

สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่
ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2

THE COMPETENCIES OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING INFORMATION
TECHNOLOGY AND COMMUNICATION ADMINISTRATION TO ASEAN
COMMUNITY UNDER CHOMBURI PRIMARY
EDUCATIONAL AREA OFFICE 2

ประโยชน์ กิรติปกรณ¹ วิจิต แสงสว่าง² และนวัสนันท์ วงศ์ประสิทธิ์³
Prayot Keeratipakorn¹, Wichit Saengsawang² and Nawasanan Wongprasit³

^{1,2} หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
จังหวัดฉะเชิงเทรา

³ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
จังหวัดฉะเชิงเทรา

E-mail: wssw_9@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 2) ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 และ 4) สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการเปิดตารางเครซี และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 292 คน จากนั้นเทียบบัญญัติไตรยางค์หาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามอำเภอ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อย

คือ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู การบริการที่ดี การทำงานเป็นทีม การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และการพัฒนาตนเอง

2. ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด คือ ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT ด้านการพัฒนาขีดความสามารถของสถานศึกษา ด้านการยกระดับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษาและด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และการทำงานเป็นทีม ซึ่งตัวแปรทั้ง 2 นี้ สามารถรวมพยากรณ์ได้ร้อยละ 27.00 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยสามารถสร้างสมการพยากรณ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 ได้ดังนี้

$$\text{สมการถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ } y' = 1.482 + .443X_1 + .148X_4$$

$$\text{สมการถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน } Z'y = .422X_1 + .139X_4$$

คำสำคัญ

สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประชาคมอาเซียน

ABSTRACT

The purposes of this research were to study 1) the level of the competencies of school administrators, 2) the level of the Technology Information and Communication administration, 3) the relation between the competencies of school administrators and the technology Information and communication administration, and 4) competencies of school administrators affecting the technology information and communication administration. The sample was comprised of 292 teachers under the Chonburi primary educational area 2, obtained by using Krejcie and Morgan Table and cluster sampling. The tool used for data collection was a five levels rating scale questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, mean, standard deviation, Pearson Product Moment Correlation Coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

The results of the study were as follows:

1. The level of the competencies of school administrators, as a whole, was at a high-level. Each level of competencies was put in order based on its average score as follows: ethics and codes for teachers, good service, team work, achievement motive and self-development.

2. The level of the Technology Information and Communication administration, as a whole, was at a high level. Each level of Information and Communication was put in order based on its average score as follows: The development of human capital to reach and ICT knowledge, the development of capacity of schools, enhancing electronic services through the participation of school personnel, and Development of Information and Communication Technology Infrastructure.

3. There was positive relationship at a moderate level between the competencies of school administrators and Technology Information and Communication administration under the Chonburi primary educational area 2 (correlation coefficient = 0.01).

4. The competencies of school administrators in the aspects of personnel achievement motive and team work could 27.00% jointly predict the Technology Information and communication administration. The multiple regression equation could be written in the form of raw score as follows: $y' = 1.482 + 0.443X_1 + 0.148X_4$. The multiple regression equation could be written in the form of standardized score as follows: $Z'y = 422X_1 + .139X_4$.

Keywords

School Administrators Competencies, Technology Information and Communication administration, ASEAN Community

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมยุคไร้พรมแดนมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้น กระทั่งชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ประเทศไทยต้องปรับตัวขนานใหญ่โดยเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้าน แต่ส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องคุณภาพคนไทยในเรื่ององค์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (บวร เทศารินทร์, 2560) ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ยุค “ประเทศไทย 4.0” ตามวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เน้นการ

บริหารจัดการและเทคโนโลยี และเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดนโยบายทางการศึกษาของไทยในการพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการผลักดัน และชี้นำรวมทั้งการเป็นต้นแบบที่ดี เพื่อให้ครู บุคลากรและนักเรียนในโรงเรียนได้พัฒนาก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและมีทักษะทางด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ แสงสว่าง และนวัตกรรม วงศ์ประสิทธิ์ (2558) กล่าวว่า ทักษะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การบริหารโรงเรียนเพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ประสบความสำเร็จซึ่งเป็นที่ทักษะการบริหารเทคโนโลยีของทั้งผู้บริหารและครูในโรงเรียน อีกทั้ง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ระบุไว้ว่า “ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ” นอกจากนี้ผู้บริหารสามารถบริหารโรงเรียนเพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการบริหารที่เหมาะสม และเพียงพอ เนื่องจากสมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล ที่มีความสามารถโดดเด่น และประสบความสำเร็จ (McClelland, 1985) สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กำหนดสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำกลุ่มงานขึ้น เพราะเชื่อว่าการกำหนดสมรรถนะดังกล่าวจะส่งผลให้ข้าราชการครูมีผลปฏิบัติงานดี และส่งผลให้องค์การบรรลุเป้าประสงค์ที่ต้องการ ทำนองเดียวกับสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549) ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา ด้านมาตรฐานความรู้ไว้ 10 ด้านด้วยกัน โดย 1 ใน 10 เป็นด้านของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ก็ยังพบว่าผู้บริหารจำนวนไม่น้อยยังขาดสมรรถนะการบริหารที่เหมาะสม สอดคล้องกับวุฒิชัย พงษ์เพชร (2554) ได้ศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครพนม พบว่า ตัวแปรสมรรถนะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาสามารถพยากรณ์การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้โดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ด้านการบริหารและการจัดการกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาบุคลากร ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรยังขาดทักษะด้านนี้ โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องวางแผนงานกำหนดหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ โดยมีระบบสารสนเทศเป็นตัวจักรที่สำคัญ อย่างยิ่งในการผลิต การเข้าถึง การจัดเก็บ และการเผยแพร่กระจายความรู้ (วีระกานท์ ศรีสมัย, 2551)

จากหลักการและเหตุผลข้างต้น พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับสภาวการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โลกของการแข่งขัน ทิศทางการพัฒนาและแนวทางในการปฏิรูป

การศึกษาของประเทศ พัฒนาสถานศึกษาให้สามารถจัดการเรียนการสอนและปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารโรงเรียน เห็นความสำคัญในการศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 เพื่อใช้เป็นแนวทางการนำไปพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ให้ตรงประเด็นและนำพาโรงเรียนก้าวสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้การพัฒนาคอนในประเทศไทยมีคุณภาพสูงสุดต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ใน 5 ด้าน ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การพัฒนาตนเองการทำงานเป็นทีม และจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ อยู่ในระดับใด
2. ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 อยู่ในระดับใด
3. สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 หรือไม่
4. สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาด้านใดส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2
2. เพื่อศึกษาระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2
4. เพื่อศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Descriptive Survey Research) มีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 ปีการศึกษา 2560 รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,196 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 ปีการศึกษา 2560 โดยได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) โดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie &

Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 292 คน จากนั้นเทียบบัญญัติไตรยางค์หาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามอำเภอ

ตัวแปรต้น ได้แก่ สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาจากสมรรถนะหลัก 5 ด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) คือ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม และ 5) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

ตัวแปรตาม ได้แก่ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ประยุกต์จากยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2554 – 2563 ประกอบด้วย (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) 4 ด้าน คือ 1) การพัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) การยกระดับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา และ 4) การพัฒนาขีดความสามารถของสถานศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง และ 4) การทำงานเป็นทีม 5) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) การพัฒนาทุนมนุษย์ 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน 3) การยกระดับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ 4) การพัฒนาขีดความสามารถของสถานศึกษา

3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 3) กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อสร้างแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ
- 4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ
- 5) นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์ถูกต้อง

และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.79 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.88

7) นำผลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายแล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้ 1) ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ เพื่อนำเสนอและขออนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ในการเก็บข้อมูลจากครูในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม จำนวน 292 ฉบับ 2) ติดต่อประสานงานกับฝ่ายวิชาการของโรงเรียน 3) เก็บแบบสอบถามคืน 4) วิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบสมมติฐาน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) และวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise)

ผลการวิจัย

ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.60 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 39.40 ระดับการศึกษามากที่สุด คือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 46.20 รองลงมาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 45.90 ประกาศนียบัตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 6.80 และสุดท้าย คือ ผู้ที่จบระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 1.00 ประสบการณ์ในการทำงานมากที่สุด คือ อายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 42.10 อายุไม่เกิน 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.70 อายุ 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.50 และอายุ 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.70

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู รองลงมา คือ การบริการที่ดี และการทำงานเป็นทีม การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และน้อยที่สุดคือการพัฒนาตนเอง

ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาขีดความสามารถของสถานศึกษา ด้านการยกระดับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา และด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X
Y ₁	.503**	.465**	.412**	.383**	.366**	.482**
Y ₂	.446**	.340**	.333**	.281**	.271**	.379**
Y ₃	.484**	.448**	.402**	.426**	.396**	.487**
Y ₄	.416**	.381**	.395**	.435**	.370**	.452*
y	.514**	.452**	.427**	.419**	.388**	.498**

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ($r_{xy} = .498$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง

เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ กับ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ($r_{x1y} = .514$) สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการบริการที่ดี กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ($r_{x2y} = .452$) สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการพัฒนาตนเอง กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ($r_{x3y} = .427$) และสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการทำงานเป็นทีม กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ($r_{x4y} = .419$) ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย คือ สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ($r_{x5y} = .388$)

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยด้านที่มีอำนาจพยากรณ์ ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (X_1) การทำงานเป็นทีม (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (b) เท่ากับ .443 และ .148 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับค่าเป็นตัวแปรมาตรฐาน (β) เท่ากับ .422 และ .139 ตามลำดับ สามารถร่วมพยากรณ์ได้ร้อยละ 27.00 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 2 ด้านมีประสิทธิภาพในการทำนายได้ โดยสามารถสร้างสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

$$\text{สมการถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ } y' = 1.482 + .443X_1 + .148X_4$$

$$\text{สมการถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน } Z'y = .422X_1 + .139X_4$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถนำเข้าสู่สมการถดถอยได้และถูกตัดออกไป 3 ตัวแปร คือ การบริการที่ดี (X_2) การพัฒนาตนเอง (X_3) และจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (X_5) เพราะไม่มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (b) แต่มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับค่าเป็นตัวแปรมาตรฐาน (β) เท่ากับ .084 , .071 และ -.073 ตามลำดับ ที่ไม่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2

อภิปรายผล

จากการศึกษา มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะ สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการเกื้อหนุนการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงาน ซึ่งจะเป็นผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ยึดมั่นในอุดมการณ์วิชาชีพของตน สอดคล้องผลการวิจัยของ สมพงษ์ พรงาม (2555) กล่าวถึง สมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเชิงเทรา เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ซึ่งบ่งบอกให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ยึดมั่นในอุดมการณ์วิชาชีพของตน ปฏิบัติตนเหมาะสมถูกต้องตามหลักคุณธรรมจริยธรรม มีศรัทธาในวิชาชีพ เป็นแบบอย่างการมีศรัทธาในวิชาชีพ

2. ผลการวิจัยพบว่า ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT มีการพัฒนาขีดความสามารถของสถานศึกษา พร้อมทั้งยกระดับบริการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา ควบคู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับ นภสันทน์ เบิกสีโส (2557) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 23 พบว่า ในภาพรวมสามารถดำเนินงานตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านสามารถดำเนินการอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดซึ่งบ่งบอกให้รู้ว่า ครูพัฒนาตนเองโดยหาความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเข้าร่วมอบรมพัฒนาให้เข้าถึงและเท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ความรู้และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ ICT อย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามาศ กาญจนธรรม (2558) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 พบว่า รูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารจัดการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 มีความเห็นด้วยและเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

ในด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ทั้ง 4 ด้านนั้น ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริญา เดชะคำภู (2556) ที่ศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานของสถานศึกษาจังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเขต 10 พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้บริหารมีความเป็นผู้นำ และมีความสามารถในการทำให้ครูก้าวหน้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือกัน มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจในการปฏิบัติงานแก่บุคลากรในองค์กรได้อย่างเหมาะสม ให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรส่งผลให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ นำไปสู่การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัสสันทน์ เบิกสีโส (2557) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 23 โดยภาพรวม ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

4. จากผลการวิจัย สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 มี 2 ตัวแปร คือ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และการทำงานเป็นทีม ซึ่งตัวแปรทั้ง 2 นี้ สามารถรวมพยากรณ์ได้ร้อยละ 27.00 ซึ่งสอดคล้องกับ ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2559) ที่ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จ.ฉะเชิงเทรา พบว่า การมุ่งผลสัมฤทธิ์และการทำงานเป็นทีม ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จ.ฉะเชิงเทรา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ควรมีการส่งเสริมผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญต่อการพัฒนาตนเองให้มากขึ้น ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นแบบอย่างที่ดีต่อครูในสังกัด
2. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 ควรมีการส่งเสริมให้ผู้บริหารกำหนดให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียนเพิ่มขึ้นเพื่อส่งเสริมการบริหารเทคโนโลยีและการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียนบรรลุความสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยปัจจัยด้านการบริการที่ดีที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2
2. ควรมีการวิจัยรูปแบบสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2

บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- จุฑามาศ กาญจนธรรม. (2558). การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม . 9 (ฉบับพิเศษ), 109-122.
- ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล. (2559). สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

- นภัสนันท์ เบิกสีใส. (2557). **ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา กับการดำเนินงานตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา** สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 23. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- บวร เทศารินทร์. (2560). **ประเทศไทย 4.0 โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจใหม่**. สืบค้นจาก <http://www.mahasarakham.go.th/mkweb/images/8>.
- วิจิต แสงสว่าง และนวัสนันท์ วงศ์ประสิทธิ์. (2558). รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการ เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อก้าวสู่ ประชาคมอาเซียน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. 10(1), 154-177.
- วีระกานท์ ศรีสมัย. (2551). **สมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- วุฒิกัทร พงษ์เพชร. (2554). **สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่สัมพันธ์กับการดำเนินงาน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครพนม**. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ศิริญา เดชะคำภู. (2556). **การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ส่งผลต่อ การบริหารงานของสถานศึกษา จังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 10**. **วารสารศึกษาศาสตร์**. 7(1), 7-18.
- สมพงษ์ พรงาม. (2555). **สมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). **ภาวะผู้นำทางการศึกษา, โครงการพัฒนาวิชาชีพผู้บริหาร การศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาประจำการ สำนักพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพ : ม.ป.ท.**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). **คู่มือการประเมินสมรรถนะครู สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ 2553**. สืบค้นจาก <http://www.tmk.ac.th/teacher/capacity.pdf>.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Education and Psychological Measurement**. 30(3), 607-610.
- McClelland, D. C. (1985). **Human Motivation**. Oakland, N. J. : Scott. Foresman & company.