



วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ทางการศึกษา

OJED, Vol.10, No.3, 2015, pp.189-198

O J E D

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

การศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหาร
ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรี

A study of information technology competencies towards Asean Economics
Community of large secondary school administrators in Phetchaburi Province

นายพชร พลอยทับทิม *

Photchara Ploytabtim

ผศ.ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล **

Assoc. Prof. Nantarat Charernkul, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูที่มีต่อสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหาร กรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 33 คน และ ครูผู้สอน 246 คน จาก 8 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 3 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยสมรรถนะด้านเจตคติมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือด้านทักษะและด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีต่อสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* หน่วยงานสังกัด โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี สพม.10

ที่อยู่ 278 ถ.บันไดอิฐ ต.คลองกระแซง อ.เมือง จ.เพชรบุรี 76000

E-mail Address: photchara888@gmail.com

**อาจารย์ประจำสาขาวิชา บริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: nuntarat@gmail.com

ISSN1905-4491

Abstract

The purposes of the research were to study and compare administrators and teachers' opinions about the administrators' information technology competencies towards Asean Economics Community. The conceptual framework of this research was based on information technology competencies of administrators in knowledge, skills and attitudes. The sample population consisted of 33 administrators and 246 teachers from 8 large secondary schools in Phetchaburi Province. The research instrument used in this study was a questionnaire. The data were analyzed using frequency distributes, percentage, mean ($\bar{x}$), standard deviation and t-test.

The research findings revealed that

1. Information technology competencies of administrators were at a high level both overall and in each aspect, ranking from the highest to the lowest : attitudes, skills and knowledge capacity.
2. The opinions of administrators and teachers were different at a significant level of .05.

คำสำคัญ : สมรรถนะ / เทคโนโลยีสารสนเทศ

KEYWORDS: COMPETENCY / INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

บทนำ

กระแสเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้วิถีการดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงไป เกิดการแข่งขันกันทางปัญญาโดยใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้ใหม่ ๆ ที่ทันสมัยมากขึ้น บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการแสวงหาความรู้ การปรับประยุกต์ใช้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ย่อมมีข้อได้เปรียบในการดำเนินชีวิต ICT เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพในการแสวงหาความรู้ การพัฒนาของโลกที่ไม่หยุดนิ่งขยับเข้าใกล้ยุคศตวรรษที่ 21 ที่เป็ในยุคแห่งการดำเนินชีวิตในแบบดิจิทัลที่เราไม่สามารถปฏิเสธได้ แต่ถ้าหากเราทุกคนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำรงชีวิต ก็จะทำให้อยู่ในโลกแห่งข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างไม่ยากนัก การรู้ ICT จะทำให้บุคคลสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการค้นหาความรู้เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) หรือ ICT เป็นสิ่งที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตของมนุษย์ในยุคนี้เป็นอย่างมาก และนับวันจะยิ่งเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน ICT ได้กลายเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ทั่วไปทั้งในสังคม ชุมชน ครอบครัว รวมไปถึงสถานศึกษาไม่ว่าจะเป็นการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การทำธุรกรรมการเงินผ่านระบบอัตโนมัติ การค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การดูโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การเรียนการสอนผ่านวีดีโอ ฯลฯ กิจกรรมเหล่านี้ล้วนเกิดจากการนำเอา ICT มาใช้ทั้งสิ้น

กระทรวงศึกษาธิการได้อธิบายกรอบแนวคิดของโรงเรียน ICT ไว้ว่า “เป็นโรงเรียนที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา ทั้งในด้านองค์ความรู้ กระบวนการจัดการศึกษาและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สร้างคนรุ่นใหม่ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือเสริมแสวงหาความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีทั้งในเวลาและนอกเวลาการเรียนการสอน ทำให้ระบบการเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ช่วยผู้เรียนที่มีความแตกต่างทางด้านฐานะและความพร้อมมากขึ้น รวมทั้งมีศักยภาพต่างกันได้ ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลา และสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในสังคมได้” (ปิยธิดา บุณนาค, 2549: 3)

