี คือ มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 11 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับดี และมีวิทยาลัยชุมชนเพียง 1 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 91.67 และ 8.33 ตามลำดับ ส่วนด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต พบว่า วิทยาลัยชุมชน จำนวน 7 แห่ง มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และวิทยาลัยชุมชนอีก 5 แห่ง มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับ ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.33 และ 41.67 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแยกตามแต่ละมาตรฐาน พบว่า มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน และมาตรฐานด้านความสามารถของอาจารย์ มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 10 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และจำนวน 2 แห่ง อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 16.67 ตามลำดับ มาตรฐานด้านการจัดหลักสูตร มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 10 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี จำนวน 1 แห่ง อยู่ในระดับปานกลาง และอีก 1 แห่ง อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.33 8.33 และ 8.33 ตามลำดับ มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร มาตรฐานด้านการบริหารการเงินและทรัพยากร และมาตรฐานด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 9 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และจำนวน 3 แห่ง อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75.00 และ 25.00 ตามลำดับ มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ และมาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้เรียน พบว่า มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 11 แห่ง มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และจำนวน 1 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 91.67 และ 8.33 ตามลำดับ มาตรฐานด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย และมาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน พบว่า วิทยาลัยชุมชน มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และระดับปานกลาง ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 มาตรฐานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และมาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศาสนา และศิลปวัฒนธรรม พบว่า มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 8 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และจำนวน 4 แห่ง อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 33.33 ตามลำดับ และมาตรฐานด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน พบว่า มีวิทยาลัยชุมชน จำนวน 8 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และจำนวน 4 แห่ง อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 33.33 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของวิทยาลัยชุมชนจำแนกตามคุณภาพการจัดการศึกษา

| ตัวบ่งชี้ | คุณภาพการจัดการศึกษา | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | ปานกลาง | ดี | ดีมาก | รวม |
| | จำนวน วชช. (ร้อยละ) | จำนวน วชช. (ร้อยละ) | จำนวน วชช. (ร้อยละ) | จำนวน วชช. (ร้อยละ) |
| ด้านปัจจัยนำเข้า | 1(8.33) | 11(91.67) | - | 12(100) |
| - การกำหนดปรัชญาวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน | 2(16.67) | 10(83.33) | - | 12(100) |
| - ความสามารถของอาจารย์ | 2(16.67) | 10(83.33) | - | 12(100) |
| - การจัดหลักสูตร | 1(8.33) | 10(83.33) | 1(8.33) | 12(100) |
| - คุณลักษณะของผู้บริหาร | 3(25.00) | 9(75.00) | - | 12(100) |
| ด้านกระบวนการ | 5(41.67) | 7(58.33) | - | 12(100) |
| - การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ | 1(8.33) | 11(91.67) | - | 12(100) |
| - การบริหารจัดการของเครือข่าย | 6(50.00) | 6(50.00) | - | 12(100) |
| - การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร | 3(25.00) | 9(75.00) | - | 12(100) |
| - การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล | 8(66.67) | 4(33.33) | - | 12(100) |
| - ระบบประกันคุณภาพภายใน | 6(50.00) | 6(50.00) | - | 12(100) |
| ด้านผลผลิต | 5(41.67) | 7(58.33) | - | 12(100) |
| - คุณลักษณะของผู้เรียน | 1(8.33) | 11(91.67) | - | 12(100) |
| - การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | 4(33.33) | 8(66.67) | - | 12(100) |
| - การทำนุบำรุงศาสนา และศิลปวัฒนธรรม | 8(66.67) | 4(33.33) | - | 12(100) |
| - ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง | 3(25.00) | 9(75.00) | - | 12(100) |

2.4 ข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

สำหรับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน ทั้ง 18 แห่ง จำนวน 36 คน โดยก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ส่งผลสรุปสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนไปให้ผู้คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนได้ทำการศึกษาก่อนการสัมภาษณ์ แล้วจึงได้ประสานงานเพื่อนัดวันและเวลาในการสัมภาษณ์ ซึ่งจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนเกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 หัวข้อ คือ 2.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน และ 2.4.2 การสังเคราะห์และสรุปผลข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 97.22 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 2.78 โดยผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี อายุระหว่าง 31 – 40 ปี และ 61 ปีขึ้นไป โดยคิดเป็นร้อยละ 33.33 16.67 และ 11.11 ตามลำดับ และผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นข้าราชการและประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 27.78 รองลงมาคือ ข้าราชการการเมือง พนักงานบริษัทเอกชน และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 19.44 16.67 และ 8.33 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ

| ตัวแปร | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-----------|---------------|
| 1. เพศ | | |
| - ชาย | 35 | 97.22 |
| - หญิง | 1 | 2.78 |
| รวม | 36 | 100.00 |
| 2. อายุ | | |
| - 31 – 40 ปี | 6 | 16.67 |
| - 41 – 50 ปี | 14 | 38.89 |
| - 51 – 60 ปี | 12 | 33.33 |
| - 61 ปีขึ้นไป | 4 | 11.11 |
| รวม | 36 | 100.00 |
| 3. อาชีพ | | |
| - ข้าราชการการเมือง | 7 | 19.44 |
| - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 10 | 27.78 |
| - ข้าราชการ (อาจารย์/แพทย์/ผู้ว่าราชการจังหวัดฯ) | 10 | 27.78 |
| - พนักงานบริษัทเอกชน | 6 | 16.67 |
| - อื่นๆ | 3 | 8.33 |
| รวม | 36 | 100.00 |

2.4.2 การสังเคราะห์และสรุปผลข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ผลการการสังเคราะห์และสรุปผลข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน เป็นด้านต่างๆ ได้ 11 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน ด้านความสามารถของอาจารย์ ด้านการจัดหลักสูตร ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน และด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านนโยบาย

1. ควรมีการเปิดวิทยาลัยชุมชนให้ทั่วทุกจังหวัดที่ไม่มีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัด เพราะกลุ่มเป้าหมาย คือ ชุมชนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาทั้งในสายวิชาการและสายวิชาชีพยังมีอยู่ทั่วทุกพื้นที่ทุกจังหวัดในประเทศไทย

2. ควรมีการวางแผนเกี่ยวกับการติดตามการดำเนินงานและการประสานงานระหว่างสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชนกับวิทยาลัยชุมชนให้มีความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติ เนื่องจากวิทยาลัยชุมชนเป็นหน่วยงานสังกัดส่วนกลาง แต่มีสำนักงานตั้งอยู่ในจังหวัดต่างๆ การจัดตั้งเป็นไปตามความต้องการและความพร้อมของแต่ละจังหวัด ซึ่งมักจะเกิดปัญหาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการการไม่ถูกต้องอย่างไม่เจตนาทำให้เกิดปัญหาและความล่าช้าในการปฏิบัติงาน

3. ในอนาคตเมื่อวิทยาลัยชุมชนดำเนินการไปได้สักระยะ ควรมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและระบบ โดยมีการจัดตั้งให้วิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่งเป็นนิติบุคคลภายใต้การดูแลของสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการและเป็นอิสระในการบริหารจัดการ

ด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน

วิทยาลัยชุมชนควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย แนวทางการบริหารการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนในทุกๆ ด้าน เพราะคนในชุมชนจะทราบดีว่าปัญหาและความต้องการของชุมชนที่แท้จริงคืออะไร มีแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร ผู้เรียน ผู้สอน ทรัพยากรอยู่ที่ใดที่จะสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

ด้านความสามารถของอาจารย์

1. การจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยชุมชนส่วนใหญ่ดำเนินการสอนโดยอาจารย์พิเศษและวิทยากร เนื่องจากอาจารย์ประจำมีอยู่ค่อนข้างจำกัด ซึ่งอาจารย์พิเศษและวิทยากรจะมาจาก

ผู้สอนจากสถาบันการศึกษาอื่นๆ และผู้ประกอบการอาชีพต่างๆ ที่มีความรู้ ความสามารถ เช่น นักธุรกิจ ประชาชนชาวบ้าน นายอำเภอ ผู้พิพากษา ตำรวจ นักปกครอง เป็นต้น ฉะนั้น จึงมีความจำเป็นที่วิทยาลัยชุมชนควรอบรม และทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และปรัชญาที่แท้จริงของวิทยาลัยชุมชนให้อาจารย์พิเศษหรือวิทยากรทราบ เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อสนองตอบต่อหลักการ แนวคิด และปรัชญาของวิทยาลัยชุมชนได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน

2. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีความสามารถในการทำวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน เพื่อที่จะสามารถนำผลวิจัยที่ได้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และความสามารถ

ด้านการจัดหลักสูตร

1. วิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่งควรมีการสำรวจความต้องการของชุมชนอย่างจริงจัง ทำได้ล่วงหน้า มีการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตร มีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และมีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน การกำหนดหลักสูตรควรเชิญประชาชนบ้าน ผู้รู้จริง ผู้ที่จะเรียนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย และหลักสูตรควรเน้นเรื่องการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี เพราะแนวคิดของวิทยาลัยชุมชน ผู้ที่จบออกไปต้องสามารถประกอบอาชีพได้ทันที จึงต้องอาศัยการกำหนดหลักสูตรที่มีความแตกต่างจากสถาบันการศึกษาอื่น คือ กำหนดจากความต้องการของชุมชน เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี

2. ควรมุ่งเน้นการสอนด้านวิชาชีพให้มากขึ้น โดยการเปิดหลักสูตรระยะสั้นให้สอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายที่คนในชุมชน เพื่อให้วิทยาลัยชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในชุมชน เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของคนในชุมชน เพื่อแก้ปัญหาในชุมชน อาทิเช่น การว่างงาน ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน

3. ในการเปิดหลักสูตรการสอน หรือการดำเนินงานต่างๆ ควรให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสภาวิทยาลัยชุมชน สภาวิชาการและวิทยาลัยชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการจากคณะกรรมการวิทยาลัยชุมชนระดับชาติ เนื่องจากเกิดความล่าช้าในการปฏิบัติ อีกทั้ง สภาพปัญหาความต้องการของชุมชนสภาวิทยาลัย และวิทยาลัยชุมชนจะทราบและเข้าใจเป็นอย่างดี เนื่องจากอยู่ในพื้นที่มากกว่าคณะกรรมการวิทยาลัยชุมชนระดับชาติ

4. ในบางหลักสูตร ควรมีการปรับพื้นฐานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนที่ละวันการศึกษาไปนาน สามารถปรับพฤติกรรมให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในการเรียน หรือการรวมกลุ่มกับผู้อื่นได้ รวมทั้งผู้เรียนจะได้รับความพร้อมในการเรียน ไม่เกิดปัญหาและอุปสรรคระหว่างเรียน

ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร

1. ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนต้องมีความเข้าใจหลักการบริหารรูปแบบการบริหารงานวิทยาลัยชุมชนอย่างถ่องแท้ เป็นผู้มีความเสียสละ มีจิตสาธารณะ ต้องเป็นนักประชาสัมพันธ์ และมีความเป็นอิสระไม่ถูกครอบงำทางการเมือง

2. คณะกรรมการสภาวิทยาลัยต้องกำกับดูแลและกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ให้ความช่วยเหลือ ผลักดัน และเป็นผู้ประสานงานที่ดีกับทุกฝ่ายด้วยใจอันบริสุทธิ์ เสียสละ มีจิตสาธารณะ และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับวิทยาลัยชุมชน ร่วมกันปฏิบัติงานให้การดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนประสบความสำเร็จและเป็นไปตามหลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชน

3. คณะกรรมการสภาวิทยาลัยควรมีการสัมมนาร่วมกับกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ต่างๆ อันที่จะนำมาใช้ประโยชน์กับวิทยาลัยชุมชนของตน

ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

อาจารย์ผู้สอนควรมีการนำสื่อประกอบการสอนหรือเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจในเนื้อหาวิชา และเห็นตัวอย่างของจริงซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

ด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย

การจัดตั้งหน่วยจัดการศึกษา ควรพิจารณาจัดตั้งจากหน่วยงานที่เป็นสถานที่ทำงานเฉพาะทาง เช่น ศูนย์วิชาการเกษตร ศูนย์ประมง เพื่อให้มีสถานที่ในการฝึกอาชีพและปฏิบัติงานไปในตัว ซึ่งจะเหมาะสมกว่าที่จะจัดตั้งหน่วยจัดการศึกษาตามวิทยาลัยสารพัดช่าง การศึกษานอกโรงเรียน เพราะจะทำให้บุคคลทั่วไปเกิดความสับสนในภาระงานว่างงานใดเป็นของวิทยาลัยชุมชนงานใดเป็นของสถานศึกษาทั่วไป

ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

1. ควรมีการกำหนดแนวทางในกระบวนการสรรหาบุคลากรผู้เข้ามาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน และคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนอย่างชัดเจน โดยมีวิธีการป้องกันการแทรกแซงทางการเมือง เนื่องจากการบริหารงานแบบวิทยาลัยชุมชนเป็นการบูรณาการทุกภาคส่วนในจังหวัด ในท้องถิ่น โดยมีสภาวิทยาลัยชุมชนแต่ละจังหวัดเป็นผู้กำหนดนโยบายในการบริหาร ไม่ว่าจะในด้านบุคลากร งบประมาณ การจัดหลักสูตรต่างๆ ซึ่งในสภาวิทยาลัยชุมชนจะประกอบไปด้วยผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน ผู้แทนหอการค้าจังหวัดอุตสาหกรรมจังหวัด ศิษย์เก่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้น หากฝ่ายการเมืองสามารถควบคุมสภาวิทยาลัยได้เป็นส่วนใหญ่ ก็อาจจะใช้อำนาจหน้าที่ของสภาไปในทางที่ไม่ถูกต้อง โดยผู้ที่เข้ามาทำงานในสภาวิทยาลัยชุมชนจะต้องเป็นผู้ที่ทำงานด้วยความเสียสละ และมีจิตสาธารณะ เนื่องจากค่าตอบแทนในการเข้ามาทำงานของสภาวิทยาลัยชุมชนมีเพียงค่าเบี้ยประชุมเท่านั้น

2. จัดอบรม ชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและอำนาจหน้าที่ของแต่ละฝ่ายเช่น อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสภาวิทยาลัย ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน ให้ชัดเจนและถูกต้อง เนื่องจากการบริหารงานรูปแบบวิทยาลัยชุมชน เป็นเรื่องใหม่สำหรับการศึกษาของไทย ซึ่งหากมีการบริหารงานตามหลักการและปรัชญาของการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนอย่างแท้จริงแล้ว วิทยาลัยชุมชนจะต้องเป็นผู้ลงไปดำเนินการสำรวจหาความจำเป็น และความต้องการของชุมชน รวมถึงผู้เรียน และบริหารจัดการภายใต้บุคลากรและงบประมาณอันจำกัด โดยอยู่ภายใต้นโยบายของสภาวิทยาลัย ซึ่งจากความไม่เข้าใจในบทบาทและอำนาจหน้าที่ของแต่ละฝ่ายทำให้วิทยาลัยชุมชนส่วนใหญ่มองสภาวิทยาลัยชุมชนเข้าไปก้าวก่ายการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนมากเกินไป

ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน

1. วิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง ควรมีการติดตามการดำเนินงานของบุคลากรต่างๆ ที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนเป็นระยะๆ เนื่องจากการจัดการศึกษาในรูปแบบของวิทยาลัยชุมชนเพิ่งเริ่มดำเนินการมาไม่นาน ถ้ามีการติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจะทำให้สามารถทราบปัญหาในการดำเนินงานและสามารถแก้ไขได้ทันที่

2. ควรมีการกำหนดรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพในแต่ละฝ่าย การติดตามการดำเนินงาน การประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรม โดยการทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนได้ใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน

ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน

วิทยาลัยชุมชนต้องมีการสร้างความเข้าใจกับองค์กรส่วนท้องถิ่นในการให้ความร่วมมือและความสำคัญในการบริหารจัดการ และแสวงหาพันธมิตรในการจัดการศึกษาโดยดึงภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมให้มากยิ่งขึ้น เช่น การให้ความร่วมมือของภาคเอกชนในการรองรับการว่าจ้างงานผู้เรียนที่จบการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชน การเป็นสถานที่ฝึกอาชีพ และพัฒนาฝีมือของผู้เรียน

ด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

วิทยาลัยชุมชนควรมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ทางด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรมเพื่อเป็นการบริการวิชาการให้แก่คนในชุมชนให้มากขึ้น หรือจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้คนในชุมชนได้เห็นคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญที่จะรักษาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง อาทิเช่น การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนนั้นๆ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย ((Deacriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ ประการแรกเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ประการที่สองเพื่อศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และ ประการสุดท้ายเพื่อจัดทำข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ วิทยาลัยชุมชนที่เปิดทำการสอนเฉพาะในปี พ.ศ. 2545-2547 เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถติดตามการดำเนินงานของวิทยาลัย และศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้ มีจำนวน 12 แห่ง โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชน จำนวน 206 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้การสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน คือ คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน จำนวน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชุด คือ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่เก็บข้อมูลจากบุคลากรทุกส่วนในวิทยาลัยชุมชน 2) แบบสำรวจข้อมูลสถิติที่ให้เจ้าหน้าที่ทะเบียนของวิทยาลัยชุมชนเป็นผู้กรอกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานในการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษา ใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง การหาค่าความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพ การตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้คุณภาพ การศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน สรุปผลตามขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.11 และ 36.89 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 31 - 40 ปี และอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.47 และ 12.62 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.91 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 59.94 รองลงมาคือ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 40.29 โดยกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.77 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 48.55 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่ ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ คิดเป็นร้อยละ 45.63 2.91 และ 2.91 ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

จากการศึกษาแนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยได้ตัวบ่งชี้ทั้งหมด 3 ด้าน 13 มาตรฐาน และ 63 ตัวบ่งชี้ คือ

ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) มี 4 มาตรฐาน 14 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน

- การมีส่วนร่วมในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง
- ความเข้าใจในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง
- การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจของวิทยาลัยอย่างชัดเจน
- การจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี
- ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์

2) มาตรฐานด้านความสามารถของอาจารย์

- สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์
- ปริมาณงานของอาจารย์
- อัตราส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้เรียน
- การส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย
- ความสามารถด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

3) มาตรฐานด้านการจัดหลักสูตร

- การเปิดสอนในหลักสูตรที่หลากหลาย
- หลักสูตรที่เปิดสอนตามความต้องการของชุมชน

4) มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร

- ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน
- ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น และทุ่มเทในการทำงาน
- ผู้บริหารมีความโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของวิทยาลัยชุมชน

ด้านกระบวนการ (PROCESS) มี 4 มาตรฐาน 21 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

- การจัดทำแผนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ความเหมาะสมทางทฤษฎีกับการปฏิบัติ
- การใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน
- การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ

2) มาตรฐานด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย

- มีความสามารถในการจัดการศึกษาตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน
- มีความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา
- มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้และพัฒนานักศึกษาเป็นอย่างดี

3) มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร

- ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
- กระบวนการจัดทำบัญชีถูกต้อง
- การควบคุมทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ
- ระบบบริหารจัดการพัสดุมีประสิทธิภาพ

4) มาตรฐานด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

- การฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ
- การพัฒนาให้มีความสามารถในการวิจัย
- วิเคราะห์โครงสร้างและแบ่งหน้าที่งานชัดเจน
- ระบบสรรหาบุคลากร
- ระบบการประเมินบุคลากร

5) มาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน

- ระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายหน่วยงานต้นสังกัดและพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน
- กระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ
- กระบวนการประเมินและปรับปรุงงาน

- การประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ
 - รายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ตรงตามความเป็นจริง
- ด้านผลผลิต (OUTPUT) มี 4 มาตรฐาน 27 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้เรียน

- ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน
- ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหา
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง
- สุขภาพจิตใจสมบูรณ์
- การมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่น
- ความสามารถทางภาษาและการสื่อสาร
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้
- สมรรถภาพด้านการปฏิบัติงานของผู้เรียน
- อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของผู้เรียน
- อัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
- อัตราส่วนของผู้เรียนเมื่อเรียนจบและได้รับการว่าจ้าง
- อัตราส่วนการจบการศึกษาของผู้เรียน
- มีความรู้ ความเข้าใจในหลักวิชา
- ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- มีสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงาน

2) มาตรฐานด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน

- โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับวิทยาลัยชุมชนที่ประสบความสำเร็จ
- โครงการที่ทำสำเร็จในชุมชนระหว่างอาจารย์ ผู้เรียน กับชุมชน
- ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนที่มีส่วนให้ความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้

3) มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

- มีศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
- เป็นแหล่งถ่ายทอดหลักธรรมและความดีงามของศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ
- เป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่นและของชาติ

4) มาตรฐานด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

- ระดับความพึงพอใจของชุมชน
- ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา

- ระดับความพึงพอใจของศิษย์เก่า
- ระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชน
- ระดับความพึงพอใจของผู้ว่าจ้าง
- ระดับความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยชุมชน

3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ในการนำเสนอผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของมาตรฐานในแต่ละด้าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละมาตรฐานว่ามีความสัมพันธ์กันและเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ จึงไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แล้วจึงไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) นั้น ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 0.16 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.92 โดยมีค่าวัดระดับดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว ได้ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน (VIS) ความสามารถของอาจารย์ (TEA) การจัดหลักสูตร (CIR) และคุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM)

ด้านกระบวนการ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านกระบวนการ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 1.84 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.87 โดยมีค่าวัดระดับดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของด้านกระบวนการ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว ได้ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว คือ การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) การบริหารจัดการของเครือข่าย (MAN) การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) และระบบประกันคุณภาพภายใน (QUA)

ด้านผลผลิต

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านผลผลิต พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 1.48 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.48 โดยมีค่าวัดระดับดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของด้านผลผลิต พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัว ได้ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ ผู้เรียน (STU) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน (NET) การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL) และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT)

3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในรูปแบบของค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 28.70 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.95 โดยมีค่าวัดระดับดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณลักษณะของผู้บริหาร (ADM) การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม (REL) การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUR) การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ (INS) การจัดหลักสูตร (CIR) ระบบประกันคุณภาพภายใน (QUA) การบริหารจัดการของเครือข่าย (MAN) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (SAT) การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน (VIS) การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร (FIN) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน (NET) คุณลักษณะของผู้เรียน (STU) ความสามารถของอาจารย์ (TEA)

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ทั้ง 3 ด้าน พบว่า มีค่าเป็นบวก คือมีค่า 0.89 ถึง 1.00 โดยเรียงลำดับน้ำหนักค่าองค์ประกอบจากมากไปน้อย คือ ด้านกระบวนการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 1.00 ด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.96 และด้านผลผลิต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.89 โดยด้านกระบวนการมีค่าผันแปรร่วมกับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ร้อยละ 100 ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านผลผลิต มีค่าผันแปรร่วมกับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ร้อยละ 93 และ 80 ตามลำดับ

4. ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพจริงของตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานการศึกษาและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

ผลการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาจากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของ สมศ. พบว่า จากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นวิทยาลัยชุมชนบางกลางมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.00 รองลงมา คือ วิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนทรายขาว วิทยาลัยชุมชนภูพาน วิทยาลัยชุมชนเหมืองแร่ วิทยาลัยชุมชนทักษิณา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัยชุมชนบูรพา วิทยาลัยชุมชนล่อซู่ วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า และวิทยาลัยชุมชนนเรศวร ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 3.79 3.70 3.68 3.67 3.63 3.59 3.54 3.45 และ 3.43 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาจากตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของ สมศ. พบว่า วิทยาลัยชุมชนล่อซู่ มีคะแนนการประเมินสูงสุด เท่ากับ 28 คะแนน รองลงมาคือ วิทยาลัยชุมชนบูรพา วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า มีคะแนนการประเมิน เท่ากับ 24 คะแนน 23 คะแนน และ 19 คะแนน ตามลำดับ โดยวิทยาลัยชุมชนภูผา วิทยาลัยชุมชนนเรศวร วิทยาลัยชุมชนทักษิณา มีคะแนนการประเมินเท่ากัน คือ 18 คะแนน วิทยาลัยชุมชนเหมืองแร่ มีคะแนนการประเมิน เท่ากับ 16 คะแนน และวิทยาลัยชุมชนประสาธิน และวิทยาลัยชุมชนภูพาน มีคะแนนการประเมินน้อยที่สุด คือ 14 คะแนน

ผลจากการเปรียบเทียบการจัดอันดับคุณภาพของวิทยาลัยชุมชนระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. พบว่าอันดับส่วนใหญ่มีความแตกต่างกัน มีเพียงอันดับของวิทยาลัยชุมชนทักษิณาที่มีความสอดคล้องกัน คือ อันดับที่ 6

ผลจากการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนากับตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนในภาพรวมด้วยค่าสถิติพื้นฐาน พบว่า มาตรฐานด้านการจัดหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.91 รองลงมาคือ มาตรฐานด้านความสามารถของอาจารย์ มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้เรียน มาตรฐานด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์และแผนงาน มาตรฐานด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอน มาตรฐานด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร มาตรฐานด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน มาตรฐานด้านการบริหารจัดการเครือข่าย มาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพภายใน และ มาตรฐานด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 3.82 3.76 3.70 3.67 3.63 3.60 3.60 3.48 3.44 และ 3.43 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สรุปคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน พบว่า คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนด้านปัจจัยนำเข้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี คือ มีวิทยาลัยชุมชนจำนวน 11 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับดี และมีวิทยาลัยชุมชนเพียง 1 แห่ง ที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 91.67 และ 8.33 ตามลำดับ ส่วนด้านกระบวนการและด้านผลผลิต พบว่า วิทยาลัยชุมชน จำนวน 7 แห่ง มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับดี และวิทยาลัยชุมชนอีก 5 แห่ง มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.33 และ 41.67 ตามลำดับ

