

การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยี
เพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
Development of Information Technology using skills of educational staff in Technology
for Teaching and Learning Bureau at Office of the Basic Education Commission

ธนา เลิศธนา
โรงเรียนวัดป้อมวิเชียรดิการาม จังหวัดสมุทรสาคร
Tana Lertana
Watpomvicheinchotikaram School Samutsakhon Province
Corresponding E-mail: ntawan@hotmail.com

วันที่รับบทความ: 22 พฤษภาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ: 24 พฤษภาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ: 25 พฤษภาคม 2566

Received: May 22, 2023; Revised: May 24, 2023; Accepted: May 25, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาประกอบด้วย ด้านคอมพิวเตอร์ด้านระบบสื่อสาร และด้านเทคโนโลยีเครือข่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาคือบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 52 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดตัวอย่างตามตารางเจซีและมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามระดับประมาณค่า ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีค่าดัชนีสอดคล้อง 0.60 – 1.00 และมีค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าเอฟและการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ

ผลจากการวิจัยพบว่า 1) ระดับความต้องการการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมนั้นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายด้านโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ส่วนใหญ่คือ ด้านคอมพิวเตอร์อันดับที่สอง คือด้านระบบสื่อสารและลำดับสุดท้ายคือด้านเทคโนโลยีเครือข่ายตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้าน บุคลากรทางการศึกษา มีทักษะในด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงด้านเดียว

คำสำคัญ : การพัฒนาทักษะ, เทคโนโลยีสารสนเทศ, สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน

Abstract

The purposes of this study were to study the need of development of Information Technology using skills of educational staff in Technology for Teaching and Learning Bureau at Office of the Basic Education Commission and compared the need of development of Information Technology using skills of educational staff which were computer aspect, communication system aspect and network technology aspect. The sample used in this study was 52 educational staff. Tool use in this study was the 5-rating scale questionnaire. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, F-test and Scheffe and the Pearson Product Moment Correlation.

The results of the research found that 1) The level of demand for the data collection needs of users of learning technology institutes under the control of basic education. In descending order, the most common step is the computer side, the second is the multimedia system, and the last is the network technology that allows it. 2) The overall results of the comparison of the level of needs for developing information technology skills were not different. and when considering side by side comparison educational personnel There was a significant difference in computer skills only at the .05 level.

Keywords: Skills Development, Information Technology, Technology for Teaching and Learning Bureau

บทนำ

รัฐบาลจะพัฒนาระบบการบริหารงานภาครัฐ เพื่อให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐมีความพร้อมและกำลังคนที่มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลมีความคุ้มค่าโปร่งใสและ เกิดความเป็นธรรมในการบริการสาธารณะส่งเสริมนโยบายการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสามารถให้บริการสาธารณะ ที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและจะปฏิรูปกฎหมายและพัฒนากระบวนการยุติธรรมทั้งระบบให้มีความทันสมัยภายใต้หลักนิติธรรมและความเสมอภาคส่งเสริมให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการดำเนิน

นโยบายสาธารณะและร่วมในกระบวนการยุติธรรมภายใต้หลักการยุติธรรมชุมชนพร้อมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีโอกาสได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากทางราชการ และสื่อสาธารณะทุกประเภทได้อย่าง กว้างขวาง รวดเร็ว ถูกต้อง ทัวถึงและเป็นธรรม (แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2555-2558: 2555 : 132) มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างตลอดชีวิต มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย(พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542แก้ไข เพิ่มเติม พ.ศ. 2553 : 19)

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่องค์กรต่าง ๆ กำลังให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะทรัพยากรบุคคลเปรียบเสมือนสินทรัพย์ที่ทรงคุณค่ามากที่สุดขององค์กร เป็นกลยุทธ์หนึ่ง สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันขององค์กร ด้วยเหตุผลดังกล่าวองค์กรต่าง ๆ จึงพยายามที่จะแสวงหากลยุทธ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่นการบริหารจัดการผู้มีความสามารถสูง (Talent Management) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลโดยใช้ทักษะเป็นพื้นฐาน (โสภี วิวัฒน์ชาญกิจ.2565)