นายชินวรณ์ บุญยเกียรติ (2554) อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เคยบรรยายพิเศษเรื่อง "การเตรียมพร้อมด้านการศึกษาของไทย เพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558" ไว้ว่า ประเทศไทยเป็นผู้นำในการก่อตั้งสมาคมอาเซียน มีศักยภาพในการเป็นแกนนำในการสร้างประชาคมอาเซียนให้เข้มแข็ง ภายใต้ยุทธศาสตร์วิสัยทัศน์เดียว เอกลักษณ์เดียว และประชาคมเดียว เพื่อความเจริญมั่นคงของประชากร ททรัพยากร และเศรษฐกิจภายใต้การก่อตั้งนี้จะต้องยึดหลักสำคัญ คือ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงของอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมของอาเซียน การศึกษานั้นจัดอยู่ในประชาคมสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญที่จะส่งเสริมให้ประชาคมด้านอื่น ๆ มีความเข้มแข็ง เนื่องจากการศึกษาเป็นรากฐานของการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา นั้นจะพัฒนาตามหลัก 3N ได้แก่ Ned Net โครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ NEIS ศูนย์กลางรวบรวม จัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา NLC ศูนย์เรียนรู้แห่งชาติ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา มีการพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นพลเมืองอาเซียน การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ความเอื้ออาทร โดยใช้การศึกษาเป็นกลไกในการสร้างวัฒนธรรมใหม่

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารเป็นผลลัพธ์สำคัญในการทำให้การบริหารระบบสารสนเทศมีคุณภาพ ส่งผลให้ทุกฝ่ายมีความพึงพอใจร่วมกัน ทั้งโรงเรียนและเพื่อประโยชน์ในการวางแผนดำเนินการพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา ให้มีความรวดเร็วทันกับการใช้เทคโนโลยีและเป็นการเตรียมการฝึกอบรมความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด จึงต้องมีการศึกษาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคม ฐานข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในการจัดการศึกษาในทุกๆด้าน เหมาะสมในการเป็นต้นแบบในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรีเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันและนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูที่มีต่อสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรีทั้งหมด 8 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 33 คน ครูจำนวน 685 คน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย สำหรับครูกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางของ Krejcie and Morgan (สมบุรณ์ สุริยวงศ์, สมจิตรา เรืองศรี และเพ็ญศรี เศรษฐวงศ์, 2544) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างครู จำนวน 246 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling) โดยเลือกครูตามหมายเลขที่เรียงลำดับไว้แล้ว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรี แบ่งเป็น 3 ตอนโดยตอนที่ 1

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรี ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือถึงบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อส่งไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรีที่เป็นกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปเก็บรวบรวมข้อมูลโรงเรียน 8 แห่งพร้อมนัดเวลาในการส่งแบบสอบถาม เก็บรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง ตอนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดเพชรบุรี เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยเรียงจาก มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ของลิเคิร์ต ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูที่มีต่อสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรีในภาพรวมมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก โดยสมรรถนะด้านเจตคติมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านทักษะ และด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

สมรรถนะด้านความรู้ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยที่ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบเครือข่ายในอินเทอร์เน็ตได้ เช่น E-office , E-filing ฯ ทั้งนี้ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างถูกวิธีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

สมรรถนะด้านทักษะในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยที่ผู้บริหารมีความสามารถในการเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้เมาส์ แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ผู้บริหารสามารถใช้ Smart Phone หรือ Tablet ในการสืบค้นข้อมูลจาก Internet ได้ ทั้งนี้ผู้บริหารสามารถสร้างและบันทึกโปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมทำตาราง โปรแกรมนำเสนอในเวอร์ชันภาษาอังกฤษได้มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

สมรรถนะด้านเจตคติในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยที่ผู้บริหารมีการส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในการบริหารวิชาการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือผู้บริหารมีการส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในการบริหารบุคลากร ทั้งนี้ผู้บริหารส่งเสริมให้เกิดการใช้ ICT ในวงกว้างและลดความเหลื่อมล้ำในบริบทของความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

การเปรียบเทียบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามตำแหน่งผู้บริหารและครู โดยรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามตำแหน่ง ในสมรรถนะด้านทักษะ โดยภาพรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ตำแหน่งที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อสมรรถนะด้านทักษะแตกต่างกัน ยกเว้นข้อ 1 ผู้บริหารมีความสามารถในการเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้เมาส์ แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ข้อที่ 2 ผู้บริหารมีความสามารถในการติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ แป้นพิมพ์ เมาส์ ไดรฟ์ภายนอก ข้อที่ 5 ผู้บริหารมีความสามารถในการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบมีสาย และไร้สาย ข้อที่ 7 ผู้บริหารมี Account Social Network และสามารถโพสต์ข้อความ รูปภาพโต้ตอบกระดานสนทนาหรือช่องแชทได้ และข้อที่ 9 ผู้บริหารสามารถใช้ Smart Phone หรือ Tablet ในการสืบค้นข้อมูลใน Internet ได้ ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามตำแหน่ง ในสมรรถนะด้านเจตคติ โดยภาพรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ตำแหน่งที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อสมรรถนะด้านเจตคติแตกต่างกัน ยกเว้นข้อ 6 ผู้บริหารมีการส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในการบริหารงบประมาณ ข้อที่ 7 ผู้บริหารมีการส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในการบริหารบุคลากร ข้อที่ 9 ผู้บริหารสามารถกำหนดเกณฑ์ความสามารถด้าน ICT ของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อลดความแตกต่างทางดิจิทัลในอาเซียน ข้อที่ 10 ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้ Social network ในการบริหารจัดการ และข้อที่ 13 ผู้บริหารมีการส่งเสริมความสามารถของบุคลากรในการแข่งขันในสาขา ICT ในระดับอาเซียน ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามตำแหน่ง ในสมรรถนะด้านความรู้โดยภาพรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าตำแหน่งที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อสมรรถนะด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นข้อ 1 ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อที่ 7 ผู้บริหารมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลได้ ข้อที่ 9 ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และข้อที่ 10 ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ภาพรวมของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรี จากการศึกษพบว่าทั้งผู้บริหารและครูเห็นว่าสมรรถนะด้านเจตคติมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ดีย่างยิ่ง เนื่องจากการที่ผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศย่อมเป็นตัวขับเคลื่อนการทำงาน ส่งเสริมสนับสนุนสมรรถนะในด้านอื่นๆ ตามไปด้วย สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการเพื่อกำหนดการดำเนินการภายในปี 2555 – 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวไว้ว่าต้องส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ ยกกระดับสถาบันการศึกษาให้มีความสามารถเฉพาะทางด้าน ICT เพื่อผลิตบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะความเชี่ยวชาญสูง สร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มศักยภาพแรงงานในการเข้าฝึกอบรม และสอบมาตรฐานวิชาชีพด้าน ICT ที่มีการกำหนดไว้ในระดับสากล

พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนานองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เชนนิจ ปรีเปรม (2554) พบว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้สมรรถนะด้านเจตคติมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ส่วนด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ เนื่องจากมีผู้บริหารบางรายขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ ICT เมื่อพิจารณาคำถามปลายเปิดในตอนที่สาม พบว่ามีความต้องการเพิ่มเติมความรู้ในด้านการติดตั้ง Software การใช้งานคอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับ ICT เพื่อเชื่อมโยงสู่ AEC

