

แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

นางสาววนิดา ประค์ลภกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINES FOR ENHANCING THE UTILIZING EFFICIENCY OF THE MAJOR MISMATCH  
PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Miss Vanida Prakhankul



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Educational Research Methodology  
Department of Educational Research and Psychology  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2015  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษา  
ที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

โดย

นางสาววนิดา ประคัลภ์กุล

สาขาวิชา

วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)

..... กรรมการ

(ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย)

วนิดา ประคัลภ์กุล : แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก (GUIDELINES FOR ENHANCING THE UTILIZING EFFICIENCY OF THE MAJOR MISMATCH PRIMARY SCHOOL TEACHERS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา 2) เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก 3) ศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน 4) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 ตัวอย่างคือครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) จำนวน 357 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย และสถิติเชิงสรุปข้างอิง ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3 และ 4 ตัวอย่างคือครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา ที่ได้จากการเก็บข้อมูลในระยะที่ 1 จำนวน 10 คนและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครู ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาประถมศึกษา นักวิชาการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และนักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7 คน ได้มาจากการเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ในโรงเรียนประถมศึกษา มีสภาพการใช้ครู 3 ลักษณะ ได้แก่ การมอบหมายงานสอนที่ตรงกับวิชาเอกเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.6 รองลงมาคือการมอบหมายงานสอนที่ครูต้องสอนทั้งตรงและไม่ตรงวิชาเอก คิดเป็นร้อยละ 34.5 และการมอบหมายงานสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูเพียงอย่างเดียวมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.9 แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนไม่ตรงวิชาเอกในทุกลักษณะ พบว่ามีครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกคิดเป็นร้อยละ 59.38

2) การเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู พบว่า 2.1) ครูที่สอนตรงวิชาเอก และครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 5.57, df = 152$ ) 2.2) คะแนนเฉลี่ยของครูแตกต่างกันตามสภาพการใช้ครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 21.01, p < .05$ ) 2.3) คะแนนเฉลี่ยของการสอนของครูคนเดียวกันในลักษณะการสอนทั้ง 2 ลักษณะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 12.17, df = 122$ )

3) การสอนไม่ตรงวิชาเอกมีผลต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนใน 4 องค์ประกอบได้แก่ 3.1) การอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา ครูขาดความแม่นยำในเนื้อหา ไม่รู้เนื้อหาในเชิงลึก ทำให้ถ่ายทอดเนื้อหาได้ไม่ดี 3.2) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน ส่งผลให้ครูไม่รู้ว่เนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก 3.3) การบูรณาการเนื้อหา ครูขาดเทคนิควิธีการสอน ไม่มีกิจกรรมการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจ เกิดปัญหาในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์บางชนิดประกอบการสอน 3.4) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน ครูขาดวิธีการประเมินนักเรียนที่เหมาะสม นอกจากนั้นการสอนไม่ตรงวิชาเอกยังผลต่อความรู้สึกของครูทั้งทางบวกและทางลบ โดยครูส่วนใหญ่จะรู้สึกไม่ชอบและเกิดความวิตกกังวลในการสอน แต่มีครูบางส่วนที่เห็นว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกเป็นเรื่องที่ทำหาย และได้พัฒนาตนเอง

4) แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก สรุปได้เป็น 4 แนวทาง ตามระดับของการปฏิบัติ ได้แก่ 4.1) ระดับครูผู้สอน ครูต้องพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม บริหารหรือขอคำแนะนำจากเพื่อนครู รวมทั้งการใช้สื่อมัลติมีเดียหรือกิจกรรมการสอนที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดนักเรียน 4.2) ระดับโรงเรียน ควรมีการมอบหมายงานสอนโดยคำนึงถึงวิชาเอกและความถนัดของครูก่อน สำหรับการช่วยเหลือครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก โรงเรียนควรมีการจัดหาสื่อต่างๆ ให้แก่ครู ใช้กรณีพิเศษเข้ามาพัฒนาและช่วยเหลือครูในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งขอความร่วมมือจากชุมชน 4.3) ระดับหน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ทั้งงบประมาณในการอบรมครู และงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากรครู และ 4.4) ระดับการผลิตครู ควรปรับระบบการผลิตครูประถมศึกษาให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการใช้ครูในโรงเรียน

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์และการศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์และการศึกษาศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อผู้วิจัย .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 5783461327 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORDS: PRIMARY SCHOOL / TEACHER EFFICACY / OUT OF FIELD TEACHER

VANIDA PRAKHANKUL: GUIDELINES FOR ENHANCING THE UTILIZING EFFICIENCY OF THE MAJOR MISMATCH PRIMARY SCHOOL TEACHERS. ADVISOR: ASSOC. PROF. DUANGKAMOL TRAIWICHITKHUN, Ph.D., pp.

This research aimed at 1) studying teachers in primary schools 2) comparing teachers efficacy of teachers and out-of-field teachers 3) studying the effect of out-of-field teaching on teachers efficacy and 4) studying a guideline for developing out-of-field teachers' capabilities. In order to answer the research objectives, this study was conducted with a mixed method research covering two phases. Phase 1 was a quantitative survey research, with stratified sampling technique, designed to reveal the research objective 1) and 2). The data were collected through a four-point Likert scale questionnaire. The samplings were 357 government primary school teachers. The descriptive and inferential statistics were used for data analysis.

Meanwhile, phase 2 was a qualitative research which deigned to answer the research objective 3) and 4) as well. The data were collected from 10 primary teachers from Phase 1, as well as 7 academics who involved with appointment of government teachers including, school director, teacher in elementary education, academic from primary educational Service Area and office of the basic educational commission. The semi-structured question guideline was designed as a research tool of this phase. The data analysis was accomplished through content analysis method. The research results were shown as below;

1) There are three ways in distributing assignments to teachers in primary schools which are assigning teaching activities directly in line with the teachers major (40.6%), along with assigning teaching activities both directly in line and not in line with the teachers' major (34.5%), and another 59.38% of assigning out-of-field teaching activities. However, surprisingly, there was 59.38% of assigning out-of-field teaching activities in every pattern.

2) Comparing mean of teachers' self-efficacy could be divided into two groups. Firstly, by comparing mean of field teachers and out-of-field teachers, the result showed that the difference between two means is significant at .05 ( $t = 5.57, df = 152$ ). Secondly, the result from ANOVA showed that the mean of teachers' self- efficacy is also significantly different at .05 ( $F = 21.01, p < .05$ ). Lastly, the result from independent t-test statistic technique also demonstrated that the mean of teachers who teach both in and out of their field is significantly different at .05 ( $t = 12.17, df = 122$ ).

3) Out-of-field teaching has an effect on teachers' self-efficacy in four ways. Firstly, in terms of key concepts, teachers lack accuracy and in-depth knowledge so they cannot pass on the knowledge effectively. The second effect is a prediction of obstacles to studying. That is out-of-field teachers cannot foresee the areas of the course that are most likely to cause difficulty in studying for students. The following effect is an aspect of content integration. Out-of-field teachers lack teaching technique and variety of interesting activities. They also have limitation on the media usage and teaching equipment. Lastly, for student assessment wise, out-of-field teachers lack proper assessment on student progress. Moreover, it also has an effect on teachers' feeling both positively and negatively. That is most teachers do not like teaching out of their field of expertise and have a sheer concern about teaching. Meanwhile, some of them think that it is challenging and it is a good self-development.

4) The guideline for enhancing efficiency in of out-of-field primary teachers can be concluded into four levels. 4.1) Teacher level; teachers must put their effort into self-development. They should expand their knowledge by reading more or consulting their colleagues. They should also attract their students' attention by using multimedia or interesting activities. 4.2) School level; the management should distribute the assignments by considering the teachers' major and their aptitude first. The management should also provide enough required training and teaching media for their out-of-field teachers. They should ask the community to help them improve their teaching management. 4.3) Original affiliation level; an adequate budget should be properly allocated, both for training and hiring teachers. 4.4) Educational level; educational system for primary teachers should be improved so that it can be consistent with the usage situation in primary schools.

Department: Educational Research and Psychology

Student's Signature .....

Field of Study: Educational Research Methodology

Advisor's Signature .....

Academic Year: 2015

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จ ความเมตตา ความกรุณา และกำลังใจจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ปมเพาะความรู้ ให้การสนับสนุน และแนะนำแนวทางแก่ดิฉันด้วยความรักและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา เปรียบเสมือนแม่คนที่สอง ที่คอยดูแลด้วยความห่วงใย เอื้ออาทร

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย ประธานสอบและ อาจารย์ ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข วิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช ผู้ประสิทธิ์ประสาทศรัทธา และผู้สร้างแรงผลักดันให้ดิฉันเกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน และยังเป็นนักวิจัยต้นแบบ ผู้สร้างแรงบันดาลใจ และแนวทางในการทำงานให้แก่ดิฉัน

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยทุกท่าน ผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย ตลอดจนผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลวิจัย ดิฉันรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจ และความกรุณาของทุกท่าน ที่ทำให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างราบรื่น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.กนิษฐา ศรีเคลือบ ผู้คอยให้คำปรึกษาแนะนำ และ ขอขอบคุณรุ่นพี่ และเพื่อนชาวสาขาวิจัยทุกท่าน สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีให้ เสมอมา

สุดท้ายนี้ ดิฉันขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ และคุณแม่ ผู้ให้การสนับสนุนด้านการศึกษา และผู้เป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้ดิฉันเกิดความเข้มแข็ง สามารถฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ จนประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

## สารบัญ

หน้า

|   |    |
|---|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....   | ง  |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                                      | จ  |
| กิตติกรรมประกาศ.....  | ฉ  |
| สารบัญ .....  | ช  |
| สารบัญตาราง.....  | ฎ  |
| สารบัญภาพ .....   | ฐ  |
| บทที่ 1 บทนำ.....   | 1  |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                           | 1  |
| คำถามวิจัย.....   | 2  |
| วัตถุประสงค์การวิจัย.....                                     | 2  |
| ขอบเขตของการวิจัย .....                                       | 3  |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....  | 4  |
| ประโยชน์ที่ได้รับ .....                                       | 4  |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                   | 5  |
| ตอน 1 การผลิตและสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย .....      | 5  |
| 1.1 การผลิตครูประถมศึกษาในประเทศไทย.....                      | 5  |
| 1.2 สภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย .....                  | 6  |
| ตอน 2 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอก .....                          | 6  |
| ตอน 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ ..... | 8  |
| 3.1 ความสำคัญของตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ.....   | 8  |
| 3.2 ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ .....         | 10 |
| 3.3 องค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ ..... | 11 |

|  |    |
|--|----|
| ตอน 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....             | 14 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....             | 15 |
| ระเบียบวิธีวิจัย .....                       | 15 |
| ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ .....           | 17 |
| ประชากร .....                                | 17 |
| ตัวอย่าง .....                               | 17 |
| การได้มาซึ่งตัวอย่างวิจัย .....              | 18 |
| ตัวแปรวิจัยและนิยามปฏิบัติการของตัวแปร ..... | 19 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....             | 20 |
| การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....  | 21 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                    | 25 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                     | 25 |
| ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ .....           | 25 |
| ตัวอย่าง .....                               | 25 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....             | 27 |
| การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....  | 28 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                    | 28 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                     | 28 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....           | 29 |
| ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ .....           | 29 |
| ตอน 1 ลักษณะตัวอย่างจำแนกตามภูมิหลัง .....   | 29 |
| ตอน 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย .....    | 33 |



|   |    |
|---|----|
| 2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของครูที่สอนตรงวิชาเอก .....   | 33 |
| 2.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก .....  | 36 |
| 2.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ.....   | 39 |
| ตอน 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....  | 45 |
| 3.1 สภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา .....   | 45 |
| 3.2 ผลการเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการ<br>สอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก..... | 48 |
| ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ.....   | 53 |
| ภูมิหลังของตัวอย่าง .....   | 53 |
| ตอน 1 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ด้าน<br>การสอน .....  | 54 |
| 1.1 การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา .....   | 54 |
| 1.2 การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน .....  | 55 |
| 1.3 การบูรณาการเนื้อหา.....   | 56 |
| 1.4 การประเมินพัฒนาการของนักเรียน.....  | 56 |
| ตอน 2 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครู<br>ประถมศึกษา ที่สอนไม่ตรงวิชาเอก .....                            | 59 |
| 2.1 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับตัวครูผู้สอน .....  | 59 |
| 2.2 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับโรงเรียน .....  | 61 |
| 2.3 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับหน่วยงานต้นสังกัด .....   | 62 |
| 2.4 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับการผลิตครู.....   | 64 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....   | 66 |
| สรุปผลการวิจัย.....   | 67 |

|  |     |
|--|-----|
| ตอน 1 สภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา .....  | 67  |
| ตอน 2 การเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน<br>ระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก.....                          | 67  |
| 2.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ด้าน<br>การสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอก กับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก.....                    | 68  |
| 2.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้าน<br>การสอนระหว่างการสอนที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอน<br>ทั้ง 2 ลักษณะ..... | 68  |
| ตอน 3 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู<br>ด้านการสอน .....   | 68  |
| ตอน 4 แนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอน ไม่ตรง<br>วิชาเอก .....   | 68  |
| อภิปรายผลการวิจัย .....  | 69  |
| ข้อเสนอแนะ .....   | 71  |
| 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ .....  | 71  |
| 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป .....  | 72  |
| รายการอ้างอิง.....   | 73  |
| ภาคผนวก.....   | 77  |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย .....   | 78  |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย .....  | 80  |
| ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรวิจัย .....   | 86  |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....   | 107 |

## สารบัญตาราง

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| ตาราง 2.1 | สังเคราะห์ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ .....  | 10 |
| ตาราง 2.2 | สังเคราะห์องค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ .....  | 12 |
| ตาราง 3.1 | จำนวนตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน .....  | 18 |
| ตาราง 3.2 | จำนวนตัวอย่างจำแนกตามสภาพการใช้ครู .....   | 19 |
| ตาราง 3.3 | โครงสร้างคำถามวัดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณด้านการสอน .....   | 21 |
| ตาราง 3.4 | ตัวอย่างข้อคำถาม .....   | 21 |
| ตาราง 3.5 | การปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ .....   | 22 |
| ตาราง 3.6 | ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ .....   | 24 |
| ตาราง 3.7 | ตัวอย่างวิจัยในระยะที่ 2 .....   | 26 |
| ตาราง 3.8 | คำถามสำหรับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก .....  | 27 |
| ตาราง 3.9 | คำถามสำหรับนักวิชาการ .....  | 27 |
| ตาราง 4.1 | ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่าง .....  | 31 |
| ตาราง 4.2 | ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณด้านการสอน ของครูที่สอน<br>ตรงวิชาเอกตามองค์ประกอบ .....                        | 34 |
| ตาราง 4.3 | ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายชื่อของครูที่สอนตรงวิชาเอก .....   | 35 |
| ตาราง 4.4 | ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณด้านการสอน ของครูที่สอน<br>ไม่ตรงวิชาเอกตามองค์ประกอบ .....                     | 37 |
| ตาราง 4.5 | ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายชื่อของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก .....  | 37 |
| ตาราง 4.6 | ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณด้านการสอนในการสอนที่<br>ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะตามองค์ประกอบ ..... | 40 |
| ตาราง 4.7 | ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายชื่อสำหรับการสอนที่ตรงวิชาเอก<br>ของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ .....                           | 40 |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| ตาราง 4.8  | ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ .....                             | 43 |
| ตาราง 4.9  | ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายชื่อสำหรับการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ .....  | 44 |
| ตาราง 4.10 | ข้อมูลพื้นฐานตามสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา.....   | 46 |
| ตาราง 4.11 | การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก .....                 | 48 |
| ตาราง 4.12 | การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของสภาพการใช้ครูทุกลักษณะ .....   | 49 |
| ตาราง 4.13 | การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างการสอนที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ..... | 50 |
| ตาราง 4.14 | ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตามองค์ประกอบของการวัด จำแนกตามสภาพการใช้ครู .....   | 50 |
| ตาราง 4.15 | การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามขององค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน จำแนกตามสภาพการใช้ครู.....                              | 52 |
| ตาราง 4.16 | ภูมิหลังของครูผู้ให้สัมภาษณ์.....  | 53 |
| ตาราง 4.17 | ภูมิหลังของนักวิชาการผู้ให้สัมภาษณ์ .....  | 54 |
| ตาราง 4.18 | ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ด้านการสอน .....   | 57 |

## สารบัญภาพ

|  |    |
|--|----|
| ภาพ 2.1 โมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน.....                                       | 13 |
| ภาพ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย.....  | 14 |
| ภาพ 3.1 ลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....   | 16 |
| ภาพ 3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด ตัวแปรการรับรู้<br>ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน..... | 24 |
| ภาพ 4.1 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูตามระดับปฏิบัติ .....   | 65 |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรทางการศึกษามีมากกว่าร้อยแห่งทั่วประเทศ โดยมีสถาบันที่เปิดสอนในสาขาวิชาประถมศึกษาทั้งสิ้น 12 แห่ง อาทิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ การจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาประถมศึกษาที่มี 2 ลักษณะ ได้แก่ การเรียนแบบให้น้ำหนักเท่ากันทุกวิชา และฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิงตามวิชาที่ตนเองถนัดหรือตามวิชาที่ทางโรงเรียนจัดสรรให้ ซึ่งพบในมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ และการแยกเรียนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิงตามวิชาเอก โดยนิสิตสามารถเลือกวิชาเอกได้ตามความถนัดและความสนใจตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คุรุสภา, 2558) แต่ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) ได้กำหนดไว้ว่าสาขาวิชาประถมศึกษาเป็นวิชาเอกเดี่ยว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) เมื่อนิสิตเหล่านี้สำเร็จการศึกษาและสอบบรรจุในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) จึงถูกคาดหวังให้สอนได้ทุกวิชา และมักจะได้รับมอบหมายงานให้สอนไม่ตรงกับเอกที่เรียนจบเนื่องจากปัญหาสภาวะขาดแคลนครู (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์และคณะ, 2557) โดยที่นิสิตไม่ถนัดหรือไม่เคยมีประสบการณ์ในการสอนวิชานั้นมาก่อน ทำให้เกิดผลกระทบต่อครูผู้สอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน

การมอบหมายงานไม่ตรงความถนัดของครูส่งผลต่อคุณภาพครู เพราะครูไม่สามารถสอนเนื้อหาในเชิงลึกได้ และทำให้การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูต่ำลง (Coladarci, 1992) และปัญหาเหล่านี้ทำให้ครูรู้สึกขาดความเชี่ยวชาญและความมั่นใจในเนื้อหาที่สอน ส่งผลต่อคุณภาพการสอนของครู และนำไปสู่การลาออกจากอาชีพครู (Du Plessis, 2015) การมอบหมายงานไม่ตรงความถนัดของครูเป็นปัญหาที่พบบ่อยในสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งครูที่เกิดปัญหาจากการสอนไม่ตรงตามความถนัดในวิชาที่เป็นวิชาหลัก ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ และเกิดปัญหาจากการสอนมากกว่าครูที่สอนในวิชาทั่วไป เช่น สังคมศึกษา ธุรกิจศึกษา หรือวิชาเลือกเสรี (Ross, Cousins, Gadalla & Hannay, 1999) และถ้าเกิดขึ้นในระดับชั้นปีที่สูงขึ้นไปก็ยิ่งทำให้แนวโน้มของปัญหาที่เกิดจากการสอนไม่ตรงตามความถนัดของครูสูงขึ้นตามไปด้วย (Dee & Cohodes, 2008) ถึงแม้ว่าการสอนไม่ตรง

ตามความถนัดของครูจะทำให้เกิดปัญหากับตัวครูตั้งผลจากงานวิจัยที่กล่าวมา แต่ยังมีงานวิจัยบางเรื่องพบว่าในปัญหาเหล่านั้นมีแนวทางช่วยส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเอง และเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้เช่นกัน (Ross et al., 1999) จากงานวิจัยในต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า สภาพการใช้ครูไม่ตรงวิชาเอกในจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ซึ่งการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูเป็นตัวแปรสำคัญสำหรับการวิจัยทางการศึกษาเพราะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู (Gibbs, & Powell, 2012; Martin, Sass, & Schmitt, 2012)

สำหรับในประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ครูเป็นไปในลักษณะการพัฒนาตัวเองซึ่งและโมเดลการวัดประสิทธิภาพการใช้ครู (วรรณิ แกมเกตุ, 2540 ; ศิริพร พูลรักษ์, 2547) และการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการสอนไม่ตรงวิชาเอก ได้แก่ปัญหาสภาวะการขาดแคลนครู ซึ่งงานวิจัยของชนิตา รัชทรัพย์เมือง และคณะ (2547) พบว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครูจะก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบการศึกษา ทั้งนี้ยังไม่พบงานวิจัยในประเทศที่กล่าวถึงผลที่เกิดจากการมอบหมายงานที่ไม่ตรงกับความถนัดของครู และยังไม่มีการศึกษาผลจากปัญหานั้นอย่างเฉพาะเจาะจงว่าส่งผลต่อตัวครูในแง่มุมใด รวมถึงยังไม่พบการศึกษาแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ทั้งที่สภาพการใช้ครูส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา และมีผลต่อตัวครูผู้สอนโดยตรง

### คำถามวิจัย

1. สภาพการใช้ครูประถมศึกษาในแต่ละโรงเรียนเป็นอย่างไร
2. ครูที่สอนตรงวิชาเอกและครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. การสอนไม่ตรงตามวิชาเอกของครูส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอย่างไร
4. มีแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกอย่างไรบ้าง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก
3. เพื่อศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน

4. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

#### ขอบเขตของการวิจัย

สภาพการใช้ครูตามหลักการบริหารบุคลากรครูประกอบด้วย การคัดเลือกครู การบรรจุครู การมอบหมายงาน การนิเทศและการพัฒนาครู การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการให้รางวัลตอบแทนแก่ครู (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) สำหรับงานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาสภาพการใช้ครูที่เกี่ยวข้องต่อตัวครูโดยตรงในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความสามารถจากวิชาเอกที่ครูเรียนจบมา

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเนื่องจาก จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การสอนไม่ตรงวิชาเอกส่งผลต่อตัวแปรต่างๆ อาทิ การรับรู้ความสามารถในตนเองของครู คุณภาพการสอนของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Coladarci, 1992; Dee & Cohodes, 2008; Ross et al., 1999; Du Plessis, 2015) ทั้งนี้การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูเป็นตัวแปรสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครู และเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครู (Gibbs, & Powell, 2012; Martin, Sass, & Schmitt, 2012)

องค์ประกอบหลักของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูได้แก่ การจัดการเรียนการสอนของครู (Guskey, 1981; Woolfolk & Hoy, 1990; Emmer & Hickman, 1991; Ross et al., 1999; Moran & Woolfolk, 2001) โดย Ross, Cousins et al. (1999) ได้พัฒนาการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำหนดผลลัพธ์ที่นักเรียนจะต้องได้รับจากการเรียน 2) การลำดับเนื้อหาในการสอน 3) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 4) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 5) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน และ 6) การบูรณาการเนื้อหา แต่งานวิจัยนี้ต้องการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เป็นผลมาจากสภาพการใช้ครู จึงพิจารณาการวัดองค์ประกอบจากแนวคิดของ Ross, Cousins et al. (1999) ใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 2) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 3) การบูรณาการเนื้อหา และ 4) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน และตัดองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเอกหรือความถนัดของครูได้แก่ การกำหนดผลลัพธ์ที่นักเรียนจะต้องได้รับจากการเรียน เพราะเป็นสิ่งที่



โรงเรียนหรือหลักสูตรกำหนดให้ และการลำดับเนื้อหาในการสอน เนื่องจากโรงเรียนในสังกัด สพฐ. จะใช้หนังสือแบบเรียนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สภาพการใช้ครู หมายถึง การมอบหมายวิชาที่ต้องรับผิดชอบสอนให้แก่ครู ประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
2. ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก หมายถึง ครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนในวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอก/วิชาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในขณะที่ศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตของตนเอง
3. การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นต่อตนเองในบทบาทครูในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นผลมาจากสภาพการใช้ครูของโรงเรียน โดยวัดใน 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 2) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 3) การบูรณาการเนื้อหา และ 4) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน

### ประโยชน์ที่ได้รับ

#### 1. ประโยชน์เชิงวิชาการ

ผลการวิจัยทำให้ได้สารสนเทศด้านสภาพการใช้ครูในปัจจุบันและผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครูที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน เพื่อให้โรงเรียนตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและนำไปสู่การหาแนวทางเพื่อให้เกิดสภาพการใช้ครูที่เหมาะสม

#### 2. ประโยชน์เชิงปฏิบัติการ

ผลการวิจัยทำให้ได้แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก เพื่อการพัฒนาการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนและปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

#### 3. ประโยชน์เชิงนโยบาย

งานวิจัยนี้สะท้อนผลจากการกำหนดนโยบายทางหลักสูตรในการผลิตครูประถมศึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงนโยบายการผลิตครูให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับการบรรจุและแต่งตั้งครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอน 1 การผลิตและสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย ตอน 2 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอก ตอน 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู และตอน 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

#### ตอน 1 การผลิตและสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย

หลักสูตรการผลิตครูในประเทศไทยมีการผลิตครูออกมาในหลายวิชาเอก เพื่อความหลากหลายทางวิชาชีพ หนึ่งในจำนวนนั้น ได้แก่ วิชาเอกประถมศึกษาซึ่งเป็นวิชาเอกเดี่ยว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) แต่ในกระบวนการผลิตและการใช้ครูประถมศึกษายังขาดความสอดคล้องกัน ทั้งนี้ในการนำเสนอการผลิตและสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ การผลิตครูประถมศึกษาในประเทศไทย และสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 การผลิตครูประถมศึกษาในประเทศไทย

คุรุสภา (2558) ได้จำแนกสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรทางการศึกษาออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

- 1) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐ เช่น คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2) กลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตต่างๆ
- 3) กลุ่มสถาบันพัฒนาศิลป์
- 4) กลุ่มสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตต่างๆทั่วประเทศ
- 5) กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ เช่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม วิทยาลัยการฝึกหัดครูมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และ
- 6) สถาบันผลิตภาคเอกชน เช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตซึ่งสถาบันที่มีการเปิดสอนในสาขาวิชาประถมศึกษา และการประถมศึกษา มีทั้งสิ้น 12 แห่ง ได้แก่

- 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 3) มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 4) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 7) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
- 8) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 9) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- 10) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- 11) มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ และ

12) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาประถมศึกษาและการประถมศึกษาที่มีสองลักษณะได้แก่ การเรียนแบบให้น้ำหนักเท่ากันทุกวิชา และฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามวิชาที่ตนเองถนัดหรือตามวิชาที่ทางโรงเรียนจัดสรรให้ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ และการแยกเรียนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามวิชาเอก ซึ่งนิสิตสามารถเลือกวิชาเอกได้ตามความถนัดและความสนใจตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ได้แก่ เอกวิทยาศาสตร์ เอกคณิตศาสตร์ เอกภาษาไทย เอกสังคมศึกษา และเอกภาษาอังกฤษ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้นหมายความว่า ในทางปฏิบัตินิสิตนักศึกษาครูจะมีวิชาเอกหรือวิชาที่ตนเองถนัดแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

## 1.2 สภาพการใช้ครูประถมศึกษาในประเทศไทย

คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักเกณฑ์การรับสมัครเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครู โดยแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาในแต่ละจังหวัดจะเปิดรับสมัครในตำแหน่งที่ขาดแคลนแตกต่างกันออกไปตามพื้นที่ โดยใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

สำหรับการรับสมัครเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครู ในตำแหน่งครูผู้ช่วย กลุ่มวิชาเอกการประถมศึกษา มีรายละเอียดคือ ต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางการศึกษา หรือปริญญาตรีสาขาอื่นที่คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) อนุมัติให้เป็นวุฒิที่ใช้บรรจุครูได้ ตามกลุ่มวิชาเอกการประถมศึกษา ได้แก่ 1) สาขาวิชาประถมศึกษา 2) การประถมศึกษา และ 3) สาขาวิชาเอกในแบบคู่ที่มีวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือคูวิชาตรงตามชื่อสาขาวิชาเอก ข้อ 1) - 2)

จากหลักเกณฑ์การรับสมัครเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครู ในตำแหน่งครูผู้ช่วย กลุ่มวิชาเอกการประถมศึกษาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการรับสมัครครูระดับประถมศึกษานั้นไม่มีการระบุรายวิชาที่ครูจะต้องสอน แต่เป็นการรับแบบเปิดกว้าง และเมื่อครูได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเข้ารับราชการในโรงเรียนใด จะได้รับการจัดสรรให้สอนในวิชาที่โรงเรียนนั้นๆ ต้องการ ซึ่งทำให้เกิดสภาพการใช้ครูที่ไม่ตรงตามวิชาเอก

## ตอน 2 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอก

งานวิจัยต่างประเทศที่กล่าวถึงผลหรือความสัมพันธ์ของการสอนไม่ตรงวิชาเอกกับการจัดการเรียนการสอนของครู ให้ความหมายของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก (Out-of-field teacher) ว่าหมายถึงครูที่ได้รับมอบหมายงานที่ไม่ตรงกับความถนัด (Du Plessis, 2015) แต่ในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยที่กล่าวถึงผลจากสภาพการใช้ครู ทั้งนี้ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัย

ที่เกี่ยวข้องกับการสอนไม่ตรงวิชาเอกทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดสภาพการใช้ครูที่ไม่สอดคล้องกับวิชาเอกของครู และพบว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกส่งผลกระทบต่อตัวครูและนักเรียน ดังนี้

งานวิจัยในประเทศแสดงให้เห็นว่าสภาพการใช้ครูไม่ตรงวิชาเอกเกิดจากปัญหาขาดแคลนครู (ชนิตา รัชพลเมือง และคณะ, 2547 ; ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์และคณะ, 2557) เช่นเดียวกับข้อค้นพบในงานวิจัยของต่างประเทศที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสอนไม่ตรงวิชาเอก โดย Hobbs (2013) ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการมอบหมายงานสอนไม่ตรงวิชาเอกพบว่าเกิดจากปัญหาขาดแคลนครู และมีการศึกษาปัญหาการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครู จากการสัมภาษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในชนบทของออสเตรเลีย โดยใช้คำถามสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกในประเด็นต่างๆเช่น ความมั่นใจในการสอน การเตรียมการสอน กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา วิธีการพัฒนาตนเอง ซึ่งครูเหล่านั้นมีการพัฒนาตนเอง ในเทคนิคการสอน โดยครูที่มีประสบการณ์สอนยาวนานกว่าจะสามารถรับมือกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้ดีกว่าครูที่ด้อยประสบการณ์

ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อตัวครู มีผลกระทบในหลายตัวแปรเช่นในงานวิจัยของ Du Plessis (2015) ศึกษาผลกระทบของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู และคุณภาพการสอนของครู โดยพบว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจะรู้สึกขาดความเชี่ยวชาญและความมั่นใจในเนื้อหาที่สอน นำไปสู่การลาออกจากอาชีพครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ Coladarci (1992) ที่พบว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกทำให้การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูต่ำลง และการสอนไม่ตรงวิชาเอกจะส่งผลกระทบต่อครูที่สอนในกลุ่มวิชาหลักเช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มากกว่าครูที่สอนในกลุ่มวิชาเลือกเช่นวิชาธุรกิจศึกษา วิชาเลือกเสรี (Ross et al., 1999)

สำหรับผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อนักเรียน ได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครูกับคุณภาพการสอนของครูที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพบว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครูส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลกระทบมีแนวโน้มสูงขึ้นตามระดับชั้นของนักเรียน (Dee & Cohodes, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ingersoll (2002) ที่ศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกในโรงเรียนด้อยโอกาส และพบว่าส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเช่นกัน

นอกจากนี้งานวิจัยในต่างประเทศมีการศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครูจากตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องและส่งผลทั้งกับตัวครู ผลที่เกิดกับนักเรียน และผลที่เกิดกับระบบโรงเรียนหรือระบบการศึกษา รวมทั้งมีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครู โดยใช้การวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเป็นตัวแปรหลักที่ได้รับผลกระทบจากการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครู ในขณะที่ประเทศไทยก็ประสบปัญหาสภาพการใช้ครู แต่ยังคงขาดงานวิจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้นอย่างเป็นรูปธรรม

### ตอน 3 มโนทัศน์เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู

การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูเป็นตัวแปรสำคัญทางการวิจัยการศึกษา เนื่องจากมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับครูและนักเรียนโดยตรง ในตอน 3 ผู้วิจัยจึงรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ ความสำคัญของตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู และองค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ความสำคัญของตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู

การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเป็นตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครูในทุกๆระดับชั้น และพบว่ามีความสัมพันธ์กับสภาพการใช้ครู ดังตัวอย่างงานวิจัยของ Coladarci (1992) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ได้แก่ บริบทของโรงเรียน ข้อมูลภูมิหลังของครู ประสบการณ์สอน ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน การมีส่วนร่วมและบทบาทในโรงเรียน และการได้รับมอบหมายงานสอนของครู ตัวอย่างในการวิจัยคือครูในโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 364 คน แล้วหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ พบว่า ตัวแปรอื่นๆมีระดับความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู และการสอนไม่ตรงวิชาเอกทำให้การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูต่ำลง และในงานวิจัยของ Ross et al., (1999) ได้ศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูในระดับมัธยมศึกษา โดยมีการเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดกับครูที่สอนในกลุ่มวิชาหลัก เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ กับครูที่สอนในกลุ่มวิชาเลือกเช่นวิชาธุรกิจศึกษา วิชาเลือกเสรี การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามภูมิหลังเช่นเพศและประสบการณ์การสอน และวัดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูจากครูทั้งหมด 359 คน แล้วใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่สอนกับระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู

ผลการวิจัยพบว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกทำให้ครูมีการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำ โดยครูที่สอนในกลุ่มวิชาหลักจะได้รับผลกระทบมากกว่าครูที่สอนในกลุ่มวิชาเลือกในขณะเดียวกันยังม้งานวิจัยที่ศึกษาการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูกับตัวแปรอื่นๆ เช่นศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์ของครูกับความเป็อหน่ายในการสอน โดยมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู เป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยเก็บข้อมูลจากครูจำนวน 225 คนด้วยแบบสอบถาม 3 ฉบับที่วัดระดับความฉลาดทางอารมณ์ของครู ความเป็อหน่ายในการสอน และการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู และได้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างได้ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของความฉลาดทางอารมณ์ที่มีต่อความเป็อหน่ายในการสอนมีขนาดสูงขึ้นเมื่อส่งผ่านตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู (Barari & Jamshidi, 2015)

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย ถึงแม้จะยังไม่พบงานวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการสอนไม่ตรงวิชาเอกกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู แต่ก็มีการศึกษาตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาทิ ดนูรี เงินศรี (2551) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา เมื่อจำแนกตามภูมิหลังผู้ตอบแบบสอบถาม และพัฒนาและตรวจสอบโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ได้ผลการวิจัยที่สำคัญคือ พฤติกรรมการสอนของครูได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยส่งผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และวไลภรณ์ แก้วคำ (2554) วิเคราะห์ระดับความเชื่ออำนาจในตน การรับรู้ความสามารถของตน และการเห็นคุณค่าในตนเองของครูตามโมเดลวงจรวชิชาชีพครู เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มครูที่อยู่ในช่วงของวิชาชีพแตกต่างกัน ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี เริ่มด้วยการสำรวจกลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนสังกัด สพฐ. ในกรุงเทพมหานครโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว จากนั้นใช้พหุกรณีศึกษาสังเกตและสัมภาษณ์ครู 6 คน แล้ววิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ได้ผลสรุปว่าครูที่อยู่ในช่วงของวิชาชีพต่างกันจะมีระดับ

ความเชื่ออำนาจในตน การรับรู้ความสามารถของตน และการเห็นคุณค่าในตนเองของคุณ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตัวอย่างงานวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในงานวิจัยทางการศึกษา ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของคุณ และมีความสัมพันธ์กับสภาพการใช้ครู ทั้งนี้ในแต่ละงานวิจัยมีการให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณและวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณที่มีความคล้ายคลึงและแตกต่างกันในบางประเด็น ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณด้านการสอนไว้ให้หัวข้อต่อไป

### 3.2 ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถในตนเองมีรากฐานมาจากแนวคิดของ Bandura (1977) โดย Bandura ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณว่าหมายถึง ความเชื่อของคุณที่ว่าคุณสามารถทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี และมีแรงจูงใจในการเรียนได้ ต่อมา Gibson & Dembo (1984) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ และได้ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณว่าหมายถึง ความเชื่อของคุณว่าจะสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อันได้ โดยเฉพาะนักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนต่ำ นอกจากนี้ยังมีนักวิจัยและนักจิตวิทยาอีกหลายท่านทั้งในและต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้และให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองตามนิยามของแต่ละท่าน โดยสรุปได้ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 สังเคราะห์ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของคุณ

| ผู้ให้ความหมาย                     | ความหมาย   |
|------------------------------------|--|
| Bandura (1977)                     | ความเชื่อของคุณว่าคุณสามารถทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี และมีแรงจูงใจในการเรียนได้                            |
| Gibson & Dembo (1984)              | ความเชื่อของคุณว่าคุณจะสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อันได้ โดยเฉพาะนักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนต่ำ                   |
| Tschannen-Moran, Hoy, & Hoy (1998) | การรับรู้ความสามารถในบทบาทการเป็นครูของตนเอง   |
| Woolfolk Hoy, & Spero (2005)       | การตัดสินใจความสามารถของตนเองในการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อันได้   |
| Klassen & Chiu (2010)              | ความเชื่อมั่นในความสามารถหรือทักษะของตัวเอง ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนหรือความสำเร็จในชีวิตของนักเรียน              |
| ดนูรี เงินศรี (2551)               | ความเชื่อของคุณเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการจัดการ และการทำให้บรรลุผลสำเร็จในการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนในบริบทใดบริบทหนึ่ง |

จากความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ต่อบทบาทครูในแง่มุมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน

### 3.3 องค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู

องค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในช่วงแรก ถูกสร้างขึ้นโดย Guskey (1981) มีองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู 2 องค์ประกอบเนื่องจากเชื่อว่าผลลัพธ์ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนนั้นจะมีแนวทางที่เกิดขึ้น 2 ทาง คือแนวทางบวกและแนวทางลบ องค์ประกอบทั้งสองนั้นได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอน (personal teaching efficacy) ซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อของครูว่าครูมีความรู้เทคนิควิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น 2) การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้โดยทั่วไป (general/outcome teaching efficacy) ที่สะท้อนถึงความเชื่อว่าการสอนของครูสามารถเอาชนะข้อจำกัดโดยอิทธิพลภายนอกเช่น ภูมิหลังทางครอบครัวที่มีต่อนักเรียนได้ และต่อมาได้มีนักวิจัยอีกหลายท่านที่ได้พัฒนาองค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ทั้งที่ขยายมิติของการวัดความเชื่อต่อบทบาทของครูในด้านอื่นนอกจากการสอน และเพิ่มมิติของการวัดองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับนักเรียนด้วย เช่น Emmer & Hickman (1991) วัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูใน 3 องค์ประกอบคือ 1) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการบริหารจัดการและควมมีระเบียบในชั้นเรียน (personal efficacy in the areas of management and discipline) 2) ด้านอิทธิพลภายนอก (external influences) และ 3) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการสอน (personal teaching efficacy) โดยเรียกว่ามาตรวัด "The GD scales" และ Moran & Woolfolk (2001) ที่เสนอแนวคิดในการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูโดย พัฒนามาตรวัด Teachers' Sense of Efficacy Scale (TSES) โดยแบ่งการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูออกเป็น 3 องค์ประกอบ ซึ่งได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอน (efficacy in instructional strategies) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นในความสามารถเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ 2) การจัดการชั้นเรียน (efficacy in classroom management) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียน และ 3) ความยึดมั่นผูกพันกับนักเรียน (efficacy in student engagement) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ยังพบ



งานวิจัยอีกหลายงานที่วัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูซึ่งล้วนประกอบด้วยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการสอน แต่มีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความถนัดหรือวิชาเอกของครูร่วมด้วย สามารถสรุปได้ดังตาราง 2.2

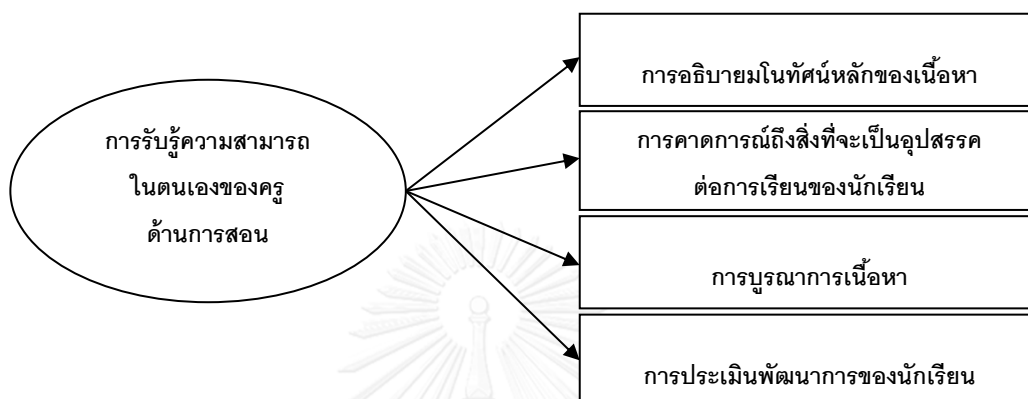
ตาราง 2.2 สังเคราะห์องค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู

| ผู้พัฒนาองค์ประกอบ<br>องค์ประกอบของการวัด | Guskey (1981) | Woolfolk and Hoy (1990) | Emmer and Hickman (1991) | Ross, Cousins et al. (1999) | Moran and Woolfolk (2001) | ความถี่ |
|---|---------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------|
| องค์ประกอบเกี่ยวกับการสอน                 | ✓             | ✓                       | ✓                        | ✓                           | ✓                         | 5       |
| องค์ประกอบเกี่ยวกับความสามารถทั่วไป       | ✓             | ✓                       |                          |                             |                           | 2       |
| องค์ประกอบเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียน     |               |                         | ✓                        |                             | ✓                         | 2       |
| องค์ประกอบเกี่ยวกับอิทธิพลภายนอก          |               |                         | ✓                        |                             |                           | 1       |
| องค์ประกอบเกี่ยวกับนักเรียน               |               |                         |                          |                             | ✓                         | 1       |

จากตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูพบว่าทุกแหล่งที่มาที่มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการสอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการวัด ซึ่งมีความเหมาะสมกับงานวิจัยนี้ ที่ผู้วิจัยต้องการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน อันเป็นผลมาจากสภาพการใช้ครูของโรงเรียน เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าตรงกับองค์ประกอบการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูที่พัฒนาโดย Ross, Cousins et al. (1999) ที่มุ่งวัดในองค์ประกอบเกี่ยวกับการสอนของครูเพียงอย่างเดียว โดยมีมิติของการวัด 6 มิติได้แก่ 1) การกำหนดผลลัพธ์ที่นักเรียนจะต้องได้รับจากการเรียน 2) การลำดับเนื้อหาในการสอน 3) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 4) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 5) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน และ 6) การบูรณาการเนื้อหา ด้วยมาตรวัดแบบมาตรฐานค่า

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเลือกใช้องค์ประกอบการวัดที่พัฒนาโดย Ross et al., (1999) เป็นแนวคิดหลักในการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู โดยกำหนดองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 2) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน

3) การบูรณาการเนื้อหา 4) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน และตัดองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเอกหรือความถนัดของครูได้แก่ การกำหนดผลลัพธ์ที่นักเรียนจะต้องได้รับการเรียน เพราะเป็นสิ่งที่โรงเรียนหรือหลักสูตรกำหนดให้ และการลำดับเนื้อหาในการสอน เนื่องจากโรงเรียนในสังกัด สพฐ. จะใช้หนังสือแบบเรียนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สรุปเป็นโมเดลการวัดดังภาพ 2.1 และให้ความหมายของตัวแปรดังนี้



ภาพ 2.1 โมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน

**การอธิบายโมทัศน์หลักของเนื้อหา** หมายถึง ความสามารถของครูในการกล่าวถึงรายละเอียดของเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

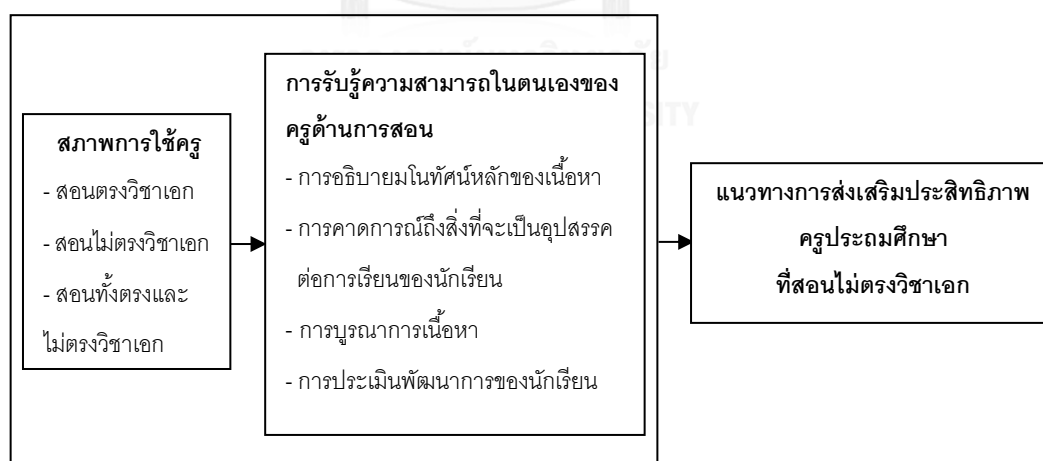
**การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน** หมายถึง ความสามารถของครูในการรับรู้ถึงเนื้อหาส่วนที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน นำไปสู่การเตรียมพร้อมในการหาวิธีการป้องกันและแก้ไขความไม่เข้าใจเหล่านั้นที่อาจเกิดขึ้นกับนักเรียน

**การบูรณาการเนื้อหา** หมายถึง ความสามารถของครูในการเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทให้มีความต่อเนื่อง หรือเชื่อมโยงกับรายวิชาอื่นหรือสถานการณ์ที่นักเรียนได้พบในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม

**การประเมินพัฒนาการของนักเรียน** หมายถึง ความสามารถของครูในการตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและระดับชั้นของนักเรียน และครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นำไปสู่แนวทางการพัฒนานักเรียนได้

#### ตอน 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สภาพการใช้ครูที่ไม่เหมาะสมส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ทั้งต่อตัวครูและนักเรียน โดยตัวแปรสำคัญที่ได้รับผลกระทบจากสภาพการใช้ครูคือการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ซึ่งต้องเร่งหาแนวทางส่งเสริมครูที่ประสบปัญหานั้น ในเบื้องต้นจึงควรศึกษาสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในปัจจุบันว่ามีลักษณะอย่างไร แล้วจึงวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีผู้พัฒนาองค์ประกอบของการวัดในหลายทฤษฎี โดยส่วนมากมีองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบหลักในการวัด ซึ่งตรงกับงานวิจัยนี้ ที่ผู้วิจัยต้องการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน อันเป็นผลมาจากสภาพการใช้ครูของโรงเรียน งานวิจัยนี้จึงใช้แนวคิดของ Ross, Cousins et al. (1999) เป็นแนวคิดหลักในการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน โดยกำหนดองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 2) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 3) การบูรณาการเนื้อหา 4) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน เมื่อทราบถึงผลที่เกิดขึ้นแล้วจึงหาแนวทางส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูเพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพ 2.2



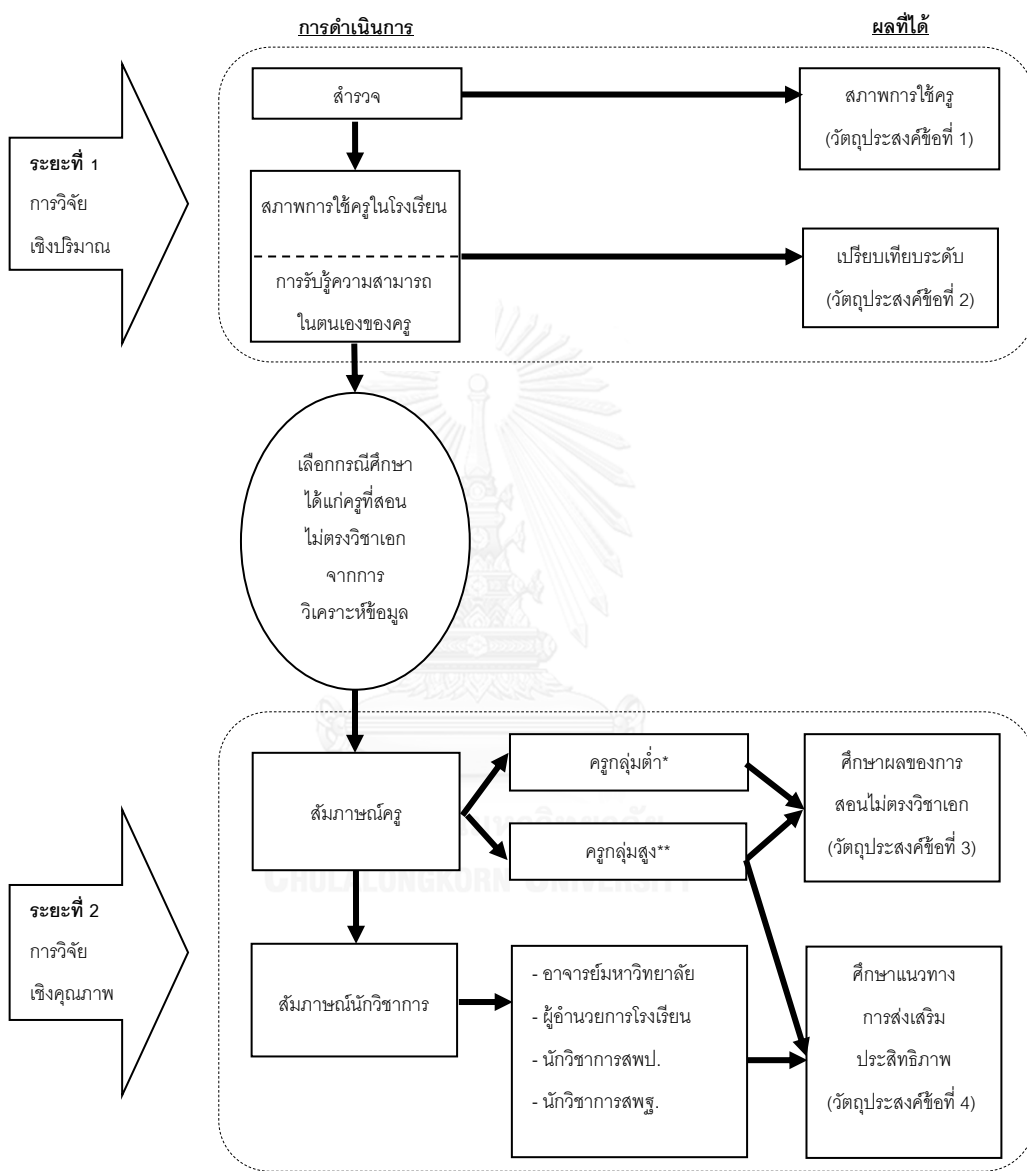
ภาพ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก 3) เพื่อศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ใช้การเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อแสดงให้เห็นถึงผลจากสภาพการใช้ครูประถมศึกษา ด้วยการวัดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน และต้องการข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสะท้อนแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ด้วยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้วิจัยจึงใช้การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) ประเภท explanatory sequential design เป็นการออกแบบการวิจัยแบบตามลำดับ (sequential) โดยมีการดำเนินการวิจัยสองระยะ (two-phase) (Creswell & Plano Clark, 2011) เริ่มต้นในระยะแรกด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากนั้นจึงนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมากำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพต่อเนื่องในระยะที่สอง โดยนักวิจัยจะตีความหมายและสรุปผลการวิจัยโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพช่วยอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากข้อมูลเชิงปริมาณ โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแสดงในภาพ 3.1



หมายเหตุ : \* ครูกลุ่มต่ำ หมายถึง ครูที่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำที่สุด 5 อันดับแรก ที่ยินดีให้ข้อมูล

\*\* ครูกลุ่มสูง หมายถึง ครูที่มีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองสูงที่สุด 5 อันดับแรก ที่ยินดีให้ข้อมูล

ภาพ 3.1 ลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากภาพลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แสดงการเก็บข้อมูลสองระยะ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย เริ่มจากระยะแรก เป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา และระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน เพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูเปรียบเทียบกับระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกใน 2 ลักษณะคือ 1) เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอก กับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก และ 2) เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างการสอนที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอก ของครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนทั้ง 2 ลักษณะในครูคนเดียว ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 ต่อมาในระยะที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยเลือกกรณีศึกษาที่เป็นครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในกลุ่มต่ำมาสัมภาษณ์เพิ่มเติมเพื่ออธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้ครูมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำ และขยายความถึงผลที่เกิดขึ้นกับตัวครู และสัมภาษณ์ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในกลุ่มสูง เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพของครู และสัมภาษณ์นักวิชาการที่มีบทบาทในการวางนโยบายการผลิตและการใช้ครูเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหานโยบาย ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยทั้ง 2 ระยะดังต่อไปนี้

### ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ

#### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

#### ตัวอย่าง

ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในการกำหนดขนาดตัวอย่างครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีกำหนดขนาดตัวอย่าง 2 วิธี วิธีแรกคือใช้โปรแกรม G\*power สำหรับการวิเคราะห์ด้วยสถิติที่ (t - test) กำหนดให้ตัวแปรมีขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.3,  $\alpha = .05$ ,  $1 - \beta = .95$  ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 111 คน (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) และวิธีที่ 2 คือการกำหนดด้วยค่าพารามิเตอร์ เนื่องจากในการวิจัยนี้ผู้วิจัยต้องวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน

ซึ่งกำหนดให้มีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 10 - 20 คนต่อ 1 พารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า 1 ค่า (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) โดยมีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ตัวแปรแฝง 1 ตัว ดังนั้นโมเดลการวัดของการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 9 พารามิเตอร์ ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 90 คน (ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขนาดของตัวอย่าง 10 คน ต่อ 1 พารามิเตอร์) จากการคำนวณจำนวนตัวอย่างทั้งสองวิธีผู้วิจัยได้เลือกวิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีที่สอง คือการกำหนดขนาดตัวอย่างตามจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 90 คน และเพื่อชดเชยอัตราการตอบกลับ ซึ่งพบว่าการเก็บข้อมูลจากครูประถมศึกษาในงานวิจัยที่ผ่านมา มีอัตราการตอบกลับอยู่ที่ร้อยละ 75 (ยุวรี ผลพันธิน, 2555; อัญชุลี ศิริประพนธ์โรจน์, 2557) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้เท่ากับ 120 คน

### การได้มาซึ่งตัวอย่างวิจัย

เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างวิจัยตามที่กำหนดและครอบคลุมขอบเขตตัวอย่างของการวิจัย ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน สุ่มประชากรครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม ทั้งโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ขนาดละ 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 40 โรงเรียน โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามทั้งหมด 600 ฉบับหรือคิดเป็นจำนวน 5 เท่า ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการโดยกำหนดตามจำนวนครูในโรงเรียนที่สุ่มได้ทั้งหมด เนื่องจากไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่า ครูที่ตอบแบบสอบถามจะได้รับมอบหมายให้สอนในลักษณะใด (ตรงวิชาเอกหรือไม่ตรงวิชาเอก) และได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 357 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ คิดเป็นร้อยละ 59.50 ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

| ขนาดโรงเรียน | จำนวนแบบสอบถาม |        |        |
|--------------|----------------|--------|--------|
|              | ส่ง            | ได้คืน | ร้อยละ |
| เล็ก         | 150            | 69     | 46.00  |
| กลาง         | 150            | 78     | 52.00  |
| ใหญ่         | 150            | 79     | 52.60  |
| ใหญ่พิเศษ    | 150            | 131    | 87.30  |
| รวม          | 600            | 357    | 59.50  |

และเมื่อพิจารณาขนาดของตัวอย่างตามสภาพการใช้ครู พบว่ามีจำนวนตัวอย่างตามลักษณะการสอนดังตาราง 3.2

**ตาราง 3.2** จำนวนตัวอย่างจำแนกตามสภาพการใช้ครู

| ที่ | สภาพการใช้ครู              | จำนวน (คน) |
|-----|----------------------------|------------|
| 1   | สอนตรงวิชาเอก              | 145        |
| 2   | สอนไม่ตรงวิชาเอก           | 89         |
| 3   | สอนทั้งตรงและไม่ตรงวิชาเอก | 123        |
| รวม |                            | 357        |

จะเห็นได้ว่าจำนวนของตัวอย่างในแต่ละลักษณะ เพียงพอต่อการศึกษาในครั้งนี้ มีเพียงสภาพการใช้ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ที่มีจำนวนน้อยที่สุด ( $n = 89$ ) แต่ก็เพียงพอสำหรับการศึกษาในส่วนนี้

#### **ตัวแปรวิจัยและนิยามปฏิบัติการของตัวแปร**

ตัวแปรวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรสภาพการใช้ครู และการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน โดยมีนิยามปฏิบัติการดังนี้

1. **สภาพการใช้ครู** หมายถึง การมอบหมายวิชาสอนให้แก่ครูประถมศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยแบ่งเป็นการมอบหมายงานสอนตรงวิชาเอกของครู และการมอบหมายงานสอนไม่ตรงวิชาเอกของครู สามารถเก็บข้อมูลจากตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. **การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน** หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นต่อตนเองในบทบาทครูต่อการจัดการเรียนการสอน ที่เป็นผลมาจากสภาพการใช้ครูของโรงเรียนเป็นตัวแปรแฝง วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวคือ 1) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา 2) ความสามารถในการคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 3) การบูรณาการเนื้อหา 4) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน ซึ่งมีความหมายของตัวแปรดังนี้

2.1 การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา หมายถึง ความสามารถของครูในการกล่าวถึงรายละเอียดของเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจน ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

2.2 การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการรับรู้ถึงเนื้อหาส่วนที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน นำไปสู่การ



เตรียมพร้อมในการหาวิธีการป้องกันและแก้ไขความไม่เข้าใจเหล่านั้นที่อาจเกิดขึ้นกับนักเรียน

2.3 การบูรณาการเนื้อหา หมายถึง ความสามารถของครูในการเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทให้มีความต่อเนื่อง หรือเชื่อมโยงกับรายวิชาอื่นหรือสถานการณ์ที่นักเรียนได้พบในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม

2.4 การประเมินพัฒนาการของนักเรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและระดับชั้นของนักเรียน และครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นำไปสู่แนวทางการพัฒนาการเรียนได้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์สอน ระดับการศึกษาสูงสุด สถาบันที่จบการศึกษา สาขาวิชา และวิชาเอกที่จบการศึกษา ตำแหน่ง วิชาและระดับชั้นที่สอนในปัจจุบัน เพื่อเก็บข้อมูลสภาพการใช้ครู และตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน (ตามภาคผนวก ข) เพื่อวัดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ซึ่งพัฒนามาจากเครื่องมือของ Ross et al., (1999) มีลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ให้คะแนนแบบ 1, 2, 3, 4 และให้ความหมายของระดับการตอบดังนี้

- |   |         |                                     |
|---|---------|-------------------------------------|
| 1 | หมายถึง | ไม่เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าว       |
| 2 | หมายถึง | ไม่ค่อยเห็นด้วยกับข้อความดังกล่าว   |
| 3 | หมายถึง | ค่อนข้างเห็นด้วยกับข้อความดังกล่าว  |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความดังกล่าว |

โดยมีโครงสร้างเนื้อหาดังตาราง 3.3 และตัวอย่างข้อคำถามดังตาราง 3.4

ตาราง 3.3 โครงสร้างคำถามวัดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน

| องค์ประกอบ   | จำนวนข้อ |
|--|----------|
| การอธิบายโน้ตหลักของเนื้อหา  | 5        |
| ความสามารถในการคาดการณ์ถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 5        |
| การบูรณาการเนื้อหา   | 5        |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                                      | 5        |
| รวม  | 20       |

ตาราง 3.4 ตัวอย่างข้อคำถาม

| ข้อ  | ข้อความ  | ระดับความคิดเห็น |                 |                  |                   |
|--|--|------------------|-----------------|------------------|-------------------|
|  |  | ไม่เห็นด้วย      | ไม่ค่อยเห็นด้วย | ค่อนข้างเห็นด้วย | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| ฉันเชื่อว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบัน |  |                  |                 |                  |                   |
| 1  | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน |                  |                 |                  |                   |
| 6  | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก                                    |                  |                 |                  |                   |
| 11   | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความเชื่อมโยงกันได้              |                  |                 |                  |                   |
| 16   | ฉันรับรู้ได้ถึง การเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียน                          |                  |                 |                  |                   |

### การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเพื่อกำหนดนิยามตัวแปร และกำหนดองค์ประกอบของการวัดตัวแปร นำไปสู่การสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างองค์ประกอบของการวัดตัวแปรเพื่อใช้สร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการประถมศึกษาจำนวน 3 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาประถมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 2 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาในสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 1 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาในสาขาจิตวิทยาการศึกษา

(รายชื่อตั้งผนวก ก) ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และการใช้ภาษาในการสื่อความหมายเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขโดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกข้อคำถามด้วยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ผลการตรวจสอบพบว่าค่า IOC ของข้อคำถามทั้ง 20 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้ จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับปรุง โดยปรับการใช้ภาษา และการเรียงลำดับข้อคำถาม ดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 การปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

| ข้อ | ข้อคำถามเดิม  | ข้อคำถามที่ปรับปรุง   | หมายเหตุ   |
|-----|---|---|--|
| 1   | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง   | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน                      | มีการ<br>จัดลำดับ<br>ข้อคำถาม<br>ใหม่<br>เป็น<br>3,4,2,5,1 |
| 2   | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                    | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น  |  |
| 3   | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน                      | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                    |  |
| 4   | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น  | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น |  |
| 5   | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง   |  |
| 6   | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก   | คงเดิม  |  |
| 7   | ฉันมีวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้นักเรียนรับรู้มโนทัศน์ของเนื้อหาที่คลาดเคลื่อน                               | คงเดิม  |  |
| 8   | ฉันเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เป็นไปตามแผน  | คงเดิม  |  |
| 9   | ฉันระบุว่าเนื้อหาใดที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ   | คงเดิม  |  |
| 10  | ฉันบอกได้ว่านักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาเพราะอะไร   | ฉันเข้าใจเหตุผลหรือสาเหตุที่นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหา  |  |
| 11  | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงกันได้                         | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความเชื่อมโยงกันได้                                   |  |

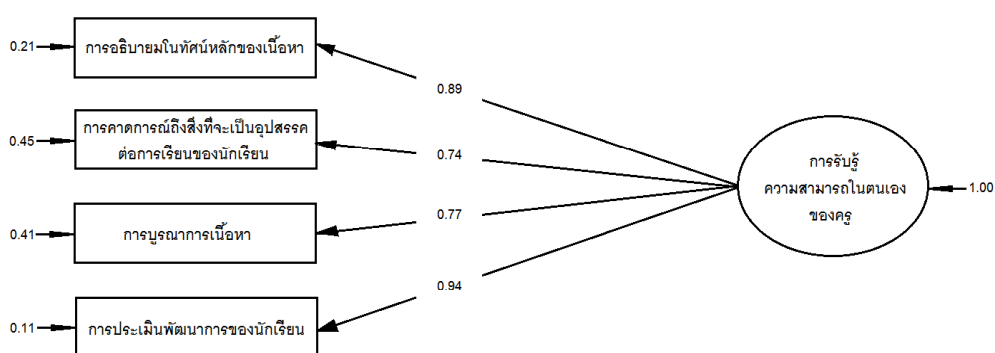
| ข้อ | ข้อความเดิม  | ข้อความที่ปรับปรุง   | หมายเหตุ |
|-----|--|--|----------|
| 12  | ฉันสามารถร้อยเรียงเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนเข้าด้วยกัน                                   | คงเดิม   |          |
| 13  | ฉันสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้                            | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน                             |          |
| 14  | ฉันสามารถบูรณาการเนื้อหาในวิชาที่สอนเข้ากับวิชาอื่นได้   | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในวิชาที่สอนเข้ากับวิชาอื่นได้                               |          |
| 15  | ฉันสามารถบูรณาการวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม | ฉันสามารถจัดกิจกรรมที่บูรณาการการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม |          |
| 16  | ฉันรับรู้ได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียน   | คงเดิม   |          |
| 17  | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินนักเรียนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน                              | คงเดิม   |          |
| 18  | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินนักเรียนที่เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน                           | คงเดิม   |          |
| 19  | ฉันสามารถออกแบบการประเมินผลนักเรียนที่มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน                         | คงเดิม   |          |
| 20  | ฉันสามารถใช้ผลการประเมินนักเรียนในการกำหนดแนวทางการพัฒนานักเรียนได้                                | คงเดิม   |          |

เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถาม ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

| การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน             | จำนวนข้อ | ความเที่ยง |
|--|----------|------------|
| การอธิบายโน้ตหลักของเนื้อหา                            | 5        | .92        |
| การคาดการณ์ถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 5        | .82        |
| การบูรณาการเนื้อหา                                     | 5        | .77        |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                          | 5        | .95        |

จากตารางพบว่าแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .77 - .95 แสดงว่าข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบมีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดี (George and Mallery, 2003) เมื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยจึงตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยใช้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ เนื่องจากค่า factor loading จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ในแต่ละองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน ผลการวิเคราะห์พบว่า เครื่องมือวิจัยมีความตรงเชิงโครงสร้างโดยโมเดลการวัดตัวแปรตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามผนวก ค) สรุปผลการวิเคราะห์ดังภาพ 3.2



Chi - Square = 5.81, df = 2, P - value = .06, RMSEA = 0.25

ภาพ 3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง โดยติดต่อทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอไปยังแต่ละโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างวิจัย เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการรวบรวมเก็บข้อมูลจากครูในโรงเรียน จากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากครูในโรงเรียนนั้นๆ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 และติดตามคืนแบบสอบถามทางโทรศัพท์ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงบรรยายได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูโดยกำหนดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนออกเป็น 4 ระดับตามคะแนนเฉลี่ยดังนี้

|                   |         |  |
|-------------------|---------|--|
| 1.00 – 1.49 คะแนน | หมายถึง | การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับต่ำ         |
| 1.50 – 2.49 คะแนน | หมายถึง | การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ |
| 2.50 – 3.49 คะแนน | หมายถึง | การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง |
| 3.50 – 4.00 คะแนน | หมายถึง | การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับสูง         |

และใช้สถิติเชิงสรุปอ้างอิง ได้แก่ สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างสภาพการใช้ครูแต่ละลักษณะ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

## ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

### ตัวอย่าง

ตัวอย่างสำหรับการวิจัยในระยะที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกโดยเลือกจากตัวอย่างวิจัยที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการเลือกแบบเจาะจง โดยเรียงลำดับคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนจากการตอบแบบสอบถามในระยะที่ 1 แล้วเลือกครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

และมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนสูงที่สุด 5 อันดับ และครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนต่ำที่สุด 5 อันดับ ที่ยินดีให้ข้อมูล เพื่อแบ่งครูออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ตัวอย่างวิจัยกลุ่มที่สองคือนักวิชาการที่มีบทบาทในการวางนโยบายการผลิตและการใช้ครู ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยจากสาขาวิชาประถมศึกษา/การประถมศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นักวิชาการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

- 1) อาจารย์มหาวิทยาลัยจากสาขาวิชาประถมศึกษา/การประถมศึกษาจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี และยินดีให้ข้อมูล
- 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่ไม่มีปัญหาจากสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี และยินดีให้ข้อมูล
- 3) นักวิชาการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูไม่น้อยกว่า 5 ปี และยินดีให้ข้อมูล
- 4) นักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูไม่น้อยกว่า 5 ปี และยินดีให้ข้อมูล

รวมตัวอย่างที่เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 17 คน ดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 ตัวอย่างวิจัยในระยะที่ 2

|            | ลักษณะตัวอย่าง  | จำนวน (คน) |
|------------|---|------------|
| กลุ่มที่ 1 | ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนอยู่ในกลุ่มสูง | 5          |
|            | ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนอยู่ในกลุ่มต่ำ | 5          |
| กลุ่มที่ 2 | อาจารย์มหาวิทยาลัยจากสาขาวิชาประถมศึกษา/การประถมศึกษา                         | 2          |
|            | ผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา                  | 2          |
|            | นักวิชาการในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา                              | 2          |
|            | นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                            | 1          |
| รวม        |   | 17         |

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก โดยใช้ประเด็นคำถามตามรูปแบบของ Hobbs (2013) ซึ่งถามในประเด็นของปัญหาและวิธีแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก เพื่อขยายความถึงผลกระทบที่ครูได้รับ โดยสัมภาษณ์ทั้งครูที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับต่ำ เพื่ออธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้ครูมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนต่ำ และครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนของครูอยู่ในระดับสูง เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการจัดการจัดการเรียนการสอนของครู ตัวอย่างของคำถามดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 คำถามสำหรับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

| ข้อ | คำถาม   |
|-----|---|
| 1   | ท่านรู้สึกอย่างไรที่ต้องสอนไม่ตรงวิชาเอกของตนเอง  |
| 2   | หากเลือกได้ท่านอยากสอนตรงวิชาเอกของตนเองหรือไม่ เพราะเหตุใด   |
| 3   | ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนที่ท่านพบอยู่เสมอคืออะไร โปรดยกตัวอย่าง   |
| 4   | ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท่านพบอยู่เสมอคืออะไร โปรดยกตัวอย่าง  |
| 5   | ท่านมีวิธีจัดการหรือรับมือกับปัญหาเหล่านั้นอย่างไร โปรดยกตัวอย่าง (สำหรับครูกลุ่มสูง โปรดเสนอวิธีที่คิดว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด) |
| 6   | ท่านเห็นว่าโรงเรียนมีมาตรการในการช่วยเหลือหรือสนับสนุนท่านหรือไม่ อย่างไร   |
| 7   | ท่านต้องการให้โรงเรียนช่วยเหลือหรือสนับสนุนท่านอย่างไรบ้าง  |

2) คำถามสำหรับการสัมภาษณ์นักวิชาการที่มีบทบาทในการวางนโยบายการผลิตและ การใช้ครูเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในเชิงนโยบาย ด้วยประเด็นคำถามดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 คำถามสำหรับนักวิชาการ

| ข้อ | คำถาม   |
|-----|---|
| 1   | ท่านคิดว่าสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในปัจจุบันมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร             |
| 2   | ท่านมีแนวทางในการแก้ปัญหการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครูประถมศึกษาอย่างไร                  |
| 3   | ท่านคิดว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนของครูหรือไม่ อย่างไร    |
| 4   | ท่านมีแนวทางในการส่งเสริมการจัดการจัดการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกอย่างไร |



## การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อให้ได้คำตอบของคำถามวิจัยที่ต้องการทราบถึงผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการจัดการเรียนการสอนของครู และแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก แล้วนำข้อคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการประถมศึกษาจำนวน 3 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาประถมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 2 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาในสาขาการวัดและประเมินผล การศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 1 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาในสาขาจิตวิทยาการศึกษา (รายชื่อดังผนวก ก) ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และการใช้ภาษาในการสื่อความหมายเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกข้อคำถามด้วยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ที่ระหว่าง 0.50 – 1.00 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ผลการตรวจสอบพบว่าค่า IOC ของข้อคำถามทั้ง 11 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.83 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้โรงเรียนของตัวอย่างวิจัยกลุ่มที่ 1 ทราบ แล้วส่งข้อมูลเบื้องต้นได้แก่ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยสังเขป และคำถามสัมภาษณ์ ให้แก่ตัวอย่างในกลุ่มที่ 2 เพื่อรับทราบข้อมูลในเบื้องต้น จากนั้นเตรียมเครื่องมือได้แก่ สมุดบันทึกและเครื่องบันทึกเสียงเพื่อเก็บข้อมูลภาคสนาม

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ครูเพื่ออธิบายถึงผลที่ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกได้รับในแง่ของการจัดการเรียนรู้ และวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์นักวิชาการที่มีบทบาทในการวางนโยบายการผลิตและการใช้ครู เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก แล้วตีความข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก 3) เพื่อศึกษาผลกระทบของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน และ 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ใช้การเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยแบ่งการวิจัยออกเป็นสองระยะ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอน 1 ลักษณะตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค หลัง ตอน 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย ตอน 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอน 1 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ตอน 2 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ

##### ตอน 1 ลักษณะตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

การนำเสนอข้อมูลภูมิภาคหลังของตัวอย่างประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่างจำนวน 357 คน เกี่ยวกับเพศ อายุ ประสบการณ์สอนระดับการศึกษาสูงสุด มหาวิทยาลัย สาขาวิชา ตำแหน่ง ชว่งชั้น และลักษณะการสอน จำแนกตามขนาดโรงเรียน ในภาพรวมพบว่า จำนวนตัวอย่างในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนไม่แตกต่างกันมาก แต่มีความแตกต่างกับโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เนื่องจากขนาดของโรงเรียนส่งผลต่อจำนวนครูในโรงเรียน ทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก โดยเพศของตัวอย่างในโรงเรียนทุกขนาด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 85.51, 74.38, 88.61 และ 88.55 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอายุของตัวอย่างพบว่า โดยภาพรวมตัวอย่างมีอายุ 31 - 40 ปี มากที่สุด จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน ในโรงเรียนขนาดกลาง มีครูอายุ 31 - 40 ปี มากที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 37.81 แต่ในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ครูส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.78, 40.51 และ 29.77 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์สอนพบว่า โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์สอนต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.69 รองลงมาได้แก่ครูที่มีประสบการณ์สอน 5 - 10 ปี ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 29.13 และช่วงประสบการณ์ที่น้อยที่สุดคือ 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.60 แต่ทั้งนี้ประสบการณ์สอนของครูส่วนใหญ่ในโรงเรียนแต่ละขนาดมีความแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษาสูงสุดพบว่า ครูมีระดับการศึกษาสองระดับได้แก่ ระดับปริญญาตรี ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดในทุกขนาดโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 77.87 และการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 22.13 และเมื่อพิจารณาตามมหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาพบว่า ในภาพรวมครูส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆถึงร้อยละ 59.66 รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 15.41 มหาวิทยาลัยเปิดร้อยละ 7.00 มหาวิทยาลัยอื่นๆเช่น มหาวิทยาลัยเอกชนและสถาบันต่างๆ ร้อยละ 6.72 และมีครูร้อยละ 11.20 ที่ไม่ระบุประเภทของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่สำเร็จการศึกษา

เมื่อพิจารณาตามสาขาวิชาที่จบการศึกษาพบว่า ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาจากกสาวิชาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.93 และ 46.84 ตามลำดับ แต่ในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่พิเศษ ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาในสาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 52.56 และ 47.33 ตามลำดับ และในภาพรวมมีครูที่ไม่ระบุสาขาวิชาร้อยละ 19.89

เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งของครูพบว่า โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่มีตำแหน่งครู (ตั้งแต่ ค.ศ. 1 ขึ้นไป) ในทุกขนาดโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 59.66 รองลงมาได้แก่ตำแหน่งครูผู้ช่วย และครูอัตราจ้าง ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 20.45 และ 19.89 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามช่วงชั้นที่สอนพบว่า โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 42.30 รองลงมาได้แก่ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 38.66 ส่วนครูที่สอนทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.05

เมื่อพิจารณาตามสภาพการใช้ครูพบว่ามีความแตกต่างกันไปตามขนาดโรงเรียนคือ โรงเรียนขนาดเล็กครูส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายให้สอนในวิชาที่ทั้งตรงและไม่ตรงกับวิชาเอกของครู คิดเป็นร้อยละ 46.38 รองลงมาได้แก่การสอนในวิชาที่ตรงกับวิชาเอก คิดเป็นร้อยละ 28.99 และไม่ตรงกับวิชาเอกของครู คิดเป็นร้อยละ 24.64 ในโรงเรียนขนาดกลาง ครูได้รับมอบหมายให้สอนไม่ตรงวิชาเอกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.59 รองลงมาได้แก่การสอนตรงวิชาเอก และการสอนทั้งตรงและไม่ตรงกับวิชาเอกของครู คิดเป็นร้อยละ 29.49 และ 26.92 ตามลำดับ สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ครูร้อยละ 46.84 ได้รับมอบหมายให้สอนทั้งในวิชาที่ตรงและไม่ตรงกับวิชาเอก ส่วนครูอีกร้อยละ 37.97 และ 15.19 สอนในวิชาที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว ตามลำดับ และในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ครูส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายให้สอนตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวมากที่สุดถึงร้อยละ 54.96 รองลงมาได้แก่การสอนในวิชาที่ทั้งตรงและไม่ตรงกับวิชาเอก คิดเป็นร้อยละ 25.19 และไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 19.85 ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่าง

| ข้อมูลพื้นฐาน        | ขนาดโรงเรียน |            |           |            |           |            |            |            |            |            |
|----------------------|--------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                      | เล็ก         |            | กลาง      |            | ใหญ่      |            | ใหญ่พิเศษ  |            | รวมทั้งหมด |            |
|                      | n            | %          | n         | %          | n         | %          | n          | %          | n          | %          |
| <b>เพศ</b>           |              |            |           |            |           |            |            |            |            |            |
| ชาย                  | 10           | 14.49      | 20        | 25.64      | 9         | 11.39      | 15         | 11.45      | 54         | 15.13      |
| หญิง                 | 59           | 85.51      | 58        | 74.36      | 70        | 88.61      | 116        | 88.55      | 303        | 84.87      |
| <b>รวม</b>           | <b>69</b>    | <b>100</b> | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>อายุ</b>          |              |            |           |            |           |            |            |            |            |            |
| 21-30 ปี             | 24           | 34.78      | 9         | 11.54      | 32        | 40.51      | 39         | 29.77      | 104        | 29.13      |
| 31-40 ปี             | 20           | 28.99      | 29        | 37.18      | 21        | 26.58      | 35         | 26.72      | 105        | 29.41      |
| 41-50 ปี             | 12           | 17.39      | 16        | 20.51      | 11        | 13.92      | 20         | 15.27      | 59         | 16.53      |
| 51 ปีขึ้นไป          | 13           | 18.84      | 24        | 30.77      | 15        | 18.99      | 37         | 28.24      | 89         | 24.93      |
| <b>รวม</b>           | <b>69</b>    | <b>100</b> | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>ประสบการณ์สอน</b> |              |            |           |            |           |            |            |            |            |            |
| ต่ำกว่า 5 ปี         | 21           | 30.43      | 14        | 17.95      | 31        | 39.24      | 40         | 30.53      | 106        | 29.69      |
| 5-10 ปี              | 27           | 39.13      | 24        | 30.77      | 17        | 21.52      | 36         | 27.48      | 104        | 29.13      |
| 11-15 ปี             | 3            | 4.35       | 9         | 11.54      | 6         | 7.59       | 14         | 10.69      | 32         | 8.96       |

| ข้อมูลพื้นฐาน              | ขนาดโรงเรียน |              |           |            |           |            |            |            |            |            |
|----------------------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                            | เล็ก         |              | กลาง      |            | ใหญ่      |            | ใหญ่พิเศษ  |            | รวมทั้งหมด |            |
|                            | n            | %            | n         | %          | n         | %          | n          | %          | n          | %          |
| 16-20 ปี                   | 2            | 2.90         | 3         | 3.85       | 9         | 11.39      | 6          | 4.58       | 20         | 5.60       |
| 21 ปีขึ้นไป                | 16           | 23.19        | 28        | 35.89      | 16        | 20.26      | 35         | 26.72      | 95         | 26.62      |
| <b>รวม</b>                 | <b>69</b>    | <b>100.0</b> | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b> |              |              |           |            |           |            |            |            |            |            |
| ปริญญาตรี                  | 55           | 79.71        | 60        | 76.92      | 65        | 82.28      | 98         | 74.81      | 278        | 77.87      |
| ปริญญาโท                   | 14           | 20.29        | 18        | 23.08      | 14        | 17.72      | 33         | 25.19      | 79         | 22.13      |
| <b>รวม</b>                 | <b>69</b>    | <b>100</b>   | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>มหาวิทยาลัย</b>         |              |              |           |            |           |            |            |            |            |            |
| รัฐ                        | 9            | 13.04        | 13        | 16.67      | 13        | 16.46      | 20         | 15.27      | 55         | 15.42      |
| ราชภัฏ                     | 35           | 50.74        | 49        | 62.82      | 49        | 62.03      | 80         | 61.07      | 213        | 59.66      |
| เปิด                       | 9            | 13.04        | 6         | 7.69       | 3         | 3.80       | 7          | 5.34       | 25         | 7.00       |
| อื่นๆ                      | 7            | 10.14        | 5         | 6.41       | 4         | 5.05       | 8          | 6.11       | 24         | 6.72       |
| ไม่ระบุ                    | 9            | 13.04        | 5         | 6.41       | 10        | 12.66      | 16         | 12.21      | 40         | 11.20      |
| <b>รวม</b>                 | <b>69</b>    | <b>100</b>   | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>สาขาวิชา</b>            |              |              |           |            |           |            |            |            |            |            |
| ประถมศึกษา                 | 31           | 44.93        | 22        | 28.21      | 37        | 46.84      | 39         | 29.77      | 129        | 36.13      |
| อื่นๆ                      | 25           | 36.23        | 41        | 52.56      | 29        | 36.70      | 62         | 47.33      | 157        | 43.98      |
| ไม่ระบุ                    | 13           | 18.84        | 15        | 19.23      | 13        | 16.46      | 30         | 22.90      | 71         | 19.89      |
| <b>รวม</b>                 | <b>69</b>    | <b>100</b>   | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>ตำแหน่ง</b>             |              |              |           |            |           |            |            |            |            |            |
| ครู                        | 28           | 40.58        | 57        | 73.08      | 41        | 51.90      | 87         | 66.41      | 213        | 59.66      |
| ครูผู้ช่วย                 | 16           | 23.19        | 10        | 12.82      | 27        | 34.18      | 20         | 15.27      | 73         | 20.45      |
| ครูอัตราจ้าง               | 25           | 36.23        | 11        | 14.10      | 11        | 13.92      | 24         | 18.32      | 71         | 19.89      |
| <b>รวม</b>                 | <b>69</b>    | <b>100</b>   | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>ช่วงชั้นที่สอน</b>      |              |              |           |            |           |            |            |            |            |            |
| ป.ต้น                      | 24           | 34.78        | 27        | 34.62      | 36        | 45.57      | 64         | 48.85      | 151        | 42.30      |

| ข้อมูลพื้นฐาน                      | ขนาดโรงเรียน |            |           |            |           |            |            |            |            |            |
|------------------------------------|--------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                    | เล็ก         |            | กลาง      |            | ใหญ่      |            | ใหญ่พิเศษ  |            | รวมทั้งหมด |            |
|                                    | n            | %          | n         | %          | n         | %          | n          | %          | n          | %          |
| ป.ปลาย                             | 25           | 36.23      | 33        | 42.30      | 27        | 34.18      | 53         | 40.46      | 138        | 38.65      |
| ทั้ง ป.ต้นและ<br>ป.ปลาย            | 20           | 28.99      | 18        | 23.08      | 16        | 20.25      | 14         | 10.69      | 68         | 19.05      |
| <b>รวม</b>                         | <b>69</b>    | <b>100</b> | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |
| <b>สภาพการใช้ครู</b>               |              |            |           |            |           |            |            |            |            |            |
| สอนตรง<br>วิชาเอก                  | 20           | 28.98      | 23        | 29.49      | 30        | 37.97      | 72         | 54.96      | 145        | 40.62      |
| สอนไม่ตรง<br>วิชาเอก               | 17           | 24.64      | 34        | 43.59      | 12        | 15.19      | 26         | 19.85      | 89         | 24.93      |
| สอนทั้งตรง<br>และไม่ตรง<br>วิชาเอก | 32           | 46.38      | 21        | 26.92      | 37        | 46.84      | 33         | 25.19      | 123        | 34.45      |
| <b>รวม</b>                         | <b>69</b>    | <b>100</b> | <b>78</b> | <b>100</b> | <b>79</b> | <b>100</b> | <b>131</b> | <b>100</b> | <b>357</b> | <b>100</b> |

## ตอน 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย

ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน จำแนกตามองค์ประกอบ สามารถประเมินระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนโดยแบ่งตามสภาพการใช้ครูได้ทั้งหมด 4 ลักษณะได้แก่ การสอนที่ตรงวิชาเอก การสอนที่ไม่ตรงวิชาเอก และการสอนทั้ง 2 ลักษณะในครูคนเดียว ซึ่งแบ่งออกเป็น การสอนที่ตรงวิชาเอก และการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอก รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของครูที่สอนตรงวิชาเอก

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรของการตอบแบบสอบถามในภาพรวมของตัวอย่างที่เป็นครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนตรงวิชาเอก เพียงอย่างเดียว จำนวน 145 คนพบว่า ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเท่ากับ 3.42 แสดงว่าครูมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ การอธิบาย

มโนทัศน์หลักของเนื้อหา ( $M = 3.46, SD = 0.41$ ) การบูรณาการเนื้อหา ( $M = 3.41, SD = 0.44$ ) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน ( $M = 3.40, SD = 0.46$ ) และ การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน ( $M = 3.39, SD = 0.42$ ) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความเบ้ ความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปร พบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนมีลักษณะเบ้ซ้าย เนื่องจากมีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกองค์ประกอบ แสดงว่าครูส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนมีค่าเป็นบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าครูมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเกาะกลุ่มกัน ดังตาราง 4.2

**ตาราง 4.2** ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ของครูที่สอน  
ตรงวิชาเอกตามองค์ประกอบ

| องค์ประกอบ   | M    | SD  | Sk    | Ku    | Cv%   | ระดับ       |
|--|------|-----|-------|-------|-------|-------------|
| การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา                          | 3.46 | .41 | -.64* | 1.50* | 11.86 | ค่อนข้างสูง |
| การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 3.39 | .42 | -.73* | 1.26* | 12.46 | ค่อนข้างสูง |
| การบูรณาการเนื้อหา                                       | 3.41 | .44 | -.83* | 3.09* | 12.85 | ค่อนข้างสูง |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 3.42 | .46 | -.53* | .65   | 13.57 | ค่อนข้างสูง |
| การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน               | 3.42 | .38 | -.86* | 3.14* | 11.11 | ค่อนข้างสูง |

n = 145, Std. Error ของ Sk = .20, Std. Error ของ Ku = .40, \*p < .05

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อ พบว่า ครูจำนวน 145 คน ที่สอนเฉพาะวิชาที่ตรงกับวิชาเอกส่วนใหญ่ตอบแบบสอบถามในระดับค่อนข้างเห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุดในทุกข้อคำถาม โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 3.17 – 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.52 – 0.62 ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายชื่อของครูที่สอนตรงวิชาเอก

| ข้อ   | ข้อรายการ   | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |      |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|---|---|------------------------|------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|   |   | 1                      | 2    | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| <b>การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา</b>                          |   |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 1   | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน                      | 2.07                   | .69  | 48.97 | 48.27 | 100 | 3.43 | .62 | 3      |
| 2   | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น  | 0.00                   | 2.76 | 44.83 | 52.41 | 100 | 3.50 | .55 | 4      |
| 3   | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                    | 0.00                   | 2.07 | 55.17 | 42.76 | 100 | 3.41 | .53 | 3      |
| 4   | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น | .69                    | 1.38 | 56.55 | 41.38 | 100 | 3.39 | .55 | 3      |
| 5   | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง   | 0.00                   | 1.38 | 40.00 | 58.62 | 100 | 3.57 | .52 | 4      |
| <b>การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน</b> |   |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 6   | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก   | .69                    | 2.76 | 35.86 | 60.69 | 100 | 3.57 | .59 | 4      |
| 7   | ฉันมีวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้นักเรียนรับรู้มโนทัศน์ของเนื้อหาที่คลาดเคลื่อน                               | .69                    | 7.59 | 65.52 | 26.20 | 100 | 3.17 | .58 | 3      |
| 8   | ฉันเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เป็นไปตามแผน  | .69                    | 5.52 | 57.24 | 36.55 | 100 | 3.30 | .60 | 3      |
| 9   | ฉันระบุได้ว่าเนื้อหาใดที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ  | 0.00                   | 4.83 | 42.07 | 53.10 | 100 | 3.48 | .59 | 3      |
| 10  | ฉันเข้าใจเหตุผลหรือสาเหตุที่นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหา  | 0.00                   | 3.45 | 51.72 | 44.83 | 100 | 3.41 | .56 | 3      |
| <b>การบูรณาการเนื้อหา</b>                                       |   |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 11  | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความเชื่อมโยงกันได้                                   | .69                    | 1.38 | 52.41 | 45.52 | 100 | 3.40 | .56 | 3      |
| 12  | ฉันสามารถร้อยเรียงเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนเข้าด้วยกัน  | .69                    | .69  | 56.55 | 42.07 | 100 | 3.49 | .55 | 3      |
| 13  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้                      | .69                    | 1.38 | 46.21 | 51.72 | 100 | 3.40 | .57 | 3      |
| 14  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในวิชาที่   | .69                    | 2.76 | 52.41 | 44.14 | 100 | 3.34 | .58 | 3      |



| ข้อ                                  | ข้อรายการ  | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |      |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|--------------------------------------|--|------------------------|------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|                                      |  | 1                      | 2    | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
|                                      | สอนเข้ากับวิชาอื่นได้  |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 15                                   | ฉันสามารถจัดกิจกรรมที่บูรณาการการสอนเพื่อให้<br>นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็น<br>รูปธรรม | 0.00                   | 4.83 | 55.86 | 39.31 | 100 | 3.43 | .57 | 3      |
| <b>การประเมินพัฒนาการของนักเรียน</b> |  |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 16                                   | ฉันรับรู้ได้ถึงกาเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้<br>ของนักเรียน  | 0.00                   | 2.76 | 48.27 | 48.97 | 100 | 3.46 | .55 | 3      |
| 17                                   | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียน ที่เหมาะสม<br>กับเนื้อหาวิชาที่สอน                               | .69                    | 2.76 | 51.03 | 45.52 | 100 | 3.41 | .58 | 3      |
| 18                                   | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสม<br>กับระดับชั้นของนักเรียน                             | 0.00                   | 2.07 | 48.96 | 48.97 | 100 | 3.47 | .54 | 3      |
| 19                                   | ฉันสามารถออกแบบการประเมินผลผู้เรียนที่มีความ<br>ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน                           | 1.38                   | 1.38 | 57.24 | 40.00 | 100 | 3.36 | .58 | 3      |
| 20                                   | ฉันสามารถใช้ผลการประเมินนักเรียน ในการกำหนด<br>แนวทางการพัฒนานักเรียนได้                                 | 0.00                   | 2.07 | 53.79 | 44.14 | 100 | 3.42 | .54 | 3      |

n = 145

ระดับ\* คือ ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ได้แก่ 1 หมายถึง ระดับต่ำ, 2 หมายถึง ระดับค่อนข้างต่ำ  
3 หมายถึง ระดับค่อนข้างสูง, 4 หมายถึง ระดับสูง

## 2.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปร ของการตอบแบบสอบถามในภาพรวมของตัวอย่างที่เป็นครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนไม่ตรง วิชาเอกเพียงอย่างเดียว จำนวน 89 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ด้านการสอนเท่ากับ 3.08 แสดงว่าครูมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ใน ระดับค่อนข้างสูง และมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ การประเมินพัฒนาการของนักเรียน ( $M = 3.11$ ,  $SD = 0.53$ ) การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา ( $M = 3.10$ ,  $SD = 0.54$ ) การบูรณาการเนื้อหา ( $M = 3.09$ ,  $SD = 0.56$ ) และ การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน ( $M = 3.02$ ,  $SD = 0.50$ ) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ ความเบ้ ความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปร พบว่า ตัวแปรการรับรู้

ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน มีลักษณะเบ้ซ้าย เนื่องจากมีค่าความเบ้เป็นลบในทุกองค์ประกอบ แสดงว่าครูส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนมีค่าเป็นบวก แสดงว่าครูมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองเกาะกลุ่มกัน ดังตาราง 4.4

**ตาราง 4.4** ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกตามองค์ประกอบ

| องค์ประกอบ   | M    | SD  | Sk    | Ku    | Cv%   | ระดับ       |
|--|------|-----|-------|-------|-------|-------------|
| การอธิบายโมโนทัศน์หลักของเนื้อหา                         | 3.10 | .54 | -.50  | 1.01* | 17.37 | ค่อนข้างสูง |
| การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 3.02 | .50 | -.66* | 1.89* | 16.64 | ค่อนข้างสูง |
| การบูรณาการเนื้อหา                                       | 3.09 | .56 | -.66* | 1.38* | 18.14 | ค่อนข้างสูง |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 3.11 | .53 | -.30  | .53   | 16.97 | ค่อนข้างสูง |
| การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน               | 3.08 | .49 | -.69* | 1.75* | 15.90 | ค่อนข้างสูง |

n = 89, Std. Error ของ Sk = .26, Std. Error ของ Ku = .51, \*p < .05

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อ พบว่า ครูจำนวน 89 คน ที่สอนเฉพาะวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอกส่วนใหญ่เลือกตอบแบบสอบถามในระดับค่อนข้างเห็นด้วยมากที่สุดในทุกข้อคำถาม โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 2.88 – 3.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.75 ดังตาราง 4.5

**ตาราง 4.5** ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

| ข้อ                                     | ข้อรายการ   | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |       |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|---|---|------------------------|-------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|   |   | 1                      | 2     | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| <b>การอธิบายโมโนทัศน์หลักของเนื้อหา</b> |   |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 1                                       | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน                      | 1.12                   | 15.73 | 60.68 | 22.47 | 100 | 3.04 | .66 | 3      |
| 2                                       | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น | 2.25                   | 4.49  | 69.66 | 23.60 | 100 | 3.15 | .59 | 3      |

| ข้อ   | ข้อรายการ  | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |       |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|---|--|------------------------|-------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|   |  | 1                      | 2     | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| 3   | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                     | 2.25                   | 8.99  | 60.67 | 28.09 | 100 | 3.15 | .67 | 3      |
| 4   | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น | 1.12                   | 16.85 | 61.81 | 20.22 | 100 | 3.01 | .65 | 3      |
| 5   | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง  | 1.12                   | 10.11 | 60.68 | 28.09 | 100 | 3.16 | .64 | 3      |
| <b>การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน</b> |  |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 6   | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก  | 1.12                   | 10.11 | 57.31 | 31.46 | 100 | 3.19 | .65 | 3      |
| 7   | ฉันมีวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้นักเรียนรับรู้ในทัศนคติของเนื้อหาที่คลาดเคลื่อน                               | 1.12                   | 17.98 | 73.03 | 7.87  | 100 | 2.88 | .54 | 3      |
| 8   | ฉันเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เป็นไปตามแผน   | 6.74                   | 13.48 | 64.05 | 15.73 | 100 | 2.89 | .75 | 3      |
| 9   | ฉันระบุได้ว่าเนื้อหาใดที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ   | 2.25                   | 11.24 | 60.67 | 25.84 | 100 | 3.10 | .68 | 3      |
| 10  | ฉันเข้าใจเหตุผลหรือสาเหตุที่นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหา   | 2.25                   | 11.24 | 65.17 | 21.34 | 100 | 3.06 | .65 | 3      |
| <b>การบูรณาการเนื้อหา</b>                                       |  |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 11  | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความเชื่อมโยงกันได้                                    | 1.12                   | 13.48 | 62.93 | 22.47 | 100 | 3.07 | .64 | 3      |
| 12  | ฉันสามารถร้อยเรียงเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนเข้าด้วยกัน   | 3.37                   | 14.61 | 60.67 | 21.35 | 100 | 3.00 | .71 | 3      |
| 13  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้                       | 2.25                   | 6.74  | 60.67 | 30.34 | 100 | 3.19 | .66 | 3      |
| 14  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในวิชาที่สอนเข้ากับวิชาอื่นได้                                       | 2.25                   | 8.99  | 62.92 | 25.84 | 100 | 3.12 | .65 | 3      |
| 15  | ฉันสามารถจัดกิจกรรมที่บูรณาการการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม         | 1.12                   | 12.36 | 61.80 | 24.72 | 100 | 3.10 | .64 | 3      |
| <b>การประเมินพัฒนาการของนักเรียน</b>                            |  |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 16  | ฉันรับรู้ได้ถึง การเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียน  | 1.12                   | 5.62  | 70.79 | 22.47 | 100 | 3.15 | .56 | 3      |

| ข้อ | ข้อรายการ  | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |       |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|-----|--|------------------------|-------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|     |  | 1                      | 2     | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| 17  | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียน ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน     | 1.12                   | 11.24 | 61.80 | 25.84 | 100 | 3.12 | .63 | 3      |
| 18  | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน   | 0.00                   | 10.11 | 65.17 | 24.72 | 100 | 3.15 | .58 | 3      |
| 19  | ฉันสามารถออกแบบการประเมินผลผู้เรียนที่มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน | 0.00                   | 16.85 | 62.93 | 20.22 | 100 | 3.03 | .61 | 3      |
| 20  | ฉันสามารถใช้ผลการประเมินนักเรียน ในการกำหนดแนวทางการพัฒนานักเรียนได้       | 2.25                   | 8.99  | 64.04 | 24.72 | 100 | 3.11 | .65 | 3      |

n = 89

ระดับ\* คือ ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ได้แก่ 1 หมายถึง ระดับต่ำ, 2 หมายถึง ระดับค่อนข้างต่ำ  
3 หมายถึง ระดับค่อนข้างสูง, 4 หมายถึง ระดับสูง

## 2.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การสอนที่สอนวิชาเอก และการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ ดังนี้

### 2.3.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของการสอนที่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรของการตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมของตัวอย่างที่เป็นครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนทั้ง 2 ลักษณะ ในลักษณะของการสอนตรงวิชาเอก ครูจำนวน 123 คนมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน เท่ากับ 3.47 แสดงว่าครูมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างสูงและมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา ( $M = 3.51$ ,  $SD = 0.39$ ) การบูรณาการเนื้อหา ( $M = 3.49$ ,  $SD = 0.39$ ) การประเมินพัฒนาการของนักเรียน ( $M = 3.47$ ,  $SD = 0.43$ ) และการคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน ( $M = 3.42$ ,  $SD = 0.43$ ) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความเบ้ ความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปร พบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนมีลักษณะเบ้ซ้าย เนื่องจากมีค่าความเบ้เป็นลบในทุกองค์ประกอบ แสดงว่าครูส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองสูงกว่าค่าเฉลี่ย

เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ในองค์ประกอบของการคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียนมีค่าเป็นบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าครูมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเอง เกาะกลุ่มกัน แต่ในองค์ประกอบอื่นๆ ความโด่งมีค่าเป็นลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคะแนนของครูในองค์ประกอบเหล่านั้นค่อนข้างกระจาย ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในการสอนที่

ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะตามองค์ประกอบ

| องค์ประกอบ   | M    | SD  | Sk     | Ku    | Cv%   | ระดับ       |
|--|------|-----|--------|-------|-------|-------------|
| การอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา                            | 3.51 | .39 | -54*   | -35   | 11.19 | สูง         |
| การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 3.42 | .43 | -1.14* | 3.2*  | 12.43 | ค่อนข้างสูง |
| การบูรณาการเนื้อหา                                       | 3.47 | .43 | -.44*  | -.31  | 12.42 | ค่อนข้างสูง |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 3.49 | .39 | -.39   | -.40  | 11.95 | ค่อนข้างสูง |
| การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน               | 3.47 | .37 | -.74*  | 1.00* | 10.66 | ค่อนข้างสูง |

n = 123, Std. Error ของ Sk = .22, Std. Error ของ Ku = .43, \*p < .05

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อ พบว่า ครูที่สอน ทั้ง 2 ลักษณะ จำนวน 123 คน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสำหรับการตอบในการสอนในลักษณะของการสอนตรงวิชาเอกในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 3.24 – 3.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.52 – 0.63 ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อสำหรับการสอนที่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

| ข้อ                           | ข้อรายการ  | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |      |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|-------------------------------|--|------------------------|------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|                               |  | 1                      | 2    | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| การอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา |  |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 1                             | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน | 0.00                   | 1.63 | 51.22 | 47.15 | 100 | 3.46 | .53 | 3      |
| 2                             | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ                                      | 0.00                   | .81  | 43.09 | 56.10 | 100 | 3.55 | .52 | 4      |

| ข้อ   | ข้อรายการ   | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |      |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|---|---|------------------------|------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|   |   | 1                      | 2    | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
|   | เนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น   |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 3   | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                    | 0.00                   | 1.63 | 47.15 | 51.22 | 100 | 3.50 | .53 | 4      |
| 4   | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น | 0.00                   | 1.63 | 47.15 | 51.22 | 100 | 3.50 | .53 | 4      |
| 5   | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง   | 0.00                   | 2.44 | 39.84 | 57.72 | 100 | 3.55 | .55 | 4      |
| <b>การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน</b> |   |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 6   | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก   | 0.00                   | 2.44 | 42.28 | 55.28 | 100 | 3.53 | .55 | 4      |
| 7   | ฉันมีวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้นักเรียนรับรู้โมเมนต์ของเนื้อหาที่คลาดเคลื่อน                                | 0.00                   | 6.50 | 62.61 | 30.89 | 100 | 3.24 | .56 | 3      |
| 8   | ฉันเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เป็นไปตามแผน  | .81                    | 3.25 | 52.04 | 43.90 | 100 | 3.39 | .60 | 3      |
| 9   | ฉันระบุได้ว่าเนื้อหาใดที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ  | 1.63                   | 1.63 | 43.09 | 53.65 | 100 | 3.49 | .62 | 3      |
| 10  | ฉันเข้าใจเหตุผลหรือสาเหตุที่นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหา  | 1.63                   | 2.44 | 44.71 | 51.22 | 100 | 3.46 | .63 | 3      |
| <b>การบูรณาการเนื้อหา</b>                                       |   |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 11  | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความเชื่อมโยงกันได้                                   | 0.00                   | .81  | 50.41 | 48.78 | 100 | 3.48 | .52 | 3      |
| 12  | ฉันสามารถร้อยเรียงเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนเข้าด้วยกัน  | 0.00                   | 3.25 | 50.41 | 46.34 | 100 | 3.43 | .56 | 3      |
| 13  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้                      | 0.00                   | 1.63 | 44.71 | 53.66 | 100 | 3.52 | .53 | 4      |
| 14  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในวิชาที่สอนเข้ากับวิชาอื่นได้                                      | 0.00                   | 4.07 | 39.83 | 56.10 | 100 | 3.52 | .58 | 4      |
| 15  | ฉันสามารถจัดกิจกรรมที่บูรณาการการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม        | 0.00                   | 4.07 | 52.84 | 43.09 | 100 | 3.39 | .57 | 3      |

| ข้อ                           | ข้อรายการ  | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |      |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|-------------------------------|--|------------------------|------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|                               |  | 1                      | 2    | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน |  |                        |      |       |       |     |      |     |        |
| 16                            | ฉันรับรู้ได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้อ<br>ของนักเรียน                  | 0.00                   | .81  | 51.22 | 47.97 | 100 | 3.47 | .52 | 3      |
| 17                            | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่<br>เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน      | 0.00                   | 1.63 | 44.72 | 53.65 | 100 | 3.52 | .53 | 4      |
| 18                            | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสม<br>กับระดับชั้นของนักเรียน   | 0.00                   | .81  | 43.09 | 56.10 | 100 | 3.55 | .52 | 4      |
| 19                            | ฉันสามารถออกแบบการประเมินผลผู้เรียนที่มีความ<br>ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน | 0.00                   | 1.63 | 57.72 | 40.65 | 100 | 3.39 | .52 | 3      |
| 20                            | ฉันสามารถใช้ผลการประเมินนักเรียน ในการกำหนด<br>แนวทางการพัฒนานักเรียนได้       | 0.00                   | 1.63 | 44.72 | 53.65 | 100 | 3.52 | .53 | 4      |

n = 123

ระดับ\* คือ ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ได้แก่ 1 หมายถึง ระดับต่ำ, 2 หมายถึง ระดับค่อนข้างต่ำ  
3 หมายถึง ระดับค่อนข้างสูง, 4 หมายถึง ระดับสูง

### 2.3.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัยของการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอน ทั้ง 2 ลักษณะ

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปร  
ของการตอบแบบสอบถามในภาพรวมของตัวอย่างที่เป็นครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนทั้ง 2 ลักษณะ  
ในลักษณะของการสอนไม่ตรงวิชาเอก ครูจำนวน 123 คนมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถ  
ในตนเองของครูด้านการสอนเท่ากับ 2.91 แสดงว่าครูมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู  
ด้านการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างสูงและมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับจากมาก  
ไปน้อยได้แก่ การประเมินพัฒนาการของนักเรียน ( $M = 2.99$ ,  $SD = 0.58$ ) การบูรณาการเนื้อหา  
( $M = 2.94$ ,  $SD = 0.57$ ) การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน  
( $M = 2.88$ ,  $SD = 0.56$ ) และการอธิบายโมโนทัศน์หลักของเนื้อหา ( $M = 2.81$ ,  $SD = 0.54$ )  
ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความเบ้ ความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปร พบว่า  
องค์ประกอบการบูรณาการเนื้อหา มีลักษณะเบ้ขวา เนื่องจากมีค่าความเบ้เป็นบวก แสดงว่า  
ครูส่วนใหญ่มีคะแนนในองค์ประกอบนี้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
แต่ในองค์ประกอบอื่นๆ ค่าความเบ้มีค่าเป็นลบ แสดงว่าครูมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย อย่างไม่มี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในองค์ประกอบของการคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียนมีค่าเป็นบวก อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าครูมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองเกาะกลุ่มกัน แต่ในองค์ประกอบอื่นๆ ความโด่งมีค่าเป็นลบ อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคะแนนของครูในองค์ประกอบเหล่านั้นค่อนข้างกระจาย ดังตาราง 4.8

**ตาราง 4.8** ค่าสถิติพื้นฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

| องค์ประกอบ   | M    | SD  | Sk    | Ku   | Cv%   | ระดับ       |
|--|------|-----|-------|------|-------|-------------|
| การอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา                            | 2.81 | .54 | -.20  | -.49 | 19.22 | ค่อนข้างสูง |
| การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 2.88 | .56 | -.43* | .07  | 19.29 | ค่อนข้างสูง |
| การบูรณาการเนื้อหา                                       | 2.94 | .57 | .02   | -.58 | 19.31 | ค่อนข้างสูง |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 2.99 | .58 | -.18  | -.42 | 19.43 | ค่อนข้างสูง |
| การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน               | 2.91 | .51 | -.25  | -.53 | 17.53 | ค่อนข้างสูง |

n = 123, Std. Error ของ Sk = .22, Std. Error ของ Ku = .43, \*p < .05

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อ พบว่าครูที่สอนทั้งสองลักษณะ จำนวน 123 คน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสำหรับการตอบในลักษณะของการสอนไม่ตรงวิชาเอกในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 2.74 – 3.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.62 – 0.77 ดังตาราง 4.9



ตาราง 4.9 ค่าสถิติพื้นฐานของการตอบแบบสอบถามรายข้อสำหรับการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอก  
ของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

| ข้อ   | ข้อรายการ   | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |       |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|---|---|------------------------|-------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|   |   | 1                      | 2     | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| <b>การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา</b>                          |   |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 1   | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน                      | 4.07                   | 26.02 | 61.79 | 8.12  | 100 | 2.74 | .66 | 3      |
| 2   | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น  | 1.63                   | 26.83 | 53.66 | 17.88 | 100 | 2.88 | .71 | 3      |
| 3   | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                    | 0.00                   | 26.83 | 60.16 | 13.01 | 100 | 2.86 | .62 | 3      |
| 4   | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น | 1.63                   | 28.46 | 56.10 | 13.81 | 100 | 2.82 | .68 | 3      |
| 5   | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง   | 2.44                   | 34.15 | 50.41 | 13.00 | 100 | 2.74 | .71 | 3      |
| <b>การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน</b> |   |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 6   | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก   | 3.25                   | 27.64 | 48.78 | 20.33 | 100 | 2.86 | .77 | 3      |
| 7   | ฉันมีวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้นักเรียนรับรู้มโนทัศน์ของเนื้อหาที่คลาดเคลื่อน                               | 2.44                   | 32.52 | 54.47 | 10.57 | 100 | 2.73 | .68 | 3      |
| 8   | ฉันเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เป็นไปตามแผน  | 1.63                   | 26.02 | 56.10 | 16.25 | 100 | 2.87 | .69 | 3      |
| 9   | ฉันระบุได้ว่าเนื้อหาใดที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ  | 2.44                   | 20.33 | 58.53 | 18.70 | 100 | 2.93 | .70 | 3      |
| 10  | ฉันเข้าใจเหตุผลหรือสาเหตุที่นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหา  | 1.63                   | 20.33 | 54.47 | 23.57 | 100 | 3.00 | .71 | 3      |
| <b>การบูรณาการเนื้อหา</b>                                       |   |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 11  | ฉันสามารถสอนเนื้อหาแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนให้มีความเชื่อมโยงกันได้                                   | 0.00                   | 25.20 | 56.91 | 17.89 | 100 | 2.93 | .66 | 3      |
| 12  | ฉันสามารถร้อยเรียงเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ/เรื่อง/บทเรียนเข้าด้วยกัน  | 1.63                   | 22.76 | 60.16 | 15.45 | 100 | 2.89 | .66 | 3      |
| 13  | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้                      | .81                    | 19.52 | 57.72 | 21.95 | 100 | 3.01 | .67 | 3      |

| ข้อ                                  | ข้อรายการ  | ระดับในการตอบ (ร้อยละ) |       |       |       |     | M    | SD  | ระดับ* |
|--------------------------------------|--|------------------------|-------|-------|-------|-----|------|-----|--------|
|                                      |  | 1                      | 2     | 3     | 4     | รวม |      |     |        |
| 14                                   | ฉันสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาในวิชาที่สอนเข้ากับวิชาอื่นได้                               | 1.63                   | 20.33 | 52.84 | 25.20 | 100 | 3.02 | .72 | 3      |
| 15                                   | ฉันสามารถจัดกิจกรรมที่บูรณาการการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนอย่างเป็นรูปธรรม | 0.00                   | 32.52 | 51.22 | 16.26 | 100 | 2.84 | .68 | 3      |
| <b>การประเมินพัฒนาการของนักเรียน</b> |  |                        |       |       |       |     |      |     |        |
| 16                                   | ฉันรับรู้ได้ถึง การเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียน  | 0.00                   | 18.70 | 55.28 | 26.02 | 100 | 3.07 | .67 | 3      |
| 17                                   | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน                            | 1.63                   | 17.89 | 56.10 | 24.38 | 100 | 3.03 | .70 | 3      |
| 18                                   | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน                         | 1.63                   | 16.26 | 60.16 | 21.95 | 100 | 3.02 | .67 | 3      |
| 19                                   | ฉันสามารถออกแบบการประเมินผลผู้เรียนที่มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน                       | 0.00                   | 28.46 | 58.54 | 13.00 | 100 | 2.85 | .63 | 3      |
| 20                                   | ฉันสามารถใช้ผลการประเมินนักเรียน ในการกำหนดแนวทางการพัฒนานักเรียนได้                             | .81                    | 21.95 | 52.85 | 24.39 | 100 | 3.01 | .71 | 3      |

n = 123

ระดับ\* คือ ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ได้แก่ 1 หมายถึง ระดับต่ำ, 2 หมายถึง ระดับค่อนข้างต่ำ, 3 หมายถึง ระดับค่อนข้างสูง, 4 หมายถึง ระดับสูง

### ตอน 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยในระยะเวลาของการวิจัยเชิงปริมาณได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษาศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 3.1 สภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา

จากการศึกษาสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาศักดิ์ สพป. พบว่าในโรงเรียนต่างๆ มีสภาพการใช้ครู 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) สภาพการใช้ครูที่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 40.60 2) สภาพการใช้ครูที่ไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 24.90 และ 3) สภาพการใช้ครูทั้งตรงและไม่ตรงวิชาเอกในครูคนเดียวกัน

จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชายในทุกรูปแบบการ สอน คิดเป็นร้อยละ 84.87

เมื่อพิจารณาตามประสบการณ์สอน พบว่า ครูที่สอนตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวและครูที่ สอนทั้งตรงและไม่ตรงวิชาเอกส่วนใหญ่มีประสบการณ์สอนต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.34 และ 37.40 ตามลำดับ แต่ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวส่วนใหญ่มีประสบการณ์สอน 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.22 โดยครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก และสอนทั้ง 2 ลักษณะ ส่วนใหญ่เป็น ครูที่จบการศึกษาจากสาขาวิชาอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 72.37% และ 56.67% ตามลำดับ แต่ครูที่ สอนตรงวิชาเอกส่วนใหญ่จบการศึกษาในสาขาวิชาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 57.50 ส่วนครู ตั้งแต่ค.ศ. 1 ขึ้นไป จะสอนทั้งตรงวิชาเอก ไม่ตรงวิชาเอก และทั้ง 2 ลักษณะมากกว่าครู ในตำแหน่งอื่นๆ ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่จะสอนตรงวิชาเอก คิดเป็น ร้อยละ 49.66 ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ ส่วนใหญ่จะสอนใน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 58.43 และ 39.88 ตามลำดับ ครูในโรงเรียนขนาดต่างๆกัน มีความแตกต่างของสภาพการใช้ครูในโรงเรียน กล่าวคือ ครูที่ได้รับ มอบหมายให้สอนตรงวิชาเอกส่วนใหญ่เป็นครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 49.66 รองลงมาได้แก่โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็กตามลำดับ สภาพการใช้ครูไม่ตรงวิชาเอกพบมากที่สุดโรงเรียนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.20 ในขณะที่ โรงเรียนขนาดใหญ่พบสภาพการใช้ครูไม่ตรงวิชาเอกล้นนอยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.48 และ สภาพการใช้ครูทั้ง 2 ลักษณะ คือครูที่ต้องสอนทั้งในวิชาที่ตรงและไม่ตรงกับวิชาเอกพบมากที่สุด ในโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 30.08 รองลงมาได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียน ขนาดเล็ก และโรงเรียนขนาดกลาง ตามลำดับ ดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 ข้อมูลพื้นฐานตามสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา

| ข้อมูลพื้นฐาน | สภาพการใช้ครู |        |               |        |                          |        |            |        |
|---------------|---------------|--------|---------------|--------|--------------------------|--------|------------|--------|
|               | ตรงวิชาเอก    |        | ไม่ตรงวิชาเอก |        | ทั้งตรงและไม่ตรง วิชาเอก |        | รวมทั้งหมด |        |
|               | n             | %      | n             | %      | n                        | %      | n          | %      |
| <b>เพศ</b>    |               |        |               |        |                          |        |            |        |
| ชาย           | 20            | 13.79  | 12            | 13.48  | 22                       | 17.89  | 54         | 15.13  |
| หญิง          | 125           | 86.21  | 77            | 86.52  | 101                      | 82.11  | 303        | 84.87  |
| รวม           | 145           | 100.00 | 89            | 100.00 | 123                      | 100.00 | 357        | 100.00 |

| ข้อมูลพื้นฐาน          | สภาพการใช้ครู |        |               |        |                         |        |            |        |
|------------------------|---------------|--------|---------------|--------|-------------------------|--------|------------|--------|
|                        | ตรงวิชาเอก    |        | ไม่ตรงวิชาเอก |        | ทั้งตรงและไม่ตรงวิชาเอก |        | รวมทั้งหมด |        |
|                        | n             | %      | n             | %      | n                       | %      | n          | %      |
| <b>ประสบการณ์สอน</b>   |               |        |               |        |                         |        |            |        |
| ต่ำกว่า 5 ปี           | 44            | 30.34  | 16            | 17.98  | 46                      | 37.40  | 106        | 29.69  |
| 5-10 ปี                | 43            | 29.66  | 18            | 20.22  | 43                      | 34.96  | 104        | 29.13  |
| 11-15 ปี               | 18            | 12.41  | 10            | 11.24  | 4                       | 3.25   | 32         | 8.96   |
| 16-20 ปี               | 9             | 6.21   | 6             | 6.74   | 5                       | 4.07   | 20         | 5.60   |
| 21 ปีขึ้นไป            | 31            | 21.38  | 39            | 43.82  | 25                      | 20.32  | 95         | 26.61  |
| รวม                    | 145           | 100.00 | 89            | 100.00 | 123                     | 100.00 | 357        | 100.00 |
| <b>สาขาวิชา</b>        |               |        |               |        |                         |        |            |        |
| ประถมศึกษา             | 69            | 57.50  | 21            | 27.63  | 39                      | 43.33  | 129        | 45.10  |
| อื่นๆ                  | 51            | 42.50  | 55            | 72.37  | 51                      | 56.67  | 157        | 54.90  |
| รวม                    | 120           | 100.00 | 76            | 100.00 | 90                      | 100.00 | 286        | 100.00 |
| <b>ตำแหน่ง</b>         |               |        |               |        |                         |        |            |        |
| ครู                    | 91            | 62.76  | 57            | 64.04  | 65                      | 52.85  | 213        | 59.66  |
| ครูผู้ช่วย             | 32            | 22.07  | 9             | 10.11  | 32                      | 26.02  | 73         | 20.45  |
| ครูอัตราจ้าง           | 22            | 15.17  | 23            | 25.85  | 26                      | 21.13  | 71         | 19.89  |
| รวม                    | 145           | 100.00 | 89            | 100.00 | 123                     | 100.00 | 357        | 100.00 |
| <b>ช่วงชั้น</b>        |               |        |               |        |                         |        |            |        |
| ป.ต้น                  | 50            | 34.48  | 52            | 58.43  | 49                      | 39.84  | 151        | 42.30  |
| ป.ปลาย                 | 72            | 49.66  | 24            | 26.97  | 42                      | 34.15  | 138        | 38.65  |
| ทั้งป.ต้น<br>และป.ปลาย | 23            | 15.86  | 13            | 14.60  | 32                      | 26.01  | 68         | 19.05  |
| รวม                    | 145           | 100.00 | 89            | 100.00 | 123                     | 100.00 | 357        | 100.00 |
| <b>ขนาดโรงเรียน</b>    |               |        |               |        |                         |        |            |        |
| เล็ก                   | 20            | 13.79  | 17            | 19.10  | 32                      | 26.02  | 69         | 19.33  |
| กลาง                   | 23            | 15.86  | 34            | 38.20  | 21                      | 17.07  | 78         | 21.85  |

| ข้อมูลพื้นฐาน | สภาพการใช้ครู |        |               |        |                         |        |            |        |
|---------------|---------------|--------|---------------|--------|-------------------------|--------|------------|--------|
|               | ตรงวิชาเอก    |        | ไม่ตรงวิชาเอก |        | ทั้งตรงและไม่ตรงวิชาเอก |        | รวมทั้งหมด |        |
|               | n             | %      | n             | %      | n                       | %      | n          | %      |
| ใหญ่          | 30            | 20.69  | 12            | 13.48  | 37                      | 30.08  | 79         | 22.13  |
| ใหญ่พิเศษ     | 72            | 49.66  | 26            | 29.22  | 33                      | 26.83  | 131        | 36.69  |
| รวม           | 145           | 100.00 | 89            | 100.00 | 123                     | 100.00 | 357        | 100.00 |

### 3.2 ผลการเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

การเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว กับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว ด้วยสถิติทดสอบที่แบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (independent t – test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของครูที่สอนตรงวิชาเอกจำนวน 145 คน มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเท่ากับ 3.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 และครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจำนวน 89 คน มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเท่ากับ 3.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของครูทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 12.17$ ,  $df = 122$ ) ดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

| สภาพการใช้ครู    | N   | Mean | SD   | Levene's Test for Equality of variance |      | t-test |     |      |
|------------------|-----|------|------|--|------|--------|-----|------|
|                  |     |      |      | F                                      | Sig. | t      | df  | Sig. |
| สอนตรงวิชาเอก    | 145 | 3.42 | 0.38 | 1.68                                   | .19  | 5.57   | 152 | .00  |
| สอนไม่ตรงวิชาเอก | 89  | 3.08 | 0.49 |  |      |        |     |      |

2) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ระหว่างสภาพการใช้ครูทุกลักษณะ จากการเก็บข้อมูลพบว่าสภาพการใช้ครูในโรงเรียน ประถมศึกษา นอกจากจะมีสภาพการใช้ครูที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอกแล้ว ยังมีสภาพการใช้ครู ทั้ง 2 ลักษณะในครูคนเดียวกัน จึงต้องใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ระหว่างสภาพการใช้ครูทุกลักษณะ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ระหว่างการสอนทุกลักษณะมีความแตกต่างกันคือ ครูที่สอนตรงวิชาเอกมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก และสูงกว่าการสอนไม่ตรง วิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 21.01, p < .05$ ) รายละเอียดดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของสภาพการใช้ครูทุกลักษณะ

| สภาพการใช้ครู    | N   | Mean | SD   | Levene's Test for Equality of variance |      | F-test |      | สรุปผล         |
|------------------|-----|------|------|--|------|--------|------|----------------|
|                  |     |      |      | F                                      | Sig. | F      | Sig. |                |
| สอนตรงวิชาเอก    | 145 | 3.42 | 0.38 | 1.85                                   | .159 | 21.01  | .00  | 1 > 2<br>1 > 3 |
| สอนไม่ตรงวิชาเอก | 89  | 3.08 | 0.49 |  |      |        |      |                |
| สอนทั้ง 2 ลักษณะ | 123 | 3.19 | 0.42 |  |      |        |      |                |

ทั้งนี้สภาพการใช้ครูที่ครูได้รับมอบหมายให้สอนทั้ง 2 ลักษณะในครูคนเดียวกันสามารถ นำคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ในแต่ละลักษณะคือ การสอน ที่ตรงวิชาเอก และการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกมาเปรียบเทียบกันได้ด้วยการเปรียบเทียบ ดังลักษณะที่ 3 ดังนี้

3) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ระหว่างการสอนที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอก ของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะในคนเดียว ด้วยสถิติทดสอบที แบบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (dependent t – test) ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยของการสอนที่ตรงวิชาเอกเท่ากับ 3.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.37 และคะแนนเฉลี่ยของการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกเท่ากับ 2.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของการสอนทั้งสองลักษณะมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 5.57, df = 152$ ) ดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างการสอนที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

| สภาพการใช้ครู    | N   | M    | SD   | t-test         |      |       |     |      |
|------------------|-----|------|------|----------------|------|-------|-----|------|
|                  |     |      |      | Mean Different | SD   | t     | df  | Sig. |
| สอนตรงวิชาเอก    | 123 | 3.47 | 0.37 | 0.56           | 0.52 | 12.17 | 122 | .00  |
| สอนไม่ตรงวิชาเอก |     | 2.91 | 0.50 |                |      |       |     |      |

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในแต่ละองค์ประกอบ ตามสภาพการใช้ครู จึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยตามองค์ประกอบของการวัด ทั้งนี้ผลการตรวจสอบของสถิติวิเคราะห์พบว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรทั้ง 4 ของครูทั้ง 4 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $Box's M = 74.39, F = 2.44, df_1 = 30, df_2 = 494526.27, p = 0.00$ ) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น แต่เนื่องจากสถิติการวิเคราะห์นี้มีความแข็งแกร่งต่อการละเมิดข้อตกลง จึงสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ (Tabachnick, Fidell, & Osterlind, 2001) และตัวแปรทั้ง 4 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Likelihood Ratio = .00, Approx. Chi-Square = 1340.54,  $df = 9, p = .00$ ) ผลการทดสอบแสดงว่าตัวแปรทั้ง 4 ของครูเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณรายละเอียดดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตามองค์ประกอบของการวัด จำแนกตามสภาพการใช้ครู

| สภาพการใช้ครู                               | n   | การอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา |     | การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน |     | การบูรณาการเนื้อหา |     | การประเมินพัฒนาการของนักเรียน |     |
|---|---|-------------------------------|-----|--|-----|--------------------|-----|-------------------------------|-----|
|   |   | M                             | SD  | M  | SD  | M                  | SD  | M                             | SD  |
| สอนตรงวิชาเอก                               | 145   | 3.46                          | .41 | 3.39   | .42 | 3.41               | .44 | 3.42                          | .46 |
| สอนไม่ตรงวิชาเอก                            | 89  | 3.10                          | .54 | 3.02   | .50 | 3.09               | .56 | 3.11                          | .53 |
| สอนทั้ง 2 ลักษณะ (ในการสอนที่ตรงวิชาเอก)    | 123   | 3.51                          | .39 | 3.42   | .43 | 3.47               | .43 | 3.49                          | .39 |
| สอนทั้ง 2 ลักษณะ (ในการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอก) | 123   | 2.81                          | .54 | 2.88   | .56 | 2.94               | .57 | 2.99                          | .58 |
| หมายเหตุ                                    | <p><math>Box's M = 74.39, F = 2.44, df_1 = 30, df_2 = 494526.27, p = .00</math><br/>           Bartlett's test: Likelihood Ratio = .00, Approx. Chi-Square = 1340.54, <math>df = 9, p = .00</math><br/>           Levene's test: ตัวแปร 1 <math>F = 3.65, df_1 = 3, df_2 = 476, p = .01</math>, ตัวแปร 2 <math>F = 3.91, df_1 = 3, df_2 = 476, p = .00</math>, ตัวแปร 3 <math>F = 2.63, df_1 = 3, df_2 = 476, p = .05</math> และตัวแปร 4 <math>F = 1.35, df_1 = 3, df_2 = 476, p = .26</math></p> |                               |     |  |     |                    |     |                               |     |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ทั้ง 4 องค์ประกอบมีความแตกต่างกันตามสภาพการใช้ครูคือ 1) ครูที่สอนตรงวิชาเอก เพียงอย่างเดียว มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนทุก องค์ประกอบ สูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว และสูงกว่าการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ 2) ครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ ในการสอนที่ตรงวิชาเอก มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู สูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ทั้งครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว และครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกที่สอนทั้ง 2 ลักษณะในทุกองค์ประกอบ 3) ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ด้านการสอนทุกองค์ประกอบ สูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดดังตาราง 4.15





ตาราง 4.15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามขององค์ประกอบการรับรู้ความสามารถ  
ในตนเองของครูด้านการสอน จำแนกตามสภาพการใช้ครู

|                                   | Value  | F           | Hypothesis df | Error df | p     |     |                  |
|-----------------------------------|--|-------------|---------------|----------|-------|-----|------------------|
| Pillai's Trace                    | .30  | 13.07       | 12.00         | 1425.00  | 0.00  |     |                  |
| Wilks' Lambda                     | .70  | 13.07       | 12.00         | 1251.73  | 0.00  |     |                  |
| Hotelling's Trace                 | .40  | 13.07       | 12.00         | 1425.00  | 0.00  |     |                  |
| Roy's Largest Root                | .40  | 13.07       | 12.00         | 1251.73  | 0.00  |     |                  |
| Tests of Between-Subjects Effects |  |             |               |          |       |     |                  |
| Source                            | ตัวแปรตาม  | Type III SS | df            | MS       | F     | p   | ผลการเปรียบเทียบ |
| สภาพการใช้ครู                     | การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา                          | 40.64       | 3             | 13.55    | 61.90 | .00 |                  |
|                                   | การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 26.47       | 3             | 8.82     | 39.01 | .00 |                  |
|                                   | การบูรณาการเนื้อหา                                       | 23.86       | 3             | 7.95     | 32.26 | .00 |                  |
|                                   | การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 20.88       | 3             | 6.96     | 28.01 | .00 |                  |
| Error                             | การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา                          | 104.15      | 476           | .22      |       |     | 1 > 2            |
|                                   | การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 107.65      | 476           | .23      |       |     | 1 > 4            |
|                                   | การบูรณาการเนื้อหา                                       | 117.31      | 476           | .25      |       |     | 2 > 4            |
|                                   | การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 118.25      | 476           | .25      |       |     | 3 > 2            |
| Corrected Total                   | การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา                          | 144.78      | 479           |          |       |     | 3 > 4            |
|                                   | การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน | 134.11      | 479           |          |       |     |                  |
|                                   | การบูรณาการเนื้อหา                                       | 141.17      | 479           |          |       |     |                  |
|                                   | การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                            | 139.12      | 479           |          |       |     |                  |

หมายเหตุ : 1 หมายถึง ครูที่สอนตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว, 3 หมายถึง การสอนที่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

2 หมายถึง ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว, 4หมายถึง การสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

## ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำให้ทราบถึงสภาพการใช้ครู และระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนประถมศึกษา นำไปสู่การเลือกตัวอย่างในระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 3) เพื่อศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน และข้อที่ 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก โดยมีลักษณะภูมิหลังของตัวอย่างดังนี้

### ภูมิหลังของตัวอย่าง

ตัวอย่างวิจัยในระยะที่ 2 ประกอบด้วย

**ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 1** ได้แก่ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยการเรียงลำดับคะแนนของครูที่เป็นตัวอย่างทั้งหมด แล้วเลือกตัวอย่างวิจัยที่เป็นครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก และมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำที่สุด 5 อันดับ และสูงที่สุด 5 อันดับ ที่ยินดีให้ข้อมูล ได้ครูผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 10 คน แบ่งเป็นเพศชาย 3 คนและเพศหญิง 7 คน มีภูมิหลังดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ภูมิหลังของครูผู้ให้สัมภาษณ์

| กลุ่มคะแนน | ชื่อ   | เพศ  | วิชาเอก                  | วิชาที่สอน               | ขนาดโรงเรียน |
|------------|--------|------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| กลุ่มสูง   | ครู 1  | ชาย  | คณิตศาสตร์               | วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา | ใหญ่         |
|            | ครู 2  | หญิง | สังคม                    | คณิตศาสตร์               | ใหญ่พิเศษ    |
|            | ครู 3  | หญิง | สังคมศึกษา               | ภาษาอังกฤษ               | กลาง         |
|            | ครู 4  | หญิง | วิทยาศาสตร์และภาษาไทย    | คณิตศาสตร์               | เล็ก         |
|            | ครู 5  | หญิง | วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | วิชาพื้นฐานทุกวิชา       | เล็ก         |
| กลุ่มต่ำ   | ครู 6  | ชาย  | พลศึกษา                  | วิทยาศาสตร์              | กลาง         |
|            | ครู 7  | ชาย  | ภาษาไทย                  | วิชาพื้นฐานทุกวิชา       | เล็ก         |
|            | ครู 8  | หญิง | นาฏศิลป์                 | วิชาพื้นฐานทุกวิชา       | เล็ก         |
|            | ครู 9  | หญิง | วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา | ภาษาไทย                  | เล็ก         |
|            | ครู 10 | หญิง | วิทยาศาสตร์              | สังคม                    | กลาง         |

หมายเหตุ : วิชาพื้นฐานได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

**ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 2** ได้แก่ นักวิชาการที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการผลิต และบรรจุแต่งตั้งข้าราชการครู จำนวน 7 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และยินดีให้ข้อมูล มีภูมิหลังดังตาราง 4.17

**ตาราง 4.17** ภูมิหลังของนักวิชาการผู้ให้สัมภาษณ์

| ชื่อ         | เพศ  | ตำแหน่ง             | สังกัด/หน่วยงาน                       |
|--------------|------|---------------------|---------------------------------------|
| อาจารย์ 1    | หญิง | อาจารย์มหาวิทยาลัย  | มหาวิทยาลัย                           |
| อาจารย์ 2    | หญิง | อาจารย์มหาวิทยาลัย  | มหาวิทยาลัย                           |
| ผอ. 1        | ชาย  | ผู้อำนวยการโรงเรียน | โรงเรียน                              |
| ผอ. 2        | หญิง | ผู้อำนวยการโรงเรียน | โรงเรียน                              |
| นักวิชาการ 1 | ชาย  | นักวิชาการ          | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  |
| นักวิชาการ 2 | ชาย  | นักวิชาการ          | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  |
| นักวิชาการ 3 | ชาย  | นักวิชาการ          | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นำไปสู่การวิเคราะห์เนื้อหาที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอน 1 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน และตอน 2 แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก รายละเอียดดังต่อไปนี้

### **ตอน 1 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน**

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ตัวอย่างได้แก่ ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองอยู่ในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ พบว่าการมอบหมายงานสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกให้แก่ครูส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนทั้ง 4 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

#### **1.1 การอธิบายมโนทัศน์หลักของเนื้อหา**

ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำส่วนใหญ่ไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนได้อย่างแม่นยำ ไม่รู้ประเด็นสำคัญหรือจุดเน้นของเนื้อหาบทเรียน ต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอนนาน และขาดเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยในการอธิบายเนื้อหา ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...ไม่รู้ว่าจะอธิบายให้นักเรียนเข้าใจได้อย่างไร กลัวสอนผิด  
ต้องใช้เวลาในการเตรียมเนื้อหา มาก เพราะมีความเข้าใจในบทเรียนนั้นน้อย...”

“...ไม่รู้ว่าจะเน้นประเด็นสำคัญ หรือหลักคิดในเนื้อหา นั้นอย่างไร  
เช่นการสอนเรื่องดาราศาสตร์ การใช้แผนที่ดาว เทคนิคเฉพาะในบทเรียน  
คือครูต้องเข้าใจในบทเรียนได้ดีก่อน แต่ครูไม่เข้าใจ ทำให้ถ่ายทอดไม่ได้ ไม่ครบ...”

(ครู 2, 20 พฤษภาคม 2559)

“...ไม่รู้ว่าจุดสำคัญอยู่ที่ตรงไหนและไม่มีวิธีการในการสอน  
ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเกิดการเรียนรู้ระยะยาว...”

“...เพราะครูขาดความแม่นยำในเนื้อหาที่จะสอน  
จึงไม่สามารถคิดสร้างสรรค์กิจกรรมที่จะช่วยกระตุ้น  
การเรียนรู้ที่ดีของนักเรียนได้ ทำให้ครูสอนโดยเน้นเนื้อหา  
ในหนังสือ ยึดหนังสือเป็นหลัก ไม่มีการสอดแทรกกิจกรรมที่น่าสนใจ...”

(ครู 5, 27 พฤษภาคม 2559)

“...สอนไปตามหนังสือ บางที่ขาดๆเกินๆบ้าง

ไม่แม่นยำเหมือนเอกตัวเองหรือ

บางที่สอนเอง งบประมาณ

ต้องกลับไปอ่านใหม่อีกรอบ...”

CHULALONGKORN UNIVERSITY

(ครู 6, 16 พฤษภาคม 2559)

“...กลัวจะให้ความรู้ได้ไม่เท่าครูที่จบตรง คือสอนมันสอนได้

แต่ไม่รู้ว่าเริ่มต้นยังไง บางที่มันก็กังวล...”

(ครู 9, 27 พฤษภาคม 2559)

## 1.2 การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน

ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจาก  
ไม่ทราบว่าเนื้อหาส่วนใดที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...ไม่รู้ว่าจุดสำคัญอยู่ที่ตรงไหนและไม่มีวิธีการในการสอน  
ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเกิดการเรียนรู้ระยะยาว...”

(ครู 5, 27 พฤษภาคม 2559)

“...เจอบ่อยๆก็คือเวลาสอนไม่อาจรู้ได้ว่าเด็กทุกคนติดปัญหาตรงไหน จะมารู้อีกทีก็ตอนตรวจแบบฝึกหัดนักเรียน...”

(ครู 7, 19 พฤษภาคม 2559)

### 1.3 การบูรณาการเนื้อหา

ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกไม่สามารถบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการใช้อุปกรณ์หรือกิจกรรมที่หลากหลาย ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...เพราะครูขาดความแม่นยำในเนื้อหาที่จะสอน จึงไม่สามารถคิดสร้างสรรค์กิจกรรมที่จะช่วยกระตุ้น การเรียนรู้ที่ดีของนักเรียนได้ ทำให้ครูสอนโดยเน้นเนื้อหา ในหนังสือ ยึดหนังสือเป็นหลัก ไม่มีการสอดแทรกกิจกรรมที่น่าสนใจ...”

(ครู 5, 27 พฤษภาคม 2559)

“...การหากิจกรรมนี้เป็นเรื่องทำทายนมาก แคนเนื้อหาเรายังไม่แม่น กิจกรรมนี้คิดไม่ออกไม่มีเวลาด้วยแหละ สอนเสร็จก็ทำงานอื่น ตรวจการบ้าน ทำงานนู่นนี่ หมดเวลาคิดแล้ว...”

(ครู 7, 19 พฤษภาคม 2559)

“...กิจกรรมมันไม่หลากหลายเลย อย่างดีก็แค่ถามตอบ คำถามก็ในหนังสือแหละ ไม่มีอะไรแปลกใหม่...”

(ครู 8, 23 พฤษภาคม 2559)

“...สมมุติว่าสอนวิทย์ จะให้เด็กมันดูเข็มทิศเราก็ทำไม่ค่อยเป็น ไม่เคยใช้ อะไรที่เป็นปฏิบัติก็ค่อนข้างยาก ไม่ค่อยประสบความสำเร็จเท่าไร...”

(ครู 10, 27 พฤษภาคม 2559)

### 1.4 การประเมินพัฒนาการของนักเรียน

ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกอาจยังไม่สามารถออกแบบการประเมินผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม เพราะไม่มีการประเมินนักเรียนเป็นระยะ ทำให้พบปัญหาในการเรียนของนักเรียน ซ้ำกันไป ไม่สามารถกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...เจอบ่อยๆก็คือเวลาสอนไม่อาจรู้ได้ว่าเด็กทุกคนตีปัญหาตรงไหน  
จะมารู้อีกทีก็ตอนตรวจแบบฝึกหัดนักเรียน...”

(ครู 7, 19 พฤษภาคม 2559)

“...กิจกรรมมันไม่หลากหลายเลย อย่างดีก็แค่ถามตอบ  
คำถามก็ในหนังสือแหละ ไม่มีอะไรแปลกใหม่...”

(ครู 8, 23 พฤษภาคม 2559)

ทั้งนี้ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน  
สามารถสรุปได้ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.18 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู  
ด้านการสอน

| องค์ประกอบ   | ผลที่เกิดกับครูผู้สอน  |
|--|--|
| การอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา                                | ขาดความแม่นยำในเนื้อหา<br>ไม่สามารถระบุเนื้อหาส่วนที่สำคัญได้<br>ถ่ายทอดเนื้อหาได้ไม่ครบถ้วน |
| การคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียน<br>ของนักเรียน | ไม่รู้ว่เนื้อหาส่วนใดที่ยากต่อการเรียน<br>ไม่เข้าใจว่านักเรียนมีปัญหาในการเรียนเพราะอะไร     |
| การบูรณาการเนื้อหา   | ไม่สามารถจัดกิจกรรมที่หลากหลาย<br>ขาดเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ                                  |
| การประเมินพัฒนาการของนักเรียน                                | ขาดวิธีการประเมินที่ครอบคลุมเนื้อหาบทเรียน   |

การมอบหมายงานไม่ตรงวิชาเอกให้แก่ครูประถมศึกษา นอกจากจะส่งผลต่อการรับรู้  
ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว การสอนไม่ตรงวิชาเอกยัง  
ส่งผลต่อความรู้สึกของครูผู้สอน และครูประถมศึกษาส่วนใหญ่ไม่พึงพอใจกับการสอนไม่ตรง  
วิชาเอก โดยให้ความเห็นว่าการมอบหมายงานให้ตรงกับความถนัดของครู เป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด  
ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...ถ้าเลือกได้ก็อยากสอนตามเอกของตนเองอยู่แล้ว เพราะมีความถนัด  
และมีความสนใจที่จะสอน ดังนั้นในการสอนมันก็ต้องดีกว่า  
วิชาที่ไม่ใช่เอกแน่นอน...”

(ครู 5, 27 พฤษภาคม 2559)

“...รู้สึกไม่ชอบ เหมือนไม่ถนัดแล้วก็ไม่ได้มีความรู้ทางนี้มาโดยตรง ...”

“...ไม่ต้องถามเลย สอนวิชาเอกตัวเองดีที่สุดแล้ว ก็เรียนมาทางนี้เพราะชอบ  
จะต้องให้เลิกให้ไปสอนอะไรละ...”

(ครู 8, 23 พฤษภาคม 2559)

“...กลัวจะให้ความรู้ได้ไม่เท่าครูที่จบตรง คือสอนมันสอนได้  
แต่ไม่รู้จะเริ่มต้นยังไง บางทีมันก็กังวล...”

“...ตามเอกดีที่สุด เพราะว่าคือความรู้ความสามารถเรามาทางนั้นโดยตรง...”

(ครู 9, 27 พฤษภาคม 2559)

“...เราไม่ถนัดใจ แต่ได้สอน ป. 1 มันเลยไม่ค่อยเท่าไร แต่สอนยากเหมือนกันนะ  
เค้าให้สอนทุกวิชา เราก็เคยแต่สอนรำไม่เคยสอนอ่านเขียน แรกๆมันก็ท้อ...”

“...แน่นอน เราชำมาแต่เล็ก โดยตรง เราชำวิชานี้ ถ่ายทอดได้ดีกว่าวิชาอื่น  
เพราะเราถนัด สอนได้ตั้งแต่เบื้องต้น เรามีเทคนิคไง...”

(ครู 10, 27 พฤษภาคม 2559)

แต่ในขณะเดียวกันก็มีครูบางท่านที่เห็นว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกไม่ใช่ปัญหา และ  
บางท่านยินดีสอนไม่ตรงวิชาเอกด้วยเหตุผลบางประการ ดังตัวอย่างของการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...ครูพอใจนะ ขอย้ายเองเลย เพราะตอนแรกสอนตรงนี่แหละ  
แต่มันสอน ป.โตครูอยากสอนเด็กเล็กๆ ไม่ชอบเด็กโต ไม่ไหวปวดหัว...”

“...ตอนนี้ก็พอใจแล้วนะ เราเลือกเอง แผนก็มีอยู่แล้ว  
ถ้ากลับไปสอนตรงเอกก็ต้องมาเขียนแผนใหม่อีก...”

(ครู 2, 26 พฤษภาคม 2559)

“...ในระยะแรกอาจจะรู้สึกอึดอัดและไม่อยากสอนในวิชาที่เราไม่ถนัด  
แต่ก็เชื่อว่าถ้าครูทำที่บ้านเตรียมการสอนมาดีถือว่าได้พัฒนาตัวเอง ทำหายดี...”

(ครู 5, 20 พฤษภาคม 2559)

## ตอน 2 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการตัวอย่างได้แก่ ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองอยู่ในกลุ่มสูง และการสัมภาษณ์นักวิชาการที่มีบทบาทในการวางแผนนโยบายการผลิตและการใช้ครู ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัย จากสาขาวิชาประถมศึกษา/ การประถมศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นักวิชาการในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์พบว่า มีแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ตามระดับของการปฏิบัติทั้งสิ้น 4 แนวทาง ได้แก่ ระดับครูผู้สอน ระดับโรงเรียน ระดับหน่วยงานต้นสังกัด และระดับการผลิตครู รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับตัวครูผู้สอน

จากการสัมภาษณ์ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก และมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับสูง พบว่าครูเหล่านั้นมีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้การสอนไม่ตรงวิชาเอกเป็นไปอย่างราบรื่น ส่งผลให้ครูกลุ่มนี้มีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในกลุ่มสูง แนวทางดังกล่าวได้แก่ การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง การขอคำแนะนำจากเพื่อนครู การใช้สื่อมัลติมีเดีย การใช้กิจกรรมกลุ่มและเกม และการให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ปรึกษาครูที่จบวิชาเอกโดยตรงนี้ช่วยได้เยอะ หาแผนการสอน เทคนิคการสอน และสื่อเดี๋ยวนี้ในเน็ตมีเยอะแยะ การสอนใหม่ๆ และหลายหลายนักเรียนเข้าใจมากขึ้น ครูก็สนุกในการสอนมากขึ้น...”

(ครู 1, 19 พฤษภาคม 2559)

“...เลือกใช้บทเรียนออนไลน์ เปิดคลิปวีดีโอ แล้วตั้งคำถามหลัก ให้นักเรียนตอบคำถามบางทีก็ให้นักเรียนไปสืบค้นข้อมูล แล้วรายงานให้เพื่อนฟัง...”

(ครู 2, 20 พฤษภาคม 2559)



“...พยายามจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่นถ้าเนื้อหา  
เป็นบรรยายที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็อาจจะต้องมีเกมเพื่อทบทวน  
สรุปความรู้ในช่วงท้ายคาบให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น  
ในการเรียน และเป็นการประเมินความรู้ความเข้าใจนักเรียนไปด้วย...”

(ครู 3, 20 พฤษภาคม 2559)

“...ห้องเรียนมันแคบ ให้ออกมาแสดงวิธีทำหน้าห้องมันลำบาก  
ครูเลยไปซื้อแผ่นกระดานเล็กๆอันละ 20 บาทแจกนักเรียนคนละแผ่น  
พอบอกคำถามไป เด็กก็เขียนตอบแล้วยกพร้อมกัน เด็กสนุกนะ ได้แข่งกัน...”

(ครู 4, 26 พฤษภาคม 2559)

“...หมั่นศึกษาหาวิธีการที่น่าสนใจในการสอน และพยายาม  
ทำความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน เพราะจะเป็นการทำให้ครูมี  
ความมั่นใจและสนุกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้...”

(ครู 5, 27 พฤษภาคม 2559)

แนวทางดังที่กล่าวมาข้างต้นเน้นไปที่ตัวครู ที่จะต้องมีการพัฒนาตนเองเพื่อให้การสอน  
เกิดประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนมากที่สุด สอดคล้องกับตัวอย่างการให้สัมภาษณ์  
ของอาจารย์มหาวิทยาลัย และนักวิชาการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

“...ขอคำแนะนำจากครูที่จบตรงมา หรือครูที่มีประสบการณ์  
ให้เพื่อนครูที่จบตรงเอกช่วยนิเทศเป็นการแก้ปัญหา  
ที่ไม่ต้องอิงบริบทภายนอก...”

(อาจารย์ 1, 19 พฤษภาคม 2559)

“...แต่พอมองที่ตัวครูนะ ว่าครูมีใจที่พัฒนาตัวเองแค่ไหน...”

“...ครูก็ต้องพยายามด้วย ครูต้องเอาเด็กเป็นหลัก...”

(อาจารย์ 2, 30 พฤษภาคม 2559)

“...ตัวครูสำคัญที่สุด ต้องพัฒนาตนเองตั้งแต่ตอนเรียน  
มีทักษะการปรับตัวที่ดี ต้องเรียนรู้เพิ่ม...”

(นักวิชาการ 3, 24 พฤษภาคม 2559)

## 2.2 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับโรงเรียน

นอกจากการพัฒนาที่ตัวครูผู้สอนแล้ว โรงเรียนก็เป็นส่วนสำคัญที่จะต้องมีส่วนในการช่วยเหลือครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการโรงเรียน รวมทั้งนักวิชาการ ต่างมีความเห็นตรงกันว่า ควรใช้การจัดอบรมเพิ่มความรูู้ ใช้กระบวนการนิเทศ และความร่วมมือในชุมชน ในการส่งเสริมประสิทธิภาพครู และที่สำคัญคือโรงเรียนต้องพยายามมอบหมายงานโดยคำนึงถึงวิชาเอก หรือความถนัดของครูก่อน ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...มันต้องสร้าง PLC คือ Professional Learning Community  
ชุมชนการเรียนรู้ในโรงเรียน คนที่ถนัดจะมาช่วยคนที่ไม่ถนัด  
เป็น buddy ซึ่งกันและกัน เช่นครูสอนไทยแต่จบวิทย์มา  
อาจมาจับกลุ่มกับครูที่สอนภาษาไทยคนอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนกัน  
ขอคำแนะนำจากครูที่จบตรงมา หรือครูที่มีประสบการณ์  
ให้เพื่อนครูที่จบตรงเอกช่วยนิเทศเป็นการแก้ปัญหาที่ไม่ต้องอิงบริบทภายนอก  
เน้นความเข้มแข็งในโรงเรียน ใช้คนในชุมชน  
ผอ. ศึกษาพิเศษก็น่าจะช่วยเหลือกันมากกว่า...”

(อาจารย์ 1, 19 พฤษภาคม 2559)

“...ตอนนี้ที่พี่เห็นเค้าทำๆกัน เค้าจะใช้วิธีพัฒนาครูให้สอนในวิชานั้นได้  
เช่นไปอบรมเพิ่มเติม หรือเรียนรู้ด้วยตัวเองซะ...”

(อาจารย์ 2, 30 พฤษภาคม 2559)

“...มีการอบรม มีการพัฒนา ให้ครูศึกษาด้วยตนเอง  
แต่โรงเรียนเราจะพยายามจัดครูให้ตรงกับเอกเค้าก่อน  
ถ้าไม่พอจริงๆถึงจะไปเอาครูเพิ่มแต่ก็พยายามให้ใกล้เคียง  
เวลาจัดวิชาให้จะพยายามคำนึงถึงเอกเป็นหลัก...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน 1, 17 พฤษภาคม 2559)

“...สำหรับโรงเรียนพี่อันดับหนึ่ง ต้องดูวิชาเอกก่อน แล้ว  
สองถึงเลื่อนไปดูความถนัดของเค้า  
จะไม่จับไปสอนวิชานู้นวิชานี้โดยไม่ถาม...”

“...บางที่มันขาดครูจริง แต่ส่วนมากก็ชั่วคราว เค้าจะขอไปอบรม  
เพิ่มเติมในส่วนที่อ่อนแอ อย่างอบรมออนไลน์ของ สพฐ.  
แล้วก็ได้ไปเซอร์กักลับมา...”

“...ใช้ระบบการนิเทศ อย่างวันนี้พี่ก็ไปให้ feed back กับเค้า  
เราก้เอาอาจารย์ที่ราชภัฏมาช่วยแนะนำ...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน 2, 30 มิถุนายน 2559)

“...ควรสร้าง community of learning ในพื้นที่ มีสาคิตการสอน  
มีการ coaching แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงผลงานของตนเอง  
ในวิชาที่หลากหลาย ไม่จำกัดเฉพาะสาขาที่ตนสอน ในช่วงปิดเทอม  
กำหนดให้ผู้สอนต้องอบรมวิชาในสาขาอื่นๆ ในช่วงปิดเทอมเป็นประจำ...”

(นักวิชาการ 1, 17 พฤษภาคม 2559)

“...ต้องใช้วิทยากรจากภายนอกเข้ามา  
เพิ่มเติมในสาขาที่ขาดหรือจัดอบรมให้ครู...”

(นักวิชาการ 2, 9 มิถุนายน 2559)

“...ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีวิสัยทัศน์ ทักษะในการดึงคนในองค์กร  
ชุมชน มาช่วย มามีบทบาทเช่นขาดครูสังคมก็ใช้ประชาชนชุมชนแทน...”

(นักวิชาการ 3, 24 พฤษภาคม 2559)

### 2.3 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับหน่วยงานต้นสังกัด

หน่วยงานต้นสังกัดเช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา หรือหน่วยงานใหญ่  
อย่างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะต้องมียุทธศาสตร์ในการช่วยเหลือ  
ครูประถมศึกษา ด้วยการปรับปรุงและพัฒนาระบบการสอบบรรจุให้มีความชัดเจนในการรับครู  
ในอัตราที่เป็นที่ต้องการของโรงเรียน โดยมีการสำรวจผ่านผู้บริหาร ปรับการกำหนดอัตราครู  
จากเดิมที่คำนวณจากสัดส่วนระหว่างครู : นักเรียน ควรต้องคำนึงถึงวิชาหลักที่ครูต้องสอนด้วย  
รวมทั้งการระบุวิชาเอกของครู ควรให้มีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการ  
ของโรงเรียนมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน้าที่หลักของ สพป. ที่ต้องดูแลและบริหารจัดการ  
เพราะ สพฐ. มีการกระจายอำนาจให้แต่ละเขตพื้นที่แล้ว และให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ  
ให้เพียงพอกับความต้องการ ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“...ครูกระจุก ตัวในโรงเรียนใหญ่ อัตราโดยรวมของไทยดี  
 ครูหนึ่งคนต่อเด็กประมาณยี่สิบต้นๆ แต่ครูไม่กระจายตัวไปยังโรงเรียน  
 ห่างไกล เนื่องจาก โรงเรียนของ สพฐ. ประมาณเกือบหนึ่งในสาม  
 มีโรงเรียนที่นักเรียนน้อยกว่า ๒๐ คน สมมุติว่า โรงเรียนเหล่านี้  
 จึงมีอัตราครู ต่อ นักเรียน เท่ากับประมาณ ๑ : ๗ - ๘ คน  
 ซึ่งเป็นไปได้ยาก หากคิดจะให้ครูสอนเฉพาะวิชาที่ตนเรียนจบมา...”

(นักวิชาการ 1, 17 พฤษภาคม 2559)

“...ต้องเริ่มตั้งแต่การสรรหา ดูว่าขาดวิชาเอกอะไรแล้วบรรจุมาให้ตรง...”

“...ครูประถมมันก็โซ้วว่าเอกประถม แบบรวมๆบางทีก็ไม่ว่าสอนวิชาอะไร  
 ควรระบุแยกเอกมาจะได้ลงถูก อาจจะมีวงเล็บวิชาเอกไว้หรืออะไรก็ได้...”

(นักวิชาการ 2, 9 มิถุนายน 2559)

“...ปัญหาขาดแคลนครูต้องดูว่าขาดแคลนอัตราครูหรือขาดแคลนครูตรงเอก  
 คือบางที่อาจผลิตมาเยอะแต่ไม่ได้บรรจุ สพฐ. ต้องมีการวิจัย  
 วิเคราะห์ล่วงหน้าอย่างน้อย 5 ปี มีระบบออนไลน์สำรวจบุคลากร  
 จริงๆมีนะแต่ไม่ได้ใช้จริงจัง...”

“...คนที่ควรมีบทบาทมากที่สุดควรเป็นเขตพื้นที่ เพราะรู้ลักษณะ  
 ครูในสังกัดมากที่สุด พาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ศึกษาวิเคราะห์ควรเข้าไปสำรวจความต้องการของครู...”

“... สพฐ. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้เขตหมดแล้ว  
 ทำได้แค่รับทราบการบรรจุของแต่ละเขต...”

“... สพฐ. ควรกำหนดทิศทางที่ชัดเจนในการบรรจุครู อัตราจำนวนครู  
 ขึ้นอยู่กับการจัดสรรงบประมาณ เขตพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบ  
 ในฐานะผู้จัดสรรตำแหน่งครู และต้องรับผิดชอบในการพัฒนาครู  
 เพื่อเสริมให้ครูที่ต้องสอนไม่ตรงเอก...”

(นักวิชาการ 3, 24 พฤษภาคม 2559)

## 2.4 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูในระดับการผลิตครู

ผลจากการสัมภาษณ์อาจารย์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยที่มีการผลิตครูประถมศึกษาทั้งสองลักษณะคือการเรียนแบบแยกตามวิชาเอก และเรียนแบบให้น้ำหนักเท่ากันทุกวิชา พบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัย ในฐานะผู้ผลิตครูประถมศึกษา มีความเห็นว่าการผลิตครูประถมศึกษาควรเป็นไปในลักษณะที่มีการแยกวิชาเอก เพื่อให้ครูมีความรู้อย่างลึกซึ้งในเนื้อหาวิชา รู้และสามารถใช้เทคนิคการสอน ตลอดจนเลือกใช้สื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากแต่ละวิชา มีเทคนิคเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป การเรียนแบบไม่แยกวิชาเอกอาจทำให้ครูขาดความเชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังเสนอว่าอาจปรับเปลี่ยนหลักสูตรประถมศึกษาเป็นวิชาเอกคู่ หรือเป็นหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนในคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ควบคู่กับเนื้อหาวิชาในคณะอื่น ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ดังนี้

“...มหาวิทยาลัยควรผลิตแบบเจาะจงเอก อย่างของเรามีความเหมาะสม เป็นประโยชน์กับเด็กมากกว่า...”

“...อยากให้มีหลักสูตรที่ได้สองปริญญาเลยดีไหม เช่นวิทยาศาสตร์บวกกับครู เพราะเนื้อแน่นและได้การสอนไปด้วย เป็นการเพิ่มจำนวนครูที่ตรงวิชา...”

(อาจารย์ 1, 19 พฤษภาคม 2559)

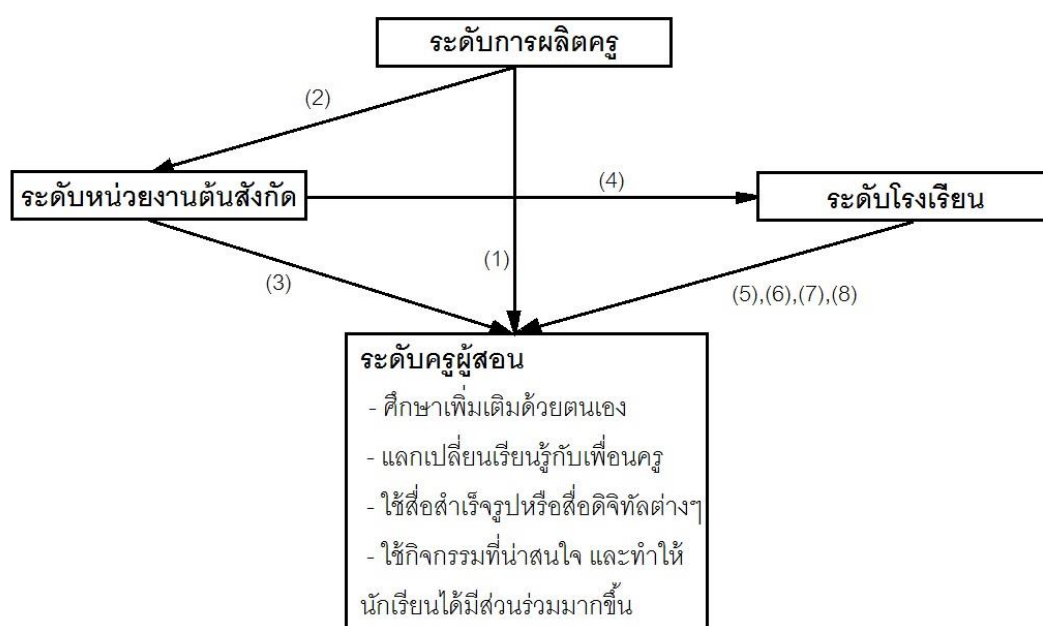
“...พี่พบว่าเด็กเนื้อหาอ่อนมาก เพราะเค้าเรียนแค่วิชาละตัว เค้าเห็นทั้งหมดก็จริง แต่ไม่ลุ่มลึกเลย ไม่มีความเชี่ยวชาญเลยซักด้าน...”

“...ที่เห็นชัดๆเลยคือแบบเด็กพื้มันไม่มีความเก่ง ไม่มีอัตลักษณ์ ความลุ่มลึกไม่ลึกซึ้งอย่างมันเหมือนเอาเท้าแตะน้ำอะ ได้แค่แตะแค่นี้ๆ ไม่ได้ลุ่มลึก...”

“...แบบแยกเอกแบบที่นี้ก็ดีนะ มันดีกว่าอย่างนี้คือทำให้มีอัตลักษณ์ รู้ว่าถนัดอะไร จริงๆเราพยายามปรับหลักสูตรให้เหมือนที่นี้นะ ที่อื่นก็อยากแยกวิชาเอกแต่เค้าไม่พร้อม...”

(อาจารย์ 2, 30 พฤษภาคม 2559)

กล่าวโดยสรุป แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกต้องใช้ความร่วมมือ ความช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 แนวทาง ตามระดับของการปฏิบัติ ได้แก่ ระดับครูผู้สอน ระดับโรงเรียน ระดับหน่วยงานต้นสังกัด และระดับการผลิตครู โดยสามารถสรุปเป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแนวทางตามระดับของการปฏิบัติได้ดังภาพ 4.1



แนวทางการส่งเสริม : (1) ผลิตครูประถมศึกษาแบบแยกวิชาเอก (2) ปรับเปลี่ยนหลักสูตรเป็นวิชาเอกคู่ (3) จัดสรรงบประมาณเพื่ออบรมครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก (4) จัดสรรอัตราตำแหน่งครูอย่างเหมาะสม (5) มอบหมายงานสอนให้ตรงกับวิชาเอกของครู (6) ช่วยจัดหาสื่อและอุปกรณ์ (7) ให้ศึกษานิเทศก์เข้ามาช่วยเหลือ ชี้แนะ (8) ขอความร่วมมือจากเครือข่ายในชุมชน

ภาพ 4.1 แนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูตามระดับปฏิบัติ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีประเภท The explanatory sequential design โดยมีการศึกษาข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก 3) เพื่อศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนและ 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

ตัวอย่างวิจัยในเชิงปริมาณได้แก่ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอนได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 357 คน ได้แก่ ครูที่สอนตรงวิชาเอกจำนวน 145 คน ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจำนวน 89 คน และครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะจำนวน 123 คน ตัวอย่างวิจัยในเชิงคุณภาพแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกโดยเลือกจากตัวอย่างวิจัยที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งแบ่งเป็นครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับสูงจำนวน 5 คนและครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกและมีการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนอยู่ในระดับต่ำจำนวน 5 คน กลุ่มที่สองคือนักวิชาการที่มีบทบาทในการวางนโยบายการผลิตและการใช้ครู ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยจากสาขาวิชาประถมศึกษา/การประถมศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นักวิชาการในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 7 คน รวมตัวอย่างวิจัยในเชิงคุณภาพทั้งสิ้น 17 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ เพื่อวัดระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ความโด่ง และสัมประสิทธิ์การกระจาย และใช้สถิติเชิงสรุปอ้างอิงได้แก่ สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์

ความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพมีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสองระยะเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผลการวิจัยสามารถสรุปได้เป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตอน 1 สภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา

จากการศึกษาสภาพการใช้ครูประถมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สพ. พบว่าในโรงเรียนต่างๆ มีสภาพการใช้ครู 3 ลักษณะ 1) สภาพการใช้ครูที่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 40.60 ซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุด 2) สภาพการใช้ครูที่ไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียวมีจำนวนน้อยที่สุดคือ 89 คน คิดเป็นร้อยละ 24.90 และ 3) สภาพการใช้ครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะในครูคนเดียวกัน จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 โดยเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าเพศชายในทุกสภาพการใช้ครู คิดเป็นร้อยละ 84.87 แต่เมื่อพิจารณาถึงการได้รับมอบหมายให้สอนไม่ตรงวิชาเอกทั้งในลักษณะที่ 2 และ 3 รวมกัน พบว่ามีครูในโรงเรียนประถมศึกษามากถึง 212 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 59.38 ที่ต้องสอนในวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอกของตนเอง โดยครูในโรงเรียนขนาดต่างๆกัน มีความแตกต่างของสภาพการใช้ครูในโรงเรียน กล่าวคือ ครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนตรงวิชาเอกส่วนใหญ่เป็นครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 49.66 รองลงมาได้แก่โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ตามลำดับ สภาพการใช้ครูไม่ตรงวิชาเอกพบมากที่สุดในโรงเรียนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.20 ในขณะที่โรงเรียนขนาดใหญ่พบสภาพการใช้ครูไม่ตรงวิชาเอกน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.48 และสภาพการใช้ครูที่ต้องสอนทั้งในวิชาที่ตรงและไม่ตรงกับวิชาเอกพบมากที่สุดในโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 30.08 รองลงมาได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนขนาดกลาง ตามลำดับ

#### ตอน 2 การเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

การเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอกกับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ



## 2.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างครูที่สอนตรงวิชาเอก กับครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนพบว่า ครูที่สอนตรงวิชาเอกมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนสูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของครูในทุกสภาพการใช้ครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยของครูมีความแตกต่างกันตามสภาพการใช้ครู คือ ครูที่สอนตรงวิชาเอกมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก และสูงกว่าครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนระหว่างการสอนที่ตรงวิชาเอก และไม่ตรงวิชาเอกของครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนพบว่า ครูมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของการสอนในวิชาที่ตรงกับวิชาเอก สูงกว่าการสอนในวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอกของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ตอน 3 ผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน

จากการสัมภาษณ์ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ทั้งครูที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองอยู่ในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ พบว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครู ทั้งการอธิบายในทัศนหลักของเนื้อหา ที่ทำให้ครูถ่ายทอดเนื้อหาได้ไม่ดีเท่าที่ควร ขาดความถูกต้องแม่นยำในการสอน ส่งผลให้ครูไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน ไม่สามารถจัดกิจกรรมการสอนที่มีการบูรณาการเนื้อหา หรือเทคนิควิธีการต่างๆ ที่จะช่วยส่งเสริมความเข้าใจของนักเรียน รวมทั้งขาดความหลากหลายในวิธีการประเมินผู้เรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของบทเรียน นอกจากนี้การสอนไม่ตรงวิชาเอกยังมีผลต่อความรู้สึกของครู ทั้งทางบวกคือทำให้ครูรู้สึกทำทนายและได้พัฒนาตนเอง และผลทางลบคือ ทำให้ครูรู้สึกวิตกกังวลและขาดความมั่นใจในการสอน

## ตอน 4 แนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก

การส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกต้องใช้ความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 แนวทาง ตามระดับของการปฏิบัติ ได้แก่

1) ระดับครูผู้สอน คือ ครูจะต้องมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเอง หาสื่อหรือกิจกรรมที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการสอน โดยศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อต่างๆ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอกของตนเองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 2) ระดับโรงเรียน ต้องช่วยจัดหาสื่อหรืออุปกรณ์ให้แก่ครู มีการจัดอบรมเพิ่มความรู้และทักษะให้แก่ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ตลอดจนจัดหาบุคลากรจากภายนอกเข้าไปช่วยพัฒนาครู เช่น เครือข่ายในชุมชน หรือศึกษานิเทศก์ ทั้งนี้แนวทางที่ดีที่สุดที่โรงเรียนควรทำซึ่งเป็นแนวทางที่จะป้องกันปัญหาจากการสอนไม่ตรงวิชาเอกของครู คือการมอบหมายงานสอนให้แก่ครูโดยคำนึงถึงวิชาเอกของครูเป็นสำคัญ 3) ระดับหน่วยงานต้นสังกัด ได้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือด้วยการจัดสรรงบประมาณให้แก่โรงเรียน หรือเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการจัดอบรมครู และควรมีการจัดสรรอัตราตำแหน่งครูอย่างเหมาะสม และ 4) ระดับการผลิตครู ควรมีแนวทางป้องกันโดยเริ่มตั้งแต่วาระบวนการผลิตครูระดับประถมศึกษาที่มีการแยกวิชาเอกอย่างชัดเจน หรือปรับหลักสูตรการผลิตครูระดับประถมศึกษาให้เป็นแบบวิชาเอกคู่

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สามารถอภิปรายเกี่ยวกับสภาพการใช้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน และแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกตามกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังนี้

1) ครูประถมศึกษาร้อยละ 59.38 ได้รับมอบหมายให้สอนในวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอกของตนเอง สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากหลักสูตรของคุรุสภา (2558) ได้กำหนดให้สาขาวิชาประถมศึกษาเป็นวิชาเอกเดี่ยว ทำให้ไม่สามารถเลือกวิชาเอกตามกลุ่มสาระเมื่อมีการสอบบรรจุได้ แต่ในความเป็นจริง สถาบันการศึกษามีการผลิตครูประถมศึกษาใน 2 ลักษณะคือ 1) หลักสูตรประถมศึกษาแบบแยกวิชาเอก หมายถึง นิสิตนักศึกษาจะเรียนวิชาเอกตามที่ตนเองถนัดและสนใจมากกว่าวิชาอื่นๆ และ 2) หลักสูตรประถมศึกษาที่นิสิตนักศึกษาจะได้เรียนทุกวิชาหลักในจำนวนหน่วยกิตที่เท่าๆกันและได้เลือกฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามวิชาที่ตนเองถนัด เมื่อนิสิต นักศึกษาเหล่านี้สำเร็จการศึกษา และเข้าสู่กระบวนการสอบเพื่อบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครู พบว่านโยบายการบรรจุและแต่งตั้งข้าราชการครูยังไม่สอดคล้องกับหลักสูตรของบางมหาวิทยาลัย และยังไม่เหมาะสมกับความต้องการที่แท้จริงของแต่ละโรงเรียนที่มีความต้องการครูในบางวิชาเอกเป็นจำนวนมาก เนื่องจากปัญหาขาดแคลนครู สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ ทวีศักดิ์ จินดาบุรุษและคณะ, (2557) ที่สะท้อนให้เห็นถึงผลจากสภาพแวดล้อมครูว่าทำให้ครูต้องสอนหลายวิชา และเกิดการสอนไม่ตรงวิชาเอก และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรจุครู พบว่าปัญหาความไม่สอดคล้องของความต้องการครูในวิชาต่างๆ เกิดขึ้นจากการขาดแคลนอัตราครูในโรงเรียน ทำให้โรงเรียนขอรับอัตราครูเพิ่มจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยไม่ได้คำนึงถึงวิชาเอกของครู และคิดว่าครูประถมศึกษาสามารถสอนได้ทุกวิชา โดยครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนตรงวิชาเอกส่วนใหญ่เป็นครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 49.66 รองลงมาได้แก่โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็กตามลำดับ เนื่องจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีครูเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความหลากหลายในวิชาเอกของครู โรงเรียนจึงสามารถพิจารณาขอบหมายงานได้อย่างเหมาะสมตามความถนัดของครูได้มากกว่าในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก และมีครูจำนวนน้อย และในโรงเรียนขนาดเล็กยังมีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณที่จะจัดจ้างครูอัตราจ้างมาสอนในวิชาที่ขาดครู

2) สภาพการใช้ครูที่ไม่ตรงวิชาเอกในโรงเรียนประถมศึกษา ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน จากการเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณที่พบว่าครูประถมศึกษามีการรับรู้ความสามารถในตนเองด้านการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ในทุกสภาพการใช้ครู แต่เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของการวัดด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ พบว่าการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนในแต่ละองค์ประกอบมีความแตกต่างกันตามสภาพการใช้ครู โดยครูที่ได้รับมอบหมายให้สอนตรงวิชาเอกของตรงเอก ทั้งในลักษณะของการสอนตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว หรือครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ ในการสอนที่ตรงวิชาเอกต่างก็มีคะแนนเฉลี่ยในทุกองค์ประกอบสูงกว่าครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกเพียงอย่างเดียว และสูงกว่าครูที่สอนทั้ง 2 ลักษณะ ในการสอนที่ไม่ตรงวิชาเอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Coladarci (1992) ที่กล่าวว่า การสอนไม่ตรงวิชาเอกจะทำให้การรับรู้ความสามารถในตนเองของครูต่ำลง และ Du Plessis (2015) พบว่า ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจะรู้สึกขาดความเชี่ยวชาญและความมั่นใจในเนื้อหาที่สอน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ที่แสดงให้เห็นว่าครูที่สอนตรงวิชาเอกสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา มีเทคนิควิธีสอน และกิจกรรมการสอนที่ทำให้สามารถถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้องรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก สามารถบูรณาการเนื้อหาวิชาเข้ากับวิชาอื่น หรือเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียนได้ รวมทั้งยังสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหาและระดับขั้นของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปกำหนดแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนได้ ในขณะที่ครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกมีปัญหาในการอธิบาย ถ่ายทอดเนื้อหา เพราะ

ไม่รู้จุดเน้นของเนื้อหาบทเรียน ไม่มีเทคนิคหรือวิธีการสอนที่หลากหลายหรือน่าสนใจ ไม่สามารถบอกได้ว่านักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาในส่วนไหน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าสภาพการใช้ครูในลักษณะนี้ไม่เหมาะสม เพราะส่งผลต่อตัวครู และยังกระทบต่อนักเรียนอีกด้วย

3) แนวทางในการส่งเสริมประสิทธิภาพครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจะต้องใช้ความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันในทุกระดับของการปฏิบัติ เริ่มตั้งแต่การผลิตครูประถมศึกษาให้มีความเหมาะสมกับระบบการบรรจุและแต่งตั้งครู แต่ในขณะเดียวกัน หน่วยงานต้นสังกัดก็ต้องมีการตรวจสอบดูแลระบบการบรรจุให้เป็นไปอย่างเหมาะสมกับการใช้ครูในระดับโรงเรียน ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับโรงเรียนต้องเตรียมพร้อมในการสนองรับนโยบาย และมีการจัดสรรครูอย่างเหมาะสมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และในระดับครูผู้สอนก็ต้องเร่งพัฒนาตนเองให้สามารถสอนได้ทุกวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ใช่สอนได้ดีแค่วิชาเอกของตนเองเท่านั้น เนื่องจากในทางปฏิบัติ การแก้ไขหรือให้การช่วยเหลือด้วยนโยบายจากโรงเรียนหรือรัฐบาลนั้นอาจมีข้อจำกัด จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะต้องพยายามหาทางแก้ไข เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

#### สำหรับครูผู้สอน

ผลการวิจัยด้านสภาพการใช้ครูในปัจจุบันและแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจากมุมมองของครูและนักวิชาการ สามารถนำไปสู่แนวทางส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่ การพัฒนาตนเองของครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ด้วยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง หรือสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครู

#### สำหรับศึกษานิเทศก์

นอกจากครูที่สอนไม่ตรงวิชาเอกจะมีระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนต่ำกว่าครูที่สอนตรงวิชาเอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติรายข้อคำถามตามองค์ประกอบของการวัด ยังแสดงให้เห็นว่าครูควรได้รับการพัฒนาในด้านใดบ้าง ซึ่งศึกษานิเทศก์สามารถนำผลจากการวิเคราะห์นี้ไปใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนิเทศ เพื่อพัฒนาครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก ให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนที่ดีขึ้น

### สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการสอนไม่ตรงวิชาเอกมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครูโดยตรง และยังเกิดผลกระทบต่อนักเรียนอีกด้วย จึงควรมีการทบทวนนโยบายเพื่อปรับปรุงสภาพการใช้ครู ให้ครูได้สอนในวิชาที่ถนัด หรือตรงกับวิชาเอกของครู

2) จากข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพครูประถมศึกษาที่สอนไม่ตรงวิชาเอก แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับโรงเรียน ระดับหน่วยงานต้นสังกัด และระดับการผลิตครู โดยควรมีการหารือร่วมกัน เพื่อให้การกำหนดนโยบายมีความสอดคล้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## **2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป**

2.1 จากข้อค้นพบที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการส่งเสริมประสิทธิภาพครูในแต่ละระดับของการปฏิบัติ ควรมีการศึกษาถึงวิธีในการนำแนวทางไปปรับใช้ รวมถึงศึกษาผลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการใช้ครูประถมศึกษาอย่างยั่งยืน

2.2 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอนเฉพาะครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับครูที่สอนในระดับชั้นอื่น เพื่อขยายผลการศึกษาให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการศึกษาผลของการสอนไม่ตรงวิชาเอกในเชิงลึก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง สามารถเข้าถึงและเข้าใจปัญหาของการผลิตและแต่งตั้งครูประถมศึกษา ทั้งในบริบทของแต่ละพื้นที่ และภาพรวมของประเทศ หรือศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสอนในวิชาที่ต่างกันของครู ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด

## รายการอ้างอิง

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Barari, R., & Jamshidi, L. (2015). The effectiveness of emotional intelligence on job burnout mediated the self-efficacy among elementary teachers. *International Journal of Educational and Psychological Researches*, 1(3), 212.
- Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *The Journal of experimental education*, 60(4), 323-337.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2007). Designing and conducting mixed methods research.
- Dee, T. S., & Cohodes, S. R. (2008). Out-of-Field teachers and student achievement evidence from matched-pairs comparisons. *Public Finance Review*, 36(1), 7-32.
- Du Plessis, A. E. (2015). Effective education: Conceptualising the meaning of out-of-field teaching practices for teachers, teacher quality and school leaders. *International Journal of Educational Research*, 72, 89-102.
- Emmer, E. T., & Hickman, J. (1991). Teacher efficacy in classroom management and discipline. *Educational and psychological measurement*, 51(3), 755-765.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Fenstermacher, G. D., & Richardson, V. (2005). On making determinations of quality in teaching. *Teachers College Record*, 107(1), 186-213.
- George, D., & Mallery, M. (2003). Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference.
- Gibbs, S., & Powell, B. (2012). Teacher efficacy and pupil behaviour: The structure of teachers' individual and collective beliefs and their relationship with numbers of

- pupils excluded from school. *British Journal of Educational Psychology*, 82(4), 564-584.
- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of educational psychology*, 76(4), 569.
- Guskey, T. R. (1981). Measurement of the Responsibility Teachers Assume for Academic Successes and Failures in the Classroom. *Journal of Teacher Education*, 32(3), 44-51.
- Hair, J. F. (2010). *Multivariate data analysis*: Pearson College Division.
- Hobbs, L. (2013). Teaching 'out-of-field' as a boundary-crossing event: Factors shaping teacher identity. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 11(2), 271-297.
- Hoy, A. W., & Spero, R. B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and teacher education*, 21(4), 343-356.
- Ingersoll, R. (2002). Out-of-field teaching, educational inequality, and the organization of schools: An exploratory analysis.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of mixed methods research*, 1(2), 112-133.
- Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of educational psychology*, 102(3), 741.
- Martin, N. K., Sass, D. A., & Schmitt, T. A. (2012). Teacher efficacy in student engagement, instructional management, student stressors, and burnout: a theoretical model using in-class variables to predict teachers' intent-to-leave. *Teaching and teacher education*, 28(4), 546-559.
- Ross, J. A., Cousins, J. B., Gadalla, T., & Hannay, L. (1999). Administrative assignment of teachers in restructuring secondary schools: The effect of out-of-field course responsibility on teacher efficacy. *Educational Administration Quarterly*, 35(5), 782-805.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Osterlind, S. J. (2001). Using multivariate statistics.

Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*, 17(7), 783-805.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขา  
ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี). เอกสารแนบท้ายประกาศกระทรวงศึกษาธิการ, หน้า 1.

คุรุสภา. (2558). ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในประเทศไทย. Retrieved 8 มิถุนายน 2558

<http://news.ksp.or.th/ksplibrary/index.php/2015-06-08-04-28-33>

ชนิดา รักษ์พลเมือง. (2547). สภาพะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ดนตรี เงินศรี. (2551). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของ  
ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. (ครุศาสตรมหา  
บัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์และคณะ. (2557). สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณสมบัติที่พึงประสงค์  
ของครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต),  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, กรุงเทพมหานคร.

เมธวดี กาญจนสรวง. (2557). การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางการจัดการเวลาของครู :  
การวิจัยแบบผสมวิธี. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
กรุงเทพมหานคร.

ยุวรี ผลพันธิน. (2555). บทบาทการส่งผ่านความเชื่อประสิทธิภาพของตน ความเหนื่อยหน่ายและ  
ความพึงพอใจงานในโมเดลผลการปฏิบัติงานของครู. (ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต),  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

วรรณ ชุนศรี. (2550). เส้นทางสู่ทางปฏิรูปการเรียนการสอน มุมมองการพัฒนาคุณภาพการ  
จัดการเรียนการสอนในวิชาหลัก. *วารสารวิชาการ*, 3, 75-76.

วรรณ แกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครูและการทดสอบความไม่  
แปรเปลี่ยนของโมเดลประสิทธิภาพการใช้ครูโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง  
กลุ่มพหุ. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 10(2), 19-45.

วไลกรณ์ แก้วคำ. (2554). การวิเคราะห์ความเชื่ออำนาจในตน การรับรู้ความสามารถของตนและ  
การเห็นคุณค่าในตนเองของครูตามโมเดลวงจรวชิชาชีพครู : การวิจัยผสมวิธี. (ครุศาสตรมหา  
บัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.



- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร พูลทรัพย์. (2547). การพัฒนาโมเดลการวัดและโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ  
ประสิทธิภาพการใช้ครูและการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างสังกัด. (ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.  
2542. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2558). หลักเกณฑ์การรับสมัครเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคล  
เข้ารับราชการเป็นข้าราชการครู. เอกสารแนบท้ายประกาศกระทรวงศึกษาธิการ.
- อัญชุลี ศิริประพนธ์โรจน์. (2557). การพัฒนาเครื่องมือประเมินความสามารถในการให้เหตุผลเชิง  
กรณีของนิสิตนักศึกษาครูโดยใช้เอ็มอีคิวและสคริปต์คอนคอร์ดแดนซ์. (ครุศาสตรมหา  
บัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัตและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 2. อาจารย์ ดร.อัญชลี สุขในสิทธิ์

อาจารย์ประจำภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### 3. อาจารย์ ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 4. อาจารย์ ดร.ยุรวัดน์ คล้ายมงคล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 5. อาจารย์ ดร.ฉัตรวรรณ วัฒนวรรณกร

อาจารย์ประจำสาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอมอร บุษาบุพพาจารย์

อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม



## แบบสอบถามครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา

### การพิทักษ์สิทธิของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำตอบทุกคำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และรายงานผลในข้อมูลส่วนรวม ไม่เปิดเผย  
ข้อมูลเป็นรายบุคคลต่อสาธารณะ

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด  
และเติมข้อมูลของท่านในช่องว่าง

1. เพศ  1) ชาย  2) หญิง
2. อายุ  1) 21-30 ปี  2) 31-40 ปี  3) 41-50 ปี  4) 51 ปีขึ้นไป
3. ประสบการณ์สอน  1) ต่ำกว่า 5 ปี  2) 5-10 ปี  3) 11-15 ปี  
 4) 16-20 ปี  5) 21 ปีขึ้นไป
4. แผนการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
 1) วิทยาศาสตร์ - คณิต  2) ศิลป์ - คำนวณ  3) ศิลป์ - ภาษา .....  
 4) อื่น ๆ .....
5. ระดับการศึกษาสูงสุด  1) ต่ำกว่าปริญญาตรี  2) ปริญญาตรี  
 3) ปริญญาโท  4) ปริญญาเอก
6. สถาบันที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี .....
7. สาขาวิชา  1) วิชาประถมศึกษา/การประถมศึกษา  2) อื่น ๆ .....
8. วิชาเอก (ตอบได้มากกว่า 1 วิชา)  1) คณิตศาสตร์  2) วิทยาศาสตร์  
 3) สังคมศึกษา  4) ภาษาไทย  
 5) ภาษาอังกฤษ  6) อื่น ๆ .....

9. ตำแหน่งปัจจุบัน  1) ครู (ตั้งแต่ คศ.1 ขึ้นไป)  2) ครูผู้ช่วย  3) ครูอัตราจ้าง

10. วิชาที่ท่านได้รับมอบหมายให้สอนในปัจจุบัน

- 1) ตรงวิชาเอก ได้แก่วิชา  1) คณิตศาสตร์  2) วิทยาศาสตร์  
 3) สังคมศึกษา  4) ภาษาไทย  
 5) ภาษาอังกฤษ  6) อื่น ๆ .....

2) ไม่ตรงวิชาเอกได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 วิชา)

- 1) คณิตศาสตร์  2) วิทยาศาสตร์  
 3) สังคมศึกษา  4) ภาษาไทย  
 5) ภาษาอังกฤษ  6) อื่น ๆ .....

11. ระดับชั้นที่สอนในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ระดับชั้น)

- 1) ระดับชั้นป. 1  2) ระดับชั้นป. 2  3) ระดับชั้นป. 3  
 4) ระดับชั้นป. 4  5) ระดับชั้นป. 5  6) ระดับชั้นป. 6

## ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

มากที่สุด โดยระดับความคิดเห็น 1 = ไม่เห็นด้วย                      2 = ไม่ค่อยเห็นด้วย  
3 = ค่อนข้างเห็นด้วย                      4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

| ข้อ  | ข้อความ  | ระดับความคิดเห็น                   |   |   |   |                                       |   |   |   |
|--|--|------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|---|---|---|
|  |  | การสอนวิชาที่ตรงกับวิชาเอก (ถ้ามี) |   |   |   | การสอนวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอก (ถ้ามี) |   |   |   |
|  |  | 1                                  | 2 | 3 | 4 | 1                                     | 2 | 3 | 4 |
| ฉันเชื่อว่า ในการจัดการเรียนการสอนวิชาที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบัน |  |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 1  | ฉันสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน                       |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 2  | ฉันสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น   |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 3  | ฉันสามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น                                     |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 4  | ฉันสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 5  | ฉันสามารถถ่ายทอดเนื้อหาหลักของบทเรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง  |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 6  | ฉันรู้ว่าเนื้อหาส่วนใดที่นักเรียนจะเข้าใจได้ยาก  |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |
| 7  | ฉันมีวิธีป้องกันแก้ไขไม่ให้นักเรียนรับรู้อะไร  |                                    |   |   |   |                                       |   |   |   |





| ข้อ  | ข้อความ  | ระดับความคิดเห็น                      |   |   |   |  |   |   |   |
|--|--|---------------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  | การสอนวิชาที่ตรงกับวิชาเอก<br>(ถ้ามี) |   |   |   | การสอนวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอก<br>(ถ้ามี) |   |   |   |
|  |  | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 |
| ฉันเชื่อว่า ในการจัดการเรียนการสอนวิชาที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบัน |  |                                       |   |   |   |  |   |   |   |
| 16   | ฉันรับรู้ได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนรู้ของนักเรียน                   |                                       |   |   |   |  |   |   |   |
| 17   | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน      |                                       |   |   |   |  |   |   |   |
| 18   | ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน   |                                       |   |   |   |  |   |   |   |
| 19   | ฉันสามารถออกแบบการประเมินผลผู้เรียนที่มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน |                                       |   |   |   |  |   |   |   |
| 20   | ฉันสามารถใช้ผลการประเมินนักเรียนในการกำหนดแนวทางการพัฒนานักเรียนได้        |                                       |   |   |   |  |   |   |   |

เนื่องจากผู้วิจัยต้องการขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการสัมภาษณ์

ทั้งนี้ท่าน  ไม่ยินดี  ยินดี ให้สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

โดยติดต่อได้ที่ ชื่อ - นามสกุล.....

โรงเรียน ..... จังหวัด .....

โทรศัพท์ ..... E-mail .....

☺☺☺ ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ ☺☺☺

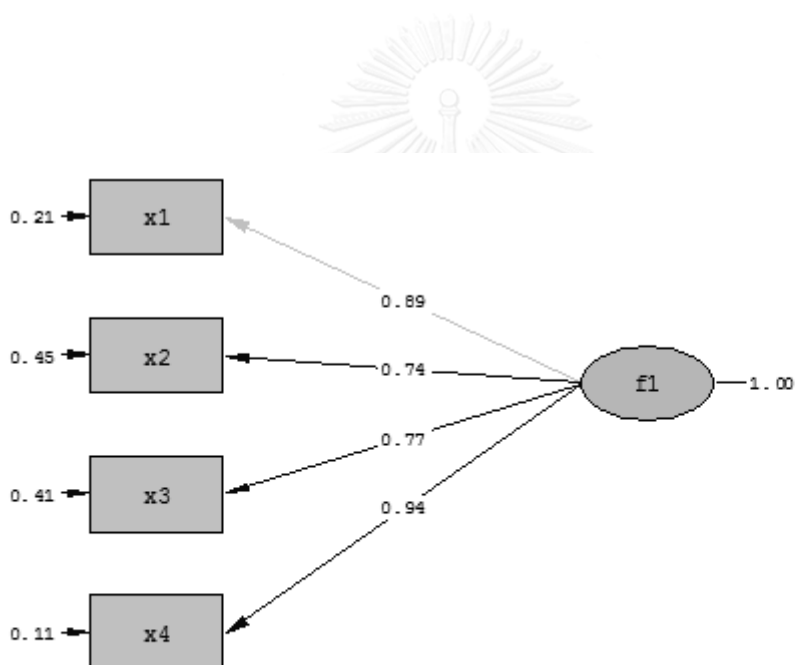
ภาคผนวก ค  
การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน สามารถสรุปเป็นโมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน โดยเลือกใช้องค์ประกอบการวัดที่พัฒนาโดย Ross et al., (1999) เป็นแนวคิดหลัก

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูด้านการสอน ด้านความตรงเชิงโครงสร้างพบว่า โมเดลการวัดตัวแปรตามทฤษฎีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงด้วยผลการวิเคราะห์ LISREL ดังนี้



Chi-Square=5.81, df=2, P-value=0.05473, RMSEA=0.252

L I S R E L 9.20 (STUDENT)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2014

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

Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\Thagoon\Desktop\CFA\SYNTAX1.spl:

DA NI=4 NO=30 MA=KM

KM SY

1

0.610 1

0.666 0.728 1

0.851 0.693 0.698 1

LA

x1 x2 x3 x4

MO NX=4 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=DI,FR

LK

f1

VA 1 LX(1,1)

FR LX(2,1) LX(3,1)

FR LX(4,1)

PATH DIAGRAM

OU ME=ML ND=3 SC RS MI



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Number of Input Variables 4

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 4

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 30

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Correlation Matrix

|    | x1    | x2    | x3    | x4    |
|----|-------|-------|-------|-------|
| x1 | 1.000 |       |       |       |
| x2 | 0.610 | 1.000 |       |       |
| x3 | 0.666 | 0.728 | 1.000 |       |
| x4 | 0.851 | 0.693 | 0.698 | 1.000 |

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Total Variance = 4.000 Generalized Variance = 0.0549

Largest Eigenvalue = 3.125 Smallest Eigenvalue = 0.139

Condition Number = 4.742

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Parameter Specifications

LAMBDA-X

f1

-----

x1 0

x2 1

x3 2

x4 3

PHI

f1

-----

4

THETA-DELTA

x1

x2

x3

x4





-----

5      6      7      8

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Number of Iterations = 7

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

f1

-----

x1    1.000

x2    0.838

(0.166)

5.050



x3 0.862

(0.163)

5.295

x4 1.060

(0.142)

7.477

PHI

f1

-----

0.790

(0.260)

3.041

THETA-DELTA



| x1      | x2      | x3      | x4      |
|---------|---------|---------|---------|
| 0.210   | 0.445   | 0.413   | 0.113   |
| (0.082) | (0.127) | (0.119) | (0.073) |
| 2.566   | 3.510   | 3.454   | 1.545   |

Squared Multiple Correlations for X - Variables

| x1    | x2    | x3    | x4    |
|-------|-------|-------|-------|
| 0.790 | 0.555 | 0.587 | 0.887 |

Log-likelihood Values

|                              | Estimated Model | Saturated Model |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Number of free parameters(t) | 8               | 10              |
| -2ln(L)                      | 38.720          | 32.909          |
| AIC (Akaike, 1974)*          | 54.720          | 52.909          |
| BIC (Schwarz, 1978)*         | 65.929          | 66.921          |

\*LISREL uses  $AIC = 2t - 2\ln(L)$  and  $BIC = t\ln(N) - 2\ln(L)$

#### Goodness-of-Fit Statistics

|   |                    |
|---|--------------------|
| Degrees of Freedom for (C1)-(C2)                | 2                  |
| Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)        | 5.811 (P = 0.0547) |
| Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)          | 5.634 (P = 0.0598) |
| Estimated Non-centrality Parameter (NCP)        | 3.811              |
| 90 Percent Confidence Interval for NCP          | (0.0 ; 15.136)     |
| Minimum Fit Function Value                      | 0.194              |
| Population Discrepancy Function Value (F0)      | 0.127              |
| 90 Percent Confidence Interval for F0           | (0.0 ; 0.505)      |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0.252              |
| 90 Percent Confidence Interval for RMSEA        | (0.0 ; 0.502)      |
| P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)    | 0.0669             |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI)          | 0.727              |

90 Percent Confidence Interval for ECVI (0.600 ; 1.105)

ECVI for Saturated Model 0.667

ECVI for Independence Model 3.170

Chi-Square for Independence Model (6 df) 87.091

Normed Fit Index (NFI) 0.933

Non-Normed Fit Index (NNFI) 0.859

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) 0.311

Comparative Fit Index (CFI) 0.953

Incremental Fit Index (IFI) 0.955

Relative Fit Index (RFI) 0.800

Critical N (CN) 46.971

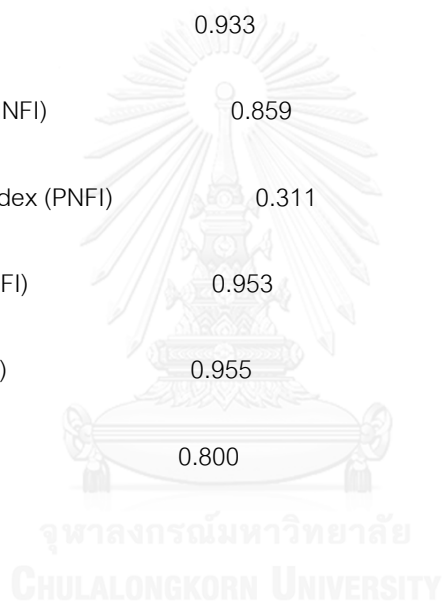
Root Mean Square Residual (RMR) 0.0534

Standardized RMR 0.0534

Goodness of Fit Index (GFI) 0.914

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) 0.571

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) 0.183



DA NI=4 NO=30 MA=KM

Fitted Covariance Matrix

|    | x1    | x2    | x3    | x4    |
|----|-------|-------|-------|-------|
| x1 | 1.000 |       |       |       |
| x2 | 0.662 | 1.000 |       |       |
| x3 | 0.681 | 0.571 | 1.000 |       |
| x4 | 0.837 | 0.702 | 0.722 | 1.000 |

Fitted Residuals

|    | x1     | x2     | x3     | x4    |
|----|--------|--------|--------|-------|
| x1 | 0.000  |        |        |       |
| x2 | -0.052 | 0.000  |        |       |
| x3 | -0.015 | 0.157  | 0.000  |       |
| x4 | 0.014  | -0.009 | -0.024 | 0.000 |



### Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.052

Median Fitted Residual = 0.000

Largest Fitted Residual = 0.157

### Stemleaf Plot

- 0|5  
 - 0|2210000  
 0|1  
 0|  
 1|  
 1|6



### Standardized Residuals

x1    x2    x3    x4

-----

|    |        |        |        |       |
|----|--------|--------|--------|-------|
| x1 | 0.000  |        |        |       |
| x2 | -0.204 | 0.000  |        |       |
| x3 | -0.097 | 0.930  | 0.000  |       |
| x4 | 0.054  | -0.040 | -0.106 | 0.000 |

#### Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.204

Median Standardized Residual = 0.000

Largest Standardized Residual = 0.930

#### Stemleaf Plot

-0|21100000

0|1

0|9

DA NI=4 NO=30 MA=KM

#### Qplot of Standardized Residuals



3.5.....

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

N .

o . x.

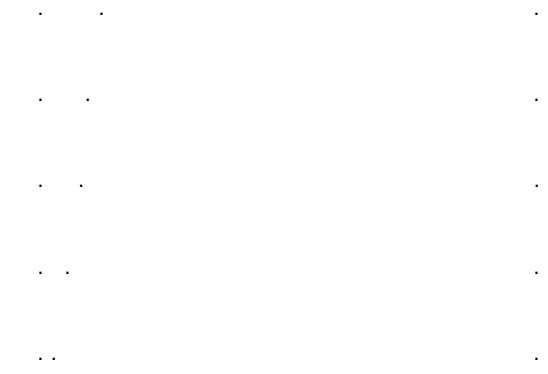
r .

m .



a . x .  
l . .  
. x .  
Q . .  
u . .  
a . .x  
n . .  
t . . x  
i . .  
l . .  
e . . x  
s . .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .





-3.5.....

-3.5 3.5

Standardized Residuals

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Modification Indices and Expected Change



No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

x1 x2 x3 x4

|    | x1    | x2    | x3    | x4 |
|----|-------|-------|-------|----|
| x1 | --    |       |       |    |
| x2 | 1.963 | --    |       |    |
| x3 | 0.203 | 5.155 | --    |    |
| x4 | 5.155 | 0.203 | 1.963 | -- |

Expected Change for THETA-DELTA

|    | x1     | x2     | x3     | x4 |
|----|--------|--------|--------|----|
| x1 | --     |        |        |    |
| x2 | -0.121 | --     |        |    |
| x3 | -0.040 | 0.208  | --     |    |
| x4 | 0.305  | -0.041 | -0.132 | -- |

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

|    | x1 | x2 | x3 | x4 |
|----|----|----|----|----|
| x1 | -- |    |    |    |

|    |        |        |        |    |
|----|--------|--------|--------|----|
| x2 | -0.121 | --     |        |    |
| x3 | -0.040 | 0.208  | --     |    |
| x4 | 0.305  | -0.041 | -0.132 | -- |

Maximum Modification Index is 5.15 for Element ( 3, 2) of THETA-DELTA

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Standardized Solution

LAMBDA-X

f1

-----

x1 0.889

x2 0.745

x3 0.766

x4 0.942

PHI



f1

-----

1.000

DA NI=4 NO=30 MA=KM

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

f1

-----

x1 0.889

x2 0.745

x3 0.766

x4 0.942

PHI



f1

-----

1.000

THETA-DELTA

x1

x2

x3

x4

-----

0.210

0.445

0.413

0.113

Time used 0.047 seconds

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววนิดา ประคัลภ์กุล เกิดเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2533 สำเร็จ การศึกษาครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) สาขาวิชาประถมศึกษา วิชาเอก วิทยาศาสตร์ – ภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2556 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อปีการศึกษา 2557

การติดต่อ ที่อยู่ปัจจุบันเลขที่ 179/99 ถนนรังสิต – ปทุมธานี ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000 หรือ e-mail: [vanida.prakhankul@gmail.com](mailto:vanida.prakhankul@gmail.com)