สมรรถนะ เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมและทวี ความสำคัญต่อการบริหารทรัพยากรมากขึ้นเรื่อยๆ ในวงการบริหารทรัพยากรบุคคล องค์กรชั้นนำต่างๆ ได้นำระบบสมรรถนะมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล อย่างเป็นระบบ ต่อเนื่องสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างถูกทิศทาง และคุ้มค่ากับการลงทุน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บุคลากรในองค์กรอีกแนวทางทางหนึ่งด้วย (ชนินทร เฉลิมสุข และ อภิชาติ คำปลิว.(2562) การพัฒนาคุณภาพคนนั้นกล่าวได้ว่า เป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศสำหรับ ยุคความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร จึงควรต้องพัฒนาคนให้ก้าวไปพร้อมกับเทคโนโลยี ซึ่งทุกประเทศของโลกในอนาคตจะมีการพึ่งพาเชื่อมและการเชื่อมโยงกันมากขึ้น มีการรวมกลุ่มและร่วมมือกัน มีการเปลี่ยนแปลงที่เร็ว แต่จะมีการแข่งขันที่สูงขึ้นเพื่อความอยู่รอดการพัฒนาคนจึงต้องอาศัยเครื่องมือที่ดี และทันสมัยในการพัฒนา ผู้บริหารในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้บังคับบัญชา (Supervisor) มาเป็นผู้บังคับบัญชาแบบฝึกสอน (Coach) การเป็นผู้ฝึกสอนที่ดีนั้นต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางทฤษฎีและมีความสามารถทางปฏิบัติ ที่สำคัญคือ ต้องรู้จักประยุกต์ใช้เทคนิค และเครื่องมือช่วยในการบริหารได้อย่างคุ้มค่า เครื่องมือที่ดีที่สุดในยุคนี้ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีคมนาคม หากใครรู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์สูงสุด จะได้เปรียบผู้อื่นคนบางคนไม่เห็นด้วยกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอ้างว่าเป็นการสอนให้เอาเปรียบผู้อื่น แต่ถ้าเราไม่สอนให้พวกเราเองรู้จักเทคโนโลยีนี้ เราก็คงมีแต่จะตกเป็นเบี้ยล่างผู้อื่นตลอดเวลา(ชินวัตร เจริญนิธย์.2564 : 6)

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะด้านคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมที่ช่วยเสริมกำลังสติปัญญาของมนุษย์และสร้างความสามารถในการติดต่อเชื่อมโยงกันในโลก เป็นตัวขยายขีดความสามารถทางกายภาพแก่นุชยชาติ ทำให้สามารถเอาชนะข้อจำกัด ด้านเวลา ระยะทางหรือสภาพทางภูมิศาสตร์ได้ ซึ่งเกิดผลกระทบเป็นอย่างมากต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อระบบการศึกษาอันจะทำให้การศึกษาทางไกลแพร่กระจายและเติบโตได้ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ทำให้ข้อมูลและข่าวสารมีการเชื่อมโยงติดต่อได้รวดเร็ว จึงต้องมี การพัฒนาศักยภาพทางกายภาพและประสิทธิภาพสูงเพียงพอที่รองรับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลาย สร้างโอกาสการรู้ข้อมูลและการกระจายข้อมูลและข่าวสารกระจายข้อมูลที่ทันสมัยอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ (Assawabhum.2008)

การที่สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ได้ให้ความสำคัญเพื่อเป็นการให้บุคลากรได้ฝึกฝนตัวเองและพัฒนาสมรรถนะของตัวเองให้เพิ่มขึ้นเพื่อเกิดประโยชน์ในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องการให้บุคลากรได้รับการพัฒนาที่ถูกต้องกับความต้องการขององค์กร และพัฒนาคนได้เหมาะสมกับตัวบุคลากรเอง เพื่อนำการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนา เพิ่มพูนประสิทธิภาพให้กับหน่วยงานให้ดีขึ้นและเป็นแนวทางในการพัฒนาหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพสูง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตาม 1) บุคลากรด้านบริการเว็บไซต์พัฒนาระบบดูแลเครือข่ายเทคโนโลยีและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) บุคลากรด้านเผยแพร่พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีจัดอบรมบุคลากรพัฒนารูปแบบและประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีผลิตสื่อและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 3) บุคลากรด้านบริหารงานทั่วไปงานธุรการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study)

ทำการวิจัยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ ประชากรคือบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่บุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ตาราง (Krejci และMorgan อ้างถึงใน ในตะวัน กำหอม. 2559:39) ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

มุ่งศึกษาการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า ตำรา วารสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และรายละเอียดวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษา โดยศึกษาปรับปรุงเครื่องมือจากเอกสารประกอบการเรียนแล้วนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ 1) ผศ.ดร.ในตะวัน กำหอม 2) ดร.อภิรัฐ เจาะจง 3) ครูพรชัย น่วมบัณฑิต ผู้เชี่ยวชาญทางวัดผลและประเมินผล เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ ตลอดจนตรวจภาษาและความถูกต้องทางวิชาการแล้วปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.5 (ในตะวัน กำหอม. 2559:30)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการนำแบบสอบถามลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม – 14 เมษายน 2565 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ขออนุญาตเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลโดยวิธีการนำแบบสอบถามลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง

การจัดทำข้อมูล

1. ผู้ศึกษาค้นคว้านำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วเก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานครั้งนี้ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

2. ผู้ศึกษาค้นคว้าติดตามแบบสอบถามด้วยตนเอง เพื่อให้ได้แบบสอบถามกลับมาครบถ้วนตามวันเวลาที่กำหนด

3. ผู้ศึกษาค้นคว้านำแบบสอบถามที่เก็บมาตรวจสอบความสมบูรณ์และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบบสอบถามที่เก็บคืนมาได้มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ค้นคว้าได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ในรูปแจกแจงความถี่โดยการหาค่าร้อยละ จำแนก ตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ และประเภทบุคลากร แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ข้อมูลแบบสอบถามการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อและรายด้าน แล้วนำเสนอในรูปตาราง ประกอบคำบรรยาย กำหนดระดับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาออกเป็น 5 ระดับ โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ในตะวัน กำหอม. 2559 : 42)

4.50 - 5.00 หมายถึง การพัฒนาทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง การพัฒนาทักษะอยู่ในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง การพัฒนาทักษะอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง การพัฒนาทักษะอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง การพัฒนาทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรตามประเภทบุคลากร ด้วยทางการศึกษาโดยวิธี เอฟ(F-test)โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพื้นฐาน โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้มีดังต่อไปนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage %) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) S.D.
4. ทาคาทดสอบเอฟ (F- test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 3 กลุ่มขึ้นไปโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน จำนวน 52 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ระดับการศึกษาปริญญาตรีมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป

2. ข้อมูลระดับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า อันดับที่หนึ่ง คือ ด้านคอมพิวเตอร์รองลงมา คือ ด้านระบบสื่อสารและอันดับสุดท้าย คือ ด้านเทคโนโลยีเครือข่าย โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษในแต่ละด้านดังนี้เพื่อศึกษาระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ด้านคอมพิวเตอร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ลำดับแรกคือ สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากลำดับที่ 2 คือ มีทักษะในการพิมพ์ดีดโดยใช้แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ได้อยู่ในระดับมากลำดับที่ 3 คือ สามารถใช้งานโปรแกรม PowerPoint อยู่ในระดับมากในการสร้างและเสนองานและลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้ด้านการประกอบซ่อมแซม เครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ด้านระบบสื่อสารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าลำดับแรกคือ สามารถรับส่งข้อมูลทางอีเมลได้และสามารถส่งข้อมูล ข่าวสาร และสื่อต่างๆ ทาง Website ได้อยู่ในระดับมากลำดับที่ 2 คือ สามารถ Download / Upload ข้อมูลจาก Internet มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับมากลำดับที่ 3 คือ สามารถใช้โปรแกรมที่เกี่ยวกับการสื่อสาร (Chat program) เช่น Line และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้พื้นฐานเรื่อง ระบบ LAN, MAN, WAN หรือ Internet อยู่ในระดับมาก

2.3 ด้านเทคโนโลยีเครือข่ายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ลำดับแรกคือ สามารถใช้แอปพลิเคชันบนเครือข่าย เช่น facebook.com อยู่ในระดับมากลำดับที่ 2 คือ สามารถใช้เทคโนโลยีเครือข่าย Search Engine ในการค้นหาข้อมูลได้เช่น google.com, sanook.com, thaiall.com อยู่ในระดับมากลำดับที่ 3 คือมีทักษะในการส่งรูปภาพ คลิปวิดีโอ ทางInternet ให้ผู้อื่นใช้งานโดยใช้ เช่น YouTube และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้ในการตั้งค่าระบบป้องกัน ไวไฟ ด้วยตัวเองอยู่ในระดับมาก

3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตาม 1. บุคลากรด้านบริการเว็บไซต์พัฒนาระบบดูแลเครือข่ายเทคโนโลยีและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. บุคลากรด้านเผยแพร่พัฒนาศูนย์บุคลากรด้านเทคโนโลยีจัดอบรมบุคลากรพัฒนารูปแบบและประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีผลิตสื่อและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 3. บุคลากรด้านบริหารงานทั่วไปงานธุรการโดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาในแต่ละด้านดังนี้

3.1 ด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพบความแตกต่าง ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของ Scheffewพบว่าบุคลากรด้านบริการเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าบุคลากรด้านการเผยแพร่และพัฒนาศูนย์บุคลากรและบุคลากรด้านการบริหารงานทั่วไป

3.2 ด้านระบบสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน

3.3 ด้านเทคโนโลยีเครือข่าย ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า อันดับหนึ่ง คือ ด้านคอมพิวเตอร์รองลงมา คือ ด้านระบบสื่อสารและอันดับสุดท้าย คือ ด้านเทคโนโลยีเครือข่าย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านคอมพิวเตอร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ลำดับแรกคือ สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากลำดับที่ 2 คือ มีทักษะในการพิมพ์ดีดโดยใช้แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ได้อยู่ในระดับมากลำดับที่ 3 คือ สามารถใช้งานโปรแกรม PowerPoint อยู่ในระดับมากในการสร้างและเสนองานและลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้ด้านการประกอบ ซ่อมแซม เครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะบุคลากรไม่ได้จบด้านด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์ ด้านการประกอบ ซ่อมแซม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอาภรณ์ อังสาชน (2551: 52) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตพบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านฮาร์ดแวร์มีสภาพการใช้อยู่ในระดับมาก ด้านซอฟต์แวร์ ด้านอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายมีสภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านบริการอื่นๆ มีสภาพการใช้อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านฮาร์ดแวร์ อาจารย์มีสภาพการใช้อุปกรณ์ช่วยสอนที่จัดเตรียมให้ในแต่ละห้องเรียน เช่น Projector, Visualize, Computer ลำโพงและไมโครโฟน เครื่องเล่น DVD อยู่ในระดับมาก ด้านซอฟต์แวร์ อาจารย์มีสภาพการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการงานในสำนักงานเช่น MS Word , MS Excel , MS Access, MS Outlook ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ด้านอินเทอร์เน็ตและเครือข่าย อาจารย์มีสภาพการใช้บริการของฟรี อีเมลล์ เช่น Hotmail, Yahoo, mail, Gmail อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการบริการอื่นๆ อาจารย์มีสภาพการใช้ระบบลงชื่อปฏิบัติงานบุคลากรในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของท่านอยู่ในระดับมาก ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือ ไม่มีอุปกรณ์ให้ใช้งานเครือข่ายล่าช้าและอาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยจัดอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตและการสร้างเว็บไซต์และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของโสภี วิวัฒน์ ชาญกิจ (2565) เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการบริหารงานโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 5 ทานสัมฤทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านคอมพิวเตอร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ลำดับที่ 1 คือ สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ มีทักษะในการพิมพ์ดีดโดยใช้แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ได้ อยู่ในระดับมาก สามารถใช้งานโปรแกรม PowerPoint ในการสร้างและเสนองานอยู่ในระดับมากและลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้ด้านการประกอบ ซ่อมแซม เครื่องคอมพิวเตอร์

1.2 ด้านระบบสื่อสารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ลำดับแรกคือสามารถรับส่งข้อมูลทางอีเมลล์ได้และสามารถส่งข้อมูล ข่าวสาร และสื่อต่างๆ ทาง Website ได้อยู่ในระดับมากลำดับที่ 2 คือ สามารถ Download / Upload ข้อมูลจาก Internet มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับมากลำดับที่ 3 คือ สามารถใช้โปรแกรมที่เกี่ยวกับการสื่อสาร (Chat program) เช่น Line และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้พื้นฐานเรื่อง ระบบ LAN , MAN , WAN หรือ Internet ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะบุคลากรทางด้านระบบสื่อสาร ระบบ LAN , MAN , WAN หรือ Internet มีจำนวนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมงคล กัจกร (2551:156) ศึกษาสมรรถภาพด้านความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้สอนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 4 พบว่า โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 4 มีสมรรถภาพด้านความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแต่ละด้านใน

ระดับปานกลาง ถึง ระดับมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับการกำหนดคุณลักษณะและการใช้งานของฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์รอบข้าง (Peripheral) ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ ด้านความรู้ทาง ICT ด้านอื่นๆ ด้านความรู้ที่เกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ (Application Software) ด้านความรู้เกี่ยวกับระบบสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณข้อมูลและการทำงานทางด้านฐานข้อมูลที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆด้านความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งและใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมปฏิบัติการ (Operating System Software) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ โสภี วิวัฒน์ ชาญกิจ (2565) เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการบริหารงานโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา ๕ ทานสัมฤทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ผลวิจัยพบว่าด้านระบบสื่อสารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าลำดับที่ 1 คือ สามารถรับส่งข้อมูลทางอีเมลได้และสามารถส่งข้อมูล ข่าวสาร และสื่อต่างๆ ทาง Website ได้อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ สามารถ Download / Upload ข้อมูลจาก Internet มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับมากที่สุด สามารถใช้โปรแกรมที่เกี่ยวกับการสื่อสาร (Chat program) เช่น Line อยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้พื้นฐานเรื่อง ระบบ LAN , MAN , WAN หรือ Internet

1.3 ด้านเทคโนโลยีเครือข่ายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าลำดับแรกคือ สามารถใช้แอปพลิเคชันบนเครือข่าย เช่น facebook.comอยู่ในระดับมากที่สุดลำดับที่ 2 คือ สามารถใช้เทคโนโลยีเครือข่าย Search Engine ในการค้นหาข้อมูลได้เช่น google.com , sanook.com , thaiall.comอยู่ในระดับมากที่สุดลำดับที่ 3 คือมีทักษะในการส่งรูปภาพ คลิปวิดีโอ ทางInternet ให้ผู้อื่นใช้งานโดยใช้ เช่น YouTube และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้ในการตั้งค่าระบบป้องกัน ไวไฟ ด้วยตัวเองอยู่ใน ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็ว ทำให้ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการตั้งค่าระบบป้องกัน ไวไฟซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกษมน บ่อบัวทอง(2553:70) ได้ศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการศึกษาต่อการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปทุมด้านการประมวลผลข้อมูล (Processing) พบว่า ความพึงพอใจของบุคลากรทางการศึกษาต่อการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปทุม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.42 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 1) หน่วยงานมีการรวบรวมข้อมูลและจัดทำระบบข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.45 2)หน่วยงานมีการรวบรวมข้อมูลในหน่วยงานเพื่อจัดทำคลังข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.35 3)หน่วยงานมีการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันความเสียหาย อยู่ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.47 4)หน่วยงานสามารถเลือกใช้เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ในการประมวลผลได้อย่างเหมาะสมกับงาน อยู่ในระดับปานกลาง มี ค่าเฉลี่ย 3.42 5)

