

รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับ
การจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**A Model of School Staffs Preparation for Instruction Using Tablet
Computer in Schools under the Office of Basic Education Commission**

วีระศักดิ์ ปัตตالاโพธิ์¹, สมเจตน์ ภูศรี², วรปภา อารีราษฎร์³, ธรัช อารีราษฎร์⁴

Weerasak Pattalapo¹, Somjet Phusri², Worapapha Areerard³, Tharach Areerard⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต 2) พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต 3) ศึกษาผลการทดลองใช้และติดตามผลการดำเนินการตามรูปแบบเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และ 4) ศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยการดำเนินการวิจัย 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษา ระยะที่ 2) พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษา และระยะที่

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์พิเศษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

^{3,4} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

¹ Ph.D. Candidate in Computer Education, Faculty of Information Technology, RajabhatMahaSarakhm University

² Assoc.Prof.Dr., Faculty of RajabhatMahaSarakhm University

^{3,4} Asst.Prof.Dr., Faculty of Information Technology Faculty, RajabhatMahaSarakhm University



3) ศึกษาผลการทดลองใช้และประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษา กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1, 2 และ 3 จำนวน 30 โรงเรียน รวมทั้งหมด 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม คู่มืออบรม และแบบประเมิน สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t-test

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ 1) นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) หน่วยงานสนับสนุน 3) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา และ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไอซีที

2. ผลการพัฒนา รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.40) และมีกิจกรรมการเตรียมความพร้อม ตามรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1) การวางแผนสร้างความร่วมมือ (Plan) กิจกรรมที่ 2) การเตรียมความพร้อม (Do) กิจกรรมที่ 3) การนำสู่การปฏิบัติเพื่อการตรวจสอบ (Check) และ กิจกรรมที่ 4) การติดตามและสะท้อนผล (Action) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อความเหมาะสมของรูปแบบการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.40) และมีความเห็นต่อความเหมาะสมของกิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.40)

3. ผลการศึกษาผลการทดลองใช้และผลการดำเนินการตามรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

1) ผลการศึกษาการทดลองใช้ 1.1) ด้านความรู้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 1.2) ด้านทักษะ ผลการ



ประเมินคุณภาพแผนการจัดการจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรม มีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{X}=3.99$ S.D.= 0.63) ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรม มีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$ S.D.= 0.61) และ 1.3) ด้านความพึงพอใจ ผู้บริหารสถานศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับมาก ($\bar{X}= 4.22$, S.D. = 0.68) ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.68)

2) ผลการดำเนินการตามรูปแบบ 2.1) ผลการนิเทศ ติดตามการเตรียมความพร้อมสถานศึกษา เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีการปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, S.D. = 0.81) 2.2) ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} =3.82$, S.D. = 1.10) 2.3) ผลการวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} =3.66$, S.D. = 0.84) 2.4) ผลการวัดความพึงพอใจของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของผู้บริหารสถานศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} =3.85$, S.D. = 0.85) 2.5) ผลการวัดความพึงพอใจของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบคอมพิวเตอร์โรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$, S.D. = 0.94)

4. ผลการศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการยอมรับในระดับมาก ($\bar{X}=4.49$, S.D.=0.71) และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการยอมรับในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.83)

คำสำคัญ : การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา, การจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต, แท็บเล็ต

Abstract

This research aimed 1) to study the components of a model of school staffs preparation for instruction using tablet computers, 2) to develop the model mentioned, 3) to study the results of the tryout and follow-up of the operation using the model and 4) to study the acceptance of the model created. The research methodology was



divided into 3 phases. The first, was to study the model components. The second was to develop the model and the third involved the study of the operation results of the tryout and evaluation. The target included 60 of the educational executives and the first year secondary school teachers from 30 Extended Educational Opportunity Schools under the Office of Mahasarakham Primary education service areas 1, 2 and 3. The research tools were: a questionnaire, a training manual and an evaluation form. The statistics used included Basic Statistics, Mean, Standard Deviation and t-test.

