



รายงานประกอบการพิจารณาคัดเลือก ผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (BEST PRACTICE)

ประเภท ผู้สร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล



การสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของพลังงาน
รายวิชา วิทยาศาสตร์คำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง
เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



นางสาวอังจิมา บำรุงนา



ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดใหญ่ชัยมงคล(ภาวนารังสี)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ชื่อผลงาน การสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา
วิทยาการคำนวณ ด้วย การเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อ
พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้เสนอผลงาน นางสาวอัจฉิมา บำรุงนา

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

หน่วยงาน โรงเรียนวัดใหญ่ชัยมงคล(ภาวนารังสี)

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

พระนครศรีอยุธยา เขต 1

ประเภทผลงาน

- ☐ ผู้สร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
- ☒ ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
- ☐ ผู้ขับเคลื่อนระบบคลังสื่อ OBEC Content Center

ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญและมีประโยชน์ต่อ การจัดการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อการเรียนรู้และสื่อเทคโนโลยีได้เต็มตามศักยภาพ โดยผู้สอนเป็นผู้จัดหาและพัฒนาหรือปรับปรุง ตลอดจนเลือกใช้สื่อทางเทคโนโลยีการเรียนการสอน โดยเลือกจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 27)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้จัดทำคลังเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ OBEC Content Center คือ โปรแกรมสำหรับให้บริการเผยแพร่เนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้เรียน ครู ศึกษา นิเทศ และบุคลากรทางการศึกษา รองรับการใช้งานเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 7 ประเภท ได้แก่ แอปพลิเคชัน หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ (Pdf, ePub) วิดีทัศน์ (Mp4) รูปภาพ (Jpg, Png) เสียง (Mp3) สื่อมัลติมีเดีย (Flash) และงานวิจัยทางการศึกษา มีชุดโปรแกรมและแพลตฟอร์มการเรียนรู้ครบวงจรที่ครอบคลุมประเภทเนื้อหามากที่สุด และรองรับการใช้งานได้ทุกอุปกรณ์ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ Authoring Tool (AT) สร้างและอัปโหลดเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ Content Verification System (CVS) ตรวจสอบเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ Content Center (CC) ใช้งานเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ Content Management System (CMS) บริหารจัดการเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ Local Content Server (LCS) ให้บริการเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นตัวช่วยในการเรียนของผู้เรียน และเป็นตัวช่วยในการสอนของครู

การเรียนรู้แบบนันทนเองได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเครือข่ายและโปรแกรมสำเร็จรูปมากมาย เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย การจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ ได้แก่ อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) เว็บล็อก (Webblog) และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning) ในรูปแบบการสอนด้วยเว็บเป็นฐาน (WBI : Web Based Instruction) ซึ่งเป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะศึกษาเนื้อหาตามความสามารถและความสนใจของตนเองในส่วนเนื้อหาของบทเรียนจะถูกสร้างขึ้นด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียส่งไปยังผู้เรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนบนเว็บกำลังเป็นที่นิยมใช้กันมากเพื่อพัฒนาการสอนบนเว็บตามแนวการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง (ทองนาค โพธิจักร, 2550, น. 88)

ผู้นำเสนอผลงานได้ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชา วิทยาการคำนวณ ได้วิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดใหญ่ชัยมงคล (ภาวนารังสี) **ทั้งจากการประเมินด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ การประเมินตามสภาพจริง การสำรวจข้อมูลย้อนกลับโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และผลการ**