หน่วยงานมีการเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้ผ่านเว็บไซต์ประเภท Search Engine เช่น Google หรือ Sanook อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 6) หน่วยงานมีระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การเรียกข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.52 7) หน่วยงานมีการนำเสนอสารสนเทศด้านกฎหมายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อบริการบุคลากร อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.73 8) หน่วยงานเสนอสารสนเทศที่ได้จากระบบมาเผยแพร่ในรูปแบบที่หลากหลาย อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.20 9) หน่วยงานนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาในการบริหารข้อมูลสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.60 และ 10) หน่วยงานปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลของหน่วยงานให้เป็นปัจจุบันและทันต่อเหตุการณ์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.23 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ โสภี วิวัฒน์ ชาญกิจ (2565) เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการบริหารงานโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา ๕ ทานสัมฤทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ผลวิจัยพบว่า ด้านเทคโนโลยีเครือข่ายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าลำดับที่ 1 คือ สามารถใช้แอปพลิเคชันบนเครือข่าย เช่น facebook.com อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ สามารถใช้เทคโนโลยีเครือข่าย Search Engine ในการค้นหาข้อมูลได้เช่น google.com , sanook.com , thaiall.com อยู่ในระดับมาก มีทักษะในการส่งรูปภาพ คลิปวิดีโอ ทาง Internet ให้ผู้อื่นใช้งานโดยใช้ เช่น YouTube อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้ในการตั้งค่าระบบป้องกัน ไวไฟ ด้วยตัวเอง

2. เปรียบเทียบระดับความต้องการในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำแนกตาม 1.บุคลากรด้านบริการเว็บไซต์พัฒนาระบบดูแลเครือข่ายเทคโนโลยีและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. บุคลากรด้านเผยแพร่พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีจัดอบรมบุคลากรพัฒนารูปแบบและประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีผลิตสื่อและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 3. บุคลากรด้านบริหารงานทั่วไปงานธุรการการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่าบุคลากรทางการศึกษามีทักษะในด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงด้านเดียว ส่วนด้านระบบสื่อสาร และด้านเทคโนโลยีเครือข่ายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ โสภี วิวัฒน์ ชาญกิจ (2565) เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการบริหารงานโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา ๕ ทานสัมฤทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ผลวิจัยพบว่าด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพบความแตกต่าง ผู้วิจัยจึงนำไปทดสอบรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของ Scheffe พบว่าครู มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าครูผู้ช่วย, ผู้ช่วยครู ด้านระบบสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน ด้านเทคโนโลยีเครือข่าย ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 สถานศึกษาต้องมีความรู้เรื่องซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการหลากหลาย เช่นระบบปฏิบัติการ Linux และ Windows มีความรู้ด้านการประกอบ ซ่อมแซม เครื่องคอมพิวเตอร์

1.2. เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสามารถบอกความแตกต่างของระบบเครือข่าย เช่น ระบบ LAN, ระบบ Internet และลำดับสุดท้ายคือ มีความรู้พื้นฐานเรื่อง ระบบ LAN , MAN , WAN หรือ Internet

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 เพิ่มการศึกษาในเรื่องใหม่ๆ ให้มากขึ้นเพื่อจะได้ใช้เป็นข้อมูลในอนาคต

2.2 ศึกษารูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยี ด้วยการวิจัยแบบผสมผสาน และเพื่อจำนวน ประการที่ใช้ในการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กชมน บ่อบัวทอง.(2553).ความพึงพอใจของบุคลากรทางการศึกษาต่อการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.บัณฑิตวิทยาลัย: วิทยาลัยทองสุข.

ชนินทร์ เกลิมสุข และ อภิชาติ คำปลิว.(2562).เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.

ชินวัตร เจริญนิตย์.(2563).การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา.วารสารบริหาร การศึกษาบัวบัณฑิต.21(1),51-58.

ในตะวัน กำหอม.(2559).การวิจัยทางการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์ที่คอม มหาสารคาม.วิทยาลัยทองสุข.

มงคล กำจร.(2551).สมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ กลุ่ม สารการการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.ครุ ศาสตรมหาบัณฑิต.เทคโนโลยีและการสื่อสาร :มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

โสภี วิวัฒน์ ชาญกิจ.(2565).การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการบริหารงาน โรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 5 ทานสัมฤทธิ์ จังหวัดนนทบุรี.คณะสังคมศาสตร์และศึกษาศาสตร์. สาขาการบริหารการศึกษา.วิทยาลัยทองสุข

แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2555-2558.(2555).สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542แก้ไข เพิ่มเติม พ.ศ. 2553.(2553).สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

- อาภรณ์ อังสาชน.(2551).พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนดุสิต.วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต.คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- Assawabhum, S. (2008). *Modern Education Administration Theory and Practice*. 4th
edition. UbonRatchathani: Ubonkij offset. (in Thai).