

การพัฒนาสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

Development of Innovative media to Solve the Problems of Literacy and
Analytical Thinking Problems of the students in Small Network Schools

¹ณิรดา เวชญาลักษณ์, ²จารุวรรณ นาทัน, ³นงลักษณ์ ใจฉลาด และ ⁴นิคม นาค้าย

¹Nirada Wechayaluck, ²Jaruwan Natun, ³Nongluck Jaichalad and ⁴Nikom Nakai

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Faculty of Education Administration Pibulsongkram University, Thailand

Email: Nirada_17@hotmail.com

Received July 27, 2022; Revised August 14, 2022; Accepted August 29, 2022

บทคัดย่อ

การแก้ปัญหาด้านการอ่านออก เขียนได้ และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในยุคแห่งเทคโนโลยี ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ในการจัดทำสื่อนวัตกรรม เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนานักเรียน โดยบทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ 2) สร้างสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออก เขียนได้ และคิดวิเคราะห์ 3) ประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในพื้นที่จังหวัด พิษณุโลก เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ทั้งปริมาณและคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ และครู โรงเรียนละ 2 คน จำนวนทั้งสิ้น 20 คน กลุ่มประเมินความเป็นประโยชน์ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1) ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ปัญหาด้านการอ่าน พบปัญหาการอ่านไม่ออก อ่านคำผิด ปัญหาด้านการเขียน พบปัญหาการเขียนคำไม่ได้ สะกดคำผิด ปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ พบปัญหาไม่สามารถยกเหตุผลประกอบ ไม่สามารถคิดเชื่อมโยงความรู้ ความต้องการพัฒนาสื่อนวัตกรรม พบว่า ครูมีความต้องการในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมทำหนังสือเล่มเล็ก

2) การสร้างสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการฝึกอบรม พบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับมาก

3) ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อวัตกรรมการเรียน พบว่า สื่อวัตกรรมการเรียนมีความสะดวกต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

คำสำคัญ: สื่อวัตกรรมการเรียน; การอ่านออกเขียนได้และคิดวิเคราะห์; โรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

Abstract

Solving problems in literacy, writing, and analytical thinking among students in the age of technology. Teachers need to have knowledge of creating innovative media for use in learning management. and develop students. This article aimed to study (1) the problems and needs for the development of innovative media for solving literacy problems. and analytical thinking; (2) create innovative media to solve literacy problems and analytical thinking; and (3) assess the usefulness of innovative media for solving literacy problems and analyze. It was a research that combines both quantitative and qualitative methods. The group of informants consisted of the director and two teachers per school, totaling 20 people. The usefulness assessment group consisted of 3 media development experts. The tool used to collect the data. including questionnaires, group chat logs, and assessment forms. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, The results were found as follows:

1. Problems in literacy and analyze Overall, it was at a high level. Reading problems, problems with illiteracy and reading errors, and writing problems, problems in writing words, misspellings, problems with analytical thinking. The problem was encountered and could not be reasoned with inability to think of linking knowledge. There was a demand for innovative media development. It was found that teachers needed to develop innovative media for making booklets.

2. Creation of innovative media to solve literacy problems and analyze them by using the training process, it was found that teachers were satisfied at a high level.

3. The results of the evaluation of the usefulness of innovative media for literacy problems and analysis found that innovative media are convenient and easy to implement in learning activities.

Keywords: Innovative media; literacy and analytical thinking; Small network schools

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วตลอดเวลา จำเป็นต้องมีการเรียนรู้เพื่อปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของคนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการศึกษาต้องเน้นที่ทักษะของคนที่จะสามารถนำความรู้ ความเชี่ยวชาญมาทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศโดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะ ในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศโดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ไว้ดังนี้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดีมีคุณลักษณะทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ชาติ 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือผืนกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและ 4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางและความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง (Office of the Education Council Secretariat, 2017)

การบริหารจัดการด้านการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ที่ภาครัฐให้ความสำคัญ โดยในปี 2558 ได้กำหนดนโยบายให้เป็นปีปลอดนักเรียนอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ และได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่อง เขียนคล่องและสื่อสารได้ เพื่อให้หน่วยงานทางการศึกษาได้ดำเนินงานอย่างเป็นระบบ (Office of Academic Affairs and Educational Standards, 2015) และในปี 2564 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยังมีนโยบาย “เด็กไทยวิถีใหม่ อ่านออกเขียนได้ทุกคน” แต่ต้องยกเลิกการคัดกรองความสามารถในการอ่านและการเขียนของนักเรียนเนื่องจากสถานการณ์โควิด (Covid-19) ในปี 2564 การดำเนินการดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงาน ทำให้การดำเนินการส่งเสริมการอ่านออกเขียนได้ไม่ต่อเนื่อง และข้อมูลด้านการศึกษา พบว่าประเทศไทยจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาสูงกว่าหลายประเทศในช่วงสิบปีที่ผ่านมา เฉพาะในปี พ.ศ. 2561 ทุ่มงบประมาณไปมากกว่า 8 แสนล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) เมื่อเทียบกับงบประมาณโดยเฉลี่ย ร้อยละ 4.9 ของ 17 ประเทศในกลุ่ม OECD (Organization for Economic Co-operation and Development-องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ) จากสมาชิกทั้งหมด 34 ประเทศ ขณะเดียวกันผลการเรียนของเด็กไทยเมื่อวัดจากการทดสอบโอ-เน็ต (Ordinary National Education Test : O-Net)

