

# การพัฒนาบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดชัยนาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## The Development of Learning Object for Promoting the Preservation of Local Wisdom in Chainat Province for Mathayom Suksa I Students

ลำราณู มีแจ่ง<sup>1</sup> บุญเหลือ หอมเนียม<sup>2</sup> เสาวลักษณ์ ภิรมย์วัฒนา<sup>3</sup> บุญช่วย พงษ์ทรัพย์<sup>4</sup> นันทิพย์ ่องอาจวานิชย์<sup>5</sup>  
Samran Mejang<sup>1</sup> Boonluar Homnaim<sup>2</sup> Soavaluck Philomvattana<sup>3</sup> Boonchuay Phongsut<sup>4</sup> Namthip Ongardwanich<sup>5</sup>

<sup>1</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

<sup>2</sup>ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม

<sup>3</sup>ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม

<sup>4</sup>ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม

<sup>5</sup>ดร. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 40 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  และการทดสอบค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า (1) บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.81/82.38 (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาทสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ เลิร์นนิ่งออบเจ็ค ส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดชัยนาท

### Abstract

The objectives of this study were 1) to develop learning object lessons for promoting the preservation of local wisdom in Chainat province for Mathayom Suksa 1 students based on the specified efficiency criterion of 80/80 2) to compare the students' learning achievement before and after studying with the learning object lessons for promoting the preservation of local wisdom in Chainat province, and 3) to study the students' satisfaction on the learning object lessons for promoting the preservation of local wisdom in Chainat province. The sample used in this study consisted of 40 Mathayom Suksa 1 students of Chainatpittayakhom School, obtained by purposive selection. Data were analyzed through the percentage, mean , standard deviation,  $E_1/ E_2$  and t-test .

Results of the study revealed that the learning object lessons for promoting the preservation of local wisdom in Chainat province for Mathayom Suksa 1 attained the efficiency of 83.81/82.38. The students' learning achievement after learning with the learning object lessons for promoting the preservation of local wisdom in Chainat province was significantly higher than that before learning at the .05 level of statistical significance. It was also found that the students rated their satisfaction on learning with the learning object lessons for promoting the preservation of local wisdom in Chainat province at the high level. ( $\bar{X}$ = 4.39 , S.D.=0.53)

**Key words :** Learning object, Promoting the preservation of local wisdom , Chainat Province

### บทนำ

สังคมยุคปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การเรียนการสอนในยุคใหม่จึงต้องเรียนรู้ได้รวดเร็วทันยุคทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยมุ่งตรงไปสู่ผู้เรียน มีการใช้เทคโนโลยีมาประกอบการเรียนรู้ นำองค์ความรู้จากที่ต่าง ๆ มาประกอบและรวมกันสร้างเป็นบทเรียนบนเว็บสร้างระบบการโต้ตอบแบบออนไลน์โดยเข้าถึงผู้เรียนได้ทุกหนทุกแห่งและทุกเวลาเพื่อเพิ่มขีดจำกัดเรื่องเวลาและระยะทาง (เย็น กุ์ววรรณ และสมชาย นำประเสริฐ, 2546, น.31-33)

เลิร์นนิ่งออบเจกต์ (Learning Object) เป็นสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ โดยแต่ละเรื่องจะนำเสนอแนวคิดหลักย่อย ๆ ผู้สอนสามารถเลือกใช้ผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนแบบอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย มีคุณลักษณะที่ดี คือ มีเนื้อหา กิจกรรม การนำเสนอเหมาะสมกับผู้เรียนโดยคำนึงถึงอายุ ความสนใจ ความรู้เดิม และความถูกต้อง มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนมีโอกาเลือกและตัดสินใจ ลำดับการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมไม่เพียงแต่รับข้อมูล แต่ต้องสืบเสาะค้นหา แก้ปัญหา แปลความหมาย ข้อมูล พัฒนา สร้างนำเสนอชิ้นงาน มีการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถรับข้อมูลเพิ่มเติม และให้การสะท้อนกลับที่เหมาะสมและมีประโยชน์ ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง และใช้ความรู้ในบริบทที่

หลากหลาย (สตียา ลังการ์พินธุ์, 2548, 2551) สารการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นองค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือหน่วยงานระดับท้องถิ่นพัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจากสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา สภาพปัญหาชุมชน วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม การงานอาชีพ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแนวโน้มการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและหวงแหนมรดกทางสังคมของบรรพบุรุษมีความเป็นไทย สามารถดำรงชีวิตและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดภาคกลางตอนบนตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา คำขวัญประจำจังหวัด “หลวงพ่อชุลีบูชา เขื่อนเจ้าพระยาลือชื่อ นามระบือสวนนก ส้มโอดกขาวแตงกวา” ตราประจำจังหวัดเป็นรูปธรรมจักรกับภูเขา หมายถึง หลวงพ่อธรรมจักร ซึ่งประดิษฐานอยู่ ณ วิหารบนไหล่เขาธรรมามูล ชาวเมืองเคารพนับถือความศักดิ์สิทธิ์ของพระพุทธรูปองค์นี้ว่า จะบันดาลความร่มเย็นเป็นสุขและความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ตนตัวอักษรย่อ “ชน” ดอกไม้ประจำจังหวัด คือ ดอกชัชพลุกษ์ ต้นไม้ประจำจังหวัด คือ ต้นมะตูม ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่าง ๆ ของจังหวัดชัยนาทมีผู้ศึกษา รวบรวมไว้น้อยมาก ทำให้เยาวชนรุ่นหลังขาดความรู้ ความรู้สึกรักและตระหนักในคุณค่าถึงขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีมายาวนาน ซึ่งหากไม่ดำเนินการอนุรักษ์ไว้ในไม่ช้าสิ่งต่างๆ เหล่านี้ก็จะเลือนหายไป

