

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4*
GUIDELINES FOR THE TECHNOLOGY LEADERSHIP OF SCHOOL
ADMINISTRATORS UNDER UDONTHANI PRIMARY EDUCATION
SERVICE AREA OFFICE 4

ธรรมศาล พิลารักษ์

Thammasan Pilaruk

ทณงศักดิ์ คุ่มไชนะ

Tanongsak Koomkhainam

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Khon Kean University, Thailand.

E-mail: thammasan.pi@kkumail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 141 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม ค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติงานตามสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.66$) ส่วนค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.45$) และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 3 ด้าน มีค่า ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.082 – 1.727 ซึ่งอันดับที่ 1 คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อันดับที่ 2 คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ อันดับที่ 3 คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและ ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำ

* Received: 23 November 2022; Revised: 31 December 2022; Accepted: 31 December 2022



ทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ผู้บริหารควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ 1) ผู้บริหารต้องพัฒนาตนเองให้มีองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 2) ส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) ส่งเสริมให้ครูทำงานเป็นทีม มีกิจกรรมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ ๆ ให้กับครู พร้อมทั้งร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา และรับฟังคำแนะนำจากเพื่อนร่วมงาน 4) ส่งเสริมให้ครูสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ๆ

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี, ผู้บริหารสถานศึกษา, ความต้องการจำเป็น

Abstract

The purposes of this research were: 1) To study the real and desirable conditions in relation to the development of technological leadership of educational institution administrators. 2) to study the guidelines for the technology leadership of school administrators under udonthani primary education service area office 4, the population used in this research was 141 people.

The research results were: Technology leadership of school administrators as a whole. The mean level of actual performance was at a moderate level ($\bar{X} = 2.66$), while the mean of desirable condition was found to be at a high level ($\bar{X} = 4.45$). The technology of educational institute administrators in all 3 areas has a value ($PNI_{Modified}$) between 0.082 – 1.727, the first place is the use of technology in learning management ($PNI_{Modified} = 1.727$), the second place is the use of technology in management. ($PNI_{Modified} = 1.432$), the third was the use of technology in measurement and evaluation ($PNI_{Modified} = 1.429$). The results of the study on the guidelines for the technology leadership of school administrators found that The use of technology in learning management The administrators should take action on the following issues: 1) The administrators must develop themselves to have knowledge of technology in learning management 2) Encourage teachers to continuously develop themselves 3) Encourage teachers to work as teachers. team There are training activities to develop new knowledge and skills for teachers as well as to share ideas, work together to solve problems and listen to



suggestions from colleagues. 4) Encourage teachers to create innovations to create ideas in teaching and learning in a new creative way.

Keywords: Technology Leadership, School Administrators, Necessary Needs

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน องค์กรการต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการทำงานเกือบทุกระบบ จึงจะทำให้หน่วยงาน หรือ องค์กรมีความก้าวหน้าสามารถพึ่งพาตนเองได้ เทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยจัดการสารสนเทศต่าง ๆ พัฒนาระบบงานและเสริมสร้างประสิทธิภาพของงานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นแหล่งการศึกษาขนาดใหญ่ ซึ่งมีผู้ใช้เพื่อการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ โดยเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2015 เว็บไซต์คู่มือธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Business Guide : eBizMBA (2015) ได้จัดอันดับการใช้งานระบบเครือข่ายสังคมยอดนิยมจากทั่วโลก พบว่า มีผู้ใช้ Facebook 1,100 ล้านคน, Twitter 310 ล้านคน, LinkedIn 255 ล้านคน, Pinterest 250 ล้านคน, Google+ 120 ล้านคน จากข้อมูลแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า รูปแบบหรือพฤติกรรมในการทำงาน การศึกษาข้อมูลของคนในสังคมยุคใหม่ ได้อาศัยเทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้และการติดต่อสื่อสารมาอย่างต่อเนื่อง ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ และสุริยานนท์ พลสมิ (2556) กล่าวว่า เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งสนับสนุนให้คนในสังคมสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับ เพ็ญวรา ชูประวัติ (2553) กล่าวว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วได้มีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอย่างมาก เช่น สหรัฐอเมริกาได้มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education) เพื่อฝึกอบรมนักศึกษาครูเกี่ยวกับทักษะการใช้ข้อมูลจากแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเทศจีนได้มีการกำหนดว่า ครูคอมพิวเตอร์โรงเรียนจะต้องมีคุณภาพและฝึกอบรมผู้บริหารให้มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ฝึกครูที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ให้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอน ประเทศสิงคโปร์และประเทศญี่ปุ่นกำหนดว่าครูทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนพบว่า ยังมีปัญหาหลายด้าน โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดปัจจัยพื้นฐานด้านการใช้อินเทอร์เน็ต และการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งบุคลากรขาดทักษะและความชำนาญในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตและการติดต่อสื่อสาร ยังขาดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (อุทัย แดนพันธ์, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2557) ได้จัดทำรายงานผล



การศึกษาตัวชี้วัดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการศึกษาในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา 2557 พบว่า จำนวนสถานศึกษาที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย ในภาพรวมมีสูงถึงร้อยละ 81.11 แต่คุณภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังไม่เป็นที่พอใจของสถานศึกษา อันเนื่องมาจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่กระทรวงศึกษาธิการจัดให้ค่อนข้างช้ามาก ไม่มีความเสถียร ด้านผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาพบว่า จำนวนครูผู้สอนที่มีวุฒิด้าน ICT นั้นมีน้อยมาก ซึ่งมีเพียงร้อยละ 10.79 ด้านบริการและทรัพยากรการศึกษา พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่มีความขาดแคลนคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อบริการทาง การศึกษา และขาดสื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน สำหรับแหล่งเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของพิชิต โคตรมา (2551) พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยด้านที่มากที่สุด คือสถานศึกษาจัดทำข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e- Government Procurement (e-GP) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนยังขาดความรู้ในเรื่องการใช้ คอมพิวเตอร์และโรงเรียนยังขาดเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ อีกทั้ง รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2556) กล่าวว่า ครูและผู้บริหารจำนวนมาก ยังขาดทักษะและความเข้าใจด้านเทคโนโลยี จึงทำให้รับรู้แหล่งเรียนรู้ข้อมูลหรือมีแหล่งค้นคว้าข้อมูลน้อยกว่านักเรียน นอกจากนี้ สื่อการสอนที่มีแค่หนังสือหรือตำรา อาจตอบสนองการรับรู้และความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ไม่เต็มที่

การใช้เทคโนโลยีในการบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานของสถานศึกษา ที่ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพขององค์การดังที่พวงรัตน์ เกสรแพทย์ (2545) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีในกระบวนการบริหาร มีความสำคัญที่จะช่วยให้องค์การบรรลุความมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิด ของ Silver (2000) ที่กล่าวว่า การมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ไม่ได้หมายความว่ามีความมีประสิทธิภาพที่ดี แต่เป็นการยอมรับขององค์กรส่วนใหญ่ว่าเทคโนโลยีเป็นทางออกในการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคที่เห็นผลอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ของบุคลากรเป็นสำคัญ อีกทั้ง Southwest Educational Development Laboratory (2009) กล่าวว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ที่ใช้เทคโนโลยีจนเกิดประสิทธิภาพ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง มีวิสัยทัศน์ เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำตามคำสั่ง ผู้บริหารควรจะใช้เวลาน้อยลงในการทำกิจวัตรประจำวันของตนเอง ในขณะเดียวกัน ก็ใช้เวลาให้มากขึ้นในการดำเนินการในส่วนของการจัดการศึกษา และการทำงานโดยเน้นที่ตัวนักเรียน นอกจากนี้ สมาชิกในโรงเรียนยังควรสามารถมีส่วนร่วมในการสื่อสารกับคนอื่นและรักษา



ความสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง บรรจบ บุญจันทร์ (2554) กล่าวว่า การที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ ความสำเร็จมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโรงเรียน ผู้บริหารจำเป็นจะต้องมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี เป็นทั้งผู้ใช้เทคโนโลยี ผู้จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ผู้นำของประชาชนและเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงการศึกษา

จากปัญหาและความจำเป็นดังกล่าว จะเห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในการจัดการศึกษา เพื่อแสวงหาวิธีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการกระตุ้นและอำนวยความสะดวกแก่ครู ให้มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการเน้นย้ำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารโรงเรียน จัดการสนับสนุน ส่งเสริม และพัฒนาการใช้เทคโนโลยีของครูและนักเรียนให้เกิดประสิทธิผลต่อโรงเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการแสวงหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มประสิทธิผลโรงเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4
- 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามและหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งมีการดำเนินการ ดังนี้



