

บทที่ 1

บทนำ

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทิล และการผลิตเซรามิก วัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนาสื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทิล และการผลิตเซรามิกด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในส่วนบทที่ 1 เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ ความสำคัญและที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดการวิจัย ขอบเขตของโครงการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ชุมชนหมู่บ้านอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีประวัติศาสตร์อันยาวนานโดยมีการพบหลักฐานโบราณวัตถุเครื่องถ้วยชามและของใช้ที่มีอายุอยู่ในสมัยล้านนา ประมาณ 500-600 ปี มาแล้ว แสดงถึงความเป็นชุมชนเก่าแก่ มีภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมและประเพณีที่สืบทอดมาเป็นเวลายาวนาน ในปีงบประมาณ 2560 คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาชุดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมเตาเผาและการเผาของเตาเผาเซรามิกที่ใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง เพื่อใช้ในกิจกรรมเสริมหลักสูตรในโรงเรียน ทัศนศึกษา เตาเผาอินทิล ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่” ผลผลิตจากงานวิจัย คือ เตาเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกที่มีแนวคิดการสร้างจากเตาเผาอินทิลซึ่งเป็นเตาเผาโบราณในชุมชน และแผนงานวิจัยนี้มีเป้าหมาย สร้างชุดความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าจี้วังแดงวิทยาซึ่งเป็นโรงเรียนในชุมชน และต่อยอดเทคโนโลยีภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ในมิติของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และศูนย์เรียนรู้ เพื่อสร้างโอกาสให้กับชุมชนในการมีอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาที่มีมูลค่าเพิ่มทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และการท่องเที่ยว

เทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง (Augmented Reality) เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบ Human-machine interface ซึ่งเป็นการผสมผสานโลกของความจริง (real world) เข้ากับโลกเสมือน (virtual world) โดยใช้วิธีซ้อนภาพสามมิติที่อยู่ในโลกเสมือนไปอยู่บนภาพที่เห็นจริงผ่านกล้องดิจิทัลของแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือกล้องเว็บแคมของคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบสามมิติที่มีมุมมอง 360 องศา ซึ่งเป็นการแสดงผลแบบ real time กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกจริงประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ภาพ (2) การคำนวณค่า

ตำแหน่งเชิง 3 มิติ (pose estimation) ของมาร์กเกอร์เทียบกับกล้อง (3) กระบวนการสร้างภาพโมเดลสามมิติ (ณัฐ ดิษเจริญ, กรวัฒน์ พลเยี่ยม, พนิดา วงศ์ฮาท และปริม จารุจรัส, 2557)

การนำเทคโนโลยีเสมือนผลงานโลกจริง มาจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น เรียนรู้สิ่งใหม่ สร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น สร้างผลิตผลที่มีความหมายกับตนเอง เกิดปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงเข้าสู่ห้องเรียน นำเอาประสบการณ์เข้าสู่สถานการณ์จริงที่ผสมผสานกับสถานการณ์เสมือนจริง ได้เรียนรู้เรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง เป็นชุมชนที่เน้นการเรียนรู้จากบริบทของสังคมที่เป็นจริง เกิดการเรียนรู้จากกันและกันที่สังเกตได้ สร้างความรู้และประสบการณ์ได้โดยตรง เกิดการเรียนรู้ด้วยสังคมหรือการร่วมกันเรียนรู้ (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2554)

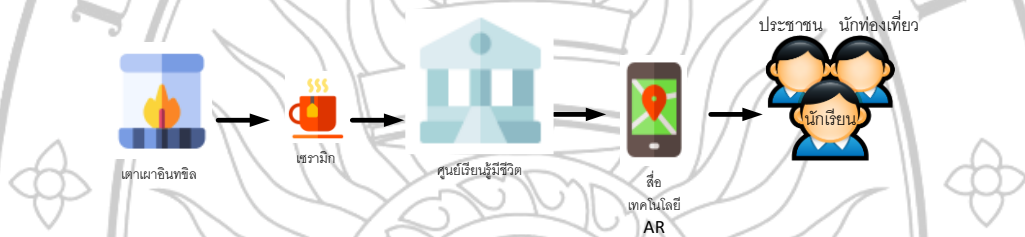
ในด้านของศูนย์เรียนรู้ คณะวิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาประยุกต์ใช้จัดการเรียนรู้ภายในศูนย์เรียนรู้ ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีชีวิต และเผยแพร่ความรู้ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อให้ความรู้ด้านภูมิปัญญา และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเตาเผาอินทิล ลดปัญหาและอุปสรรคในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในรูปแบบเดิม ที่ผู้ถ่ายทอดส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ผู้รับการถ่ายทอดขาดความสนใจและไม่เห็นคุณค่า เนื่องด้วยความเจริญทางด้านเทคโนโลยีมีมากขึ้น วัตถุดิบในการผลิตขาดแคลนและราคาแพง และการส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีความต่อเนื่องและจริงจัง ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเป็นจัดการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่ง ที่นำเอาประสบการณ์เข้าสู่สถานการณ์จริงที่ผสมผสานกับสถานการณ์เหมือนจริง ส่งเสริมให้ผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้จากบริบทของสังคมที่เป็นจริงที่สร้างสรรค์ภูมิปัญญาขึ้นในท้องถิ่น เป็นการเพิ่มความหลากหลายในการนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการเพิ่มแหล่งเรียนรู้ทางด้านภูมิปัญญา ทั้งยังช่วยส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน กระตุ้นให้ชุมชนตระหนัก และเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งผลให้ช่วยกันอนุรักษ์ และถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทิล และการผลิตเซรามิกด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทิล และการผลิตเซรามิก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทิล และการผลิตเซรามิก

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

กรอบแนวความคิดของการวิจัยจะใช้กระบวนการวิจัย สํารวจข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาบูรณาการจัดการเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อนำเสนอข้อมูลการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล การผลิตเซรามิก และข้อมูลผลิตภัณฑ์เซรามิก ผ่านการใช้ smart phone เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีชีวิตสำหรับนักเรียน ประชาชน นักท่องเที่ยว เป็นชุมชนต้นแบบ smart city ให้กับกลุ่มชุมชนและประชาชนทั่วไปในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป รวมถึงการส่งเสริมคนในชุมชนให้มีความตระหนักในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภูมิปัญญา สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการเตรียมรองรับการก้าวสู่เมืองอัจฉริยะต่อไป



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้มีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และประชาชนทั่วไปในพื้นที่ชุมชนหมู่บ้านอินทขิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีสภาพสอดคล้องกับการวิจัย โดยมีระยะเวลาของการวิจัย 3 ช่วงเวลา รวมระยะเวลา 1 ปี

2. ขอบเขตการดำเนินการวิจัย

2.1 ลงพื้นที่ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก

2.2 วิเคราะห์และออกแบบสื่อสารสนเทศ ออกแบบแนวคิดการพัฒนาสื่อสารสนเทศ

2.3 จัดทำสื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก

2.4 ทดลองใช้งานสื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก

2.5 ประเมินความพึงพอใจการใช้สื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้
เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก

2.6 เผยแพร่สื่อสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้
ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้รวบรวมข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก
2. ได้แอปพลิเคชันนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก
3. ได้เครือข่ายแนวร่วมในกลุ่มชุมชนที่จะนำความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูล
เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก ที่ได้ไปเผยแพร่เพื่อเป็นต้นแบบให้กับ
ประชาชนทั่วไปในพื้นที่อื่น ๆ ทำให้มีจิตสำนึกและความตระหนักในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เรื่องการใช้ประโยชน์เตาอินทขิล และการผลิตเซรามิก ของชุมชนซึ่งเป็นประโยชน์โดยรวมต่อ
ประเทศชาติต่อไป

