

สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 *

The problems and guidelines support of use Information and Communication
Technology for Educational of Schools in Nakhon Pathom Primary Educational Service
Area Office 2.

อมรรัตน์ จินดา (Amornrath Jinda) **

เอกนฤณ บางท่าไม้ (Eknarin Bangthamai) ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษา โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 2) เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ กลุ่มที่ 1 สถานศึกษาในสังกัดจำนวน 94 แห่งที่ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้แก่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 3 ได้แก่ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 2) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Interview Form) 3) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.)

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2558

This article is a part of an Independent Study for the Master Degree of Education Program in Educational Technology, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Silpakorn University 2015 Academic Year

** นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร e-mail : siree_07@hotmail.com โทรศัพท์ 09-4548-8094 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.เอกนฤณ บางท่าไม้

M.Ed in Department of Educational Technology, Faculty of Education, Silpakorn University.

*** อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกนฤณ บางท่าไม้ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Independent Study Advisor Asst.Prof. Dr.Eknarin Bangthamai Department of Educational Technology, Faculty of Education, Silpakorn University

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาโดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 พบว่า ขนาดของสถานศึกษามีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เนื่องจากสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน จะขาดบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน สถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่หรือใหญ่พิเศษจะมีบุคลากรด้านนี้โดยตรง แต่สถานศึกษาขนาดกลาง และขนาดเล็ก ยังมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 จากการสอบถาม และการสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่มีความรู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า สถานศึกษายังมีความต้องการให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งขณะนี้ไม่มีใช้ครบทุกแห่ง แต่ยังขาดความเสถียรหรือมั่นคงในการใช้งาน หากระบบมีความเสถียรมั่นคงจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนครูสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยการนำความรู้ที่ได้มาจากระบบเครือข่ายซึ่งสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

3. แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 จากการสอบถาม การสัมภาษณ์ และนำประเด็นต่างๆ มาสรุปเพื่อการสนทนากลุ่มในท้ายสุด พบว่า ควรให้การส่งเสริมสนับสนุนใน 3 ด้าน ได้แก่ 1.) ด้านวัสดุครุภัณฑ์ (Hardware) 2.) ด้านโปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Software) 3.) ด้านบุคลากร(Peopleware)

Abstract

The purposes of this research were to 1) to study the issue using information and communications technology to education for schools By the sizes of the schools under the Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2. 2) the demand for information and communications technology to education for students in primary and secondary education under the Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2. 3) To provide guidelines for promoting the use of information and communications technology to education for students in primary and secondary education under the Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2. the samples used in the research is the study of The first group of students under 94 from stratified random sampling method (Stratified Random Sampling). The second group provides information about the use of information and communications technology experts, including five people. The third group are those who attend a focus group of 7 people. The

instrument used for this research. 1) questionnaire rating scale (Rating scale). 2) a structured interview (Interview Form). 3) discussion groups (Focus Group Discussion). The data were analyzed using percentage (%), mean ($\bar{X}$). Standard Deviation (S.D.).

The results of this research were as follows : 1) to study the issue using information and communications technology to education for schools By the sizes of the schools under the Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2. The size of the schools affect the use of information and communications technology for education due Schools that have different sizes. A lack of personnel, information technology as well. Educational large or extra-large. There will be personnel directly But mid-sized schools And small also needs personnel with knowledge of the information and communications technology. 2) The demand for information and communications technology to education in the Nakhon Pathom schools Primary Educational Service Area Office 2. Based on our discussions and interviews Those involved And those with expert knowledge on the use of information and technology Communication found Education also needs to promote the material and equipment Computer Instruction media In particular, the Internet is now. Available at all But the lack of stability or consistency of use. If the system is stable, consistent can be taught effectively. The teacher can produce learning materials Taught by the knowledge acquired from the network of their own. 3) Guidelines to promote the use of information and communications technology to education for schools under the Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2. from Queries, interview and various issues The conclusion to the discussion group finally found Should provide support in 3 subject including. 1.The durable materials (Hardware). 2.The program and materials used in teaching (Software). 3. Human resources (Peopeware).

