

สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทาง
การศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3*
PROBLEMS CONDITION AND THE NEED OF TECHNOLOGY AND
EDUCATION INNOVATION DEVELOPMENT OF ROI ED PRIMARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 3

ได จันทะบาล¹ และ สุเทพ ตระหง่าน²

Dai Chanthaban¹ and Suthep Trangarn²

¹⁻²มหาวิทยาลัยปทุมธานี

¹⁻²Pathumthani University, Thailand

Corresponding Author's Email: dai.c@gmail.com

วันที่รับบทความ : 30 มีนาคม 2568; วันแก้ไขบทความ 21 เมษายน 2568; วันตอบรับบทความ : 23 เมษายน 2568

Received 30 March 2025; Revised 21 April 2025; Accepted 23 April 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา 2) ศึกษาความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา และ 3) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ กรอบแนวความคิดศึกษามาจาก Rogers ประชากรได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 1,901 คนจาก 213 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวน 319 คน

Citation:



* ได จันทะบาล และ สุเทพ ตระหง่าน. (2568). สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 3(2), 1067-1090.

Dai Chanthaban and Suthep Trangarn. (2025). Problems Condition And The Need Of Technology And Education Innovation Development Of Roi Ed Primary Educational Service Area Office 3.

Modern Academic Development and Promotion Journal, 3(2), 1067-1090.;

DOI: <https://doi.org/10.>

Website: <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครชีและมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาโดยรวมพบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากโดยเฉพาะปัญหาด้านการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และ 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า เพศ การพัฒนาศักยภาพ และปัจจัยภายนอกมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ตำแหน่งหน้าที่ ระดับการสอน และรายวิชา มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การใช้เทคโนโลยี, นวัตกรรมทางการศึกษา, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

Abstract

This study aimed to 1) study the problems in using educational technology and innovation, 2) study the need to develop educational technology and innovation, and 3) study the factors related to the need to develop educational technology and innovation. This research is a quantitative research. The conceptual framework is from Rogers. The population is 1,901 teachers from 213 schools under the Office of the Primary Educational Service Area 3, Roi Et. The sample is 319 teachers in schools under the Office of the Primary Educational Service Area 3, Roi Et. The sample group was determined using Crazy and Morgan's table. The instrument used for data collection was a questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and chi-square.

The results of the study found that 1) the problems and needs in using educational technology and innovation in terms of the methods of using educational media, technology, and innovation were found to be at a moderate level. 2) the need to develop educational technology and innovation was at a high level, especially the problems in developing media and technology. 3) the factors related to the need to develop educational technology and innovation were found to be gender, development of potential, And external factors have a statistically significant relationship at the .05 level, while age, education level, income, work experience, job position, teaching level, and subjects have a statistically insignificant relationship at the .05 level.

Keywords: The use of technology, educational innovation, Roi Et Primary Educational Service Area Office, Area 3

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ และเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และช่วยพัฒนาขีดความสามารถของมนุษย์ซึ่งเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ และเป็นพลังขับเคลื่อนให้มีความเจริญก้าวหน้าทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และเทคโนโลยี เนื่องจากสภาพการณ์ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันกันสูง ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม รวมถึงด้านการศึกษา ประเทศที่ยืนอยู่บนเวทีโลกได้อย่างสง่างามสืบเนื่องมาจากคนในชาติได้รับการพัฒนาทางการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในทุกด้านของประเทศ จึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้มีความทันสมัยเพื่อพัฒนาปรับระดับคุณภาพของการศึกษาให้สูงขึ้น (สงวน ศรีสุข, 2558:3)

การศึกษาไทยในเวทีโลกดังที่ปรากฏในรายงานของ UNESCO Institute for Statistics (UIS) คือ Education Counts, Benchmarking Progress in 19 WEL Countries, World Education Indicators 2007 เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประเทศกลุ่ม WEL 19

