แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย

Guidelines for Enhancing Teachers' ICT Competency for Learning Management Based on The ICT Leadership Framework of School Administrators Under The Catholic Education Council of Thailand

ระวิวรรณ บวกหาร

* ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รศ.ดร.นัทธีรัตน์ พีระพันธุ์

* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รศ.ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา

* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Rawiwan buakharn

* Master of Education Program in Educational Technology, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

Assoc.Prof.Dr.Nutteerat Pheeraphan

* Faculty of Education, Srinakharinwirot University

Assoc.Prof.Dr.Wilailak Langka

* Faculty of Education, Srinakharinwirot University

ข้อมูลบทความ

* รับบทความ 26 มีนาคม 2567
* แจ้งแก้ไข 7 พฤษภาคม 2567
* ตอบรับบทความ 8 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 10 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ 1) ด้านวิสัยทัศน์ 2) ด้านการเรียนรู้และการสอน 3) ด้านผลผลิตและการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ 4) ด้านการสนับสนุน การจัดการและการปฏิบัติการ 5) ด้านการวัดและประเมินผล 6) ด้านสังคม กฎหมายและจริยธรรม

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำด้าน ICT
สมรรถนะด้าน ICT
ผู้บริหารสถานศึกษา
การจัดการเรียนรู้
แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะ

Abstract

The objective of this research was to propose guidelines for enhancing teachers' ICT competency for learning management based on the ICT leadership framework of school administrators through interviews with 10 people consisting of experts, school administrators, and teachers. The sample group was selected using the purposive sampling method. The research instrument used was an interview questionnaire on the guidelines for enhancing teachers' ICT competency for learning management based on the ICT leadership framework of school administrators. Data obtained was subsequently analyzed with content analysis. The results of the study has found that the guidelines for enhancing teachers' ICT competency for learning management based on the ICT leadership framework of school administrators can be divided into 6 categories: 1) Vision 2) Learning and Teaching 3) Productivity and Professional Practice 4) Support, Management, and Operations 5) Assessment and Evaluation 6) Social, Legal, and Ethical Issues.

Keywords: ICT Leadership
ICT Competency
School Administrator
Learning Management
Guidelines for Enhancing Competency

บทนำ

ท่ามกลางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ในแต่ละประเทศทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง การศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพของประชากร และสร้างรากฐานสู่ความเจริญก้าวหน้า จากรายงาน The World Competitiveness Yearbook (WCY) 2020 โดยสถาบันนานาชาติเพื่อพัฒนาการจัดการ (IMD) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ จากรายงานได้สรุปการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดยภาพรวมประเทศไทยอยู่ในอันดับ 29 ลดลง 4 อันดับจากปี 2562 มีอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาอยู่ในอันดับ 55 ซึ่งดีขึ้น 1 อันดับจากปีที่ผ่านมา แต่เมื่อพิจารณา ผลการจัดอันดับรายด้านพบว่าประเทศไทยมีอันดับต่ำกว่าเกือบทุกประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ รวมไปถึงการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564, น.182) จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า สมรรถนะทางด้านการศึกษาของประเทศไทยในเวทีโลกยังอยู่ในระดับที่ต้องเร่งพัฒนา

ตลอดหลายปีที่ผ่านมาภายใต้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กลายเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกวงการอาชีพ ส่งผลให้เกิดการปฏิรูปและปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิต การเรียน การทำงาน ทุกวงการอาชีพต่างถูกเรียกร้องให้ตื่นตัวในการพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ในวงการการศึกษาก็เช่นกัน ดังในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เป้าหมาย 2.4 ตัวชี้วัด 5 และ 8 และในเป้าหมายที่ 3.2 ตัวชี้วัด 6 ได้ระบุสาระสำคัญไว้ว่า ต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน อีกทั้งประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัย โดยสนองตอบความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างพอเพียง นอกจากนั้นยังให้ความสำคัญ ในการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพมากขึ้นด้วย โดยเห็นได้จากการกำหนดแผนและโครงการสำคัญ เพื่อพัฒนาครูในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ รวมถึงการใช้

เทคโนโลยี ในการวัดและประเมินผล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.108, 112-116) แม้จะมีนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ของครู แต่การจัดการเรียนการสอนของครูบางส่วนยังคงเน้นเนื้อหาและความจำมากกว่า ทักษะและสมรรถนะครูผู้สอนยังไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และยังไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาที่มากพอ เนื่องจากครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาขาดความรู้ ความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดผล (อมรรัตน์ จินดา และ เอกนฤน บางท่าไม้, 2559) จึงอาจส่งผลให้ผู้เรียนขาดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ทักษะการตั้งคำถาม การแก้ปัญหา และแสวงหาความรู้ รวมทั้งขาดการพัฒนาทักษะการจัดการและการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นแห่งศตวรรษที่ 21 (คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2564, น.27-28) ดังนั้น ครูจึงเห็นถึงความจำเป็นของการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานทางการศึกษาสถานศึกษา รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษาในการทำหน้าที่เป็นผู้ที่เอื้ออำนวย หรือให้สนับสนุนการจัดอบรมการใช้เทคโนโลยีแก่ครูอย่างสม่ำเสมอ หรือการจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับครูเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ศิวพร ศรีมังคละ, จำนง วงษ์ชาชม, และ ละมัย ร่มเย็น, 2561) ผู้บริหารสถานศึกษาเองรับรู้ถึงปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ครูขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน แต่อาจจะยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดมากนัก (Afzaal H. Seyal, 2012; ศิษฏ์ชนา ดวงบาล และคณะ, 2562)

นอกจากนั้นยังมีผลงานวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา และการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครู (Nour-eddine Laouni, 2020; Raamani Thannimalai และ Arumugam Raman, 2018; นิศาชล บำรุงภักดี, 2563) และการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญประการต้นที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครู(บุษบา เสนีย์ และคณะ 2562; วศิน ชูชาติ, 2559) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษานั้นมีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการสนับสนุน ช่วยเหลือครูผู้สอนให้สามารถที่จะพัฒนาทักษะหรือสมรรถนะด้านการใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ (David Ng Foo Seong และ Jeanne Marie Ho, 2012; Raamani Thannimalai และ Arumugam Raman, 2018) แม้ว่ารัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจะมีนโยบาย

ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ของครู แต่ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ของครู

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการศึกษาเพื่อนำเสนอแนวทาง การส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมให้ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งบริบทการจัดการศึกษา และสอดรับความท้าทาย ของการศึกษาในศตวรรษที่ 21

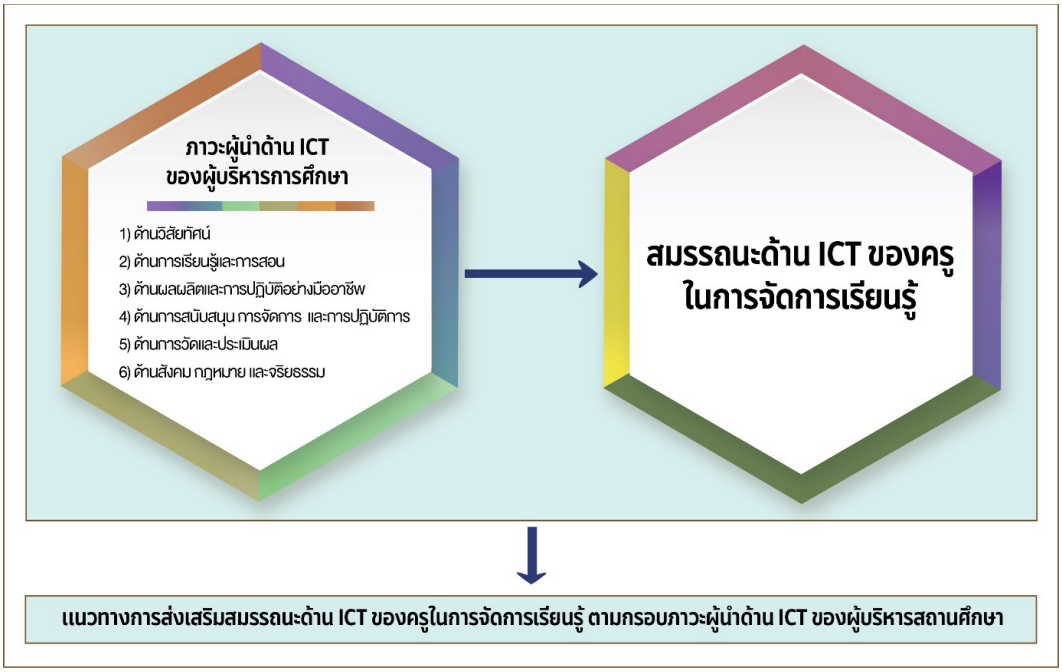
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา (Dawruwan Thawinkarn, 2017; I-Hua Chang, Joseph M Chin, และ Cheng-Mei Hsu, 2008; ISTE, 2018; TSSA Collaborative, 2001; คมพิศิษฐ์ ศรีบุญเรือง, ไชยา ภาวะบุตร, ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์, และ พิธาน พื้นทอง, 2558; จักรกฤษณ์ สิริริน, 2563; นิคม นาคอ้าย, 2550; ภานุวัฒน์ สิงห์หาญ และ วัลลภา อารีรัตน์, 2558; สท้านวารี, 2560; สุชญา โกมลวานิช, สิทธิชัย สอนสุภี, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์, และ เกื้อจิตต์ ฉิมทิม, 2563) และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ (ISTE, 2017; Jesson L. Hero, 2020; เฉลิม จักรชุม, 2559; นัทธีรัตน์ พีระพันธุ์, อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล, และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัศมี, 2561; ปาริชาติ เภสัชชา, 2558; พีระวัตร จันทกูล และ ฉลอง ชาตรูประชีวิน, 2560; ศรีเพ็ญ พลเดช, 2561; อินทิรา ชูศรีทอง, ไชยาภาวะบุตร, และ วัฒนา สุวรรณไตรย์, 2563; อุบลรัตน์ หริณวรรณ, กานดา พูนลาภทวี, ธีรพงษ์ วิริยานนท์,

และ กรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์, 2557; อุบลรัตน์ หริณวรรณ, ธีรพงษ์ วิริยานนท์, และ กรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์, 2563) มาวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิด ได้ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้านICT ของครู ในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ที่มีหน้าที่กำหนดนโยบายและกำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน ผู้ที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายหรือทิศทางการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาระดับประเทศ จำนวน 1 คน อาจารย์ในหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการพัฒนา

บุคลากรทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน อาจารย์ในหลักสูตรบริหารการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ที่มีประสบการณ์และเป็นต้นแบบที่ดีด้านเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน ครูผู้สอนที่มีหน้าที่รับผิดงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คนครูผู้สอนที่เป็นต้นแบบด้านการสอนในสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน รวมจำนวน 10 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา

เครื่องที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษาที่พัฒนามาจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา และสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแนวทางเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างแบ่งเป็น 6 ด้าน ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา และได้ทำการตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอกทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ด้านการบริหารการศึกษา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้วยวิธีการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่น้อยกว่า 0.50 ไปใช้ ซึ่งผลจากการตรวจสอบค่าดัชนี ความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน

10 คน โดยใช้รูปแบบ การสัมภาษณ์แบบบุคคลต่อบุคคล บันทึกและเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา และตรวจสอบความเหมาะสมของร่างแนวทางการส่งเสริมฯ โดยตัวแทนกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงในการนำแนวทางฯ ไปใช้ในสถานศึกษาจำนวน 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ นิยายศัพท์เฉพาะของภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลการสัมภาษณ์เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสรุปแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของ ผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1) ด้านวิสัยทัศน์

1.1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรร่วมกับครูและบุคลากร กำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้นโยบายมีความเฉพาะ เหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

1.2) กำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการที่มุ่งเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูบูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ และมุ่งพัฒนาครูแบบเฉพาะกลุ่ม ตามช่วงวัย ตามศักยภาพในการเรียนรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แตกต่างกัน

1.3) กำหนดให้มีการประเมินผลแผนงานและโครงการที่ช่วยให้กระบวนการดำเนินแผนงานหรือโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมี

ประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกปี และตามกรอบเวลาการประเมินของแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

2) ด้านการเรียนรู้และการสอน

2.1) จัดให้ครูได้รับการอบรมความรู้ด้านทฤษฎี แนวคิด และหลักการการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน เช่น เทคนิคการสอนแบบ Active Learning กลยุทธ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การทำงานเป็นทีม การจัดการชั้นเรียน การสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นต้น

2.2) จัดให้ครูได้ฝึกปฏิบัติและมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมตามยุคสมัย และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาทักษะผู้เรียนของสถานศึกษา เช่น เทคโนโลยีการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนเทคโนโลยีการส่งเสริมการเรียนรู้ เทคโนโลยีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

2.3) จัดให้ครูได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นที่มีความเชี่ยวชาญ หรือเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ ทั้งจากภายในและภายนอกสถานศึกษา เช่น การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ(PLC) การร่วมกิจกรรมโค้ช (Coaching) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

3) ด้านผลผลิตและการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ

3.1) แนะนำ หรือจัดโอกาสให้ครูได้เรียนรู้จักเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานและการจัดการเรียนรู้ได้ เช่น เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล เทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูล เทคโนโลยีการจัดทำแหล่งข้อมูล เทคโนโลยีการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นต้น

3.2) จัดโอกาสให้ครูมีประสบการณ์ และเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีจากผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพ เพื่อเปิดโลกทัศน์และสร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นถึงความจำเป็น ประโยชน์และความคุ้มค่าของการพยายามปรับตัวเรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน เช่น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เป็นต้น

3.3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานผู้เชี่ยวชาญภายนอก เช่น มหาวิทยาลัย สถาบันวิชาการต่างๆ บริษัท เป็นต้น เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และให้ความช่วยเหลือครูในการพัฒนาทักษะการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ

4) สนับสนุน การจัดการ และการปฏิบัติการ

4.1) สำรวจความต้องการใช้บริการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินความพร้อมของโรงเรียน ครู และผู้เรียน ตามสภาพความเป็นจริงและบริบทของสถานศึกษา เพื่อให้สามารถจัดสรรเครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเหมาะสมกับต้องการของผู้ใช้งาน และความพร้อมของสถานศึกษา

4.2) จัดสรรงบประมาณที่ชัดเจนสำหรับสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร และจัดหาทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และความพร้อมของสถานศึกษา

4.3) จัดให้มีกระบวนการส่งเสริม กระตุ้น และเสริมแรงครูให้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มศักยภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น กำหนดแนวทางปฏิบัติระดับสถานศึกษา การนิเทศการสอน การให้รางวัลเชิดชู เป็นต้น

5) ด้านการวัดและประเมินผล

5.1) จัดให้มีกระบวนการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินแผนงานและโครงการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ เช่น การนิเทศการสอน การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ การติดตามเน้นย้ำในวาระการประชุมประจำเดือน การประเมินตนเองของครูหรือประเมินครูโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการประเมินความรู้ของครู การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นต้น

5.2) กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและครอบคลุมในการประเมินความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ ทั้งระดับบุคคลและระดับสถานศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา

5.3) นำผลการประเมินไปขยายผลเพื่อปรับปรุงแผนงานและโครงการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6) ด้านสังคมดิจิทัลกฎหมาย และจริยธรรม

6.1) กำหนดนโยบาย ข้อบังคับ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษาที่เน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของครู

6.2) ประกาศบังคับใช้ และประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการรับรู้นโยบาย ข้อบังคับ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา

6.3) จัดอบรมให้ความรู้และแนวทางปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับหลักปฏิบัติ ทางสังคม กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber security) เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้ ที่ได้พัฒนาขึ้นตามกรอบภาวะผู้นำด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา ที่แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านการเรียนรู้และการสอน ด้านผลผลิตและการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ด้านการสนับสนุน การจัดการและการปฏิบัติการด้านการวัดและประเมินผล และด้านสังคม กฎหมาย และจริยธรรมโดยการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลสัมภาษณ์ จึงได้แนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ เริ่มตั้งในระดับโครงสร้าง ไปจนถึงระดับรายบุคคล ซึ่งมีข้ออภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1) ด้านวิสัยทัศน์: ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มุ่งเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูบูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้สอดคล้องงานวิจัยของศิษฏ์ชนา ดวงบาลและคณะ (2562) เรื่องแนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนโรงเรียนวัดแม่แก้ดน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและขอบข่ายงานให้ชัดเจนเพื่อการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ อีกทั้ง ควรให้การส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถ มีความมุ่งมั่น และตั้งใจในการพัฒนาสมรรถนะของตนเองอย่างเต็มที่

2) ด้านการเรียนรู้และการสอน: ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้ครูได้รับการอบรมความรู้ด้านทฤษฎี แนวคิด และหลักการ ได้ฝึกปฏิบัติและมีประสบการณ์ โดยจัดโอกาสให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นที่มีความเชี่ยวชาญ หรือเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ อย่างเหมาะสมตามยุคสมัย และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาทักษะผู้เรียนของสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของนัทธีรัตน์ พีระพันธุ์ และ อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล (2561) พบว่า ครูมีความต้องการจำเป็นมากที่สุดเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และต้องการมีทักษะความสามารถ ในการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงและมีความคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งต้องการพื้นที่หรือโอกาสในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทักษะ ความรู้จากเพื่อครูที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุงพัฒนาตนเองในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

3) ด้านผลผลิตและการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ: ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้มีหน้าที่ในการนำเสนอ หรือจัดโอกาสให้ครูได้เรียนรู้ มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนรู้ได้ เพื่อเปิดโลกทัศน์และสร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นถึงความจำเป็น และความคุ้มค่าของการพยายามปรับตัวเรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการทำงาน ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และให้ความช่วยเหลือครูในการพัฒนาทักษะการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ของไปรมา ธรรมกิจวัฒน์ และคณะ (2560) ที่ได้เห็นถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการบริหารสถานศึกษาให้มีคุณภาพ โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องหมั่นติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ พร้อมเห็นถึงประโยชน์ที่ได้จากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษา และส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดอบรมให้กับผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

4) สนับสนุน การจัดการ และการปฏิบัติการ: ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการจัดสรรงบประมาณที่ชัดเจนสำหรับสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร และมีความพร้อมในการจัดหาทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และความพร้อม

ของสถานศึกษา พร้อมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีกระบวนการส่งเสริม กระตุ้น และเสริมแรงครูให้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มศักยภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของศิวพร ศรีมังคละ และคณะ (2561) ได้ศึกษาการสร้างแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า ครูมีความต้องการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานในการจัดหา หรือเอื้ออำนวยด้านทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งที่เป็นซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ตลอดจนการอบรมให้ความรู้ และการอบรมการพัฒนาทักษะด้านการใช้งานโปรแกรม หรืออุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้ครูสามารถนำไปปฏิบัติงานและในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับผลวิจัยของนัทธีรัตน์ พีระพันธุ์ และคณะ (2561) ซึ่งได้ให้แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดให้มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนรายปี และต้องจัดให้มีการตรวจสอบ และประเมินความคุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อจัดสรรทรัพยากร

5) ด้านการวัดและประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีกระบวนการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินแผนงานและโครงการด้าน ICT ของครูในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ โดยควรกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและครอบคลุมในการประเมินความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของครูด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งระดับบุคคลและระดับสถานศึกษา และนำผลการประเมินไปขยายผลเพื่อปรับปรุงแผนงานและโครงการด้าน ICT ในการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรนันท์ ลอยเมืองกลาง และ วันทนา อมตาริยกุล (2564) ที่ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำ ทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดหนองคาย พบว่า มีการเสนอให้กระบวนการจัดทำแผนการพัฒนาหลักสูตร แผนประกันคุณภาพภายใน มาตรฐานการศึกษา แผนพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นการดำเนินการร่วมกันของหลายส่วน มีความจำเป็นที่ต้องมีรูปแบบการวางแผนที่ครอบคลุมชัดเจนเพื่อให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษามีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยมี การวางแผนและกำหนดนโยบายทางวิชาการของโรงเรียน มีการสรุปผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน ในการนิเทศควรมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญ (KPI) เป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลในการดำเนินกิจกรรม ผลวิจัยข้างต้นได้แสดงให้เห็นว่าในการพัฒนาหรือส่งเสริมสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นจำเป็นต้องมีกรอบแนวทางเพื่อเป็นเป้าหมายของการพัฒนาซึ่งอาจเป็นแผนงาน โครงการ มาตรฐาน แผน

พัฒนา หรือแผนประกันคุณภาพ ที่จะเป็นเข็มทิศชี้ทางไม่ให้หลงออกจากเป้าหมายและเพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง จึงจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ

6) ด้านสังคม กฎหมาย และจริยธรรม ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกฎหมายและจริยธรรมด้าน ICT สำหรับสถานศึกษาที่เน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของครู พร้อมทั้งมีประกาศบังคับใช้ ประสัมพันธ์และจัดอบรมให้ความรู้เพื่อให้เกิดการรับรู้นโยบาย ข้อบังคับ และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของภานุวัฒน์ สิงห์หาญ และ วัลลภา อารีรัตน์ (2558) เรื่อง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้าน ICT เพื่อสนับสนุน การบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน เกี่ยวกับพรบ.ว่าด้วยการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และร่วมมือกับหน่วยงานให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ให้กับ ทางโรงเรียน จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าครูควรมีความรู้ความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับนโยบาย ข้อบังคับ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพราะเมื่อครูมีความเข้าใจ และมีแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องย่อมส่งผลให้ครูมีความมั่นใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีมากขึ้น อันจะสะท้อนให้เห็นถึงภาพลักษณ์ของผู้ที่มีภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เด่นชัดยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย สามารถนำผลวิจัยไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษา เพื่อเป็นมาตราฐานและเป้าหมายในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาและครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายใต้สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย

2. หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแล การปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดสถานศึกษา สามารถนำผลวิจัยไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการส่งเสริมภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาผู้บริหาร

สถานศึกษาให้มีความพร้อมและมีที่สอดรับต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

3. สำหรับสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ไปปรับใช้ในสถานศึกษาของตนได้

4. สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะ แจ้งปัญหาหรือความต้องการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาให้ผู้บริหารสถานศึกษาทราบ เพื่อผู้บริหารสถานศึกษาจะสามารถให้ความช่วยเหลือและดำเนินการเพื่อส่งเสริมสมรรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมตรงความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยรายด้านของภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อปัจจัยรายด้านของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อศึกษาว่าภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละด้านส่งผลต่อสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ด้านใดบ้าง

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรการส่งเสริมครูให้มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ โดยนำแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการเลือกและกำหนดองค์ความรู้ เนื้อหา และวิธีการได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างตรงต้องการและความจำเป็นที่สอดคล้องกับสภาพหรือบริบทของสถานศึกษา

3. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา

และเกิดการตระหนักรู้ถึงบทบทหน้าที่ของตน และมีความพร้อมในการผลักดันนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาข้อเสนอแนะ

เอกสารอ้างอิง

คมพิศิษฐ์ ศรีบุญเรือง, ไชยา ภาวะบุตร, ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ และ พิธาน พื้นทอง. (2558). **รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11(2), 101-108. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDMKKU/article/view/48131

จักรกฤษณ์ สิริริน. (2563, 10 พฤศจิกายน). **ICT Leadership ภาวะผู้นำยุค 5G. SALIKA.** https://www.salika.co/2020/11/10/ict-leadership-5g/

เฉลิม จักรชุม. (2559). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้.** วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 11(2), 129-144. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/yru_human/article/view/134245

นัทธีรัตน์ พีระพันธุ์ และ อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล. (2561). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 13(1), 97-116. http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jre/article/view/10406/8707

นัทธีรัตน์ พีระพันธุ์, อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัศมี. (2561). **การกำหนดกรอบสมรรถนะและนำเสนอแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21.** วารสารวิชาการ Veridian E-Journal,Silpakorn University (ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ), 11(2), 745-762. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/141356/145381

นิคม นาคอ้าย. (2550). **องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 18(2), 99-114. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/18682

นิศาชล บำรุงภักดี. (2563). **ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียน ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสกลนคร** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat university. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/20200808614212291 20_fulltext.pdf

บุษบา เสนีย์, เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต, และ ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. (2562). **รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.** วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 20(2), 27-40. http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jedu/article/view/12162

ปาริชาติ เภสัชชา. (2558). **การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21.** วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 12(59), 95-104. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ/article/view/59182

ไปรมา ธรรมกิจวัฒน์, สงวน อินทร์รักษ์, นภดล เจนอักษร, และ มัทนา วังถนอมศักดิ์. (2560). **การส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.** วารสารบริหารการศึกษา มศว, 14(27), 30-41. http://ejournals.swu.ac.th/index.php/EAJ/article/view/9802/8342

พัชรนันท์ ลอยเมืองกลาง, และ วันทนา อมตาริยกุล. (2564). **แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดหนองคาย.** วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 8(3), 337-350. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/251171

พีระวัตร จันทกูล, และ ฉลอง ชาตรูประชีวิน. (2560). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(3), 225-237. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/100952ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1485/1/57260314.pdf

ภานุวัฒน์ สิงห์หาญ, และ วัลลภา อารีรัตน์. (2558). **สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ สนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 38(2), 158-166. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/view/47937

วศิน ชูชาติ. (2559). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม]. Silpakorn University Community home page. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1485/1/57260314.pdf

ศิวพร ศรีมังคละ, จำนง วงษ์ชาชม และ ละมัย ร่มเย็น. (2561). **สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3.** วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 15(70), 189-197. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ/article/view/114508

ศิษฏ์ชนา ดวงบาล, พระครูวิทิตศาสนาทร, และ ฉัตรชัย ศิริกุลพันธ์. (2562). **แนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนโรงเรียนวัดแม่แก้ดน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2.** วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 10(1), 242-253. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JBS/article/view/169720/138932

ศรีเพ็ญ พลเดช. (2561). **สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Processings) การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2 พ.ศ.2561. https://dspace.bru.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/3976/%E0%B8%A8%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B9%87%E0%B8%8D%20%20%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B8%8A1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

สท้าน วารี. (2560). **การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 11(1), 120-129. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/reru/article/view/176490

สุชญา โกมลวานิช, สิทธิชัย สอนสุภี, บุญฤทธิ์ เพ็ชรวิศิษฐ์, และ เกื้อจิตต์ ฉิมทิม. (2562). **องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23.** ใน ศ.สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน (บ.ก.), การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย ระดับชาติ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระดับปริญญาโท. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. (น. 636-643). https://app.gs.kku.ac.th/gs/th/publicationfile/item/21th-ngrc-2020/HMO16/HMO16.pdf

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579.** http://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). **สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล ปี 2563 (IMD 2020).** http://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/1836

อมรรัตน์ จินดา และ เอกนฤน บางท่าไม้. (2559). **สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2.** วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University (ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ), 9(1), 395-407. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/54159

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). **แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา.** http://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/1699

อินทิรา ชูศรีทอง, ไชยา ภาวะบุตร, และ วัฒนา สุวรรณไตรย์. (2563). **รูปแบบการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการ ภาค 11.** วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 10(2), 110-124. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuarj/article/view/242756

อุบลรัตน์ หริณวรรณ, กานดา พูนลาภทวี, ธีรพงษ์ วิริยานนท์, และ กรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์. (2557). **สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู**. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 15(2), 147-156. http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jedu/article/view/6675/6297

อุบลรัตน์ หริณวรรณ, ธีรพงษ์ วิริยานนท์, และ กรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์. (2563). **การเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้.** วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 11(2), 71-85. http://journal.fte.kmutnb.ac.th/download/v11n2/journalFTE-Fulltext-2020-11-2-8.pdf

Afzaal H. Seyal. (2012). **A preliminary study of school administrators' use of information and communication technologies: Bruneian perspective.** International Journal of Education & Development using Information & Communication Technology, 8(1), 29-45. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1084147.pdf

David Ng Foo Seong, และ Jeanne Marie Ho. (2012). **How leadership for an ICT reform is distributed within a school.** International Journal of Educational Management, 26(6), 529-549. https://www.researchgate.net/publication/235290585