6. ข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 97.22 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 2.78 โดยผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี อายุระหว่าง 31 – 40 ปี และ 61 ปีขึ้นไป โดยคิดเป็นร้อยละ 33.33 16.67 และ 11.11 ตามลำดับ และผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ มีอาชีพเป็นข้าราชการและประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 27.78 รองลงมาคือ ข้าราชการการเมือง พนักงานบริษัทเอกชน และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 19.44 16.67 และ 8.33 ตามลำดับ

ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ออกเป็น 11 ด้าน คือ **ด้านนโยบาย** 1) ควรมีการเปิดวิทยาลัยชุมชนทั่วทุกจังหวัดที่ขาดสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา 2) ควรมีการวางแผนการติดตามการดำเนินงานและการประสานงานระหว่างสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชนและวิทยาลัยชุมชนให้มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น 3) ในอนาคตควรมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและระบบของวิทยาลัยชุมชน โดยให้วิทยาลัย

ชุมชนเป็นนิติบุคคล **ด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน** วิทยาลัยชุมชนควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย แนวทางการบริหารการจัดการศึกษาให้มากขึ้น **ด้านความสามารถของอาจารย์** 1) ควรมีการอบรมชี้แจง ทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนให้เข้าใจในหลักการ วัตถุประสงค์ และปรัชญาที่แท้จริงของวิทยาลัยชุมชน 2) ควรมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีการทำวิจัยเพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียน **ด้านการจัดหลักสูตร** 1) ควรมีการสำรวจความต้องการของชุมชนอย่างจริงจัง 2) ควรมุ่งเน้นการสอนทางด้านวิชาชีพให้มากยิ่งขึ้น 3) ในการเปิดสอนหลักสูตรการสอน ควรให้เป็นอำนาจของสภาวิทยาลัยชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจ 4) ในบางหลักสูตรควรมีการปรับพื้นฐานของผู้เรียน **ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร** 1) ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนต้องมีความเข้าใจในหลักการของวิทยาลัยชุมชนอย่างแท้จริง 2) คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนต้องกำกับดูแลและกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการบริหารงาน 3) คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน แต่ละจังหวัดควรมีการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น **ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์** ควรมีการนำสื่อประกอบการสอนมาใช้ควบคู่กับการสอนให้มากขึ้น **ด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย** ควรมีการจัดตั้งพิจารณาตั้งหน่วยจัดการศึกษาจากหน่วยงานที่เป็นสถานที่ทำงานเฉพาะทาง เช่น ศูนย์ประมง ศูนย์วิชาการ เกษตร จะทำให้มีความพร้อมในด้านทรัพยากรการเรียนรู้ **ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล** 1) ควรมีการกำหนดแนวทางในกระบวนการสรรหาบุคลากรผู้เข้ามาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน และคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนอย่างชัดเจน 2) จัดอบรม ชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและอำนาจหน้าที่ของแต่ละฝ่ายให้มีความเข้าใจตรงกัน **ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน** 1) ควรมีการติดตามการดำเนินงานของบุคลากรต่างๆ ที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนเป็นระยะๆ 2) ควรมีการทำคู่มือการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพให้แก่บุคลากร **ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน** ควรมีการแสวงหาพันธมิตรในการจัดการศึกษาโดยดึงภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น **ด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม** วิทยาลัยชุมชนควรมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ทางด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการบริการวิชาการให้แก่คนในชุมชนให้มากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายออกเป็น 7 ประเด็น ซึ่งมีรายละเอียดของการอภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนานั้นนั้น จะเห็นได้ว่ามีทั้งตัวบ่งชี้ที่เหมือนและแตกต่างจากตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ใช้ใน

ต่างประเทศ โดยตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาได้นั้น จะแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ออกเป็นด้านต่างๆ และแต่ละด้านจะมีมาตรฐานที่สำคัญ 13 มาตรฐาน เช่น มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และแผนงาน มาตรฐานด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ฯ ซึ่งในแต่ละมาตรฐานจะมีตัวบ่งชี้ที่จะใช้วัดคุณภาพการจัดการศึกษาอีกที และมีจำนวนถึง 63 ตัว ส่วนตัวบ่งชี้ของต่างประเทศจะมีจำนวนน้อยกว่าที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เช่นตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนในสหรัฐอเมริกาที่จะมีตัวบ่งชี้คุณภาพที่นิยมใช้โดยเฉลี่ยแล้วมีประมาณ 20 ตัว (Beas และ Zarkesh, 2003) ซึ่งอาจเป็นเพราะการจัดการศึกษารูปแบบวิทยาลัยชุมชนของต่างประเทศได้ก่อตั้งขึ้นมาเป็นระยะเวลาช้านาน การบริหารจัดการต่างๆ จึงมีประสิทธิภาพ และมีความลงตัวอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องมีตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดคุณภาพมากเท่ากับของประเทศไทย และนอกจากนี้ ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาบางตัวในต่างประเทศไม่มีใช้ เช่น การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการกำหนดปรัชญา พันธกิจ วัตถุประสงค์และแผนงาน ระบบประกันคุณภาพภายใน คุณลักษณะของผู้บริหาร ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศมีมาเป็นระยะเวลาช้านาน ระบบบริหารจัดการต่างๆ ของการจัดการศึกษาแบบวิทยาลัยชุมชนในต่างประเทศจะมีความลงตัว ผู้มีส่วนร่วมทุกคนเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาแบบวิทยาลัยชุมชน แต่ในบริบทของประเทศไทย การจัดการศึกษาในรูปแบบวิทยาลัยชุมชนนับว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ในการบริหารจัดการการศึกษารูปแบบของวิทยาลัยชุมชน จึงต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกๆ ด้าน เพื่อให้การจัดการศึกษารูปแบบของวิทยาลัยชุมชนประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประเสริฐ จรรย์านุกูล (2548) ที่กล่าวว่า คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร อาจารย์ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การให้บริการด้านวิชาการ หรือแม้แต่กระทั่งการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ซึ่งองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ ล้วนแต่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนประสบความสำเร็จ

2. จากผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนมีค่าเป็นบวก มีขนาดสูงและใกล้เคียงกัน โดยองค์ประกอบด้านกระบวนการ (PROCESS) และด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันมาก ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจาก ด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การจัดการศึกษาประสบความสำเร็จ และบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของสถานศึกษานั้นๆ โดยองค์ประกอบด้านผลผลิต (OUTPUT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด เนื่องจากการดำเนินการที่ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้าและกระบวนการที่มีประสิทธิภาพนั้น

จะนำไปสู่ผลผลิตที่มีคุณภาพออกมาเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชินภัทร ภูมิรัตน์ (2538) อ้างถึงในสุภัทัญญา แซ่มซ้อย, 2545) ที่ให้แนวคิดว่าคุณภาพของการจัดการศึกษาที่เกิดขึ้นมักจะอยู่ในแต่ละขั้นตอนของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะก่อให้เกิดผลผลิต ก็คือคุณภาพของผู้เรียนและคุณภาพด้านอื่นๆ ตามมานั่นเอง

3. จากผลการตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้ตามสภาพจริงทั้งการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาจากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และการหาค่าความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งสอง จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกัน หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นเพราะตัวบ่งชี้คุณภาพที่สำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ใช้ประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพในระดับอุดมศึกษา ซึ่งบริบทและระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จะแตกต่างกันไป จากบริบทของวิทยาลัยชุมชน ไม่ว่าจะเป็นหลักการ ปรัชญาหรือวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา โดยสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านการผลิตบัณฑิตออกมารองรับตลาดแรงงาน ส่วนเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักของวิทยาลัยชุมชนจะมุ่งเน้นการจัดการศึกษาโดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และมุ่งเน้นการพัฒนาผู้ที่ขาดโอกาสทางการศึกษาให้มีโอกาสได้เรียนและฝึกวิชาชีพเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพและพัฒนาชุมชนของตน

จากรายงานการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) คณะผู้ประเมินภายนอกสามารถใช้ตัวบ่งชี้เพียงบางตัวในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินกับข้อมูลและสารสนเทศที่มีของวิทยาลัยชุมชนไม่ตรงกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด เช่น การผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ นักศึกษา ทำให้ไม่สามารถประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้ครบทุกด้าน ผลการประเมินที่ออกมาจึงไม่สามารถวัดระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนได้อย่างแท้จริง

4. จากผลการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต พบว่าคุณภาพการจัดการศึกษาด้านปัจจัยนำเข้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี คือ มีวิทยาลัยชุมชนถึง 11 แห่ง ที่อยู่ในระดับดี และมีเพียง 1 แห่ง ที่อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านกระบวนการและด้านผลผลิต มีวิทยาลัยชุมชนที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลางและระดับดีใกล้เคียงกัน คือ มีวิทยาลัยชุมชนที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับดี จำนวน 7 แห่ง และปานกลาง จำนวน 5 แห่ง ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ที่ได้

สะท้อนให้เห็นว่า ในด้านปัจจัยนำเข้า วิทยาลัยชุมชนส่วนใหญ่ มีระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ฯ คุณลักษณะ ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร ความสามารถของอาจารย์ หรือการจัดหลักสูตร ซึ่งสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินงานได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วชิราภรณ์ สุรชนะสกุล (2548) ที่ได้ติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากวิทยาลัยชุมชนในด้านต่างๆ โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนมีความพึงพอใจในการจัดหลักสูตรการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่มีความยืดหยุ่นและต้องสนองความต้องการของชุมชนมากที่สุด

ส่วนคุณภาพการจัดการศึกษาด้านกระบวนการและด้านผลผลิตของวิทยาลัยชุมชนมีวิทยาลัยชุมชนที่มีคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับดีและปานกลางใกล้เคียงกันนั้น สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการศึกษาใน 2 ด้านนี้ ยังต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาในด้านต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชนอย่างแท้จริงต่อไปอีก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพจน์ ตันติศิริวิทย์ (2545) ที่ได้ทำการวิจัยติดตามการดำเนินงานหลักสูตรการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และงานวิจัยของ วชิราภรณ์ สุรชนะสกุล (2548) ที่ได้ติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากวิทยาลัยชุมชนในด้านต่างๆ ซึ่งผลการวิจัยของทั้งสอง พบว่า กระบวนการจัดการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ด้านการบริหารจัดการของเครือข่ายหรือหน่วยจัดการศึกษา และด้านคุณภาพของผู้เรียน ยังต้องมีการปรับปรุง และหาทางแก้ไขข้อบกพร่องและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านต่างๆ เหล่านี้ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไปอีก

5. วัตถุประสงค์หลักของการจัดการศึกษารูปแบบวิทยาลัยชุมชนนั้นเป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบความต้องการของชุมชน ยึดหลักการที่ให้ผู้เรียนได้สามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในท้องถิ่นของตนเองได้อย่างมีความสุข รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้คนในชุมชนได้รักถิ่นฐานบ้านเกิด รักษาเอกลักษณ์และวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง แต่จากผลการศึกษาคณาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนจะเห็นได้ว่าด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรมของวิทยาลัยชุมชน มีคุณภาพการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินงานด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรมของวิทยาลัยชุมชนยังไม่เป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะสามารถทำให้วิทยาลัยชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ ซึ่งอาจเป็นเพราะวิทยาลัยชุมชนเป็นสถาบันการศึกษาที่เพิ่งจัดตั้งขึ้นมาใหม่ การบริหารจัดการในด้านต่างๆ ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยการดำเนินงานในระยะแรกๆ วิทยาลัยชุมชนมุ่งเน้นที่จะพัฒนาการจัดการศึกษาในด้านอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบหลักและเมื่อดำเนินงานแล้วสามารถเห็น

ผลได้อย่างชัดเจน อาทิเช่น ด้านการจัดหลักสูตร ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย ด้านการจัดการเรียนการสอน จึงทำให้การดำเนินงานในด้านอื่นๆ เช่น การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรมเป็นไปอย่างไม่เป็นรูปธรรม ทำให้คุณภาพในการจัดการศึกษาด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา จันทรแก้ง (2543) ที่ทำการศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ตามแนวทางของทบวงมหาวิทยาลัยที่พบว่า คุณภาพการจัดการศึกษาของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมีค่าต่ำสุด เนื่องจาก การจัดการศึกษาของคณะครุศาสตร์ มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาและจัดการศึกษาในองค์ประกอบด้านอื่นๆ ที่เมื่อดำเนินการแล้วสามารถเห็นผลได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม เช่น ด้านการจัดการเรียนการสอน จึงทำให้คุณภาพการจัดการศึกษาด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไม่ดีเท่าที่ควร

6. ในการหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. รายวิทยาลัย พบว่า วิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน และวิทยาลัยชุมชนภูพาน มีความสัมพันธ์กันในทางลบ ซึ่งอาจเป็นเพราะในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนใน 2 วิทยาลัยนี้ เป็นคณะผู้ประเมินภายนอกคนละชุดกับวิทยาลัยอื่นๆ ซึ่งจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของวิทยาลัยชุมชนโดยใช้ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษา คณะผู้ประเมินภายนอกจะไม่สามารถใช้ตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาได้ทุกตัว เนื่องจากข้อมูลและสารสนเทศบางอย่างที่จะใช้ในการประเมินไม่ตรงกับตัวบ่งชี้ บางวิทยาลัยก็ไม่มีข้อมูลและสารสนเทศในการประเมินที่คณะผู้ประเมินภายนอกต้องการ จึงทำให้ผู้ประเมินภายนอกของวิทยาลัยชุมชนแต่ละคณะใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการประเมินแตกต่างกัน โดยบางคณะจะประเมินจากข้อมูลและสารสนเทศที่ใกล้เคียงที่จะสามารถนำมาใช้ได้ แต่ผู้ประเมินภายนอกของวิทยาลัยชุมชนบางคณะก็จะไม่ประเมินคุณภาพในตัวบ่งชี้ที่นั้นเลย แล้วทำการประเมินในแต่ละมาตรฐานตามข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่จริง ซึ่งคณะผู้ประเมินภายนอกของวิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน และวิทยาลัยชุมชนภูพาน เป็นคณะผู้ประเมินภายนอกชุดเดียวกัน โดยทำการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนจากข้อมูลและสารสนเทศที่ตรงกับตัวบ่งชี้และมีอยู่จริงเท่านั้น จึงทำให้ผลการประเมินที่ได้จากมาตรฐานที่มีข้อมูลและสารสนเทศไม่ครบ ผลการประเมินจึงอยู่ในระดับต่ำ แต่จากการศึกษาคุณภาพของวิทยาลัยชุมชนโดยใช้ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นการถามความคิดเห็นของบุคลากรที่ทำงานอยู่ในวิทยาลัยชุมชนเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษา ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ห้ข้อมูลออกมาก็จะได้ค่าเฉลี่ยที่แสดงให้เห็นถึงระดับคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน จึงทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับระดับคุณภาพของการจัดการศึกษาครบถ้วนทุกตัวบ่งชี้

จากสาเหตุดังกล่าวที่กล่าวมาข้างต้น จึงอาจเป็นสาเหตุให้ค่าความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. มีความสัมพันธ์กันในทางลบ เนื่องจาก ผลการประเมินที่ได้จากตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของ สมศ. ของวิทยาลัยชุมชนปราสาทหินและวิทยาลัยชุมชนภูพานในแต่ละมาตรฐานจะมีค่าในระดับต่ำ แต่ผลการศึกษาคคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นของทั้งสองวิทยาลัยชุมชน จะอยู่ในระดับสูง เมื่อทำการหาความสัมพันธ์ในแต่ละมาตรฐานจึงทำให้ค่าความสัมพันธ์สวนทางกัน

7. สำหรับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนนั้น จะเห็นได้ว่า ข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่ได้มายังไม่ครอบคลุมตัวบ่งชี้ทั้ง 13 มาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นเพราะขั้นตอนในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิของผู้วิจัยที่ยังไม่สามารถตั้งประเด็นคำถามที่ชัดเจนได้ตามกรอบ และในขณะดำเนินการสัมภาษณ์ผู้วิจัยไม่สามารถเจาะลึกข้อมูลที่ต้องการจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะแนวคำถามในการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ไม่ค่อยชัดเจน ทำให้ในขณะที่ยังสัมภาษณ์ผู้วิจัยสัมภาษณ์ในประเด็นที่ต้องการตามมาตรฐานอื่นๆ อีก โดยเทคนิคการสัมภาษณ์ที่ดีนั้น ผู้วิจัยจะต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนการสัมภาษณ์ มีการศึกษาบุคลิกลักษณะของผู้ให้สัมภาษณ์พอสังเขป เพื่อเป็นแนวทางในการปรับตัวและการใช้ถ้อยคำขณะสัมภาษณ์ และควรมีการวางแผนการสัมภาษณ์ (องอาจ นัยพัฒน์, 2548) จากที่กล่าวมาจึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่า การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้ ผู้วิจัยยังขาดการเตรียมพร้อมที่ดีก่อนการสัมภาษณ์ ซึ่งถ้ามีการเตรียมพร้อมที่ดีก่อนการสัมภาษณ์ก็จะสามารถทำให้ขั้นตอนการสัมภาษณ์ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ไม่ประหม่าและตื่นเต้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษาลักษณะของงานวิจัยให้ถ่องแท้ว่าควรใช้การสัมภาษณ์รูปแบบไหนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ชัดเจนและตรงประเด็นมากที่สุด ซึ่งจากลักษณะของงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์ที่ต้องการทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน รูปแบบการสัมภาษณ์ที่เหมาะสมจึงควรใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (semi-structured interview) เนื่องจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษา ซึ่งจะมีกรอบในการสัมภาษณ์ที่ชัดเจนอยู่แล้วตามตัวบ่งชี้ทั้ง 13 มาตรฐาน ผู้วิจัยจึงควรเจาะประเด็นและตั้งคำถามให้ครอบคลุมตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 13 มาตรฐาน โดยในขณะที่ถามผู้วิจัยสามารถตั้งคำถามขึ้นใหม่ได้ในขณะทำการสัมภาษณ์ และยึดสาระสำคัญของข้อคำถามที่จัดเตรียมไว้เป็นแนวทาง จะทำให้ได้รับข้อมูลที่มีความละเอียดถูกต้องและครอบคลุมในประเด็นที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนทำให้ทราบถึงคุณภาพการดำเนินงานของวิทยาลัยชุมชนในภาพรวม ซึ่งสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชนและวิทยาลัยชุมชนสามารถนำไปเป็นข้อมูล หรือสารสนเทศในการปรับปรุงข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น รวมทั้งส่งเสริมและวางแผนการพัฒนากิจการศึกษาด้านต่างๆ ที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งๆ ขึ้นต่อไปอีก

2. ในการติดตามผลการดำเนินงานการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนของสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน ควรมีการนำตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง เพื่อที่จะสามารถนำผลการประเมินที่ได้มาเป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนากิจการศึกษารวมของวิทยาลัยชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติ

1. ผู้บริหารของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่งควรนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากการพัฒนาไปเป็นแนวทางในการประเมินตนเอง เพื่อตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนตนเอง เพื่อที่จะได้ทราบระดับคุณภาพในการจัดการศึกษา แล้วนำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการของวิทยาลัยชุมชนต่อไป

2. สำหรับข้อเสนอของคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน และวิทยาลัยชุมชนควรนำข้อเสนอไปใช้ในเพื่อวางแผนการดำเนินงานในด้านต่างๆ ปรับปรุงข้อบกพร่องในการดำเนินงาน และนำไปใช้ในการพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนประสบความสำเร็จตามหลักการและวัตถุประสงค์ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และทราบสภาพการจัดการศึกษาที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

2. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนเพียง 12 แห่ง และจากการศึกษาจะพบว่าแต่ละวิทยาลัยชุมชนจะมีผลสภาพการจัดการศึกษาตามตัวบ่งชี้แต่ละตัวที่ค่อนข้างแตกต่างกัน ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนทุกแห่ง และทำการศึกษาเปรียบเทียบว่าแต่ละภูมิภาคมีสภาพการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันหรือไม่โดยใช้วิธีการวิเคราะห์หุระดับ หรือหาปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนมีความแตกต่างกัน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมสามัญศึกษา. (2543). *การประกันคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- เกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา. (2537). บทบาทของกรมวิชาการกับการพัฒนาคุณภาพการ
ประถมศึกษา. *สารพัฒนาหลักสูตร*. 14(ตุลาคม-ธันวาคม): 3-8.
- จุฬาลักษณ์ ชันธุบุตร. (2544). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองอินทร์ วงศ์โสธร. (2544). *วิทยาลัยชุมชน : รูปแบบสถาบันอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญา*.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลริสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเสริฐ จரியานุกุล. (2548). *ความคิดและแนวทางการประกันคุณภาพของวิทยาลัยชุมชน*.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- พัชรินทร์ วงศ์จันทร์. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน
อาชีวศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีวิจัยศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภาณุวัฒน์ ภัคดีวงศ์. (2539). *แนวคิดในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัด*. *วารสารวิชาการ*. 4(มกราคม): 34-35.
- ภิรมยา อินทรกำแหง. (2544). *ระบบการจัดการเรียนการสอน*. *วารสารวิชาการ*. 4(พฤศจิกายน): 28-35.
- รัตนาพร ไกรถาวร. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมประสิทธิผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ*.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- รุ่ง แก้วแดง. (2542). *การประกันคุณภาพการศึกษา : ทุกคนทำได้ไม่ยาก*. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- ลลิตา จันทร์แก้ว. (2543). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ระบบประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
ตามแนวทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัย
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วชิราภรณ์ สุรณะสกุล. (2548). การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากวิทยาลัยชุมชน ปีการศึกษา 2547. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารินทร์ สิ้นสูงสุด. (2542). การประเมินคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตบัณฑิตธรรม.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. ข่าวสารวิจัยการศึกษา. 3(กุมภาพันธ์-มีนาคม): 8-11.
- วิไลวรรณ สรรพวัฒน์. (2542). การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมความสำเร็จในการดำเนินงานขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. (2541). การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. (2542). การประกันคุณภาพการศึกษา ตอนที่ 1. วารสารวิชาการ. 1(10) (ตุลาคม 2541): 19-28.
- สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน. (2547). การพัฒนางานวิทยาลัยชุมชน กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน. (2547). แนวทางการบริหารการจัดการวิทยาลัยชุมชน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2545). การวิเคราะห์หมโนทัศน์และการปฏิบัติงานประเมินผลภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุพจน์ ตันติศิริวิทย์. (2545). การติดตามการดำเนินงาน การจัดหลักสูตรวิทยาลัยชุมชนระดับ
อนุปริญญา พุทธศักราช 2545. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2548). วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์
และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- อัญชลี คนหมั่น. (2545). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมที่เหมาะสมสำหรับการวัดความสำเร็จในการ
ดำเนินงานของโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนเน้นทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์.
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อานุกาภ ธงภักดี. (2543). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ใน
สถาบันราชภัฏโดยกลุ่มบุคลากรภายในและกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- อุทัย ดุลยเกษม. (2546). สารระความรู้คู่สองภาษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- อุทุมพร จามรมาน. (2543). การประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : พันนี้พับลิชชิง.

ภาษาอังกฤษ

- Alfred, R., Ewell, P., Hudgins, J., & McClenney, K. (1999). Core Indicators of Effectiveness
for Community College. Toward High Performance[Online]. Available from:
<http://www.eric.ed.gov> [2005, May 7]
- Beas, A. & Zarkesh, M. (2003). Indicators & Community Colleges Trends[Online].
Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, May 8]
- Burby, D. et al. (2002). Performance Indicator for Jamestown : Assessing Institutional
Effectiveness[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, June 2]
- Burke, J. C. (1997). Performance-Funding Indicator: Concerns, Values and Models for
two and four – years colleges and Universities[Online]. Available from:
<http://www.aacc.nche.edu> [2005, May 27]
- Burke, J. C. & Henrick, P. M. (2004). Implications of State Performance Indicators for
Community College Assessment, New Directions for Community College.
126(summer 2004)

- Cleary, S. T. (2001). Indicator of Quality, Planning for Higher Education. 3(Spring 2001).
- Colin, C. (1995). Colorado Community College and Occupational Education System Core Indicators of Effectiveness Report[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, May 7]
- Hodge, Valerie. (2002). Bellevue Community College Institutional Performance Indicators[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, June 2]
- Sane, T. (2004). Institutional Performance Indicators, South Texas Community College Annual Fact Book[Online]. Available from: <http://www.aacc.nche.edu> [2005, May 27]
- Sorensen, J. E. (1998). Investigative Study on the Systematic Application of Effectiveness Indicators for Institutional Improvement in Northwest Community College[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, June 2]
- Wayne, C. (2001). Institutional Effectiveness through Plan and Budget Integration[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, May 8]
- West, W. (2000). Front Rang Community College Quality Indicators Report, Academic Year 1999-2000[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, July 13]
- Woodward, N. M. (1990). Institutional effectiveness in Community Colleges: Using California colleges as a research base[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov> [2005, July 13]



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้การสัมภาษณ์

1. ดร.ถนอม อินทรกำเนิด
ที่ปรึกษาสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน (ที่ปรึกษาด้านระบบวิทยาลัยชุมชน)
2. นางพัชรี สว่างทรัพย์
ที่ปรึกษาสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน
3. ผศ.ดร.ประเสริฐ จรรย์านุกูล
ที่ปรึกษาสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน (ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานและหลักสูตร)
4. นางสาวสุนันทา แสงทอง
ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน
5. นายสมยศ เผือกจันทิก
นักวิชาการศึกษา 7ว ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการศึกษา สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. รศ.ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์ภร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ปรึกษาระดับชาติวิทยาลัยชุมชน
2. นายเนาวรัตน์ สวัสดิ์
ที่ปรึกษาสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน (ที่ปรึกษาด้านบุคลากร)
3. นางสาวชัชวราภรณ์ สุรชนะสกุล
นักวิชาการศึกษา 6ว ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการศึกษา สำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน
4. ผศ.ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ผศ.ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น
เกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน**

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. นายเจษฎา วีระ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน |
| 2. ดร.จตุภูมิ คำนวนตา | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน |
| 3. นายบัญญัติ พุ่มพันธ์ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนตาก |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจนวิทย์ ผาสุข | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนตาก |
| 5. นายพิชัย นवलนภาศรี | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนพิจิตร |
| 6. นายธวัชชัย รัตนพุก | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนพิจิตร |
| 7. นายโชติ รอดพงษ์ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี |
| 8. นายสุชิน อุทัยคุปต์ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี |
| 9. นายแพทย์ศราวุธ สันตินันตรักษ์ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู |
| 10. นายปรีชา รัตนสังข์ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู |
| 11. นายมานิช โพธิ์เมือง | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร |
| 12. นายสมศักดิ์ สีบุญเรือง | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร |
| 13. นายธนาวุฒิ ภัคตรนิกร | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนยโสธร |
| 14. นายสมชาย เหล่าสายเชื้อ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนยโสธร |
| 15. นายอำนาจ ธีรพันธ์สกุล | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ |
| 16. นายนิติ ตั้งวัฒนา | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ |
| 17. นายวิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร |
| 18. นายบุญล้อม ลำราญ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร |
| 19. นายศานิตย์ นาคสุขศรี | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว |
| 20. นายพงษ์ศักดิ์ อ่างรัตนศิลป์ | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว |
| 21. นายสมบูรณ์ ชัชวาล | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนตราด |
| 22. นางสมเสณี พ่วงพี | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนตราด |
| 23. นายอรชุน จันทน์นวล | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนระนอง |
| 24. นายเทิดศักดิ์ คงโต | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนระนอง |
| 25. นายบุญเสริม ฤทธาภิรมย์ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนสตูล |
| 26. นายสมชาย ต้นดีศรีสกุล | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนสตูล |
| 27. นายเฉลิมศักดิ์ อบสุวรรณ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนพังงา |
| 28. นายประชา วิรุณราช | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนพังงา |

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 29. นายธีระ อัครมาศ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส |
| 30. นายปกรณ์ ปรีชาวุฒิเดช | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส |
| 31. นายพงษ์ศักดิ์ ยิ่งชนม์เจริญ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนยะลา |
| 32. รองศาสตราจารย์เขต รัตนจรรยา | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนยะลา |
| 33. นายพิทักษ์ ก่อเกียรติพิทักษ์ | ประธานกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนปัตตานี |
| 34. นายสวัสดิ์ แก้ววิเชียร | กรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนปัตตานี |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความคิดเห็น
เรื่อง คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยดิฉัน นางสาวกาญจนา ไตรุ่ง นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาสภาพของการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในฐานะที่ท่านได้รับเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

ความคิดเห็นของท่านมีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับงานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้ตอบจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบคำถามในครั้งนี้ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงหรือตามความรู้สึกที่แท้จริงของท่านให้ครบทุกข้อ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้ กรุณาตอบแบบสอบถามโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ และส่งกลับภายในวันที่ 26 กรกฎาคม 2549 จะขอบพระคุณยิ่ง

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวกาญจนา ไตรุ่ง

ผู้วิจัย

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเติมข้อมูลและหรือทำเครื่องหมาย ลงใน ตรงหน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. วิทยาลัยชุมชน.....
2. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
3. อายุ.....ปี
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี
 2. ปริญญาตรี
 3. ปริญญาโท
 4. ปริญญาเอก
 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. สถานภาพของผู้ตอบ 1. ผู้อำนวยการ
 2. รองผู้อำนวยการ
 3. อาจารย์
 4. เจ้าหน้าที่ หรือบุคลากร ตำแหน่ง.....

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อรายการแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับกรกระทำหรือการปฏิบัติงานในวิทยาลัยชุมชนของท่านมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับระดับการกระทำหรือการปฏิบัติงานตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งระดับการกระทำหรือการปฏิบัติงานมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 5 มีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับมาก
 3 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับน้อย
 1 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับน้อยที่สุด
 0 หมายถึง ไม่มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นเลย

| ข้อรายการ | ระดับการกระทำ | | | | | |
|---|---------------|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และแผนงาน | | | | | | |
| 1. บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ของวิทยาลัยชุมชน | | | | | | |
| 2. บุคลากรทุกส่วนในวิทยาลัยชุมชนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญาและวิสัยทัศน์ของวิทยาลัยชุมชน | | | | | | |
| 3. วิทยาลัยชุมชนมีการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจอย่างชัดเจน | | | | | | |
| 4. วิทยาลัยชุมชนมีแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี | | | | | | |
| 5. บุคลากรทุกส่วนในวิทยาลัยชุมชนปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการประจำปี | | | | | | |
| ความสามารถของอาจารย์ | | | | | | |
| 6. มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย | | | | | | |
| 7. อาจารย์สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ | | | | | | |
| 8. อาจารย์มีผลงานวิจัย ผลงานสื่อหรือนวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยออกมาเผยแพร่ หรือนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน | | | | | | |
| การจัดหลักสูตร | | | | | | |
| 9. มีการเปิดสอนในหลักสูตรและสาขาวิชาที่หลากหลาย | | | | | | |
| 10. วิทยาลัยชุมชนมีการสำรวจความต้องการของชุมชนเกี่ยวกับหลักสูตรที่ต้องการให้เปิดสอน ก่อนการเปิดหลักสูตร | | | | | | |
| 11. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอนสนองตอบความต้องการของชุมชน | | | | | | |

| ข้อรายการ | ระดับการกระทำ | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| คุณลักษณะของผู้บริหาร | | | | | | |
| 12. ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน | | | | | | |
| 13. ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการทำงาน | | | | | | |
| 14. ผู้บริหารมีความโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของวิทยาลัยชุมชน | | | | | | |
| การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ | | | | | | |
| 15. มีการจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ | | | | | | |
| 16. มีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันอย่างเหมาะสม | | | | | | |
| 17. มีการใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอนอย่างเหมาะสม | | | | | | |
| 18. มีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านต่างๆ อย่างเหมาะสม | | | | | | |
| การบริหารจัดการของเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) | | | | | | |
| 19. มีการจัดการศึกษาตรงตามวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน | | | | | | |
| 20. มีความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา | | | | | | |
| 21. บุคลากรของหน่วยจัดการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้และพัฒนา นักศึกษาเป็นอย่างดี | | | | | | |
| การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร | | | | | | |
| 22. มีการจัดทำรายงานแหล่งทุนที่สนับสนุนทุกแหล่ง | | | | | | |
| 23. มีการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายอย่างชัดเจน | | | | | | |
| 24. มีการควบคุมทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ | | | | | | |
| 25. มีการวางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง ก่อนการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง | | | | | | |
| 26. มีระบบการบริหารจัดการพัสดุ โดยการทำทะเบียนควบคุมทรัพย์สิน การลงทะเบียนการรับ จ่ายพัสดุที่ถูกต้อง | | | | | | |
| การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล | | | | | | |
| 27. บุคลากรทุกคนได้รับการสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ | | | | | | |
| 28. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ในด้านการวิจัย | | | | | | |

| ข้อรายการ | ระดับการกระทำ | | | | | |
|---|---------------|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 29. มีการวิเคราะห์โครงสร้างขององค์กรและแบ่งหน้าที่งานอย่างชัดเจน | | | | | | |
| 30. มีระบบสรรหาบุคลากรอย่างเป็นธรรมตามความสามารถ | | | | | | |
| 31. มีระบบการประเมินบุคลากรตามหน้าที่งานอย่างถูกต้องและเป็นธรรม | | | | | | |
| ระบบประกันคุณภาพภายใน | | | | | | |
| 32. มีระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด และพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน | | | | | | |
| 33. มีกระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ | | | | | | |
| 34. มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงงานในทุกส่วน | | | | | | |
| 35. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ | | | | | | |
| 36. มีรายงานผลการปฏิบัติงานที่ตรงตามความเป็นจริง | | | | | | |
| คุณลักษณะของผู้เรียน | | | | | | |
| ผู้ที่จบหลักสูตรอนุปริญญา | | | | | | |
| 37. มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน | | | | | | |
| 38. มีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหา | | | | | | |
| 39. มีสุขภาพร่างกาย แข็งแรง | | | | | | |
| 40. มีสุขภาพจิตใจสมบุรณ์ | | | | | | |
| 41. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับส่วนรวม | | | | | | |
| 42. มีความสามารถทางภาษาและการสื่อสาร | | | | | | |
| 43. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ | | | | | | |
| 44. มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาที่เรียน | | | | | | |
| ผู้ที่จบหลักสูตรระยะสั้น | | | | | | |
| 45. มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในเรื่องที่ฝึกอบรมเป็นอย่างดี | | | | | | |
| 46. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับคนอื่นเป็นอย่างดี | | | | | | |
| 47. มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาที่เรียน | | | | | | |
| การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | | | | | | |
| 48. วิทยาลัยชุมชนและหน่วยจัดการศึกษามีการร่วมมือกันจัดทำโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนจนประสบความสำเร็จ | | | | | | |

| ข้อรายการ | ระดับการกระทำ | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 49. อาจารย์ ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชน และชุมชนมีการร่วมมือกันจัดทำโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนจนประสบความสำเร็จ | | | | | | |
| 50. ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนให้ความร่วมมือในการเป็นวิทยากรหรืออาจารย์พิเศษเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชน | | | | | | |
| การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม | | | | | | |
| 51. มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรมในชุมชน | | | | | | |
| 52. วิทยาลัยชุมชนเป็นแหล่งถ่ายทอดหลักธรรมและความดีงามของศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ | | | | | | |
| 53. วิทยาลัยชุมชนเป็นแหล่งอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่นและของชาติ | | | | | | |

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามข้อรายการแต่ละข้อต่อไปนี้ว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยชุมชนมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชนมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งระดับความพึงพอใจ มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 5 มีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับน้อยที่สุด

| ข้อรายการ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ชุมชนมีความพึงพอใจในการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชน | | | | | |
| 2. นักศึกษามีความพึงพอใจในการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชน | | | | | |
| 3. ผู้เรียนที่จบการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนมีความพึงพอใจในการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชน | | | | | |
| 4. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยชุมชนทุกส่วนมีความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชนทั้งด้านวิชาการ และความร่วมมือต่างๆ | | | | | |
| 5. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยชุมชนทุกส่วนมีความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยชุมชน | | | | | |

แบบสำรวจข้อมูลสถิติวิทยาลัยชุมชน

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจข้อมูลนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิทยาลัยชุมชน

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

2. ในการตอบแบบสำรวจข้อมูล โปรดกรอกข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาลัยชุมชนของท่าน **ในปีการศึกษา 2548** ลงในช่องว่างที่กำหนดทุกข้อตามสภาพที่เป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของวิทยาลัยชุมชน

คำชี้แจง 1. โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริง

2. โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริง

1. วิทยาลัยชุมชน.....

2. ระดับการศึกษาที่เปิดสอน (ทำเครื่องหมายได้มากกว่า 1 ช่อง)

1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

3) ระดับอนุปริญญา

4) หลักสูตรระยะสั้น

5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความหรือตัวเลขลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริง

ส่วนที่ 1 ด้านบุคลากรการสอน

จำนวนอาจารย์

1. อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนทั้งหมด จำนวน..... คน

ระดับการศึกษาของอาจารย์

2. อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน..... คน

3. อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน..... คน

4. อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน..... คน

5. อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน..... คน

ปริมาณงานของอาจารย์

6. ชั่วโมงสอนโดยเฉลี่ยของอาจารย์ จำนวน..... ชั่วโมง

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

วุฒิการศึกษา.....

สถานที่ทำงาน.....

วัน เวลา และสถานที่ที่ให้สัมภาษณ์.....

คำถาม

1. ท่านให้ความหมายกับคำว่าคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าเอกลักษณ์ของวิทยาลัยชุมชนที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในการจัดการศึกษาจากระบบอื่นมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนควรประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญด้านใดบ้าง และแต่ละด้านควรมีลักษณะหรือพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างไร

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนประสบความสำเร็จ

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค
ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ 0512.6(2755)/

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์ภร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ด้วย นางสาวกาญจนา ไตรรุ่ง นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา (นอกเวลาราชการ) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรื่องตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น และแบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในด้านความตรงของข้อคำถาม ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย และสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2578



ที่ ศธ 0512.6(2755)/

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

มิถุนายน 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

ด้วย นางสาวกาญจนา ไตรรุ่ง นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา (นอกเวลาราชการ) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาสภาพของการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้บุคคลากรที่เกี่ยวข้องตอบแบบสอบถามและกรอกแบบสำรวจข้อมูล และขอความกรุณาส่งแบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูลกลับผู้วิจัยภายในวันที่ 5 กรกฎาคม 2549

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและกรอกแบบสำรวจข้อมูลของนิสิต ทางภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุขชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2578



ที่ ศธ 0512.6(2755)/

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

มกราคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายปกรณ์ ปรีชาวุฒิเดช ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนนราธิวาส

ด้วย นางสาวกาญจนา ไตรรุ่ง นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา (นอกเวลาราชการ) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ในครั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนต่อนิสิต ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2578



ภาคผนวก ง
ผลการพิจารณาคูณภาพของเครื่องมือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการพิจารณาคูณภาพของเครื่องมือ

| ด้านปัจจัยนำเข้า | | | |
|---|--|--|---------|
| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | ข้อคำถาม | ค่า IOC |
| การกำหนด ปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และ แผนงาน | 1. การมีส่วนร่วมในการ กำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ ของผู้เกี่ยวข้อง | - บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการ กำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 2. ความเข้าใจในปรัชญา วิสัยทัศน์ของผู้เกี่ยวข้อง | - บุคลากรทุกส่วนในวิทยาลัยชุมชนมีความ เข้าใจเกี่ยวกับปรัชญา และวิสัยทัศน์ของ วิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 3. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ และพันธกิจของวิทยาลัย ชุมชนอย่างชัดเจน | - วิทยาลัยชุมชนมีการกำหนดวิสัยทัศน์และ พันธกิจอย่างชัดเจน | 1.00 |
| | 4. มีแผนกลยุทธ์และ แผนปฏิบัติการประจำปี | - วิทยาลัยชุมชนมีแผนกลยุทธ์ และ แผนปฏิบัติการประจำปี | 1.00 |
| | 5. ความมุ่งมั่นในการ ปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม วิสัยทัศน์ | - บุคลากรทุกส่วนในวิทยาลัยชุมชนปฏิบัติ ตามแผนปฏิบัติการประจำปี | 1.00 |
| อาจารย์ | 1. สัดส่วนคุณวุฒิของ อาจารย์ | - อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับต่ำกว่า ปริญญาตรี จำนวน.....คน | 1.00 |
| | | - อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน.....คน | 1.00 |
| | | - อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน.....คน | 1.00 |
| | | - อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน.....คน | 1.00 |
| | 2. ปริมาณงานของอาจารย์ | - ชั่วโมงสอนโดยเฉลี่ยของอาจารย์ จำนวน.....ชั่วโมง | 1.00 |
| | 3. อัตราส่วนระหว่าง อาจารย์กับผู้เรียน | - อาจารย์ทั้งหมด จำนวน.....คน | 1.00 |
| | | - ผู้เรียนระดับอนุปริญญา จำนวน.....คน | 1.00 |
| | | - ผู้เรียนหลักสูตรระยะสั้น จำนวน.....คน | 1.00 |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | ข้อคำถาม | ค่า IOC |
|---|--|---|---------|
| | 4. การส่งเสริมสนับสนุนให้ อาจารย์ทำวิจัย | - มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำ วิจัย | 1.00 |
| | 5. ความสามารถด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาผู้เรียน | - อาจารย์สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ | 1.00 |
| | | - อาจารย์มีผลงานวิจัย ผลงานสื่อหรือ นวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยออกมา เผยแพร่ หรือนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน | 1.00 |
| หลักสูตร | 1. การเปิดสอนในหลักสูตรที่ หลากหลาย | - มีการเปิดสอนในหลักสูตรและสาขาวิชาที่ หลากหลายเพียงพอต่อความต้องการของ ชุมชน | 1.00 |
| | 2. หลักสูตรที่เปิดสอนตาม ความต้องการของชุมชน | - วิทยาลัยชุมชนมีการสำรวจความต้องการ ของชุมชนเกี่ยวกับ หลักสูตรที่ต้องการให้ เปิดสอน ก่อนการเปิด หลักสูตร | 1.00 |
| | | - หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน สนองตอบความต้องการของชุมชน | 1.00 |
| ผู้บริหาร | 1. มีวิสัยทัศน์ในการทำงาน | - ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน | 1.00 |
| | 2. มีความมุ่งมั่นและทุ่มเทใน การทำงาน | - ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการ ทำงาน | 1.00 |
| | 3. มีความโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ ส่วนเสียกับผลประโยชน์ของ วิทยาลัยชุมชน | - ผู้บริหารมีความโปร่งใส ไม่มีส่วนได้ส่วน เสียกับผลประโยชน์ของวิทยาลัย ชุมชน | 1.00 |
| ด้านกระบวนการ | | | |
| การจัดการเรียน การสอนของ อาจารย์ | 1. จัดทำแผนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ | - มีการจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ | 1.00 |
| | 2. ความเหมาะสมทางทฤษฎี กับการปฏิบัติ | - มีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ควบคู่กันอย่างเหมาะสม | 1.00 |
| | 3. ใช้สื่อเทคโนโลยี ประกอบการสอน | - มีการใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน อย่างเหมาะสม | 1.00 |
| | 4. จัดกิจกรรมเสริมทักษะ | - มีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ ของผู้เรียนด้านต่างๆ อย่างเหมาะสม | 1.00 |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | ข้อคำถาม | ค่า IOC |
|---|--|--|---------|
| การบริหารจัดการ เครือข่าย (หน่วย จัดการศึกษา) | 1. มีความสามารถในการจัดการศึกษาตรงตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน | - หน่วยจัดการศึกษามีการจัดการศึกษาตรงตามวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 2. มีความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา | - หน่วยจัดการศึกษามีความพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดการศึกษา | 0.8 |
| | 3. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้และพัฒนา นักศึกษาเป็นอย่างดี | - บุคลากรของหน่วยจัดการศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้และพัฒนา นักศึกษาเป็นอย่างดี | 1.00 |
| การบริหารจัดการ การเงินและ ทรัพยากร | 1. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ | - เงินเดือนบุคลากรทุกประเภทต่อ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ..... | 1.00 |
| | | - ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการของ ส่วนกลางต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ..... | 1.00 |
| | | - เงินเหลือจ่ายสุทธิต่อรายรับจริง ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ..... | 1.00 |
| | | - ค่าเสื่อมราคาต่อจำนวนนักศึกษา เต็ม เวลา คิดเป็นร้อยละ..... | 0 |
| | | - ค่าเสื่อมราคาต่อจำนวนนักศึกษา หลักสูตรระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ..... | 0 |
| | | - เงินรายได้จากภายนอกรวมทั้งหมด ต่อ รายรับจริง คิดเป็นร้อยละ..... | 1.00 |
| | | - ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการต่อ งบดำเนินการทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ..... | 1.00 |
| | 2. การควบคุมทางการเงินที่มี ประสิทธิภาพ | - มีการควบคุมทางการเงินที่มี ประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ | 1.00 |
| | 3. กระบวนการจัดทำบัญชี ถูกต้อง | - มีการจัดทำรายงานแหล่งทุนที่สนับสนุน ทุกแหล่ง | 1.00 |
| | | - มีการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย อย่าง ชัดเจน | 1.00 |
| | 4. ระบบบริหารจัดการพัสดุที่มี ประสิทธิภาพ | - มีการวางแผนการจัดซื้อ จัดจ้างก่อนการ ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง | 1.00 |
| | | - มีระบบการบริหารจัดการพัสดุโดยการ ทะเบียนคุมทรัพย์สิน การลงทะเบียนการ รับ-จ่ายพัสดุที่ถูกต้อง | 1.00 |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | ข้อคำถาม | ค่า IOC |
|--|---|---|---------|
| การบริหารและ พัฒนาทรัพยากร บุคคล | 1. การฝึกอบรมและพัฒนา วิชาชีพ | - บุคลากรทุกคนได้รับการสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ | 1.00 |
| | 2. การพัฒนาให้มี ความสามารถในการวิจัย | - บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ในด้านการวิจัย | 1.00 |
| | 3. วิเคราะห์โครงสร้างและแบ่ง หน้าที่งานชัดเจน | - มีการวิเคราะห์โครงสร้างขององค์กรและแบ่งหน้าที่งานอย่างชัดเจน | 1.00 |
| | 4. มีระบบสรรหาบุคลากร | - มีระบบสรรหาบุคลากรอย่างเป็นธรรมชาติตามความสามารถ | 1.00 |
| | 5. มีระบบการประเมินบุคคล | - มีระบบการประเมินบุคลากรตามหน้าที่งานอย่างถูกต้องและเป็นธรรมชาติ | 1.00 |
| ระบบประกัน คุณภาพภายใน | 1. มีระบบประกันคุณภาพที่ สอดคล้องกับนโยบายหน่วยงาน ต้นสังกัด และพันธกิจ | - มีระบบประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด และพันธกิจของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 2. มีกระบวนการปฏิบัติงานที่ ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ | - มีกระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในแต่ละพันธกิจ | 1.00 |
| | 3. มีกระบวนการประเมินและ ปรับปรุงงาน | - มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงงานในทุกส่วน | 1.00 |
| | 4. มีการประเมินผลการ ปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ | - มีการประเมินผลการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกพันธกิจ | 1.00 |
| | 5. มีรายงานการประเมินผล การปฏิบัติที่ตรงตามความเป็นจริง | - มีรายงานผลการปฏิบัติงานที่ตรงตามความเป็นจริง | 1.00 |
| ด้านผลผลิต | | | |
| ผู้เรียน | <i>ผู้เรียนระดับอนุปริญญา</i> 1. มีความรู้ ความเข้าใจใน เนื้อหาวิชาที่เรียน | - มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน | 1.00 |
| | 2. ความสามารถในการคิด และแก้ปัญหา | - มีความสามารถในการคิดและปัญหา | 1.00 |
| | 3. สุขภาพร่างกายแข็งแรง | - มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง | 1.00 |
| | 4. สุขภาพจิตใจสมบูรณ์ | - มีสุขภาพจิตใจสมบูรณ์ | 1.00 |
| | 5. การมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมกับผู้อื่น | - มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับส่วนรวม | 1.00 |
| | 6. ความสามารถทางภาษา และการสื่อสาร | - มีความสามารถทางภาษาและการสื่อสาร | 1.00 |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | ข้อคำถาม | ค่า IOC |
|--|--|--|---------|
| | 7. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ | - มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ | 1.00 |
| | 8. สมรรถภาพด้านการปฏิบัติงานของผู้เรียน | - มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาที่เรียน | 1.00 |
| | 9. อัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรของผู้เรียน | - ผู้เรียนที่ออกกลางคันระดับอนุปริญญา จำนวน.....คน | 1.00 |
| | 10. อัตราส่วนของผู้เรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น | - ผู้เรียนที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญา และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จำนวน.....คน | 1.00 |
| | 11. อัตราส่วนของผู้เรียนเมื่อเรียนจบและได้รับการว่าจ้าง | - ผู้เรียนที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญา และมีงานทำ จำนวน.....คน | 1.00 |
| | 12. อัตราส่วนการจบการศึกษาของผู้เรียน | - ที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน.....คน | 1.00 |
| | 13. ผู้เรียนหลักสูตรระยะสั้น มีความรู้ ความเข้าใจหลักวิชา | - มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในเรื่องที่ฝึกอบรมเป็นอย่างดี | 1.00 |
| | 14. สามารถทำงานร่วมกับคนอื่น | - มีความสามารถในการทำงานร่วมกับคนอื่นเป็นอย่างดี | 1.00 |
| | 15. มีสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงาน | - มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาที่เรียน | 1.00 |
| การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน | 1. โครงการร่วมระหว่างเครือข่ายในชุมชนกับวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ | - วิทยาลัยชุมชนและหน่วยจัดการศึกษามีความร่วมมือกันจัดทำโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนจนประสบความสำเร็จ | 1.00 |
| | 2. โครงการที่ทำสำเร็จในชุมชนระหว่างอาจารย์ ผู้เรียน และ ชุมชน | - อาจารย์ ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชนและชุมชนมีการร่วมมือกันจัดทำ โครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนจนประสบความสำเร็จ | 1.00 |
| | 3. ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนที่มีส่วนให้ความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้ | - ผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนให้ความร่วมมือในการเป็นวิทยากรหรืออาจารย์พิเศษเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | ข้อคำถาม | ค่า IOC |
|--|---|---|---------|
| การทำนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม | 1. มีศูนย์การเรียนรู้ด้าน ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม | - มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านศาสนา และศิลปวัฒนธรรม ในชุมชน | 1.00 |
| | 2. เป็นแหล่งถ่ายทอด หลักธรรมและความดีงามของ ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น และของชาติ | - วิทยาลัยชุมชนเป็นแหล่งถ่ายทอด หลักธรรมและความดีงามของ ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ | 1.00 |
| | 3. เป็นแหล่งอนุรักษ์และ พัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดีงาม ของท้องถิ่นและของชาติ | - วิทยาลัยชุมชนเป็นแหล่งอนุรักษ์และ พัฒนาศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่น และของชาติ | 1.00 |
| ความพึงพอใจ ของผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง | 1. ระดับความพึงพอใจของ ชุมชน | - ชุมชนมีความพึงพอใจในการดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 2. ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษา | - นักศึกษามีความพึงพอใจในการ ดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 3. ระดับความพึงพอใจของ ศิษย์เก่า | - ผู้เรียนที่จบการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชน มีความพึงพอใจในการดำเนินงานและผล การปฏิบัติงานของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 4. ระดับความพึงพอใจด้าน การให้บริการต่อชุมชน | - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยชุมชนทุกส่วน มีความพึงพอใจด้านการให้บริการต่อชุมชน ทั้งด้านวิชาการ และความร่วมมือต่างๆ | 1.00 |
| | 5. ระดับความพึงพอใจของ ผู้ว่าจ้าง | - ผู้ว่าจ้างที่ได้รับผู้สำเร็จการศึกษาจาก วิทยาลัยชุมชนเข้าทำงานมีความพึงพอใจ ในประสิทธิภาพการทำงานของผู้สำเร็จ การศึกษาจากวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |
| | 6. ระดับความพึงพอใจด้าน การจัดสภาพแวดล้อมของ วิทยาลัย | - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยชุมชนทุก ส่วนมีความพึงพอใจด้านการจัด สภาพแวดล้อมของวิทยาลัยชุมชน | 1.00 |



ภาคผนวก จ
เกณฑ์การแปลค่าคะแนน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกณฑ์การแปลค่าคะแนน

1. สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมายระดับคุณภาพสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายโดยอิงเกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2538) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย

| | |
|-----------------------|---|
| ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 | หมายถึง สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนอยู่ในระดับดีมาก |
| ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 | หมายถึง สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนอยู่ในระดับดี |
| ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 | หมายถึง สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 | หมายถึง สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนอยู่ในระดับต่ำ |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 | หมายถึง สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนอยู่ในระดับต้องปรับปรุง |

2. สำหรับเกณฑ์การแปลค่าคะแนนของตัวบ่งชี้ที่มีข้อมูลเป็นตัวเลข ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลระดับคุณภาพตามกรอบของสำนักมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดของตัวบ่งชี้และการแปลค่าคะแนน ดังนี้

| ตัวบ่งชี้ | รายละเอียด | ระดับคุณภาพ |
|--|--|-------------|
| 1. สัดส่วนคุณวุฒิของอาจารย์ (อัตราส่วนของอาจารย์ที่มีวุฒิมหาบัณฑิต ปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี) | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 31% ขึ้นไป | 1 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 21-30 % | 2 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 11-20 % | 3 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 6-10 % | 4 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 5% | 5 |
| ** เกณฑ์มาตรฐาน คือ 7:13:1 | | |
| 2. ปริมาณงานสอนของอาจารย์ | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 31% ขึ้นไป | 1 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 21-30 % | 2 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 11-20 % | 3 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 6-10 % | 4 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 5% | 5 |
| ** เกณฑ์มาตรฐาน คือ 12 ชั่วโมง | | |
| 3. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 31% ขึ้นไป | 1 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 21-30 % | 2 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 11-20 % | 3 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 6-10 % | 4 |
| | น้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 5% | 5 |
| ** เกณฑ์มาตรฐาน คือ 1:25 | | |

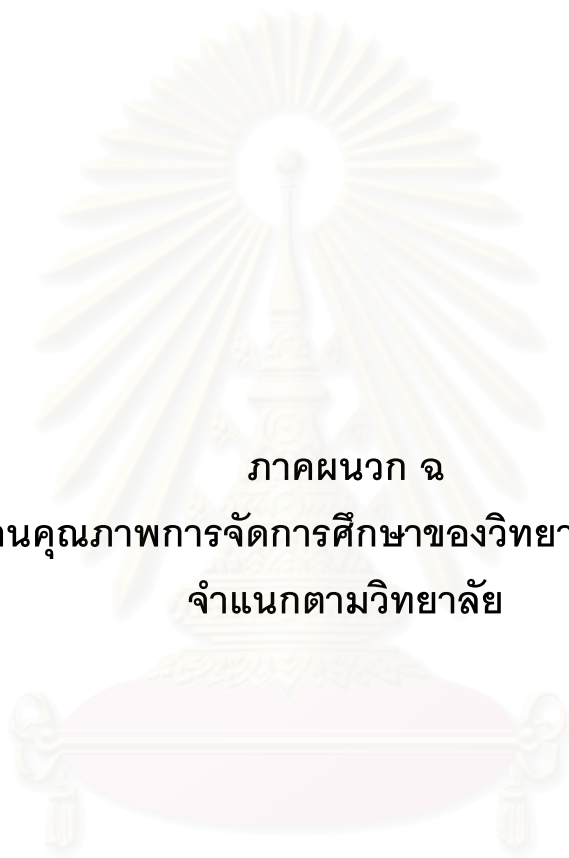
| ตัวบ่งชี้ | รายละเอียด | ระดับคุณภาพ |
|---|----------------------|-------------|
| 4. อัตราการลาออกกลางคัน | มากกว่า 40% ขึ้นไป | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 31-40 % | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 21-30 % | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 10 -20% | 4 |
| | น้อยกว่า 10% | 5 |
| 5. อัตราการจบการศึกษา | น้อยกว่า 50% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 51-60 % | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 61 -70% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 71-80 % | 4 |
| | มากกว่า 80% ขึ้นไป | 5 |
| 6. อัตราการจบการศึกษาของผู้เรียนและศึกษาต่อ | น้อยกว่า 20% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 20 -40% | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 41 - 60% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 61 -80% | 4 |
| | มากกว่า 80% ขึ้นไป | 5 |
| 7. อัตราการจบการศึกษาและได้รับการว่าจ้าง | น้อยกว่า 20% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 20 -40% | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 41 - 60% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 61 -80% | 4 |
| | มากกว่า 80% ขึ้นไป | 5 |
| 8. ร้อยละของเงินเดือนบุคลากรทุกประเภทต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด | มากกว่า 60% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 51 –60% | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 41 –50% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 31 –40% | 4 |
| | น้อยกว่า 30% | 5 |
| 9. ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการต่องบดำเนินงาน | มากกว่า 15% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 15 –20% | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 21 –25% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 26 –30% | 4 |
| | มากกว่า 30% ขึ้นไป | 5 |

| ตัวบ่งชี้ | รายละเอียด | ระดับคุณภาพ |
|---|----------------------|-------------|
| 10. ร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต่อรายรับจริงทั้งหมด | 0% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 1 - 5% | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 6 - 10% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 11 - 15% | 4 |
| | มากกว่า 15% ขึ้นไป | 5 |
| 11. ร้อยละของเงินรายได้จากภายนอก รวมทั้งหมดต่อรายรับจริงทั้งหมด | น้อยกว่า 25% | 1 |
| | อยู่ระหว่าง 25 – 30% | 2 |
| | อยู่ระหว่าง 31 - 35% | 3 |
| | อยู่ระหว่าง 36 – 40% | 4 |
| | มากกว่า 40% | 5 |

3. สำหรับเกณฑ์การแปลค่าคะแนนการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) นั้น สมศ. จะแสดงผลการประเมินออกเป็น A1 (Awareness) A2 (Attempt) และ A3 (Achievement)

ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ในการแปลค่าคะแนน โดยให้ A แต่ละตัว มีค่าคะแนนในตัวเอง โดย A1 เท่ากับ 1 A2 เท่ากับ 2 A3 เท่ากับ 3 ซึ่งในการคำนวณและแปรผลออกมาเป็นคะแนนของผลการประเมิน ถ้าได้ A1 จะมีคะแนน 1 คะแนน ถ้าได้ A2 แสดงว่ามีระดับการปฏิบัติของ A1 ด้วย จึงบวกค่าคะแนนของ A1 อีก 1 คะแนน รวมเป็น 3 คะแนน และถ้าได้ A3 แสดงว่ามีระดับการปฏิบัติของ A1 และ A2 ด้วย จึงบวกค่าคะแนนของ A1 จำนวน 1 คะแนน กับ A2 จำนวน 2 คะแนน รวมเป็น 6 คะแนน รายละเอียดการแปลค่าดังตาราง

| ผลการประเมินของ สมศ. | การแปลค่าคะแนน |
|----------------------|---------------------|
| A1 – Awareness | มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 |
| A2 – Attempt | มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 |
| A3 - Achievement | มีค่าคะแนนเท่ากับ 6 |



ภาคผนวก ฉ

ค่าสถิติพื้นฐานคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนทั้ง 12 แห่ง
จำแนกตามวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยชุมชนภูฟ้า

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 4.00 | 0.84 | 2.00 | 5.00 | -0.67 | 0.43 | 21.00 | ดี |
| | VIS2 | 3.67 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -1.08 | 1.07 | 20.98 | ปานกลาง |
| | VIS3 | 4.11 | 1.02 | 2.00 | 5.00 | -0.99 | 0.05 | 24.82 | ดี |
| | VIS4 | 4.11 | 0.83 | 3.00 | 5.00 | -0.22 | -1.52 | 20.19 | ดี |
| | VIS5 | 3.39 | 0.92 | 2.00 | 4.00 | -0.92 | -1.20 | 27.14 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.86 | 0.71 | 2.60 | 4.60 | -0.80 | -0.71 | 18.39 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 2.44 | 1.20 | 0.00 | 4.00 | -0.77 | 0.21 | 49.18 | ต่ำ |
| | TEA5 | 2.86 | 0.54 | 2.00 | 3.50 | -0.01 | -1.38 | 18.88 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.86 | 0.32 | 3.20 | 4.30 | -0.59 | -0.52 | 8.29 |
| CIR | CIR1 | 3.56 | 1.25 | 0.00 | 5.00 | -1.47 | 2.80 | 35.11 | ดี |
| | CIR2 | 3.83 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -0.83 | 0.38 | 22.72 | ดี |
| | รวม | 3.69 | 0.90 | 2.00 | 5.00 | -0.61 | 0.03 | 24.39 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.50 | 1.10 | 1.00 | 5.00 | -1.20 | 1.53 | 31.43 | ดี |
| | ADM2 | 3.33 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -1.02 | 0.16 | 34.23 | ปานกลาง |
| | ADM3 | 3.94 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -1.08 | 1.35 | 22.08 | ดี |
| | รวม | 3.59 | 0.98 | 1.33 | 5.00 | -1.31 | 1.67 | 27.30 | ดี |
| INS | INS1 | 4.11 | 0.90 | 2.00 | 5.00 | -1.33 | 1.94 | 21.90 | ดี |
| | INS2 | 3.94 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -1.08 | 1.35 | 22.08 | ดี |
| | INS3 | 3.22 | 0.94 | 1.00 | 4.00 | -1.44 | 1.87 | 29.19 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.28 | 0.96 | 1.00 | 4.00 | -1.53 | 1.99 | 29.27 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.64 | 0.86 | 1.50 | 4.50 | -1.81 | 3.14 | 23.63 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.78 | 0.88 | 2.00 | 5.00 | -0.69 | 0.30 | 23.28 | ดี |
| | MAN2 | 2.61 | 0.85 | 1.00 | 4.00 | -1.04 | 0.32 | 32.57 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.33 | 1.28 | 1.00 | 5.00 | -0.52 | -0.73 | 38.44 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.24 | 0.85 | 1.33 | 4.00 | -1.25 | 1.09 | 26.23 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.39 | 0.92 | 1.50 | 4.50 | -0.99 | 0.10 | 27.14 | ดี |
| | FIN3 | 3.44 | 1.04 | 1.00 | 5.00 | -1.42 | 1.97 | 30.23 | ปานกลาง |
| | FIN4 | 3.36 | 1.07 | 1.00 | 5.00 | -1.22 | 1.16 | 31.85 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.55 | 0.72 | 1.88 | 4.63 | -1.41 | 1.95 | 20.28 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.17 | 1.15 | 1.00 | 4.00 | -0.88 | -0.89 | 36.28 | ปานกลาง |
| | HUR2 | 2.89 | 1.08 | 1.00 | 4.00 | -0.39 | -1.18 | 37.37 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.06 | 1.16 | 1.00 | 4.00 | -0.63 | -1.32 | 37.91 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.44 | 1.04 | 1.00 | 4.00 | -1.77 | 1.88 | 30.23 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 3.50 | 1.04 | 1.00 | 5.00 | -1.57 | 2.34 | 29.71 | ดี |
| | รวม | 3.21 | 0.93 | 1.00 | 4.00 | -1.57 | 1.91 | 28.97 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| QUA | QUA1 | 3.17 | 1.25 | 0.00 | 4.00 | -1.98 | 3.48 | 39.43 | ปานกลาง |
| | QUA2 | 3.00 | 1.28 | 0.00 | 4.00 | -1.50 | 1.70 | 42.67 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 2.67 | 1.33 | 0.00 | 4.00 | -0.83 | -0.15 | 49.81 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 2.83 | 1.29 | 0.00 | 4.00 | -1.12 | 0.68 | 45.58 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.33 | 1.24 | 1.00 | 5.00 | -0.72 | -0.53 | 37.24 | ดี |
| | รวม | | 3.00 | 1.21 | 0.20 | 4.20 | -1.43 | 1.49 | 40.33 |
| STU | STU1 | 4.06 | 0.80 | 3.00 | 5.00 | -0.11 | -1.39 | 19.70 | ดี |
| | STU2 | 3.50 | 1.04 | 1.00 | 5.00 | -1.57 | 2.34 | 29.71 | ดี |
| | STU3 | 3.72 | 1.18 | 1.00 | 5.00 | -1.33 | 1.66 | 31.72 | ดี |
| | STU4 | 3.61 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -1.23 | 1.51 | 31.58 | ดี |
| | STU5 | 3.83 | 0.92 | 2.00 | 5.00 | -0.64 | 0.01 | 24.02 | ดี |
| | STU6 | 3.11 | 1.02 | 1.00 | 4.00 | -0.99 | 0.05 | 32.80 | ปานกลาง |
| | STU7 | 3.17 | 0.86 | 2.00 | 4.00 | -0.35 | -1.58 | 27.13 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.39 | 1.04 | 1.00 | 5.00 | -1.27 | 1.70 | 30.68 | ปานกลาง |
| | STU9 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU12 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU13 | 3.50 | 1.10 | 1.00 | 5.00 | -1.20 | 1.53 | 31.43 | ดี |
| | STU14 | 3.61 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -1.23 | 1.51 | 31.58 | ดี |
| | STU15 | 3.50 | 1.10 | 1.00 | 5.00 | -1.20 | 1.53 | 31.43 | ดี |
| รวม | | 3.47 | 0.65 | 1.87 | 4.00 | -1.64 | 2.02 | 18.73 | ปานกลาง |
| NET | NET1 | 3.89 | 1.28 | 1.00 | 5.00 | -1.29 | 1.15 | 32.90 | ดี |
| | NET2 | 3.39 | 1.29 | 1.00 | 5.00 | -0.46 | -0.57 | 38.05 | ปานกลาง |
| | NET3 | 3.39 | 0.50 | 3.00 | 4.00 | 0.50 | -1.99 | 14.75 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.56 | 0.85 | 1.67 | 4.67 | -0.83 | 0.09 | 23.88 | ดี |
| REL | REL1 | 2.56 | 1.15 | 0.00 | 4.00 | -0.81 | -0.06 | 44.92 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.06 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | -0.92 | 0.08 | 32.68 | ปานกลาง |
| | REL3 | 3.11 | 1.13 | 1.00 | 5.00 | -0.52 | -0.48 | 36.33 | ปานกลาง |
| | รวม | 2.91 | 0.96 | 1.00 | 4.00 | -0.94 | -0.24 | 32.99 | ปานกลาง |
| SAT | SAT1 | 3.33 | 1.03 | 1.00 | 4.00 | -1.50 | 1.22 | 30.93 | ปานกลาง |
| | SAT2 | 3.22 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | -1.28 | 0.88 | 31.06 | ปานกลาง |
| | SAT3 | 3.44 | 1.15 | 1.00 | 5.00 | -1.03 | 0.64 | 33.43 | ปานกลาง |
| | SAT4 | 3.39 | 1.09 | 1.00 | 5.00 | -0.90 | 1.09 | 32.15 | ปานกลาง |
| | SAT5 | 3.11 | 0.90 | 1.00 | 4.00 | -1.33 | 1.94 | 28.94 | ปานกลาง |
| | SAT6 | 3.39 | 0.98 | 1.00 | 4.00 | -1.77 | 2.49 | 28.91 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.31 | 0.96 | 1.00 | 4.17 | -1.65 | 2.32 | 29.00 | ปานกลาง |

วิทยาลัยชุมชนลพบุรี

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 3.13 | 1.15 | 0.00 | 4.00 | -1.48 | 2.32 | 36.74 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.56 | 0.63 | 3.00 | 5.00 | 0.65 | -0.32 | 17.70 | ดี |
| | VIS3 | 3.69 | 1.01 | 2.00 | 5.00 | -0.15 | -0.96 | 27.37 | ดี |
| | VIS4 | 4.00 | 0.52 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 1.90 | 13.00 | ดี |
| | VIS5 | 3.56 | 0.63 | 3.00 | 5.00 | 0.65 | -0.32 | 17.70 | ดี |
| | รวม | | 3.59 | 0.54 | 2.60 | 4.40 | -0.02 | -0.76 | 15.04 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 2.31 | 1.20 | 0.00 | 4.00 | -0.16 | -0.65 | 51.95 | ต่ำ |
| | TEA5 | 3.09 | 0.61 | 1.50 | 4.00 | -1.15 | 1.77 | 19.74 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.88 | 0.31 | 3.10 | 4.30 | -0.71 | 1.37 | 7.99 |
| CIR | CIR1 | 4.19 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | -0.33 | -1.00 | 17.90 | ดี |
| | CIR2 | 4.00 | 0.52 | 3.00 | 4.50 | -0.83 | -0.21 | 13.00 | ดี |
| | รวม | 4.09 | 0.60 | 3.00 | 4.75 | -0.64 | -0.35 | 14.67 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.56 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.05 | -0.76 | 26.97 | ดี |
| | ADM2 | 3.44 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.20 | -0.21 | 23.55 | ปานกลาง |
| | ADM3 | 3.38 | 0.96 | 1.00 | 5.00 | -0.90 | 1.46 | 28.40 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.46 | 0.85 | 1.67 | 5.00 | -0.45 | 0.48 | 24.57 | ปานกลาง |
| INS | INS1 | 3.88 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | 0.05 | 15.98 | ดี |
| | INS2 | 3.94 | 0.57 | 3.00 | 5.00 | -0.03 | 0.77 | 14.47 | ดี |
| | INS3 | 3.38 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.42 | -0.45 | 18.34 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.56 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.94 | -0.28 | 20.51 | ดี |
| | รวม | 3.69 | 0.56 | 2.75 | 4.75 | 0.48 | 0.06 | 15.18 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.81 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.20 | -0.37 | 17.32 | ดี |
| | MAN2 | 3.19 | 0.66 | 2.00 | 4.00 | -0.20 | -0.37 | 20.69 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.38 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.42 | -0.45 | 18.34 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.46 | 0.54 | 2.67 | 4.33 | 0.15 | -1.05 | 15.61 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 3.50 | 0.00 | 3.50 | 3.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.47 | 0.53 | 2.00 | 4.00 | -1.39 | 2.79 | 15.27 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 3.75 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.49 | 0.60 | 20.53 | ดี |
| | FIN4 | 3.38 | 0.87 | 2.00 | 4.50 | 0.00 | -1.13 | 25.74 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.52 | 0.50 | 2.38 | 4.25 | -0.51 | 0.36 | 14.20 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.75 | 0.68 | 2.00 | 5.00 | -1.08 | 2.15 | 18.13 | ดี |
| | HUR2 | 3.19 | 0.75 | 2.00 | 4.00 | -0.33 | -1.00 | 23.51 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.19 | 0.54 | 2.00 | 4.00 | 0.19 | 0.56 | 16.93 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.25 | 0.68 | 2.00 | 4.00 | -0.36 | -0.59 | 20.92 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 3.38 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.15 | -0.68 | 28.40 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.35 | 0.58 | 2.20 | 4.20 | -0.10 | -0.50 | 17.31 |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| QUA | QUA1 | 3.63 | 0.50 | 3.00 | 4.00 | -0.57 | -1.93 | 13.77 | ดี |
| | QUA2 | 3.44 | 0.63 | 2.00 | 4.00 | -0.65 | -0.32 | 18.31 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 3.38 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.42 | -0.45 | 18.34 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 3.50 | 0.82 | 2.00 | 5.00 | 0.42 | -0.12 | 23.43 | ดี |
| | QUA5 | 3.44 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | 0.65 | 0.13 | 23.55 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.48 | 0.56 | 2.60 | 4.40 | 0.30 | -0.94 | 16.09 |
| STU | STU1 | 3.94 | 0.85 | 3.00 | 5.00 | 0.13 | -1.65 | 21.57 | ดี |
| | STU2 | 3.19 | 0.75 | 2.00 | 4.00 | -0.33 | -1.00 | 23.51 | ปานกลาง |
| | STU3 | 3.81 | 0.98 | 2.00 | 5.00 | -0.55 | -0.39 | 25.72 | ดี |
| | STU4 | 3.75 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.49 | 0.60 | 20.53 | ดี |
| | STU5 | 3.63 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.03 | -0.13 | 22.31 | ดี |
| | STU6 | 3.00 | 0.73 | 2.00 | 4.00 | 0.00 | -0.91 | 24.33 | ปานกลาง |
| | STU7 | 3.00 | 1.03 | 2.00 | 5.00 | 0.83 | -0.21 | 34.33 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.50 | 0.82 | 2.00 | 5.00 | 0.42 | -0.12 | 23.43 | ดี |
| | STU9 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU12 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU13 | 3.75 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | 0.36 | -0.59 | 18.13 | ดี |
| | STU14 | 3.63 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.03 | -0.13 | 22.31 | ดี |
| | STU15 | 3.56 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | -0.28 | -2.22 | 14.33 | ดี |
| รวม | | 3.65 | 0.42 | 3.07 | 4.33 | 0.10 | -1.11 | 11.51 | ดี |
| NET | NET1 | 3.19 | 0.66 | 2.00 | 4.00 | -0.20 | -0.37 | 20.69 | ปานกลาง |
| | NET2 | 3.06 | 0.85 | 1.00 | 4.00 | -0.86 | 0.88 | 27.78 | ปานกลาง |
| | NET3 | 3.50 | 0.97 | 2.00 | 5.00 | 0.25 | -0.74 | 27.71 | ดี |
| | รวม | 3.25 | 0.54 | 2.33 | 4.33 | 0.25 | -0.31 | 16.62 | ปานกลาง |
| REL | REL1 | 2.81 | 1.28 | 0.00 | 4.00 | -0.92 | -0.07 | 45.55 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.13 | 0.96 | 1.00 | 4.00 | -1.32 | 1.54 | 30.67 | ปานกลาง |
| | REL3 | 3.13 | 0.96 | 1.00 | 4.00 | -1.32 | 1.54 | 30.67 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.02 | 1.04 | 0.67 | 4.00 | -1.10 | 0.89 | 34.44 | ปานกลาง |
| SAT | SAT1 | 3.75 | 0.45 | 3.00 | 4.00 | -1.28 | -0.44 | 12.00 | ดี |
| | SAT2 | 3.81 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.20 | -0.37 | 17.32 | ดี |
| | SAT3 | 3.63 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -1.50 | 1.58 | 17.08 | ดี |
| | SAT4 | 3.38 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.42 | -0.45 | 18.34 | ปานกลาง |
| | SAT5 | 3.19 | 0.83 | 1.00 | 4.00 | -1.18 | 1.95 | 26.02 | ปานกลาง |
| | SAT6 | 3.44 | 0.81 | 1.00 | 4.00 | -1.89 | 4.56 | 23.55 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.53 | 0.50 | 2.33 | 4.17 | -0.81 | 0.50 | 14.16 | ดี |

