แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

GUIDELINES FOR DEVELOPING THE LEARNING ECOSYSTEM OF SCHOOLS UNDER THE SURIN PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

อรสา บุญงาม[1], วัชราภรณ์ เรืองสิทธิ์[2] และ ศุภธนกฤษ ยอดสละ[3]
Orasa Boonngarm[1], Watcharaporn Ruangsit[2] and Suphatanakris Yodsala[3]
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, ประเทศไทย[1-3]
Surindra Rajabhat University, Thailand[1-3]
E-mail: 67054010104@srru.ac.th

ได้รับบทความ: 11 เมษายน 2569; **แก้ไขบทความ**: 24 เมษายน 2569; **ตอบรับตีพิมพ์**: 26 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับสภาพที่เป็นจริง สภาพที่ควรจะเป็นและความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา และ 3) เพื่อประเมินแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบแบบผสมผสานวิธี รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,153 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 343 คน จากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณของ Krejcie and Morgan ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง และการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสนทนากลุ่ม และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูลเชิงคุณภาพ และการสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปสู่การสร้างข้อค้นพบเชิงบูรณาการ ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเชิงพรรณนา เพื่อสะท้อนภาพรวมของระบบนิเวศการเรียนรู้และแนวทางการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีนัยสำคัญทางวิชาการ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับสภาพที่เป็นจริงของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่า โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.57, S.D. = 0.60) ระดับสภาพที่ควรจะเป็น โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.70, S.D. = 0.47) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านทรัพยากร 3) ด้านเครือข่ายความร่วมมือ 4) ด้านหลักสูตร 5) ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน และ 6) ด้านเทคโนโลยี



2. การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ประกอบด้วย จำนวน 16 แนวทาง

3. การประเมินแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : แนวทางการพัฒนา, ระบบนิเวศการเรียนรู้, สถานศึกษา, สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

Abstract

The purposes of this research were: (1) to study the current state, desirable state, and the priority needs of the learning ecosystem of schools; (2) to study guidelines for developing the learning ecosystem of schools; and (3) to evaluate the guidelines for developing the learning ecosystem of schools. This research employed a mixed-methods research design. The total population consisted of 3,153 individuals, with a sample size of 343 participants determined using the Krejcie and Morgan formula. A focus group discussion was conducted with 10 experts, selected by purposive sampling, and the appropriateness and feasibility of the guidelines were evaluated by 30 experts. The research instruments included questionnaires, focus group discussions form, and an appropriateness and feasibility evaluation form. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, the Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$), and content analysis through qualitative data categorization and synthesis of key issues. The findings were then integrated and presented descriptively to reflect a systematic and academically significant overview of the learning ecosystem and its development guidelines.

The findings revealed that:

1. The current state of the learning ecosystem of schools under the Surin Primary Educational Service Area Office 1 was at a high level ($\overline{X}$ = 3.57, S.D. = 0.60). The desirable states, both overall and by aspect, were at the highest level ($\overline{X}$ = 4.70, S.D. = 0.47). The priority needs index ($PNI_{modified}$), ranked from highest to lowest, were as follows: (1) learning management methods, (2) resources, (3) collaborative networks, (4) curriculum, (5) operational strategies, and (6) technology.

2. The guidelines for developing the learning ecosystem of schools under the Surin Primary Educational Service Area Office 1 consisted of 16 guidelines.

3. The evaluation of these development guidelines indicated that their suitability and feasibility in all aspects were at the highest level.

Keywords: Development Guidelines, Learning Ecosystem, School, Surin Primary Educational Service Area Office 1

บทนำ

ระบบการศึกษาไทยกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี โดยการศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศ ยกระดับคุณภาพชีวิต และพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถแข่งขันในระดับโลกได้ ภายใต้พระบรมราโชบายด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทัศนคติที่ถูกต้อง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศและโลก โดยทำหน้าที่กำกับ ส่งเสริม และพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล ในระดับนโยบาย กระทรวงศึกษาธิการทำหน้าที่กำหนดแผน มาตรฐาน และหลักสูตร ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาทุกระดับ (ยกเว้นอุดมศึกษา) รวมถึงบูรณาการด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และกีฬา โดยมีโครงสร้างการบริหารผ่านสภาและคณะกรรมการหลัก เช่น สภาการศึกษา คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งมีบทบาทในการเสนอแนะ กำกับ ติดตาม และประเมินผลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ โครงสร้างเชิงระบบดังกล่าวเอื้อต่อการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ที่บูรณาการการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับการศึกษาให้มีคุณภาพเท่าเทียม และทั่วถึง พร้อมทั้งสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่คำนึงถึงทุนมนุษย์ ปัจจัยแวดล้อม และเงื่อนไขสนับสนุน เพื่อแก้ปัญหาในปัจจุบันและยกระดับคุณภาพในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561 : 34)

