

# โมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

## A Task-based e-Training Model to learn on Classroom Research for Teachers in Small Sized Primary School

วัชรินทร์ นุตโร<sup>1</sup>, ไชยยศ เรืองสุวรรณ<sup>2</sup>, มานิตย์ อาษานอก<sup>3</sup>

Washrintra Nuttaro<sup>1</sup>, Chaiyot Ruangsuwan<sup>2</sup>, Manit Asanok<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) พัฒนาโมเดล 3) ศึกษาผลการใช้โมเดล และ 4) ประเมินรับรองโมเดล โดยใช้การวิจัย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 395 คน โดยใช้แบบสอบถาม ระยะที่ 2 การพัฒนาโมเดลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้โมเดลจากครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย 20 คน ด้วยแบบประเมินผลการฝึกอบรมและแบบวัดความพึงพอใจ และระยะที่ 4 การประเมินรับรองโมเดลโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีครูไม่ครบชั้น ครูมีภาระงานมากและครูต้องการการฝึกอบรมขณะจัดการเรียนการสอนโดยไม่เพิ่มภาระงาน 2) โมเดลที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบ คือ บริบทและแนวคิด การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การสนับสนุนเนื้อหา/ภาระงาน และผลลัพธ์ และมีเงื่อนไข 2 ประการ คือ การประเมินตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการฝึกอบรมและการปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ที่พบข้อบกพร่อง 3) ครูที่ผ่านการฝึกอบรมมีความสามารถในการทำการวิจัยในชั้นเรียนได้เพิ่มขึ้นจากระดับน้อยถึงปานกลางเป็นระดับมากถึงมากที่สุด ( $p < .001$ ) และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด และ 4) ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพโมเดลที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก และผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้การรับรองโมเดลที่พัฒนาขึ้น

**คำสำคัญ:** ภาระงานเป็นฐาน วิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก ประถมศึกษา

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2,3</sup> คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>1</sup> Ph.D. Candidate in Educational Technology and Communication, Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>2,3</sup> Education Faculty, Mahasarakham University



## Abstract

This research aimed to: 1) study current conditions, problems, and needs for e-training, 2) develop a task-based e-training model, 3) study the results of implementation of the developed model, and 4) evaluate an acceptance of developed model. The research was divided into 4 stages. The first stage was a study of current conditions, problems and needs for e-training using a study of a questionnaires with 395 northeast small-sized primary school teachers. The second stage was the development of the task-based e-training model using an in-depth interview with 9 experts. The third stage was the study of results from implementation of the developed model with 20 voluntary small-sized primary school teachers using a training evaluation form and a satisfaction questionnaire. And the fourth stage was an evaluation of the developed model by 9 experts and an acceptance evaluation of the model by 9 scholars. The collected data were analyzed using a mean, a standard deviation, a percentage, and the dependent samples t-test.

The majors finds revealed that 1) there were inadequate teachers for every classroom, more tasks of the teachers. They needed for training which could perform their normal or regular teaching without increasing tasks. 2) The developed model consisted of 5 components ; context and concept, e-training, support, content/task, and result. Two conditions were continuously authentic evaluation and immediate improvement when there was any deficiencies found. 3) The participated teachers using the developed model could gains in abilities in doing classroom research from at a low to a moderate level was be at a more to the most level ( $p < .001$ ). Also, they showed satisfaction with and opinions about the training at the most level. And 4) the experts rated an appropriateness and an efficiency of the developed model at a more level. Furthermore, the scholars accepted the model.

**Keywords:** Task-based e-training, classroom research, teachers in small-sized primary school

## บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการพัฒนาชาติ ชาติที่เจริญต้องประกอบด้วยประชากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นกระบวนการหนึ่งของการพัฒนาชาติ ด้วยเหตุผลที่ว่า “คุณภาพของครูจะส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน” (Atagi,

2002: 54) ดังนั้นการพัฒนาครูให้มีคุณภาพเพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญและจำเป็นยิ่ง การพัฒนาครูที่ดีต้องประหยัด มีประสิทธิภาพ สนองความสามารถและความต้องการที่แตกต่าง ผู้รับการพัฒนาพึงพอใจ และสอดคล้องทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Rabin et al., 1995: 467-468)



โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่ จะมีปัญหาด้านครูผู้สอนที่คล้ายคลึงกันทั้งประเทศ คือ 1) ปัญหาการขาดแคลนครู เพราะทั้งโรงเรียน อาจมีครูผู้สอนเพียง 1 หรือ 2 คน แต่มีจำนวนชั้นเรียน 6 หรือ 8 ชั้นเรียน 2) ปัญหาครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ เพราะครูแต่ละคนต้องสอนทุกรายวิชา ทั้งรายวิชาที่ตนเองถนัดและรายวิชาที่ตนเองไม่ถนัด 3) ปัญหาครูมีภาระงานสอนมาก ครูแต่ละคนต้องสอนคนละหลายชั้นเรียน ในขณะเดียวกัน 4) ครูต้องรับผิดชอบภาระงานอื่นนอกจากการเรียนการสอนจำนวนมาก เพราะภาระงานต่างๆ จะมีเหมือนกับโรงเรียนขนาดอื่นๆ ครูแต่ละคนจึงมีภาระงานอื่นๆ มาก หรืออาจต้องรับผิดชอบทั้งหมดในกรณีที่มีครูเพียง 1 คน ซึ่งสอดคล้องกับ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551: เว็บไซต์) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาที่ได้ศึกษาพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กของไทยมีปัญหาด้านคุณภาพครูผู้สอนเนื่องจากการขาดแคลนครูทั้งด้านคุณวุฒิและความสามารถในการจัดการเรียนสอน จึงส่งผลให้ระดับคุณภาพของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ นอกจากนี้ประเด็นปัญหาดังที่กล่าวมา โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังพบประเด็นปัญหาเพิ่มเติมคือ ครูผู้สอนต้องละทิ้งชั้นเรียนบ่อยครั้งเพื่อเข้ารับการพัฒนาที่หน่วยงานต้นสังกัดจัดให้ซึ่งเป็นเวลาราชการ ซึ่งในกรณีนี้โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีครูเพียงคนเดียว จำเป็นต้องหยุดเรียนในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้นแนวทางการพัฒนาครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ดี จึงควรเป็นแนวทางการพัฒนาที่ไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับครูผู้สอนและไม่กระทบต่อเวลาจัดการเรียนการสอนของครู

การพัฒนาครูที่หน่วยงานราชการนิยมใช้กันในปัจจุบัน คือ การจัดประชุมปฏิบัติการ

และการฝึกอบรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553: 3) โดยกำหนดให้ครูเดินทางเข้ารับการฝึกอบรม ณ จุดอบรม ตามวัน เวลาที่กำหนด ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวอาจกระทบต่อเวลาจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ที่มีบริบทการขาดแคลนครู ครูต้องละทิ้งชั้นเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมที่หน่วยงานต้นสังกัดจัดให้ส่งผลให้ครูสอนได้ไม่เต็มเวลา นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากการศึกษาของผู้วิจัยซึ่งพบว่า 1) การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ออกแบบให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้สร้างและพัฒนาด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ เปิดโอกาสให้เข้าถึงการฝึกอบรมที่ไม่จำกัดเวลา ระยะทางและสถานที่ สามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความต้องการที่แตกต่างของแต่ละบุคคล 2) ความต้องการของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ต้องการการฝึกอบรมที่ไม่กระทบต่อเวลาจัดการเรียนการสอน ครูสามารถฝึกอบรมได้ด้วยตนเองตามความสามารถและความต้องการที่แตกต่าง 3) การฝึกอบรมแบบใช้ภาระงานเป็นฐาน เป็นการฝึกอบรมด้วยการปฏิบัติภาระงานในหน้าที่ปกติของตน ขณะเดียวกันก็ได้เรียนรู้สาระการฝึกอบรมควบคู่กันไป โดยไม่เพิ่มภาระงานให้ผู้รับการฝึกอบรม และ 4) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติแก่สถานศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ที่เสนอแนะให้ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557: 44)



จากประเด็นข้อค้นพบที่กล่าวมาข้างต้น โดยเฉพาะประเด็นที่ 4) ซึ่งบ่งบอกว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ควรได้รับการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนอันเป็นสมรรถนะและมาตรฐานคุณภาพสำคัญของครู ที่ได้ถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ที่มุ่งหวังให้ครูมีความสามารถที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของตนเอง ผู้วิจัยจึงนำการวิจัยในชั้นเรียนมาเป็นเนื้อหาการฝึกอบรมในครั้งนี้ โดยการพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
3. เพื่อศึกษาผลการใช้โมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก
4. เพื่อรับรองโมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

## วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ดังนี้คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานของครู ซึ่งมี 2 ขั้นตอน คือ 1) การวิจัยเอกสารเกี่ยวกับ ครูในบริบทโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก การวิจัยในชั้นเรียน การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และการฝึกอบรมแบบใช้ภาระงานเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกผลรายการเชิงสังเคราะห์ในลักษณะของการวิเคราะห์เนื้อหา และ 2) การวิจัยแบบสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กจาก 5 กลุ่มจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 395 คน ได้มาโดยการสุ่มหลายขั้นตอนแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ระยะที่ 2 การพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ได้ดำเนินการโดยนำผลการค้นพบจากวิจัยในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์เป็นร่างโมเดล ดำเนินการตรวจสอบและพัฒนาความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดลด้วยกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้โมเดล การฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น เป็นการวิจัยกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนสอบหลัง (The one-group, pretest – posttest design) (Best, 1981: 81) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมตามแนวคิดของ Wiikin และ Altschuld (1995: 187-188) ที่ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมนั้นต้องไม่เกิน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินผลการฝึกอบรมและแบบวัดความพึงพอใจและความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent Samples t-test

และระยะที่ 4 การประเมินรับรองโมเดล กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินโมเดล จำนวน 9 คน และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินรับรองโมเดล จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินโมเดล และแบบประเมินค่าและรับรองโมเดล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การแปลความหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลทีค่าร้อยละ ตามแนวคิดจุดกึ่งกลาง (Middle Point) สำหรับแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ

ร้อยละ 80.00-100 หมายถึงระดับมากที่สุด

ร้อยละ 70.00-79.00 หมายถึงระดับ

มาก

ร้อยละ 60.00-69.00 หมายถึงระดับ

ปานกลาง

ร้อยละ 50.00-59.00 หมายถึงระดับ

น้อย

ร้อยละ 1.00-49.00 หมายถึงระดับ

น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลทีค่าเฉลี่ยตามแนวคิด บุญชม ศรีสะอาด (2554: 121) ของแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงระดับ

มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึงระดับ

มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึงระดับ

ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึงระดับ

น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึงระดับ

น้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยเอกสาร พบว่า บริบทของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่เกี่ยวกับครู ได้แก่ การขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้นและครูไม่ครบวิชาเอก แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ได้แก่ การวิจัยในชั้นเรียน การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การฝึกอบรมแบบใช้ภาระงานเป็นฐาน และทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ผลจากการวิจัยแบบสำรวจ พบว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพปัจจุบันในประเด็นสมรรถภาพการเข้าถึงและ



การเปิดใช้โปรแกรมจากแผ่น CD การเข้าถึง และการเปิดใช้โปรแกรมจากอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรม MS Word สร้างงานเอกสาร และการใช้โปรแกรม MS Excel บวก ลบ คูณ ทหารข้อมูลง่ายๆ ในระดับมาก มีความพร้อมในประเด็นการมีอินเทอร์เน็ตใช้ได้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน/ที่พัก มีคอมพิวเตอร์ใช้งานที่โรงเรียน พร้อมทั้งจะเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ต และพร้อมที่จะรับการเรียนรู้ด้วยตนเองจาก CD ในระดับมาก ด้านปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรม พบว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เฉียงเหนือมีปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมโดยทั่วไปกระทบต่อเวลาจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับผู้รับการฝึกอบรม ด้านความต้องการ พบว่าครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องการการฝึกอบรมที่สามารถฝึกอบรมได้ในขณะจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ตอบสนองความสามารถและความต้องการที่แตกต่างของครูแต่ละบุคคล และไม่เพิ่มภาระงาน รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการสำรวจ	ขนาดย่อยของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก						รวม
	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	
<b>ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน</b>							
1.1 สถานภาพและภาระงานของผู้ตอบแบบสอบถาม							
1) จำนวนผู้ให้ข้อมูล (คน)	35	68	74	75	69	72	393
2) เพศ (ชาย: หญิง)	11:24	25:43	26:48	20:55	18:51	23:49	123:270
3) อายุเฉลี่ย (ปี)	44.67	40.58	45.24	36.72	39.68	38.26	40.86
4) อายุราชการเฉลี่ย (ปี)	22.38	19.41	21.23	14.16	16.84	16.26	18.38
5) จำนวนชั้นที่สอน (ชั้น)	>4	3-4	3-4	1-2	1-2	2-3	2-3
6) จำนวนชั่วโมงที่สอน (ชั่วโมงต่อวัน)	>5	>5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
<b>ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน</b>							
1.2 สมรรถภาพและความพร้อม							
1) ใช้ MS Word สร้างงานเอกสาร	62.86	88.24	87.84	84.00	89.86	86.11	84.99
2) ใช้ MS Excel บวก ลบ คูณ ทหาร ข้อมูลง่ายๆ	57.14	58.82	59.46	80.00	95.65	95.83	76.08
3) เข้าถึงและเปิดใช้โปรแกรมจากแผ่น CD	77.14	75.00	78.38	82.67	97.10	97.22	85.24
4) เข้าถึงและเปิดใช้โปรแกรมจากอินเทอร์เน็ต	62.86	85.29	93.24	93.33	94.20	91.67	89.06
5) มีอินเทอร์เน็ตใช้ที่โรงเรียน	77.14	79.41	89.19	94.67	88.41	84.72	86.51
6) มีอินเทอร์เน็ตใช้ที่บ้าน/ที่พัก	68.57	67.65	85.14	86.67	85.51	81.94	80.41
7) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานที่โรงเรียน	51.43	82.35	91.89	77.33	72.46	55.56	73.79
8) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานที่บ้าน/ที่พัก	45.71	75.00	91.89	70.67	73.91	50.00	69.97





ตาราง 1 (ต่อ)

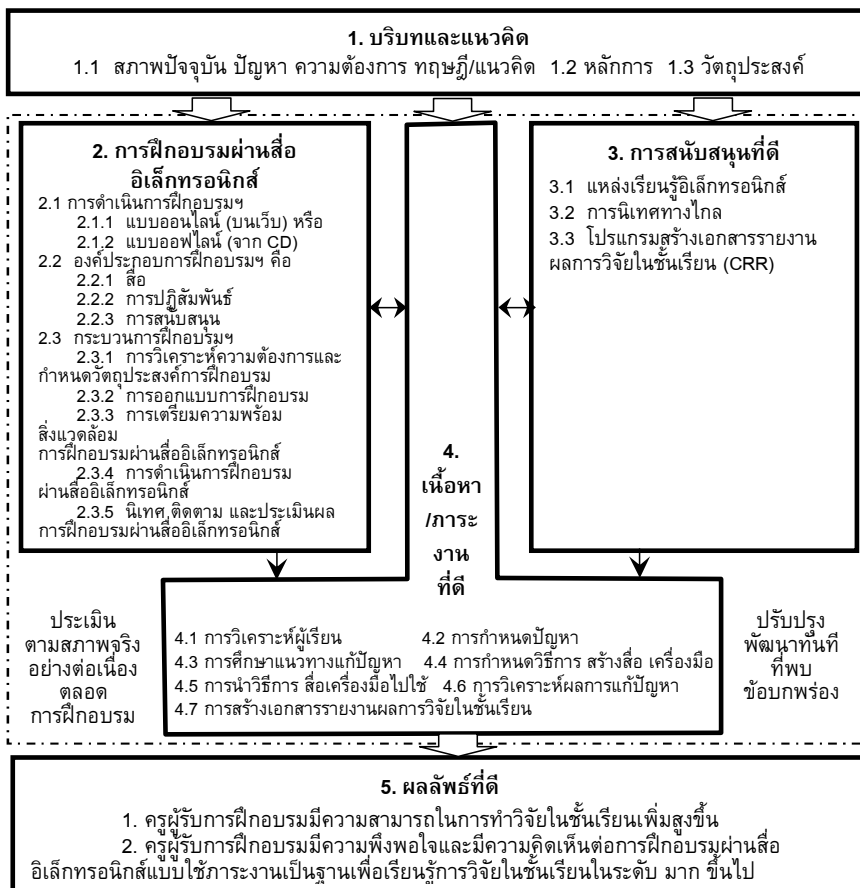
รายการสำรวจ	ขนาดย่อยของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก						รวม
	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	
9) พร้อมที่จะเรียนด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ต	60.00	89.71	81.08	88.00	86.96	81.94	83.21
10) พร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองจาก CD	54.29	76.47	85.14	62.67	81.16	77.78	74.55
ตอนที่ 2 ปัญหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	รวมเฉลี่ย
2.1 ระดับปัญหาการเดินทางเข้ารับการฝึกอบรม	3.86	3.68	3.46	3.36	3.29	3.08	3.41
2.2 ระดับปัญหาจากการกำหนดเวลาการฝึกอบรม	4.23	4.09	3.68	3.15	3.35	3.21	3.55
2.3 ระดับปัญหาจากค่าใช้จ่ายสำหรับการฝึกอบรม	3.89	3.71	3.61	3.61	3.42	3.94	3.68
2.4 ระดับปัญหาการฝึกอบรมเป็นทางการ/คุมเข้ม	4.03	3.90	4.01	3.79	3.99	3.92	3.93
2.5 ระดับปัญหาการฝึกอบรมจากความไม่พร้อม	3.69	3.65	3.84	3.95	4.06	4.11	3.90
2.6 ระดับปัญหาจากการฝึกอบรมที่ไม่พึงประสงค์	4.86	4.82	4.38	3.93	3.20	2.85	3.93
2.7 ระดับปัญหาการฝึกอบรมที่ให้เรียนรู้ทันคนอื่น	4.71	4.54	4.41	4.28	4.16	4.04	4.32
2.8 ระดับปัญหาการฝึกอบรมที่กระทบต่อการเรียน	4.89	4.81	4.62	4.40	4.36	4.28	4.53
2.9 ระดับปัญหาการฝึกอบรมที่เพิ่มภาระงาน	4.49	4.24	4.19	4.11	4.01	4.11	4.16
2.10 ระดับปัญหาการฝึกอบรมนำไปใช้ไม่ได้	3.57	3.66	3.78	4.12	4.17	4.29	3.97
ปัญหาโดยรวม	4.22	4.11	4.00	3.87	3.80	3.78	3.94
ตอนที่ 3 ความต้องการการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	รวมเฉลี่ย
3.1 การฝึกอบรมที่ฝึกอบรมได้จากทุกสถานที่	4.71	4.47	4.36	4.31	4.14	3.97	4.29
3.2 การฝึกอบรมที่เลือกฝึกได้ตามต้องการ	4.46	4.28	4.24	4.16	3.91	3.89	4.13
ตอนที่ 3 ความต้องการการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	รวมเฉลี่ย
3.3 การฝึกอบรมที่ประหยัดค่าใช้จ่าย	4.20	4.09	4.05	4.17	4.43	4.58	4.26
3.4 การฝึกอบรมที่อิสระ บริหารการฝึกด้วยตนเอง	3.57	4.04	4.32	4.20	4.29	4.46	4.20
3.5 การฝึกอบรมที่เลือกฝึกได้ตามความพร้อม	4.14	4.16	4.11	4.15	4.16	4.25	4.16
3.6 การฝึกอบรมที่เลือกเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการได้	4.57	4.40	4.35	4.36	4.30	4.19	4.34
3.7 การฝึกอบรมที่เรียนรู้ได้ตามความสามารถ	4.89	4.75	4.51	4.41	4.38	4.35	4.51
3.8 การฝึกอบรมที่จัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ	4.91	4.84	4.58	4.45	4.36	4.33	4.55
3.9 การฝึกอบรมที่ไม่เพิ่มภาระงาน	4.63	4.56	4.51	4.35	4.32	4.03	4.38
3.10 การฝึกอบรมที่เป็นงานปกติและงานในหน้าที่	3.77	3.97	4.09	4.16	4.19	4.32	4.11
ความต้องการโดยรวม	4.39	4.36	4.31	4.27	4.25	4.24	4.29



ผลจากการวิจัยในส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่มีสมรรถภาพและความพร้อมด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารในระดับที่เอื้อต่อการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานที่ครูสามารถรับการฝึกอบรมได้ขณะปฏิบัติการเรียนรู้การสอนตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่ครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กส่วนมากระบุว่า “การฝึกอบรมกระทบต่อการเรียนการสอน” จึงต้องการการฝึกอบรมที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้

ตามปกติ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยในระยะที่ 2 ต่อไป

2. โมเดลการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) บริบทและแนวคิด 2) การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) การสนับสนุนที่ดี 4) เนื้อหา/ภาระงานและ 5) ผลลัพธ์โดยมีการดำเนินการภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ มีการประเมินตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่องตลอดการฝึกอบรม และการปรับปรุงพัฒนาทันทีที่พบข้อบกพร่อง รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก





3. ครูที่ผ่านการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามโมเดลการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้เพิ่มขึ้นเป็นระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด จากก่อน

การฝึกอบรมที่อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ( $p < .001$ ) และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด รายละเอียดดังตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน

รายการประเมิน	ก่อนการฝึกอบรม			หลังการฝึกอบรม			t	P
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. การวัดและประเมินผลการสอนได้	2.20	0.52	น้อย	4.25	0.44	มาก	-23.27*	<.001
2. วิเคราะห์/สรุปผลการสอนได้	2.55	0.60	ปานกลาง	4.20	0.41	มาก	-15.08*	<.001
3. กำหนดประเด็นปัญหาของโปรแกรม CCR ได้	2.55	0.69	ปานกลาง	4.55	0.51	มากที่สุด	-19.49*	<.001
4. ระบุกลุ่มเป้าหมายของโปรแกรม CRR ได้	2.60	0.60	ปานกลาง	4.75	0.44	มากที่สุด	-19.65*	<.001
5. ค้นหาวิจัยเกี่ยวข้องของโปรแกรม CCR ได้	2.55	0.76	ปานกลาง	4.45	0.51	มาก	-19.00*	<.001
6. อ้างเอกสารเกี่ยวข้องของโปรแกรม CCR ได้	2.55	0.51	ปานกลาง	4.55	0.51	มากที่สุด	-15.92*	<.001
7. สร้างสื่อที่ใช้แก้ปัญหาได้เหมาะสม	2.65	0.49	ปานกลาง	4.30	0.47	มาก	-15.08*	<.001
8. สร้างแบบทดสอบได้เหมาะสม	2.45	0.76	น้อย	4.35	0.49	มาก	-15.38*	<.001
9. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจได้	2.35	0.59	น้อย	4.70	0.47	มากที่สุด	-17.90*	<.001
10. กำหนดขั้นตอนการวิจัยได้เหมาะสม	2.25	0.44	น้อย	4.40	0.50	มาก	-19.65*	<.001
11. ทำการทดสอบก่อน/หลังเรียนได้เหมาะสม	2.30	0.57	น้อย	4.60	0.50	มากที่สุด	-18.01*	<.001
12. ทำการสอบถามความพึงพอใจได้เหมาะสม	2.45	0.76	น้อย	4.65	0.49	มากที่สุด	-12.81*	<.001
13. สรุปผลการวิจัยได้เหมาะสม	2.20	0.62	น้อย	4.30	0.47	มาก	-14.66*	<.001
14. พิมพ์รายงานผลจากโปรแกรม CRR ได้	2.00	0.79	น้อย	4.55	0.51	มากที่สุด	-15.02*	<.001
15. พิมพ์คู่มือบัตรจากโปรแกรม CRR ได้	2.25	0.64	น้อย	4.85	0.37	มากที่สุด	-19.44*	<.001
<b>เฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>2.39</b>	<b>0.47</b>	<b>น้อย</b>	<b>4.50</b>	<b>0.35</b>	<b>มาก</b>	<b>-29.37*</b>	<b>&lt;.001</b>

\*  $p < .001$



**ตาราง 3** ผลการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
<b>1. ด้านความพึงพอใจ</b>			
1) ท่านพึงพอใจต่อรูปแบบ (โมเดล) การฝึกอบรมในครั้งนี้น่าพอใจเพียงใด	4.55	0.51	มากที่สุด
2) ท่านพึงพอใจต่อโปรแกรมสร้างเอกสารรายงานผลการวิจัย (CRR) เพียงใด	4.90	0.31	มากที่สุด
3) ท่านพึงพอใจต่อเอกสารรายงานผลที่สร้างจากโปรแกรม CRR ระดับใด	4.70	0.47	มากที่สุด
4) ท่านพึงพอใจต่อคู่มือวิธีการฝึกอบรม ที่สร้างจากโปรแกรม CRR ระดับใด	4.60	0.50	มากที่สุด
<b>โดยรวม</b>	<b>4.69</b>	<b>0.47</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ด้านความคิดเห็น (ท่านคิดว่าการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน)</b>			
1) สามารถแก้ปัญหาการฝึกอบรมที่กระทบต่อการเรียนการสอนได้เพียงใด	4.55	0.60	มากที่สุด
2) เป็นการฝึกอบรมที่ไม่เพิ่มภาระงานให้กับผู้รับการฝึกอบรม มากน้อยเพียงใด	4.10	0.64	มาก
3) เป็นการฝึกอบรมที่ตอบสนององค์ความรู้ที่แตกต่างได้มากน้อยเพียงใด	4.30	0.73	มาก
4) เป็นการฝึกอบรมที่ตอบสนองความพร้อมและความต้องการที่แตกต่างได้เพียงใด	4.50	0.51	มากที่สุด
5) เป็นการฝึกอบรมที่ประหยัด คุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ มากน้อยเพียงใด	4.30	0.66	มาก
6) เป็นการฝึกอบรมที่มีประโยชน์ มากน้อยเพียงใด	4.55	0.51	มากที่สุด
<b>โดยรวม</b>	<b>4.38</b>	<b>0.62</b>	<b>มาก</b>

4. ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสม ประสิทธิภาพของโมเดลที่พัฒนาขึ้นให้อยู่ในระดับองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของโมเดล และ มาก รายละเอียดดังตาราง 4

**โปรแกรมสร้างเอกสารรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน**  
(Classroom Researching Report : CRR)

---

พัฒนาโดย วัชรินทร์ นุตโร

---

นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

---

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

---

**กรุณารอกข้อมูลเบื้องต้นผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ให้ถูกต้องและสมบูรณ์**

คำนำหน้าชื่อ :	นาย
ชื่อ :	วัชรินทร์
สกุล :	นุตโร

ภาพที่ 2 แผ่นงาน “หน้าหลัก” โปรแกรมสร้างเอกสารรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Researching Report: CRR) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น



#### ตาราง 4 ผลการประเมินโมเดล

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
1. ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ของโมเดล			
1.1 องค์ประกอบบริบทและแนวคิด	4.56	0.53	มากที่สุด
1.2 องค์ประกอบกรขับเคลื่อน	4.22	0.44	มาก
1.3 องค์ประกอบสนับสนุน	4.33	0.71	มาก
1.4 องค์ประกอบเนื้อหาและกิจกรรม	3.78	0.67	มาก
1.5 องค์ประกอบผลลัพธ์	4.44	0.73	มาก
1.6 องค์ประกอบเงื่อนไข	4.11	0.6	มาก
โดยรวม	4.24	0.64	มาก
2. ด้านประสิทธิภาพของโมเดล			
2.1 ประสิทธิภาพของโมเดล (พิจารณาจากผลการฝึกอบรม การวิจัยระยะที่ 3)	4.22	0.44	มาก
2.2 ประสิทธิภาพของโมเดล 6 (พิจารณาจากผลการศึกษาคำพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม การวิจัยระยะที่ 3)	4.78	0.44	มากที่สุด
โดยรวม	4.50	0.51	มาก

### สรุปผล

จากการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระยะที่ 3 ของการวิจัย ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้รับการฝึกอบรมให้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมที่อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความเหมาะสมและประสิทธิภาพของโมเดลในระยะที่ 4 ของการวิจัยโดยรวมให้อยู่ในระดับมาก และผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินค่าความเป็นประโยชน์ของโมเดลที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และได้ให้การรับรองโมเดล

### อภิปรายผล

1. สภาพปัจจุบันของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ได้แก่ การขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้น ครูไม่ครบรายวิชา ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากสัดส่วนที่ใช้คำนวณจำนวนครูผู้สอนต่อจำนวนนักเรียนที่ไม่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ตัวอย่างเช่น สัดส่วนครูผู้สอน 1 คนต่อ นักเรียน 20 คน เมื่อนำมาใช้กับโรงเรียนแห่งหนึ่งซึ่งมีนักเรียน 18 คน จำนวนครูที่คำนวณ คือ 1 คน แต่ในสภาพจริงโรงเรียนแห่งนี้ เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นละ 1 ห้องเรียน รวม 6 ชั้น 6 ห้องเรียน ครูผู้สอน 1 คน ต้องรับภาระงานการสอนถึง 6 ชั้น ในเวลาเดียวกัน รวมทั้งต้องปฏิบัติภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนเช่นเดียวกันกับโรงเรียนขนาดอื่นเพียงคนเดียว ด้วย



บริบทดังกล่าวจึงก่อให้เกิดปัญหาสำหรับครูผู้สอน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาคู่กรณี ศศิวิวัฒน์ (2015: เว็บไซต์) และไทยพับลิกา (2557: เว็บไซต์) ที่พบว่า สาเหตุของการขาดแคลนครูเกิดจากเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณสัดส่วนครูต่อนักเรียนไม่เหมาะสมทำให้โรงเรียนขนาดเล็กได้ครูไม่ครบห้องเรียนแต่ที่โรงเรียนขนาดอื่น ๆ ได้ครูเกินจำนวนห้องเรียน

2. โมเดลการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ 2 เงื่อนไข ที่ได้ผลการพัฒนาเช่นนี้ เนื่องจาก โมเดลนี้ ได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบ เงื่อนไข และจัดความสัมพันธ์ตามข้อค้นพบจากการวิจัยเอกสาร ของการวิจัยระยะที่ 1 และปรับเนื้อหา/กิจกรรมและทำการพัฒนาสื่อให้สอดคล้องกับข้อค้นพบจากการวิจัยแบบสำรวจ ของการวิจัยระยะที่ 1 หลังจากนั้นได้ทำการปรับปรุงโมเดลตามข้อค้นพบที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งผลจากการพัฒนาทำให้โมเดลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ได้จริง เหมาะสมและมีคุณค่าต่อการพัฒนาครู โดยเฉพาะครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีบริบทของการขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้น ครูมีภาระงานมาก โดยที่ครูสามารถฝึกอบรมขณะปฏิบัติการเรียนการสอนตามปกติ ฝึกอบรมได้ตามความสามารถ ความต้องการและความพร้อมที่แตกต่าง โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่และระยะทาง ไม่ต้องละทิ้งชั้นเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม สอดคล้องกับองค์ประกอบของโมเดลที่สังเคราะห์ได้จากแนวคิด Macdonald et al (2001: 19-27) ; ณาภรณ์ ยอดสิน (2552: 231-233) ; อภิดา รุณวาทย์ (2554: 95) ; ไชยยา อะการะวัง (2558: 84)

3. โมเดลการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ครูผู้รับการฝึกอบรมสามารถทำการ

วิจัยในชั้นเรียนได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมตามโมเดลเฉลี่ยโดยรวมในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากโมเดลการฝึกอบรมนี้ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยไม่กระทบต่อเวลาจัดการเรียนการสอน ครูสามารถสร้างเอกสารรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน และพิมพ์คู่มือประกอบการฝึกอบรม ได้จากโปรแกรม CRR (Classroom Researching Report) ซึ่งเป็นโปรแกรมสนับสนุนของสื่อการฝึกอบรม ทำให้ครูผู้รับการฝึกอบรมพึงพอใจ สามารถเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนลงสู่การเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง และเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Abdullah และ Samim (2011: Website) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติของหลักสูตรการฝึกอบรมแบบใช้ภาระงานเป็นฐานระยะสั้นแบบเข้มเพื่อเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติการรักษาฉุกเฉินระหว่างการฝึกงานในเมืองคูไฮประเทศอิรัก กลุ่มที่พบว่า หมอฝึกหัดที่เป็นกลุ่มทดลองมีทักษะปฏิบัติการรักษาฉุกเฉินเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.3 เป็น ร้อยละ 88.6(p<.001)

4. จากผลการวิจัยที่ พบว่า โมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่พัฒนาขึ้น ได้รับผลการประเมินความเหมาะสมและความมีประสิทธิภาพของโมเดลโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก และได้รับผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของโมเดลจากผู้ทรงคุณวุฒิให้อยู่ในระดับมากที่สุดและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้การรับรองโมเดล ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากโมเดลที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม



และสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะการพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้ใหญ่วัยทำงานที่เหมาะสม และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง เรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาภาระงานที่ปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีประโยชน์และมีคุณค่าสำหรับครู ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2558: เว็บไซต์) ที่พบว่า การฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมทางไกล SUT e-Training ประสบผลสำเร็จและมีผู้สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจำนวนมาก และสอดคล้องกับการศึกษาของ MacDonald และคณะ (2001: 19-27) ที่พบว่าโมเดล Demand-Driven Learning Model: A framework for Web-based learning (DDLML) เป็นโมเดลการเรียนรู้บนเว็บที่ออกแบบสำหรับผู้ใหญ่วัยทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) โครงสร้างที่ดี (Superior Structure) 2) เนื้อหา (Content) 3) การนำส่ง (Delivery) 4) การบริการ (Service) 5) ผลลัพธ์ (Outcomes) และ 2 เงื่อนไข คือ มีประเมินตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม และมีแก้ไขและพัฒนาตลอดการฝึกอบรม ซึ่งเป็นโมเดลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 โมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานเพื่อเรียนรู้อการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา

ศึกษาขนาดเล็กนี้ เหมาะสำหรับฝึกอบรมให้ครูทำการวิจัยในชั้นเรียน ในรายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ เพราะเป็นกลุ่มวิชาทักษะ ซึ่งง่ายต่อการวัดและประเมินผลการทดลองด้วยแบบทดสอบเพื่อทราบผลความก้าวหน้าของการพัฒนา

1.2 แม้ว่า การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบใช้ภาระงานเป็นฐานจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการฝึกอบรมที่มีวิทยากรให้การฝึกอบรมโดยทั่วไป แต่สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีครูเพียง 1 หรือ 2 คน นั้น การฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐาน อาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสม เพราะครูสามารถฝึกอบรมได้ด้วยตนเอง จากทุกสถานที่ ทุกเวลา โดยไม่จำกัดระยะทาง (ธนวัฒน์ วรรณประภา, 2560) ลดปัญหาการละทิ้งชั้นเรียน เพื่อเดินทางเข้ารับการฝึกอบรม ส่วนราชการที่เป็นหน่วยงานต้นสังกัดของครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กควรตระหนักในคุณค่าของการวิจัยนี้ เพื่อการปรับเปลี่ยนแนวคิดสำหรับการพัฒนาครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กต่อไป

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใช้ภาระงานเป็นฐานสำหรับบุคลากรอาชีพอื่น หรือปรับเปลี่ยนเนื้อหา/ภาระงานเป็นอย่างอื่น นอกเหนือจากการวิจัยในชั้นเรียน

2.2 หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณการวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมที่เหมาะสมสำหรับใช้พัฒนาครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก



## เอกสารอ้างอิง

- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2527). *การฝึกอบรมทางเทคโนโลยีการศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (เอกสารอัดสำเนา)
- ไชยยา อะการะวัง. (2558). *การพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไทยพับลิก้า. (2557). *วิกฤตการศึกษาไทย เมื่อสัดส่วน “ครูต่อนักเรียน” บิดเบี้ยว โรงเรียนขนาดใหญ่และในกรุงเทพฯ ครูล้น แต่ “ขนาดเล็ก” กว่า 1 หมื่นแห่งครูไม่ครบชั้นเรียน ต้องแก้ปัญหาตัวเอง*. [ออนไลน์]. ได้จาก <http://thaipublica.org/2014/06/problems-of-small-schools/> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 มีนาคม 2559].
- ธนะวัฒน์ วรรณประภา. (2560). *สื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 11(1): 7-20.
- นภาพรณธ์ ยอดสิน. (2552). *การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบร่วมมือบนเว็บเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเป็นระบบครบวงจร สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2558). *e-Training*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://ceit.sut.ac.th/e-training> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 25 ตุลาคม 2558].
- ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์. (2015). *ปัญหาขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก แก้ไขอย่างไรดี*. [ออนไลน์]. ได้จาก <http://tdri.or.th/priority-research/insufficient-teachers-in-small-schools> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 7 มีนาคม 2559].
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2551). *Workshop on development of office of primary education commission model small school*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.itie.org/eqj/index.php> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ธันวาคม 2557].
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *ข้อเสนอเชิงนโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *สรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสามของสถานศึกษา (พ.ศ. 2554-2558) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2554-2556*. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- อภิธา รุณวาทย์. (2554). *การพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บสำหรับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Abdullah, J.R. and Samim, A.A. (2011). The role of short intensive task-based training course in improving emergency medicine performance among interns in Duhok, Kurdistan region, Iraq. *Duhok Medical Journal*, 5(1): 1-14.
- Atagi, R. (2002). *The Thailand educational reform project school reform policy*. ADB TA 3585 – THAEducation Sector Reform
- Best, W.J. (1981). *Research in education*. 4<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall, inc.
- Knowles, M. (1990). *The adult learner: A neglected species (building blocks of human potential)*. Houston: Gulf Publishing.
- MacDonald, C.J., Emma J.S., Laura G.F., Krista B. and Martha A.G. (2001). The demand-driven learning model: A framework for web-based learning. *Pergamon, Internet and Higher Education*, (4): 9-30.
- McGuire, K. (2007). *Why task-based training is superior to traditional training methods*. [Online]. Available from: <http://arxiv.org/abs/0802.3480>. Cornell university library. [accessed 24 Feb 2008].
- Rabin, J., Vocino, T., Hildreth, W.B. and Miller, G.J. (1995). *Handbook of public personnel administration*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Witkin, B.R. and Altschuld, J.W. (1995). *Planning and conduction needs assessments: A practical guide*. New Delhi: SAGE Publications.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: Introductory analysis*. 3<sup>rd</sup> ed. Singapore: Harper International Education.