ดังนั้น คณะผู้วิจัยซึ่งเห็นคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นของบรรพบุรุษชาวชัยนาทที่ได้สร้างไว้ให้ลูกหลานมาหลายชั่วอายุคน ไม่อยากให้สูญหายและต้องการให้เยาวชนรุ่นหลังได้มีจิตที่อนุรักษ์และหวงแหนภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ จึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาต่าง ๆ ของจังหวัดชัยนาทและสร้างสื่อมัลติมีเดียบทเรียนเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาทขึ้นเพื่อเผยแพร่ในรูปแบบวีดิทัศน์บนทีกลงในแผ่นซีดีรอมหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถพกพาได้ นอกจากนี้ยังอัพโหลดนำขึ้นสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเป็นสื่อมัลติมีเดียที่สามารถเผยแพร่ออกไปได้ทั่วโลกให้เยาวชนรุ่นหลังได้ศึกษาและใช้ประกอบการเรียนในรายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 รหัสวิชา ส21201 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะทำให้ผู้ที่ได้ศึกษามีความรู้ เกิดจิตสำนึกที่รักและหวงแหนท้องถิ่นของตนเองมากขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15,000 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชัยนาท จำนวน 72 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 40 คน

### 2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท รายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 รหัสวิชา ส21201 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท

## การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

### 1. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์

1.1 การสร้างบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คณะผู้วิจัยได้ศึกษาการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน (วารินทร์ รัศมีพรหม, 2542) ประกอบด้วย

1) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของครูและนักเรียนเกี่ยวกับโครงสร้างและเนื้อหาการเรียนที่ผ่านมา โดยวิธีการซักถามและวิเคราะห์ ข้อมูลด้านเนื้อหาหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตร โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จากนั้นวิเคราะห์ผู้เรียน เกี่ยวกับ ทักษะพื้นฐานของผู้เรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยการสังเกตเพื่อทราบความแตกต่างของผู้เรียน และวิเคราะห์ งานและกิจกรรม คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบจากเอกสาร ตำรา หนังสือ หลักการทฤษฎี ตลอดจนตัวอย่างเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

2) ขั้นการออกแบบ (Design) จัดลำดับเนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์ในการออกแบบบทเรียน เลิร์นนิ่งออบเจกต์ ได้นำผลการวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์มาแบ่งเป็นสาระการเรียนรู้ กำหนดเนื้อหาบทเรียน ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละสาระการเรียนรู้ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความ ถูกต้อง ความสอดคล้อง กิจกรรมของเนื้อหา การนำเสนอเป็นลำดับขั้นก่อนหลัง จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ ประวัติ เมืองชัยนาท โบราณสถานเมืองชัยนาท หลวงปู่ศุข และหุ่นฟางนกชัยนาท

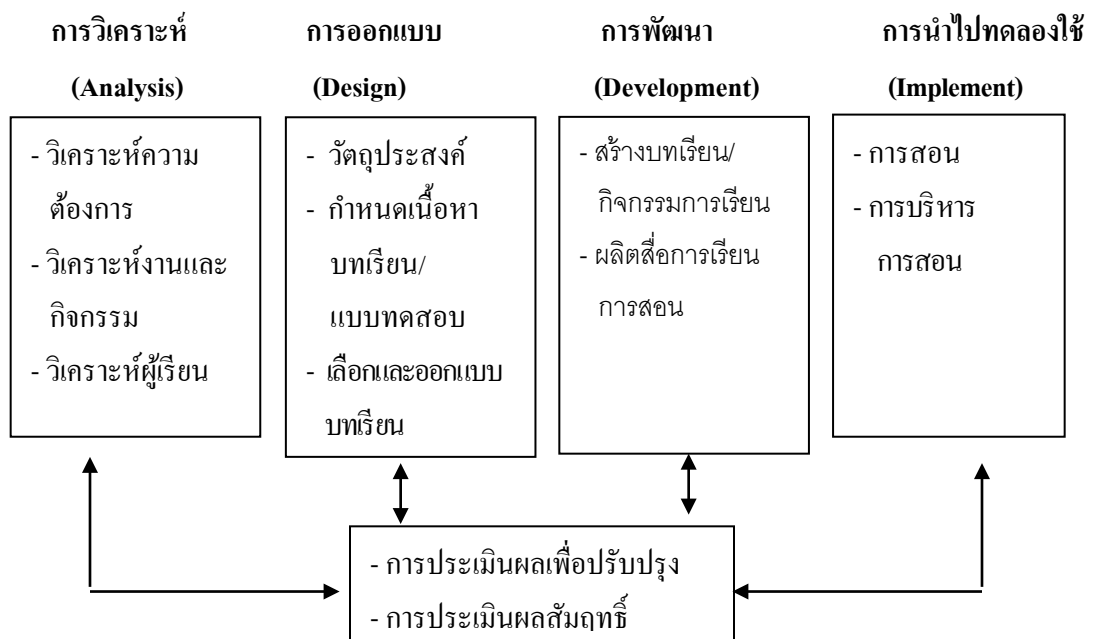
3) ขั้นการพัฒนา (Development) โดยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากโปรแกรมสำเร็จรูป และตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดการทำงานของโปรแกรม (Bug) โดยในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยเป็น

ผู้ตรวจสอบเองและนำเข้าเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากนั้นนำบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท ที่สร้างเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของเนื้อหา และจัดทำคู่มือประกอบการใช้บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท เมื่อได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพสมบูรณ์แล้ว คณะผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือประกอบการใช้บทเรียนประกอบด้วยคู่มือสำหรับนักเรียน และคู่มือสำหรับครู

4) การนำไปทดลองใช้ (Implement) นำบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) นักเรียนจำนวน 3 คน แบ่งเป็น เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อศึกษาความเข้าใจของภาษา ความเหมาะสมของภาพประกอบ แสง สี และเสียง หลังจากนั้นนำบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 แบ่งการทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 10 คน แบ่งเป็นเด็กเก่ง 3 คน เด็กปานกลาง 4 คน และเด็กอ่อน 3 คน และสุดท้ายนำบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 3 แบ่งการทดลองแบบกลุ่มภาคสนาม (Field Testing) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 30 คน แบ่งเป็นเด็กเก่ง เด็กปานกลาง และเด็กอ่อน กลุ่มละ 10 คน นำผลการทดลองมาคำนวณหาประสิทธิภาพตามสูตร  $E_1/E_2$

5) ขั้นตอนการประเมินและการปรับปรุงแก้ไข (Evaluate and Revise) การประเมินบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เมื่อทดลองใช้แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการเรียนบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อปรับปรุงต่อไป

### การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข (Evaluate and Revise)



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนหลักการออกแบบและพัฒนาบทเรียน

1.2 การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านกิจกรรมและแบบทดสอบ จำนวน 15 ข้อ การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิกเอิร์ต (Likert) ชนิด 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545; สมนึก ภัททิยธนี, 2544)

1.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ ทดลองกับนักเรียน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ( $p$ ) = 0.21 – 0.91 ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) = 0.14 – 0.65 และหาความเชื่อมั่นใช้สูตร KR.-20 = 0.88 ตรวจสอบคัดเลือก จำนวน 20 ข้อ

## 2. การทดลอง วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาความพึงพอใจ

นำเครื่องมือไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวนทั้งสิ้น 40 คน จากการใช้บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท จำนวน 4 เรื่อง รวมทั้งหมด 5 ชั่วโมง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติใช้ t-test (Dependent Samples Group) ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท วิชาท้องถิ่นของเรา 1 รหัสวิชา ส21201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งเป็น 4 เรื่อง ได้แก่ 1) ประวัติเมืองชัยนาท 2) โบราณสถานเมืองชัยนาท 3) หลวงปู่ศุข 4) สวนนกชัยนาท แต่ละเรื่องมีกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมระหว่างเรียนและนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบเลิร์นนิ่งออบเจกต์ โดยการสร้างฉากสถานการณ์สมมติ ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ วีดีโอ และภาพเคลื่อนไหว มีตัวละครดำเนินเรื่องเป็นภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เสียงบรรยายประกอบเพื่อสร้างความสนใจ ส่งเสริมให้มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องเรียนช่วยสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ที่มีส่วนของคุณธรรมจริยธรรมสอดแทรกผสมผสานระหว่างความรู้สากลกับความรู้ท้องถิ่น แต่ละเรื่องมีความสมบูรณ์ในตัว เป็นอิสระจากกัน สามารถนำไปใช้ได้หลายโอกาส คณะผู้วิจัยได้นำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตซึ่งเป็นสิ่งที่มีคุณค่าเผยแพร่สู่เยาวชนรุ่นหลังในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมอนุรักษ์และหวงแหนภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ โดยมีแนวทางการนำเสนอแยกเป็นส่วนเนื้อหา ส่วนกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทุกส่วนรวมอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 ประวัติเมืองชัยนาท เป็นจังหวัดที่มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ติดต่อกันมายาวนาน ในหลายพื้นที่มีร่องรอยของแหล่งชุมชน โบราณก่อนประวัติศาสตร์และได้พัฒนาตัวเองกระจายอยู่ตามลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำท่าจีนและลุ่มน้ำน้อย ชุมชนดังกล่าวมีความเป็นปึกแผ่น มั่นคงเจริญขึ้น และเสื่อมลงตามเหตุปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ แต่ก็ยังรักษาสืบเนื่องเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นต่อมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์แบ่งเป็นสมัยก่อนประวัติศาสตร์และสมัยประวัติศาสตร์