ระบบนิเวศการเรียนรู้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาโดยเน้นให้เกิดความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สุธน วงค์แดง, 2568 : 1-17) แนวคิดนี้สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา โดยเชื่อมโยงองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยี ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ทรัพยากร หลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ และเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อสร้างบริบทการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัยและบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลง การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จึงไม่จำกัดเพียงการปรับสภาพแวดล้อมหรือเทคโนโลยี แต่ครอบคลุมถึงนโยบาย วัฒนธรรมองค์กร แนวปฏิบัติของครู และความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งล้วนส่งเสริมการเรียนรู้แบบองค์รวมของผู้เรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลสถานศึกษาทั้งหมด 290 แห่ง มีผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 311 คน มีครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 2,842 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 3,153 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568 : 19) โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 มีวิสัยทัศน์คือ เป็นองค์กรขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมถึง

พันธกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ได้กล่าวถึง การส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงมนุษย์ ส่งเสริม ความเป็นเลิศของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สร้างโอกาสความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่างานศึกษาส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในภาพรวมระดับนโยบาย หรือเน้นเฉพาะองค์ประกอบบางด้าน เช่น เทคโนโลยีการศึกษา หรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยยังขาดการศึกษาเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้ทั้งระบบอย่างเป็นรูปธรรมในบริบทของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในพื้นที่ต่างจังหวัดที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและความแตกต่างเชิงบริบท นอกจากนี้ ยังพบว่ามีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาความต้องการจำเป็นควบคู่กับการพัฒนาแนวทางเชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง รวมถึงการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางดังกล่าวอย่างเป็นระบบ ยิ่งไปกว่านั้น งานวิจัยที่ผ่านมาโดยส่วนใหญ่ยังขาดการใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการอธิบายสภาพปัญหาและเสนอแนวทางพัฒนาอย่างรอบด้าน อีกทั้งยังไม่ปรากฏกรอบแนวคิดหรือรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยเฉพาะพื้นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ซึ่งมีลักษณะเฉพาะด้านโครงสร้าง ขนาดสถานศึกษา และบริบททางสังคมวัฒนธรรม ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยการศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ ควบคู่กับการพัฒนาและประเมินแนวทางเชิงปฏิบัติที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในบริบทจริงของสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่เชิงบูรณาการ และเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาในบริบทที่คล้ายคลึงกันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพที่เป็นจริง สภาพที่ควรจะเป็นและความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
3. เพื่อประเมินแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

การทบทวนวรรณกรรม

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบนิเวศการเรียนรู้

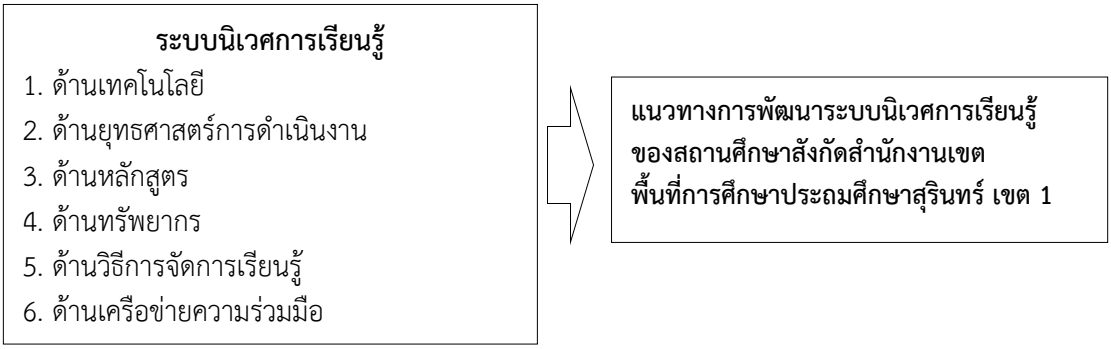
ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ได้รับความสนใจและนำมาใช้อย่างแพร่หลายในวงการศึกษา โดยมีรากฐานจากแนวคิดนิเวศวิทยาของ แทนส์เลย์ ระบบนิเวศเป็นความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นองค์รวม ต่อมา วุฒิชัย ไกรวิเศษ (2566: 67) ได้นำแนวคิดนิเวศวิทยามนุษย์มาอธิบายการเรียนรู้ของมนุษย์ว่าเกิดขึ้นภายใต้ระบบที่ซ้อนกันหลายระดับ ได้แก่ ไมโคร เมโส เอ็กโซ แม็คโคร และโครโน ซึ่งล้วนมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของผู้เรียนในลักษณะองค์รวม โดยแต่ละระบบมีความเชื่อมโยงและส่งผลต่อกัน ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคม นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2567: 12-13) เสนอว่า การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้มีปัจจัยสนับสนุนการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ (1) การเปลี่ยนกรอบแนวคิด (2) ความพร้อมของบุคลากรและองค์กร (3) สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยียุคใหม่ (4) วิธีการเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้ (5) วัฒนธรรมการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วม และ (6) ความยืดหยุ่นและทางเลือกที่หลากหลาย เป็นฐานของการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่งปัจจัยแต่ละด้านจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่

การสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้

ระบบนิเวศการเรียนรู้ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงและสนับสนุนกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน โดยสรุปได้ดังนี้ ประการแรก ด้านเทคโนโลยี เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความน่าสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (พชรมน กฤตปพนธนัย, 2568: 52) ประการที่สอง ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน เป็นแนวทางหรือแผนงานที่ถูกวางขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดทิศทางและวิธีการในการดำเนินงานหรือจัดกิจกรรมต่างๆ (รักษา ทรัพย์ปรเสิรฐ, 2568: 6) ประการที่สาม ด้านหลักสูตร เป็นการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาที่มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ประการที่สี่ ด้านทรัพยากร เป็นการบริหารจัดการปัจจัยพื้นฐานและทรัพยากรทางการศึกษา โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด ประการที่ห้า ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567: 11) และประการที่หก ด้านเครือข่ายความร่วมมือ เป็นภารกิจสำคัญที่สุดในการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยองค์กรหลักจะประสานงานกับพันธมิตรหรือเครือข่าย เพื่อสร้างความร่วมมือในการวางแผนและปฏิบัติการเพื่อจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามเป้าหมายขององค์กร (นริศรา ใจคง และสิริกานต์แก้วคงทอง, 2564: 4)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผู้วิจัยใช้วิธีบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้ สรุปเป็นแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับสภาพที่เป็นจริง สภาพที่ควรจะเป็นและความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้องค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศ การเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยใช้วิธีการสอบถาม กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 311 คน และครูผู้สอน จำนวน 2,842 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 3,153 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 343 คน จากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณของ Krejcie and Morgan (Krejecie and Morgan, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริง สภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 และ ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นและจัดเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$)

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยผู้วิจัยและขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบและยืนยันแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 และนำไปวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ตัวแทนผู้บริหารในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 1 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) จบการศึกษาทางด้านการบริหารการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป (2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา (3) มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการพิเศษขึ้นไป 2) ตัวแทนศึกษานิเทศก์ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 2 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) จบการศึกษาทางด้านการบริหารการศึกษาหรือที่เกี่ยวข้องระดับปริญญาโทขึ้นไป (2) มีประสบการณ์ทำงาน ในตำแหน่งศึกษานิเทศก์ (3) มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการพิเศษขึ้นไป 3) ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) จบการศึกษาทางด้านการบริหารการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป (2) มีประสบการณ์ด้านบริหารการศึกษา ในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา (3) มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการพิเศษขึ้นไป 4) ตัวแทนทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป สาขาการบริหารการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง (2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา หรือการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (3) เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสถานศึกษา 5) ตัวแทนครู จำนวน 1 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้ (1) จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป สาขาการบริหารการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง (2) มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 10 ปี (3) เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้หรือการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา (4) วิทยาฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป

ระยะที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 30 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1) ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2) นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ ก่อนปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ซึ่งคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจงจากผู้มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา การสอน และการนิเทศการศึกษา

4) วิเคราะห์ค่า IOC โดยกำหนดเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50–1.00 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้จำนวน 40 ข้อ

5) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง



6) ทดลองใช้แบบสอบถาม (Try Out) กับกลุ่มที่มีบริบทใกล้เคียงแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7) วิเคราะห์คุณภาพรายข้อ โดยหาค่าอำนาจจำแนกจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม คัดเลือกข้อที่มีค่า 0.20 ขึ้นไป ได้ 40 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกของสภาพที่เป็นจริงอยู่ระหว่าง 0.35–0.82 และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.75–0.93

8) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าเท่ากับ 0.96 ซึ่งอยู่ในระดับสูงและสามารถนำไปใช้ได้

9) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งก่อนจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการต่างๆ เกี่ยวกับระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา นำมาเป็นกรอบแนวคิดในสร้างแบบสอบถาม

2) ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือพื้นฐานการวิจัยการศึกษา และศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องพร้อมกำหนดรูปแบบและขอบเขตของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิคดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและเป็นทางการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยเริ่มจากการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากโครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 เพื่อออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสถานศึกษา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยนำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ พร้อมแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 34 โรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 34 คนและครูผู้สอน จำนวน 309 คน รวมจำนวน 343 ชุด โดยผ่านระบบหนังสือรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) พร้อมทั้งแนบ QR Code และผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของข้อมูล จากแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1. นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 3 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 343 คน มาตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล 2. วิเคราะห์ค่าความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยใช้ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น และ 3. วิเคราะห์และรวบรวมค่าความต้องการจำเป็น โดยเรียงลำดับค่าความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยและคัดเลือกประเด็นที่มีค่าความต้องการจำเป็นสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละด้าน เพื่อใช้เป็นกรอบในการยกร่างแนวทางการพัฒนา จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวทางการพัฒนา 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นตามวิธี ($PNI_{modified}$)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยรวม

องค์ประกอบ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่ควรจะเป็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เทคโนโลยี	3.66	0.66	มาก	4.78	0.42	มากที่สุด
2. ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน	3.59	0.60	มาก	4.71	0.46	มากที่สุด
3. หลักสูตร	3.57	0.60	มาก	4.69	0.47	มากที่สุด
4. ทรัพยากร	3.55	0.58	มาก	4.69	0.46	มากที่สุด
5. วิธีการจัดการเรียนรู้	3.52	0.60	มาก	4.66	0.48	มากที่สุด
6. เครือข่ายความร่วมมือ	3.53	0.58	มาก	4.65	0.48	มากที่สุด
รวม	3.57	0.60	มาก	4.70	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพที่เป็นอยู่ของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.57,

S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ได้จากการคำนวลตามวิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริง (D) ค่าเฉลี่ยสภาพที่ควรจะเป็น (I) ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และลำดับความต้องการจำเป็น โดยรวมและเป็นรายด้าน

องค์ประกอบระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา	สภาพที่เป็นจริง (D)	สภาพที่ควรจะเป็น (I)	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. เทคโนโลยี	3.66	4.78	0.306	6
2. ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน	3.59	4.71	0.312	5
3. หลักสูตร	3.57	4.69	0.314	4
4. ทรัพยากร	3.55	4.69	0.321	2
5. วิธีการจัดการเรียนรู้	3.52	4.66	0.324	1
6. เครือข่ายความร่วมมือ	3.53	4.65	0.317	3
รวม	3.57	4.70	0.317	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ทุกด้านมีค่ามากกว่า 0.30 แสดงให้เห็นว่าทุกองค์ประกอบมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา โดยเรียงลำดับด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ 1) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.324) 2) ด้านทรัพยากร ($PNI_{modified}$ = 0.321) 3) ด้านเครือข่ายความร่วมมือ ($PNI_{modified}$ = 0.317) 4) ด้านหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.314) 5) ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ($PNI_{modified}$ = 0.312) และ 6) ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{modified}$ = 0.306) โดยมีค่า $PNI_{modified}$ รวมเท่ากับ 0.317

แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ในระยะที่ 2 โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน ซึ่งปรากฏในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

ด้าน	แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา
1. เทคโนโลยี	1) ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2) สถานศึกษาบูรณาการแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปี
2. ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน	3) สถานศึกษาพัฒนาระบบกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างเป็นระบบ 4) ผู้บริหารจัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) 5) สถานศึกษาจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายเขตพื้นที่ พร้อมกำหนดวิสัยทัศน์ด้านระบบนิเวศการเรียนรู้อย่างชัดเจน

3. หลักสูตร	6) ส่งเสริมให้ครูพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและหลักสูตรท้องถิ่น พร้อมใช้การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงที่หลากหลาย 7) พัฒนาหลักสูตรโดยบูรณาการ STEM/STEAM ผ่านการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกันของครู เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนอย่างรอบด้าน
4. ทรัพยากร	8) ผู้บริหารระดมทรัพยากรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน 9) พัฒนาระบบบริหารพัสดุและทรัพย์สินด้วยเทคโนโลยี เพื่อความโปร่งใส ตรวจสอบได้ 10) กำหนดระบบตรวจสอบอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อความปลอดภัย11) ผู้บริหารวางแผนอัตรากำลังครูตามบริบทและภาระงานจริง เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
5. วิธีการจัดการเรียนรู้	12) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ควบคู่ PLC เพื่อพัฒนาครูและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวก 13) ส่งเสริมการออกแบบการเรียนรู้ตามศักยภาพผู้เรียนรายบุคคล พร้อมพัฒนาทักษะคิดและการวิจัยในชั้นเรียน
6. เครือข่ายความร่วมมือ	14) จัดตั้งเครือข่ายศิษย์เก่าอย่างเป็นระบบ เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนา 15) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่และภาคีเครือข่าย เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ของผู้เรียน 16) ส่งเสริมการทำ MOU และขับเคลื่อน PLC ร่วมกับเครือข่ายภายนอก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน คือ ตัวแทนผู้บริหารการศึกษา จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการนิเทศการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา จำนวน 1 คน คนและตัวแทนครู จำนวน 1 คน โดยผู้วิจัยพบว่า 1) ด้านเทคโนโลยี มี 2 แนวทาง 2) ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน มี 3 แนวทาง 3) ด้านหลักสูตร มี 2 แนวทาง 4) ด้านทรัพยากร มี 4 แนวทาง 5) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ มี 2 แนวทาง และ 6) ด้านเครือข่ายความร่วมมือ มี 3 แนวทาง รวมจำนวนทั้งสิ้น 16 แนวทาง

การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสังเคราะห์ผลการศึกษาในระยะที่ 2 มาสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 โดยรวมและรายด้าน

แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. เทคโนโลยี	4.60	0.49	มากที่สุด	4.63	0.49	มากที่สุด
2. ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน	4.63	0.48	มากที่สุด	4.68	0.47	มากที่สุด

3. หลักสูตร	4.68	0.47	มากที่สุด	4.72	0.45	มากที่สุด
4. ทรัพยากร	4.74	0.46	มากที่สุด	4.79	0.45	มากที่สุด
5. วิธีการจัดการเรียนรู้	4.82	0.39	มากที่สุด	4.85	0.36	มากที่สุด
6. เครือข่ายความร่วมมือ	4.70	0.46	มากที่สุด	4.74	0.44	มากที่สุด
รวม	4.70	0.46	มากที่สุด	4.74	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ในด้านความเหมาะสมโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.70, S.D. = 0.46) สำหรับผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา ในด้านความเป็นไปได้โดยรวมพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.74, S.D. = 0.45) และความเป็นไปได้ ($\bar{X}$ = 4.74) อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ โดยความเป็นไปได้ที่สูงกว่าเล็กน้อยสะท้อนว่าแนวทางดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของสถานศึกษา จึงถือว่าเป็นผลการประเมินที่เหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 สามารถนำสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมาอภิปรายผล ดังนี้

1. สภาพที่เป็นจริง สภาพที่ควรจะเป็นและความต้องการจำเป็นของระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่า พบว่า สภาพที่เป็นจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.57, S.D. = 0.60) โดยด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน หลักสูตร ทรัพยากร และเครือข่ายความร่วมมือ ขณะที่ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แม้อยู่ในระดับมาก ผลดังกล่าวสะท้อนว่าสถานศึกษามีความเข้มแข็งด้านโครงสร้าง การบริหาร และการสนับสนุนเทคโนโลยีซึ่งเป็นฐานสำคัญของระบบนิเวศการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าของด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ชี้ให้เห็นช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติในชั้นเรียน กล่าวคือ แม้จะมีทรัพยากรและทิศทางที่ชัดเจน แต่การนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญยังไม่เกิดขึ้นเต็มที่ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล และการออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านสมรรถนะครู ภาระงาน และการขาดกลไกพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ รักษา ทรัพย์ประเสริฐ (2567: 101) ที่ พบว่า การบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากจากการสนับสนุนด้านโครงสร้างและเทคโนโลยี แต่ยังจำเป็นต้องพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียนควบคู่กันไป นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ โสภนา สุดสมบูรณ์ (2566: 56–63) ที่เน้นบทบาทของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการพัฒนาครูให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างนวัตกรรม และปรับปรุงการ

จัดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง จึงถือเป็นกลไกสำคัญในการลดช่องว่างระหว่างศักยภาพเชิงระบบกับการปฏิบัติจริง

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 สะท้อนการพัฒนาเชิงบูรณาการใน 6 ด้านสำคัญที่เชื่อมโยงทั้งเชิงระบบและการปฏิบัติจริงอย่างชัดเจน ได้แก่ 1) ด้านเทคโนโลยี ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและพัฒนาศักยภาพครู ควบคู่กับการบรรจุแผนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ช่วยขยายโอกาสการเรียนรู้และพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ วุฒิชัย ไกรวิเศษ (2566: 40–45) 2) ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน การมีกลไกกำกับ ติดตาม และบูรณาการแผนกับนโยบาย ช่วยให้การดำเนินงานมีทิศทางและต่อเนื่อง สอดคล้องกับ รัชฎาภรณ์ ซ่ามยอง (2567: 50–55) 3) ด้านหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและหลักสูตรท้องถิ่นพร้อมการประเมินตามสภาพจริงและบูรณาการ STEM/STEAM ช่วยพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน สอดคล้องกับ ศิริลัดดา แก้วเพชร (2565: 22–28) 4) ด้านทรัพยากร การระดมทรัพยากรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และการบริหารจัดการอย่างโปร่งใส ช่วยเสริมความยั่งยืนของระบบ สอดคล้องกับ พชรมน กฤตปพนธนัย (2568: 72–78) 5) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ การส่งเสริม Active Learning ควบคู่ PLC และการออกแบบตามความแตกต่างผู้เรียน เป็นกลไกหลักในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน สอดคล้องกับ โสภนา สุดสมบูรณ์ (2566: 60–65) และ 6) ด้านเครือข่ายความร่วมมือ การสร้างเครือข่ายศิษย์เก่าและความร่วมมือผ่าน MOU ช่วยขยายโอกาสการเรียนรู้และเชื่อมโยงผู้เรียนกับบริบท

3. ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.70, S.D. = 0.46) สะท้อนว่าแนวทางมีความสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา ได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงถึงคุณภาพของกระบวนการวิจัยที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ส่งผลให้แนวทางมีความครอบคลุม ตรงประเด็น และตอบสนองต่อความต้องการของพื้นที่ในเชิงวิชาการ ผลการประเมินระดับมากที่สุดสะท้อนทั้งความตรงเชิงเนื้อหาและความเป็นไปได้เชิงบริบท กล่าวคือ แนวทางมีความถูกต้องตามหลักการและสามารถปรับใช้ได้เหมาะสมกับทรัพยากรบุคลากร และโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา อีกทั้งการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายภาคส่วนยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและศักยภาพในการขยายผล ทั้งนี้ ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลัดดา แก้วเพชร (2565: 120–128) และรัชฎาภรณ์ ซ่ามยอง (2567: 95–102) ที่พบว่า แนวทางหรือรูปแบบที่พัฒนาจากข้อมูลเชิงประจักษ์และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบมีความเหมาะสม มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า “แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1” โดยสามารถสังเคราะห์เป็นแนวทางใหม่ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

จากแผนภาพที่ 1 พบว่า “แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1” มิใช่การพัฒนาแบบแยกส่วน แต่เป็นการดำเนินงานเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ เทคโนโลยี ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน หลักสูตร ทรัพยากร วิธีการจัดการเรียนรู้ และเครือข่ายความร่วมมือ โดยสังเคราะห์เป็นแนวทาง ดังนี้ 1) ด้านเทคโนโลยี (2 แนวทาง) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งวางแผนและจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องในแผนปฏิบัติการ 2) ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน (3 แนวทาง) พัฒนาระบบกำกับติดตาม และประเมินผลอย่างเป็นระบบ จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาบนฐานการวิเคราะห์ SWOT ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดวิสัยทัศน์การขับเคลื่อนที่สอดคล้องนโยบายต้นสังกัด 3) ด้านหลักสูตร (2 แนวทาง) ส่งเสริมการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะและหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องบริบทผู้เรียน พร้อมบูรณาการแนวคิด STEM/STEAM อย่างเป็นระบบ 4) ด้านทรัพยากร (4 แนวทาง) ระดมทรัพยากรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พัฒนาระบบบริหารพัสดุและทรัพย์สิน กำกับตรวจสอบอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง และวางแผนอัตรากำลังครูตามบริบทและภาระงานจริง 5) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ (2 แนวทาง) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ควบคู่ PLC และพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพและความสนใจของผู้เรียน และ 6) ด้าน

เครือข่ายความร่วมมือ (3 แนวทาง) สร้างเครือข่ายศิษย์เก่า ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานและชุมชนทุกภาคส่วน และจัดทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) อย่างเป็นระบบ

สรุป

การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาเป็นกระบวนการเชิงระบบที่ต้องบูรณาการองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้านเข้าด้วยกันอย่างสมดุลและสัมพันธ์กัน โดยมีสาระสำคัญดังนี้ 1) ด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีเป็นกลไกขับเคลื่อนหลักของระบบนิเวศการเรียนรู้ ช่วยเชื่อมโยงข้อมูล สนับสนุนการบริหารจัดการ และพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย 2) ด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ยุทธศาสตร์ทำหน้าที่กำหนดทิศทางการพัฒนา โดยเน้นการวางแผนอย่างเป็นระบบ การมีส่วนร่วม และการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจ 3) ด้านหลักสูตร หลักสูตรเป็นแกนกลางของการเรียนรู้ ควรมุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน มีความยืดหยุ่น และเชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนและทักษะในศตวรรษที่ 21 4) ด้านทรัพยากร ทรัพยากรเป็นทุนสำคัญในการพัฒนา ครอบคลุมทั้งบุคลากร งบประมาณ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งต้องบริหารอย่างคุ้มค่าและโปร่งใส 5) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้รูปแบบ Active Learning และการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดและการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 6) ด้านเครือข่ายความร่วมมือ เครือข่ายเป็นพลังขับเคลื่อนร่วม โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของระบบนิเวศการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม โดยบูรณาการทั้งด้านกายภาพ ดิจิทัล และสังคมแห่งการเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

2) ควรส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเพียงพอและทั่วถึง เพื่อรองรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) สถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียนอัจฉริยะ แหล่งเรียนรู้ดิจิทัล และแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างรอบด้าน

2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการกำหนดแผนพัฒนาเพื่อพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางดำเนินงานที่ชัดเจน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษาอื่น เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

2) ควรพัฒนารูปแบบระบบนิเวศการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับระดับและสังกัดของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2564*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ธนิกานต์ ศรีจันทร์ และ เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร. (2566). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กับการพัฒนาประเทศไทย. *วารสารการพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่, 8*(1), 413-435.

นริศรา ใจคง และสิริกานต์ แก้วคงทอง. (2564). *นิเวศการเรียนรู้: เรื่องเก่าบนวิถีใหม่*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พชรมน กฤตปพนธนัย. (2568). *แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รักษา ทรัพย์ประเสริฐ และคณะ. (2568). แนวทางการบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้ตามหลักสัปปายะ 7 ของโรงเรียนในกลุ่มสันติสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารพุทธอาเซียนศึกษา, 10*(1), 1-13.

รัชฎาภรณ์ ซ่ามยอง. (2567). *แนวทางการบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้สู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

วุฒิชัย ไกรวิเศษ. (2566). *นวัตกรรมการบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดนวัตกรพลิกผัน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ศิริลัดดา แก้วเพชร. (2565). *รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3*. ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). *ระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการศึกษายุคใหม่*. กรุงเทพฯ: สกศ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2568). *ข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1*. สุรินทร์: สพป.สุรินทร์ เขต 1.

สุธน วงค์แดง. (2568). ระบบนิเวศการเรียนรู้สู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต. *สักทอง : วารสารมนุษย์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 31*(3), 1-17.

โสภนา สุดสมบูรณ์. (2566). *การจัดการเรียนรู้กับความสมดุลของระบบนิเวศการเรียนรู้และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.