



คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี*

TRANSFORMATIONAL LEADER CHARACTERISTICS OF SCHOOL ADMINISTRATORS
AFFECTING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ADMINISTRATION OF
SCHOOLS UNDER CHONBURI PROVINCIAL ADMINISTRATIVE ORGANIZATION

¹ทวีวรรณ สมาน Taweewan Saman, ²พจนีย์ มั่งคั่ง Pojanee Mangkang,

³สายฝน เสกขุนทด Saifon Sekkhunthod

^{1,2,3}มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ Rajabhat Rajanagarindra University, Thailand

E-mail: taweewan2418@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร 2) ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา 3) ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา 4) คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครู 234 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ ด้านทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อ ด้านความกล้าเสี่ยง และด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก 2) การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวม และรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ การเรียนการสอน การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา กระบวนการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้ ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน และชุมชน 3) คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา คือ ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ (X_4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X_1) ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก (X_5) ด้านความกล้าเสี่ยง (X_3) ด้านทักษะการสื่อสาร (X_2) ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 67.90 สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน คือ $Z'y = 348x_4 + 288x_1 + .243x_5 + .143x_3 + .092x_2$

คำสำคัญ: คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ผู้บริหารสถานศึกษา, การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, องค์การบริหารส่วนจังหวัด



Abstract

This research article aims to study 1) levels of transformational leader characteristics of school administrators under Chonburi Provincial Administrative Organization; 2) levels of information and communication technology administration of schools; 3) relationship between transformational leader characteristics of school administrators and the information and communication technology administration of schools; and 4) transformational leader characteristics of school administrators affecting information and communication technology administration of schools under the Chonburi Provincial Administrative Organization. The selected samples by using simple random sampling were 234 people administrators and teachers in educational institutions. The instrument used in the research was questionnaires. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, average, standard deviation, Pearson Product Moment Correlation Coefficient, and stepwise multiple regression analysis. The research results found as follows: 1) The level of transformational leader characteristics of school administrators in overall and in each aspect was at a high, ranking the mean scores from high to low were as follows: vision, communication skills, value of human resources, attitude, values and beliefs, risks, and proactive behavior. 2) The level of information and communication technology administration of schools in overall and in each aspect was at a high, ranking the mean scores from high to low were as follows: instruction, internal management in schools, learning process, ICT infrastructure for education and resources of learning, and cooperation of government, private sectors, and communities. 3) The relationship between transformational leader characteristics of school administrators and the information and communication technology administration of schools was a positive relationship at a high level with the statistical significance of .05. 4) The transformational leader characteristics of school administrators affecting information and communication technology administration of schools were value of human resources (X_4), vision (X_1), proactive behavior (X_5), risks (X_3), communication skills (X_2). They had concurrently 67.90% predictive power. The predictive equation could be written in form of standard scores as follow: $Z'y = 348x_4 + 288x_1 + .243x_5 + .143x_3 + .092x_2$

Keywords: Transformational Leader Characteristics, School Administrators, Information and Communication Technology Administration, Provincial Administrative Organization.



บทนำ

กระแสความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในสังคมและระบบการบริหารประเทศในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาท ในการสร้างความเปลี่ยนแปลงและโอกาสให้แก่องค์กร ทั้งยังเป็นเครื่องมือเพิ่มศักยภาพรูปแบบใหม่ในการติดต่อสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่งผลให้มีการพัฒนาและการกระจายตัวของภูมิปัญญาอย่างกว้างขวาง มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้มีความรู้อันเป็นสากล มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีเพื่อทักษะชีวิตได้ ทั้งนี้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการศึกษาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมุ่งพัฒนาส่งเสริมการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดให้จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา มุ่งเน้นการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษามีการจัดการเรียนการสอนได้ตามมาตรฐานการศึกษา และจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องเร่งรัดและเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาทั้งระบบให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคปัจจุบันและนำองค์ความรู้การพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ และจากการวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีจุดแข็ง (Strengths) คือ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ และสามารถจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงทุกระดับ ส่วนจุดอ่อน (Weaknesses) ขาดการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจและบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์แท้จริง ขาดแผนกนวัตกรรม (Innovation Department) ที่จะสนับสนุนการออกแบบงานวิจัยและพัฒนาความคิดใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมคนเพื่อการเปลี่ยนแปลง และขาดครูที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี จึงเกิดปัญหาความล่าช้าในการพัฒนางาน และจากการนิเทศติดตามการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ที่ผ่านมามีพบว่า ครูยังขาดแหล่งเรียนรู้และสื่อที่จะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และจากการประเมินผลการเรียนระดับชาติ (National Test : NT) และระดับท้องถิ่น (Local Assessment System : LAS) พบว่า ลดลงทุกปี (องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี, 2559, หน้า 26)

นอกจากนี้ โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ยังไม่มีการแลกเปลี่ยนสื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนในสังกัดเดียวกัน ดังนั้นในปีงบประมาณ 2562 องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จึงมีโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เน้นมากเป็นพิเศษ ได้แก่ โครงการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสถานศึกษา โครงการพัฒนาศูนย์รวมสื่อสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา โครงการอบรมพัฒนาเครือข่ายการจัดการความรู้ (KM) โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นต้น จากจุดอ่อนดังกล่าวล้วนเป็นปัญหาที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา และมีส่วนที่เป็นผลมาจากการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมถึงการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ปัญหาดังกล่าวควรได้รับการแก้ไขเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในทุกด้าน (องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี, 2560)



ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้รับการยอมรับจากชุมชนและเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่สัมพันธ์กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
4. เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครู สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2562 จำนวน 11 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารจำนวน 28 คน และ ครูจำนวน 551 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 579 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครู สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2562 จำนวน 11 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหาร 13 คน ครู 221 คน รวมจำนวน 234 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ Krejcie & Morgan (1970, pp. 607 - 610) ใช้วิธีการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ และการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple random sampling) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

โรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
อนุบาลเมืองใหม่ชลบุรี	5	105	110	2	42	44
ชุมชนวัดหนองค้อ	4	98	102	2	39	41
ท่าข้ามวิทยาคม	2	51	53	1	20	21
สวนป่าเขาชะอางค์	3	56	59	1	23	24
บ้านเขาชก	2	37	39	1	15	16
พลูตาหลวงวิทยา	3	57	60	1	24	25
บ้านคลองมือไทร(สว่างไสวราษฎร์บำรุง)	2	30	32	1	12	13



บ้านหนองใหญ่ (คุรุราษฎร์อุปถัมภ์)	2	24	26	1	9	10
วัดเขาเชียงเทียนเทพาราม	2	33	35	1	13	14
วัดยุคลราษฎร์สามัคคี	1	10	11	1	4	5
หัวถนนวิทยา	2	50	52	1	20	21
รวม	28	551	579	13	221	234

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (check list) ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่ง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 2) ด้านทักษะการสื่อสาร 3) ด้านความกล้าเสี่ยง 4) ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ 5) ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก 6) ด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการศึกษา 3) การเรียนการสอน 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) ทรัพยากรการเรียนรู้ 6) ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน และชุมชน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอนหนังสือ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถึงผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี แล้วนำหนังสือที่ผ่านการพิจารณา เสนอต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ได้กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ส่งกลับคืนครบจำนวน 234 ฉบับ จากการฝากไว้ในช่องรับเอกสารของกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

5. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล 1) สถิติพื้นฐาน (1) ค่าความถี่ (2) ค่าร้อยละ (3) ค่าเฉลี่ย (mean) (4) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (1) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) (2) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ ด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ ด้านความกล้าเสี่ยง ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก ดังในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดยภาพรวม

คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	ระดับความคิดเห็น (n=234)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X_1)	4.50	0.25	มาก	1
2. ด้านทักษะการสื่อสาร (X_2)	4.49	0.40	มาก	2
3. ด้านความกล้าเสี่ยง (X_3)	4.46	0.23	มาก	5
4. ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ (X_4)	4.48	0.42	มาก	3
5. ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก (X_5)	4.44	0.34	มาก	6
6. ด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ (X_6)	4.47	0.40	มาก	4
เฉลี่ยรวม	4.48	0.22	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($X_1 = 4.50$) ด้านทักษะการสื่อสาร ($X_2 = 4.49$) ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ ($X_4 = 4.48$) ด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ ($X_6 = 4.47$) ด้านความกล้าเสี่ยง ($X_3 = 4.46$) และด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก ($X_5 = 4.44$)

2. ผลการศึกษาระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา และด้านกระบวนการเรียนรู้ ดังในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีโดยภาพรวม

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น (n=234)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.47	0.25	มาก	2
2. โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการศึกษา	4.44	0.21	มาก	4
3. การเรียนการสอน	4.48	0.18	มาก	1
4. กระบวนการเรียนรู้	4.47	0.26	มาก	3
5. ทรัพยากรการเรียนรู้	4.44	0.30	มาก	5
6. ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน และชุมชน	4.42	0.30	มาก	6
เฉลี่ยรวม	4.45	0.16	มาก	



จากตารางที่ 3 พบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อยตามลำดับ คือ การเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.48$) การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.47$) กระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.47$) โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.44$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน และชุมชน ($\bar{X} = 4.42$)

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวก อยู่ในระดับมาก ($r_{xy} = .783$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X	Y
X ₁	1							
X ₂	.390**	1						
X ₃	.453**	.126	1					
X ₄	.473**	.151*	.400**	1				
X ₅	.134*	-.113	.259**	.408**	1			
X ₆	.384**	.175**	.509**	.494**	.306**	1		
X	.716**	.505**	.611**	.795**	.534**	.674**	1	
Y	.647**	.318**	.548**	.676**	.290**	.615**	.783**	1

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับมาก ($r_{xy} = .783$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ (X₄) ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X₁) ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก (X₅) ด้านความกล้าเสี่ยง (X₃) ด้านทักษะการสื่อสาร (X₂) ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา (Y) สามารถพยากรณ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาได้ร้อยละ 67.90 เขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานได้ คือ

$$Z'y = .348x_4 + .288x_1 + .243x_5 + .143x_3 + .092x_2$$

และด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ (X₆) ไม่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ตัวแปร	b	S.E.b	β	t	Sig
ค่าคงที่ (Consent)	1.815	.141	-	12.864	.000*
ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ (X_4)	.137	.018	.348	7.507	.000*
ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X_1)	.194	.033	.288	5.959	.000*
ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก (X_5)	.119	.023	.243	5.157	.000*
ด้านความกล้าเสี่ยง (X_3)	.102	.033	.143	3.071	.002*
ด้านทักษะการสื่อสาร (X_2)	.038	.017	.092	2.257	.025*
ค่าคงที่ (α) = 1.815					
$R = .824$, $R^2 = .679$, $S.E._{est} = .09452$, $F = 96.463$, $p = .05$					

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี คือ ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ (X_4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X_1) ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก (X_5) ด้านความกล้าเสี่ยง (X_3) ด้านทักษะการสื่อสาร (X_2) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ .824 ส่วนค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับ .679 แสดงว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารจำนวน 5 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้ร้อยละ 67.90

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบผลการวิจัยที่สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากการศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับประพิศ เกษรางกุล (2552) ได้ศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีความสามารถในการบริหารจัดการหรือการทำงานที่เป็นระบบ ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีศักยภาพสูง โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาและสนับสนุน พัฒนาผู้เรียน ให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม จำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีในการจัดการศึกษา ตลอดจนการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ซึ่งส่งผลถึงการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสูงตามไปด้วย นอกจากนี้การพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการโดยมุ่งให้มีการกระจายในการบริหารจัดการไปให้สถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาดำเนินการได้