The research results were as follows.

1. According to the results of component's study, the model was composed of 4 components: 1) government and related organization policies, 2) support units, 3) schools' preparation and 4) information and communication technology (ICT).

2. The results of the model development showed that the expertise towards the appropriateness of the model was at the highest level ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.40). There were activities of preparation synthesized consisting of 1) cooperation planning (Plan), 2) preparation (Do), 3) performance and evaluation (Check) and 4) follow-up and reflection (Action). The expertise towards the model appropriateness was at the highest level ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.40) and the expertise towards the appropriateness of the model activities in average was at the highest level ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.40).

3. The results of the tryout and operation in accordance with the model were as follows.

1) The study results of follow-up showed that 1.1) in term of knowledge, the score of the educational executives after their participation in the training was higher than that of before participation with the difference of statistical significance level at .05. The average post-score of the teacher participants was higher than that of before participation with the difference of statistical significance level at .05. 1.2) In the aspect of skill, the quality evaluation of the school administration management plan of the educational executives participated in the training was at a high level ($\bar{X}=3.99$, S.D.=0.63). The result of quality evaluation of learning management of the first year secondary school teachers participated in the training was at a high level ($\bar{X}=4.03$



S.D.= 0.61). 1.3) In the satisfaction aspect, the executive satisfaction with the training quality was at a high level (\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.68) and that of the teachers was also the same (\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.68).

2) The results of the operation in accordance with the model showed that 2.1) the supervision and follow-up the school preparation in approving the learning management using tablet computers was at a high level (\bar{X} =3.87, S.D. = 0.81). 2.2) The satisfaction evaluation result of the first year secondary school students towards the learning management was at a high level (\bar{X} =3.82, S.D. = 1.10). 2.3) The satisfaction of the teachers was at a high level (\bar{X} =3.66, S.D. = 0.84). 2.4) The satisfaction of the educational executives with the learning management was at a high level (\bar{X} =3.85, S.D. = 0.85). 2.5) The satisfaction of the teachers and computer staff of the schools with the learning management was at a high level (\bar{X} =3.79, S.D. = 0.94).

4. The results of the acceptance study of the model found that the acceptance of the executives was at the highest level (\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.71) and that of the teachers was at a high level (\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.83).

Keywords : school preparation, teaching and learning with tablet computers, tablet

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาและมีการกระจายอำนาจไปยังสถานศึกษา โดยหลักการมีส่วนร่วม (พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546, 2546) และรัฐบาลได้กำหนดนโยบายเร่งด่วน คือโครงการ One Tablet per Child (อรนุช กนกสิริรัตน์, 2554) โดยการแจก Tablet PC ให้เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ดังนั้น การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้บรรลุเป้าหมายนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้จัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ 1) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นหน่วยงานที่นำนโยบายสู่การปฏิบัติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาให้การสนับสนุนการ



ให้คำปรึกษา นิเทศ และการติดตาม ประเมินผล 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่มอบนโยบายการให้บริการไอซีทีแก่ชุมชน 3) ชุมชน เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในเรื่องการสนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนโรงเรียนในการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่การจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการ (2555) ได้กำหนดนโยบายโครงการ One Tablet per Child ให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้นำนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยการกำกับ ติดตามโดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งในสภาพปัจจุบันนั้น ครูและบุคลากรทางการศึกษายังขาดความรู้ ความเข้าใจ และไม่มีความพร้อมที่จะจัดการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้ประสิทธิภาพกับนักเรียนได้โรงเรียนจึงเป็นหน่วยงานที่นำนโยบายสู่การปฏิบัติ ดังนั้นการบริหารจัดการโรงเรียน เพื่อให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แท็บเล็ต ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีการวางแผนเพื่อพัฒนาให้โรงเรียนมีความพร้อมเพื่อรองรับการดำเนินงานดังกล่าว ภายใต้การบริหารจัดการตามองค์ประกอบและบริบทของโรงเรียน ที่ประกอบด้วยปัจจัยทางการบริหารจัดการ 4 Ms