2. จากการศึกษาสมรรถนะด้านความรู้ พบว่าทั้งผู้บริหารและครูเห็นว่า ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Katz (1974) ว่าในยุคศตวรรษที่ 21 นี้งานทุกระดับจะต้องใช้ ICT ผู้บริหารทุกระดับต้องใช้ ICT ในการทำงาน ICT ช่วยทำให้งานง่ายสะดวกและรวดเร็ว ถ้าใช้เป็นและรู้จักที่จะใช้ให้สอดคล้องกับงานนั้นๆ และยังสอดคล้องกับ มาตรฐานวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา (คุรุสภา, 2556) ผู้บริหารต้องสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจใน องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในยุค AEC ทั้งนี้ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับ การซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อาจมีสาเหตุมาจากการซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์นั้นเป็นงานฝ่ายเทคนิคของโรงเรียนที่คอยดูแลตรวจสอบดูแลซ่อมบำรุง จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาความรู้เฉพาะทางดังกล่าว ซึ่งเมื่อพิจารณาคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับ สมรรถนะด้านความรู้ในตอนที่สามพบว่ามีความต้องการให้ผู้บริหารมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ Hardware ให้เป็นปัจจุบัน การดูแลและซ่อมบำรุงเช่นเดียวกัน รวมไปถึงความรู้ในการบริหารจัดการเครือข่ายในโรงเรียน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

3. จากการศึกษาสมรรถนะด้านทักษะ พบว่าทั้งผู้บริหารและครูเห็นว่า ผู้บริหารมีความสามารถในการเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้เมาส์ แป้นพิมพ์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เนื่องจากเป็น สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานที่บุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายบริหาร ครูผู้สอน หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการควรจะมีรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้ ทุกคน ทั้งนี้ผู้บริหารสามารถสร้างและบันทึกโปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตาราง โปรแกรมนำเสนอ ในเวอร์ชันภาษาอังกฤษได้ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อาจมีสาเหตุมาจากการคุ้นชินกับเวอร์ชันภาษาไทยตาม โปรแกรมส่วนใหญ่ที่ใช้ในโรงเรียนไม่ว่าจะเป็นห้องเรียนคอมพิวเตอร์หรือห้องพัสดุเพื่อให้สะดวกในการดูแล บำรุงรักษา จึงทำให้ผู้บริหารใช้งานโปรแกรมชุดสำนักงานที่เป็นเวอร์ชันภาษาอังกฤษได้ไม่คล่องแคล่ว เท่าที่ควร จึงควรมีการฝึกฝนและปรับเปลี่ยนการใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในเวอร์ชัน ภาษาอังกฤษ

4. จากการศึกษาสมรรถนะด้านเจตคติ พบว่าทั้งผู้บริหารและครูเห็นว่า ผู้บริหารมีการส่งเสริมการ นำ ICT มาใช้ในการบริหารวิชาการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เนื่องจากงานวิชาการเป็นหัวใจสำคัญของการบริหาร สถานศึกษาและเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และยัง สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2557- 2559 ที่มีเป้าหมายเพื่อยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในด้านการบริหารจัดการและการ จัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้บริหารส่งเสริมให้เกิดการใช้ ICT ในวงกว้างและลดความเหลื่อมล้ำ ในบริบทของความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เนื่องจากผู้บริหารส่วนใหญ่

มีความต้องการนำ ICT มาใช้ในสถานศึกษา แต่ระบบอินเทอร์เน็ตยังไม่มีประสิทธิภาพและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตยังไม่ครอบคลุมในทุกพื้นที่ให้บริการจึงทำให้เข้าถึงเทคโนโลยีได้ไม่เต็มที่ ประกอบกับความเลื่อมล้ำในบริบทหลาย ๆ อย่างเช่น อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่รองรับกับเทคโนโลยีที่ก้าวไปอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน อีกทั้งผู้บริหารและครูบางคนที่มีอายุการทำงานค่อนข้างสูงยังไม่เปิดใจยอมรับการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารจึงควรส่งเสริมการใช้ ICT ในโรงเรียน จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อแสดงให้เห็นถึงประโยชน์อย่างหลากหลายในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน และจัดเตรียมระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรมากยิ่งขึ้น

5. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามตำแหน่งผู้บริหารและครู โดยรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายพบว่าด้านทักษะ และ เจตคติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากตำแหน่งที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารที่ต่างกันซึ่งสอดคล้องกับ อรรถสิทธิ์ เวชกุล (2550) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุบลราชธานี เขต 4 พบว่า ข้าราชการครูที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุบลราชธานี เขต 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านเจตคติ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริหารมีการส่งเสริม ICT มาใช้ในการบริหารงานวิชาการ ความคิดเห็นแตกต่างกันมากที่สุด โดยผู้บริหารเห็นว่า อยู่ในระดับมากที่สุดแต่ครูเห็นว่าอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสามารถมองภาพรวมในการนำ ICT มาใช้ในการบริหารงานวิชาการได้ทั้งหมด ในขณะที่ครูมองภาพรวมได้เฉพาะงานด้านการเรียนการสอนและงานที่ตัวเองรับผิดชอบได้เท่านั้น

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านทักษะ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารสามารถสร้างและบันทึกโปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมทำตาราง โปรแกรมนำเสนอในเวอร์ชันภาษาอังกฤษได้ โดยผู้บริหารเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลางแต่ครูเห็นว่าอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสมรรถนะด้านนี้เป็นการใช้ทักษะในการปฏิบัติงานจริงของตัวผู้บริหารเองจึงสามารถประเมินตนเองได้ว่าอยู่ในระดับใด อีกทั้งเป็นการใช้งานในเวอร์ชันภาษาอังกฤษซึ่งผู้บริหารอาจยังไม่มี ความชำนาญมากนัก ในขณะที่ครูมองเห็นงานที่ผู้บริหารนำเสนอหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้วซึ่งงานที่สำเร็จอาจได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาการวิจัยพบว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรีในด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เนื่องจากความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากในยุคปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้บริหารบางรายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เป็นปัจจุบัน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรเพิ่มเติมความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็น ความรู้ในการติดตั้งซ่อมบำรุง Hardware Software ระบบเครือข่ายและการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับ ICT เพื่อเชื่อมโยงสู่ AEC ให้มีความชัดเจนเกิดขึ้นในสถานศึกษา

2. สำหรับสมรรถนะด้านทักษะผู้บริหารสามารถสร้างและบันทึกโปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมทำตาราง โปรแกรมนำเสนอ ในเวอร์ชันภาษาอังกฤษได้ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการปรับเปลี่ยนเวอร์ชันในโปรแกรมจากภาษาไทยให้เป็นเวอร์ชันภาษาอังกฤษทั้งหมด รวมไปถึงการฝึกฝนการใช้งานให้เชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมเวอร์ชันภาษาอังกฤษทั้งตัวผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษาทุกฝ่าย

3. สำหรับสมรรถนะด้านเจตคติผู้บริหารส่งเสริมให้เกิดการใช้ไอซีทีในวงกว้างและลดความเหลื่อมล้ำในบริบทของความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้นผู้บริหารควรส่งเสริมการใช้ ICT ในโรงเรียน จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อแสดงให้เห็นถึงประโยชน์อย่างหลากหลายในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน และจัดเตรียมระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรมากยิ่งขึ้น เนื่องจาก ICT จะเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญเพื่อให้เกิดการรวมตัวทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจในอาเซียน และช่วยการปฏิรูปอาเซียนให้เป็นตลาดเดียวกัน ด้วยวิธีพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานไอซีทียุคใหม่และศักยภาพมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการวางกลยุทธ์ นโยบาย ด้าน ICT ของสถานศึกษาเพื่อรองรับ AEC อย่างยั่งยืนในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกขนาดในจังหวัดเพชรบุรี รวมไปถึงผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดใกล้เคียง เพื่อให้ทราบถึงสมรรถนะของผู้บริหารในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมความพร้อมด้าน ICT ในการเข้าสู่ AEC และขับเคลื่อนนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาในภาพรวมด้วย จึงควรมีการศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกขนาดและจังหวัดใกล้เคียงว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่

2. ควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับโรงเรียนในจังหวัดใกล้เคียงที่มีมาตรฐานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในระดับดีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความรู้ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในยุคปัจจุบัน และ เข้าสู่ AEC เนื่องจากงานวิจัยนี้พบว่า สมรรถนะในด้านดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเมื่อเทียบกับสมรรถนะด้านอื่น ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ AEC ให้กับโรงเรียนอื่น ๆ ต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงการต่างประเทศ. (2554). *กรอบความร่วมมืออาเซียน*.