1. ศึกษาและสังเคราะห์ แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 แล้วสรุปเป็นแบบสอบถามในการวิจัย

2. กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณคำถาม ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบของแบบสอบถาม

5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index: IOC) จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

6. สรุปผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.0 จากนั้นทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ที่สุด

7. หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลหนองคาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 1 โรงเรียนอนุบาลหนองคาย โรงเรียนบ้านสามหนอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 และอีกหลาย ๆ โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 144 โรงเรียน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient: α) ของครอนบาค (Cronbach) และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นอีกครั้งหลังจากนำไปใช้จริง ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเป็นรายด้านและทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบที่ได้จากระยะที่ 1 มาสรุปเพื่อร่วมกำหนดประเด็นข้อคำถามในการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อจะนำไปใช้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ดังรายละเอียด ดังนี้

1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหาร จำนวน 4 ท่าน ศึกษาพิเศษ จำนวน 1 ท่าน ครู จำนวน 2 ท่าน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สูงสุด



2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดงานวิจัยในครั้งนี้

3) การสร้างเครื่องมือ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ที่ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบในระยะที่ 1 มาสร้างประเด็นคำถามเพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 มาหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ ตามกรอบแนวคิดการวิจัยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 5 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ซึ่งผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ สภาพที่เป็นจริง และสภาพที่พึงประสงค์เป็นรายข้อ

(2) การแปลผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

(3) จัดเรียงลำดับความคาดหวังจากมากไปน้อย โดยใช้สูตรของ นางลักขณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2558) โดยปรับจากสูตร PNI เดิมโดยใช้วิธี Priority Need Index (PNI_{Modified}) ซึ่งเป็นดัชนีการจัดการเรียงลำดับความสำคัญของความคาดหวังหาผลต่างของสภาพที่เป็นจริงและหารด้วยค่าสภาพที่เป็นจริงเพื่อถ่วงน้ำหนักก่อนจะนำมาจัดอันดับความสำคัญความคาดหวัง (สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

(4) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) มาวิเคราะห์เนื้อหาแบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยการตีความให้เหตุผลสร้างข้อสรุป และนำเสนอโดยการบรรยายแบบความเรียง (สุภางค์ จันทวนิช, 2553)



ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 สรุปผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.66$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.22$) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 1.64$)

เมื่อพิจารณาสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.56$) และด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.12$)

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พิจารณาภาพรวม พบว่า ความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.082 – 1.727 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก ($PNI_{Modified} = 1.727$) รองลงมาคือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 1.432$) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ($PNI_{Modified} = 1.429$) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.102$) และ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีความต้องการจำเป็น เป็นอันดับสุดท้าย ($PNI_{Modified} = 0.082$) โดยแต่ละด้านตามลำดับ ดังนี้

1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี พบว่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.005 - 0.164 เรียงลำดับ 3 ลำดับแรกดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ กำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ($PNI_{Modified} = 0.164$) ลำดับที่ 2 คือ กระตุ้นให้บุคลากรมองเห็นภาพในอนาคต ($PNI_{Modified} = 0.159$) ลำดับที่ 3 คือ สร้างวิสัยทัศน์และกำหนดกลยุทธ์การบริหาร ($PNI_{Modified} = 0.158$)

2. ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ พบว่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีความต้องการ



จำเป็น ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.787 – 3.490 เรียงลำดับ 3 ลำดับแรกดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ มีห้องเรียนเสมือนจริง หรือห้องเรียนออนไลน์ ($PNI_{Modified} = 3.490$) ลำดับที่ 2 คือ นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 3.402$) ลำดับที่ 3 คือ มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ ($PNI_{Modified} = 2.062$)

3. ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ พบว่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.262 - 2.272 เรียงลำดับ 3 ลำดับแรกดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ใช้นวัตกรรมในการบริหารงาน ($PNI_{Modified} = 2.272$) ลำดับที่ 2 คือ สร้างนวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ($PNI_{Modified} = 1.987$) ลำดับที่ 3 คือ จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ($PNI_{Modified} = 1.784$)

4. ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.750 – 1.935 เรียงลำดับ 3 ลำดับแรกดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 1.935$) ลำดับที่ 2 คือ ใช้เทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และถูกต้อง ($PNI_{Modified} = 1.869$) ลำดับที่ 3 คือ ใช้เทคโนโลยีในการวินิจฉัยและประเมินระบบการบริหารงานในสถานศึกษา ($PNI_{Modified} = 1.796$)

5. ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) อยู่ระหว่าง 0.017 - 0.163 เรียงลำดับ 3 ลำดับแรกดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ มีการควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามหลักศีลธรรมจรรยา ($PNI_{Modified} = 0.163$) ลำดับที่ 2 คือ ใช้เทคโนโลยีด้วยความระมัดระวัง ($PNI_{Modified} = 0.101$) ลำดับที่ 3 คือ เป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.088$)

3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ไปสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับเขตพื้นที่ ศึกษาในเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จากความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 5 ด้าน นำ 3 ด้านแรกที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด เรียงอันดับจากมากไปน้อยสรุปได้ดังต่อไปนี้



1) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 1.727$) สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาผู้บริหารด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน สนับสนุนบุคลากร และอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแสวงหาความรู้ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และนิเทศ กำกับ ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 1.432$) สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และจุดเน้นด้าน ICT จัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสนับสนุนการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบในรูปแบบออนไลน์ ส่งเสริมการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารงาน

3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ($PNI_{Modified} = 1.429$) สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ทางด้าน ICT จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยี สนับสนุนการใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ เพื่อสร้างนวัตกรรมในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.66$) โดยด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 1.64$) ทั้งนี้ เพราะบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ไม่ได้รับสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร ไม่มีประสบการณ์ในการใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา และไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2557) ได้จัดทำรายงานผลการศึกษาตัวชี้วัดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการศึกษาในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา 2557 พบว่า จำนวนสถานศึกษาที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายในภาพรวมมีสูงถึงร้อยละ 81.11 แต่คุณภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังไม่เป็นที่พอใจของสถานศึกษา อันเนื่องมาจากเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่กระทรวงศึกษาธิการจัดให้ค่อนข้างช้ามาก ไม่มีความเสถียร ด้านผู้สอนและบุคลากร ทางการศึกษา



พบว่า จำนวนครูผู้สอนที่มีวุฒิด้าน ICT นั้นมีน้อยมาก ซึ่งมีเพียงร้อยละ 10.79 ด้านบริการและทรัพยากรการศึกษาพบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่มีความขาดแคลนคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อบริการทาง การศึกษาและขาดสื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน สำหรับแหล่งเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิชิต โคตรมา (2551) พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 โดยด้านที่มากที่สุด คือสถานศึกษาจัดทำข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e- Government Procurement (e-GP) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนยังขาดความรู้ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และโรงเรียนยังขาดเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ อีกทั้ง รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2556) กล่าวว่า ครูและผู้บริหารจำนวนมาก ยังขาดทักษะและความเข้าใจด้านเทคโนโลยีจึงทำให้รับรู้แหล่ง เรียนรู้ข้อมูลหรือมีแหล่งค้นคว้าข้อมูลน้อยกว่านักเรียน นอกจากนี้ สื่อการสอนที่มีแค่หนังสือหรือตำรา อาจตอบสนองการรับรู้และความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ไม่เต็มที่

2. ความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4

ผลการวิจัยพบว่า การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาด้านที่มีค่า $PNI_{Modified}$ สูงสุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่า $PNI_{Modified}$ สูงสุด คือ การมีห้องเรียนเสมือนจริง หรือห้องเรียนออนไลน์ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยดังกล่าว พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ในประเด็น การมีห้องเรียนเสมือนจริง หรือห้องเรียนออนไลน์ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาในปัจจุบันเนื่องจากสภาพการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบัน ครูจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ 4 ON ประกอบด้วย ON-SITE, ON HAND, ON-AIR และ ONLINE ทั้งนี้ ส่งผลให้สื่อวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ยังมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน มีภาระงานเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากงานสอน ขาดงบประมาณในการสนับสนุนบริหารจัดการภายในโรงเรียน และไม่ได้รับการกระตุ้น การสนับสนุนจากผู้บริหารเท่าที่ควร ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรส่งเสริมสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ชีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ (2560) กล่าวในการประชุมการขับเคลื่อนโครงการ



ปฏิบัติการโรงเรียนพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง (School Quality Improvement Program : sQip) แก่ผู้บริหารและคณะบุคลากรของโรงเรียนมีความสนใจ และมุ่งมั่นที่จะร่วมกันพัฒนาโรงเรียนให้ดีขึ้น ซึ่งมีแนวทางการบริหารจัดการ ดังนี้ 1) การส่งเสริมความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรในโรงเรียนเป็นหลัก ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์กร (Learning Organization) ภายใต้กระบวนการสอนงานและกำกับติดตามอย่างมีคุณภาพ (Quality Coaching and Mentoring) 2) การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (Professional Learning Community: PLC) ที่เสริมหนุนด้วยการเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายโรงเรียน (School Networking) และหน่วยงานภายนอก และ 3) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสถานศึกษา โดยผู้บริหารต้องรู้จักและเข้าใจบริบทโรงเรียนตนเองและจัดทำข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียนอย่างเป็นระบบ แต่ละโรงเรียนกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาตนเอง ร่วมกับการค้นหาวิธีปรับปรุงระบบงานภายในเพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมาย สอดคล้องกับวิจัยของ พงษ์ทิพย์ ชารี (2556) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษาสภวิทยเขต เวียงเรือคำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 พบว่า แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษา ด้านการสร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาลจริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ เช่น ศักดา ทัดสา (2564) ได้ศึกษากลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านกระบวนการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ เพ็ญวรา ชูประวัติ (2553) ได้ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ควรกำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ประยุกต์ใช้ ICT ในการเรียนการสอน และยังสอดคล้องกับ อติสร ก้อนคำ (2563) ได้ศึกษากลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มีกิจกรรมประกอบได้ด้วย 1) การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนอย่างเหมาะสม และ 2) การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีแก่ครูและบุคลากร



สรุป/ข้อเสนอแนะ

การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 สรุปได้ว่า 1) ผู้บริหารต้องพัฒนาตนเองให้มีองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 2) ส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3) ส่งเสริมให้ครูทำงานเป็นทีม มีกิจกรรมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ๆ ให้กับครู พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ครูสามารถรับฟังคำแนะนำ หรือแนวทางการแก้ปัญหาจากบุคคลอื่นหรือเพื่อนร่วมงาน 4) ส่งเสริมให้ครูสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ครูเกิดแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ๆ อย่าง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษากลยุทธ์หรือส่งเสริมภาวะผู้นำการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพสถานศึกษา
2. ควรศึกษาถึงปัจจัยของภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). รายงานผลการศึกษาค้นคว้า ICT ด้านการศึกษาในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา 2557. เรียกใช้เมื่อ 2 พฤศจิกายน 2563, จาก [http://www.moc.moe.go.th/upload-cms/files/ICT\(7\).pdf](http://www.moc.moe.go.th/upload-cms/files/ICT(7).pdf).
- ธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (2560). Growth Mindset กับการปฏิรูปการศึกษา. เรียกใช้เมื่อ 20 มิถุนายน 2564, จาก https://www.moe.go.th/moe/th/moe/th/news/detail.php?NewsID=48109&Key=news_act
- บรรจบ บุญจันทร์. (2554). โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- พฤทธิ์พล ขารี. (2556). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษา สหวิทยาเขตเวียงเรือคำสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25. ใน รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พวงรัตน์ เกษรแพทย์ . (2545). การวางแผนกลยุทธ์สำหรับนักการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.



- พิชิต โคตรมา. (2551). การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร
โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2. ใน *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*
- เพ็ญวรา ชูประวิติ. (2553). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ
การศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร. ใน *วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. (2556). *เปิด 6 อุปสรรคการทำงานครูไทย สอนหนัก ขาดจิตวิญญาณ ไร้
ทักษะ ICT*. เรียกใช้เมื่อ 18 พฤศจิกายน 2563, จาก <http://www.enn.co.th/5942>.
- ศักดา ทัดสา. (2564). กลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับ
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน *วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
และพัฒนาคุณภาพการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.
- สุภางค์ จันทวานิช (2553). *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุรียานนท์ พลสมิ. (2556). *ไอซีทีกับสังคมแห่งการเรียนรู้*. เรียกใช้เมื่อ 3 พฤศจิกายน 2563,
จาก <https://www.gotoknow.org/posts/555573>.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อดิสร ก้อนคำ. (2563). กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน *วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
และพัฒนาคุณภาพการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*
- อุทัย แดนพันธ์. (2557). สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 1. ใน *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*.