(หวน พันธุ์พันธ์, 2555) สอดคล้องกับงานวิจัยของพรรณิ ใจเพิ่ม (2546) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับการปฏิบัติงานของผู้บริหารในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีหน้าที่ในการตัดสินใจและบริหารจัดการภายใต้ปัจจัยทางการบริหารที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมเป็นไปตามแผน ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยจะต้องมีเทคนิคในการดำเนินการโดยใช้วงจรรบริหารงานคุณภาพ (สำนักงานกิจการนักศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2555) เพราะเชื่อมั่นว่าวงจรรบริหารงานคุณภาพของสามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้สุวิมล บุญไทย (2555) ได้ศึกษาการนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามวงจรรคุณภาพ ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทองพบว่าวงจรรบริหารงานคุณภาพทำให้เกิดการปรับปรุงงาน ทำให้ผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้จึงเป็นแนวทางในการดำเนินการเตรียมความพร้อมเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

จากแนวนโยบายและความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา โดยใช้หลักการบริหารปัจจัยทางการบริหาร



จัดการ (4 Ms) และเทคนิคการดำเนินการ โดยใช้วงจรบริหารคุณภาพ (PDCA Model) ผู้วิจัยได้สังเคราะห์รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียน การสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการศึกษาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นได้กำหนดกิจกรรมและเครื่องมือประกอบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเตรียมความพร้อมให้กับโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการตามแนวทางที่ได้สังเคราะห์ไว้ในรูปแบบการเตรียมความพร้อม นำเครื่องมือทั้งหมดเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้และติดตามผลการดำเนินการรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

4. เพื่อศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 จำนวน 128 โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในวันที่ 19 เมษายน 2555 โรงเรียนละ 1-2 คน รวมผู้เข้าอบรม 136 คน

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เพื่อ



วิพากษ์และเสนอแนะองค์ประกอบรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในสถานศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเก็บข้อมูลโดยการส่งเคราะห์สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และใช้เป็นข้อมูลการสนทนากลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อสรุปองค์ประกอบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่เหมาะสมกับบริบท และกระบวนการที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์จากแบบสำรวจความคิดเห็นโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมประชุมกลุ่มย่อยเพื่อวิพากษ์ และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 9 ท่าน

2. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1,2 และ 3 จำนวน 60 โรงเรียน ที่สมัครเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจาก 30 โรงเรียน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ด้วยการสมัครเข้าร่วมโครงการรุ่นที่ 1 แบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จำนวน 30 คน

2.2 ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน



เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์จากแบบสำรวจความคิดเห็นโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้และผลการดำเนินการตามรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1, 2 และ 3 จำนวน 60 โรงเรียน ที่สมัครเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจาก 30 โรงเรียน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ด้วยการสมัครเข้าร่วมโครงการรุ่นที่ 2 แบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จำนวน 30 คน

2) ครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แบบนิเทศ ติดตาม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลการดำเนินการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับ



การจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. แบบสอบถามการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Consistency : IOC) และการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยการทดสอบผลการเรียนรู้หลังการอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบ t-test (One sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

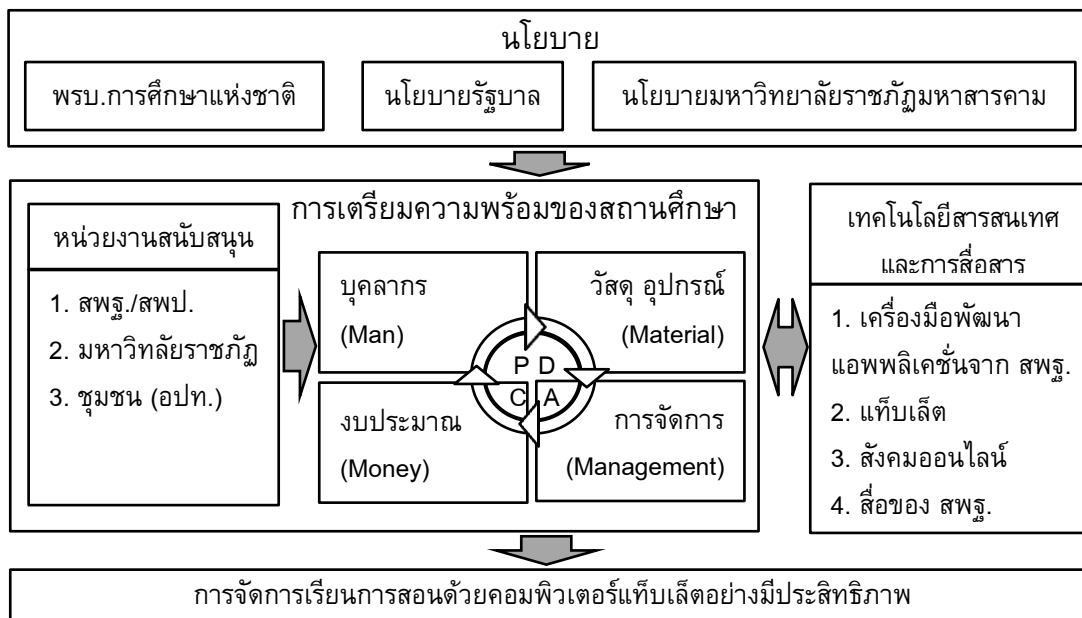
ของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ 1) นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) หน่วยงานที่สนับสนุน 3) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา และ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไอซีที

2. ผลการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ดังนี้

2.1 รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

1) นิยามของรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษา หมายถึงแบบแผนความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินการเตรียมความพร้อม มี 4 ส่วน แสดงเป็นแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบได้

ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2) ร่างรูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร หมายถึง ขั้นตอนวิธีการจัดกิจกรรมของรูปแบบการเตรียมความพร้อม ด้วยกระบวนการ PDCA ซึ่งมี 4 กิจกรรม ได้แก่ 1)การวางแผนสร้างความร่วมมือ (Plan) 2) การเตรียมความพร้อม (Do) 3) การนำสู่การปฏิบัติเพื่อการตรวจสอบ (Check) และ 4) การติดตามสะท้อน (Action) มีการกำหนดขั้นตอนปัจจัยนำเข้า ผลลัพธ์ ของการดำเนินการตามรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้าน

บุคลากรเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยผู้วิจัยได้นำแผนภูมิความสัมพันธ์องค์ประกอบของรูปแบบ มาพัฒนาเป็นกิจกรรมการเตรียมความพร้อม โดยใช้กระบวนการ PDCA ได้ดังภาพประกอบ 2



INPUT	PROCESS	OUTPUT
เครื่องมือชุดที่ 1 ชุดวางแผนสร้างความร่วมมือ	กิจกรรมที่ 1 วางแผนสร้างความร่วมมือ (Plan)	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ(MoU) โรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม
เครื่องมือชุดที่ 2 ชุดเตรียมความพร้อมสถานศึกษา	กิจกรรมที่ 2 เตรียมความพร้อม (Do)	1. แผนการเตรียมความพร้อมฯ 2. แผนการจัดการเรียนรู้
เครื่องมือชุดที่ 3 ชุดสู่การปฏิบัติเพื่อตรวจสอบ	กิจกรรมที่ 3 ปฏิบัติเพื่อตรวจสอบ (Check)	1.ครูมีทักษะและสอนโดยใช้แท็บเล็ต 2.นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยแท็บเล็ต
เครื่องมือชุดที่ 4 ชุดติดตามและสะท้อนผล	กิจกรรมที่ 4 ติดตาม/สะท้อนผล (Action)	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู นักเรียน

ภาพประกอบ 2 รูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บ

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเตรียมความพร้อมและกิจกรรมการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

1) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ดังตารางที่ 1



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	S. D.
1.ความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 4ส่วน	4.87	0.34
1.1 นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.89	0.33
1.2 หน่วยงานสนับสนุน	4.67	0.50
1.3 การเตรียมความพร้อมโรงเรียน	4.78	0.44
1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	5.00	0.00
1.5 ภาพรวมของกรอบแนวคิดทั้งหมด	5.00	0.00
2. ความเหมาะสมของรายละเอียดขององค์ประกอบย่อยของรูปแบบ	4.89	0.33
2.1นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.89	0.33
2.2 ความเหมาะสมของหน่วยงานสนับสนุน	4.83	0.24
2.3 ความเหมาะสมของกระบวนการเตรียมความพร้อมของโรงเรียน	4.83	0.42
2.4เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.97	0.17
3. ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ของรูปแบบขั้นต้น	4.79	0.41
3.1 ตัวบ่งชี้ด้านคุณลักษณะการดำเนินงาน	4.84	0.37
3.2 ตัวบ่งชี้ด้านเป้าหมายด้านการจัดการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบ	4.73	0.45
โดยรวม	4.84	0.40

จากตาราง 1 ผู้เชี่ยวชาญมีความ
คิดเห็นต่อความเหมาะสมของรูปแบบการ
เตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของ
สถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการ
สอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยรวมใน
ระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.84, S.D. = 0.40)

2) ผลการวิเคราะห์ความ
คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกิจกรรมการ
เตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของ
สถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการ
สอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ดังตารางที่ 2

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	S. D.
1. ความเหมาะสมของกิจกรรมตามกระบวนการ PDCA	4.86	0.35
2. ความสอดคล้องข้อมูลนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output)	4.89	0.40
3. ความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.48
4. ความเหมาะสมของขั้นตอนการดำเนินงาน	4.83	0.38
5. ความเหมาะสมของภาพรวมของกิจกรรม	4.78	0.44
6 ความสอดคล้องของกิจกรรมกับโรงเรียนสังกัด สพป.	4.89	0.33
7. ความทันสมัยของกิจกรรม	4.89	0.33
โดยรวม	4.82	0.40



จากตาราง 2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อความเหมาะสมของกิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.82$, S.D. = 0.40)

3. ผลการศึกษาการทดลองใช้และผลการดำเนินการตามรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

3.1 ผลการศึกษาการทดลองใช้

1) ด้านความรู้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ด้านทักษะ ผลการประเมินคุณภาพแผนการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรม มีคุณภาพในระดับดี ($\bar{X}=3.99$ S.D.= 0.63) และผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรม มีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$ S.D.= 0.61)

3) ด้านความพึงพอใจ ผู้บริหารสถานศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรม ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.22$, S.D. = 0.68) และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับมาก ($\bar{X}= 4.32$, S.D. = 0.68)

3.2 ผลการดำเนินการตามรูปแบบ

1) ผลการนิเทศ ติดตามการเตรียมความพร้อมสถานศึกษา เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีการปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, S.D. = 0.81)

2) ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.82$, S.D. = 1.10)

3) ผลการวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.66$, S.D. = 0.84)

4) ผลการวัดความพึงพอใจของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของผู้บริหารสถานศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}= 3.85$, S.D. = 0.85) 5) ผลการวัดความพึงพอใจของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบคอมพิวเตอร์โรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้



ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$, S.D.= 0.94)

5. ผลการศึกษาการยอมรับยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการยอมรับในระดับมาก ($\bar{X}= 4.49$, S.D. = 0.71) และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการยอมรับในระดับมาก ($\bar{X}= 4.20$, S.D. = 0.83)

อภิปรายผล

1. องค์ประกอบรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ 1) นโยบายภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) หน่วยงานสนับสนุน 3) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา และ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีที

2. ผลการพัฒนา รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ได้รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษา มีขั้นตอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนสร้างความร่วมมือ (Plan) การเตรียมความพร้อม (Do) การนำสู่การปฏิบัติเพื่อการตรวจสอบ

(Check) และการติดตาม สะท้อนผล (Action) ผลการตรวจสอบและประเมินรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิเคราะห์พบว่าผู้เชี่ยวชาญความเห็นต่อความเหมาะสมของรูปแบบโดยรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}=4.82$, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมตามกระบวนการ PDCA อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.86$, S.D. = 0.36) ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการสร้างรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างมีแบบแผนและเป็นขั้นตอนในการร่างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาการตรวจสอบรูปแบบ การประเมินรูปแบบ และการประเมินเมินคู่มือการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้บริหารโรงเรียนศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานักวิชาการ และนักการศึกษาจากมหาวิทยาลัยซึ่งรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนสร้างความร่วมมือ (Plan) ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมความพร้อม (Do) ขั้นตอนที่ 3 การนำสู่การปฏิบัติเพื่อการตรวจสอบ (Check) และ ขั้นตอนที่ 4



การติดตาม สะท้อนผล (Action) สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554 : ก-ค) ที่ได้วิจัยรูปแบบการพัฒนาศักยภาพครูและผู้เรียนในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เรียนรู้ตลอดชีวิต ผลการศึกษา สรุปว่า 1) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพครูและผู้เรียนในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เรียนรู้ตลอดชีวิต ผลการวิจัยได้รูปแบบการอบรมการพัฒนาศักยภาพครูและผู้เรียน เป็นกระบวนการอบรมเพื่อพัฒนาครูและผู้เรียนให้มีทักษะสามารถพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยรูปแบบการอบรม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมเนื้อหาผู้เรียนและครู 2) ขั้นปูพื้นความรู้ 3) ขั้นสู่การเขียนบทดำเนินเรื่อง 4) ขั้นร้อยเรียงเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 5) ขั้นพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และ 6) ขั้นตอนติดตามประเมินผลการใช้สื่อในโรงเรียน

3. ผลการทดลองใช้และการติดตามผลการดำเนินการตามรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

3.1 ผลการศึกษาการทดลองใช้

1) ด้านความรู้ คะแนนเฉลี่ยของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 1.2) และคะแนนเฉลี่ยของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ด้านทักษะ ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรม มีคุณภาพในระดับมาก ($X = 3.99$ S.D.= 0.63) และผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรม มีคุณภาพในระดับมาก ($X = 4.03$ S.D.= 0.61) 3) ด้านความพึงพอใจ ผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.68) และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.68) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมโดยการอบรมผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนตามคู่มือการอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นขั้นตอนที่มีคุณภาพและเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ อนุวัต ชัยเกียรติธรรม (2552 : 137-139) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูสอนภาษาอังกฤษแบบค่ายกิจกรรม พบว่า ชุด



ฝึกอบรมครูสอนภาษาอังกฤษแบบค่ายกิจกรรมมีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ย สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการนิเทศการสอนด้านการสอนทฤษฎี และปฏิบัติในภาพรวมของอยู่ในระดับดีมาก ส่วนการประเมินความคิดเห็นของการฝึกอบรมจากผู้เข้าร่วมฝึกอบรมปรากฏว่าทุกด้านผู้เข้าร่วมอบรมมีพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3.2 ผลการติดตามการดำเนินการตามรูปแบบ

3.2.1 ผลการนิเทศ ติดตามการเตรียมความพร้อมสถานศึกษา เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายในภาพรวมมีการปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{x}=3.87$, S.D. = 0.81)

3.2.2 ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.82$, S.D. = 1.10)

3.2.3 ผลการวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.66$, S.D. = 0.84)

3.2.4 ผลการวัดความพึงพอใจของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.85$, S.D. = 0.85)

3.2.5 ผลการวัดความพึงพอใจของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบคอมพิวเตอร์โรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.79$, S.D. = 0.94)

4. ผลการศึกษาการยอมรับรูปแบบของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระดับมาก ($\bar{x}= 4.49$, S.D. = 0.71) และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในระดับมาก ($\bar{x}= 4.20$, S.D. = 0.83) ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเกิดจากความต้องการของบุคลากรในสถานศึกษาที่แท้จริง เนื่องจากกระบวนการในการ



พัฒนาได้มีการศึกษา วิเคราะห์บริบท ปัญหาและความต้องการของบุคลากร นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบที่ผู้วิจัยสอบถาม ความคิดทั้งครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ โดยวิธีการเชิงระบบ รูปแบบ ADDIE มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน (แสงเพชร ทราย, 2557) ส่งผลให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของครูและผู้บริหารสถานศึกษา และเห็นว่าการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรปภา อารีราษฎร์ (2557 : 154-155) ได้วิจัยเรื่องนวัตกรรมระบบการจัดกลุ่มสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ พบว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของครู โดยมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ คือ 1) ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของครูสมาชิกเครือข่ายสื่ออีดีแอลทีวี 2) การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิมเพราะนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ร่วมกับสื่ออีดีแอลทีวีที่ครูมีอยู่ในโรงเรียน 3) ความซับซ้อนของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น พบว่าไม่มีความซับซ้อน ครูใช้งานง่าย สะดวก และให้ผลลัพธ์ทันที 4) การทดลองได้จาก

การอบรมการใช้งานนวัตกรรมทำให้ครูที่เข้ารับการอบรมได้สัมผัส ได้ทดลองใช้ และได้ผลลัพธ์ทันทีในการใช้นวัตกรรม และ 5) การสังเกตได้ ครูที่เข้ารับการอบรมได้ทดลองใช้และให้ผลลัพธ์ทันที รวดเร็วที่ครูสามารถตรวจสอบได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหน่วยงานทางการศึกษาทั้งระบบ หากโรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษาจะนำไปใช้ให้มีประสิทธิภาพต้องดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบโดยปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบทสถานศึกษาของท่าน

1.2 การนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพนั้นผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน เป็นบุคคลสำคัญที่สุด ในการส่งเสริมเพื่อพัฒนาต้องสร้างความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อเกิดความร่วมมือในการดำเนินการอย่างเต็มที่จึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป



ควรมีการศึกษาการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรในโรงเรียนกลุ่มอื่น ๆ เช่น

ครูที่สอนชั้นปฐมวัย ผู้ปกครองนักเรียนหรือลูกจ้างประจำ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *ความเป็นมาของโรงเรียนใช้ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัจฉริยะ*. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2555 จาก <http://www.moe.go.th/inspec5/sek-ict.htm>
- ปราโมทย์ ลีโอนาม. (2554). *แนวความคิดและวิวัฒนาการของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี*. วารสารการจัดการสมัยใหม่ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2554
- วโรปภา อารีราษฎร์. (2557). *นวัตกรรมสื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนการสอน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- แสงเพชร พระฉาย. (2557). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2554). *การพัฒนาการเรียนรู้อัจฉริยะโดยผ่านคอมพิวเตอร์พกพา*. กรุงเทพฯ : สกศ.
- หวน พิณรุฬพันธ์. (2555). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2555. จาก <http://www.personal.swu.ac.th/facstaffs/huan>
- อนวัต ชัยเกียรติธรรม. (2552). *การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูสอนภาษาอังกฤษแบบค่ายกิจกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อรนุช กนกสิริรัตน์. (2554). *คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรี และราชกิจจานุเบกษา.
- Davis, F. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results*. Unpublished Doctoral dissertation. MIT Sloan School of Management.