โดยอิสระ คล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหาร (องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี, 2560) จากสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับรัฐจันทร์ ชัยชยา (2553) ศึกษาพบว่า การบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มองเห็นความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ช่วยในการจัดการศึกษาให้เร็วขึ้น สนับสนุน ส่งเสริมการดำเนินงานเพื่อการเรียนรู้ มีการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ครูมีการทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน มีการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี มีการสอนที่ทำให้เกิดการจูงใจแก่การเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมที่สนุกสนาน บูรณาการ กับวิชาการอื่นในหลักสูตร การติดตามพัฒนาความรู้ และการประเมินผล ผู้เรียนที่เป็นไปตามระบบและเกิดมาตรฐาน นอกจากนี้สถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ มีบรรยากาศทางวิชาการ มีบรรยากาศของการบริหารที่เอื้อประโยชน์และส่งผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา เป็นสังคมของการเรียนรู้ตลอดเวลา สามารถพัฒนาทุกงานของสถานศึกษา ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ สถานศึกษาใช้ ICT (Information and communication technology) เพื่อพัฒนาการศึกษาในทุกด้านโดยเฉพาะการช่วยพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียนให้มีกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนโลกแห่งยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

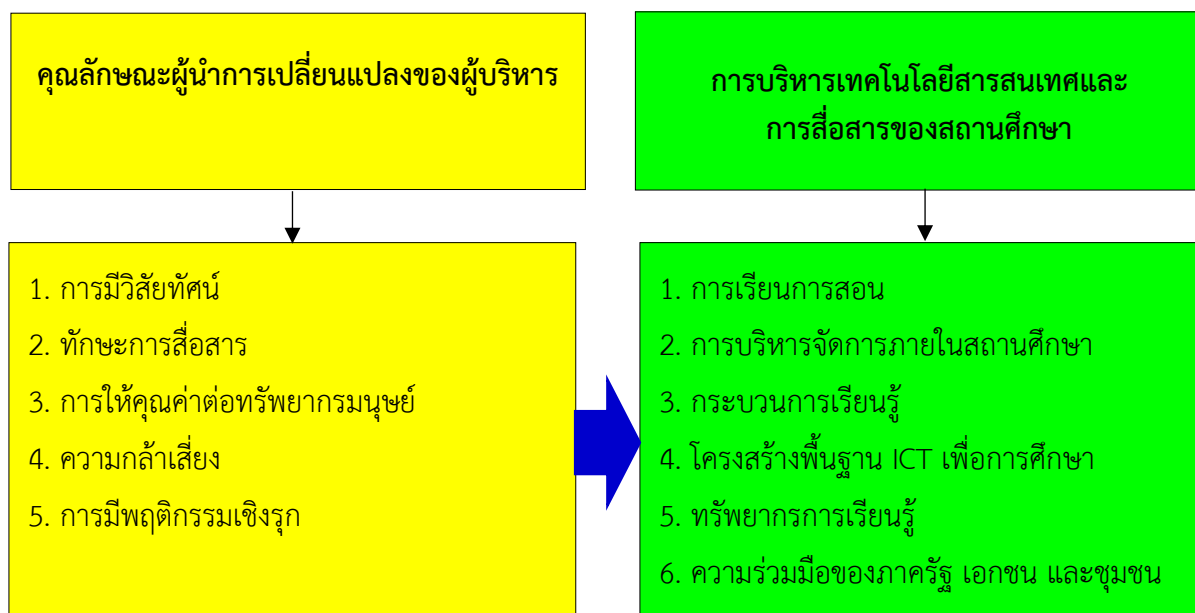
3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับมาก ($r_{xy} = .783$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมคิด สมดี (2557) ศึกษาพบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีความสัมพันธ์ในทางบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับณัฐกรณ์ หิรัญชาติ (2558) พบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีการบริหารงานในสถานศึกษา เกี่ยวกับพัฒนาครูและบุคลากรด้านเทคโนโลยี โดยมุ่งสร้างโอกาส ความต้องการของครูให้รู้ เข้าใจ และนำเทคโนโลยีไปบูรณาการ ออกแบบร่วมกับหลักสูตรอย่างมีความหมาย มุ่งสนับสนุนให้ครูค้นพบประสบการณ์ คิดสร้างสรรค์การสอนอย่างหลากหลาย และประเมินอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างบทบาทใหม่ของผู้บริหารในด้านผู้นำทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคลากร และทรัพยากรด้านเทคโนโลยี เข้าใจการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมายมีวิสัยทัศน์ ประสบการณ์สามารถจะชี้แนะ สนับสนุนครู วางแผนเทคโนโลยี เปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กรโดยใช้เทคโนโลยีในระบบงาน ตลอดจน เสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยอาศัยเทคโนโลยี

4. ผลการศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า ด้านที่มีอำนาจพยากรณ์ คือ ด้าน

การให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านความกล้าเสี่ยง และด้านทักษะการสื่อสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของจิรนนท์ มั่งมีผล (2558) ศึกษาพบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารต้องได้รับการพัฒนา ก่อนเข้าสู่ตำแหน่ง ได้รับการอบรม ครอบคลุมการบริหารในทุกด้าน และในปัจจุบันมีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำหน้าที่กำกับและส่งเสริม สนับสนุนกิจการของสถานศึกษา ความร่วมมือจากทุกฝ่ายให้ร่วมกันจัดการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553 ที่มุ่งยกระดับการศึกษา การศึกษาของชาติให้มีมาตรฐานมีคุณภาพ กำหนดให้มีการกระจายการบริหารและจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง ประกอบกับผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความสามารถผู้จึงนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และตระหนักในภาระหน้าที่ ในการนำสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยครั้งนี้เป็นคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ได้รับการยอมรับจากชุมชนและการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาชาติ สรุปดังในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย



จากภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย อธิบายได้ดังนี้

คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 2) ด้านทักษะการสื่อสาร 3) ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ 4) ด้านความกล้าเสี่ยง 5) ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก จากมากไปน้อยตามลำดับที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารการศึกษา 6 ประการ คือ 1) การเรียนการสอน 2) การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 3) กระบวนการเรียนรู้ 4) โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการศึกษา 5) ทรัพยากรการเรียนรู้ 6) ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน และชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการศึกษาพบว่า คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้านด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ อยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี และผู้บริหารสถานศึกษา ควรให้ความสำคัญในเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมในการบริหารเพื่อให้เกิดผลสำเร็จของสถานศึกษาที่สามารถดำเนินงานในด้านต่างๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้

1.2 จากการศึกษา พบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้อยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดแนวทางในการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม และสถานศึกษาควรมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเกี่ยวกับทรัพยากรการเรียนรู้

1.3 จากการศึกษาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า ด้านการให้คุณค่าต่อทรัพยากรมนุษย์ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านการมีพฤติกรรมเชิงรุก ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านทักษะการสื่อสารส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ดังนั้น หน่วยงาน ผู้เกี่ยวข้อง ควรมุ่งส่งเสริม พัฒนา ยกระดับ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้านทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อ

2.2 ควรศึกษาแนวทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

2.3 ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อคุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จิรนนท์ มั่งมีผล. (2558). **คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเข้เขต 1**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- ประพิศ เกษรางกุล. (2552). **คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- รัฐจันทร์ ชัยชญา. (2553). **ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารระบบสารสนเทศกับการวางแผนกลยุทธ์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมคิด สมดี. (2557). **ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเข้เขต 2**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. (2559). **แผนอัตรากำลัง 3 ปี องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี**. ชลบุรี: องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. (2560). **แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560**. ชลบุรี: องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี.
- Krejcie, R.V. & D.W. Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3). 607 – 610.