1.1.1 สมัยก่อนประวัติศาสตร์ (Pre-historical Period) เป็นช่วงเวลาที่ยังไม่มีตัวอักษรจดบันทึกเรื่องราวของสังคม นักโบราณคดีศึกษาจากซากพิมพ์ดินเผาหรือพิมพ์หิน โบราณสถาน โบราณวัตถุ โครงกระดูกสิ่งของเครื่องใช้ ภาพวาดตามผนังหรือบนสิ่งของต่าง ๆ แบ่งเป็นยุคหินและยุคโลหะ จังหวัดชัยนาทมีร่องรอยของแหล่งชุมชนโบราณกระจายอยู่ตามการเปลี่ยนแปลงเส้นทาง ไหลผ่านของแม่น้ำ

1.1.2 สมัยประวัติศาสตร์ (Historical Period) เป็นช่วงเวลาที่มีหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรบอกเล่าเรื่องราวของสังคมนั้น ๆ ซึ่งจังหวัดชัยนาทมีพัฒนาการมายาวนานตั้งแต่สมัยทวารวดี สมัยลพบุรี สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา สมัยธนบุรีและสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งในแต่ละยุคสมัย มีหลักฐานทางโบราณคดี โบราณสถาน โบราณวัตถุ บทเรียนเสริมการเรียนรู้เรื่อง ประวัติเมืองชัยนาท ได้รวบรวมเนื้อหาจากเอกสารตำรา สถานที่แหล่งซึ่งได้บันทึกเรื่องราวข้อมูลทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชัยนาทบุรี ซึ่งได้จัดแสดงเรื่องราวทางโบราณคดี โบราณวัตถุ โบราณสถาน ที่บ่งบอกถึงพัฒนาการยุคสมัยในประวัติศาสตร์มายาวนาน โดยให้มีความกะทัดรัดเนื้อหาสาระสำคัญที่สมบูรณ์ครบถ้วนง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเยาวชนหรือนักเรียนสามารถศึกษาจนเกิดองค์ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจน นำเสนอในรูปแบบผสมผสาน ข้อความ การ์ตูนแอนิเมชัน ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายพร้อมทั้งจัดทำเป็นวิดีโอสอดแทรกในส่วนที่มีเนื้อหาซับซ้อนเพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น

1.2 โบราณสถานเมืองชัยนาท คณะผู้วิจัยได้เลือกนำเสนอตัวอย่างแหล่งการเรียนรู้สถาปัตยกรรมสถานที่ซึ่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์กับชาวจังหวัดชัยนาท นักเรียนหรือเยาวชนควรได้ศึกษา ความคิด ความเชื่อ หรือหลักการที่เป็นองค์ความรู้โดยเกิดจากการสังสมสืบทอดลึกลงสู่คติสิทธิ์และศาสนาตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ดังนี้

1.2.1 วัดปากคลองมะขามเฒ่า ตั้งอยู่บริเวณปากคลองมะขามเฒ่า บรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยา อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท สร้างเมื่อประมาณ พุทธศักราช 2434 โดยหลวงปู่สุข มีทัศนียภาพสวยงามน่ารื่นรมย์และมีชื่อเสียงมากเกี่ยวกับความศักดิ์สิทธิ์ของหลวงปู่สุข แม้ท่านจะมรณภาพไปนานแล้ว ชื่อเสียงทางเวทมนต์คาถาเครื่องรางก็ยังคงเป็นที่นิยมเลื่อมใสศรัทธาของผู้นับถืออย่างมาก นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่น่าสนใจ โบราณสถาน โบราณวัตถุที่สำคัญ

1.2.2 วัดธรรมามูล ตั้งอยู่บนไหล่เขาธรรมามูล เป็นพระอารามหลวงชั้นตรี ชนิดวรวิหาร เป็นวัดเก่าแก่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น ชาวบ้านถือว่าวัดนี้เป็นวัดเก่าแก่คู่บ้านคู่มืองและเป็นที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจของชาวจังหวัดชัยนาทและจังหวัดใกล้เคียง มีทัศนียภาพอันงดงาม น่ารื่นรมย์เนื่องจากตั้งอยู่บนไหล่เขา ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา นับตั้งแต่อดีต เมื่อพระมหากษัตริย์หรือเจ้านายเสด็จพระราชดำเนินมายังจังหวัดชัยนาทก็มักจะเสด็จมาที่วัดแห่งนี้เสมอ มีการสร้างบันไดเป็นทางขึ้นยอดเขารวม 565 ขั้น แบ่งตามสภาพพื้นที่ไหล่เขาเป็น 4 ชั้น สิ่งสำคัญภายในวัด ประกอบด้วย พระวิหาร ประดิษฐานพระพุทธรูปยืนบนฐานบัวก่ออิฐ ถูปูน ปางห้ามญาติ พระหัตถ์ขวายกขึ้นเสมออก ในฝ่าพระหัตถ์มีรูปธรรมจักร เรียกกันว่า “หลวงพ่อดวงธรรมจักร” ชาวบ้าน