และ PISA (Programme for International Student Assessment) พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในประเทศสมาชิก OECD และต่ำกว่าค่าความหมายของหน่วยงานรัฐที่กำหนดนโยบายการศึกษาของประเทศ (Bangkokbiznews, 2022) ซึ่งจะเห็นว่าเป็นปัญหาสำคัญและภาครัฐต้องเร่งดำเนินการกำหนดนโยบายส่งเสริมให้เด็กไทยมีความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ และการคิดวิเคราะห์ โดยผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา ครูผู้สอน จะเป็นบุคคลสำคัญในการทำหน้าที่ขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์

การพัฒนานักเรียนในยุคปัจจุบันให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษา ครูผู้สอนจึงต้องมีทักษะในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา มีความสามารถในการประดิษฐ์ คิดค้นเครื่องมือที่เป็นสื่อสำคัญอันจะทำให้เด็กนักเรียนเกิดการเรียนรู้ อาจเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ทันสมัย ได้แก่ แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา ทำให้เกิดผลในเชิงบวก สอดคล้องกับหลักสูตร และสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนวัตกรรมตามระบบการศึกษามีหลากหลายรูปแบบ เช่น นวัตกรรมด้านหลักสูตร นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมการประเมินผล และ นวัตกรรมการบริหารจัดการ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งนี้ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและปัญหาของนักเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาครูระดับประถมศึกษา ดังนั้นสื่อที่จะนำมาพัฒนานักเรียนจึงควรเป็นนวัตกรรมที่ใช้ง่าย ใช้ง่าย ไม่เสียค่าใช้จ่ายมาก อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่ ให้ผลชัดเจน สามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาพสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และการคิดวิเคราะห์ในระดับประถมศึกษาในปัจจุบันที่เป็นยุคแห่งเทคโนโลยี ครูผู้สอนจึงต้องมีการการออกแบบและสร้างนวัตกรรมในการเรียนรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน สร้างสรรค์ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจในเนื้อหา และหาแนวทางปรับปรุงเพื่อให้เกิดนวัตกรรมการศึกษารูปแบบใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาการอ่านออก เขียนได้ของนักเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาทักษะการสร้างสื่อ นวัตกรรมแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ได้ร่วมมือกับคณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้และคิดวิเคราะห์ของนักเรียน รวมทั้งพัฒนาประสิทธิภาพของครูผู้สอนในการสร้างสื่อ นวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

2. เพื่อสร้างสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

3. เพื่อประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา การเรียนรู้จึงต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นคุณภาพของคนเป็นปัจจัยสำคัญ ทำให้ต้องมีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างจริงจัง เพราะเป็นกลไกหลักในการพัฒนาประเทศ กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พศ. 2560–2579 เพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ มุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาค พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนมีระบบหรือวิธีการที่จะพัฒนาโรงเรียนตามวงจรคุณภาพ PDCA สามารถนำผลการประเมินมาพิจารณาสาเหตุของปัญหาเพื่อการวางแผนปรับปรุงพัฒนาในต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและประยุกต์ใช้แนวคิดของเดมมิง (Demming Cycle, 1986) ในด้านกระบวนการอบรม การสร้างสื่อ วัตกรรมการ ให้แก่ครูผู้สอนนั้น ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบ และการปรับปรุง เชื่อมโยงแนวคิด หลักการในการสร้างสื่อ วัตกรรมการ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก ในระดับประถมศึกษา โดยมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหากำหนดเป้าหมายคือการแก้ปัญหานักเรียนโดยใช้สื่อวัตกรรมการ ขั้นที่ 2 วางแผนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้โดยใช้กระบวนการอบรม ให้พัฒนาสื่อวัตกรรมการตามแนวคิดข้างต้น ขั้นที่ 3 ให้ครูผู้สอนสร้างสื่อวัตกรรมการแบบบูรณาการสาระการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และนำไปใช้กับนักเรียน ขั้นที่ 4 ประเมินผลการใช้สื่อโดยการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อวัตกรรมการที่พัฒนาขึ้น และประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อวัตกรรมการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อจะได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและพัฒนาให้สื่อวัตกรรมการมีคุณภาพยิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

