

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน*

จรรยาเกียรติ กุดสอน¹

จำปี โยธารินทร์² บุญชนะ ทาษะ³ พรชัย วันทุม⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จังหวัดหนองคาย ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2558 จำนวน 560 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มี 2 ตอน เป็นแบบสอบถามสภาพทั่วไป แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS ในการหาค่าสถิติพื้นฐานและใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์เส้นอิทธิพล (Path Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนได้แก่ ทรัพยากรบุคคล ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การวางแผนและสมรรถนะของโรงเรียน พบว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี โดยตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน มากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 1.00 รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการวางแผน และปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.98, 0.38 และ 0.19 ตามลำดับ และพบว่าตัวแปรที่ส่งผลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในโรงเรียนมากที่สุด คือปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.19 ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดคือ คือ ปัจจัยภาวะผู้นำของผู้บริหาร มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.95

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ, ประสิทธิภาพ, โรงเรียน

*บทความวิจัย สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์, E-mail: kulsorn@hotmail.com

² อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

³ อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

⁴ อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์



Factors Affecting to the Efficiency Management of Information and Technology System in Schools *

*Jaroonkiat Kunsorn*¹

*Jumpee Yotarin*² *Boonchana Taryothee*³ *Pornchai Wanthum*⁴

Abstract

The purposes of this research were to study factors affecting to the efficiency management of information and technology system in schools and to study the model congruence among factors affecting to the efficiency management of information and technology system in schools with the empirical data. 560 samples were administrators, teachers and educational personnel who have worked for the schools under the Secondary Educational Service Area Office 21 in Nongkhai province in the academic year 2015. The research instrument was the questionnaire consisting of 2 parts: checklist questionnaire concerning general information of respondents and a five-rating scale questionnaire concerning factors affecting to the efficiency management of information and technology system in schools. The analyzing of data was computed by the SPSS program in terms of descriptive statistics and using LISREL for Path Analysis.

The research findings were revealed that factors affecting to the efficiency management of information and technology system in schools were human resource, leadership, planning, and school competency. Causal relations of the significant factors that affected to the efficiency management of information and technology system in schools at the highest level were factors of human resource with total effect at 1.00, following by the leadership factor, planning factor, school competency factor with the total effect at 0.98, 0.38 and 0.19 respectively. Also, the most significantly direct factors to the efficiency management of information and technology system in schools were school competency with the direct effect at 0.19. On the other hand, the most significant indirect effect was administrators' leadership with the indirect effect at 0.95.

Keywords: Information and technology, Efficiency, Schools.

* Research Articles from the Doctor of Education in Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, KalasinBuddhist College.

¹ Lecturer, Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, KalasinBuddhist College, E-mail: kulsorn@hotmail.com

² Lecturer, Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, KalasinBuddhist College.

³ Lecturer, Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, KalasinBuddhist College.

⁴ Lecturer, Master of Educational Program in Teaching Social Studies, Mahamakut Buddhist University, KalasinBuddhist College.

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ระบุให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้มีความรู้ และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยรัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งติดตามตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า เหมาะสมกับกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของคนไทยในรูปแบบที่หลากหลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียน ด้วยการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร และเชื่อมโยงกันได้อย่างทั่วถึงทั้งภายในและภายนอกองค์กร ก่อให้เกิดคลังความรู้ที่ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนสามารถเข้าถึงเชื่อมโยงและประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหาร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถเพิ่มพัฒนาขีดความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีในทุกระดับชั้นเรียน ตามกระบวนการเรียนรู้ที่ครูนำมาเพิ่มขีดความสามารถในการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับผู้เรียน (กิดานันท์ มะลิทอง, 2548)

ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา รัฐบาลได้เร่งพัฒนาการศึกษาให้ไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่มีอานุภาพสูง ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่อง นอกเหนือจากโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำให้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ เพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา การเรียกใช้กิจกรรมต่างๆ ในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่า อิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคสังคมฐานความรู้ ทุกองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง รวดเร็วและถูกต้อง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการทำงานในองค์กร และมีการจัดโครงสร้างองค์กรใหม่ จากเดิมที่มีลักษณะเป็นองค์กรแนวดิ่งกลายเป็นองค์กรแนวราบ มีรูปแบบการทำงานเป็นทีม เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้มากขึ้น (ธีระ รุญเจริญ, 2550)

โรงเรียนเป็นองค์กรที่สร้างฐานความรู้ให้กับประชากร จึงควรมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยการจัดระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล ถ่ายโอนความรู้ผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ เป็นระบบที่ช่วยให้องค์กรสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและสื่อสารกันโดยมีฐานข้อมูลสนับสนุนการทำงานเป็นทีม การพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถในการทุกระดับ (วีรวิธ มาฆะศิริานนท์, 2548) ดังนั้น ประสิทธิภาพการบริหาร

จัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีไปดำเนินการจัดระบบความรู้ เพื่อให้การรวบรวมความรู้ การจัดเก็บความรู้ และการถ่ายโอนความรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสความเท่าเทียมทางการเรียนรู้ และส่งเสริมสนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานความรู้ที่สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเผยแพร่ความรู้ การควบคุม ประสานความรู้ และเป็นหลักประกันว่าความรู้ที่ได้ถูกต้องโดยใช้วิธีการที่ถูกต้อง มีรูปแบบที่ถูกต้อง ในเวลาที่รวดเร็ว การส่งเสริมยกระดับบุคลากรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งเทคโนโลยี เพื่อประมวลความรู้ และเทคโนโลยีเพื่อสร้างความรู้ จะช่วยสนับสนุนให้การบริหารจัดการดำเนินการ ไปอย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนจึงควรมีการวางแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ครู และ บุคลากรทุกคนใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยลดภาระงานของครูหรือเพิ่มประสิทธิภาพ จัดการเรียนรู้ให้สูงขึ้น ควรมีการพัฒนาครูและบุคลากรให้สามารถออกแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เป็นเครื่องมือสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือเป็นเครื่องมือสำหรับผู้เรียนในการแสวงหา ความรู้และสร้างองค์ความรู้รวมทั้งนำเสนอผลการเรียนรู้ได้

ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา จึงควรได้รับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของการศึกษา สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี สารสนเทศที่เพิ่มขึ้น สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการตัดสินใจ การวางแผนกลยุทธ์ และส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อมัลติมีเดีย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บเพจ อินเทอร์เน็ต สิ่งพิมพ์ดิจิทัลไลบรารี หรือฐานข้อมูลพิเศษเฉพาะด้าน การพัฒนาทักษะมาตรฐานการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงเป็นสิ่งจำเป็น ที่จะช่วยปฏิรูปการศึกษา หน่วยงาน องค์กรต่างๆ อย่างแพร่หลายในสถานศึกษาต่างๆ ทั้งในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และ อุดมศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์กับการพัฒนาประเทศไทยให้เป็น สังคมแห่งภูมิปัญญาและสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อใช้และสร้างภูมิปัญญาของคนไทยที่จะทำให้ประเทศ ไทยมีความแข็งแกร่งและความสามารถที่จะรับการท้าทายของระบบการแข่งขันในระบบฐานเศรษฐกิจ ใหม่ของสังคมโลกาภิวัตน์ได้อย่างเต็มที่ ด้วยการพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ทั้งหมดของประเทศ โดย เน้นหนักในการจัดหา จัดสร้าง ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการศึกษาที่สามารถอ่านออก เขียนได้ คิดวิเคราะห์ มีนิสัยรักการอ่านในทุกชุมชนอย่างทั่วถึง โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและอุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง กับการศึกษาและการเรียนรู้ รวมถึงวิชาการ ความรู้ สารสนเทศด้านต่างๆ จึงมีส่วนในการจัดการ และ การบริหารการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพความรู้ของทรัพยากรมนุษย์ของไทยให้เป็นกำลังคน และกำลัง แรงงานที่มีคุณภาพ (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546)

การปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ใช้ประโยชน์ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม และสนับสนุนสถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน (ICT-based Learning) โดยส่งเสริมให้จัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมพื้นที่ และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาทุกระดับ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ด้านการผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคมเทคโนโลยีสารสนเทศ และสังคมแห่งการเรียนรู้ (E-Society and Learning Society) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ จึงมีความสนใจศึกษาค้นคว้าว่ามีปัจจัยใดบ้าง ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เพื่อเป็นสารสนเทศในการสอนนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ให้มีคุณภาพและเป็นสารสนเทศให้กับผู้บริหาร โรงเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อีกทั้งยังช่วยในการตัดสินใจและวินิจฉัยเกี่ยวกับกระบวนการต่างๆ ของโรงเรียน ทั้งระดับกลยุทธ์ ระดับยุทธวิธี และระดับปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้ากลุ่มสาระที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 21 จังหวัดหนองคาย ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 56 แห่ง ประกอบด้วยผู้อำนวยการ จำนวน 56 คน รองผู้อำนวยการ โรงเรียนละ 4 คน จำนวน 224 คน หัวหน้ากลุ่มสาระ โรงเรียนละ 9 คน จำนวน 504 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 784 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้ากลุ่มสาระที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จังหวัดหนองคาย ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 56 แห่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและครอบคลุม ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเลือกผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระ จำนวน 6 คน ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key Informant) ในการวิจัยเรื่องนี้ โรงเรียนละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 560 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรสาเหตุ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ทรัพยากรบุคคล สมรรถนะของสถานศึกษา และการวางแผน