เคารพนับถือเป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมือง มีรัศมีเป็นเปลวแต่พระพักตร์เหลี่ยมมีลายพระศก มีรูปพระ  
ธรรมจักรปรากฏอยู่กลางฝ่ามือเบื้องขวา แปลกกว่าพระพุทธรูปทั่วไป

1.2.3 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชัยนาทมุนี กรมศิลปากรได้จัดสร้างขึ้นตั้งอยู่ใกล้กับวัดพระบรม  
ธาตุวรวิหารเพื่อจัดแสดงโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ซึ่งพระชัยนาทมุนี (นาม สุทตฺตเถระ) มอบให้ อีกทั้งจัดแสดง  
เรื่องราวทางโบราณคดีเกี่ยวกับเมืองชัยนาทและบริเวณใกล้เคียงตามประวัติศาสตร์ในยุคสมัยต่าง ๆ

1.2.4 วัดบรมธาตุวรวิหาร เดิมเป็นวัดราษฎร์ชื่อว่า วัดพระบรมธาตุ หรือ วัดพระธาตุหรือวัดหัว  
เมือง ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาครั้งหลังสุดเมื่อ พุทธศักราช 2410 เลื่อนเป็นพระอารามหลวงชั้นโท ชนิด  
วรวิหารและพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชพระราชทานนามใหม่ว่า วัดพระบรมธาตุวรวิหาร  
สันนิษฐานว่าสร้างมาตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนต้น มีปูชนียสถานสำคัญ คือ เจดีย์พระบรมธาตุที่บรรจุพระบรม  
สารีริกธาตุ และพระอุโบสถซึ่งใช้เป็นสถานที่ประกอบพิธี เสกทำน้ำศักดิ์สิทธิ์ที่ตักจากสถานที่อื่นเป็นมงคลใน  
จังหวัดชัยนาท อ่างน้ำมนต์ในกรุใต้พระประธาน ในพระวิหารหน้าองค์เจดีย์พระธาตุ กรมศิลปากรประกาศขึ้น  
ทะเบียนเป็นโบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา

1.2.5 วัดมหาธาตุ เดิมเรียกว่า วัดหัวเมือง หรือวัดศิระเมือง ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำน้อยภายในเมือง  
โบราณแพกศรีราชาหรือเมืองสรรค์ วัดมหาธาตุเป็นวัดสำคัญกลางเมือง คู่บ้านคู่เมืองแพกหรือเมืองสรรค์  
บริเวณด้านหน้าของวัดยังคงเรียกต่อ ๆ กันมาว่า หน้าพระลาน สร้างขึ้นสมัยพระมหาธรรมราชาลิไทแห่งกรุงสุโขทัย  
และสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 พระเจ้าอู่ทองแห่งกรุงศรีอยุธยา ปัจจุบันยังคงเป็นศูนย์รวมใจของชาวอำเภอสรรคบุรี  
และเป็นความภาคภูมิใจของชาวอำเภอสรรคบุรี เนื่องจากมีหลักฐานทางโบราณคดี และประวัติศาสตร์ที่บ่งชี้ว่าวัด  
มหาธาตุนี้ เป็นวัดที่กษัตริย์ทรงสร้าง เมื่อ พุทธศักราช 2444 รัชกาลที่ 5 ได้เสด็จประพาสวัดนี้ทรงมีลายพระหัตถ์  
บันทึกไว้ “วัดมหาธาตุตั้งอยู่ในตำบลบ้านที่เรียกว่า บ้านพระลาน อันเป็นที่ตั้งวังเจ้า ผู้ครองเมืองอยู่ใจกลางย่าน  
ระหว่างคูเมืองทั้งสองด้าน...”

1.2.6 วัดพระแก้ว ตั้งอยู่อำเภอสรรคบุรี สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นก่อนการสร้างกรุงศรีอยุธยาเล็กน้อย  
ต่อเนื่องมาจนอยุธยาตอนต้น ผู้สร้างชื่อ “ป้าแก้ว” เป็นที่ประดิษฐานสถาปัตยกรรมและประติมากรรมสำคัญ

บทเรียนเสริมนี้จบเรื่อง เรื่อง โบราณสถานเมืองชัยนาท ออกแบบสร้างจากการแสดง แบ่งเป็น  
เมนูเนื้อหาโบราณสถาน 6 แห่ง ได้แก่ วัดบรมธาตุวรวิหาร วัดธรรมามูล วัดพระแก้ว พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ  
ชัยนาทมุนี วัดมหาธาตุ และวัดปากคลองมะขามเต่า ผู้เรียนมีโอกาสตัดสินใจเลือกเรียนอย่างอิสระ นำเสนอเป็น  
วิดีโอ ภาพ เสียงบรรยายและดนตรีประกอบ นักเรียนได้สังเกตเรียนรู้จาก มโนภาพเสมือนจริงเกิดความรู้ความ  
เข้าใจและสร้างความตระหนักในคุณค่า ปลุกฝังให้เยาวชนเกิดความรักและหวงแหนในคุณค่าและเอกลักษณ์ที่  
บรรพบุรุษได้สร้างไว้ให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้และยึดเหนี่ยวต่อไป

1.3 หลวงปู่ศุข หรือพระครูวิมลคุณากร พระเกจิอาจารย์ชื่อดังเป็นที่เคารพสักการะของชาวจังหวัด  
ชัยนาทและชาวไทยทั่วประเทศ เป็นผู้ทรงวิทยาคมมีชื่อเสียงเกียรติคุณทางไสยศาสตร์ อิทธิปาฏิหาริย์สูงส่งใน  
ทุก ๆ ด้าน มีเมตตาตามหานิคมสูง ได้ถึงแก่กาลมรณภาพเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พุทธศักราช 2466 ด้วยโรคชรา สิริ  
อายุ 76 ปี ท่านล่วงลับไปแล้ว แต่อนุสรณ์และพลังญาณแห่งความศักดิ์สิทธิ์ของท่านยังคงอยู่เพื่อให้ผู้มีศรัทธาได้  
168 | ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (ก.ค. – ธ.ค.) 2558



รำลึกนึกถึงและยึดเหนี่ยวเป็นที่พึ่งอีกนานแสนนาน บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ได้จำลองสถานการณ์ตั้งแต่วัยเด็ก ชีวิตครอบครัวและอุปสมบทที่วัดโพธิ์ทองล่าง ท่านตั้งมั่นว่าจะอยู่ในเพศบรรพชิตตลอดมาได้เล่าเรียนทั้งการเขียนและการอ่านภาษาขอม รวมทั้งวิชาไสยศาสตร์ จากอาจารย์เซย จันทศิริ และออกธุดงค์ไปหาความรู้ด้านไสยศาสตร์เพิ่มเติม จนกระทั่งได้ธุดงค์ผ่านมาทางจังหวัดชัยนาทมารดาจึงนิมนต์ให้จำพรรษาที่วัดปากคลองมะขามเฒ่า เรือยามา และด้วยวัตรปฏิบัติที่น่าเลื่อมใสและความสามารถในวิชาอาคมที่ขลังและศักดิ์สิทธิ์ของท่านทำให้ชื่อเสียงของท่านเลื่องลือ มีพระภิกษุสงฆ์และฆราวาสมาฝากตัวเป็นลูกศิษย์ท่านจำนวนมาก ลูกศิษย์คนสำคัญและถูกบันทึกเป็นประวัติศาสตร์ของชาวชัยนาท คือ พลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์บทเรียนเรื่องนี้ ออกแบบเป็นภาพการ์ตูนสร้างฉากการแสดงสถานการณ์จำลอง เสียงบรรยายและดนตรีประกอบเร้าความสนใจ เป็นบรรยากาศ ของนักเรียนสนทนากันดำเนินเรื่องตั้งแต่วัยเด็ก ชีวิตครอบครัว อุปสมบท ความสามารถในวิชาอาคมที่ศักดิ์สิทธิ์ และคุณงามความดีที่ทำให้จังหวัดชัยนาทเป็นที่รู้จักและถูกกล่าวถึงทั่วประเทศ

1.4 สวนนกชัยนาท ถือเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงโด่งดังทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นความภาคภูมิใจของชาวจังหวัดชัยนาท นายกุล สานติธรรม ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท ได้เป็นผู้ริเริ่มสร้างขึ้นเมื่อต้นปี พุทธศักราช 2526 บนพื้นที่ 50 ไร่ บริเวณที่ดินสาธารณประโยชน์เชิงเขาพลอง นักท่องเที่ยวได้มีโอกาสสัมผัสธรรมชาติและสัตว์นานาชนิดอย่างใกล้ชิด นก ไช่นก ปลา ภายในสวนนกประกอบด้วยกรงนกที่ใหญ่ที่สุดในโลกแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติจังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจและแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ตั้งอยู่บริเวณภาคกลางตอนบน มีแม่น้ำหลายสายไหลผ่าน ทำให้เมืองนี้มีความอุดมสมบูรณ์ ภายในกรงนกมีพันธุ์นกต่างๆ ให้อยู่อย่างธรรมชาติ นอกจากนั้นยังมีกรงนกขนาดกลางและขนาดเล็กอีก 63 กรง มีสวนหย่อม สวนงู สวนกระต่าย สวนสัตว์ป่า มีศาลากลางน้ำ พิพิธภัณฑ์ ปลาน้ำจืดเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ พันธุ์ปลาน้ำจืด พันธุ์ปลาตามธรรมชาติที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ พิพิธภัณฑ์ไข่นก (Egg Museum) เป็นสถานที่เก็บรวบรวมและจัดแสดงไข่นกสายพันธุ์ต่างๆ ที่หายากใกล้สูญพันธุ์ทั้งในและต่างประเทศเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านวงจรชีวิตของนกและสัตว์ปีกชนิดต่างๆ อย่างครบวงจรแห่งเดียวในประเทศไทย นอกจากนี้มีสถานที่พักผ่อนน้ำตกจำลองและวิหารหลวงปู่ศุขประดิษฐานรูปหล่อเหมือนของท่านเพื่อนักท่องเที่ยวได้สักการบูชา

บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ เรื่อง สวนนกชัยนาท ออกแบบโดยใช้เหตุการณ์สมมุติ เป็นบรรยากาศของนักเรียนชวนเพื่อนไปเที่ยวสวนนกชัยนาท ดำเนินเรื่องแนะนำผู้คิดริเริ่ม ความอุดมสมบูรณ์จังหวัดชัยนาทและประวัติศาสตร์มายาวนาน มีชื่อเสียงด้านหัตถกรรม การจักสาน การปั้น การทอ การทำเครื่องเบญจรงค์ ฝีมือประณีต รูปแบบทันสมัย ราคาอ่อมเยา มีตลาดทางการค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยฝีมือของชาวบ้านกลุ่ม ต่าง ๆ นำเสนอสถานที่สำคัญภายในสวนนก ได้แก่ อาคารแสดงพันธุ์ปลา พิพิธภัณฑ์ไข่นก น้ำตกจำลอง กรงนกใหญ่ที่สุดในเอเชีย สะพานแขวน แพนที่และปิดท้ายด้วยภาพนกนานาชนิด

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท วิชาท้องถิ่นของเรา 1 รหัสวิชา ส21201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 40 คน ตามเกณฑ์ 80/80 มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.81/82.38 ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 83.81 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82.38 ค่า  $E_1 - E_2 = 1.43$  อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียน เลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ บทเรียนเลิร์นนิ่ง ออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดชัยนาท ด้านบรรยากาศการเรียนส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด สำหรับด้านสื่อ การเรียน และด้านความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 0.53 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการ อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท

## อภิปรายผล

ผลการวิจัยการพัฒนาบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คมีค่าเท่ากับ 83.81/82.38 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คที่คณะผู้วิจัยพัฒนาได้ใช้แนวทางการผลิตบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจ็คที่ได้ผ่านการ สร้างและพัฒนาอย่างมีระบบและหลักการ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปทดลองใช้ และการประเมินและปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้บทเรียนมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการ ออกแบบสร้างเนื้อหาสมบูรณ์ในตัวเป็นอิสระจากกันสามารถนำไปใช้ซ้ำได้หลายโอกาส สร้างตัวละครเป็นการ์ตูน แอนิเมชันดำเนิน เรื่องนำเสนอเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ข้อความและเสียงบรรยายประกอบนำมา ผสมผสานเป็นสื่อดิจิทัลที่มีลักษณะเฉพาะคือ เป็นสื่อประสม เพื่อกระตุ้นความสนใจ อีกทั้งคณะผู้วิจัยได้นำ ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นขณะที่ทำการทดลอง มาปรับปรุงและ พัฒนา ซึ่งการพัฒนาดำเนิน ไปทีละขั้นอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตอบสนอง ผู้เรียนและผู้สอนได้อย่างลงตัว ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนหรือสื่อการสอนด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้นทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของคณิง พันธุ์โท (2554, น.55-58) ซึ่งพบว่า เลิร์นนิ่งออบเจ็ค เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มีประสิทธิภาพ 84.10/85.51 เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งมีการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามหลักการเจนเนอริก โมเดล (Generic Model) มีการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินผล ได้สร้างสื่อการเรียนที่ เน้นลักษณะของการจำลอง มีรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีความหมายนักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ปฏิบัติได้ตาม ความต้องการและกลับมาทบทวนบทเรียนและปฏิบัติตามกิจกรรมเพื่อตรวจสอบผลการทำงานใหม่ได้จนกว่าจะ เข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้ อีกทั้งรูปแบบการนำเสนอส่วนนำเร้าความสนใจให้นักเรียนสนใจตื่นเต้นและมีเงื่อนไขการเรียนที่กระตุ้นให้เรียนรู้กับสื่อมากขึ้น ส่วนเนื้อหาแนะนำเสนอสิ่งที่นักเรียนไปมีโอกาสได้สัมผัสและทราบถึง กระบวนการทำงานได้นำข้อความ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ด้วยการจำลองสถานการณ์ เพื่อ

ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เอื้อต่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนึกภาพ หรือวิเคราะห์ภาพในการคิดหาคำตอบหรือคิดหากระบวนการที่ได้จากภาพที่ปรากฏ และเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจด้วยการทดลองใช้กลยุทธ์ในการนำเสนอเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คณะผู้วิจัยได้นำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตซึ่งเป็นที่มึนงงค่าเผยแพร่สู่เยาวชนรุ่นหลังในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมอนุรักษ์และหวงแหนภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ โดยมีแนวทางการนำเสนอแยกเป็นส่วนเนื้อหาส่วนกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทุกส่วนรวมอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กล่าวคือ คณะผู้วิจัยมุ่งออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้คาดหวังสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน มีกระบวนการรับรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยภาพประกอบที่เสมือนเหตุการณ์จริง ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ อีกทั้งบรรยากาศการเรียนรู้ที่รื่นรมย์สนุกสนาน เหมาะกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถเรียนได้สอดคล้องตรงตามจุดประสงค์ของกิจกรรม ผู้สอนเป็นผู้ช่วย ผู้ควบคุมตรวจสอบติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมทรัพยากรสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการใช้งานมีประโยชน์ต่อการจัดกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเก็บคะแนนเป็นระยะตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในบทเรียน เมื่อไม่เข้าใจสามารถย้อนกลับมาศึกษาได้บ่อยครั้งตามต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพร ปัญญาภา (2554, น.71-73) กัปนฤมล เทพนวล และ รุจโรจน์ แก้วอุไร (2557, น.206-219) การสร้างเสริมการเรียนรู้เรื่อง การเกิดภาพจากกระจกและเลนส์ พบว่าการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เสริมการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การออกแบบเสริมการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและควบคุมการเรียนทบทวนเนื้อหากิจกรรมได้ด้วยตนเอง

3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.39 ผู้เรียนมีกิจกรรมปฏิบัติระหว่างเรียนไม่เป็นเพียงแค่ผู้รับข้อมูลที่น่าเสนอให้เท่านั้น ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้เป็นการส่งเสริมให้มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องเรียนช่วยสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ที่มีส่วนของคุณธรรม จริยธรรมสอดแทรกผสมผสานระหว่างความรู้สากลกับความรู้ท้องถิ่นเป็นการเปิดโลกทัศน์ทางการศึกษา นักเรียนได้สังเกตเรียนรู้จากสถานการณ์หลากหลายทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง นักเรียนมีอิสระในการตัดสินใจเลือกเรียนในเนื้อหาเรื่องใดก่อนก็ได้และสามารถเรียนซ้ำได้บ่อยครั้ง ตามต้องการไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ อุดดา (2553, น.91-93) และ ภักดิณี จัยพงษ์, รุจโรจน์ แก้วอุไร และวิวัฒน์ มีสุวรรณ (2555, น.137-148) ได้วิจัยการพัฒนาเสริมการเรียนรู้ (Learning Object) เรื่อง เทคโนโลยีการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนเสริมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากบทเรียนดังกล่าวเป็นสื่อที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมีการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ

สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเรียนรู้ได้มากกว่าตำราเรียนหรือศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียน  
มีภาพเสียงบรรยายประกอบรู้สึกเพลิดเพลินกับบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การออกแบบบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ควรคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนและความ  
แตกต่างด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นและจัดกิจกรรมหลากหลายให้ผู้เรียนมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนให้  
มากขึ้น

1.2 ผู้สอนอธิบายและแนะนำให้นักเรียนรู้จักบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ ตลอดจนวัตถุประสงค์และข้อตกลง  
เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการใช้บทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ สอนร่วมกับเทคนิคการสอนอื่น ๆ และศึกษาตัวแปรอื่น ๆ  
เพิ่มเติม เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น

2.2 ควรนำบทเรียนเลิร์นนิ่งออบเจกต์ไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อเปรียบเทียบ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## บรรณานุกรม

กรรณิการ์ อุดดา. (2553). *การพัฒนาเลิร์นนิ่งออบเจกต์ (Learning Object) เรื่อง เทคโนโลยีการสื่อสาร สำหรับ*

*นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.*

คณิง พันธุ์โท. (2554). *การสร้างเลิร์นนิ่งออบเจกต์ (Learning Object) เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น.*

*(ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.*

นฤมล เทพนวล และรุจโรจน์ แก้วอุไร (2557). *การพัฒนารูปแบบ SQ4R บนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริม*

*วัฒนธรรมการอ่าน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 6(1), 206-219.*

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.*

ภักคิณี จัยพงศ์, รุจโรจน์ แก้วอุไร และวิวัฒน์ มีสุวรรณ (2555). *การพัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณี*

*วัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 7(20), 137-138.*

ยี่น ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐ. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.*

วารินทร์ รัศมีพรหม. (2542). *การออกแบบและพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา*

*มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*

สติยา ลังการ์พินธุ์. (2551). *สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล: ก้าวอย่างของ สสวท ผู้ศรัทธาภาพในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างมีความหมาย*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี.

\_\_\_\_\_. (2548). Learning Object สื่อการเรียนรู้ยุคดิจิทัล. *นิตยสาร สสวท*, 33(134), 70-74.

สมนึก ภัททิยธนี. (2544). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กทม.ลินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สุพร ปัญญาปา. (2554). *การสร้างเสริมหนึ่งข้อเสริม (Learning Object) เรื่อง การเกิดภาพจากกระจกและเลนส์*.  
(ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.