ประเทศ กับกลุ่ม OECD 30 ประเทศ และ Global Education Digest 2007, Comparing Education Statistics Across the World ซึ่งเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ 207 ประเทศ ข้อมูลจากโครงการ PISA โดยคัดเลือกประเทศเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเทศไทย การเปรียบเทียบระดับนานาชาติจะเน้นการศึกษาในระบบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558:ก) จากข้อมูลสถานการณ์การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติประเทศได้มีข้อเสนอแนะโดยให้ประชากรและผู้เรียนได้เรียนรู้โดยผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ปรับปรุงคุณภาพการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนควรมีการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของระบบการศึกษาของไทย รวมทั้งจัดให้มีนวัตกรรมทางการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558:ฉ)

ในต่างประเทศนั้น นักวิจัยทางด้านการศึกษาและองค์กรการศึกษาต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นอย่างมาก (Polly et al., 2010; Davis et al., 2008; Lawless & Pellegrino, 2007) ทั้งนี้สืบเนื่องจากมีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีช่วยในการศึกษานั้น สามารถช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งขึ้น (Polly, 2010) ส่วนในประเทศไทยนั้น รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและให้การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาโดยสาระบัญญัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 64 มีสาระสำคัญในการพัฒนาบุคลากร ทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ในมาตราที่ 66 มีสาระสำคัญโดยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ให้มีความรู้และทักษะเพียงพอในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต นอกจากนี้นำมาพัฒนาประยุกต์ใช้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาความรู้ในระดับที่สูงขึ้น (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2562:18-19)

การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้สำเร็จนั้น ครูผู้สอนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญจะต้องเรียนรู้ ประสบการณ์ มีทักษะด้านวิชาชีพและตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาสื่อการสอน อันนำมาซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญ ในด้านให้การสนับสนุนร่วมมือและอำนวยความสะดวก โดยต้องปฏิบัติงานด้านอุปกรณ์ โดยการจัดหา จัดซื้อ การผลิต ให้เพียงพอกับสภาพของโรงเรียน (สนธยา วิชชุกรังสี, 2558: 40-41) สำหรับสถานศึกษาผู้บริหารจะต้องเผชิญ

กับสิ่งท้าทายต่างๆ ที่จำเป็นต้องอาศัยวัสดุ อุปกรณ์ วิธีการโดยนำมาเสริมประสิทธิภาพภายในสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารไม่เพียงแต่เป็นผู้นำทั่วไป แต่ควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Leadership) (ชวลิต เกิดทิพย์, 2558: 173) สำหรับการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนรวมทั้งผู้สนับสนุนทางการศึกษา จำเป็นต้องรู้เท่าทันเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญและเร่งด่วนสำหรับการพัฒนาระบบการศึกษา (พิเชษฐ เพียรเจริญ, 2560:72) เนื่องจากสภาพสังคมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป วิธีการและเทคนิคการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม ไม่เหมาะกับสภาพการณ์ปัจจุบัน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนรูปแบบ รวมถึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน) ปัญหาที่พบในโรงเรียน เป็นปัญหาที่สำคัญมากคือคุณภาพการเรียนการสอน ครูผู้สอนขาดประสบการณ์ในการสอน จากผลการวิจัยของ (ดารณี ยอดโพธิ์, 2558) ได้ศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า บุคลากรทางการศึกษา ขาดการพัฒนาด้านเทคนิควิธีการสอน ขาดวัสดุอุปกรณ์ ขาดงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา นอกจากนี้สื่อการสอนของครูที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นเอกสารตำรา หนังสืออ่านประกอบ ปัญหาของครูผู้สอนที่พบคือ ขาดความรู้และทักษะการใช้การผลิตสื่อ ขาดความมั่นใจในการใช้สื่อการสอน ขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมการใช้การผลิตสื่อการสอน ครูผู้สอนมีการต้องการสื่อการสอนโดยเฉพาะ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์

นอกจากนี้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น ปัจจัยที่สำคัญคือ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการทางการศึกษา มีความจำเป็นเพราะทำให้ผู้เรียน มีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างชัดเจนในการบริหารจัดการการเรียนการสอน จำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้เกิดความทันสมัยและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการเรียนรู้ ปัญหาในปัจจุบันที่พบโดยส่วนใหญ่คือ ขาดสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โรงเรียนจะต้องใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สำหรับให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ (คมเดช ราชเหนือ, 2558:1-2) จุดมุ่งหมายของการศึกษาดังกล่าว จำเป็นต้องให้บุคลากรนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์และ

วิธีการมาใช้พัฒนาให้เกิดประโยชน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน รวมถึงการอบรมเทคนิควิธีการสอนที่มีความทันสมัยให้แก่ครูผู้สอน

จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นในเรื่องประสิทธิภาพและคุณภาพในการศึกษา เทคนิควิธีการและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษา จำเป็นต้องนำมาใช้ในระบบการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สำหรับประเทศไทยประเด็นที่เป็นปัญหาอยู่ในขณะนี้ ซึ่งต้องได้รับการแก้ไข คือปัญหาด้านทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา มองไม่เห็นผลของความสำเร็จ ไม่เห็นคุณค่า และไม่มี ความชัดเจนในการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้มีปัญหาระยะยาวในการจัดซื้อสูง ในขณะเดียวกัน ด้านสภาพการออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม มักไม่คำนึงถึงการอำนวยความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในชั้นเรียน ปัญหาที่สำคัญคือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ แบบบูรณาการขาดแคลน บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา (เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ 2557:69-70) อีกประเด็นปัญหานั้นน่าจับตามอง นั่นก็คือโรงเรียนขาดวัสดุอุปกรณ์ ครูผู้สอนมักใช้วิธีการสอนแบบบรรยายหน้าชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการคิดวิเคราะห์ ด้อยหลักเหตุผล ครูผู้สอนใช้สื่อไม่เป็น ไม่รู้จะใช้อย่างไร เมื่อไหร่ สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อคุณภาพทางการศึกษาแบบทั้งสิ้น (สมบุญ สวงนญาติ 2564:5)

จากการสำรวจสภาพปัจจุบัน ด้านการจัดการศึกษาในโรงเรียนจำนวน 213 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ในขณะเดียวกัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เห็นความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา โดยมุ่งหวังให้ครูผู้สอนคิดค้นนวัตกรรมมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน (สวงน ศรีสุข 2558:3) จากการศึกษาวิจัย พบว่าโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 บางโรงเรียน มีสภาพปัญหาโดยสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของครูผู้สอนและผู้เรียน ทางโรงเรียนขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ครูผู้สอนบางท่าน ขาดความรู้ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งมีปัจจัยหลายด้าน เช่น วัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอ ขาดการจัดซ่อมอาคารสถานที่ไม่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ ห้องเรียนที่สามารถนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของครูผู้สอน ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญและควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาโดยเร่งด่วน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสนใจเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของ

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยมีเป้าหมายเพื่อรวบรวมข้อมูลและแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติ ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งนำมาสรุปเป็นแนวทางและกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาโรงเรียนอีกทั้งพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ซึ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญให้มีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา สามารถพัฒนาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้พัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะด้านผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และนำไปสู่คุณภาพตามความมุ่งหวังของสังคม โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่ออาชีพ ต่อสังคม และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3
2. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3
4. เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย อันเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดประเด็นศึกษาให้ชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ โดยเนื้อหาที่ศึกษาแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญหลายด้าน

เริ่มจากบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลโรงเรียนในพื้นที่ให้ดำเนินการจัดการศึกษาตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนในสังกัดมีลักษณะหลากหลายทั้งในด้านภูมิศาสตร์ ทรัพยากร เทคโนโลยี และระดับความพร้อมของบุคลากร จึงเป็นบริบทที่ผู้วิจัยต้องให้ความสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยสอดคล้องกับสภาพจริง

ในด้านแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งหมายถึงกระบวนการหรือเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเทคโนโลยีไม่จำกัดเฉพาะเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น หากแต่ครอบคลุมถึงสื่อการเรียนรู้ วิธีการสอน และกระบวนการทางการศึกษาที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังพบปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนทรัพยากร บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี และการจัดการเรียนการสอนที่ยังขาดความทันสมัย ส่งผลให้เกิดความต้องการในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัยและบริบทของโรงเรียน

การใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาต้องอาศัยวิธีการและเทคนิคที่หลากหลาย โดยครูควรเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสมกับเนื้อหาและลักษณะผู้เรียน ทั้งนี้ยังรวมถึงการพัฒนาเทคนิควิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้สื่อและเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทและเป้าหมายของการศึกษา และสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือการติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะทฤษฎีของพาฟลอฟ สกินเนอร์ พียาเจต์ และไวทสกี ที่ช่วยอธิบายพฤติกรรม การเรียนรู้ และการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การออกแบบ นวัตกรรม การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัยอย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังศึกษา ทฤษฎีการแพร่กระจายและยอมรับนวัตกรรม (Diffusion of Innovations) ของโรเจอร์ส (Rogers, 2003) ซึ่งอธิบายกระบวนการที่บุคคลหรือกลุ่มยอมรับและนำสิ่งใหม่มาใช้ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ ได้แก่ ลักษณะของนวัตกรรม ช่องทางการสื่อสาร เวลา และลักษณะของระบบสังคม ซึ่งมีความสำคัญต่อการวางแผนการนำเทคโนโลยี ทางการศึกษามาใช้ในโรงเรียน

ในขณะเดียวกัน ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) ก็เป็นอีกแนวคิดที่นำมาใช้เพื่อเข้าใจผู้เรียนและบุคลากรในสถานศึกษา โดยระบุนามุขย์จะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองก็ต่อเมื่อความต้องการพื้นฐาน เช่น ความปลอดภัย ความรัก และการยอมรับ ได้รับการตอบสนองแล้ว ซึ่งมีนัยสำคัญต่อการวางแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

สุดท้าย ผู้วิจัยได้ทบทวน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจในแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีในภาคการศึกษา ตลอดจนศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการกำหนดตัวแปร และพัฒนารอบแนวคิดของการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และทันสมัย

การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทั้งหมดนี้ เป็นส่วนสำคัญที่นำไปสู่การออกแบบกรอบแนวคิดในการวิจัยที่มีความชัดเจน เป็นระบบ และสอดคล้องกับบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการศึกษาของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวนทั้งสิ้น 1,901 คน จาก 213 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวนทั้งสิ้น 1,901 คน จาก 213 โรงเรียน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1967)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือซึ่งแบบสอบถามผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือวิจัยโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และหาดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 และหาค่าความตรง (Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นผู้วิจัยนำ

แบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ โรงเรียนไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด และนำแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาร์ค α -coefficient เท่ากับ .96 และ .98 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันไคสแควร์ (Pearson chi – square) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549:92)

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ตำแหน่ง ระดับ การสอน รายวิชาที่สอน การอบรมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ซึ่งลักษณะข้อคำถามเป็นข้อคำถามแบบสอบถามรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับสภาพปัจจัยภายนอกของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาภายในโรงเรียนสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ลักษณะข้อคำถามเป็นข้อคำถามแบบสอบถามรายการ (Check List) ซึ่งพัฒนามาจาก บรรจง ภาสตา (2545); สุนทร คำวงศ์ (2544); ประพันธ์ ดั่งอินทร์ (2545) และการทบทวน การเอกสาร ประกอบด้วยข้อคำถามซึ่งมีเนื้อหา 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านงบประมาณ ความพร้อมของอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านวัสดุอุปกรณ์ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศ จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาในโรงเรียนสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ประกอบด้วยคำถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาในโรงเรียนสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ลักษณะข้อคำถามเป็นข้อคำถามแบบสอบถามรายการ (Check List) ซึ่งพัฒนามาจาก บรรจง ภาสตา (2545); สุนทร คำวงศ์ (2544); ประพันธ์ ดั่งอินทร์ (2545) และการทบทวนเอกสาร ประกอบด้วยข้อคำถามซึ่งมีเนื้อหา 4 ด้าน ประกอบด้วย วิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา เทคนิค