สืบค้นจาก <http://www.mfa.go.th/asean/th/partnership/>

กระทรวงการต่างประเทศ. (2554). *ประชาคมอาเซียน*.

สืบค้นจาก <http://www.mfa.go.th/asean/th/other/2397>

กระทรวงการต่างประเทศ. (2553). *แผนการจัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (พ.ศ. 2552-2558)*. กรุงเทพมหานคร: เพจเมคเกอร์.

กระทรวงการต่างประเทศ และสำนักงานเลขาธิการเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน. (2553). *อาเซียนแห่งอนาคต ยุทธศาสตร์ประเทศไทย ร่วมมือพร้อมแข่งขัน*. กรุงเทพมหานคร: บางจากการพิมพ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *กรอบแนวคิดของโรงเรียน ICT*. สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th>
กิตติมา ปรีดีดิลก. (2539). *ทฤษฎีบริหารองค์การ*. กรุงเทพมหานคร: ธนะการพิมพ์.

- เขมนิจ ปรีเปรม. (2554). *สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- คุรุสภา.(2556). *มาตรฐานวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา*. สืบค้นจาก <http://www.ksp.or.th/ksp2013/content/view.php?mid=136&did=255&tid=3&pid=6>
- ชินวรณ์ บุญยเกียรติ. (2554). *การเตรียมพร้อมด้านการศึกษาของไทย เพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558*. สืบค้นจาก <https://blog.eduzones.com/aec/85546>
- ณรงค์ พันธุ์คง และ ปณิตา วรรณพิรุณ. (2555). *การบูรณาการสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะผู้สอนออนไลน์*. สืบค้นจาก <http://www.slideshare.net/drpanita/2012-14298020>
- อรรถศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2551). *Competency ภาวะปฏิบัติเขาทำกันอย่างไร?*. กรุงเทพมหานคร: ส.ส.ท.
- ปทีป เมธาคณวุฒิ. (2544). *การจัดระบบสารสนเทศในระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยธิดา บุนนาค. (2549). *สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงรายเขต 2 จังหวัดเชียงราย*. การศึกษาอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ภาสกร ภาคออต. (2555). *การศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 4*. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา(OJED) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 8(1), 1530-1540.
- วชิระ ศิริสุนทร (2550). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนในศูนย์ เครือข่ายน้ำพวงสะอาดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 (การศึกษาอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- सानิตย์ กายาผาด. (2542). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต*. กรุงเทพมหานคร: เอิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. 2549. *สมรรถนะครูและผู้บริหารการศึกษา*. *วารสารการศึกษาไทย*, 3(17), 11-13.
- สมบูรณ์ สุริยวงศ์ สมจิตรา เรืองศรี และเพ็ญศรี เศรษฐวงศ์. (2544). *ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สุรศักดิ์ เวียนรอบ.(2556). *การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1*. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา(OJED) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 9(3), 204-215.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สมรรถนะของครู ICT ในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/502755>
- อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. (2547). *แนวคิดเรื่องสมรรถนะเรื่องเก่าที่เราหลงทาง*. *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 16(64), 57-72.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2548). *Competency Dictionary*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- อรรถสิทธิ์ เวชกุล. (2550). *สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)*. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

อุดมศักดิ์ ฉัตรทอง. (2551). การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
โรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการและความ
เป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ภาษาอังกฤษ

Katz R. L. (1974) *The Skill of an Effective Administrator*, Harvard Business Review, 9-10, pp. 90-102.

McClelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28, 1 – 14.

Parry Scott B. (1998). *Evaluating the impact of training*. Alexandria, Virginia: American Society for Training and Development.

Schoolnover Associates. (2005). Competency FAQ's. Retrieved from <http://www.schoonover.com/schoonover-faqs.asp#competency>

The American Heritage Dictionary. (1985). (2nd ed) Boston: Houghton Mifflin.