วิทยาลัยชุมชนบึงสีไฟ

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 3.18 | 1.19 | 0.00 | 5.00 | -1.40 | 2.72 | 37.42 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.47 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | 0.13 | -2.27 | 14.70 | ปานกลาง |
| | VIS3 | 3.71 | 0.99 | 2.00 | 5.00 | -0.21 | -0.81 | 26.68 | ดี |
| | VIS4 | 4.00 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.74 | 17.75 | ดี |
| | VIS5 | 3.59 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -1.28 | 0.88 | 17.27 | ดี |
| | รวม | | 3.59 | 0.40 | 2.80 | 4.20 | -0.22 | -0.55 | 11.14 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 3.29 | 0.77 | 2.00 | 4.00 | -0.59 | -0.98 | 23.40 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.18 | 0.56 | 2.00 | 4.00 | -0.19 | -0.10 | 17.61 | ปานกลาง |
| | รวม | | 4.09 | 0.23 | 3.60 | 4.40 | -0.42 | -0.27 | 5.62 |
| CIR | CIR1 | 4.35 | 0.79 | 3.00 | 5.00 | -0.76 | -0.86 | 18.16 | ดี |
| | CIR2 | 3.94 | 0.77 | 2.50 | 5.00 | -0.48 | -0.92 | 19.54 | ดี |
| | รวม | 4.15 | 0.74 | 3.00 | 5.00 | -0.54 | -1.30 | 17.83 | ดี |
| ADM | ADM1 | 4.12 | 0.70 | 3.00 | 5.00 | -0.16 | -0.67 | 16.99 | ดี |
| | ADM2 | 3.94 | 0.90 | 2.00 | 5.00 | -0.46 | -0.37 | 22.84 | ดี |
| | ADM3 | 4.00 | 0.61 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 0.23 | 15.25 | ดี |
| | รวม | 4.02 | 0.65 | 2.67 | 5.00 | -0.09 | -0.10 | 16.17 | ดี |
| INS | INS1 | 3.47 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -0.31 | -0.15 | 23.05 | ปานกลาง |
| | INS2 | 3.94 | 0.83 | 3.00 | 5.00 | 0.12 | -1.52 | 21.07 | ดี |
| | INS3 | 3.59 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | -0.39 | -2.11 | 14.21 | ดี |
| | INS4 | 3.53 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.75 | -0.22 | 17.56 | ดี |
| | รวม | 3.63 | 0.53 | 3.00 | 4.75 | 0.35 | -0.56 | 14.60 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.76 | 0.44 | 3.00 | 4.00 | -1.37 | -0.15 | 11.70 | ดี |
| | MAN2 | 3.29 | 0.69 | 2.00 | 5.00 | 0.86 | 1.42 | 20.97 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.47 | 0.72 | 3.00 | 5.00 | 1.27 | 0.40 | 20.75 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.51 | 0.47 | 3.00 | 4.67 | 1.27 | 1.03 | 13.39 | ดี |
| FIN | FIN1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.15 | 0.52 | 2.00 | 4.00 | 0.07 | 0.63 | 16.51 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 3.29 | 0.69 | 2.00 | 4.00 | -0.46 | -0.61 | 20.97 | ปานกลาง |
| | FIN4 | 3.32 | 0.61 | 2.50 | 4.50 | 0.55 | -1.05 | 18.37 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.44 | 0.41 | 2.63 | 4.00 | -0.04 | -0.87 | 11.92 | ปานกลาง |
| HUR | HUR1 | 3.71 | 0.92 | 2.00 | 5.00 | -0.42 | -0.29 | 24.80 | ดี |
| | HUR2 | 3.47 | 0.87 | 1.00 | 5.00 | -1.17 | 3.15 | 25.07 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.29 | 0.77 | 1.00 | 4.00 | -1.52 | 3.92 | 23.40 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.24 | 0.56 | 2.00 | 4.00 | 0.08 | 0.05 | 17.28 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 3.18 | 0.64 | 2.00 | 4.00 | -0.14 | -0.24 | 20.13 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.38 | 0.45 | 2.40 | 4.00 | -0.42 | -0.08 | 13.31 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| QUA | QUA1 | 3.29 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | 0.05 | -0.43 | 25.84 | ปานกลาง |
| | QUA2 | 3.41 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | 0.39 | -2.11 | 14.96 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 3.24 | 0.56 | 2.00 | 4.00 | 0.08 | 0.05 | 17.28 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 3.24 | 0.44 | 3.00 | 4.00 | 1.37 | -0.15 | 13.58 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.35 | 0.61 | 2.00 | 4.00 | -0.31 | -0.48 | 18.21 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.31 | 0.48 | 2.40 | 4.00 | 0.27 | -0.77 | 14.50 |
| STU | STU1 | 4.00 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.74 | 17.75 | ดี |
| | STU2 | 3.35 | 0.49 | 3.00 | 4.00 | 0.68 | -1.77 | 14.63 | ปานกลาง |
| | STU3 | 3.94 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | 0.10 | -1.05 | 19.04 | ดี |
| | STU4 | 3.76 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.29 | -0.51 | 17.55 | ดี |
| | STU5 | 3.88 | 0.70 | 3.00 | 5.00 | 0.16 | -0.67 | 18.04 | ดี |
| | STU6 | 3.12 | 0.70 | 2.00 | 4.00 | -0.16 | -0.67 | 22.44 | ปานกลาง |
| | STU7 | 3.41 | 0.71 | 2.00 | 4.00 | -0.83 | -0.40 | 20.82 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.59 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | -0.03 | -0.67 | 26.18 | ดี |
| | STU9 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU12 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU13 | 3.59 | 0.71 | 2.00 | 5.00 | -0.35 | 0.35 | 19.78 | ดี |
| | STU14 | 3.53 | 0.72 | 2.00 | 5.00 | -0.12 | 0.16 | 20.40 | ดี |
| | STU15 | 3.82 | 0.53 | 3.00 | 5.00 | -0.26 | 0.74 | 13.87 | ดี |
| รวม | | 3.87 | 0.35 | 3.33 | 4.33 | 0.01 | -1.40 | 9.04 | ดี |
| NET | NET1 | 3.53 | 0.72 | 3.00 | 5.00 | 1.04 | -0.09 | 20.40 | ดี |
| | NET2 | 3.53 | 0.80 | 3.00 | 5.00 | 1.14 | -0.31 | 22.66 | ดี |
| | NET3 | 3.29 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | 0.33 | 0.29 | 23.40 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.45 | 0.61 | 2.67 | 4.67 | 0.58 | -0.73 | 17.68 | ปานกลาง |
| REL | REL1 | 2.71 | 0.99 | 0.00 | 4.00 | -1.55 | 2.94 | 36.53 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.35 | 0.79 | 2.00 | 4.00 | -0.76 | -0.86 | 23.58 | ปานกลาง |
| | REL3 | 3.41 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.52 | -0.44 | 18.18 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.16 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.40 | -0.96 | 19.62 | ปานกลาง |
| SAT | SAT1 | 3.71 | 0.47 | 3.00 | 4.00 | -0.99 | -1.17 | 12.67 | ดี |
| | SAT2 | 3.71 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -0.33 | 15.90 | ดี |
| | SAT3 | 3.76 | 0.56 | 3.00 | 5.00 | -0.08 | 0.05 | 14.89 | ดี |
| | SAT4 | 3.59 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | -0.39 | -2.11 | 14.21 | ดี |
| | SAT5 | 3.59 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.52 | -0.44 | 17.27 | ดี |
| | SAT6 | 3.47 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | 0.13 | -2.27 | 14.70 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.64 | 0.45 | 3.00 | 4.33 | -0.21 | -1.49 | 12.36 | ดี |

วิทยาลัยชุมชนปราสาทหิน

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | ปานกลาง |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 2.71 | 1.21 | 0.00 | 4.00 | -1.03 | 0.15 | 44.65 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.53 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -1.28 | 1.58 | 31.73 | ดี |
| | VIS3 | 3.59 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | -2.38 | 4.44 | 27.86 | ดี |
| | VIS4 | 3.88 | 0.78 | 2.00 | 5.00 | -1.56 | 3.25 | 20.10 | ดี |
| | VIS5 | 3.47 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -1.11 | 1.26 | 32.28 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.44 | 0.93 | 1.20 | 4.60 | -1.69 | 3.02 | 27.03 |
| TEA | TEA1 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ต่ำ |
| | TEA4 | 2.41 | 1.33 | 0.00 | 4.00 | -0.88 | -0.07 | 55.19 | ต่ำ |
| | TEA5 | 2.76 | 0.71 | 1.50 | 4.00 | -0.07 | 0.09 | 25.72 | ปานกลาง |
| | รวม | | 2.84 | 0.40 | 2.10 | 3.40 | -0.70 | -0.01 | 14.08 |
| CIR | CIR1 | 3.71 | 1.10 | 2.00 | 5.00 | -0.28 | -1.18 | 29.65 | ดี |
| | CIR2 | 3.44 | 1.25 | 1.00 | 5.00 | -0.48 | -0.04 | 36.34 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.57 | 1.12 | 1.50 | 5.00 | -0.38 | -0.49 | 31.37 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.12 | 1.50 | 0.00 | 5.00 | -1.12 | 0.68 | 48.08 | ปานกลาง |
| | ADM2 | 3.29 | 1.45 | 0.00 | 5.00 | -1.42 | 1.68 | 44.07 | ปานกลาง |
| | ADM3 | 3.35 | 1.41 | 0.00 | 5.00 | -1.62 | 2.51 | 42.09 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.25 | 1.43 | 0.00 | 5.00 | -1.39 | 1.71 | 44.00 | ปานกลาง |
| INS | INS1 | 3.06 | 1.60 | 0.00 | 5.00 | -1.15 | 0.46 | 52.29 | ปานกลาง |
| | INS2 | 3.06 | 1.43 | 0.00 | 5.00 | -0.98 | 0.85 | 46.73 | ปานกลาง |
| | INS3 | 2.82 | 1.59 | 0.00 | 5.00 | -0.73 | -0.18 | 56.38 | ปานกลาง |
| | INS4 | 2.94 | 1.64 | 0.00 | 5.00 | -0.86 | -0.25 | 55.78 | ปานกลาง |
| | รวม | 2.97 | 1.52 | 0.00 | 5.00 | -0.96 | 0.28 | 51.18 | ปานกลาง |
| MAN | MAN1 | 3.35 | 1.17 | 1.00 | 5.00 | -0.79 | 0.27 | 34.93 | ปานกลาง |
| | MAN2 | 2.88 | 1.50 | 0.00 | 5.00 | -0.66 | -0.04 | 52.08 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.00 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | 0.00 | 0.31 | 37.33 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.08 | 1.22 | 0.67 | 5.00 | -0.56 | 0.40 | 39.61 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 4.25 | 0.00 | 4.25 | 4.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.09 | 1.37 | 0.00 | 5.00 | -1.22 | 1.78 | 44.34 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 3.47 | 1.55 | 0.00 | 5.00 | -1.26 | 1.42 | 44.67 | ปานกลาง |
| | FIN4 | 3.29 | 1.48 | 0.00 | 5.00 | -1.22 | 1.34 | 44.98 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.53 | 1.07 | 1.06 | 4.81 | -1.40 | 1.86 | 30.31 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.59 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -0.55 | 0.26 | 31.20 | ดี |
| | HUR2 | 2.76 | 1.44 | 0.00 | 4.00 | -1.25 | 0.39 | 52.17 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 2.88 | 1.27 | 0.00 | 4.00 | -1.42 | 1.56 | 44.10 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.76 | 0.83 | 3.00 | 5.00 | 0.50 | -1.36 | 22.07 | ดี |
| | HUR5 | 2.82 | 1.29 | 0.00 | 4.00 | -1.43 | 1.26 | 45.74 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.16 | 0.82 | 1.60 | 4.40 | -0.30 | -0.48 | 25.95 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| QUA | QUA1 | 3.12 | 1.17 | 1.00 | 5.00 | -0.25 | -0.17 | 37.50 | ปานกลาง |
| | QUA2 | 2.88 | 0.93 | 1.00 | 4.00 | -0.81 | 0.35 | 32.29 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 3.06 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -0.13 | 0.02 | 37.25 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 3.06 | 1.20 | 1.00 | 5.00 | -0.13 | -0.50 | 39.22 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.06 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -0.13 | 0.02 | 37.25 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.04 | 1.10 | 1.00 | 4.80 | -0.31 | 0.01 | 36.18 |
| STU | STU1 | 3.76 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | 0.43 | -0.99 | 19.95 | ดี |
| | STU2 | 3.47 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | 0.52 | 0.00 | 23.05 | ปานกลาง |
| | STU3 | 3.41 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -0.96 | 1.03 | 32.84 | ปานกลาง |
| | STU4 | 3.41 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -0.96 | 1.03 | 32.84 | ปานกลาง |
| | STU5 | 3.59 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | 0.83 | -0.40 | 19.78 | ดี |
| | STU6 | 2.76 | 1.15 | 1.00 | 5.00 | 0.52 | 0.20 | 41.67 | ปานกลาง |
| | STU7 | 2.76 | 1.30 | 1.00 | 5.00 | 0.11 | -0.66 | 47.10 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.12 | 1.11 | 1.00 | 5.00 | -0.26 | 0.44 | 35.58 | ปานกลาง |
| | STU9 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU12 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU13 | 3.24 | 1.09 | 1.00 | 5.00 | -0.53 | 0.88 | 33.64 | ปานกลาง |
| | STU14 | 3.41 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -0.96 | 1.03 | 32.84 | ปานกลาง |
| | STU15 | 3.41 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -0.96 | 1.03 | 32.84 | ปานกลาง |
| รวม | | 3.62 | 0.61 | 2.53 | 4.87 | 0.37 | 0.94 | 16.85 | ดี |
| NET | NET1 | 3.29 | 1.10 | 1.00 | 5.00 | -0.67 | 0.84 | 33.43 | ปานกลาง |
| | NET2 | 3.06 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -0.13 | 0.02 | 37.25 | ปานกลาง |
| | NET3 | 3.47 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -0.31 | -0.15 | 23.05 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.27 | 0.87 | 1.33 | 4.67 | -0.46 | 0.21 | 26.61 | ปานกลาง |
| REL | REL1 | 2.71 | 0.99 | 1.00 | 4.00 | -0.66 | -0.33 | 36.53 | ปานกลาง |
| | REL2 | 2.71 | 1.36 | 0.00 | 4.00 | -0.92 | -0.09 | 50.18 | ปานกลาง |
| | REL3 | 2.88 | 1.11 | 1.00 | 4.00 | -0.67 | -0.78 | 38.54 | ปานกลาง |
| | รวม | 2.76 | 1.12 | 0.67 | 4.00 | -0.87 | -0.35 | 40.58 | ปานกลาง |
| SAT | SAT1 | 3.00 | 0.94 | 1.00 | 4.00 | -1.04 | 0.86 | 31.33 | ปานกลาง |
| | SAT2 | 3.12 | 0.99 | 1.00 | 4.00 | -1.13 | 0.66 | 31.73 | ปานกลาง |
| | SAT3 | 3.06 | 0.90 | 1.00 | 4.00 | -1.29 | 1.89 | 29.41 | ปานกลาง |
| | SAT4 | 3.18 | 1.01 | 1.00 | 4.00 | -1.21 | 0.68 | 31.76 | ปานกลาง |
| | SAT5 | 3.00 | 0.94 | 1.00 | 4.00 | -1.04 | 0.86 | 31.33 | ปานกลาง |
| | SAT6 | 3.06 | 0.90 | 1.00 | 4.00 | -1.29 | 1.89 | 29.41 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.07 | 0.90 | 1.00 | 4.00 | -1.48 | 1.95 | 29.32 | ปานกลาง |

วิทยาลัยชุมชนภูหิน

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VIS | VIS1 | 4.00 | 0.97 | 2.00 | 5.00 | -0.51 | -0.74 | 24.25 | ดี |
| | VIS2 | 4.06 | 0.85 | 3.00 | 5.00 | -0.13 | -1.65 | 20.94 | ดี |
| | VIS3 | 4.38 | 0.72 | 3.00 | 5.00 | -0.73 | -0.54 | 16.44 | ดี |
| | VIS4 | 4.25 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.07 | 13.65 | ดี |
| | VIS5 | 4.19 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | -1.02 | 0.63 | 21.72 | ดี |
| | รวม | | 4.18 | 0.59 | 3.20 | 5.00 | -0.15 | -1.19 | 14.11 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 3.31 | 1.20 | 0.00 | 5.00 | -1.50 | 2.94 | 36.25 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.38 | 0.81 | 1.50 | 4.50 | -0.95 | 1.02 | 23.96 | ปานกลาง |
| | รวม | | 4.14 | 0.37 | 3.10 | 4.60 | -1.72 | 3.15 | 8.94 |
| CIR | CIR1 | 4.38 | 0.50 | 4.00 | 5.00 | 0.57 | -1.93 | 11.42 | ดี |
| | CIR2 | 4.22 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | -0.47 | -0.95 | 17.77 | ดี |
| | รวม | 4.30 | 0.60 | 3.50 | 5.00 | 0.14 | -1.62 | 13.95 | ดี |
| ADM | ADM1 | 4.31 | 0.79 | 3.00 | 5.00 | -0.66 | -1.01 | 18.33 | ดี |
| | ADM2 | 4.44 | 0.63 | 3.00 | 5.00 | -0.65 | -0.32 | 14.19 | ดี |
| | ADM3 | 3.94 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | -0.32 | -1.14 | 25.38 | ดี |
| | รวม | 4.23 | 0.74 | 3.00 | 5.00 | -0.26 | -1.53 | 17.49 | ดี |
| INS | INS1 | 4.25 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.07 | 13.65 | ดี |
| | INS2 | 4.25 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | -0.36 | -0.59 | 16.00 | ดี |
| | INS3 | 3.63 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | -0.15 | -0.68 | 26.45 | ดี |
| | INS4 | 3.88 | 0.62 | 2.00 | 5.00 | -1.87 | 6.16 | 15.98 | ดี |
| | รวม | 4.00 | 0.59 | 2.50 | 4.75 | -1.00 | 1.40 | 14.75 | ดี |
| MAN | MAN1 | 4.13 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | -0.06 | 0.05 | 15.01 | ดี |
| | MAN2 | 3.13 | 1.02 | 1.00 | 5.00 | -0.28 | -0.05 | 32.59 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.50 | 0.89 | 1.00 | 5.00 | -1.28 | 3.30 | 25.43 | ดี |
| | รวม | 3.58 | 0.75 | 1.67 | 5.00 | -0.71 | 2.29 | 20.95 | ดี |
| FIN | FIN1 | 3.50 | 0.00 | 3.50 | 3.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.44 | 0.75 | 2.50 | 5.00 | 0.92 | 0.84 | 21.80 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 3.94 | 0.85 | 3.00 | 5.00 | 0.13 | -1.65 | 21.57 | ดี |
| | FIN4 | 3.66 | 0.85 | 2.50 | 5.00 | 0.55 | -1.16 | 23.22 | ดี |
| | รวม | 3.63 | 0.51 | 3.00 | 4.63 | 1.02 | 0.07 | 14.05 | ดี |
| HUR | HUR1 | 4.25 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | -0.36 | -0.59 | 16.00 | ดี |
| | HUR2 | 3.38 | 1.45 | 0.00 | 5.00 | -0.61 | 0.20 | 42.90 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.94 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.61 | 0.32 | 21.57 | ดี |
| | HUR4 | 3.88 | 0.89 | 2.00 | 5.00 | -0.39 | -0.28 | 22.94 | ดี |
| | HUR5 | 3.88 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.63 | 0.75 | 20.88 | ดี |
| | รวม | 3.86 | 0.71 | 2.20 | 5.00 | -0.44 | 0.84 | 18.39 | ดี |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 3.94 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.61 | 0.32 | 21.57 | ดี |
| | QUA2 | 3.88 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | -0.24 | -0.95 | 24.74 | ดี |
| | QUA3 | 3.69 | 0.95 | 2.00 | 5.00 | 0.19 | -1.03 | 25.75 | ดี |
| | QUA4 | 3.50 | 0.82 | 2.00 | 5.00 | 0.42 | -0.12 | 23.43 | ดี |
| | QUA5 | 3.75 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.18 | -0.32 | 22.93 | ดี |
| | รวม | | 3.75 | 0.84 | 2.00 | 5.00 | -0.15 | -0.33 | 22.40 |
| STU | STU1 | 3.88 | 0.89 | 3.00 | 5.00 | 0.27 | -1.74 | 22.94 | ดี |
| | STU2 | 3.81 | 0.54 | 3.00 | 5.00 | -0.19 | 0.56 | 14.17 | ดี |
| | STU3 | 4.19 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -1.18 | 1.95 | 19.81 | ดี |
| | STU4 | 4.19 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | -0.20 | -0.37 | 15.75 | ดี |
| | STU5 | 4.00 | 0.82 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -1.47 | 20.50 | ดี |
| | STU6 | 3.56 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | -0.25 | 0.25 | 20.51 | ดี |
| | STU7 | 3.63 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.37 | -1.03 | 26.45 | ดี |
| | STU8 | 3.88 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | 0.05 | 15.98 | ดี |
| | STU9 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU12 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU13 | 4.31 | 0.60 | 3.00 | 5.00 | -0.20 | -0.38 | 13.92 | ดี |
| | STU14 | 4.25 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.07 | 13.65 | ดี |
| | STU15 | 4.06 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -1.11 | 2.59 | 18.97 | ดี |
| รวม | | 4.12 | 0.37 | 3.60 | 4.73 | 0.18 | -1.00 | 8.98 | ดี |
| NET | NET1 | 3.81 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | 0.33 | -1.00 | 19.69 | ดี |
| | NET2 | 4.00 | 0.37 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 7.50 | 9.25 | ดี |
| | NET3 | 3.19 | 0.54 | 2.00 | 4.00 | 0.19 | 0.56 | 16.93 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.67 | 0.46 | 3.00 | 4.67 | 0.90 | 0.18 | 12.53 | ดี |
| REL | REL1 | 3.38 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | 0.03 | -0.13 | 23.96 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.75 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.18 | -0.32 | 22.93 | ดี |
| | REL3 | 3.63 | 1.02 | 2.00 | 5.00 | -0.39 | -0.80 | 28.10 | ดี |
| | รวม | 3.58 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.14 | -0.06 | 22.63 | ดี |
| SAT | SAT1 | 3.69 | 0.60 | 2.00 | 4.00 | -1.89 | 3.03 | 16.26 | ดี |
| | SAT2 | 3.75 | 0.45 | 3.00 | 4.00 | -1.28 | -0.44 | 12.00 | ดี |
| | SAT3 | 4.00 | 0.52 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 1.90 | 13.00 | ดี |
| | SAT4 | 3.75 | 0.58 | 2.00 | 4.00 | -2.38 | 5.31 | 15.47 | ดี |
| | SAT5 | 3.88 | 0.62 | 2.00 | 5.00 | -1.87 | 6.16 | 15.98 | ดี |
| | SAT6 | 3.75 | 0.68 | 2.00 | 5.00 | -1.08 | 2.15 | 18.13 | ดี |
| | รวม | 3.80 | 0.46 | 2.33 | 4.17 | -2.36 | 6.85 | 12.11 | ดี |

วิทยาลัยชุมชนภูพาน

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 3.38 | 1.02 | 2.00 | 5.00 | -0.04 | -1.07 | 30.18 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.44 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | -0.05 | -0.76 | 27.91 | ปานกลาง |
| | VIS3 | 3.75 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.49 | -1.06 | 20.53 | ดี |
| | VIS4 | 4.44 | 0.63 | 3.00 | 5.00 | -0.65 | -0.32 | 14.19 | ดี |
| | VIS5 | 3.69 | 0.79 | 3.00 | 5.00 | 0.66 | -1.01 | 21.41 | ดี |
| | รวม | | 3.74 | 0.65 | 3.00 | 5.00 | 0.49 | -1.00 | 17.38 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 3.13 | 1.26 | 1.00 | 5.00 | -0.27 | -0.80 | 40.26 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.31 | 0.63 | 2.00 | 4.00 | -0.55 | -0.53 | 19.03 | ปานกลาง |
| | รวม | | 4.09 | 0.35 | 3.40 | 4.60 | -0.52 | -0.41 | 8.56 |
| CIR | CIR1 | 3.88 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | -0.77 | 0.12 | 24.74 | ปานกลาง |
| | CIR2 | 3.56 | 0.93 | 2.00 | 5.00 | -0.14 | -0.55 | 26.12 | ดี |
| | รวม | 3.72 | 0.88 | 2.00 | 5.00 | -0.20 | -0.49 | 23.66 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.44 | 1.03 | 2.00 | 5.00 | -0.23 | -1.08 | 29.94 | ปานกลาง |
| | ADM2 | 4.31 | 0.79 | 3.00 | 5.00 | -0.66 | -1.01 | 18.33 | ดี |
| | ADM3 | 4.06 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | -0.07 | -0.49 | 16.75 | ดี |
| | รวม | 3.94 | 0.72 | 2.67 | 5.00 | -0.49 | -0.59 | 18.27 | ดี |
| INS | INS1 | 4.06 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | -0.11 | -1.19 | 18.97 | ดี |
| | INS2 | 4.13 | 0.81 | 3.00 | 5.00 | -0.25 | -1.37 | 19.61 | ดี |
| | INS3 | 3.25 | 1.13 | 2.00 | 5.00 | 0.40 | -1.14 | 34.77 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.69 | 1.01 | 2.00 | 5.00 | 0.29 | -1.38 | 27.37 | ดี |
| | รวม | 3.78 | 0.80 | 2.50 | 5.00 | 0.37 | -1.06 | 21.16 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.81 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -0.40 | 0.10 | 21.78 | ดี |
| | MAN2 | 2.88 | 0.81 | 2.00 | 4.00 | 0.25 | -1.37 | 28.13 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.56 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | -0.25 | 0.25 | 20.51 | ดี |
| | รวม | 3.42 | 0.67 | 2.00 | 4.67 | -0.22 | 0.21 | 19.59 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 3.75 | 0.00 | 3.75 | 3.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.50 | 0.93 | 2.00 | 5.00 | 0.50 | -0.59 | 26.57 | ดี |
| | FIN3 | 3.81 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | -0.19 | -0.68 | 23.88 | ดี |
| | FIN4 | 3.75 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | -0.26 | -0.73 | 24.27 | ดี |
| | รวม | 3.70 | 0.63 | 2.44 | 4.69 | -0.09 | -0.36 | 17.03 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.88 | 1.09 | 2.00 | 5.00 | -0.43 | -1.10 | 28.09 | ดี |
| | HUR2 | 3.25 | 1.13 | 2.00 | 5.00 | 0.40 | -1.14 | 34.77 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.25 | 1.06 | 2.00 | 5.00 | 0.57 | -0.72 | 32.62 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.19 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | 0.19 | -0.68 | 28.53 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 3.56 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.56 | -0.94 | 26.97 | ดี |
| | รวม | 3.43 | 0.88 | 2.40 | 4.80 | 0.39 | -1.45 | 25.66 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 3.50 | 0.97 | 2.00 | 5.00 | 0.25 | -0.74 | 27.71 | ดี |
| | QUA2 | 3.69 | 1.01 | 2.00 | 5.00 | 0.29 | -1.38 | 27.37 | ดี |
| | QUA3 | 3.56 | 0.89 | 2.00 | 5.00 | -0.21 | -0.37 | 25.00 | ดี |
| | QUA4 | 3.31 | 1.20 | 1.00 | 5.00 | -0.16 | -0.65 | 36.25 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.69 | 1.01 | 2.00 | 5.00 | 0.29 | -1.38 | 27.37 | ดี |
| | รวม | | 3.55 | 0.93 | 1.80 | 5.00 | 0.02 | -0.77 | 26.20 |
| STU | STU1 | 3.75 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.07 | 15.47 | ดี |
| | STU2 | 3.63 | 0.81 | 3.00 | 5.00 | 0.85 | -0.84 | 22.31 | ดี |
| | STU3 | 4.00 | 0.82 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -1.47 | 20.50 | ดี |
| | STU4 | 3.94 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -1.19 | 19.54 | ดี |
| | STU5 | 3.94 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -1.19 | 19.54 | ดี |
| | STU6 | 3.31 | 1.01 | 2.00 | 5.00 | 0.59 | -0.53 | 30.51 | ปานกลาง |
| | STU7 | 3.38 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.67 | -0.32 | 28.40 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.81 | 0.98 | 2.00 | 5.00 | -0.06 | -1.20 | 25.72 | ดี |
| | STU9 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU12 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU13 | 3.63 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.90 | 0.58 | 22.31 | ดี |
| | STU14 | 3.88 | 0.81 | 3.00 | 5.00 | 0.25 | -1.37 | 20.88 | ดี |
| | STU15 | 4.00 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.91 | 18.25 | ดี |
| รวม | | 3.82 | 0.47 | 3.27 | 4.60 | 0.73 | -0.77 | 12.30 | ดี |
| NET | NET1 | 3.56 | 1.09 | 2.00 | 5.00 | 0.34 | -1.33 | 30.62 | ดี |
| | NET2 | 3.81 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | -0.19 | -0.68 | 23.88 | ดี |
| | NET3 | 3.56 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.05 | -0.76 | 26.97 | ดี |
| | รวม | | 3.65 | 0.68 | 2.33 | 4.67 | -0.22 | -0.54 | 18.63 |
| REL | REL1 | 3.00 | 1.26 | 1.00 | 5.00 | 0.45 | -0.91 | 42.00 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.50 | 0.82 | 1.00 | 4.00 | -2.10 | 5.26 | 23.43 | ดี |
| | REL3 | 3.56 | 1.03 | 1.00 | 5.00 | -1.03 | 1.44 | 28.93 | ดี |
| | รวม | | 3.35 | 0.91 | 1.00 | 4.67 | -0.94 | 1.81 | 27.16 |
| SAT | SAT1 | 3.94 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -1.19 | 19.54 | ดี |
| | SAT2 | 3.94 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -1.19 | 19.54 | ดี |
| | SAT3 | 3.88 | 0.81 | 3.00 | 5.00 | 0.25 | -1.37 | 20.88 | ดี |
| | SAT4 | 4.00 | 0.89 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -1.84 | 22.25 | ดี |
| | SAT5 | 4.00 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.91 | 18.25 | ดี |
| | SAT6 | 3.94 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -1.19 | 19.54 | ดี |
| | รวม | | 3.95 | 0.70 | 3.00 | 5.00 | -0.11 | -1.40 | 17.72 |