วิธีการสอน การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี การติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 60 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ลักษณะข้อคำถามเป็นข้อคำถามแบบสอบถามรายการ (Check List) ซึ่งพัฒนามาจาก บรรจง ภาสตา (2545); สุทร คำวงศ์ (2544); ประพันธ์ ดวงอินทร์ (2545) และการทบทวนเอกสาร ประกอบด้วยข้อคำถามซึ่งมีเนื้อหา 4 ด้านประกอบด้วย วิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคนิควิธีการสอนการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 60 ข้อ

ตอนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi structured Interview) ของผู้บริหารโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวน 15 คน ซึ่งประเด็นในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi structured Interview) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (The Open Form) ถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด โดยมีประเด็นคำถาม ดังนี้ สภาพปัญหาที่พบในโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน และโรงเรียนมีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยการเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ การตรวจสอบเครื่องมือจึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

1. การหาความตรง (Validity) การหาค่าความตรงของแบบสอบถามได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขความตรงเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูผู้สอนโรงเรียนสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (ประคอง วรรณสุด, 2538:47-48 อ้างถึงในนันทรัตน์ จิโรภาส, 2552:86) และจากการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) โดยใช้วิธีการของ α -coefficient พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ด้านการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และแบบสอบถามความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในภาพรวมมีค่า α -coefficient เท่ากับ .96 และ .95 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจาก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ผู้วิจัยเดินทางไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยนำหนังสือแนะนำตัวเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัยไปให้ผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาได้เพื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับมาทั้งหมด ก่อนไปนำวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบบสอบถามที่ได้รับคืนและถูกต้องสมบูรณ์ ดังนี้

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป 319 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนจำนวน 319 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 การเก็บรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ผู้วิจัยทำการติดต่อกับผู้บริหารของโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนดวัน เวลา ในการเข้าสัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อทำการสัมภาษณ์ตามวัน และเวลา ซึ่งโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้กำหนดไว้

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการสรุปและอภิปรายผล
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี หรือหลักการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 หลักสูตร ตลอดจนเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2. กำหนดขอบเขตและประเด็นคำถาม และการสร้างเครื่องมือที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. สร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยยึดวัตถุประสงค์เป็นสิ่งสำคัญ

4. เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรง ความชัดเจนของภาษาการใช้คำและครอบคลุมเนื้อหาในการวิจัย

5. นำแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น นำผลการพิจารณาไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพื่อหาดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่

6. นำไปปรับปรุงแก้ไข

7. นำแบบสอบถามไปจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. สภาพการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ระดับสภาพปัจจัยภายนอกของเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไคสแควร์ (Chi –square)

4. สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

4.1 แบบสอบถามสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการทางการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไคสแควร์ (Chi –square)

4.2 ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไคสแควร์ (Chi –square)

5. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยนำข้อมูลมาสรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	แปลผล
วิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา	2.70	.850	มาก
เทคนิควิธีการสอน	2.61	.935	มาก
การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี	2.55	.915	มาก
การติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา	2.68	.922	มาก
ภาพรวม	3.67	.827	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษาภายในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 โดยทางโรงเรียนอาชีวศึกษามีปัญหาวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา มากที่สุดอยู่ในระดับมากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 รองลงมามีปัญหาด้านการติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 มีปัญหาด้านการติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 และมีปัญหาด้านการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.55

2. ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	แปลผล
วิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา	3.67	.829	มาก
เทคนิควิธีการสอน	3.68	.845	มาก
การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี	3.69	.880	มาก
การติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา	3.63	.843	มาก
ภาพรวม	3.67	.827	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา ภายในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 โดยทางโรงเรียนอาชีวศึกษา มีความต้องการการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีมากที่สุด อยู่ในระดับมากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 รองลงมามีความต้องการพัฒนาด้านเทคนิควิธีการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 มีความต้องการพัฒนาวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 และมีความต้องการพัฒนาด้านการติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษาน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยภายนอกของเทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการศึกษาภายในโรงเรียน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	แปลผล
ด้านงบประมาณ	3.31	.766	ปานกลาง
ด้านความพร้อมของอาคารสถานที่	3.49	.735	ปานกลาง
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้าน วัสดุ อุปกรณ์	2.78	.523	ปานกลาง
ด้านสภาพแวดล้อมและบรรยากาศ	3.59	.781	มาก
ภาพรวม	3.30	.827	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยภายนอกของเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ภายในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 โดยทางโรงเรียนอาชีวศึกษามีปัจจัยภายนอกด้านสภาพแวดล้อมและบรรยากาศมากที่สุด อยู่ในระดับมากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 รองลงมา ด้านความพร้อมของ อาคารสถานที่อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และมีปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวัสดุอุปกรณ์น้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78

4. ผลการศึกษาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวน 15 คน ได้ผลการศึกษา ตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. สภาพปัญหาที่พบในโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน และโรงเรียนมีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 เกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา และข้อเสนออื่น ๆ

1.1 ปัญหา

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 พบว่า โรงเรียนขาดผู้เชี่ยวชาญอบรมให้ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ครูผู้สอนขาดทักษะในการใช้ ห้องเรียนมีสื่อเทคโนโลยีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน อาคารสถานที่ในกรรองรับเทคโนโลยีทางการศึกษามีไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา ดังผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

“ครูรุ่นใหม่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาได้ แต่ครูรุ่นเก่าใช้ไม่เป็น”

“วัสดุ อุปกรณ์มีไม่พอ ครูก็ไม่อยากใช้ หากจะใช้ห้องที่มีสื่อเทคโนโลยีก็ต้องจัดให้นักเรียนเรียนรวมกันหลายๆ แผนก”

“ครูใช้ไม่เป็น โรงเรียนต้องการซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา แต่ก็ต้องชะลอไว้ก่อน เพราะต้องนำงบประมาณมาซื้ออุปกรณ์ที่เป็นเครื่องมือช่าง”

“ต้องการใช้มาก แต่ใช้ไม่เป็น ไม่รู้จะใช้อะไร ครูที่ใช้เป็น วัสดุอุปกรณ์ ก็มีไม่เพียงพออีก”

“ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้มากขึ้น”

“ต้องการอาคารสถานที่ เพื่อรองรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน”

“ครูไม่ให้ความร่วมมือ บางคนไม่สนใจเลย ไม่เห็นความสำคัญการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในการสอน แต่ครูบางคนใช้ไม่เป็นก็ยังไม่ยอมให้อยู่”

“ส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในการสอนอยู่แล้ว”

1.2 ความต้องการ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 พบว่าโรงเรียนมีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นอย่างสูง เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ทักษะความสามารถ เพื่อนำมาใช้พัฒนารูปแบบการสอน และเทคนิคการสอน เนื่องจากโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ดังผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

“ต้องการพัฒนามา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน”

“มีความต้องการพัฒนามาก เพราะโรงเรียนเปิดสอนในสาขาบริหารธุรกิจจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้โดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย”

“ต้องการพัฒนาเป็นอย่างมาก จำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็น”

“ครูมีความต้องการพัฒนามาก ครูยังใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่เป็นเลย จำเป็นต้องใช้มาก”

“ครูมีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาก เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด”

“มีความต้องการด้านอาคารสถานที่ เพื่อใช้ในการรองรับเทคโนโลยีทางการศึกษา”

“มีความต้องการพัฒนาเป็นอย่างมาก เพราะต้องการให้ครูผู้สอนใช้ให้เป็น” (อาจารย์พิมพ์ชนก ณ พัทลุง)

“มีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่เสมอ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่แล้ว”

1.3 ข้อเสนอแนะและอื่นๆ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 พบว่า การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอนให้มีประสิทธิภาพควรมีหน่วยงานส่วนกลาง จัดอบรมเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างจริงจัง พร้อมทั้งได้รับความช่วยเหลือดูแลจากรัฐบาล พร้อมสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดซื้อ

เทคโนโลยีทางการศึกษา ภายในโรงเรียนควรมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

“ครูผู้สอนมีความต้องการ Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้สอน แต่ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านนี้”

(อาจารย์ณัฏฐดา บุญกอบแก้ว.2553)

“อยากให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณ เพื่อนำมาจัดซื้อเทคโนโลยีทางการศึกษา”

(อาจารย์ธีรยุทธ์ ทองจันทร์.2553)

“อยากให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดหาเงินกู้ให้กับโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 เพื่อติดต่อกับบริษัท ที่จำหน่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา ในราคาที่ไม่สูง”

“อยากให้ภาครัฐยื่นมือเข้ามาช่วยสนับสนุน ด้านงบประมาณในการจัดซื้อเทคโนโลยีทางการศึกษาบ้าง เพราะงบประมาณของโรงเรียนมีไม่พอในการจัดซื้อ”

“อยากให้ภาครัฐเข้ามาดูแล เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา และส่งเสริมให้มีการจัดเวทีการประกวดนวัตกรรมของครูผู้สอน

“อยากให้ภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาพาไปศึกษาดูงานในด้านการเรียนการสอน เพื่อนำความรู้มาถ่ายทอดให้ผู้เรียน”

“อยากให้รัฐบาล จัดการให้มีการอบรมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมบ้าง”

“รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการอบรมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพราะที่ผ่านมา มีการอบรมเฉพาะของโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชนมีการอบรมน้อยมาก”

“อยากให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาให้การอบรมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้มากขึ้น”

“ต้องการให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้ และ ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้”

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังนี้

1. สภาพปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ภายในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีสภาพปัญหาในระดับปานกลาง ซึ่งครูผู้สอนโรงเรียนอาชีวศึกษา มีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามากที่สุด เนื่องจากครูผู้สอนขาดประสบการณ์ ความสามารถ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อใช้ในการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณ จันทวงษ์ (2555) เรื่องสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอน้ำพองจังหวัดขอนแก่น พบว่า ครูขาดความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อเช่นเดียวกันกับ บรรจง ภาสดา (2555) เรื่องปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาโรงเรียนปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา พบว่า ด้านบุคลากร ประเด็นที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความชำนาญทางด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา นอกจากนี้สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาภายในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน พบว่าสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาภายในโรงเรียน มีไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนโดยเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครื่องวีดีโอโปรเจ็คเตอร์เนื่องมาจากขาดงบประมาณในการจัดซื้อ ทั้งนี้เพราะปัจจุบันนี้ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาทางการเงินอย่างมาก รัฐบาลจึงจัดสรรงบประมาณให้เท่าที่จำเป็นทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่ ไม่มีงบประมาณที่จะมาจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประพันธ์ ด่วงอินทร์ (2555) เรื่องสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า ด้านวัสดุอุปกรณ์ ประเด็นที่มีปัญหามากที่สุดคือมีความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์มากที่สุด เช่นเดียวกันกับ อรุณ จันทวงษ์ (2555) พบว่า ปัญหาการใช้ด้านเครื่องมือได้แก่ อุปกรณ์ไม่เพียงพอกับความ ต้องการ และบรรจง ภาสดา (2555) พบว่าด้านวัสดุอุปกรณ์ ประเด็นที่เป็นปัญหาที่สุด คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา นอกจากนี้สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาภายในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน พบว่า ปัญหาด้านเทคนิคการสอน เนื่องจากครูผู้สอนไม่มีเทคนิคและความเชี่ยวชาญ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านการศึกษามาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ อรุณ จันทวงศ์ (2555) พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาด้านเทคนิควิธีการสอน นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการใช้กระบวนการกลุ่ม ครูไม่เข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ทั้งนี้ครูขาดทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ครูขาดความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ ประสบปัญหาเหมือนกันคือ ขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา หรือบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาทางด้านนี้โดยตรงเป็นอย่างมาก ทำให้บุคลากรที่รับผิดชอบด้านนี้ในโรงเรียนประสบปัญหา ด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาดังกล่าว ซึ่งการแก้ปัญหาก็คือ ควรที่จะการจัดอบรมสัมมนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้บ่อยครั้ง เพื่อแก้ปัญหา

2. ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

พบว่าครูผู้สอน มีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร นาสมโภชน์ (2559) เรื่องสภาพปัญหาความต้องการและการยอมรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาโรงเรียนต้นแบบในฝันและโรงเรียนต้นแบบวิถีพุทธ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 พบว่า บุคลากรมีความต้องการด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้มีความต้องการพัฒนาเทคนิควิธีการสอน โดยครูผู้สอนมีความต้องการและเห็นความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ ในกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ คมเดช ราชเหนือ (2555) เรื่อง การบริหารการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษา พบว่า ความต้องการของบุคลากรในการพัฒนาตนเองด้านการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีที่สูงมาก มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องช่วย

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านชีวสังคม เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ หน้าที่ปฏิบัติ ระดับการสอน รวมถึงวิชาที่สอน ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในทุกด้าน เช่น ด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยี เทคนิคการสอน การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และด้านการติดตามประเมินผล แต่พบว่า ปัจจัยด้านชีวสังคม ในด้าน

ประสบการณ์มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านเทคนิคการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยี ด้านเทคนิคการสอน และด้านการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวนำไปสู่การยอมรับและการปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยด้านชีวสังคม มีความสัมพันธ์ กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา กล่าวคือปัจจัยด้านชีวสังคม อันได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ หน้าที่ปฏิบัติ ระดับการสอน รวมถึงวิชาที่สอน ไม่มีความสัมพันธ์ กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านชีวสังคมมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในด้านประสบการณ์ และการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน ซึ่งสามารถอภิปรายได้ตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

สรุป/ข้อเสนอแนะ

สรุป

1) สภาพปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาโดยรวมพบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2) ความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากโดยเฉพาะปัญหาด้านการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี

3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า เพศ การพัฒนาศักยภาพ และปัจจัยภายนอกมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ตำแหน่งหน้าที่ ระดับการสอน และรายวิชา มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานและสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยตรง ซึ่งจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา

เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า ปัจจัยภายนอกของเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาโรงเรียนอาชีวศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยภายนอกด้านสภาพแวดล้อม บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากที่สุด มีความพร้อมของอาคารสถานที่และสภาพห้องเรียนที่เหมาะสม ต่อการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเข้ามาใช้อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ พบว่า โรงเรียนอาชีวศึกษามีปัญหาด้านวิธีการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามากที่สุด เนื่องจากขาดครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ความสามารถความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ด้านงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวก มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งมีผลการศึกษาในครั้งนี้จะช่วยให้หน่วยงานและสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับ การวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางการสอนของครู ที่นำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. ควรมีการศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอน
3. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของบุคลากร ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
4. ควรมีการวิจัยเรื่องนี้ในระดับภาคและระดับประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คมเดช ราชเหนือ. (2558). *การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ชวลิต เกิดทิพย์. (2558). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน. *วารสารการศึกษา*, 12(3), 173.
- ดารณี ยอดโพธิ์. (2558). รูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 5(1), บทคัดย่อ.
- พิเชษฐ เพียรเจริญ. (2560). *การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562. (2562). *ราชกิจจานุเบกษา*, 116(ตอนที่ 64ก), 18-19.
- สนธยา วิชชุรังสี. (2558). บทบาทของครูผู้สอนในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษา*, 8(2), 40-41.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. (2564). ความท้าทายของเทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศไทย. *วารสารนวัตกรรมการศึกษา*, 15(1), 5.
- สงวน ศรีสุข. (2558). การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารการบริหารการศึกษา*, 7(1), 3.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *รายงานสถานการณ์การศึกษาระดับนานาชาติ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- UNESCO Institute for Statistics. (2007). *Education counts: Benchmarking progress in 19 WEL countries, world education indicators 2007*. UNESCO.
- Polly, D. (2010). The influence of technology on student learning. *Educational Technology Research and Development*, 58(3), 321-338.
- Davis, N. E., et al. (2008). Technology integration in education: An international perspective. *Journal of Educational Computing Research*, 39(1), 89-104.
- Lawless, K. A., & Pellegrino, J. W. (2007). Professional development in integrating technology into teaching and learning: Knowns, unknowns, and ways to pursue better questions and answers. *Review of Educational Research*, 77(4), 575-614.