บทนำ

วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีความสำคัญและมีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของประชากรโลกมากขึ้น การศึกษาก็มีผลกระทบ และเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสของเทคโนโลยีด้วยเช่นกัน และจากนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา (e-Education) มุ่งหวังในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งการเรียนรู้การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554 – 2556 มียุทธศาสตร์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหาร และการบริการของภาครัฐ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทาง

เศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตามแผนแม่บทดังกล่าวข้างต้นหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีพันธกิจร่วมกันในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน โดยได้กำหนดไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยเพิ่มสมรรถนะให้มีวัฒนธรรมการใช้ ICT อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน
2. ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการแข่งขันของไทย
3. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลความรู้และทรัพยากรทางการศึกษา
4. ส่งเสริมสนับสนุนการบริหารจัดการด้านการศึกษาที่มีการบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพและธรรมาภิบาลของสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยการนำข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่าน และจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ โดยกำหนดให้การพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ประกอบกับในขณะนี้ทางกระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการโครงการเครือข่ายการศึกษา (NEdNet) เพื่อให้สถานศึกษาในสังกัดมีการเชื่อมโยงเครือข่ายและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายนอกและหน่วยงานภายในด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e - Government) ส่งเสริมการพัฒนาสื่อ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Courseware) การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - Book) การจัดศูนย์ข้อมูลสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Courseware Center) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(e-Library) ส่งเสริมให้สถานศึกษาหรือผู้สอนออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning) ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Lifelong Learning) นำไปสู่สังคมแห่งคุณธรรมและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ในสังคมแห่งภูมิปัญญาการเรียนรู้ การพัฒนาคนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก การศึกษาและการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาคนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้มีความสำคัญในการสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ตามแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชน

ไทยทุกคนในระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานมีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ปัจจุบัน คอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการศึกษา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2549 เป็นต้นมา เพื่อให้สถานศึกษามีระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ ใช้ประกอบกิจกรรมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน การเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์กับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา จากสภาพการดำเนินงานที่ผ่านมาและในปัจจุบันพบว่า ปัญหาที่สำคัญยิ่งไม่ได้อยู่ที่งบประมาณที่ได้รับจัดสรร หรือประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ประเด็นที่สำคัญเกิดจากการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน รองรับภารกิจและเป้าหมายที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด ทั้งนี้สาเหตุเนื่องมาจากผู้บริหารระดับสูงมองไม่เห็นความสำคัญและขาดการส่งเสริมสนับสนุนในด้านการพัฒนา ICT สถานศึกษาไม่ได้รับการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการศึกษาการปรับเปลี่ยนบุคลากรที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานทางด้าน ICT ทำให้เกิดการไม่ต่อเนื่องในการปฏิบัติงานและมีแนวคิดในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นโดยการจัดตั้งกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับสำนักงานเขตพื้นที่โดยจะดำเนินการทดลองจัดตั้งกลุ่มดังกล่าวในเขตพื้นที่นำร่อง เพื่อให้การสนับสนุนช่วยเหลือสถานศึกษาในสังกัดในการบริหารจัดการงบประมาณ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กนักเรียนได้มีการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นสื่อในการศึกษาค้นคว้าเชื่อมโยง ส่งผลให้การศึกษาของเด็กไทยเจริญก้าวหน้าและเทียบทันประเทศที่พัฒนาแล้ว

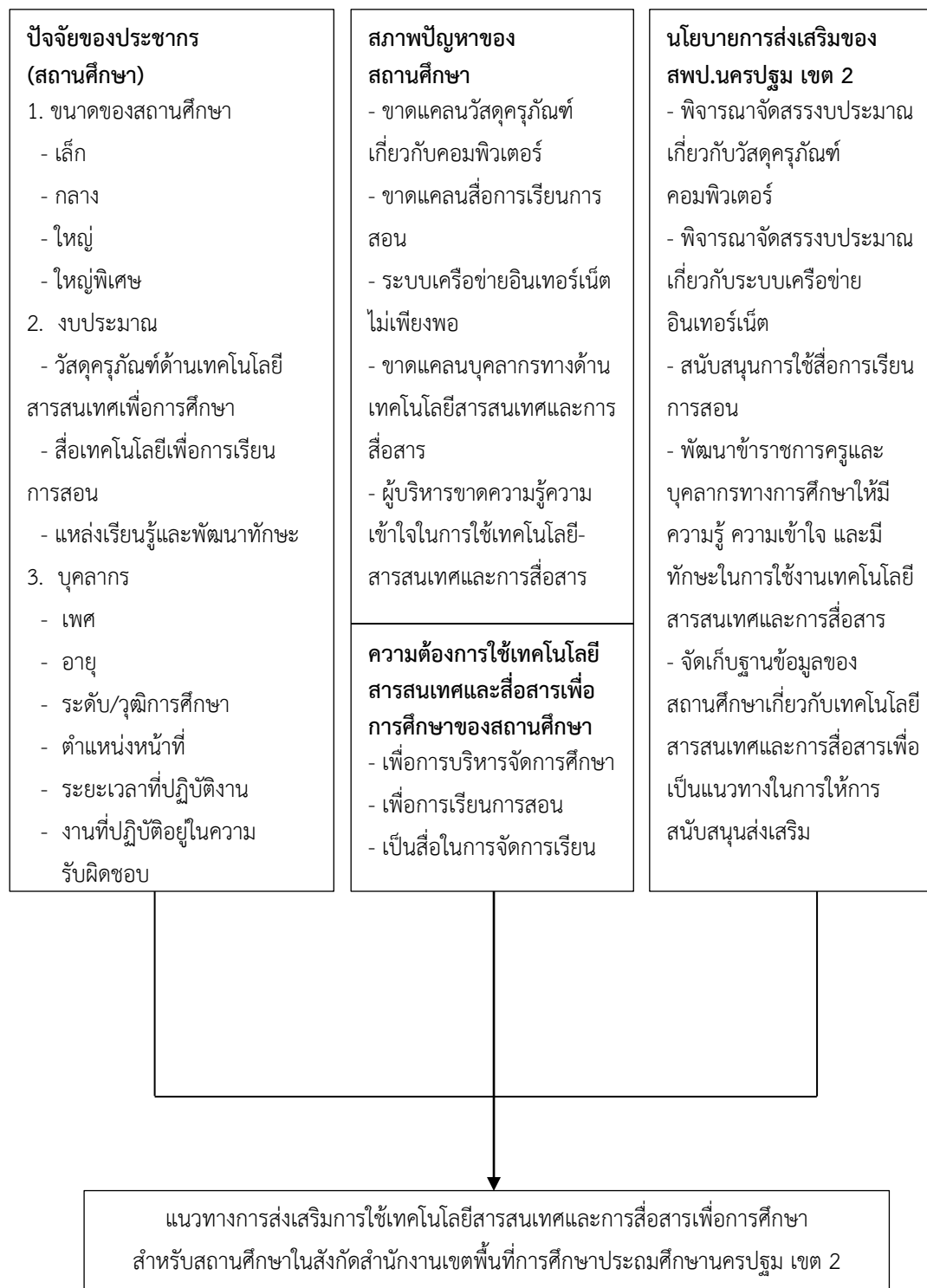
จากการรายงานการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 พบว่ายังไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการบริหารจัดการศึกษาทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 จึงได้รวบรวมสภาพปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อให้สถานศึกษาในสังกัด มีงบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาการศึกษาให้ก้าวไกลทันต่อเหตุการณ์ ผู้บริหาร ครู และนักเรียน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างไร้พรมแดนพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาโดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2
2. เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

3. เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครปฐม เขต 2 จำนวน 123 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครปฐม เขต 2 โดยแบ่งตามขนาดโรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 46 แห่ง โรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 68 แห่ง ขนาดใหญ่ จำนวน 7 แห่ง และใหญ่พิเศษ จำนวน 2 แห่ง โดยการใช้แบบสุ่ม แบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 94 โรงเรียน และผู้ให้ข้อมูลได้แก่ผู้ที่มีความรู้ และทักษะ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม

2. ตัวแปรที่จะศึกษา

2.1 ปัจจัยด้านขนาดของสถานศึกษา ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร

2.2 ด้านสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา

2.3 ด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษา ในสังกัด

2.4 ด้านนโยบายการส่งเสริมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยศึกษาจากสภาพปัญหาเพื่อหาแนวทาง ในการส่งเสริมสนับสนุน และการให้ความช่วยเหลือสถานศึกษาในสังกัด โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์มารวบรวม วิเคราะห์ สรุป และนำเสนอประเด็นสำคัญมาดำเนินการสนทนากลุ่มเพื่อสรุปหา แนวทางในการให้การสนับสนุนสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close Ended Question) และปลายเปิด (Open Ended Question) ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 0.91

2. แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) เพื่อศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ตั้งประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับ แบบสอบถาม เพื่อนำข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน มาเป็นแนวทาง ในการให้การส่งเสริมและสนับสนุน ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 0.98

3. ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group discussion) เมื่อผ่านกระบวนการดำเนินการโดยการรวบรวมแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์หาค่า IOC ตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว นำมาสรุปประเด็นสำคัญที่ได้รับรวบรวมมาเพื่อดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group discussion) เพื่อหาแนวทางส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และนำข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน มาเป็นแนวทางในการให้การส่งเสริมและสนับสนุนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close Ended Question) และปลายเปิด (Open Ended Question) แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหาร ซึ่งอยู่ในระดับมาก สถานศึกษามีการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากแต่ยังขาดบุคลากรทางด้านนี้โดยตรง ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง สถานศึกษามีความพร้อมด้านนี้เพียงพอแต่ยังการนำไปใช้ยังไม่เต็มศักยภาพ และด้านการจัดการเรียนการสอน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก แต่ยังขาดการนำเสนอผลงานที่นำระบบมาประยุกต์ใช้

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์ (Interview Form) เพื่อศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ตั้งประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับแบบสอบถาม ซึ่งผู้ให้การสัมภาษณ์เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จำนวน 5 ท่าน มีประเด็นความเร่งด่วนหรืออันดับแรกที่จะต้องได้รับการสนับสนุนคือการพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้และทักษะในการใช้งาน และจะต้องให้การสนับสนุนในหลายด้าน เช่น งบประมาณการจัดสรรวัสดุครุภัณฑ์โปรแกรมต่างๆ บุคลากรที่มีความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ และการประสานงานระบบเครือข่ายระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา

ตอนที่ 3 การสนทนากลุ่ม (Focus Group discussion) เมื่อผ่านกระบวนการดำเนินการโดยการรวบรวมแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์หาค่า IOC ตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว นำมาสรุปประเด็นจากสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่รวบรวมมาเพื่อดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group discussion) และนำข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน มาเป็นแนวทางในการให้การส่งเสริมและสนับสนุนต่อไปซึ่งผู้ที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 จำนวน 1 คนรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 จำนวน 4 คน และ ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละขนาดๆละ 1คน ทั้ง 4 ขนาด (ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่พิเศษ) โดยกำหนดประเด็นในการสนทนากลุ่ม มีประเด็นหลักๆ คือ ความสำคัญของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เครื่องมือหรืออุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา การใช้งานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา

การจัดการเรียนการสอน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการการส่งเสริมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และนำมารวบรวม สรุป ประเด็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม นำมาใช้เป็นแนวทางในการให้การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้กับสถานศึกษาในสังกัด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง “สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2” สามารถสรุปผลการวิจัยได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ(Hard ware) ยังไม่ขาดแคลนในด้านนี้ แต่รายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ได้รับการจัดสรรจากหน่วยงานต้นสังกัดยังต่ำไม่ทันสมัยและสถานศึกษาต้องการเป็นผู้กำหนดรายละเอียดของครุภัณฑ์ได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

2. ด้านโปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมรรถประโยชน์เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Software) สถานศึกษาได้รับการจัดสรรอย่างเพียงพอ แต่ยังคงขาดการนำไปใช้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตควรจัดสรรให้มีความเร็วมากขึ้นกว่าปัจจุบันเนื่องจากมีจำนวนครุภัณฑ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนจำนวนมาก

3. ด้านบุคลากร (Peopleware) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาจะประสบผลสำเร็จไม่ได้ถ้าขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ ในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษาและนักเรียน สถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่ หรือใหญ่พิเศษจะมีบุคลากรด้านนี้โดยตรง แต่สถานศึกษาขนาดกลาง และขนาดเล็กยังมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากรยังขาดความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาการผลิตสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

“สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2” ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายสรุปในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญได้ดังนี้

1. สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาโดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2

1.1 ขนาดของสถานศึกษายังมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก สถานศึกษาขนาดเล็ก และขนาดกลาง ที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะด้านการจัดการ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา บุคลากรใช้สื่อดิจิทัล เช่น e-book, e-library, e-learning

ในการจัดการเรียนการสอน และเผยแพร่ข่าวสารโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับ ปานกลาง ซึ่งสถานศึกษาจะต้องได้รับการส่งเสริมสนับสนุน โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และขั้นตอนการปฏิบัติงาน บุคลากรมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จของระบบสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มากเท่าใดโอกาสที่จะใช้งานระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ได้เต็มศักยภาพและคุ้มค่ายิ่งมากขึ้นเท่านั้น สำหรับระบบสารสนเทศในระดับกลุ่มและองค์กรที่มีความซับซ้อนจะต้องใช้บุคลากรในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรงมาพัฒนาและดูแลระบบงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่จะต้องเข้าใจเพื่อให้ทำงานได้ถูกต้องเป็นระบบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของผู้ใช้หรือของบุคลากรที่เกี่ยวข้องก็เป็นเรื่องสำคัญ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : 2554)

2. ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

2.1 สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ยังมีความต้องการได้รับการส่งเสริมสนับสนุน ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง ด้านการจัดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหาร อยู่ในระดับ มาก การจัดการด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับ มาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บิลล์เกตส์ (Bill Gate) เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา 1.การเรียนรู้ไม่ได้มีเฉพาะในห้องเรียนในโลกยุคปัจจุบัน 2. ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล บิลล์เกตส์ ได้อ้างทฤษฎีอาจารย์วิชาการศึกษาที่ว่า เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 3. การเรียนที่ตอบสนองความต้องการรายคน ด้วยอำนาจ และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การเรียนตามความต้องการของแต่ละคน สามารถจะเป็นจริงได้โดยมีครูคอยให้การดูแลช่วยเหลือ และแนะนำ 4. การเรียนโดยใช้สื่อประสม เด็กสามารถเลือกเรียนเรื่องต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ 5. บทบาทของทางด่วนข้อมูล กับการสอนของครูด้วยระบบเครือข่ายทางด่วนข้อมูลจะทำให้ได้ครูที่สอนเก่งจากที่ต่าง ๆ มากมายมาเป็นต้นแบบ 6. บทบาทของครูจะเปลี่ยนไป ครูจะมีหลายบทบาทหน้าที่ เช่น ทำหน้าที่เหมือนกับครูฝึกของนักศึกษา คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ เป็นเพื่อนของผู้เรียน 7. ความสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียน ครู และผู้ปกครองจะใช้ระบบทางด่วนข้อมูลคอมพิวเตอร์ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์

3. แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 สำหรับแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สามารถแยกเป็นประเด็นได้ 3 ด้าน คือ

3.1 ด้านวัสดุครุภัณฑ์ (Hard ware)

3.2 ด้านโปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Software)

3.3 ด้านบุคลากร (People ware)

ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยยึดหลัก 3R7C เป็นพื้นฐาน คือ ภาวะผู้นำ Communications, information & media literacy ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ

และรู้เท่าทันสื่อ Computing & ICT literacy ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Career & learning skills ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (วิจารณ์ พานิช : 2553) และนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) LO คือ กระบวนการของการปรับปรุงการกระทำด้วยความรู้และความเข้าใจที่ดีกว่า (Fiol&Lyles) และ David A. Gavin (1993) แห่ง Harvard University กล่าวว่า องค์กรที่มีลักษณะในการสร้าง แสวงหาและถ้อยความความรู้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากความรู้ใหม่ และการเข้าใจในสิ่งต่างๆ อย่างถ่องแท้และสอดคล้องกับ ศ.นพ. วิจารณ์ พานิช แห่งสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กล่าวว่า องค์กรเอื้อการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamics) มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของพัฒนาการด้านๆ คล้ายมีชีวิตมีผลงานดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพ และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) รวมทั้งมีบุคลิกขององค์กรในลักษณะที่เรียกว่าวัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture) ที่ผู้เกี่ยวข้องสัมพันธ์สามารถรู้สึกได้

ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นแนวทางได้ดังต่อไปนี้

ด้านงบประมาณวัสดุ ครุภัณฑ์ (Hardware)

1. ควรสนับสนุนจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ให้กับสถานศึกษา
2. ควรสนับสนุนจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับค่าบำรุงรักษา ซ่อมแซม ให้สถานศึกษาได้นำไปใช้

ในการบริหารจัดการ

3. ควรให้สถานศึกษาสามารถกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่นำไปใช้ในการบริหารจัดการ หรือการจัดการเรียนการสอนได้เอง

4. ควรส่งเสริมให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายให้มีความเสถียรมั่นคงและเร็วขึ้นกว่าเดิมซึ่งไม่เพียงพอต่อการใช้ในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอน

ด้าน โปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Software)

1. ควรสนับสนุนสื่อการเรียนการสอน และโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์
2. ควรสนับสนุนแอปพลิเคชัน (Application) โปรแกรมการใช้งานต่าง ๆ เช่น MS Word, MS Excel, Photoshop เป็นต้น

3. ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด เช่น DOS, Windows 7 ฯลฯ, ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำงานได้จะต้องมีระบบปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งมาควบคุมการทำงาน

4. ควรสนับสนุนซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ด้านบุคลากร (Peopleware)

1. ควรสนับสนุนจัดสรรกำลังบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้กับสถานศึกษาโดยตรง

2. ควรสนับสนุนให้บุคลากรที่มีอยู่แล้วในสถานศึกษาสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับสถานศึกษาด้วยกันเองแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันให้มีความรู้เบื้องต้นในการปฏิบัติการดูแลรักษา ซ่อมแซม ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย และให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนานักเรียนของตนเองให้มีความรู้เบื้องต้นใน

การปฏิบัติการดูแลรักษา ซ่อมแซมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายได้ด้วยตนเอง บุคลากรสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง

3. ควรส่งเสริมสนับสนุน กระตุ้นเตือน ปลุกจิตสำนึกบริหารให้นำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอน

4. ให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ครู นักเรียน สร้างเครือข่าย คณะทำงาน ช่วยเหลือกันโดยแบ่งเป็นโซน หรือแบ่งเป็นอำเภอทั้ง 4 อำเภอ คือ โซนนครชัยศรี โซนบางเลน โซนสามพราน และโซนพุทธมณฑล เมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะได้มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถไปให้ช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้ง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง “สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐมเขต 2” ผู้วิจัยขอเสนอข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษามีความพร้อมทั้งด้านวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) โปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Software) ห้องปฏิบัติการต่างๆ ให้สามารถใช้ในการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนและการบริการ รวมถึงการให้ความรู้ การประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

2. ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา (Peopleware) ได้มีจิตสำนึก และตระหนัก ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การบริการ ตลอดจนการผลิตสื่อต่างๆ ทั้งครูและนักเรียนเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการศึกษา

3. ควรจัดทำคู่มือ หรือแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาให้ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ สามารถใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับกระบวนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และควรมีการนิเทศ ติดตาม อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ศธ.

พ.ศ.2554-2556

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พ.ศ.2553 และการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษา พ.ศ.2553

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

วิจารณ์ พานิช. (2553). เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/415058>

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2. (2554) ข้อมูลสถิติทางการศึกษา

ภาษาต่างประเทศ

C.Marlène Fiol;Marjorie A. Lyles. (1985). Organizational Learning. The Academy of Management Review. Volume 10. Issue 4 .803-813. University of Illinois, Champaign.

David, L. G., & Stanley, B. D. (2003). Quality management. (4th ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Garvin, D. (1993). Building a learning organization. Harvard Business Review, 71, 78-91.62

Naresuan University Journal 2005; 13(3)