

แบบเสนอโครงการวิจัย
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ประจำปีงบประมาณ (งวดที่)

ชื่อโครงการ

(ภาษาไทย) การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์และฮูปแต้มอีสาน
(ภาษาอังกฤษ) Application of digital media for promotion of identity of Sim and Murals in E-san

คณะผู้วิจัย

นายชิงชัย ศิริธร

1) ข้อมูลของโครงการ

ระยะเวลาของโครงการ 1 ปี (ไม่เกิน 1 ปี)

งบประมาณ 100,000 บาท

วันที่เริ่มโครงการ กุมภาพันธ์ 2561

วันที่สิ้นสุดโครงการ กุมภาพันธ์ 2562

2) หัวหน้าโครงการ

ชื่อหัวหน้าโครงการ นายชิงชัย ศิริธร

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ความรับผิดชอบในโครงการ (คิดเป็นร้อยละ 100)

- การจัดการดูแลงานวิจัย ประสานงานการลงพื้นที่สำรวจ
- การลงพื้นที่สำรวจเบื้องต้น การวางแผนการดำเนินงาน หัวหน้างานการสำรวจ
- ดูแลการออกแบบและผลิต เอนิเมชัน
- การนำเสนอผลงานวิจัยและการเขียนบทความวิจัย

โครงการวิจัยที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ : ชื่อโครงการ

แหล่งสนับสนุนทุน.....

วันที่เริ่มโครงการ.....

วันสิ้นสุดโครงการ.....

* กรณีโครงการวิจัยของนักศึกษาชื่อหัวหน้าโครงการคือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

3) คณะผู้วิจัย

ชื่อผู้ร่วมโครงการ/ผู้ช่วยวิจัย

ความรับผิดชอบในโครงการ (คิดเป็นร้อยละ)

4) หลักการและเหตุผล

สิมอีสาน หรือ โบสถ์อีสานมาจากคำว่า สีม สิมมา หรือพัทธสีมา ที่ปรากฏในคำจารึกบนแผ่นหินที่ประกาศเจตนาอุทิศของผู้สร้างปักไว้ด้านหลังสิมมีปรากฏอยู่ทั่วไป ความหมายของคำเหล่านี้ หมายถึง เขตแดนที่กำหนดในการประชุมทำสังฆกรรมอันเป็นกิจของสงฆ์โดยมีแผ่นสีมาหินเป็นเครื่องหมายแสดงขอบเขตรอบบริเวณตัวสิม (วิโรฒ ศรีสุโร 2536) ลักษณะโดยทั่วไปของสิม แบ่งเป็น 2 ประเภทหลักตามสภาพของแหล่งที่ตั้ง คือ สิมน้ำและสิมบก สิมน้ำ เป็นสิมที่ตั้งอยู่กลางน้ำ เช่น สระ หนอง บึง ส่วนใหญ่เป็นอาคารที่สร้างอย่างชั่วคราวสำหรับวัดที่ยังไม่มีวิสุคามสีมา ส่วนใหญ่สิมบกเป็นสิมที่ตั้งอยู่บนแผ่นดิน มีลักษณะเป็นอาคารถาวร นอกจากนี้ สิมยังแบ่งตามลำดับอายุก่อนหลังและลักษณะร่วมในรูปแบบได้เป็น 4 ประเภท คือ สิมก่อผนังแบบดั้งเดิม สิมโถง สิมก่อผนังรุ่นหลัง และสิมแบบผสม นอกจากนี้สิมจะถือเป็นงานสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของชาวอีสานแล้ว สิมยังเป็นพื้นที่บันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์รวมถึงเป็นเหมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ที่บันทึกเรื่องราว วิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรม ของชาวอีสานโดยผ่านการเล่าเรื่องผ่านรูปภาพที่มีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง เรียกว่า "รูปแต้ม" (รูป หมายถึง "รูป" แต้ม หมายถึง "การวาดภาพ" ถ้าออกเสียงในภาษากลางคือ รูปแต้ม หมายถึงภาพที่มาจากการแต้มสี)

"รูปแต้ม" เป็นจิตรกรรมฝาผนังเป็นงานศิลปกรรมที่มีคุณค่า บ่งบอกความเป็นมา ของสังคมวัฒนธรรมของอีสาน ตลอดจนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวอีสาน เช่นวิธีการหาปลาของคนอีสาน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ ไซ ลอบ อีจู้ สุ่ม ตุ่ม ซ่อน กะช้อ และชูด เป็นต้น ดังนั้นสิมจึงเป็นแหล่งความรู้สำคัญของท้องถิ่นอีสานเพราะเรื่องราวของ "รูปแต้ม" ถ่ายทอดวิถีชีวิตชาวอีสานไว้มากมายและ ภาพวาดบางภาพซ่อนคติความเชื่อตลอดจนคำสอนทางพระพุทธศาสนาเอาไว้มาก (ผศ.อุทัย ประศาสน์วินิจชัย)