ตัวแปรผล ได้แก่ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 องค์ประกอบ คือ ระบบการบริหารจัดการในโรงเรียน การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะและความสามารถของบุคลากร และการจัดระบบการสื่อสาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เป็นแบบสอบถามมาตรวัดค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ด้านสมรรถนะของโรงเรียน ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านการวางแผน ด้านการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นมาตรวัด 5 ระดับ

แบบสอบถามทั้งฉบับ (Cronbach's Alpha) มีค่าความเที่ยง 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

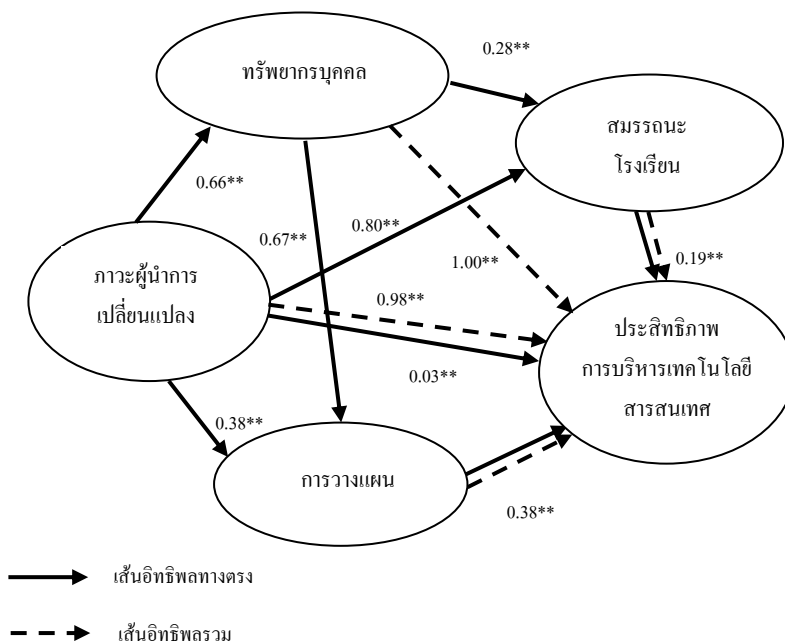
1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS

2. การวิเคราะห์ความสอดคล้องของความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล โดยใช้โปรแกรม LISREL

สรุปผลการวิจัย

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ที่กำหนดไว้ว่า เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และจัดสนทนากลุ่มซึ่งได้ข้อค้นพบคือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน ปัจจัยด้านการวางแผน แล้วได้นำไปทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตัวแปรทั้งหมดในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 90 ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน จึงยืนยันได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน ปัจจัยด้านการวางแผน และปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน ตามลำดับ

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ที่ว่า เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 154.42 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 129 ระดับความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ 0.07 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.02 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.01 มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (Largest Standardized Residual) เท่ากับ 1.75 แสดงว่ารูปแบบการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม ดังภาพที่ 1



** $p < .01$, $\chi^2 = 154.42$, $df = 129$, $p\text{-Value} = 0.07$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 0.95$, $RMSEA = 0.02$, $R^2 = 0.95$

ภาพที่ 1 รูปแบบของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากภาพที่ 1 เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรงของตัวแปรที่ส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน พบว่ามี 3 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านการวางแผน ปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน และปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร มีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนเท่ากับ 0.38, 0.19, และ 0.03 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อม ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ปัจจัยด้านสมรรถนะโรงเรียน และปัจจัยด้านการวางแผน โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.95

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เรียงลำดับค่าอิทธิพลรวมดังนี้ ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ปัจจัยด้าน

ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการวางแผน และปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน ให้ค่าขนาดอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 1.00, 0.98, 0.38 และ 0.19 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ที่ว่า เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และจัดสนทนากลุ่ม ซึ่งผลการวิจัยได้ข้อค้นพบคือ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน ปัจจัยด้านการวางแผน และจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรทั้งหมดในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ การบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 95 ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพ การบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สอดคล้องกับมณูญ ศิวารมย์ (2552) ที่ว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นปัจจัยป้อนเข้าที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ Van Meter and Van Horn (1975) ให้ความเห็นว่า ทรัพยากรบุคคลภายในโรงเรียน เป็นตัวแปรกระบวนการที่มีผลต่อการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

2. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ที่กำหนดไว้ว่า เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ไม่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนแต่ส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมากที่สุด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย Hoy and Miskel (2005) ให้ความเห็นว่า องค์ประกอบประสิทธิผลขององค์กร ประกอบด้วยศักยภาพของบุคลากร ที่สามารถใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี สนับสนุนการจัดองค์การ คุณภาพของภาวะผู้นำ และคุณภาพของการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน ซึ่งทรัพยากรบุคคลเป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบาย และเป็นตัวแปรกระบวนการที่มีผลต่อการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยสอดคล้องงานวิจัยของ สถิตย์ กุลสอน (2553) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้อค้นพบคือ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและสอดคล้องกับ Pollack, Chrispeels and Satson (1987) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จะส่งผลต่อประสิทธิผลขององค์กร

ปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย การวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gold (2002) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพในการจัดการขององค์กร ส่งผลต่อการบริหารสมัยใหม่ที่ตระหนักในคุณค่าของสินทรัพย์แห่งความรู้ (Knowledge Assets) ซึ่งปรากฏในสารสนเทศขององค์กร การลงทุนพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมไปในทิศทางเดียวกัน เป็นเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการในองค์กร

ปัจจัยด้านการวางแผน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากการวางแผนต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและวิเคราะห์สถานการณ์ภายใน เพื่อกำหนดหรือทบทวนวิสัยทัศน์และภารกิจขององค์กร การวิเคราะห์และเลือกกำหนดกลยุทธ์ และแนวทางพัฒนาองค์กร ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ (2545) พบว่า การวางแผนการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพคือ การใช้สื่อและเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม ระบบสารสนเทศด้านกลยุทธ์ การวางแผนด้านบุคลากร เพื่อองค์กรได้บุคลากรที่ดีมาทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ตั้งไว้

จากการศึกษาวิจัยได้ข้อค้นพบคือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน พิจารณาตามลำดับจากอิทธิพลรวมได้แก่ ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการวางแผนและปัจจัยด้านสมรรถนะของโรงเรียน และการตรวจสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีความสอดคล้องกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรมีการทบทวนบทบาท การบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ให้มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมในการจัดการความรู้ เป็นไปในทิศทางที่ส่งผลถึงความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยปรับพฤติกรรมการทำงาน วิธีการปฏิบัติ ขั้นตอนในการทำงาน ค่านิยมในการทำงาน การส่งเสริมความผูกพันภายในองค์กร ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

2. การนำรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ไปใช้เพื่อให้บรรลุผลนั้น ควรปรับให้สอดคล้องบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ทั้งหมด จึงควรมีการศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถาบันการศึกษาอื่นด้วย เพื่อเป็นแนวทางให้เกิดการพัฒนาที่เหมาะสมต่อไป

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือการวิจัยเพื่อพัฒนาในลำดับต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553

ของประเทศไทย. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553

พร้อมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กิดานันท์ มะลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: อรุณาการพิมพ์.

ชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ. (2545). การวางแผนกลยุทธ์การจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรณีศึกษา เขตการศึกษา 7. ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).

มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

ธีระ รุญเจริญ (2550). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ:

บริษัท แอล.ที. เพรส จำกัด.



- มนูญ ศิวารมย์. (2552). แนวทางการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาในจังหวัดขอนแก่น. รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- วีรฐ มามะศิรินันท์ (2548). *องค์กรเรียนรู้สู่องค์กรอัจฉริยะ*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- สถิตย์ กุลสอน. (2553). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์การแห่งการเรียนรู้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. ดุษฎีนิพนธ์. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- Gold, Andrew Harris. (2002). *Towards a Theory of Organizational Knowledge Management Capabilities*. Dissertation Abstracts International. 63(03), 1030-A; September.
- Hoy and Miskel (2005). *Educational Administration: Theory Research Practice*. (6th ed). New York: McGraw Hill.
- Pollack and Chrispeels. (1987). *A Description of Factors and Implementation Strategies Used by Schools in Becoming Effective for all Students*. Dissertation Abstracts Internationals. 6(03), 1019-A.
- Van Meter, D., & Van Horn, C. 1975. *The policy implementation process: A conceptual framework*. Administration and Society, 6(4), 200-217.