นวัตกรรม คือ “การทำให้ใหม่” หรือ “สิ่งที่ทำให้ใหม่” ซึ่งได้แก่ แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งได้รับการคิดค้นและจัดทำขึ้นใหม่ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา ทำให้เกิดผลในเชิงบวกเมื่อปฏิบัติ สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม เกิดประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม สามารถช่วยลดภาระด้านแรงงานและเวลาได้เป็นอย่างดี ไม่ว่านวัตกรรมนั้นจะปรากฏออกมาในรูปความคิด การกระทำ หรือวัตถุ ก็ตาม (Rogers, E. M., 2003) ส่วน “นวัตกรรมการศึกษา” คือ รูปแบบ แนวคิด กระบวนการ หรือสื่อใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สอดคล้องกับหลักสูตร และสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบของ “นวัตกรรม” คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม (Wechayaluck, 2021)

แนวคิดการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ที่จะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ ที่ดีนั้นมีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงศักยภาพที่ติดตัวมาของผู้เรียนซึ่งมีความต่างกันไปในแต่ละบุคคล ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรคำนึงถึงศักยภาพของสมอง ความหลากหลายของสติปัญญาและประสบการณ์ตรง โดยสมองมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด ผู้สอนจึงควรให้นักเรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ของสมองกับ จิตใจ มือ และสุขภาพ องค์กรวม ด้านความหลากหลายของสติปัญญา ยอมรับความจริงที่ว่ามนุษย์มีสติปัญญาแตกต่างกัน ผู้สอนจึงควรจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเหมาะสมกับการพัฒนาด้านสติปัญญาของผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ตรง ดังนั้น ผู้เรียนและผู้สอนควรมีบทบาทร่วมกันในการแสวงหา ความรู้ โดยผู้สอนมีหน้าที่เตรียมการจัดสิ่งเร้าให้ ให้คำปรึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริง ที่เป็นประโยชน์สัมพันธ์กับชีวิตจริงจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การใช้สื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน จะเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ควรให้ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอน มากกว่าผู้สอน กระบวนการเรียนการสอนต้องเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวาและสิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ได้ด้วยตัวเอง (Muchimapiro, 2014)

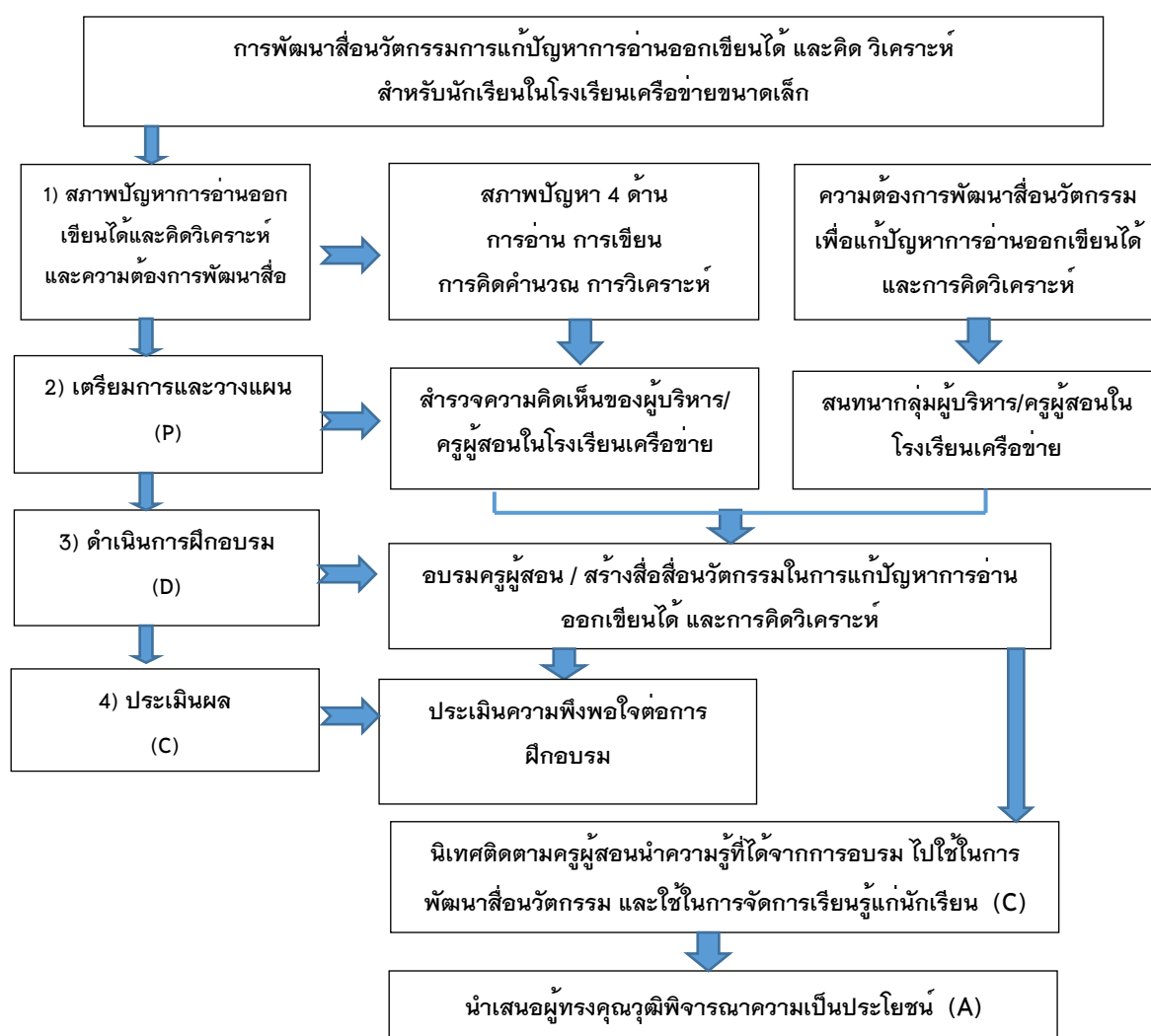
แนวคิดเกี่ยวกับการนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้

การนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้ในแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องพิจารณาลักษณะต่าง ๆ ต่อไปนี้ 1) เป็นนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยากจนเกินไป ใช้งาน ใช้สะดวก 2) เป็นนวัตกรรมที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป 3) เป็นนวัตกรรมที่สำเร็จรูป อำนวยความสะดวกในการใช้งาน 4) เป็นนวัตกรรมที่ไม่กระทบกระเทือนบริบทเดิมมากนัก 5) เป็นนวัตกรรมที่ไม่มีคนเกี่ยวข้องมากนัก 6) เป็นนวัตกรรมที่ให้ผลชัดเจน ผลจากการทบทวนเอกสาร (Khamanee, 2014)

สรุปได้ว่า สื่อ นวัตกรรมมีส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะของนักเรียน สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ หรือแก้ปัญหาของนักเรียนได้ ผู้สอนควรมีทักษะความรู้ ในการสร้างสื่อ นวัตกรรม และเป็นบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรม เป็นสื่อกลางที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจน เน้นการลงมือปฏิบัติจริง กระตุ้นให้เกิดทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานวิธีทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามหลักการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของ Khamanee (2014) และประยุกต์ใช้แนวคิดของเดมมิง (Demming Cycle, 1986) ในการดำเนินงานวิจัย ดังกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเชิงผสมผสานทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ พื้นที่การวิจัยคือ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มุ่งสร้างสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ของครูในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ โรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็กที่ได้ลงนามความร่วมมือกับคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม รวมทั้งสิ้น จำนวน 44 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็กที่ได้ลงนามความร่วมมือกับคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ และเป็นโรงเรียนในเครือข่ายมาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 แห่ง โดยผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการหรือผู้แทน และครู จำนวนโรงเรียนละ 2 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามปัญหา และแบบบันทึกการประชุมกลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสื่อนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ โดยแบบสอบถามปัญหา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (Srisa-ard, 2017)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการอ่านออกเขียนได้จากการสำรวจ และสรุปเนื้อหาการประชุมกลุ่ม (Focus Group)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปปัญหาและความต้องการในการพัฒนาสื่อนวัตกรรม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Srisa-ard, 2017) ส่วนข้อมูลจากการบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยการสรุปเนื้อหาความต้องการในการพัฒนาสื่อนวัตกรรม (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 สร้างสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการหรือผู้แทนและครู จำนวนโรงเรียนละ 2 คน จากโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก ที่ได้มาโดยการสำรวจความต้องการสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และเป็นโรงเรียนในเครือข่ายมาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การสร้างสื่อนวัตกรรม โดยวิทยากร ที่มีเชี่ยวชาญและ ได้รับรางวัลการสร้างสื่อนวัตกรรมการอ่านออกเขียนได้ เพื่ออบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อแก่กลุ่มเป้าหมาย และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการฯ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (Srisa-ard, 2017)

3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** รวบรวมสื่อวัตกรรม และข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้เข้าร่วมโครงการอบรม

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Srisa-ard, 2017)

5. **สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก

1.กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำสื่อการสอนจำนวน 3 คน คุณสมบัติคือมีประสบการณ์ในการสร้างสื่อนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการอ่านออก เขียนได้ และมีประสบการณ์ด้านการสอนนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็กไม่น้อยกว่า 10 ปี

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบบประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อนวัตกรรม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) (Srisa-ard, 2017)

3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** รวบรวมข้อมูลจากการนิเทศติดตามการใช้สื่อ และแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำสื่อ

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Srisa-ard, 2017)

5. **สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) จากแบบประเมิน ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ของครูในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก พบดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ในภาพรวม

ด้าน	ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	การอ่าน	3.53	0.11	มาก	3
2	การเขียน	3.51	0.12	มาก	4
3	การคิดวิเคราะห์	4.31	0.31	มาก	2
4	การคิดคำนวณ	4.65	0.20	มากที่สุด	1
รวม		4.00	0.11	มาก	

จากตาราง 1 พบว่า ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการคิดคำนวณ ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมา คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X} = 4.31$) และด้านการอ่าน ($\bar{X} = 3.53$) ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเขียน ($\bar{X} = 3.51$)

ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ความต้องการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ พบว่า มีความต้องการในการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด คือ การทำหนังสือเล่มเล็ก โดยจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอน เพื่อให้ครูผู้สอนได้เรียนรู้การจัดทำหนังสือเล่มเล็ก หลังจากนั้นครูผู้สอนจะนำความรู้ไปถ่ายทอดให้นักเรียน โดยให้นักเรียนได้ออกแบบและใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องราวในหนังสือ เล่มเล็ก เช่น การสร้างสรรค์นิทานโดยมีสัตว์ต่าง ๆ เป็นตัวละครในเรื่อง และให้นักเรียนได้ผสมผสานตัวสะกดด้วยตนเอง สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งทำให้นักเรียนได้ฝึกสะกดคำในการสรุปเรื่องราวที่ได้อ่านหรือได้ฟัง สอดแทรกคติคำสอน หรือคำถามให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นตามความเหมาะสม เป็นการฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ให้มีทักษะการวางแผน ช่วยเหลือและแบ่งหน้าที่ วิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ในสาระต่าง ๆ ฝึกทักษะการสื่อสารโดยการให้นำเสนอสื่อสร้างสรรค์หน้าชั้นเรียน และฝึกให้กล้าแสดงออกทางความคิดที่เหมาะสมตามวัยของนักเรียน และได้ฝึกฝนศิลปะ การระบายสี การวาดภาพ เป็นการบูรณาการให้นักเรียนเกิดทักษะการอ่าน การเขียน และคิดวิเคราะห์ไปพร้อมกัน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการสร้างสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการสร้างสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก โดยใช้กระบวนการฝึกอบรมครูผู้สอน พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวิทยากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.11$) รองลงมาคือด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ ($\bar{X} = 4.00$) เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/ผู้ประสานงาน ($\bar{X} = 3.98$) ความพึงพอใจในการฝึกปฏิบัติจัดทำสื่อ ($\bar{X} = 3.82$) และการอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 3.78$) ตามลำดับ

2.2 ผลการสร้างสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่าน การเขียน และคิดวิเคราะห์ในครั้งนี้ เป็นสื่อที่ใช้การบูรณาการทักษะทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน แล้วนำมาสร้างสรรค์ตามจินตนาการ ซึ่งครูผู้สอนได้ออกแบบให้สื่อวัตกรรมการบูรณาการกลุ่มสาระต่าง ๆ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนได้ฝึกการเขียนพยางค์สระ พยัญชนะ ผสมสระ วรรณยุกต์ สะกด คำ และมาตราตัวสะกด ฝึกการเขียนเรื่องราวจากจินตนาการ ฝึกทักษะการพูด โดยการเล่าเรื่อง และอ่านออกเสียง ทักษะการฟัง โดยการฟังจากเพื่อนที่เล่าเรื่องแล้วสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้ วิเคราะห์ประเด็นจากเรื่องราวตามจินตนาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นักเรียนได้ร่วมกันวางแผน ประเมินการในการใช้วัสดุในการทำ เช่น กระดาษกาว แผ่น ขนาดเท่าไร การกระยะของการวาดภาพ และเขียนคำอธิบายภาพในแต่ละหน้า การวัดระยะห่างของหน้า ขนาดของตัวหนังสือให้พอดีกับหน้ากระดาษ และฝึกทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนได้ออกแบบ และใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องราวฝึกการวาดภาพ ระบายสี การเลือกใช้สี ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ในการแบ่งหน้าที่วาดภาพ ระบายสี เขียนเรื่อง เข้าเล่มหนังสือ

นอกจากการบูรณาการในกลุ่มสาระต่าง ๆ แล้วยังทำให้เกิดความเพลิดเพลิน เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ นักเรียนได้เขียนหนังสือตามความถนัด ความสนใจ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองได้เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทน เกิดความภาคภูมิใจในผลงานและความเชื่อมั่นในตนเองให้รู้จักทำงานเพื่อสร้างสังคม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก ดังต่อไปนี้

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่อวัตกรรมการมีความสะดวก ง่ายต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ($\bar{X} =$

4.65) รองลงมา คือ ทันสมัยแปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ และสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.55$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะสอน ($\bar{X} = 4.35$)



ภาพที่ 2 สื่อนวัตกรรมการอ่านออกเขียนได้และคิดวิเคราะห์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่าการศึกษาปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการคิดคำนวณ รองลงมา คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยประเด็นปัญหาด้านการอ่านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การบอกลำดับของเรื่องที่อ่าน ปัญหาด้านการเขียน คือ ลายมืออ่านยาก เขียนคำควบกล้ำไม่ได้ ปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ คือ การวางแผนการทำงาน ปัญหาด้านการคิดคำนวณ คือ การคาดคะเน จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สภาพปัญหาที่พบในปัจจุบันเกิดจากหลายสาเหตุ ทั้งตัวนักเรียนและครูผู้สอน รวมทั้งสภาพสังคมและครอบครัวของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัย (Churak, 2019) พบว่า ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกิดจากสาเหตุสำคัญ 5 ประการ คือ 1) ความพร้อมที่แตกต่างของเด็กปฐมวัย 2) เด็กเลี้ยงที่ จะเป็นเด็กพิเศษเรียนรวม 3) นักเรียนขาดเรียนบ่อย 4) ครูสอนไม่ตรงวิชาเอก และ 5) นักเรียน มีปัญหาทาง ด้านครอบครัว ดังนั้นการแก้ปัญหา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนต้องมีการระดมความคิด และเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ความต้องการการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการที่จะพัฒนาสื่อนวัตกรรมในรูปแบบหนังสือเล่มเล็กเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะด้านการอ่าน เขียน และคิดวิเคราะห์แบบบูรณาการทักษะทุกด้านไปพร้อมกัน ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ เช่น การจัดทำสื่อนวัตกรรม เสริมการเรียนรู้และบูรณาการให้นักเรียนได้เกิดทักษะที่พึงประสงค์ ทำให้เกิดการยอมรับสื่อ

นวัตกรรมใหม่ๆ สอดคล้องกับ Rogers (2003) ที่ได้กล่าวถึงการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มคนในสังคมว่า เมื่อเกิดการเรียนรู้ก็จะทำให้เกิดการนำนวัตกรรมไปใช้ทดลองและท้ายที่สุดก็จะนำไปใช้เป็นปกติในสังคมนั้น ๆ

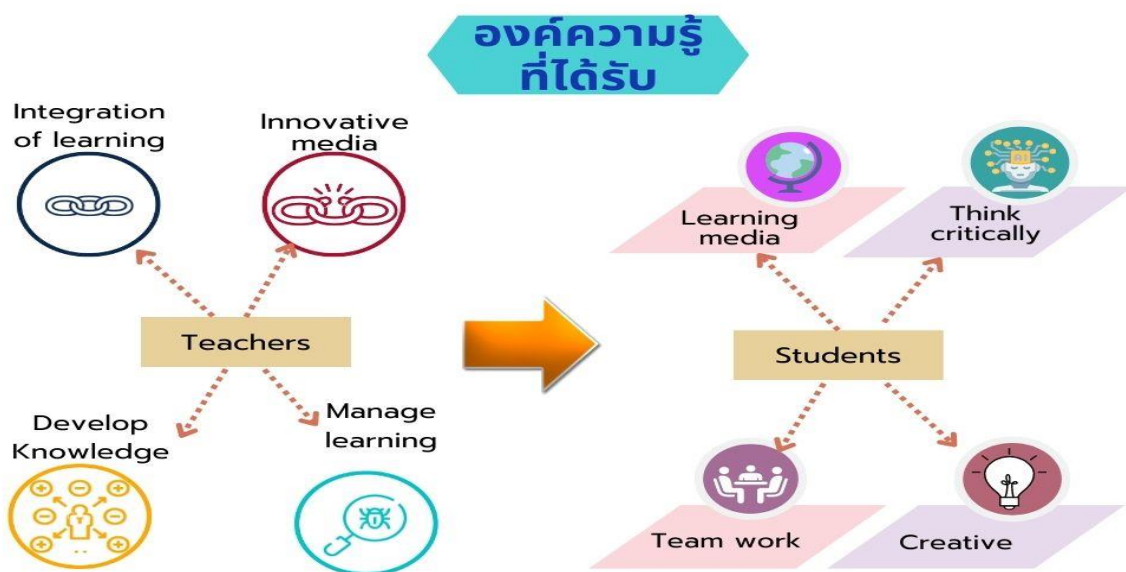
ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การฝึกอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอนและนำไปถ่ายทอดแก่นักเรียน ซึ่งครูผู้สอนมีความพึงพอใจด้านวิทยากรสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมการทำสื่อไปพัฒนาเป็นสื่อการสอนและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดเรื่องราว ผูกเขียน อ่าน สะกดคำและคิดวิเคราะห์พร้อมกับการทำสื่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaisongnem & Wongsirasawat, (2021) ที่พบว่าผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการการพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนของนักเรียน มีความจำเป็นต้องใช้หนังสือฝึกทักษะเพิ่มเติม เน้นทักษะการอ่านการเขียนด้วยตนเองอย่างมีหลักเกณฑ์เป็นการพัฒนาอย่างมีลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกัน แก้ไขปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถพัฒนาให้นักเรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ หรือมีระดับสติปัญญาที่จะเรียนรู้ใกล้เคียงกันกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน ดังนั้น หนังสือเล่มเล็กที่จัดทำขึ้นจะให้นักเรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มเติม และสามารถสร้างสรรค์ความคิดเรื่องราว ผ่านตัวอักษร ด้วยตัวเอง สร้างความภูมิใจและแรงกระตุ้นให้เกิดทัศนคติต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Klouda (2008) เพื่อให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานจากจินตนาการของตนเองและสร้างเสริมคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การประเมินความเป็นประโยชน์ของสื่อวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ และคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายขนาดเล็ก พบว่า สื่อนวัตกรรมมีความสะดวก ง่ายต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และทันสมัยแปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อที่ได้พัฒนาขึ้นเกิดจากความร่วมมือทั้งผู้สอนและนักเรียน ซึ่งหนังสือเล่มเล็กที่พัฒนาขึ้นจากจินตนาการของนักเรียนมีการสอดแทรกเรื่องราวที่นักเรียนสามารถเล่าให้แก่เพื่อน ๆ ร่วมชั้น นักเรียนได้ออกแบบ ระบายสี วาดภาพประกอบเรื่องราวด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ และมีการสร้างภาพกราฟฟิกมาประกอบสื่อโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย สอดคล้องกับ Boonmee (2021) ได้นำเสนอบทความวิชาการเรื่อง สื่อการสอนกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอน สิ่งสำคัญคือสื่อการสอนจะต้องช่วยให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจน เน้นการลงมือปฏิบัติจริง กระตุ้นให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ และสอดคล้องกับผลงานวิจัย (Nooyod et al., 2019) ได้ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อตอบสนองของพฤติกรรม การเรียนของนักเรียนในยุคดิจิทัลแก่ครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนเครือข่าย พบว่า ครูในโรงเรียนเครือข่ายมีความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งการพัฒนาให้ครูมีความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ทำให้ครูสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนานักเรียนให้มีทักษะเหมาะสมกับยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยปัญหาด้านการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ควรได้รับการแก้ปัญหาโดยความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจึงจะทำให้การแก้ปัญหาดังกล่าวสัมฤทธิ์ผล ขณะเดียวกันครูผู้สอนต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้เพื่อสร้างสรรค์สื่อนวัตกรรม โดยบูรณาการสาระวิชาเพื่อจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้อย่างหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สื่อการสอนเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ และการบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ จะทำให้นักเรียนลดภาระงาน การบ้าน ที่จะทำให้ให้นักเรียนมีเวลาว่างในการช่วยเหลือผู้ปกครอง หรือร่วมกิจกรรมในชุมชน ช่วยแก้ปัญหาทางด้านครอบครัวของนักเรียนที่ผู้ปกครองไม่มีเวลาสอนการบ้าน และต้องแบ่งเวลาทำงานช่วยเหลือผู้ปกครองในการทำกิจกรรมของครอบครัว ส่งเสริมสถาบันครอบครัวให้เข้มแข็ง นักเรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมในอนาคต ด้านครูผู้สอน ต้องเรียนรู้และพัฒนาความรู้ของตนเองในด้านเทคโนโลยีสื่อนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่บูรณาการสาระการเรียนรู้ร่วมกับรายวิชาอื่น ๆ สร้างสรรค์สื่อนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน และบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อนวัตกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ด้านนักเรียนได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม เรียนรู้และออกแบบสื่อร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ได้ลงมือปฏิบัติโดยใช้จินตนาการ คิดและวิเคราะห์ ออกแบบด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ กล้าคิด กล้าแสดงออกผ่านสื่อที่สร้างขึ้น โดยผู้วิจัยได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากงานวิจัย ดังภาพ 3



ภาพที่ 3 องค์ความรู้ที่ได้รับจากงานวิจัย

สรุป

จากการวิจัยพบว่าปัญหาด้านการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ พบว่ามีปัญหาในระดับมาก และเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ความพร้อมที่แตกต่างของเด็กปฐมวัย ปัญหาตัวนักเรียนที่จะเป็นเด็กพิเศษเรียนรวม นักเรียนขาดเรียนบ่อย ครูสอนไม่ตรงวิชาเอก และนักเรียนมีปัญหาทางด้านครอบครัว การแก้ปัญหานักเรียนในเรื่องดังกล่าว ควรได้รับการแก้ปัญหาโดยความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจึงจะทำให้การแก้ปัญหาดังกล่าวสัมฤทธิ์ผล ขณะเดียวกันผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอน ให้มีทักษะการสร้างสื่อและนวัตกรรม โดยบูรณาการสาระวิชาเพื่อจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้อย่างหลากหลาย เปิดโอกาสการเรียนรู้ของนักเรียน ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะเพิ่มเติมเน้นทักษะการคิดคำนวณ และคิดวิเคราะห์ การพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยการบูรณาการหลายสาระวิชารวมกับสื่อเทคโนโลยียุคดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ปัญหาด้านการคิดคำนวณและการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูง ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูได้ทำสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้และใช้ในการสอนในรายวิชา โดยบูรณาการ สอดแทรกเนื้อหาวิชาที่เน้นให้นักเรียนได้มีการคิด วิเคราะห์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงเหตุและผลจากสื่อนวัตกรรมแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ครูมีความพึงพอใจในการฝึกอบรม และได้รับความรู้จากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดทำสื่อ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมการทำสื่อไปพัฒนาเป็นสื่อการสอนเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดเรื่องราว ผูกเขียน อ่าน สะกดคำและคิดวิเคราะห์ พร้อมกับการทำสื่อ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการพัฒนาอบรมครูผู้สอนในการทำสื่ออย่างต่อเนื่อง และพัฒนาให้สื่อมีความทันสมัยโดยอาจจะบูรณาการกับเทคโนโลยียุคดิจิทัล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า สื่อนวัตกรรมมีความสะดวก ง่ายต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และทันสมัยแปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเองดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริม และจูงใจให้ครูได้จัดทำสื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ให้หลากหลายและครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบว่า ปัญหาด้านการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนเกิดจากหลายสาเหตุ การแก้ปัญหาคควรได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งผู้บริหาร ครู

ผู้ประกอบการ ชุมชน สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษา แนวทางความร่วมมือในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยการบูรณาการความรู้ในชุมชน ท้องถิ่น ในสาระวิชาพัฒนาเป็นหลักสูตรสถานศึกษา มาทดลองใช้กับนักเรียนและหาประสิทธิภาพสื่อนวัตกรรมหนังสือเล่มเล็กเพื่อนำผลการทดลองมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม

จากผลการวิจัยที่พบว่าครูมีความพึงพอใจและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จึงควรศึกษารูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการพัฒนาสื่อนวัตกรรมหนังสือเล่มเล็กควบคู่กับการฝึกทักษะเพิ่มเติมเน้นทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

References

- Bangkokbiznews. (2022). *how to develop children Able to read, write and analyze*.
<https://www.bangkokbiznews.com/social/930515>
- Boonmee, W. (2021). Teaching media and learning in the 21st century. *Journal of Juristic Person Management and Local Innovation*, 7(9), 373–385.
- Chaisongnern, C., & Wongsirasawat. C. (2021). The development of books to practice additional skills focusing on reading and writing skills. The students' self-form 4P. *Journal of Education Thaksin University*, 21(1), 82–93.
- Churak, P. (2019). Policy proposal for solving the problem of illiterate students of students Grade 1. *Journal of MCU Nakhondhat*, 6(3), 1095–1108.
- Deming, W.E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- Khamanee, T. (2014). *Pedagogical Science: Knowledge for organizing the learning process with efficiency* (18th ed.). Chulalongkorn University.
- Klauda, S.L. (2008). *The relations of children's perceived support for recreational reading from parents and friends to their motivation for reading*[Doctoral dissertation, University of Maryland]. <https://www.proquest.com/docview/250796955>
- Muchimapiro, V. (2014). The role of educational innovation in learning. *Ratchaphruek Journal* 12(2), 1–9.
- Nooyod, A., Nooyod, W., Hirantom, N., & Wanlapachai. A. (2019). Developing reading comprehension ability by DR–TA teaching method through electronic books for students in the English Language department. *Journal of Education Khon Kaen University*, 42(1), 21–31.
- Office of the Education Council Secretariat. (2017). *National Education Plan B.E. 2017–2036*. Prikwarn Graphic.

Office of Academic Affairs and Educational Standards. (2015). *Handbook of operations, literate, read fluently, write fluently and communicate*. Agricultural Cooperatives Congregation of Thailand.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.) Free Press.

Srisa-ard, B. (2017). *Preliminary research* (10th ed.). Suwiriyan.

Wechayaluck, N. (2021). *Learning management*. Wanida.