การศึกษาภาพจิตรกรรมฝาผนัง หรือ "รูปแต้ม" ไม่เพียงเป็นการศึกษาทางประวัติศาสตร์วิถีชีวิต คติความเชื่อของคนอีสานผ่านทางภาพวาดและถอดรหัสออกมาเป็นตัวหนังสือผ่านการเขียนและภาพหนึ่งโดยการเผยแพร่ผ่านหนังสือที่มีคุณค่าหลายเล่ม แต่ก็ยังเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ช่วยถ่ายทอดเรื่องราวและความรู้ให้กับกลุ่มคนที่สนใจบางกลุ่มที่จำกัดเท่านั้น จึงทำให้องค์ความรู้ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบงานสถาปัตยกรรม ความรู้เกี่ยวกับ "รูปแต้ม" และความรู้อื่นที่แฝงอยู่ข้างในไม่เป็นที่รู้จักกระจุกตัวอยู่แค่ผู้สนใจบางกลุ่มเท่านั้น และไม่เป็นที่น่าสนใจ เมื่อมองถึงกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต พร้อมทั้งการเรียนรู้และการรับข่าวสารของผู้คนในปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงไป เมื่อเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการเรียนรู้ การค้นคว้าข้อมูลและความรู้โดยผ่าน "สื่อดิจิทัล" เช่น การสื่อสารผ่านโทรศัพท์มือถือที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่นิยมติดตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปเรื่อยๆ และยิ่งเทคโนโลยีก้าวหน้ามากเท่าไร การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจะง่ายขึ้น เมื่อเปรียบเทียบการสมัยก่อน ดังนั้นการตามให้ทันเทคโนโลยีจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งหากเรียนรู้ไปพร้อมกับการใช้เทคโนโลยีให้ถูกทางและเป็นประโยชน์จะทำให้การเข้าถึงความรู้ได้ง่ายมากขึ้นและเข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป โดยเฉพาะเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality.AR) ซึ่งถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายและมีความทันสมัย เช่น เกมบนมือถือสุดฮิตโปเกมอน โก ('Pokemon Go') ที่ได้รับความนิยมไปทั่วโลก เทคโนโลยี AR ยังมีแนวโน้มที่จะผสมผสานกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน สามารถเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แว่นตา สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ แม้หลายแห่งก็ใช้ ในมหาวิทยาลัยใช้เทคโนโลยีนี้เพื่อฝึกอบรมวิศวกรและแพทย์ในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกระทั่งในพิพิธภัณฑ์และหอศิลป์ ก็นำเทคโนโลยี AR มาใช้เพื่อสร้างประสบการณ์พิเศษให้กับผู้เข้าชม รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีนี้ในการบิน ด้วยเหตุผลดังกล่าวนับได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งในภาคธุรกิจ สินค้า บริการตลอดจนภาคการศึกษา หากมีการประยุกต์และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

กับการศึกษารูปแบบของ “ซูปแต้ม” ก็จะทำให้เกิดประโยชน์และน่าสนใจให้แก่ผู้คนที่ได้มากขึ้นอย่างกว้างขวาง เช่น เพียงแค่ใช้สมาร์ทโฟนส่องไปที่รูปภาพหรือรูปถ่ายก็จะปรากฏเป็นภาพเสมือนจริงที่ทำให้ได้รับทั้งความบันเทิงและเป็นคลังความรู้ในรูปแบบของโลกสมัยใหม่

ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้จาก สิม และ “ซูปแต้ม” มาวิเคราะห์และถอดรหัสเรื่องราวที่บันทึกไว้เพื่อนำหนึ่งเป็นการอนุรักษ์และสอง แล้วนำไปสู่การผลิตสื่อที่มีความทันสมัยและสามารถเข้าถึงกลุ่มคนทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยี AR ซึ่งถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายและมีความทันสมัย อันจะนำไปสู่การพัฒนา เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้แก่ชุมชนอีกด้วย

5) การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ ที่เกี่ยวข้อง

5.1 สิม

สิมอีสาน หรือ โบสถ์อีสาน มาจากการที่ทางอีสานเรียกโบสถ์ว่า “สิม” ลักษณะโดยทั่วไปของสิม แบ่งเป็น 2 ประเภทหลักตามสภาพของแหล่งที่ตั้ง คือ สิมน้ำและสิมบก สิมน้ำ เป็นสิมที่ตั้งอยู่กลางน้ำ เช่น สระ หนอง บึง ส่วนใหญ่เป็นอาคารที่สร้างอย่างชั่วคราวสำหรับวัดที่ยังไม่มีวิสุคามสีมา ส่วนใหญ่สิมบกเป็นสิมที่ตั้งอยู่บนแผ่นดิน มีลักษณะเป็นอาคารถาวร นอกจากนี้ สิมยังแบ่งตามลำดับอายุก่อนหลังและลักษณะร่วมในรูปแบบได้เป็น 4 ประเภท คือ สิมก่อผนังแบบดั้งเดิม สิมโถง สิมก่อผนังรุ่นหลัง และสิมแบบผสม

สิม มาจากคำว่า สีมา สิมมา หรือพัทธสีมา ที่ปรากฏในคำจารึกบนแผ่นหินที่ประกาศเจตนาอุทิศของผู้สร้างปักไว้ด้านหลังสิมมีปรากฏอยู่ทั่วไป ความหมายของคำเหล่านี้ หมายถึงเขตแดนที่กำหนดในการประชุมทำสังฆกรรมอันเป็นกิจของสงฆ์โดยมีแผ่นสีมาหินเป็นเครื่องหมายแสดงขอบเขตรอบบริเวณตัวสิม (วิโรฒ ศรีสุโร 2536)

5.2 ซูปแต้ม

ซูปแต้ม ในภาษาท้องถิ่นอีสาน คือ จิตรกรรมฝาผนัง ซึ่งเป็นงานส่วนหนึ่งของศิลปะพื้นบ้าน (Folk art) ด้านศิลปวัฒนธรรมที่ประกอบด้วย ภาพความเชื่อด้านศาสนา ภาพที่แสดงวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ชาวบ้าน ตลอดจนภาพแสดงชีวิตความเป็นอยู่ การแต่งกาย ตัวพระ ตัวนาง ของการละเล่น และเครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ ของชาวบ้าน (อุดมบัวศรี 2547, ไพโรจน์ สโมสร 2532) ตลอดจนภาพเกี่ยวกับประวัติศาสตร์การเดินทาง ภาพทหารและภาพพญานาค นก ช้าง ม้า เรือพายและเรือกลไฟภาพต่างๆ (ไพโรจน์ สโมสร, 2532) ได้สำรวจวัดที่มีซูปแต้มในอีสาน พบว่า วัดที่มีซูปแต้มมีจำนวน 74 วัด และวัดเหล่านี้กระจายอยู่ในทุกจังหวัดของภาคอีสาน เนื้อหาในซูปแต้มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ วรรณกรรมทางศาสนาและวรรณกรรมท้องถิ่นแต่หากจำแนกตามลักษณะงานสามารถแบ่งกลุ่มช่างแต้มได้ 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มช่างพื้นบ้านแท้ๆ คือช่างที่ถ่ายทอดและฝึกฝนกันอยู่ในท้องถิ่น ลักษณะงานจึงเป็นศิลปะพื้นบ้านแท้ๆ กลุ่มนี้ได้แก่ ช่างแต้มในเขตจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด
2. กลุ่มที่มีอิทธิพลช่างหลวงกรุงเทพฯ คือช่างที่เคยไปกรุงเทพฯ อาจเป็นช่างหลวงหรือที่ได้รับการฝึกฝนจากช่างหลวง ลักษณะภาพจึงเป็นลักษณะคล้ายกับภาพจิตรกรรมฝาผนังแบบประเพณีนิยม ผสมผสานกับเนื้อหาสาระเทคนิควิธีการของพื้นบ้านกลุ่มนี้ได้แก่ ช่างแต้มผู้วาดภาพวัดหน้าพระธาตุ อำเภอบักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา
3. กลุ่มที่ได้รับอิทธิพลวัฒนธรรมผสมล้านช้าง-กรุงเทพฯ กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นช่างแถบลุ่มน้ำโขง มีพระครูวิโรจน์รัตโนบลเป็นช่างใหญ่ของกลุ่มนี้ ลักษณะภาพของกลุ่มนี้บางภาพได้รับ

อิทธิพลจากวัฒนธรรมหลวงกรุงเทพ เช่นภาพจัดเรื่องราวเกียรติที่วัดหัวเวียงรังษี อำเภอราม
พนม จังหวัดนครพนม

“สุปแต่้ม” นิยมวาดไว้ที่ผนัง (โบสถ์) ในพุทธศาสนา ทั้งด้านในและด้านนอกภาพ เหล่านี้
จึงเป็นการบันทึกเรื่องราวของชุมชนที่มีเชื้อสายพื้นบ้านอีสานที่สร้างสรรค์ตามจินตนาการความเชื่อ (วา
ริน บุญญาพุทธพงศ์ และคณะ,2555)

ความเชื่อใน “สุปแต่้ม”

“ความหลากหลายของลัทธิความเชื่อในสุปแต่้มในลุ่มอีสานโดยภาพรวมของสุปแต่้มในลุ่ม
อีสานนอกจากจะแสดงเรื่องอันเนื่องในพระพุทธรูป เช่น เวสสันดรชาดก ทศชาติชาดก พระมาลัย
สินไช (ถือว่าเป็นชาดกนอกนิบาตและพบมากในเขตอีสานกลาง) พุทธประวัติ นรก ภูมิ และสวรรค์
แล้ว ยังมีเรื่องที่อยู่นอกพระพุทธรูป ได้แก่ พระลัก-พระลาม หรือเรื่องราวเกียรติ ราหุอมจันทร์ วิถี
ชีวิตความเป็นอยู่ รวมทั้งสุปแต่้มเชิงสังวาสและประเพณีท้องถิ่น นอกจากนั้นเทพสัตว์ในตำนานที่นิยม
วาด คือ นาคครุฑ สิงห์ ส่วนสถานที่ดำ เนินเรื่องมักจะมีภูเขาและแม่น้ำเป็นองค์ประกอบ และการ
ดำเนินเรื่องที่ปรากฏในสุปแต่้มหลายเรื่องก็มักจะเป็นป่า โดยเฉพาะป่าหิมพานต์ หรือหิมวันต์ ลุ่มอีสาน
บางแห่ง เช่นวัดสนวนวาริพัฒนารามและวัดสระบัวแก้ว นอกจากจะผสมผสานกันระหว่างเรื่องราวต่าง ๆ
ในพระพุทธรูปและวิถีชีวิตของชุมชนแล้ว ยังมีเรื่องเล่าหรือตำนานนอกพระพุทธรูปอยู่ด้วย
เรื่องดังกล่าวเมื่อมองในมุมมองของพระพุทธรูปเรียกว่าพาหิรกถา

เพื่อให้เห็นว่าเรื่องราวที่ถือเป็นพาหิรกถา (เรื่องนอกพระพุทธรูป) นั้นมีความเป็นมาอย่างไร มี
รากฐานความเชื่อต่างจากพระพุทธรูปอย่างไร จึงขอลำถึงเรื่องที่เป็นพาหิรกถาที่ปรากฏในสุ
ปแต่้มอีสาน 3 เรื่องคือ ราหุอมจันทร์ พระลัก-พระลามและสุปแต่้มเชิงสังวาส

สุปแต่้มราหุอมจันทร์ เป็นเรื่องตำนานเทพในศาสนาพราหมณ์-ฮินดูซึ่งตามคติของพราหมณ์
ถือว่าพระราหู นับเป็นเทพองค์ที่ 8 ของเทวดานพเคราะห์ ตามตำนานบอกว่า พระอิศวรได้สร้างพระ
ราหูขึ้น โดยใช้หัวผีโขมด 12 หัวครั้งหนึ่ง พระราหูได้ปลอมตัวเข้าไปในเทพชุมนุมเพื่อจะได้กินน้ำอมฤต
พระจันทร์และอาทิตย์พบเข้าจึงไปแจ้งแก่พระวิษณุ พระวิษณุจึงขว้างจักรออกไปถูกกายของพระราหู
จนขาดไปครึ่งตัว แต่เนื่องจากได้ดื่มน้ำอมฤตแล้วจึงไม่ตาย พระราหูโกรธพระจันทร์และพระอาทิตย์
มากที่นำความไปบอกพระวิษณุจนทำให้ตนต้องถูกลงโทษ จึงหาโอกาสคอยจับพระอาทิตย์และ
พระจันทร์เข้าไปในปากหรือที่เรียกว่าอมเพื่อเป็นการแก้แค้นอยู่เรื่อยๆ อีกตำนานหนึ่งกล่าวว่า สมัยหนึ่ง
พระเสาร์เกิดเป็นพญานาค พระอาทิตย์เกิดเป็นพญาครุฑ พระพฤษหบดีเป็นพระอินทร์พญาครุฑอยาก
กินพญานาคจึงไล่พญานาค พญานาคกลัวหนีไปพึ่งพระราหู พระราหูช่วยขับไล่พญาครุฑ พญาครุฑหนี
ไปพึ่งพระอินทร์ พระราหูตามไปไม่ทันและเกิดกระหายน้ำขึ้นมาจึงแอบไปกินน้ำอมฤต พระอินทร์พบ
เข้าจึงเอาจักรเพชรขว้างราหูขาดเป็นสองท่อน แต่พระราหูก็ไม่ตายเนื่องจากได้กินน้ำอมฤตไปแล้ว
(เสฐียรพงษ์ วรรณปก,2543)

สุปแต่้มเรื่องพระลัก-พระลาม หรือเรื่องราวเกียรติ เป็นเรื่องที่ปรากฏตามตำนานเทพใน
ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู โดยมีความเชื่อว่าพระรามเป็นภาคอวตารหนึ่งของพระวิษณุ(พระนารายณ์) การ
อวตารครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดทศกัณฐ์หรือท้าวราพณ์ โดยพระวิษณุอวตารลงมาเป็นโอรสองค์โต
ของกษัตริย์แห่งโยชยา ทรงพระนามว่า พระราม มีพระอนุชาต่างมารดา คือ พระภรตพระลักษมณ์ และ
พระศัตรุเรื่องราวดำเนินไปโดยเป็นการสงครามระหว่างเทพและอสูร สุดท้ายแล้วฝ่ายเทพก็เป็นฝ่าย
ชนะ มีตัวละครที่เป็นเทพสัตว์ในเรื่องนี้หลายตัว เทพสัตว์ที่มักปรากฏในภาพเขียนเสมอ คือ หนุมาน
(สมคมแดง สมปวงพร,2537)

สุปแต่้มเชิงสังวาส สันนิฐานว่าอาจได้รับอิทธิพลจากลัทธิตันตระ ซึ่งเป็นลัทธิหนึ่งที่เกิดขึ้น
ต่อเนื่องจากนิกายศักติและภักตีในศาสนาพราหมณ์-ฮินดู คำว่าตันตระ หมายถึง ปัญญาที่แผ่ไปเพื่อ
ป้องกันอันตราย ตันตระเป็นหมวดคัมภีร์หนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายยกย่องเชิดชูพระศิวะกับพระนางอุมาเทวีมี
รูปแบบในการแสดงออกถึงความจงรักภักดีอย่างสูงสุด โดยรูปปั้นของการอยู่ร่วมกันเป็นคู่ อันมีเรื่อง

ของกามารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง และเน้นการยอมรับนับถือในรูปแบบพิธีกรรมที่ปราศจากเหตุผล(สุมาลี มหณรงค์ชัย ,2546) รูปแบบการนำเสนอตั้งกล่าวเป็นที่ถูกจริตของปวงชนทั่วไป จึงถูกนำมาประยุกต์ เสนอในรูปแบบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าเรื่องราวที่เป็นตำนาน ความเชื่อต่าง ๆ ที่มาจากศาสนาที่มีจุดยืนทาง อภิปรัชญาที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านเป้าหมายทางศีลธรรมและวิธีการบรรลุเป้าหมายทางศีลธรรม หรือหลักการทางจริยธรรม ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของโลกและสังสารวัฏ สามารถอยู่ ร่วมกันในศาสนสถานทางพระพุทธศาสนาได้ (เทพพร มังฆาน สุปแต้มในสมิอีสาน : 2554)

สุปแต้มปรากฏทั้งภายในและภายนอกสิม ราชูอมจันทร์ สุปแต้มเชิงสังวาส ซึ่งเมื่อวาดในสิมก็ มักจะถูกจัดอยู่ด้านนอก คือ จัดเรื่องราวหรือตำนานในพระพุทธศาสนา เช่น เรื่องเวสสันดรในอาราม อยู่ภายนอก เรื่องพุทธประวัติอยู่ด้านใน แล้วนำ เสนอเรื่องที่เป็นพาหิรภายอยู่ด้านนอก อย่างไรก็ตาม การจัดระบบคิดแบบนี้ก็ไม่ได้ถือเป็นเรื่องเคร่งครัดเพราะภายในสิมอีสานบางแห่งก็มีเรื่องราวภายนอก พระพุทธศาสนาอยู่ภายในสิมด้วย

5.3 สื่อดิจิทัล (Digital Media)

สื่อดิจิทัล เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาทดแทนสิ่งที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ราคาถูกลงและรักษา ไว้ซึ่งคุณภาพ เอื้อต่อประโยชน์การใช้สอย ที่มากกว่าเดิมและสื่อดิจิทัล (ตรงกันข้ามกับสื่อ อนุาล็อก) มักหมายถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งทำงานโดยใช้รหัสดิจิทัล ในปัจจุบัน การเขียนโปรแกรม ตั้งอยู่บนพื้นฐานของเลขฐานสอง ในกรณีนี้ ดิจิทัล หมายถึงการแยกแยะระหว่าง "0" กับ "1" ใน การแสดงข้อมูล คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องจักรที่มักจะแปลงข้อมูลดิจิทัลฐานสองแล้วจึงแสดงชั้นของ เครื่องประมวลผลชั้นของข้อมูลดิจิทัลที่เหนือกว่า สื่อดิจิทัลเช่นเดียวกับสื่อเสียง วิดีโอ หรือเนื้อหา ดิจิทัลอื่น ๆ สามารถถูกสร้างขึ้น อ้างอิงถึงและได้รับการแจกจ่ายผ่านทางเครื่องประมวลผลข้อมูล ดิจิทัล สื่อดิจิทัลได้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงเมื่อเทียบกับสื่ออนุาล็อก

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลเบื้องต้นจึงน่าจะเป็นอย่างเดียวกันกับองค์ประกอบเบื้องต้น ของ มัลติมีเดีย ซึ่งมักประกอบไปด้วยพื้นฐาน 5 ชนิดได้แก่ 1. ข้อความ (Text) 2. เสียง (Audio) 3. ภาพนิ่ง (Still Image) 4. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) 5. ภาพวิดีโอ (Video)

1. ข้อความ เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดีย ใช้แสดงรายละเอียด หรือเนื้อหาของ เรื่องที่นำเสนอ ถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของมัลติมีเดีย ระบบมัลติมีเดียที่นา เสนอผ่านจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากจะมีรูปแบบและสีของตัวอักษรให้เลือกมากมาย ตามความต้องการแล้วยังสามารถกำหนดลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ (โต้ตอบ)ในระหว่างการ นำเสนอได้อีกด้วย ซึ่งปัจจุบัน มีหลายรูปแบบ ได้แก่

1.1 ข้อความที่ได้จากการพิมพ์ เป็นข้อความปกติที่พิมพ์ได้ทั่วไป ได้จากการ พิมพ์ด้วย โปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word โดยตัวอักษรแต่ละตัวเก็บในรหัส เช่น ASCII

1.2 ข้อความจากการสแกน เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จาก การนาเอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว(เอกสารต้นฉบับ) มาทำการสแกน ด้วยเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) ซึ่งจะได้ออกมาเป็นภาพ(Image) 1ภาพ ปัจจุบันสามารถแปลงข้อความภาพ เป็นข้อความปกติ ได้ โดยอาศัยโปรแกรม OCR ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็นข้อความที่พัฒนาให้อยู่ในรูปของสื่อ ที่ ใช้ประมวลผลได้

1.3 ข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ (HyperText) เป็นรูปแบบของข้อความ ที่ได้รับความนิยมสูงมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเผยแพร่เอกสารในรูปแบบของเอกสารเว็บ เนื่องจากสามารถใช้เทคนิค การลิงก์ หรือเชื่อมข้อความไปยังข้อความ หรือจุดอื่นๆ ได้

2. เสียง ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัลซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบ มาโดยเฉพาะสำหรับทางด้านเสียง หากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เร้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาใน การนำเสนอ จะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียเหล่านั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความน่าสนใจและน่าติดตามในเรื่องราวต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากเสียงมีอิทธิพลต่อผู้ใช้มากกว่าข้อความหรือภาพหนึ่ง ดังนั้นเสียงจึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับมัลติมีเดียซึ่งสามารถนำเข้าเสียงผ่านทางไมโครโฟน แผ่นซีดี ดีวีดี เทป และวิทยุ เป็นต้น

3. ภาพนิ่ง เป็นภาพที่ไม่มีมีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด และภาพลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการรับรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรซึ่งข้อความหรือตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือวารสารวิชาการ เป็นต้น

4. ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม การผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่า

5. วิดีโอ เป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัล สามารถ นำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักของการใช้วิดีโอในระบบมัลติมีเดียก็คือ การสิ้นเปลืองทรัพยากรของพื้นที่บนหน่วยความจำเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการนำเสนอวิดีโอด้วยเวลาที่เกิดขึ้นจริง (Real-Time) จะต้องประกอบด้วยจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame/Second) ถ้าหากการประมวลผลภาพดังกล่าวไม่ได้ผ่านกระบวนการบีบอัดขนาดของสัญญาณมาก่อน การนำเสนอภาพเพียง 1 นาทีอาจต้องใช้หน่วยความจำมากกว่า 100 MB ซึ่งจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินขนาดและมีประสิทธิภาพในการทางานที่ต่ำลงนั่นเอง (ไพฑูรณ์ มะณู, 2560 : Online)

สื่อดิจิทัลในช่วงเวลาที่เทคโนโลยีพัฒนาแล้วมีหลากหลายรูปแบบ เช่น AR : Augmented Reality Technology (ความเป็นจริงเสริมหรือความเป็นจริงแต่งเติม) เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริง และ โลกเสมือนที่สร้างขึ้นมาผสมผสานเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ซึ่งถือว่าการสร้างข้อมูลอีกข้อมูลหนึ่งที่เป็นส่วนประกอบบนโลกเสมือน (virtual world) เช่น ภาพกราฟิก วิดีโอ รูปทรงสามมิติ และข้อความ ตัวอักษร ให้ผนวกซ้อนทับกับภาพในโลกจริงที่ปรากฏบนกล้อง เทคโนโลยี AR แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบที่ใช้ภาพสัญลักษณ์และแบบที่ใช้ระบบพิกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อมูลบนโลกเสมือนจริง ซึ่งในทางเทคนิคแล้วภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ จะนิยมเรียกว่า "Marker" หรืออาจจะเรียกว่า AR Code ก็ได้ โดยใช้กล้องเว็บแคมในการรับภาพ เมื่อซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ประมวลผลรูปภาพเจอสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้ก็จะแสดงข้อมูลภาพสามมิติที่ถูกระบุไว้ในโปรแกรมให้เห็น เราสามารถที่จะหมุนดูภาพที่ปรากฏได้ทุกทิศทางหรือเรียกว่าหมุนได้ 360 องศา (Wikipedia, 2560: Online)

เทคโนโลยีนี้ AR ได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย ตัวอย่างเช่น เกมบนมือถือสุดฮิตไปเกมอน โก (Pokemon Go) ที่ได้รับความนิยมไปทั่วโลก นอกจากนี้ เทคโนโลยี AR ยังมี

แนวโน้มที่จะผสมผสานกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่จะเชื่อมอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน หรือ Internet of Things ทำให้สามารถใช้งานบนอุปกรณ์สมาร์ตทีวีต่างๆ ได้ทั้ง แวนดา สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ หรือหน้าจอแสดงผลอัจฉริยะ บทบาทของเทคโนโลยี AR ถูกนำมาใช้ในมหาวิทยาลัยเพื่อฝึกอบรมวิศวกรและแพทย์ โดยในแวดวงการแพทย์มหาวิทยาลัยและโรงเรียนแพทย์ในต่างประเทศ กำลังใช้เทคโนโลยี AR เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ ให้กับนักศึกษา เพื่อให้มองเห็นถึงรายละเอียด ตำแหน่ง และโครงสร้างของอวัยวะมนุษย์ หรือแม้กระทั่งในพิพิธภัณฑ์และหอศิลป์ ก็นำเทคโนโลยี AR มาใช้เพื่อสร้างประสบการณ์พิเศษให้กับผู้เข้าชมงานศิลป์ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีนี้ในการบินอีกด้วย นับได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งในภาคธุรกิจ สินค้า บริการตลอดจนภาคการศึกษา (ไทยรัฐ, 2560 :Online)

ขั้นตอนการทำเทคโนโลยีเสมือนจริง(AR) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์ภาพ (Image Analysis) เป็นขั้นตอนการค้นหา Marker จากภาพที่ได้จากกล้องแล้วสืบค้นจากฐานข้อมูล (Marker Database) ที่มีการเก็บข้อมูลขนาดและรูปแบบของ Marker เพื่อนำมาวิเคราะห์รูปแบบของ Marker การวิเคราะห์ภาพ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์ภาพโดยอาศัย Marker เป็นหลักในการทำงาน (Marker based AR) และการวิเคราะห์ภาพโดยใช้ลักษณะต่างๆ ที่อยู่ใน ภาพมาวิเคราะห์ (Marker-less based AR)

2. การคำนวณค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติ (Pose Estimation) ของ Marker เทียบกับกล้อง

3. กระบวนการสร้างภาพสามมิติ จากโมเดลสามมิติ (3D Rendering) เป็นการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในภาพ โดยใช้ค่าตำแหน่ง เชิง 3 มิติ ที่คำนวณได้จนได้ภาพเสมือนจริง

องค์ประกอบของเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ประกอบด้วย

1.AR Code หรือตัว Marker ใช้ในการกำหนดตำแหน่งของวัตถุ

2.Eye หรือ กล้องวิดีโอ กล้องเว็บแคม กล้องโทรศัพท์มือถือ หรือ ตัวจับ Sensor อื่นๆ ใช้มองตำแหน่งของ AR Code แล้วส่งข้อมูลเข้า AR Engine

3.AR Engine เป็นตัวส่งข้อมูลที่อ่านได้ผ่านเข้าซอฟต์แวร์หรือส่วนประมวลผล เพื่อแสดงเป็นภาพต่อไป

4.Display หรือ จอแสดงผล เพื่อให้เห็นผลข้อมูลที่ AR Engine ส่งมาให้ในรูปแบบของภาพ หรือ วิดีโอหรืออีกวิธีหนึ่ง เราสามารถรวมกล้อง AR Engine และจอภาพ เข้าด้วยกันในอุปกรณ์เดียว เช่น โทรศัพท์มือถือ หรืออื่นๆ

6) วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาอัตลักษณ์สีมอีสานจาก ประเภท และ รูปแบบ
2. ศึกษาอัตลักษณ์ของฮูปแต้มอีสาน จาก รูปแบบ ลักษณะ เรื่องราว ตัวละคร
3. ศึกษาแนวทางประยุกต์สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ถ่ายทอดอัตลักษณ์ของสีมและฮูปแต้มอีสานแบบร่วมสมัย

7) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบอัตลักษณ์ ของสีมอีสานและ “ฮูปแต้ม” อีสาน จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคามและจังหวัดร้อยเอ็ด
2. ได้ สื่อดิจิทัล เกี่ยวกับสีมอีสาน และ รูปแบบ ลักษณะ เรื่องราว ตัวละคร ของ “ฮูปแต้ม
3. ได้แนวทางใช้ประโยชน์ สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมอีสาน “ฮูปแต้ม” แบบร่วมสมัย

8) ขอบเขตของโครงการวิจัย

การศึกษานี้จะดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์หาอัตลักษณ์ของสิมและฮูปแต้มของวัดต่างๆในภาคอีสาน โดยเฉพาะวัดในเขต จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม และ ร้อยเอ็ด ที่ฮูปแต้ม วาดจากกลุ่มช่างพื้นบ้าน (ไฟโรจน์ สโมสร 2532) ส่วนด้านเทคโนโลยีจะนำเอาเทคโนโลยีสภาพเหมือนจริง มาประยุกต์ใช้ในการนำเสนอในรูปแบบร่วมสมัย เกี่ยวกับอัตลักษณ์ของสิมและฮูปแต้มอีสานเพื่อ ส่งเสริมการเผยแพร่ให้กว้างขวาง และเพิ่มความน่าสนใจแก่ ผู้ใช้เทคโนโลยีทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ

9) วิธีการดำเนินการวิจัย

9.1 ขั้นตอนเตรียมการ

9.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านประวัติความเป็นมาของฮูปแต้มที่อยู่ภายในสิมในสถานที่ 3 จังหวัดเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่มีความสำคัญมีความน่าสนใจ และมีความแตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนและกระบวนการคัดเลือกพื้นที่ และวางแผนการขั้นตอนการศึกษาวิจัยต่อไป

9.1.2 วางแผนการดำเนินงานและการสำรวจและการเก็บข้อมูลของพื้นที่เบื้องต้น การกำหนดเส้นทางการศึกษาวิจัย ข้อมูลพื้นฐานก่อนลงพื้นที่จริง

9.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

9.2.1 การเก็บข้อมูล

- เก็บข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ตั้ง ประวัติความเป็นมาและลักษณะทางกายภาพของสิมโดยการสังเกตพร้อมทั้งเก็บข้อมูล รูปแบบและลักษณะของภาพจิตรกรรมฝาผนัง “ฮูปแต้ม” ร่วมกับการสัมภาษณ์ เจ้าอาวาส ผู้เฒ่าผู้แก่หรือผู้ที่มีความรู้ เกี่ยวกับวัดที่มี ฮูปแต้ม วาดโดยกลุ่มช่างพื้นบ้านในเขต จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด (ไฟโรจน์ สโมสร 2532) แล้วบันทึกข้อมูลโดยการถ่ายภาพ จดบันทึกร่วมกับการบันทึกเสียง

9.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ตั้ง รูปแบบ และ ประเภท ร่วมกับความสำคัญของสิม
- วิเคราะห์ภาพจิตรกรรมฝาผนัง “ฮูปแต้ม” รูปแบบ ลักษณะ การนำเสนอ เรื่องราว วิเคราะห์องค์ประกอบ ลักษณะทางกายภาพสภาพแวดล้อม เพื่อนำมาถอดแบบเนื้อหาและเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอและบริบทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์ข้อมูลด้านตัวละครที่ปรากฏในเรื่องราวต่างๆ โดยมุ่งเน้นถึงความสำคัญของตัวละคร คุณลักษณะตัวละคร (Character) แต่ละตัว เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบตัวละคร 2 มิติ และแบบ 3 มิติ ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาเป็นสื่อดิจิทัล และ ถอดแบบตัวละครที่สามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนาเป็นสื่อประเภทอื่นและ การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้กับชุมชน
- วิเคราะห์สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมต่อการนำเสนอเรื่องราวและตัวละครจากฮูปแต้ม รวมถึงวิเคราะห์แนวทางในการนำรูปแบบตัวละครให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

9.2.3 การออกแบบ

- นำผลการวิเคราะห์อัตลักษณ์ สิมอีสานและ ฮูปแต้มอีสาน จากข้อ 9.2.2 มาทำการออกแบบฉบับร่างเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและองค์ประกอบของพื้นที่ พร้อมทั้งรูปร่างและคุณสมบัติตัวละครร่วมกับเรื่องราวที่จะนำเสนอ

- นำผลการออกแบบร่างอัตลักษณ์สิมอีสานและฮูปแต้ม พร้อมเรื่องราว ลงใน สื่อดิจิทัลต่างๆ

- ทดสอบสื่อมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นโดยให้ผู้ใช้ เครื่องมือดิจิทัล (Digital Device) ใช้งาน และ ให้

ข้อคิดเห็น

9.2.4 สรุปผลการศึกษา

9.2.5 ข้อเสนอแนะ

10) ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (12 เดือน)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3.1 ชั้นเตรียมการ - ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - คัดเลือกพื้นที่ - วางแผนการศึกษาวิจัย													
3.2 การสำรวจและการ เก็บข้อมูลของพื้นที่ เบื้องต้น													
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล -การวิเคราะห์ รูปแบบ ลักษณะ เรื่องราว องค์ประกอบ													
3.4 การออกแบบ - ผลิตสื่อดิจิทัล - ทดสอบการใช้งานสื่อ													
3.5 การสรุปผล การศึกษา													
3.5 จัดทำเล่มรายงาน													

11) งบประมาณโครงการ

ตารางแสดงงบประมาณสำหรับดำเนินการวิจัย*

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1. หมวดค่าจ้าง (ผู้ช่วยวิจัยและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ให้ระบุจำนวน อัตรา คุณวุฒิ และคิดอัตราค่าจ้างตามที่กำหนด) ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าลงพื้นที่ในการสำรวจข้อมูล	5,000	
2. หมวดค่าวัสดุ	10,000	
3. ค่าเดินทางระหว่างปฏิบัติการในโครงการ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ 3.2 ค่าเดินทางที่พักร 3.3 ค่าโทรศัพท์ 3.4 ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ ผูกอบรม 3.5 ค่ารถ+ค่าน้ำมัน	20,000	
4. ค่าจัดหาข้อมูล และค่าทำรายงาน 4.1 ค่าจ้างทำแบบสอบถาม 4.2 ค่าจ้างลงพื้นที่เก็บข้อมูล 4.3 ค่าจ้างทำแบบนำเสนอ 4.4 ค่าจ้างทำเอกสารและสื่อเผยแพร่ 4.5 ค่าจ้างในการจัดทำรูปเล่มรายงาน	30,000	
5. ค่าจ้างวิเคราะห์หรือทดสอบตัวอย่าง การใช้สื่อ และผลสรุป	5,000	
6. ค่าจ้างเหมาค่าจ้างออกแบบและผลิตสื่อดิจิทัล	30,000	
รวม (บาท)	100,000	

หมายเหตุ* = สามารถถัวเฉลี่ยทุกรายการ

12) เอกสารอ้างอิงของโครงการ

ทรงวิทย์ พิมพะกรรณ์และชายสะหมุด จำปาอุทุม สิ้นไชสองฝั่งโขง ศูนย์ข้อมูลลาว มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2557

ไพโรจน์ สโมสร : จิตรกรรมฝาผนังอีสาน ศูนย์วัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2532

วิโรฒ ศรีสุโร : สิมอีสาน มุลนิธิโตโยต้า แห่งประเทศไทย ปี 2536

วาริน บุญญาพุทธพงศ์, ธนสิทธิ์ จันทะวี, ขาม จาตุรงค์กุล, รัตติกกร ศิริพันธ์ บุตรลา

ฐิติพร मारวังสะ โครงการการศึกษาและนำเสนออัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อนำไปใช้เป็นทุนในการสร้างสรรค์ให้สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสร้างคุณค่า และมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2555

สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม อัตลักษณ์ไทย ทุนความคิด ทุนสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี 2555

โสวิทย์ บำรุงภักดิ์ อู๋ปแต้ม แต้มใจเยาวชนคนขอนแก่น สำนักงานการศึกษาเทศบาลนคร
ขอนแก่น 2552

อุดม บัวศรี : อู๋ปแต้ม สินไซ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัด
ขอนแก่น 2547

เทพพร มังชาน อู๋ปแต้มในลิมอีสาน : ภาพสะท้อนความหลากหลายของลัทธิความเชื่อ วารสาร
ศิลปกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40 ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2554

Online

<http://paitoon.esdc.go.th/sux-dicithal>

<https://www.thairath.co.th/content/828113>

<https://th.wikipedia.org/wiki/ความเป็นจริงเสริม>

13) คำชี้แจงอื่น ๆ

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการผสมผสานแนวทางการอนุรักษ์โดยการใช้สื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบใหม่ที่จะช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจศิลปวัฒนธรรมของอีสานกับคนรุ่นใหม่ และสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย รวมถึงเป็นการวิจัยที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ากับรูปแบบ Thailand 4.0 รวมถึงเป็นงานวิจัยที่บูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนในรายวิชา 807333 การออกแบบตัวละครและภาพเคลื่อนไหว (Character Design and Animation) และ รายวิชา 807339 การวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์ (Digital Painting) เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ หลักการออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ควบคู่กับการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม “อู๋ปแต้ม” ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของอีสาน

.....
(นายชิงชัย ศิริธร)

หัวหน้าโครงการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....