วิทยาลัยชุมชนบูรพา

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 2.28 | 1.96 | 0.00 | 5.00 | -0.07 | -1.80 | 85.96 | ต่ำ |
| | VIS2 | 3.67 | 1.19 | 1.00 | 5.00 | -1.39 | 1.38 | 32.43 | ดี |
| | VIS3 | 4.11 | 0.76 | 3.00 | 5.00 | -0.19 | -1.12 | 18.49 | ดี |
| | VIS4 | 3.61 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.39 | -0.11 | 23.55 | ดี |
| | VIS5 | 3.83 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.28 | -0.34 | 22.45 | ดี |
| | รวม | | 3.50 | 0.63 | 2.40 | 4.60 | -0.26 | -0.43 | 18.00 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 3.28 | 0.96 | 2.00 | 5.00 | 0.27 | -0.66 | 29.27 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.53 | 0.55 | 2.50 | 4.50 | -0.41 | -0.38 | 15.58 | ดี |
| | รวม | | 4.16 | 0.26 | 3.70 | 4.50 | -0.61 | -0.80 | 6.25 |
| CIR | CIR1 | 4.11 | 0.90 | 3.00 | 5.00 | -0.24 | -1.81 | 21.90 | ดี |
| | CIR2 | 4.19 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | -1.25 | 0.71 | 23.87 | ดี |
| | รวม | 4.15 | 0.90 | 2.50 | 5.00 | -0.70 | -0.92 | 21.69 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.28 | 1.23 | 1.00 | 5.00 | -0.38 | -0.40 | 37.50 | ปานกลาง |
| | ADM2 | 3.33 | 1.28 | 1.00 | 5.00 | -0.33 | -0.60 | 38.44 | ปานกลาง |
| | ADM3 | 3.83 | 1.25 | 1.00 | 5.00 | -1.28 | 1.27 | 32.64 | ดี |
| | รวม | 3.48 | 1.22 | 1.00 | 5.00 | -0.75 | 0.14 | 35.06 | ปานกลาง |
| INS | INS1 | 3.72 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -0.11 | -0.29 | 22.31 | ดี |
| | INS2 | 3.61 | 1.14 | 1.00 | 5.00 | -0.70 | 0.08 | 31.58 | ดี |
| | INS3 | 3.44 | 0.98 | 1.00 | 5.00 | -0.24 | 1.23 | 28.49 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.33 | 0.77 | 2.00 | 4.00 | -0.68 | -0.87 | 23.12 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.53 | 0.86 | 1.50 | 4.75 | -0.59 | 0.30 | 24.36 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.67 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -1.08 | 1.07 | 20.98 | ดี |
| | MAN2 | 3.22 | 0.73 | 2.00 | 4.00 | -0.38 | -0.91 | 22.67 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.83 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.10 | 16.19 | ดี |
| | รวม | 3.57 | 0.60 | 2.33 | 4.33 | -0.94 | 0.13 | 16.81 | ดี |
| FIN | FIN1 | 3.75 | 0.00 | 3.75 | 3.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.50 | 0.84 | 2.50 | 5.00 | 0.33 | -0.84 | 24.00 | ดี |
| | FIN3 | 4.17 | 0.79 | 3.00 | 5.00 | -0.32 | -1.24 | 18.94 | ดี |
| | FIN4 | 3.78 | 0.65 | 3.00 | 5.00 | 0.41 | -1.17 | 17.20 | ดี |
| | รวม | 3.80 | 0.51 | 3.06 | 4.56 | 0.19 | -1.26 | 13.42 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.72 | 1.02 | 2.00 | 5.00 | -0.12 | -1.07 | 27.42 | ดี |
| | HUR2 | 3.56 | 0.78 | 2.00 | 5.00 | -0.62 | 0.15 | 21.91 | ดี |
| | HUR3 | 2.72 | 1.07 | 1.00 | 5.00 | -0.01 | 0.14 | 39.34 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 3.28 | 1.07 | 2.00 | 5.00 | 0.33 | -1.04 | 32.62 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 3.33 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | 0.30 | -0.40 | 27.33 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.32 | 0.79 | 1.80 | 5.00 | -0.13 | 0.74 | 23.80 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 3.44 | 0.70 | 2.00 | 5.00 | 0.22 | 0.20 | 20.35 | ปานกลาง |
| | QUA2 | 3.22 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | 0.63 | 1.04 | 22.67 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 3.22 | 0.55 | 2.00 | 4.00 | 0.16 | 0.18 | 17.08 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 3.11 | 0.68 | 2.00 | 4.00 | -0.13 | -0.53 | 21.86 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.33 | 0.59 | 2.00 | 4.00 | -0.21 | -0.47 | 17.72 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.27 | 0.56 | 2.20 | 4.40 | 0.44 | -0.03 | 17.13 |
| STU | STU1 | 3.78 | 0.88 | 3.00 | 5.00 | 0.48 | -1.57 | 23.28 | ดี |
| | STU2 | 3.50 | 0.79 | 2.00 | 5.00 | 0.41 | -0.07 | 22.57 | ดี |
| | STU3 | 3.78 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.38 | -0.91 | 19.31 | ดี |
| | STU4 | 3.89 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | 0.13 | -0.53 | 17.48 | ดี |
| | STU5 | 3.78 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | -0.45 | -0.39 | 24.87 | ดี |
| | STU6 | 3.67 | 0.91 | 2.00 | 5.00 | -0.30 | -0.40 | 24.80 | ดี |
| | STU7 | 3.72 | 0.67 | 3.00 | 5.00 | 0.38 | -0.56 | 18.01 | ดี |
| | STU8 | 3.78 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | 0.02 | -1.10 | 24.87 | ดี |
| | STU9 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU10 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU11 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU12 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU13 | 3.67 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.21 | -0.47 | 16.08 | ดี |
| | STU14 | 4.00 | 0.69 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.58 | 17.25 | ดี |
| | STU15 | 4.06 | 0.80 | 3.00 | 5.00 | -0.11 | -1.39 | 19.70 | ดี |
| รวม | | 3.97 | 0.42 | 3.27 | 4.80 | 0.08 | -0.56 | 10.58 | ดี |
| NET | NET1 | 3.83 | 0.99 | 2.00 | 5.00 | -0.46 | -0.61 | 25.85 | ดี |
| | NET2 | 3.67 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.20 | 0.10 | 20.98 | ดี |
| | NET3 | 3.50 | 0.71 | 2.00 | 5.00 | 0.00 | 0.12 | 20.29 | ดี |
| | รวม | | 3.67 | 0.55 | 2.33 | 4.67 | -0.54 | 1.04 | 14.99 |
| REL | REL1 | 2.50 | 1.38 | 0.00 | 4.00 | -0.45 | -0.88 | 55.20 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.00 | 1.28 | 0.00 | 5.00 | -0.38 | 0.22 | 42.67 | ดี |
| | REL3 | 2.83 | 1.15 | 0.00 | 4.00 | -0.68 | 0.25 | 40.64 | ปานกลาง |
| | รวม | | 2.78 | 1.22 | 0.00 | 4.33 | -0.43 | -0.31 | 43.88 |
| SAT | SAT1 | 3.39 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.26 | -0.53 | 25.07 | ปานกลาง |
| | SAT2 | 3.44 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.44 | -0.49 | 25.00 | ปานกลาง |
| | SAT3 | 3.56 | 0.98 | 2.00 | 5.00 | -0.17 | -0.80 | 27.53 | ดี |
| | SAT4 | 3.56 | 0.70 | 3.00 | 5.00 | 0.91 | -0.25 | 19.66 | ดี |
| | SAT5 | 3.78 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.38 | -0.91 | 19.31 | ดี |
| | SAT6 | 3.33 | 0.69 | 2.00 | 4.00 | -0.55 | -0.58 | 20.72 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.51 | 0.73 | 2.33 | 4.83 | -0.05 | -0.94 | 20.80 |

วิทยาลัยชุมชนเรศวร

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 2.83 | 0.92 | 2.00 | 5.00 | 0.87 | 0.01 | 32.51 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.06 | 1.26 | 1.00 | 5.00 | -0.51 | -1.01 | 41.18 | ปานกลาง |
| | VIS3 | 3.94 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | -0.36 | -0.82 | 23.86 | ดี |
| | VIS4 | 3.94 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -0.48 | -0.19 | 22.08 | ดี |
| | VIS5 | 3.17 | 1.54 | 0.00 | 5.00 | -0.96 | 0.25 | 48.58 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.39 | 0.93 | 1.80 | 4.80 | -0.41 | -1.07 | 27.43 |
| TEA | TEA1 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | TEA2 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 2.78 | 1.70 | 0.00 | 5.00 | -0.26 | -1.26 | 61.15 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.17 | 0.69 | 2.00 | 4.50 | -0.07 | -0.40 | 21.77 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.79 | 0.46 | 3.00 | 4.40 | -0.30 | -1.16 | 12.14 |
| CIR | CIR1 | 3.28 | 1.27 | 0.00 | 5.00 | -1.36 | 1.45 | 38.72 | ปานกลาง |
| | CIR2 | 3.33 | 1.55 | 0.00 | 5.00 | -0.84 | -0.58 | 46.55 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.31 | 1.32 | 0.50 | 4.75 | -1.01 | -0.13 | 39.88 | ปานกลาง |
| ADM | ADM1 | 3.67 | 1.08 | 2.00 | 5.00 | -0.17 | -1.19 | 29.43 | ดี |
| | ADM2 | 3.94 | 1.26 | 1.00 | 5.00 | -1.08 | 0.23 | 31.98 | ดี |
| | ADM3 | 3.17 | 1.58 | 0.00 | 5.00 | -0.71 | -0.18 | 49.84 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.59 | 1.22 | 1.00 | 5.00 | -0.82 | -0.06 | 33.98 | ดี |
| INS | INS1 | 3.61 | 1.29 | 1.00 | 5.00 | -0.83 | -0.01 | 35.73 | ดี |
| | INS2 | 3.72 | 1.18 | 1.00 | 5.00 | -0.60 | -0.08 | 31.72 | ดี |
| | INS3 | 3.39 | 1.09 | 1.00 | 5.00 | -0.29 | -0.01 | 32.15 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.50 | 1.15 | 1.00 | 5.00 | -0.65 | -0.26 | 32.86 | ดี |
| | รวม | 3.56 | 1.08 | 1.00 | 5.00 | -0.69 | 0.18 | 30.34 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.50 | 0.99 | 2.00 | 5.00 | 0.00 | -0.84 | 28.29 | ดี |
| | MAN2 | 3.06 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | -0.12 | -0.15 | 32.68 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.22 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | -0.50 | 0.00 | 31.06 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.26 | 0.91 | 1.33 | 5.00 | -0.24 | -0.01 | 27.91 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 4.25 | 0.00 | 4.25 | 4.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 2.61 | 1.65 | 0.00 | 5.00 | -0.49 | -0.91 | 63.22 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 2.50 | 1.72 | 0.00 | 5.00 | -0.19 | -1.37 | 68.80 | ปานกลาง |
| | FIN4 | 2.58 | 1.86 | 0.00 | 5.00 | -0.33 | -1.48 | 72.09 | ปานกลาง |
| | รวม | 2.99 | 1.27 | 1.06 | 4.81 | -0.32 | -1.45 | 42.47 | ปานกลาง |
| HUR | HUR1 | 2.94 | 1.39 | 1.00 | 5.00 | -0.48 | -1.38 | 47.28 | ปานกลาง |
| | HUR2 | 2.78 | 1.48 | 0.00 | 5.00 | -0.43 | -1.15 | 53.24 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 2.94 | 1.26 | 1.00 | 5.00 | -0.08 | -0.74 | 42.86 | ปานกลาง |
| | HUR4 | 2.50 | 1.58 | 0.00 | 4.00 | -0.55 | -1.36 | 63.20 | ปานกลาง |
| | HUR5 | 2.50 | 1.54 | 0.00 | 4.00 | -0.54 | -1.20 | 61.60 | ปานกลาง |
| | รวม | 2.73 | 1.37 | 0.40 | 4.60 | -0.42 | -1.47 | 50.18 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| QUA | QUA1 | 3.11 | 1.18 | 0.00 | 4.00 | -1.44 | 1.62 | 37.94 | ปานกลาง |
| | QUA2 | 3.22 | 1.17 | 0.00 | 5.00 | -1.24 | 2.17 | 36.34 | ปานกลาง |
| | QUA3 | 3.00 | 1.19 | 0.00 | 4.00 | -1.18 | 0.93 | 39.67 | ปานกลาง |
| | QUA4 | 3.06 | 1.35 | 0.00 | 4.00 | -1.41 | 1.09 | 44.12 | ปานกลาง |
| | QUA5 | 3.11 | 1.23 | 0.00 | 4.00 | -1.30 | 0.92 | 39.55 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.10 | 1.15 | 0.20 | 4.20 | -1.24 | 1.04 | 37.10 |
| STU | STU1 | 3.67 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.68 | -0.87 | 20.98 | ดี |
| | STU2 | 3.67 | 1.28 | 1.00 | 5.00 | -0.98 | 0.26 | 34.88 | ดี |
| | STU3 | 4.06 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | -0.60 | -0.53 | 23.15 | ดี |
| | STU4 | 3.94 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -0.48 | -0.19 | 22.08 | ดี |
| | STU5 | 3.44 | 1.42 | 1.00 | 5.00 | -0.49 | -1.19 | 41.28 | ปานกลาง |
| | STU6 | 3.06 | 0.87 | 1.00 | 4.00 | -0.71 | 0.20 | 28.43 | ปานกลาง |
| | STU7 | 3.17 | 0.92 | 1.00 | 4.00 | -0.87 | 0.01 | 29.02 | ปานกลาง |
| | STU8 | 3.56 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.83 | -0.07 | 24.16 | ดี |
| | STU9 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU10 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU11 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU12 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU13 | 3.72 | 0.75 | 2.00 | 5.00 | -1.34 | 1.86 | 20.16 | ดี |
| | STU14 | 3.50 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | 0.00 | -0.34 | 24.57 | ดี |
| | STU15 | 3.50 | 0.71 | 2.00 | 4.00 | -1.12 | 0.12 | 20.29 | ดี |
| รวม | | 3.82 | 0.53 | 2.53 | 4.40 | -1.08 | 0.48 | 13.87 | ดี |
| NET | NET1 | 3.33 | 1.33 | 0.00 | 5.00 | -1.04 | 1.25 | 39.94 | ปานกลาง |
| | NET2 | 3.44 | 1.38 | 0.00 | 5.00 | -1.23 | 1.07 | 40.12 | ปานกลาง |
| | NET3 | 3.33 | 1.03 | 2.00 | 5.00 | 0.32 | -0.87 | 30.93 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.37 | 1.12 | 0.67 | 5.00 | -1.06 | 0.86 | 33.23 | ปานกลาง |
| REL | REL1 | 2.89 | 1.49 | 0.00 | 5.00 | -0.63 | -0.20 | 51.56 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.00 | 1.41 | 0.00 | 5.00 | -0.84 | 0.62 | 47.00 | ปานกลาง |
| | REL3 | 2.83 | 1.38 | 0.00 | 5.00 | -0.57 | 0.53 | 48.76 | ปานกลาง |
| | รวม | 2.91 | 1.37 | 0.00 | 4.33 | -0.99 | 0.39 | 47.08 | ปานกลาง |
| SAT | SAT1 | 3.56 | 0.92 | 1.00 | 5.00 | -1.45 | 2.62 | 25.84 | ดี |
| | SAT2 | 3.61 | 0.98 | 1.00 | 5.00 | -1.20 | 2.01 | 27.15 | ดี |
| | SAT3 | 3.67 | 0.84 | 1.00 | 5.00 | -1.93 | 5.58 | 22.89 | ดี |
| | SAT4 | 3.78 | 0.94 | 1.00 | 5.00 | -1.40 | 3.57 | 24.87 | ดี |
| | SAT5 | 3.94 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -0.48 | -0.19 | 22.08 | ดี |
| | SAT6 | 3.44 | 0.78 | 2.00 | 4.00 | -1.03 | -0.45 | 22.67 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.67 | 0.80 | 1.33 | 4.50 | -1.67 | 3.15 | 21.80 | ดี |

วิทยาลัยชุมชนเชียงใหม่

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VIS | VIS1 | 2.94 | 1.60 | 0.00 | 5.00 | -0.52 | -1.19 | 54.42 | ปานกลาง |
| | VIS2 | 3.53 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -0.98 | 0.17 | 31.73 | ดี |
| | VIS3 | 3.82 | 0.95 | 2.00 | 5.00 | -0.60 | -0.19 | 24.87 | ดี |
| | VIS4 | 3.94 | 0.56 | 3.00 | 5.00 | -0.05 | 0.99 | 14.21 | ดี |
| | VIS5 | 3.71 | 0.69 | 2.00 | 5.00 | -0.86 | 1.42 | 18.60 | ดี |
| | รวม | | 3.59 | 0.81 | 1.80 | 4.60 | -1.07 | 0.11 | 22.56 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 2.94 | 1.68 | 0.00 | 5.00 | -0.35 | -0.86 | 57.14 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.15 | 0.75 | 1.50 | 4.50 | -0.44 | 0.46 | 23.81 | ดี |
| | รวม | | 4.02 | 0.48 | 3.10 | 4.70 | -0.41 | -0.56 | 11.94 |
| CIR | CIR1 | 3.71 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.33 | 0.29 | 20.75 | ดี |
| | CIR2 | 3.76 | 0.69 | 2.50 | 5.00 | 0.01 | -0.14 | 18.35 | ดี |
| | รวม | 3.74 | 0.67 | 2.75 | 5.00 | 0.36 | -0.35 | 17.91 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.53 | 1.07 | 1.00 | 5.00 | -0.96 | 0.68 | 30.31 | ดี |
| | ADM2 | 3.47 | 1.12 | 1.00 | 5.00 | -1.11 | 1.26 | 32.28 | ปานกลาง |
| | ADM3 | 3.53 | 0.94 | 1.00 | 5.00 | -1.36 | 2.31 | 26.63 | ดี |
| | รวม | 3.51 | 0.98 | 1.00 | 5.00 | -1.30 | 2.15 | 27.92 | ดี |
| INS | INS1 | 3.76 | 0.90 | 2.00 | 5.00 | -0.63 | 0.09 | 23.94 | ดี |
| | INS2 | 3.76 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.29 | -0.51 | 17.55 | ดี |
| | INS3 | 3.65 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.52 | 0.02 | 23.56 | ดี |
| | INS4 | 3.53 | 0.72 | 2.00 | 4.00 | -1.27 | 0.40 | 20.40 | ดี |
| | รวม | 3.68 | 0.73 | 2.50 | 4.75 | -0.58 | -0.97 | 19.84 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.82 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | -0.81 | 1.63 | 19.11 | ดี |
| | MAN2 | 3.29 | 0.85 | 1.00 | 4.00 | -1.34 | 2.05 | 25.84 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.82 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.29 | -0.89 | 19.11 | ดี |
| | รวม | 3.65 | 0.63 | 2.33 | 4.67 | -0.73 | -0.35 | 17.26 | ดี |
| FIN | FIN1 | 4.25 | 0.00 | 4.25 | 4.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.56 | 0.90 | 1.50 | 5.00 | -0.78 | 0.57 | 25.28 | ดี |
| | FIN3 | 3.76 | 0.90 | 2.00 | 5.00 | -0.63 | 0.09 | 23.94 | ดี |
| | FIN4 | 3.79 | 0.71 | 2.00 | 5.00 | -0.95 | 1.47 | 18.73 | ดี |
| | รวม | 3.84 | 0.60 | 2.56 | 4.81 | -0.81 | 0.51 | 15.63 | ดี |
| HUR | HUR1 | 3.71 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.05 | -0.43 | 22.91 | ดี |
| | HUR2 | 3.24 | 1.30 | 0.00 | 5.00 | -1.27 | 1.18 | 40.12 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.65 | 1.17 | 1.00 | 5.00 | -0.80 | 0.13 | 32.05 | ดี |
| | HUR4 | 3.53 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -0.74 | -0.26 | 24.65 | ดี |
| | HUR5 | 3.76 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -0.24 | -0.15 | 22.07 | ดี |
| | รวม | 3.58 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.62 | -0.41 | 23.74 | ดี |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 3.82 | 0.81 | 3.00 | 5.00 | 0.35 | -1.34 | 21.20 | ดี |
| | QUA2 | 3.76 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -0.24 | -0.15 | 22.07 | ดี |
| | QUA3 | 3.59 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | -0.03 | -0.67 | 26.18 | ดี |
| | QUA4 | 3.59 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -0.75 | 0.32 | 22.28 | ดี |
| | QUA5 | 3.47 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -0.31 | -0.15 | 23.05 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.65 | 0.77 | 2.20 | 5.00 | -0.33 | -0.59 | 21.10 |
| STU | STU1 | 3.71 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.59 | -0.98 | 20.75 | ดี |
| | STU2 | 3.71 | 0.47 | 3.00 | 4.00 | -0.99 | -1.17 | 12.67 | ดี |
| | STU3 | 3.94 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | -0.31 | 16.75 | ดี |
| | STU4 | 3.94 | 0.56 | 3.00 | 5.00 | -0.05 | 0.99 | 14.21 | ดี |
| | STU5 | 3.88 | 0.60 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.23 | 15.46 | ดี |
| | STU6 | 3.59 | 0.71 | 2.00 | 5.00 | -0.35 | 0.35 | 19.78 | ดี |
| | STU7 | 3.71 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -0.33 | 15.90 | ดี |
| | STU8 | 3.76 | 0.44 | 3.00 | 4.00 | -1.37 | -0.15 | 11.70 | ดี |
| | STU9 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU12 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU13 | 3.94 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | -0.31 | 16.75 | ดี |
| | STU14 | 3.88 | 0.49 | 3.00 | 5.00 | -0.40 | 1.90 | 12.63 | ดี |
| | STU15 | 3.88 | 0.49 | 3.00 | 5.00 | -0.40 | 1.90 | 12.63 | ดี |
| รวม | | 3.93 | 0.25 | 3.47 | 4.27 | -0.39 | -0.61 | 6.36 | ดี |
| NET | NET1 | 3.71 | 0.69 | 2.00 | 5.00 | -0.86 | 1.42 | 18.60 | ดี |
| | NET2 | 3.59 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | 0.34 | -0.58 | 24.23 | ดี |
| | NET3 | 3.53 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | -0.13 | -2.27 | 14.45 | ดี |
| | รวม | | 3.61 | 0.40 | 2.67 | 4.00 | -0.89 | 0.40 | 11.08 |
| REL | REL1 | 2.82 | 1.33 | 0.00 | 4.00 | -1.25 | 0.66 | 47.16 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.47 | 0.94 | 1.00 | 4.00 | -1.68 | 1.83 | 27.09 | ดี |
| | REL3 | 3.41 | 1.06 | 1.00 | 4.00 | -1.68 | 1.54 | 31.09 | ดี |
| | รวม | | 3.24 | 1.02 | 0.67 | 4.00 | -1.53 | 1.52 | 31.48 |
| SAT | SAT1 | 3.76 | 0.75 | 2.00 | 5.00 | -0.56 | 0.82 | 19.95 | ดี |
| | SAT2 | 4.00 | 0.71 | 2.00 | 5.00 | -1.20 | 3.63 | 17.75 | ดี |
| | SAT3 | 3.94 | 0.66 | 2.00 | 5.00 | -1.43 | 4.81 | 16.75 | ดี |
| | SAT4 | 3.88 | 0.78 | 2.00 | 5.00 | -0.67 | 1.00 | 20.10 | ดี |
| | SAT5 | 3.88 | 0.86 | 2.00 | 5.00 | -0.43 | -0.08 | 22.16 | ดี |
| | SAT6 | 3.88 | 0.70 | 2.00 | 5.00 | -1.10 | 2.87 | 18.04 | ดี |
| | รวม | | 3.89 | 0.62 | 2.17 | 4.67 | -1.56 | 3.32 | 15.94 |

วิทยาลัยชุมชนทักษิณ

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| VIS | VIS1 | 3.61 | 0.50 | 3.00 | 4.00 | -0.50 | -1.99 | 13.85 | ดี |
| | VIS2 | 3.56 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | -0.24 | -2.20 | 14.33 | ดี |
| | VIS3 | 3.33 | 0.59 | 2.00 | 4.00 | -0.21 | -0.47 | 17.72 | ปานกลาง |
| | VIS4 | 3.56 | 0.78 | 2.00 | 5.00 | 0.21 | -0.15 | 21.91 | ดี |
| | VIS5 | 3.61 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.39 | -0.11 | 23.55 | ดี |
| | รวม | | 3.53 | 0.51 | 2.40 | 4.40 | -0.24 | 0.15 | 14.45 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA4 | 3.39 | 0.50 | 3.00 | 4.00 | 0.50 | -1.99 | 14.75 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.31 | 0.57 | 2.00 | 4.00 | -0.70 | 0.08 | 17.22 | ปานกลาง |
| | รวม | | 4.14 | 0.14 | 3.80 | 4.40 | -0.37 | 0.73 | 3.38 |
| CIR | CIR1 | 3.83 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.10 | 16.19 | ดี |
| | CIR2 | 3.67 | 0.57 | 3.00 | 5.00 | 0.60 | 0.16 | 15.53 | ดี |
| | รวม | 3.75 | 0.42 | 3.00 | 4.50 | -0.75 | 0.05 | 11.20 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.78 | 0.65 | 2.00 | 5.00 | -1.24 | 2.78 | 17.20 | ดี |
| | ADM2 | 3.72 | 0.67 | 2.00 | 5.00 | -0.94 | 1.67 | 18.01 | ดี |
| | ADM3 | 3.78 | 0.94 | 2.00 | 5.00 | -0.45 | -0.39 | 24.87 | ดี |
| | รวม | 3.76 | 0.66 | 2.00 | 5.00 | -0.98 | 2.30 | 17.55 | ดี |
| INS | INS1 | 3.67 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.20 | 0.10 | 20.98 | ดี |
| | INS2 | 3.67 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.20 | 0.10 | 20.98 | ดี |
| | INS3 | 3.28 | 0.67 | 2.00 | 4.00 | -0.38 | -0.56 | 20.43 | ปานกลาง |
| | INS4 | 3.56 | 0.70 | 2.00 | 5.00 | -0.22 | 0.20 | 19.66 | ดี |
| | รวม | 3.54 | 0.59 | 2.00 | 4.75 | -0.41 | 2.54 | 16.67 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.83 | 0.38 | 3.00 | 4.00 | -1.96 | 2.04 | 9.92 | ดี |
| | MAN2 | 3.28 | 0.67 | 2.00 | 5.00 | 0.94 | 1.67 | 20.43 | ปานกลาง |
| | MAN3 | 3.28 | 0.67 | 2.00 | 4.00 | -0.38 | -0.56 | 20.43 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.46 | 0.43 | 2.67 | 4.33 | 0.09 | -0.33 | 12.43 | ปานกลาง |
| FIN | FIN1 | 3.50 | 0.00 | 3.50 | 3.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.22 | 0.79 | 2.00 | 5.00 | 0.06 | 0.26 | 24.53 | ปานกลาง |
| | FIN3 | 3.28 | 0.67 | 2.00 | 4.00 | -0.38 | -0.56 | 20.43 | ปานกลาง |
| | FIN4 | 3.25 | 0.69 | 2.00 | 4.50 | -0.15 | -0.33 | 21.23 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.31 | 0.46 | 2.38 | 4.13 | -0.53 | 0.13 | 13.90 | ปานกลาง |
| HUR | HUR1 | 3.33 | 0.77 | 2.00 | 4.00 | -0.68 | -0.87 | 23.12 | ปานกลาง |
| | HUR2 | 3.17 | 0.51 | 2.00 | 4.00 | 0.32 | 0.92 | 16.09 | ปานกลาง |
| | HUR3 | 3.67 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.21 | -0.47 | 16.08 | ดี |
| | HUR4 | 3.67 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.21 | -0.47 | 16.08 | ดี |
| | HUR5 | 3.56 | 0.92 | 2.00 | 5.00 | 0.07 | -0.63 | 25.84 | ดี |
| | รวม | 3.48 | 0.50 | 2.60 | 4.40 | 0.08 | -0.74 | 14.37 | ปานกลาง |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 3.61 | 0.61 | 2.00 | 4.00 | -1.36 | 1.13 | 16.90 | ดี |
| | QUA2 | 3.61 | 0.50 | 3.00 | 4.00 | -0.50 | -1.99 | 13.85 | ดี |
| | QUA3 | 3.72 | 0.57 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | -0.25 | 15.32 | ดี |
| | QUA4 | 3.61 | 0.50 | 3.00 | 4.00 | -0.50 | -1.99 | 13.85 | ดี |
| | QUA5 | 3.56 | 0.70 | 2.00 | 4.00 | -1.35 | 0.65 | 19.66 | ดี |
| | รวม | | 3.62 | 0.50 | 2.60 | 4.00 | -0.93 | -0.77 | 13.81 |
| STU | STU1 | 3.72 | 0.57 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | -0.25 | 15.32 | ดี |
| | STU2 | 3.94 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -0.66 | 0.77 | 20.30 | ดี |
| | STU3 | 4.06 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -0.87 | 1.30 | 19.70 | ดี |
| | STU4 | 4.00 | 0.84 | 2.00 | 5.00 | -0.67 | 0.42 | 21.00 | ดี |
| | STU5 | 3.78 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | -0.63 | 1.04 | 19.31 | ดี |
| | STU6 | 3.94 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | -1.43 | 2.92 | 20.30 | ดี |
| | STU7 | 3.72 | 0.57 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | -0.25 | 15.32 | ดี |
| | STU8 | 3.78 | 0.55 | 3.00 | 5.00 | -0.16 | 0.18 | 14.55 | ดี |
| | STU9 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | STU12 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU13 | 3.78 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.30 | 0.02 | 21.43 | ดี |
| | STU14 | 3.94 | 0.87 | 2.00 | 5.00 | -0.48 | -0.19 | 22.08 | ดี |
| | STU15 | 3.61 | 1.04 | 2.00 | 5.00 | -0.16 | -1.01 | 28.81 | ดี |
| รวม | | 3.89 | 0.43 | 2.73 | 4.53 | -0.89 | 1.89 | 11.05 | ดี |
| NET | NET1 | 4.00 | 0.84 | 2.00 | 5.00 | -0.67 | 0.43 | 21.00 | ดี |
| | NET2 | 3.72 | 0.67 | 3.00 | 5.00 | 0.38 | -0.56 | 18.01 | ดี |
| | NET3 | 3.89 | 0.90 | 2.00 | 5.00 | -0.31 | -0.62 | 23.14 | ดี |
| | รวม | | 3.87 | 0.66 | 2.67 | 5.00 | -0.31 | -0.84 | 17.05 |
| REL | REL1 | 3.50 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.84 | -0.10 | 17.71 | ดี |
| | REL2 | 3.56 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.62 | -0.39 | 17.42 | ดี |
| | REL3 | 3.78 | 0.55 | 3.00 | 5.00 | -0.16 | 0.18 | 14.55 | ดี |
| | รวม | | 3.61 | 0.50 | 2.67 | 4.67 | -0.03 | -0.16 | 13.85 |
| SAT | SAT1 | 3.72 | 0.46 | 3.00 | 4.00 | -1.08 | -0.94 | 12.37 | ดี |
| | SAT2 | 3.83 | 0.79 | 2.00 | 5.00 | -0.50 | 0.52 | 20.63 | ดี |
| | SAT3 | 3.83 | 0.71 | 2.00 | 5.00 | -0.87 | 1.91 | 18.54 | ดี |
| | SAT4 | 3.78 | 0.65 | 2.00 | 5.00 | -1.24 | 2.78 | 17.20 | ดี |
| | SAT5 | 3.50 | 0.79 | 2.00 | 5.00 | 0.41 | -0.07 | 22.57 | ดี |
| | SAT6 | 3.61 | 0.61 | 3.00 | 5.00 | 0.41 | -0.51 | 16.90 | ดี |
| | รวม | | 3.71 | 0.51 | 2.33 | 4.50 | -0.83 | 2.07 | 13.75 |

วิทยาลัยชุมชนทรายขาว


| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VIS | VIS1 | 3.71 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.33 | 0.29 | 20.75 | ดี |
| | VIS2 | 3.65 | 0.70 | 3.00 | 5.00 | 0.63 | -0.58 | 19.18 | ดี |
| | VIS3 | 3.76 | 0.90 | 1.00 | 5.00 | -1.78 | 5.11 | 23.94 | ดี |
| | VIS4 | 3.65 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | -0.03 | -0.95 | 27.40 | ดี |
| | VIS5 | 3.71 | 0.59 | 2.00 | 4.00 | -1.98 | 3.44 | 15.90 | ดี |
| | รวม | | 3.69 | 0.60 | 2.00 | 4.60 | -1.16 | 3.03 | 16.26 |
| TEA | TEA1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | TEA4 | 3.82 | 0.64 | 3.00 | 5.00 | 0.14 | -0.24 | 16.75 | ดี |
| | TEA5 | 3.32 | 0.50 | 2.50 | 4.00 | -0.46 | -0.63 | 15.06 | ดี |
| | รวม | | 4.03 | 0.18 | 3.70 | 4.40 | 0.12 | -0.10 | 4.47 |
| CIR | CIR1 | 3.82 | 0.95 | 2.00 | 5.00 | -0.60 | -0.19 | 24.87 | ดี |
| | CIR2 | 4.09 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | -0.34 | -1.24 | 18.34 | ดี |
| | รวม | 3.96 | 0.79 | 2.50 | 5.00 | -0.37 | -0.79 | 19.95 | ดี |
| ADM | ADM1 | 3.88 | 0.93 | 2.00 | 5.00 | -0.28 | -0.78 | 23.97 | ดี |
| | ADM2 | 3.94 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | -0.31 | 16.75 | ดี |
| | ADM3 | 3.88 | 0.78 | 2.00 | 5.00 | -0.67 | 1.00 | 20.10 | ดี |
| | รวม | 3.90 | 0.65 | 2.67 | 5.00 | -0.21 | -0.82 | 16.67 | ดี |
| INS | INS1 | 4.00 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | -0.74 | 17.75 | ดี |
| | INS2 | 3.88 | 0.60 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.23 | 15.46 | ดี |
| | INS3 | 3.59 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | 0.10 | -0.16 | 22.28 | ดี |
| | INS4 | 3.47 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | 0.52 | 0.00 | 23.05 | ปานกลาง |
| | รวม | 3.74 | 0.56 | 2.75 | 5.00 | 0.31 | 0.51 | 14.97 | ดี |
| MAN | MAN1 | 4.00 | 0.61 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 0.23 | 15.25 | ดี |
| | MAN2 | 3.88 | 0.60 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.23 | 15.46 | ดี |
| | MAN3 | 3.71 | 0.69 | 2.00 | 5.00 | -0.86 | 1.42 | 18.60 | ดี |
| | รวม | 3.86 | 0.50 | 2.67 | 5.00 | -0.19 | 2.11 | 12.95 | ดี |
| FIN | FIN1 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 3.68 | 0.68 | 2.50 | 5.00 | -0.07 | -0.19 | 18.48 | ดี |
| | FIN3 | 3.71 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.33 | 0.29 | 20.75 | ดี |
| | FIN4 | 3.76 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.60 | 0.16 | 21.54 | ดี |
| | รวม | 3.79 | 0.51 | 2.75 | 4.75 | -0.53 | 0.32 | 13.46 | ดี |
| HUR | HUR1 | 4.06 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -0.87 | 1.10 | 20.44 | ดี |
| | HUR2 | 3.82 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | -0.81 | 1.63 | 19.11 | ดี |
| | HUR3 | 3.71 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.59 | -0.98 | 20.75 | ดี |
| | HUR4 | 3.59 | 0.80 | 2.00 | 5.00 | 0.10 | -0.16 | 22.28 | ดี |
| | HUR5 | 3.76 | 0.56 | 3.00 | 5.00 | -0.08 | 0.05 | 14.89 | ดี |
| | รวม | 3.79 | 0.57 | 2.40 | 4.60 | -0.62 | 0.64 | 15.04 | ดี |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 3.82 | 0.53 | 3.00 | 5.00 | -0.26 | 0.74 | 13.87 | ดี |
| | QUA2 | 3.59 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -1.28 | 0.88 | 17.27 | ดี |
| | QUA3 | 3.53 | 0.51 | 3.00 | 4.00 | -0.13 | -2.27 | 14.45 | ดี |
| | QUA4 | 3.71 | 0.69 | 2.00 | 5.00 | -0.86 | 1.42 | 18.60 | ดี |
| | QUA5 | 4.00 | 0.61 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 0.23 | 15.25 | ดี |
| | รวม | | 3.73 | 0.44 | 2.60 | 4.60 | -0.84 | 2.38 | 11.80 |
| STU | STU1 | 3.94 | 0.83 | 3.00 | 5.00 | 0.12 | -1.52 | 21.07 | ดี |
| | STU2 | 3.94 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | -0.31 | 16.75 | ดี |
| | STU3 | 4.12 | 0.93 | 2.00 | 5.00 | -0.79 | -0.08 | 22.57 | ดี |
| | STU4 | 3.94 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | 0.06 | -0.31 | 16.75 | ดี |
| | STU5 | 3.94 | 0.56 | 3.00 | 5.00 | -0.05 | 0.99 | 14.21 | ดี |
| | STU6 | 3.65 | 0.49 | 3.00 | 4.00 | -0.68 | -1.77 | 13.42 | ดี |
| | STU7 | 3.76 | 0.75 | 2.00 | 5.00 | -0.56 | 0.82 | 19.95 | ดี |
| | STU8 | 3.88 | 0.60 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.23 | 15.46 | ดี |
| | STU9 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU11 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU12 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU13 | 3.76 | 0.75 | 3.00 | 5.00 | 0.43 | -0.99 | 19.95 | ดี |
| | STU14 | 4.24 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | -0.29 | -0.51 | 15.57 | ดี |
| | STU15 | 4.12 | 0.49 | 3.00 | 5.00 | 0.40 | 1.90 | 11.89 | ดี |
| รวม | | 3.69 | 0.28 | 3.07 | 4.27 | -0.02 | 0.75 | 7.59 | ดี |
| NET | NET1 | 3.88 | 0.60 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.23 | 15.46 | ดี |
| | NET2 | 3.65 | 0.49 | 3.00 | 4.00 | -0.68 | -1.77 | 13.42 | ดี |
| | NET3 | 3.76 | 0.56 | 3.00 | 5.00 | -0.08 | 0.05 | 14.89 | ดี |
| | รวม | | 3.76 | 0.37 | 3.00 | 4.33 | -0.35 | -0.32 | 9.84 |
| REL | REL1 | 3.18 | 0.64 | 2.00 | 4.00 | -0.14 | -0.24 | 20.13 | ปานกลาง |
| | REL2 | 3.76 | 0.97 | 2.00 | 5.00 | -0.40 | -0.56 | 25.80 | ดี |
| | REL3 | 3.71 | 0.99 | 2.00 | 5.00 | -0.21 | -0.81 | 26.68 | ดี |
| | รวม | | 3.55 | 0.80 | 2.00 | 4.67 | -0.55 | -0.12 | 22.54 |
| SAT | SAT1 | 3.65 | 0.70 | 2.00 | 5.00 | -0.60 | 0.75 | 19.18 | ดี |
| | SAT2 | 3.59 | 0.87 | 1.00 | 4.00 | -2.24 | 4.58 | 24.23 | ดี |
| | SAT3 | 4.06 | 0.66 | 3.00 | 5.00 | -0.06 | -0.31 | 16.26 | ดี |
| | SAT4 | 3.71 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.11 | -0.33 | 15.90 | ดี |
| | SAT5 | 3.65 | 0.70 | 2.00 | 5.00 | -0.60 | 0.75 | 19.18 | ดี |
| | SAT6 | 3.71 | 0.85 | 2.00 | 5.00 | -0.74 | 0.44 | 22.91 | ดี |
| | รวม | | 3.73 | 0.58 | 2.33 | 4.67 | -1.00 | 1.30 | 15.55 |

วิทยาลัยชุมชนบางกลาง

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VIS | VIS1 | 3.94 | 0.64 | 3.00 | 5.00 | 0.04 | -0.14 | 16.24 | ดี |
| | VIS2 | 4.11 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | -0.13 | -0.53 | 16.55 | ดี |
| | VIS3 | 4.72 | 0.46 | 4.00 | 5.00 | -1.08 | -0.94 | 9.75 | ดี |
| | VIS4 | 4.50 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | -1.12 | 0.12 | 15.78 | ดีมาก |
| | VIS5 | 4.22 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | -0.38 | -0.91 | 17.30 | ดี |
| | รวม | | 4.30 | 0.53 | 3.20 | 5.00 | -0.64 | -0.34 | 12.33 |
| TEA | TEA1 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | TEA2 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดีมาก |
| | TEA3 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ต่ำ |
| | TEA4 | 3.17 | 1.04 | 0.00 | 5.00 | -1.42 | 4.61 | 32.81 | ปานกลาง |
| | TEA5 | 3.39 | 0.50 | 2.50 | 4.50 | 0.50 | -0.00 | 14.75 | ปานกลาง |
| | รวม | | 3.11 | 0.26 | 2.40 | 3.50 | -0.87 | 2.21 | 8.36 |
| CIR | CIR1 | 4.39 | 0.61 | 3.00 | 5.00 | -0.41 | -0.51 | 13.90 | ดี |
| | CIR2 | 4.61 | 0.63 | 3.00 | 5.00 | -1.45 | 1.11 | 13.67 | ดีมาก |
| | รวม | 4.50 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | -1.11 | 1.04 | 12.89 | ดีมาก |
| ADM | ADM1 | 4.28 | 0.83 | 2.00 | 5.00 | -1.30 | 2.10 | 19.39 | ดี |
| | ADM2 | 4.44 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | -0.62 | -0.39 | 13.96 | ดี |
| | ADM3 | 4.39 | 0.61 | 3.00 | 5.00 | -0.41 | -0.51 | 13.90 | ดี |
| | รวม | 4.37 | 0.61 | 2.67 | 5.00 | -1.20 | 2.02 | 13.96 | ดี |
| INS | INS1 | 3.78 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | -0.29 | -0.88 | 26.46 | ดี |
| | INS2 | 4.17 | 0.92 | 2.00 | 5.00 | -0.87 | 0.01 | 22.06 | ดี |
| | INS3 | 3.72 | 0.89 | 2.00 | 5.00 | 0.07 | -0.81 | 23.92 | ดี |
| | INS4 | 3.83 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.10 | 16.19 | ดี |
| | รวม | 3.88 | 0.64 | 2.75 | 5.00 | 0.35 | -0.57 | 16.49 | ดี |
| MAN | MAN1 | 3.94 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.90 | 18.53 | ดี |
| | MAN2 | 3.44 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.62 | -0.39 | 18.02 | ดี |
| | MAN3 | 3.50 | 1.10 | 1.00 | 5.00 | -0.60 | 0.14 | 31.43 | ดี |
| | รวม | 3.63 | 0.65 | 2.33 | 4.67 | -0.37 | -0.65 | 17.91 | ดี |
| FIN | FIN1 | 3.75 | 0.00 | 3.75 | 3.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | FIN2 | 4.00 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | -0.26 | -1.15 | 18.25 | ดี |
| | FIN3 | 4.44 | 0.70 | 3.00 | 5.00 | -0.91 | -0.25 | 15.77 | ดี |
| | FIN4 | 4.22 | 0.55 | 3.00 | 5.00 | 0.16 | 0.18 | 13.03 | ดี |
| | รวม | 4.10 | 0.44 | 3.19 | 4.69 | -0.55 | -0.67 | 10.73 | ดี |
| HUR | HUR1 | 4.11 | 0.68 | 3.00 | 5.00 | -0.13 | -0.53 | 16.55 | ดี |
| | HUR2 | 3.78 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | -0.29 | -0.88 | 26.46 | ดี |
| | HUR3 | 3.78 | 0.81 | 2.00 | 5.00 | -0.30 | 0.02 | 21.43 | ดี |
| | HUR4 | 4.11 | 0.76 | 3.00 | 5.00 | -0.19 | -1.12 | 18.49 | ดี |
| | HUR5 | 3.94 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.90 | 18.53 | ดี |
| | รวม | 3.94 | 0.67 | 2.80 | 5.00 | -0.19 | -0.63 | 17.01 | ดี |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Mean | S.D. | Min | Max | Sk | Ku | CV | แปลความ |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| QUA | QUA1 | 4.11 | 0.76 | 3.00 | 5.00 | -0.19 | -1.12 | 18.49 | ดี |
| | QUA2 | 3.94 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.90 | 18.53 | ดี |
| | QUA3 | 3.67 | 1.08 | 2.00 | 5.00 | -0.17 | -1.19 | 29.43 | ดี |
| | QUA4 | 3.67 | 1.03 | 2.00 | 5.00 | -0.32 | -0.87 | 28.07 | ดี |
| | QUA5 | 4.00 | 0.77 | 2.00 | 5.00 | -0.88 | 1.72 | 19.25 | ดี |
| | รวม | | 3.88 | 0.79 | 2.40 | 5.00 | -0.06 | -0.94 | 20.36 |
| STU | STU1 | 3.78 | 0.73 | 3.00 | 5.00 | 0.38 | -0.91 | 19.31 | ดี |
| | STU2 | 3.78 | 0.73 | 2.00 | 5.00 | -0.63 | 1.04 | 19.31 | ดี |
| | STU3 | 4.44 | 0.51 | 4.00 | 5.00 | 0.24 | -2.20 | 11.49 | ดี |
| | STU4 | 4.44 | 0.51 | 4.00 | 5.00 | 0.24 | -2.20 | 11.49 | ดี |
| | STU5 | 4.33 | 0.69 | 3.00 | 5.00 | -0.55 | -0.58 | 15.94 | ดี |
| | STU6 | 3.83 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | 0.09 | -0.10 | 16.19 | ดี |
| | STU7 | 3.50 | 0.62 | 2.00 | 4.00 | -0.84 | -0.10 | 17.71 | ดี |
| | STU8 | 3.89 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | -0.02 | 0.41 | 14.91 | ดี |
| | STU9 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU10 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ปานกลาง |
| | STU11 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU12 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ดี |
| | STU13 | 4.11 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.41 | 14.11 | ดี |
| | STU14 | 4.22 | 0.55 | 3.00 | 5.00 | 0.16 | 0.18 | 13.03 | ดี |
| | STU15 | 4.00 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 0.43 | 14.75 | ดี |
| รวม | | 3.96 | 0.27 | 3.33 | 4.40 | -0.66 | 0.59 | 6.82 | ดี |
| NET | NET1 | 4.17 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | -0.25 | -0.78 | 17.03 | ดี |
| | NET2 | 4.17 | 0.71 | 3.00 | 5.00 | -0.25 | -0.78 | 17.03 | ดี |
| | NET3 | 3.67 | 0.77 | 3.00 | 5.00 | 0.68 | -0.87 | 20.98 | ดี |
| | รวม | | 4.00 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | -0.15 | -0.78 | 14.50 |
| REL | REL1 | 3.78 | 0.65 | 3.00 | 5.00 | 0.23 | -0.41 | 17.20 | ดี |
| | REL2 | 4.17 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | -0.09 | -0.10 | 14.87 | ดี |
| | REL3 | 4.17 | 0.51 | 3.00 | 5.00 | 0.32 | 0.92 | 12.23 | ดี |
| | รวม | | 4.04 | 0.47 | 3.00 | 5.00 | -0.22 | 0.71 | 11.63 |
| SAT | SAT1 | 4.67 | 0.59 | 3.00 | 5.00 | -1.68 | 2.22 | 12.63 | ดี |
| | SAT2 | 4.50 | 0.62 | 3.00 | 5.00 | -0.84 | -0.10 | 13.78 | ดี |
| | SAT3 | 4.28 | 0.57 | 3.00 | 5.00 | -0.02 | -0.25 | 13.32 | ดี |
| | SAT4 | 4.28 | 0.67 | 3.00 | 5.00 | -0.38 | -0.56 | 15.65 | ดี |
| | SAT5 | 4.11 | 0.58 | 3.00 | 5.00 | 0.02 | 0.41 | 14.11 | ดี |
| | SAT6 | 3.94 | 0.64 | 3.00 | 5.00 | 0.04 | -0.14 | 16.24 | ดี |
| | รวม | | 4.30 | 0.47 | 3.00 | 5.00 | -1.36 | 2.36 | 10.93 |



ภาคผนวก ช
คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 4/13/2007
TIME: 15:23

L I S R E L 8.53

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and
Settings\ibm\Desktop\lisrel\cfa.txt:

```

COMMUNITY CFA MODEL
DA NI=13 NO=206 NG=1 MA=CM
SY='C:\Documents and Settings\ibm\Desktop\lisrel\cfa.psf'
LA
FAC01 FAC02 FAC03 FAC04 FAC05 FAC06 FAC07 FAC08 FAC09 FAC10 FAC11
FAC12 FAC13
MO NY=13 NE=3 NK=1 TE=FU,FI LY=FU,FI PS=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI
PH=FU,FI
CM='C:\Documents and Settings\ibm\Desktop\lisrel\cov3.dat'
ME='C:\Documents and Settings\ibm\Desktop\lisrel\mean3.dat'
SD='C:\Documents and Settings\ibm\Desktop\lisrel\sd3.dat'
LE
INPUT PROCESS OUTPUT
LK
INDICATOR COMM
FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) LY(1,1) LY(2,1) C
LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,2) LY(10,3) C
LY(11,3) LY(12,3) LY(13,3) TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) C
TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10) TE(11,11)C
TE(12,12) TE(13,13) TE(1,7) TE(2,5) TE(3,7) TE(5,6) TE(7,8)C
TE(10,12) TE(12,13) TE(8,1)TE(1,11) TE(2,6) TE(5,13) TE(6,13)C
TE(11,12) TE(1,6) TE(2,7) TE(3,9) TE(4,8) TE(6,7) TE(6,11)
PD
OU RS FS MI SS AD=OFF

```

COMMUNITY CFA MODEL

```

Number of Input Variables 13
Number of Y - Variables 13
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 3
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 206

```

COMMUNITY CFA MODEL

Covariance Matrix

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | FAC06 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC01 | 0.26 | | | | | |
| FAC02 | 0.04 | 0.07 | | | | |
| FAC03 | 0.26 | 0.06 | 0.58 | | | |
| FAC04 | 0.32 | 0.09 | 0.44 | 0.87 | | |
| FAC05 | 0.24 | 0.09 | 0.34 | 0.44 | 0.49 | |
| FAC06 | 0.17 | 0.06 | 0.27 | 0.32 | 0.29 | 0.28 |
| FAC07 | 0.19 | 0.04 | 0.28 | 0.30 | 0.24 | 0.19 |
| FAC08 | 0.26 | 0.07 | 0.37 | 0.48 | 0.36 | 0.28 |
| FAC09 | 0.26 | 0.07 | 0.35 | 0.46 | 0.38 | 0.29 |
| FAC10 | 0.06 | 0.02 | 0.10 | 0.12 | 0.10 | 0.08 |
| FAC11 | 0.12 | 0.04 | 0.19 | 0.25 | 0.21 | 0.14 |
| FAC12 | 0.26 | 0.08 | 0.36 | 0.52 | 0.40 | 0.29 |
| FAC13 | 0.15 | 0.04 | 0.22 | 0.29 | 0.25 | 0.19 |

Covariance Matrix

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | FAC12 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC07 | 0.28 | | | | | |
| FAC08 | 0.29 | 0.51 | | | | |
| FAC09 | 0.26 | 0.40 | 0.53 | | | |
| FAC10 | 0.07 | 0.10 | 0.11 | 0.05 | | |
| FAC11 | 0.15 | 0.21 | 0.22 | 0.07 | 0.23 | |
| FAC12 | 0.28 | 0.42 | 0.44 | 0.12 | 0.30 | 0.98 |
| FAC13 | 0.16 | 0.23 | 0.26 | 0.08 | 0.16 | 0.36 |

Covariance Matrix

| | FAC13 |
|-------|-------|
| FAC13 | 0.26 |

COMMUNITY CFA MODEL

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|-------|---------|--------|
| FAC01 | 0 | 0 | 0 |
| FAC02 | 1 | 0 | 0 |
| FAC03 | 2 | 0 | 0 |
| FAC04 | 3 | 0 | 0 |
| FAC05 | 0 | 0 | 0 |
| FAC06 | 0 | 4 | 0 |
| FAC07 | 0 | 5 | 0 |
| FAC08 | 0 | 6 | 0 |
| FAC09 | 0 | 7 | 0 |
| FAC10 | 0 | 0 | 0 |
| FAC11 | 0 | 0 | 8 |
| FAC12 | 0 | 0 | 9 |
| FAC13 | 0 | 0 | 10 |

GAMMA

| INDICATO | |
|----------|-------|
| | ----- |
| INPUT | 11 |
| PROCESS | 12 |
| OUTPUT | 13 |

PSI

| INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|---------|--------|
| ----- | ----- | ----- |
| 14 | 15 | 16 |

THETA-EPS

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | FAC06 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | 17 | | | | | |
| FAC02 | 0 | 18 | | | | |
| FAC03 | 0 | 0 | 19 | | | |
| FAC04 | 0 | 0 | 0 | 20 | | |
| FAC05 | 0 | 21 | 0 | 0 | 22 | |
| FAC06 | 23 | 24 | 0 | 0 | 25 | 26 |
| FAC07 | 27 | 28 | 29 | 0 | 0 | 30 |
| FAC08 | 32 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 |
| FAC09 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 |
| FAC10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FAC11 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| FAC12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FAC13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 46 |

THETA-EPS

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | FAC12 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| FAC07 | 31 | | | | | |
| FAC08 | 34 | 35 | | | | |
| FAC09 | 0 | 0 | 37 | | | |
| FAC10 | 0 | 0 | 0 | 38 | | |
| FAC11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | |
| FAC12 | 0 | 0 | 0 | 42 | 43 | 44 |
| FAC13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 |

THETA-EPS

| | FAC13 |
|-------|-------|
| | ----- |
| FAC13 | 48 |

COMMUNITY CFA MODEL

Number of Iterations = 64

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|--------|---------|--------|
| | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | 0.42 | - - | - - |
| FAC02 | 0.11 | - - | - - |
| | (0.02) | | |
| | 5.82 | | |

| | | | |
|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| FAC03 | 0.60 (0.05) 12.95 | - - | - - |
| FAC04 | 0.75 (0.06) 13.32 | - - | - - |
| FAC05 | - - | 0.59 | - - |
| FAC06 | - - | 0.45 (0.03) 17.34 | - - |
| FAC07 | - - | 0.41 (0.03) 13.59 | - - |
| FAC08 | - - | 0.62 (0.04) 15.99 | - - |
| FAC09 | - - | 0.64 (0.04) 16.68 | - - |
| FAC10 | - - | - - | 0.19 |
| FAC11 | - - | - - | 0.37 (0.03) 13.39 |
| FAC12 | - - | - - | 0.73 (0.07) 10.57 |
| FAC13 | - - | - - | 0.44 (0.03) 15.78 |

GAMMA

INDICATO

| | |
|---------|-------------------------|
| INPUT | 0.96 (0.07) 13.34 |
| PROCESS | 1.00 (0.07) 14.82 |
| OUTPUT | 0.89 (0.07) 13.20 |

Covariance Matrix of ETA and KSI

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT | INDICATO |
|----------|-------|---------|--------|----------|
| INPUT | 1.00 | | | |
| PROCESS | 0.98 | 1.00 | | |
| OUTPUT | 0.86 | 0.91 | 1.00 | |
| INDICATO | 0.96 | 1.01 | 0.89 | 1.00 |

PHI

| INDICATO |
|----------|
| 1.00 |

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|----------------|-----------------|----------------|
| 0.07 (0.04) | -0.02 (0.03) | 0.20 (0.04) |
| 2.02 | -0.91 | 4.62 |

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

| INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|---------|--------|
| 0.93 | 1.00 | 0.80 |

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

| INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|---------|--------|
| 0.93 | 1.00 | 0.80 |

THETA-EPS

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | FAC06 |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|
| FAC01 | 0.08 (0.01) 8.13 | | | | | |
| FAC02 | - - | 0.06 (0.01) 9.96 | | | | |
| FAC03 | - - | - - | 0.22 (0.03) 8.45 | | | |
| FAC04 | - - | - - | - - | 0.31 (0.04) 8.53 | | |
| FAC05 | - - | 0.02 (0.01) 3.23 | - - | - - | 0.14 (0.02) 8.56 | |

| | | | | | | |
|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| FAC06 | -0.01 (0.01) -0.98 | 0.01 (0.01) 1.85 | - - - - - - | - - - - - - | 0.02 (0.01) 2.32 | 0.08 (0.01) 8.40 |
| FAC07 | 0.03 (0.01) 3.28 | -0.01 (0.01) -1.40 | 0.03 (0.01) 3.02 | - - - - - - | - - - - - - | 0.01 (0.01) 1.04 |
| FAC08 | 0.01 (0.01) 0.96 | - - - - - - | - - - - - - | 0.03 (0.02) 1.54 | - - - - - - | - - - - - - |
| FAC09 | - - - - - - | - - - - - - | -0.03 (0.01) -2.09 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - |
| FAC10 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - |
| FAC11 | -0.02 (0.01) -2.28 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | -0.01 (0.01) -1.33 |
| FAC12 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - |
| FAC13 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | 0.02 (0.01) 2.31 | 0.01 (0.01) 2.16 |

THETA-EPS

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | FAC12 |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| FAC07 | 0.11 (0.01) 9.01 | | | | | |
| FAC08 | 0.03 (0.01) 3.22 | 0.13 (0.02) 8.23 | | | | |
| FAC09 | - - - - - - | - - - - - - | 0.11 (0.01) 7.75 | | | |
| FAC10 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | 0.01 (0.00) 6.89 | | |
| FAC11 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | 0.09 (0.01) 8.61 | |
| FAC12 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | -0.02 (0.01) -3.03 | 0.03 (0.02) 1.52 | 0.44 (0.06) 7.43 |
| FAC13 | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | - - - - - - | 0.04 (0.02) 2.35 |

THETA-EPS

| | |
|-------|----------------|
| FAC13 | 0.07 (0.01) |
|-------|----------------|

7.40
Squared Multiple Correlations for Y - Variables

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC06 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ----- | | | | | |
| 0.72 | 0.68 | 0.16 | 0.63 | 0.64 | 0.71 |

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC12 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ----- | | | | | |
| 0.55 | 0.62 | 0.75 | 0.79 | 0.76 | 0.60 |

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

FAC13

0.73

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 43

Minimum Fit Function Chi-Square = 29.14 (P = 0.95)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 28.70 (P = 0.95)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.0)

Minimum Fit Function Value = 0.14

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.68

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.68 ; 0.68)

ECVI for Saturated Model = 0.89

ECVI for Independence Model = 29.37

Chi-Square for Independence Model with 78 Degrees of Freedom = 5994.35

Independence AIC = 6020.35

Model AIC = 124.70

Saturated AIC = 182.00

Independence CAIC = 6076.61

Model CAIC = 332.44

Saturated CAIC = 575.84

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.55

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 475.59
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0072
 Standardized RMR = 0.017
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.96
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.46

COMMUNITY CFA MODEL

Fitted Covariance Matrix

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | FAC06 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC01 | 0.26 | | | | | |
| FAC02 | 0.05 | 0.07 | | | | |
| FAC03 | 0.25 | 0.07 | 0.58 | | | |
| FAC04 | 0.31 | 0.08 | 0.45 | 0.87 | | |
| FAC05 | 0.24 | 0.09 | 0.35 | 0.43 | 0.49 | |
| FAC06 | 0.18 | 0.06 | 0.26 | 0.33 | 0.29 | 0.28 |
| FAC07 | 0.19 | 0.04 | 0.28 | 0.30 | 0.25 | 0.19 |
| FAC08 | 0.26 | 0.07 | 0.36 | 0.47 | 0.37 | 0.28 |
| FAC09 | 0.26 | 0.07 | 0.35 | 0.47 | 0.38 | 0.29 |
| FAC10 | 0.07 | 0.02 | 0.10 | 0.12 | 0.10 | 0.08 |
| FAC11 | 0.12 | 0.04 | 0.19 | 0.24 | 0.20 | 0.14 |
| FAC12 | 0.26 | 0.07 | 0.38 | 0.47 | 0.39 | 0.30 |
| FAC13 | 0.16 | 0.04 | 0.23 | 0.28 | 0.25 | 0.19 |

Fitted Covariance Matrix

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | FAC12 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC07 | 0.28 | | | | | |
| FAC08 | 0.29 | 0.51 | | | | |
| FAC09 | 0.27 | 0.40 | 0.53 | | | |
| FAC10 | 0.07 | 0.10 | 0.11 | 0.05 | | |
| FAC11 | 0.14 | 0.21 | 0.22 | 0.07 | 0.23 | |
| FAC12 | 0.27 | 0.41 | 0.43 | 0.12 | 0.30 | 0.98 |
| FAC13 | 0.16 | 0.24 | 0.25 | 0.08 | 0.16 | 0.36 |

Fitted Covariance Matrix

| | FAC13 |
|-------|-------|
| FAC13 | 0.26 |

Fitted Residuals

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | FAC06 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC01 | 0.00 | | | | | |
| FAC02 | -0.01 | 0.00 | | | | |
| FAC03 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | | | |
| FAC04 | 0.01 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | | |
| FAC05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | |
| FAC06 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | -0.01 | 0.00 | 0.00 |
| FAC07 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| FAC08 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| FAC09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | 0.00 |
| FAC10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| FAC11 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| FAC12 | 0.00 | 0.01 | -0.02 | 0.05 | 0.00 | -0.01 |
| FAC13 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |

Fitted Residuals

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC12 | | | | | | |
| FAC07 | 0.00 | | | | | |
| FAC08 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| FAC09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| FAC10 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | | |
| FAC11 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | |
| FAC12 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| FAC13 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 |

Fitted Residuals

| | FAC13 |
|-------|-------|
| FAC13 | 0.00 |

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.02
 Median Fitted Residual = 0.00
 Largest Fitted Residual = 0.05

Stemleaf Plot

```

- 1 | 83100
- 0 | 987776555443332222221111110000000000
0 | 1111111111111111222222223334444445556667778
1 | 02234
2 |
3 |
4 | 6
    
```

Standardized Residuals

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC06 | | | | | | |
| FAC01 | -1.02 | | | | | |
| FAC02 | -1.23 | 0.37 | | | | |
| FAC03 | 0.62 | -0.94 | 0.75 | | | |
| FAC04 | 1.46 | 0.42 | -0.76 | 1.73 | | |
| FAC05 | -0.28 | 0.74 | -0.42 | 0.74 | 0.45 | |
| FAC06 | -0.95 | 1.03 | 0.64 | -0.94 | -0.02 | 0.12 |
| FAC07 | -0.51 | -0.72 | 1.52 | 0.17 | -0.37 | 0.40 |
| FAC08 | -0.38 | 0.78 | 0.78 | 1.13 | -0.31 | 0.24 |
| FAC09 | -0.87 | 0.68 | -0.58 | -1.20 | -0.52 | 0.11 |
| FAC10 | -1.87 | 1.34 | 0.45 | -0.02 | 1.21 | 0.29 |
| FAC11 | 0.03 | 0.38 | -0.61 | 1.04 | 0.90 | 0.43 |
| FAC12 | -0.10 | 0.55 | -0.79 | 1.66 | 0.08 | -0.85 |
| FAC13 | -0.30 | 0.37 | -0.85 | 0.99 | 0.55 | -0.38 |

Standardized Residuals

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| FAC12 | | | | | | |
| FAC07 | 1.34 | | | | | |
| FAC08 | 0.42 | 0.16 | | | | |
| FAC09 | -0.40 | 0.56 | -0.54 | | | |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| FAC10 | -1.46 | -2.53 | 0.59 | - | - | |
| FAC11 | 0.83 | 0.43 | 0.77 | 0.29 | 1.71 | |
| FAC12 | 0.12 | 0.43 | 0.92 | 0.98 | 0.21 | -0.93 |
| FAC13 | 0.11 | -1.40 | 1.01 | 1.35 | -0.52 | -1.43 |

Standardized Residuals

```

          FAC13
-----
FAC13    -0.20
    
```

Summary Statistics for Standardized Residuals

```

Smallest Standardized Residual = -2.53
Median Standardized Residual = 0.21
Largest Standardized Residual = 1.73
    
```

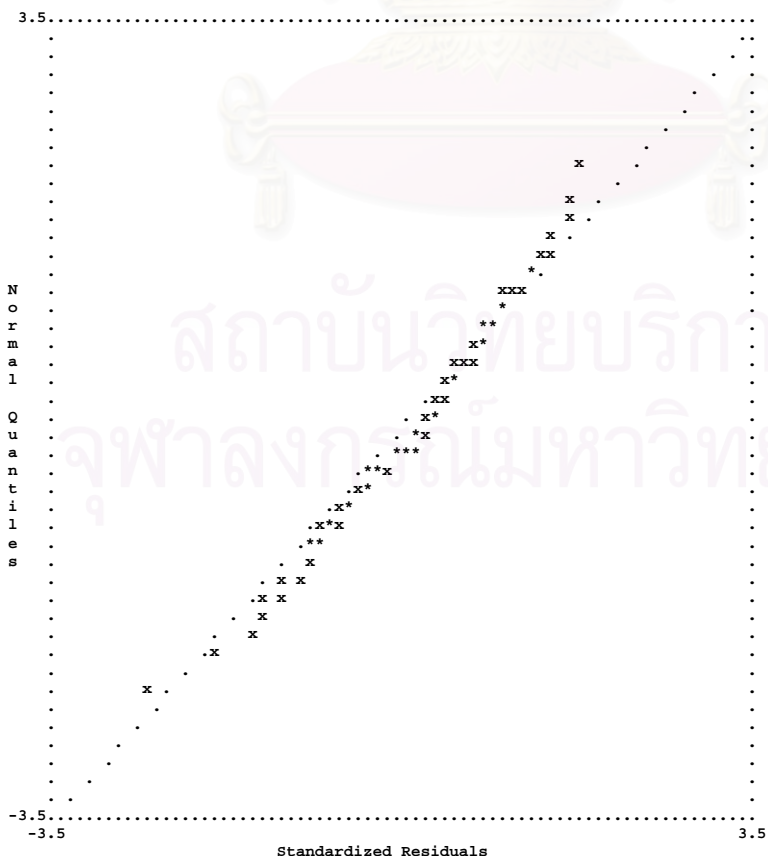
Stemleaf Plot

```

- 2 | 5
- 2 |
- 1 | 95
- 1 | 44220
- 0 | 99999888887665555
- 0 | 44444333210000
  0 | 111112222334444444444
  0 | 55666667777888899
  1 | 0000012334
  1 | 55777
    
```

COMMUNITY CFA MODEL

Qplot of Standardized Residuals



COMMUNITY CFA MODEL

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|-------|---------|--------|
| | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | - - | 3.02 | 2.56 |
| FAC02 | - - | 2.48 | 1.25 |
| FAC03 | - - | 0.29 | 0.11 |
| FAC04 | - - | 0.17 | 2.15 |
| FAC05 | 0.04 | - - | 0.86 |
| FAC06 | 0.01 | - - | 0.49 |
| FAC07 | 0.04 | - - | 0.31 |
| FAC08 | 3.00 | - - | 4.01 |
| FAC09 | 2.41 | - - | 1.97 |
| FAC10 | 0.33 | 0.58 | - - |
| FAC11 | 0.43 | 0.77 | - - |
| FAC12 | 0.18 | 0.18 | - - |
| FAC13 | 0.05 | 0.04 | - - |

Expected Change for LAMBDA-Y

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|-------|---------|--------|
| | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | - - | -0.57 | -0.11 |
| FAC02 | - - | 0.27 | 0.05 |
| FAC03 | - - | 0.26 | -0.04 |
| FAC04 | - - | 0.24 | 0.19 |
| FAC05 | 0.06 | - - | 0.09 |
| FAC06 | 0.02 | - - | -0.05 |
| FAC07 | -0.06 | - - | 0.04 |
| FAC08 | 0.66 | - - | -0.18 |
| FAC09 | -0.50 | - - | 0.14 |
| FAC10 | -0.02 | -0.03 | - - |
| FAC11 | 0.05 | 0.08 | - - |
| FAC12 | 0.15 | 0.44 | - - |
| FAC13 | -0.02 | -0.02 | - - |

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|-------|---------|--------|
| | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | - - | -0.57 | -0.11 |
| FAC02 | - - | 0.27 | 0.05 |
| FAC03 | - - | 0.26 | -0.04 |
| FAC04 | - - | 0.24 | 0.19 |
| FAC05 | 0.06 | - - | 0.09 |
| FAC06 | 0.02 | - - | -0.05 |
| FAC07 | -0.06 | - - | 0.04 |
| FAC08 | 0.66 | - - | -0.18 |
| FAC09 | -0.50 | - - | 0.14 |
| FAC10 | -0.02 | -0.03 | - - |
| FAC11 | 0.05 | 0.08 | - - |
| FAC12 | 0.15 | 0.44 | - - |
| FAC13 | -0.02 | -0.02 | - - |

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC06 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | - - | | | | |
| FAC02 | 1.90 | - - | | | |
| FAC03 | 0.23 | 0.86 | - - | | |
| FAC04 | 2.20 | 0.09 | 1.47 | - - | |
| FAC05 | 0.17 | - - | 0.11 | 0.55 | - - |
| FAC06 | - - | - - | 0.99 | 1.31 | - - |
| FAC07 | - - | - - | - - | 0.01 | 0.08 |
| FAC08 | - - | 0.30 | 0.68 | - - | 0.18 |
| FAC09 | 0.06 | 0.17 | - - | 2.25 | 0.85 |
| FAC10 | 1.66 | 1.07 | 2.01 | 0.00 | 0.62 |
| FAC11 | - - | 0.27 | 0.99 | 0.20 | 0.27 |
| FAC12 | 0.15 | 0.47 | 0.06 | 0.99 | 0.02 |
| FAC13 | 0.04 | 0.12 | 0.92 | 0.30 | - - |

Modification Indices for THETA-EPS

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC12 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| FAC07 | - - | | | | |
| FAC08 | - - | - - | | | |
| FAC09 | 0.11 | 0.98 | - - | | |
| FAC10 | 0.90 | 2.02 | 0.62 | - - | |
| FAC11 | 0.97 | 0.14 | 0.11 | 0.03 | - - |
| FAC12 | 0.06 | 0.18 | 0.09 | - - | - - |
| FAC13 | 0.78 | 1.21 | 0.25 | 0.98 | 0.72 |

Modification Indices for THETA-EPS

| FAC13 | ----- |
|-------|-------|
| FAC13 | - - |

Expected Change for THETA-EPS

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAC06 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| FAC01 | - - | | | | |
| FAC02 | -0.01 | - - | | | |
| FAC03 | 0.01 | -0.01 | - - | | |
| FAC04 | 0.02 | 0.00 | -0.03 | - - | |
| FAC05 | 0.00 | - - | 0.00 | 0.01 | - - |
| FAC06 | - - | - - | 0.01 | -0.01 | - - |
| FAC07 | - - | - - | - - | 0.00 | 0.00 |
| FAC08 | - - | 0.00 | 0.01 | - - | 0.00 |
| FAC09 | 0.00 | 0.00 | - - | -0.03 | -0.01 |
| FAC10 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| FAC11 | - - | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.00 |
| FAC12 | -0.01 | 0.01 | -0.01 | 0.03 | 0.00 |
| FAC13 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | - - |

Expected Change for THETA-EPS

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | FAC12 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| FAC07 | - - | | | | | |
| FAC08 | - - | - - | | | | |
| FAC09 | 0.00 | 0.01 | - - | | | |
| FAC10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - - | | |
| FAC11 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - - | |
| FAC12 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | - - | - - | - - |
| FAC13 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | - - |

Expected Change for THETA-EPS

| | FAC13 |
|-------|-------|
| | ----- |
| FAC13 | - - |

Maximum Modification Index is 4.01 for Element (8, 3) of LAMBDA-Y

COMMUNITY CFA MODEL

Factor Scores Regressions

ETA

| | FAC01 | FAC02 | FAC03 | FAC04 | FAC05 | FAC06 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| INPUT | 0.39 | 0.03 | 0.24 | 0.15 | 0.13 | 0.24 |
| PROCESS | 0.22 | -0.03 | 0.15 | 0.08 | 0.17 | 0.27 |
| OUTPUT | 0.09 | -0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.09 |

ETA

| | FAC07 | FAC08 | FAC09 | FAC10 | FAC11 | FAC12 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| INPUT | -0.08 | 0.16 | 0.29 | 0.20 | 0.12 | 0.02 |
| PROCESS | 0.01 | 0.21 | 0.33 | 0.44 | 0.13 | 0.05 |
| OUTPUT | 0.01 | 0.09 | 0.13 | 1.61 | 0.29 | 0.15 |

ETA

| | FAC13 |
|---------|-------|
| | ----- |
| INPUT | -0.03 |
| PROCESS | 0.01 |
| OUTPUT | 0.38 |

COMMUNITY CFA MODEL

Standardized Solution

LAMBDA-Y

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|-------|-------|---------|--------|
| FAC01 | 0.42 | - - | - - |
| FAC02 | 0.11 | - - | - - |
| FAC03 | 0.60 | - - | - - |
| FAC04 | 0.75 | - - | - - |
| FAC05 | - - | 0.59 | - - |
| FAC06 | - - | 0.45 | - - |
| FAC07 | - - | 0.41 | - - |
| FAC08 | - - | 0.62 | - - |
| FAC09 | - - | 0.64 | - - |
| FAC10 | - - | - - | 0.19 |
| FAC11 | - - | - - | 0.37 |
| FAC12 | - - | - - | 0.73 |
| FAC13 | - - | - - | 0.44 |

GAMMA

| | INDICATO |
|---------|----------|
| INPUT | 0.96 |
| PROCESS | 1.00 |
| OUTPUT | 0.89 |

Correlation Matrix of ETA and KSI

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT | INDICATO |
|----------|-------|---------|--------|----------|
| INPUT | 1.00 | | | |
| PROCESS | 0.98 | 1.00 | | |
| OUTPUT | 0.86 | 0.91 | 1.00 | |
| INDICATO | 0.96 | 1.01 | 0.89 | 1.00 |

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| | INPUT | PROCESS | OUTPUT |
|--|-------|---------|--------|
| | 0.07 | -0.02 | 0.20 |

Time used: 0.125 Seconds

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกาญจนา ไตรุ่ง เกิดวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2522 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อปีการศึกษา 2543 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2547 ปัจจุบันรับราชการเป็นข้าราชการพลเรือน สังกัดสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย