



รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อ
คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

วิทยานิพนธ์

ของ

สุทธิชัย ผ่านสุวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

ธันวาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อ
คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

วิทยานิพนธ์

ของ

สุทธิชัย ผ่านสุวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

ธันวาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF TEACHER QUALITY
FACTORS ON STUDENT CHARACTERISTICS AT
THE BEGINNING OF THE 21ST CENTURY

SUTTICHAJ PANSUWAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
Doctorate of Education Administration and Development
December 2015

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University

| | |
|------------------|--|
| ชื่อเรื่อง | รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 |
| ผู้วิจัย | นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ |
| กรรมการที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลนิกา ฉลากบาง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ ดร.พรเทพ เสถียรนพแก้ว |
| ปริญญา | ปร.ด. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา) |
| สถาบัน | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| ปีที่พิมพ์ | 2558 |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนารูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 และ 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยแบ่งเป็นสองระยะ คือ ระยะแรกเป็นการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ระยะที่สองเป็นการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2558 จำนวน 380 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.52 ถึง 0.82 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และใช้โปรแกรม LISREL 8.72 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยคุณภาพครูที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมุ่งมั่นพัฒนา คุณลักษณะส่วนตัว คุณธรรมและจรรยาบรรณและ ทักษะการสอน

2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ดังนี้ Chi-square = 116.92, df = 102, p-value = 0.14834, χ^2/df = 1.1462, RMSEA = 0.02, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, CN = 415.40, CFI = 1.00, RMR = 0.0016 ค่าอิทธิพลของปัจจัย คุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 สามารถจัดลำดับ จากมากไปหาน้อยดังนี้ การมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณลักษณะของนักเรียน มากที่สุด รองลงมาคือ คุณลักษณะส่วนตัวของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และ ทักษะการสอนของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครูและการมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพล ทางอ้อมต่อคุณลักษณะของนักเรียน การมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลรวมต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู คุณลักษณะส่วนตัว ของครู และทักษะการสอนของครู เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) ของปัจจัย คุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 พบว่า การมุ่งมั่น พัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และทักษะการ สอนของครู สามารถร่วมกันอธิบายคุณลักษณะของนักเรียนได้ร้อยละ 31

คำสำคัญ ปัจจัยคุณภาพครู, คุณลักษณะของนักเรียน, ช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

| | |
|--------------------|--|
| TITLE | A Causal Relationship Model of Teacher Quality Factors on Student Characteristics at the beginning of the 21 st Century |
| AUTHOR | Mr. Suttichai Pansuwan |
| ADVISORS | Asst. Prof. Dr. Wannika Chalakbang Asst. Prof. Dr. Waro Phengsawat Dr. Pornthep Steannoppakao |
| DEGREE | Ph.D. (Education Administration and Development) |
| INSTITUTION | Sakon Nakhon Rajabhat University |
| Year | 2015 |

ABSTRACT

The purpose(s) of this research was (were) to 1) develop a causal relationship model of teacher quality factors on student characteristics at the beginning of the 21st century, and 2) verify the developed causal relationship model of teacher quality factors on student characteristics at the beginning of the 21st century with the empirical data. The study was conducted in 2 phases. Phase 1 was the construction of research conceptual framework by studying of relevant papers and researches, as well as interviewing 11 experts. Data collection tool was a set of semi-structured questionnaire. Data collected was then analyzed by content analysis. The second phase was the hypothesis test. The subjects were 380 school directors and teachers under Secondary Education Service Office, Office of the Basic Education Commission in the academic year 2558, selected through multi-stage random sampling. The tool used was a 5-level rating scale questionnaire with discrimination power between 0.52 – 0.82 and reliability value at 0.94. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient. LISREL software version 8.72 was employed in the analysis of the confirmatory factors and the examination of goodness of fit between the hypothesis model and the empirical data.

The result(s) of this research revealed that:

1) Teacher quality factors that effected student characteristics in the beginning of the 21st century, were 4 components which were determination for development, personal characteristics, virtue and ethics, and teaching skills.

2) The developed model has goodness-of-fit with the empirical data with the statistics as follows: Chi-square = 116.92, df = 102, p-value = 0.14834, $\chi^2/df = 1.1462$, RMSEA = 0.02, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, CN = 415.40, CFI = 1.00, RMR = 0.0016. Effects of teacher quality factors on student characteristics at the beginning of the 21st century could be arrange in sequence, from highest to lowest importance, as follows. Teacher's determination for development has the highest direct effect on student characteristics, followed by teacher's personal characteristics, teacher's virtue and ethics, and teaching skills. For the indirect effects, the highest ranking ones were teacher's personal characteristics and teacher's determination for development. For the total effects, the most important one was teacher's determination for development, followed by teacher's virtue and ethics, teacher's personal characteristics, and teaching skills. When examined from Coefficient of Determination (R²) of teacher quality factor on student characteristics at the beginning of the 21st century, it was revealed that teacher's determination for development, personal characteristics, teacher's virtue and ethics, and teaching skills could altogether explain 31 percent of student characteristics.

Keywords Teacher Quality Factors, Student Characteristics, The beginning of the 21st Century

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่บัณฑิตวิทยาลัยนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือแนะนำและให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา ฉลากบาง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ ดร. พรเทพ เสถียรนพเก้า ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและได้กรุณาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏในบรรณานุกรม

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั่วประเทศ ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณนายทองผสม ผ่านสุวรรณ นางวงเดือน ผ่านสุวรรณ และญาติพี่น้องทุกๆ คนที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาสาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำส่งเสริมกำลังใจตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่มีความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาคุณแด่ มารดา บิดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุทธิชัย ผ่านสุวรรณ

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|-------|--|
| 1 | บทนำ..... 1 |
| | ภูมิหลัง..... 1 |
| | คำถามของการวิจัย..... 5 |
| | ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 5 |
| | สมมติฐานของการวิจัย..... 6 |
| | ความสำคัญของการวิจัย..... 6 |
| | กรอบความคิดการวิจัย..... 6 |
| | ขอบเขตของการวิจัย..... 11 |
| | นิยามศัพท์เฉพาะ..... 14 |
| 2 | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 21 |
| | คุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21..... 22 |
| | ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... 72 |
| | การสังเคราะห์องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู..... 87 |
| | การสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการสอนของครู..... 100 |
| | การสังเคราะห์องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู..... 114 |
| | การสังเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครู..... 127 |
| 3 | วิธีดำเนินการวิจัย..... 141 |
| | การวิจัยระยะที่ 1 : การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย..... 142 |
| | การวิจัยระยะที่ 2 : การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย..... 144 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 157 |
| ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครู ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของ ศตวรรษที่ 21..... | 160 |
| ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผล ต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 165 |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 193 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 194 |
| การอภิปรายผลการศึกษา..... | 196 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 204 |
| บรรณานุกรม..... | 207 |
| ภาคผนวก..... | 225 |
| ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์..... | 226 |
| ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์..... | 231 |
| ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย..... | 235 |
| ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 239 |
| ภาคผนวก จ แบบสอบถาม..... | 247 |
| ภาคผนวก ฉ ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 257 |
| ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ..... | 263 |
| ภาคผนวก ซ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถาม..... | 271 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวก ฅ ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72..... | 277 |
| ภาคผนวก ญ ประวัติย่อผู้วิจัย..... | 328 |

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บัญชีตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของคุณลักษณะนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 42 |
| 2 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 70 |
| 3 องค์ประกอบปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 82 |
| 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู..... | 90 |
| 5 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู..... | 99 |
| 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสอนของครู..... | 104 |
| 7 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดทักษะการสอนของครู..... | 113 |
| 8 การสังเคราะห์องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู..... | 117 |
| 9 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดการมุ่งมั่นพัฒนาของครู..... | 125 |
| 10 การสังเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครู..... | 130 |
| 11 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู..... | 139 |
| 12 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน..... | 145 |
| 13 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม..... | 149 |
| 14 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ..... | 152 |
| 15 แผนการดำเนินการวิจัย..... | 155 |

บัญชีตาราง (ต่อ)

| ตาราง | | หน้า |
|-------|---|------|
| 16 | การสรุปผลการศึกษาปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 162 |
| 17 | ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม..... | 166 |
| 18 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปร และความถี่ของตัวแปร สังเกตได้..... | 168 |
| 19 | เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้..... | 170 |
| 20 | ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 171 |
| 21 | ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 173 |
| 22 | ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 175 |
| 23 | ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านทักษะการสอนของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 177 |
| 24 | ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 179 |
| 25 | ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ.... | 181 |
| 26 | ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ.... | 183 |
| 27 | ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปร... | 188 |
| 28 | ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม..... | 265 |
| 29 | ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 269 |
| 30 | ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู..... | 269 |

บัญชีตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 31 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านทักษะการสอนของครู..... | 270 |
| 33 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู..... | 270 |
| 34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านคุณลักษณะของ นักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | 273 |
| 35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านคุณธรรม และจรรยาบรรณของครู | 273 |
| 36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านทักษะการสอนของครู..... | 274 |
| 37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู... | 274 |
| 38 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัว ของครู..... | 275 |

บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ | หน้า |
|--|------|
| 1 ร่างกรอบแนวคิดการวิจัย..... | 10 |
| 2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..... | 27 |
| 3 โมเดลการวัดคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 64 |
| 4 เส้นทางอิทธิพลคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 86 |
| 5 โมเดลการวัดองค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู..... | 94 |
| 6 โมเดลการวัดองค์ประกอบทักษะการสอนของครู..... | 110 |
| 7 โมเดลการวัดองค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู..... | 122 |
| 8 โมเดลการวัดองค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครู..... | 134 |
| 9 ร่างกรอบแนวคิดโมเดลสมมติฐานรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น ของศตวรรษที่ 21..... | 140 |
| 10 แผนภาพแสดงระยะการวิจัย..... | 154 |
| 11 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 172 |
| 12 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 174 |
| 13 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 176 |
| 14 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านทักษะการสอนของครู ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 178 |
| 15 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น ของศตวรรษที่ 21 ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 180 |
| 16 ผลการวิเคราะห์รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ..... | 182 |
| 17 ผลการวิเคราะห์รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ..... | 184 |

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

| ภาพประกอบ | หน้า |
|--|------|
| 18 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์..... | 185 |
| 19 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของสมการโครงสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21..... | 191 |

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากกระแสของการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและ ข้อมูลข่าวสารที่ไหลบ่าข้ามพรมแดนมาถึงกันอย่างรวดเร็ว ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อม ส่งผลกระทบต่อการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้รูปแบบ การเรียนรู้และวิธีแสวงหาความรู้มีการปรับเปลี่ยนไป จากระบบการศึกษาในรูปแบบดั้งเดิม ที่มีครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนฝ่ายเดียว ไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ นักเรียนสามารถแสวงหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลง เหล่านี้เป็นสิ่งท้าทายครูยุคปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ให้บังเกิดผลในการพัฒนานักเรียน ดังนั้น ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาคุณภาพการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพตาม ความคาดหวังของสังคม องค์การทั้งระดับโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาและ กระทรวงศึกษาธิการ การพัฒนาการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการศึกษาใน ทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552–2561) ที่ดำเนินไปในห้วงเวลาปัจจุบัน กล่าวได้ว่าการศึกษากับ การพัฒนาสังคมเป็นกระแสหลักที่สังคมโดยรวมต่างเฝ้าจับตามองในกระบวนการของ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนา เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า ภายใต้ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สองมุ่งเน้นในมิติของการพัฒนา 4 มิติสำคัญ ได้แก่ การปฏิรูปนักเรียนยุคใหม่ การปฏิรูปครูยุคใหม่ การปฏิรูปโรงเรียนหรือ แหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และการปฏิรูประบบบริหารจัดการยุคใหม่ ซึ่งในทุกมิตินั้นจะมีความ สอดรับสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552, คำนำ)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ได้กำหนดให้การพัฒนาประเทศเป็นการสร้างภูมิคุ้มกัน ในมิติต่างๆ โดยใช้แนวคิดและทิศทางการพัฒนานาสู่ความยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะการ สร้างฐานทางปัญญาเพื่อเป็นภูมิคุ้มกันให้กับคนและสังคมไทยเป็นสังคมที่มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า ๗) สอดคล้องกับการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ซึ่งต้องการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จากผลการประเมินการปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ยังมีปัญหาหลายเรื่องที่ต้องเร่งพัฒนา ปรับปรุงและต่อยอด หากกล่าวเฉพาะด้านคุณภาพครูอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่จะต้องเร่งดำเนินการพัฒนาเพราะสถานศึกษาจำนวนมากไม่ได้มาตรฐาน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รวมทั้งขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ความใฝ่รู้และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552, หน้า 1-2)

ครูเป็นวิชาชีพที่มีบทบาท หน้าที่ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ เมื่อพิจารณาวิชาชีพครูให้ลึกซึ้งแล้วจะเห็นว่า ผู้ที่เป็นครูนั้นจะต้องรับภาระหน้าที่ต่อสังคมและประเทศชาติ หากผู้ที่เป็นครูไม่ปฏิบัติตามภาระหน้าที่หรือปฏิบัติหน้าที่บกพร่อง ผลกระทบก็จะตกไปถึงความเสื่อมของสังคมและชาติบ้านเมือง ดังพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบัน ที่พระราชทานแก่คณะครูและนักเรียนโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามจากภาคใต้ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2515 ความตอนหนึ่งว่า “...ผู้ที่เป็นครูต้องถือเป็นหน้าที่อันดับแรก ที่จะต้องให้การศึกษาคือ สอนอบรมอนุชนให้ได้ผลแท้จริงทั้งในด้านวิชาความรู้ ทั้งในด้านจิตใจและความประพฤติ ทั้งต้องคิดวางแผนที่แต่ละคนทำอยู่นี้ คือความเป็นความตายของประเทศ เพราะอนุชนที่มีความรู้ มีความดีเท่านั้น ที่จะรักษาชาติบ้านเมืองไว้ได้...” พระราชดำรัสดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ครูมีบทบาทภาระหน้าที่ที่ต้องให้การศึกษอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นผู้ที่มีความรู้และเป็นคนดี ตลอดจนประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นไปตามความมุ่งหมายในการพัฒนาการศึกษาของชาติ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” การที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญหลายประการ ได้แก่ การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงานตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา โดยการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้โรงเรียนมีผลผลิตและผลลัพธ์เป็นที่ยอมรับและพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย คุณภาพของครูส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและผลการเรียนของนักเรียน หากครูมีศักยภาพวิชาชีพอยู่ในระดับสูงทั้ง ด้านความรู้ ด้านความสามารถ

และด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ก็จะสามารถจัดการเรียน การสอนและพัฒนา นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คณะกรรมการคุรุสภา, 2556, หน้า 2)

จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารในปัจจุบันบนโลกไร้พรมแดนที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องรวดเร็วและรุนแรง การศึกษายังคงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิต มนุษย์และการพัฒนาประเทศที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลาง การเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน ทั้งที่เป็นการศึกษาในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัย รวมทั้งการศึกษาตลอดชีวิต การจัดระบบการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศชาติมากเท่าไร ย่อมหมายถึงการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นเพียงนั้น บุคคลสำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและ พัฒนาการเรียนรู้ และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพ ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู (Mckinsey, 2007, วรากรณ์ สามโกเศศ 2553, ดิเรก พรลีมา, 2554) ครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของ นักเรียนมากที่สุด จากการทดสอบระดับนานาชาติประเทศที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูง จะมีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงกว่า ขณะเดียวกันประเทศที่มีประชากรที่มี การศึกษาดี มีคุณภาพ จะมีความเป็นประชาธิปไตยและเสถียรภาพทางการเมืองและสังคม สูงกว่า (Hanushek และ Rivkin, 2010) และครูได้รับการพัฒนาคุณภาพ มีศักยภาพเป็น “ครูเพื่อศิษย์” อย่างสมบูรณ์ มีทักษะการเรียนรู้และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะเป็น การเรียนรู้เพื่อชีวิตของตนเอง ระหว่างเป็นครูเป็นการเรียนรู้และมีศักดิ์ศรีสำหรับการเป็น ครูเพื่อศิษย์ และเพื่อการดำรงชีวิตของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2557, คำนำ) มีสมรรถนะ และความเชี่ยวชาญในการทำงานที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อการ ทำงานที่เน้นทักษะมากกว่าความรู้ (กฤษณพงษ์ กิรติกร, 2557) เปลี่ยนวิธีการสอนที่เน้น “วิชาเป็นตัวตั้ง” เป็น “เน้นชีวิตผู้เรียนเป็นตัวตั้ง” (ประเวศ วะสี, 2553) หรือมุ่งเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ (ราชกิจจานุเบกษา, 2542) อย่างจริงจัง มีการพัฒนาวิชาชีพเป็นที่ยอมรับของ สังคม (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2557) เป็นครูที่มีค่า คือ เป็นครูที่ทำงานแต่ไม่ทำเงิน คิดถึง ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ค้นคว้าเพิ่มพูนปัญญา และเปี่ยมไปด้วยเมตตากรุณา (สุมน อมรวิวัฒน์, 2555) และจากกระแสของการปฏิรูปการศึกษาของไทยในปัจจุบัน ผลที่เกิดขึ้นย่อมเป็นการตอบโจทยสำคัญที่สังคมโดยรวมต่างมุ่งเป้าหมายกลุ่มใหญ่ไปที่ “ครูอาจารย์” ในด้านประสิทธิภาพและศักยภาพของการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน โดยมีอาจหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธความรับผิดชอบเหล่านี้ได้ (สุรศักดิ์ ปาเส, 2556, หน้า 1-3)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ดำเนินการติดตามและประเมินผล การปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา พบว่ามีสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่ยังไม่ได้ มาตรฐานตามเกณฑ์ประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา ภายนอก โดยผลการประเมินรอบแรก (พ.ศ. 2543-2548) พบว่า โรงเรียนได้รับการ รับรองมาตรฐาน 10,098 แห่ง และไม่รับรองมาตรฐาน 21,015 แห่ง จากโรงเรียนทั้งหมด 31,113 แห่ง และผลการประเมินคุณภาพการศึกษาในรอบที่สอง (พ.ศ. 2549-2551) จำนวน 23,327 แห่ง ปรากฏว่า สมศ. รับรองมาตรฐานจำนวน 18,642 แห่ง ไม่รับรอง มาตรฐานจำนวน 4,732 แห่ง เมื่อพิจารณาผลการประเมินรายมาตรฐานด้านครูและการ เรียนการสอน พบว่า คุณภาพครูมีปัญหาด้านความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูมีคุณภาพอยู่ในระดับต่ำและหลายแห่งขาดแคลนครู มีครูไม่ครบชั้นหรือสอนไม่ตรงวิชาเอก ซึ่งเป็นเหตุผลที่ สมศ. ไม่รับรองคุณภาพ และ สมศ. มีข้อเสนอแนะว่า ครูควรได้รับการพัฒนาในด้านจิตวิญญาณครู ด้านทักษะ การสอน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สมศ., 2552, หน้า 3-4) ดังนั้น การจะพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแนวใหม่แบบกระตุ้นชี้แนะให้ผู้เรียนได้ พัฒนาความฉลาดทุกด้าน รักการอ่านและการเรียนรู้ เรียนรู้ด้วยตนเองเป็น คติวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็น แทนการสอนแบบบรรยายให้ท่องจำเพื่อสอบเอาคะแนนแบบเก่า จะต้องมีการจัดฝึกอบรมและเสริมสร้างครูอาจารย์ให้คิดและสอนแนวใหม่ เพราะผู้บริหาร ครู อาจารย์ จำนวนมากเรียนมาแบบนั่งฟังและท่องจำไปสอบ ไม่รักการอ่าน การเรียนรู้ใหม่ คติวิเคราะห์ไม่เป็น คิดได้แต่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าจะมีจิตสำนึกและหาทางทำให้นักเรียนได้ประโยชน์สูงสุด (วิทยากร เชียงกุล, 2551) เห็นได้ว่าโรงเรียนจะจัดการศึกษาได้ มาตรฐานย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครู เมื่อครูจัดการเรียน การสอนมีคุณภาพแล้วผลลัพธ์ที่ได้ก็คือ นักเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (มานัส ตักดี, 2551 อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 2-3)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า ครูมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการให้ การศึกษาเรียนรู้ ทั้งในด้านวิชาการ และประสบการณ์ตลอดจนเป็นผู้มีความเสียสละ ดูแลเอาใจใส่ ส่งเสริมอบรมให้เด็กได้พบกับแสงสว่างแห่งปัญญา อันเป็นหนทางแห่ง การประกอบอาชีพเลี้ยงตนเอง รวมทั้งนำพาสังคมประเทศชาติก้าวไปสู่ความเจริญ (ประชิด สกุนะพัฒน์ และอุดม เขยกิจวงศ์, 2549) และเมื่อระยะเวลาเปลี่ยนแปลงไป คุณลักษณะของครูก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งผลจากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยคุณภาพครูที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะของนักเรียนมีหลายปัจจัย

แต่ที่สำคัญมี 4 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ปัจจัยทักษะ การสอนของครู ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู และปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเชิงระบบจัดเส้นทางอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม เพื่อใช้เป็นโมเดลการ วิจัยหรือโมเดลสมมติฐานการวิจัยที่จะนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยคาดหวังว่า โมเดลที่สร้างขึ้นจะมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และโมเดลดังกล่าว สามารถที่จะนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาคุณภาพครู คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น ของศตวรรษที่ 21 ประกอบกับผู้วิจัยปฏิบัติงานในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้เพื่อ เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของ ศตวรรษที่ 21 ต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามการวิจัย ไว้ดังนี้

1. โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีลักษณะอย่างไร
2. โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์หรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครู ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานของการวิจัย

โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ผลการวิจัยทำให้ได้ตัวแบบการวัดและตัวแปรเชิงสาเหตุคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน ผลการวิจัยอาจนำไปเป็นต้นแบบ เพื่อขยายขอบเขตการศึกษา ด้านคุณลักษณะของนักเรียนให้กว้างขวางมากขึ้น

2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปกำหนดเป็นแนวทางในการแสวงหาวิธีการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนในสภาพปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ทราบถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 และนำผลการวิจัยไปใช้กำหนดนโยบายหรือวางแผนพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนให้เป็นไปอย่างมีทิศทางมีความเป็นไปได้และมีความเหมาะสม

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพครู ปัจจัยคุณภาพครูและคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งมี 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

- 1) คุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21
 - 2) คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู
 - 3) ทักษะการสอนของครู
 - 4) การมุ่งมั่นพัฒนาของครู และ
 - 5) คุณลักษณะส่วนตัวของครู
- ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ คุณธรรมและ จริยธรรม ทักษะทางการคิด ทักษะทางสังคมและทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยศึกษาจาก แนวคิดและผลการวิจัยของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2556), สุมน อมรวิวัฒน์ (2556), ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2556), กระทรวงศึกษาธิการ (2551), ประเวศ วะสี (2553), สภาการศึกษา (2554), วิจารย์ พานิช (2556), กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น (2556), กำจร โพธิ์จิตต์ (2556), พูนภัทรา พูลผล (2556), ฌอนอมพร เลหาจรัสแสง (2556), ประภาศรี แสงอนุศาสตร์ (2556), สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556), ทิศนา แหมมณี (2556), ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ (2556), ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (2556), NCREL/Metiri Group (2003), Costa and Kallick (2008), Tony Wagner (2008), David Coney (2010) และ Claxton et al (2011)

2. องค์ประกอบด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ประกอบด้วย รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิต อย่างเหมาะสม และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.1 รักและศรัทธาในวิชาชีพครู ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2543), ยนต์ ชุ่มจิต (2544), วิไล ตั้งจิตสมคิด (2544), สถาพร ปิ่นเจริญ (2545), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) และ สารีช บัวศรี (2552)

2.2 การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู ศึกษาจากแนวคิดและ งานวิจัยของ สถาพร ปิ่นเจริญ (2545), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552), สารีช บัวศรี (2552) และ ชีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ (2553)

2.3 การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ ยนต์ ชุ่มจิต (2544), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552), สถาพร ปิ่นเจริญ (2545) และ ชีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ (2553)

2.4 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ศึกษาจากแนวคิดและ งานวิจัยของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2543), ยนต์ ชุ่มจิต (2544), สถาพร ปิ่นเจริญ (2545) และ ชีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ (2553)

3. องค์ประกอบด้านทักษะการสอนของครู ประกอบด้วย การมีความ เชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

3.1 การมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ พลัสตันท์ โพธิ์ศรีทอง (2547), อ้น ธรรมเจริญ (2553) สุมน อมรวิวัฒน์ (2555), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552), สหรัฐอเมริกา (2557), ออสเตเลีย (2557) และ Hessong and Weeks (1987)

3.2 การมีความรอบรู้ ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ อ้น ธรรมเจริญ (2553), สุมน อมรวิวัฒน์ (2555), สหรัฐอเมริกา (2557), (สิงคโปร์) (2557) และ Hessong and Weeks (1987)

3.3 การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของพลัสตันท์ โพธิ์ศรีทอง (2547), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552), อ้น ธรรมเจริญ (2553), สหรัฐอเมริกา (2557) และ สิงคโปร์ (2557)

4. องค์ประกอบด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ประกอบด้วย การพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน

4.1 การพัฒนาตนเอง ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ Fullan (1994), Sherrill (1999), Neuman and Simmons (2000) Katzenmeyer and Moller (2001) และ Crowther et al. (2002)

4.2 การพัฒนาเพื่อนครู อาศัยแนวคิดและงานวิจัยของ Fullan (1994) Sherrill (1999), Neuman and Simmons (2000), Childs-Bowen and Scrivner (2000), Katzenmeyer and Moller (2001), Suranna and Moss (2002), York-Barr and Duke (2004) และ Richardson Ackerman (2006)

4.3 การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ Katzenmeyer and Moller (2001), Crowther et al. (2002), Suranna and Moss (2002), York-Barr and Duke (2004) และ Richardson Ackerman (2006)

5. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะส่วนตัว ประกอบด้วย การมีแบบอย่าง การได้รับการอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพด้านอารมณ์ และประสบการณ์การสอน

5.1 การมีแบบอย่าง ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ สุมน อมรวิวัฒน์ (2545), สายฝน ทับทิมเทศ (2546), สwana พรพัฒน์กุล (2548) และ นิศากร สนามเขต (2552)

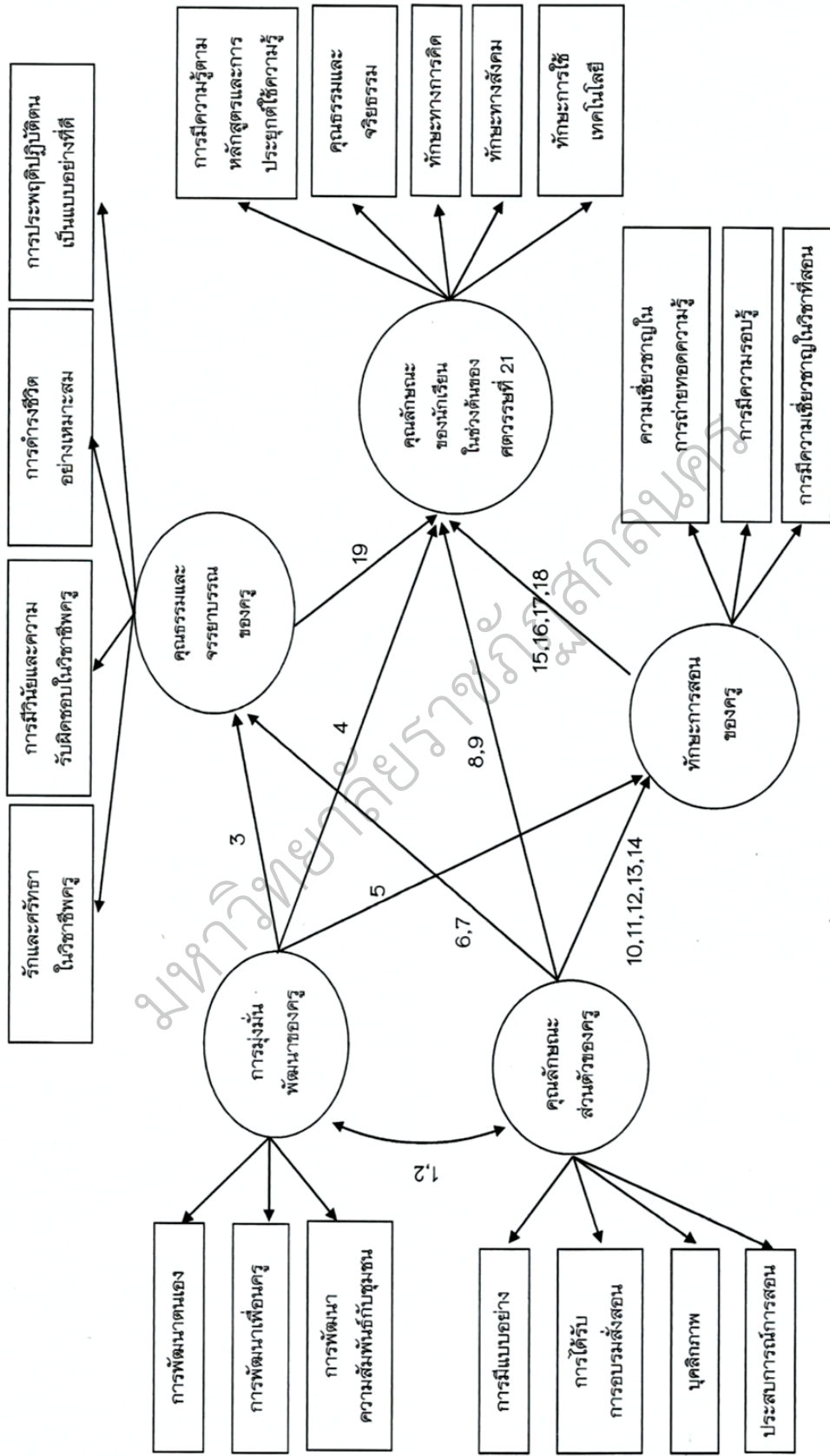
5.2 การได้รับการอบรมสั่งสอน ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ สุมน อมรวิวัฒน์ (2545), สายฝน ทับทิมเทศ (2546), เกษม บุตรดี (2548) และ นิศากร สนามเขต (2552)

5.3 บุคลิกภาพ ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ ชีรพงศ์ แก่นอินทร์ และคณะ (2529), นงลักษณ์ สุกนวล (2543), วิไลลักษณ์ เขมวงศ์ (2547) และ สวนา พรพัฒน์กุล (2548)

5.4 ประสบการณ์การสอน ศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยของ นงลักษณ์ สุกนวล (2543), สายฝน ทับทิมเทศ (2546), วิไลลักษณ์ เขมวงศ์ (2547) และ เกษม บุตรดี (2548)

จากผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดโมเดลสมมติฐานรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ดังภาพประกอบ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี



ภาพประกอบ 1 แสดงร่างกรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ

- 1 แทน ผลการวิจัยของ อรัญญา บุญธรรม (2557)
- 2 แทน ผลการวิจัยของ สวนา พรพัฒน์กุล (2548)
- 3 แทน ผลการวิจัยของ วรรรณา อภาอดุล (2545)
- 4 แทน ผลการวิจัยของ มนตรี จุฬาวัดมณฑล (2543)
- 5 แทน ผลการวิจัยของ พรสมบัติ ศาสตร์นอก (2543)
- 6 แทน ผลการวิจัยของ เกษม บุตรดี (2548)
- 7 แทน ผลการวิจัยของ นพดล แสงขาว (2552)
- 8 แทน ผลการวิจัยของ อรัญญา บุญธรรม (2557)
- 9 แทน ผลการวิจัยของ สวนา พรพัฒน์กุล (2548)
- 10 แทน ผลการวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2543)
- 11 แทน ผลการวิจัยของ บุญเรือง ศรีเหรียญ (2542)
- 12 แทน ผลการวิจัยของ เฉลิมพล โพธิ์ศรี (2546)
- 13 แทน ผลการวิจัยของ เซนทรา และพอดเตอร์ (1980)
- 14 แทน ผลการวิจัยของ นพดล แสงขาว (2552)
- 15 แทน ผลการวิจัยของ เกษม บุตรดี (2548)
- 16 แทน ผลการวิจัยของ คารูเทอร์ (1987)
- 17 แทน ผลการวิจัยของ รลพร ทองโรจน์ (2541)
- 18 แทน ผลการวิจัยของ กิ่งฟ้า สิ้นธุวงษ์ (2552)
- 19 แทน ผลการวิจัยของ มนตรี จุฬาวัดมณฑล (2543)

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาของ การวิจัย ไว้ดังนี้

1.1 คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

- 1) การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) คุณธรรมและจริยธรรม
- 3) ทักษะทางการคิด 4) ทักษะทางสังคม และ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยี

- 1.2 คุณภาพของครู ประกอบด้วย 1) คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู
2) ทักษะการสอนของครู 3) การมุ่งมั่นพัฒนาของครู และ 4) คุณลักษณะส่วนตัวของครู

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขออธิบายประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามระยะการดำเนินการวิจัย
ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย
คุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ซึ่งจะให้สัมภาษณ์
เกี่ยวกับคุณภาพครู ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพครูและคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น
ของศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

- 1) กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 2 คน คือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและ
ประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารการศึกษาหรือมีประสบการณ์การสอนใน
สถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมี
ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์
- 2) กลุ่มผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน คือ ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะ
ไม่ต่ำกว่าเชี่ยวชาญ
- 3) กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน คือ ดำรงตำแหน่ง
ผู้อำนวยการสถานศึกษามีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษามาแล้วไม่น้อย
กว่า 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าเชี่ยวชาญ
- 4) กลุ่มศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน คือ มีประสบการณ์การนิเทศงานใน
โรงเรียนมัธยมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก หรือมี
วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าเชี่ยวชาญ
- 5) กลุ่มครู จำนวน 3 คน คือ มีประสบการณ์การสอนในโรงเรียน
มัธยมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะ
ไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้าง
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น
ของศตวรรษที่ 21 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2558 จำแนกเป็นผู้บริหาร 12,524 คน และ ครู 25,048 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 37,527 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรเป็น 20 ต่อ 1 หน่วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 19 ตัว ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 380 คน แต่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 452 คน โดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามี ดังนี้

3.1 ตัวแปรเหตุ ได้แก่

3.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย

3.1.1.1 ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ การพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน

3.1.1.2 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การมีแบบอย่าง การได้รับการอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพ และประสบการณ์การสอน

3.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย

3.1.2.1 ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

3.1.2.2 ปัจจัยทักษะการสอนของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

3.2 ตัวแปรผล คือ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางการคิด ทักษะทางสังคม และทักษะการใช้เทคโนโลยี

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ไว้ดังนี้

1. คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 หมายถึง ลักษณะที่เหมาะสมในด้านต่างๆ ของนักเรียนซึ่งเป็นสิ่งที่สังคมคาดหวังในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ระหว่าง พ.ศ.2544 – 2573 ซึ่งประกอบด้วย การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางการคิด ทักษะทางสังคม และทักษะการใช้เทคโนโลยี ซึ่งลักษณะดังกล่าววัดได้ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดในแต่ละลักษณะ ดังนี้

1.1 การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ หมายถึง นักเรียนมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ทุกวิชาตามหลักสูตร รวมทั้งสามารถนำความรู้จากเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านสุขภาพ ความเป็นพลเมือง จิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

1.2 คุณธรรมและจริยธรรม หมายถึง นักเรียนมีความคิดและการกระทำในสิ่งที่ดีงาม ถูกต้องตามความมุ่งหวังของสังคม เช่น ความรับผิดชอบ การรู้รับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความกล้าแข็งจริยธรรม การตัดสินใจเชิงจริยธรรม ความกล้าเสี่ยง และความกระตือรือร้น เป็นต้น

1.3 ทักษะทางการคิด หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการคิดแบบต่างๆ เช่น คิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสังเคราะห์ คิดริเริ่มคิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ คิดกว้าง การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างความรู้ การชี้แนะตนเอง (Self-directed Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตน การใฝ่รู้ และการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

1.4 ทักษะทางสังคม หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการปรับตัวและการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม เช่น ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีวินัยในตนเอง ความยืดหยุ่น การปรับตัว ความเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathy) การเป็นผู้นำ

การมีภาวะผู้นำ การสร้างแรงจูงใจและความร่วมมือ การมีปฏิสัมพันธ์และสร้าง
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม เป็นต้น

1.5 ทักษะการใช้เทคโนโลยี หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการใช้
วิทยาการดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสารได้ถูกต้องเหมาะสม

2. ปัจจัยคุณภาพครู หมายถึง คุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่ดีของครูซึ่งเป็นที่ยอมรับและพึงพอใจของคนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ระหว่าง พ.ศ.2544 – 2573
ประกอบด้วย

2.1 คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่
แสดงออกอย่างเหมาะสมว่าเป็นผู้มีความคิดและความประพฤติที่ดั่งงามถูกต้อง และรักษา
จรรยาบรรณวิชาชีพครู ประกอบด้วย รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและ
ความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และการประพฤติปฏิบัติตนเป็น
แบบอย่างที่ดี วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.1.1 รักและศรัทธาในวิชาชีพครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่สะท้อนถึง
ความภูมิใจและเชื่อมั่นในอาชีพครูว่าเป็นอาชีพที่มีเกียรติ มีความสำคัญและจำเป็นต่อ
สังคม ทำให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและภูมิใจ ปกป้องเกียรติภูมิของอาชีพ เข้าร่วม
กิจกรรมและสนับสนุนองค์การวิชาชีพครู

2.1.2 การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู หมายถึง การที่ครู
แสดงพฤติกรรมตามกฎระเบียบของวิชาชีพ และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามกติกา
มารยาท ขนบธรรมเนียมและแบบแผนอันดีของสังคม

2.1.3 การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม หมายถึง การที่ครูดำรงชีวิตและ
ปฏิบัติงานจนเป็นนิสัยตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสมควรแก่ฐานะและอาชีพ
คือ ไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเกินจำเป็น การจัดการรายได้ของครอบครัวอย่างเหมาะสม ยอมรับ
ในความพอดี พอดีในสิ่งที่มีอยู่ ไม่สร้างปัญหาให้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของการทำงาน
และการเรียนรู้ของนักเรียน

2.1.4 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี หมายถึง พฤติกรรมของ
ครูที่แสดงออกอย่างเหมาะสมกับความเป็นครู ถูกกาลเทศะ ได้แก่ การแต่งกายสะอาด
ทำที่สง่าผ่าเผย สุภาพเรียบร้อย สุภาพอ่อนน้อม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี หรือเหมาะสมถูกต้อง
ตามรูปแบบที่โรงเรียนกำหนด

2.2 ทักษะการสอนของครู หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการสอนอย่างชำนาญของครูโดยใช้การใช้กลวิธีต่างๆ ในการถ่ายทอดความรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีพฤติกรรมเป็นไปในทางที่ปรารถนา ประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ มีความรอบรู้ และมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.2.1 ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ หมายถึง ครูมีความสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการสอน เสาะแสวงหาความรู้ พัฒนาการสอนให้น่าสนใจ รู้จักวิธีถ่ายทอดเนื้อหา สาระ และประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย

2.2.2 การมีความรอบรู้ หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสื่อการสอนทั้งสื่อปกติและสื่อเทคโนโลยี มีความรู้รอบตัวหลายด้าน มีความสามารถในการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย รวมถึงสามารถพูดภาษาในประเทศอาเซียนหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ได้

2.2.3 การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน หมายถึง ครูมีความชำนาญในวิชาที่สอนจนเป็นที่ยอมรับในหมู่เพื่อนร่วมงานหรือร่วมวิชาชีพหรือได้รับรางวัล มีความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน

2.3 การมุ่งมั่นพัฒนาของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความสนใจ และความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและการสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อนครูให้มีการพัฒนาตนเอง และศึกษาหาความรู้ต่างๆ รู้จักเพิ่มพูนวิทยฐานะของตน คิดค้นและทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.3.1 การพัฒนาตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่ทำได้ เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น และใช้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

2.3.2 การพัฒนาเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน เป็นที่ปรึกษาให้กับเพื่อนครูจนได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการ

สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ ร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครู มีการสื่อสารและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน

2.3.3 การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน หมายถึง การที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ความตระหนักเห็นความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโรงเรียน พัฒนานักเรียน เพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

2.4 คุณลักษณะส่วนตัวของครู หมายถึง ลักษณะด้านต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นบุคลิกภาพของครู ซึ่งมีผลต่อการยอมรับและความเชื่อมั่นที่มีต่อครูของผู้ที่ได้พบเห็น เช่น รู้จักวางตัวได้เหมาะสม แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ มีสุขภาพแข็งแรง พุดจาสุภาพอ่อนโยน ชัดเจนและเข้าใจง่าย มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.4.1 การมีแบบอย่าง หมายถึง การที่ครูมีต้นแบบที่ดีและยึดถือเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานและดำรงชีวิต

2.4.2 การได้รับการอบรมสั่งสอน หมายถึง การที่ครูอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อม สภาพครอบครัวที่มีการเลี้ยงดู และการอบรมสั่งสอนที่เหมาะสมถูกต้อง

2.4.3 บุคลิกภาพ หมายถึง การที่ครูรู้จักเลือกใช้ถ้อยคำ แสดงออกปฏิกิริยา รวมทั้งใช้วิธีการสื่อความหมายที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อยากรู้อยากเห็น มีบรรยากาศแห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์และมีความยินดีที่จะสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์ อารมณ์ขัน และยิ้มแย้มแจ่มใส

2.4.4 ประสบการณ์การสอน หมายถึง จำนวนปีที่ปฏิบัติงานสายผู้สอน ทำให้มีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้

3. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 หมายถึง แนวคิดที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบที่สามารถแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ องค์ประกอบ การมุ่งมั่นพัฒนาของครู และคุณลักษณะส่วนตัวของครู ส่วนตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และทักษะการสอนของครู ที่ส่งผลต่อตัวแปรผล ซึ่งได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

4. ข้อมูลเชิงประจักษ์ หมายถึง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากความคิดของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2558

5. ตัวแปรแฝง หมายถึง ตัวแปรเชิงสมมติฐานที่ไม่สามารถวัดค่าของตัวแปรได้โดยตรง แต่มีโครงสร้างตามทฤษฎีที่แสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

5.1 ตัวแปรแฝงภายนอก หมายถึง ตัวแปรสาเหตุที่ไม่มีตัวแปรแฝงใดในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เป็นสาเหตุของตัวแปรนั้น ตัวแปรสาเหตุของตัวแปรแฝงภายนอกจึงไม่ปรากฏในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ สำหรับการวิจัยนี้ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู และคุณลักษณะส่วนตัวของครู ตัวแปรแฝงภายนอก วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

5.2 ตัวแปรแฝงภายใน หมายถึง ตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาว่าได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใด สาเหตุของตัวแปรแฝงภายในจะแสดงไว้ในโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์อย่างชัดเจน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และทักษะการสอนของครู ตัวแปรแฝงภายในวัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

6. โปรแกรม LISREL หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นโดย Joreskog and Sorbom เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

7. โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หมายถึง ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรม LISREL พบว่าค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีความน่าจะเป็น (p-value) เข้าใกล้ 1 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเท่ากับ 1 หรือเข้าใกล้ 1

8. โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่รับผิดชอบการจัดการศึกษา ในช่วงชั้นที่ 3 – 4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2558

9. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งหรือรักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2558

10. ครูผู้สอน หมายถึง ข้าราชการครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2558

11. ช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 หมายถึง ระยะเวลา 30 ปี นับจากเริ่มศตวรรษที่ 21 คือ ระหว่าง พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2573

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้แนวคิดจากตำรา หนังสือ เอกสาร ข้อมูล วารสาร รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Internet ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอเนื้อหาตามขอบข่ายสาระการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
 - 1.1 ความหมายของการเรียนรู้ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
 - 1.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
 - 1.3 องค์ประกอบคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
 - 1.4 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ
2. ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
 - 2.1 ความหมายของครู
 - 2.2 คุณลักษณะของครูที่มีคุณภาพ
 - 2.3 ปัจจัยคุณภาพครู
 - 2.4 เส้นทางการพัฒนา
3. การสังเคราะห์องค์ประกอบ คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู
4. การสังเคราะห์องค์ประกอบ ทักษะการสอนของครู
5. การสังเคราะห์องค์ประกอบ การมุ่งมั่นพัฒนาของครู
6. การสังเคราะห์องค์ประกอบ คุณลักษณะส่วนตัวของครู

1. คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

1.1 ความหมายของการเรียนรู้ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยของนำเสนอเนื้อหา ดังนี้

สมเกียรติ อ่อนวิมล (2557, หน้า 2) กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการทำให้เด็กมีความสามารถทางวิชาความรู้พร้อมที่จะแข่งขันได้ในสถานการณ์ระดับโลก เป็นการทำให้เกิดพลเมืองที่อยู่ร่วมกันในชุมชน พลเมืองทุกคนเป็นคนมีประสิทธิภาพ ทำงานได้ผลดีในสถานที่ทำงาน หมายความว่า การศึกษาจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ ทำให้นักเรียนมีความพร้อมสรรพในการเรียนรู้ทางวิชาการ นักเรียนสร้างนวัตกรรมและริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ สอดคล้องกับ ตะวัน เทวอักษร (2555, หน้า 19) กล่าวว่า เด็กไทยในศตวรรษนี้จะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ประการแรก คือ มีทักษะที่หลากหลาย เช่น สามารถทำงานร่วมกับคนเยอะๆ ได้อย่างรวดเร็ว รับผิดชอบงานได้ด้วยตนเอง และรู้จักพลิกแพลงกระบวนการแก้ปัญหาได้ ประการที่สอง คือ มองโลกใบนี้เป็นโลกใบเล็กๆ ไม่ได้จำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะประเทศไทย เพื่อมองหาโอกาสใหม่ๆ ที่มีอยู่อย่างมากมายและประการสุดท้าย คือ เด็กไทยยุคใหม่ต้องมีทักษะด้านภาษา เพราะหากพูดหรือใช้แต่ภาษาไทยก็เหมือนมีกะลามาคกรอบเอาไว้

ทัศนะข้างต้นสอดคล้องกับซอทิพย์ สายแก้ว (2556, หน้า 2-3) กล่าวว่า สมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการสื่อสาร คือ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม 2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้อย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มี

ประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) การมีคุณธรรม และจริยธรรม 3) การมีทักษะทางการคิด 4) การมีทักษะทางสังคม และ 5) การมีทักษะการใช้เทคโนโลยี

1.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ได้กลายเป็นประเด็นและข้อเสนอเชิงนโยบายด้านการศึกษาที่ถูกผลิตพัฒนาสนับสนุนและเผยแพร่โดยองค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนหลายแห่งทั่วโลกอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นวาระทางการศึกษาที่สำคัญในปัจจุบันแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตั้งอยู่บนฐานความคิดที่เชื่อว่ารูปแบบการศึกษาในช่วงศตวรรษที่ 20 เน้นย้ำแต่การเรียนรู้และท่องจำเนื้อหาในสาระวิชาหลัก อาทิ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศึกษา ซึ่งไม่เพียงพออีกต่อไปสำหรับการเตรียมพร้อมนักเรียนในการดำรงชีวิตและทำงานในโลกศตวรรษใหม่ซึ่งมีความท้าทายและข้อเรียกร้องชุดใหม่ที่มีพลวัตมากมาย นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการปลูกฝังทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควบคู่กับเนื้อหาในสาระวิชาหลักอาทิทักษะในการคิดขั้นสูง ทักษะในการเรียนรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเองทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งจะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้แก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต

จากผลการศึกษาของกลุ่มภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และพันธมิตรในหัวข้อ “Are They Really Ready to Work?” (Partnership for 21st Century Skills, 2006, อ้างถึงใน มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556, หน้า 11-12) พบว่าทักษะที่ภาคธุรกิจเชื่อว่ามีค่ามากที่สุดสำหรับการทำงานคือจริยธรรมวิชาชีพ/การทำงาน (Professionalism/Work Ethics) การทำงานเป็นทีม/ความร่วมมือ (Teamwork/Collaboration) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ/การแก้ไขปัญหา (Critical Thinking/Problem Solving) การสื่อสารด้วยวาจาและการเขียน (Oral and Written Communication) โดยเมื่อเปรียบเทียบความสำคัญระหว่างทักษะและความรู้พื้นฐานปรากฏว่าภาคธุรกิจให้ความสำคัญกับทักษะมากกว่าเหนือหาความรู้ Frank Levy และ Richard Murnane (2005, อ้างถึงใน มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556, หน้า 12) เสนอว่าทักษะการคิดแบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Thinking) และการสื่อสารที่ซับซ้อน (Complex Communication) คือ ทักษะที่สำคัญที่สุดในการประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงานโดยทักษะการคิดแบบผู้เชี่ยวชาญหมายถึงความสามารถในการระบุและจัดการกับปัญหาที่ไม่คาดคิดส่วนทักษะการสื่อสารอันซับซ้อนหมายถึงความสามารถในการโน้มน้าวอธิบายต่อรองสร้างความเชื่อใจและสร้างความเข้าใจร่วมกันนอกจากนั้นผลสำรวจล่าสุด ในปี พ.ศ. 2555 ของ Global Partnership Schools and GEMS Education (2555, อ้างถึงใน มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556, หน้า 12) ซึ่งถามความเห็นของผู้บริหารและนักธุรกิจชั้นนำใน 4 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร จีน และบราซิล พบว่า ทักษะที่สำคัญมากที่สุดสำหรับการทำงานในโลกศตวรรษใหม่คือทักษะด้านเทคโนโลยีส่วนทักษะอื่นๆ ที่ทำการสำรวจและได้รับความสำคัญเช่นกันคือความสามารถในการพูดหลายภาษา ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะ ทักษะในการสร้างเครือข่ายข้ามวัฒนธรรมการทำงานได้ด้วยตนเองและการสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาทั่วทุกมุมโลกต่างเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะดังกล่าวและได้ออกมาเรียกร้องและผลักดันให้มีการผนวกรวม “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” เข้าไปในระบบการศึกษารวมถึงจัดทำข้อเสนอในการปฏิรูปการศึกษาอย่างรอบด้านไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรและวิธีการสอนหนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้วิธีการประเมินผลระบบการพัฒนาวิชาชีพครูและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาทักษะในศตวรรษใหม่ให้กับนักเรียน

ศตวรรษที่ 21 ถือเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 19 และ 20 อย่างสิ้นเชิง เศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมในอดีตได้ถูกแทนที่ด้วยเศรษฐกิจและบริการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรมและไม่ว่าจะหันไปทางใดก็เห็นการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเพิ่มผลผลิต แทนการใช้แรงงานแบบเดิม จากสถานการณ์ดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่าคนที่ประสบความสำเร็จได้จะต้องมีทักษะในการเผชิญกับโลกที่ซับซ้อนมากขึ้นแต่ปัจจุบันระบบ การศึกษาของรัฐยังไม่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณสมบัติดังกล่าวจึงทำให้เกิดคำถามขึ้นว่า “แล้วการศึกษาแบบใดที่จะสามารถสร้างนักเรียนพันธุ์ใหม่ให้มีความพร้อมสำหรับการ ดำเนินชีวิตในอนาคต” จากคำถามนี้เองได้นำไปสู่การสร้างกรอบความคิดใหม่ด้าน การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นความร่วมมือของหลายฝ่าย ได้แก่ องค์กรด้านการศึกษา ภาครัฐภาคเอกชนและชุมชนโดยเนื้อหาสาระของกรอบความคิดนี้มองว่านักเรียนพันธุ์ใหม่ จะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะที่เรียกว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งสามารถแบ่งได้กว้างๆ เป็น 3 ด้าน คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้าน สารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี (ตะวัน เทวอักษร, 2555, หน้า 4)

ทักษะข้างต้นสอดคล้องกับสมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์และคณะ (2556, หน้า 12) กล่าวว่า ทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองและการทำงานในศตวรรษ ที่ 21 นั้นค่อนข้างแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 บางทักษะแม้จะมีลักษณะถาวร (Perennial Skills) กล่าวคือ มีความสำคัญมาในทุกยุคทุกสมัยไม่ใช่เฉพาะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะ 4C คือ การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) และการทำงานเป็นทีม (Collaboration) แต่ทักษะเหล่านี้มี ลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัลรวมถึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่ “ต้อง” มีมากกว่า “น่าจะ” มี ขณะที่บางทักษะถือเป็นทักษะชุดใหม่ที่จำเป็นในบริบทของ ศตวรรษใหม่ เช่น ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ขยายปัจจัยหลักที่นำพาความท้าทายและข้อเรียกร้องใหม่ๆ สำหรับนักเรียนคือ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies – ICTs) ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน (มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556, หน้า 13) สอดคล้องกับทัศนะของวิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 16–21) เกี่ยวกับ ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย 1) ภาษาแม่ และภาษา สำคัญของโลก 2) ศิลปะ 3) คณิตศาสตร์ 4) การปกครองและหน้าที่พลเมือง 5) เศรษฐศาสตร์ 6) วิทยาศาสตร์ 7) ภูมิศาสตร์ และ 8) ประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลัก

จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

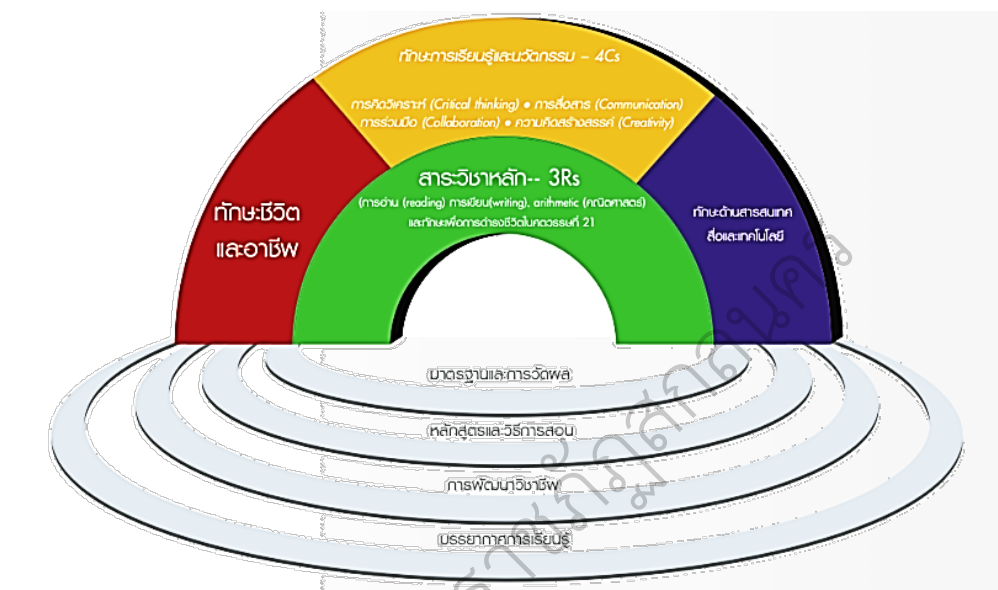
ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาและการสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ การดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัวการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตนเองทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และตรวจสอบเชื่อถือได้ (Accountability) และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ในศตวรรษที่ 21 ทักษะที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C โดยที่ 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and

ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถแสดงผลลัพธ์ของนักเรียนและปัจจัยส่งเสริมสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่มา : <http://www.21stcenturyskills.com>

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ที่เน้นองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับนักเรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบันและอนาคต ประกอบด้วย 1) การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) การมีคุณธรรม และจริยธรรม 3) การมีทักษะทางการคิด 4) การมีทักษะทางสังคม และ 5) การมีทักษะการใช้เทคโนโลยี

1.3 องค์ประกอบคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยขอเสนอเนื้อหา สาระ ดังนี้

1.3.1 องค์ประกอบตามแนวคิดของ ฌอนอมพร เลาหจรัสแสง

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2556, หน้า 9–14) กล่าวถึงคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learners) ว่าการเป็นพลเมืองของสังคมในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุค Conceptual Age นอกเหนือไปจากการมีความรู้พื้นฐานระดับอ่านออกเขียนได้ (Literacy) แล้วทักษะที่มีความจำเป็นและได้รับการกล่าวถึงอย่างมากในปัจจุบัน ได้แก่ ทักษะในด้านการคิด ทักษะในด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในระดับสากล ทักษะในด้านการบริหารจัดการกับข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่มากมายมหาศาลรวมทั้งความสามารถในการใช้และเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคม (ICT) ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้สามารถเติบโตและเป็นพลเมืองที่พร้อมในการดำรงชีวิตและการทำงานในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมุ่งเน้นในด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนและการอบรมโดยส่วนหนึ่งก็คือทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนวิธีการสอน การเรียนรู้ให้ตอบสนองกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปและรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งคุณลักษณะจำเป็น 8 ประการสำหรับนักเรียนยุค Gen Net/Tweenies หรือในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

1.3.1.1) ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomous Learning) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง รู้จักวิธีการในการไปถึงเป้าหมายนั้นๆ อย่างยืดหยุ่นตลอดจนการมีวินัยในการเรียนรู้ของตนเองโดยที่ไม่ต้องให้มีผู้ใดมาบังคับรวมทั้งการมีความเป็นผู้ใหญ่ภายในตนเอง ทักษะประการแรกนี้ถือว่ามีค่ามากเป็นอันดับแรกและเป็นทักษะที่ต้องการการปลูกฝังไม่เพียงแต่จากครูที่มาจากกระบบการศึกษาหรือจากสังคมเท่านั้นหากยังต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกฝังจากครอบครัวเป็นสำคัญ

1.3.1.2) ทักษะด้านการคิด (Thinking Skills) หมายถึง การที่นักเรียนสามารถพัฒนาหรือได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีระบบส่งผลให้สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพการฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบไปด้วยการคิดในหลายลักษณะแต่ที่สำคัญมากสำหรับนักเรียนยุค Gen Net/Tweenies ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Learners) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinkers) การคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) รวมทั้งทักษะในการคิดแก้ปัญหา (Problem Solvers)

1.3.1.3) ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Collaborators) หมายถึง การที่นักเรียนมีความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็น

อย่างดีมีทักษะของการเป็นผู้นำรวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดีสามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่างๆ เช่น การมอบหมายงานการถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์เป้าหมายร่วมกันให้กับผู้ร่วมงานอื่นๆ ได้รวมทั้งการเป็นผู้ฟังและผู้ร่วมปฏิบัติงานที่ดีโดยนักเรียน Gen Net/Tweenies ควรได้รับการฝึกให้มีทักษะในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Collaborative Learning) โดยทักษะที่ต้องมุ่งเน้น ได้แก่ ทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสาร (Communication Skill) อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.1.4) ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (Enquirers) หมายถึงการที่นักเรียนมีคุณลักษณะของการเป็นนักสำรวจที่ดีชอบที่จะศึกษาค้นคว้าสิ่งต่างๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตนโดยสังเกตเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่างรวมทั้งสืบค้นเพื่อการศึกษา ค้นคว้าความรู้ ข้อมูล สารสนเทศ ที่มีอยู่อย่างมหาศาลทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ทักษะสำหรับการสืบเสาะค้นหานี้ครอบคลุมการที่นักเรียนจะต้องมีทักษะในการเลือกสรร/คัดกรองสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างเที่ยงตรงรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.1.5) ความกระตือรือร้น (Active Learners) หมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้เรียนในลักษณะเชิงรุกกล่าวคือไม่เป็นเพียงผู้ฟัง (นิ่งๆ) ที่ดีในชั้นเรียนหรือในการเรียนออนไลน์นักเรียนเชิงรุกหมายถึงการที่นักเรียนจะต้องเป็นผู้ร่วมมือที่ดีของผู้เชี่ยวชาญในการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับในการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญนั้นผู้เรียนควรให้ความใส่ใจในการเรียนรู้ (Attentive) ศึกษาเนื้อหา รู้จักถาม/ตอบคำถามในบริบทที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายให้ดียิ่งขึ้นรวมทั้งการฝึกฝนทักษะในด้านการแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ

1.3.1.6) ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะถึงการที่นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการหรือโปรแกรมสำนักงานเท่านั้นหากหมายรวมถึงการที่นักเรียนสามารถดูแลรักษาเครื่องมือและ/หรือระบบต่างๆ ได้ในระดับพื้นฐานนอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถของนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทักษะในการสืบค้น (Search Skills) ทักษะในการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่าน ICT และ/หรือทักษะในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม เป็นต้น

1.3.1.7) ทักษะในด้านการใช้ภาษาสากล (Second Language Skills) หมายถึง การพัฒนานักเรียนให้มีทักษะความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่สองเป็น

ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาแม่หรือภาษาหลักของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ในระดับที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีภาษาสากลสำหรับสังคมไทยที่ถือได้ว่าสำคัญมากที่สุดคือ ภาษาอังกฤษเพราะถือเป็นภาษาสากลที่ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในโลกอินเทอร์เน็ต ดังนั้นในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในยุคสมัยหน้านั้นควรมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนในด้านภาษาอังกฤษ

1.3.1.8) ความสนใจในวัฒนธรรม (Engaged with Cultures) และความตระหนักถึงความเป็นไปในโลก (World Awareness) หมายถึง การปลูกฝังให้นักเรียนเป็นผู้ที่ใส่ใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเองอย่างน้อยในระดับที่เพียงพอที่จะทำให้รู้จักตนเองรู้จัก “ราก” หรือประวัติศาสตร์ของตนเองและสังคมที่อาศัยอยู่ (Self-Identity) เพื่อจะได้สามารถเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างกับสังคม/โลกรอบตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งการเชื่อมต่อกันบนโลกสามารถเกิดขึ้นได้ภายในพริบตาความแตกต่างทางวัฒนธรรมนับวันจะน้อยลงทุกทีการที่พลเมืองในสังคมใดสามารถจะคงไว้วัฒนธรรมที่ดีของตนเองไว้ได้ในขณะเดียวกันก็สามารถเปิดรับวัฒนธรรมและความเป็นไปในทางที่ดีของโลกภายนอกได้ก็จะทำให้สังคมนั้นมีความได้เปรียบเหนือสังคมที่ไม่รู้จักเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเองและคอยที่จะรับเอาวัฒนธรรมของคนอื่นๆ เข้ามาเพียงทางเดียว

1.3.2 องค์ประกอบตามแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, อ้างถึงใน ธันยวิษ วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทรสุข, 2556, หน้า 12-13) กล่าวถึงทักษะที่คนไทยควรมีในงานวิจัยเรื่อง “ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์” ว่าประกอบไปด้วย

1.3.2.1) ทักษะด้านการคิดได้แก่ความสามารถในการคิด 10 ลักษณะ ได้แก่ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดประยุกต์ คิดเปรียบเทียบ คิดบูรณาการ คิดเชิงมโนทัศน์ คิดเชิงกลยุทธ์ คิดเชิงอนาคต และคิดสร้างสรรค์ เพื่อสามารถจะเผชิญกับปัญหาดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในยุคอนาคตได้อย่างเท่าทันและประสบความสำเร็จ

1.3.2.2) ทักษะการสื่อสารได้แก่ความสามารถในการจับประเด็นได้ถูกต้องและครบถ้วนสามารถสื่อสารได้ชัดเจน สั้น กระชับ ตรงประเด็น ครบถ้วน ใช้ถ้อยคำได้เหมาะสมมีความสามารถในการอ่านจับใจความและสามารถสื่อสารด้วยการเขียนได้อย่างถูกต้องมีเหตุผลและมีลำดับขั้นตอน

1.3.2.3) ทักษะภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ความสามารถในการพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาต่างประเทศ

1.3.2.4) ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การมีความเข้าใจและความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สารสนเทศที่จำเป็นในชีวิต เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.3.2.5) ทักษะทางสังคม ได้แก่ ความสามารถที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมหรือการเข้าสังคมซึ่งเป็นความสามารถที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีความสุขเกิดประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคมส่วนรวมได้ เช่น ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการปรับตัว เป็นต้น

1.3.2.6) ทักษะการอาชีพ ได้แก่ ความสามารถและความชำนาญในการประกอบอาชีพหลักที่ตนเองถนัดหรือสนใจ การมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีความสามารถในการสร้างอาชีพให้กับตนเองได้

1.3.2.7) ทักษะทางสุนทรียะ ได้แก่ การมีความเข้าใจหรือความสามารถในการแสดงออกทางด้านดนตรี กีฬาหรือศิลปะอย่างสร้างสรรค์รู้จักชื่นชมวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าและถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดในสุนทรียภาพนั้นๆ รวมถึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.3.2.8) ทักษะการจัดการได้แก่ความสามารถในการวางแผนการจ้ดองค์การการจ้ดหาคนการจ้ดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพค้ดค่าการสั่งงานและการควบคุมการติดตามและประเมินผลรวมไปถึงการบริหารเวลาใช้เวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.3.3 องค์ประกอบตามแนวคิดของ ไพฑูรย์ สินลารัตน์

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2550, อ้างถึงใน ธีรยวิช วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทร์สุข, 2556, หน้า 13) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของบุคคลที่พึงประสงค์ในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ 4 ประการหรือ 4ร ในงานวิจัยเรื่อง “สัตตคิลาหลัก 7 ประการสำหรับการเปลี่ยนผ่านการศึกษาเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้” ดังนี้

1.3.3.1) รู้ทันรู้นำโลก (Smart Consumer) โดยประกอบด้วยคุณลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ทักษะในการแสวงหาคัดสรรและสร้างความรู้ 2) ทักษะการใช้และจัดการความรู้ 3) ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4) ทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา และ 5) ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร

1.3.3.2 เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ (Breakthrough Thinker) โดยประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ 1) การคิดใหม่ การคิดสร้างสรรค์และการคิดແจ้งແแกงตลอด 2) จิตมุ่งคุณภาพมาตรฐานและความเป็นเลิศ

1.3.3.3 รวมพลังสร้างสรรค์สังคม (Social Concern) โดยประกอบด้วยคุณลักษณะดังต่อไปนี้ 1) การทำงานแบบร่วมมือเป็นทีมและสร้างเครือข่าย 2) การบริหารจัดการ 3) การแข่งขันอดทนสู้ลึ้งยาก 4) การเห็นแก่ส่วนรวมเป็นธรรมและยังยืน

1.3.3.4 รักรั้ววัฒนธรรมไทยไฟ่สันติ

1.3.4 องค์ประกอบตามแนวคิดของ ประเวศ วะสี

ประเวศ วะสี (2553, อ้างถึงใน ธันยวิช วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทรสุข, 2556, หน้า 14) กล่าวถึงพระเจดีย์แห่งปัญญาซึ่งสะท้อนการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโลกในอนาคตว่าประกอบไปด้วย

1.3.4.1 การเรียนรู้ในวิถีชีวิตร่วมกัน คือ ฐานของพระเจดีย์เป็นการเรียนรู้จากชีวิตจริงและปฏิบัติจริงซึ่งมุ่งตรงไปสู่วิถีชีวิตการทำงานและการเรียนรู้จากชีวิตจริง โดยมุ่งเน้นว่าแต่ละคนมีความชอบความถนัดไม่เหมือนกันถ้าได้ทำสิ่งที่ชอบจะมีความสุขและเกิดอิทธิบาท 4 ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา

1.3.4.2 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์คือการเรียนรู้จากวิถีชีวิตแล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เข้าใจในเรื่องนั้นๆ บนฐานของชีวิตจริงและปฏิบัติจริงเพื่อกระตุ้นให้แสวงหาความรู้ต่างๆที่จำเป็นและสอดคล้องกับการใช้งาน

1.3.4.3 การเข้าถึงปัญญา คือ ความเข้าใจในธรรมชาติของสรรพสิ่งเข้าใจความเป็นหนึ่งเดียวและความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ทำให้มนุษย์ละเลยจากความเห็นแก่ตัวเกิดความถ้อยที่ถ้อยอาศัยต่อผู้อื่น

1.3.5 องค์ประกอบตามแนวคิดของ สุมน อมรวิวัฒน์

สุมน อมรวิวัฒน์ (2546, อ้างถึงใน ธันยวิช วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทรสุข, 2556, หน้า 14) ได้วิเคราะห์คุณลักษณะของคนที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้

1.3.5.1 รู้จักแสวงหาข้อมูลข่าวสารและความรู้พื้นฐานในการทำงานและการประกอบอาชีพ

1.3.5.2 มีจิตสำนึกในหน้าที่ มีความขยันหมั่นเพียรรักรั้วงาน (ฉันทะ) พากเพียรทำงาน (วิริยะ) ตั้งใจมุ่งมั่นทำงาน (จิตตะ) ทบทวนปรับปรุงแก้ไขงานที่ทำให้ดีขึ้น (วิมังสา)

1.3.5.3 เชื้อมั่นในตนเองแต่สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน

1.3.5.4 มีวินัยในการทำงานรู้จักการจัดการบริหารเวลาทำงานและพักผ่อนรวมถึงวิธีการจัดการต่างๆ ในงานอาชีพ

1.3.5.5 มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางกายและจิต

1.3.5.6 มีความคิดสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพและจินตนาการ

1.3.5.7 รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อปรับปรุงงานที่ทำให้เหมาะกับ กาลสมัยอยู่เสมอรวมถึงทักษะใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญทางเทคโนโลยี

1.3.6 องค์ประกอบตามแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช

วิจารณ์ พานิช (2555, อ้างถึงใน ธันยวิช วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทร์สุข, 2556, หน้า 25) ได้วิเคราะห์ว่าพลังทั้งห้าด้านที่เกิดจากการรับรู้ของสมอง แบ่งเป็นพลังเชิงทฤษฎีหรือ Cognitive Mind ได้แก่ สมองด้านวิชาและวินัย (Disciplined Mind) สมองด้านสังเคราะห์ (Synthesizing Mind) และสมองด้านสร้างสรรค์ (Creating Mind) อีกสองด้านเป็นพลังด้านมนุษยสัมพันธ์มนุษยได้แก่ สมองด้านเคารพให้เกียรติ (Respectful Mind) และสมองด้านจริยธรรม (Ethical Mind) โดยการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ต้องทำแบบบูรณาการและเชื่อมโยงกัน

1.3.7 องค์ประกอบตามแนวคิดของ กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น

กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (มปป, หน้า 11-12) ได้จัดทำมาตรฐานการพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยคุณลักษณะของเด็กไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1.3.7.1 ยิ้มอย่างไทยมีน้ำใจใฝ่สันติรักความยุติธรรมมีความซื่อสัตย์สุจริต เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เป็นมิตรกับทุกคนรักธรรมชาติ

1.3.7.2 มีความมั่นใจในตนเองแบบสากลแต่มีสัมมาคารวะอ่อนน้อมถ่อมตนแบบวัฒนธรรมไทย

1.3.7.3 ใฝ่ศึกษาหาความรู้มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ภาษาคอมพิวเตอร์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย (Global Literacy)

1.3.7.4 รู้จักสิทธิหน้าที่ความรับผิดชอบจิตสำนึกสาธารณะในการเมืองระบอบประชาธิปไตย

1.3.7.5 ดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงการรู้จักพึ่งตนเองได้

1.3.7.6 การเป็นผู้ที่มีความอดทนสูงงานรู้จักประหยัลดอดออมมีทักษะการจัดการและการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.7.7 การรู้จักคุณค่าของตนเองยอมรับในความแตกต่างแห่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนและเกิดประโยชน์สุขแก่ทุกฝ่าย

1.3.7.8 การเป็นคนเก่งดีมีความสุขรู้จักการปรับตัวเองในกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างสมดุลแบบยลและรู้เท่าทัน

1.3.7.9 การมีทักษะชีวิตในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้มีภูมิปัญญาของจิตใจที่เข้มแข็งจนสามารถปฏิเสธกับภัยอันตรายต่างๆ ที่กระตุ้นยั่วยุให้ หลงผิดได้

1.3.7.10 มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยการดำรงรักษาคิลปะวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองได้

1.3.8 องค์ประกอบตามแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภา

การศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554, อ้างถึงใน ทรงสิริ วิชิรานนท์, 2556, หน้า 12) กล่าวถึงพลเมืองไทยในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1.3.8.1 คนไทยมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

1.3.8.2 คนไทยใฝ่รู้และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองรักการอ่านและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

1.3.8.3 คนไทยใฝ่ดีมีคุณธรรมพื้นฐานมีจิตสำนึกและค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมีจิตสาธารณะและมีวัฒนธรรมประชาธิปไตย

1.3.8.4 คนไทยคิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาได้มีทักษะการคิดและปฏิบัติ คิดแก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความสามารถในการสื่อสาร

1.3.9 องค์ประกอบตามแนวคิดของ ประภาศรี แสงอนุศาสน์

ประภาศรี แสงอนุศาสน์ (2556, หน้า 3) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แนวใหม่สไตส์ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบพลิกกลับคือต้องให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1.3.9.1 ทักษะพื้นฐาน (Core Skills) ได้แก่ สื่อสารสองภาษา การดำเนินงานการแก้ปัญหา การใช้ ICT และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

1.3.9.2 ทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตน (Personal Learning & Development Skills) ได้แก่ เห็นคุณค่าและเชื่อมั่นในตนเอง ตระหนักรู้ในตนและรู้จักตนเอง มีทักษะเชิงบวกต่อการเรียนรู้จัดการหรือควบคุมตนเองได้ และคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล

1.3.9.3 ทักษะพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมโลก (Citizenship Skills) ได้แก่ มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชนหรือสังคมเคารพความหลากหลายมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการสร้างให้เกิดความเท่าเทียมความยุติธรรมในสังคมศึกษาหรือเห็นปัญหาในสังคมและลงมือทำเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเข้าใจว่าสิทธิมาพร้อมความรับผิดชอบและปฏิบัติตามนั้นและมีขันติต่อความหลากหลายไม่เลือกปฏิบัติ

1.3.9.4 ทักษะการทำงาน (Employability Skills) ได้แก่ วางแผนงานหรือกิจกรรมมีทักษะการจัดการตนเองและผู้อื่น ตรงเวลามีวินัยทำงานด้วยตนเอง จัดลำดับความสำคัญของงานและทำงานได้ตามเวลาสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้ตั้งใจเตรียมการล่วงหน้าและยืดหยุ่นและมีจริยธรรมในการทำงาน

1.3.10 องค์ประกอบตามแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 5) กล่าวถึงคุณลักษณะของนักเรียนไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้

1.3.10.1 เป็นผู้มีความรู้คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นคุณค่าของตนเองมีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.3.10.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

1.3.10.3 เป็นผู้มีความสุขกายและสุขภาพจิตที่ดีมีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

1.3.10.4 เป็นผู้มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์

ทรงเป็นประมุข

1.3.10.5 เป็นผู้มึจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมึจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงาม ในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขด้วยการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลง ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา

1.3.11 องค์ประกอบตามแนวคิดของ NCREL/Metiri Group

NCREL/Metiri Group (2003, อ้างถึงใน สุรศักดิ์ ปาเส, 2556, หน้า 12-13) กล่าวถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (Digital-age Literacy) ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์เศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยีความรู้พื้นฐานเชิงทักษะและข้อมูลความรู้พื้นฐานทางพหุวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลก 2) การคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ (Inventive Thinking) ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัวการจัดการความซับซ้อนและความสามารถในการชี้นำตนเองความอยากรู้ความคิดสร้างสรรค์และความกล้าเสี่ยง การคิดระดับสูงและการใช้เหตุผลที่ดี 3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีมความร่วมมือและทักษะด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบต่อนตนเองต่อสังคมและความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง การสื่อสารและการโต้ตอบ และ 4) การเพิ่มผลผลิตในระดับสูง (High Productivity) ประกอบด้วยการจัดลำดับความสำคัญการวางแผนและการจัดการเพื่อมุ่งผลลัพธ์ การใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิภาพผลความสามารถในการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสม

1.3.12 องค์ประกอบตามแนวคิดของ กัทร ไพจิตต์

กัทร ไพจิตต์ (2556, หน้า 17-18) กล่าวถึงคุณลักษณะผู้เรียนในโรงเรียนคิดสร้างสรรค์ ว่าเด็กไทยควรต้องมีการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ทักษะเชิงคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบันเรียนเพื่อหาคำตอบและจะเชื่อว่าคำตอบที่ถูกต้องมีเพียงคำตอบเดียวมีวิธีการหาคำตอบที่ถูกเพียงแค่ 1 วิธี ถ้ามีคนตอบถูก ก็ต้องมีคนตอบผิด 2) ทักษะเชิงคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากต่อการประกอบอาชีพในอนาคต เนื่องจากโลกในปัจจุบันต้องการคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ คิดเป็น มองโลกในแง่บวก ซึ่งเด็กไทยยังขาดอยู่มาก 3) ทักษะการสื่อสารซึ่งการสื่อสารจะช่วยให้เราเป็นผู้นำ และ 4) ทักษะการค้นคว้าหาความรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากโลกในยุคปัจจุบันความรู้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

1.3.13 องค์ประกอบตามแนวคิดของ ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

(Partnership for 21st Century Skills) นำโดย Ken Kay ร่วมกับสมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาและองค์กรต่างสาขาอาชีพเกือบ 40 องค์กร ได้พัฒนาและนำเสนอ “กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Framework for 21st Century Learning)” ว่าประกอบด้วยวิชาแกน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงานและระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ดังนี้ (อ้างถึงใน ฉันทวิช วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทรสุข, 2556, หน้า 29–31)

1.3.13.1 สาระวิชาแกน (Core Subjects) หรือเรียกย่อๆ ว่า 3R ได้แก่ Reading คือ ความสามารถในการอ่าน (W) Riting คือ ความสามารถในการเขียนและ (A) Rithmetic คือ ความสามารถในการคิดคำนวณทั้งสามด้านต้องบูรณาการกับเนื้อหาเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Themes) ได้แก่ 1) ความตระหนักรู้เรื่องโลก (Global Awareness) ประกอบด้วย 1.1) การใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อทำความเข้าใจและชี้ประเด็นที่เกี่ยวกับโลก 1.2) การเรียนรู้กับผู้อื่นเพื่อทำความเข้าใจวัฒนธรรมศาสนา และรูปแบบการใช้ชีวิตที่หลากหลายด้วยความเคารพและการสื่อสารที่เปิดกว้าง 1.3) เข้าใจในเรื่องเชื้อชาติและวัฒนธรรมของชาติต่างๆ 2) ความรู้ด้านการเงินเศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 2.1) สามารถเลือกแผนการเงินที่เหมาะสมกับตนเอง 2.2) เข้าใจผลกระทบของเศรษฐกิจมหภาคกับชุมชนของตน 2.3) ใช้ทักษะความเป็นผู้ประกอบการเพื่อยกระดับผลิตผลในที่ทำงานและทักษะด้านอาชีพ 3) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี 4) ความรู้ด้านสุขภาพ และ 5) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.13.2 ด้านทักษะนำเสนอ ทักษะ 7C ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมภาวะผู้นำ 4) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 5) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.3.13.3 ระบบสนับสนุน ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ การประเมินผล หลักสูตรและวิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพและบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้นและจบการศึกษาออกไปพร้อมที่จะประสบความสำเร็จในเศรษฐกิจโลกทุกวันนี้

1.3.14 องค์ประกอบตามแนวคิดของ พูนภัทรา พูลผล

พูนภัทรา พูลผล (2556, หน้า 1) กล่าวถึงผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ว่าควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1.3.14.1 มีคุณธรรมกำกับใจ เป็นคนดีมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
- 1.3.14.2 เป็นผู้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความเพียรพยายามที่จะแสวงหาความรู้ให้ถึงสุดชอบความรู้ที่สามารถเข้าถึงได้
- 1.3.14.3 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษาได้อย่างเชี่ยวชาญ
- 1.3.14.4 มีพื้นฐานและทักษะการคำนวณที่ดี และมีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.3.14.5 สามารถเล่นดนตรีและกีฬาเป็นอย่างน้อย 1 ชนิด
- 1.3.14.6 สามารถจัดการใจและมีวิถีชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 1.3.14.7 พร้อมเผชิญปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

1.3.15 องค์ประกอบตามแนวคิดของ สมเกียรติ อ่อนวิมล

สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556, หน้า 3) กล่าวถึงทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นความสามารถพิเศษที่เด็กๆ จำต้องพัฒนาเพื่อให้มีความพร้อมต่อความท้าทายในการทำงานและการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

- 1.3.15.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งรวมถึงความริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดแบบวิเคราะห์การสื่อสารการทำงานร่วมกัน
- 1.3.15.2 ทักษะด้านข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีซึ่งเกี่ยวกับการใช้-การจัดการ-การประเมินข้อมูลข่าวสารจากระบบเทคโนโลยีดิจิทัล
- 1.3.15.3 ทักษะชีวิตและอาชีพการงานซึ่งรวมถึงการรู้จักยืดหยุ่นและปรับตัวการกำหนดทิศทางของตนเองการทำงานกลุ่มหรือทำงานเป็นทีมเข้าใจเรื่องความแตกต่างหลากหลายการรู้รับผิดชอบและการเป็นผู้นำ

1.3.16 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Tony Wagner

Tony Wagner (2008, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2556, หน้า 60) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการเตรียมนักเรียนในปัจจุบันเพื่อสังคมในอนาคตที่ซับซ้อน ดังนี้

- 1.3.16.1 ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา

อิทธิพล

1.3.16.2 ทักษะการทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายและการนำผู้อื่นโดย

1.3.16.3 ทักษะความคล่องแคล่วและสามารถปรับตัว

1.3.16.4 ทักษะการริเริ่มและการเป็นผู้ประกอบการ กล้าคิดกล้าทำ

1.3.16.5 ทักษะการสื่อสารโดยการพูดและการเขียนที่มีประสิทธิผล

1.3.16.7 ทักษะความเป็นผู้อยากรู้ อยากเห็น

1.3.17 องค์ประกอบตามแนวคิดของ David Coney

David Coney (2010, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556, หน้า 60-61) ให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์ทางปัญญาที่จะช่วยให้นักเรียนนำเอาสิ่งที่เรียนรู้หรือ สิ่งที่กำลังเรียนรู้ไปใช้หลายแนวทางพอๆ กับที่จะนำไปพัฒนาความสามารถในการบริหารตนเองสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1.3.17.1 เปิดกว้างทางปัญญาในวิชาที่เรียนอยู่

1.3.17.2 ยอมรับอย่างมีหลักฐานสนับสนุน

1.3.17.3 วิเคราะห์เพื่อตัดสินใจอย่างเชื่อถือได้

1.3.17.4 ยึดความเป็นเหตุผล โต้แย้ง และพิสูจน์

1.3.17.5 แผลความและเปรียบเทียบความเห็นต่าง

1.3.17.6 รู้วิธีแสวงหาคำตอบที่ถูกต้อง

1.3.17.7 หาทางเลือกหลายๆ ทางเพื่อการแก้ปัญหา

1.3.18 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Costa and Kallick

Costa and Kallick (2008, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556, หน้า 61) ได้ให้ความสำคัญในประเด็นทางอารมณ์สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1.3.18.1 ความต่อเนื่องทนนาน

1.3.18.2 แสวงหาด้วยความตื่นตาตื่นใจ

1.3.18.3 มุ่งมั่นเพื่อความถูกต้อง ความแม่นยำและความชำนาญ

1.3.18.4 สื่อสารด้วยความชัดเจน

1.3.18.5 ความอยากรู้อยากเห็น ชอบสืบสวนชอบตั้งคำถามและประเด็น

ปัญหา

1.3.18.6 คิดทางบวกและคิดในทางที่ดี

1.3.19 องค์ประกอบตามแนวคิดของ คีรีวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญและ วารางคณา ทองนพคุณ

คีรีวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญและวารางคณา ทองนพคุณ (2556, หน้า 12) กล่าวว่า นักเรียนในอนาคตควรมีคุณลักษณะ 4 ประการดังนี้ 1) วิถีทางของการคิด ได้แก่ สร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้และตัดสินใจ (Ways of Thinking, Creativity, Critical Thinking, Problem-solving, Decision-making and Learning) 2) วิถีทางของการทำงาน ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร และการร่วมมือ (Ways of Working, Communication and Collaboration) 3) เครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ด้านข้อมูล (Tools for Working, Information and Communications Technology (ICT) and Information Literacy) และ 4) ทักษะสำหรับดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน ได้แก่ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (Skills for Living in the World, Citizenship, Life and Career, and Personal and Social Responsibility)

1.3.20 องค์ประกอบตามแนวคิดของ ทิศนา แคมมณี

ทิศนา แคมมณี (2557, หน้า 2) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม คือ 1) ความรู้ในวิชาแกน 2) คุณธรรมและคุณลักษณะ 3) ทักษะทางปัญญาซึ่งรวมถึงทักษะการสื่อสารการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะทางสังคมซึ่งได้แก่การรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยี ซึ่งจากทักษะทั้ง 5 นั้น สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูคือ ทักษะใน 3 กลุ่มหลักคือทักษะทางปัญญา ทักษะทางสังคมและทักษะการใช้เทคโนโลยี เพราะทักษะเหล่านี้ได้รับการวิเคราะห์และยอมรับในมุมวิชาการแล้วว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กที่จะนำไปสู่การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุนี้ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางนำทักษะดังกล่าวมาบูรณาการกับเนื้อหาทางวิชาการเพื่อสนับสนุนให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

1.3.21 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Claxton et al

Claxton et al (2011, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2556, หน้า 61) กล่าวถึงทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในโลกอนาคตที่ซับซ้อน มีดังนี้

- 1.3.21.1 เปิดกว้างต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- 1.3.21.2 ยืดหยุ่นและใจกว้าง
- 1.3.21.3 พังอย่างเข้าใจและเห็นใจ

1.3.21.4 คิดและทำงานอย่างพึ่งพากัน

1.3.21.5 บริหารจัดการและการจูงใจ

1.3.21.6 คิดอย่างนักวิชาการ (นักประวัติศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์
นักโบราณคดี นักคณิตศาสตร์ เป็นต้น)

1.3.21.7 สร้างสรรค์ จินตนาการและนวัตกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของคุณลักษณะนักเรียนในศตวรรษที่ 21

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | นักเรียนที่คัดเลือก | | | | | | | | | | | | | | รวม | |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|-----|---------------------------|
| | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ ไพบูลย์ (2556) | ณอมพร เลิศกุลเสง (2556) | ประภาศรี แสงอนันต์ (2556) | พูนทรัพย์ (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา เขมณี (2556) | | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ |
| 1. ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 2. ทักษะด้านการคิด | ✓ | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 2 |
| 3. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 4. ทักษะในการสืบเสาะค้นหา | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | | | | | 2 |
| 5. ความกระตือรือร้น | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 6. ทักษะพื้นฐานทางไอซีที | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 7. ทักษะในการใช้ภาษาสากล | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 8. ความสนใจในวัฒนธรรม | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 9. ทักษะการสื่อสาร | ✓ | | | | | | | | ✓ | | | | | | | 2 |
| 10. ทักษะภาษาต่างประเทศ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะดี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัศกร ไพจิตร (2556) | ณอมพร เดชาจรสแสง (2556) | ประกาศิ์ แสงอนุตตลตร (2556) | พูนภัทรา พุฒผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนนิมิต (2556) | ทีศนา เขมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metiri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|
| 20. มีจิตสำนึกในหน้าที่มีความขยันหมั่นเพียรรัก งาน (ฉันทะ) พากเพียรทำงาน (วิริยะ) ตั้งใจมุ่งมั่น ทำงาน (จิตตะ) ทบทวนปรับปรุงแก้ไขงานที่ทำให้ดี ยิ่งขึ้น (วิมังสา) | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 21. เชื่อมั่นในตนเองแต่สามารถปรับตัวทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ ของงาน | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 22. มีวินัยในการทำงานรู้จักการจัดการบริหาร เวลาทำงาน และพักผ่อนรวมถึงวิธีการจัดการ ต่างๆในงานอาชีพ | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|
| | สุนทร อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ โพธิ์ดัด (2556) | ถนนอมพร เลขาหจรัสแสง (2556) | ประภาศรี แสงอนุตตาสตร (2556) | พูนภัทรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนนิมิต (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metiri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม |
| 23. มีความคิดสร้างสรรค์มีสุนทรียภาพและจินตนาการ | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 24. การรู้จักแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อปรับปรุงงานที่ทำให้เหมาะกับกาลสมัยอยู่เสมอรวมถึงทักษะใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญทางเทคโนโลยี | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 25. สมองด้านสังเคราะห์ | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 26. สมองด้านสร้างสรรค์ | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 27. สมองด้านเคารพให้เกียรติ | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 28. สมองด้านจริยธรรม | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกียรศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | | | | | | | | | | | | | | รวม | | |
|--|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|-----|--|---|
| | สุนทร อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ ลินลาร์ตัน (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ โพธิ์ดัด (2556) | ถนนอมพร เลขาหจรัสแสง (2556) | ประกาศรี แสงอนุตตาสตร (2556) | พูนภัทรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีศนา แจมเมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | | | |
| 33. การรู้จักคุณค่าของตนเอง ยอมรับในความแตกต่างแห่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนและเกิดประโยชน์สุขแก่ทุกฝ่าย | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 34. การเป็นคนเก่ง ดี มีความสุข รู้จักการปรับตัวเองในกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างสมดุล แยกแยะและรู้เท่าทัน | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 35. การมีทักษะชีวิตในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้มีภูมิปัญญาของจิตใจที่เข้มแข็งจนสามารถปฏิเสธกับภัยอันตรายต่างๆ | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุนน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ ลินลาร์ตัน (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ โพธิ์ดัด (2556) | ณอมพร เลหาหวัธแสง (2556) | ประกาศรี แสงอนุตตลตร (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม |
|---|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|
| 39. ทักษะพื้นฐาน (Core Skills) ได้แก่ สื่อสารสองภาษา การดำเนินงาน การแก้ปัญหา การใช้ ICT และการทำงานร่วมกับผู้อื่น | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 40. ทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตน | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 41. ทักษะพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมโลก | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 42. ทักษะการทำงาน | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 43. เป็นผู้มีความจรรยา จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ โพจิตต์ (2556) | ณอมพร เลหาทจรัสแสง (2556) | ประภาศรี แสงอนุตตาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนนิมล (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metiri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|
| 44. เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมี ทักษะชีวิต | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 45. เป็นผู้มีความสุขกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุข นิสัย และรักการออกกำลังกาย | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 46. เป็นผู้มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็น พลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการ ปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะดี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ โพจิตต์ (2556) | ถนนอมพร เลขาหจรัสแสง (2556) | ประกาศรี แสงอนุตตาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา แจมเมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metiri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม | | |
|---|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|---|---|
| 47. เป็นผู้ที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดี งาม ในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมี ความสุข | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 48. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (Digital-Age Literacy) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 49. การคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ (Inventive Thinking) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 50. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ ไพบูลย์ (2556) | ณอมพร เลิศหรรษ์แสง (2556) | ประกาศรี แสงอนุตตาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|
| | 51. ทักษะเชิงคิดวิเคราะห์ | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | |
| 52. ทักษะเชิงคิดสร้างสรรค์ | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 53. ความตระหนักรู้เรื่องโลก | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 54. ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการ เป็นผู้ประกอบการ | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 55. ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 56. ความรู้ด้านสุขภาพ | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 57. ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 58. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 59. ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|
| | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัชากร โพธิ์ดี (2556) | ถนนอมพร เลขาทรัสแสง (2556) | ประภาศรี แสงอนุตตาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metiri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม |
| 60. ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 61. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 62. ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 63. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศ | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 64. ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 65. มีคุณธรรมกำกับใจ เป็นคนดีมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะดี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กำธร โพธิ์ดี (2556) | ณอมพร เลิศหจรัสแสง (2556) | ประกาศรี แสงอนุตตาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม | | |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|---|---|
| 70. สามารถจัดการใจและมีวิธีคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 | |
| 71. พร้อมเผชิญปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | 1 |
| 72. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งรวมถึง ความริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดแบบวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |
| 73. ทักษะด้านข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้-การจัดการ-การประเมินข้อมูลข่าวสารจากระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital) | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | | | | | | | | | | | | | | | รวม | | | | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---|
| | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัศกร ไพจิตร (2556) | ณอมพร เลหาหวัธสแสง (2556) | ประภาศรี แสงอนันตศาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีศนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | | NCREL/Metri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | |
| 74. ทักษะชีวิตและอาชีพการงาน ซึ่งรวมถึงการรู้จักยืดหยุ่นและปรับตัว การกำหนดทิศทางของตนเอง การทำงานกลุ่ม หรือทำงานเป็นทีม เข้าใจซึ่งถึงเรื่องความแตกต่างหลากหลาย ความรู้รับผิดชอบ และการเป็นผู้นำ | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | 1 |
| 75. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 76. ทักษะการทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายและการนำผู้อื่นโดยอิทธิพล | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 77. ทักษะความคล่องแคล่วและสามารถปรับตัว | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 78. ทักษะการริเริ่มและการเป็นผู้ประกอบการกล้าคิดกล้าทำ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|---|
| | สุนทร อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ ไพบูลย์ (2556) | ถนนอมพร เลขาหจรัสแสง (2556) | ประภาศรี แสงอนันต์ (2556) | พูนทรัพย์ พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนนิมิต (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม | |
| 79. ทักษะการสื่อสารโดยการพูดและการเขียนที่มีประสิทธิผล | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 80. ทักษะการเข้าถึงและการวิเคราะห์สารสนเทศ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 81. ทักษะความเป็นผู้อยากรู้อยากเห็นและมีจินตนาการ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 82. เปิดกว้างทางปัญญาในวิชาที่เรียนอยู่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 83. วิเคราะห์เพื่อตัดสินใจอย่างเชื่อถือได้ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 84. ความอยากรู้อยากเห็น ชอบสืบสวนชอบตั้งคำถามและประเด็นปัญหา | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | 1 |

ตาราง 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบของคุณลักษณะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 | เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ | สุมน อมรวิวัฒน์ (2546) | ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2550) | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ประเวศ วะสี (2553) | สภาการศึกษา (2554) | วิจารณ์ พานิช (2555) | กรมการปกครอง (2556) | กัทธ โพธิ์ดัด (2556) | ณอมพร เลิศหจรัสแสง (2556) | ประกาศรี แสงอนุตตาสตร์ (2556) | พูนัทธรา พูลผล (2556) | สมเกียรติ อ่อนวิมล (2556) | ทีตนา แจมณี (2556) | ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ | ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 | NCREL/Metri Group (2003) | Costa and Kallick (2008) | Tony Wagner (2008) | David Coney (2010) | Claxton et al (2011) | รวม | |
|--|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----|---|
| 85. วิธีทางของการคิด ได้แก่ สร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้ และตัดสินใจ | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | 1 | |
| 86. วิธีทางของการทำงาน ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร และการร่วมมือ | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 87. เครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยี สารสนเทศ และความรู้ด้านข้อมูล | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 88. ทักษะสำหรับดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน ได้แก่ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพ และความรับผิดชอบตนเองและสังคม | | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 89. ความรู้ในวิชาแกน | | | | | | | | | | | | | | ✓ | | | | | | | | | 1 |

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเพื่อการสังเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยพบว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกัน แต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้องค์ประกอบมีความเหมาะสมผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อองค์ประกอบขึ้นใหม่ที่มีลักษณะเป็นกลาง (Neutral) ที่สะท้อนให้เห็นความหมายเดียวกันและครอบคลุมองค์ประกอบอื่นที่ใช้ชื่อแตกต่างกัน ดังนี้

1. การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ มีองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ทักษะในการใช้ภาษาสากล (ถนอม เลหาจรัสแสง, 2556) ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะทางสุนทรียะ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546) รู้เท่าทันโลก (ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์, 2550) กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ประเวศ วะสี, 2553) ใฝ่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ภาษาคอมพิวเตอร์ และวัฒนธรรมที่หลากหลาย (กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556) การรู้จักคุณค่าของตนเอง ยอมรับในความแตกต่างแห่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนและเกิดประโยชน์สุขแก่ทุกฝ่าย (กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556) ทักษะพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมโลก (ประภาศรี แสงอนุศาสตร์, 2556) เป็นผู้มีความสุขกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เป็นผู้มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ความตระหนักรู้เรื่องโลก (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) ความรู้ด้านสุขภาพ (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) ความสามารถใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษาได้อย่างเชี่ยวชาญ (พูนภัทรา พูลผล, 2556) สามารถเล่นดนตรีและกีฬาอย่างน้อย 1 ชนิด (พูนภัทรา พูลผล, 2556) ทักษะการริเริ่ม และการเป็นผู้ประกอบการกล้าคิดกล้าทำ (Tony Wagner, 2008) เปิดกว้างทางปัญญาในวิชาที่เรียนอยู่ (David Coney, 2010) ทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน ได้แก่ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, 2556) ความรู้ในวิชาแกน (ทีศนา แหมมณี, 2556) เปิดกว้างต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Claxton et al, 2011) รวมความถี่เท่ากับ 15 คิดเป็นร้อยละ 71.42

2. คุณธรรมและจริยธรรม มีองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ มีความเอาใจใส่วัฒนธรรม ความกระตือรือร้น (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2556) การเข้าถึงปัญญา คือ ความเข้าใจใน ธรรมชาติของสรรพสิ่ง เข้าใจความเป็นหนึ่งเดียว และความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ทำให้ มนุษย์ละเลยจากความเห็นแก่ตัว เกิดความถ้อยทีถ้อยอาศัยต่อผู้อื่น (ประเวศ วะสี, 2553) มีจิตสำนึกในหน้าที่ที่มีความขยันหมั่นเพียรทำงาน (ฉันทะ) พากเพียรทำงาน (วิริยะ) ตั้งใจ มุ่งมั่นทำงาน (จิตตะ) ทบทวนปรับปรุงแก้ไขงานที่ทำให้ดียิ่งขึ้น (สุมน อมรวิวัฒน์, 2546) สมองด้านวิชาและวินัย (วิจารณ์ พานิช, 2555) สมองด้านจริยธรรม (วิจารณ์ พานิช, 2555) ยิ้มอย่างไทยมีน้ำใจ ไฟสันติ รักความยุติธรรมมีความซื่อสัตย์ สุจริต เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เป็นมิตรกับทุกคนรักธรรมชาติ (กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556) มีความมั่นใจใน ตนเองแบบสากลแต่มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตนแบบวัฒนธรรมไทย (กรมการ ปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556) คนไทยใฝ่ดี มีคุณธรรมพื้นฐาน มีจิตสำนึก และค่านิยม ที่พึงประสงค์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีจิตสาธารณะมีวัฒนธรรมประชาธิปไตย (สภาการศึกษา, 2554) ทักษะพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมโลก ได้แก่ มีส่วน ร่วมกับกิจกรรมชุมชนหรือสังคมเคารพความหลากหลายมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมใน การสร้างให้เกิดความเท่าเทียมความยุติธรรมในสังคมศึกษาหรือเห็นปัญหาในสังคมและ ลงมือทำเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเข้าใจว่าสิทธิมาพร้อมความรับผิดชอบและปฏิบัติ ตามนั้นและมีขันติต่อความหลากหลายไม่เลือกปฏิบัติ (ประภาศรี แสงอนุศาสน์, 2556) เป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและ ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) มีคุณธรรมกำกับใจ เป็นคนดีมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (พูนภัทรา พูลผล, 2556) คุณธรรมและคุณลักษณะ (ทีศนา แคมมณี, 2556) รวมความถี่เท่ากับ 11 คิดเป็นร้อยละ 52.38

3. ทักษะทางการคิด มีองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ทักษะด้าน การคิด ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2556) ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546) เรียนรู้ชำนาญเชี่ยวชาญปฏิบัติ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2550) การเข้าถึงปัญญา (ประเวศ วะสี, 2553) มีความคิดสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพและจินตนาการ การรู้จักแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อปรับปรุงงานที่ทำให้ เหมาะสมกับกาลสมัยอยู่เสมอถึงทักษะใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญทาง เทคโนโลยี (สุมน อมรวิวัฒน์, 2546) สมองด้านสังเคราะห์ สมองด้านสังเคราะห์

(วิจารณ์ พานิช, 2555) การมีทักษะชีวิตในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ มีภูมิด้านทานที่เข้มแข็งจนสามารถปฏิเสธกับอันตรายต่างๆ ที่กระตุ้นยั่วยู่ให้หลงผิดได้ (กรมการปกครอง ส่วนท้องถิ่น, 2556) คนไทยใฝ่รู้และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่านและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง (สภาการศึกษา, 2554) คนไทยคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาได้ มีทักษะการคิดและปฏิบัติ คิดแก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสาร (สภาการศึกษา, 2554) ทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตน (ประกาศรี แสงอนุศาสตร์, 2556) เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ (NCREL/Metiri Group, 2003) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (NCREL/Metiri Group, 2003) ทักษะเชิงคิดวิเคราะห์ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (กำธร ไพจิตร, 2556) ทักษะเชิงคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศรู้เท่าทันสื่อ ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) เป็นผู้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความเพียรพยายามที่จะแสวงหาความรู้ให้ถึงสุดชอบความรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ สามารถจัดการใจและมีวิธีคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมเผชิญปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (พูนภัทรา พูลผล, 2556) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งรวมถึงความคิดสร้างสรรค์ การคิดแบบวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน (สมเกียรติ อ่อนวิมล, 2556) ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร โดยการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะความเป็นผู้อยากรู้อยากเห็นและมีจินตนาการ (Tony Wagner, 2008) วิเคราะห์เพื่อตัดสินใจอย่างเชื่อถือได้ รู้วิธีแสวงหาคำตอบที่ถูกต้อง หาทางเลือกหลายๆ ทางเพื่อแก้ปัญหา (David Coney, 2010) แสวงหาด้วยความตื่นตาตื่นใจ สื่อสารด้วยความชัดเจน ความอยากรู้อยากเห็น ชอบสืบสวน ชอบตั้งคำถามและประเด็นปัญหา (Costa and Kallick, 2008) สร้างสรรค์ จินตนาการและนวัตกรรม (Claxton et al, 2011) วิธีการของการคิด ได้แก่ สร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้และตัดสินใจ วิธีการของการทำงาน ได้แก่ การติดต่อสื่อสารและการร่วมมือ (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, 2556) ทักษะทางปัญญาซึ่งรวมถึงทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ (ทิตนา แหมมณี, 2556) รวมความถี่เท่ากับ 19 คิดเป็นร้อยละ 90.47

4. ทักษะทางสังคม มีองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2556) ทักษะ

ทางสังคม ทักษะอาชีพ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546) รวมพลังสร้างสรรค์สังคม (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2550) เชื่อมมันในตนเองแต่สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน มีวินัยในการทำงานรู้จักการจัดการบริหารเวลาทำงานและพักผ่อน รวมถึงวิธีการจัดการต่างๆ ในงานอาชีพ (สุมน อมรวิวัฒน์, 2546) รู้จักสิทธิ หน้าที่ ความรับผิดชอบ จิตสำนึกสาธารณะในการเมืองระบอบประชาธิปไตย การเป็นคนเก่ง ดี มีความสุข รู้จักการปรับตัวเองในกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างสมดุล แยกแยะและรู้เท่าทัน (กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556) ทักษะการทำงาน (ประภาศรี แสงอนุศาสตร์, 2556) เป็นผู้มึจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) ทักษะชีวิตและอาชีพการงานซึ่งรวมถึง การรู้จักยืดหยุ่นและปรับตัวการกำหนดทิศทางของตนเอง การทำงานกลุ่มหรือทำงานเป็นทีมเข้าใจอย่างท่องแท้ถึงเรื่องความแตกต่างหลากหลายความรู้รับผิดชอบและการเป็นผู้นำ (สมเกียรติ อ่อนวิมล, 2556) ทักษะการทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายและการนำผู้อื่นโดยอิทธิพล ทักษะความคล่องแคล่วและสามารถปรับตัว (Tony Wagner, 2008) ทักษะทางสังคม (ทีศนา แคมมณี, 2557) ยืดหยุ่นและใจกว้าง (Claxton et al, 2011) คิดและทำงานอย่างพึ่งพากัน (Claxton et al, 2011) รวมความถี่เท่ากับ 12 คิดเป็นร้อยละ 57.14

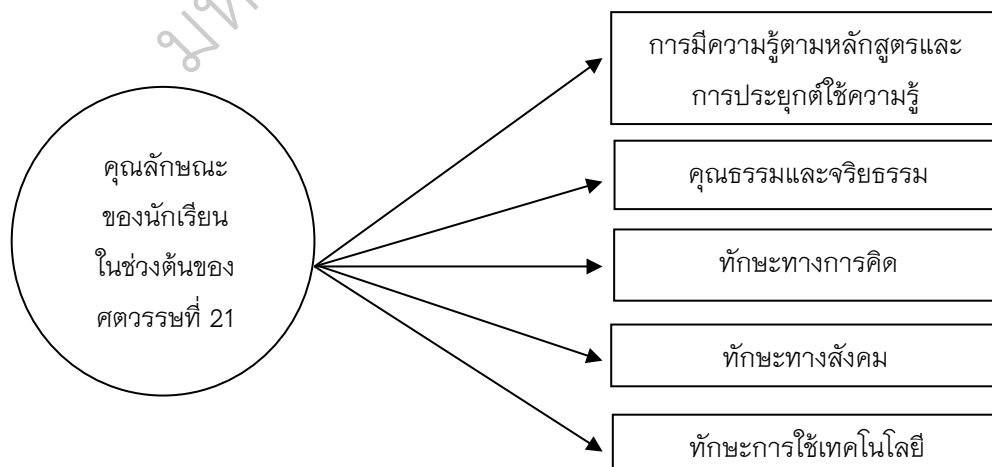
5. ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ทักษะพื้นฐานทางไอซีที (ถนนอมพร เลหาจรัสแสง, 2556) ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546) ทักษะพื้นฐาน ได้แก่ สื่อสารสองภาษา การดำเนินงาน การแก้ปัญหา การใช้ ICT และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (ประภาศรี แสงอนุศาสตร์, 2556) ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (NCREL/Metiri Group, 2003) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, 2010) มีพื้นฐานและทักษะการคำนวณที่ดี และมีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (พูนภัทรา พูลผล, 2556) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีซึ่งเกี่ยวกับการใช้-การจัดการ-การประเมินข้อมูลข่าวสารจากระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (สมเกียรติ อ่อนวิมล, 2556) ทักษะการเข้าถึงและการวิเคราะห์สารสนเทศ (Tony Wagner, 2008) เครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ด้านข้อมูล (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, 2556) ทักษะทางเทคโนโลยี (ทีศนา แคมมณี, 2556) รู้ทันรู้นำโลก (Smart Consumer) โดยประกอบด้วยคุณลักษณะทักษะทางวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2550) รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อปรับปรุงงานที่ทำให้
 เหมาะกับกาลสมัยอยู่เสมอรวมถึงทักษะใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญทาง
 เทคโนโลยี (สุนน อมรวิรัตน์, 2546) ใฝ่ศึกษาหาความรู้ มีความสามารถในการใช้ทักษะ
 ภาษาอังกฤษ ภาษาคอมพิวเตอร์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย (กรมการปกครองส่วน
 ท้องถิ่น, 2556) เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา การใช้
 เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) รวมความถี่เท่ากับ 14 คิดเป็นร้อยละ 66.66

จากตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของคุณลักษณะของนักเรียน
 ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 พบว่า มีองค์ประกอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework)
 จำนวน 21 องค์ประกอบ แต่การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณา
 จากความถี่ขององค์ประกอบที่นักวิชาการ นักการศึกษาส่วนใหญ่เลือกเป็นองค์ประกอบ
 หลักของคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ในระดับสูง (ในที่นี้ คือ
 ความถี่ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป) พบว่า สามารถคัดสรรองค์ประกอบคุณลักษณะของนักเรียน
 ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้
- องค์ประกอบที่ 2 คุณธรรมและจริยธรรม
- องค์ประกอบที่ 3 ทักษะทางการคิด
- องค์ประกอบที่ 4 ทักษะทางสังคม
- องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการใช้เทคโนโลยี

จากองค์ประกอบหลักข้างต้น สามารถสร้างโมเดลการวัดคุณลักษณะของ
 นักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ในการวิจัย ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 โมเดลการวัดคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

1.4 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบใน คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นศตวรรษที่ 21

1.4.1 นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีความรู้ตาม หลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้

ทีศนา แคมมณี (2557, หน้า 8-9) ศึกษาแนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ว่า การเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นักเรียนจะต้องมีความรู้ในวิชาแกน ได้แก่ ภาษาสำคัญ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคมศึกษา พหุวัฒนธรรม การปกครองและหน้าที่พลเมือง ศิลปะ รวมทั้งแนวคิดสำคัญต่างๆ เช่น จิตสำนึกต่อโลก สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความเป็นพลเมือง และการเป็นผู้ประกอบการอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ วราจคณา ทองนพคุณ (2557, หน้า 5-6) กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในสาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ หมายถึง นักเรียนมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ทุกวิชาตามหลักสูตร รวมทั้งสามารถนำความรู้จากเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านสุขภาพ ความเป็นพลเมือง จิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้

- 1) นักเรียนมีความรู้ความสามารถผ่านเกณฑ์ทุกวิชาตามหลักสูตร
- 2) นักเรียนสามารถนำความรู้จากเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น ด้านสุขภาพ ความเป็นพลเมือง จิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม

1.4.2 นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบคุณธรรมและ จริยธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550, หน้า 59-65) ได้กล่าวถึงคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนไว้ว่า นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา สังคม ประเทศชาติ ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทั้งทางด้านการเรียน

ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ตามบทบาทหน้าที่จนสำเร็จ และดำเนินชีวิตตาม ศาสนาที่ตนนับถือ นักเรียนไม่นำทรัพย์สินและสิ่งของผู้อื่นมาเป็นของตนเองโดยพลการ และปฏิบัติตนเป็นคนดีตามความเป็นจริงทางกาย วาจาใจ ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น นักเรียน ปฏิบัติตนในการเอาใจใส่ดูแลช่วยเหลือภารกิจการงาน ประพฤติปฏิบัติตนตามคำสั่งสอนที่ ถูกต้องเหมาะสม ตอบแทนคุณของผู้มีพระคุณทั้งที่เป็นบุคคลและสถาบัน นักเรียนแสดง พฤติกรรมที่ช่วยเหลือผู้อื่น รู้จักการให้และการรับอย่างมีเหตุผลและเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อ ประโยชน์ต่อส่วนร่วม นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้เวลา เงิน ทรัพย์สินทั้งส่วนตนและ ส่วนรวมตามความจำเป็นอย่างสมเหตุสมผล เกิดประโยชน์คุ้มค่า นักเรียนปฏิบัติตาม ประเพณี วัฒนธรรมไทย แสดงออกถึงความห่วงหาอาทร ความชื่นชม ความภาคภูมิใจอนุรักษ และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยให้ดำรงสืบไป สอดคล้องกับ ฐิติวรรณ ลิฬวนิช (2550, หน้า 9) และ ภัคพร บุญเคส้า (2555, หน้า 13) ได้ให้ความหมายของนักเรียนที่มีคุณธรรม จริยธรรมไว้ว่า นักเรียน นักเรียนแต่งกาย ถูกต้องตามระเบียบของโรงเรียน มีความรับผิดชอบ มีความกตัญญูกตเวทิตี เข้าร่วม กิจกรรมของโรงเรียนและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี สอดคล้องกับ สำนักทดสอบทาง การศึกษา (2554, หน้า 30) ได้ให้คำอธิบายนักเรียนที่มีคุณธรรมจริยธรรม คือ นักเรียนมี ความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น กตัญญูกตเวทิตีต่อบุพการีและผู้มีพระคุณ ยอมรับความคิดและ วัฒนธรรมที่แตกต่างเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มีความตระหนัก รู้คุณค่า ร่วมอนุรักษและพัฒนาสิ่งแวดล้อมและเป็นคนดีของสังคม สอดคล้องกับ สำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2555, หน้า 26) กล่าวว่านักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง นักเรียนเป็นลูกที่ดีของพ่อแม่ หรือผู้ปกครอง เป็นนักเรียนที่ดีของ โรงเรียนและเป็นคนดีของสังคม

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คุณธรรมและจริยธรรม หมายถึง นักเรียนมีความคิดและการกระทำในสิ่งที่ดีงาม ถูกต้องตามความมุ่งหวังของสังคม เช่น ความรับผิดชอบ การรู้รับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความกล้าแข็งจริยธรรม การตัดสินใจเชิง จริยธรรม ความกล้าเสี่ยงและความกระตือรือร้น เป็นต้น ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดด้วงชี้ ได้ ดังนี้ 1) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 2) นักเรียนมีความซื่อสัตย์ มีความกล้าแข็งจริยธรรมทั้งต่อตนเองและสังคม และ 3) นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม ถูกต้องตามความมุ่งหวังของสังคม

1.4.3 นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบทักษะทางการคิด

ทักษะทางการคิด หมายถึง ความสามารถในการคิดในลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน ทักษะการคิดอาจจัดเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภทคือ 1) ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) ได้แก่ ทักษะการสื่อความหมาย (communication skills) ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป (Core or General Thinking Skills) 2) ทักษะการคิดขั้นสูง หรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Higher Order or More Complexed Thinking Skills) ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) หมายถึง ทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นต่อการคิดในระดับที่สูงขึ้นหรือซับซ้อน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นทักษะการสื่อความหมายที่บุคคลทุกคนจำเป็นต้องใช้ในการสื่อสารความคิดของตน (ศรีนคร วิษยะสิรินันท์, 2544, หน้า 118-140) สัมพันธ์กับฐิติวรรณ สัพพนิช (2550, หน้า 9) กล่าวว่า ทักษะทางการคิด หมายถึง ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มองโลกในแง่ดีสามารถสร้างความคิดอย่างเป็นระบบ และคิดแก้ปัญหาอย่างมีสติก่อนตัดสินใจ สอดคล้องกับ สุชีรา จันทพรหม (2553, หน้า 10) กล่าวว่าทักษะทางการคิด หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ สรุปความคิดอย่างเป็นระบบ กำหนดเป้าหมาย และเลือกแนวทางการตัดสินใจแก้ไขปัญหาอย่างมีสติ มีความคิดสร้างสรรค์และมองโลกในแง่ดี สัมพันธ์กับสำนักทดสอบทางการศึกษา (2554, หน้า 30) ให้ความหมายไว้ว่า ทักษะทางการคิด หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ และคิดได้ตลอดแนว มีการจัดระเบียบความคิด ใช้เหตุและผลในการอ้างอิงแนวคิด สรุปความคิดจากเรื่องที่อ่าน ฟังและดู สื่อสารโดยการพูดหรือเขียนตามความคิดของตนเอง นำเสนอวิธีคิด วิธีแก้ปัญหาด้วยภาษาหรือวิธีการของตนเอง มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ผลงานด้วยความภาคภูมิใจ กำหนดเป้าหมาย คาดการณ์และตัดสินใจแก้ปัญหาโดยมีเหตุผลประกอบ สอดคล้องกับ สำนักรับรองมาตรฐานประเมินคุณภาพการศึกษา (2555, หน้า 35) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น หมายถึง ผู้เรียนที่มีความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถปรับตัวเข้ากับสังคม สอดคล้องกับ ถนอมพร เลหาจรัสแสง ให้ความหมายของ ทักษะด้านการคิด หมายถึง การที่นักเรียนสามารถพัฒนาหรือได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีระบบส่งผลให้สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพการฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบไปด้วยการคิดในหลายลักษณะแต่ที่สำคัญมากสำหรับนักเรียนยุค Gen Net/Tweenies ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Learners) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinkers) การคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) รวมทั้งทักษะในการคิดแก้ปัญหา (Problem Solvers)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทักษะทางการคิด หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารและการคิดแบบต่างๆ เช่น คิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสังเคราะห์ คิดริเริ่ม คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ คิดกว้าง การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างความรู้ การชี้นำตนเอง (Self-directed Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตน การใฝ่รู้และการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ ดังนี้ 1) นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสังเคราะห์ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ คิดกว้าง 2) นักเรียนมีความสามารถในการสร้างความรู้ การชี้นำตนเอง (self-directed learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) นักเรียนมีความสามารถในการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตน และ 4) นักเรียนมีความสามารถในการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

1.4.4 นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบทักษะทางสังคม

สมโภช เขียมสุภายิต (2540, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของทักษะทางสังคมไว้ว่า ทักษะทางสังคม หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการที่จะปฏิบัติกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแสดงออกถึงความคิด ความรู้สึกของตนเองตามประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ตลอดจนทำให้ความต้องการแห่งตนสามารถบรรลุได้โดยไม่ละเมิดสิทธิและความพึงพอใจของบุคคลอื่น สัมพันธ์กับ วิลาสลักษณ์ ชวัลลี (2542, หน้า 40) กล่าวว่าทักษะทางสังคมหมายถึง ความสามารถกับการจัดการอารมณ์ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ดี สามารถอ่านสถานการณ์ทางสังคมและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างแม่นยำ มีปฏิสัมพันธ์ที่ราบรื่นได้ สามารถใช้ทักษะเหล่านี้ในการชักจูงและเป็นผู้นำในการประนีประนอมและยุติข้อโต้แย้งเพื่อการร่วมมือกันและทำงานเป็นทีมได้ สอดคล้องกับ อุษณีย์ โพธิสุข (2545, หน้า 120) ได้ให้ความหมายของทักษะทางสังคมไว้ว่า ทักษะทางสังคมเป็นความสามารถที่เรา รู้จัก เข้าใจความรู้สึก ความต้องการทางจิตใจ หรือความต้องการต่างๆ ของคนที่เราเกี่ยวข้องกับ รวมทั้งรู้จักที่จะสร้างสายสัมพันธ์ให้มั่นคงด้วยความรัก ความเอาใจใส่เอื้ออาทรต่อผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง รู้จักแสดงออกอย่างเหมาะสมต่อสถานการณ์ต่างๆ สัมพันธ์กับ ฮาร์กีย์ และ แมคคาร์ตัน (1986, อ้างถึงใน วนิดา เดี่ยวพานิช, 2537, หน้า 32) กล่าวว่า ทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะที่ใช้เมื่อบุคคลมีการกระทำระหว่างกันในระดับของการมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สัมพันธ์กับ Riggio (1986, pp. 651) กล่าวว่าทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะในการติดต่อสื่อสารทางสังคม

ในด้านอารมณ์และสังคม ประกอบด้วย ทักษะในการรับสาร ทักษะในการส่งสาร และ ทักษะในการควบคุมการสื่อสารระหว่างบุคคล สอดคล้องกับ Argyle (1995, pp. 99) ได้ให้ความหมายของทักษะทางสังคมว่า ทักษะทางสังคมเป็นแบบแผนของพฤติกรรมทางสังคม ซึ่งทำให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมกันในสถานการณ์ต่างๆ ทางสังคมได้โดยสามารถประเมินได้จากการแสดงบทบาททางสังคม การสัมภาษณ์ และการประเมินโดยบุคคลอื่น สัมพันธ์กับ โกลแมน (Goleman, 1998, pp. 95) กล่าวว่า ทักษะทางสังคมเป็นความสามารถในการ สร้างสัมพันธภาพและสานสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ตลอดจนสามารถที่จะค้นพบสิ่งที่เป็น พื้นฐานร่วมกันของคนในองค์กร และทำให้คนในองค์กรมีความสามัคคี ประองคองกัน

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทักษะทางสังคม หมายถึง นักเรียน มีความสามารถในการปรับตัวและการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม เช่น ความรับผิดชอบต่องานตนเองและสังคม การมีวินัยในตนเอง ความยืดหยุ่น การปรับตัว ความเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathy) การเป็นผู้นำ การมีภาวะผู้นำ การสร้างแรงจูงใจและความร่วมมือ การมีปฏิสัมพันธ์และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม ซึ่งนิยามดังกล่าว กำหนดตัวบ่งชี้ได้ ดังนี้ 1) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 2) นักเรียนมีวินัยในตนเอง มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวและมีความเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง 3) นักเรียนมีความเป็นผู้นำ 4) นักเรียนสามารถสร้างแรงจูงใจและความร่วมมือในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ในสังคม และ 5) นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลรวมทั้งการทำงานเป็นทีม

1.4.5 นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบทักษะการใช้

เทคโนโลยี

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, อ้างถึงใน ธันยวิษ วิเชียรพันธ์ และปวีณา จันทร์สุข, 2556, หน้า 12-13) กล่าวถึงทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การมีความเข้าใจและความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สารสนเทศที่จำเป็นในชีวิต เช่น คอมพิวเตอร์อินเตอร์เน็ต ซีดีรอม การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับ ถนนอมพร เลหาจรัสแสง (2556, หน้า 9-14) กล่าวถึงทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) โดยนักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการหรือโปรแกรมสำนักงาน สามารถดูแลรักษาเครื่องมือและระบบต่างๆ ได้ในระดับพื้นฐานและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ

สื่อสารโทรคมนาคมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทักษะในการสืบค้น (Search Skills) ทักษะในด้านการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่าน ICT และทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม เป็นต้น สัมพันธ์กับ ตะวัน เทวอักษร (2555, หน้า 5) ได้กล่าวถึงทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีใว้ว่านักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เข้าถึงแหล่งข้อมูล ประเมินข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้ได้มีประสิทธิภาพ นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการสร้างสื่อด้วยตนเอง สามารถวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของสื่อต่างๆ ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เช่น สิ่งพิมพ์ ออดิโอ วิดีโอ มัลติมีเดีย เว็บไซต์ เพื่อให้รู้เท่าทันสื่อและเลือกคัดกรองเฉพาะข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของตนเอง

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยี หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการใช้วิทยาการดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสารได้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ ดังนี้ 1) นักเรียนมีความสามารถในการใช้วิทยาการดิจิทัลได้ถูกต้องเหมาะสม 2) นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ได้ และ 3) นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้ถูกต้องเหมาะสม

สรุปนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ การมีความรู้ตาม หลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางการคิด ทักษะทางสังคมและทักษะการใช้เทคโนโลยี ในโมเดลการวัดคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ดังตาราง 2

ตาราง 2 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|---|--|---|
| การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ | นักเรียนมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ทุกวิชาตามหลักสูตร รวมทั้งสามารถนำความรู้จากเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านสุขภาพ ความเป็นพลเมือง จิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น | 1) นักเรียนมีความรู้ความสามารถผ่านเกณฑ์ทุกวิชาตามหลักสูตร 2) นักเรียนสามารถนำความรู้จากเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น ด้านสุขภาพ ความเป็นพลเมือง จิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม |

ตาราง 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|------------------------|---|---|
| คุณธรรมและ จริยธรรม | นักเรียนมีความคิดและการกระทำใน สิ่งที่ดีงาม ถูกต้องตามความมุ่งหวัง ของสังคม เช่น ความรับผิดชอบ การรู้รับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ การตัดสินใจเชิงจริยธรรม ความกล้า เสี่ยงและความกระตือรือร้น | 1) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม 2) นักเรียนมีความซื่อสัตย์ มีความกล้า เชิงจริยธรรมทั้งต่อตนเองและสังคม 3) นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่ดีงามถูกต้อง ตามความมุ่งหวังของสังคม |
| ทักษะทางการคิด | นักเรียนมีความสามารถในการคิด แบบต่างๆ เช่น คิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสังเคราะห์ คิดริเริ่ม คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ คิดกว้าง การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างความรู้ การชี้นำตนเอง (Self-directed Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตน การใฝ่รู้และการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของตนเอง | 1) นักเรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดอย่างมี คิดกว้าง วิจารณญาณ คิดสังเคราะห์ คิดริเริ่ม คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ 2) นักเรียนมีความสามารถในการสร้าง ความรู้ การชี้นำตนเอง (Self-directed Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) นักเรียนมีความสามารถในการ ปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตน 4) นักเรียนมีความสามารถในการใฝ่ ใฝ่เรียนและการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของตนเอง |
| ทักษะทางสังคม | นักเรียนมีความสามารถในการปรับตัว และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม เช่น ความรับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม การมีวินัยในตนเอง ความ ยืดหยุ่น การปรับตัว ความเข้าใจผู้อื่น อย่างลึกซึ้ง (empathy) การเป็นผู้นำ การมีภาวะผู้นำ การสร้างแรงจูงใจ และความร่วมมือ การมีปฏิสัมพันธ์ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม | 1) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม 2) นักเรียนมีวินัยในตนเอง มีความ ยืดหยุ่นในการปรับตัวและมีความเข้าใจ ผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง 3) นักเรียนมีความเป็นผู้นำ 4) นักเรียนสามารถสร้างแรงจูงใจและ ความร่วมมือในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ ในสังคม 5) นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์และสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลรวมทั้งการ ทำงานเป็นทีม |

ตาราง 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|----------------------|---|---|
| ทักษะการใช้เทคโนโลยี | นักเรียนมีความสามารถในการใช้วิทยาการดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสารได้ถูกต้องเหมาะสม | 1) นักเรียนมีความสามารถในการใช้วิทยาการดิจิทัลได้ถูกต้องเหมาะสม 2) นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ได้ 3) นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้ถูกต้องเหมาะสม |

2. ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

2.1 ความหมายของครู

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 4 ให้คำจำกัดความคำว่าครู ไว้ว่า ครู หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้เรียนเจริญงอกงามในทุกด้าน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2), 2545 หน้า 14-15) สอดคล้องกับ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 อธิบายคำว่า ครู นั้นมาจากรากศัพท์ในภาษาบาลีว่า “คุรุ – ครุ” หรือภาษาสันสกฤตว่า “คุรุ” ในความหมายที่เป็นคำนาม แปลว่า ผู้สั่งสอนศิษย์หรือถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์ ส่วนในความหมายที่เป็นคำวิเศษณ์ในภาษาบาลี แปลว่า หนัก สูง ส่วนในภาษาสันสกฤต แปลว่าใหญ่ หรือ หนัก (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546, หน้า 225) สัมพันธ์กับ ยนต์ ชุ่มจิต (2550, หน้า 3) กล่าวว่าทุกคนเกิดมาต้องมีครูและทุกคนต้องเป็นครู ครูคนแรกของเราทุกคนคือ บิดา มารดา ในกรณีที่บุคคลใดเกิดมาแล้วไม่ได้พบบิดามารดา ก็ให้ถือผู้อุปการะเลี้ยงดูอย่างใกล้ชิดนั้นเป็นครูคนแรกของตน ส่วนที่กล่าวว่า ทุกคนต้องเป็นครูนั้น เพราะทุกคนสามารถที่จะสอนตนเองได้ทุกขณะที่มีสติสัมปชัญญะ สอดคล้องกับพระธรรมโกศาจารย์หรือพุทธทาสภิกขุ (อ้างถึงใน ยนต์ ชุ่มจิต, 2550, หน้า 3) ได้อธิบายความหมายของคำว่าครูไว้ในสมัย

โบราณ คำว่าครู เป็นคำที่สูงมาก ครูเป็นผู้เปิดประตูทางวิญญาณและนำวิญญาณไปสู่ คุณธรรมชั้นสูงเป็นเรื่องทางจิตใจโดยเฉพาะ ครูเป็นผู้ควรเคารพ และถือเป็นแบบอย่างใน การปฏิบัติ

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ครู หมายถึง ผู้ที่ให้ความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ อบรมสั่งสอนศิษย์ เป็นผู้ที่คุณแลศิษย์อย่างใกล้ชิด เป็นแบบอย่างที่ดี และเป็นผู้พัฒนาให้ศิษย์มีความเจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาได้อย่างสมวัย

2.2 ลักษณะของครูที่มีคุณภาพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กล่าวถึงครูที่มี คุณภาพว่าต้องมีคุณลักษณะดังนี้ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2), 2545 หน้า 14-15) 1) มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมใน การดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและสามารถถ่ายทอดลักษณะ ดังกล่าวให้กับนักเรียนและผู้อื่นได้ 2) มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และความรู้อันเป็นสากลซึ่งจะให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถอย่างพอเพียงในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ประกอบอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วย ตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) มีความสามารถในการปลูกฝังจิตสำนึกให้นักเรียนมีความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ มีความภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมของ ชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม 4) สามารถพัฒนาสารและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปอย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต 5) สามารถทำงานร่วมกับครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น เอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นได้ เป็นอย่างดีและสามารถระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆมาใช้ในการจัดการศึกษา 6) ปฏิบัติ ตามมาตรฐานการศึกษาาระบบประกันคุณภาพ มาตรฐานวิชาชีพครูและพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง 7) สามารถจัดการศึกษาโดยยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด 8) สามารถส่งเสริมให้นักเรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ 9) สามารถจัดการศึกษาโดยเน้น ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม

ของแต่ละระดับการศึกษา 10) สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระและ กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล 11) สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา 12) สามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 13) สามารถจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล กัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 14) สามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอน และนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน การสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ 15) สามารถจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อ ร่วมกันพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ 16) สามารถประเมินนักเรียนโดยพิจารณาจาก พัฒนาการของนักเรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคุมไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ การศึกษา 17) สามารถจัดทำสาระของหลักสูตรเกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ 18) สามารถพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ 19) สามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา 20) มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาทั้งระบบ การประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก 21) มีใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ 22) สามารถระดมทรัพยากรบุคคลในชุมชน ให้มีส่วนร่วมในการจัด การศึกษา โดยนำประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของบุคคล ดังกล่าวมาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา ยกย่องเชิดชูผู้ที่ส่งเสริม และสนับสนุน การจัดการศึกษา

ทัศนะดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545-2559 ที่กล่าวว่า ครูที่มีคุณภาพตามแผนการศึกษาแห่งชาติจะต้องพัฒนานักเรียน ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และพัฒนา

สังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีความเข้มแข็ง และมีคุณภาพใน 3 ด้าน คือ สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมसानฉันท์ และเอื้ออาทรต่อกัน มีคุณลักษณะ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 ,หน้า 64-65)

- 1) สามารถจัดทำ และปรับปรุงหลักสูตรให้มีสาระสอดคล้องกับการดำรงชีวิตในสังคม เศรษฐกิจ ฐานความรู้ การแข่งขันในสังคมโลก สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของชุมชน และท้องถิ่น 2) สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ให้นักเรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนในสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด สามารถแสวงหาความรู้ และฝึกการปฏิบัติในสภาพที่เป็นจริง รู้จักคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน 3) สามารถส่งเสริมและช่วยเหลือให้นักเรียนให้เรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ 4) สามารถทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ สนับสนุน อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน 5) สามารถใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ 6) สามารถประเมินผลการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้สามารถสร้างคนที่พร้อมด้วยความรู้คู่คุณธรรม 7) สามารถจัดระบบประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพความเป็นจริงทั้งด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์และด้านวิชาการที่เกิดขึ้นในกระบวนการการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งในระดับบุคคลและห้องเรียน 8) สามารถจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานควบคู่กับการสร้างกระบวนการเรียนรู้ทางศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ปลูกฝัง และเสริมสร้างศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการช่วยเหลือเกื้อกูล พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และระบบวิถีชีวิตไทยที่ดีงาม แก่นักเรียน 9) สามารถถ่ายทอดศาสนธรรม และศีลธรรมแก่ผู้เรียนได้ 10) สามารถเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อให้นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างसानฉันท์ เอื้ออาทรซึ่งกันและกัน และกลมกลืนกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน 11) สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยตนเอง 12) สามารถสร้างสรรค์ ประยุกต์ และเผยแพร่ความรู้ และการเรียนรู้ เพื่อเป็นการสร้างสังคมเศรษฐกิจ ฐานความรู้ 13) สามารถระดมทรัพยากรและทุนทางการศึกษาจากทุกส่วนของสังคมมาใช้ในการจัดการศึกษา 14) สามารถจัดการศึกษาในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกของนักเรียนที่มีความต้องการและความจำเป็นในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

- 15) สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐานการศึกษาที่กำหนด
- 16) ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และความสามารถ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนมีความสำคัญที่สุด 17) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 18) มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา 19) สามารถพัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการเนื้อหา และวิธีการอย่างเหมาะสม โดยนำความรู้ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลกมาใช้ 20) มีการใช้สื่อ และริเริ่มสร้างสื่อจากภูมิปัญญาในท้องถิ่น 21) สามารถเลือกสรร และใช้สื่อหรือเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียนและสังคมไทย 22) สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งในด้านความถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อหาสาระที่สอน วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมและผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร และวิธีการสอนให้ทันสมัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 23) สามารถจัดการเรียนรู้ ส่งเสริม และสนับสนุนวัฒนธรรมประชาธิปไตยให้แก่นักเรียน 24) ดำรงตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน 25) เป็นผู้นำทางความคิด คุณธรรม และจริยธรรมของคนในสังคม 26) สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และใช้การเรียนการสอนเป็นฐานของการทำวิจัย และ 27) พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2546 กล่าวถึง ครูที่มีคุณภาพว่าต้องมีคุณลักษณะดังนี้ 1) มีใบประกอบวิชาชีพครูและจะต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะประกอบวิชาชีพครู 2) มีวุฒิปริญญาตรีทางการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือมีคุณวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง 3) ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปีที่ผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการสภากำหนด 4) มีความประพฤติอยู่ในศีลธรรมอันดี และ 5) ปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตนซึ่งสัมพันธ์กับพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2547 ที่กล่าวถึงครูที่มีคุณภาพว่าต้องมีคุณลักษณะดังนี้ (พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2547, 2547, หน้า 11) 1) เป็นผู้เสียสละ สนับสนุนในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยด้วยความบริสุทธิ์ใจและมีหน้าที่วางรากฐานให้เกิดระบอบการปกครองนี้ 2) เป็นผู้อยู่ในศีลธรรมอันดีงาม 3) มีความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดี คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ 4) มีวินัยและ

รักษาวินัยที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้อย่างเคร่งครัด 5) ซื่อสัตย์สุจริต เสมอภาคและเที่ยงธรรม มีความวิริยะ อุตสาหะ ขยันหมั่นเพียร ดูแลเอาใจใส่รักษาประโยชน์ของทางราชการ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพอย่างเคร่งครัด 6) ไม่อภัยหรือยอมให้ผู้อื่นอาศัยอำนาจและหน้าที่ราชการของตนไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมหาประโยชน์ให้ตนเองหรือผู้อื่น 7) ปฏิบัติหน้าที่ราชการให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบแบบแผนของทางราชการและหน่วยงานการศึกษา มติคณะรัฐมนตรีหรือนโยบายของรัฐบาลโดยถือประโยชน์สูงสุดของนักเรียนและไม่ให้เกิดความเสียหายทางราชการ 8) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา 9) ตรงต่อเวลา อุทิศเวลาของตนให้แก่ราชการและนักเรียน 10) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน ชุมชน สังคม มีความสุภาพ เรียบร้อย รักษาความสามัคคีช่วยเหลือเกื้อกูลต่อผู้เรียนและระหว่างข้าราชการด้วยกันหรือผู้ร่วมปฏิบัติราชการ ต้อนรับให้ความสะดวกให้ความเป็นธรรมแก่นักเรียนและประชาชนผู้มาติดต่อราชการ 11) ไม่คัดลอกหรือลอกเลียนผลงานทางวิชาการของผู้อื่นโดยมิชอบ 12) วางตนเป็นกลางทางการเมือง 13) รักษาชื่อเสียงของตนและรักษาเกียรติศักดิ์ของตำแหน่งหน้าที่ราชการของตนมิให้เสื่อมเสีย และ 14) ไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดและการพนัน หรือล่วงละเมิดทางเพศต่อนักเรียน

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ครูที่มีคุณภาพควรมีคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) รอบรู้ คือ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่เกิดขึ้น ในสังคมของตนและของโลก มีความรอบรู้ในอาชีพของตน เช่น ปรัชญาการศึกษา ประวัติศาสตร์การศึกษา นโยบายการศึกษา แผนและโครงการพัฒนาการศึกษา และจะต้องมีความรู้อย่างเชี่ยวชาญในเรื่องหลักสูตร วิธีการสอน และวิธีประเมินผลการศึกษาในวิชาชีพหรือกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบ 2) สอนดี คือ จะต้องสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียน อีกทั้งให้บริการแนะแนวในด้านการเรียน การครองตน และรักษาสุขภาพอนามัย จัดทำและใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน 3) มีคุณธรรมและจรรยาบรรณ คือ ครูต้องมีศรัทธาในวิชาชีพครูต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ เพื่อให้บริการแก่นักเรียนและสังคม มีความซื่อสัตย์ต่อหลักการของอาชีพครู มีความรับผิดชอบในด้านการศึกษาต่อสังคมชุมชน และนักเรียนมีความรักความเมตตาและปรารถนาดีต่อนักเรียน อุทิศตนและเวลาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้รับความเจริญเติบโตและพัฒนาการในทุกด้าน และ 4) มุ่งมั่นพัฒนา คือ รู้จักสำรวจและ

ปรับปรุงตนเอง สนใจใฝ่รู้และศึกษาหาความรู้ต่างๆ รู้จักเพิ่มพูนวิทยาฐานะของตน คิดค้น และทดลองให้วิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

2.3 ปัจจัยคุณภาพครู

คุณภาพครูมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปคุณภาพของครูก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วยเพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยคุณภาพครู เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณลักษณะที่สังคมต้องการและส่งผลให้ครูมีศักยภาพที่จะพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ยกระดับขีดความสามารถของนักเรียนที่สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ สอดคล้องกับ “ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556” ซึ่งมีใจความสำคัญว่า มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้ประกอบวิชาชีพ ซึ่งจะต้องประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการอันถือเป็นเป้าหมายหลักของการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพจะต้องศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้สามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพให้สมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงและได้รับการยอมรับยกย่องจากสังคมซึ่งมาตรฐานวิชาชีพครู ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน คือ มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน (จรรยาบรรณของวิชาชีพ) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

“มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการศึกษา ซึ่งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้ โดยผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือมีคุณวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง โดยครูมีความรู้ตามมาตรฐานความรู้ประกอบด้วย

- 1) ความเป็นครู 2) ปรัชญาการศึกษา 3) ภาษาและวัฒนธรรม 4) จิตวิทยาสำหรับครู
- 5) หลักสูตร 6) การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู
- 8) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 9) การวัดและการประเมินผล
- 10) การประกันคุณภาพการศึกษา และ 11) คุณธรรม จริยธรรม และ

จรรยาบรรณและมาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ครูต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการ

ครูสุภากำหนด คือ 1) การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน และ 2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

“มาตรฐานการปฏิบัติงาน” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงพฤติกรรม การปฏิบัติงานและการพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการเรียนรู้ หรือการจัดการศึกษา รวมทั้งต้องฝึกฝนให้มีทักษะหรือความชำนาญสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 1) ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ 2) ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่ผู้เรียน 3) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตเต็มตามศักยภาพ 4) พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้จริงในชั้นเรียน 5) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน 7) รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ 8) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน 9) ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ 10) ร่วมมือกับผู้อื่นในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ 11) แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา และ 12) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์

“มาตรฐานการปฏิบัติตน” หมายความว่า จรรยาบรรณของวิชาชีพที่กำหนดขึ้นเป็นแบบแผนในการประพฤติตน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตามเพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียง และฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธาแก่ผู้รับบริการและสังคมอันจะนำมาซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ ได้แก่ 1) จรรยาบรรณต่อตนเอง ประกอบด้วย 1.1) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ 2) จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ ประกอบด้วย 2.1) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3) จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ ประกอบด้วย 3.1) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอหน้า 3.2) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามแก่ศิษย์และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ 3.3) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ 3.4) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์

ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์และผู้รับบริการ

3.5) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจและเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ 4) จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ ประกอบด้วย 4.1) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พึงช่วยเหลือเกื้อกูล ซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ และ 5) จรรยาบรรณต่อสังคม ประกอบด้วย 5.1) ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาพึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

จากความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ตำรา หนังสือ เอกสาร ข้อมูลวารสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Internet และรายงานการวิจัยของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.3.1 วิไลวรรณ ชินพงษ์ (2539, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณธรรมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 จำนวน 1,120 คน เครื่องมือที่ใช้วัดเป็นแบบสอบถามวัดคุณธรรมแทนการประมาณค่า จำนวน 45 ข้อ ผลการวิจัย พบว่าองค์ประกอบคุณธรรมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครูมี 5 องค์ประกอบ คือ ศรัทธาในวิชาชีพ หน้าที่ที่มีวินัย ความรับผิดชอบ ความยุติธรรมและความเมตตา

2.3.2 กันติศ ชลสินธุ์ (2545, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูของกลุ่มธนบุรีใต้ สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูกลุ่มธนบุรีใต้ สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544 จำนวน 512 คน เครื่องมือที่ใช้วัดเป็นแบบสอบถามจำนวน 80 ข้อ พบว่า 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูของครูกลุ่มธนบุรีใต้ สังกัดกรุงเทพมหานคร มี 7 องค์ประกอบ คือ ความเมตตากรุณา คุณธรรมและจริยธรรม ความมั่นคงทางอารมณ์ ความรู้ความสามารถ บุคลิกภาพ ความรับผิดชอบและมนุษยสัมพันธ์

2.3.3 พรศิริ เทียมอุดม (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานของครูต้นแบบ พบว่า ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานมี 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การ สำหรับคุณภาพชีวิตการทำงานมีระดับความเป็นจริงอยู่ในระดับมาก 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความก้าวหน้า ด้านความมั่นคงในงาน ด้านโอกาสในการพัฒนาสมรรถภาพของตนเอง

ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นและความสัมพันธ์กับผู้อื่น และด้านสิทธิส่วนบุคคลและความ เป็นประโยชน์เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสังคม ชุมชน ส่วนด้านที่มีระดับความเป็นจริงในระดับ ปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม สภาพการทำงานที่มี ความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพและความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตด้านอื่น

2.3.4 สุชาติา กรเพชรปาณี (2548, หน้า 196) ทำการศึกษาคุณลักษณะที่ สำคัญของครูดีเด่น: คุณธรรมและความรู้ พบว่า สามารถจัดเรียงน้ำหนักความสำคัญของ องค์ประกอบคุณลักษณะครูดีเด่นตามลำดับเรียงจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้ดังนี้

- 1) คุณธรรมจริยธรรม 2) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู 3) ความเป็นประชาธิปไตย
- 4) บุคลิกภาพที่เหมาะสม 5) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 6) การจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7) ผลงานทางวิชาการ 8) มนุษยสัมพันธ์ ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงว่าองค์ประกอบด้าน คุณธรรมจริยธรรมมีแนวโน้มที่จะเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของครูดีเด่นมากกว่า องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถ

2.3.5 ปราณี จันทราชัย (2550, หน้า 127-128) ได้ศึกษารูปแบบ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นครูมืออาชีพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกลุ่ม ตัวอย่างเป็นครูจากสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 765 คน ใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์เส้นทาง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมต่อความเป็นครูมืออาชีพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ปัจจัยภูมิหลัง ปัจจัยการสนับสนุนในสถานศึกษา ปัจจัยการพัฒนาตนเอง ปัจจัยวัฒนธรรมการเรียนรู้ และปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชน

2.3.6 จีรนนท์ พันธุ์ฉลาด (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการสอนของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู คือ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน สุขภาพจิตของครู ขวัญและกำลังใจของครู สภาพเศรษฐกิจของครู ภาระงานอื่นที่ครูได้รับมอบหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน บุคลิกภาพของครู ความสามารถทางวิชาการ เจตคติ ต่อวิชาที่สอน เจตคติต่อวิชาชีพครู และการใช้สื่อการเรียนการสอน

2.3.7 สุเทพ ธรรมตระกูล (2555, หน้า 58-59) ทำการศึกษาคุณลักษณะ ของครูยุคใหม่ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิง ประจักษ์กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 1,388 คน ประกอบด้วยนักศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 386 คน ครูผู้สอน จำนวน 602 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 400 คน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งได้มาโดยการ

ตาราง 3 (ต่อ)

| ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | วิไลวรรณ ชินพงษ์ (2539) | กันติศ ชลสินธุ์(2545) | พรศิริ เทียมอุดม (2546) | สุชาติา กรเพชรปาณี (2548) | ปราณี จันทร์ราชย์ (2550) | จรัญพร พันธุ์ฉลาด (2552) | สุเทพ ธรรมะตระกูล (2555) | เพชรรัตน์ สายน้ำพาลีลาภ (2556) | รวม |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----|
| | 5.ความเมตตา | ✓ | ✓ | | | | | | |
| 6.คุณธรรมและจริยธรรม | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ | 4 |
| 7.ความมั่นคงทางอารมณ์ | | ✓ | | | | | ✓ | | 2 |
| 8.ความรู้ความสามารถ | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |
| 9.บุคลิกภาพ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 4 |
| 10. มนุษยสัมพันธ์ | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | 3 |
| 11. ปัจจัยส่วนบุคคล | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 12. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 13. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การ | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 14. ด้านความก้าวหน้า | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 15. ด้านความมั่นคงในงาน | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 16. ด้านโอกาสในการพัฒนาทางสมรรถภาพของตนเอง | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 17. การการทำงานร่วมกับผู้อื่น | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 18. ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 19. ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม | | | | ✓ | | ✓ | | | 2 |
| 20. สภาพการทำงานที่มีความปลอดภัยและส่งเสริม สุขภาพ | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 21. ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตด้านอื่น | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 22. ความเป็นประชาธิปไตย | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 23. การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู | | | | ✓ | ✓ | | | | 2 |
| 24. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 25. ผลงานทางวิชาการ | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 26. ปัจจัยภูมิหลัง | | | | | ✓ | | | | 1 |

ตาราง 3 (ต่อ)

| ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | วิไลวรรณ ชินพงษ์ (2539) | กันติศ ชลสินธุ์(2545) | พรศิริ เทียมอุดม (2546) | สุชาดา กรเพชรปาณี (2548) | ปราณี จันทร์ราชย์ (2550) | จรรย์นัท พันธุ์ฉลาด (2552) | สุเทพ ธรรมะตระกูล (2555) | เพชรรัตน์ สายนำพามีภาพ (2556) | รวม |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----|
| | | | | | | | | | |
| 27. ปัจจัยสนับสนุนในสถานศึกษา | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 28. ปัจจัยวัฒนธรรมการเรียนรู้ | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 29. ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชน | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 30. แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 31. สุขภาพจิตของครู | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 32. ขวัญและกำลังใจของครู | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 33. สภาพเศรษฐกิจของครู | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 34. ภาระงานที่ครูได้รับมอบหมาย | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 35. เจตคติต่อวิชาที่สอน | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 36. เจตคติต่อวิชาชีพครู | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 37. การใช้สื่อการเรียนการสอน | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 38. ด้านทักษะการสอน | | | | | | | ✓ | | 1 |

จากผลการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อการสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยพบว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกัน แต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้องค์ประกอบมีความเหมาะสม ผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อองค์ประกอบขึ้นใหม่ที่มีลักษณะเป็นกลาง (Neutral) ที่สะท้อนให้เห็นความหมายเดียวกันและครอบคลุมองค์ประกอบอื่นที่ใช้ ชื่อแตกต่างกันดังนี้

1. คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ศรัทธาในวิชาชีพ (วิไลวรรณ ชินพงษ์, 2539) (สุชาดา กรเพชรปาณี, 2548) และ (เพชรรัตน์ สายนำพามีภาพ, 2556) รूหน้าที่มีวินัย

(วิไลวรรณ ชินพงษ์, 2539) ความรับผิดชอบ (วิไลวรรณ ชินพงษ์, 2539) และ (กันติส ชลสินธุ์, 2545) ความยุติธรรม (วิไลวรรณ ชินพงษ์, 2539) ความเมตตา (วิไลวรรณ ชินพงษ์, 2539) และ (กันติส ชลสินธุ์, 2545) คุณธรรมและจริยธรรม (กันติส ชลสินธุ์, 2545), (สุชาดา กรเพชรปาณี, 2548), (สุเทพ ธรรมะตระกูล, 2555) และ (เพชรรัตน์ สายนำพามีภาพ, 2556) เจตคติต่อวิชาที่สอน เจตคติต่อวิชาชีพครู (จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด, 2552) รวมความถี่ได้ 6 คิดเป็นร้อยละ 75.00

2. ทักษะการสอนของครู เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ความรู้ความสามารถ (กันติส ชลสินธุ์, 2545), (จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด, 2552), (สุเทพ ธรรมะตระกูล, 2555) และ (เพชรรัตน์ สายนำพามีภาพ, 2556) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ผลงานทางวิชาการ (สุชาดา กรเพชรปาณี, 2548) ปัจจัยสนับสนุนในสถานศึกษา ปัจจัยวัฒนธรรมในการเรียนรู้ (ปราณี จันทราชัย, 2550) การใช้สื่อการเรียนการสอน (จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด, 2552) ด้านทักษะการสอน (สุเทพ ธรรมะตระกูล, 2555) รวมความถี่ 6 คิดเป็นร้อยละ 75.00

3. การมุ่งมั่นพัฒนาของครู เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ มนุษยสัมพันธ์ (กันติส ชลสินธุ์, 2545) (สุชาดา กรเพชรปาณี, 2548) และ (เพชรรัตน์ สายนำพามีภาพ, 2556) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์การ ด้านความก้าวหน้า ด้านความมั่นคงในงาน ด้านโอกาสในการพัฒนา สมรรถภาพของตนเอง ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (พรศิริ เทียมอุดม, 2546) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู (สุชาดา กรเพชรปาณี, 2548) และ (ปราณี จันทราชัย, 2550) ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชน (ปราณี จันทราชัย, 2550) แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด, 2552) รวมความถี่ 6 คิดเป็นร้อยละ 75.00

4. คุณลักษณะส่วนตัวของครู เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์ (กันติส ชลสินธุ์, 2545) และ (สุเทพ ธรรมะตระกูล, 2555) บุคลิกภาพ (กันติส ชลสินธุ์, 2545), (สุชาดา กรเพชรปาณี, 2548) (จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด, 2552) และ (สุเทพ ธรรมะตระกูล, 2555) ปัจจัยส่วนบุคคล (พรศิริ เทียมอุดม, 2546) ปัจจัยภูมิหลัง (ปราณี จันทราชัย, 2550) สุขภาพจิตของครู ขวัญและกำลังใจของครู (จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด, 2552) รวมความถี่ 6 คิดเป็นร้อยละ 75.00

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลหลายปัจจัยแต่นักวิชาการใช้ชื่อที่ต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้จัดปัจจัยที่มีความหมายคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกัน พบว่า มีองค์ประกอบเชิง

ทฤษฎีจำนวน 8 องค์ประกอบ ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

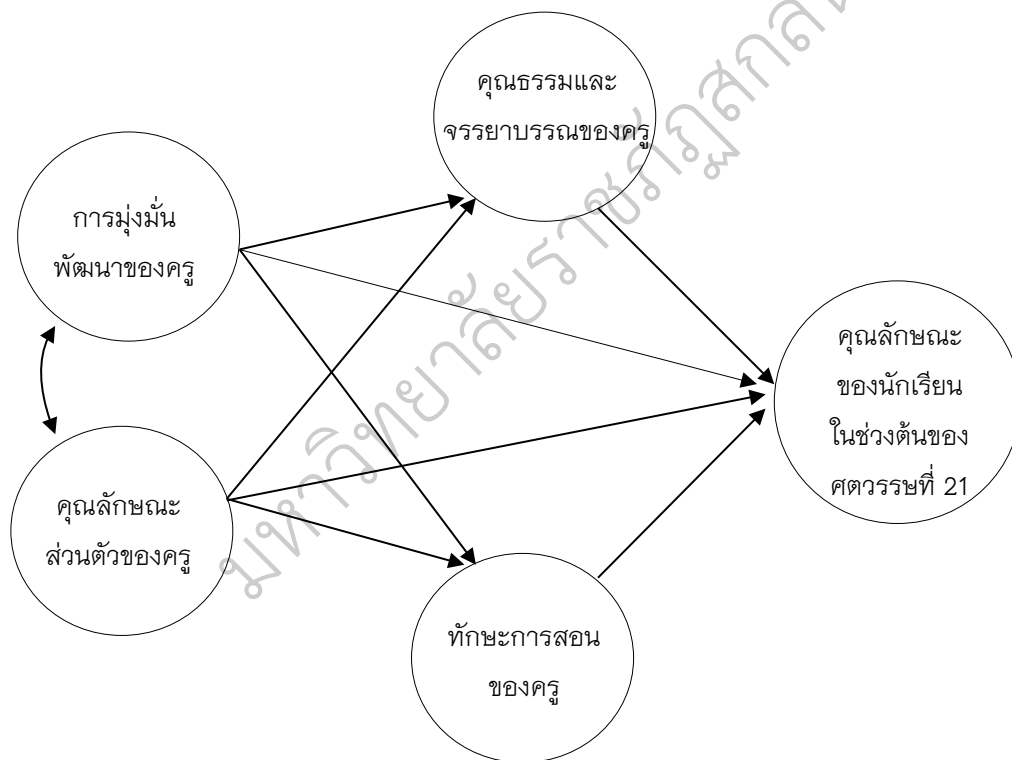
องค์ประกอบที่ 1 คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการสอนของครู

องค์ประกอบที่ 3 การมุ่งมั่นพัฒนาของครู

องค์ประกอบที่ 4 คุณลักษณะส่วนตัวของครู

จากองค์ประกอบข้างต้น สามารถเขียนเส้นทางอิทธิพลคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ในการวิจัยดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 เส้นทางอิทธิพลคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

3. การสังเคราะห์องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครูในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิด ตำรา หนังสือ เอกสาร ข้อมูล วารสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Internet และรายงานการวิจัยของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 องค์ประกอบตามแนวคิดของสมหวัง พิธิยานุวัฒน์

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2543, หน้า 27) ได้เสนอคุณลักษณะของครูมืออาชีพ ดังนี้ 1) ปฏิบัติตามจรรยาวิชาชีพครูอย่างเคร่งครัด และ 2) เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนและผู้อื่น

3.2 องค์ประกอบตามแนวคิดของยนต์ ชุ่มจิต

ยนต์ ชุ่มจิต (2544, หน้า 280-282) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูไทยในยุคโลกาภิวัตน์ไว้ ดังนี้ 1) ดวงจิตใฝ่คุณธรรม หมายถึง ดวงจิตของผู้ที่เป็นครูนั้นต้องใฝ่คุณความดีต่างๆ เพื่อเป็นแบบอย่างและแสดงให้เห็นว่าผู้เป็นครูนั้นเป็นคนดีมีคุณธรรม สมควรได้รับการยกย่องให้เป็นปูชนียบุคคล 2) งานเลิศล้ำด้วยจรรยา หมายถึง ครูดีจะต้องงามด้วยความประพฤติหรืองามด้วยกิริยามารยาทของความเป็นครู ได้แก่ จรรยามารยาทแบบไทย และจรรยาวิชาชีพ 3) มีศรัทธาความเป็นครู หมายถึง ครูเห็นความสำคัญของวิชาชีพครู โดยรักษาชื่อเสียงของวิชาชีพครูอยู่เสมอ สนับสนุนการดำเนินงานขององค์การวิชาชีพครู เข้าร่วมกิจกรรมวิชาชีพครูเสมอ ร่วมมือและส่งเสริมให้มีการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครู ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงาน รักษาความสามัคคีช่วยเหลือกิจการงานของเพื่อนร่วมวิชาชีพเดียวกัน ปกป้องเกียรติและศักดิ์ของความเป็นครู รักและเมตตาต่อศิษย์ รักในการสอน สอนเด็กด้วยความสนุกสนาน และไม่ชวนขวายหางานอื่นทำแม้รายได้น้อยกว่าก็ตาม และ 4) ดำรงอยู่ด้วยศีล สมาธิ ปัญญา หมายถึง ครูต้องมีวินัยปฏิบัติตามกฎกติกาในการอยู่ร่วมกัน ประพฤติชอบด้วยกายและวาจา มีความเมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ กตัญญูกตเวทิมีจิตใจที่เข้มแข็ง มีความอดทน มีความเพียรพยายาม มีสติ มีสมาธิ มีความเข้มแข็งเบิกบานผ่อนคลาย มีความรอบรู้ สามารถพิเศษพิจารณาวินิจฉัยและคิดการต่างๆ ได้อย่างถูกต้องชัดเจน สามารถเชื่อมโยงความรู้ในสิ่งทั้งหลายมาใช้แก้ปัญหาและทำการสร้างสรรค์จัดดำเนินการต่างๆ

3.3 องค์ประกอบตามแนวคิดของวิไล ตั้งจิตสมคิด

วิไล ตั้งจิตสมคิด (2544, หน้า 148) ได้กล่าวถึงลักษณะของครูที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรมของครู จริยธรรม และคตินิยมในความเป็นครู ซึ่งมีรายละเอียด เช่น ภาคภูมิใจที่เป็นครู มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพครู รักการสอน พอใจที่ได้ทำประโยชน์แก่ การดำเนินชีวิตของศิษย์ ช่วยพัฒนาคนและสังคม ตลอดจนมีวิถียุทธศาสตร์แห่งความเป็นครู

3.4 องค์ประกอบตามแนวคิดของสภาพร ปิ่นเจริญ

สภาพร ปิ่นเจริญ (2545, หน้า 87) ได้กล่าวถึงครูที่มีคุณภาพว่าต้องมี คุณลักษณะ ดังนี้ 1) มีความรักความเมตตา 2) มีความยุติธรรมเชื่อถือได้ 3) เป็นแบบอย่าง ที่ดีให้กับลูกศิษย์ 4) ซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ 5) เป็นคนอดทน และ 5) ยอมรับความผิดพลาด ของตนเอง

3.5 องค์ประกอบตามแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, หน้า 117-118) ได้นำเสนอคุณลักษณะของครูที่ดี ได้แก่ 1) ความมีระเบียบวินัย หมายถึง ความประพฤติทั้ง ทางกายวาจาและใจที่แสดงถึงความเคารพในกฎหมายระเบียบประเพณีของสังคมและ ความประพฤติที่สอดคล้องกับอุดมคติหรือความหวังของตนเองโดยให้ยึดส่วนรวมสำคัญ กว่าส่วนตัว 2) ความซื่อสัตย์สุจริตและความยุติธรรม หมายถึง การประพฤติที่ไม่ทำให้ ผู้อื่นเดือดร้อนไม่เอาเปรียบหรือคดโกงผู้อื่นหรือส่วนรวมให้ยึดถือหลักเหตุผลระเบียบ แบบแผนและกฎหมายของสังคมเป็นเกณฑ์ 3) ความขยันประหยัดและยึดมั่นในสัมมา อาชีพ หมายถึง ความประพฤติที่ไม่ทำให้เสียเวลาชีวิตและปฏิบัติกิจอันควรกระทำให้เกิด ประโยชน์แก่ตนและสังคม และ 4) ความสำนึกในหน้าที่และการงานต่างๆ รวมไปถึงความ รับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ หมายถึง ความประพฤติที่ไม่เอารัดเอาเปรียบสังคม และไม่ก่อความเสียหายให้เกิดขึ้นแก่สังคม

3.6 องค์ประกอบตามแนวคิดของซาโรช บัควรี

ซาโรช บัควรี (2552, หน้า 150-151) ได้กำหนดมาตรฐานต่างๆ ที่ครูควรปฏิบัติที่เกี่ยวกับคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู คือ 1) วางตนให้สมกับที่เป็นครูโดยยึดจรรยาบรรณของครู และ 2) ยึดถือขนบธรรมเนียมของผู้เป็นครูอย่างเคร่งครัด

3.7 องค์ประกอบตามแนวคิดของธีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ

ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ และคณะ (2529, อ้างถึงใน มานพ สกกลศิลป์ศิริ, 2553, หน้า 151) ศึกษาลักษณะของครูโดยการวิเคราะห์ประวัติครูดีเด่นจากหนังสือประวัติครูจำนวน 24 คน พบว่า ลักษณะดีเด่นอันเป็นลักษณะรวมๆ ของครูดีเด่น คือ 1) มีความตั้งใจทำงานอย่างจริงจังด้วยความรักและความรับผิดชอบ 2) มีความขยันขันแข็ง 3) มีความเสียสละ 4) เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน 5) อุทิศเวลาให้กับงานครู 6) มีกิจกรรมารยาทเรียบร้อย 7) มีความเมตตากรุณา มีความซื่อสัตย์สุจริต 8) มีอารมณ์แจ่มใสร่าเริง มีอารมณ์ขัน มีอัธยาศัยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้ที่ช่วยเหลือผู้อื่นมีความรักความห่วงใย เอาใจใส่ต่อศิษย์ ถ่ายทอดความรู้โดยไม่ปิดบังอำพรางศิษย์ 9) มีจิตใจโอบอ้อมอารี ประกอบแต่ความดีอยู่ในศีลธรรม เป็นคนที่เฉลียวฉลาด มีความคิดริเริ่ม 10) เป็นผู้ไม่ถือตัว มีความมักน้อย มีจิตใจที่แน่วแน่มั่นคง มีความกล้าหาญ 11) มีความคิดกว้างไกล มีความสุขุมรอบคอบ กตัญญูและมีความยุติธรรมแก่ทุกคน 12) ทำงานโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน มีความมัธยัสถ์ เป็นคนตรงต่อเวลา 13) ให้เกียรติยกย่องผู้อื่น มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความเลื่อมใสในศาสนาอย่างแท้จริง และ 14) มีความเป็นผู้นำ มีขันติ มีการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ มีระเบียบวินัย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ดังตาราง 4

ตาราง 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู | สมหวัง พิธิยานุวัฒน์(2543) | ยนต์ ชุ่มจิต (2544) | วิไล ตั้งจิตสมนึก (2544) | สถาพร ปิ่นเจริญ (2545) | สพฐ. (2552) | สาโรช บัวศรี (2552) | ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2553) | รวม |
|---|----------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|-------------|---------------------|---------------------------|-----|
| 23. มีอารมณ์แจ่มใสร่าเริง มีอารมณ์ขัน มีอัธยาศัยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้ช่วยเหลือผู้อื่นมีความรัก ความห่วงใยเอาใจใส่ต่อศิษย์ ถ่ายทอดความรู้โดยไม่ปิดบัง อ้าพรางศิษย์ | | | | | | | ✓ | 1 |
| 24. เป็นผู้ไม่ถือตัว มีความมักน้อย มีจิตใจที่แน่วแน่มั่นคง มีความกล้าหาญ | | | | | | | ✓ | 1 |
| 25. มีความคิดกว้างไกล มีความสุขุมรอบคอบ กตัญญูและ มีความยุติธรรมแก่ทุกคน | | | | | | | ✓ | 1 |
| 26. ทำงานโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน มีความมัธยัสถ์ เป็นคน ตรง ต่อเวลา | | | | | | | ✓ | 1 |
| 27. ให้เกียรติยกย่องผู้อื่น มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความเลื่อมใส ในศาสนาอย่างแท้จริง | | | | | | | ✓ | 1 |
| 28. ความเป็นผู้นำ มีขันติ มีการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ มีระเบียบวินัย | | | | | | | ✓ | 1 |
| 29. ยอมรับความผิดพลาดของตนเอง | | | | ✓ | | | | 1 |
| 30. เป็นคนอดทน | | | | ✓ | | | | 1 |

จากผลการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อการสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของคุณธรรมและจรรยาบรรณของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากทัศนะและจากผลการศึกษาวิจัยของนักวิชาการ 7 แหล่งดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกัน แต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้องค์ประกอบมีความเหมาะสม ผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อองค์ประกอบขึ้นใหม่ที่สัญลักษณ์เป็นกลาง (Neutral) ที่สะท้อนให้เห็นความหมายเดียวกันและครอบคลุมองค์ประกอบอื่นที่ใช้ชื่อแตกต่างกัน ดังนี้

1. รักและศรัทธาในวิชาชีพครู เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูอย่างเคร่งครัด (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2543) และ (สาโรช บัวศรี, 2552) งามเลิศล้ำด้วยจรรยา มีศรัทธาความเป็นครู (ยนต์ ชุ่มจิต, 2544) มีคุณธรรม จริยธรรมและคตินิยมในความเป็นครู (วิไล ตั้งจิตสมคิด, 2544) มีความรักความเมตตา (สถาพร ปิ่นเจริญ, 2545) ซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ (สถาพร ปิ่นเจริญ, 2545) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) รวมความถี่ได้ 6 คิดเป็นร้อยละ 85.71

2. การมีวินัยและความรับผิดชอบ เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ยอมรับความผิดพลาดของตนเอง เป็นคนอดทน (สถาพร ปิ่นเจริญ, 2545) ความมีระเบียบวินัย หมายถึง ความประพฤติทั้งทางกายวาจาและใจที่แสดงถึงความเคารพในกฎหมายระเบียบประเพณีของสังคมและความประพฤติที่สอดคล้องกับอุดมคติหรือความหวังของตนเองโดยให้ยึดส่วนรวมสำคัญกว่าส่วนตัว ความสำนึกในหน้าที่และการงานต่างๆ รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ หมายถึง ความประพฤติที่ไม่เอารัดเอาเปรียบสังคมและไม่ก่อความเสียหายให้เกิดขึ้นแก่สังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) ยึดมั่นขนบธรรมเนียมของผู้เป็นครูอย่างเคร่งครัด (สาโรช บัวศรี, 2552) มีความตั้งใจทำงานอย่างจริงจังด้วยความรักและความรับผิดชอบ มีความขยันขันแข็ง มีความเสียสละ อุทิศเวลาให้กับงานครู (ธีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ, 2553) รวมความถี่ได้ 4 คิดเป็นร้อยละ 57.14

3. การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ดำรงอยู่ด้วยศีล สมาธิ ปัญญา หมายถึง ครูประพฤติชอบด้วยกายและวาจา มีความเมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ กตัญญู กตเวทิต์ มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีสติ มีสมาธิ มีความเข้มแข็งเบิกบานผ่อนคลาย (ยนต์ ชุ่มจิต, 2544)

ความประหยัดและยึดมั่นในสัมมาอาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) เป็นผู้ไม่ถือตัว มีความมักน้อย มีจิตใจที่แน่วแน่มั่นคง (ธีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ, 2553) มีความยุติธรรมเชื่อถือได้ (สถาพร ปิ่นเจริญ, 2545) รวมความถี่ได้ 4 คิดเป็นร้อยละ 57.14

4. การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและผู้อื่น (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2543) และ (สถาพร ปิ่นเจริญ, 2545) ดวงจิตใฝ่คุณธรรม หมายถึง ดวงจิตของผู้ที่เป็นครูนั้นต้องใฝ่คุณความดีต่างๆ เพื่อเป็นแบบอย่างและแสดงให้ศิษย์และบุคคลทั่วไปได้เห็นว่าคุณครูนั้นเป็นคนดีมีคุณธรรมสมควรได้รับการยกย่องให้เป็นปูชนียบุคคล (ยนต์ ชุ่มจิต, 2544) มีกิริยา มารยาทเรียบร้อย มีอัธยาศัยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเป็นผู้นำ(ธีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ, 2553) รวมความถี่ได้ 4 คิดเป็นร้อยละ 57.41

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบที่มีความหมายคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกันพบว่า มีองค์ประกอบเชิงทฤษฎี จำนวน 7 องค์ประกอบ ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

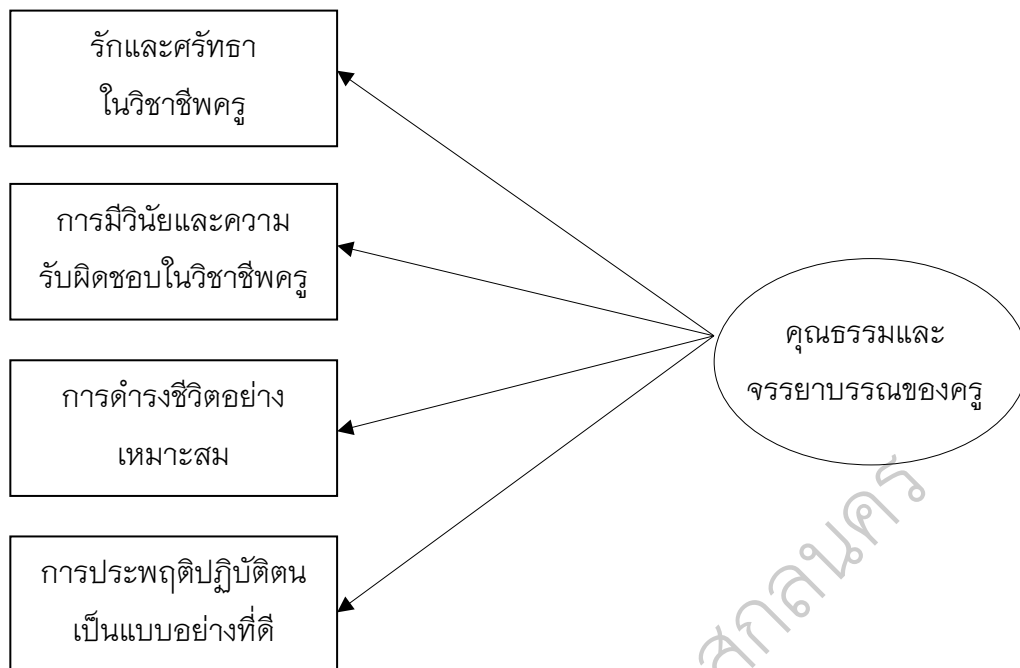
องค์ประกอบที่ 1 รักและศรัทธาในวิชาชีพครู

องค์ประกอบที่ 2 การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู

องค์ประกอบที่ 3 การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 4 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

จากองค์ประกอบข้างต้น สามารถสร้างโมเดลการวัดองค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู เพื่อใช้ในการวิจัยดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลการวัดองค์ประกอบคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบของคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

1. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ “รักและศรัทธาในวิชาชีพครู”

วรรณภา คนกล้า (2552, หน้า 20) กล่าวว่า ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) มีความเสียสละ มีเมตตา กรุณาและต้องมีความอดทนอดกลั้นเป็นอย่างยิ่ง ครูควรมีความภูมิใจในอาชีพของตน ไม่ควรคิดว่าต่ำต้อยหรือด้อยเกียรติในสังคม 2) มีความรู้สึกที่ดีต่อนักเรียน ให้ภัยและช่วยเหลือนักเรียนอยู่เสมอ 3) มีความตั้งใจอย่างเต็มกำลังความสามารถและยังผลให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีอย่างมีประสิทธิภาพ สัมพันธ์กับ กระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 16–18) ได้กำหนดคุณลักษณะของครูดีที่มีอุดมการณ์และจิตวิญญาณของความเป็นครูว่า

- 1) รัก ศรัทธา รักษาไว้ซึ่งเกียรติคุณ เกียรติศักดิ์และหน้าที่ของความเป็นครู มุ่งมั่นประพฤติ

ปฏิบัติตามจรรยาบรรณครู 2) ศึกษาหาความรู้ความเข้าใจให้ทอ่งแท้ในทางกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวกับข้าราชการครูและทิศทางการพัฒนาการศึกษาของรัฐบาล 3) ศึกษาเรียนรู้เข้าใจศิษย์ มีเมตตากรุณารับฟังความคิดเห็น อุทิศเวลาให้กับศิษย์ ไม่ละทิ้งการสอน ติดตามแก้ไขปัญหา พัฒนาการเรียนรู้และความประพฤติของศิษย์ทุกคน 4) ประพฤติและปฏิบัติต่อผู้ร่วมวิชาชีพด้วยการยกย่องให้เกียรติ เคารพศักดิ์ศรี สิทธิ หน้าที่ ช่วยเหลือ เกื้อกูล สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในหมู่คณะ 5) ตระหนักในบทบาทและคุณค่าในความเป็นครูของแผ่นดิน ติดตามใคร่ครวญปัญหาและแนวทางพัฒนาเยาวชน ประชาชน ชุมชน และชาติบ้านเมือง เสนอแนะ ซึ่งทางที่เหมาะสมเพื่อให้การแก้ปัญหาและการพัฒนา สอดคล้องกับ ยนต์ ชุ่มจิต (2544, หน้า 282) กล่าวว่า มีศรัทธาความเป็นครู หมายถึง ครูเห็นความสำคัญของวิชาชีพครู โดยรักษาชื่อเสียงของวิชาชีพครูอยู่เสมอ สนับสนุน การดำเนินงานขององค์การวิชาชีพครู เข้าร่วมกิจกรรมวิชาชีพครูเสมอ ร่วมมือและส่งเสริม ให้มีการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครู ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงาน รักษาความสามัคคี ช่วยเหลือกิจการงานของเพื่อนร่วมวิชาชีพเดียวกัน ปกป้องเกียรติและศักดิ์ศรีของ ความเป็นครู รักและเมตตาต่อศิษย์ รักในการสอน สอนเด็กด้วยความสนุกสนาน และไม่ ขวนขวายหางานอื่นทำ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า รักและศรัทธาในวิชาชีพครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่สะท้อนถึงความภูมิใจและเชื่อมั่นในอาชีพครูว่าเป็นอาชีพที่มี เกียรติ มีความสำคัญและจำเป็นต่อสังคม ทำให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและภูมิใจ ปกป้องเกียรติภูมิของอาชีพ เข้าร่วมกิจกรรมและสนับสนุนองค์การวิชาชีพครู ซึ่งนิยาม ดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณ วิชาชีพ 2) เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การวิชาชีพ 3) ยกย่องชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จ 4) ยึดมั่นในอุดมการณ์ของวิชาชีพ ปกป้อง เกียรติและศักดิ์ศรีของวิชาชีพ

2. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ “การมีวินัยและความ รับผิดชอบในวิชาชีพครู”

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2538, หน้า 59) กล่าวว่า วินัยในตนเอง คือ ความสามารถของบุคคลในการที่จะ ให้รางวัลตนเองเมื่อทำความดีและลงโทษเมื่อทำความ ชั่ว ซึ่งเป็นความสามารถในการควบคุมตนเองหรือ ความสามารถในการที่ยินหยัดเป็นตัว ของตัวเอง สอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2542, หน้า 155-156) ให้ความหมายไว้ว่า วินัยใน

ตนเอง หมายถึง ระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อตกลงที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางให้บุคคล
 ประพฤติปฏิบัติในการดำรงชีวิตร่วมกัน เพื่อให้อยู่ราบรื่น มีความสุข ความสำเร็จ
 โดยอาศัยการฝึกอบรมให้รู้จักปฏิบัติตน รู้จักควบคุมตนเอง สัมพันธ์กับสำนักงาน
 คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2546, หน้า 6) ให้ความหมายไว้ว่า วินัยในตนเอง
 หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรม ที่ช่วยให้สามารถควบคุมตนเองและปฏิบัติ
 ตามระบบระเบียบเพื่อประโยชน์สุขของส่วนรวม สอดคล้องกับ โภทัญญาท ศุกระเศรณี
 (2551, อ้างถึงใน ชุตติมา กองแก้ว, 2553, หน้า 17-18) กล่าวว่าความรับผิดชอบของครู
 คือ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นโดยความรับผิดชอบต่อตนเอง
 ได้แก่ การประพฤติปฏิบัติตนให้สมกับความเป็นครู หรือก็คือ การปฏิบัติตามหน้าที่
 คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของครู ส่วนความรับผิดชอบต่อผู้อื่นประกอบด้วย
 1) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อศิษย์ ในการแนะนำสั่งสอน มีความรักความเมตตาต่อ
 ศิษย์ทุกคนโดยไม่เลือกปฏิบัติ 2) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อสถานศึกษา
 ในการพัฒนางานทางวิชาการ การพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และการส่งเสริมพัฒนา
 ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็น ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ
 ผู้ปกครอง หรือบุคลากรทางการศึกษา 3) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อเพื่อนครู
 ในการรักษาชื่อเสียงของคณะครู และให้เกียรติซึ่งกันและกัน จริงใจต่อกัน 4) หน้าที่
 ความรับผิดชอบต่อผู้ปกครองนักเรียน ในการร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อแก้ไขปัญหา
 ของศิษย์ ซึ่งอาจเกิดจากการเรียนหรือความประพฤติ และช่วยเหลือผู้ปกครองในการดูแล
 ศิษย์เมื่อผู้ปกครองต้องการความช่วยเหลือโดยไม่เกี่ยงงอน 5) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อ
 ครูต้อผู้บังคับบัญชา ในสนับสนุนนโยบายที่ผู้บังคับบัญชากำหนดไว้ด้วยความสุจริตใจ
 ไม่กล่าววาจาเท็จหรือรายงานเท็จต่อผู้บังคับบัญชา 6) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อ
 ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ สั่งสอนให้ศิษย์เข้าใจถึงความสำคัญของ 3 สถาบันหลัก
 ของชาติ เพื่อให้ศิษย์เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และมุ่งที่จะทำตนให้เป็น
 ประโยชน์ต่อประเทศชาติ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การมีวินัยและความรับผิดชอบต่อ
 วิชาชีพครู หมายถึง การที่ครูแสดงพฤติกรรมตามกฎระเบียบของวิชาชีพ และปฏิบัติหน้าที่
 ที่ได้รับมอบหมายตามกติกา มารยาท ขนบธรรมเนียมและแบบแผนอันดีของสังคม
 ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการใช้
 ง่ายและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 2) ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และ
 วัฒนธรรมที่ดีขององค์กร 3) ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่และมุ่งมั่นพัฒนาการประกอบ

วิชาชีพให้ก้าวหน้า 4) ยอมรับผลอันเกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค

3. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ “การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม”

สุพล วังสินธุ์ (2534, หน้า 9) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของครูดีว่า เป็นผู้ที่มีความพอดีไม่ขาดไม่เกิน ปฏิบัติอยู่ในทางสายกลาง เป็นผู้กระทำด้วยเจตนาดีด้วยบริสุทธิ์ใจ และทำไปเพื่อสิ่งที่ดีงาม ไม่ใช่ทำด้วยการถูกบังคับหรือเพื่อผลประโยชน์ใด เป็นผู้ที่มีเหตุผลพอใจที่ได้ปฏิบัติต่อผู้อื่นและเห็นประโยชน์ของผู้อื่นเป็นที่ตั้ง เป็นผู้มุ่งสันติสุข เป็นผู้ที่มีความพอ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นผู้ที่มีนิสัยดีงามทำหน้าที่รับผิดชอบอย่างดีที่สุด เป็นผู้ที่มีความสามารถควบคุมตนเองและความยกย่องต่างๆ เอาไว้ได้ด้วยเหตุผล และเป็นผู้ปฏิบัติตามกฎ มาตรการทางจริยธรรมได้เหมาะกับกาลเทศะ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม หมายถึง การที่ครูดำรงชีวิตและปฏิบัติงานจนเป็นนิสัยตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสมควรแก่ฐานะและอาชีพ คือ ไม่ใช่จ่ายฟุ่มเฟือยเกินจำเป็น การจัดการรายได้ของครอบครัวอย่างเหมาะสม ยอมรับในความพอดี พอใจในสิ่งที่มีอยู่ ไม่สร้างปัญหาให้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของการทำงานและการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้เหมาะสมกับสถานะตน 2) รักษาสิทธิประโยชน์ตนเองและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 3) เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น 4) จัดการรายได้ของครอบครัวอย่างเหมาะสม 5) ยอมรับในความพอดี พอใจในสิ่งที่มีอยู่ และ 6) ไม่สร้างปัญหาให้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของการทำงานและการเรียนรู้ของนักเรียน

4. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ “การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี”

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2543, หน้า 37) กล่าวว่า ครูมีความสำคัญในฐานะที่เป็นแม่แบบแก่เด็กด้วยเหตุผลหลายประการ ได้แก่ 1) ครูเป็นบุคคลที่เด่นสำหรับเด็ก เป็นเป้าสายตาที่เด็กให้ความสนใจและพบเห็นอย่างสม่ำเสมอ 2) ในห้องเรียนครูเป็นผู้ควบคุมการเสริมแรงที่สำคัญสำหรับเด็ก และ 3) เด็กมักศรัทธาครู มองครูในฐานะผู้มี

ความสามารถและมีเกียรติ พฤติกรรมของครูจึงมีอิทธิพลต่อเด็กเป็นอย่างมาก สัมพันธ์กับ นิเชต สุนทรพิทักษ์ (2534, หน้า 21-23) ได้สรุปลักษณะครูดีในส่วนที่เกี่ยวกับการ ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีว่า การครองตนให้เหมาะสมกับสภาพของอาชีพ เนื่องจากอาชีพครู คือ การสอนให้นักเรียนเป็นคนดีครูจึงต้องครองตนให้ได้ตามที่สอน สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย (อ้างถึงใน ชุตินา กองแก้ว, 2553, หน้า 17) ที่กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของครูว่าต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีใน เรื่องต่างๆ ได้แก่ ความกล้าแสดงออก ความใฝ่รู้ ความศรัทธาในวิชาชีพ การดำรงตนให้ ถูกต้องตามธรรมเนียมของคลองธรรม มีความขยันหมั่นเพียร ประหยัด อุดมคติ ซื่อสัตย์ เป็นต้น สอดคล้องกับธีรศักดิ์ อัครบวร (2542 หน้า 51) ได้สรุปลักษณะของครูที่ดี เป็นลักษณะ สำคัญๆ 3 ด้าน คือ ภูมิรู้ ภูมิธรรม และภูมิฐาน โดยด้านภูมิฐาน ได้แก่ บุคลิกภาพดี รูปร่าง ท่าทางดี แต่งกายสะอาด เรียบร้อย พุดจาไพเราะนุ่มนวล น้ำเสียงชัดเจน มีลักษณะเป็น ผู้นำ สอดคล้องกับ เฮสซงและวีคส์ (Hessong and Weeks, 1987, p. 452-457) กล่าวว่า ครูเป็นบุคคลที่ต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อศิษย์และสังคม ศิษย์ต้องมีแบบอย่างที่ดี ถูกต้องดีงามเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของตน สอดคล้องกับสุมน อมรวิวัฒน์ (2549, หน้า 1) ได้กล่าวถึงคุณค่าของความเป็นครูในสังคมปัจจุบันว่าครูควรมีรูปลักษณ์ (Appearance) เป็นผู้กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีงาม ครูอาจารย์ควรเป็นบุคคลที่กระทำตน ให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นพิเศษ เพราะเด็กและเยาวชนต้องการแบบอย่างการกระทำที่ ถูกต้องดีงาม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของตน ปัจจุบันแบบกระสวนพฤติกรรม ต่างๆ ของเด็กจำนวนมากมักจะได้มาจากแบบอย่างที่มาจากโทรทัศน์ ภาพยนตร์ หรือ เพื่อนบ้าน แบบอย่างบางประการที่ได้มาจากสื่อมวลชนอาจจะดี แต่ก็มีพฤติกรรม บางอย่างในโลกเลี่ยนมาเป็นไปในทางลบ เยาวชนที่ขาดความรักความอบอุ่น จากบิดา มารดา ปู่ย่า ตา ยาย และไม่ได้แบบอย่างที่ดีงามจากครูอาจารย์ มักจะปฏิบัติตัวไปในทาง เลื่อมเลี้ยวตามที่ตนเองได้ตัดสินใจ ดังนั้น ครูอาจารย์ ควรระลึกอยู่เสมอว่า การกระทำตน ให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กๆ ที่ตนเองรับผิดชอบเป็นสิ่งหนึ่งที่ดีที่สุดที่ครูอาจารย์สามารถ ให้ความช่วยเหลือสังคม

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การประพฤติปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างที่ดี หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกอย่างเหมาะสมกับความเป็นครู ถูกกาลเทศะ ได้แก่ การแต่งกายสะอาด ท่าทีสง่าผ่าเผย สุขภาพเรียบร้อย สุขภาพอ่อนน้อม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี หรือเหมาะสมถูกต้องตามรูปแบบที่โรงเรียนกำหนด ซึ่งนิยามดังกล่าว กำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์

- 2) มีความเป็นกัลป์ยานมิตรต่อผู้เรียน ต่อเพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ 3) ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ และ
- 4) เป็นแบบอย่างที่มีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูและพัฒนางานเป็นที่ยอมรับ

สรุปนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมและประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในโมเดลการวัดคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ดังตาราง 5

ตาราง 5 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัดคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|--|--|--|
| รักและศรัทธาในวิชาชีพครู | พฤติกรรมของครูที่สะท้อนถึงความภูมิใจและเชื่อมั่นในอาชีพครูว่าเป็นอาชีพที่มีเกียรติ มีความสำคัญและจำเป็นต่อสังคม ทำให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและภูมิใจ ปกป้องเกียรติภูมิของอาชีพ | <ol style="list-style-type: none"> 1) สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3) ยกย่องชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จ 4) ยึดมั่นในอุดมการณ์ของวิชาชีพ ปกป้องเกียรติและศักดิ์ศรีของวิชาชีพ |
| การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู | มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู หมายถึง การที่ครูแสดงพฤติกรรมตามกฎระเบียบของวิชาชีพ และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามกติกา มารยาท ขนบธรรมเนียมและแบบแผนอันดีของสังคม | <ol style="list-style-type: none"> 1) ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา 2) มีการวางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 3) ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร 4) ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่และมุ่งมั่นพัฒนาการประกอบวิชาชีพให้ก้าวหน้า 5) ยอมรับผลอันเกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค |

ตาราง 5 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|--------------------------------------|---|--|
| การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม | การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม หมายถึง การที่ครูดำรงชีวิตและปฏิบัติงานจนเป็นนิสัยตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสมควรแก่ฐานะและอาชีพ คือ ไม่ใช่จ่ายฟุ่มเฟือยเกินจำเป็น การจัดการรายได้ของครอบครัวอย่างเหมาะสม ยอมรับในความพอดี พอใจในสิ่งที่มีอยู่ ไม่สร้างปัญหาให้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของการทำงาน และการเรียนรู้ของนักเรียน | 1) ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้เหมาะสมกับสถานะตน 2) รักษาสิทธิประโยชน์ตนเองและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 3) เลือเพื่อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น 4) จัดการรายได้ของครอบครัวอย่างเหมาะสม 5) ยอมรับในความพอดี พอใจในสิ่งที่มีอยู่ 6) ไม่สร้างปัญหาให้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของการทำงานและการเรียนรู้ของนักเรียน |
| การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี | การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกอย่างเหมาะสมกับความเป็นครู ถูกกาลเทศะ ได้แก่ การแต่งกายสะอาด ทำที่สง่าผ่าเผย สุขภาพเรียบร้อย สุขภาพอ่อนนุ่ม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี หรือเหมาะสม ถูกต้องตามรูปแบบที่โรงเรียนกำหนด | 1) ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ 2) มีความเป็นกัลปมิตรต่อผู้เรียน ต่อเพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ 3) ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ 4) เป็นแบบอย่างที่มีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูและพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ |

4. การสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการสอนของครู

องค์ประกอบทักษะการสอนของครูในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิด ตำรา หนังสือ เอกสาร ข้อมูล วารสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Internet และรายงานการวิจัยของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 องค์ประกอบตามแนวคิดของพลัสตันท์ โปธิ์ศรีทอง

พลัสตันท์ โปธิ์ศรีทอง (หนังสือพิมพ์มติชน, 2547, หน้า 12) ได้กล่าวถึงลักษณะของครูพันธุ์ใหม่ ดังนี้ 1) มีความเข้าใจในเรื่องของแนวคิดหลักแห่งวิชาชีพครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเครื่องมือที่จะใช้สำหรับการแสวงหาความรู้การสอบถามมีความเข้าใจในโครงสร้างของสาขาวิชาที่ตนเป็นผู้สอนและสามารถสร้างสรรค์ประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมให้เนื้อหาวิชาเหล่านั้นเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน 2) มีความเข้าใจในเรื่องของการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กรู้จักสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นเพื่อช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางสติปัญญาสังคมและพัฒนาการส่วนบุคคล 3) มีความเข้าใจถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของเด็กและสามารถสร้างสรรคโอกาสในการจัดการเรียนการสอนที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนที่หลากหลายได้ 4) มีความเข้าใจและรู้จักใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการสอนเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผลสามารถแก้ไขปัญหาและมีทักษะในเชิงปฏิบัติ 5) รู้จักเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดผลสามารถใช้อากัปกริยาท่าทีรวมทั้งเทคนิควิธีการสื่อความหมายที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กรู้จักถามรู้จักแสวงหาความรู้ตลอดทั้งรู้จักสร้างบรรยากาศแห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์ 6) รู้จักวางแผนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาความต้องการของชุมชนและเป้าหมายของหลักสูตร 7) มีความเข้าใจและใช้ยุทธวิธีการประเมินผลในรูปแบบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อประเมินสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นว่าผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทั้งทางสติปัญญาสังคมและร่างกายอย่างต่อเนื่อง 8) เป็นนักปฏิบัติการที่มีความถี่ถ้วนรู้จักที่จะประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและบุคคลอื่นอย่างต่อเนื่อง

4.2 องค์ประกอบตามแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, หน้า 120-122) ได้นำเสนอหลักสปีการของความเป็นครูดี ได้แก่ 1) มุ่งมั่นวิชาการ หมายถึง ครูมีบทบาทหน้าที่ในการแสวงหาความรู้เพื่อนำไปถ่ายทอดให้แก่ศิษย์ที่จำเป็นสำหรับครูคือ 1.1) ศาสตร์ที่จะสอนกล่าวคือ ครูต้องติดตามความก้าวหน้าของวิชาที่จะถ่ายทอดจากหนังสือเอกสารวารสารตามสื่อต่างๆ ตลอดจนจนเข้าประชุมเพื่อรับรู้ความคิดใหม่ๆ ข้อค้นพบที่ขยายความรู้ออกไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุดจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะเตรียมพร้อมให้ตนเองมีความรู้ทันสมัยต่อเหตุการณ์ 1.2) ศาสตร์การสอนกล่าวคือ แม้ครูจะมีความรู้ดีในศาสตร์สาขาที่ชำนาญแต่ความรู้เหล่านั้นจะไม่มีประโยชน์ต่อวิชาชีพครูแม้แต่น้อยหากครูยังขาด

ความรู้เรื่องของการถ่ายทอดวิชาการเหล่านั้นครูจึงจำเป็นต้องติดตามศึกษาค้นคว้าให้ทันต่อความก้าวหน้าของศาสตร์การสอนเพื่อค้นหาวิธีการที่จะอธิบายหรือถ่ายทอดให้ศิษย์เข้าใจสาระต่างๆ และ 1.3) ศาสตร์การพัฒนาคนโดยที่อาชีพครูเป็นอาชีพสร้างคนที่มีศักยภาพให้แก่ประเทศชาติผู้สร้างจึงจำเป็นต้องเอาใจใส่และถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องพัฒนาคนให้มีความพร้อมด้านวิชาการวิชาชีพและการดำรงตนให้เป็นคนดีที่สังคมปรารถนา

2) รักรงานสอน หมายถึง ครูต้องมีความศรัทธาต่อวิชาชีพของตนต้องมีความรักการสอนสนใจที่จะพัฒนาการสอนให้น่าสนใจเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนเพื่อให้ได้ผลรู้จักวิธีถ่ายทอดที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนของตนเองให้รู้จักวิธีเรียนเรียนด้วยความสุขและรับรู้สาระในศาสตร์ที่ครูสอน

4.3 องค์ประกอบตามแนวคิดของ กิ่งฟ้า สินธุวงษ์

กิ่งฟ้า สินธุวงษ์ (2552, หน้า 10-11) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูผู้สอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ คือ 1) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ 2) ใช้เวลาให้เหมาะสม 3) ใช้เทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพ 4) มีความเข้าใจลึกซึ้งและแม่นยำในเนื้อหา และ 5) มีความรู้ความเข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้

4.4 องค์ประกอบตามแนวคิดของอ้น ธรรมเจริญ

อ้น ธรรมเจริญ (2533, อ้างถึงใน มานพ สกสศิลป์ศิริ, 2553, หน้า 151) ได้กล่าวถึงคุณภาพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในส่วนของคุณลักษณะของครูที่ดีควรมีความรู้ดีและมีการสอนดี

4.5 องค์ประกอบตามแนวคิดของสุมน อมรวิวัฒน์

สุมน อมรวิวัฒน์ (อ้างถึงใน สุเทพ ธรรมะตระกูล, 2555, หน้า 14-15) ได้กล่าวถึงคุณค่าของความเป็นครูในสังคมปัจจุบันว่าคนเป็นครูควรมีบุคลิก (Appearance) ดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้มีความรอบรู้ดี มีความรู้หรือความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาจากวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยเป็นอย่างดีมีความความเชื่อมั่นในวิชาการแต่ไม่เหยียดหยงว่าตนมีความรู้สูง 2) การเป็นผู้มีความยืดหยุ่นมีความรู้สึกไวต่อการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับเปลี่ยน 3) เป็นผู้สามารถทำให้เข้าใจได้รวบรัดชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนเป้าหมายสำคัญของการศึกษาประการหนึ่งก็คือเพื่อช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสารได้รวบรัดชัดเจน 4) เป็นผู้ที่มี

ความสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปปฏิบัติได้นำเอาความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาไปใช้ในโรงเรียนจริงๆให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) เป็นผู้มีความสามารถพิเศษในศิลปะและวิทยาการหลายๆด้านครูที่ประสบความสำเร็จส่วนมากมิได้มีความรู้เพียงอย่างเดียวแม้ว่าผู้ประกอบวิชาชีพครูจะได้เลือกเรียนวิชาสาขาใดสาขาหนึ่งเป็นวิชาเอก

4.6 องค์ประกอบตามแนวคิดของประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกา (อ้างถึงใน พิณสุดา สิริรังษศรี, 2557, หน้า 21) กล่าวถึงคุณลักษณะของครูสอนดี (Great Teachers) ของสหรัฐอเมริกา ดังนี้ 1) การใส่ใจด้านการสอนและการดูแลนักเรียน 2) มีการวางเป้าหมายและจุดประสงค์การสอนในแต่ละครั้งอย่างชัดเจนและดำเนินการให้บรรลุผลตามที่ได้วางไว้ 3) มีทักษะการจัดการเชิงบวกในห้องเรียน 4) มีความรู้ด้านหลักสูตรและมาตรฐาน 5) มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน

4.7 องค์ประกอบตามแนวคิดของประเทศออสเตรเลีย

ประเทศออสเตรเลีย (อ้างถึงใน พิณสุดา สิริรังษศรี, 2557, หน้า 23) กล่าวถึง คุณลักษณะของครูสอนดี (Good Teachers) ของรัฐบาลควีนสแลนด์ออสเตรเลีย ดังนี้ 1) มีทักษะในการอธิบาย 2) มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน 3) มีทักษะการทำงานเป็นทีมและความคิดริเริ่ม

4.8 องค์ประกอบตามแนวคิดของประเทศสิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์ (อ้างถึงใน พิณสุดา สิริรังษศรี, 2557, หน้า 22) โดยสำนักงานพัฒนาการศึกษาครูของสิงคโปร์ (Office of Teacher Education, National Institute of Education Singapore) ซึ่งเป็นหน่วยงานจัดการศึกษาและพัฒนาให้แก่ทั้งครูและผู้อำนวยการโรงเรียนของสิงคโปร์และเป็นผู้พัฒนากรอบคุณลักษณะของครูสิงคโปร์ในศตวรรษที่ 21 ที่พึงประสงค์โดยการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 สิงคโปร์เน้นการเตรียมและพัฒนาครูใน 3 ด้าน และที่เกี่ยวกับทักษะการสอนของครู มีดังนี้ 1) ด้านทักษะประกอบด้วย ทักษะการสะท้อนและการคิด ทักษะด้านการเรียนการสอน ทักษะด้านการจัดการคน ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง ทักษะด้านการจัดการและการบริหาร ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการประสานงาน ทักษะด้านเทคโนโลยีทักษะ ด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการ และทักษะด้านอารมณ์และสังคม 2) ด้านความรู้ประกอบด้วยตนเอง

นักเรียน ชุมชน เนื้อหาวิชาที่สอน วิธีการเรียนการสอน นโยบายและพื้นฐานด้านการศึกษา ความรู้พหุวัฒนธรรม ความตระหนักรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงไปของโลก และความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

4.9 องค์ประกอบตามแนวคิดของHessong and Weeks

Hessong and Weeks (1987, อ้างถึงใน มานพ สกสศิลป์ศิริ, 2553, หน้า 151) ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะของครูที่ดีในทัศนะของนักการศึกษาตะวันตกไว้ ดังนี้ 1) เป็นผู้มีความรอบรู้ 2) เป็นผู้สามารถประยุกต์ทฤษฎีไปปฏิบัติได้ 3) เป็นผู้มีความสามารถในการคิดปะวิทยาการหลายๆ ด้าน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ปัจจัยทักษะการสอนของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ได้ดังตาราง 6

ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสอนของครู

| องค์ประกอบทักษะการสอนของครู | พลลัดณห์ โพธิ์ศรีทอง (2547) | สพฐ. (2552) | อัน ธรรมเจริญ (2553) | สุนน อมรวิวัฒน์ (2555) | สทรรฐอเมริกา (2557) | ออลเตรเลีย (2557) | ลิงคโปร (2557) | Hessong and Weeks (1987) | รวม |
|--|-----------------------------|-------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------|----------------|--------------------------|-----|
| 1. เป็นผู้มีความรู้มีความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาจากวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | 4 |
| 2. การเป็นผู้มีความยืดหยุ่นมีความรู้สึกไวต่อการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับเปลี่ยน | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 3. เป็นผู้สามารถทำให้เข้าใจได้รวบรัดชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ภาษาและภาษาเขียนเป้าหมายสำคัญของการศึกษาประการหนึ่งก็คือเพื่อช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสารได้รวบรัดชัดเจน | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 4. เป็นผู้ที่มีความสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปปฏิบัติได้นำเอาความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาไปใช้ในโรงเรียนจริงๆให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | ✓ | | | | ✓ | 2 |

ตาราง 6 (ต่อ)

| องค์ประกอบทักษะการสอนของครู | พลัสเดนโท โพลีตรีทอง (2547) | สพฐ. (2552) | อื่น ธรรมเจริญ (2553) | ลูมเน อมรวิวัฒน์ (2555) | สหรัฐอเมริกา (2557) | ออสเตรเลีย (2557) | สิงคโปร์ (2557) | Hessong and Weeks (1987) | รวม |
|--|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-----|
| 5. เป็นผู้มีความสามารถพิเศษในศิลปะและวิทยาการหลายๆด้าน | | | | ✓ | | | | ✓ | 2 |
| 6. มีความเข้าใจในเรื่องของแนวคิดหลักแห่งวิชาชีพครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเครื่องมือที่จะใช้สำหรับการแสวงหาความรู้ การสอบถาม มีความเข้าใจในโครงสร้างของสาขาวิชาที่ตนเป็นผู้สอนและสามารถสร้างสรรค์ประสบการณ์ในการเรียนรู้ | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 7. มีความเข้าใจในเรื่องของการเรียนรู้และพัฒนาของเด็กรู้จักสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 8. มีความเข้าใจและรู้จักใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการสอน | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 9. มีความเข้าใจถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของเด็กและสามารถสร้างสรรค์โอกาสในการจัดการเรียนการสอนที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนที่หลากหลายได้ | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 10. รู้จักเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดผล สามารถใช้อากัปกิริยาท่าทีรวมทั้งเทคนิควิธีการสื่อความหมาย ที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กรู้จักถาม รู้จักแสวงหาความรู้ตลอดทั้งรู้จักสร้างบรรยากาศแห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์ | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 11. รู้จักวางแผนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาความต้องการของชุมชนและเป้าหมายของหลักสูตร | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 12. มีความเข้าใจและใช้ยุทธวิธีการประเมินผลในรูปแบบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อประเมินสร้างความมั่นใจทั้งทางสติปัญญาสังคมและร่างกายอย่างต่อเนื่อง | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 13. เป็นนักปฏิบัติการณ์ที่มีความถนัดกับวิธีที่จะประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและบุคคลอื่นอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งหาโอกาสที่จะสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพของตนให้เกิดขึ้น | ✓ | | | | | | | | 1 |

ตาราง 6 (ต่อ)

| องค์ประกอบทักษะการสอนของครู | พลลัดถิ่น โพธิ์ศรีทอง (2547) | สพฐ. (2552) | อัน ชรรมเจริญ (2553) | สมน อมรวิวัฒน์ (2555) | สหรัฐอเมริก (2557) | ออสเตรเลีย (2557) | สิงคโปร์ (2557) | Hessong and Weeks (1987) | รวม |
|--|------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-----|
| 14. การใส่ใจด้านการสอนและการดูแลนักเรียน | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 15. มีการวางเป้าหมายและจุดประสงค์การสอนในแต่ละครั้ง อย่างชัดเจนและ ดำเนินการให้บรรลุผลตามที่ได้วางไว้ | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 16. มีทักษะการจัดการเชิงบวกในห้องเรียน | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 17. มีความรู้ด้านหลักสูตรและมาตรฐาน | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 18. มีทักษะในการอธิบาย | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 19. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 20. มีทักษะการทำงานเป็นทีมและความคิดริเริ่ม | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 21. ด้านทักษะประกอบด้วย ทักษะการสะท้อนและการคิดทักษะ ด้านการเรียนการสอนทักษะด้านการจัดการคนทักษะด้านการ บริหารจัดการตนเองทักษะด้านการจัดการและการบริหารทักษะ ด้านการสื่อสารทักษะด้านการประสานงานทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการและทักษะด้านอารมณ์ | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 22. ด้านความรู้ประกอบด้วยตนเอง นักเรียน ชุมชน เนื้อหาวิชาที่ สอน วิธีการเรียนการสอน นโยบายและพื้นฐานด้านการศึกษา ความรู้พหุวัฒนธรรม ความตระหนักรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงไป ของโลก และความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 23. ศาสตร์ที่จะสอนกล่าวคือ ครูต้องติดตามความก้าวหน้าของ วิชาที่จะถ่ายทอดจากหนังสือเอกสารวารสารตามสื่อต่างๆ ตลอดจนเข้าประชุมเพื่อรับรู้ความคิดใหม่ๆ ข้อค้นพบที่ขยาย ความรู้ออกไปอย่างไม่สิ้นสุดจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะ เตรียมพร้อมให้ตนเองมีความรู้ทันสมัยต่อเหตุการณ์ | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 24. ศาสตร์การสอน กล่าวคือแม้ครูจะมีความรู้ดีในศาสตร์สาขา ที่ชำนาญ | | ✓ | | | | | | | 1 |

ตาราง 6 (ต่อ)

| องค์ประกอบทักษะการสอนของครู | พลัดถิ่นที่ โปธีศรีทอง (2547) | สพฐ. (2552) | อัน ธรรมเจริญ (2553) | สุนน อมรวิวัฒน์ (2555) | สหรัฐอเมริก (2557) | ออสเตรเลีย (2557) | สิงคโปร์ (2557) | Hessong and Weeks (1987) | รวม |
|--|-------------------------------|-------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-----|
| 25. ศาสตร์การพัฒนาคอนโดยที่อาชีพครูเป็นอาชีพสร้างคนที่มีศักยภาพให้แก่ประเทศชาติผู้สร้างจึงจำเป็นต้องเอาใจใส่และถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องพัฒนาคอนให้มีความพร้อมด้านวิชาการวิชาชีพและการดำรงตนให้เป็นคนดีที่สังคมปรารถนา | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 26. รั้งงานสอน หมายถึง ครูต้องมีความศรัทธาต่อวิชาชีพของตน ต้องมีความรักการสอนสนใจที่จะพัฒนาการสอนให้น่าสนใจ เปลี่ยนแปลงวิธีการสอน รู้จักวิธีถ่ายทอดที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 27. มีการสอนดี | | | ✓ | | | | | | 1 |

จากผลการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อการสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของทักษะการสอนของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากทัศนะและจากผลการศึกษารวบรวมของนักวิชาการ 8 แหล่งดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกัน แต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้องค์ประกอบมีความเหมาะสม ผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อองค์ประกอบขึ้นใหม่ที่มีลักษณะเป็นกลาง (Neutral) ที่สะท้อนให้เห็นความหมายเดียวกันและครอบคลุมองค์ประกอบอื่นที่ใช้ชื่อแตกต่างกัน ดังนี้

1. ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ เป็นผู้สามารถทำให้เข้าใจได้รวบรัดชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน การเป็นผู้ที่มีความยืดหยุ่น มีความรู้สึกไวต่อการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับเปลี่ยน เป็นผู้มีความสามารถพิเศษในศิลปะและวิทยาการหลายๆ ด้าน (สุนน อมรวิวัฒน์, 2555) มีความเข้าใจถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของเด็ก และสามารถสร้างสรรค์โอกาสในการจัดการเรียนการสอนที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนที่หลากหลายได้ มีความเข้าใจและรู้จักใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการสอน สร้างบรรยากาศ

การเรียนรู้ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รู้จักเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดผล สามารถใช้อากัปกริยาท่าที รวมทั้งเทคนิควิธีการสื่อความหมายที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กรู้จักถาม รู้จักแสวงหาความรู้ รู้จักสร้างบรรยากาศแห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์ (พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง, 2547) มีทักษะการจัดการเชิงบวกในห้องเรียน (สหรัฐอเมริกา, 2557) มุ่งมั่นวิชาการ หมายถึง ครูมีบทบาทหน้าที่ในการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อนำไปถ่ายทอดให้แก่ศิษย์ที่ รักงานสอน หมายถึง ครูต้องมีความศรัทธาต่อวิชาชีพของตน ต้องมีความรักการสอน สนใจที่จะพัฒนาการสอนให้น่าสนใจ เปลี่ยนแปลงวิธีการสอนเพื่อให้ได้ผล รู้จักวิธีถ่ายทอดที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนของตนเองให้รู้จักวิธีเรียน เรียนด้วยความสุขและรับรู้สาระในศาสตร์ที่ครูสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) มีทักษะในการอธิบาย (ออสเตอร์เลีย, 2557) และ (สหรัฐอเมริกา, 2557) มีการสอนดี (อัน ธรรมเจริญ, 2553) เป็นผู้มีความยืดหยุ่นผ่อนปรน เป็นผู้มีความสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎี (Hessong and Weeks, 1987) รวมความถี่ได้ 7 คิดเป็นร้อยละ 87.50

2. การมีความรอบรู้ เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ เป็นผู้มีความรอบรู้ดี มีความรู้หรือความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาจากวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี มีความเชื่อมั่นในวิชาการ (สหรัฐอเมริกา, 2557) และ (สิงคโปร์, 2557) เป็นผู้ที่มีความสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปปฏิบัติได้ นำเอาความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาไปใช้ในโรงเรียนจริงๆ ให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านทักษะ ประกอบด้วย ทักษะการสะท้อนและการคิด ทักษะด้านการเรียนการสอน ทักษะด้านการจัดการคน ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง ทักษะด้านการจัดการและการบริหาร ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการประสานงาน ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการ และทักษะด้านอารมณ์และสังคม (สุมน อมรวิวัฒน์, 2555) มีความรู้ดี (อัน ธรรมเจริญ, 2553) เป็นผู้มีความรอบรู้ (Hessong and Weeks, 1987) รวมความถี่ได้ 5 คิดเป็นร้อยละ 62.50

3. การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ มีความเข้าใจในเรื่องของแนวคิดหลักแห่งวิชาชีพครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเครื่องมือที่จะใช้สำหรับการแสวงหาความรู้ การสอบถามมีความเข้าใจในโครงสร้างของสาขาวิชาที่ตนเป็นผู้สอนและสามารถสร้างสรรค์กระบวนการเรียนรู้อันจะส่งเสริมให้เนื้อหาวิชาเหล่านั้นเกิดประโยชน์

สูงสุดต่อผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องของการเรียนรู้และพัฒนาของเด็กผู้จักสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นเพื่อช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางสติปัญญาสังคมและพัฒนาการส่วนบุคคลผู้จักวางแผนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาความต้องการของชุมชนและเป้าหมายของหลักสูตร มีความเข้าใจและใช้ยุทธวิธีการประเมินผลในรูปแบบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อประเมินสร้างความมั่นใจทั้งทางสติปัญญาสังคมและร่างกายอย่างต่อเนื่อง (พลสัมพันธ์ โพธิ์ศรีทอง, 2547) ศาสตร์ที่จะสอนกล่าวคือ ครูต้องติดตามความก้าวหน้าของวิชาที่จะถ่ายทอดจากหนังสือเอกสารวารสารตามสื่อต่างๆ ตลอดจนเข้าประชุมเพื่อรับรู้ความคิดใหม่ๆ ข้อค้นพบที่ขยายความรู้ออกไปอย่างไม่มีการสิ้นสุดจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะเตรียมพร้อมให้ตนเองมีความรู้ทันสมัยต่อเหตุการณ์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) ศาสตร์การสอนกล่าวคือ แม้ครูจะมีความรู้ดีในศาสตร์สาขาที่ชำนาญแต่ความรู้เหล่านั้นจะไม่มีประโยชน์ต่อวิชาชีพครูแม้แต่น้อยหากครูยังขาดความรู้เรื่องของการถ่ายทอดวิชาการเหล่านั้นครูจึงจำเป็นต้องติดตามศึกษาค้นคว้าให้ทันต่อความก้าวหน้าของศาสตร์การสอนเพื่อค้นหาวิธีการที่จะอธิบายหรือถ่ายทอดให้ศิษย์เข้าใจสาระต่างๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) ด้านทักษะประกอบด้วย ทักษะการสะท้อนและการคิดทักษะด้านการเรียนการสอนทักษะด้านการจัดการคนทักษะด้านการบริหารจัดการตนเองทักษะด้านการจัดการและการบริหารทักษะด้านการสื่อสารทักษะด้านการประสานงานทักษะด้านเทคโนโลยีทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการและทักษะด้านอารมณ์และสังคม (พิณสุตา สิริรังษศรี, 2557) ด้านความรู้ประกอบด้วย ตนเองนักเรียนชุมชนเนื้อหาวิชาที่สอนวิธีการเรียนการสอนนโยบายและพื้นฐานด้านการศึกษาคำพูดพัฒนาธรรมความตระหนักรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงไปของโลกและความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (พิณสุตา สิริรังษศรี, 2557) มีความรู้ด้านหลักสูตรและมาตรฐาน มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน (พิณสุตา สิริรังษศรี, 2557) มีการสอนดี (อิน ธรรมเจริญ, 2553) รวมความถี่ได้ 5 คิดเป็นร้อยละ 62.50

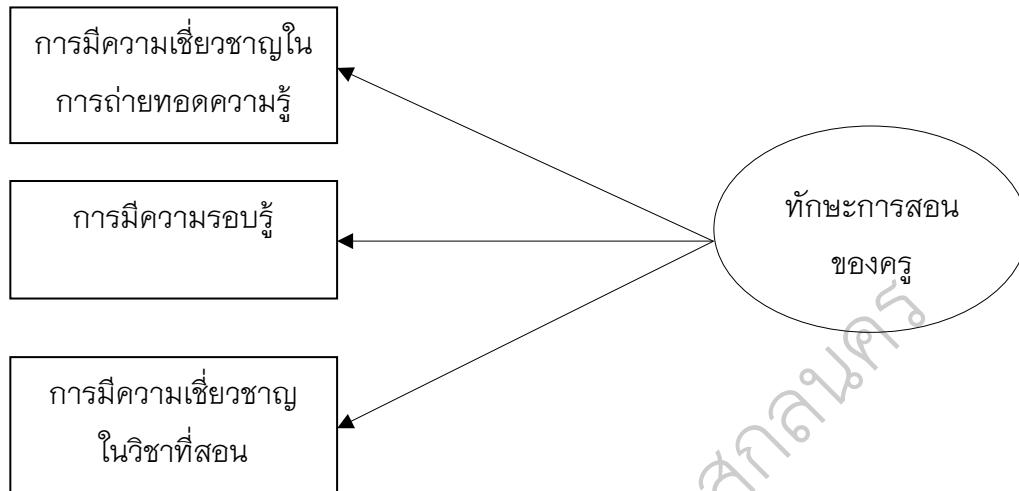
จากการสังเคราะห์องค์ประกอบที่มีความหมายคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกันพบว่ามียังองค์ประกอบเชิงทฤษฎี จำนวน 8 องค์ประกอบ ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่สูง ในที่นี้คือความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบทักษะการสอนของครู เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้

องค์ประกอบที่ 2 การมีความรอบรู้

องค์ประกอบที่ 3 การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

จากองค์ประกอบข้างต้น สามารถสร้างโมเดลการวัดองค์ประกอบทักษะการสอนของครู เพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าวประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 โมเดลการวัดองค์ประกอบทักษะการสอนของครู

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบของทักษะการสอนของครู

1. นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้

อบเชย แก้วสุข (2543, หน้า 1) กล่าวว่า การถ่ายทอดความรู้ คือ การบอกวิชาความรู้ให้นักเรียนเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ การเรียนการสอนมักจะถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายไปโดยอัตโนมัติและใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้โดย 1) ใช้วิธีสาธิต คือ การทำให้ดูเป็นตัวอย่างอธิบายทุกขั้นตอนให้นักเรียนทำให้เข้าใจและให้นักเรียนปฏิบัติตาม และ 2) ใช้วิธีปฏิบัติจริง คือ ฟังคำบรรยาย อธิบาย สาธิตแล้วนำไปปฏิบัติจริง และปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ เพราะผลงานที่จะใช้ดำรงชีวิตได้ต้องเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจริงซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ได้ มิใช่เป็นผลงานที่กล่าวอ้างไว้ในตำราเท่านั้น นอกจากนี้แล้วการถ่ายทอดความรู้อาจแบ่งย่อยๆ ได้อีก เช่น การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การใช้สื่อประกอบการสอน ได้แก่ วิชญา วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย (อ้างถึงใน ชุตติมา กองแก้ว,

2553, หน้า 17) ที่กล่าวว่า การสั่งสอนให้ศิษย์มีความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะต่างๆ เป็นหน้าที่ของครูซึ่งครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างของศิษย์แต่ละคน และพัฒนาผลก่อดันให้ศิษย์สามารถตั้งศักยภาพที่ตนเองมีอยู่ออกมาใช้ได้อย่างเต็มที่ ตามความถนัดของศิษย์แต่ละคน ทั้งนี้ต้องปลูกฝังคุณธรรมให้เข้าไปให้ถึงหัวใจของศิษย์ ชักนำศิษย์ไม่ให้เข้าสู่หนทางที่ไม่ดี แนะนำสั่งสอนศิษย์ในทุกๆ เรื่องโดยไม่ปิดบังอำพรางความรู้ไว้ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง สั่งสอนศิษย์เสมือนพ่อแม่สั่งสอน สอดคล้องกับ เฮสซงและวีคส์ (Hessong and Weeks, 1987, pp. 452-457) กล่าวถึงลักษณะของครูที่ดีว่า ครูต้องนำเอาความรู้ที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนไปใช้ให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ ครูต้องสามารถประยุกต์ทฤษฎีไปใช้ได้เหมาะสม

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ หมายถึง ครูมีความสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการสอน เสาะแสวงหาความรู้ พัฒนาการสอนให้น่าสนใจ รู้จักวิธีถ่ายทอดเนื้อหา สารและประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) ปรับปรุงการสอนโดยเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่างๆ ของการสอน 2) เลือกวิธีการสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสอน 3) วางแผนการสอนอย่างหลากหลายวิธี และ 4) มีความอดทนและพัฒนาวิธีสอนอย่างต่อเนื่อง

2. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีความรอบรู้

วิลโลว์ ตั้งจิตสมคิด (2544, หน้า 148) กล่าวถึงลักษณะของครูที่พึงประสงค์ของการเป็นครูที่มีความรอบรู้ ได้แก่ ความรู้ในวิชาการทั่วไป ความรู้ในวิชาครู ความรู้ในหน้าที่และงานครูทุกประการ การใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย ใช้สื่อหรืออุปกรณ์เสมอในการจัดกิจกรรม สอดคล้องกับกรมสามัญศึกษา (2542, หน้า 218-220) กล่าวถึงการกำหนดคุณลักษณะของครูแกนนำเพื่อพัฒนาครูต้นแบบ ด้านการจัดการเรียนรู้ โดยครูต้องมีความรู้ ดังต่อไปนี้ 1) มีความรู้ ความเข้าใจหลักสูตร รวมทั้งเนื้อหาสาระ ธรรมชาติวิชาและธรรมชาติผู้เรียน 2) ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดผลถาวรแก่ศิษย์ 3) พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4) มีความสามารถในการเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 5) มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 6) มีความสามารถในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อสอดคล้องกับธีรศักดิ์ อัครบวร (2542, หน้า 51) ได้สรุปลักษณะของครูที่ดี เป็นลักษณะสำคัญๆ 3 ด้าน คือ ภูมิรู้ ภูมิธรรม และภูมิฐาน โดยด้านภูมิรู้ ได้แก่ ความรู้ความสามารถ

ทางวิชาการที่จะสอน ตลอดจนเป็นผู้ที่มีสติปัญญาดี เฉลียวฉลาด เชื่อมั่นในตนเองมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การมีความรอบรู้ หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสื่อการสอนทั้งสื่อปกติและสื่อเทคโนโลยี มีความรู้รอบตัวหลายด้าน มีความสามารถในการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย รวมถึงสามารถพูดภาษาในประเทศอาเซียนหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ได้ ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) มีความรู้และทักษะการใช้และสร้างสื่อการสอน 2) สนับสนุนให้มีสื่อการสอนที่เพียงพอและมีคุณภาพ 3) มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย 4) มีความสามารถในการใช้ภาษาในประเทศอาเซียนหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ได้ 5) นำสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

พิมพ์อร สดเอี่ยม (2540, หน้า 107) จากงานวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการของอาจารย์ 3 อันดับแรก คือ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน มีความรู้ที่ทันสมัย และเสนอเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับ นพดล แสงขาว (2553, หน้า 25) กล่าวว่า ครูที่ดีนั้นนอกจากจะมีคุณสมบัติส่วนตัวดีแล้ว ยังต้องมีคุณสมบัติในด้านวิชาการและพยายามปรับปรุงด้านการเรียนการสอนให้ทันสมัยทันต่อความเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร เทคโนโลยีใหม่ๆ และครูรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นครูจะต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านการสอน ทั้งทางด้านความรู้ประสบการณ์ วิธีสอน ความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ตลอดเวลาจึงจะทำให้ประสบผลสำเร็จในวิชาชีพ และช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์อันพึงปรารถนาแก่นักเรียนและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา สอดคล้องกับ เฮสซงและวีคส์ (Hessong and Weeks, 1987, pp. 452-457) กล่าวถึงลักษณะของครูที่ดีตามทัศนะของนักการศึกษาตะวันตกว่า ครูต้องมีความรู้ ความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาเป็นอย่างดี มีความแม่นยำในวิชาที่สอนตลอดจนวิชาการอื่นๆ ตามสมควร

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน หมายถึง ครูมีความชำนาญในวิชาที่สอนจนเป็นที่ยอมรับในหมู่เพื่อนร่วมงานหรือร่วมวิชาชีพหรือได้รับรางวัล มีความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) การมีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่สอน และ 2) การมีความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน

สรุปนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน ในโมเดลการวัดทักษะการสอนของครู ดังตาราง 7

ตาราง 7 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัด

ทักษะการสอนของครู

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|----------------------------------|---|--|
| ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ | ครูมีความสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการสอน เสาะแสวงหาความรู้ พัฒนาการสอนที่น่าสนใจ รู้จักวิธีถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย | 1) ปรับปรุงการสอนโดยเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่างๆ ของการสอน 2) เลือกวิธีการสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสอน 3) วางแผนการสอนอย่างหลากหลายวิธี 4) มีความอดทนและพัฒนาวิธีสอนอย่างต่อเนื่อง |
| การมีความรอบรู้ | ครูมีความสามารถในการสร้างสื่อการสอนทั้งสื่อปกติและสื่อเทคโนโลยี มีความรู้รอบตัวหลายด้าน มีความสามารถในการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย รวมถึงสามารถพูดภาษาในประเทศอาเซียนหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ได้ | 1) มีความรู้และทักษะการใช้และสร้างสื่อการสอน 2) สนับสนุนให้มีสื่อการสอนที่เพียงพอและมีคุณภาพ 3) มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย 4) มีความสามารถในการใช้ภาษาในประเทศอาเซียนหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ได้ 5) นำสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและเหมาะสม |

ตาราง 7 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|----------------------------------|--|--|
| ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ | ครูมีความสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการสอน เสาะแสวงหาความรู้ พัฒนาการสอนให้น่าสนใจ รู้จักวิธีถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย | 1) ปรับปรุงการสอนโดยเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่างๆ ของการสอน 2) เลือกวิธีการสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสอน 3) วางแผนการสอนอย่างหลากหลายวิธี 4) มีความอดทนและพัฒนาวิธีสอนอย่างต่อเนื่อง |
| การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน | ครูมีความชำนาญในวิชาที่สอน จนเป็นที่ยอมรับในหมู่เพื่อนร่วมงานหรือร่วมวิชาชีพหรือได้รับรางวัล มีความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน | 1) มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่สอน 2) มีความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน |

5. การสังเคราะห์องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครูในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิด ตำรา หนังสือ เอกสาร ข้อมูล วารสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Internet และรายงานการวิจัยของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.1 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Fullan

Fullan (1994, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 13) กล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำของครูในลักษณะที่สำคัญคือมีความมุ่งมั่นและการพัฒนาตนไปสู่ครูมืออาชีพอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนช่วยเหลือครูคนอื่นให้สามารถพัฒนาไปสู่ครูมืออาชีพด้วย

5.2 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Sherrill

Sherrill (1999, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 14) ได้เสนอองค์ประกอบที่เป็นหลักสำคัญของการมีภาวะผู้นำของครู ดังนี้ 1) การเป็นแบบอย่างที่ดีของการสอนและการเรียนรู้ 2) การเข้าใจอย่างถ่องแท้ด้านทฤษฎีและการวิจัยเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ 3) การเข้าใจทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ 4) การบ่มเพาะจิตวิญญาณการเป็นครู 5) การแสดงความสามารถในการแนะนำแบบคลินิกและ 6) การสามารถชี้แนะผู้ร่วมงานและเพื่อนครูโดยวิธีคิดแบบไตร่ตรองและค้นหาด้วยตนเอง

5.3 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Childs–Bowen and Scrivner

Childs–bowen and Scrivner (2000, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 14) กล่าวถึงครูที่มีภาวะผู้นำของครูในแง่ 1) มีการพัฒนาตนไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพภายใต้บรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกันของครู 2) ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 3) ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

5.4 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Neuman and Simmons

Neuman and Simmons (2000, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 14) เสนอแนวคิดว่าภาวะผู้นำของครูมิใช่หน้าที่ของครูบางคนแต่เป็นหน้าที่เป็นความรับผิดชอบและเป็นการใช้อำนาจของครูทุกคนในโรงเรียนตราบใดที่ครูเหล่านั้นสามารถใช้พฤติกรรมผู้นำได้อย่างเหมาะสมกับทุกภารกิจในโรงเรียนดังนี้คือสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นการใช้ปัญญาให้ทีมสร้างแนวคิดใหม่สร้างวิธีการใหม่และนำไปสู่การปฏิบัติจนเห็นผลเชิงประจักษ์ได้

5.5 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Katzenmeyer and Moller

Katzenmeyer and Moller (2001, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 14) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมที่จะแสดงบทบาทและความรับผิดชอบของครูที่สะท้อนถึงความมีภาวะผู้นำของครูซึ่งสอดคล้องไปกับการทำงานตามปกติในโรงเรียน ปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย 1) ทักษะการสอนแบบมืออาชีพ 2) บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับการเป็นครู 3) มีความมั่นคงและก้าวหน้าในอาชีพที่นำหน้าครูคนอื่น 4) มีความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้ 5) หุ่่มเวลาและมุ่งมั่นในการเป็นครูผู้นำ และ 6) การยอมรับและเชื่อถือจากเพื่อนครูจากการปฏิบัติการสอนตามปกติ

5.6 องค์ประกอบตามผลการวิจัยของ Crowther et al.

Crowther et al. (2002, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 15) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของครูในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือในโรงเรียนที่ประสบปัญหาวิกฤตโดยทำการศึกษาเป็นเวลา 5 ปี กับโรงเรียนในประเทศออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกาผลการวิจัยได้พบองค์ประกอบของภาวะผู้นำครู 6 ระดับเรียงลำดับจากสำคัญน้อยไปหาสำคัญมาก ดังนี้ 1) การมีความเชื่อมั่นหรือมีเจตคติทางบวกเกี่ยวกับการมีหนทางที่ดีกว่าเสมอ 2) มุ่งมั่นอย่างจริงจังในการปฏิบัติการสอนการเรียนรู้และการประเมิน 3) ส่งเสริมและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูชั้นในโรงเรียนบนรากฐานการจัดการเชิงระบบขององค์การที่ตายตัวไปสู่ระบบที่ยืดหยุ่น 4) เผชิญปัญหาและอุปสรรคภายใต้วัฒนธรรมและโครงสร้างขององค์การ 5) แปลงแนวคิดวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติที่ทำได้จริงและ 6) อนุรักษ์ไว้ซึ่งวัฒนธรรมองค์การแบบมุ่งสู่ความสำเร็จ

5.7 องค์ประกอบตามผลการวิจัยของ Suranna and Moss

Suranna and Moss (2002, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 15) ทำการวิจัยค้นหาภาวะผู้นำของครูในการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาคูพบว่าครูผู้มีภาวะผู้นำมีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ 1) เป็นผู้สอนที่ดีในห้องเรียน 2) เป็นผู้นำทางชีวิตให้กับเพื่อนครู 3) เป็นผู้พัฒนาหลักสูตร 4) รับผิดชอบต่อตัวแทนขององค์กรทั้งในโรงเรียนหรือของสมาคมท้องถิ่น และ 5) ทำงานร่วมกับครูคนอื่น ๆ และผู้บริหารด้วย

5.8 องค์ประกอบตามผลการวิจัยของ York-Barr and Duke

York-Barr and Duke (2004, อ้างถึงใน อภารัตน์ ราชพัฒน์, 2554, หน้า 15) ได้สังเคราะห์งานวิจัยของภาวะผู้นำของครูผลการศึกษาจำแนกลักษณะภาวะผู้นำของครูออกเป็น 6 ด้าน คือ 1) การประสานงานและการจัดการงานเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นที่ใช้ร่วมกันในเขตพื้นที่การศึกษา 2) การพัฒนาวิชาชีพครูให้กับเพื่อนร่วมงาน 3) การมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียนหรือการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน 4) การมีส่วนร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน 5) การส่งเสริมวิชาชีพครู และ 6) การสร้างพันธกิจร่วมกับสถาบันผลิตครู

ตาราง 8 (ต่อ)

| องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู | Fullan (1994) | Sherrill (1999) | Childs-Bowen and Scrivner (2000) | Neuman and Simmons (2000) | Katzenmeyer and Moller (2001) | Crowther et al.(2002) | Suranna and Moss (2002) | York-Barr and Duke (2004) | Richardson Ackerman (2006) | รวม |
|--|---------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-----|
| | | | | | | | | | | |
| 7. การแสดงความสามารถในการแนะแนวแบบคลินิกได้ตรงและค้นหาด้วยตนเอง | | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 8. การสามารถชี้แนะผู้ร่วมงานและเพื่อนครูโดยวิธีคิดแบบ | | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 9. มีการพัฒนาตนไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพภายใต้บรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกันของครู | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 10. ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 11. ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา | | | ✓ | | | | | | | 1 |
| 12. สร้างแรงบันดาลใจ | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 13. กระตุ้นการใช้ปัญญาให้ทีมสร้างแนวคิดใหม่ | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 14. สร้างวิธีการใหม่และนำไปสู่การปฏิบัติจนเห็นผลเชิงประจักษ์ | | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 15. ทักษะการสอนแบบมืออาชีพ | | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 16. บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับการเป็นครู | | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 17. มีความมั่นคงและก้าวหน้าในอาชีพที่นำหน้าครูคนอื่น | | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 18. มีความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้ | | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 19. ทุ่มเวลาและมุ่งมั่นในการเป็นครูผู้นำ | | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 20. การยอมรับและเชื่อถือจากเพื่อนครูจากการปฏิบัติการสอนตามปกติ | | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 21. การมีความเชื่อมั่นหรือมีเจตคติทางบวกเกี่ยวกับกรรมวิธีที่ดีกว่าเสมอ | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 22. มุ่งมั่นอย่างจริงจังในการปฏิบัติการสอนการเรียนรู้และการประเมิน | | | | | | ✓ | | | | 1 |

ตาราง 8 (ต่อ)

| องค์ประกอบการมุ่งพัฒนาของครู | Fullan (1994) | Sherrill (1999) | Childs-Bowen and Scrivner (2000) | Neuman and Simmons (2000) | Katzenmeyer and Moller (2001) | Crowther et al.(2002) | Suranna and Moss (2002) | York-Barr and Duke (2004) | Richardson Ackerman (2006) | รวม |
|---|---------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-----|
| | | | | | | | | | | |
| 23. ส่งเสริมและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูขึ้นในโรงเรียนบนรากฐานการจัดการเชิงระบบขององค์การที่ตายตัวไปสู่ระบบที่ยืดหยุ่น | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 24. เผชิญปัญหาและอุปสรรคภายใต้วัฒนธรรมและโครงสร้างขององค์การ | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 25. แปลงแนวคิดวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติที่ทำได้จริง | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 26. ดำรงรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมองค์การแบบมุ่งสู่ความสำเร็จ | | | | | | ✓ | | | | 1 |
| 27. เป็นผู้สอนที่ดีในห้องเรียน | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 28. เป็นผู้นำทางชีวิตให้กับเพื่อนครู | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 29. เป็นผู้พัฒนาหลักสูตร | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 30. รับบทบาทเป็นตัวแทนขององค์กรทั้งในโรงเรียนหรือของสมาคมท้องถิ่น | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 31. ทำงานร่วมกับครูคนอื่นๆและผู้บริหารด้วย | | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 32. การประสานงานและการจัดการงานเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นที่ใช้ร่วมกันในเขตพื้นที่การศึกษา | | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 33. การพัฒนาวิชาชีพครูให้กับเพื่อนร่วมงาน | | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 34. การมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียนหรือการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน | | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 35. การมีส่วนร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน | | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 36. การส่งเสริมวิชาชีพครู | | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 37. การสร้างพันธกิจร่วมกับสถาบันผลิตครู | | | | | | | | ✓ | | 1 |

ตาราง 8 (ต่อ)

| องค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู | Fullan (1994) | Sherrill (1999) | Childs-Bowen and Scrivner (2000) | Neuman and Simmons (2000) | Katzenmeyer and Moller (2001) | Crowther et al.(2002) | Suranna and Moss (2002) | York-Barr and Duke (2004) | Richardson Ackerman (2006) | รวม |
|---|---------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-----|
| 38.การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกิดในห้องเรียนและแลกเปลี่ยนทักษะของตนเองกับผู้อื่น | | | | | | | | | ✓ | 1 |
| 39.เป็นผู้ที่หมั่นฝึกฝนตนเองอยู่เสมอและเป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษากับครูใหม่ | | | | | | | | | ✓ | 1 |
| 40.การเป็นแบบอย่างในการผสมผสานความร่วมมือ | | | | | | | | | ✓ | 1 |
| 41.ดูแลเอาใจใส่นักเรียนของตน | | | | | | | | | ✓ | 1 |
| 42.เข้าใจความขัดแย้งอันมักเกิดขึ้นกับภารกิจของโรงเรียน | | | | | | | | | ✓ | 1 |

จากผลการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อการสังเคราะห์องค์ประกอบของการมุ่งมั่นพัฒนาของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากทัศนะและจากผลการศึกษาวิจัยของนักวิชาการ 9 แหล่งดังกล่าวมานั้นผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกันแต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกันดังนั้น เพื่อให้การนำเอาองค์ประกอบแสดงในตารางสังเคราะห์มีความเหมาะสมผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อองค์ประกอบที่มีความหมายเหมือนกันแต่เรียกชื่อแตกต่างกันที่เป็นกลาง (Neutral) ที่สะท้อนให้เห็นความหมายเดียวกันและครอบคลุมองค์ประกอบอื่นที่ใช้ชื่อแตกต่างกันนั้นหรือเลือกใช้ชื่อองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง ดังนี้

1. การพัฒนาตนเอง เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ มีความมุ่งมั่นและการพัฒนาตนไปสู่ครูมืออาชีพอย่างต่อเนื่อง (Fullan, 1994) การแสดงความสามารถในการแนะนำแบบคลินิกไต่ตรองและค้นหาด้วยตนเอง (Sherrill, 1999) สร้างวิธีการใหม่และนำไปสู่การปฏิบัติจนเห็นผลเชิงประจักษ์ได้ (Neuman and Simmons, 2000) ทักษะการสอนแบบมืออาชีพมีความมั่นคงและก้าวหน้าใน

อาชีพที่นำหน้าครูคนอื่นมีความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้ทุ่มเทเวลา และมุ่งมั่นในการเป็นครูผู้นำ (Katzenmeyer and Moller, 2001) มุ่งมั่นอย่างจริงจังในการปฏิบัติการสอนการเรียนรู้และการประเมิน (Crowther et al., 2002) รวมความถี่ได้ 5 คิดเป็นร้อยละ 55.55

2. การพัฒนาเพื่อนครู เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ การสนับสนุนช่วยเหลือครูคนอื่นให้สามารถพัฒนาไปสู่ครูมืออาชีพด้วย (Fullan, 1994) การสามารถชี้แนะผู้ร่วมงานและเพื่อนครูโดยวิธีคิดแบบ (Sherrill, 1999) สร้างแรงบันดาลใจกระตุ้นการใช้ปัญญาให้ทีมสร้างแนวคิดใหม่ (Neuman and Simmons, 2000) การยอมรับและเชื่อถือจากเพื่อนครูจากการปฏิบัติการสอนตามปกติ (Katzenmeyer and Moller, 2001) ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (Childs-bowen and Scrivner, 2000) เป็นผู้นำทางชีวิตให้กับเพื่อนครู (Suranna and Moss, 2002) การพัฒนาวิชาชีพครูให้กับเพื่อนร่วมงานการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียนหรือการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนการส่งเสริมวิชาชีพครู (York-barr and Duke, 2004) การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกิดในห้องเรียนและแลกเปลี่ยนทักษะของตนเองกับผู้อื่นเป็นผู้ที่หมั่นฝึกฝนตนเองอยู่เสมอและเป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษากับครูใหม่ (Richardson Ackerman, 2006) รวมความถี่ได้ 8 คิดเป็นร้อยละ 88.88

3. การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ส่งเสริมและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูขึ้นในโรงเรียนบนรากฐานการจัดการเชิงระบบขององค์การที่ตายตัวไปสู่ระบบที่ยืดหยุ่นเผชิญปัญหาและอุปสรรคภายใต้วัฒนธรรมและโครงสร้างขององค์การแปลงแนวคิดวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติที่ทำได้จริง (Crowther et al., 2002) รับผิดชอบต่อเป็นตัวแทนขององค์กรทั้งในโรงเรียนหรือของสมาคมท้องถิ่น ทำงานร่วมกับครูคนอื่น ๆ และผู้บริหารด้วย (Katzenmeyer and Moller, 2001 Suranna and Moss, 2002) การประสานงานและการจัดการงานเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นที่ใช้ร่วมกันในเขตพื้นที่การศึกษา การมีส่วนร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน การสร้างพันธกิจร่วมกับสถาบันผลิตครู (York-barr and Duke, 2004) การเป็นแบบอย่างในการผสมผสานความร่วมมือ (Richardson Ackerman, 2006) รวมความถี่ได้ 5 คิดเป็นร้อยละ 55.55

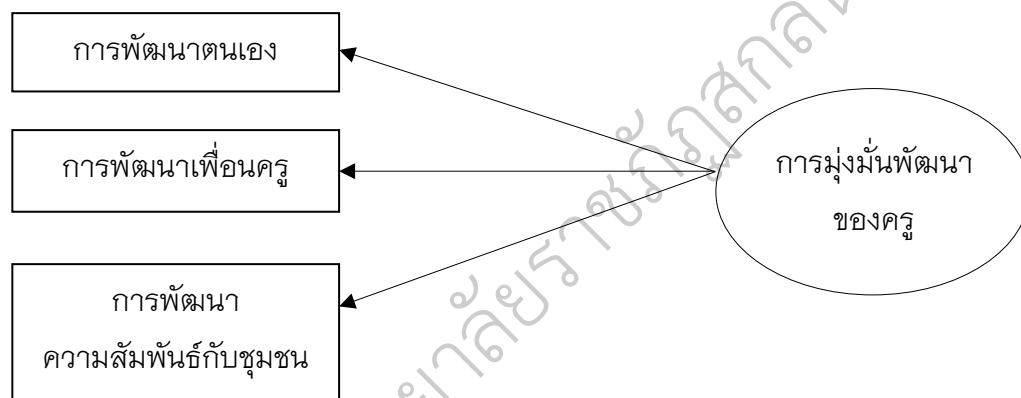
จากการสังเคราะห์องค์ประกอบที่มีความหมายคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกัน พบว่ามีองค์ประกอบเชิงทฤษฎี จำนวน 9 องค์ประกอบ ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่สูง ในที่นี้คือความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาเพื่อนครู

องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน

จากองค์ประกอบข้างต้น สามารถสร้างโมเดลการวัดองค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู เพื่อใช้ในการวิจัยดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 โมเดลการวัดองค์ประกอบการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบของการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

1. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการพัฒนาตนเอง

การพัฒนาเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่บุคลากรในองค์กร เพื่อส่งเสริมให้ปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้น มีสมรรถภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตที่ดีมีประสิทธิภาพและคุณมากขึ้น การพัฒนาจึงเป็นสิ่งที่มิเป้าหมายในระยะยาว สอดคล้องกับสมคิด บางโม (2545, หน้า 13) กล่าวว่า การพัฒนา หมายถึง กระบวนการทุกอย่างที่จะทำให้สิ่งที่อยู่ เป็นอยู่เจริญขึ้น ดีขึ้น เป็นประโยชน์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นตัวคน ระบบงาน องค์กร สถานที่ ทฤษฎี ความรู้สึกนึกคิด เป็นต้น สัมพันธ์กับ ทวีป อภิลิทธิ (2536, หน้า

16) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาว่า เป็นการทำให้คนเจริญงอกงามเจริญก้าวหน้าดีขึ้นกว่าเดิม สอดคล้องกับ มรกต อิศรานุวัฒน์ (2541, หน้า 8-9) กล่าวว่า การพัฒนาบุคคลมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้บุคคลนั้นมีความรู้ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์และเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นรวมทั้งเป็นการส่งเสริมฐานะตำแหน่งหน้าที่การงานของตนเองให้สูงขึ้นด้วย สัมพันธ์กับ สมคิด ชุนทองนุ้ม (2533, หน้า 28-30) ได้กล่าวว่า การพัฒนาตนเองของครูนั้นมีความจำเป็นอย่างมาก การพัฒนาตนเองจะนำตนเองไปสู่สภาพที่ดีขึ้น เจริญขึ้นทั้งด้านนิสัย ความประพฤติ กิริยามารยาท ความคิด การศึกษา สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงชุมชนที่อาศัยอยู่ สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 24-38) กล่าวไว้ในแบบประเมินสมรรถนะครูว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางานสัมพันธ์กับนโยบาย ขนบธรรมเนียม (2540, หน้า 95) กล่าวถึง การพัฒนาตนเองว่า จะต้องมีความชัดเจน มีความต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ค้นคว้าวิธีการใหม่ๆ มาพัฒนาตนเอง ติดตามข่าวสารทางการเรียน การศึกษาอยู่เสมอ มีการประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา นำผลวิจัยใหม่ๆ มาใช้ปรับปรุงยอมรับความเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยได้

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของครูที่มีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่ทำได้เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น และใช้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) สามารถวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในอนาคต 2) วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่กระทำได้ 3) เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี 4) เรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งจากตนเองและผู้อื่น และ 5) ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

2. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการพัฒนาเพื่อนครู

ชลนา พรหมสุวรรณ (2547, หน้า 30-31) ได้กล่าวถึงวิธีพึงปฏิบัติต่อกันในการทำงานร่วมกับเพื่อน ดังนี้ 1) ความเป็นผู้มีอัธยาศัยไมตรีต่อกัน พูดคุยสนทนาด้วยถ้อยคำสุภาพ ไพเราะ อ่อนหวาน นุ่มนวลและยิ้มแย้มแจ่มใส 2) ความสามัคคีของหมู่คณะ

หรือของผู้ร่วมงานสมาชิกมีทัศนคติและความรู้สึกอันดีต่อกัน เห็นความสำคัญของกันและกันและเห็นความสำคัญของกลุ่ม 3) ความเป็นผู้มีความออมชอมหรือตกลงกัน สมาชิกแต่ละคนควรจะรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น มีเหตุผลเหนืออารมณ์และปราศจากอคติ 4) ความเป็นผู้ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันตามความสามารถและตามโอกาส 5) ความมีอิสระ สมาชิกจะต้องมีความเป็นอิสระในการคิด การแสดงความคิดเห็นในการทำงาน ร่วมกันกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างกันทั้งตำแหน่ง สถานภาพหรือบทบาท 6) เป็นผู้มีความจริงใจ ก่อให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน 7) หลีกเลี่ยงการวิพากษ์วิจารณ์เพื่อนร่วมงาน และ 8) ยกย่องชมเชยเพื่อนสมาชิกที่ร่วมงานด้วยกันเมื่อมีโอกาสอันควร สอดคล้องกับ Johnston (1986, อ้างถึงใน วคินี มุกตอกไม้, 2541, หน้า 56) ได้เสนอแนะวิธีปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการทำงาน ดังนี้ 1) การรู้จักและไว้วางใจกัน ซึ่งจะเกิดได้จากการเปิดเผยตนเอง การเปิดเผยว่ารู้สึกอย่างไรต่อสิ่งที่ได้กระทำไป รู้ เข้าใจ และยอมรับในความรู้สึกนึกคิด ความสามารถและการกระทำของตนเอง 2) สื่อสารกันอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา ได้แก่ บอกความคิด ความรู้สึกของเราให้ผู้อื่นทราบ 3) การยอมรับและสนับสนุนกัน ได้แก่ ช่วยเหลือเมื่อผู้อื่นมีปัญหาหรือประสบภาวะวิกฤติ และ 4) การรู้จักแก้ปัญหาและขจัดความขัดแย้งจะช่วยให้บุคคลมีความใกล้ชิดและสนิทสนมกันมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ วัชรินทร์ ล้ออุทัย (2554, หน้า 36) กล่าวว่าสัมพันธภาพระหว่างผู้ร่วมงานที่ดีจะทำให้การทำงานในโรงเรียนอบอุ่น น่าพอใจ โดยผู้ร่วมงานควรสร้างบรรยากาศในการทำงานให้เสมือนพี่น้อง มีความรักใคร่กลมเกลียวกัน คอยช่วยกระตุ้นการปฏิบัติงานของกลุ่ม และแนะนำช่วยเหลือซึ่งกันและกันจะทำให้การทำงานในองค์กรประสบความสำเร็จด้วยดี

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาเพื่อนครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน เป็นที่ปรึกษาให้กับเพื่อนครูจนได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ ร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครูมีการสื่อสารและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน 2) เป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้กับเพื่อนครู 3) ได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน 4) มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการ 5) สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ 6) ร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครู และ 7) มีการสื่อสารและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน

3. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความสัมพันธ์กับชุมชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 24-38) กล่าวไว้ในแบบประเมินสมรรถนะครูว่า การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้ หมายถึง การประสานความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสร้างเครือข่ายกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (อ้างถึงใน ชุดமாகองแก้ว, 2553, หน้า 17) กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของครูต่อสังคมว่าเป็นการที่ครูเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ช่วยส่งเสริมออกความเห็น ทุ่มเทกำลังความสามารถที่มีอยู่เพื่อการพัฒนาชุมชน การส่งเสริมแนวคิดประชาธิปไตยในชุมชน ส่งเสริมวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชน และปลูกฝัง ความยุติธรรมและความเท่าเทียมกันของคนในชุมชนโดยไม่เลือกปฏิบัติ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน หมายถึง การที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อให้เกิดความร่วมมือ ความตระหนัก เห็นความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโรงเรียน พัฒนานักเรียนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้ และ 2) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อจัดการเรียนรู้

สรุปนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครูและความสัมพันธ์กับชุมชน ในโมเดลการวัดการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ดังตาราง 9

ตาราง 9 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัด
การมุ่งมั่นพัฒนาของครู

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|---------------|--|---|
| การพัฒนาตนเอง | พฤติกรรมของครูที่มีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนที่ชัดเจน เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่ทำได้เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี เรียนรู้จาก | 1) สามารถวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในอนาคต 2) วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่กระทำได้ 3) เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี |

ตาราง 9 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|------------------------------|---|---|
| | ประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น และใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ | 4) เรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งจากตนเองและผู้อื่น 5) ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ |
| การพัฒนาเพื่อนครู | พฤติกรรมของครูที่สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน เป็นที่ปรึกษาให้กับเพื่อนครูจนได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ ร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครูมีการสื่อสารและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน | 1) สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน 2) เป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้กับเพื่อนครู 3) ได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน 4) มีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการ 5) สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและทำงานอย่างเป็นระบบ 6) ร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครู 7) มีการสื่อสารและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน |
| การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน | การที่ครูทำหน้าที่ เป็นผู้ประสานงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ความตระหนัก เห็นความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโรงเรียน พัฒนานักเรียนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ | 1) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัดการเรียนรู้ |

6. การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครูในศตวรรษที่ 21 ในที่นี้ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิด ตำรา หนังสือ วารสาร การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Internet และรายงานการวิจัยของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

6.1 องค์ประกอบตามแนวคิดของธีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ

ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ และคณะ (2529, อ้างถึงใน มานพ สกกลศิลป์ศิริ, 2553, หน้า 151) ศึกษาลักษณะของครูโดยการวิเคราะห์ประวัติครูดีเด่นจากหนังสือประวัติครูจำนวน 24 คน พบว่า ลักษณะดีเด่นของครูที่ดีอันเป็นลักษณะรวมกว้างๆ ของครูดีเด่นคือ 1) มีกิจกรรมารยาทเรียบร้อย 2) มีอารมณ์แจ่มใสร่าเริง มีอารมณ์ขัน มีอัธยาศัยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้ที่ช่วยเหลือผู้อื่นมีความรักความห่วงใยเอาใจใส่ต่อศิษย์ ถ่ายทอดความรู้โดยไม่ปิดบังอำพรางศิษย์ และ 3) มีจิตใจโอบอ้อมอารี ประกอบแต่ความดีวางนอยู่ ในศีลธรรม เป็นคนที่เฉลียวฉลาด มีความคิดริเริ่ม

6.2 องค์ประกอบตามแนวคิดของ นางลักษณ สุคนวล

นางลักษณ สุคนวล (2543, หน้า 84) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านตัวครูกับพฤติกรรมการสอนของครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบด้านตัวครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการสอนของครู และตัวแปรพยากรณ์พฤติกรรมการสอนของครูมี 5 ตัว ได้แก่ การศึกษาและประสบการณ์ การสอน เจตคติของครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารและเพื่อนครู ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และสุขภาพกายและจิตของครู

6.3 องค์ประกอบตามแนวคิดของ สุนน อมรวิวัฒน์

สุนน อมรวิวัฒน์ (2545, หน้า 180) กล่าวไว้ในรายงานผลการดำเนินงานโครงการนำร่องระดับชาติ เรื่อง การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : รูปแบบที่คัดสรร เกี่ยวกับ พ่อ แม่ ผู้ปกครองว่าเป็นบุคคลในสถาบันครอบครัวที่มีบทบาทสำคัญในการเลี้ยงดูเด็ก ครอบครัวเป็นจุดเริ่มการเรียนรู้ของชีวิตลูก พ่อแม่เป็นครูคนแรกและเป็น

ครูที่ติดตามสอนลูกไปทุกช่วงวัย และพ่อแม่ ผู้ปกครองก็มีบทบาทสำคัญในการสั่งสอน ฝึกฝน อบรมบ่มนิสัยให้แก่เด็ก

6.4 องค์ประกอบตามแนวคิดของ สายฝน ทับทิมเทศ

สายฝน ทับทิมเทศ (2546, หน้า 41) ได้ศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผล ต่อความรู้ ความเข้าใจของครู อาจารย์ ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อ ความรู้ ความเข้าใจของครู อาจารย์ ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 5 ด้าน คือ 1) ระดับการศึกษา 2) ประสบการณ์ในการสอน 3) การได้รับการฝึกอบรม 4) การได้รับการนิเทศ 5) เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผล ต่อความรู้ ความเข้าใจของครู อาจารย์ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน และด้านการประเมินผล

6.5 องค์ประกอบตามแนวคิดของ วิไลลักษณ์ เขมวงค์

วิไลลักษณ์ เขมวงค์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล กับพฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนภาคใต้ การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนภาคใต้ และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ พฤติกรรมการสอนของครูด้วยตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล คือ 1) วุฒิการศึกษา 2) ประสบการณ์การสอนของครู 3) บุคลิกลักษณะของครู 4) เจตคติที่มีอาชีพครู 5) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน 6) เจตคติของครูมีต่อนักเรียน 7) แรงจูงใจในการ ปฏิบัติงาน 8) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน 9) สุขภาพของครู ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการสอนของครู ด้วยตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้ มี 5 ด้าน จาก 9 ด้านที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ ดังนี้ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน 2) สุขภาพครู 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน 4) ประสบการณ์การสอนของครู และ 5) เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู

6.6 องค์ประกอบตามแนวคิดของ เกษม บุตรดี

เกษม บุตรดี (2548, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร พบว่า รูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู มี 8 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครู ได้แก่ เจตคติต่อวิชาที่สอน ความรู้ความสามารถทางวิชาการ การใช้สื่อการเรียนการสอน และบรรยากาศในห้องเรียน ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ บุคลิกภาพของครู และประสบการณ์การสอน โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพการสอนของครูได้ร้อยละ 63.5

6.7 องค์ประกอบตามแนวคิดของสวนา พรพัฒน์กุล

สวนา พรพัฒน์กุล (อ้างถึงใน สุนิสา แสงอนันต์, 2548, หน้า 21) กล่าวว่า บุคคลที่เด็กจะเรียนแบบนั้นจะเริ่มต้นจากคนใกล้ชิดที่สุด แล้วค่อยๆ ห่างออกไปจากตัวเด็กตามพัฒนาการทางสังคม แบ่งออกได้เป็น 1) เลียนแบบจากพ่อแม่และครู ในช่วงที่เด็กเริ่มเลียนแบบนั้นจะได้แก่ บุคคลที่ใกล้ที่สุด คือ พ่อ แม่ ซึ่งมีความหมายถึงผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องดูแลเด็กแทนพ่อแม่ด้วย เมื่อเด็กเติบโตขึ้น เด็กจะไปโรงเรียนใช้เวลาครึ่งหนึ่งของชีวิตในแต่ละวันอยู่กับครู ดังนั้น ความสำคัญของครูในการเป็นตัวแบบ จึงสำคัญพอๆ กับพ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูจึงควรเป็นตัวแบบที่แต่ต้องไม่แสวงแสดงบทบาทของตัวแบบให้แก่เด็ก 2) เลียนแบบจากตัวแบบที่เด็กชอบ ซึ่งจะต้องเป็นตัวแบบที่ก่อให้เกิดความพอใจแก่เด็ก อาจเป็นเพื่อนและบุคคลอื่นที่แวดล้อมตัวเด็กอยู่ 3) เลียนแบบจากตัวแบบที่ตรงกับ ความสนใจ การเลียนแบบจะเกิดขึ้นเมื่อตัวแบบนั้นตรงกับ ความสนใจ เด็กหญิงจะเรียนแบบไปแตกต่างไปจากเด็กชาย เนื่องจากความสนใจแตกต่างกัน แม้ในเด็กหญิงหรือเด็กชายด้วยกันความสนใจก็จะแตกต่างกันออกไปอีก เช่น เด็กหญิงบางคนสนใจเลียนแบบการทำงานในบ้านของพ่อแม่ แต่บางคนอาจจะสนใจศิลปะการแสดงต่างๆ ที่ตนได้พบในรายการโทรทัศน์และพยายามเลียนแบบ 4) เลียนแบบจากตัวผู้กล้าหาญ ไม่ว่าจะ เป็นเด็กหญิงหรือเด็กชายย่อมจะมีผู้กล้าหาญที่ตนยกย่องและพอใจจะเลียนแบบตามผู้กล้าหาญของตน ตัวแบบอาจมาจากเรื่องจริงหรือไม่จริงก็ได้ ตัวแบบของเด็กมักได้แก่ บุคคลที่อายุมากกว่า 5) เลียนแบบจากตัวละครซึ่งเป็นตัวละครในนิยายในภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น สำหรับการเลียนแบบของผู้ใหญ่ การเลียนแบบจะเป็นการถ่ายทอดพฤติกรรม

ตาราง 10 (ต่อ)

| | ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2529) | นงลักษณ์ สุกนวล (2543) | สุমন อมรวิวัฒน์ (2545) | สกายฝน ทับทิมเทศ (2546) | วิไลลักษณ์ เข็มวงศ์ (2547) | เกษม บุตรดี (2548) | สวณา พรพัฒน์กุล (2548) | นิศกร สนามเขต (2552) | รวม |
|--|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|-----|
| 3. มีจิตใจโอบอ้อมอารี ประกอบแต่ความดีวางนอยู่ในศีลธรรม | ✓ | | | | | | | | 1 |
| 4. ประสบการณ์การสอน | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | | 4 |
| 5. เจตคติของครู | | ✓ | | | ✓ | | | | 2 |
| 6. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารและเพื่อนครู | | ✓ | | | ✓ | | | | 2 |
| 7. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน | | ✓ | | | ✓ | | | | 2 |
| 8. สุขภาพกายและจิตของครู | | ✓ | | | ✓ | | | | 2 |
| 9. พ่อแม่ผู้ปกครองเป็นบุคคลในสถาบันครอบครัวที่มีความสำคัญในการเลี้ยงดูเด็ก | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 10. ครอบครัวเป็นจุดเริ่มการเรียนรู้ของชีวิตเด็ก | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 11. พ่อแม่เป็นครูคนแรกและเป็นครูที่ติดตามสอนลูกไปทุกช่วงวัย | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 12. พ่อ แม่ ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการสั่งสอน ฝึกฝนอบรมบ่มนิสัยให้แก่เด็ก | | | ✓ | | | | | | 1 |
| 13. ระดับการศึกษา | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 14. การได้รับการฝึกฝน | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 15. การได้รับการนิเทศ | | | | ✓ | | | | | 1 |
| 16. เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอน | | | | ✓ | | ✓ | | | 2 |
| 17. ความรู้ความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 18. การใช้สื่อการเรียนการสอน | | | | | | ✓ | | | 1 |
| 19. บรรยากาศในห้องเรียน | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 20. บุคลิกภาพของครู | | | | | ✓ | | ✓ | | 2 |
| 21. เลียนแบบจากพ่อแม่และครู | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 22. เลียนแบบจากตัวแบบที่เด็กชอบ | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 23. เลียนแบบจากตัวแบบที่ตรงกับความสนใจ | | | | | | | ✓ | | 1 |

ตาราง 10 (ต่อ)

| | ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2529) | นงลักษณ์ สุภานวล (2543) | สุนัน อมรวิวัฒน์ (2545) | สายฝน ทับทิมเทศ (2546) | วิไลลักษณ์ เขมวงค์ (2547) | เกษม บุตรดี (2548) | สวณา พรพัฒน์กุล (2548) | นิตากร สนามเขต (2552) | รวม |
|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-----|
| 23. เลียนแบบจากตัวแบบที่ตรงกับความสนใจ | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 24. เลียนแบบจากตัวผู้กล้าหาญ | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 25. เลียนแบบจากตัวละคร | | | | | | | ✓ | | 1 |
| 26. นักเรียนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจากการได้เห็นแบบอย่างที่ดีจากสื่อต่างๆ | | | | | | | | ✓ | 1 |
| 27. นักเรียนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจากการได้รับการอบรมสั่งสอนจากพ่อ แม่ ผู้ปกครอง | | | | | | | | ✓ | 1 |

จากผลการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อการสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากทัศนคติและจากผลการศึกษาวิจัยของนักวิชาการ 8 แห่งดังกล่าวมานั้น ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกันแต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้การนำเอาองค์ประกอบแสดงในตารางสังเคราะห์มีความเหมาะสม ผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อขององค์ประกอบที่มีความหมายเหมือนกันแต่เรียกชื่อแตกต่างกันที่เป็นกลาง (Neutral) ที่สะท้อนให้เห็นความหมายเดียวกันและครอบคลุมองค์ประกอบอื่นที่ใช้ชื่อแตกต่างกันนั้น หรือเลือกใช้ชื่อขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง ดังนี้

1. การมีแบบอย่าง เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ พ่อแม่ผู้ปกครองเป็นบุคคลในสถาบันครอบครัวที่มีความสำคัญในการเลี้ยงดูเด็ก (สุนัน อมรวิวัฒน์, 2545) การได้รับการนิเทศ (สายฝน ทับทิมเทศ, 2546) เลียนแบบจากพ่อแม่และครู เลียนแบบจากตัวแบบที่เด็กชอบ เลียนแบบจากตัวแบบที่ตรงกับความสนใจ เลียนแบบจากตัวผู้กล้าหาญ เลียนแบบจากตัวละคร (สวณา พรพัฒน์กุล, 2548) นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองจากการได้เห็นแบบอย่างที่ดีจากสื่อต่างๆ (นิตากร สนามเขต, 2552) รวมเป็นความถี่เท่ากับ 4 คิดเป็นร้อยละ 50.00

2. การได้รับการอบรมสั่งสอน เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ครอบครัวเป็นจุดเริ่มการเรียนรู้ของเด็ก พ่อแม่เป็นครูคนแรก และเป็นครูที่ติดตามสอนลูกไปทุกช่วงวัย พ่อ แม่ ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการสั่งสอนฝึกอบรมบ่มนิสัยให้แก่เด็ก (สุมน อมรวิวัฒน์, 2545) การได้รับการฝึกฝน (วิไลลักษณ์ เขมวงศ์, 2547) ความรู้ความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ (เกษม บุตรดี, 2548) นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองจากการได้รับการอบรมสั่งสอนจากพ่อ แม่ ผู้ปกครอง (นิศากร สนามเขต, 2552) รวมเป็นความถี่เท่ากับ 4 คิดเป็นร้อยละ 50.00

3. บุคลิกภาพ เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ มีกิจกรรมยามว่างเรียบร้อย มีอารมณ์แจ่มใสร่าเริง มีอารมณ์ขัน มีอัธยาศัยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีจิตใจโอบอ้อมอารี ประกอบแต่ความดีวางตนอยู่ในศีลธรรม (ธีรพงศ์ แก่นอินทร์และคณะ, 2553) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารและเพื่อนครู ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน สุขภาพกายและสุขภาพจิตของครู (นงลักษณ์ สุกนวล, 2543) และ (วิไลลักษณ์ เขมวงศ์, 2547) บุคลิกภาพของครู (เกษม บุตรดี, 2548) และ (สวณา พรพัฒน์กุล, 2548) รวมเป็นความถี่เท่ากับ 5 คิดเป็นร้อยละ 55.55

4. ประสบการณ์การสอน เป็นปัจจัยที่สังเคราะห์ขึ้นจากองค์ประกอบที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ ประสบการณ์การสอน (นงลักษณ์ สุกนวล, 2543) (สายฝน ทับทิมเทศ, 2546), (วิไลลักษณ์ เขมวงศ์, 2547) และ (เกษม บุตรดี, 2548) รวมเป็นความถี่เท่ากับ 4 คิดเป็นร้อยละ 50.00

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบที่มีความหมายคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกัน พบว่ามีองค์ประกอบเชิงทฤษฎี จำนวน 8 องค์ประกอบ ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่สูง ในที่นี้คือความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครู เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

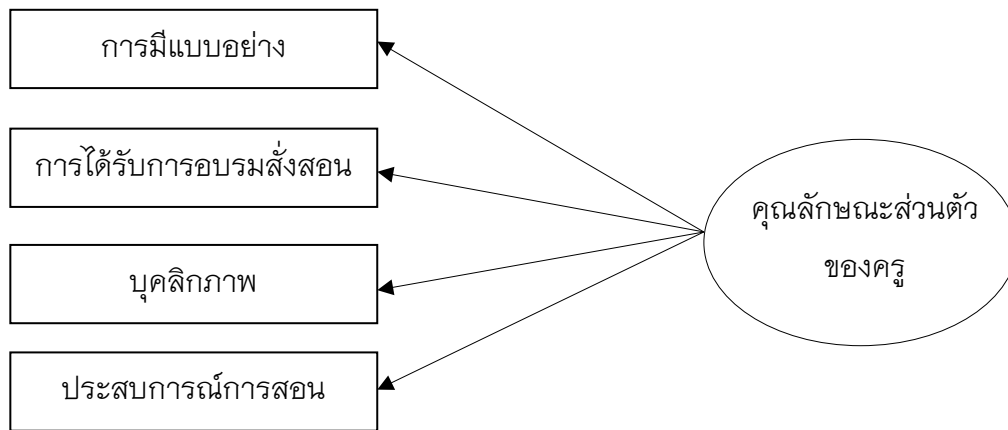
องค์ประกอบที่ 1 การมีแบบอย่าง

องค์ประกอบที่ 2 การได้รับการอบรมสั่งสอน

องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกภาพด้านอารมณ์

องค์ประกอบที่ 4 ประสบการณ์การสอน

จากองค์ประกอบข้างต้น สามารถสร้างโมเดลการวัดองค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครู เพื่อใช้ในการวิจัยดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 โมเดลการวัดองค์ประกอบคุณลักษณะส่วนตัวของครู

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบของคุณลักษณะส่วนตัวของครู

1. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีแบบอย่าง

อรรถญา บุญธรรม (2557, หน้า 4) กล่าวว่า การมีตัวแบบที่ดีในครอบครัว เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะของบัณฑิตยุคมคตติไทย จากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่าในครอบครัวจะมีบุคคลที่นักศึกษาใช้เป็นตัวแบบ บุคคลต้นแบบ อาจเป็นพ่อ แม่ หรือญาติผู้ใหญ่ที่นักศึกษาให้ความเคารพนับถือ ในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับ บุคคลต้นแบบ นักศึกษาจะเกิดการเรียนรู้จากการเฝ้าสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของ บุคคลที่ตนเองเห็นว่าน่านับถือและน่าเอาแบบอย่าง เช่น การเป็นคนที่มีความซื่อสัตย์ มีความคิด เป็นของตัวเอง พึ่งพาตัวเองได้ เป็นผู้นำให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่น ปรับตัว ได้ง่าย ประหยัดอดออม ทำให้นักศึกษาซึมซับลักษณะนิสัยของบุคคลต้นแบบจนกลายเป็น ลักษณะนิสัยของนักศึกษาในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของประเทศสวีเดน พบว่า

- 1) ความร่ำรวย สถานะทางสังคมไม่มีผลต่อพฤติกรรมของเด็กโดยตรง แต่บรรยากาศในบ้านมีอิทธิพลโดยตรงกับความประพฤติของเด็ก
- 2) ถ้าพ่อแม่ไม่ดี ลูกมีโอกาสไม่ดีสูง
- 3) มีเด็กไม่ดีต่างๆ ที่พ่อแม่ดูเหมือนจะดี เมื่อศึกษาสิกลงไปพบว่า พ่อแม่เหล่านี้มัก พูดอย่าง ทำอย่าง ไม่เป็นตัวอย่างที่ดี และ
- 4) พ่อแม่ที่เป็นตัวอย่างที่ดี แทบไม่ต้องพร่ำสั่งสอนเด็ก เลย พ่อแม่เหล่านี้เป็นตัวอย่าง พูดตรงกับทำ ทำตรงกับที่พูด และเป็นแรงบันดาลใจให้ลูก

ปฏิบัติตาม ในที่สุดเด็กจะมีอุปนิสัย เช่นเดียวกับพ่อแม่ (ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, ม.ป.ป., หน้า 14-15)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การมีแบบอย่าง หมายถึง การที่ครู มีต้นแบบที่ดีและยึดถือเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานและดำรงชีวิต ซึ่งนิยามดังกล่าว กำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) การมีครูที่ดีเป็นต้นแบบในการทำงาน และ 2) การมีแบบอย่างที่ดี ในการดำรงชีวิต

2. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการได้รับการอบรม

สังสอน

อรรถญา บุญธรรม (2557, หน้า 4) กล่าวว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักศึกษายาบาลที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักศึกษาดีเด่นประจำสถาบัน พบว่า ครอบครัวเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตยุคมคตติไทยจากการสัมภาษณ์พบว่านักศึกษาทุกคนต่างแสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงอิทธิพลของครอบครัวที่ทำให้นักศึกษาเหล่านั้นเติบโตเป็นคนที่มีคุณสมบัติโดดเด่นต่างจากคนอื่น กล่าวคือ มีความเป็นผู้กล้าคิดกล้าตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ วิริยะอุตสาหะ เข้มแข็ง อดทน พยายามเอาชนะอุปสรรค พึ่งพาตัวเองได้ รวมถึงมีความอ่อนน้อมถ่อมตนตามวิถีไทยสำหรับปัจจัยด้านครอบครัวที่นักศึกษาเห็นว่ามีส่วนช่วยเหลือหลอมให้เขาเป็นคนเก่ง คนดีนั้น ประกอบด้วยวิธีการเลี้ยงดู การอบรมสั่งสอน การมีตัวแบบที่ดีในครอบครัวและสัมพันธภาพในครอบครัว ซึ่งการได้รับการอบรมสั่งสอน คือ การอบรมสั่งสอนจากพ่อแม่ หรือผู้ปกครองเป็นปัจจัยส่งเสริมอีกประการหนึ่งที่มีส่วนช่วยเหลือหลอมให้นักศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตยุคมคตติไทยการอบรมสั่งสอนถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนา มนุษย์ การอบรมสั่งสอนเป็นการบอกกล่าวสมาชิกรุ่นหลังให้ทราบว่ามีสิ่งใดควรหรือไม่ควรประพฤติปฏิบัติ เพื่อให้สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้ ตลอดจนเป็นการถ่ายทอดค่านิยมของผู้สอนไปสู่คนรุ่นหลังผลของการอบรมสั่งสอนจึงทำให้คนรุ่นหลังเกิดการพัฒนาตนเองตามแนวทางที่ได้รับการอบรมสั่งสอน จนเกิดเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในอนาคต สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2535, หน้า 558) ได้กล่าวถึง บทบาทของ พ่อ แม่ ผู้ปกครองในการส่งเสริมและช่วยเหลือเด็กให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- 1) เป็นผู้อบรมเลี้ยงดูให้เด็กได้มีการเจริญเติบโตอย่างถูกสุขลักษณะ มีพละนามัสมบุรณ์ แข็งแรง และมีพัฒนาการครบด้าน
- 2) เป็นผู้สังเกต คือ พ่อ แม่ ผู้ปกครองจะใกล้ชิดเด็ก มากจึงมีโอกาสที่สังเกตได้ว่าเด็กมีความถนัด และมีความสามารถเฉพาะด้านใด หรือมี

ปัญหาทางด้านใด จะได้ให้การช่วยเหลือสร้างเด็กให้เจริญเติบโตและมีการพัฒนาการไปในทิศทางที่เหมาะสม 3) เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมให้ตรงกับความต้องการของเด็กและเอื้อต่อการพัฒนาการในทุกๆ ด้าน 4) เป็นผู้ให้การช่วยเหลือและเป็นผู้ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาตนเองให้เต็ม ตามศักยภาพและเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณค่า 5) เป็นผู้ให้ความร่วมมือแก่ครูและสถานศึกษาในการให้ข้อมูลและช่วยเหลือส่งเสริมเด็กให้สอดคล้องกับทางโรงเรียน เพื่อเด็กจะได้พัฒนาได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ วาโร เฟ็งส์วส์ตี (2544, หน้า 154)

ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่หรือผู้ปกครองในการพัฒนาการเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

- 1) เลี้ยงดูให้เจริญเติบโต โดยการสนองความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจ 2) อบรมระเบียบวินัยทางสังคมตลอดจนกิจกรรมต่างๆ 3) ส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ให้กับเด็กปฐมวัย ซึ่งได้แก่ ด้านร่างกาย ด้าน สังคม ด้านอารมณ์ จิตใจและด้านสติปัญญา เพื่อให้มีความพร้อมทางด้าน การเรียนรู้ต่อไป 4) ส่งเสริมความสนใจของเด็กโดยการจัดสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวให้เหมาะสม เช่น อุปกรณ์ในการเล่น หนังสือนิทาน การพาไปทัศนศึกษา เป็นต้น

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การได้รับการอบรมสั่งสอน หมายถึง การที่ครูอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อม สภาพครอบครัวที่มีการเลี้ยงดูและการอบรมสั่งสอนที่เหมาะสมถูกต้อง ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) การมีครอบครัวที่ดีอบอุ่น 2) การมีสภาพแวดล้อมที่ดี และ 3) การได้รับการอบรมสั่งสอนในแบบอย่างที่ดีเหมาะสม ถูกต้อง

3. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบบุคลิกภาพของครู

บุคลิกภาพของครูเป็นการแสดงออกของครูทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม อันมีผลต่อการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับ วิไล ตั้งจิตสมคิด (2544, หน้า 132-133) กล่าวว่า บุคลิกภาพที่ดีของครู หมายถึง ลักษณะการแสดงออกของครูในด้านร่างกายและความคิด ประกอบด้วย ทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ มีร่างกายแข็งแรง แต่งกายสุภาพ เหมาะสมกับสภาพการณ์ มีคนมีเหตุผลมองโลกในแง่ดี และมีกิริยาท่าทางที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) บุคลิกภาพทางกาย ได้แก่ รูปร่างหน้าตา กิริยาท่าทาง โทนเสียง น้ำเสียง การพูด และการแต่งกาย 2) บุคลิกภาพทางจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ การแสดงพฤติกรรมในขณะที่เกิดอารมณ์ การควบคุมอารมณ์ 3) บุคลิกภาพทางสังคม ได้แก่ การแสดงพฤติกรรมขณะที่เข้าสังคม การรู้จักวิธีสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น และ 4) บุคลิกภาพทางสติปัญญา ได้แก่ การแสดงความสามารถใน

การแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็น การให้คำแนะนำต่อผู้อื่น สอดคล้องกับ
 สุชา จันทร์เอม (2544, หน้า 95) กล่าวว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะที่สำคัญต่อ
 การปรับตัวของบุคคล ได้แก่ รูปร่าง หน้าตา ท่าทาง ความสามารถ แรงจูงใจ และ
 การแสดงออกทางอารมณ์ สัมพันธ์กับ ยนต์ ชุ่มจิต (2550, หน้า 294–302) กล่าวว่า ครูที่
 มีคุณภาพ มักกล้าเสี่ยงและมีความสุข สามารถรักษาระเบียบวินัยในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี
 ทำงานอย่างมีความสุขและกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นขยันขันแข็ง เพราะนักเรียนจะ
 เรียนรู้วิธีการทำงานตามแม่แบบโดยไม่ต้องสอน สอดคล้องกับ Lawrence (อ้างถึงใน ปริชา
 ดีสุขจิต, 2541, หน้า 39) กล่าวถึงผลการวิจัยในสหรัฐอเมริกาเพื่อปรับปรุงคุณภาพของ
 ครู พบว่า ลักษณะของครูควรมี คือ ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในตนเอง มีความ
 มั่นคงในอารมณ์ มีความเป็นประชาธิปไตย มีการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี อุทิศเวลาเพื่อการศึกษา มีความรับผิดชอบให้คำปรึกษาช่วยเหลือ
 นักเรียน มีความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุงและพัฒนาตนเอง มีความยืดหยุ่นส่วน
 เสริมศักดิ์ สุรวัลลพ (ม.ป.ป., หน้า 116) กล่าวว่า บุคลิกภาพของครูเป็นองค์ประกอบหนึ่ง
 ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพการสอน ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนเพิ่มเติม เสริมสร้าง
 บรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับครูที่มีบุคลิกภาพดีมากกว่า

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง การที่ครูรู้จัก
 เลือกใช้ถ้อยคำแสดงออกปฏิบัติที่ รวมทั้งใช้วิธีการสื่อความหมายที่ช่วยกระตุ้นให้
 นักเรียนเกิดการเรียนรู้ อยากรู้อยากเห็น มีบรรยากาศแห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ใน
 ห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์และมีความยินดีที่จะสัมพันธ์กับผู้อื่น ได้แก่ ความมั่นคงทาง
 อารมณ์ อารมณ์ขัน และยิ้มแย้มแจ่มใส ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้

- 1) บุคลิกลักษณะท่าทางดี รู้จักวางตัวได้เหมาะสม
- 2) แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับ
 กาลเทศะ
- 3) มีสุขภาพแข็งแรง
- 4) พุดจาสุภาพอ่อนโยน ชัดเจนและเข้าใจง่าย
- 5) มีเหตุผล
- 6) มีความริเริ่มสร้างสรรค์
- 7) มีความเชื่อมั่นในตนเอง
- 8) มีอารมณ์ขัน
- 9) ยิ้มแย้มแจ่มใส
- และ 10) มีความมั่นคงทางอารมณ์

4. นิยามเชิงปฏิบัติและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบประสบการณ์การสอน

ประสบการณ์การสอน เป็นระยะเวลาที่ครูปฏิบัติภารกิจการสอนใน
 สถานศึกษาจนถึงปัจจุบัน ประสบการณ์การสอนของครูเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มี
 อิทธิพลต่อคุณภาพของครู สอดคล้องกับ นิเลาะ แวอุซัง (2551, หน้า 9) กล่าวว่า
 ประสบการณ์การสอน หมายถึง ครูที่ผ่านการทำงานมาเป็นระยะเวลาอันนานพอสมควร

และได้สะสมความรู้ ความเข้าใจจากสภาพการทำงานในสถานศึกษาต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน สอดคล้องกับ จุฑาวดี ทาห้ำ (2546, หน้า 16) กล่าวว่าประสพการณ์จากการสอน ประสพการณ์ความสำเร็จหรือความล้มเหลวจากการสอนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ประสิทธิภาพการสอนของครู โดยครูที่มีประสพการณ์ความสำเร็จจากการสอนสูง จะช่วยเพิ่มการรับรู้ประสิทธิภาพการสอนของครูให้สูงขึ้น ความสำเร็จที่เกิดจากประสพการณ์การสอนของครูอาจจะได้รับจากข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนมาตีความว่าตนประสบความสำเร็จไปตามความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับ นงลักษณ์ สุกนวล (2543, หน้า 145) กล่าวว่า ประสพการณ์การสอนมีผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูในระดับมัธยมศึกษา ครูที่มีประสพการณ์ทำงานสูงจะมีพฤติกรรมการสอนที่ดีกว่าและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ สอดคล้องกับกับ Centre and Potter (1980, pp. 274) ได้ศึกษาประสพการณ์ของครูที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูมีประสพการณ์ในการสอนมากย่อมเห็นและเข้าใจจุดอ่อน ข้อบกพร่อง และปัญหาต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนได้ดี และมีโอกาสในการแก้ไขปัญหาคือจุดอ่อนและปัญหาต่างๆ ทำให้มีความชำนาญ เชี่ยวชาญในการสอนมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Newman (1980, pp. 3766-A) ได้ศึกษาถึงประสพการณ์ของครูที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่มีประสพการณ์ในการสอนหลายปี จะสามารถทำให้นักเรียนเพิ่มคะแนนการอ่านของนักเรียนที่ตนสอนมากกว่าผู้สอนที่มีประสพการณ์น้อยปีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Bridge, Judd and Moock (1979, อ้างถึงใน เกษม บุตรดี, 2548, หน้า 46) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วประสพการณ์ในการสอนของครูมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Johnston (1979, pp. 236-312) ได้ศึกษาสภาพการเรียนการสอน พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนเป็นระยะเวลามากกว่า 9 ปี มีผลงานด้านการสอนดีกว่าครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนน้อยกว่า 9 ปี

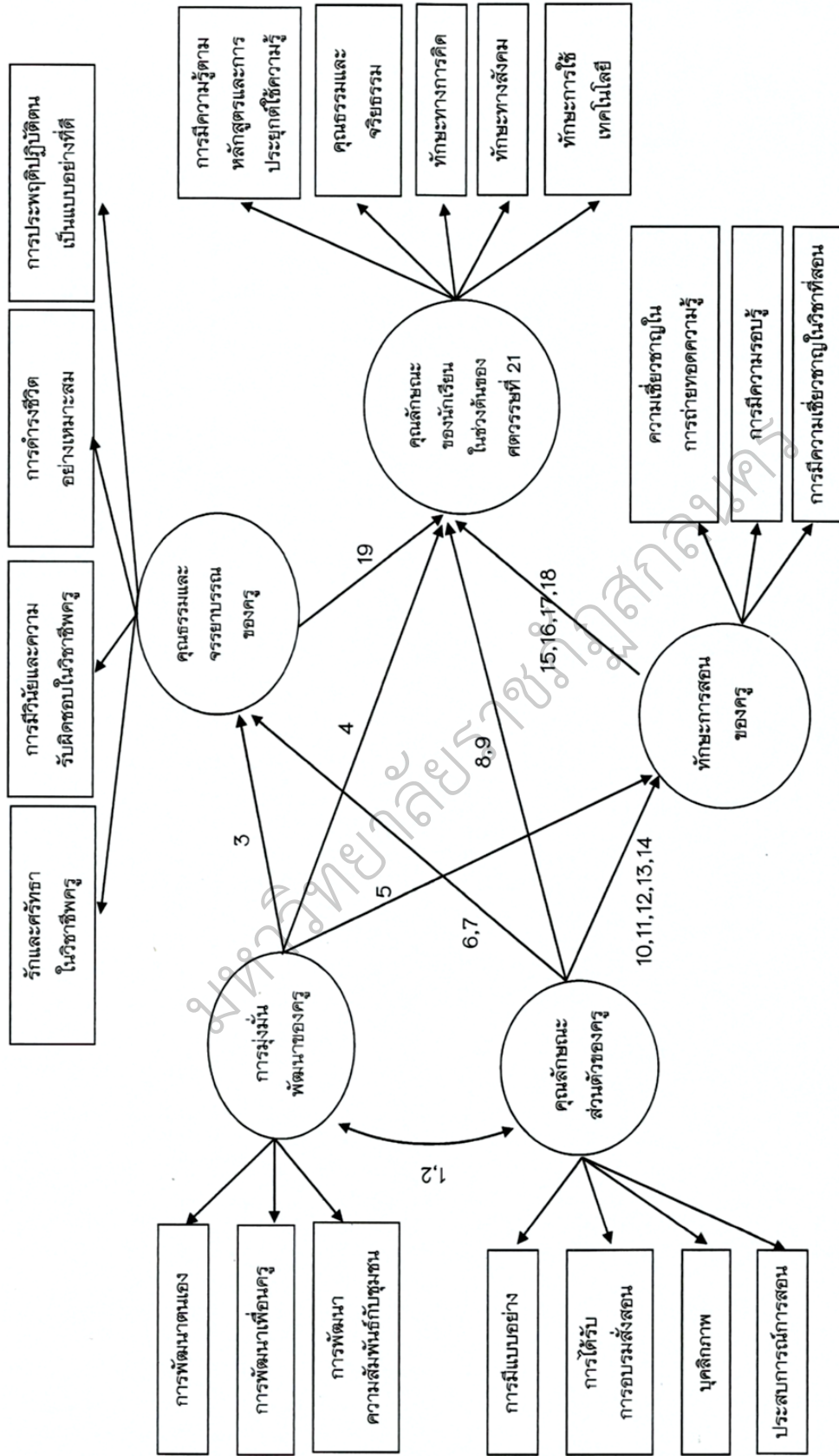
จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ประสพการณ์การสอน หมายถึงจำนวนปีที่ปฏิบัติงานสายผู้สอนทำให้มีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ ซึ่งนิยามดังกล่าวกำหนดตัวบ่งชี้ ได้ดังนี้ 1) ครูที่มีประสพการณ์สอนมากมีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้

สรุปนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีแบบอย่างในโมเดลการวัดคุณลักษณะส่วนตัวของครู ดังตาราง 11

ตาราง 11 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบในโมเดลการวัด
คุณลักษณะส่วนตัวของครู

| องค์ประกอบ | นิยามเชิงปฏิบัติการ | ตัวบ่งชี้ |
|-----------------------------|--|--|
| การมีแบบอย่าง | การที่ครูมีต้นแบบที่ดีและยึดถือ เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงาน และดำรงชีวิต | 1) มีครูที่ดีเป็นต้นแบบในการทำงาน 2) มีแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิต |
| การได้รับการอบรม สั่งสอน | การที่ครูอาศัยอยู่ใน สภาพแวดล้อม สภาพครอบครัว ที่มีการเลี้ยงดู และการอบรมสั่ง สอนที่เหมาะสมถูกต้อง | 1) มีครอบครัวที่ดี อบอุ่น 2) มีสภาพแวดล้อมที่ดี 3) ได้รับการอบรมสั่งสอนในแบบอย่างที่ดี เหมาะสม ถูกต้อง |
| บุคลิกภาพ | การที่ครูรู้จักเลือกใช้ถ้อยคำ แสดงออกปฏิกิริยาท่าที รวมทั้งใช้ วิธีการสื่อความหมายที่ช่วย กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น มีบรรยากาศ แห่งความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ ในห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์และ มีความยินดีที่จะสัมพันธ์กับผู้อื่น ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์ อารมณ์ขัน และยิ้มแย้มแจ่มใส | 1) บุคลิกลักษณะท่าทางดี รู้จักวางตัวได้ เหมาะสม 2) แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับ กาลเทศะ 3) มีสุขภาพแข็งแรง 4) พุดจาสุภาพอ่อนโยนชัดเจนและ เข้าใจง่าย 5) มีเหตุผล 6) มีความริเริ่มสร้างสรรค์ 7) มีความเชื่อมั่นในตนเอง 8) มีอารมณ์ขัน 9) ยิ้มแย้มแจ่มใส 10) มีความมั่นคงทางอารมณ์ |
| ประสบการณ์ การสอน | จำนวนปีที่ปฏิบัติงานสายผู้สอน ทำให้มีความสามารถในการจัด กระบวนการเรียนรู้ และการ ประยุกต์ใช้ความรู้ | 1) ครูที่มีประสบการณ์สอนมากมี ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ |

เมื่อได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบครบทุกด้านแล้ว ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบ
สมมติฐานการวิจัย รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อ
คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ได้ตั้งภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 กรอบความคิดโมเดลสมมติฐานการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยคุณภาพของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งการดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย

- 1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 1.3 การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

2. ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประกอบด้วย

- 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2.2 ตัวแปรที่ศึกษา
- 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 2.6 การกำหนดค่าคะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

การดำเนินการวิจัยรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ในแต่ละระยะมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดและร่างองค์ประกอบปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย 3 วิธี คือ 1) การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และ 3) การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากตำรา เอกสารวิชาการ บทความหรือฐานข้อมูลต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อหาองค์ประกอบปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

2. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยนำร่างกรอบแนวคิดเบื้องต้นจากการสรุปตามหัวข้อ 1.1 มากำหนดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยแบ่งผู้ทรงคุณวุฒิออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักวิชาการ และกลุ่มนักปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 2 คน เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารการศึกษาหรือมีประสบการณ์การสอนในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์

2.2 กลุ่มนักปฏิบัติการ จำนวน 9 คน แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

2.2.1 กลุ่มผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน เป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าเชี่ยวชาญ

2.2.2 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน เป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา

มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าเชี่ยวชาญ

2.2.3 กลุ่มศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การนิเทศงานในโรงเรียนมัธยมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าเชี่ยวชาญ

2.2.4 กลุ่มครูผู้สอน จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ คือ ปัจจัยคุณภาพครูด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ด้านทักษะการสอนของครู ด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู และคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีสัมภาษณ์ โดยใช้เครื่องมือที่สร้างตามหัวข้อ 1.2.3 ผู้วิจัยนัดหมายก่อนการสัมภาษณ์อย่างน้อย 1 สัปดาห์ และใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ 1 – 2 ชั่วโมงต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน รวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา แล้วนำผลที่ได้ไปประกอบการพิจารณาเพื่อจัดทำร่างกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

เมื่อดำเนินการตามหัวข้อย่อย 1.1 – 1.2 เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยนำผลทั้ง 2 ส่วนมาสังเคราะห์ เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสม ก่อนนำไปดำเนินการในระยที่ 2

ระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2558 จำแนกเป็นผู้บริหาร 12,524 คน และ ครู 25,048 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 37,527 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2558 การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 47) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL ซึ่งมีคำแนะนำว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่ควรน้อยกว่า 100 คน และควรมีตัวอย่าง 20 คนต่อตัวแปร 1 ตัว (วาโร พึงสวัสดิ์, 2549, หน้า 67) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปร จำนวน 19 ตัว ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีไม่น้อยกว่า 380 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ แต่เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 452 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 ใช้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั่วประเทศเป็นหน่วยสุ่ม ใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีจับสลาก โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จากทั้งหมด 42 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถสุ่มสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาได้ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2, เขต 3, เขต 6, เขต 7, เขต 8, เขต 11, เขต 12, เขต 16, เขต 17 เขต 19, เขต 20, เขต 23, เขต 24, เขต 26, เขต 29, เขต 30, เขต 31, เขต 35, เขต 37, เขต 39 และ เขต 42

1.2.2 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 15 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้ในข้อ 1.2.1 เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 154 โรงเรียน และได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 452 คน จำแนกเป็น

1.2.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดให้ผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนในข้อ 1.2.2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารจำนวน 154 คน

1.2.3.2 ครูผู้สอน โรงเรียนละ 2 คน โดยเป็นข้าราชการครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างครู จำนวน 298 คน

ตาราง 12 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครู
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

| สำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา | จังหวัด | จำนวนประชากร | | | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|-------|--------------------|-----------|-----|
| | | โรงเรียน | ผู้บริหาร | ครู | โรงเรียน | ผู้บริหาร | ครู |
| 2 | กรุงเทพฯ | 51 | 51 | 5,785 | 8 | 8 | 16 |
| 3 | นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา | 44 | 44 | 3,244 | 7 | 7 | 14 |
| 6 | ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ | 50 | 50 | 3,295 | 7 | | 14 |
| 7 | ปราจีนบุรี นครนายก สระแก้ว | 42 | 42 | 2,106 | 6 | 6 | 12 |
| 8 | ราชบุรี กาญจนบุรี | 52 | 52 | 2,841 | 8 | 8 | 16 |
| 11 | สุราษฎร์ธานี ชุมพร | 60 | 60 | 2,993 | 8 | 8 | 16 |
| 12 | นครศรีธรรมราช พัทลุง | 90 | 90 | 4,901 | 14 | 14 | 28 |

ตาราง 12 (ต่อ)

| สำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา | จังหวัด | จำนวนประชากร | | | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง | | |
|------------------------------------|---------------------------|--------------|-----------|--------|--------------------|------------|-----|
| | | โรงเรียน | ผู้บริหาร | ครู | โรงเรียน | ผู้บริหาร | ครู |
| 16 | สงขลา สตูล | 50 | 50 | 3,234 | 8 | 8 | 16 |
| 17 | จันทบุรี ตราด | 37 | 37 | 1,508 | 5 | 5 | 10 |
| 19 | เลย หนองบัวลำภู | 49 | 49 | 2,118 | 6 | 6 | 12 |
| 20 | อุดรธานี | 55 | 55 | 2,938 | 8 | 8 | 16 |
| 23 | สกลนคร | 42 | 42 | 2,185 | 6 | 6 | 12 |
| 24 | กาฬสินธุ์ | 53 | 53 | 2,253 | 7 | 7 | 14 |
| 26 | มหาสารคาม | 32 | 32 | 1,929 | 5 | 5 | 10 |
| 29 | อุบลราชธานี อำนาจเจริญ | 77 | 77 | 3,901 | 12 | 12 | 24 |
| 30 | ชัยภูมิ | 34 | 34 | 1,813 | 5 | 5 | 10 |
| 31 | นครราชสีมา | 47 | 47 | 3,524 | 7 | 7 | 14 |
| 35 | ลำปาง ลำพูน | 41 | 41 | 2,284 | 6 | 6 | 12 |
| 37 | แพร่ น่าน | 39 | 39 | 2,150 | 6 | 6 | 12 |
| 39 | พิษณุโลก อุตรดิตถ์ | 53 | 53 | 2,726 | 8 | 8 | 16 |
| 42 | นครสวรรค์ อุทัยธานี | 54 | 54 | 2,611 | 7 | 7 | 14 |
| รวม | | 1,070 | 1,070 | 60,339 | 154 | 154 | 298 |
| รวมทั้งสิ้น | | | | | | 452 | |

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรเหตุ ได้แก่

2.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย

2.1.1.1 ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้

3 ตัว ประกอบด้วย การพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน

2.1.1.2 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้

4 ตัว ประกอบด้วย การมีแบบอย่าง การได้รับการอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพ และประสบการณ์การสอน

2.1.2 ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย

2.1.2.1 ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.1.2.2 ปัจจัยทักษะการสอนของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

2.2 ตัวแปรผล คือ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ประกอบด้วย การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางการคิด ทักษะทางสังคม และทักษะการใช้เทคโนโลยี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์และครู โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบของคุณภาพครูด้านต่างๆ เช่น คุณธรรมและจริยธรรมของครู ทักษะการสอนของครู การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครูและคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

3.2 แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดสถานศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณ ทักษะการสอนของครู การมุ่งมั่นพัฒนาของครู และคุณลักษณะส่วนตัวของครู ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

3.3.2 สร้างข้อคำถามของแต่ละตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการวิจัย และสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย 1) นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน 2) ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 1 คน 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน 4) ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน และ 5) นักวิจัยหรือนักวัดผลการศึกษา จำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

นำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ (Item-objective Congruence : IOC) โดยหากมีค่า IOC เท่ากับหรือสูงกว่า .50 ถือว่าเป็นคำถามที่ใช้ได้ พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (รายละเอียดแสดงในตารางภาคผนวก ซ)

3.3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 25 คน และครูผู้สอน จำนวน 25 คน รวม 50 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

3.3.5.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในแต่ละด้าน (Item Total Correlation Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 113) โดยเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ใช้ (มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ขึ้นไป)

3.3.5.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 116)

ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแสดงในตาราง 13 (รายละเอียดแสดงในตารางภาคผนวก ซ)

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

| แบบสอบถาม | IOC | ค่าอำนาจจำแนก | ค่าความเชื่อมั่น |
|---|----------|---------------|------------------|
| 1. ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | .80-1.00 | .56 - .82 | .95 |
| 2. ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู | .80-1.00 | .62 - .82 | .95 |
| 3. ด้านทักษะการสอนของครู | .80-1.00 | .64 - .82 | .93 |
| 4. ด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู | .80-1.00 | .64 - .79 | .93 |
| 5. ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู | .80-1.00 | .52 - .81 | .94 |
| โดยรวมทั้งฉบับ | .80-1.00 | .52 - .82 | .94 |

3.4 จัดทำเครื่องมือและนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการ ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาทางไปรษณีย์ พร้อมแนบซองติดแสตมป์เพื่อให้ตอบกลับ

4.3 ผู้วิจัยตรวจสอบและคัดแยกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

4.4 ในกรณีที่ยังไม่ได้รับคืน ผู้วิจัยจะดำเนินการติดตามครั้งที่ 2 และ 3 โดยวิธีการต่างๆ เช่น ส่งแบบสอบถามไปให้ใหม่ โทรศัพท์สอบถามและติดตามด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลจำนวนมากที่สุด ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 452 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา จำนวน 380 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.07

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

5.1 สถิติเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น เพื่อให้รู้ลักษณะกลุ่มตัวอย่างและสภาพของตัวแปรต่างๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

5.1.1 ความถี่ และร้อยละ

5.1.2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.1.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

5.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL for Windows ประเมินค่าพารามิเตอร์โดยวิธีโลคัลลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate) ตามโมเดลที่ใช้เป็น

กรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝงทั้งภายในและภายนอก ผลการวิเคราะห์จะนำเสนอในรูปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่างๆ ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-57)

5.2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากรูปแบบก่อนและหลังปรับรูปแบบกับฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับรูปแบบ ถ้าค่า GFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2.3 ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่านี้ใช้เช่นเดียวกับ GFI ดังนั้น ถ้าค่า GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของรูปแบบที่สร้างขึ้นกับเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งค่า RMSEA ที่น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close Fit) ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.05 ถึง 0.08 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามค่าที่ใช้ได้และถือว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นสอดคล้องควรมีค่าไม่เกิน 0.08

5.2.5 ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤติ (Critical N : CN) ซึ่งเป็นค่าขนาดของตัวอย่างที่ใช้ค่าไค-สแควร์ ทดสอบข้อมูลค่า CN ที่สูงกว่าหรือเท่ากับ 200 ของกลุ่มตัวอย่าง จะมีแนวโน้มที่ค่าไค-สแควร์ที่ไม่มีนัยสำคัญนั้นคือข้อมูลโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2.6 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) ใช้เปรียบเทียบโมเดลเชิงสมมติฐานว่ามีความสอดคล้องสูงกว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2.7 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Square

Residual : RMR) ค่าดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของรูปแบบสองรูปแบบเฉพาะกรณีที่เป็นกรเปรียบเทียบ โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ดัชนี RMR บอกขนาดของเศษที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของรูปแบบสองรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าของดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถสรุปได้ ดังตาราง 14

ตาราง 14 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ

| ดัชนี | ระดับการยอมรับ |
|-----------------|---|
| 1. ค่าไค-สแควร์ | ค่าไค-สแควร์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ p-value สูงกว่า .05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |
| 2. ค่า GFI | มีค่าตั้งแต่ .09 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |
| 3. ค่า AGFI | มีค่าตั้งแต่ .09 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |
| 4. ค่า RMSEA | มีค่าน้อยกว่า .08 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |
| 5. ค่า CN | มีค่าตั้งแต่ 200 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |
| 6. ค่า CFI | มีค่าตั้งแต่ .09 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |
| 7. ค่า RMR | มีค่าน้อยกว่า .08 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง |

5.2.8 การปรับรูปแบบ (Model Adjustment) การปรับรูปแบบจะทำ

บนพื้นฐานของทฤษฎี และงานวิจัยเป็นหลักกล่าวคือจะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ และมีค่าเท่าเกินความเป็นจริงหรือไม่ พิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (Square Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม ตลอดจนพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของรูปแบบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใดและจะหยุดปรับรูปแบบเมื่อพบว่าค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardize Residual) ต่ำกว่า 2.00

6. การกำหนดค่าคะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

การกำหนดค่าคะแนนในการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเป็นดังนี้

6.1. การกำหนดค่าคะแนน

ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ ดังนี้

| | |
|-----------------------|-------------|
| ความคิดเห็นมากที่สุด | ให้ 5 คะแนน |
| ความคิดเห็นมาก | ให้ 4 คะแนน |
| ความคิดเห็นปานกลาง | ให้ 3 คะแนน |
| ความคิดเห็นน้อย | ให้ 2 คะแนน |
| ความคิดเห็นน้อยที่สุด | ให้ 1 คะแนน |

6.2 การแปลผลคะแนน

การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน เกี่ยวกับองค์ประกอบของคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 107-108)

4.51-5.00 หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับ มากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับ มาก

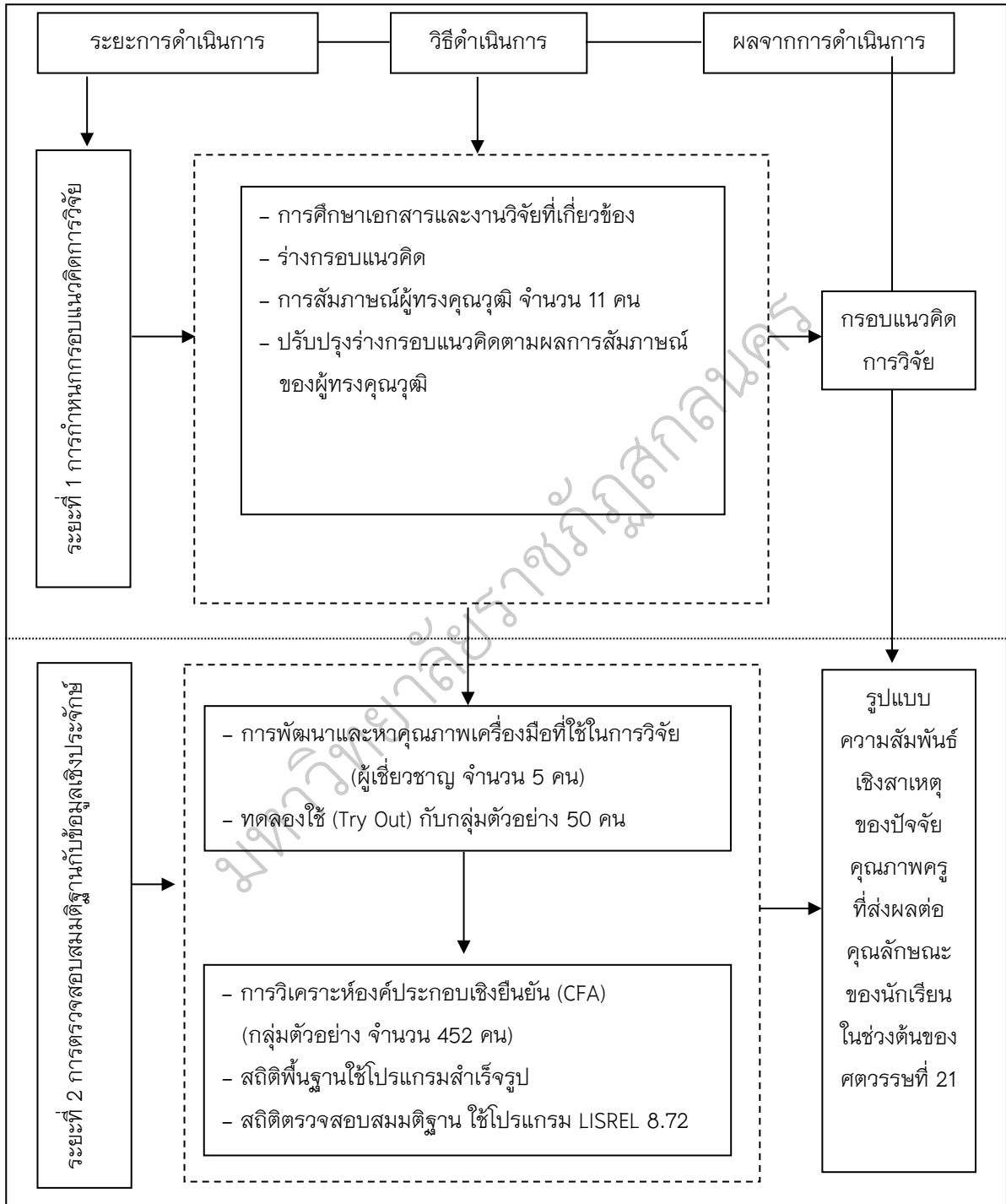
2.51-3.50 หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับ ปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับ น้อย

1.00-1.50 หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การดำเนินการวิจัยปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดใน

การวิจัย และระยะที่ 2 การตรวจสอบสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังแสดงใน
ภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 แผนภาพแสดงระยะการวิจัย

ตาราง 15 แผนการดำเนินการวิจัย

| ระยะของการวิจัย | วิธีดำเนินการวิจัย | ผู้ให้ข้อมูล | การวิเคราะห์ข้อมูล | ระยะเวลาที่ดำเนินการ | ผลที่ได้ |
|---|--|---|--|---|--|
| ระยะที่ 1 การกำหนด กรอบแนวคิด การวิจัย วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา กรอบแนวคิด การวิจัย | 1) วิเคราะห์ เอกสารและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับปัจจัย คุณภาพครูที่ส่งผล ต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนในช่วง ต้นของศตวรรษ ที่ 21 2) สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวข้องกับปัจจัย คุณภาพครูที่ส่งผล ต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนในช่วง ต้นของศตวรรษ ที่ 21 | 1) เอกสารและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง 2) ผู้ทรง คุณวุฒิ จำนวน 11 คน | 1) วิเคราะห์ เชิงเนื้อหา 2) วิเคราะห์ เชิงเนื้อหา | พฤศจิกายน 2557 ถึง เมษายน 2558 พฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2558 | กรอบแนวคิด การวิจัย |
| ระยะที่ 2 ตรวจสอบ สมมติฐาน การวิจัย วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบ สมมติฐาน การวิจัยกับ ข้อมูลเชิง ประจักษ์ | 1) เก็บข้อมูลกับ กลุ่มตัวอย่างโดย ใช้แบบสอบถามที่ พัฒนาขึ้น 2) การวิเคราะห์ ข้อมูล 3) เขียนรายงาน การวิจัย | ผู้บริหาร โรงเรียน มัธยมศึกษา จำนวน 154 คน ครู จำนวน 298 คน รวม 452 คน | วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรม LISREL 8.72 | 1) กรกฎาคม 2558 2) พฤศจิกายน 2558 3) ธันวาคม 2558 | รูปแบบ ความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุ ปัจจัย คุณภาพครูที่ ส่งผลต่อ คุณลักษณะ ของนักเรียน ในช่วงต้นของ ศตวรรษ ที่ 21 |

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

1.1 ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาบริบทจริง

1.3 สรุปผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

2.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

2.3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

2.4 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก และรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

2.5 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variable)

D แทน การมุ่งมั่นพัฒนาของครู

E แทน คุณลักษณะส่วนตัวของครู

1.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variable)

B แทน คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

C แทน ทักษะการสอนของครู

A แทน คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

1.3 ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable)

การมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D)

DX1 แทน การพัฒนาตนเอง

DX2 แทน การพัฒนาเพื่อนครู

DX3 แทน การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน

คุณลักษณะส่วนตัวของครู (E)

EX4 แทน การมีแบบอย่าง

EX5 แทน การได้รับการอบรมสั่งสอน

EX6 แทน บุคลิกภาพ

EX7 แทน ประสบการณ์การสอน

คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B)

BY1 แทน รักและศรัทธาในวิชาชีพครู

BY2 แทน การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู

BY3 แทน การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม

BY4 แทน การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

ทักษะการสอนของครู (C)

CY5 แทน ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความ

CY6 แทน การมีความรอบรู้

CY7 แทน การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A)

AY8 แทน มีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้

AY9 แทน คุณธรรมและจริยธรรม

AY10 แทน ทักษะทางการคิด

AY11 แทน ทักษะทางสังคม

AY12 แทน ทักษะการใช้เทคโนโลยี

2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

| | |
|-----------------|---|
| \bar{X} แทน | ค่าเฉลี่ย (Mean) |
| S.D. แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |
| C.V. แทน | สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variance) |
| S.E. แทน | ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) |
| SKEW แทน | ค่าความเบ้ (Skewness) |
| KUR แทน | ค่าความโด่ง (Kurtosis) |
| χ^2 แทน | ค่าสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-square) |
| df แทน | องศาอิสระ (Degree of Freedom) |
| χ^2/df แทน | อัตราส่วนไค-สแควร์สัมพัทธ์ |
| r แทน | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) |
| R^2 แทน | ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Square Multiple Correlation) หรือสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ |
| p-value แทน | ค่าความน่าจะเป็น หรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ |
| GFI แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index) |
| AGFI แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index) |
| RMSEA แทน | ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Square Error of Approximation) |
| CN แทน | ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤติ (Critical N) |
| CFI แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index) |
| RMR แทน | ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root mean Square Residual) |

| | | |
|---------------------------|-----|---|
| γ | แทน | สัมประสิทธิ์อิทธิพลจากตัวแปรแฝงภายนอกไปยังตัวแปรแฝงภายใน |
| β | แทน | สัมประสิทธิ์อิทธิพลจากตัวแปรแฝงภายในไปยังตัวแปรแฝงภายใน |
| DE | แทน | อิทธิพลทางตรง (Direct Effects) |
| IE | แทน | อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects) |
| TE | แทน | อิทธิพลรวม (Total Effects) (เท่ากับ DE + IE) |
| 3) สัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดล | | |
| ○ | แทน | ตัวแปรแฝง (Latent Variable) |
| □ | แทน | ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) |
| → | แทน | เส้นทางการส่งผลกระทบระหว่างตัวแปร โดยตัวแปรที่อยู่ปลายทางส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่อยู่หัวลูกศร |
| ↔ | แทน | เส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร |

1. ผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 นำเสนอผลการศึกษา ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาคือความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาคือความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ได้แก่ การพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน 2) ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัว

ของครู ได้แก่ การมีแบบอย่าง การได้รับการอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพ และประสบการณ์ การสอน 3) ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ได้แก่ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และ การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และ 4) ปัจจัยทักษะการสอนของครู ได้แก่ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

1.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาบริบทจริง

การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ในชั้นนี้ได้ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ได้แก่ การพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน 2) ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู ได้แก่ การมีแบบอย่าง การได้รับการอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพ และประสบการณ์การสอน 3) ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ได้แก่ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และ 4) ปัจจัยทักษะการสอนของครู ได้แก่ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ มีความรอบรู้ และมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

1.3 สรุปผลการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการสังเคราะห์ผลจากการวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการศึกษาบริบทจริงเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผลที่ได้เป็น ดังนี้ 1) ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การพัฒนาตนเอง การพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน 2) ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ การมีแบบอย่าง การได้รับการอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพ และ

ประสบการณ์การสอน 3) ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี 4) ปัจจัยทักษะการสอนของครู ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และ 5) คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางการคิด ทักษะทางสังคม และทักษะการใช้เทคโนโลยี ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 การสรุปผลการศึกษาปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

| ผลการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ผลการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ |
|---|---|
| 1. ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู พบว่ามีตัวแปร สังกัดได้ ประกอบด้วย 1.1 การพัฒนาตนเอง 1.2 การพัฒนาเพื่อนครู 3 การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน | - มีการวางแผนการทำงานที่ชัดเจน มุ่งสู่นาคตที่ มั่นคงและยั่งยืน - มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมยินดีกับ ความสำเร็จของเพื่อนร่วมงาน - ยอมรับในคำแนะนำของเพื่อนครู - ครูจะต้องประสาน ร่วมมือกับผู้ปกครอง ในการพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน |
| สรุปผลการวิเคราะห์ ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ประกอบด้วย ตัวแปร 3 ตัว คือ 1) การพัฒนาตนเอง 2) การพัฒนาเพื่อนครู และ 3) การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน | |

ตาราง 16 (ต่อ)

| ผลการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ผลการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ |
|--|--|
| <p>2. ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู พบว่ามีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย</p> <p>2.1 การมีแบบอย่าง</p> <p>2.2 การได้รับการอบรมสั่งสอน</p> <p>2.3 บุคลิกภาพ</p> <p>2.4 ประสบการณ์การสอน</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ครูที่ประสบความสำเร็จก็มักจะมีต้นแบบที่ดี และนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของตน - การอบรมที่ถูกต้อง ก็ส่งผลที่ดีให้กับบุคคลนั้น - บุคคลที่จะมาเป็นครูนั้นควรมีบุคลิกภาพทั้งภายนอกและภายในที่ดี การแสดงออกถูกกาลเทศะ มีกิริยามารยาทดี แข็งแรง - มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง |
| <p>สรุปผลการวิเคราะห์ ปัจจัยการคุณลักษณะส่วนตัวของครู ประกอบด้วย ตัวแปร 4 ตัว คือ</p> <p>1) การมีแบบอย่าง 2) การได้รับการอบรมสั่งสอน 3) บุคลิกภาพ และ 4) ประสบการณ์การสอน</p> | |
| <p>3. ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู พบว่ามีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย</p> <p>3.1 รักและศรัทธาในวิชาชีพครู</p> <p>3.2 มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู</p> <p>3.3 การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม</p> <p>3.4 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ครูที่ดีต้องรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และปฏิบัติตัวตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู - ครูจะต้องรักษาระเบียบวินัยมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม - การเป็นครูที่ดีนั้นจะต้องใช้ชีวิตอย่างคุ้มค่า เหมาะสมกับความเป็นจริง - การที่ครูจะให้หนักเรียนเป็นคนดีนั้น ครูจะต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเสียก่อน เพราะตัวอย่างที่ดีมีค่ามากกว่าคำสอน |
| <p>สรุปผลการวิเคราะห์ ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ประกอบด้วย ตัวแปร 4 ตัว คือ</p> <p>1) รักและศรัทธาในวิชาชีพครู 2) มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู 3) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และ 4) การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</p> | |

ตาราง 16 (ต่อ)

| ผลการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ผลการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ |
|---|---|
| <p>4. ปัจจัยทักษะการสอนของครู พบว่ามีตัวแปร สังเกตได้ ประกอบด้วย</p> <p>4.1 ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้</p> <p>4.2 มีความรอบรู้</p> <p>2.3 มีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน</p> | <p>- ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับศิษย์ทำ ให้ศิษย์เข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง และสามารถทำ ตามได้</p> <p>- ครูที่ดี และเก่งนั้นจะต้องมีความรู้ครอบคลุม ในเนื้อหาสาระวิชาการต่างๆ รวมทั้งรู้เหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นในปัจจุบัน</p> <p>- มีการวัดผล ประเมินผล หลากหลายวิธี</p> <p>- การจะเป็นครูที่ดีและเก่งนั้นสิ่งสำคัญอีกอย่าง คือ มีเมตตา และรู้จริงในสาขาวิชาที่ตนเองสำเร็จ การศึกษา</p> |
| <p>สรุปผลการวิเคราะห์ ปัจจัยทักษะการสอนของครู ประกอบด้วย ตัวแปร 3 ตัว คือ 1) ความเชี่ยวชาญ ในการถ่ายทอดความรู้ 2) มีความรอบรู้ และ 3) มีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน</p> | |
| <p>5. คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษ ที่ 21 พบว่ามีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย</p> <p>5.1 มีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ ความรู้</p> <p>5.2 คุณธรรมและจริยธรรม</p> <p>5.3 ทักษะทางการคิด</p> <p>5.4 ทักษะทางสังคม</p> <p>5.5 ทักษะการใช้เทคโนโลยี</p> | <p>- นักเรียนมีความรู้ตามหลักสูตรที่เรียนและนำ ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตลอดชีวิต</p> <p>- นักเรียนที่ดีจะต้องมีคุณธรรม ประพฤติปฏิบัติ ตัวถูกต้องตามระเบียบแบบแผนทั้งต่อตนเองและ ผู้อื่น</p> <p>- นักเรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถ สรุปองค์ความรู้ที่เกิดใหม่ได้ พร้อมทั้งสามารถถ่าย ทอดให้กับบุคคลอื่นได้</p> <p>- มีความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และ ประเทศชาติ</p> <p>- มีความเป็นผู้นำ และมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา</p> <p>- นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ถูกต้อง เหมาะสม เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากสารสนเทศ</p> |

ตาราง 16 (ต่อ)

| ผลการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ผลการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ |
|--|--------------------------------|
| สรุปผลการวิเคราะห์ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ตัวแปร 5 ตัว คือ 1) มีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) คุณธรรมและจริยธรรม 3) ทักษะทางการคิด 4) ทักษะทางสังคม และ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยี | |

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ได้ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2558 จำนวน 380 คน โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการ และสถานภาพตำแหน่ง ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สถานภาพ | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------|-------|--------|
| 1. เพศ | | |
| 1.1 ชาย | 176 | 46.30 |
| 1.2 หญิง | 204 | 53.70 |
| 2. วุฒิการศึกษา | | |
| 2.1 ปริญญาตรี | 143 | 37.60 |
| 2.2 ปริญญาโท | 223 | 58.70 |
| 2.3 ปริญญาเอก | 14 | 3.70 |
| 3. ประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการ | | |
| 3.1 น้อยกว่า 5 ปี | 56 | 14.70 |
| 3.2 5 – 10 ปี | 67 | 17.60 |
| 3.3 มากกว่า 10 ปี | 257 | 67.60 |
| 4. สถานภาพตำแหน่ง | | |
| 4.1 ผู้บริหาร | 109 | 28.70 |
| 4.2 ครู | 242 | 63.70 |
| 4.3 ครูผู้ช่วย | 29 | 7.60 |

จากตาราง 17 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.70 สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 58.70 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.60 และดำรงตำแหน่งครู คิดเป็นร้อยละ 63.70

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ ในแต่ละตัวแปรพบว่าอยู่ในระดับมากทุกตัวแปร มีรายละเอียดแต่ละตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรแฝงด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) พบว่า การพัฒนาตนเอง (DX1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือการพัฒนาเพื่อนครู (DX2) และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน (DX3) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) พบว่า การได้รับการอบรมสั่งสอน (EX5) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประสบการณ์การสอน (EX7) บุคลิกภาพ (EX6) และการมีแบบอย่าง (EX4) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) พบว่า รักและศรัทธาในวิชาชีพครู (BY1) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (BY4) การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู (BY2) และการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม (BY3) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านทักษะการสอนของครู (C) พบว่า ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ (CY5) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การมีความรอบรู้ (CY6) และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน (CY7) ตามลำดับ

ตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) พบว่า ทักษะทางสังคม (AY11) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยี (AY12) คุณธรรมและจริยธรรม (AY9) ทักษะทางการคิด (AY10) และการมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่ง พบว่า ความเบ้และความโด่งส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับศูนย์แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ ดังทัศนะของ สมบัติ ท้ายเรือคำ (2553, หน้า 259 อ้างถึงใน West et al., 1995) ที่เสนอว่า ถ้ามีค่าความเบ้ (Skewness) มากกว่า 2.00 และมีค่าความโด่ง (Kurtosis) มากกว่า 7.00 แสดงว่าลักษณะการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นปกติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ แสดงดังตาราง 18

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

| ตัวแปร | | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ระดับ |
|-----------|-----------------|-----------|------|-------|-------|-------|
| ตัวแปรแฝง | ตัวแปรสังเกตได้ | | | | | |
| 1. D | 1.1 DX1 | 4.30 | .51 | -1.48 | -3.00 | มาก |
| | 1.2 DX2 | 4.26 | .53 | -1.61 | -2.47 | มาก |
| | 1.3 DX3 | 4.17 | .63 | -1.74 | -2.44 | มาก |
| 2. E | 2.1 EX4 | 4.30 | .57 | -2.36 | -2.17 | มาก |
| | 2.2 EX5 | 4.42 | .56 | -3.22 | -3.34 | มาก |
| | 2.3 EX6 | 4.41 | .48 | -1.90 | -2.95 | มาก |
| | 2.4 EX7 | 4.41 | .52 | -2.77 | -3.52 | มาก |
| 3. B | 3.1 BY1 | 4.48 | .48 | -2.60 | -3.57 | มาก |
| | 3.2 BY2 | 4.34 | .51 | -1.92 | -2.73 | มาก |
| | 3.3 BY3 | 4.29 | .51 | -1.74 | -2.45 | มาก |
| | 3.4 BY4 | 4.48 | .50 | -3.46 | -3.92 | มาก |
| 4. C | 4.1 CY5 | 4.23 | .54 | -1.61 | -2.13 | มาก |
| | 4.2 CY6 | 4.11 | .50 | -0.75 | -1.68 | มาก |
| | 4.3 CY7 | 4.03 | .67 | -1.54 | -2.62 | มาก |
| 5. A | 6.1 AY8 | 4.14 | .51 | -0.72 | -0.31 | มาก |
| | 6.2 AY9 | 4.33 | .51 | -1.72 | -2.77 | มาก |
| | 6.3 AY10 | 4.33 | .53 | -1.18 | -2.35 | มาก |
| | 6.4 AY11 | 4.43 | .37 | -1.14 | -1.98 | มาก |
| | 6.5 AY12 | 4.36 | .45 | -1.37 | -2.86 | มาก |

2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของทุกตัวแปรแฝง ทั้งด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) และด้านทักษะการสอนของครู (C) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่าง 0.40 ถึง 0.79 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ การพัฒนาเพื่อนครู (DX2) กับการพัฒนาดตนเอง (DX1) รองลงมาคือ การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม (BY3) กับการมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู (BY2) และการมี

ความรอบรู้ (CY6) กับการมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ (CY5) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.79, 0.77 และ 0.77 ตามลำดับ ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน (CY7) กับรักและศรัทธาในวิชาชีพครู (BY1) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.40

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) กับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) และด้านทักษะการสอนของครู (C) พบว่าส่วนมากมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.13 ถึง 0.41 ซึ่งคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด 3 อันดับแรกคือ การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) กับการมีความรอบรู้ (CY6) รองลงมาคือการมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) กับการพัฒนาตนเอง (DX1) และ การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) กับการพัฒนาเพื่อนครู (DX2) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.41, 0.37 และ 0.36 ตามลำดับ และมีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 2 คู่ คือ ทักษะทางสังคม (AY11) กับการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน (DX3) และทักษะทางสังคม (AY11) กับรักและศรัทธาในวิชาชีพครู (BY1) ดังตาราง 19

ตาราง 19 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

| ตัวแปร | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 | EX7 | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| DX1 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DX2 | .79** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DX3 | .65** | .73** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EX4 | .66** | .69** | .64** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| EX5 | .64** | .64** | .52** | .62** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| EX6 | .67** | .67** | .57** | .63** | .70** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| EX7 | .69** | .63** | .61** | .59** | .57** | .73** | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| BY1 | .59** | .60** | .43** | .53** | .58** | .60** | .53** | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| BY2 | .62** | .65** | .46** | .49** | .57** | .60** | .53** | .73** | 1.00 | | | | | | | | | | |
| BY3 | .58** | .57** | .44** | .51** | .61** | .61** | .53** | .64** | .77** | 1.00 | | | | | | | | | |
| BY4 | .64** | .63** | .51** | .59** | .69** | .64** | .60** | .69** | .72** | .72** | 1.00 | | | | | | | | |
| CY5 | .73** | .71** | .58** | .56** | .53** | .55** | .54** | .58** | .62** | .60** | .63** | 1.00 | | | | | | | |
| CY6 | .74** | .71** | .63** | .61** | .52** | .59** | .59** | .53** | .58** | .55** | .59** | .77** | 1.00 | | | | | | |
| CY7 | .63** | .62** | .52** | .46** | .47** | .50** | .49** | .40** | .47** | .46** | .44** | .59** | .66** | 1.00 | | | | | |
| AY8 | .37** | .36** | .34** | .31** | .24** | .31** | .25** | .29** | .26** | .28** | .33** | .33** | .41** | .30** | 1.00 | | | | |
| AY9 | .22** | .22** | .21** | .17** | .15** | .20** | .15** | .17** | .20** | .15** | .22** | .22** | .30** | .17** | .48** | 1.00 | | | |
| AY10 | .13* | .16** | .16** | .16** | .07 | .15** | .13** | .03 | .06 | .08 | .08 | .15** | .21** | .11* | .32** | .58** | 1.00 | | |
| AY11 | .00 | .03 | -.03 | .03 | .07 | .03 | .04 | -.01 | .07 | .09 | .06 | .12* | .13** | .01 | .14** | .25** | .19** | 1.00 | |
| AY12 | .13** | .14** | .12* | .12* | .09 | .11* | .13** | .02 | .07 | .13** | .08 | .16** | .14** | .09 | .26** | .18** | .15** | .47** | 1.00 |

* p < .05 ** p < .01

2.4 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกและรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน

ในการวิเคราะห์รูปแบบการวัดนี้จำแนกออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอก และ 2) รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน โดยการวัดรูปแบบทั้ง 2 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง ซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2.4.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ การพัฒนาตนเอง (DX1) การพัฒนาเพื่อนครู (DX2) และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน (DX3) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 20

ตาราง 20 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

| ตัวแปรสังเกตได้ | ตัวแปรแฝงด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู | | |
|-----------------|-------------------------------------|------|---------|
| | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ | S.E. | t |
| 1. DX1 | 0.84 | 0.04 | 19.22** |
| 2. DX2 | 0.94 | 0.04 | 22.76** |
| 3. DX3 | 0.78 | 0.04 | 17.28** |

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.00 df = 0 p-value = 1.000
 $\chi^2/df = 0$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000

*p < .05 **p < .01

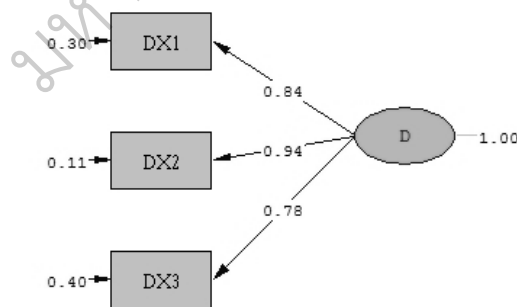
จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows เพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 0 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัด

ระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ โกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครูได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้การพัฒนาเพื่อนครู (DX2) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรสังเกตได้การพัฒนาตนเอง (DX1) และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน (DX3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94, 0.84 และ 0.78 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกได้ดังภาพประกอบ 11



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 11 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู
ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

2.4.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะ ส่วนตัวของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ การมีแบบอย่าง (EX4) การได้รับการอบรมสั่งสอน (EX5) บุคลิกภาพ (EX6) และประสบการณ์การสอน (EX7) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะ
ส่วนตัวของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

| ตัวแปรสังเกตได้ | ตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู | | |
|-----------------|-------------------------------------|------|---------|
| | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ | S.E. | t |
| 1. EX4 | 0.84 | 0.06 | 14.93** |
| 2. EX5 | 0.74 | 0.05 | 15.82** |
| 3. EX6 | 0.95 | 0.04 | 21.76** |
| 3. EX7 | 0.77 | 0.05 | 16.65** |

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.00 df = 0 p-value = 1.000
 $\chi^2/df = 0$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000

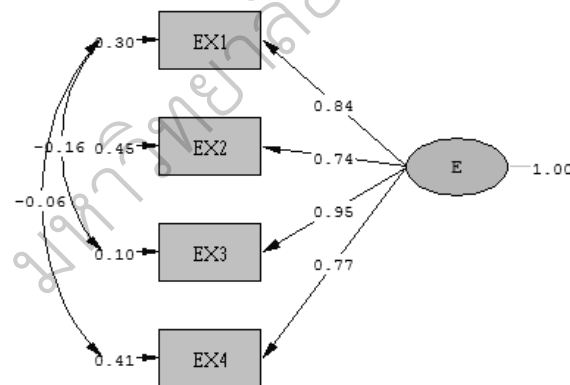
*p < .05 **p < .01

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows เพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 0 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครูมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครูได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้บุคลิกภาพ (EX6) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรสังเกตได้การมีแบบอย่าง (EX4) ประสบการณ์การสอน (EX7) และการได้รับการอบรมสั่งสอน (EX5) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95, 0.84, 0.77 และ 0.74 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 12



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 12 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู
ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

↔ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

2.4.3 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณธรรมและ จรรยาบรรณของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู (BY1) การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู (BY2) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม (BY3) และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (BY4) ผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 22

ตาราง 22 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณธรรม และจรรยาบรรณของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

| ตัวแปรสังเกตได้ | ตัวแปรแฝงด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู | | |
|-----------------|--|------|---------|
| | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ | S.E. | t |
| 1. BY1 | 0.84 | 0.04 | 19.00** |
| 2. BY2 | 0.87 | 0.04 | 20.15** |
| 3. BY3 | 0.87 | 0.05 | 18.29** |
| 4. BY4 | 0.82 | 0.04 | 18.65** |

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.00 df = 0 p-value = 1.000
 $\chi^2/df = 0$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000

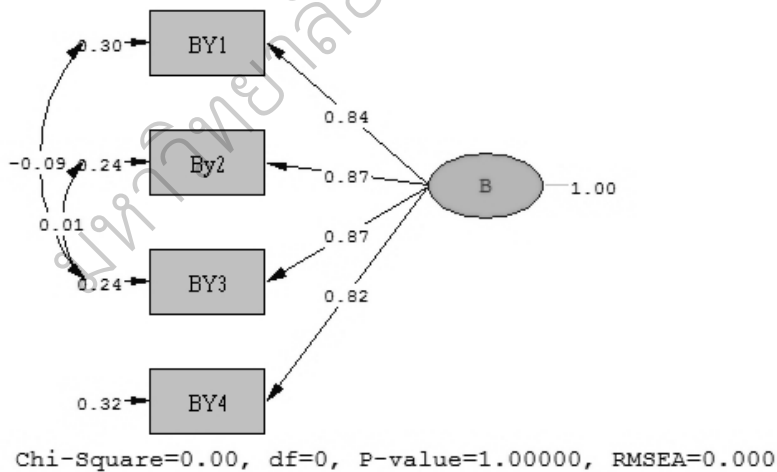
*p < .05 **p < .01

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows เพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 0 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครูมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายในด้าน คุณธรรมและจรรยาบรรณของครูได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จาก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ การมีวินัยและความรับผิดชอบ ในวิชาชีพครู (BY2) กับการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม (BY3) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรสังเกตได้ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู (BY1) และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (BY4) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87, 0.84 และ 0.82 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้าน คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

↔ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

2.4.4 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านทักษะการสอน

ของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านทักษะการสอนของครู (C) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ (CY5) การมีความรอบรู้ (CY6) และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน (CY7) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านทักษะการสอนของครูด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

| ตัวแปรสังเกตได้ | ตัวแปรแฝงด้านทักษะการสอนของครู | | |
|-----------------|--------------------------------|------|---------|
| | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ | S.E. | t |
| 1. CY5 | 0.83 | 0.05 | 18.39** |
| 2. CY6 | 0.93 | 0.04 | 21.38** |
| 3. CY7 | 0.71 | 0.05 | 15.18** |

ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.00 df = 0 p-value = 1.000
 $\chi^2/df = 0$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000

*p < .05 **p < .01

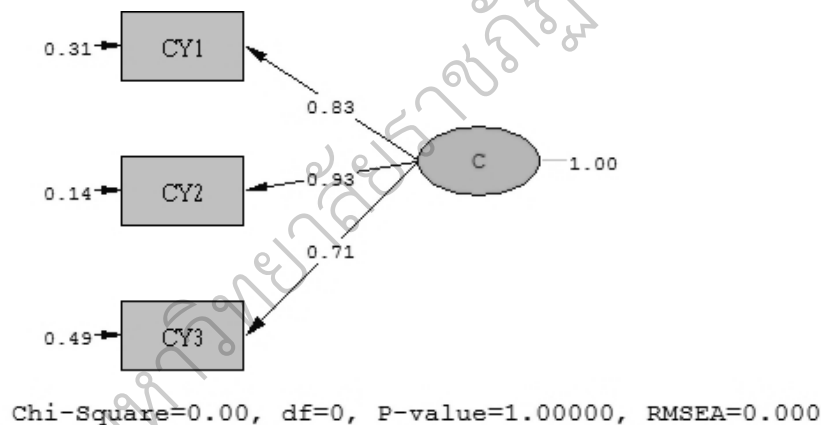
จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows เพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านทักษะการสอนของครู ซึ่งให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 0 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านทักษะการสอนของครูมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen 1989, pp. 269 อ้างถึงใน ยุทธ โกยวรรณ์, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

(Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายในด้านทักษะการสอนของครูได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านทักษะการสอนของครู (C) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ การมีความรอบรู้ (CY6) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรสังเกตได้ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ (CY5) และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน (CY7) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93, 0.83 และ 0.71 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านทักษะการสอนของครู สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านทักษะการสอนของครูที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

2.4.5 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) คุณธรรมและจริยธรรม (AY9) ทักษะทางการคิด (AY10) ทักษะทางสังคม (AY11) และทักษะการใช้เทคโนโลยี (AY12) ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 24

ตาราง 24 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

| ตัวแปรสังเกตได้ | ตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | | |
|--|---|------|--------|
| | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ | S.E. | t |
| 1. AY8 | 0.49 | 0.10 | 4.68** |
| 2. AY9 | 0.88 | 0.17 | 5.09** |
| 3. AY10 | 0.66 | 0.13 | 4.96** |
| 4. AY11 | 0.29 | 0.07 | 3.88** |
| 5. AY12 | 0.20 | 0.08 | 2.97** |
| ผลการทดสอบความกลมกลืน Chi-square = 0.00 df = 0 p-value = 1.000 | | | |
| $\chi^2/df = 0$ GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000 | | | |

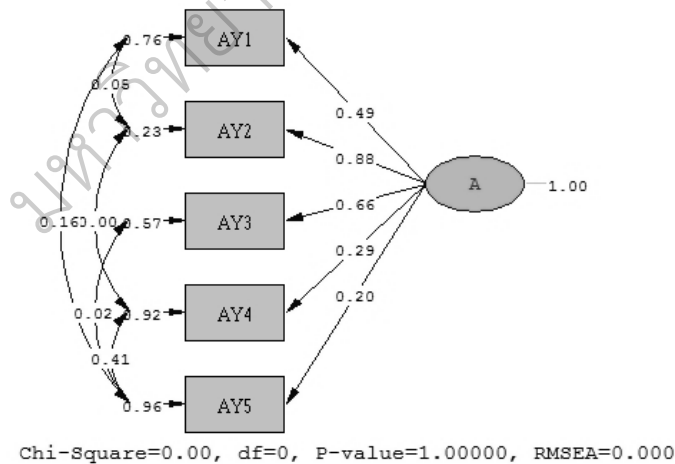
*p < .05 **p < .01

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการใช้โปรแกรม LISREL for Windows เพื่อตรวจสอบรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากดัชนีวัดความกลมกลืนของรูปแบบทุกตัว เช่น ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 0 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 1.00 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐาน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ารูปแบบการวัดตัวแปรแฝงในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0 ซึ่งถ้าหากค่านี้มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่าถือว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่น่าพอใจ (Bollen 1989, p. 269 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2556, หน้า 228) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดทุกตัวมีคุณสมบัติวัดตัวแปรแฝงได้เป็นอย่างดี พิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัว แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ คุณธรรมและจริยธรรม (AY9) มีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือตัวแปรสังเกตได้ ทักษะทางการคิด (AY10) การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) ทักษะทางสังคม (AY11) และทักษะการใช้เทคโนโลยี (AY12) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.88, 0.66, 0.49, 0.29 และ 0.20 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายใน ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายในด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์

หมายเหตุ ← หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร หรือน้ำหนักองค์ประกอบ

↔ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้

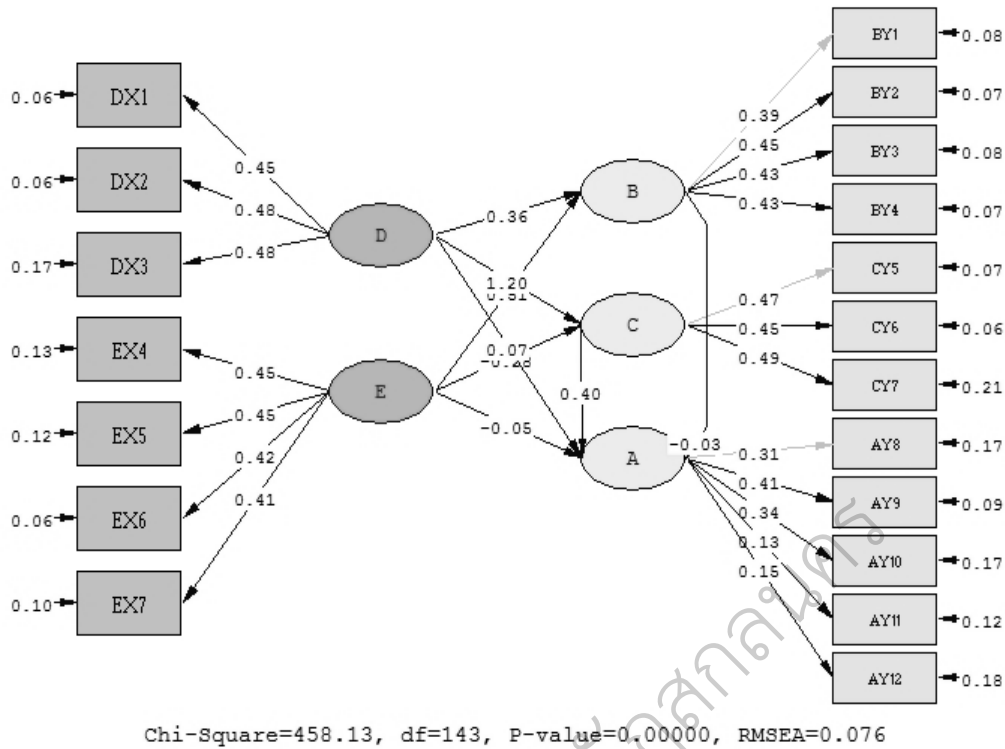
2.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงและการวิเคราะห์

แยกค่าอิทธิพล

2.5.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 โดยใช้โปรแกรม LISREL for Windows พบว่า รูปแบบสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 458.13 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 143 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.000 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 3.20 ค่า RMSEA = 0.076 ค่า GFI = 0.89 ค่า AGFI = 0.85 ค่า CN = 145.86 ค่า CFI = 0.98 และค่า RMR = 0.016 ซึ่งยังมีค่าดัชนีอีก 4 ค่า ไม่ผ่านเกณฑ์ ดังตาราง 25 และภาพประกอบ 16

ตาราง 25 ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ

| ดัชนี | ระดับการยอมรับ | ค่าสถิติที่ได้ | ผลการพิจารณา |
|-------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------|
| 1. ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) | p-value > .05 | $\chi^2 = 458.13, p = 0.000$ | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| 2. ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ χ^2/df | < 2.00 | 3.20 | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| 3. ค่า GFI | > 0.90 | 0.89 | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| 4. ค่า AGFI | > 0.90 | 0.85 | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| 5. ค่า RMSEA | < 0.08 | 0.076 | ผ่านเกณฑ์ |
| 6. ค่า CN | > 200 | 145.86 | ไม่ผ่านเกณฑ์ |
| 7. ค่า CFI | > 0.90 | 0.98 | ผ่านเกณฑ์ |
| 8. ค่า RMR | < 0.08 | 0.016 | ผ่านเกณฑ์ |



ภาพประกอบ 16 ผลการวิเคราะห์รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ

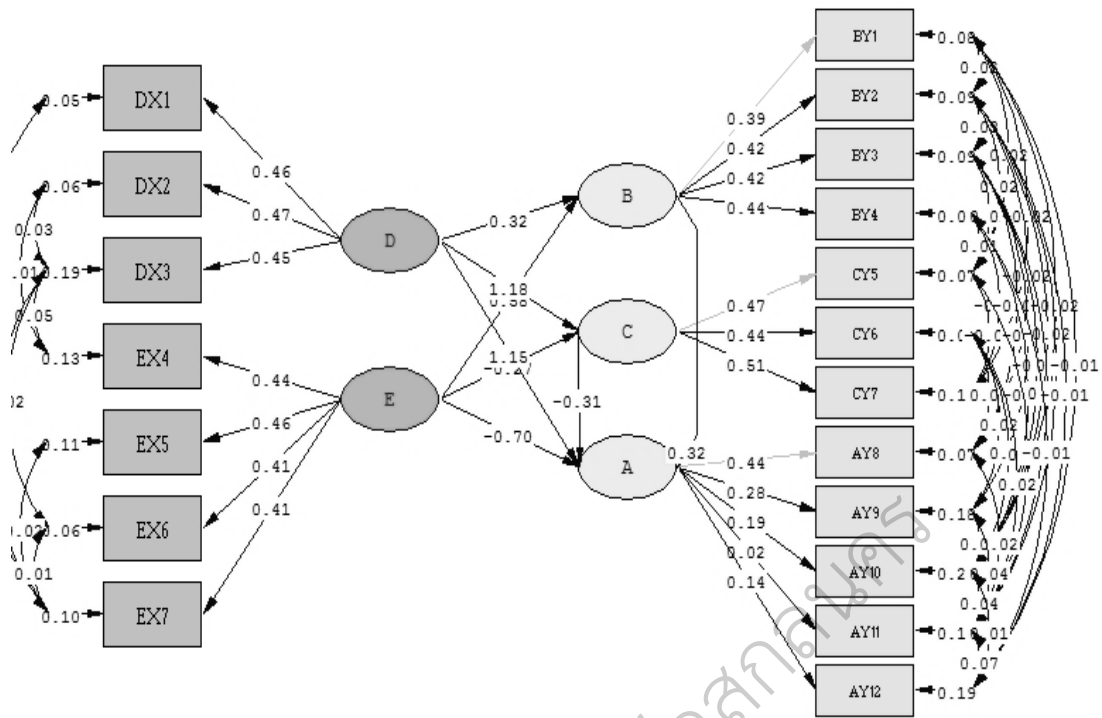
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับรูปแบบโดยมีขั้นตอนการปรับตั้งคำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งปรากฏในภาคผนวก โดยพิจารณาความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและอาศัยดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices : MI) เป็นการปรับค่าที่โปรแกรมเสนอแนะหรือค่ามากที่สุดก่อน ซึ่งเป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่ลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ด้วยการกำหนดความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตและความคลาดเคลื่อนให้มีความสัมพันธ์กัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบโดยการใส่คำสั่งเข้าไปในโปรแกรมวิเคราะห์ให้เพิ่มเส้นความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 41 เส้น ซึ่งแสดงในรูปเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก (Theta Delta :TD) จำนวน 8 เส้น เมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายใน (Theta Epsilon : TE) จำนวน 32 เส้น และเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรสังเกตได้ภายใน (Theta

Delta Epsilon : TH) จำนวน 1 เส้น และหยุดปรับรูปแบบเมื่อได้ค่าสถิติตามเกณฑ์ดัชนี
ความสอดคล้องของรูปแบบ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความกลมกลืน ดังตาราง 26

หลังการปรับรูปแบบ พบว่ารูปแบบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
โดยมีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของรูปแบบ ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 116.92
ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 102 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.14834 ซึ่งมากกว่า .05
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.1462 มีค่าน้อยกว่า 2.00 ค่า RMSEA = 0.02 มีค่าน้อย
กว่า 0.08 ค่า GFI = 0.97 ค่า AGFI = 0.94 ค่า CN = 415.40 ค่า CFI = 1.00 และค่า RMR =
0.0016 ผลการปรับรูปแบบสรุป ดังภาพประกอบ 17

ตาราง 26 ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ

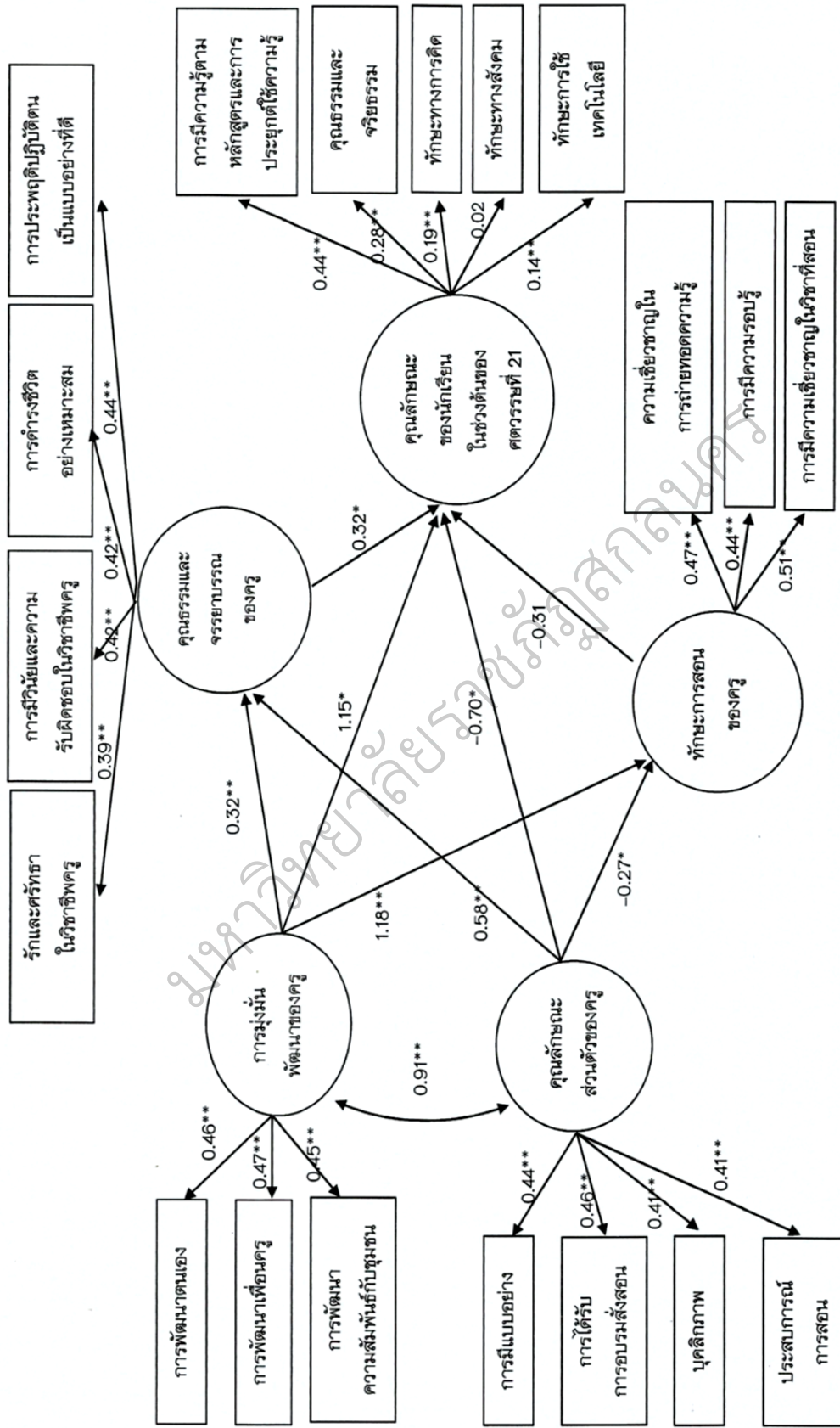
| ดัชนี | ระดับการยอมรับ | ค่าสถิติที่ได้ | ผลการพิจารณา |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------|
| 1. ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) | p-value > .05 | $\chi^2 = 458.13, p = 0.1483$ | ผ่านเกณฑ์ |
| 2. ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ χ^2/df | < 2.00 | 1.1462 | ผ่านเกณฑ์ |
| 3. ค่า GFI | > 0.90 | 0.97 | ผ่านเกณฑ์ |
| 4. ค่า AGFI | > 0.90 | 0.94 | ผ่านเกณฑ์ |
| 5. ค่า RMSEA | < 0.08 | 0.02 | ผ่านเกณฑ์ |
| 6. ค่า CN | > 200 | 415.40 | ผ่านเกณฑ์ |
| 7. ค่า CFI | > 0.90 | 1.00 | ผ่านเกณฑ์ |
| 8. ค่า RMR | < 0.08 | 0.0016 | ผ่านเกณฑ์ |



Chi-Square=116.92, df=102, P-value=0.14834, RMSEA=0.020

ภาพประกอบ 17 ผลการวิเคราะห์รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี



ภาพประกอบ 18 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.5.2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 116.92 ที่องศาอิสระ (Degree of Freedom : df) เท่ากับ 102 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.14834 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.1462 ค่า RMSEA = 0.02 ค่า Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97 ค่า Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.94 ค่า Critical N (CN) = 415.40 ค่า Comparative Fit Index (CFI) = 1.00 และค่า Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0016 แสดงว่ารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลสรุปผล ได้ดังนี้

2.5.2.1 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปร มีรายละเอียดดังนี้

1) ตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (1.15) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้พบว่า ทุกตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การพัฒนาเพื่อนครู (DX2) รองลงมาคือ การพัฒนาตนเอง (DX1) และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน (DX3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.47, 0.46 และ 0.45 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ระหว่าง 0.52 ถึง 0.77

2) ตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (-0.70) ในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ การได้รับการอบรมสั่งสอน (EX5) รองลงมาคือ การมีแบบอย่าง (EX4) บุคลิกภาพ (EX6) และประสบการณ์การสอน (EX7) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.46, 0.44 และ 0.41 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ระหว่าง 0.60 ถึง 0.73

3) ตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (0.32) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (BY4) รองลงมาคือ การมีวินัยและความรับผิดชอบใน

วิชาชีพอคครู (BY2) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม (BY3) รักและศรัทธาในวิชาชีพอคครู (BY1) มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.44, 0.42 และ 0.39 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) ระหว่าง 0.65 ถึง 0.75

4) ตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปร คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (-0.31) ในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ทุกตัวแปร มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ การมีความ เชี่ยวชาญในวิชาที่สอน (CY7) รองลงมาคือ ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ (CY5) และ การมีความรอบรู้ (CY6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.51, 0.47 และ 0.44 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) ระหว่าง 0.57 ถึง 0.77

5) ตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีตัวแปร 4 ตัว ที่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ การมีความรู้ตาม หลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ (AY8) รองลงมาคือ คุณธรรมและจริยธรรม (AY9) ทักษะทางการคิด (AY10) และทักษะการใช้เทคโนโลยี (AY12) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.44, 0.28, 0.19, และ 0.14 ตามลำดับ และมี 1 ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ทักษะ ทางสังคม ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.02 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) ระหว่าง 0.00 ถึง 0.75 ดังตาราง 27

ตาราง 27 ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปร

| ตัวแปรตาม | R ² | อิทธิพล | ตัวแปรต้น | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|---------|-----------|------|--------|----------|------|--------|---------|------|-------|---------|------|-------|
| | | | D | | | E | | | B | | | C | | |
| | | | γ | SE | t | γ | SE | t | β | SE | t | β | SE | t |
| B | 0.79 | DE | 0.32 | 0.11 | 3.02** | 0.58 | 0.11 | 5.35** | - | - | - | - | - | - |
| | | IE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | TE | 0.32 | 0.11 | 3.02** | 0.58 | 0.11 | 5.35** | - | - | - | - | - | - |
| C | 0.89 | DE | 1.18 | 0.14 | 8.43** | -0.27 | 0.13 | -2.02* | - | - | - | - | - | - |
| | | IE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | TE | 1.18 | 0.14 | 8.43** | -0.27 | 0.13 | -2.02* | - | - | - | - | - | - |
| A | 0.31 | DE | 1.15 | 0.58 | 2.00* | -0.70 | 0.28 | -2.49* | 0.32 | 0.16 | 2.01* | -0.31 | 0.37 | -0.84 |
| | | IE | -0.27 | 0.47 | -0.57 | 0.27 | 0.15 | 1.80 | - | - | - | - | - | - |
| | | TE | 0.88 | 0.19 | 4.59** | -0.43 | 0.19 | -2.26* | 0.32 | 0.16 | 2.01* | -0.31 | 0.37 | -0.84 |

ค่าสถิติ Chi-square = 116.92, df = 102, p-value = 0.14834, χ^2/df = 1.1462, RMSEA = 0.02, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, CN = 415.40, CFI = 1.00, RMR = 0.0016

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.5.2.2 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 สรุป ได้ดังนี้

1) อิทธิพลทางตรง พบว่า ตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 1.15 รองลงมาคือ ตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) มีอิทธิพลในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.70 ตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.32 และตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) มีอิทธิพลในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.31

2) อิทธิพลทางอ้อม พบว่า ตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) มีอิทธิพลในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.27 และตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) มีอิทธิพลในทิศทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.27

3) อิทธิพลรวม พบว่า ตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) มีอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) สูงสุดในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ 0.88 รองลงมาคือ ตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) มีอิทธิพลรวมในทิศทางลบมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ -0.43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) มีอิทธิพลรวมในทิศทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ 0.32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) มีอิทธิพลในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ -0.31

เมื่อพิจารณาสมการโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรแฝงในรูปแบบสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) ได้ร้อยละ 31.00 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ ตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) ได้ร้อยละ 79.00 ตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) ได้ร้อยละ 89.00 ซึ่งสามารถเขียนสมการโครงสร้างด้วยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลได้ ดังนี้

$$1. A = 1.15(D) + -0.70(E) + 0.32(B) + -0.31(C) R^2 = 0.31$$

$$2. B = 0.32(D) + 0.58(E) R^2 = 0.79$$

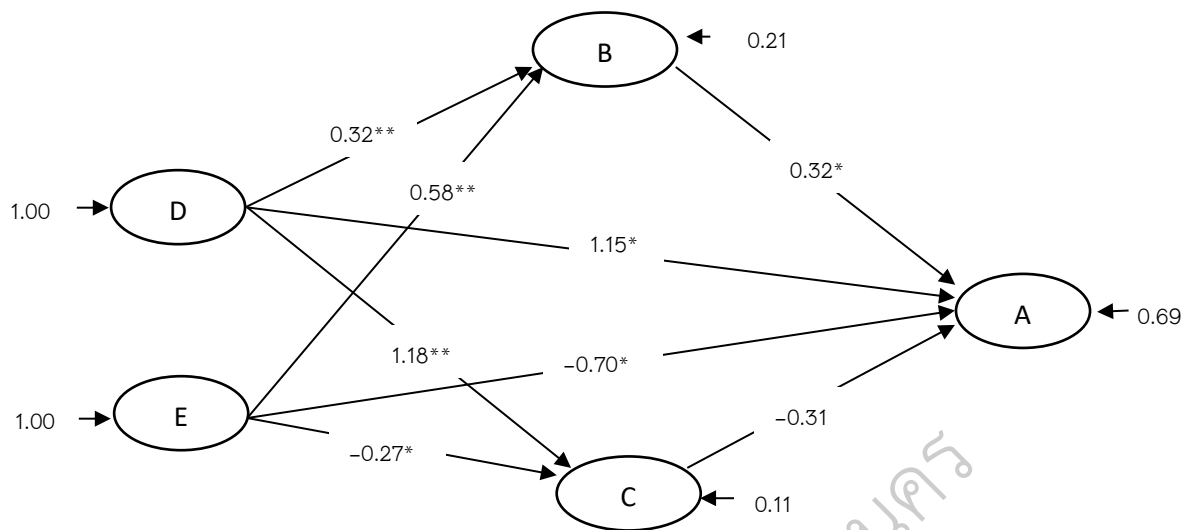
$$3. C = 1.18(D) + -0.27(E) R^2 = 0.89$$

สมการที่ 1 อธิบายได้ว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) สูงสุดคือ ตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) รองลงมาคือ ตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) และตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) ตามลำดับ โดยทั้ง 4 ตัวแปร สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (A) ได้ร้อยละ 31.00

สมการที่ 2 อธิบายได้ว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) สูงสุดคือ คุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) รองลงมาคือ ตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) โดยทั้ง 2 ตัวแปร สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู (B) ได้ร้อยละ 79.00

สมการที่ 3 อธิบายได้ว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) สูงสุดคือ ตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู (D) รองลงมาคือ ตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู (E) โดยทั้ง 2 ตัวแปร สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรทักษะการสอนของครู (C) ได้ร้อยละ 89.00

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและการวิเคราะห์อิทธิพลดังกล่าวข้างต้น สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของสมการโครงสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ดังภาพประกอบ 18



ค่าสถิติ Chi-square = 116.92, df = 102, p-value = 0.14834, $\chi^2/df = 1.1462$,
 RMSEA = 0.02, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, CN = 415.40, CFI = 1.00,
 RMR = 0.0016

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาพประกอบ 19 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของสมการโครงสร้างรูปแบบความสัมพันธ์
 เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน
 ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาโมเดลโครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น ของศตวรรษที่ 21 และ 2) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษ ที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สมมติฐานของการวิจัยคือ โมเดลโครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้น ของศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็นสองระยะ ประกอบด้วย ระยะแรกเป็น การพัฒนารูปแบบด้วยการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะที่สองเป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อตรวจสอบสมมติฐานโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิจัยระยะแรกเป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุป เป็นกรอบแนวคิดเชิงสมมติฐาน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ประกอบด้วย นักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 2 คน ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน และครูจำนวน 3 คน นำข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิมา สังเคราะห์สรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในระยะนี้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

2. การวิจัยระยะที่สองเป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2558 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 12,524 คน ครูผู้สอน จำนวน 25,048 คน กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบหลาย ขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 47) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL ซึ่งมีคำแนะนำว่าขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ไม่ควรน้อยกว่า 100 คน และควรมีตัวอย่าง 20 คนต่อตัวแปร 1 ตัว

(วารุ เพ็งสวัสดิ์, 2549, หน้า 67) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปร จำนวน 19 ตัว ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 380 คน ในที่นี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 452 คน ได้รับกลับคืนมา จำนวน 380 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.07 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการและการดำรงตำแหน่ง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 และตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 แบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และใช้โปรแกรม LISREL for Windows วิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบความความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1.1 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ดังนี้

1.1.1 ปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ประกอบด้วย 1) การพัฒนาตนเอง 2) การพัฒนาเพื่อนครู และ 3) การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน

1.1.2 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ประกอบด้วย 1) การมีแบบอย่าง 2) การได้รับการอบรมสั่งสอน 3) บุคลิกภาพ และ 4) ประสบการณ์การสอน

1.1.3 ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ประกอบด้วย 1) รักและศรัทธาในวิชาชีพครู 2) การมีวินัยและความรับผิดชอบ

ในวิชาชีพครู 3) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และ 4) การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

1.1.4 ปัจจัยทักษะการสอนของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ประกอบด้วย 1) ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ 2) การมีความรอบรู้ และ 3) การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน

1.2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของรูปแบบ คือ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 116.92 ที่องศาอิสระ (Degree of Freedom : df) เท่ากับ 102 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.14834 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.1462 ค่า RMSEA = 0.02 ค่า Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97 ค่า Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.94 ค่า Critical N (CN) = 415.40 ค่า Comparative Fit Index (CFI) = 1.00 และค่า Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0016 โดยการมุ่งมั่นพัฒนาของครูและคุณลักษณะส่วนตัวของครูมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อทักษะการสอนของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายในแต่ละตัวได้ร้อยละ 89.00, 79.00 และ 31.00 ตามลำดับ

1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ลำดับค่าอิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มากที่สุด รองลงมาคือ คุณลักษณะส่วนตัวของครู และคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครูและการมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลทางอ้อมต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 การมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลรวมต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มากที่สุด รองลงมาคือ คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และคุณลักษณะส่วนตัวของครู

เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) ของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 พบว่า การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู และทักษะการสอนของครู สามารถร่วมกันอธิบายคุณลักษณะของนักเรียนได้ร้อยละ 31

2. การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

จากการวิจัยเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 สามารถนำผลมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยคุณภาพครู ประกอบด้วย การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ทักษะการสอนของครู มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับสมมติฐาน โดยปัจจัยการมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนตัวของครู มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยทักษะการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณารูปแบบพบว่า ปัจจัยด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครูและปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู สามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยด้านทักษะการสอนของครู ได้ร้อยละ 89.00 ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ได้ร้อยละ 79.00 และด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ได้ร้อยละ 31.00 อภิปรายผล ดังนี้

1.1 การมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 1.15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอิทธิพลทางอ้อมในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.27 และมีอิทธิพลรวมในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ 0.88 ทั้งนี้เนื่องมาจากครูต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ครูที่มีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย วิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่ทำได้จะเป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น และใช้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้ ทั้งในด้านวิชาการ และประสบการณ์ตลอดจนเป็นผู้มีความเสียสละ ดูแล เอาใจใส่ ส่งเสริมอบรม ให้เด็กได้พบกับแสงสว่างแห่งปัญญา อันเป็นหนทางแห่งการประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองรวมทั้งนำพาสังคมประเทศชาติก้าวไปสู่ความเจริญ และการพัฒนาตนเองของครูนั้นมี

ความจำเป็นอย่างมาก การพัฒนาตนเองจะนำตนเองไปสู่สภาพที่ดีขึ้น เจริญขึ้นทั้งด้าน
 นิสัย ความประพฤติ กิริยามารยาท ความคิด การศึกษา สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงชุมชนที่
 อาศัยอยู่ โดยการพัฒนาตนเองจะต้องมีแบบแผนที่ชัดเจน ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเสมอ
 ค้นคว้าวิธีการใหม่ๆ มาพัฒนาตนเอง ติดตามข่าวสารทางการเรียนการศึกษายู่เสมอ
 ยอมรับความเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย มีการประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา นำผลวิจัยใหม่ๆ
 มาปรับใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาเพื่อนครูและพัฒนาชุมชนโดยการสร้างความสัมพันธ์
 และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ ประสานความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์
 ที่ดีและสร้างเครือข่ายกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อ
 สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ ครูจะต้องเป็นครูที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ช่วยส่งเสริม
 ออกความเห็น ทุ่มเทกำลังความสามารถที่มีอยู่เพื่อการพัฒนาชุมชน ส่งเสริม สนับสนุน
 แนวคิดประชาธิปไตยในชุมชน ส่งเสริมวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชน
 และปลูกฝังความยุติธรรมและความเท่าเทียมกันของคนในชุมชนโดยไม่เลือกปฏิบัติ
 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 24-38)

1.2 คุณลักษณะส่วนตัวของครุมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.70 มีอิทธิพลทางอ้อม
 ในทิศทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.27 และมี
 อิทธิพลรวมในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล
 รวมเท่ากับ -0.43 ทั้งนี้เนื่องมาจากลักษณะด้านต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นบุคลิกภาพ
 ของครูจะมีผลต่อการยอมรับและความเชื่อมั่นที่จะได้รับจากผู้ที่ได้พบเห็น เช่น รู้จักวางตัว
 ได้เหมาะสม แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ มีสุขภาพแข็งแรง พุดจาสุภาพ
 อ่อนโยน ชัดเจนและเข้าใจง่าย มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความเชื่อมั่นใน
 ตนเอง โดยครูเป็นแบบอย่างให้กับนักเรียน ด้านการเป็นคนที่มีเหตุผล มีความคิดเป็นของ
 ตัวเอง ฟังพาตัวเองได้ เป็นผู้นำ ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่น ปรับตัวได้ง่าย
 ประหยัดอดออม และครูที่ดีมักมาจากการได้รับการอบรมสั่งสอนจากพ่อแม่หรือผู้ปกครอง
 ในทางที่ดีงาม (อรัญญา บุญธรรม, 2557, หน้า 4) สอดคล้องกับ ยนต์ ชุ่มจิต (2550, หน้า
 294-302) กล่าวว่า ครูที่มีคุณภาพ มักกล้าแรงแปลงและมีความสุข สามารถรักษาระเบียบวินัยใน
 ชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ทำงานอย่างมีความสุขและกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นขยันขันแข็ง
 เพราะนักเรียนจะเรียนรู้วิธีการทำงานตามแม่แบบโดยไม่ต้องสอน ประสพการณ์จากการ
 สอนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ประสิทธิภาพการสอนของครู โดยครูที่มี
 ประสพการณ์ความสำเร็จจากการสอนสูงจะช่วยเพิ่มการรับรู้ประสิทธิภาพการสอนของครู

ให้สูงขึ้น ครูมีประสบการณ์ในการสอนมากย่อมเห็นและเข้าใจจุดอ่อน ข้อบกพร่อง และ ปัญหาต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนได้ดี และมีโอกาสในการแก้ไขปัญหาคือจุดอ่อนและ ปัญหาต่างๆ ทำให้มีความชำนาญ เชี่ยวชาญในการสอนมากขึ้น (Centre and Potter, 1980, pp. 274)

1.3 คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.32 มีอิทธิพลรวม ในทิศทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ 0.32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก พฤติกรรมของครูที่แสดงออกอย่างเหมาะสมว่าเป็นผู้มีความคิดและความประพฤติที่ดีงามถูกต้องและรักษาจรรยาบรรณวิชาชีพครู โดยครูมีบทบาท หน้าที่ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ เมื่อพิจารณาวิชาชีพครูให้ลึกซึ้งแล้ว จะเห็นว่า ผู้ที่เป็นครูนั้นจะต้องรับภาระหน้าที่ต่อสังคมและประเทศชาติ หากผู้ที่เป็นครู ไม่ปฏิบัติตามภาระหน้าที่หรือปฏิบัติหน้าที่บกพร่อง ผลกระทบก็จะตกไปถึงความเสื่อมของ สังคมและชาติบ้านเมือง สอดคล้องกับ วรณภา คนกล้า (2552, หน้า 20) กล่าวว่า ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) มีความ เสียสละ มีเมตตา กรุณาและต้องมีความอดทนอดกลั้นเป็นอย่างยิ่ง ครูควรมีความภูมิใจใน อาชีพของตน ไม่ควรคิดว่าต่ำต้อยหรือด้อยเกียรติในสังคม 2) มีความรู้ลึกที่ติดต่อกับนักเรียน ให้อภัยและช่วยเหลือนักเรียนอยู่เสมอ 3) มีความตั้งใจอย่างเต็มกำลังความสามารถและ ยังผลให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ยนต์ ชุ่มจิต (2550, หน้า 282) กล่าวว่า ครูเห็นความสำคัญของวิชาชีพครู โดยรักษาชื่อเสียงของ วิชาชีพครูอยู่เสมอ สนับสนุนการดำเนินงานขององค์การวิชาชีพครู เข้าร่วมกิจกรรมวิชาชีพ ครูเสมอ ร่วมมือและส่งเสริมให้มีการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครู ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงาน รักษาความสามัคคี ช่วยเหลือกิจการงานของเพื่อนร่วมวิชาชีพเดียวกัน ปกป้องเกียรติและ คักดีศรีของความเป็นครู รักและเมตตาต่อศิษย์ รักในการสอน สอนเด็กด้วยความ สนุกสนาน และไม่ชวนชวายเป็นงานอื่นทำ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ได้แก่ การประพฤติ ปฏิบัติตนให้สมกับความเป็นครู การปฏิบัติตามหน้าที่ คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณของครู ส่วนความรับผิดชอบต่อผู้อื่นประกอบด้วย 1) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อ ของครูต่อศิษย์ ในการแนะนำสั่งสอน มีความรักความเมตตาต่อศิษย์ทุกคนโดยไม่เลือก ปฏิบัติ 2) หน้าที่ความรับผิดชอบต่อครูต่อสถานศึกษา ในการพัฒนางานทางวิชาการ การพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และการส่งเสริมพัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็น ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ปกครอง หรือบุคลากรทาง

การศึกษา 3) หน้าที่ความรับผิดชอบของครูต่อเพื่อนครูในการรักษาชื่อเสียงของคณะครู และให้เกียรติซึ่งกันและกัน จริงใจต่อกัน 4) หน้าที่ความรับผิดชอบของครูต่อผู้ปกครอง นักเรียนในการร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อแก้ไขปัญหาของศิษย์อันเกิดจากการเรียนหรือ ความประพฤติ และช่วยเหลือผู้ปกครองในการดูแลศิษย์เมื่อผู้ปกครองต้องการความช่วยเหลือโดยไม่เกี่ยงงอน 5) หน้าที่ความรับผิดชอบของครูต่อผู้บังคับบัญชาให้ การสนับสนุนนโยบายที่ผู้บังคับบัญชากำหนดด้วยความสุจริตใจไม่กล่าววาจาเท็จหรือ รายงานเท็จต่อผู้บังคับบัญชา 6) หน้าที่ความรับผิดชอบของครูต่อชาติ ศาสนาและ พระมหากษัตริย์ สั่งสอนให้ศิษย์เข้าใจถึงความสำคัญของ 3 สถาบันหลักของชาติ เพื่อให้ ศิษย์เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และมุ่งที่จะทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ สอดคล้องกับ สุพล วงสินธุ์ (2534, หน้า 9) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของครูที่ดีว่าเป็นผู้ที่มีความพอดีไม่ขาดไม่เกิน ปฏิบัติอยู่ในทางสายกลาง เป็นผู้กระทำด้วยเจตนาดีด้วยบริสุทธิ์ใจ และทำไปเพื่อสิ่งที่ดีงาม ไม่ใช่ทำด้วยการถูกบังคับหรือเพื่อผลประโยชน์ใด เป็นผู้ที่มีเหตุผล พอใจที่ได้ปฏิบัติต่อผู้อื่นและเห็นประโยชน์ของผู้อื่นเป็นที่ตั้ง เป็นผู้มุ่งสันติสุข เป็นผู้ที่มีความพอ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นผู้ที่มีนิสัยดีงามทำหน้าที่รับผิดชอบอย่างดีที่สุด เป็นผู้ที่มีความสามารถควบคุมตนเองและความยกย่องต่างๆ เอาไว้ได้ด้วยเหตุผล และเป็น ผู้ปฏิบัติตามกฎ มาตรการทางจริยธรรมได้เหมาะสมกับกาลเทศะ สอดคล้องกับ สุมน อมรวิวัฒน์ (2549, หน้า 1) กล่าวถึงคุณค่าของความเป็นครูในสังคมปัจจุบันว่า ครูควรมี รูปลักษณ์ (Appearance) เป็นผู้กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีงาม ครูอาจารย์ควรเป็นบุคคลที่ กระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นพิเศษ เพราะเด็กและเยาวชนต้องการแบบอย่างการ กระทำที่ถูกต้องดีงาม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของตน ครูมีความสำคัญใน ฐานะที่เป็นแม่แบบแก่เด็ก โดยครูเป็นบุคคลที่เด่นสำหรับเด็ก เป็นเป้าสายตาที่เด็กให้ความสนใจและพบเห็นอย่างสม่ำเสมอ ครูเป็นผู้ควบคุมการเสริมแรงที่สำคัญสำหรับเด็กภายใน ห้องเรียน และเด็กมักศรัทธาครู มองครูในฐานะผู้มีความสามารถและมีเกียรติ พฤติกรรม ของครูจึงมีอิทธิพลต่อเด็กเป็นอย่างมาก (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2543, หน้า 37)

1.4 ทักษะการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.31 มีอิทธิพลรวมในทิศทางลบอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ -0.31 ทั้งนี้เนื่องมาจากทักษะการ สอนของครูเป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงการปฏิบัติการสอนอย่างชำนาญของครูในการใช้ กลวิธีต่างๆ ในการถ่ายทอดความรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ของการเรียนที่กำหนดไว้และนักเรียนมีพฤติกรรมเป็นไปในทางที่ปรารถนา การถ่ายทอด

ความรู้เป็นการบอกวิชาความรู้ให้นักเรียนเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ การเรียนการสอน มักจะถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายไปโดยอัตโนมัติและใช้วิธีการ ถ่ายทอดความรู้โดยใช้วิธีสาธิต วิธีปฏิบัติจริง ครูมีความรอบรู้ในวิชาการทั่วไป ความรู้ใน วิชาครู ความรู้ในหน้าที่และงานครูทุกประการ ใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเสมอ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูต้องมีความรู้ ประกอบด้วย 1) มีความรู้ ความเข้าใจ หลักสูตร รวมทั้งเนื้อหาสาระ ธรรมชาติวิชาและธรรมชาติผู้เรียน 2) ความสามารถในการ จัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดผลถาวรแก่ศิษย์ 3) พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4) มีความสามารถในการเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 5) มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 6) มีความสามารถในการ ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อบรมสัมฤทธิ์ (2542, หน้า 218-220) สอดคล้อง กับนพดล แสงขาว (2553, หน้า 25) กล่าวว่าครูที่ดีนั้นนอกจากจะมีคุณสมบัติส่วนตัว ดีแล้ว ยังต้องมีคุณสมบัติในด้านวิชาการและพยายามปรับปรุงด้านการเรียนการสอนให้ ทันสมัยทันต่อความเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร เทคโนโลยีใหม่ๆ และครูรับการเปลี่ยนแปลง ของสังคมอยู่ตลอดเวลา แต่อย่างไรก็ตาม Anastasi (1968, pp. 506) กล่าวว่า ผลการ เรียนรู้มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่ สติปัญญา ได้แก่ การจัดการศึกษาในสถานศึกษา ภูมิหลัง ของผู้เรียน ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Harvighurst (1965, pp. 187) กล่าวว่า ความแตกต่างในความสำเร็จของแต่ละบุคคลที่มีระดับสติปัญญาเท่ากัน ส่วนใหญ่ เนื่องมาจากองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา และจากการศึกษาของ Bloom (1976, pp. 167 - 169) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 3 ตัวแปร คือ 1) ตัวแปรที่เกี่ยวกับ พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย คือ การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนและมีมาก่อนเรียน ได้แก่ ความถนัดและพื้นความรู้เดิมของผู้เรียน 2) ตัวแปรที่เกี่ยวกับทางด้านจิตพิสัย คือ สภาพที่ ผู้เรียนแสดงออกเมื่อผู้เรียนได้เรียน ได้แก่ ความสนใจและเจตคติต่อวิชาที่เรียน การยอมรับความสามารถและบุคลิกภาพ และ 3) คุณภาพการสอน คือ ประสิทธิภาพซึ่ง ผู้เรียนได้รับผลสำเร็จในการเรียนรู้ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน การเรียนการสอน การเสริมแรง การแก้ไขข้อผิดพลาด และการรู้ผลสะท้อนกลับของการ กระทำว่าถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้ Klausmeir (1961, pp. 27-33) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า นอกจากจะเกิดกับตัวผู้เรียน และ ครูผู้สอนแล้วยังมีองค์ประกอบอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อมทางบ้าน สภาพแวดล้อมทาง สถานศึกษา การศึกษาส่วนตัวของผู้เรียน

เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรแฝงต่างๆ สามารถส่งอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ตัวแปรคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ได้รับอิทธิพลสูงสุดจากตัวแปรการมุ่งมั่นพัฒนาของครู รองลงมาคือ ตัวแปรคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ตัวแปรคุณลักษณะส่วนตัวของครู ตามลำดับ ดังนั้นการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 จึงควรมีกระบวนการหรือแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวอย่างเป็นระบบตามลำดับความสำคัญ

2. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัวของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครูและทักษะการสอนของครู สามารถอธิบายความแปรปรวนคุณลักษณะของนักเรียนร้อยละ 31.00 แสดงว่า ตัวแปรมีความสามารถในการทำนายคุณลักษณะของนักเรียนได้ ทั้งนี้เพราะรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นได้มาจากการสังเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยรวมทั้งผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความตรงเชิงเนื้อหาในทุกขั้นตอน มีการสังเคราะห์เนื้อหาทั้งในระดับองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ เมื่อนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามยังได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และมีการปรับปรุงเมื่อนำไปทดลองใช้ พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูง นอกจากนั้นเมื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงที่พัฒนาขึ้นพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ส่งผลให้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถึงแม้ว่าจะต้องมีการปรับโมเดล แต่ก็เพื่อให้โมเดลมีความเหมาะสมในทางสถิติมากขึ้น สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” คุณภาพของครูส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและผลการเรียนของนักเรียน ครูที่มีศักยภาพวิชาชีพอยู่ในระดับสูงในด้านความรู้ ด้านความสามารถและด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพจะสามารถจัดการเรียนการสอนและพัฒนาให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คณะกรรมการคุรุสภา, 2556, หน้า 2) ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญ

ที่สุดในการบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด (พิณสุตา สิริรังษศรี, 2550, หน้า 22-23) ประเทศที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงก็จะมีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงตามไปด้วย ขณะเดียวกันประเทศที่มีประชากรที่มีการศึกษาดี มีคุณภาพ จะมีความเป็นประชาธิปไตยและมีเสถียรภาพทางการเมืองและสังคมสูงกว่า และครูจะได้รับการพัฒนาคุณภาพเต็มศักยภาพเป็น “ครูเพื่อศิษย์” อย่างสมบูรณ์ มีทักษะการเรียนรู้และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะเป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิตของตนเอง และมีศักดิ์ศรีสำหรับการเป็นครูเพื่อศิษย์ และเพื่อการดำรงชีวิตของตนเอง ครูจะต้องมีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญในการทำงานที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานที่เน้นทักษะมากกว่าความรู้ เปลี่ยนวิธีการสอนที่เน้น “วิชาเป็นตัวตั้ง” เป็น “เน้นชีวิตผู้เรียนเป็นตัวตั้ง” มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อย่างจริงจัง มีการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นที่ยอมรับของสังคม เป็นครูที่ทำงานแต่ไม่ทำเงิน คิดถึงส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ค้นคว้าเพิ่มพูนปัญญาและเปี่ยมไปด้วยเมตตากรุณา (สุมน อมรวิวัฒน์, 2555) และจากกระแสของการปฏิรูปการศึกษาของไทยในปัจจุบัน ผลที่เกิดขึ้นย่อมเป็นการตอบโจทยสำคัญที่สังคมโดยรวมต่างมุ่งเป้าหมายไปที่ “ครูอาจารย์” ในด้านประสิทธิภาพและศักยภาพของการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน โดยที่ครูมีอาจหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธความรับผิดชอบเหล่านี้ได้ (สุรศักดิ์ ปาเส, 2556, หน้า 1-3)

นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยคุณภาพครูส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ร้อยละ 31 แสดงให้เห็นว่ายังมีปัจจัยด้านอื่นๆ อีกที่สามารถส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน เช่น นโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล สภาพการจัดการศึกษา การอบรมเลี้ยงดู คุณภาพชีวิต รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่นักเรียนอาศัยอยู่ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุพรรณิการ์ มาศยคง (2554, หน้า 3-4) พบว่า บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน สถานภาพสมรสของผู้ปกครอง และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองส่งผลต่อความแตกต่างของคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับ ประวิดา มีเปี่ยมสมบูรณ์ (2556, หน้า 91-92) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วย ด้านผู้ปกครอง ด้านผู้บริหาร ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก สอดคล้องกับ อรัญญา บุญธรรม (2557, หน้า 4) กล่าวว่า ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วยวิธีการเลี้ยงดู การอบรมสั่งสอน การมีตัวแบบและสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์จนเกิดเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในอนาคต สอดคล้องกับ

วาโร เฟ็งส์วส์ดี (2544, หน้า 154) กล่าวว่า พ่อแม่หรือผู้ปกครองมีบทบาทหน้าที่ในการเลี้ยงดูให้เจริญเติบโต อบรมระเบียบวินัยทางสังคมตลอดจนกิจกรรมารายทางต่างๆ ส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านสังคม ด้านอารมณ์ จิตใจและด้านสติปัญญา เพื่อให้มีความพร้อมทางด้านการเรียนรู้ต่อไป และส่งเสริมความสนใจโดยการจัดสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวให้เหมาะสม ด้านการคบเพื่อนในปัจจุบันวัยรุ่นจะใช้การสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตในการคบเพื่อน การใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตในการเล่นเกมส์และสภาวะทางเศรษฐกิจ ส่งผลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น โดยเฉพาะผู้ปกครองที่ต้องทำมาหาเลี้ยงชีพ ไม่มีเวลาอบรมสั่งสอนลูก เลี้ยงตามยถากรรม ขาดการศึกษา ทำให้ลูกขาดความอบอุ่นหากได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน จะถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก และหากได้รับการอบรมที่ดี คบเพื่อนดี มีความตระหนักถึงสิ่งที่ถูกต้องตามบรรทัดฐานของสังคมก็จะเป็นบุคคลที่มีคุณค่า และชุมชนยังเป็นต้นแบบของพฤติกรรม เป็นแหล่งสนับสนุนพฤติกรรม เป็นแหล่งสะสมค่านิยม ความคิด ดังนั้น ชุมชนจึงถือว่าเป็นแหล่งที่เรามีความผูกพันทางสังคม (Social Control or Social Bonds) (จิราพร เพชรดำ, โปบูลย์ แยมกลีกร และคณะ, 2554, หน้า 71-72)

แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ทักษะการสอนของครูไม่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนในปัจจุบันมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมากกว่าในอดีตโดยเฉพาะด้านอินเทอร์เน็ต และการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว รวมถึงการได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรับความรู้จากครูฝ่ายเดียวอย่างที่เข้ามาในอดีต ครูมีการสร้างนวัตกรรมที่หลากหลายและสามารถเรียนรู้ระบบออนไลน์ได้ ดังนั้น ทักษะการสอนของครูจึงลดความสำคัญลงสอดคล้องกับ Anastasi (1968, p. 506) กล่าวว่า ผลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ การจัดการศึกษาในสถานศึกษา ภูมิหลัง ของผู้เรียน ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Harvighurst (1965, p. 187) กล่าวว่า ความแตกต่างในความสำเร็จของแต่ละบุคคลที่มีระดับสติปัญญาเท่ากัน ส่วนใหญ่เนื่องมาจากองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา และจากการศึกษาของ Bloom (1976, pp. 167 – 169) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 3 ตัวแปร คือ 1) ตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางพุทธิพิสัย คือ การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนและมีมาก่อนเรียน ได้แก่ ความถนัดและพื้นความรู้เดิมของผู้เรียน 2) ตัวแปรที่เกี่ยวกับทางด้านจิตพิสัย คือ สภาพที่ผู้เรียนแสดงออกเมื่อผู้เรียนได้เรียน ได้แก่ ความสนใจและเจตคติต่อวิชาที่เรียน การยอมรับความสามารถ

และบุคลิกภาพ และ 3) คุณภาพการสอน คือ ประสิทธิภาพซึ่งผู้เรียนได้รับผลสำเร็จในการเรียนรู้ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเสริมแรง การแก้ไขข้อผิดพลาด และการรู้ผลสะท้อนกลับของการกระทำว่าถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้ Klausmeir (1961, pp. 27–33) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า นอกจากจะเกิดกับตัวผู้เรียน และครูผู้สอนแล้วยังมีองค์ประกอบอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อมทางบ้าน สภาพแวดล้อมทางสถานศึกษา การศึกษาส่วนตัวของผู้เรียนสอดคล้องกับการวิจัยของ Mzumara (1996) พบว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและผลการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นปัจจัยด้านนักเรียนนับเป็นส่วนสำคัญหนึ่งในการส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพผู้เรียน โดยนักเรียนจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการศึกษา มีความพร้อม มีความสนใจ มีความตั้งใจในการเรียน มีแรงจูงใจในการเรียน มีเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอน และมีสภาพแวดล้อมในครอบครัวที่ดี สอดคล้องกับ Wu & Campbell (1994) พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการจัดการศึกษาในด้านการบริหารและการจัดการศึกษาด้านวิชาการ นอกจากนี้นโยบายด้านการศึกษารัฐยังมีผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาโดยการขับเคลื่อนนโยบายผ่านผู้บริหารสถานศึกษา สอดคล้องกับ Hoy & Miskel (2008) สรุปว่า ผู้บริหารจะเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานให้องค์การประสบความสำเร็จ ซึ่งการวางแผนและการบริหารกระบวนการที่ดี มีการพัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน จะทำให้การขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา

1.1.1 ผลการวิจัยพบว่า การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัว

ของครู ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ดังนั้น ผู้บริหาร

สถานศึกษาจึงต้องส่งเสริม สนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ประพฤติดี เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน

1.1.2 ผลการวิจัยพบว่า การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัว ของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ต่างมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อ คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 และส่งผลซึ่งกันและกัน ดังนั้น ในการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนจะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าว

1.2 การนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2.1 ผลการวิจัยพบว่า การมุ่งมั่นพัฒนาของครู คุณลักษณะส่วนตัว ของครู คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของ ศตวรรษที่ 21 ดังนั้น ผู้บริหารระดับสูง หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณลักษณะ ของนักเรียน ควรพิจารณาแนวทางในการเสริมสร้างปัจจัยดังกล่าวให้เกิดขึ้นกับครู

1.2.2 ผลการวิจัยพบว่า การมุ่งมั่นพัฒนาของครูมีอิทธิพลทางตรงและ มีอิทธิพลรวมต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มากที่สุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรจัดกิจกรรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อเสริมสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของ ครู ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มพูนการมุ่งมั่นพัฒนาของครูอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะการสอนของครูไม่ส่งผลต่อคุณลักษณะ ของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นการศึกษาจากคุณลักษณะของครูเพียง ปัจจัยเดียว ดังนั้นควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ด้านครอบครัว ด้านชุมชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านวัฒนธรรมองค์การ ด้านแรงจูงใจ ระดับการศึกษา ด้านผู้ประกอบการ ด้านผู้บริหาร ด้านอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาประเด็นเดียวกันนี้ในเชิงลึก เนื่องจากบริบทของแต่ละ โรงเรียนมีความแตกต่างกัน เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อค้นพบในการวิจัย ครั้งนี้ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) การวิจัย และพัฒนา (Research and Development) หรือการวิจัยทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) เพื่อสร้างตัวแบบจากผลการวิจัยเชิงคุณภาพเปรียบเทียบกับตัวแปรเชิงทฤษฎี

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บรรณานุกรม

- กฤษพงษ์ กীরติกร. (2557). “การยกระดับคุณภาพครูไทย”. ในการประชุมคณะกรรมการ
ปฏิรูประบบผลิตและพัฒนาครู ครั้งที่ 2/2557. 24 มกราคม 2557.
- กระทรวงมหาดไทย. (ม.ป.ป.) *มาตรฐานการพัฒนาเด็กและเยาวชน*. กรุงเทพฯ :
กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ :
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. (2547). คู่มือครู “ครูดีเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติ”. กรุงเทพฯ :
คุรุสภาลาดพร้าว.
- กานดา พงศ์ทิพย์. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะด้านจิตพิสัยกับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัด
ชายแดนภาคใต้. *วารสารวิชาการ*, 1(1), 107–128.
- กันติส ชลสินธุ์. (2545). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูของครู
กลุ่มกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กิ่งฟ้า สีนธวงษ์. (2552). การพัฒนาวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียน. *วารสารวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*. 2(1). หน้า 6–11.
- กรมวิชาการ. (2542). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย
ด้านความรับผิดชอบและวินัยในตนเอง*. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมสามัญศึกษา. (2541). *รายงานการวิจัย การศึกษาแนวทางขยายโอกาสทางการศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา*.
กรุงเทพฯ : กองแผนงานกรมสามัญศึกษา.
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (ม.ป.ป.). *มาตรฐานการพัฒนาเด็กและเยาวชน*.
กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น.
- กำธร ไพจิตต์. (2556). *โรงเรียนสร้างสรรค์ : นวัตกรรมสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เกษม บุตรดี. (2548). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู
คณิตศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร*.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

“ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556,” ราชกิจจานุเบกษา.

เล่มที่ 130 ตอนพิเศษ 130ง. หน้า 65-71. 4 ตุลาคม 2556.

คณะกรรมการคุรุสภา. (2556). *ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556.*

กรุงเทพฯ: คุรุสภา.

คำหมาน คนไค. (2543). *ทางก้าวหน้าของครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : สายธาร.

จิรนนท์ พันธุ์ฉลาด. (2552). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดปัตตานี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.

สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

จิราพร เพชรดำ ไพบูลย์ แย้มกลีกร และคณะ (2554). *รายงานการวิจัยปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อพฤติกรรมเบี่ยงเบนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกรณีศึกษา จังหวัดนครนายก*. กันยายน 2554 . นครนายก : สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครนายก.

จุฑาวดี ทาหกล้า. (2545). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมตากับการรับรู้ประสิทธิภาพการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉลอง ชาตรุประชีวิน และสำราญ มีแจ้ง. (2549). *การวิเคราะห์ตัวประกอบคุณลักษณะของครูรุ่นใหม่ตามการรับรู้ของนักการศึกษาชั้นนำและครูดีเด่น*. พิษณุโลก : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เฉลิมพล โพธิ์ศรี. (2546). *การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชุตินา กองแก้ว. (2553). *รายงานการวิจัยคุณลักษณะของครูที่ดีตามการรับรู้ของนักเรียนเตรียมทหารโรงเรียนเตรียมทหาร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ช่อแก้ว สายทิพย์. (2556). สมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. เข้าถึงได้จาก <http://5581103061.blogspot.com/2013/07/21.html>

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. (2557). การสอนที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของครูภาคเหนือ. *วารสารการศึกษาต้องมาก่อน*, 57(2), 4-5.

_____. (2557). คุณคือครูแห่งศตวรรษที่ 21 แน่نون. *วารสารการศึกษาต้องมาก่อน*, 57(2), 15.

- ฐิติวารรณ สิพีหวนิช. (2550). การศึกษาภาวะผู้นำกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียน
มัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ดิเรก พรสีมา. (2554). แนวทางการพัฒนาวิชาชีพครู. (เอกสารอัดสำเนา)
- ดวงเดือน พันธุมนาสิน. (2538). พฤติกรรมศาสตร์ เล่ม 1 พื้นฐานความเข้าใจทางจิตวิทยา.
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ตะวัน เทวอักษร. (2555). สร้าง “ทักษะ” ให้ผู้เรียนพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21.
วารสารวิชาการ, 4(11), 19.
- ถนอม เลหาจรัสแสง. (2556). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาอาจารย์ของ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทวีป อภิลิทธิ. (2536). เทคนิคการเป็นวิทยากรและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : ต้นอ่อน.
- ทิตนา แชมมณี. (2557). พัฒนาพ่อแม่พิมพ์แม่พิมพ์ในศตวรรษที่ 21 พิมพ์เพื่อผู้การ
อภิวัดน์การศึกษาไทย. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้
และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- ธงชัย สมบูรณ์. (2549). การบริหารและจัดการมนุษย์ในองค์กร. กรุงเทพฯ :
ปราชญ์สยาม.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา
ยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.
- ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (ม.ป.ป). MQ เด็กกับสติปัญญาทางศีลธรรม: ทางรอดของ
มนุษยชาติ. กรุงเทพฯ : สถาบันการศึกษาสัตยาไส.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. (2542). ความเป็นครู. กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์ (1996).
- ธันยวิช วิเชยพนันท์และปวีณา จันทร์สุข. (2556). รายงานโครงการพัฒนาเครื่องมือ
เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเตรียม
ความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้
และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- นิเชต สุนทรพิทักษ์. (2534). ครู. พิษเนศวร, 1(1), 21-23.
- นิเลาะ แวอุซัง. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนเอกชน
สอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนใต้. รายงานการวิจัย
วิทยาลัยอิสลามศึกษา. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- นิตากร สนามเขต. (2552, 13 พฤษภาคม). เผยอิทธิพลการคบเพื่อน “ดี-ไม่ดี”,
มติชนรายวัน, หน้า 4.

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ สุกนวน. (2543). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านตัวครู
กับพฤติกรรมการสอนในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นพดล แสนขวา. (2552). *โมเดลโครงสร้างเชิงเส้นความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพล
ต่อคุณภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 2*.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- นัยนา ขนอนเวช. (2540). *คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูอนุบาลในทัศนะของผู้บริหาร
โรงเรียน ครูโรงเรียนเอกชน ผู้ปกครองนักเรียน ร.ร.อนุบาล สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
_____. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเรือง ศรีเหรียญ. (2542). *การศึกษาองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์และมีอิทธิพล
ต่อการเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียน โดยใช้รูปแบบระดับชั้นลดหลั่น
สอดแทรกเชิงเส้น*. วิทยานิพนธ์. กศ.ด. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปกรณ์ ประจัญบาน. (2551). *สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและการประเมิน
(Advanced Statistics for Research and Evaluation)*. พิษณุโลก :
มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา,”
ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 98ง. หน้า 62-66. 18 สิงหาคม 2553.
- ประชิด สุกณะพัฒน์ และอุดม เขยแก้ว. (2549). *วันสำคัญ*. กรุงเทพฯ : ภูมิปัญญา.
- ประดิษฐ์ อินถา. (2543). *คุณลักษณะของครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอปาง จังหวัดพะเยา*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ประวิตา มีเปี่ยมสมบุรณ์. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามัธยมศึกษา เขต 1.
วารสารศรีนาลัยวิจัย, 3(6), 81-94.
- ประเวศ วะสี. (2552). การศึกษาที่พาชาติออกจากวิกฤติ. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ประกาศศรี แสงอนุศาสน์. (2556). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่สไตล์ศตวรรษที่ 21.
เข้าถึงได้จาก <http://krurost.com/wp-content/uploads/2014/07/newstyleLearning.pdf>
- ปราณี จันทรรราชย์. (2550). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นครูมืออาชีพ
ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- ปรีชา คัมภีร์ปกรณ์. (2532). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนวินัยรุ่น.
เอกสารสอนชุดวิชาพฤติกรรม พฤติกรรมวินัยรุ่น หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปรีชา ดีสุขจิตร. (2541). ปัญหาการสอนและความต้องการในการเสริมสมรรถภาพ
ทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์กรสังคมมณฑล
กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ่องพรพรรณ เกิดพิทักษ์. (2536). การปรับปรุงพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ :
ทบวงมหาวิทยาลัย.
- พดิน แดงจวง (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา.
กรุงเทพฯ: ดวงกลมการพิมพ์.
- “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2542. (2545).”
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 119 ตอนที่ 123ก. หน้า 1-20.
- “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,” ราชกิจจานุเบกษา.
เล่มที่ 116 ตอนที่ 74ก. หน้า 48-49. 19 สิงหาคม 2542.
- “พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2546. (2546).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 120 ตอนที่ 52 ก. หน้า 1-29.
- “พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2547.
(2547). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 79 ก. หน้า 1-54.
23 ธันวาคม 2547.
- พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง. (2547, 4 มกราคม). ลักษณะของครูพันธุ์ใหม่, มติชน, หน้า 12.

- พรศิริ เทียมอุดม. (2546). *ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานของครูต้นแบบ*.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- พิณสุตา สิริรังษตรี. (2550). *การยกระดับคุณภาพ “ครูไทยในศตวรรษที่ 21”*. กรุงเทพฯ :
มาตาการพิมพ์.
- พิณสุตา สิริรังษตรี. (2550). “การจัดการศึกษาของสหรัฐอเมริกา ฟินแลนด์ ญี่ปุ่นและ
นิวซีแลนด์” ในรายงานการวิจัยเรื่อง *รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- _____. (2556). *การจัดการศึกษาในประชาคมอาเซียนและคู่แข่ง*. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พิมพ์อร สดเอี่ยม. (2540). *รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาประสิทธิภาพการสอนของ
อาจารย์สถาบันราชภัฏเลยตามนโยบายปฏิรูปการศึกษา*. เลข :
สถาบันราชภัฏเลย.
- พูนภัตรา พูลผล. (2556). *ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นอย่างไร*. เข้าถึงได้จาก
<http://www.plearnpattana.ac.th/m465/index>.
- เพชรรัตน์ สายนำพามีลาภ. (2554). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครู
คุณภาพในยุคปฏิรูปการศึกษาตามการรับรู้ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 39*. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*
พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพฑูรย์ สีนลาร์รัตน์. (2557). *เพื่อความเป็นเลิศของครูศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ไพรวลัย ชินโณ. (2547) *สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาคุณภาพครู
ตามมาตรฐานวิชาชีพ ในเขตพื้นที่การศึกษาสกลนครเขต 2*.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ภัคพร บุญเคลา. (2555). *ยุทธวิธีพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้ปัจจัยด้านการ
บริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ในเขตตรวจราชการที่ 13*. วิทยานิพนธ์ ป.ร.ด.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มนพ สกลศิริศิลป์. (2553). *การพัฒนาคุณภาพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: การวิจัยเชิง
ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2535). *บทบาทของพ่อแม่ผู้ปกครองในการส่งเสริมและช่วยเหลือเด็กให้มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *รายงานฉบับสมบูรณ์ การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- มนตรี จุฬารัตนทล. (2543). *รายงานการวิจัยเอกสารเรื่องนโยบายการผลิตและพัฒนาครู*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- มรกต อิศรานุกัฒน์. (2541). *การศึกษาความต้องการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยุทธ โกยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ : แอคทีฟ พรินท์.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2544). *ความเป็นครู พิมพ์ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ : โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์.
- _____. (2550). *ความเป็นครู พิมพ์ครั้งที่ 4*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์
- รสพร ทองโรจน์. (2541). *ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2547). *พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย*. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ลลนา พรหมสุวรรณ. (2547). *การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัวและด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับความตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วนิดา เดี่ยวพานิช. (2537). *ผลของการฝึกทักษะทางสังคมที่มีต่อการสื่อสารกับผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- วรารกรณ์ สามโกเศศและคณะ. (2553). *ข้อเสนอระบบการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมกับสุขภาวะคนไทย*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- วคินี มุกตอกไม้. (2541). *การเปรียบเทียบผลของกิจกรรมกลุ่มและการฝึกพฤติกรรม การแสดงออกที่เหมาะสมที่มีต่อสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชรินทร์ ล้ออุทัย. (2554). *ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อสมรรถนะครู สังกัดสำนักงาน การศึกษากรุงเทพมหานคร*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2543). *ความเป็นครูและจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์ อุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณภา อภาอดุล. (2545). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคลใน การปฏิบัติงานของครูวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดกรมอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณภา คนกล้า. (2552). *ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2544). *การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- _____. (2549). *การพัฒนา รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรง ของประสิทธิผลภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิจารณ์ พานิช. (2553). *“ครูเพื่อศิษย์”*. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พรินติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- _____. (2554). *การจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก www.scbfoundation.com/projects/wcms/userfiles/files/./21_century.pdf
- _____. (2555). *วิถีทางการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสมศรีสฤงศ์.
- _____. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับด้าน พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ : เอส.อาร์.พินดิง แมสโปรดักส์.
- วิชัย ต้นศิริ. (2547). *โฉมหน้าการศึกษาไทยในอนาคต : แนวคิดสำคัญของการปฏิรูปใน พระราชบัญญัติการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิทยากร เชียงกุล. (2551). รายงานสภาวะการศึกษาไทย 2550/2551
ปัญหาความเสมอภาคและคุณภาพของการศึกษาไทย. เข้าถึงได้จาก
<http://www.witayakorclub.wordpress.com>
- วิภาวี เวทวงศ์. (2545). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณลักษณะของครูดีเด่น
สายงานการสอนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. ชลบุรี :
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2542). ผลของรางวัลภายนอกและการรับรู้ความสามารถ
ของตนเองที่มีแรงจูงใจภายในของนักเรียน. รายงานการวิจัยสถาบันวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษา
ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- วิไล ตั้งจิตสมคิด. (2544). การศึกษาไทยและความเป็นครู. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วิไลลักษณ์ เขมวงศ์. (2547). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับ
พฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนภาคใต้.
ปรินูญานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วิไลวรรณ ชินพงษ์. (2539). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณธรรมสำหรับผู้ประกอบ
วิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง ละอติป จิตตฤกษ์. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อ
ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวิลด์ส. แปลจาก James Bellanca และ Ron
Brandt, บรรณาธิการ; 21st century skills: rethinking how students learn.
- คริษฐา วิทยะสิรินันท์. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป
แมนเนจเม้นท์.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). จิตวิทยาสังคม : ทฤษฎีและปฏิบัติการ.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศิริวรรณ นัตรมณีรุ่งเจริญและวรางคณา ทองนพคุณ. (2556). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
ความท้าทายในอนาคต. ภูเก็ต : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- สราวดี เพ็งศรีโคตร. (2554). รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา
ปฐมวัย. วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม, 7(1), 68-82.

สถาพร ปิ่นเจริญ. (2545). ทำอย่างไรให้เป็นครูคุณภาพ. วารสาร มจร. วิชาการฉบับ
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 6(11), 85-91.

สายฝน ทับทิมเทศ. (2546). ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจของครู
อาจารย์ ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียน
มัธยมศึกษาจังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จันทบุรี : มหาวิทยาลัย
ราชภัฏรำไพพรรณี.

สายพิน แก้วงามประเสริฐ (2556) “การศึกษาไทยไปไม่ถึงไหน” มติชนรายวัน
ฉบับวันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2556 หน้า 7.

สาโรช บัวศรี. (2552). รากแก้วการศึกษา หนังสือ สุ จี ปุ วิ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการศึกษา. มหาสารคาม:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). รายงานการวิจัยสมรรถนะครูและแนวทางการ
พัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : สกศ.

_____. (2552) ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561).
กรุงเทพฯ : สกศ.

_____. (2552). สภาวะการขาดแคลนครูและบุคลากรทางการศึกษาและ
ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

_____. (2556). นโยบายด้านครู. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). รายงานการประเมินความรู้
ความเข้าใจและพฤติกรรมสำนักงานปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

_____. (2545). แผนพัฒนาแห่งชาติ(พ.ศ. 2545-2559). กรุงเทพฯ :
พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554).

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 255-2559.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2546). คู่มือการจัดกิจกรรมและสื่อ
เพื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา.

กรุงเทพฯ : การศาสนา.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). *แนวทางการนำมาตราฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- _____. (2552). *คู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครู*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2554). *แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555). *คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2554)*. กรุงเทพฯ : สมศ. สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2548). *แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency-Based Learning*. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนา.
- สุชา จันท์เอม. (2544). *จิตวิทยาทั่วไป พิมพ์ครั้งที่ 13*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุชาติ กรเพชรปาณี. (2548). คุณลักษณะที่สำคัญของครูดีเด่น : คุณธรรมและความรู้. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา*, 3(1), 196.
- สุทัศน์ จอกสถิต. (2547). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูของครูกลุ่มเขตศรีนครินทร์ สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุเทพ ธรรมตระกูลและอนุวัติ คุณแก้ว. (2555). *การศึกษาคุณลักษณะของครูยุคใหม่*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สุนิสา แสงอนันต์. (2548). *การใช้ตัวแบบจากการเล่านิทานเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุพรรณิการ์ มาศยง. (2554). *คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- สุพล วังสินธุ์. (2534). คุณธรรมสำหรับพัฒนาวิชาชีพรู้. *ประชาศึกษา*, 41(9), 8-10.

- สุภมาส อังศุโชติและคณะ. (2552). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจริญดีมีนคองการพิมพ์.
- สุมน อมรวิวัฒน์. (2545). *รายงานผลการดำเนินงานโครงการนำร่องระดับชาติ เรื่อง การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : รูปแบบที่คัดสรร*. กรุงเทพฯ : เอส ดี เค เปเปอร์ แอนด์ พอร์ม.
- _____. (2549). *ลักษณะครูที่ดี*. เข้าถึงได้จาก <https://educ105.wordpress.com>.
- _____. (2555). *ครูศึกษากับความเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย*. กรุงเทพฯ: พัชรินทร์ พี.พี.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). *การพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21*. เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาครูและบุคลากรทางการศึกษา. 22-23 เมษายน 2556.
- _____. (2556). *ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <http://www.slideshare.net/taxiboat/21-23558246>
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ งามยิ่ง. (2547). *คุณลักษณะครูที่ดีของครู-อาจารย์วิทยาลัยสารพัดช่างสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 และภาคกลาง 5*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิทย์ มูลคำและคณะ. (2554). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด*. กรุงเทพฯ: อี เค บุ๊คส์.
- สมเกียรติ อ่อนวิมล. (2557). *คุณสมบัติผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <http://www.dailynews.co.th/Content/Article/202642>
- เสริมศักดิ์ สุรวัลลภ. (ม.ป.ป.). *คณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมคิด ขุนทองนุ้ม. (2533). *ครูกับการพัฒนาตนเอง*. *วิทยากร*, 88(7), 28-30.
- สมคิด บางโม. (2538). *หลักการจัดการ*. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- สมชาย โพธิ์แก้ว. (2547). *คุณลักษณะความรู้ความสามารถที่พึงประสงค์ของครูในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2547-2557)*. ปริญญาโท กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2543). *การเสนอเชิงนโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2540). การพัฒนาทักษะทางสังคม. *เอกสารในการอบรมหลักสูตรการพัฒนาทักษะทางสังคม*. 30 เมษายน-20 พฤษภาคม 2540 ณ โรงพยาบาลธัญญารักษ์ ปทุมธานี.
- โสภิต แลนทวิสุข. (2552). *การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครูคุณภาพตามทัศนะของผู้ปกครอง นักเรียนโรงเรียนพุลเจริญวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 2*. ปรินทิพนิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อภิสิทธิ์พร สถิตภาคีกุล. (2555). *การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูในศตวรรษที่ 21 : กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*. นครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- อรัญญา บุญธรรม. (2557). ภูมิหลังด้านครอบครัวที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตยุคมคตไทย. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*, 25(1), 1-11.
- อัจฉรา พลายเวช. (2549). *การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจริยธรรมครู*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อาการรัตน์ ราชพัฒน์. (2554). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์. ศษ.ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อ้น ธรรมเจริญ. (2533). ครูดีเป็นฉันใด. *มิตรครู*, 32(25), 24-25.
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2545). *สร้างเด็กให้เป็นอัจฉริยะ เล่มที่ 5 : E.Q. ปัญหาหนักของมนุษยชาติ*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสมศรี-สุภดีวงศ์.
- อุสุมา สิงห์กลาง. (2552). *การวิเคราะห์องค์ประกอบพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครูของข้าราชการครูในจังหวัดมหาสารคาม*. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อบเชย แก้วสุข. (2543). *รายงานผลการดำเนินงานประชุมปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการเผยแพร่ความรู้ของสื่อมวลชน*. อุบลราชธานี : ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- Anastasi, P. Anne. (1965). *Individual Difference*. New York: Mc Graw-Hill Book.
- Argyle, M. (1995). *Social psychology at work: Essays in honour of Michael Argyle*. New York: Routledge.

- Atherton, J.S. (2011). *Learning and Teaching; Misrepresentation, myths and misleading ideas*. Retrieved 17 May 2013, from <http://www.learningandteaching.info/learning/myths.htm>
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: Thomas Y. Crowell Co. Inc.
- Centra, J. A. & Potter, D.A. (1980). School and Teachers Effect: An Interrelation Mode. *Review of Educational Research*, 50(2), 194.
- Childs–Bowen, D., Moller, G., & Scrivner, J. (2000). Principals: Leaders of Leaders. *NASSP Bulletin*, 84(616), 27–34.
- Crowther, F., Kaager, S., Ferguson, M., & Hann, L. (2002). *Developing teacher leaders: How teacher leadership enhances school success*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Edwards, T.B. (1950). Measurement of some aspects of critical thinking. *Journal of Experimental Education*, 18, 263–278.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Halpern, D.F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53, 449–455.
- Hanushek & Rivkin. (2010). *The Distribution of Teacher Quality and Implications for Policy*. (2014, March 1). Retrieved from <http://www.jstor.org/discover/10.2307/27805002?uid=2&uid=4&sid=21103699433723>
- Havighurst, R.J. (1963). *Studies in Adolescence*. New York: The Macmillan Company.
- Johnston, J. K. (1979). A Comparisons of Mid–Semester and End–Semester Student Evaluation of Faculty. *Dissertation Abstracts International*, 25(23), 236–312.
- Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2001). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Klausmeir, H.J. (1961). *Learning and Human Abilities: Educational Psychology*. New York: Harper & Brothers.

- McKinsey. (2007). *McKinsey Report on Education*. (2014, March 1).
Retrieved from <http://www.mckinsey.com>.
- Mzumara, H. R. (1996). The Relation between Test Expectancy and Student's Study Behaviors. *Dissertation abstracts international*, 56(12), 4739.
- Newman, R. G. (1980). The Impact of Teacher Experience on the Achievement of Third Grade Students in Inner-City Schools. *Dissertation Abstracts International*, 40(7), 3766-A.
- Neuman, M., & Simmons, W. (2000). Leadership for student learning. *Phi Delta Kappan*, 82, 8-12.
- North Central Regional Laboratory & Metiri Group. (2003). *En Gauge 21st Century Skills: Literacy in The Digital Age*. Chicago: North Central Regional Educational Laboratory.
- Riggio, R. E. (1986). Assessment of Basic Social Skills. *Journal of Personality and Social Psychology*. 51(3): 649 – 660.
- Suranna, K. J., & Moss, D. M. (2002). *Exploring teacher leadership in the context of teacher preparation*. Paper presented at the annual meeting of the Educational Research Association, New Orleans. LA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED465751)
- Wu, R., & Campbell, J. R. (1994). "Gifted Chinese Girls Get the Best Mix of Family Processes to Bolster their Math Achievement." *Education Research*, 21(7), 685.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๗๔๘



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 ๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
 อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๙ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลนิกา ฉลากบาง เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ และดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าวได้สัมภาษณ์ท่าน ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์จะประสานวัน - เวลาที่ท่านสะดวกในการให้สัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

จึงน้อมสการมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอนมัสการด้วยความเคารพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)
 ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๑๑๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบความสัมพันธเชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลิกา ฉลากบาง เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เฟิงสวัสดิ์ และ ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์และประเมินเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๑๑๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้แบบสอบถาม

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ชุด

ด้วย นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหาร และพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลกานา ฉลากบาง เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ และ ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

นักศึกษามีความประสงค์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาทำวิทยานิพนธ์ ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าวแก่นักศึกษาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒



ที่ ศธ ๐๕๔๒.๑๒/ว ๑๑๔๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ หมู่ ๑๑ ถนนสกลนคร - อุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๓ ชุด

ด้วย นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบความสัมพันธ์
เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ ๒๑”
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.วิลนิกา ฉลากบาง เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร
เพ็งสวัสดิ์ และดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดให้นักศึกษาดังกล่าวเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการทำ
วิทยานิพนธ์ต่อไป และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย โสพันนา)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๗๔ ๓๗๓๘

โทรสาร ๐ ๔๒๗๗ ๐๐๓๒

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมมนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจากการสัมภาษณ์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน มาจาก 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 2 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สมาน อัครวุฒิ
 วุฒិการศึกษาศาสตรบัณฑิต (การบริหารการศึกษาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ตำแหน่ง ประธานหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
 สาขาวิชาการบริหารการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
 - 1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ไฉมยา
 วุฒิการศึกษาศาสตรบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาศาสตร์
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. กลุ่มนักปฏิบัติการ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย
 - 2.1 ดร.ฤทธา นันทพันธ์
 วุฒิการศึกษาศาสตรบัณฑิต (การบริหารการศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28
 - 2.2 ดร.อุดมชัย ชัยจุฑาภัค
 วุฒิการศึกษาศาสตรบัณฑิต (การบริหารการศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30
 - 2.3 ดร.สุรพล บุญมีทองอยู่
 วุฒิการศึกษาศาสตรบัณฑิต (การบริหารการศึกษาศาสตร์และภาวะผู้นำ)
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล
 - 2.4 ดร.เฉลิมชัย แก้วมณีชัย
 วุฒิการศึกษาศาสตรบัณฑิต (การบริหารการศึกษาศาสตร์)
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล

2.5 ดร.ไชยยา อะการะวัง

วุฒิการศึกษา ปร.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำแหน่ง คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ มหาสารคาม เขต 3

2.6 ดร.พัชรกฤษฏี พวงนิล

วุฒิการศึกษา ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตำแหน่ง คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ มหาสารคาม เขต 1

2.7 ดร.ตวัญจ์ลักษณ์ พวงนิล

วุฒิการศึกษา ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตำแหน่ง ครู วิทยะฐานะนะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสารคามพิทยาคม สพม.26

2.8 ดร.ไพบูรณ์ เกตวงษา

วุฒิการศึกษา ปร.ด. (วิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตำแหน่ง ครู วิทยะฐานะนะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนพรณาวุฒาจารย์ สพม.23

2.9 ดร.วชิราวุธ ปานพรม

วุฒิการศึกษา ค.ด. (การบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตำแหน่ง ครู วิทยะฐานะนะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ สพม.23

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ คุ่มไชนะ
 วุฒิการศึกษา กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
 ตำแหน่ง กรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
 สาขาวิชาการบริหารและพัฒนากการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์
 วุฒิการศึกษา ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ตำแหน่ง ข้าราชการ สาขาวิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. ดร.อุทธา นันทพันธ์
 วุฒิการศึกษา ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28
4. ดร.สุรพล บุญมีทองอยู่
 วุฒิการศึกษา ค.ด. (การบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ)
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล
5. ดร.พัชรกฤษฎ์ พวงนิล
 วุฒิการศึกษา ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 ตำแหน่ง คีษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1

ภาคผนวก ง

แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
เกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน

.....

ประกอบกรวิจัยเรื่อง “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครู
 ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21”

ผู้วิจัย นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ

นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
 สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

| | |
|--|----------------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลนิกา ฉลากบาง | อาจารย์ที่ปรึกษา |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม |
| ดร.พรเทพ เสถียรนพเก้า | อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม |

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

ทำการสัมภาษณ์วันที่ เดือน พ.ศ. 2558

คำชี้แจง

1. การสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21”

2. รูปแบบการสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งมีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยจะระบุกรอบเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ ซึ่งจะเรียนให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์ และขออนุญาตหมายวันเวลาและสถานที่เพื่อทำการสัมภาษณ์

3. การสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตในการจัดบันทึกการสัมภาษณ์ และบันทึกเทป

4. ผู้วิจัยจะทบทวนประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบ

5. ผู้วิจัยจะสรุปผลการสัมภาษณ์แต่ละครั้งในวันที่ทำการสัมภาษณ์

6. คุณลักษณะส่วนตัวของครูควรมีลักษณะอย่างไร

จึงจะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัมภาษณ์
(.....)
ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก จ

แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครู ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 83 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

ตอนที่ 4 ด้านทักษะการสอนของครู

ตอนที่ 5 ด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

ตอนที่ 6 ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู

2. กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่าน โดยไม่ต้องระบุชื่อผู้ตอบ คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์มากในการพัฒนาและปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

3. กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ “ระดับความคิดเห็น” ตามความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านโดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบ ดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นในระดับมาก

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นในระดับน้อย

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด

4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วขอความกรุณาส่งกลับคืนตามที่อยู่ที่ได้ระบุไว้ในหน้าของด้านใน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

() ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก

3. ประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการ

() น้อยกว่า 5 ปี () 5 – 10 ปี () มากกว่า 10 ปี

4. ตำแหน่ง

() ผู้บริหารโรงเรียน () ครู () ครูผู้ช่วย

ตอนที่ 2 ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

| ข้อ | ประเด็นพิจารณา | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| องค์ประกอบมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ | | | | | | |
| 1 | นักเรียนมีความรู้ความสามารถผ่านเกณฑ์ทุกวิชาตามหลักสูตร | | | | | |
| 2 | นักเรียนสามารถนำความรู้จากเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น ด้านสุขภาพ ความเป็นพลเมือง จิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม | | | | | |
| องค์ประกอบคุณธรรมและจริยธรรม | | | | | | |
| 3 | นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม | | | | | |
| 4 | นักเรียนมีความซื่อสัตย์ มีความกล้าแข็งจริยธรรมทั้งต่อตนเองและสังคม | | | | | |
| 5 | นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่ตั้งามถูกต้องตามความมุ่งหวังของสังคม | | | | | |
| องค์ประกอบทักษะทางการคิด | | | | | | |
| 6 | นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสังเคราะห์ คิดริเริ่ม คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ คิดกว้าง | | | | | |

ตอนที่ 2 ด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

| ข้อ | ประเด็นพิจารณา | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---------------------------------------|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| องค์ประกอบทักษะทางการคิด (ต่อ) | | | | | | |
| 7 | นักเรียนมีความสามารถในการสร้างความรู้ | | | | | |
| 8 | นักเรียนสามารถชี้นำตนเอง (self-directed learning) | | | | | |
| 9 | นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง | | | | | |
| 10 | นักเรียนมีความสามารถในการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตนได้ | | | | | |
| 11 | นักเรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง | | | | | |
| องค์ประกอบทักษะทางสังคม | | | | | | |
| 12 | นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อชุมชน | | | | | |
| 13 | นักเรียนมีวินัยในตนเอง | | | | | |
| 14 | นักเรียนมีความยืดหยุ่นในการปรับตัว | | | | | |
| 15 | นักเรียนมีความเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง | | | | | |
| 16 | นักเรียนมีความเป็นผู้นำ | | | | | |
| 17 | นักเรียนสามารถสร้างแรงจูงใจและความร่วมมือในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ | | | | | |
| 18 | นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงานเป็นทีม | | | | | |
| องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยี | | | | | | |
| 19 | นักเรียนมีความสามารถในการใช้วิทยาการดิจิทัลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม | | | | | |
| 20 | นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ได้ | | | | | |
| 21 | นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม | | | | | |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

| ข้อ | ประเด็นพิจารณา | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| องค์ประกอบรักและศรัทธาในวิชาชีพครู | | | | | | |
| 22 | ครูสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครู | | | | | |
| 23 | ครูเสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู | | | | | |
| 24 | ครูมีความภาคภูมิใจในการเป็น “ครู” ของตน | | | | | |
| 25 | ครูยึดมั่นในอุดมการณ์แห่งวิชาชีพครู | | | | | |
| 26 | ครูปกป้องเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพครู | | | | | |
| องค์ประกอบมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู | | | | | | |
| 27 | ครูมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและตรงต่อเวลา | | | | | |
| 28 | ครูมีการวางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด | | | | | |
| 29 | ครูปฏิบัติตามตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร | | | | | |
| 30 | ครูปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และมุ่งมั่นพัฒนาการประกอบวิชาชีพให้ก้าวหน้า | | | | | |
| 31 | ครูยอมรับผลอันเกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค | | | | | |
| องค์ประกอบดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม | | | | | | |
| 32 | ครูปฏิบัติตามและดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้เหมาะสมกับสถานะตน | | | | | |
| 33 | ครูรักษาสีทศิประโยชน์ตนเองและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น | | | | | |
| 34 | ครูเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น | | | | | |
| 35 | ครูจัดการรายได้ของครอบครัวอย่างเหมาะสม | | | | | |
| 36 | ครูดำรงชีพโดยยึดหลักความพอดีและพอใจในสิ่งที่มีอยู่ | | | | | |
| 37 | ครูไม่สร้างปัญหาให้ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของการทำงานและการเรียนรู้ของนักเรียน | | | | | |

| ข้อ | ประเด็นพิจารณา | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| องค์ประกอบการประพจน์ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี | | | | | | |
| 38 | ครูปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์ | | | | | |
| 39 | ครูมีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน ต่อเพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ | | | | | |
| 40 | ครูปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงานเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ | | | | | |
| 41 | เป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูและการพัฒนาตนเอง | | | | | |

ตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านกับทักษะการสอนของครู

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 42 | ครูแสวงหาและเรียนรู้วิธีการและเทคนิคต่างๆ ในการสอน | | | | | |
| 43 | ครูเลือกวิธีการสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการสอน | | | | | |
| 44 | ครูวางแผนการสอนล่วงหน้าโดยใช้วิธีสอน หลากหลายวิธี | | | | | |
| 45 | ครูมีความอดทนและพัฒนาวิธีสอนอย่างต่อเนื่อง | | | | | |
| องค์ประกอบมีความรอบรู้ | | | | | | |
| 46 | ครูมีความรู้และทักษะการใช้สื่อการสอน | | | | | |
| 47 | ครูมีความสามารถในการสร้างสื่อการสอนทั้งสื่อปกติ และสื่อเทคโนโลยี | | | | | |
| องค์ประกอบมีความรอบรู้ | | | | | | |
| 48 | ครูมีความสามารถในการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย | | | | | |
| 49 | ครูมีความสามารถในการพูดภาษาในประเทศอาเซียน หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ได้ | | | | | |
| 50 | ครูนำสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม | | | | | |

| ข้อ | ประเด็นพิจารณา | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| องค์ประกอบมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน | | | | | | |
| 51 | ครูมีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่สอนจนเป็นที่ยอมรับหรือได้รับรางวัล | | | | | |
| 52 | ครูมีความสามารถในการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน | | | | | |

ตอนที่ 5 แบบสอบถามด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

| องค์ประกอบการพัฒนาตนเอง | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 53 | ครูสามารถวางแผนที่ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในอนาคต | | | | | |
| 54 | ครูวิเคราะห์และเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสามารถกระทำได้ | | | | | |
| 55 | ครูเป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดี | | | | | |
| 56 | ครูเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งจากตนเองและผู้อื่น | | | | | |
| 57 | ครูใช้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ | | | | | |
| องค์ประกอบการพัฒนาเพื่อนครู | | | | | | |
| 58 | ครูสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียน | | | | | |
| 59 | ครูเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้กับเพื่อนครูและได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อนร่วมงาน | | | | | |
| 60 | ครูมีความมุ่งมั่นและมีทักษะในการบริหารจัดการเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น | | | | | |
| 61 | ครูทำงานอย่างเป็นระบบ | | | | | |
| 62 | ครูร่วมคิดร่วมทำงานกับเพื่อนครู | | | | | |
| 63 | ครูมีการสื่อสารและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนร่วมงาน | | | | | |
| องค์ประกอบการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน | | | | | | |
| 64 | ครูการสร้างความสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ | | | | | |
| 65 | ครูประสานงานกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อให้ตระหนักเห็นความสำคัญของการพัฒนาโรงเรียนและนักเรียน | | | | | |

ตอนที่ 6 แบบสอบถามด้านคุณลักษณะส่วนตัวของคุณ

| ข้อ | ประเด็นพิจารณา | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|---|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| องค์ประกอบการมีแบบอย่าง | | | | | | |
| 66 | คุณมีต้นแบบที่ดีในการทำงาน | | | | | |
| 67 | คุณมีแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิต | | | | | |
| องค์ประกอบการได้รับการอบรมสั่งสอน | | | | | | |
| 68 | คุณมีครอบครัวที่ดี อบอุ่น | | | | | |
| 69 | คุณอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี | | | | | |
| 70 | คุณได้รับการอบรมสั่งสอนที่เหมาะสมถูกต้อง | | | | | |
| องค์ประกอบบุคลิกภาพ | | | | | | |
| 71 | คุณมีบุคลิกท่าทางดี วางตัวได้เหมาะสม | | | | | |
| 72 | คุณแต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ | | | | | |
| 73 | คุณมีสุขภาพแข็งแรง | | | | | |
| 74 | คุณพูดจาสุภาพอ่อนโยน ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | | |
| 75 | คุณมีเหตุผล | | | | | |
| 76 | คุณมีความริเริ่มสร้างสรรค์ | | | | | |
| 77 | คุณมีความเชื่อมั่นในตนเอง | | | | | |
| 78 | คุณมีอารมณ์ขัน | | | | | |
| 79 | คุณยิ้มแย้มแจ่มใส | | | | | |
| 80 | คุณมีความมั่นคงทางอารมณ์ | | | | | |
| องค์ประกอบประสบการณ์การสอน | | | | | | |
| 81 | คุณมีประสบการณ์การสอนในวิชาที่รับผิดชอบ มีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้ | | | | | |
| 82 | คุณใช้ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การสอนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ | | | | | |
| 83 | คุณประยุกต์ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การสอนในการจัดการเรียนรู้ | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ภาคผนวก ฉ

ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

**สรุปการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพครู
ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21**
เพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มากำหนดตัวแปรเพิ่มเติมในกรอบแนวคิดการวิจัย
ที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร

.....

1. คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2573)

มีองค์ประกอบได้บ้าง

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน พบว่า คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความครอบคลุมเนื้อหา สาระสำคัญครบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ขึ้น ได้แก่ 1) มีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) มีคุณธรรม และจริยธรรม 3) มีทักษะทางการคิด 4) มีทักษะทางสังคม และ 5) มีทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของดิจิทัล มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนการสอน รวมทั้งนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน ซึ่งนักเรียนในยุคของศตวรรษที่ 21 จำเป็นจะต้องมีความรู้ ความสามารถในด้านเทคโนโลยี

2. ปัจจัยด้านคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

ควรมีปัจจัยได้บ้าง

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านคุณภาพครูที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ประกอบด้วย 1) คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู 2) ทักษะการสอนของครู 3) การมุ่งมั่นพัฒนาของครู และ 4) คุณลักษณะส่วนตัวของครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านทักษะการสอนของครูว่า ครูในยุคของศตวรรษที่ 21 จำเป็นจะต้องมีความรู้ที่กว้าง และมีความรู้ความชำนาญในเนื้อหา สาระที่จะถ่ายทอดให้กับนักเรียน และมีความสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งครูยังต้องมีการเรียนรู้ตลอดเวลา เพราะในโลกปัจจุบันมีองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา

3. คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู ควรมึลักษณะอย่างไร จึงจะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน พบว่า คุณธรรมและจรรยาบรรณของครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 1) รักและศรัทธาในวิชาชีพครู 2) มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู 3) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม และ 4) การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งเชื่อว่าการที่นักเรียนส่วนใหญ่จะมีความสนิทสนมกับครู และจะชอบยกเอาครูเป็นตัวอย่างในการดำเนินชีวิต เช่น การแต่งกาย การพูด อากัปกิริยาต่างๆ รวมทั้งการประกอบอาชีพด้วย

4. ทักษะการสอนของครูควรมึลักษณะอย่างไร จึงจะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน พบว่า มีความเห็นที่สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น ได้แก่ ครูต้องมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ ครูต้องมีความรอบรู้ในหลายด้านโดยเฉพาะในด้านของภาษา และครูต้องมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ครูสอน

5. การมุ่งมั่นพัฒนาของครู ควรมึลักษณะอย่างไร จึงจะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน พบว่า มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาเพื่อนครู ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเป็นไปในทางเดียวกันว่า การที่ครูจะไปพัฒนาคนอื่น หรือจะไปพัฒนาชุมชน ตัวครูจะต้องมีการพัฒนาเสียก่อน และต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้เป็นที่ยอมรับของคนอื่นๆ

6. คุณลักษณะส่วนตัวของครูควรมึลักษณะอย่างไร จึงจะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 11 คน พบว่า คุณลักษณะส่วนตัวของครูมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น ประกอบด้วย การมีแบบอย่าง การได้รับ

การอบรมสั่งสอน บุคลิกภาพ และประสบการณ์การสอน โดยที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความสำคัญ
ในคุณลักษณะส่วนตัวของครู ด้านบุคลิกภาพ เพราะว่าผู้ที่จะเป็นครูนั้นจะต้องมีบุคลิกภาพที่ดี
ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะการแสดงออกถึงความมีจิตใจดี มีความรัก ความเมตตา
กับนักเรียน ซึ่งก็จะส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนด้วย

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

--

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ช

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ (Item-Objective Congruence: IOC) ดังตาราง

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม

| 1. ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | | | | | | |
|--|----------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| ข้อที่ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | | | IOC |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 | |
| องค์ประกอบมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ | | | | | | |
| 1 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 2 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบคุณธรรมและจริยธรรม | | | | | | |
| 3 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 4 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 5 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบทักษะทางการคิด | | | | | | |
| 6 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 7 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 8 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 9 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 10 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 11 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบทักษะทางสังคม | | | | | | |
| 12 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 13 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 14 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 15 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 16 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 17 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 18 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |

| 1. ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 | | | | | | |
|--|----------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| ข้อที่ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | | | IOC |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 | |
| องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยี | | | | | | |
| 19 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 20 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 21 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 2. ข้อคำถามเกี่ยวกับแบบสอบถามด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของคุณ | | | | | | |
| องค์ประกอบรักและศรัทธาในวิชาชีพครู | | | | | | |
| 22 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 23 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 24 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 25 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 26 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู | | | | | | |
| 27 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 28 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 29 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 30 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 31 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม | | | | | | |
| 32 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 33 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 34 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 35 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 36 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 37 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี | | | | | | |
| 38 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 39 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 40 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 41 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |

| 3. ข้อคำถามเกี่ยวกับทักษะการสอนของคุณ | | | | | | |
|--|----------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| ข้อที่ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | | | IOC |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 | |
| องค์ประกอบความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ | | | | | | |
| 42 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 43 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 44 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 45 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบมีความรอบรู้ | | | | | | |
| 46 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 47 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 48 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 49 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 50 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| องค์ประกอบมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน | | | | | | |
| 51 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 52 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 4. ด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของคุณ | | | | | | |
| องค์ประกอบการพัฒนาตนเอง | | | | | | |
| 53 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 54 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 55 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 56 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 57 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบการพัฒนาเพื่อนครู | | | | | | |
| 58 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 59 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 60 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 61 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 62 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 63 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| องค์ประกอบการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน | | | | | | |
| 64 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |

| ข้อที่ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | | | IOC |
|---|----------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 | |
| 65 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 4. ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนตัวของคุณ | | | | | | |
| องค์ประกอบการมีแบบอย่าง | | | | | | |
| 66 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 67 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| องค์ประกอบการได้รับการอบรมสั่งสอน | | | | | | |
| 68 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 69 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 70 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบด้านบุคลิกภาพ | | | | | | |
| 71 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 72 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 73 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 74 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 75 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |
| 76 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 77 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 78 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 79 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 80 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| องค์ประกอบประสบการณ์การสอน | | | | | | |
| 81 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 82 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 |
| 83 | +1 | +1 | +1 | +1 | 0 | 0.80 |

2. ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตาราง 29 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านคุณลักษณะ
ของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

| ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก |
|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| 1 | .69 | 8 | .76 | 15 | .72 |
| 2 | .56 | 9 | .82 | 16 | .78 |
| 3 | .77 | 10 | .69 | 17 | .75 |
| 4 | .56 | 11 | .72 | 18 | .68 |
| 5 | .65 | 12 | .74 | 19 | .60 |
| 6 | .76 | 13 | .67 | 20 | .62 |
| 7 | .77 | 14 | .61 | 21 | .74 |

มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ตาราง 30 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านคุณธรรมและ
จรรยาบรรณของครู

| ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก |
|--------|------------|--------|------------|--------------------------------|------------|
| 22 | .69 | 29 | .82 | 36 | .70 |
| 23 | .67 | 30 | .80 | 37 | .75 |
| 24 | .74 | 31 | .68 | 38 | .71 |
| 25 | .77 | 32 | .64 | 39 | .66 |
| 26 | .71 | 33 | .77 | 40 | .74 |
| 27 | .62 | 34 | .66 | 41 | .75 |
| 28 | .60 | 35 | .62 | มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 | |

ตาราง 31 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านทักษะการสอนของครู

| ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก |
|--------|------------|--------|------------|--------------------------------|------------|
| 42 | .71 | 46 | .69 | 50 | .64 |
| 43 | .74 | 47 | .82 | 51 | .71 |
| 44 | .72 | 48 | .72 | 52 | .71 |
| 45 | .74 | 49 | .70 | มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 | |

ตาราง 32 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

| ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก |
|--------|------------|--------|------------|-------------------------------|------------|
| 53 | .70 | 58 | .64 | 63 | .67 |
| 54 | .74 | 59 | .79 | 64 | .64 |
| 55 | .64 | 60 | .69 | 65 | .77 |
| 56 | .75 | 61 | .75 | มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 | |
| 57 | .75 | 62 | .69 | | |

ตาราง 33 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู

| ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก | ข้อที่ | อำนาจจำแนก |
|--------|------------|--------|------------|-------------------------------|------------|
| 66 | .64 | 72 | .76 | 78 | .68 |
| 67 | .52 | 73 | .61 | 79 | .77 |
| 68 | .57 | 74 | .76 | 80 | .72 |
| 69 | .71 | 75 | .73 | 81 | .60 |
| 70 | .71 | 76 | .63 | 82 | .61 |
| 71 | .81 | 77 | .65 | 83 | .74 |
| | | | | มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 | |

ภาคผนวก ข
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถาม
รายด้านและรายรวม

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถามรายด้านและรายรวม

ตาราง 34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนักเรียน
ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

| ตัวแปร | \bar{X} | S.D. | SKEW | KUR | ระดับ |
|---|-----------|------|-------|-------|-------|
| 1. คุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 | | | | | |
| 1.1 การมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ ความรู้ | 4.14 | .51 | -0.72 | -0.31 | มาก |
| 1.2 คุณธรรมและจริยธรรม | 4.33 | .51 | -1.72 | -2.77 | มาก |
| 1.3 ทักษะทางการคิด | 4.33 | .53 | -1.18 | -2.35 | มาก |
| 1.4 ทักษะทางสังคม | 4.43 | .37 | -1.14 | -1.98 | มาก |
| 1.5 ทักษะการใช้เทคโนโลยี | 4.36 | .45 | -1.37 | -2.86 | มาก |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทักษะทางสังคม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือทักษะการใช้เทคโนโลยี คุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางการคิด และการมีความรู้ตามหลักสูตรและการประยุกต์ใช้ความรู้ ตามลำดับ

ตาราง 35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครู

| ปัจจัย | \bar{X} | S.D. | SKEW | KUR | ระดับ |
|--|-----------|------|-------|-------|-------|
| 2. คุณธรรมและจรรยาบรรณของครู | | | | | |
| 2.1 รักและศรัทธาในวิชาชีพครู | 4.48 | .48 | -2.60 | -3.57 | มาก |
| 2.2 การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู | 4.34 | .51 | -1.92 | -2.73 | มาก |
| 2.3 การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม | 4.29 | .51 | -1.74 | -2.45 | มาก |
| 2.4 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี | 4.48 | .50 | -3.46 | -3.92 | มาก |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รักและศรัทธาในวิชาชีพครูและการประพฤติ

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การมีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพครู และการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม ตามลำดับ

ตาราง 36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านทักษะการสอนของครู

| ปัจจัย | \bar{X} | S.D. | SKEW | KUR | ระดับ |
|--------------------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|
| 3. ทักษะการสอนของครู | | | | | มาก |
| 3.1 ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ | 4.23 | .54 | -1.61 | -2.13 | มาก |
| 3.2 การมีความรอบรู้ | 4.11 | .50 | -0.75 | -1.68 | มาก |
| 3.3 การมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน | 4.03 | .67 | -1.54 | -2.62 | มาก |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านทักษะการสอนของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การมีความรอบรู้ และการมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน ตามลำดับ

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครู

| ตัวแปร | \bar{X} | S.D. | SKEW | KUR | ระดับ |
|----------------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|
| 4. การมุ่งมั่นพัฒนาของครู | | | | | |
| 4.1 การพัฒนาตนเอง | 4.30 | .51 | -1.48 | -3.00 | มาก |
| 4.2 การพัฒนาเพื่อนครู | 4.26 | .53 | -1.61 | -2.47 | มาก |
| 4.3 การพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน | 4.17 | .63 | -1.74 | -2.44 | มาก |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการมุ่งมั่นพัฒนาของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การพัฒนาตนเองมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือการพัฒนาเพื่อนครู และการพัฒนาความสัมพันธ์กับชุมชน ตามลำดับ

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครู

| ปัจจัย | \bar{X} | S.D. | SKEW | KUR | ระดับ |
|-----------------------------|-----------|------|-------|-------|-------|
| 5. คุณลักษณะส่วนตัวของครู | | | | | |
| 5.1 การมีแบบอย่าง | 4.30 | .57 | -2.36 | -2.17 | มาก |
| 5.2 การได้รับการอบรมสั่งสอน | 4.42 | .56 | -3.22 | -3.34 | มาก |
| 5.3 บุคลิกภาพ | 4.41 | .48 | -1.90 | -2.95 | มาก |
| 5.4 ประสบการณ์การสอน | 4.41 | .52 | -2.77 | -3.52 | มาก |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การได้รับการอบรมสั่งสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การมีแบบอย่าง บุคลิกภาพและประสบการณ์การสอน ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ฅ

ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครู
ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21
โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคุณภาพครูที่ส่งผลต่อคุณลักษณะ
ของนักเรียนในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21

DATE: 11/ 2/2015

TIME: 0:28

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\SUTTICHA1.LPJ:

TI SUTTICHA1

!DA NI=19 NO=380 MA=CM

SY='D:\SUTTICHA1.dsfl' NG=1

SE

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 2 3 4 5 6 7 /

MO NX=7 NY=12 NK=2 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY,FI TD=SY,FI

LE

B C A

LK

D E

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,3) LY(9,3)

FR LY(10,3) LY(11,3) LY(12,3) LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,2) LX(5,2) LX(6,2)

FR LX(7,2) BE(3,1) BE(3,2) GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) GA(3,1) GA(3,2)

FR TE 1 1 TE 2 2 TE 3 3 TE 4 4 TE 5 5 TE 6 6 TE 7 7 TE 8 8 TE 9 9 TE 10 10 TE 11 11 TE 12 12

FR TE 12 11 TE 10 9 TE 3 2 TD 3 2 TH 5 4 TD 7 5 TD 4 3 TD 7 3 TE 2 1 TE 7 5

FR TD 4 2 TD 7 1 TE 8 2 TE 7 4 TE 5 3 TE 11 8 TD 6 3 TD 7 6 TE 5 1 TE 9 3

FR TE 7 1 TE 5 2 TE 5 4 TE 12 2 TE 11 6 TE 11 5 TE 9 6 TE 10 1 TE 10 4 TE 10 2

FR TE 8 6 TE 11 10 TE 11 9 TE 11 3 TE 11 2 TE 12 1 TE 10 6 TE 12 10 TE 12 4 TE 10 3

FR TE 8 3

FR TD 1 1 TD 2 2 TD 3 3 TD 4 4 TD 5 5 TD 6 6 TD 7 7

PD

OU AM RS EF FS SS SC

TI SUTTICHAJ

Number of Input Variables 19

Number of Y - Variables 12

Number of X - Variables 7

Number of ETA - Variables 3

Number of KSI - Variables 2

Number of Observations 380

TI SUTTICHAJ

Covariance Matrix

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| BY1 | 0.23 | | | | | |
| BY2 | 0.18 | 0.27 | | | | |
| BY3 | 0.16 | 0.20 | 0.27 | | | |
| BY4 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.25 | | |
| CY5 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.29 | |
| CY6 | 0.14 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.21 | 0.26 |
| CY7 | 0.13 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.22 | 0.22 |
| AY8 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.10 |
| AY9 | 0.04 | 0.06 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | 0.07 |
| AY10 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.05 |
| AY11 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.02 |
| AY12 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.03 |
| DX1 | 0.15 | 0.16 | 0.15 | 0.17 | 0.21 | 0.19 |
| DX2 | 0.16 | 0.18 | 0.16 | 0.18 | 0.21 | 0.19 |
| DX3 | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.20 | 0.20 |
| EX4 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.17 | 0.18 | 0.18 |
| EX5 | 0.16 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.17 | 0.15 |
| EX6 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.15 | 0.15 |
| EX7 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |

Covariance Matrix

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| CY7 | 0.45 | | | | | |
| AY8 | 0.10 | 0.26 | | | | |
| AY9 | 0.06 | 0.13 | 0.26 | | | |
| AY10 | 0.04 | 0.08 | 0.15 | 0.28 | | |
| AY11 | 0.00 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.14 | |
| AY12 | 0.02 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.08 | 0.21 |
| DX1 | 0.22 | 0.10 | 0.06 | 0.04 | 0.00 | 0.03 |
| DX2 | 0.23 | 0.10 | 0.07 | 0.05 | 0.01 | 0.04 |
| DX3 | 0.23 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 0.00 | 0.04 |
| EX4 | 0.18 | 0.09 | 0.05 | 0.04 | 0.01 | 0.04 |
| EX5 | 0.18 | 0.07 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.03 |
| EX6 | 0.17 | 0.08 | 0.05 | 0.04 | 0.01 | 0.02 |
| EX7 | 0.17 | 0.07 | 0.04 | 0.04 | 0.01 | 0.03 |

Covariance Matrix

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| DX1 | 0.26 | | | | | |
| DX2 | 0.22 | 0.29 | | | | |
| DX3 | 0.21 | 0.25 | 0.40 | | | |
| EX4 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.33 | | |
| EX5 | 0.19 | 0.20 | 0.18 | 0.21 | 0.32 | |
| EX6 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.23 |
| EX7 | 0.19 | 0.18 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | 0.18 |

Covariance Matrix

| | EX7 |
|-----|------|
| EX7 | 0.27 |

TI SUTTICHAJ

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|------|---|---|---|
| BY1 | 0 | 0 | 0 |
| BY2 | 1 | 0 | 0 |
| BY3 | 2 | 0 | 0 |
| BY4 | 3 | 0 | 0 |
| CY5 | 0 | 0 | 0 |
| CY6 | 0 | 4 | 0 |
| CY7 | 0 | 5 | 0 |
| AY8 | 0 | 0 | 0 |
| AY9 | 0 | 0 | 6 |
| AY10 | 0 | 0 | 7 |
| AY11 | 0 | 0 | 8 |
| AY12 | 0 | 0 | 9 |

LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|----|----|
| DX1 | 10 | 0 |
| DX2 | 11 | 0 |
| DX3 | 12 | 0 |
| EX4 | 0 | 13 |
| EX5 | 0 | 14 |
| EX6 | 0 | 15 |
| EX7 | 0 | 16 |

BETA

| | B | C | A |
|---|---|---|---|
| B | 0 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 0 |

A 17 18 0

GAMMA

| | D | E |
|---|----|----|
| B | 19 | 20 |
| C | 21 | 22 |
| A | 23 | 24 |

PHI

| | D | E |
|---|----|---|
| D | 0 | |
| E | 25 | 0 |

PSI

| | B | C | A |
|--|----|----|----|
| | 26 | 27 | 28 |

THETA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| BY1 | 29 | | | | | |
| BY2 | 30 | 31 | | | | |
| BY3 | 0 | 32 | 33 | | | |
| BY4 | 0 | 0 | 0 | 34 | | |
| CY5 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | |
| CY6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| CY7 | 41 | 0 | 0 | 42 | 43 | 0 |
| AY8 | 0 | 45 | 46 | 0 | 0 | 47 |
| AY9 | 0 | 0 | 49 | 0 | 0 | 50 |
| AY10 | 52 | 53 | 54 | 55 | 0 | 56 |
| AY11 | 0 | 59 | 60 | 0 | 61 | 62 |
| AY12 | 67 | 68 | 0 | 69 | 0 | 0 |

THETA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|-----|-----|-----|------|------|------|
| CY7 | 44 | | | | | |
| AY8 | 0 | 48 | | | | |
| AY9 | 0 | 0 | 51 | | | |
| AY10 | 0 | 0 | 57 | 58 | | |
| AY11 | 0 | 63 | 64 | 65 | 66 | |
| AY12 | 0 | 0 | 0 | 70 | 71 | 72 |

THETA-DELTA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DX1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DX2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DX3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX5 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 |
| EX6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

THETA-DELTA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| DX1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DX2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DX3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EX7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

THETA-DELTA

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DX1 | 73 | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|
| DX2 | 0 | 74 | | | | |
| DX3 | 0 | 75 | 76 | | | |
| EX4 | 0 | 77 | 78 | 79 | | |
| EX5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | |
| EX6 | 0 | 0 | 82 | 0 | 0 | 83 |
| EX7 | 84 | 0 | 85 | 0 | 86 | 87 |

THETA-DELTA

EX7

EX7 88

TI SUTTICHAJ

Number of Iterations = 23

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|-----|--------|--------|----|
| BY1 | 0.39 | -- | -- |
| BY2 | 0.42 | -- | -- |
| | (0.02) | | |
| | 19.68 | | |
| BY3 | 0.42 | -- | -- |
| | (0.02) | | |
| | 17.46 | | |
| BY4 | 0.44 | -- | -- |
| | (0.02) | | |
| | 19.12 | | |
| CY5 | -- | 0.47 | -- |
| CY6 | -- | 0.44 | -- |
| | | (0.02) | |

22.18

CY7 -- 0.51 --
 (0.03)
 16.21

AY8 -- -- 0.44

AY9 -- -- 0.28
 (0.04)
 6.98

AY10 -- -- 0.19
 (0.04)
 5.17

AY11 -- -- 0.02
 (0.04)
 0.48

AY12 -- -- 0.14
 (0.03)
 4.90

LAMBDA-X

D

E

 DX1 0.46 --
 (0.02)
 21.86

DX2 0.47 --
 (0.02)
 21.44

DX3 0.45 --
 (0.03)
 15.94

EX4 -- 0.44
 (0.03)
 17.52

EX5 -- 0.46
 (0.02)
 18.89

EX6 -- 0.41
 (0.02)
 20.06

EX7 -- 0.41
 (0.02)
 17.28

BETA

| | B | C | A |
|---|------------------------|--------------------------|----|
| B | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- |
| A | 0.32 (0.16) 2.01 | -0.31 (0.37) -0.84 | -- |

GAMMA

| | D | E |
|---|------------------------|--------------------------|
| B | 0.32 (0.11) 3.02 | 0.58 (0.11) 5.35 |
| C | 1.18 (0.14) 8.43 | -0.27 (0.13) -2.02 |

| | | |
|---|--------|--------|
| A | 1.15 | -0.70 |
| | (0.58) | (0.28) |
| | 2.00 | -2.49 |

Covariance Matrix of ETA and KSI

| | B | C | A | D | E |
|---|------|------|------|------|------|
| B | 1.00 | | | | |
| C | 0.77 | 1.00 | | | |
| A | 0.45 | 0.45 | 1.00 | | |
| D | 0.85 | 0.94 | 0.49 | 1.00 | |
| E | 0.88 | 0.80 | 0.37 | 0.91 | 1.00 |

PHI

| | D | E |
|---|--------|------|
| D | 1.00 | |
| E | 0.91 | 1.00 |
| | (0.02) | |
| | 53.72 | |

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| | B | C | A |
|--|--------|--------|--------|
| | 0.21 | 0.11 | 0.69 |
| | (0.03) | (0.03) | (0.14) |
| | 6.39 | 3.42 | 4.84 |

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

| | B | C | A |
|--|---|---|---|
|--|---|---|---|

| | | |
|------|------|------|
| 0.79 | 0.89 | 0.31 |
|------|------|------|

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

| B | C | A |
|------|------|------|
| 0.79 | 0.89 | 0.28 |

Reduced Form

| | D | E |
|---|------------------------|--------------------------|
| B | 0.32 (0.11) 3.02 | 0.58 (0.11) 5.35 |
| C | 1.18 (0.14) 8.43 | -0.27 (0.13) -2.02 |
| A | 0.88 (0.19) 4.59 | -0.43 (0.19) -2.26 |

THETA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| BY1 | 0.08 (0.01) 10.94 | | | | | |
| BY2 | 0.02 (0.01) 3.20 | 0.09 (0.01) 10.64 | | | | |
| BY3 | -- | 0.03 (0.01) 4.59 | 0.09 (0.01) 11.06 | | | |

| | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BY4 | -- | -- | -- | 0.06 | | |
| | | | | (0.01) | | |
| | | | | 9.42 | | |
| CY5 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.07 | |
| | (0.01) | (0.01) | (0.01) | (0.01) | (0.01) | |
| | 2.87 | 3.25 | 3.88 | 2.80 | 8.69 | |
| CY6 | -- | -- | -- | -- | -- | 0.06 |
| | | | | | | (0.01) |
| | | | | | | 9.97 |
| CY7 | -0.02 | -- | -- | -0.02 | -0.03 | -- |
| | (0.01) | | | (0.01) | (0.01) | |
| | -2.42 | | | -3.02 | -3.24 | |
| AY8 | -- | -0.02 | -0.01 | -- | -- | 0.01 |
| | | (0.01) | (0.01) | | | (0.01) |
| | | -3.20 | -1.08 | | | 2.04 |
| AY9 | -- | -- | -0.02 | -- | -- | 0.02 |
| | | | (0.01) | | | (0.01) |
| | | | -1.99 | | | 2.66 |
| AY10 | -0.02 | -0.02 | -0.01 | -0.02 | -- | 0.01 |
| | (0.01) | (0.01) | (0.01) | (0.01) | | (0.01) |
| | -2.85 | -2.16 | -1.21 | -2.36 | | 1.41 |
| AY11 | -- | 0.01 | 0.01 | -- | 0.02 | 0.02 |
| | | (0.01) | (0.01) | | (0.01) | (0.01) |
| | | 1.79 | 2.07 | | 2.98 | 3.11 |
| AY12 | -0.01 | -0.01 | -- | -0.01 | -- | -- |
| | (0.01) | (0.01) | | (0.01) | | |
| | -1.80 | -2.07 | | -1.28 | | |

THETA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CY7 | 0.19 | | | | | |
| | (0.02) | | | | | |
| | 11.39 | | | | | |
| AY8 | -- | 0.07 | | | | |
| | | (0.02) | | | | |
| | | 2.69 | | | | |
| AY9 | -- | -- | 0.18 | | | |
| | | | (0.02) | | | |
| | | | 10.81 | | | |
| AY10 | -- | -- | 0.10 | 0.25 | | |
| | | | (0.01) | (0.02) | | |
| | | | 7.05 | 13.03 | | |
| AY11 | -- | 0.02 | 0.04 | 0.04 | 0.14 | |
| | | (0.01) | (0.01) | (0.01) | (0.01) | |
| | | 1.48 | 3.69 | 3.91 | 13.89 | |
| AY12 | -- | -- | -- | 0.01 | 0.07 | 0.19 |
| | | | | (0.01) | (0.01) | (0.01) |
| | | | | 1.33 | 7.56 | 13.32 |

Squared Multiple Correlations for Y – Variables

| BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|------|------|------|------|------|
| 0.65 | 0.66 | 0.65 | 0.75 | 0.77 | 0.76 |

Squared Multiple Correlations for Y – Variables

| CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|------|------|------|------|------|
| 0.57 | 0.75 | 0.31 | 0.13 | 0.00 | 0.10 |

THETA-DELTA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|-----------------|-----|-----|--------|------|------|------|
| DX1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX5 | -- | -- | -- | 0.02 | -- | -- |
| | | | (0.01) | | | |
| | | | 3.65 | | | |
| EX6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX7 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| THETA-DELTA-EPS | | | | | | |
| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
| DX1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX5 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX7 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

THETA-DELTA

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| DX1 | 0.05 (0.01) 9.93 | | | | | |
| DX2 | -- | 0.06 (0.01) 10.32 | | | | |
| DX3 | -- | 0.03 (0.01) | 0.19 (0.01) 4.30 | | | |
| EX4 | -- | 0.01 (0.01) | 0.05 (0.01) | 0.13 (0.01) 2.23 | | |
| EX5 | -- | -- | -- | -- | 0.11 (0.01) 10.87 | |
| EX6 | -- | -- | 0.02 (0.01) | -- | -- | 0.06 (0.01) 9.83 |
| EX7 | 0.02 (0.00) 3.22 | -- | 0.04 (0.01) | -- | -0.02 (0.01) | 0.01 (0.01) 2.09 |
| THETA-DELTA | | | | | | |
| | | | | | | EX7 |
| EX7 | 0.10 (0.01) 10.29 | | | | | |

Squared Multiple Correlations for X – Variables

| DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|------|------|------|------|------|------|
| 0.79 | 0.77 | 0.52 | 0.60 | 0.67 | 0.73 |

Squared Multiple Correlations for X – Variables

| EX7 |
|------|
| 0.62 |

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 102

Minimum Fit Function Chi-Square = 126.34 (P = 0.051)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 116.92 (P = 0.15)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 14.92

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 45.82)

Minimum Fit Function Value = 0.33

Population Discrepancy Function Value (FO) = 0.039

90 Percent Confidence Interval for FO = (0.0 ; 0.12)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.020

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.034)

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

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.77

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.73 ; 0.85)

ECVI for Saturated Model = 1.00

ECVI for Independence Model = 37.93

Chi-Square for Independence Model with 171 Degrees of Freedom = 14335.93

Independence AIC = 14373.93

Model AIC = 292.92

Saturated AIC = 380.00

Independence CAIC = 14467.80

Model CAIC = 727.65

Saturated CAIC = 1318.63

Normed Fit Index (NFI) = 0.99
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.59
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 415.40

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0061
 Standardized RMR = 0.022
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.94
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.52

TI SUTTICHAJ

Fitted Covariance Matrix

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| BY1 | 0.23 | | | | | |
| BY2 | 0.18 | 0.27 | | | | |
| BY3 | 0.16 | 0.20 | 0.27 | | | |
| BY4 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.25 | | |
| CY5 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.17 | 0.29 | |
| CY6 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.21 | 0.26 |
| CY7 | 0.13 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.22 | 0.22 |
| AY8 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 0.10 |
| AY9 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | 0.08 |
| AY10 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.05 |
| AY11 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.02 |
| AY12 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 |
| DX1 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.20 | 0.19 |
| DX2 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.21 | 0.19 |
| DX3 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.20 | 0.19 |
| EX4 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.16 |

| | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| EX5 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.20 | 0.18 | 0.16 |
| EX6 | 0.14 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.15 |
| EX7 | 0.14 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.15 |

Fitted Covariance Matrix

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| CY7 | 0.45 | | | | | |
| AY8 | 0.10 | 0.26 | | | | |
| AY9 | 0.06 | 0.13 | 0.26 | | | |
| AY10 | 0.04 | 0.08 | 0.15 | 0.28 | | |
| AY11 | 0.00 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.14 | |
| AY12 | 0.03 | 0.06 | 0.04 | 0.04 | 0.08 | 0.21 |
| DX1 | 0.22 | 0.10 | 0.06 | 0.04 | 0.00 | 0.03 |
| DX2 | 0.22 | 0.10 | 0.07 | 0.04 | 0.00 | 0.03 |
| DX3 | 0.22 | 0.10 | 0.06 | 0.04 | 0.00 | 0.03 |
| EX4 | 0.18 | 0.07 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.02 |
| EX5 | 0.19 | 0.08 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.02 |
| EX6 | 0.17 | 0.07 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.02 |
| EX7 | 0.17 | 0.07 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.02 |

Fitted Covariance Matrix

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| DX1 | 0.26 | | | | | |
| DX2 | 0.21 | 0.29 | | | | |
| DX3 | 0.21 | 0.24 | 0.40 | | | |
| EX4 | 0.18 | 0.20 | 0.23 | 0.33 | | |
| EX5 | 0.19 | 0.20 | 0.19 | 0.21 | 0.32 | |
| EX6 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.19 | 0.24 |
| EX7 | 0.19 | 0.18 | 0.21 | 0.18 | 0.17 | 0.18 |

Fitted Covariance Matrix

| | EX7 |
|-----|------|
| EX7 | 0.27 |

Fitted Residuals

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BY1 | 0.00 | | | | | |
| BY2 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| BY3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| BY4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| CY5 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| CY6 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| CY7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| AY8 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| AY9 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| AY10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| AY11 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| AY12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| DX1 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| DX2 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| DX3 | -0.02 | -0.01 | -0.01 | -0.01 | 0.00 | 0.02 |
| EX4 | 0.00 | -0.02 | -0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.02 |
| EX5 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 |
| EX6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.00 |
| EX7 | -0.01 | -0.01 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |

Fitted Residuals

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|-------|------|------|------|-------|------|
| CY7 | 0.00 | | | | | |
| AY8 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| AY9 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| AY10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| AY11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| AY12 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| DX1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| DX2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| DX3 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | -0.01 | 0.00 |
| EX4 | -0.01 | 0.02 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |

| | | | | | | |
|-----|-------|------|------|-------|------|------|
| EX5 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.02 | 0.00 |
| EX6 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| EX7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |

Fitted Residuals

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|-------|------|-------|-------|------|------|
| DX1 | 0.00 | | | | | |
| DX2 | 0.00 | 0.00 | | | | |
| DX3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| EX4 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | | |
| EX5 | -0.01 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | |
| EX6 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | -0.01 | 0.00 | 0.00 |
| EX7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Fitted Residuals

| EX7 | |
|-----|------|
| EX7 | 0.00 |

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.02

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.02

Stemleaf Plot

-1814
 -1616
 -1415
 -12198
 -1014
 - 81076531
 - 61749764
 - 4174322973100
 - 2164310997776553100
 - 017555443221099888855555544322111
 0112223333444555677788888001233444555688899

2|001245666789012237799
 4|02334689912456679
 6|446913
 8|08012226
 10|19977
 12|079
 14|373
 16|2
 18|6
 20|
 22|
 24|7

Standardized Residuals

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BY1 | -0.26 | | | | | |
| BY2 | -0.50 | -0.62 | | | | |
| BY3 | -0.31 | -0.33 | 0.27 | | | |
| BY4 | -0.67 | -0.27 | 1.40 | -0.14 | | |
| CY5 | -0.47 | 1.96 | -0.28 | -0.17 | 1.65 | |
| CY6 | 1.01 | 2.50 | 0.99 | 0.77 | 1.33 | 0.47 |
| CY7 | -0.27 | 0.11 | -0.46 | -0.63 | 0.19 | -0.35 |
| AY8 | 0.13 | 2.02 | 0.56 | 0.04 | 0.10 | -0.35 |
| AY9 | -0.63 | 0.20 | -0.03 | 0.15 | 0.09 | -0.09 |
| AY10 | -0.03 | 0.54 | 0.40 | 0.34 | 0.61 | 0.18 |
| AY11 | 0.11 | 1.27 | 1.43 | 1.60 | 1.42 | 0.96 |
| AY12 | 0.11 | 0.61 | 0.41 | 0.59 | 0.53 | 0.04 |
| DX1 | -0.70 | -0.03 | -1.86 | -1.07 | 0.91 | -0.22 |
| DX2 | 0.32 | 2.97 | -0.59 | 0.08 | -0.96 | -0.46 |
| DX3 | -2.40 | -1.10 | -1.77 | -0.73 | 0.05 | 2.71 |
| EX4 | 0.25 | -2.76 | -2.00 | 0.13 | 1.78 | 4.00 |
| EX5 | 0.80 | -1.30 | 1.60 | -0.37 | -0.79 | -2.05 |
| EX6 | 0.96 | 0.03 | 0.56 | -0.73 | -1.44 | 1.14 |
| EX7 | -1.01 | -1.50 | -1.54 | 0.15 | 0.04 | 1.99 |

Standardized Residuals

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CY7 | 0.22 | | | | | |
| AY8 | 0.02 | -1.54 | | | | |
| AY9 | -0.29 | -0.17 | 0.73 | | | |
| AY10 | 0.01 | -0.42 | 0.66 | 0.55 | | |
| AY11 | -0.14 | -0.12 | 0.67 | 1.09 | 1.22 | |
| AY12 | -0.61 | -0.81 | 0.55 | 0.62 | 1.11 | 0.32 |
| DX1 | 0.35 | -0.80 | -0.56 | -0.22 | 0.02 | -0.16 |
| DX2 | 0.55 | -0.10 | 0.10 | 0.13 | 1.49 | 0.20 |
| DX3 | 0.93 | 1.13 | 0.45 | 0.88 | -0.95 | 0.31 |
| EX4 | -0.55 | 2.18 | 0.16 | 0.88 | 0.63 | 0.98 |
| EX5 | -1.36 | -0.64 | -0.23 | -0.50 | 2.00 | 0.18 |
| EX6 | 0.48 | 2.41 | 1.03 | 0.85 | 0.70 | 0.14 |
| EX7 | 0.29 | -0.07 | -0.26 | 0.71 | 0.79 | 0.61 |

Standardized Residuals

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| DX1 | -0.26 | | | | | |
| DX2 | 1.52 | 3.25 | | | | |
| DX3 | 0.84 | 1.78 | 2.03 | | | |
| EX4 | 2.07 | 3.49 | 0.37 | -1.35 | | |
| EX5 | -1.29 | 0.10 | -1.01 | -0.08 | -1.00 | |
| EX6 | -0.66 | 0.10 | -2.20 | -1.97 | 0.77 | -2.00 |
| EX7 | -0.31 | 0.20 | -1.29 | -0.63 | 0.22 | -2.37 |

Standardized Residuals

EX7

EX7 -2.46

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.76

Median Standardized Residual = 0.11

Largest Standardized Residual = 4.00

Stemleaf Plot

- 2|85
 - 2|4420000
 - 1|98555
 - 1|4443331100000
 - 0|88877776666666665555
 - 0|4433333333333222221111110000000000
 0|111111111111112222222223333344444
 0|55556666666666777778888899999
 1|000001111233444
 1|5566688
 2|0000124
 2|57
 3|02
 3|5
 4|0

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for EX4 and BY2 -2.76

Largest Positive Standardized Residuals

Residual for DX2 and BY2 2.97

Residual for DX2 and DX2 3.25

Residual for DX3 and CY6 2.71

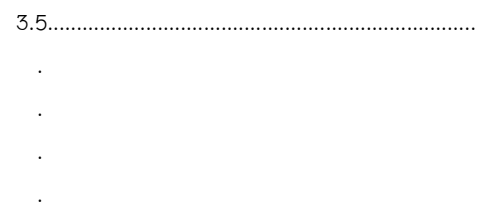
Residual for EX4 and CY6 4.00

Residual for EX4 and DX2 3.49

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

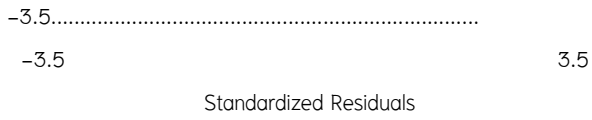
TI SUTTICHAJ

Qplot of Standardized Residuals



```
. .  
. .  
. . x  
. . x  
. . x .  
. . x x .  
. . xx .  
. . *x .  
. . *x .  
. . xx* x .  
N . .xx*x .  
o . .x*xx .  
r . . *x .  
m . .xx* .  
a . . *x .  
l . .xxx .  
. . x* .  
Q . .x .  
u . . *x .  
a . . *x .  
n . . *x .  
t . . *x .  
i . .x**x .  
l . .x* .  
e . .xxx* .  
s . . *.*x .  
. . **x .  
. . x* .  
. . *x .  
. . xx .  
. . x x .  
. . x .  
. . x .  
. . x .  
. . .  
. . .  
. . .  
. . .
```

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี



TI SUTTICHAJ

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|------|------|------|------|
| BY1 | -- | 0.27 | 0.49 |
| BY2 | -- | 5.11 | 2.79 |
| BY3 | -- | 1.93 | 2.06 |
| BY4 | -- | 0.00 | 0.00 |
| CY5 | 1.03 | -- | 0.13 |
| CY6 | 5.30 | -- | 0.03 |
| CY7 | 0.62 | -- | 0.03 |
| AY8 | 0.29 | 0.15 | -- |
| AY9 | 0.38 | 0.33 | -- |
| AY10 | 0.06 | 0.15 | -- |
| AY11 | 1.82 | 1.57 | -- |
| AY12 | 0.01 | 0.01 | -- |

Expected Change for LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|------|-------|-------|-------|
| BY1 | -- | -0.02 | -0.02 |
| BY2 | -- | 0.07 | 0.06 |
| BY3 | -- | -0.05 | -0.08 |
| BY4 | -- | 0.00 | 0.00 |
| CY5 | -0.06 | -- | 0.01 |
| CY6 | 0.09 | -- | 0.01 |
| CY7 | -0.05 | -- | -0.01 |
| AY8 | 0.03 | 0.02 | -- |
| AY9 | -0.02 | -0.02 | -- |
| AY10 | 0.01 | 0.01 | -- |

| | | | |
|------|------|------|----|
| AY11 | 0.05 | 0.08 | -- |
| AY12 | 0.00 | 0.00 | -- |

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- |
| BY1 | -- | -0.02 | -0.02 |
| BY2 | -- | 0.07 | 0.06 |
| BY3 | -- | -0.05 | -0.08 |
| BY4 | -- | 0.00 | 0.00 |
| CY5 | -0.06 | -- | 0.01 |
| CY6 | 0.09 | -- | 0.01 |
| CY7 | -0.05 | -- | -0.01 |
| AY8 | 0.03 | 0.02 | -- |
| AY9 | -0.02 | -0.02 | -- |
| AY10 | 0.01 | 0.01 | -- |
| AY11 | 0.05 | 0.08 | -- |
| AY12 | 0.00 | 0.00 | -- |

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- |
| BY1 | -- | -0.04 | -0.03 |
| BY2 | -- | 0.14 | 0.11 |
| BY3 | -- | -0.09 | -0.15 |
| BY4 | -- | 0.00 | 0.00 |
| CY5 | -0.12 | -- | 0.02 |
| CY6 | 0.17 | -- | 0.02 |
| CY7 | -0.07 | -- | -0.01 |
| AY8 | 0.06 | 0.05 | -- |
| AY9 | -0.04 | -0.03 | -- |
| AY10 | 0.01 | 0.02 | -- |
| AY11 | 0.14 | 0.21 | -- |
| AY12 | -0.01 | 0.00 | -- |

Modification Indices for LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| DX1 | -- | 0.66 |
| DX2 | -- | 3.95 |
| DX3 | -- | 4.02 |
| EX4 | 10.53 | -- |
| EX5 | 7.04 | -- |
| EX6 | 0.02 | -- |
| EX7 | 0.07 | -- |

Expected Change for LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| DX1 | -- | -0.05 |
| DX2 | -- | 0.11 |
| DX3 | -- | -0.17 |
| EX4 | 0.24 | -- |
| EX5 | -0.19 | -- |
| EX6 | -0.01 | -- |
| EX7 | -0.02 | -- |

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| DX1 | -- | -0.05 |
| DX2 | -- | 0.11 |
| DX3 | -- | -0.17 |
| EX4 | 0.24 | -- |
| EX5 | -0.19 | -- |
| EX6 | -0.01 | -- |
| EX7 | -0.02 | -- |

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| DX1 | -- | -0.09 |
| DX2 | -- | 0.20 |

| | | |
|-----|-------|-------|
| DX3 | -- | -0.26 |
| EX4 | 0.42 | -- |
| EX5 | -0.34 | -- |
| EX6 | -0.01 | -- |
| EX7 | -0.03 | -- |

Modification Indices for BETA

| | B | C | A |
|---|------|------|------|
| B | -- | 1.93 | 1.93 |
| C | 1.93 | -- | 1.93 |
| A | -- | -- | -- |

Expected Change for BETA

| | B | C | A |
|---|------|------|-------|
| B | -- | 0.29 | -0.94 |
| C | 0.15 | -- | 0.47 |
| A | -- | -- | -- |

Standardized Expected Change for BETA

| | B | C | A |
|---|------|------|-------|
| B | -- | 0.29 | -0.94 |
| C | 0.15 | -- | 0.47 |
| A | -- | -- | -- |

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

| | B | C | A |
|---|----|---|---|
| B | -- | | |

| | | | |
|---|------|----|----|
| C | 1.93 | -- | |
| A | -- | -- | -- |

Expected Change for PSI

| | B | C | A |
|---|------|----|----|
| B | -- | | |
| C | 0.03 | -- | |
| A | -- | -- | -- |

Standardized Expected Change for PSI

| | B | C | A |
|---|------|----|----|
| B | -- | | |
| C | 0.03 | -- | |
| A | -- | -- | -- |

Modification Indices for THETA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| BY1 | -- | | | | | |
| BY2 | -- | -- | | | | |
| BY3 | 0.03 | -- | -- | | | |
| BY4 | 0.64 | 0.00 | 0.73 | -- | | |
| CY5 | -- | -- | -- | -- | -- | |
| CY6 | 0.07 | 0.81 | 0.08 | 0.16 | 0.13 | -- |
| CY7 | -- | 0.53 | 0.05 | -- | -- | 0.13 |
| AY8 | 0.13 | -- | -- | 0.06 | 0.06 | -- |
| AY9 | 0.32 | 0.01 | -- | 0.16 | 0.07 | -- |
| AY10 | -- | -- | -- | -- | 0.61 | -- |
| AY11 | 0.88 | -- | -- | 0.05 | -- | -- |
| AY12 | -- | -- | 0.08 | -- | 0.47 | 0.00 |

Modification Indices for THETA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|--|-----|-----|-----|------|------|------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|------|------|----|----|----|
| CY7 | -- | | | | | |
| AY8 | 0.03 | -- | | | | |
| AY9 | 0.04 | 0.01 | -- | | | |
| AY10 | 0.01 | 0.02 | -- | -- | | |
| AY11 | 0.02 | -- | -- | -- | -- | |
| AY12 | 0.61 | 0.23 | 0.31 | -- | -- | -- |

Expected Change for THETA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|-------|-------|------|------|------|------|
| BY1 | -- | | | | | |
| BY2 | -- | -- | | | | |
| BY3 | 0.00 | -- | -- | | | |
| BY4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -- | | |
| CY5 | -- | -- | -- | -- | -- | |
| CY6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -- |
| CY7 | -- | -0.01 | 0.00 | -- | -- | 0.00 |
| AY8 | 0.00 | -- | -- | 0.00 | 0.00 | -- |
| AY9 | 0.00 | 0.00 | -- | 0.00 | 0.00 | -- |
| AY10 | -- | -- | -- | -- | 0.01 | -- |
| AY11 | -0.01 | -- | -- | 0.00 | -- | -- |
| AY12 | -- | -- | 0.00 | -- | 0.00 | 0.00 |

Expected Change for THETA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|-------|-------|------|------|------|------|
| CY7 | -- | | | | | |
| AY8 | 0.00 | -- | | | | |
| AY9 | 0.00 | 0.00 | -- | | | |
| AY10 | 0.00 | 0.00 | -- | -- | | |
| AY11 | 0.00 | -- | -- | -- | -- | |
| AY12 | -0.01 | -0.01 | 0.01 | -- | -- | -- |

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| BY1 | -- | | | | | |
| BY2 | -- | -- | | | | |
| BY3 | 0.00 | -- | -- | | | |
| BY4 | -0.02 | 0.00 | 0.02 | -- | | |
| CY5 | -- | -- | -- | -- | -- | |
| CY6 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | -- |
| CY7 | -- | -0.02 | 0.00 | -- | -- | -0.01 |
| AY8 | 0.01 | -- | -- | -0.01 | -0.01 | -- |
| AY9 | -0.02 | 0.00 | -- | 0.01 | -0.01 | -- |
| AY10 | -- | -- | -- | -- | 0.02 | -- |
| AY11 | -0.03 | -- | -- | 0.01 | -- | -- |
| AY12 | -- | -- | 0.01 | -- | 0.02 | 0.00 |

Completely Standardized Expected Change for THETA-EP5

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|-------|-------|------|------|------|------|
| CY7 | -- | | | | | |
| AY8 | 0.01 | -- | | | | |
| AY9 | -0.01 | 0.01 | -- | | | |
| AY10 | 0.00 | -0.01 | -- | -- | | |
| AY11 | 0.00 | -- | -- | -- | -- | |
| AY12 | -0.02 | -0.03 | 0.03 | -- | -- | -- |

Modification Indices for THETA-DELTA-EP5

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| DX1 | 0.10 | 0.00 | 1.33 | 0.16 | 2.94 | 1.34 |
| DX2 | 0.00 | 9.52 | 2.07 | 0.13 | 1.16 | 2.48 |
| DX3 | 4.85 | 0.00 | 0.02 | 0.13 | 0.00 | 1.43 |
| EX4 | 1.74 | 3.89 | 1.34 | 0.27 | 0.57 | 6.63 |
| EX5 | 0.89 | 6.88 | 5.75 | -- | 0.16 | 6.77 |
| EX6 | 0.96 | 0.39 | 1.28 | 2.44 | 3.37 | 0.12 |
| EX7 | 0.01 | 0.45 | 0.39 | 2.17 | 0.01 | 0.63 |

Modification Indices for THETA-DELTA-EP5

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|--|-----|-----|-----|------|------|------|
|--|-----|-----|-----|------|------|------|

| | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| DX1 | 0.14 | 0.02 | 0.05 | 0.34 | 1.10 | 0.01 |
| DX2 | 0.50 | 0.03 | 0.00 | 0.09 | 2.83 | 0.12 |
| DX3 | 0.07 | 0.23 | 0.16 | 0.08 | 5.62 | 0.34 |
| EX4 | 4.06 | 0.52 | 1.64 | 0.71 | 0.15 | 0.69 |
| EX5 | 0.01 | 1.54 | 0.73 | 2.17 | 5.98 | 0.96 |
| EX6 | 0.78 | 2.85 | 0.51 | 0.04 | 0.33 | 0.33 |
| EX7 | 0.00 | 1.67 | 0.81 | 0.57 | 0.89 | 0.23 |

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DX1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| DX2 | 0.00 | 0.01 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 |
| DX3 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| EX4 | 0.01 | -0.01 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| EX5 | 0.01 | -0.01 | 0.01 | -- | 0.00 | -0.01 |
| EX6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | -0.01 | 0.00 |
| EX7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DX1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| DX2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| DX3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.02 | 0.00 |
| EX4 | -0.02 | 0.01 | -0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 |
| EX5 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | -0.01 | 0.01 | -0.01 |
| EX6 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| EX7 | 0.00 | -0.01 | -0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| DX1 | -0.01 | 0.00 | -0.02 | -0.01 | 0.03 | -0.02 |
| DX2 | 0.00 | 0.04 | -0.02 | -0.01 | -0.02 | -0.02 |

| | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DX3 | -0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.02 |
| EX4 | 0.03 | -0.04 | -0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.05 |
| EX5 | 0.02 | -0.05 | 0.05 | -- | 0.01 | -0.05 |
| EX6 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | -0.03 | -0.03 | 0.01 |
| EX7 | 0.00 | -0.01 | -0.01 | 0.03 | 0.00 | 0.01 |

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DX1 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | -0.03 | 0.00 |
| DX2 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | -0.01 | 0.04 | -0.01 |
| DX3 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | -0.07 | 0.02 |
| EX4 | -0.05 | 0.02 | -0.03 | 0.02 | -0.01 | 0.02 |
| EX5 | 0.00 | -0.03 | 0.02 | -0.04 | 0.07 | -0.03 |
| EX6 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.00 | -0.01 | -0.01 |
| EX7 | 0.00 | -0.03 | -0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.01 |

Modification Indices for THETA-DELTA

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|------|------|------|------|------|-----|
| DX1 | -- | | | | | |
| DX2 | 0.56 | -- | | | | |
| DX3 | 0.02 | -- | -- | | | |
| EX4 | 0.89 | -- | -- | -- | | |
| EX5 | 0.02 | 1.05 | 0.16 | 0.01 | -- | |
| EX6 | 0.18 | 0.04 | -- | 2.15 | 2.17 | -- |
| EX7 | -- | 0.07 | -- | 0.01 | -- | -- |

Modification Indices for THETA-DELTA

| | EX7 |
|-----|-----|
| EX7 | -- |

Expected Change for THETA-DELTA

| DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| | | | | | | |
|-----|------|------|------|-------|------|----|
| DX1 | -- | | | | | |
| DX2 | 0.00 | -- | | | | |
| DX3 | 0.00 | -- | -- | | | |
| EX4 | 0.01 | -- | -- | -- | | |
| EX5 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | -- | |
| EX6 | 0.00 | 0.00 | -- | -0.01 | 0.01 | -- |
| EX7 | -- | 0.00 | -- | 0.00 | -- | -- |

Expected Change for THETA-DELTA

EX7

| | |
|-----|----|
| EX7 | -- |
|-----|----|

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| DX1 | -- | | | | | |
| DX2 | 0.02 | -- | | | | |
| DX3 | 0.00 | -- | -- | | | |
| EX4 | 0.02 | -- | -- | -- | | |
| EX5 | 0.00 | 0.02 | -0.01 | 0.00 | -- | |
| EX6 | -0.01 | 0.00 | -- | -0.03 | 0.04 | -- |
| EX7 | -- | -0.01 | -- | 0.00 | -- | -- |

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

EX7

| | |
|-----|----|
| EX7 | -- |
|-----|----|

Maximum Modification Index is 10.53 for Element (4, 1) of LAMBDA-X

TI SUTTICHAJ

Factor Scores Regressions

ETA

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| B | 0.44 | 0.28 | 0.34 | 0.67 | -0.27 | 0.12 |
| C | 0.03 | -0.02 | -0.07 | 0.06 | 0.65 | 0.54 |
| A | -0.10 | 0.39 | 0.05 | -0.04 | 0.12 | -0.24 |

ETA

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|---|------|-------|-------|------|-------|------|
| B | 0.12 | 0.06 | -0.06 | 0.14 | -0.13 | 0.11 |
| C | 0.28 | -0.01 | -0.02 | 0.02 | -0.17 | 0.08 |
| A | 0.03 | 1.41 | 0.37 | 0.08 | -0.55 | 0.35 |

ETA

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|---|------|------|-------|-------|-------|-------|
| B | 0.12 | 0.11 | -0.03 | 0.08 | -0.01 | 0.15 |
| C | 0.27 | 0.21 | 0.04 | 0.00 | 0.03 | 0.05 |
| A | 0.10 | 0.06 | 0.04 | -0.05 | -0.04 | -0.05 |

ETA

| | EX7 |
|---|-------|
| B | 0.07 |
| C | -0.02 |
| A | -0.06 |

KSI

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|---|------|------|------|------|-------|------|
| D | 0.06 | 0.05 | 0.02 | 0.07 | 0.25 | 0.23 |
| E | 0.13 | 0.07 | 0.09 | 0.06 | -0.01 | 0.08 |

KSI

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|---|------|-------|-------|------|-------|------|
| D | 0.13 | 0.07 | 0.00 | 0.03 | -0.12 | 0.06 |
| E | 0.04 | -0.02 | -0.02 | 0.03 | -0.03 | 0.02 |

KSI

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|---|------|------|-------|------|------|------|
| D | 0.48 | 0.40 | 0.04 | 0.05 | 0.13 | 0.18 |
| E | 0.16 | 0.24 | -0.15 | 0.29 | 0.40 | 0.46 |

KSI

| | EX7 |
|---|------|
| D | 0.04 |
| E | 0.36 |

TI SUTTICHAJ

Standardized Solution

LAMBDA-Y

| | B | C | A |
|-----|------|------|------|
| BY1 | 0.39 | -- | -- |
| BY2 | 0.42 | -- | -- |
| BY3 | 0.42 | -- | -- |
| BY4 | 0.44 | -- | -- |
| CY5 | -- | 0.47 | -- |
| CY6 | -- | 0.44 | -- |
| CY7 | -- | 0.51 | -- |
| AY8 | -- | -- | 0.44 |

| | | | |
|------|----|----|------|
| AY9 | -- | -- | 0.28 |
| AY10 | -- | -- | 0.19 |
| AY11 | -- | -- | 0.02 |
| AY12 | -- | -- | 0.14 |

LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|------|------|
| DX1 | 0.46 | -- |
| DX2 | 0.47 | -- |
| DX3 | 0.45 | -- |
| EX4 | -- | 0.44 |
| EX5 | -- | 0.46 |
| EX6 | -- | 0.41 |
| EX7 | -- | 0.41 |

BETA

| | B | C | A |
|---|------|-------|----|
| B | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- |
| A | 0.32 | -0.31 | -- |

GAMMA

| | D | E |
|---|------|-------|
| B | 0.32 | 0.58 |
| C | 1.18 | -0.27 |
| A | 1.15 | -0.70 |

Correlation Matrix of ETA and KSI

| | B | C | A | D | E |
|---|------|------|---|---|---|
| B | 1.00 | | | | |
| C | 0.77 | 1.00 | | | |

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| A | 0.45 | 0.45 | 1.00 | | |
| D | 0.85 | 0.94 | 0.49 | 1.00 | |
| E | 0.88 | 0.80 | 0.37 | 0.91 | 1.00 |

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| | B | C | A |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| | 0.21 | 0.11 | 0.69 |

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

| | | |
|-------|-------|-------|
| | D | E |
| ----- | ----- | ----- |
| B | 0.32 | 0.58 |
| C | 1.18 | -0.27 |
| A | 0.88 | -0.43 |

TI SUTTICHAJ

Completely Standardized Solution

| | | | |
|----------|-------|-------|-------|
| LAMBDA-Y | | | |
| | B | C | A |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| BY1 | 0.81 | -- | -- |
| BY2 | 0.81 | -- | -- |
| BY3 | 0.81 | -- | -- |
| BY4 | 0.87 | -- | -- |
| CY5 | -- | 0.88 | -- |
| CY6 | -- | 0.87 | -- |
| CY7 | -- | 0.76 | -- |
| AY8 | -- | -- | 0.86 |
| AY9 | -- | -- | 0.56 |
| AY10 | -- | -- | 0.35 |
| AY11 | -- | -- | 0.05 |
| AY12 | -- | -- | 0.31 |

LAMBDA-X

| | D | E |
|-----|------|------|
| DX1 | 0.89 | -- |
| DX2 | 0.88 | -- |
| DX3 | 0.72 | -- |
| EX4 | -- | 0.78 |
| EX5 | -- | 0.82 |
| EX6 | -- | 0.85 |
| EX7 | -- | 0.79 |

BETA

| | B | C | A |
|---|------|-------|----|
| B | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- |
| A | 0.32 | -0.31 | -- |

GAMMA

| | D | E |
|---|------|-------|
| B | 0.32 | 0.58 |
| C | 1.18 | -0.27 |
| A | 1.15 | -0.70 |

Correlation Matrix of ETA and KSI

| | B | C | A | D | E |
|---|------|------|------|------|------|
| B | 1.00 | | | | |
| C | 0.77 | 1.00 | | | |
| A | 0.45 | 0.45 | 1.00 | | |
| D | 0.85 | 0.94 | 0.49 | 1.00 | |
| E | 0.88 | 0.80 | 0.37 | 0.91 | 1.00 |

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| | B | C | A |
|--|------|------|------|
| | 0.21 | 0.11 | 0.69 |

THETA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| BY1 | 0.35 | | | | | |
| BY2 | 0.07 | 0.34 | | | | |
| BY3 | -- | 0.11 | 0.35 | | | |
| BY4 | -- | -- | -- | 0.25 | | |
| CY5 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.05 | 0.23 | |
| CY6 | -- | -- | -- | -- | -- | 0.24 |
| CY7 | -0.06 | -- | -- | -0.06 | -0.07 | -- |
| AY8 | -- | -0.09 | -0.03 | -- | -- | 0.06 |
| AY9 | -- | -- | -0.06 | -- | -- | 0.08 |
| AY10 | -0.08 | -0.06 | -0.04 | -0.06 | -- | 0.04 |
| AY11 | -- | 0.05 | 0.06 | -- | 0.08 | 0.09 |
| AY12 | -0.05 | -0.06 | -- | -0.03 | -- | -- |

THETA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| CY7 | 0.43 | | | | | |
| AY8 | -- | 0.25 | | | | |
| AY9 | -- | -- | 0.69 | | | |
| AY10 | -- | -- | 0.37 | 0.87 | | |
| AY11 | -- | 0.11 | 0.22 | 0.22 | 1.00 | |
| AY12 | -- | -- | -- | 0.05 | 0.44 | 0.90 |

THETA-DELTA-EPS

| | BY1 | BY2 | BY3 | BY4 | CY5 | CY6 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|----|----|----|------|----|----|
| DX1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX5 | -- | -- | -- | 0.07 | -- | -- |
| EX6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX7 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

THETA-DELTA-EPS

| | CY7 | AY8 | AY9 | AY10 | AY11 | AY12 |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| DX1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DX3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX5 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| EX7 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

THETA-DELTA

| | DX1 | DX2 | DX3 | EX4 | EX5 | EX6 |
|-----|------|------|------|------|-------|------|
| DX1 | 0.21 | | | | | |
| DX2 | -- | 0.23 | | | | |
| DX3 | -- | 0.09 | 0.48 | | | |
| EX4 | -- | 0.04 | 0.14 | 0.40 | | |
| EX5 | -- | -- | -- | -- | 0.33 | |
| EX6 | -- | -- | 0.05 | -- | -- | 0.27 |
| EX7 | 0.06 | -- | 0.11 | -- | -0.07 | 0.05 |

THETA-DELTA

| | EX7 |
|-----|------|
| EX7 | 0.38 |

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

| | D | E |
|---|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| B | 0.32 | 0.58 |
| C | 1.18 | -0.27 |
| A | 0.88 | -0.43 |

TI SUTTICHAJ

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

| | D | E |
|---|--------|--------|
| | ----- | ----- |
| B | 0.32 | 0.58 |
| | (0.11) | (0.11) |
| | 3.02 | 5.35 |
| C | 1.18 | -0.27 |
| | (0.14) | (0.13) |
| | 8.43 | -2.02 |
| A | 0.88 | -0.43 |
| | (0.19) | (0.19) |
| | 4.59 | -2.26 |

Indirect Effects of KSI on ETA

| | D | E |
|---|--------|--------|
| | ----- | ----- |
| B | -- | -- |
| C | -- | -- |
| A | -0.27 | 0.27 |
| | (0.47) | (0.15) |
| | -0.57 | 1.80 |

Total Effects of ETA on ETA

| | B | C | A |
|---|------------------------|--------------------------|----|
| B | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- |
| A | 0.32 (0.16) 2.01 | -0.31 (0.37) -0.84 | -- |

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 0.203

Total Effects of ETA on Y

| | B | C | A |
|-----|-------------------------|----------------|----|
| BY1 | 0.39 | -- | -- |
| BY2 | 0.42 (0.02) 19.68 | -- | -- |
| BY3 | 0.42 (0.02) 17.46 | -- | -- |
| BY4 | 0.44 (0.02) 19.12 | -- | -- |
| CY5 | -- | 0.47 | -- |
| CY6 | -- | 0.44 (0.02) | -- |

22.18

CY7 -- 0.51 --
 (0.03)
 16.21

AY8 0.14 -0.14 0.44
 (0.07) (0.16)
 2.01 -0.84

AY9 0.09 -0.09 0.28
 (0.05) (0.11) (0.04)
 1.95 -0.84 6.98

AY10 0.06 -0.06 0.19
 (0.03) (0.07) (0.04)
 1.94 -0.83 5.17

AY11 0.01 -0.01 0.02
 (0.01) (0.01) (0.04)
 0.47 -0.41 0.48

AY12 0.05 -0.04 0.14
 (0.02) (0.05) (0.03)
 1.90 -0.83 4.90

Indirect Effects of ETA on Y

| | B | C | A |
|-----|----|----|----|
| BY1 | -- | -- | -- |
| BY2 | -- | -- | -- |
| BY3 | -- | -- | -- |
| BY4 | -- | -- | -- |

| | | | |
|------|--------|--------|----|
| CY5 | -- | -- | -- |
| CY6 | -- | -- | -- |
| CY7 | -- | -- | -- |
| AY8 | 0.14 | -0.14 | -- |
| | (0.07) | (0.16) | |
| | 2.01 | -0.84 | |
| AY9 | 0.09 | -0.09 | -- |
| | (0.05) | (0.11) | |
| | 1.95 | -0.84 | |
| AY10 | 0.06 | -0.06 | -- |
| | (0.03) | (0.07) | |
| | 1.94 | -0.83 | |
| AY11 | 0.01 | -0.01 | -- |
| | (0.01) | (0.01) | |
| | 0.47 | -0.41 | |
| AY12 | 0.05 | -0.04 | -- |
| | (0.02) | (0.05) | |
| | 1.90 | -0.83 | |

Total Effects of KSI on Y

| | D | E |
|-----|--------|--------|
| | ----- | ----- |
| BY1 | 0.13 | 0.23 |
| | (0.04) | (0.04) |
| | 3.02 | 5.35 |
| BY2 | 0.14 | 0.25 |
| | (0.05) | (0.05) |
| | 3.02 | 5.34 |

| | | |
|------|--------|--------|
| BY3 | 0.13 | 0.24 |
| | (0.04) | (0.05) |
| | 3.02 | 5.34 |
| BY4 | 0.14 | 0.26 |
| | (0.05) | (0.05) |
| | 3.04 | 5.36 |
| CY5 | 0.56 | -0.13 |
| | (0.07) | (0.06) |
| | 8.43 | -2.02 |
| CY6 | 0.52 | -0.12 |
| | (0.06) | (0.06) |
| | 8.39 | -2.02 |
| CY7 | 0.60 | -0.14 |
| | (0.07) | (0.07) |
| | 8.06 | -2.01 |
| AY8 | 0.39 | -0.19 |
| | (0.09) | (0.08) |
| | 4.59 | -2.26 |
| AY9 | 0.25 | -0.12 |
| | (0.06) | (0.06) |
| | 4.01 | -2.18 |
| AY10 | 0.17 | -0.08 |
| | (0.05) | (0.04) |
| | 3.56 | -2.10 |
| AY11 | 0.02 | -0.01 |
| | (0.03) | (0.02) |
| | 0.47 | -0.47 |
| AY12 | 0.13 | -0.06 |
| | (0.04) | (0.03) |
| | 3.46 | -2.08 |

TI SUTTICHAJ

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

| | D | E |
|---|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| B | 0.32 | 0.58 |
| C | 1.18 | -0.27 |
| A | 0.88 | -0.43 |

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

| | D | E |
|---|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| B | -- | -- |
| C | -- | -- |
| A | -0.27 | 0.27 |

Standardized Total Effects of ETA on ETA

| | B | C | A |
|---|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- |
| B | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- |
| A | 0.32 | -0.31 | -- |

Standardized Total Effects of ETA on Y

| | B | C | A |
|-----|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- |
| BY1 | 0.39 | -- | -- |
| BY2 | 0.42 | -- | -- |
| BY3 | 0.42 | -- | -- |
| BY4 | 0.44 | -- | -- |
| CY5 | -- | 0.47 | -- |

| | | | |
|------|------|-------|------|
| CY6 | -- | 0.44 | -- |
| CY7 | -- | 0.51 | -- |
| AY8 | 0.14 | -0.14 | 0.44 |
| AY9 | 0.09 | -0.09 | 0.28 |
| AY10 | 0.06 | -0.06 | 0.19 |
| AY11 | 0.01 | -0.01 | 0.02 |
| AY12 | 0.05 | -0.04 | 0.14 |

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

| | B | C | A |
|------|------|-------|------|
| BY1 | 0.81 | -- | -- |
| BY2 | 0.81 | -- | -- |
| BY3 | 0.81 | -- | -- |
| BY4 | 0.87 | -- | -- |
| CY5 | -- | 0.88 | -- |
| CY6 | -- | 0.87 | -- |
| CY7 | -- | 0.76 | -- |
| AY8 | 0.28 | -0.27 | 0.86 |
| AY9 | 0.18 | -0.18 | 0.56 |
| AY10 | 0.11 | -0.11 | 0.35 |
| AY11 | 0.02 | -0.01 | 0.05 |
| AY12 | 0.10 | -0.10 | 0.31 |

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

| | B | C | A |
|------|------|-------|----|
| BY1 | -- | -- | -- |
| BY2 | -- | -- | -- |
| BY3 | -- | -- | -- |
| BY4 | -- | -- | -- |
| CY5 | -- | -- | -- |
| CY6 | -- | -- | -- |
| CY7 | -- | -- | -- |
| AY8 | 0.14 | -0.14 | -- |
| AY9 | 0.09 | -0.09 | -- |
| AY10 | 0.06 | -0.06 | -- |

| | | | |
|------|------|-------|----|
| AY11 | 0.01 | -0.01 | -- |
| AY12 | 0.05 | -0.04 | -- |

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

| | B | C | A |
|------|-------|-------|-------|
| | ----- | ----- | ----- |
| BY1 | -- | -- | -- |
| BY2 | -- | -- | -- |
| BY3 | -- | -- | -- |
| BY4 | -- | -- | -- |
| CY5 | -- | -- | -- |
| CY6 | -- | -- | -- |
| CY7 | -- | -- | -- |
| AY8 | 0.28 | -0.27 | -- |
| AY9 | 0.18 | -0.18 | -- |
| AY10 | 0.11 | -0.11 | -- |
| AY11 | 0.02 | -0.01 | -- |
| AY12 | 0.10 | -0.10 | -- |

Standardized Total Effects of KSI on Y

| | D | E |
|------|-------|-------|
| | ----- | ----- |
| BY1 | 0.13 | 0.23 |
| BY2 | 0.14 | 0.25 |
| BY3 | 0.13 | 0.24 |
| BY4 | 0.14 | 0.26 |
| CY5 | 0.56 | -0.13 |
| CY6 | 0.52 | -0.12 |
| CY7 | 0.60 | -0.14 |
| AY8 | 0.39 | -0.19 |
| AY9 | 0.25 | -0.12 |
| AY10 | 0.17 | -0.08 |
| AY11 | 0.02 | -0.01 |
| AY12 | 0.13 | -0.06 |

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

| | D | E |
|------|------|-------|
| BY1 | 0.26 | 0.47 |
| BY2 | 0.26 | 0.47 |
| BY3 | 0.26 | 0.47 |
| BY4 | 0.28 | 0.51 |
| CY5 | 1.04 | -0.24 |
| CY6 | 1.03 | -0.23 |
| CY7 | 0.89 | -0.20 |
| AY8 | 0.76 | -0.37 |
| AY9 | 0.49 | -0.24 |
| AY10 | 0.31 | -0.15 |
| AY11 | 0.04 | -0.02 |
| AY12 | 0.28 | -0.13 |

Time used: 0.094 Seconds

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ญ
ประวัติย่อผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ประวัติย่อผู้วิจัย

| | |
|---------------------|---|
| ชื่อ - ชื่อสกุล | นายสุทธิชัย ผ่านสุวรรณ |
| วัน เดือน ปีเกิด | 15 กรกฎาคม 2522 |
| สถานที่เกิด | จังหวัดสกลนคร |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 901 หมู่ 13 ตำบลขมมัน อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47220 |

ประวัติการศึกษา

| | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2535 | ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนดงมะไฟเจริญศิลป์ |
| พ.ศ. 2538 | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดงมะไฟวิทยา |
| พ.ศ. 2541 | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดงมะไฟวิทยา |
| พ.ศ. 2545 | ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกฟิสิกส์ สถาบันราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร |
| พ.ศ. 2551 | ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม |
| พ.ศ. 2558 | ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร |