โปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

STRATEGIC MANAGEMENT OF INFORMATIONAND COMMUNICATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT PROGRAM FOR BASIC EDUCATION SCHOOL ADMINISTRATORS

อุดมพร กันทะใจ[1*], วัลลภา อารีรัตน์[2] และ อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง[3]

[1] นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[2] รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[3] รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* Corresponding Author E-mail : udomporn.k@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างโปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ไอซีที) สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านไอซีที 2) สร้างโปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านไอซีที และ 3) ประเมินผลการใช้โปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านไอซีที ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรม ระยะที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุงโปรแกรม และ ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ t – test และ Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบัน การบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านไอซีทีของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง สภาพปัญหาอยู่ในระดับมากและความต้องการพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านไอซีทีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเรียงลำดับดังนี้การบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหารไอซีที การจัดทำแผนพัฒนาไอซีทีระยะ3 – 5 ปี การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีไอซีที การจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรม BSC และ KPI ตามลำดับ

2. โปรแกรมฯ มี 6 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการพัฒนา สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล ในรูปของชุดโมดูล จำนวน 5 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 การบริหารไอซีที โมดูลที่ 2การบริหารเชิงกลยุทธ์ โมดูลที่ 3 การวางแผนกลยุทธ์ โมดูลที่ 4 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และโมดูลที่ 5 การควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ แต่ละโมดูลประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การประเมินผลก่อนพัฒนา เนื้อหา กิจกรรมการพัฒนา สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการประเมินผลหลังพัฒนา ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และความถูกต้องตามหลักการโดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลโปรแกรมฯ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ เจตคติ และทักษะการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านไอซีที หลังการพัฒนา สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : โปรแกรมพัฒนา, การบริหารเชิงกลยุทธ์, ไอซีที

ABSTRACT

This research was conducted in an attempt to create Strategic Management of Information and Communication Technology Development (ICT) Program for Basic Education School Administrators. The objectives of this research were threefold, and aimed to; 1) Investigate the existing conditions regarding the problems and the need for school directors to develop ICT strategies, 2) Create Strategic Management of ICT Development Program , and 3) Evaluate the efficiency of Program . The research was conducted under three working phases, namely; Phase 1: Program Developing; Phase 2: Program Testing and Improving; and Phase 3: Program l Piloting and Evaluating. The data was interpreted via the application of frequency, mean, and standard deviation. T–Test and Wilcoxon Signed Ranks Test were also used for the comparison of the mean scores. The following results were observed.

1. The existing school Administrators' management level of strategies for ICT was observed at a moderate level. In addition, the problems with the school Administrators' management of strategies for ICT were observed at a high level. In addition, the following items relating to the development of ICT were needed among the school Administrators ; strategy administration, ICT management, 3–5 year plan for ICT development, annual plan for ICT development, supplemental activities for ICT development, BSC, and KPI

2. Strategic Management of ICT Development Program developed in this research consists of 5 modules, namely; Module 1: Development of ICT , Module 2: Strategy Development, Module 3: Planning of Strategy, Module 4: Implementing of Strategy, and Module 5: Monitoring and Evaluating of Strategy. Each of these modules was constructed with rationales and reasons, objectives, contents, developing activities, medium and learning resources, and evaluation. The contents of each module were approved by the experts to be beneficial, practical and accurate, and all were rated at a high level of average scores.

3. It was revealed in the piloted study that the scores denoting the school directors' knowledge, attitude, and skills after the application of the Program were higher than the scores tested prior to the application of the Program, with a statistical significance of .05.

Keywords: Development Program, Strategic Management, ICT

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าในยุคโลกาภิวัตน์หรือที่เรียกว่าโลกไร้พรมแดนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมที่มีเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ชุมชน หน่วยธุรกิจ ภาครัฐและภาคเอกชน ในประเทศ ระหว่างประเทศ และทั่วโลกอย่างรวดเร็ว นักการศึกษาได้สำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนพบว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษา และเป็นเรื่องยากที่จะคิดว่าสังคมสมัยใหม่ จะทำงานต่อไปได้ถ้าปราศจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย เป็นส่วนสำคัญของสังคมซึ่งเป็นความคาดหวังตรงกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความจำเป็นต่อการทำงานของสังคมสมัยใหม่ (UNESCO ,2005) นอกจากนี้ UNESCO (2010) ยังได้กล่าวไว้อีกว่าในอากาศที่เราหายใจเข้านั้น แท้จริงแล้วเรารับสัญญาณข้อมูลข่าวสารแทบทุกชนิดที่มีอยู่

ไอซีทีครอบคลุมทุกเทคโนโลยีในรูปแบบของเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในรวบรวม บันทึก จัดเก็บ แลกเปลี่ยน และเผยแพร่ข้อมูล

ผลจากความเจริญก้าวหน้าดังกล่าวส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนและการพัฒนาด้านการศึกษาของชาติเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และทันต่อการเปลี่ยนแปลง ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศดังจะเห็นได้จากนโยบายของรัฐบาล พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 254 ที่ได้กล่าวถึงการสนับสนุนการศึกษาค้นคว้า และวิจัยในศิลปะวิทยาการต่างๆ เร่งรัดการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประเทศ ดังปรากฏในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ที่ให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา ในมาตรา 63 ถึงมาตรา 69 ซึ่งสรุปประเด็นสำคัญได้ว่า รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ ให้มีการสื่อสารรูปแบบต่างๆ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทั้งด้านการผลิต ผู้ใช้ และผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้ การระดมทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี และจัดให้มีหน่วยงานกลางพิจารณาเสนอนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ,2548)

แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552 – 2559) ได้กำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคนและสร้างสังคม คุณธรรมและการเรียนรู้ โดยกำหนดแนวนโยบาย การพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพ เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโดยเร่งรัดกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษาไปสู่สถานศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ประชาชนและทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารจัดการศึกษา สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552 – 2561) ได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี สัดส่วนผู้ที่ใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ต่อประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปเป็นร้อยละ 50 นอกจากนี้ในสหรัฐอเมริกาโดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้เสนอกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (อ้างถึงในมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย,2556) ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information , Media . and Technology Skills) : ทักษะด้านสารสนเทศ ทักษะด้านสื่อและทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากความสำคัญดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ,2550) ประกอบด้วย นโยบายส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเรียนการสอนด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาระยะ 3 ปี (พ.ศ.2557 – 2559) ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557 – 2561 โดยกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาประกอบด้วย 1) ยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา 2) ส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา 4) พัฒนาระบบ ICT เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการ และ 5) ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ,2556)

การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทยได้มีการศึกษาวิจัยผลการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง จากข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552 – 2561) พบปัญหาในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ว่า ขาดการพัฒนาเนื้อหาผ่านสื่อที่มีคุณภาพรวมทั้งการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้สอน ครูและนักเรียนนำความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย สถานศึกษามีจำนวนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอล้าสมัย กลไกสนับสนุนที่ต้องพัฒนา ปรับปรุง ได้แก่ ส่งเสริมสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้พัฒนาคุณภาพการศึกษา เพิ่มโอกาส และพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู อย่างจริงจัง โดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายความเร็วสูง พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่เข้าถึงง่าน ประหยัด และสะดวกต่อการใช้ รวมทั้งเครือข่ายวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กำหนดเป้าหมายสัดส่วนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์ในทุกระดับการศึกษา เร่งส่งเสริมให้มีการศึกษาฝึกอบรมและพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้และบำรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาได้อย่างทั่วถึงและพัฒนาระบบการบริหารจัดการและเร่งส่งเสริมสนับสนุนให้มีความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,2552) และจากการทบทวนสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์และ ICTระหว่างปี พ.ศ.2548 – 2551 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์หรือไอซีทีในการเรียนการสอนในระดับที่น้อยที่สุดถึงปานกลาง ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและนักเรียน ยังไม่ได้มองในภาพกว้างในการเปลี่ยนผ่านสู่การยอมรับและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนเพื่อการปฏิรูปการศึกษาอย่างแท้จริง (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ,2554)

การนำนโยบายของรัฐบาลในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่การปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จนั้นผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในระบบการนำองค์การ เพราะการนำองค์การเป็นกลไกในการบริหารจัดการการศึกษา จึงควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ เจตคติและทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้การบริหารการศึกษาถูกต้องแม่นยำ และที่สำคัญเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยลดภาระงานของผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีผู้มีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กำหนดกลยุทธ์ นโยบายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่การปฏิบัติ เครื่องมือประเภทหนึ่งทางการบริหารในการปฏิรูประบบราชการที่กำหนดไว้ในรพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการบริหารบ้านเมืองที่ดี คือการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ,2546) เป็นเครื่องมือทางการบริหารที่จะช่วยให้การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน ที่เป็นระบบและมีความต่อเนื่อง ได้แก่ การวางแผนกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ การควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้ Balanced Scorecard และตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicator) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับถ่ายทอดกลยุทธ์ในการดำเนินงานการจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรมไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ (Leslie and Byars ,2000; Schermerhorn,2002; Wheelen และ Hunger,2006; Robbins and Coulter , 2007; Pearce และ Robison ;สมยศ นาวีการ,2544;พสุ เดชะรินทร์,2546; จินตนา บุญบงการ และณัฏฐพันธ์ เขจรนันท์ (2549) ; สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ,2555)

จากความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างโปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อมุ่งสู่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและนำไปใช้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2 เพื่อสร้างโปรแกรมพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.3 เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรม ระยะที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุงโปรแกรม ระยะที่ 3 การนำทดลองใช้และประเมินผลโปรแกรม

ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาเชิงสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาการพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด จำนวน 12,395 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling technique) จำนวน 348 คน โดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970)

ขั้นตอนที่ 3การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 9 คน

ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำ (ร่าง)โปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และเอกสารประกอบโปรแกรม

ระยะที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุงโปรแกรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และความถูกต้องตามหลักการของโปรแกรม แล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลโปรแกรม ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินประสิทธิผลการพัฒนาวิชาชีพตามแนวคิดของ Guskey (2000) มาเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือประเมินผล จำนวน 4 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 แบบประเมินผลปฏิกิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมของผู้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรม

ประเภทที่ 2 แบบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมประเภทที่ 3 แบบประเมินผลการนำความรู้ เจตคติ และทักษะไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประเภทที่ 4 แบบประเมินผลงานที่เกิดจากการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้โปรแกรมและประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่นำโปรแกรมไปทดลองใช้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน และกลุ่มเป้าหมายที่นำโปรแกรมไปทดลองใช้ในสถานศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 3 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1 โรงเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) แล้วประเมินผลการพัฒนาด้วยเครื่องมือที่ครอบคลุมด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (frequency)ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ได้แก่ค่าt – test และ Wilcoxon Signed Ranks Test โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และเทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI modified)

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน การบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง สภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก และความต้องการพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเรียงลำดับดังนี้การบริหารเชิงกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ3 – 5 ปี การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรม Balance Score Card (BSC) และ Key Performance Indicator (KPI) ตามลำดับ

2.โปรแกรมพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 6 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการพัฒนา สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล ในรูปของชุดโมดูล จำนวน 5 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โมดูลที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์ โมดูลที่ 3 การบริหารเชิงกลยุทธ์ : การวางแผนกลยุทธ์ โมดูลที่ 4 การบริหารเชิงกลยุทธ์ : การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และโมดูลที่ 5 การบริหารเชิงกลยุทธ์ : การควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ แต่ละโมดูลประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การประเมินผลก่อนพัฒนา เนื้อหา กิจกรรมการพัฒนา สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการประเมินผลหลังพัฒนา ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และความถูกต้องตามหลักการโดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลโปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ เจตคติ และทักษะการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลังการพัฒนา สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถบริหารจัดการตามกระบวนบริหารเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ การวางแผนกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปใช้ การ

ควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ สามารถจัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการประจำปีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและนำไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาโดยใช้ Balance Score Card (BSC) และ Key Performance Indicator (KPI) เป็นเครื่องมือแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติในแผนงาน โครงการและกิจกรรม สามารถดำเนินการนิเทศ ติดตาม ควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ได้ตามแผนปฏิบัติการประจำปีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อภิปรายผล

1. สภาพปัญหา การบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ด้านการควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ พบว่า โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากการขาดการวางแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยบางกิจกรรมไม่ได้ดำเนินการตามแผน เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงแผนงบประมาณและนโยบายเร่งด่วนของหน่วยงานต้นสังกัด ขาดการกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ต่อเนื่องและการสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ Henderson (2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของคณะกรรมการในการพัฒนาและการนำแผนไปปฏิบัติในโรงเรียนประถมศึกษา ใช้วิธีการศึกษาโดยเข้าไปสังเกตในโรงเรียนและสัมภาษณ์ตัวต่อตัว รวมทั้งการวิเคราะห์จากเอกสาร ผลการศึกษาพบว่า 1) ครูผู้สอนมีภาระงานมาก ไม่มีเวลาไปปรึกษาคณะกรรมการเพื่อดำเนินการตามแผนทำให้กังวลใจ 2) คณะครูและผู้ปกครองได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแผนสำเร็จรูปของโรงเรียนน้อยหรือไม่ได้รับการอบรมเลย ทำให้ขาดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของแผน และสอดคล้องกับงานวิจัยของPrice (2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำแผนกลยุทธ์ที่เสนอไว้ไปปฏิบัติในกรณีตัวอย่าง จากเขตพื้นที่โรงเรียน 3 เขต สิ่งที่พบจากการศึกษาเสนอแนะว่า ส่วนใหญ่ของเป้าหมายแผนกลยุทธ์นำไปใช้ในบางระดับ แต่ไม่ตระหนักถึงผลสำเร็จในการนำแผนไปปฏิบัติจริง

2.ผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 โมดูลการพัฒนา และผลการประเมินโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และความถูกต้องตามหลักการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องการกระบวนการพัฒนาโปรแกรมได้มีการออกแบบและพัฒนาตามหลักการรูปแบบของการพัฒนาโปรแกรม(Barr and Keat,1990 ; Styles,1990;Houle,1996 และ Carolyn Barratt and others ,2013) โดยใช้จากระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีกระบวนการขั้นตอนประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนา การสัมภาษณ์เชิงลึกโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้เสีย และผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญ ทำให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

3. ผลการทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดการประเมินผลการพัฒนาวิชาชีพของ Guskey (2000) ซึ่งมีความสอดคล้องและครอบคลุมการพัฒนาวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ เจตคติ และทักษะการบริหาร เชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาได้มีความตระหนักถึงความสำคัญ ความจำเป็นและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาทั้งในด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนในยุคโลกาภิวัฒน์ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ในปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมพัฒนาตามโปรแกรมมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 โมดูล ประกอบกับรูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมเนื่องจากใช้วิธีการพัฒนาในลักษณะของการบูรณาการ ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาด้วนตนเอง การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการพัฒนากับวิทยากร และการปฏิบัติงานในสถานศึกษา

ผลการทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมายเชิงลึก 3 โรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย โรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรง ขนาดกลาง 1 โรงและขนาดเล็ก 1 โรง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ เจตคติที่ดี และทักษะการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลังเข้ารับการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีความตระหนักถึง ความสำคัญ ความจำเป็น บทบาทและประโยชน์ขอของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการและการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ในการพัฒนาผู้บริหาร การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพนักเรียน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยใช้กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงาน โดยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องจัดทำเป็นแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ระยะ 3 ปี ขั้นตอนที่ 2 การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม โดยใช้ Balanced Scorecard ในมุมองด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต และระบบสารสนเทศและทางการศึกษา การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การสร้างเครือข่ายและการระดมทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ(Key Performance Indicator) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ขั้นตอนที่ 3การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ โดยการแต่งตั้ง ผู้รับผิดชอบ แผนงาน โครงการ คณะกรรมการนิเทศ ติดตามควบคุมและประเมินผลตามกลยุทธ์ในแผนปฏิบัติการประจำปี ซึ่งการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญคือ การกำหนนโยบาย ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยี ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ การจัดโครงสร้างขององค์กร การสื่อสาร การสร้างแรงจูงใจ การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม ขององค์กร การนิเทศ กำกับและติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Goetsch and Davis(2003); Richard Luecke and David J.Collis (2005) ; Pearce and Robinson (2005) ;ชัยสิทธิ์เฉลิมมีประเสริฐ (2544) ; วัฒนาวงศ์เกียรติรัตน์และคณะ (2546) ; สุพานี สฤษฏ์วานิช (2547);บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ (2548) ; จินตนา บุญบงการ และณัฏฐพันธ์ เขจรนันทน์ (2548) และ ทวิวรรณ อินดา (2552) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ที่ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร การกำหนดนโยบาย แรงจูงใจ วัฒนธรรมองค์กร และบทบาทของผู้นำองค์กร และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอนันต์ พันนึก (2554) ที่พบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อโครงการภาคทฤษฎีเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิริลักษณ์ สามารถ (2554) ที่พบว่า ผลการประเมินหลังทดลองโปรแกรมพัฒนาครูเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ทุกประเภทสูงขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตวัญลักษณ์ พวงนิล (2555) ที่พบว่า ผลการประเมินหลังทดลองโปรแกรมภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์

สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกประเภทสูงขึ้น และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชนิสา ฮวดศรี (2556) ที่พบว่าหลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีทักษะตามภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารครอบคลุมถึงกระบวนการ 1) การศึกษาด้วยตนเอง 2) การฝึกปฏิบัติอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) การนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาควรดำเนินการพัฒนาตามคู่มือและขั้นตอนของโปรแกรม สามารประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและขนาดของโรงเรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้ความสำคัญกับการนำแผนงานโครงการ กิจกรรมที่จัดทำขึ้นไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานศึกษารวมถึง การควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงาน

1.2 สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา การพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดควรดำเนินการพัฒนาด้วยรูปแบบวิธีการอื่นๆ เพิ่มเติมนอกจาก วิธีการศึกษาด้วยตนเอง เข้ารับการพัฒนาอบรมเชิงปฏิบัติการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษา เช่น การศึกษาดูงาน สถานศึกษาต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และหลังจากเสร็จสิ้นการอบรมแล้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรแต่งตั้งคณะกรมการ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง

1.3 สำหรับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรกำหนดนโยบายให้ชัดเจนในการพัฒนาส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสามารถนำโปรแกรมพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นต้นแบบในการนำไปใช้พัฒนาผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา ก่อนแต่งตั้งให้เข้าสู่ตำแหน่งเพื่อนำไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 ควรมีการศึกษาพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อการพัฒนาครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ.(2556). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 – 2559.**กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552) **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) .** กรุงเทพฯ : สกศ.

Barr, D., Harrison and J., Conery, L. (2011). **Computational Thinking: A Digital Age Skill For Everyone**. Learning and Leading with Technology, 38(6), pp. 20–23.

Castetter, W.B., & Young, I.P. (2000). **The Human Resource Function in Educational Administration**. 7th ed. New Jersey: Prentice–Hall, Inc.

Daresh, J.C. and Playko, M.A. (1992).**The Professional Development of School Administrators.** New Jersey : Merrill Prentice – Hall.

Guskey, T.R. (2000). **Evaluating professional development.** Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Kaplan, Robert S. and Norton, David P. (1996).**The Balanced Scorecard : translating strategy into action.** Boston: Harvard Business School Press.

Kirkpatrick, D.L. (1994). **Evaluating training programs: the four levels**. San Francisco: Berrett–Koehler. http://www.it.mut.ac.th/

Knowles, M.S. & Holton E.F. (2011). **The Adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development.** Retrieved September 9, 2013.http://www.google.co.th/

UNESCO (2006) . **ICTs and Education Indicators:(Suggested core indicators based on meta–analysis of selected International School Surveys)**: UUNESCO Institute for Statistics**.**

UNESCO.(2012).**ICT in Primary Education**. Analytical Survey. Volume 1 : UNESCO Institute for Information Technologies in Education(IITE).