

สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหาร
ระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
Information Technology Competencies of School Administrators
Affecting The Management of Information systems of Educational schools
under The Office of Education Bangkok Metropolitan

มานัส พวงบุบผา (Manas Phuangbubpha)*

สมใจ เดชบำรุง (Somchai Dejbamrung)**

สมบัติ เดชบำรุง (Sombat Dejbamrung)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร 2) การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร 3) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงพรรณนา ประชากร คือ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 437 แห่ง กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวน 205 โรงเรียน วิธีการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกำหนดขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) การกำหนดตัวแปรที่ศึกษา (3) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย และ (4) การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า : 1) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

คำสำคัญ: สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ/ การบริหารระบบสารสนเทศ/ ผู้บริหารสถานศึกษา /สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

*นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

**อาจารย์ ดร. ประจำหลักสูตรวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Abstract

This research objectives are to study 1) The information technology competency of the school administrators under the the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon 2) The management of information systems of Educational schools under the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon 3) Information technology competencies of school administrators affecting the management of information systems of Educational schools under the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon.

Research methodology was Descriptive Research. The population, totaling 437 schools, included schools under the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon Samples, totaling sampling 205 schools, obtained via sampling technique comprised of stratified random sampling. Research procedure consisted of 4 steps (1) Determination of population and sample groups, (2) Difining variables studied,(3) Greating and developing instrument, and (4) Data collection and research data analysis. The instruments used for data collection were questionnaires.The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and Stepwise Multiple Regession Analysis.

Major Findings : 1) The information technology competency of the school administrators under the the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon were at a high level. 2) The management of information systems of Educational schools under the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon were at a high level. 3) Information technology competencies of school administrators affecting the management of information systems of Educational schools under the Office of Education Bangkok Metropolitan Administratiuon at .01 level statistical significance.

Keywords : Information technology competency / Information system administration / Executives / Bureau of Education Bangkok

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทที่สำคัญอย่างมากในโลกปัจจุบัน และรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาประเทศในทุกด้านโดยเฉพาะด้านการศึกษา การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาทุกระดับ จะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจ โดยข้อมูลและสารสนเทศต้องตรงประเด็น มีความสมบูรณ์เพียงพอ มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน มีความคุ้มค่า การบริหารที่มีประสิทธิภาพตามภาระหน้าที่ของผู้บริหาร มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศทุกเวลาเพราะข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญอย่างสูงในการ

เลือกตัดสินใจบริหาร ปฏิบัติการ หรือการวางแผนในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการบริหารด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ และด้านการจัดการ ซึ่งจะต้องกระทำอย่างรอบคอบเพื่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดผลด้านประสิทธิภาพสูงสุดในหนังสือของโอภาส เอี่ยมสิริวงศ์(lamsiriwong,2012:21)

สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษารอบสอง (พ.ศ. 2552 - 2561) ที่เน้นให้ทุกคนเข้าถึง การศึกษาที่มีคุณภาพ เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษาและผลักดันการศึกษา การ เรียนรู้ไปจนตลอดชีวิตซึ่งจะส่งผลถึงความสามารถในการแข่งขันของประชาชนในประเทศให้ เพิ่มขึ้นด้วยโดยมีกรอบแนวทางการปฏิรูปใน4ด้านคือการพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ การพัฒนาครูยุคใหม่ การพัฒนาสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และการพัฒนาการบริหารจัดการ ใหม่ จากเป้าหมายและกรอบแนวทางการดำเนินงานข้างต้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา รวมทั้งสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำเป็นที่จะต้องตระหนักถึงการจัดระบบบริหารที่เป็นเชิงระบบ สอดรับกับการจัดการศึกษาที่ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนให้มากที่สุด โดยเฉพาะการจัดเตรียมความพร้อมของระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษาและการนำข้อมูลไปใช้ที่เป็นหัวใจหลักของการบริหารจัดการในสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาต้องดำเนินการวางระบบบริหารจัดการ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพ เป็นไปตามที่กฎหมาย กฎกระทรวงและประกาศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้กำหนดไว้เช่น พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 มาตรฐาน และการ ประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและ มาตรฐานการศึกษาทุกระดับ กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพ การศึกษา พ.ศ. 2553 กฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 ในหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(Office of the Basic Education Commission, 2011:1-2) ทั้งนี้ก็เพื่อมุ่งหวังให้การบริหารการศึกษาของสถานศึกษามีอิสระ มีความเข้มแข็ง คล่องตัวและ รวดเร็ว เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติโดยรวม

จากการรายงานสำรวจการใช้ ICT ในสถานศึกษา พ.ศ. 255 1 สำนักงานสถิติแห่งชาติ โรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System ะ MIS) เพื่อการบริหารจัดการเพียงร้อยละ 24.1 สัดส่วนผู้ที่ไม่ผ่านการอบรมต่อผู้ที่ผ่านการอบรม ICT เป็นจำนวน 5:5:1 คน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ(Office of the Permanent Secretary for Education, 2011:24) รวมถึงศูนย์สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Education Information System :NEIS) ได้จัดทำรายงานการวิจัยเพื่อจัดทำศูนย์สารสนเทศด้านการศึกษาแห่งชาติ (NEIS) พบปัญหาหลักของการบริหารจัดการสารสนเทศด้านการศึกษาเพื่อการบูรณาการ จากการศึกษารูปแบบและวิธีการ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบันตลอดจนการสรุปผลเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและ นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปนั้น พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่หลายประการดังต่อไปนี้ คือ การรวบรวมข้อมูลด้าน การศึกษาจากสถานศึกษามีความซ้ำซ้อน การจัดเก็บข้อมูลสถิติรวมที่ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ข้อมูล บางส่วนขาดความน่าเชื่อถือ เพราะเป็นเพียงข้อมูลจากแบบสอบถาม ขาดกระบวนการตรวจสอบยืนยันความ ถูกต้องของข้อมูลที่เป็นระบบ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบ ขาดการ ติดตามความต่อเนื่องของข้อมูลที่มีการจัดเก็บเป็นรายปีเพื่อสร้างเป็นประวัติ ขาดการนำข้อมูลที่รวบรวมและ

จัดเก็บไว้มาใช้ประโยชน์อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม และขาดแคลนบุคลากรที่จะทำหน้าที่ในการรวบรวม ตรวจสอบความถูกต้อง ประมวลผล และนำข้อมูลมาทำให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณชนอย่างเป็นรูปธรรม ในแผนแม่บทสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (Office of the Permanent Secretary for Education, 2011:189)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

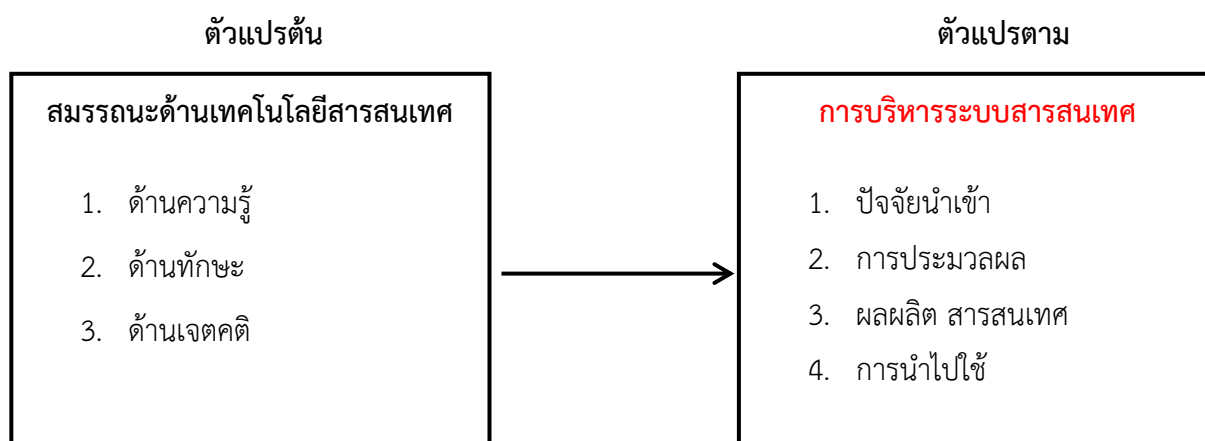
1. เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานของการวิจัย

1. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมาก
2. การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก
3. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยมุ่งที่จะศึกษาเพื่อทราบตัวแปรต้น คือสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ ใช้แนวคิดของครรชิต มาลัยวงศ์ (Malaiwong,2549:122-123) ประกอบด้วย สมรรถนะ (1) ด้านความรู้ (2) ด้านทักษะ และ(3) เจตคติ ส่วนในด้านของการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ใช้แนวคิดของลวดอน(Laudon,2004:7-8) ซึ่งเป็นตัวแปรตาม คือการบริหารระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า(input) (2) การประมวลผล(processing) (3) ผลผลิตสารสนเทศ(output) และ (4) การนำไปใช้(feedback) เขียนเป็นกรอบการวิจัย ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร” เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 437 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970:608) ได้จำนวนตัวอย่าง 205 แห่ง สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรแต่ละสำนักงานเขต โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังตาราง

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ สถานศึกษาละ 2 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการหรือครูผู้ดูแลระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 410 คน

ตารางที่ 1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่างของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

ที่	กลุ่มเขต	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ให้ข้อมูล
1	กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครกลาง	41	18	36
2	กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครตะวันออก	59	28	56
3	กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครเหนือ	46	22	44
4	กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครใต้	130	61	122
5	กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครเหนือ	91	43	86
6	กลุ่มเขตกรุงเทพมหานครใต้	70	33	66
	รวม	437	205	410

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการหรือครูผู้ดูแลระบบสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นตัวเลือกแบบ Check List

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้าน (1)ความรู้ (2)ทักษะ (3)เจตคติ จำนวน 58 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย (1)ปัจจัยนำเข้า (2)การประมวลผล (3)ผลผลิตสารสนเทศ (4)การนำไปใช้ จำนวน 51 ข้อ

การพัฒนาเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นประเด็นของแบบสอบถาม ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนที่ 2 นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้ตลอดจนเนื้อหาให้สอดคล้องและครอบคลุมกับตัวแปร โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.6 – 1.0

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มเพื่อจะเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 15 โรงเรียน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามโรงเรียนละ 2 คน คือ ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการหรือครูผู้ดูแลระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดย

ใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1978 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ถึงผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยไปยังสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในระยะเวลา 1 เดือน คือเดือนธันวาคม พ.ศ.2562
3. ผู้วิจัยได้รับสอบถามออนไลน์ตอบกลับคืนมา จำนวน 164 โรงเรียน จากจำนวนทั้งหมด 205 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 โดยทุกโรงเรียนมีผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 2 คน ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้
4. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ตอบรับกลับมา มีผู้ตอบกลับโรงเรียนละ 2 คนตามที่กำหนดไว้ ได้รับข้อมูลกลับมา 164 โรงเรียนๆ ละ 2 คน รวม 328 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงานใช้ค่าความถี่ (f) และค่าร้อยละ (%)
2. การวิเคราะห์สมรรถนะของผู้บริหารและการบริหารระบบสารสนเทศ ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ถือว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูลอยู่ในช่วงคะแนนใด แสดงว่า สมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียน อยู่ในระดับนั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1970:87)
3. วิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiply Regression Analysis) เพื่อค้นหาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ข้อ 3 ตาราง
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าระดับของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม

n=168

ข้อ	สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	สมรรถนะด้านความรู้	3.75	0.46	มาก
2.	สมรรถนะด้านทักษะ	3.75	0.48	มาก
3.	สมรรถนะด้านเจตคติ	4.05	0.52	มาก
	รวม	3.85	0.44	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85, S.D.=0.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่สมรรถนะด้านเจตคติ ($\bar{X} = 4.05, S.D.=0.52$) สมรรถนะด้านความรู้ ($\bar{X} = 3.75, S.D.=0.46$) สมรรถนะด้านทักษะ ($\bar{X} = 3.75, S.D.=0.48$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าระดับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครโดยภาพรวม

n=168

ข้อ	การบริหารระบบสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	ด้านปัจจัยนำเข้า	3.74	0.49	มาก
2.	ด้านการประมวลผล	3.65	0.57	มาก
3.	ด้านผลผลิตสารสนเทศ	3.70	0.55	มาก
4.	ด้านการนำไปใช้	3.52	0.61	มาก
	รวม	3.66	0.50	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66, S.D.=0.50$) เมื่อพิจารณารายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{X} = 3.74, S.D.=0.49$) ด้านผลผลิตสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.70, S.D.=0.55$) ด้านการประมวลผล ($\bar{X} = 3.65, S.D.=0.57$) และด้านการนำไปใช้ ($\bar{X} = 3.52, S.D.=0.61$)

ตารางที่ 3 วิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารที่

ส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา
กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม (Y_{tot})

n=168

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	48.232	3	16.077	147.830	0.000
Residual	35.237	324	0.109		
Total	83.469	327			

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple R)	.760
ประสิทธิภาพในการทำนาย (R Square)	.578
ประสิทธิภาพในการทำนายที่ปรับแล้ว (Adjusted R Square)	.574
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย (Standard Error)	.3297

ตัวแปรสมรรถนะที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ

ตัวแปรที่เข้าสมการ	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่(Constant)	0.346	0.159		2.170	0.031
(X_{tot})	0.072	0.221	0.063	0.324	0.746
(X_1)	0.527	0.137	0.482	3.831	0.000
(X_3)	0.262	0.101	0.272	2.589	0.010

จากตารางที่ 3 พบว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโดยภาพรวม (X_{tot}) ส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารโดยภาพรวม (Y_{tot}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารด้านความรู้ (X_1) และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารด้านเจตคติ (X_3) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple R) เท่ากับ .760 ค่าประสิทธิภาพในการทำนาย (R Square) เท่ากับ .578 หมายถึงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารด้านความรู้ (X_1) และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารด้านเจตคติ (X_3) ส่งผลต่อ

การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร เท่ากับ ร้อยละ 57.80 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์การถดถอย ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_{\text{tot}} = 0.346 + 0.527 (X_1) + 0.262 (X_3)$$

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผลของการวิจัยสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเจตคติ รองลงมาคือ ด้านความรู้ และต่ำสุดคือ ด้านทักษะ
2. การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านปัจจัยนำเข้า รองลงมาคือ ด้านผลผลิตสารสนเทศ และด้านการประมวลผล และต่ำสุด คือ ด้านการนำไปใช้
3. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลกับการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากผลสรุปของการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

1. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่าโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารในยุคของการเปลี่ยนแปลงได้ตระหนักถึงบทบาทการเป็นผู้นำยุคใหม่เพื่อให้การดำเนินงานของสถานศึกษาบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารมีการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ทันสมัยในเรื่องเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีการเข้าร่วมฝึกอบรมทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ซึ่งทางหน่วยงานต้นสังกัดคือสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ก็ได้มีการสนับสนุนโดยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้บริหารและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีการเตรียมความพร้อมในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารงานอยู่เสมอเพื่อให้ทันเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกอุดม จ้ายออัน (JAI-AN,2015:66) ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของเขมนิจ ปรีเปรม(Preeprem,2011:86) ศึกษาวิจัยเรื่องสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรศักดิ์ เวียนรอบ(Wianrob,2014:209-210) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ในภาพรวมมีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุวัฒน์ สิงห์หาญ (Singhan,2016:158) ศึกษาวิจัยเรื่องสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า ระดับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณเป็นอย่างดีจากทางหน่วยงานต้นสังกัดคือกรุงเทพมหานคร เห็นความสำคัญว่าสารสนเทศเป็นกุญแจสำคัญไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงาน และมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เพราะสถานศึกษาที่มีการนำระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน เรียกใช้ได้สะดวก และตรงตามความต้องการจะช่วยให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานพัฒนาคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกอุดม จ้ายอห์น (JAI-AN,2015:66) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่าการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรา เทียมบุญสง (Thiemboonsong,2019:263) ได้ศึกษาเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวรรณา เล้าหะชัย (Laohachai,2018:233) ศึกษาวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเครือข่ายโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของเขมนิจ ปรีเปรม(Preeprem,2011:86) ศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

3. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจากสมรรถนะทั้ง 3 ด้านของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญในการสร้างความสำเร็จ และการทำให้เกิดคุณภาพกับระบบสารสนเทศของสถานศึกษา ซึ่งจะเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการบริหารงานของตัวผู้บริหาร และจากการฝึกฝนเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ และตรงตามจุดมุ่งหมายของหน่วยงานโดยเฉพาะสมรรถนะด้านเจตคติส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก เนื่องจากเจตคติของผู้บริหารถือเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก เพราะถ้าผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยี ไม่ศึกษาพัฒนาตนเอง รวมทั้งไม่สนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้นย่อมส่งผลให้ระบบสารสนเทศขององค์กรไม่มีประสิทธิภาพ ตรงกันข้ามถ้าผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศก็ย่อมจะมีส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรรวมถึงมีการศึกษาพัฒนาตนเองให้มีความรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง มีความรู้เท่าทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการวางแผนในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร เพื่อบริหารงานซึ่งจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญในการสนับสนุนของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์สอดคล้องกับงานวิจัยของประโยชน์ กิริติปกรณ์ (Keeratipakorn,2018:81) ศึกษาวิจัยเรื่องสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 พบว่า สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรณีสินี จิตติกรประภาพงศ์ (Thitikornprapapong,2015:11) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการพัฒนาบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01สอดคล้องกับงานวิจัยของฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (Chatvilai,2017:99) ศึกษาวิจัยเรื่องสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่าสมรรถนะด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ควรส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

1.2 การบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาพบว่าด้านการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ควรส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร นำระบบสารสนเทศไปใช้งานในสถานศึกษาให้มากยิ่งขึ้นกว่าปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

2.1 ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านสมรรถนะด้านทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

2.2 ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

References

- administration of the school.School Network for Educational Quality Development 8 under the Office of Primary Education AreasRatchaburi District 1 . Master of Education Thesis Program in Educational Administration Faculty of Education Bangkok Thonburi University. (in Thai)
- Basic Education Commission, Office. (2011). Organization of administrative and information systems within the school, enacting Ministerial Regulations governing systems,criteria and methods for insurance multiplying educational images 2010. Bangkok: Bureau of Educational Testing. (in Thai)
- Best, John W. (1970). Research in Education. New York Prentice-Hall.
- Chatwilai.C. (2017). Competencies of school administrators affecting the implementation of standards.Information and communication technology for education, Secondary Educational Service Area Office 6 Chachoengsao Province. Master of Education Thesis Program in Educational Administration Rajabhat University. (in Thai)
- Cronbach, Lee J. (1978). Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York:Herper & Row Publishers.
- Jai-an.E. (2015) The Relationship between Information Technology Competency of Executives and Management Organize information systems in schools under the Surat Thani Primary Educational Service Area Office, Area 1 . Master of Education Thesis Program in Educational Administration Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (in Thai)
- Journal of Education, Mahasarakham University. Volume 10 Special Edition September 2016. (in Thai)
- Kiratiapakorn.P. (2018) Competency of School Administrators Affecting Information Technology Management And communication to the ASEAN Community Under the Office of Chonburi Educational Service Area, Area 2 . Master of Education Thesis Program in Educational Administration Rajabhat University. (in Thai)
- Krejcie, Robert V. and Daryle W. Morgan.(1970). "Determining Sample Size for Research Activities." Journal for Education and Psychological Measurement 1(3):608.
- Keeratipakorn, K. (2015). “ The Information Technology Management Affecting to Internet Using the Learning Processes of Teachers in School under Phetchaburi Primary Educational Service Area Office 2 ” . Veridian E-Journal, Slipakorn University, 8(3) 2015:11. (in Thai)

- Laohachai.S. (2018) State and problems of using information technology for academic
- Laudon, K.C. & Laudon, J.c. (2004). Management information systems New approaches to
- Iamsiriwong.O. (2008). Management Information Systems MIS. Bangkok: SE-EDUCATION.
(in Thai)
- Malaiwong.K. (2006). IT and business, concepts and approaches. Bangkok: Technology
Center National Electronics and Computer. (in Thai)
- organization and technology. (5 th ed.). Englewood Cliff NJ: Prentices Hall.
- Permanent Secretary, Ministry of Education, Office. (2011). Information and Communication
Technology Master PlanPermanent Secretary, Ministry of Education 2011-2013.
Bangkok: Office of the Permanent Secretary for Education. (in Thai)
- Preeprem, K. (2011). Information Technology Competency and Management Information
Systems of Administrator under Jurisdiction Nakhonpathom Primary Educational
service area Office 1. Master of Education Thesis Program in Educational
Administration Graduate School Silpakorn University. (in Thai)
- Permanent Secretary, Ministry of Education, Office.(2011). Master Plan for Information and
Communication Technology, Office of the Permanent Secretary , Ministry of
Education 2011-2013. Bangkok: office of the Permanent Secretary. (in Thai)
- Singhan.P. (2016 :) Competency of School Administrators in Using Information and
Communication Technology To support educational administration and services in
schools under the jurisdiction of Khon Kaen Primary Education, Area 1. Master of
Education Thesis Program in Educational Administration Khon Kaen University. (in
Thai)
- Thiamboonsong.P. (2019) Management Information System and Academic Administration of
Schools Under Local Administrative Organization in Nakhon Pathom Province.
Master of Education Thesis Program in Educational Administration Graduate School
Silpakorn University. (in Thai)
- Wangsard, P. and others.(2016). “ The Model of ICT Competency Development of Basic
EducationalInstitute Directors in the Office of the Basic Education Commission”.
- Wianrob, S.(2014).” A Study of Competency in Information and Communication Technology
Administration of World Class Standard Schools in The Secondary Educational
Service Area Office 1 ”. An Online Journal of Education , Chulalongkorn University
,Vol.9, No.3, 2014, pp. 204-215. (in Thai)