

**รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับ
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**
**THE MODEL FOR DEVELOPMENT COMPETENCY OF MEASUREMENT OF
MEASUREMENT AND EVALUATION THINKING FOR THE PRIMARY-SCHOOL
TEACHER UNDER THE JURISDICTION OF OFFICE OF BASIC
EDUCATION COMMISSION.**

วิหาญ พละพร¹, รศ.ดร.ธีรวุฒิ เอกะกุล², ดร.ววรรณดี แสงประทีปทอง³

Wihan Palaporn¹, Assoc.Prof.Dr.Theerawut Aekakul², Dr.Vandee Sangprateetong³

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ด้วยการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมิน การคิด เก็บข้อมูลโดยการวิจัยเชิงสำรวจ ตัวอย่างเป็นครูระดับประถมศึกษา จำนวน 384 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน 3) เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด โดยวิจัยเชิงปฏิบัติการและให้ผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 4) เพื่อทดลองและประเมินการใช้รูปแบบ ใช้วิจัยเชิงทดลองกับตัวอย่างเป็นครูระดับประถมศึกษา 3 โรงเรียน จำนวน 18 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบสอบถามสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด 3) แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ 4) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 5) แบบทดสอบ 6) แบบประเมินทักษะ 7) แบบวัดเจตคติ และ 8) แบบประเมินการใช้รูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย สมรรถนะหลักด้าน ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ คุณลักษณะส่วนบุคคลและเจตคติ

2. ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีปัญหาด้านการวัดและประเมินการคิดในภาพรวมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการพัฒนาในภาพรวมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก

¹ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³ ที่ปรึกษาร่วมปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษาที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหาสาระในการพัฒนา 4) กระบวนการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผลรูปแบบ 6) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และคู่มือการใช้รูปแบบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ครูระดับประถมศึกษามีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินการคิด หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินการใช้รูปแบบในด้านความเป็นไปได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจต่อรูปแบบ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ, การวัดและประเมินการคิด

ABSTRACT

The research is carried out by using the Research and Development approach. The purpose of this research was 1) study the competency of evaluation and assessment in thinking for the primary school teachers under the jurisdiction of Office of the Basic Education Commission by employed Delphi technique to interview 17 professors. 2) study the situation-problem and development competency of measurement and evaluation thinking by survey research with the sample group of 384 primary school teachers obtained by multi-stage sampling. 3) construct the model for development competency of measurement and evaluation thinking by action research with 7 professors in order to evaluate the appropriation of the model. 4) the model of the experiment and evaluation. The experimental research with the sample group of 18 primary school teachers from 3 schools obtained by multi-stage sampling. The research instruments consisted of: interviewing form, competency of evaluation and assessment in thinking questionnaire, the situation-problem and needs questionnaire, the evaluation form of the appropriate of the model, test, skills evaluation form, attitude test and the evaluation form application of the model. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, standard deviation, median, inter-quartile ranges and t-test.

The research finding indicated that:

1. The competency of the evaluation and assessment in thinking for the primary school teachers consisted of the competency in knowledge, skills, attitude and attribute.

2. The primary school teachers under the jurisdiction of Office of Basic Education Commission had problem on the evaluation and assessment in thinking overall in the aspects of knowledge, understanding and skills at the high level.

3. The model for the development of evaluation and assessment in thinking for primary school teachers consisted of 6 aspects: 1) principle of the model 2) objective of the model 3) contents of the development 4) process of the development 5) evaluation and assessment of the model 6) guidelines for applying the model and user manual. All the aspects mentioned were at the most appropriate level.

4. The primary school teachers had the comprehension, the skills and the attitude toward the evaluation and assessment in thinking after the experiment was significantly higher than before the experiment at the .05 level. And the result of the application of the model for feasibility, accuracy, propriety, Utility and property in overall was at the highest level.

Key words: Model for the Development of Competency, Evaluation and Assessment in Thinking

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนามนุษย์ให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีคุณธรรม จริยธรรม และสามารถพัฒนาตนเองให้ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข อีกทั้งส่งผลเกื้อกูลต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการพัฒนามนุษย์ให้มีความสามารถด้านการคิด ถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เพราะการคิดจะทำให้บุคคลสามารถแยกแยะข้อเท็จจริง มีเหตุผล เลือกรับรู้ข้อมูลข่าวสาร แก้ปัญหา และมีความรอบรู้ สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง (กระทรวงศึกษาธิการ 2553 : 2) บุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาได้แก่ เยาวชนที่อยู่ในวัยเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต

ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการคิดของผู้เรียน เป็นบุคลากรหลักในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล ถ้าครูขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด ขาด

การส่งเสริมสนับสนุนการคิด ขาดความมั่นใจในตัวเอง ย่อมส่งผลต่อระดับการคิดของผู้เรียน (ทิตินา เขมมณี 2546 : 52-53) และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เพราะกระบวนการสอนของครูเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพของผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2552 : ซึ่งกระบวนการสอนกับการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์เป็นลูกโซ่ซึ่งจะแยกออกจากกันไม่ได้ เพราะจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสอนคือ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงปรารถนา ผู้สอนจะต้องอาศัยการวัดและประเมินผล และผลของการเรียนการสอนจะบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใดหรือไม่นั้น ต้องอาศัยการวัดและประเมินผลเป็นตัวบ่งชี้ (ราตรี นันทสุคนธ์ 2553 : 14) แต่ในปัจจุบันครูประสบปัญหาขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ไม่มีความมั่นใจในการสร้างเครื่องมือ วัดและประเมินผลไม่ตรงกับสภาพจริงของผู้เรียน ใช้วิธีการแบบเดิม ใช้แบบทดสอบเป็นหลักและไม่ได้สร้างเอง ใช้เครื่องมือวัดไม่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด ไม่นำข้อมูลไป

พัฒนาผู้เรียน (ไพรินทร์ ก้อนเพชร 2551 : 1 ; อังคณา ตุงคะสมิต 2550 : 5-6)

การเพิ่มพูนคุณภาพหรือสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดของครู จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะครูผู้สอนระดับประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการเตรียมความพร้อมทุกด้าน และเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ในขั้นที่สูงขึ้นไป และในการพัฒนาสมรรถนะครูจำเป็นต้องอาศัยเทคนิควิธีการแนวทาง หรือกิจกรรมที่เหมาะสมและหลากหลายรูปแบบถือว่าเป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งที่สามารถจะนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะครูได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาวิจัยและทดลองใช้รูปแบบในการพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ซึ่งพบว่ารูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะ และสามารถปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ ได้ดีกว่าปกติและเป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจ (ชาโรณี ตริวรวิญญู 2550 : 342-346 ; วณิช นิรันตรานนท์ 2552 : 210-211; ชุติกร ยิ้มสุด 2552: 122-125 ; อังคณา ตุงคะสมิต 2550 : 195-196 ; กฤติยา วงศ์ก้อม 2547 : 186-188) จากความสำคัญ สภาพปัญหา แนวคิดและผลงานวิจัยของนักวิชาการดังกล่าว การพัฒนาบุคลากรจึงเป็นภารกิจที่สำคัญขององค์กรหรือหน่วยงาน นักวิชาการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้นิเทศและผู้เกี่ยวข้อง จะต้องคิดค้นหารูปแบบวิธีการพัฒนาที่เป็นรูปธรรม ผู้วิจัยในฐานะที่อยู่ในหน่วยงานทางการศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษาขั้น เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดของครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยแบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา

โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) จำนวน 2 รอบ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน โดยแยกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

10 คน ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการคิด จำนวน 7 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารอบที่ 1 ใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แล้วนำมาสังเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญ โดยการสังเคราะห์เนื้อหาและความถี่ รอบที่ 2 ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญลง

ความเห็นและประเมินให้คะแนนระดับความคิดเห็น นำมาวิเคราะห์โดยใช้ร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ขั้นตอนที่ 2 **สำรวจสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาด้านการวัดและประเมินการคิดของครูระดับประถมศึกษา** ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ประชากร เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวอย่าง เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 384 คน ภูมิภาคๆละ 96 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดของครูระดับประถมศึกษา ชนิด rating scale 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ส่งแบบสอบถามให้ตัวอย่างตอบแบบสอบถาม แล้วส่งกลับคืน คัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 **สร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา**

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 มาร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ คู่มือการพัฒนาสมรรถนะ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม

กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) คู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะ ชนิด rating scale 5 ระดับ จำนวน 2 ฉบับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยส่งคู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะ พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบ และคู่มือการพัฒนาสมรรถนะ 2 ฉบับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 **ทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา**

ประชากร เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร

ตัวอย่าง เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำนวน 3 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ โรงเรียนละ 6 คน รวมจำนวน 18 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินการคิดของครูระดับประถมศึกษา 2) ทักษะการวัดและประเมินการคิด ของ

ครูระดับประถมศึกษา 3) เจตคติที่ดีต่อวัดและประเมิน การคิดของครูระดับประถมศึกษา 4) ระดับความเป็นไปได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และ ความพึงพอใจต่อรูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1)

แบบทดสอบวัดสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวัดและประเมินการคิด 2) แบบประเมิน สมรรถนะด้านทักษะการวัดและประเมินการคิด 3) แบบ วัดเจตคติที่มีต่อการวัดและประเมินการคิด 4) แบบ ประเมินการใช้รูปแบบ ซึ่งมีค่าความเชื่ออยู่ระหว่าง .83-.94

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการประเมินสมรรถนะก่อนใช้ รูปแบบ โดยประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะ และเจตคติที่มีต่อการวัดและประเมินการคิด ของครูระดับประถมศึกษาที่เป็นตัวอย่างแล้วดำเนินการ พัฒนาตามขั้นตอน วิธีการ และแผนงานที่กำหนดไว้ใน คู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนา หลังดำเนินการ ทดลองเสร็จ 1 สัปดาห์ เชิญตัวอย่างทำการประเมินผล หลังการพัฒนาด้วยเครื่องมือชุดเดิมอีกครั้งและประเมิน การใช้รูปแบบโดยการตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินและ เปรียบเทียบผลการประเมินสมรรถนะก่อนและหลังการ พัฒนา ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะ และเจตคติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ ค่าที่ 2) วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินการใช้รูปแบบจาก แบบสอบถาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย สมรรถนะหลักในด้าน 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) ทักษะ 3) คุณลักษณะส่วนบุคคลและเจตคติ

2. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความ ต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินคิดของ ครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูระดับประถมศึกษามี ปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินการคิดในภาพรวมทั้ง ด้านความรู้ความเข้าใจและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก มี ความต้องการพัฒนาในภาพรวมทั้งด้านความรู้ความ เข้าใจ และด้านทักษะอยู่ในระดับมาก

3. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับ ประถมศึกษา พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้าน การวัดและประเมิน การคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา ที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหาสาระในการพัฒนา 4) กระบวนการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผลรูปแบบ 6) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และผลการประเมินคู่มือการ ใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและ ประเมินการคิด ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด

4. ผลการทดลองและประเมินการใช้รูปแบบ การพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา พบว่า ครูระดับประถม ศึกษา มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติที่ดีต่อ การวัดและประเมินการคิด หลังการพัฒนาโดยใช้รูปแบบ สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินการใช้รูปแบบด้านความเป็นไป ได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์

และความพึงพอใจต่อรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. สมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยสมรรถนะหลักในด้าน 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) ทักษะ 3) คุณลักษณะส่วนบุคคลและเจตคติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Scott Pary (1998 อ้างถึงใน สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ 2548 : 16) กล่าวว่า สมรรถนะประกอบความรู้ ทักษะ และทัศนคติของปัจเจกบุคคล ที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ของการทำงานของบุคคลนั้นๆ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 24-25) กล่าวว่า สมรรถนะ ประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพเหนือกว่าระดับปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติงานในหน้าที่ใดๆ ก็ตาม หากจะให้เกิดประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ บุคคลนั้นต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นๆ เป็นดี และต้องฝึกฝน และปฏิบัติงานเกิดทักษะ นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้ลึกซึ้งที่ดี ชอบหรือรักในงานที่ทำด้วยหากบุคคลมีคุณสมบัติทั้ง ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะหรือเจตคติที่ดี จะส่งผลให้การปฏิบัติงานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งเห็นว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทุกหน้าที่ ทุกตำแหน่ง จำเป็นต้องมี

2. ครูระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีปัญหาด้านการวัดและประเมินการคิดในภาพรวมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก นั้นแสดงว่าครูอาจ

ขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการดำเนินการวัดและประเมินการคิด สอดคล้องกับแนวคิดของไพรินทร์ ก้อนเพชร (2551 : 1) ; อังคณา ตุงคะสมิต (2550 : 5-6) กล่าวว่าในปัจจุบันครูประสบปัญหาขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ไม่มีความมั่นใจในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลไม่ตรงกับสภาพจริงของผู้เรียนใช้วิธีการแบบเดิม ใช้แบบทดสอบเป็นหลัก และไม่ได้สร้างเอง ใช้เครื่องมือวัดไม่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดไม่นำข้อมูลไปพัฒนาผู้เรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547: 183-186) ได้ทำการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างทุกสังกัด มีสภาพการประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับกลางมีทัศนคติการประเมินการเรียนรู้ในระดับปานกลางและต่ำ และจากผลการวิจัยพบว่า ครูระดับประถมศึกษา มีความต้องการพัฒนาด้านการวัดและประเมินการคิด ในภาพรวมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547: 183-186) พบว่าสภาพการประเมินผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างทุกสังกัด มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการประเมินผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก จะเห็นว่า ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสัมพันธ์กันจากที่พบว่า ครูมีปัญหาในระดับมากจึงมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะในระดับมากด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องจากการวัดและประเมินผลเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ซับซ้อนและมีความยุ่งยากพอสมควร ต้องใช้เวลาในการออกแบบวางแผนและสร้างเครื่องมือที่มีหลากหลายชนิด โดยเฉพาะเรื่องการวัดและประเมินการคิด ซึ่งเป็นเรื่อง

นามธรรมครูต้องทำความเข้าใจนิยามการคิดแต่ละประเภท นำมาออกแบบ จัดกิจกรรมและสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลเพื่อให้ได้ผลประเมินที่ตรงกับความจริงมากที่สุด และใช้เครื่องมือหลากหลายประเภท เช่น แบบทดสอบปรนัย อัตนัย แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินผลงานชิ้นงาน เป็นต้น ซึ่งครูส่วนใหญ่ในปัจจุบันยังขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ จึงทำให้ครูมีปัญหาในระดับมากและมีความต้องการพัฒนาตนเองในระดับมาก

3. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษาที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหาสาระในการพัฒนา 4) กระบวนการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผลรูปแบบ 6) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้และผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิกุล เอกวางกูร (2550 : 90) ได้วิจัยและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการระดับประถมศึกษา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 80 ขึ้นไปมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของ ทศณรงค์ จารุเมธีชน (2556 : 132) ทำการวิจัยพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษาที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการสร้างคู่มือได้

ศึกษาและสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ และศึกษาสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ ประกอบกับผ่านกระบวนการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถเฉพาะทาง และได้ดำเนินการอย่างละเอียดอ่อนหลายขั้นตอน สอดคล้องกับแนวคิดของ Eisner (1976 : 192-193) กล่าวว่า การตรวจสอบรูปแบบบางเรื่องที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการวิจัยในเชิงปริมาณ จึงต้องใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบโดยเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ และผู้วิจัยได้ศึกษาสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จะนำมาสร้างคู่มือจากผู้เกี่ยวข้องก่อนนำมาสร้างคู่มือ และตรวจสอบประเมินความเหมาะสม โดยวิธีการอาศัยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทำการตรวจสอบและประเมิน พร้อมให้ข้อเสนอแนะ ดังนั้นจึงส่งผลให้คู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

4. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูระดับประถมศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินการคิด และมีเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินการคิด หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดของวงษ์ นิรันทรานนท์ (2552 : 145) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการ ที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยพัฒนาหรือฝึกฝนให้บุคลากรในองค์กรให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ

หรือความชำนาญการเกิดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับภาระงานที่ได้รับ และ Anderson (1997 : 27-54 อ้างถึงใน วณิช นิรันตราย นนท์ 2552 : 145) ได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกอบรมภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ผลการสังเคราะห์พบว่า การใช้โปรแกรมการฝึกอบรมอย่างเดียวอาจไม่สามารถพัฒนาความเป็นผู้นำของผู้บริหารได้ และควรใช้ พี่เลี้ยงที่มีคุณภาพและการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติและ Wills (1995 : 9) กล่าวว่าวิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาบุคลากร คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) จากการศึกษาแนวคิดนักวิชาการและนักวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการทั้ง 3 วิธีการมาออกแบบในการพัฒนาครั้งนี้ ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการคิด และมีเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินการคิด หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องงานวิจัยของ พิกุล เอกวรานุกร (2550 : ง) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ และมีเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการระดับมากทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาผู้วิจัยได้ศึกษาสมรรถนะที่สำคัญและจำเป็นในการพัฒนา รวมทั้งศึกษาสำรวจสภาพปัญหาความต้องการพัฒนาการของครูระดับประถมศึกษาในแต่ละด้านทั้งด้านเนื้อหาสาระที่เป็นองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวัดและประเมินผลการคิด ตลอดจนทั้งเทคนิควิธีการที่จะนำมาออกแบบในการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของครูระดับประถมศึกษาและผู้วิจัยได้นำเทคนิควิธีการพัฒนาหลายวิธีการมาผสมผสานและนำไปใช้ในการพัฒนา ซึ่งในการ

วิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการพัฒนา 3 วิธีการ ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การฝึกปฏิบัติจริงในห้องเรียนโดยมีพี่เลี้ยง ทั้งสามวิธีการล้วนเป็นวิธีการที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ ทักษะเกิดประสบการณ์ตรงจากการฝึกปฏิบัติจริง เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานเพราะมีพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาแนะนำ จึงส่งผลให้ครูมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีสูงขึ้น

ส่วนผลการประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา ในด้านความเป็นไปได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความพึงพอใจต่อรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิกุล เอกวรานุกร (2550 : ง) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับประถมศึกษา ผลการประเมินระบบพบว่า ทั้งผู้บริหาร ที่มครูผู้สอน และผู้เรียนมีความพึงพอใจ และเห็นว่าระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง ครบคลุม มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสม และมีความเป็น ไปได้ในการนำไปใช้จริง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547: 183-186) ได้ทำการวิจัยรูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครู พบว่า รูปแบบการพัฒนาครูมีความเป็นประโยชน์ มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง มีความเหมาะสม และครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีโครงสร้างกระบวนการขั้นตอนการพัฒนาอย่างชัดเจน จัดเรียงลำดับเนื้อหาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามลำดับ

จากง่ายไปหายาก พร้อมทั้งสร้างคู่มือพัฒนาสมรรถนะ ประกอบการให้ข้อละเอียดยิ่ง ซึ่งแบ่งเนื้อหากิจกรรม ออกเป็นหน่วยๆตามลำดับขั้นตอน มีตัวอย่าง สื่อประกอบ และการออกแบบกิจกรรมเน้นการฝึกปฏิบัติจริงและนำไปใช้จริงในห้องเรียนได้ นอกจากนั้นทุกขั้นตอนในการพัฒนายังมีวิทยากรและพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำ และผลจากการทดลองใช้คู่มือมีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะ และมีเจตคติที่ดีขึ้น และสามารถปฏิบัติจริงในห้องเรียนได้ จึงส่งผลให้ผลการประเมินทั้งด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.1 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูทุกคนมีโอกาสเข้ารับการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด

1.2 สามารถนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดไปใช้ได้กับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาทุกชั้นและทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3 การนำคู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดไปใช้ ควรศึกษาทำความเข้าใจให้ชัดเจน และดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนการพัฒนาที่กำหนดไว้ให้ครบทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

1.4 ก่อนดำเนินการพัฒนา ควรสร้างความเข้าใจในบทบาทของพี่เลี้ยงและผู้รับการพัฒนาให้เข้าใจตรงกัน และสร้างข้อตกลงร่วมกัน สร้างความคุ้นเคย เพื่อให้เกิดการยอมรับและเข้าใจในบทบาทหน้าที่ที่ต้องร่วมกันปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินการคิดของครูระดับประถมศึกษา

2.2 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินการคิดของครูกับความสามารถในการคิดของผู้เรียน

2.3 ควรพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการคิด

บรรณานุกรม

- กฤติยา วงศ์ก้อม. (2547). รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาวิณี ตริวัธน์. (2550). การพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชวลีกร ยิ้มสุด. (2552). **การพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทีศนา เขมมณี. (2546). **การพัฒนากระบวนการคิด แนวทางที่หลากหลายสำหรับครู**. ราชบัณฑิตยสถาน, 28(1), 38-54.
- ทัศนรงค์ จารุเมธีชน. (2556). **การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนัก. (2553). **คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- พิกุล เอกวางกูร. (2550). **การวิจัยและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรินทร์ ก้อนเพชร. (2551). **ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้**. <http://7pairin10.multiply.com/journal/>. 15 กุมภาพันธ์ 2555.
- ราตรี นันทสุคนธ์. (2553). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทจุดทอง จำกัด.
- เลขาธิการสภาการศึกษา. สำนักงาน. (2552). **รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย : การวิเคราะห์หอภิมาน (Meta-analysis)**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วณิช นรินทรานนท์. (2552). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในเขตบริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดุสิตธานี เขต 1**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2553). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุกัญญา รัศมีรวมชาติ. (2540). **แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency Based Learning**. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้น.
- อังคณา ตุงคะสมิต. (2550). **การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม :กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านนาศรีดงเค็ง**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Eisner, E.W. (1976). Educational connoisseurship and criticism : Their form and functions in education evaluation. *Journal of Aesthetic Education* 76 (540), 37-43
- Wills, M. (1995). *Managing the Training Process : Putting the Basic into Practice*. London : McGraw-Hill.