บันทึกหลังสอน พบว่าผู้เรียนมีศักยภาพที่แตกต่างกัน การรับรู้เนื้อหาของแต่ละคนไม่เท่ากัน ประกอบกับการสอนในชั่วโมงที่มีเวลาจำกัดผู้เรียน ไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างครบถ้วนเท่าเทียมกัน สื่อการสอนไม่น่าสนใจ เป็นการยากที่จะสอนให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดได้ทุกคน ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา ไม่ได้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้เรียนขาดทักษะการแก้ปัญหา ไม่สามารถวิเคราะห์ วิธีแก้ปัญหาได้ โดยมีผลการประเมินผลงาน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้าจึงได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และรวมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC พบว่า การเรียนรู้จากการศึกษาและปฏิบัติจริงด้วย ตนเอง สามารถสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืนแก่ผู้เรียน ผู้นำเสนอผลงานจึงได้สร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เกิดจากการผสมผสานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งการเรียนแบบเผชิญหน้ากันในชั้นเรียน และการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อดิจิทัลต่าง ๆ ผ่านระบบ OBEC Content Center สะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาและดาวน์โหลด ติดตั้ง ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง พัฒนาความรู้ความสามารถ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน จนเกิดทักษะที่ถูกต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบและใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อสร้างสื่อเทคโนโลยี OBEC Content Center ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของ ผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหา ของ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เป้าหมาย

ประชากร ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดใหญ่ ชัยมงคล(ภาวนารังสี) อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 จำนวน 2 ห้องเรียน มีผู้เรียนจำนวนทั้งหมด 92 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียน วัดใหญ่ชัยมงคล(ภาวนารังสี) อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 จำนวน 46 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัววัดเชิงปริมาณ

1) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 100 ได้เรียนรู้ผ่านชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของ ผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา

2) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 80 มีทักษะการแก้ปัญหา มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบ นาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสอดคล้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์สามารณนำไปใช้ได้

4) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความสอดคล้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพ (E1/E2) ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

1) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ถูกลิขสิทธิ์ตามสัญญาอนุญาต ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons Licenses: CC)

2) ความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนวัตกรรม เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะเวลาการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2566 - 2567

วันที่ใช้ทดลองสอน คือ วันที่ 12,14,26,28 มิถุนายน พ.ศ.2567 และ วันที่ 3,5 กรกฎาคม พ.ศ.2567 ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ข้าพเจ้ามีการวางแผนการสร้างสื่อ OBEC Content Center โดยมีกระบวนการตามผังงาน (Flowchart) แสดงขั้นตอนการออกแบบการสร้าง **ชุดการเรียนรู้** เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนวัตกรรม เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ดังนี้

กระบวนการออกแบบสื่อใช้ ADDIE MODEL



จากภาพ 1 ผังงาน (Flowchart) ขำพเจ้ามีขั้นตอนการออกแบบ การสร้างสื่อการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อและขั้นตอนการ เข้าสู่ระบบ OBEC Content Center (ภาคผนวก หน้า 16 หน้า 45)

ขำพเจ้าได้สร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการ คำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของ คะแนนทั้งหมด โดยสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ถูกลิขสิทธิ์ตามสัญญา อนุญาต ครีเอทีฟ คอมมอนส์ (Creative Commons Licenses: CC) พัฒนาเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบของ**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ออกแบบเนื้อหาสอดคล้องตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน บนความแตกต่างระหว่างบุคคล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับระบบ OBEC Content Center

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.6/2

ขำพเจ้าสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการ คำนวณ ด้วย การเรียนรู้แบบนาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญประเมิน และตรวจสอบ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้าน เนื้อหา และสื่อการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ประสิทธิภาพความ สอดคล้อง กำหนดคะแนนค่าความสอดคล้อง +1 หรือ 0 หรือ 1

จากผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัด การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และคู่มือการใช้สื่อ สรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีรายการตรวจสอบทุกรายการ ซึ่งมีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนวัตน์เอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสอดคล้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพ (E1/E2) ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดังนี้

ตารางที่ 1 รายงานสรุปผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนวัตน์เอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการ	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์ มาตรฐาน	E ₁ / E ₂
คะแนนใบ งาน	40	32.15	80.38	80	80.38
คะแนน ทดสอบ หลังเรียน	10	8.24	82.39	80	82.39

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 แล้วนำผลของคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียน 46 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละได้ 80.38 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 82.39 แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน ด้วยการเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ E1/E2 มีค่าเท่ากับ 80.38/82.39 จึงเป็นไปตามสมมติฐาน

4. ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานนวัตกรรมชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการดำเนินงานคุณค่าของสื่อนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนา ดังนี้

ผลที่เกิดขึ้นบรรลุตามกิจกรรม

- 1) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกคนได้เรียนรู้ผ่านชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ร้อยละ 100
- 2) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 80 มีทักษะการแก้ปัญหา มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ค่า S.D.	t	Sig. (2-tailed)
การทดสอบ ก่อนเรียน	10	5.09	0.66	22.69	0.00
การทดสอบ หลังเรียน	10	8.24	0.67		

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ในการทดสอบก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.09 ค่า S.D. เท่ากับ 0.66 หลังจากทีนักเรียนได้เรียนรู้จากการสอนผ่านชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการ การเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วทำการทดสอบหลังเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.24 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.67 การวิเคราะห์ t - test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 22.69 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบ นันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาถูกลิขสิทธิ์ตามสัญญาอนุญาต ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons Licenses: CC)

4) ความพึงพอใจในการความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนันทนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โดยครูอธิบายความหมายให้ผู้เรียนเข้าใจที่ละเอียด ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายของความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้ปกครอง จำนวน 50 คน

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1	การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ มี แบบทดสอบ เชื่อมโยง สอดคล้องกัน	4.61	0.68	มากที่สุด
2	กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนมี ส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ	4.52	0.55	มากที่สุด
3	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม กระตุ้นให้นักเรียน เกิดการคิดแก้ปัญหา	4.78	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 3 ผลศึกษาความพึงพอใจ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจเรียงลำดับ ดังนี้ กิจกรรมการเรียนรู้สนับสนุนให้ผู้เรียน ตั้งคำถาม พูดคุยกับเพื่อน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จนนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด รองลงมาคือ กิจกรรม การเรียนรู้ ส่งเสริม กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด กิจกรรมเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ นามาแก้ปัญหาตามโจทย์ที่ได้จริง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ มีแบบทดสอบ เชื่อมโยง สอดคล้องกัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ตามลำดับ สรุปผลภาพรวมมีความพึงพอใจ พบว่า ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 4.68 อยู่ในระดับ มากที่สุด

ประโยชน์ที่ได้รับ จากกระบวนการสร้างสื่อ นวัตกรรมก่อให้เกิด ประโยชน์ ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. **ประสบการณ์เรียนรู้ทั้งในและนอกองค์กร** ทำให้ ข้าราชการได้เปิดโลกทัศน์ใหม่ได้รับความรู้และได้สัมผัสกับสภาพจริง นอกจากการเรียนในชั้นเรียน ได้แลกเปลี่ยนมุมมอง ทักษะคิดและร่วมแชร์ ความรู้ ที่ได้รับ มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ได้รับความรู้ เทคนิคการสอน ที่หลากหลายวิธี จากบุคคลที่ประสบความสำเร็จ

2. **ประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันในองค์กร**

จากกิจกรรม PLC ตามตารางปฏิทินการปฏิบัติงานทุกวัน อังคารและวันพฤหัสบดี ทำให้มีโอกาสดูแลเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาศักยภาพตนเอง

3. **ประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันเฉพาะกลุ่ม/บุคคล**

ข้าพเจ้าได้มีการทดลองใช้สื่อนวัตกรรมกับกลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหา และกลุ่มผู้เรียนที่มีความพร้อม ทำให้เห็นถึงปัญหาด้านเนื้อหา การเข้าถึงสื่อ ความเข้าใจในเนื้อหาที่ถ่ายทอดออกมาผ่านสื่อ นำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์

5. **บทเรียนที่ได้รับ**

ข้อสรุปผลที่ได้จากการดำเนินงานที่ประสบผลสำเร็จ

การผลิตสื่อเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหา ปัญหา ออกแบบให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย เหมาะสมกับผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้ง่าย วิธีการใช้ไม่ยุ่งยาก มีคู่มือประกอบการใช้งาน การกำหนดรูปแบบวิธีการ นำเสนอ สิ่งสำคัญครูผู้สอนจะต้องไม่มองถึงความทันสมัยของสื่อเพียงอย่างเดียว ต้องมีการสร้างและนำมาทดลองใช้กับผู้เรียน และสังเกตผลที่เกิดขึ้นในระหว่างทำกิจกรรม มีการสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาร่วมกับผู้เรียน เพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ **ทำให้สื่อของข้าพเจ้ามีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.38/82.39 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และได้นำไปใช้สอนจริง สรุปผลการนำไปใช้ผู้เรียนคะแนน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5.09 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.24 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05**

ผู้บริหารสถานศึกษามีการตรวจสอบคุณภาพสื่อ ของคณะครู ก่อนอัปโหลดเข้าสู่ระบบคลังสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Content Center) (ภาคผนวกหน้า 15)

ข้อเสนอแนะในการทำสื่อต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบนันทนาการไปใช้กับทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนตามมาตรฐานของหลักสูตรอื่น

ๆ เช่น ทักษะกระบวนการคิดแบบสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

2. ควรนำชุดการเรียนรู้ เรื่อง รู้จักสัญลักษณ์ของผังงาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา พัฒนา และต่อยอดเพื่อบรรณาการในสาระวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้

6. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ข้าพเจ้าได้รับความกรุณาและช่วยเหลือ สนับสนุนจากหลายภาคส่วน ขอขอบพระคุณ ดร.กัลยา มาลัย ผอ.สพป.อย.1 นายพิชิต ขำดี ศึกษาธิการเขตฯ สพป.อย.1 ส่งเสริม สนับสนุนการขับเคลื่อนระบบคลังสื่อ OBEC Content Center ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ขอขอบพระคุณนายสามารถ กองโชค ผอ.โรงเรียน วัดใหญ่ชัยมงคล (ภวนารังสี) ที่ให้การสนับสนุน ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่านที่ได้ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือจึงทำให้รายงานฉบับนี้สำเร็จผล ขอขอบใจผู้เรียนชั้น ป.6 ทุกคนในฐานะกลุ่มทดลองที่ช่วยในการพัฒนาสื่อ ร่วมสะท้อนปัญหา ข้อปรับปรุงแก้ไข ให้สื่อนี้สมบูรณ์ ขอขอบใจผู้เรียนชั้น ป.6/2 เป็นกลุ่มตัวอย่างในการใช้เครื่องมือ สื่อการสอนครั้งนี้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

7. การเผยแพร่

7.1 ข้าพเจ้าได้เผยแพร่สื่อที่สร้างให้กับครูในโรงเรียน และได้มีการเผยแพร่ภายนอกองค์กรผ่านระบบ OBEC Content Center

7.2 ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เข้าร่วมสัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ได้เผยแพร่ผลงานวิชาการ ผ่านเว็บไซต์ของการศึกษาไทย www.การศึกษาไทย.com
- 2) ได้เผยแพร่ผลงานผ่าน OBEC Content Center

บรรณานุกรม

เกียรติศักดิ์ วลีศิริ. (2553). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองบนเว็บเพื่อเสริมสร้างความสามารถ**

ในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญา

ดุขฎฐิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).

นิตยา จันทรเพ็ชร. (2553). **ผลการเรียนรู้ด้วยการเรียนผ่านเว็บแหล่งเรียนรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้**

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).

ลาวัณย์ ทองมนต์. (2550). **การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนใน**

ระดับประถมศึกษา. (ดุขฎฐิบัณฑิตปริญญาดุขฎฐิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579.** กรุงเทพฯ :

พริกหวานกราฟฟิค.สิรินทร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

การเข้าใช้งานระบบ

OBE Content Center สืบค้นจาก

<https://contentcenter.obec.go.th/>



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน