รายงานสรุปผลการวิจัย

AESTHETIC AND ART CREATIONS OF DHAVARAVATI KINGDOM CIVILIZATION

สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี



ผู้วิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน หัวหน้าโครงการ
อาจารย์ ดร.วิทวัส หาญดี ผู้ร่วมวิจัย
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานวิจัยแห่งชาติ (วช.)

รายงานผลการวิจัย

สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

Aesthetic and Art Creations of Dhavaravati Kingdom civilization

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน หัวหน้าโครงการวิจัย

อาจารย์ ดร.วิทวัส หาญดี ผู้ร่วมวิจัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

2569

บทสรุปผู้บริหาร

การวิจัยเรื่อง “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”เป็นงานวิจัยและพัฒนา(R & D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี 2) สร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี และ3) ทดลองใช้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี **พื้นที่และประชากรกลุ่มตัวยอย่างในการทำวิจัย** แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ **1) พื้นที่เก็บข้อมูลและศึกษาบริบทพื้นฐาน** (ที่เป็นที่ตั้งโบราณสถานและแห่งเรียนรู้ศิลปกรรมอารยธรรมศิลปกรรมทวารวดี ได้แก่ อำเภอศรีเทพ เขาคลัง จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภออู่ทอง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอเมือง บ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี และอำเภอเมือง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม และพระประโทน จังหวัดนครปฐม **2) พื้นที่ทดลองใช้กิจกรรมฯ** (ขั้นตอนการวิจัยที่ 3) ได้แก่ อำเภอเมือง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ได้แก่ เด็ก เยาวชน บุคคลทั่วไป ในพื้นที่ ในการร่วมกิจกรรมภายใต้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี และทดลองเล่นบอร์ดเกม การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี ขั้นตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี และขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้กิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

สรุปผลการวิจัย

1.ผลการศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์บริบทพื้นการศึกษาเบื้องต้น 4 พื้นที่ศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับอารยธรรมทวารวดี เพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมสุนทรียภาพและการต่อยอดทางศิลปกรรม ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาจาก 4 พื้นที่สำคัญ ได้ดังนี้

1.1.1 พื้นที่จังหวัดนครปฐม: ศักยภาพด้านการบูรณาการวิชาการสู่การพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์ พื้นที่จังหวัดนครปฐมมีสถานะเป็นศูนย์กลางอารยธรรมทวารวดีที่สำคัญ โดยมีโบราณสถานหลักและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นแหล่งเรียนรู้แม่ข่าย จากการศึกษาพบว่า แหล่งเรียนรู้ในระดับชุมชนบางแห่งยัง

ประสบปัญหาความทรุดโทรมทางกายภาพ และขาดการจัดการระบบการจัดแสดงโบราณวัตถุตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม พื้นที่นี้ปรากฏศักยภาพสูงสุดในด้าน "การบูรณาการองค์ความรู้โดยสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น" ดังตัวอย่างความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการออกแบบ ที่สามารถนำอัตลักษณ์ศิลปกรรมทวารวดีมาจัดแสดงนิทรรศการร่วมกับชุมชนได้ สรุปได้ว่า ทิศทางที่มีศักยภาพที่สุดของพื้นที่นี้ คือการใช้โมเดลความร่วมมือทางวิชาการดังกล่าวเป็นต้นแบบในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Process) ให้เยาวชนและประชาชนได้ออกแบบกิจกรรมทางศิลปะ เพื่อพลิกฟื้นพื้นที่ประวัติศาสตร์ให้เป็นพื้นที่สร้างสรรค์ทางสุนทรียศิลป์อย่างยั่งยืน

1.1.2 พื้นที่เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี: ศักยภาพด้านการถอดรหัสความงามสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ บริบททางกายภาพของโบราณสถานในพื้นที่อู่ทองส่วนใหญ่ปรากฏในลักษณะของฐานรากสถาปัตยกรรม ส่งผลให้การรับรู้สุนทรียภาพดั้งเดิมเชิงประจักษ์ทำได้ยาก ศูนย์กลางการเรียนรู้จึงกระจุกตัวอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอู่ทอง ซึ่งเป็นแหล่งจัดเก็บโบราณวัตถุชิ้นเอก ทั้งนี้ พฤติกรรมการรับรู้สุนทรียภาพของผู้เข้าชมในปัจจุบันยังคงอยู่ในลักษณะเชิงรับ ขาดกระบวนการตีความทางศิลปะ ทว่าศักยภาพที่สำคัญของพื้นที่คือความตื่นตัวและความมุ่งหวังของบุคลากรในท้องถิ่นที่ต้องการสร้างมูลค่าเพิ่มทางวัฒนธรรม พื้นที่มีศักยภาพในการส่งเสริมสุนทรียภาพ ควรมุ่งเน้นไปที่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง ชุมชน ศิลปิน และนักออกแบบ เพื่อถอดรหัสอัตลักษณ์ทางศิลปกรรม"จากโบราณวัตถุชิ้นสำคัญ และนำมาต่อยอดสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมสุนทรียภาพควบคู่ไปกับการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของพื้นที่

1.1.3 พื้นที่เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี: ศักยภาพด้านทุนทางสังคมและการบูรณาการข้ามสายวัฒนธรรม สภาพปัจจุบันของโบราณสถานในพื้นที่มีสถาปัตยกรรมฐานเจดีย์เป็นจุดเด่น ขณะที่ศิลปวัตถุส่วนใหญ่ถูกเคลื่อนย้ายไปจัดแสดงนอกพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า พื้นที่คูบัวมีศักยภาพระดับสูงด้านความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม นโยบายและการนำเสนอเนื้อหาในปัจจุบันมุ่งเน้นที่วิถีชีวิตและอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ของชุมชนเป็นหลัก ทำให้สุนทรียภาพทางศิลปกรรมทวารวดียังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ

1.1.4 พื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์: ศักยภาพด้านการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อเปลี่ยนผ่านพฤติกรรมผู้ชม ในฐานะพื้นที่มรดกโลก ศรีเทพมีความโดดเด่นอย่างยิ่งด้านความสมบูรณ์ของประติมากรรมและสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะศิลปะปูนปั้นที่ผสมผสานอิทธิพลอินเดียและทวารวดี ปัญหาที่พบคือ พฤติกรรมของผู้มาเยือนส่วนใหญ่ยังคงเป็นเพียง "ผู้สังเกตการณ์ ที่เน้นการบันทึกภาพถ่าย ขาดการดื่มด่ำทางสุนทรียภาพเชิงลึก อย่างไรก็ตาม จากปรากฏการณ์ความสำเร็จของการนำอัตลักษณ์โบราณวัตถุมา

สร้างสรรค์เป็น "ไอศกรีม 3 มิติ" ได้พิสูจน์ให้เห็นถึงกระแสตอบรับและศักยภาพในการแปลงศิลปะโบราณให้เข้าถึงง่าย แนวทางที่มีศักยภาพสูงสุดของพื้นที่นี้ คือการต่อยอดความสำเร็จดังกล่าว ผ่าน การออกแบบกิจกรรมทางศิลปะที่เน้นการลงมือปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่จริงเพื่อเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวและคนในท้องถิ่นได้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ซึ่งจะเป็นการยกระดับบทบาทของผู้มาเยือนจากการเป็นเพียงผู้ชม สู่การเป็น ผู้ร่วมสืบสานและต่อยอด งานศิลปกรรมทวารวดีอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 ผลการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวาวรดีมีประเด็น ดังนี้

1) ผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดีสรุปได้ว่า แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะทวารวดีควรยกระดับจากเพียงการถ่ายทอดความรู้ ไปสู่ "การออกแบบต่อยอดเชิงพาณิชย์และการประกวดสร้างสรรค์" โดยเปลี่ยนผู้เข้าร่วมให้เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) ผ่านเวทีการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ร่วมสมัย (เช่น เครื่องแต่งกาย ของที่ระลึก หรือสื่อดิจิทัล) ที่สกัดเอาอัตลักษณ์ทางสุนทรียศาสตร์ของทวารวดีมาประยุกต์ใช้ กระบวนการนี้จำเป็นต้องบูรณาการความร่วมมือกับชุมชน วิสาหกิจท้องถิ่น และภาคีเครือข่าย เพื่อนำผลงานที่ได้จากการประกวดไปผลิตจริงและต่อยอดจัดเป็น "เทศกาลศิลปวัฒนธรรมและการออกแบบประจำท้องถิ่น" (Local Art & Design Festival) ซึ่งการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการเทศกาลนี้ จะเป็นการพลิกฟื้นทุนทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่ส่งเสริมทั้งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

2) ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนวทางการสร้างสรรค์ยกระดับคุณค่าของศิลปะวัตถุในฐานะหลักฐานปฐมภูมิที่สะท้อนพลวัตทางพหุวัฒนธรรมท้องถิ่นทวารวดีโดยนำศิลปะวัตถุในฐานะหลักฐานปฐมภูมิที่สะท้อนพลวัตทางพหุวัฒนธรรม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ท้องถิ่นและการต่อยอดสู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยกระบวนการสื่อสารและส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ควรบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมแบบพหุประสาทสัมผัสร่วมกับการเล่าเรื่อง เพื่อเปลี่ยนผ่านสถานะของผู้ชมสู่การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับการดัดแปลงและต่อยอดองค์ความรู้ ให้สามารถครอบคลุมและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทุกช่วงวัย โดยเฉพาะกลุ่มเด็ก ผ่านการใช้สื่อเชิงทัศนศิลป์และกลไกเกม (Gamification) เช่น หนังสือภาพ และภาพประกอบในบอร์ดเกมการศึกษา ซึ่งเป็นการลดทอนความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เป็นรูปธรรมและจับต้องได้ ทั้งนี้ การขับเคลื่อนดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเสมือนจริง (VR/AR) เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพ ร่วมกับการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐและชุมชน ซึ่งการบูรณาการมิติทางประวัติศาสตร์ นวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตามวัย

และการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้าด้วยกันนี้ จะนำไปสู่การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจผ่านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างยั่งยืน

3) ผลการการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดี ในการสร้างบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี ควรออกแบบในแนวทางการจัดการทรัพยากร/การจัดวางพื้นที่โดยมีกติกาการจัดวางที่อิงเงื่อนไขทางคติความเชื่อและประวัติศาสตร์ (เช่น การแบ่งโซนพุทธ-พราหมณ์) ใช้เหรียญเป็นของรางวัล ตัวเกมต้องใช้เวลาเล่นกระชับ (15-20 นาที) ลดทอนตัวหนังสือบนกระดานให้เหลือน้อยที่สุด เน้นใช้ลวดลายศิลปกรรมจริงในการออกแบบ Visual ทั้งหมด

ผลการศึกษาสภาพบริบทและศักยภาพของแหล่งเรียนรู้อารยธรรมทวารวดีใน 4 พื้นที่ พบว่าแต่ละพื้นที่มีจุดแข็งที่สามารถนำมาต่อยอดได้แตกต่างกัน ประกอบด้วย ศักยภาพด้านการบูรณาการความรู้ทางวิชาการ (จ.นครปฐม) การถอดรหัสสุนทรียภาพสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (จ.สุพรรณบุรี) การใช้ทุนทางสังคมและเครือข่ายชุมชน (จ.ราชบุรี) และการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (จ.เพชรบูรณ์) ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์ที่ต้องยกระดับจากการถ่ายทอดความรู้ทางเดียว ไปสู่การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อเปลี่ยนผ่านสถานะผู้ชมให้เป็น "ผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator)" ผ่านกลไกการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์และการจัดเทศกาลศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการยกระดับคุณค่าศิลปวัตถุปฐมภูมิด้วยการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเสมือนจริง (AR/VR) และในส่วนการสร้างสรรค์สื่อบอร์ดเกมที่ประยุกต์ใช้ลวดลายศิลปกรรมดั้งเดิมร่วมกับระบบการจัดการทรัพยากรและกติกาที่อิงคติความเชื่อทางประวัติศาสตร์ ซึ่งการบูรณาการนวัตกรรมและกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งหมดนี้ จะช่วยลดทอนความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เข้าถึงได้ทุกช่วงวัย และก่อให้เกิดการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

2. ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

2.1 ผลการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ได้แนวทางการแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีสู่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ที่ คือ **Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect** (เล่นผนวกเรียน สู่การสร้างสรรค์นำพาการสะท้อนคิดและการเชื่อมโยง) เป็นแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้ทางศิลปะแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีเข้ากับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับผู้เข้าร่วมจาก “ผู้รับรู้” ไปสู่ “ผู้สร้างสรรค์ความหมายทางสุนทรียะ” และ “ผู้สืบสานมรดกวัฒนธรรม” ได้ออกแบบกิจกรรมโดยผ่านการจัดโครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

จากศิลปกรรมทวารวดีสำหรับเยาวชนทั่วประเทศ และโครงการการประกวดแข่งขันวาดภาพระบายสีสดในพื้นที่แหล่งเรียนรู้ทางศิลปะอารยธรรมทวารวดี

2.2 ผลการออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลจากการสร้างและพัฒนาบอร์ดเกมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ตามรอยอารยธรรมทวารวดี ที่ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพร้อมกับพัฒนาปรับปรุงจากต้นร่างบอร์ดเกมจนได้บอร์ดเกม “บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” มีกลไกการเล่นที่แบบการวางแผ่นไทล์ (Tile Placement) มีเป้าหมายหลักสำคัญ คือ การทำการสร้างรูปแบบ (Pattern Building) โดยผู้เล่นจะนำชิ้นส่วนคล้ายจิ๊กซอว์ (ไทล์) มาวางลงบนกระดานส่วนตัวของตนเอง ซึ่งการวางนั้นต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น การเรียง ด้วยศิลปะในแหล่งเดียวกันสีเดียวกันให้ติดกัน หรือสร้างรูปร่างตามเป้าหมาย เพื่อทำคะแนนให้ได้มากที่สุด และที่เป็นความท้าทายนอกเหนือจากการหาชิ้นส่วนที่ถูกต้องแต่อยู่ที่การวางแผนเพื่อจัดเรียงชิ้นส่วนที่มีอยู่ ให้ได้รูปแบบที่ทำคะแนนได้ดีที่สุด โดยเชื่อมโยงผลงานศิลปะกับในสมัยทวารวดีตามแหล่งอารยธรรมทวารวดี ที่สำคัญ ได้แก่ นครปฐม อู่ทอง และศรีเทพ เพื่อให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ ซึมซับความงามผลงานศิลปกรรมสมัย ทวารวดีในเชิงประวัติศาสตร์และแหล่งพื้นที่อารยธรรมทวารดี ซึ่งถือได้ว่าเป็นรากฐานของศิลปะไทย ความมุ่งหมายในการประดิษฐ์บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม จะพัฒนาขึ้นสำหรับผู้เล่นอายุ 9 ปี จำนวนผู้เล่น 2-6 คน ใช้เวลาในการเล่น 15 นาที

3. ผลทดลองใช้กิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3.1 ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดออกแบบของที่ระลึกและการประกวดแข่งขันวาดภาพ พบว่าภาพรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ใน**ระดับมาก** เมื่อพิจารณาตามประเด็นหลัก เรียงลำดับจากระดับการประเมินสูงสุดไปต่ำสุด สามารถสรุปได้ดังนี้ **ด้านวิทยากรและทีมงาน:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมากที่สุด** โดยประเด็นด้านการดูแลประสานงานและให้คำแนะนำระหว่างการดำเนินงานประกวด อยู่ในระดับมากที่สุด**ด้านเนื้อหาและกิจกรรม:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมาก** โดยความน่าสนใจของกิจกรรมการประกวดอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การนำไปพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และความเหมาะสมของหัวข้อในการนำมาตีความสร้างสรรค์ผลงาน อยู่ในระดับมาก**ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรม:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมาก** โดยความเหมาะสมของระยะเวลาการจัดกิจกรรม (ตั้งแต่การโปรโมท ดำเนินการ จนถึงสรุปผล) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรมตามช่วงวัย (เช่น การกำหนดหัวข้อ ขนาดกระดาษ ระยะเวลาส่งผลงาน) และความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม อยู่ในระดับมาก**ด้านผลลัพธ์ที่ได้:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมาก**

โดยความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์และได้เรียนรู้จากกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม การนำความรู้ด้านศิลปะทวารวดีไปต่อยอดอย่างสร้างสรรค์ และการเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก

3.2 ผลการประเมินและทดลองเล่นบอร์ดเกมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะของบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม แบ่งตามประเด็นได้ดังนี้

3.2.1 ด้านสุนทรียภาพ ธีม และการออกแบบ จุดเด่น: ธีม "นักโบราณคดี" มีความน่าสนใจ การนำอัตลักษณ์และโทนสีของศิลปะทวารวดีมาใช้ทำได้สวยงามและสอดคล้องกับบริบท ข้อเสนอแนะ: ควรจัดกลุ่มโบราณวัตถุตาม "พื้นที่" แทน "ช่วงเวลา" เพื่อความถูกต้องทางประวัติศาสตร์ ปรับสีกราฟิกการ์ดภารกิจให้แยกแยะง่ายขึ้น รวมถึงพัฒนาวัสดุให้แข็งแรงและเพิ่มถาดจัดเก็บ (Insert) เพื่อความสะดวกหลังการเล่น

3.2.2 ด้านกลไกของเกมและกติกา จุดเด่น: กลไกการเลือกการ์ด (Drafting) และระบบภารกิจ ช่วยลดการใช้ดวงและเพิ่มความท้าทายด้านการวางแผน ทำให้เกมสมดุลและเล่นซ้ำได้โดยไม่จำเจ ข้อเสนอแนะ: ควรลดทอนเนื้อหาทางวิชาการบนการ์ดให้เข้าใจง่ายขึ้น (Simplify) และควรมีแผ่นสรุปกติกาแบบย่อ (Player Aid) ประจำตัวผู้เล่น เพื่อช่วยทำความเข้าใจระบบการเล่นและวิธีนับคะแนน

3.3.3 ด้านความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมายและการเล่น สรุป: เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เล่นอายุ 10 ปีขึ้นไปจนถึงผู้ใหญ่ จำนวนผู้เล่นที่เหมาะสมคือ 4-5 คน ใช้เวลาเล่นประมาณ 20-40 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาที่พอดีสำหรับสื่อการศึกษา โดยตัวเกมเน้นปฏิสัมพันธ์ผ่านการวางแผนมากกว่าการปะทะกันโดยตรง

3.3.4 ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ประโยชน์ จุดเด่น: เป็นสื่อการเรียนการสอน (Edutainment) ที่ผสมผสานความสนุกและองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์และศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะ: ควรเพิ่มกระบวนการถอดบทเรียน (Debriefing) หลังจบเกม โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำกระบวนการ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์ความสนุกเข้ากับองค์ความรู้ทางวิชาการทวารวดีอย่างเป็นรูปธรรม

3.3.5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม พบว่าในภาพรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามประเด็นหลัก เรียงลำดับจากระดับการประเมินสูงสุดไปต่ำสุด สามารถสรุปได้ดังนี้ ด้านวิทยากรและทีมงาน: ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างกิจกรรม ส่วนความชัดเจนและความน่าสนใจในการบรรยายอยู่ในระดับมาก ด้านเนื้อหาและกิจกรรม: ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความน่าสนใจของกิจกรรมและการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ส่วนความเหมาะสมของเนื้อหากับกลุ่มเป้าหมายและความเข้าใจที่ได้รับจากกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ด้านผลลัพธ์ที่ได้: ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์และความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม ส่วนการนำความรู้ไปใช้ต่อยอดและการพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก ด้านการจัดกิจกรรม: ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม ส่วนการจัดการเวลา ลำดับกิจกรรม และความชัดเจนของวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์บนรอยอารยธรรมทวารวดีที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก “การถ่ายทอดความรู้แบบทางเดียว” ไปสู่ “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชิงมีส่วนร่วม” ที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) อย่างแท้จริง ดังนั้น แนวทางสำคัญที่ควรนำไปใช้ คือ การออกแบบกิจกรรมในลักษณะ “เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ” โดยเน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว

2. ในเชิงปฏิบัติ การจัดกิจกรรมควรมีลักษณะเป็นวงจรการเรียนรู้ เช่น การเล่น การเรียนรู้ การสร้างสรรค์ การสะท้อนคิด และการเชื่อมโยง (Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก โดยเฉพาะในบริบทศิลปกรรมทวารวดีที่มีความซับซ้อนเชิงประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ

3. การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เช่น บอร์ดเกม พบว่า สามารถช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหา และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ควรเน้นการออกแบบสื่อในลักษณะเน้นภาพมากกว่าข้อความ (Visual-based learning) และเน้นการมีปฏิสัมพันธ์(Interactive learning) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกช่วงวัย

2. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนา “กรอบแนวคิดการเรียนรู้ศิลปะแบบบูรณาการ” ที่เชื่อมโยงแนวคิดสำคัญ ได้แก่ การเรียนรู้ศิลปะตามแนว DBAE การเรียนรู้โดยใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-based Education) การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นฐาน (Game-based Learning) และการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ให้เป็นโมเดลทางทฤษฎีที่ชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาไทยได้อย่างเป็นระบบ

2. ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ด้าน “สุนทรียศิลป์เชิงวัฒนธรรม” โดยเฉพาะการตีความศิลปกรรมทวารวดีในบริบทร่วมสมัย เพื่อเชื่อมโยงอดีตกับปัจจุบัน และสร้างแนวทางในการนำศิลปะโบราณไปสู่การออกแบบสร้างสรรค์และเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3. ควรส่งเสริมการวิจัยด้าน เกมศิลปะศึกษาเป็นฐาน (Game-based Art Education) ในบริบทไทยให้มากขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาผลลัพธ์เชิงลึก เช่น การพัฒนาสุนทรียภาพ ความคิดสร้างสรรค์ และการเห็นคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งยังเป็นช่องว่างทางวิชาการที่สำคัญ

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. สำหรับครู ผู้สอน และผู้จัดกิจกรรม ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect ไปใช้เป็นแนวทางหลัก โดยเน้นการออกแบบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีขั้นตอนการสะท้อนคิด (Reflection) อย่างเป็นระบบ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์กับองค์ความรู้

2. สำหรับชุมชนและแหล่งเรียนรู้ ควรพัฒนาแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้มีส่วนร่วม เช่น กิจกรรมศิลปะ เทศกาลศิลปวัฒนธรรม และการสร้างผลิตภัณฑ์จากอัตลักษณ์ท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

4.1 หน่วยงานด้านการศึกษาควรส่งเสริมการบูรณาการศิลปศึกษาเข้ากับมรดกวัฒนธรรมและนวัตกรรม โดยสนับสนุนการใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และสื่อสร้างสรรค์ในหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม

4.2 หน่วยงานด้านวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวควรพัฒนาแหล่งโบราณคดีและพิพิธภัณฑ์ให้เป็น “Creative Learning Space” ที่มีการจัดกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ เช่น การใช้เทคโนโลยี AR/VR การจัดนิทรรศการแบบมีส่วนร่วม และการจัดเทศกาลศิลปวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มคุณค่าและความน่าสนใจของแหล่งเรียนรู้

4.3 ระดับท้องถิ่น ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา มหาวิทยาลัย ชุมชน และภาคเอกชน เพื่อร่วมกันพัฒนากิจกรรมและผลิตภัณฑ์จากทุนทางวัฒนธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์และความยั่งยืนของชุมชน

5. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1 การศึกษาผลกระทบระยะยาวของกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ทางศิลปะ อัตลักษณ์ และความภาคภูมิใจในท้องถิ่น เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ลึกซึ้งมากขึ้น

5.2 พัฒนาและทดลองใช้สื่อดิจิทัลเพิ่มเติม เช่น AR/VR หรือ Metaverse เพื่อขยายประสบการณ์การเรียนรู้ให้ก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพ และเพิ่มการเข้าถึงของผู้เรียนในวงกว้าง

5.3 การศึกษาขยายผลไปยังอารยธรรมอื่นในประเทศไทย เช่น ศรีวิชัย ลพบุรี หรือสุโขทัย เพื่อเปรียบเทียบและพัฒนาโมเดลการเรียนรู้ศิลปะเชิงวัฒนธรรมในระดับประเทศ

5.4 พัฒนาเครื่องมือวัดด้านสุนทรียศิลป์ ที่มีความเป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ทางศิลปะอย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยและการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. คุณค่าที่ได้จากผลการวิจัย

6.1 ผลผลิต : แนวทางการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ที่เป็นต้นแบบแนวทางการจัดกิจกรรมให้กับหน่วยงานองค์กรที่ทำเรื่องการส่งเสริมด้านสุนทรียภาพในท้องถิ่น งานสร้างสรรค์บนฐานศิลปกรรมตามอัตลักษณ์ชุมชนบริบทพื้นที่ แบ่งได้เป็น คู่มือแนวทางฯ 1 ฉบับ

ผลลัพธ์ : กิจกรรมที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมหรือประวัติศาสตร์

6.2 ผลผลิต : ผลงานศิลปกรรมที่หลากหลาย โดยที่มีอัตลักษณ์ศิลปะท้องถิ่น คาดว่า พื้นที่ที่ทดลองใช้รูปแบบจะได้ผลงานศิลปะสร้างสรรค์ ในแต่ละพื้นที่จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ผลงาน

ผลลัพธ์ : เด็ก เยาวชน ประชาชนทั่วไป และคนในพื้นที่แหล่งอารยธรรมมีสุนทรียภาพและการเห็นคุณค่าห่วงแหนศิลปกรรมท้องถิ่นในอารยธรรมทวารวดีพื้นที่

6.3 ผลผลิต : บอร์ดเกมศิลปกรรมอารยธรรมทวารวดี ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์การสร้างสรรค์ศิลปะและประวัติศาสตร์ศิลปะทราวดีในประเทศไทย

ผลลัพธ์ : 1) มีโอกาสผลิตเชิงพาณิชย์ เพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจ

2) เป็นการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในศิลปกรรมประวัติศาสตร์ศิลป์บนรอยอารยธรรมทวารวดีในประเทศไทย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง: สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

(Aesthetic and Art Creations of Dhavaravati Kingdom civilization)

ทุนสนับสนุนการวิจัย: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ชื่อผู้วิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน หัวหน้าโครงการวิจัย

อาจารย์ ดร.วิทวัส หาญดี ผู้ร่วมวิจัย

หน่วยงานสังกัด: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่: พ.ศ.2569

คำสำคัญ: สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ สถานที่เป็นฐาน อัตลักษณ์ ศิลปกรรมท้องถิ่น อารยธรรมทวารวดี

การวิจัยเรื่อง “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”เป็นงานวิจัยและพัฒนา(R & D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี 2) สร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี และ3) ทดลองใช้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี พื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) พื้นที่เก็บข้อมูลและศึกษาบริบทพื้นฐาน (ที่เป็นที่ตั้งโบราณสถานและแห่งเรียนรู้ศิลปกรรมอารยธรรมศิลปกรรมทวารวดี ได้แก่ อำเภอศรีเทพ เขาคลัง จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภออู่ทอง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอเมือง บ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี และอำเภอเมือง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม และพระประโทน จังหวัดนครปฐม 2) พื้นที่ทดลองใช้กิจกรรมฯ (ขั้นตอนการวิจัยที่ 3) ได้แก่ อำเภอเมือง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ได้แก่ เด็ก เยาวชน บุคคลทั่วไป ในพื้นที่ ในการร่วมกิจกรรมภายใต้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี และทดลองเล่นบอร์ดเกม การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี ขั้นตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี และขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้กิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า แหล่งเรียนรู้อารยธรรมทวารวดีใน 4 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี ราชบุรี และเพชรบูรณ์ มีศักยภาพแตกต่างกัน โดยนครปฐมโดดเด่นด้านการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิชาการ สุพรรณบุรีมีศักยภาพในการถอดรหัสสุนทรียภาพสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ราชบุรีมีความเข้มแข็งด้านทุนทางสังคมและเครือข่ายชุมชน และเพชรบูรณ์มีศักยภาพด้านการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อยกระดับประสบการณ์ผู้เรียนแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์ควรพัฒนาจากการถ่ายทอดความรู้ไปสู่กระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้การออกแบบกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ การประกวด และการพัฒนาเทศกาลศิลปวัฒนธรรม ควบคู่กับการใช้สื่อเกมและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเปลี่ยนผู้เรียนจาก “ผู้รับรู้” เป็น “ผู้ร่วมสร้างสรรค์” ผลการพัฒนากิจกรรมได้รูปแบบการเรียนรู้ “Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect” ซึ่งช่วยเชื่อมโยงองค์ความรู้ ประสบการณ์ และการสะท้อนคิดสู่การสร้างความหมายทางสุนทรียะ และนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมประกวดและการเรียนรู้ในพื้นที่จริงด้านการพัฒนาบอร์ดเกม พบว่า สามารถสร้างสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมความเข้าใจศิลปกรรมทวารวดีผ่านกลไกการวางแผนและการจัดรูปแบบ (Tile Placement และ Pattern Building) โดยผู้เล่นสามารถเรียนรู้เชิงประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพผ่านประสบการณ์การเล่นผลการทดลองใช้กิจกรรมและบอร์ดเกม พบว่าผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะด้านความน่าสนใจของกิจกรรม การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการเห็นคุณค่าทางวัฒนธรรมท้องถิ่น อีกทั้งยังสามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดได้ กิจรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์เป็นกิจกรรมเชิงการบูรณาการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การมีส่วนร่วมและนวัตกรรมสื่อสร้างสรรค์ สามารถยกระดับการเรียนรู้ศิลปะทวารวดีให้เข้าถึงได้ทุกช่วงวัย และนำไปสู่การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในพื้นที่ได้

Abstract

Research title: Aesthetic and Art Creations of the Dvaravati Kingdom Civilization

Funded by: National Research Council of Thailand (NRCT)

Researchers: Asst. Prof. Dr. Wisud Po Ngern (Principal Investigator)
Dr. Witthawat Handee (Co-Investigator)

Affiliation: Faculty of Education, Silpakorn University

Year of Publication: 2026

Keywords: Creative Aesthetics; Place-based Approach; Identity; Local Art; Dvaravati Civilization

This research, titled “Aesthetic and Art Creations of the Dvaravati Civilization,” is a research and development (R&D) study funded by the National Research Council of Thailand (NRCT). The objectives of this study are: (1) to investigate the conditions, contexts, and needs concerning the identity, ways of life, art and culture, resources, and local wisdom related to Dvaravati art; (2) to create and develop activities that promote creative aesthetics through a place-based approach, aiming to enhance the identity and appreciation of local art rooted in the Dvaravati civilization; and (3) to implement and evaluate the effectiveness of the developed creative aesthetic model.

The research areas and sample groups were divided into two components. The first component comprised areas for data collection and contextual study, consisting of significant archaeological sites and learning centers of the Dvaravati civilization. These included Si Thep and Khao Khlang Nai in Phetchabun Province; U Thong District and the U Thong National Museum in Suphan Buri Province; Mueang District and Khu Bua in Ratchaburi Province; and Mueang District, the Nakhon Pathom National Museum, and Phra Prathon in Nakhon Pathom Province. The second component was the experimental area for implementing the developed activities (Phase 3), located at the Nakhon Pathom National Museum. The participants included children, youths, and the general public who engaged in the Dvaravati creative aesthetic model, which incorporated board game

activities. Data collection was conducted in three phases: (1) contextual and needs analysis; (2) development of creative aesthetic promotion activities; and (3) implementation and evaluation of the developed activities.

The findings indicate that the four Dvaravati learning sites—Nakhon Pathom, Suphan Buri, Ratchaburi, and Phetchabun—possess distinct potentials. Nakhon Pathom is distinguished by its integration of academic knowledge; Suphan Buri demonstrates strength in transforming aesthetic values into the creative economy; Ratchaburi exhibits strong social capital and community networks; and Phetchabun shows potential in designing interactive activities to enhance learners' experiences. The study suggests that approaches to promoting aesthetic appreciation should transition from mere knowledge transmission to participatory processes. This can be achieved by employing creative activity designs, competitions, and cultural festivals, alongside the integration of game-based media and digital technologies, ultimately transforming learners from passive "receivers" into active "co-creators."

The developed learning model, structured as "Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect," facilitates the integration of knowledge, experience, and reflective thinking. This framework leads to the construction of aesthetic meaning and the design of learning and competitive activities in authentic contexts. Regarding board game development, the study found that it serves as an effective interactive learning tool, enhancing the understanding of Dvaravati art through strategic planning and structural mechanisms, such as tile placement and pattern building. Consequently, players can acquire both historical and aesthetic knowledge through their gameplay experiences.

The evaluation of the implementation revealed that participants reported high to very high levels of satisfaction, particularly regarding the attractiveness of the activities, the enhancement of creativity, and the appreciation of local cultural values. Furthermore, participants demonstrated the ability to extend and apply the acquired knowledge. Ultimately, the creative aesthetic promotion activities represent a successful integration of experiential learning, active participation, and innovative media. This approach effectively broadens accessibility to Dvaravati art education

across all age demographics, thereby contributing to the preservation of cultural heritage while simultaneously fostering the local creative economy.

คำนำ

การวิจัยเรื่อง *“สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”* เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ที่มุ่งศึกษาบริบท อัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวารวดี พร้อมทั้งพัฒนาแนวทางและรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างการรับรู้คุณค่า การมีส่วนร่วม และการต่อยอดมรดกทางวัฒนธรรมในบริบทท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ทินกร กาษรสุวรรณ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนวคิดเชิงวิชาการ ตลอดจนข้อเสนอแนะที่ทรงคุณค่า ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้ข้อเสนอแนะและร่วมพัฒนาองค์ความรู้ในหลากหลายมิติ ทั้งด้านการวัดและประเมินผล ด้านการออกแบบนวัตกรรม ด้านศิลปะ ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินบอร์ดเกม และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรม ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และคุณภาพของงานวิจัยฉบับนี้

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ **สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)** เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัย อันเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการวิจัยให้สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ ขอขอบคุณหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐมที่สนับสนุนวิทยากร และการเข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจจากการรับชม เรียนรู้อารยธรรมทวารวดีในนครปฐม ขอขอบคุณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สนับสนุนพื้นที่ในการจัดกิจกรรมทดลองบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ภายใต้โครงการ นครปฐมเมืองแห่งการเรียนรู้ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ให้ความอนุเคราะห์พื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมในโครงการ “ตลาดนัดทวารวดี” ที่ลานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม ชุมชนในพื้นที่แหล่งอารยธรรมทวารวดี ตลอดจนเด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล และการทดลองใช้รูปแบบกิจกรรม ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม การอนุรักษ์และสืบสานมรดกทางอารยธรรมทวารวดี และการต่อยอดสู่การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศต่อไป

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ด
คำนำ	น
สารบัญเรื่อง	บ
สารบัญตาราง	ฝ
สารบัญภาพ	ผ
สารบัญแผนภาพ	ย

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	**1**
	1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
	2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
	3. ขอบเขตการวิจัย	7
	4. นิยามศัพท์เฉพาะ	8
	5. ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย	9
	6. คุณค่าที่ได้จากผลการวิจัย	9
2	**วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง**	**11**
	1. ทฤษฎีศิลปศึกษาDiscipline –Based Arts Education (DBAE)	11
	2. แนวคิดสุนทรียศิลป์	13
	3. ผลงานสร้างสรรค์ และการออกแบบผลิตภัณฑ์	14
	4. แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต	18
	5. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ	22
	6. แนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education)	26
	7. แนวคิดบอร์ดเกม	28
	8. ทวารวดี	44
	9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	**วิธีการดำเนินการวิจัย**	**56**
	1. ขั้นตอนการวิจัย	56
	2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
	3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	57
	4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	58
	5. การวิเคราะห์ข้อมูล	58
4	**ผลการวิจัย**	**60**
	1. ผลการศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์	60
	1.1 ผลการวิเคราะห์บริบทพื้นที่การศึกษาเบื้องต้น	61
	1.2ผลการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวารดี	95
	2. ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	104
	2.1 โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากศิลปกรรมทวารวดีสำหรับเยาวชนทั่วประเทศ	108
	2.2 การออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	114
	3. ผลการทดลองใช้กิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	153
	3.1 ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	153
	3.2 ผลการทดลองเล่นและประเมินบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	170
5	**สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ**	**181**
	1. สรุปผลการวิจัย	181
	2. อภิปรายผล	187
	3. ข้อเสนอแนะ	191
บรรณนุกรม		**195**

สารบัญ (ต่อ)

รายการ	หน้า
ภาคผนวก	199
ภาคผนวก ก	199
ภาคผนวก ข	202
ภาคผนวก ค	230
ภาคผนวก ง	232
ภาคผนวก จ	244
ประวัติผู้วิจัย	**262**

สารบัญตาราง

ตารางที่	รายการ	หน้า
4-1	ปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม.....	63
4-2	ผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี.....	95
4-3	ผลการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี.....	99
4-4	สรุปประเด็นทางวิชาการเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบอร์ดเกม.....	101
4-5	การออกแบบงานศิลปะ (Art Work) ทวารวดีตามยุคสมัย สำหรับบอร์ดเกม.....	120
4-6	ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่เข้าร่วมการประกวดการออกแบบ ของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ.....	167
4-7	ผลสรุปการประเมินบอร์ดเกม”ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารายธรรมทวารวดี.....	171
4-8	ผลการศึกษาความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารายธรรมทวารวดีการเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม.....	179

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	คูเมือง จังหวัดสิงห์บุรี	46
2-2	คูเมืองศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์	47
2-3	ถ้ำเขางู จังหวัดราชบุรี	48
2-4	เจดีย์หมายเลข 13 เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	48
2-5	พระพุทธรูปยืน ศิลปะทวารวดีตอนต้น	49
2-6	พระพุทธรูปยืน ศิลปะทวารวดีตอนต้น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์	50
2-7	ธรรมจักร	50
2-8	ประติมากรรมพระนาคปรก	51
4-1	แผนที่ จ.นครปฐม ในปัจจุบัน	61
4-2	ภาพถ่ายทางอากาศเมืองนครปฐมโบราณ	63
4-3	ภาพจำลองพระปฐมเจดีย์	65
4-4	พระประโทณ	66
4-5	ดอนยายหอม	67
4-6	พระพุทธรูปประทับเหนือพนัสบดี	68
4-7	ธรรมจักร	69
4-8	พุทธประวัติทรงปฐมเทศนา	69
4-9	ประติมากรรมประดับศาสนสถาน	70
4-10	พระพุทธรูปยืน	70
4-11	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์	71
4-12	เจดีย์พระประโทณ และภาพการภูเขาพระสุเมรุที่ประดับด้วยโบราณวัตถุ	71
4-13	ลงพื้นสัมภาษณ์ครูโรงเรียนวัดพระประโทณเจดีย์วรวิหารที่ติดกับโบราณสถาน	72
4-14	แผนที่เมืองอู่ทอง	73
4-15	สร้อยคอหิน	74
4-16	พระพุทธรูป พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง	77

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	รายการ	หน้า
4-17	ธรรมจักรพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง	77
4-18	พระพิมพ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง	78
4-19	ประติมากรรม งูยิ้ม (นาคยิ้ม) วัว สิงห์ กวาง ที่มีขนาดเล็ก	78
4-20	ประติมากรรมดินเผา	79
4-21	เครื่องปั้นดินเผา	79
4-22	พระพุทธปุษยคีรีศรีสุวรรณภูมิ	80
4-23	ลงพื้นที่วัดเขาทำเทียม อู่ทอง จ. สุพรรณบุรีพุทธประวัติทรงปฐมเทศนา	80
4-24	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี	81
4-25	การสัมภาษณ์ คุณนัยนา วงศ์แววดี เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง	81
4-26	ภาพถ่ายทางอากาศ เมืองโบราณคูบัว	82
4-27	สตรีเล่นดนตรี	83
4-28	สถาปัตยกรรมทางศาสนา	84
4-29	ลงพื้นที่โบรารสถานบ้านคูบัว และวัดโขลงสุวรรณคีรี	85
4-30	ลงพื้นที่โบรารสถานบ้านคูบัว และวัดโขลงสุวรรณคีรี	86
4-31	เขาคลังนอก	86
4-32	เขาคลังใน	88
4-33	พระสุริยะ	90
4-34	ลิงแบก	90
4-35	คนแคะเหาะ	91
4-36	ช้างแบก	91
4-37	ประจำยาม	92
4-38	ลงพื้นที่โบราณสถานนอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ เขาคลังนอก และเขาคลังใน	92
4-39	การสัมภาษณ์นางสาวปทุมวดีสัพพัญญูเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลโบราณสถานนอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ	93
4-40	โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การประกวดแข่งการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	110
4-41	ภาพเพจเฟซบุ๊ค สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	111

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4-42	ปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การประกวดแข่งขันวาดภาพ ระดับเยาวชน.....	113
4-43	ต้นแบบบอร์ดเกม “มรดกศิลปกรรมทวารวดี” (แบบร่าง 1).....	132
4-44	ทดลองต้นแบบบอร์ดเกม มรดกศิลปกรรมทวารวดี (ต้นแบบที่ 1) ครั้งที่ 1.....	133
4-45	ทดลองต้นแบบบอร์ดเกม มรดกศิลปกรรมทวารวดี (ต้นแบบที่ 2) ครั้งที่ 2.....	135
4-46	กล่องและอุปกรณ์การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม.....	137
4-47	การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะ แหล่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์.....	138
4-48	การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งอู่ทองที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง.....	139
4-49	การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งศรีเทพที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติศรีเทพ.....	139
4-50	จิ๊กซอว์ตกแต่ง กองกลาง.....	140
4-51	กระดานส่วนตัววางจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะทวารวดี.....	140
4-52	แผ่นนับคะแนนส่วนตัวพร้อมด้วย token ลูกเต๋า 3 สี.....	141
4-53	แผ่นนับคะแนนรวม 1 แผ่น.....	141
4-54	กระดานกลางวางจิ๊กซอว์และการ์ดภารกิจ.....	142
4-55	Token เหรียญ 5 คะแนน.....	142
4-56	การ์ดภารกิจส่วนตัว.....	143
4-57	การ์ดภารกิจส่วนกลาง 3 ภารกิจ.....	143
4-58	คู่มือการเล่น.....	145
4-59	คู่มือการเล่น 1 เล่ม.....	145
4-60	ใบความรู้ศิลปกรรมทวารวดี.....	147
4-61	การเตรียมอุปกรณ์ก่อนเล่นบนกระดานกลาง.....	148
4-62	กล่องและอุปกรณ์การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม.....	152
4-63	คิวอาร์โค้ด และภาพวีดีทัศน์แนะนำการเล่นบอร์ดเกม.....	153
4-64	ตัวอย่างผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir)ที่ส่งเข้าร่วมประกวด.....	154
4-65	ภาพชุดผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ได้รับรางวัล.....	157
4-66	ภาพบรรยากาศการตัดสินผลงาน และมอบรางวัล.....	158
4-67	การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ของผู้เข้าประกวด.....	159

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4-68	ภาพบรรยากาศการวาดภาพระบายสีของนักเรียน/นักศึกษาระหว่างการแข่งขัน.....	159
4-69	ตัวอย่างผลงานวาดภาพระบายสีน้ำของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 13 – 15 ปี.....	160
4-70	ชุดภาพผลงานวาดภาพระบายสีโปสเตอร์ของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 13-15 ปี ที่ได้รับรางวัล.....	162
4-71	ตัวอย่างผลงานวาดภาพระบายสีน้ำของผู้เข้าร่วมการประกวดรุ่นอายุ 16-18 ปี	163
4-72	ผลงานวาดภาพระบายสีน้ำของผู้เข้าประกวดรุ่นอายุ 16-18 ปี.....	166
4-73	บรรยากาศการตัดสินผลงานและพิธีมอบรางวัล.....	166
4-74	การดำเนินการทอลองเล่นบอร์ดเกม ครั้งที่ 1 ที่ องค์พระปฐมเจดีย์.....	176
4-75	การดำเนินการทอลองเล่นบอร์ดเกม ครั้งที่ 2 ที่ เซนทรัล นครปฐม.....	176

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2-1	ประสบการณ์จากการเล่น.....	40
3-1	กรอบการวิจัย.....	59
4-1	กรอบแนวคิดแนวทางการจัดประสบการณ์รู้ทางศิลปะแบบบูรณาการ.....	107

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โลกและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยีเป็นพลวัต อันเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจการเมืองโลกมีผลทำให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันและมีความเชื่อมโยงระหว่างกันมากขึ้นทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องพยายามปรับเปลี่ยนและดำเนินนโยบายให้เท่าทันกระแสความเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ประเทศของตนสามารถยืนหยัดอยู่ได้ในสังคมโลกอย่างมีศักดิ์ศรี คุณภาพของประชากรเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่ความสำเร็จ และสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ (กมล รอดคล้าย,2559) ซึ่งจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ประเทศไทยในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ยังเป็นช่วงเวลาที่มีแนวโน้ม ของการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การเป็นสังคมสูงวัยของประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิรัฐศาสตร์ ระหว่างประเทศ ดังนั้น การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศท่ามกลางกระแสแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายในให้สามารถเติบโตต่อไปได้อย่างมั่นคง ท่ามกลางความผันแปรที่เกิดขึ้นรอบด้าน และคานึงถึงผลประโยชน์ของประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน กลุ่มคนชนบทไทยเป็นกลุ่มคนที่มีพื้นที่อยู่นอกเขตตัวเมือง มีความหนาแน่นของประชากรน้อย ประชากรส่วนใหญ่เลี้ยงชีพด้วยการทำเกษตรกรรม การปศุสัตว์ หรือการประมงเป็นสำคัญ ชาวชนบทมีวิถีชีวิตที่พึ่งพิงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ผูกพันกับความเชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์โชคลางหรือสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ รวมถึงมีชีวิตความเป็นอยู่คล้ายคลึงกัน มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องเชื้อชาติและ วัฒนธรรม รักหมู่คณะ ยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณี และมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทว่า ชนบทไทยในยุค 4.0 นั้น แต่ละแห่งย่อมมีความแตกต่างกันไปตามบริบทสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่นั้น ๆ กล่าวได้ว่าการใช้ชีวิตในสังคมชนบทไทยสมัยใหม่ มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับ สังคมเมืองมากขึ้น แต่อาจมีความแตกต่างบางประเด็น เช่น วัฒนธรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ที่ยังรักษาไว้ ให้คงเดิม ภายใต้บริบทความเป็นสมัยใหม่ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2558) จากกระแสพลวัตต่าง ๆ ในสังคมได้ส่งผลกระทบทั้งในระดับสังคม ชุมชน ไปจนถึงระบบการผลิต การบริโภค ตลอดจนวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของ ปัจเจกบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติของสังคมชนบทไทยที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจนทั้งในด้านระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐาน วิถีการผลิตที่อิงระบบตลาดมากขึ้นทวีคูณ รวมไปจนถึงความสามารถในการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและ

เทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของบุคคลที่ต่างไปจากวิถีเดิม จนกลายเป็นชนบทที่มีวิถีชีวิตรูปแบบใหม่หรืออาจจะเรียกได้ว่า “ชนบทไทยยุคใหม่” คือ เขตพื้นที่ในประเทศไทยที่ประชากรประกอบอาชีพจากทรัพยากรพื้นฐาน ทางธรรมชาติเป็นสำคัญ เช่น การทำเกษตรกรรม การปศุสัตว์ หัตถกรรมพื้นบ้าน หรือการค้าขายเล็ก ๆ น้อย ๆ มีระเบียบสังคมประเพณี และวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับลักาณะชุมชน แบบหมู่บ้านและปรากฏกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมชนบทยุคใหม่ ที่รับเอาความทันสมัยของระบบการผลิต การตลาด การค้า การบริโภค เทคโนโลยี และการติดต่อผ่านเครื่องมือสื่อสารเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต (กนกวรา พวงประยงค์และสานิตย์ หนูนิล, 2561 : 47) ในท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ ที่ข้อมูลข่าวสารเคลื่อนย้ายเร็วมาก สังคมชนบทมีการรับเอาแนวคิดความทันสมัยมาปรับใช้ในกระบวนการผลิต ด้วยความคาดหวังในการเพิ่มศักยภาพของสังคม ชนบท ให้ก้าวขึ้นไปเคียงข้างสังคมเมือง ซึ่งสังคมชนบทไทยยังมีจุดแข็งจากมรดกทาง วัฒนธรรมอันดีงามเปรียบดุจ “รากแก้ว” ที่ชอนไชให้ความอุดมสมบูรณ์แก่ผืนดินของบรรพบุรุษชาว ชนบทมาช้านาน แม้สังคมชนบทไทยในยุคสมัยใหม่ จะต้องเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ ที่ถาโถมเข้ามา ทดสอบความเข้มแข็งของชุมชน และยังมีความท้าทายที่ชุมชนชนบทไทยในยุคใหม่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ด้านเศรษฐกิจ : ต้องระวังการเปลี่ยนแปลงปัจจัย การผลิตและควรส่งเสริมสินค้านวัตกรรมในชนบทมากขึ้น ด้านสังคม : การเติบโตของสังคมออนไลน์ทำให้ คนชนบทไทยเข้าถึงแหล่งความรู้ได้เท่าเทียมคน เมือง ด้านการเมืองการปกครองหรือด้านนโยบายรัฐ : คนชนบทไทยควรมีส่วนร่วมในการกำหนด นโยบายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นมากขึ้น และ ด้านวัฒนธรรม : คนชนบทไทยรักษาวัฒนธรรมที่ ดีงามไว้ได้ (กันทนา ใจสุวรรณ, 2563 : 40) และแผนยุทธศาสตร์ชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2561-2580 การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้สถาบันทางสังคมร่วมปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ โดย 1) การปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรม ผ่านการเลี้ยงดูในครอบครัว 2) การบูรณาการเรื่องความซื่อสัตย์ วินัย คุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 3) การสร้างความเข้มแข็ง ในสถาบันทางศาสนา 4) การปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน 5) การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์จากภาคธุรกิจ 6) การใช้สื่อ และสื่อสารมวลชนในการปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมของคนในสังคม และ 7) การส่งเสริมให้คนไทยมีจิตสาธารณะและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม (สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,2561:8) ทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังเป็นทุนทางสังคมสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,2559:65) ซึ่งในระบบการศึกษาไม่ว่าในประเทศหรือต่างประเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันก็จะพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนการสอนอยู่เป็นระยะ ๆ ไม่มีระบบการศึกษาของประเทศใดหยุดนิ่งโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือปราศจากการศึกษา สังเกตการ ประเมิน หรือ

วิเคราะห์สภาพของการเรียนการสอนและหลักสูตร ในที่สุดกระบวนการเหล่านี้มักนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทิศทางและรูปแบบระบบการศึกษานั้น ๆ

ดังนี้แล้วนั้นเพื่อการพัฒนาคนจึงมีบทบาทความสำคัญในการช่วยพัฒนาประเทศ ในด้านการจัดการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางศิลปะก็เช่นกัน ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุยเดชรัชกาลที่ 9 ที่พระราชทานในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยศิลปากรเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2513 ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ ความตอนหนึ่งว่า“งานด้านการศึกษาศิลปะและวัฒนธรรมนั้น คือ งานสร้างสรรค์ความเจริญทางปัญญาและทางจิตใจ ซึ่งเป็นทั้งต้นเหตุทั้งองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ของความเจริญด้านอื่น ๆ ทั้งหมดและเป็นปัจจัยที่จะช่วยให้เรารักษาและดำรงความเป็นไทยไว้สืบไป

ศิลปะ คือ ความรู้และทักษะในการคิดริเริ่ม จินตนาการ สร้างสรรค์งานศิลปะ สุนทรียภาพและการเห็นคุณค่าทางศิลปะ วิธีการจัดเนื้อหาหลักสูตรมีลักษณะที่เป็นไปตามปรัชญาพิพัฒนาการแนวคิดของพหุศิลปศึกษาเชิงแบบแผน Discipline –Based Arts Education (DBAE) (Clark,Day and Greer,1987)มีการจัดการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ทำให้สาระความรู้แก่ผู้เรียนอย่างครบคุณค่า(มะลิฉัตร เอื้ออานันท์,2545:187)และส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนมองและสร้างศิลปะด้วยหลักการความรู้ ความคิด ความงาม สร้างความสมดุลในการรับรู้และการสร้างสรรค์ ระหว่างสุนทรียศาสตร์เชิงปรัชญาและสุนทรียศาสตร์เชิงวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน(วิรุณ ตั้งเจริญ,2548:55) โดยพหุศิลปศึกษาเชิงแบบแผน Discipline –Based Arts Education (DBAE) (Clark,Day and Greer,1987)เป็นการเรียนการสอนศิลปศึกษาที่เน้นสาระความรู้ 4 แกน คือ สุนทรียศาสตร์ ศิลปวิจารณ์ ประวัติศาสตร์ศิลป์ และศิลปะปฏิบัติ แต่ในการจัดการเรียนการสอนศิลปะในปัจจุบันครูผู้สอนศิลปะจำนวนมากที่ไม่มีความรู้ตรงสาขาการสอนทางศิลปะโดยเฉพาะโรงเรียนตามชนบทห่างไกล (ธำรงศักดิ์ ธำรงเลิศฤทธิ์,2553:81) การขาดความรู้การจัดรูปแบบการเรียนรู้ทัศนศิลป์ที่น่าสนใจ ทั้งที่การศึกษาศิลปะมีความจำเป็นและมีความสำคัญมากเพราะศิลปะถือว่าเป็นรากฐานของการศึกษาและเป็นศาสตร์องค์ความรู้ที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ในทุกวิชา รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ตลอดเวลา และงานต่าง ๆ mในแทบทุกสาขาอาชีพที่จะขาดความรู้ความเข้าใจศิลปะไม่ได้ โดยที่การปฏิบัติกิจกรรมและการเรียนรู้ศิลปะของเด็ก คุณค่าจากกระบวนการ(Process) ปฏิบัติกิจกรรมและกระบวนการเรียนการสอนที่ดีและต่อเนื่อง จะช่วยกระตุ้นและสร้างเสริมบุคลิกภาพที่ดีงามให้เกิดขึ้นกับเด็กทุกคน เช่น บุคลิกภาพที่กล้าแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการที่ดี มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหา มีความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้น มีความประณีตเรียบร้อยในการทำงาน รักที่จะลงแรงทำงาน เป็นต้น ซึ่งหล่อหลอมบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมเหล่านี้ให้เกิดขึ้นย่อมต้องผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่มีหลักการและมีเหตุผลพอสมควร และบุคลิกภาพเหล่านี้ย่อมมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในวิชาการอื่นๆ มีคุณประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและคุณประโยชน์ต่อการเป็นสมาชิกที่มี

คุณภาพในสังคมอย่างมาก (วิรุณ ตั้งเจริญ,2537:20) การรับรู้สุนทรีย์ในการเรียนรู้ศิลปะมีความสำคัญเพราะการสอนศิลปะในแต่ละระดับชั้นไม่ได้มีเป้าหมายที่จะให้นักเรียนมีอาชีพในทางศิลปะ แต่เพื่อเป็นการปลูกฝังให้บังเกิดความรู้คุณค่าทางสุนทรียภาพ ในด้านปรัชญาการศึกษาศิลปะแบบพิพัฒนาการของ Lowenfeld & Brittain, (1964:352-353) เขียนถึงเกณฑ์ด้านสุนทรีย์ไว้ในหนังสือที่มีชื่อเสียงที่สุดของเขาทั้งสองคือ Creative and Mental Growth ว่าเกณฑ์ด้านสุนทรีย์นั้นเป็นสิ่งที่ไม่อาจแยกออกจากการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถสอนให้เกิด แต่งอกงามเติบโตจากการที่นักเรียนปฏิบัติงานศิลปะ เป็นสิ่งที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับบุคลิกภาพของมนุษย์อย่างใกล้ชิดที่สุด ครูจำเป็นต้องรู้หลักการเพื่อสามารถนำแนวทางการเรียนการสอนศิลปะให้เข้าใจถึงศิลปะ และยังแนะว่าพัฒนาการด้านสุนทรีย์เป็นสิ่งที่จำเป็นยิ่งต่อความคิด รู้สึก รับรู้ ซึ่งมนุษย์มีเครื่องมือในการรับรู้สรรพสิ่งทั้งหลาย คือ ประสาทสัมผัส(Senses)โดยเฉพาะหูและตานับเป็นประสาทสัมผัสการรับรู้ที่ให้คุณค่าทางสุนทรีย์สูงที่สุด เพราะเป็นการรับรู้ที่ก่ออารมณ์ความรู้สึกได้อย่างละเอียดอ่อนและลึกล้ำยิ่ง สามารถส่งอารมณ์ให้ถึงขั้นปีติสานติ์ (Ecstasy) ซึ่งถือกันว่า เป็นภาวะของอารมณ์ความรู้สึกขั้นสูงสุด นอกจากนี้ประสาทรับรู้ทั้งสองยังให้อารมณ์แบบ ปรัตถนิยม (Altruism) หรือความรู้สึกที่มีจิตใจเผื่อแผ่เป็นจิตสาธารณะหรือจิตอาสาเห็นประโยชน์ของส่วนรวม ไม่เห็นแก่ตัว มีจิตใจกว้างขวาง เช่น เมื่อได้พบเห็นสิ่งสวยงามติดตาตรึงใจทั้งธรรมชาติหรืองานศิลปะ หรือได้ยินได้ฟังเสียงเพลงที่ไพเราะเป็นที่ประทับใจยาวนานก็ยินดีปรารถนาให้ผู้อื่นได้รับสุนทรียรสนั้น(กำธร สุนพงษ์ศรี,2556:72) แต่ด้วยการส่งเสริมสุนทรียภาพและการจัดการเรียนรู้ทางศิลปะในชนบทที่มีข้อจำกัด สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555: 5) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้นครูจำเป็นต้องออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด กล่าวในเชิงทฤษฎีได้ว่าการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับบริบทหรือสภาพแวดล้อมในขณะเรียนรู้ โรงเรียนและครูจำเป็นต้องออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และเลือกสื่อการเรียนรู้ตามความจำเป็นและเหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทของชุมชนท้องถิ่น เพื่อตอบสนองต่อศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน โรงเรียนและชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ (Place-Based Education) เป็นกระบวนการที่ใช้บริบทชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ เชื่อมโยงกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนการสอน ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีความหมายต่อชีวิต ซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และศิลปวัฒนธรรมในชุมชนท้องถิ่น จุดเด่นของการศึกษาอิงสถานที่ (Place-Based Education) คือ การศึกษานอกห้องเรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นความสนใจและจินตนาการของผู้เรียนต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว การศึกษาอิงสถานที่เป็นสะพานที่เชื่อมระหว่างการเรียนรู้เชิงวิชาการและการปฏิบัติเข้ากับโลกภายนอกในชีวิตจริง ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากการเรียนรู้ในวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญต่อการนำสาระการเรียนรู้ในแต่

ละวิชามาประยุกต์และเชื่อมโยงกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน มุ่งเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง เป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้และสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีส่วนร่วมในวิถีชีวิตของชุมชน ส่งผลให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ นำไปสู่ความผูกพัน ความภาคภูมิใจและการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่น (Jónsdóttir, 2013; Sobel, 2013a; ออมสิน จตุพร, และอมรรัตน์ วัฒนาธร, 2558a) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ในนโยบายที่ 4 ข้อที่ 4.1.3 การสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Live-long Education) โดยส่งเสริมให้การศึกษามีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับวิถีชีวิต สภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิสังคม อัตลักษณ์ของชุมชนของผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้จากการถ่ายทอดประสบการณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงแหล่งเรียนรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน สามารถนำความรู้ความสามารถไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต (Life skill) ในศตวรรษที่ 21 และในอนาคตอย่างยั่งยืน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561)

ศิลปะอารยทวารดี ถือได้ว่า เป็นศิลปกรรมต้นอารยธรรมสมัยประวัติศาสตร์ที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ณ บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยา ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 11-16 บรรดาโบราณวัตถุ และโบราณสถาน ส่วนใหญ่ล้วนสร้างขึ้นเนื่องในพระพุทธศาสนาลัทธิหินยาน หากแต่ยังปรากฏหลักฐานการนับถือศาสนาพุทธลัทธิมหายานและฮินดูรวมอยู่ด้วย อิทธิพลของศิลปวัฒนธรรมทวารวดีได้แพร่ขยายไปยังภูมิภาคอื่นๆ ทั้งภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จึงอาจกล่าวได้ว่าศิลปะทวารวดี คือ “ต้นกำเนิดพุทธศิลป์ในสยามประเทศ” และจากการที่เมืองโบราณศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้รับการประกาศจากยูเนสโกให้ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรมแห่งใหม่ของไทย เป็นหนึ่งในอุทยานประวัติศาสตร์จำนวน 10 แห่งของประเทศไทยปัจจุบัน จัดตั้งขึ้นโดยกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม เมื่อปี 2527 สำหรับชื่อเรียก “ศรีเทพ” นั้นเป็นการอนุโลมตามพระวินิจฉัยสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระบิดาแห่งวิชาประวัติศาสตร์และโบราณคดีไทย ที่ได้ทรงสันนิษฐานไว้ในคราวเสด็จตรวจราชการมณฑลเพชรบูรณ์เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงมหาดไทยในปี 2447 พื้นที่ที่ตั้งเป็นอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพเป็นแหล่งอารยธรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยปัจจุบัน เนื่องจากยังเป็นพื้นที่ที่ปรากฏร่องรอยหลักฐานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการตั้งถิ่นฐานอยู่อาศัยของมนุษย์ที่มีมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมทวารวดีและเขมรตามลำดับ ซึ่งรวมระยะเวลาที่มีความเจริญรุ่งเรืองถึงกว่า 800 ปี ก่อนที่จะถูกทิ้งร้างไปด้วยสาเหตุโรคระบาดร้ายแรงหรือปัญหาภัยแล้งประการใดประการหนึ่งหรือทั้งสองประการ ในราวปลายพุทธศตวรรษที่ 18 ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 19 อันเป็นช่วงก่อนที่วัฒนธรรมสุโขทัยและอยุธยาจะเจริญรุ่งเรืองขึ้นมาแทนที่ในบริเวณลุ่มแม่น้ำป่าสัก โดยพื้นที่ที่ปรากฏร่องรอยอารย

ธรรมศิลปกรรมทวารวดีที่สำคัญ ได้แก่ บ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี อู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และพระประโทน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นศิลปกรรมท้องถิ่นที่ทรงคุณค่าควรอนุรักษ์ ต่อยอดอย่างสรรค์ เพื่อให้เกิด สุนทรียะ คุณค่า และมูลค่าอันเกิดจากการนำอัตลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมที่มีอยู่ในพื้นที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดและยั่งยืน

โดยที่สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) ร่างแผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และแผนปฏิบัติการสำนักงานฯ ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) โดยแผนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ภาพอนาคตของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่มีเป้าหมายหลักเพื่อพลิกโฉมประเทศไปสู่ “HI-Value and Sustainable Thailand” โดยใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนศักยภาพและพัฒนาประเทศในทุกมิติ ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ทั้งหมด 4 ประเด็น อันได้แก่ พลิกโฉมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์สู่การแข่งขันระดับโลก เพิ่มมูลค่าภาคการผลิตและบริการด้วยความสร้างสรรค์ พัฒนาและเพิ่มเมืองสร้างสรรค์ และยกระดับและเชื่อมโยงปัจจัยสนับสนุนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และกำหนดเป้าหมายของประเทศต่อไปภายใต้แผนยุทธศาสตร์ 4 ข้อ ดังนี้ 1) สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของทุนวัฒนธรรมและเมืองสร้างสรรค์ 2) พัฒนาศักยภาพธุรกิจสร้างสรรค์และยกระดับทักษะสร้างสรรค์ของคนไทย 3) พัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของไทยภายใต้บริบทใหม่เพื่อการแข่งขันในระดับสากล และ4) พัฒนาสู่องค์กรบริหารจัดการอย่างคล่องตัวและสร้างสรรค์

ดังนั้นการการเสริมสร้างสุนทรียภาพ การสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม การเสริมสร้างอัตลักษณ์รวมถึงการสร้างความเห็นคุณค่าท้องถิ่น สามารถสร้างขึ้นตามประสบการณ์การรับรู้และถ่ายทอดเป็นผลงานประเภทต่าง ๆ โดยไม่มีรูปแบบที่ตายตัว แต่จะยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนวิวัฒนาการด้านวัสดุและเทคโนโลยี ศิลปะจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนความความรู้สึกนึกคิด คติความเชื่อ จินตนาการ สภาพสังคมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ภาพเรื่องราวและเหตุการณ์ในเชิงประวัติศาสตร์ ได้เป็นอย่างดี ศิลปกรรมท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นงานหัตถศิลป์ งานศิลปะที่พบเจอในวิถีชีวิตผ่านภูมิปัญญาบนฐานทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางสังคม และทรัพยากรธรรมชาติที่มีบริบทมาจากท้องถิ่น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า งานทางศิลปะในด้านการรับรู้สุนทรีย์นอกจากจะพัฒนามนุษย์ในด้านต่าง ๆ นั้น เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของเด็กและเยาวชนผู้ให้มีความรู้ ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริง และมีเจตคติที่ดี มีความรัก ความภาคภูมิใจเห็นคุณค่าชุมชนและท้องถิ่น ทางผู้วิจัยการได้ทำการพัฒนากิจกรรมสุนทรียศิลป์ททที่อยู่บนฐานแนวคิดการเรียนรู้ อิงสถานที่ (Place-Based Learning) ส่งเสริมให้ได้ออกไปเรียนรู้และปฏิบัติงานในสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในท้องถิ่นหรือชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจวิถี

ชีวิต ประเพณีวัฒนธรรม ศิลปกรรม ภูมิปัญญา ทรัพยากรธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ผ่านกิจกรรมศิลป์บูรณาการที่จะสร้างทำให้เด็กเห็นความสัมพันธ์ของตนเองกับสภาพแวดล้อม สามารถเชื่อมโยงส่วนอื่น ๆ ได้อย่างเป็น ธรรมชาติ และสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นพลเมืองที่มีความตระหนักและมีส่วนร่วม มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดความรู้สึกเชื่อมโยงกับสถานที่ที่ตนอาศัยอยู่ (อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร, 2553; Meichtry & Smith, 2007; Semken, 2005) ซึ่งการเรียนรู้อิงสถานที่เน้นการฝึกฝนลงมือปฏิบัติและการเชื่อมโยง บริบทของการเรียนรู้ไปสู่ท้องถิ่น ให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงบริบทของชุมชน และสถานที่ เข้า กับการศึกษาในระบบการเรียนการสอนจึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าของท้องถิ่น โดยการ เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นท่ามกลางความหลากหลายทาง วัฒนธรรมที่หล่อหลอมขึ้นเป็นวัฒนธรรมของโลกให้เข้าสู่กระบวนการสัมผัสรับรู้ และชีวิตของผู้เรียน แต่การเรียนรู้อิงสถานที่ไม่มีขั้นตอนตายตัว ดังนั้นนักการศึกษาหรือผู้ที่สนใจจึงไม่สามารถนำ ไปใช้จัด การศึกษา หรือจัดการเรียนการสอนได้ในทันที ครูจำเป็นต้องพิจารณาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ความเป็นไปได้ และคุณลักษณะเฉพาะของสถานที่แต่ละแห่ง แล้วจึงสร้างโอกาสและขยายขอบเขต การเรียนให้สัมพันธ์กับชุมชนและสถานที่ (Gruenewald & Smith, 2007)

2.วัตถุประสงค์

1.1 ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี

1.2 สร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี

1.3 ทดลองใช้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี

2. ขอบเขตการวิจัย

พื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย แบ่งได้ดังนี้

1) พื้นที่เก็บข้อมูลและศึกษาบริบทพื้นฐาน (ขั้นตอนการวิจัยที่ 1 และ2) ที่เป็นที่ตั้งโบราณสถานและแห่งเรียนรู้ศิลปกรรมอารยธรรมศิลปกรรมทวารวดี ได้แก่ อำเภอศรีเทพ เขาคลัง จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภออู่ทอง

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอเมือง บ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี และอำเภอเมือง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม และพระประโทน จังหวัดนครปฐม

2) พื้นที่ทดลองใช้กิจกรรมฯ (ขั้นตอนการวิจัยที่ 3) ได้แก่ อำเภอเมือง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครปฐม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ได้แก่ เด็ก เยาวชน บุคคลทั่วไป ในพื้นที่ ในการร่วมกิจกรรมภายใต้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี และทดลองเล่นบอร์ดเกม

3. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ หมายถึงกระบวนการ กิจกรรมศิลปะปฏิบัติ ที่เชื่อมโยงประวัติความเป็นมา คติความเชื่อ ภูมิปัญญา อัตลักษณ์ท้องถิ่น ศิลปะทวารวดี สร้างเสริมการเห็นคุณค่าของตนเองและศิลปะท้องถิ่น ต่อยอดสร้างสรรค์งานศิลปกรรมบนฐานท้องถิ่นตนเอง

2. สถานที่เป็นฐาน หมายถึง กระบวนการที่ใช้บริบทชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานในการจัดกิจกรรมศิลปะโดยบูรณาการสาระต่าง ๆ เชื่อมโยงกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่นที่เป็นแหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีความหมายต่อชีวิตซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน และวัฒนธรรมในชุมชน กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ช่วยกระตุ้นความสนใจและจินตนาการของเด็กและเยาวชนต่อสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว มุ่งเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงจากแหล่งเรียนรู้และทรัพยากรในชุมชนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีส่วนร่วมในวิถีชีวิตของชุมชน ตลอดจนเห็นคุณค่าและความสำคัญของศิลปกรรม ภูมิปัญญา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ นำไปสู่ความผูกพันความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

3. อัตลักษณ์ หมายถึง ผลของการเสริมสร้างเจตคติและพัฒนาทักษะทางศิลปะ ผ่านกระบวนการกิจกรรมศิลปะของเด็ก เยาวชนและประชาชนในพื้นที่แหล่งอารยธรรมทวารวดี ที่มีความเป็นเอกลักษณ์งานศิลป์สร้างสรรค์ต่อยอดเฉพาะตน สะท้อนความเป็นท้องถิ่น

4. ศิลปกรรมท้องถิ่น หมายถึง การแสดงออกถึงการสร้างสรรค์ผลงานของเด็ก เยาวชน และประชาชน ที่สะท้อนความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะบนรูปแบบการแสดงออกที่ผสมผสานอารยธรรมทวารวดี ในพื้นถิ่น

5. ศิลปะอารยธรรมทวารวดี หมายถึง ศิลปกรรมต้นอารยธรรมสมัยประวัติศาสตร์ที่มีพัฒนาการ อย่างต่อเนื่อง ณ บริเวณลุ่มน้ำจ้าพระยา ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 11 - 16 บรรดาโบราณ วัตถุ ศิลปวัตถุ และโบราณสถาน ที่ได้รับอิทธิพลจากศาสนาพุทธลัทธิมหายานและฮินดูแพร่ขยายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

4. ประโยชน์ที่รับจากงานวิจัย

1. แนวทางการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมส่งเสริมทางด้านศิลปกรรมในพื้นที่ที่มีบริบทอารธรรมโบราณตามยุคสมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทยได้

2. บอร์ดเกมศิลปกรรมอารยธรรมทวารวดี ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์การสร้างสรรค์ศิลปะและประวัติศาสตร์ศิลปะทราวดีในประเทศไทยเป็นวงกว้างและแพร่หลาย

3. พื้นที่ทดลองใช้รูปแบบได้ผลงานศิลปกรรมสร้างสรรค์ที่มีอัตลักษณ์ในด้านทัศนศิลป์หรือประยุกต์ศิลป์และงานหัตถศิลป์สร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้นและเป็นการเสริมสร้างอิทธิพลทางวัฒนธรรม (Soft Power)ตามแต่บริบทและความต้องการในพื้นที่

4. สุนทรียภาพและการเห็นคุณค่าห่วงแหนศิลปกรรมท้องถิ่นในอารยธรรมทวารวดีของเด็ก เยาวชน ประชาชนคนในพื้นที่แหล่งอารยธรรม ประวัติศาสตร์ของไทย

5. คุณค่าที่ได้จากผลการวิจัย

1) ผลผลิต : แนวทางการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ที่เป็นต้นแบบแนวทางการจัดกิจกรรมให้กับหน่วยงานองค์กรที่ทำเรื่องการส่งเสริมด้านสุนทรียภาพในท้องถิ่น งานสร้างสรรค์บนฐานศิลปกรรมตามอัตลักษณ์ชุมชนบริบทพื้นที่ แบ่งได้เป็น คู่มือแนวทางฯ 1 ฉบับ

ผลลัพธ์ : กิจกรรมที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมหรือประวัติศาสตร์

2) ผลผลิต : ผลงานศิลปกรรมที่หลากหลาย โดยที่มีอัตลักษณ์ศิลปะท้องถิ่น คาดว่า พื้นที่ที่ทดลองใช้รูปแบบจะได้ผลงานศิลปะสร้างสรรค์ ในแต่ละพื้นที่จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ผลงาน

ผลลัพธ์ : เด็ก เยาวชน ประชาชนทั่วไป และคนในพื้นที่แหล่งอารยธรรมมีสุนทรียภาพและการเห็นคุณค่าห่วงแหนศิลปกรรมท้องถิ่นในอารยธรรมทวารวดีพื้นที่

3) ผลผลิต : บอร์ดเกมศิลปกรรมอารยธรรมทวารวดี ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์การสร้างสรรค์ศิลปะและประวัติศาสตร์ศิลปะทราวดีในประเทศไทย

ผลลัพธ์ : 1) มีโอกาสผลิตเชิงพาณิชย์ เพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจ

2) เป็นการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในศิลปกรรมประวัติศาสตร์ศิลป์บนรอยอารยธรรมทวารวดีในประเทศไทย

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารดี ในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ทฤษฎีศิลปศึกษาDiscipline –Based Arts Education (DBAE)
2. แนวคิดสุนทรียศิลป์
3. ผลงานสร้างสรรค์ และการออกแบบผลิตภัณฑ์
4. แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต
5. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ
6. แนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education)
7. แนวคิดบอร์ดเกม
8. อารยธรรมทวารวดี
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีศิลปศึกษาDiscipline –Based Arts Education (DBAE) ของ Clark, Day and Greer)

เป็นทฤษฎีที่เน้นกิจกรรมศิลปะ 4 แกนให้มีน้ำหนักแต่ละแกนให้เหมาะสมกับช่วงชั้นการศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและวิเคราะห์ผลงาน ถึงสิ่งที่สะท้อนความร่วมสมัย ผู้สอนควรมีพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานการตัดสินคุณค่า รวมถึงลักษณะศิลปะสมัยใหม่เป็นอย่างดีซึ่งมักเป็นรูปที่มีเอกลักษณ์ และบ่งบอกถึงความนึกคิดของศิลปินที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แกนศิลปะปฏิบัติ (Art Production) เป็นองค์ประกอบหนึ่งแกนสำคัญ จะแนะนำแนวคิด การแก้ปัญหาและการแนะนำวิธีการ เทคนิคทางศิลปะ วัสดุที่หลากหลาย และเหมาะสมในการสร้างผลงานศิลปะ

2. แกนประวัติศาสตร์ศิลป์ (Art History) เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างผลงานศิลปะทุกแขนงซึ่งจะเป็นแนวคิดของที่มาที่ไปของผลงานศิลปะทั้งที่เป็นของศิลปิน หรือของตนเอง โดยมีคำถามสำคัญพื้นฐาน คือ ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ ทำไม และอย่างไรที่เกี่ยวข้องกับผลงานศิลปะนั้น ๆ (สไตล์ แนวคิด สัญลักษณ์ในผลงาน ช่วงเวลาในการสร้างผลงาน สื่อวัสดุในการสร้างสรรค์ เทคนิควิธีการ และวัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับผลงานศิลปะ) ผู้เรียนจะรู้และทราบถึงความแตกต่าง และสามารถเรียนรู้ถึงอิทธิพลจากภายนอกที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นอิทธิพลจาก วรรณกรรม ศาสนา ระบบการอุปถัมภ์ การเมืองการปกครอง และเทคโนโลยี ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลต่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะทั้งสิ้น

3. แกนสุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) สุนทรียศาสตร์ หรือศาสตร์ของความงาม เป็นปรัชญาที่สำคัญทางศิลปะซึ่งจะเป็นแนวในการช่วยตัดสินใจเรื่องของความงามของผู้เรียนที่มีต่องานศิลปะ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีรสนิยมที่ดี ใน

บางวัฒนธรรมไม่ปรากฏแนวคิดเรื่องของความงามเด่นชัด แต่เน้นเรื่องหน้าที่ ที่ขึ้นอยู่กับรูปแบบ ความเชื่อในแต่ละวัฒนธรรมนั้นๆไม่ว่าจะเป็นการออกแบบที่ดี การใช้ประโยชน์ โดยสิ่งเหล่านี้ก็สามารถมาตัดสินคุณค่าของงานศิลปะได้ แต่การที่จะตัดสินใจเรื่องคุณค่า ยังต้องมีเรื่องของความชื่นชอบ ความงามเข้ามาเกี่ยวข้องที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุถึงสิ่งที่เป็นความงามของตนเองและการตัดสินใจเรื่องความงามที่มีต่องานศิลปะ โดยที่สามารถบอก เขียน บรรยาย และเตรียมที่จะเป็นการยืนยันในความคิดของตนเองได้

4. แกนศิลปวิจารณ์ (Art Criticism) ศิลปวิจารณ์หรือการวิเคราะห์งานศิลปะ(การสะท้อนหรือการแสดงออกของความรู้สึกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเหตุผลที่ระบุถึงความชอบ หรือไม่ชอบ สวยหรือไม่สวย ที่สามารถทำให้รู้สึกไม่ดี) ศิลปวิจารณ์จึงเป็นแนวทางที่มีความพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลงานศิลปะ พูดคุยเกี่ยวกับผลงานศิลปะของผู้เรียนเอง และของเพื่อนร่วมชั้น รวมไปถึงผลงานศิลปินที่มีชื่อเสียง นำมาวิเคราะห์โดยสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับทุกคน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการเปรียบเทียบผลงานศิลปะในประวัติศาสตร์ หรือการเริ่มต้นในการอธิบายง่ายๆว่า สิ่งที่พวกเขาเห็น คืออะไรในผลงานศิลปะ ไม่เป็นเรื่องของสิ่งที่ปรากฏให้เห็น เรื่องของทัศนธาตุ การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ หรือเนื้อหาเรื่อง เป็นการนำทางเข้าสู่คุณภาพของการวิจารณ์และได้สัมผัสสิ่งที่ไม่มีตัวตนหรือสิ่งที่เป็นนามธรรมที่แฝงอยู่ในงานศิลปะที่ตัวศิลปินต้องการให้ผู้ชมรับรู้ ในบางครั้งผู้สอนต้องให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์ผลงานตามหลักการทางศิลปะ เชื่อมโยงประสบการณ์ และให้คิดไตร่ตรองแล้วค่อยเขียนก่อนที่จะมานำเสนอหรือแลกเปลี่ยนกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้มีทักษะในการสร้างสรรค์ถ่ายทอดความคิดจินตนาการ พร้อมกับกระบวนการทำงาน ซึ่งเด็กจะได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง เรียนรู้ด้วยการลงมือทำด้วยตัวเอง และยังเชื่อมั่นในตนเอง ส่งเสริมการแสดงออก และมีความชื่นชมในความงามศิลปะ

อำไพ ตีรณสาร(2543) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสอนศิลปะ ดังนี้

1. การสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Art Approached Experimentally)
2. แนวการสอนแบบมีศิลปินเป็นแบบอย่าง (The Artist as Model)
3. แนวการสอนแบบมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered approaches)
4. การศึกษาแบบประสมประสาน (Interdisciplinary Studies)

การสร้างผลงานทัศนศิลป์ ฉลอง สุนทรนนท์ (2558:85-89) ทฤษฎีการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ที่สำคัญมีอยู่ 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการเลียนแบบ (Imitation Theory) ทฤษฎีการนิยมรูปทรง (Formal Theory) และทฤษฎีการนิยมอารมณ์ (Emotion Theory) โดยในแต่ทฤษฎีมุ่งเน้นการสร้างสรรค์ให้ผลงานทัศนศิลป์ ปรากฏรูปลักษณ์ที่แตกต่างออกไป ดังนี้ (1) การสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ในรูปแบบเหมือนจริงจากทฤษฎีการเลียนแบบ รูปแบบเหมือน

จริงของการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ (2) การสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ในรูปแบบทฤษฎีการนิยมรูปทรง และ(3) การสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ในรูปแบบทฤษฎีการนิยมอารมณ์

2. แนวคิดสุนทรียศิลป์

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์ (2545:78-80) ทฤษฎีของ Edmund Burke Feldman เป็นทฤษฎีศิลปะวิเคราะห์(Critical Theory) พิมพ์เผยแพร่ในปี 1972 เขามุ่งที่จะสร้างหลักการในการตีความ และประเมินผลงานทางศิลปะจุดมุ่งหมายหลักของทฤษฎีนี้คือ ความเข้าใจ และความชื่นชมในศิลปะ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้ 1. การอธิบาย(Description) เป็นขั้นที่ผู้วิจารณ์ผลงานศิลปะจะสำรวจดูส่วนประกอบทางทัศน์ต่าง ๆ ที่ปรากฏแก่สายตาในทันที พิจารณากลวิธีในการทำงานชิ้นนั้น ๆ ของศิลปิน 2. การวิเคราะห์โครงสร้าง (Formal analysis) สำรวจถึงคุณภาพขององค์ประกอบ 3. ขั้นตีความ (Interpretation) พูดถึงความหมายของผลงานศิลปะที่มีต่อตน 4.การประเมินผลและการตัดสิน (Evaluation or Judgment) เป็นขั้นสืบสวนตรวจสอบถึงเจตนาและผลที่เกิดขึ้นโดยเปรียบเทียบกับงานศิลปะชิ้นอื่นที่คล้ายกัน กล่าวว่าทฤษฎีกระบวนการรับรู้-ประเมินผล ของ Gene A. Mittler ปี 1983 เป็นทฤษฎีที่เน้นการเรียนการสอนสองขั้นคือ ขั้นแรกผู้เรียนสัมผัสกับงานศิลปะและบรรยายสิ่งที่ตัวเองได้รับรู้ในลักษณะบริสุทธิ์ คือทัศนคติแท้ๆซึ่งผู้เรียนมีต่อสิ่งที่ตนรับรู้ ขั้นที่สอง ครูจะเป็นผู้ช่วยนำนักเรียนโดยวิธีการและขั้นตอนต่างๆเพื่อจะนำนักเรียนในประสบการณ์อย่างมีหลักเกณฑ์และความรู้ที่จะวิจารณ์มี 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1. ครูใช้วิธีให้นักเรียนได้ประสบการณ์ หาคุณสมบัติที่ชี้แนะการเห็น ขั้น2. ครูช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสังเกตเกี่ยวกับสิ่งที่ตนรับรู้หลากชนิดขึ้น ควรแนะให้เห็นถึงความแตกต่างในด้านรูปลักษณ์ คุณค่า เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจถึงความหลากหลายที่ไม่ถ่องแท้นัก ขั้น3. ในขั้นนี้นักเรียนเริ่มมีความรู้สึกซึ้งและกว้างขึ้น นักเรียนจึงสามารถหันกลับไปพิจารณางานศิลปะชิ้นที่ตนศึกษาสำรวจอยู่และเนื่องจากนักเรียนรับรู้กว้างขึ้นและได้รับการแนะให้คุ้นเคยกับการหาหลักฐานมาประกอบนักเรียนอาจพยายามหาหลักฐานมาอ้างอิงสนับสนุนความคิดของตนจากประวัติศาสตร์ด้วยความยินยอมและสมัครใจใคร่รู้

การประเมินผลงานทัศนศิลป์ การประเมินผลงานทัศนศิลป์ เป็นการแสดงออกถึงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เมื่อได้เห็นผลงานทัศนศิลป์ชิ้นใดชิ้นหนึ่ง แล้วแสดงความคิดเห็นออกมาโดยการพูดหรือการเขียนบรรยายให้ผู้อื่นได้ฟัง ได้เข้าใจ และได้รู้สึกต่อผลงานทัศนศิลป์ชิ้นนั้น เช่นที่ผู้ประเมินผลงานเข้าใจและรู้สึก ผลงานศิลปะมีความจำเป็นที่จะต้องการประเมินเพื่อการพัฒนา เพื่อให้การสร้างสรรค์งานศิลปะดีขึ้น การประเมินผลงานทัศนศิลป์จึงเป็นวิธีหนึ่งในการช่วยปรับปรุงผลงานของเด็กให้มีคุณภาพ เพราะครูผู้สอนศิลปะจะชี้ให้เห็นถึงข้อเด่นและข้อที่ยังบกพร่องของผลงาน พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางที่จะใช้พัฒนางานของตนให้เจริญก้าวหน้า ถ้าเป็นการประเมินผลงานทัศนศิลป์ ครูผู้สอนศิลปะจะต้องมีจริยธรรมและมีความปรารถนาดีต่อเด็กอย่างมาก แต่ถ้าเป็นการประเมินผลงานทัศนศิลป์ในผลงานของศิลปินก็จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์สังเคราะห์ แสดงออกให้เห็นอย่างมีระบบ ไม่ยึดความคิดเห็นของตนเป็นใหญ่ และต้องไม่รีบด่วนตัดสินคุณค่าของผลงานทัศนศิลป์อย่างทันทีทันใด เพราะอาจเกิดความผิดพลาดได้ โดยทั่วไปการประเมินผลงานทัศนศิลป์ ย่อม

เป็นสิทธิเสรีภาพของแต่ละคน ที่พึงกระทำได้ภายในขอบเขตที่เหมาะสมเป็นการประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของผู้เรียน การประเมินลักษณะนี้ ผู้สอนต้องเตรียมสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติและเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน,2554:86)

3. ผลงานสร้างสรรค์และการออกแบบผลิตภัณฑ์

3.1 ความหมายของผลงานสร้างสรรค์

ผลงานสร้างสรรค์เปรียบได้กับผลจากความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดไปได้หลายทิศทาง หรือคิดได้หลายคำตอบ และความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกัน อาจเป็นการแสดงออกทางความคิดความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ จัดทำหรือสร้างสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการของตนเองและสังคม ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของผลงานสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

ชลูด นิ่มเสมอ (2539, หน้า 3-4) ได้ให้ความหมายของผลงานสร้างสรรค์ไว้ว่า ผลงานสร้างสรรค์ เป็นผลจากการสร้างที่เกิดขึ้นมาจากการกระทำของมนุษย์ เพื่อแสดงออกถึงฝีมือ และความคิดสร้างสรรค์ความเชื่อ รสนิยม บุคลิก และภูมิหลังของผู้สร้างงาน มีทักษะความเพียร
ความประณีต และภูมิปัญญา ซึ่งอาจแบ่งกระบวนการของผลงานสร้างสรรค์ออกเป็น 3 วิธี ได้แก่

1. ศิลปะแบ่งตามจุดมุ่งหมายของการสร้าง การแบ่งออกตามจุดมุ่งหมายการสร้าง อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ วิจิตรศิลป์ (Fine Art) ได้แก่ งานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ สถาปัตยกรรม เป็นศิลปะที่สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้สึกทางสุนทรียภาพ ให้อารมณ์สะเทือนใจ ปลุกความเห็นแจ้ง ให้ประสบการณ์ใหม่ หรือให้ความประเทืองปัญญาแก่ผู้ดู และประยุกต์ศิลป์ (Applied Art) เป็นศิลปะที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์อย่างอื่นนอกเหนือจากความชื่นชมในคุณค่าของศิลปะโดยตรง เช่นภาพหรือลวดลายที่ใช้ตกแต่งอาคารหรือเครื่องเรือน รูปทรง สีสันขอผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ออกแบบให้เป็นที่พอใจของผู้บริโภค หรือเครื่องไม้ใช้สอยที่ทำขึ้นด้วยฝีมือประณีต ศิลปะที่ประยุกต์เข้าไปในสิ่งที่ใช้ประโยชน์เหล่านี้ จะให้ความพอใจอันเกิดจากความประณีต สวยงาม ความกลมกลืนแก่ประสาทสัมผัสควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย

2. ศิลปะแบ่งตามลักษณะของสื่อที่แสดงออก หรือเรียกอีกนัยว่า สื่อสุนทรียภาพของงานศิลปะแต่ละสาขาย่อมแตกต่างไปตามธรรมชาติของการแสดงออก ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 5 สาขาคือ สถาปัตยกรรม (Architecture) ประติมากรรม (Sculpture) จิตรกรรม (Painting) วรรณกรรม (Literature) ดนตรี และนาฏกรรม (Music and Drama)

3. ศิลปะแบ่งตามลักษณะของการรับสัมผัส โดยแบ่งตามลักษณะของการรับสัมผัสออกเป็น 3 สาขาคือ ทัศนศิลป์ (Visual Art) โสตศิลป์ (Audio Art) โสตทัศนศิลป์ (Audio Visual Art)

คเณศ ศีลสัตย์ (2553) ได้กล่าวถึงความหมายของผลงานสร้างสรรค์ไว้ว่า หมายถึง การนำเสนอสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน ในทางศิลปะสามารถกระทำโดยการนำวิธีจัดรูปแบบองค์ประกอบศิลปะโดยใช้ทัศนะธาตุ เช่น เส้น สี น้ำหนัก พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง เป็นสื่อในการถ่ายทอด และผ่านเทคนิคต่าง ๆ ในทางจิตรกรรมอาจใช้ดินสอสี สีน้ำมัน สีน้ำ สีอะคริลิค สีฝุ่น หรือเทคนิคผสม เป็นต้น โดยมีกระบวนของผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถแสดงออกได้หลายวิธีการดังนี้

การสร้างสรรค์แบบรูปธรรม (Realistic)
การสร้างสรรค์กึ่งนามธรรม (Semi Abstract)
การสร้างสรรค์นามธรรม (Abstract)

ดังนั้นผลงานสร้างสรรค์จึงหมายถึง การนำเสนอสิ่งแปลกใหม่ โดยการนำวิธีจัดรูปแบบองค์ประกอบศิลปะโดยใช้ทัศนธาตุ ถ่ายทอดผ่านเทคนิคต่าง ๆ ด้วยวิธีการแสดงอกที่หลากหลาย โดยแบ่งออกด้วยวิธีการแสดงออกของการสร้างสรรค์ผลงาน ตามจุดมุ่งหมายของการสร้างสรรค์ ออกเป็น 2 ประเภท คือวิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์

3.2 กระบวนการของผลงานสร้างสรรค์

คเณศ ศีลสัตย์ (2553) ได้ระบุถึงกระบวนการของผลงานสร้างสรรค์ไว้ว่า โดยปกติกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะนั้น ส่วนใหญ่ศิลปินจะเริ่มจากกระบวนการคิดและปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1. วางกรอบแนวทางจากความคิดรวบยอดในการสร้างสรรค์จากสิ่งที่ประทับใจแรงบันดาลใจจากเนื้อหาดังกล่าวข้างต้น เพียง 1 ประเด็น (จากแหล่งที่มาของความคิดสร้างสรรค์)

2. ศึกษา ค้นคว้า ทำวิจัย หรือจากผลงานของศิลปินที่สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะ

3. พยายามสรุปประเด็นทำงานออกมากเป็นลักษณะตัวเองโดยการทดลองเทคนิคที่จะใช้ในการสร้างสรรค์โดย ทำซ้ำ เปลี่ยนแปลงรูปแบบ อาจนำกล้องดิจิตอล คอมพิวเตอร์ มาช่วยในการสเก็ตจนได้ผลเป็นที่พอใจ แล้วนำไปเป็นกลวิธีที่พึงพอใจที่สุดไปใช้ในผลงานสร้างสรรค์ชิ้นนั้น ๆ

4. คัดเลือกและสร้างสรรค์ผลงานที่มีลักษณะ เฉพาะตน ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ เช่น ชุดละ 10 ชิ้น 20 ชิ้น และ

5. เริ่มโครงการใหม่ โดยนำวิธีการสร้างสรรค์จากข้อ 1-4 มาปฏิบัติและต้องสำนึกอยู่เสมอว่าผลงานที่เกิดจากกระบวนการสร้างสรรค์นั้นจะต้องเปลี่ยนแปลงและพัฒนารูปแบบที่นำไปสู่สิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ

การพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอก็ต่อเมื่อศิลปินเปิดใจกว้างโดยยอมรับให้อิทธิพลของสิ่งเร้าจากบริบทต่าง ๆ ตลอดจนรูปแบบ (Style) ของศิลปินท่านอื่น ๆ เข้ามามีบทบาทร่วมในการแสดงออกทั้งทางด้านความคิดและแรงบันดาลใจในผลงานแต่ละชิ้นของตนเองบ้าง เพื่อให้เกิดผลในด้านพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ สิ่งสำคัญที่สุดคือการสร้างสรรค์ผลงานแต่ละครั้งนั้น ศิลปินจะต้องมีสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นจากความต้องการภายในจิตใจของศิลปินเอง

จระกฤตย์ โพธิ์ระหงส์ (2552) ได้อธิบายถึงขั้นตอนของกระบวนการการสร้างสรรค์ผลงานงานศิลปะไว้ว่ามีกระบวนการหรือขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การรับรู้ (Perception) คือ การที่มนุษย์ใช้ประสาทสัมผัสด้านต่างๆ รับรู้และชื่นชมในธรรมชาติและสภาพแวดล้อมรอบตัว ได้แก่ การสัมผัสรับรู้ด้วยประสาทตาในการมองเห็นความงามของธรรมชาติ เช่น ภาพดอกบัวที่ชูช่ออยู่เหนือน้ำ ภาพดวงอาทิตย์ยามลับขอบฟ้า และการสัมผัสด้วยประสาทหูในการได้ยินเสียงจากธรรมชาติหรือจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เสียงนกร้องอันไพเราะและบริสุทธิ์ เสียงน้ำตกกระทบโขดหิน ภาพและเสียงเหล่านี้เป็นแรงบันดาลใจให้มนุษย์สร้างสรรค์งานศิลปะ เช่น วาดภาพบันทึกความงามและความรู้สึกจากธรรมชาติ แต่งเพลงหรือบรรเลงดนตรีบรรยายความงามของธรรมชาติหรือเลียนเสียงธรรมชาติ

2. ประสบการณ์ (Experience) คือ การที่มนุษย์ผ่านภาวะการรับรู้ ได้เห็น ได้ฟัง และได้ปฏิบัติด้วยตนเองมาแล้วบ่อยครั้งจนสั่งสมเป็นประสบการณ์และความชำนาญ เช่น ศิลปินมีใจรักและชื่นชมความงามของธรรมชาติโดยเฉพาะดอกไม้นานาพรรณ จึงมักจะเข้าไปสัมผัสชื่นชมกับความงามของธรรมชาติเหล่านั้น และนิยมถ่ายทอดความงามด้วยการวาดภาพ จึงเกิดประสบการณ์และความชำนาญในการวาดภาพธรรมชาติเป็นพิเศษ ศิลปินบางคนมีความเจนจัดในการวาดภาพสีน้ำ นักเรียนอาจวาดภาพจากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

3. จินตนาการ (Imagination) คือ การคิดสร้างภาพในจิตใจก่อนที่จะสร้างสรรค์ออกมาเป็นผลงานศิลปะโดยมีพื้นฐานมาจากการได้สัมผัส รับรู้ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมจนเกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะ สั่งสมเป็นประสบการณ์และความชำนาญ ขยายผลเป็นการสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยจิตนาการ มิใช่เพียงการถ่ายทอดจากประสบการณ์และจากสิ่งที่ตามองเห็นเท่านั้น แต่เป็นการแสดงออกจากภายในสู่ภายนอก สะท้อนความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระและหลากหลาย ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพการรับรู้ แรงบันดาลใจ และประสบการณ์ของผู้สร้างสรรค์งานที่แตกต่างกัน

ดังนั้นกระบวนการของผลงานสร้างสรรค์ ส่วนใหญ่จะอยู่ในกระบวนการของศิลปะปฏิบัติ โดยเริ่มจากกระบวนการคิด โดยมีขั้นตอนจากการรับรู้ ผ่านประสาทสัมผัส ประสบการณ์ และจินตนาการ อาจสร้างสรรค์ด้วยการวางกรอบแนวทางการสร้างสรรค์ จากการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล อันเป็นแรงบันดาลใจ ผ่านการสร้างสรรค์โดยการทำซ้ำ เปลี่ยนแปลงรูปแบบ สู่การเปลี่ยนแปลงและพัฒนารูปแบบที่นำไปสู่สิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ

3.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์

ความหมายของการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นกิจกรรมหนึ่งของมนุษย์ควบคู่ไปกับการดำรงชีวิต ในการพัฒนาสรรค์สร้างสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น เพื่อตอบความต้องการ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ไม้มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของการออกแบบไว้ดังนี้

เชาว์ โรจนแสง (2542, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ไว้ว่า ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สินค้าหรือบริการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของผู้บริโภคได้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือสินค้า หรือบริการ ที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ มีมูลค่าเป็นตัวเงิน และในทางการค้า ผลิตภัณฑ์อาจเป็นได้ทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตน ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน คือ จับต้องได้ เช่น สินค้าชนิดต่าง ๆ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตันโดยทั่วไป หมายถึง บริการและสินค้าอื่น ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการ และสร้างความพอใจให้กับผู้บริโภคได้ การที่จะผลิตสินค้าและบริการให้ความสามารถตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของผู้บริโภคได้ ควรหาข้อมูลจากผู้บริโภคแล้วผลิตตามที่ผู้บริโภคต้องการ

วาสนา เจริญวิเชียรฉาย. (2551, หน้า5) ได้กล่าวถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความสวยงามแตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์จากกระดาษที่มีรูปแบบเดิม ๆ ให้เกิดขึ้น และพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ในท้องตลาดให้สวยงาม แตกต่างไปจากเดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้เป็นสินค้า เพื่อจำหน่ายที่มีความสวยงาม น่าสนใจมากยิ่งขึ้น งานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จึงเป็นการสร้างสรรค์ ที่เกิดจากความคิดจินตนาการ โดยที่มาของความดลใจให้เกิดจินตนาการได้นั้น นักออกแบบอาจได้รับแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานจากสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัว และอยู่ในขอบเขตกรอบความงามตามทฤษฎีที่กำหนด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการออกแบบสร้างสรรค์งานแต่ละชนิด

Murray, T.K. (2005, หน้า4) ได้อธิบายความหมายของการออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์มักถูกเข้าใจผิดว่าเป็นเรื่องของแนวคิด เมื่อมองไปถึงมุมมองของนักออกแบบผลิตภัณฑ์โดยส่วนใหญ่เข้าใจการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายมากไปกว่าการเป็นเพียงแค่กระบวนการ เนื่องจาก การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นกระบวนการแบบสหวิทยาการซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับการวิจัยตลาด และเทคโนโลยีการออกแบบแนวคิดการพัฒนาต้นแบบขั้นสุดท้ายการพัฒนาและทดสอบผลิตภัณฑ์รวมถึงการปรับแต่งการผลิตหลังการขายสินค้า ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่ได้หมายความรวมถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพียงเท่านั้น โดยทั่วไปแล้วจะเป็นการปรับแต่งหรือพัฒนาการออกแบบที่มีอยู่ ปรับปรุงการทำงานด้านประสิทธิภาพ รวมทั้งเป้าหมายอีกประการหนึ่งคือการลดต้นทุนของการผลิตเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน เทคโนโลยีใหม่อาจถูกนำมาใช้แทนที่

ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แต่เดิม เช่น การใช้ไมโครโปรเซสเซอร์เพื่อควบคุมและปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการใช้น้ำในเครื่องซักผ้า เป็นต้น

Strate School Of Design. (2018) ได้กล่าวถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์หมายถึง การออกแบบที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และอาศัยวิธีการแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ใช้และการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม โดยเกี่ยวกับการแก้ปัญหา ด้านความต้องการของผู้ใช้และการนำวิธีแก้ปัญหา นักออกแบบผลิตภัณฑ์ยังเป็นผู้ที่ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ เช่นวิศวกร และนักการตลาด แม้ว่าจะไม่ได้รับผิดชอบด้านการออกแบบด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีล้วน ๆ แต่ก็ยังเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับการใช้งานการออกแบบผลิตภัณฑ์มีการใช้งานหลายด้าน เช่น อุปกรณ์การแพทย์, ภาชนะ, เครื่องประดับ, กีฬาและการพักผ่อน, เครื่องใช้ในการถนอมอาหาร, เฟอร์นิเจอร์, ฯลฯ

4. แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต

การศึกษาตลอดชีวิตเป็นคำที่เกี่ยวข้องกับคำอื่นที่มีใช้กันอยู่หลายคำ หลายวาระและหลายแง่มุมต่าง ๆ กัน อาทิ การศึกษาผู้ใหญ่ (Adult Education) การศึกษาต่อเนื่อง (Continuing Education) การศึกษาทางไกล (Distance Education) การศึกษาส่วนขยาย/การศึกษาเพื่อบริการชุมชน (Extension Education) การศึกษาที่ไม่เป็นทางการ/การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) การศึกษานอกระบบ/การศึกษานอกโรงเรียน (Non formal Education) การศึกษาประชาชน (Popular Education) การศึกษาผู้ใหญ่แบบเสรี (Liberal Adult Education) และการจัดการศึกษาให้ตลอดชีวิต (Recurrent Education) เป็นต้น คำเหล่านี้บางคำมีความหมายที่ใกล้เคียงกันหรือตรงกัน แต่ใช้คำเรียกต่างกันไปในแต่ละประเทศหรือแต่ละองค์กรที่รับผิดชอบ คำว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)” ที่คนส่วนใหญ่มักจะใช้แทนคำว่า “การศึกษาตลอดชีวิต Lifelong Education” สุมาลี สังข์ศรี (2544 : 16) ได้ให้คำอธิบายในเรื่องนี้ไว้ว่า จากการศึกษานิยามและแนวคิดของนักการศึกษาที่ใช้คำว่า Lifelong Education และ Lifelong Learning พบว่ามีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ ต้องการให้บุคคลได้เรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเอง เรียนรู้อย่าเหมาะสมเพื่อจะได้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองที่มีจุดเน้นที่ต่างกัน คือ นักวิชาการที่ใช้คำว่า Lifelong Education จะมองในแง่ของการที่จะให้แนวทาง มองในแง่ของผู้จัดว่าจะจัดเตรียมกระบวนการจัดประสบการณ์อย่างไรจึงจะให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างเหมาะสม ตลอดชีวิตของเขา ส่วนนักการศึกษาที่ใช้คำว่า Lifelong Learning อาจมุ่งเน้นมาที่ตัวผู้เรียนโดยละการจัดการศึกษาไว้ในฐานที่เข้าใจ จะเน้นในส่วนของผู้เรียนว่า หลังจากมีผู้จัดการศึกษาให้แล้วผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างไรและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือไม่หรือในลักษณะใดโดยที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นก็มีเป้าหมายปลายทางเดียวกัน อาจจะสรุปได้ว่าการเรียนรู้ (Learning) นั้นเน้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนโดยผ่านกระบวนการที่หลากหลาย ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นไปได้ทั้งบวกและลบ ส่วนการศึกษา (Education) นั้นเป็นกระบวนการที่ทำ

ให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เหมาะสมกับทั้งตัวบุคคลและสังคม นอกจากนี้แล้วยังมีผู้ให้ความหมายของคำว่า “การศึกษาตลอดชีวิต” ไว้หลายท่าน บุคคลที่สำคัญที่มีการ อ้างอิงอย่างแพร่หลายและถือว่าเป็นบุคคลสำคัญของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตลอดชีวิต คือ โกวิท วรพิพัฒน์ (2523, อ้างถึงใน จรูญศรี มาดิลก โกวิท และคณะ, 2553 : 34-35) ที่จำแนกการศึกษาออกเป็น 2 ระบบ คือ ในระบบโรงเรียนกับนอกระบบโรงเรียน และได้ให้ความหมายของการศึกษาตลอดชีวิตหมายถึง การศึกษานอกระบบโรงเรียน ที่ต่อยอดมาจากระบบแรก โดยมีทั้งที่เรียนรู้ในบริบทที่เป็นห้องเรียนแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ หรือไม่มีรูปแบบตายตัวแน่นอน เช่น การอ่านหนังสือในห้องสมุดหรือตามที่อ่าน หนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน เป็นต้น ทั้งนี้โกวิท วรพิพัฒน์ มองว่าการศึกษาตลอดชีวิตที่ถูกมองว่าเป็น แนวความคิดใหม่นี้เดิมมนุษย์เองมีการศึกษาหาความรู้ตามความจำเป็นในแต่ละช่วงวัยอยู่แล้ว หากแต่ในปัจจุบันที่การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองเป็นไปอย่างรวดเร็ว การศึกษาตลอดชีวิตดังกล่าว จึงได้รับความสำคัญและกล่าวถึงมากขึ้น เพื่อให้มนุษย์สนองตอบและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ด้วยการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในรูปแบบต่าง ๆ ผสมผสานกันอย่างต่อเนื่อง

ความหมายของการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) เป็นการการจัดกระบวนการทางการศึกษาเพื่อให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในรูปแบบของการผสมผสานการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาบุคคลให้สามารถพัฒนาตนเองและปรับตนเองให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก(กระทรวงศึกษาธิการ,2553,สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2556, ดุษณี คำมี, 2557, อาชัญญา รัตนอุบล,2557, Dave, 1973, Cropley และ Dave,1978)

การศึกษาตลอดชีวิตนั้นเป็นการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาเข้าไว้ด้วยกัน เน้นมิติของการพัฒนาตั้งแต่เกิดจนตาย ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มโดยมีความมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก (อาชัญญา รัตนอุบล, 2557 :1) แนวคิดเรื่องการศึกษาตลอดชีวิตไม่ใช่แนวคิดใหม่ มีการกล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นของการศึกษาตลอดชีวิตมานานแล้ว แนวคิดในแต่ละยุคสมัยจะเน้นในเรื่องของการพัฒนาคนตั้งแต่เกิดจนตาย ส่งเสริมให้บุคคลได้เรียนรู้ตามศักยภาพของตนตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมในแต่ละยุค สำหรับประเทศไทย แนวคิดการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 : จ-ฉ) ได้นำแนวคิดของการศึกษาตลอดชีวิตมาเป็นหลักสำคัญในการจัดการศึกษาของชาติเพื่อสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ในศตวรรษที่ 21 คือ หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาและเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21” ใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม เป็นกลไกหลักในการพัฒนาคนให้มี

คุณภาพ และเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิต สำหรับประชาชนในทุกช่วงวัย เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งและจะถูกขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบต่อเนื่อง นอกจากนั้นแล้วมีนักวิชาการหลายท่านได้รวบรวมแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตลอดชีวิต อาทิ สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2554 : 224-236) ปัจจุบันทุกประเทศทั่วโลกมีการศึกษาตลอดชีวิตเป็นกรอบความคิดหลักในการจัดการศึกษาและถือเอาการศึกษาตลอดชีวิตเป็นปรัชญาสำหรับการจัดการศึกษาของสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาตลอดชีวิตครอบคลุมมิติที่หลากหลายทั้งมิติด้านปรัชญา ระบบการศึกษา ทางเลือกใหม่ทางการศึกษา พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมดุล ภาพแห่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ การเรียนเพื่อรู้ (Learning to Know) การเรียนเพื่อปฏิบัติจริง (Learning to Do) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) และการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together)

4.1 หลักการและแนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิต

การศึกษามีความจำเป็นสำหรับชีวิตมนุษย์ทุกช่วงอายุ บุคคลนั้นสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตลอดทั้งช่วงชีวิตมิได้สิ้นสุดเมื่อจบจากโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา หลักสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิตนั้น เน้นความเท่าเทียมและความเสมอภาคทางการศึกษา มีความยืดหยุ่น หลากหลายรูปแบบ เปิดโอกาสให้บุคคลสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลเพื่อสามารถพึ่งตนเองได้ หลักการของการศึกษาตลอดชีวิต คือ การศึกษาที่มุ่งเน้นความเสมอภาค ความเท่าเทียมกันในด้านของโอกาสทางการศึกษาของบุคคลทุกช่วงชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย เป็นภาพรวมของการศึกษาทั้งหมดหลากหลายทั้งรูปแบบและวิธีการ เพื่อให้บุคคลได้พัฒนาคุณภาพชีวิต สามารถพึ่งตนเองได้อย่างมีคุณภาพนั่นเอง

แนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิตนี้ อุดม เชยกีวงศ์ (2551 : ม.ป.น.) ได้ให้ความเห็น ดังนี้

1. การจัดองค์กร ซึ่งโดยทั่วไปเป็นการวางระเบียบ ตลอดจนการกำหนดหน้าที่และบทบาทของบุคคลที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงาน การจัดองค์กรและระบบการบริหารการศึกษาตลอดชีวิต อาจอิงรูปแบบการจัดการศึกษาในระบบ ดังปรากฏให้เห็นในประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ว่าจะเป็นการออกกฎหมาย การกำหนดองค์กรและบุคคลให้มีอำนาจและหน้าที่ในการวางแผน จัดกิจกรรมและประเมินผล ตลอดจนพัฒนาวิธีการฝึกอบรมต่าง ๆ โดยที่รัฐบาลกลางเป็นฝ่ายสนับสนุนงบประมาณด้วย นอกเหนือไปจากการดำเนินงานของแต่ละรัฐ ที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งก็คือการดำเนินกิจกรรมการศึกษาตลอดชีวิตส่วนมากขององค์กรมักอยู่ในรูปแบบของโครงการต่าง ๆ อาทิ โครงการฝึกอบรมด้านวิชาชีพ โครงการแนะแนวและให้คำปรึกษาโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับองค์กรที่มีฐานอยู่ในชุมชน

2. การจัดตั้งเครือข่าย จากแนวคิดที่ว่าภารกิจการจัดการศึกษาตลอดชีวิตนั้นมีมากมายและหลากหลายรูปแบบ หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งไม่สามารถรับผิดชอบดูแลได้อย่างทั่วถึง จำเป็นต้องระดมสรรพกำลังของหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งต้องอาศัยยุทธวิธีดำเนินการต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ

และเกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ในส่วนของการใช้ระบบเครือข่ายนี้มีปรากฏให้เห็นเป็นตัวอย่างในหลายประเทศ ไม่ว่าจะเป็นประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมัน ประเทศอังกฤษ ประเทศฝรั่งเศส เป็นต้น ในญี่ปุ่นนั้นมีการสร้างเครือข่ายโดยอาศัยอุดมการณ์ในชาติเป็นเครื่องมือสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน ในสหรัฐอเมริกามีเอกลักษณ์ในการใช้อาสาสมัคร และการประสานงานร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน ตลอดจนองค์กรที่มีฐานในชุมชน ในเยอรมัน รัฐให้การสนับสนุนเงินช่วยเหลือแก่สมาคมและสถาบันการศึกษาผู้ใหญ่ อีกทั้งออกกฎหมายเพื่อระดมความร่วมมือจากองค์กรและหน่วยงาน ในฝรั่งเศสมีการจัดตั้งสภาที่ปรึกษาแห่งชาติระดับภาคและระดับจังหวัด เพื่อการจัดการศึกษาตลอดชีวิตจากการที่ผู้เขียนได้ประมวลหลักการและแนวปฏิบัติการที่จะดำเนินการการศึกษาตลอดชีวิตให้ประสบความสำเร็จนั้นจำต้องอาศัยปัจจัยและเงื่อนไขหลายส่วนเกื้อกูลกันโดยสรุป แนวปฏิบัติที่จะทำให้การดำเนินงานศึกษาตลอดชีวิตประสบผลสำเร็จควรมีดังนี้

1. การศึกษาในระบบโรงเรียนจะต้องไม่สิ้นสุดเพียงเมื่ออยู่ในโรงเรียนแต่จะต้องจัดต่อเนื่องให้บุคคลเมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียนไปแล้วสามารถเข้ามาเรียนได้อีก กล่าวคือ โรงเรียนจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้เตรียมความพร้อมด้านความรู้ความสามารถ และปลูกฝังแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาตลอดชีวิตแก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ ทัศนคติแรงจูงใจที่จะรักเรียน ใฝ่รู้และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหลังจากจบการศึกษาจากโรงเรียนแล้ว

2. การศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัยจะต้องเกื้อกูลกัน สังคมจะต้องส่งเสริมให้มีแหล่งวิชาที่ทุกคนมีโอกาสใช้สื่อทุกประเภท และศึกษา หาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ อาทิ ห้องสมุด วิทยุ โทรทัศน์ พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตได้นำไปใช้โดยจัดการศึกษาตลอดช่วงอายุของบุคคลในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้จะต้องปรับโครงสร้างขององค์กรที่จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย หลักการศึกษาตลอดชีวิตโดยยึดการบูรณาการความเสมอภาค ความเป็นประชาธิปไตย และความสอดคล้องกับวิถีชีวิต ที่สำคัญจะต้องนำแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนสอดแทรกในระบบการศึกษาทุกประเภท

3. ทุกหน่วยงานในสังคมจะต้องมีบทบาทในการจัดการศึกษา ส่งเสริมให้มีแหล่งวิชาสำหรับการเรียนรู้ที่ทุกคนในสังคมมีโอกาสได้ใช้ อาทิ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ศาสนาสถาน ที่ทำงาน สถานที่เหล่านี้จะต้องจัดให้เป็นการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐ และเอกชน เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เช่น บริการข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง

4. หลักสูตรการศึกษาในทุกระดับจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของบุคคลในแต่ละช่วงอายุตั้งแต่ชีวิตส่วนบุคคลครอบครัว หน้าที่การงาน เศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ดังนั้นจะต้องพัฒนาให้มีเครื่องมือที่จะเรียนรู้สามารถใช้แหล่งวิทยาการ มีแรงจูงใจที่จะคิดศึกษาหาความรู้ไปตลอดชีวิต

5. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ควรจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะของการบูรณาการให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงและประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อเสริมทักษะความรู้และพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนโดยให้ถือการงาน หรือชีวิตเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

5. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ

แนวคิดของการคิดเชิงออกแบบ ถูกพัฒนาขึ้น ในต้นทศวรรษที่ 50 มีการนำไปใช้ ปรับปรุง และ แตกแขนงออกเป็นหลายรูปแบบ ร่วมกับมีการนำไปใช้ในหลากหลายสาขาวิชา ปัจจุบันรูปแบบของการ คิดเชิงออกแบบ ที่มีคนนิยมนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย และถูกอ้างอิงจากหลายสาขาวิชา เป็นแนวคิดที่พัฒนาจากบริษัท ไอดิโอ (IDEO) ซึ่งเป็นบริษัทออกแบบที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ ในประเทศสหรัฐอเมริกา และดีสกูล (D.school) หรือสถาบันการออกแบบ (Institute of Design) ของมหาวิทยาลัยแสตนฟอร์ด ซึ่งเป็นสถาบันที่สอนการออกแบบโดยใช้การคิดเชิงออกแบบ วิธีการของ ดีสกูล ให้ความสำคัญกับความคิดจากกลุ่มคนที่หลากหลาย การสร้างต้นแบบ (prototype) อย่างรวดเร็ว และรีบนำไปทดลองใช้เพื่อให้ได้การประเมินผลเบื้องต้น (feedback) และนำกลับมาแก้ไขจนตรงใจผู้ใช้มากที่สุด กระบวนการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการจัดการความคิดซึ่งเกิดจากแนวคิดของกลุ่มคนในหลากหลายสาขาวิชาในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม หรือผลงาน สร้างสรรค์ ทำให้สามารถมองเห็นปัญหาในหลายมิติและเข้าใจปัญหา จากการหาเหตุ และผล รวมถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น จากการนำผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง

5.1 ความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนคิดรูปแบบหนึ่งที่มีจุดเริ่มต้นของกระบวนการคิดโดยใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนามนุษย์ให้เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ดังนี้

Brown. (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นความคิดที่มีรูปแบบ เป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ นวัตกรรมนั้นจะแสดงออกในลักษณะ สินค้าหรือบริการ หรือแสดงให้เห็นเป็นรูปแบบอื่นๆ เช่น กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ฯ การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้ที่ไม่ใช่ นักออกแบบ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบน้อย ขั้นตอนในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เหมือนนักออกแบบ แนวคิดของ Brown เน้นไปที่ การ ทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้จากผู้อื่น การเรียนรู้ด้วย การทำงานกลุ่มจะช่วยให้เกิดการสร้างประสบการณ์ใหม่ นำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่

Buchanan. (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 15) เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ ต้องให้ความสำคัญในการแก้ปัญหา โดย การศึกษาข้อมูลอย่างมากมาย เพื่อที่จะเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง ความเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง นอกจากจะช่วยในการแก้ปัญหา ในงานออกแบบได้แล้ว ยังจะส่งผลกระทบต่อการแก้ปัญหาในสังคม ได้ นอกจากนี้ Buchanan กล่าวว่า การคิดออกแบบ เป็นแนวคิดที่มีลักษณะที่ประกอบขึ้นมาจาก ศาสตร์ที่หลากหลาย (Multidisciplinary) เชื่อมโยงกันเพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตมนุษย์ได้แก่

1) ปัญหาของการสื่อสารการมองเห็น (Symbolic and visual communications or graphic design)

2) ปัญหาเกี่ยวกับงานวัสดุ (Material objects or industrial design)

3) ปัญหาทางด้านการใช้บริการ (Activities and organizational services or service design)

4) ปัญหาด้านระบบและสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ การเรียนการสอน (Complex Systems or environments for living or interaction design)

Cross (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 15) มีความคิดเห็นในการคิดเชิงออกแบบไว้ว่า เป็นวิธีการเชื่อมโยงระหว่างปัญหา กับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถของผู้อื่นที่มี ความรู้เฉพาะทางในเรื่องของปัญหานั้น ๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบ นอกจากนี้ คอร์ส มีความคิดเห็นว่า นักออกแบบมักใช้สัญชาตญาณในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน แต่ผู้ที่ที่ไม่ได้เป็นนักออกแบบก็สามารถออกแบบได้โดยการศึกษาองค์ความรู้ และความเข้าใจของ ผู้อื่นเข้ามาช่วยในการคิดออกแบบ

IBM. (2016, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบว่า เป็นกระบวนการที่เกิดจากปัญหาสู่การแก้ปัญหา เป็นแนวทางของการใช้การแก้ปัญหาที่มีความรวดเร็ว และปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการขององค์กรที่ทันสมัย รวมไปถึงกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกรอบสำหรับการทำงานเป็นทีม และได้ลงมือทำไม่เพียงแค่การช่วยทำงานเป็นทีม กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังส่งผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางศิลปะและปรับปรุงชีวิตของผู้คนให้ดีขึ้นได้

Ideo. (2015, หน้า 9) ได้ให้ความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบว่า เป็นกระบวนการคิดที่เหมือนกระบวนการคิดของนักออกแบบ ซึ่งสามารถเปลี่ยนวิธีที่ทำให้องค์กรพัฒนา ทั้งทางผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ และกลยุทธ์ นำมารวมกันสิ่งที่ต้องการจากมุมมองของมนุษย์กับความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

และความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝนให้มีความคิดเป็นนักออกแบบ สามารถใช้เครื่องมือสร้างสรรค์เพื่อจัดการกับความท้าทายที่หลากหลาย

Hasso Plattner. (2012, หน้า 8) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดเชิงออกแบบว่า กระบวนการคิดการออกแบบ เป็นวิธีการที่เป็นกระบวนการที่รวมไปด้วยด้านการวิเคราะห์ร่วมกับด้านความคิดสร้างสรรค์ของกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนั้นจึงเป็นการแก้ปัญหาที่มองการณ์ไกลสำหรับปัญหาที่ซับซ้อน และเห็นศักยภาพในการเติบโตอย่างยั่งยืนสามารถพัฒนาได้ รวมไปถึงกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงความคิด คิดออกแบบต่อไปในอนาคต

Jones (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 14) กล่าวถึงความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบว่าไม่ใช่แค่ผลงานการออกแบบเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึง การคิดออกแบบ ไม่ว่าจะเป็น ระบบ กระบวนการ สิ่งแวดล้อม เครือข่าย หรือสิ่งอื่นๆ ที่ อยู่รอบๆตัว นอกจากนี้เขายังกล่าวอีกว่า การออกแบบที่แท้จริงแล้วเกิดจากการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ผู้บริโภค และผู้ใช้ ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของนักออกแบบ ซึ่ง สะท้อนให้เห็นว่า ความคิดออกแบบนั้นอยู่ในความคิดของมนุษย์แทบทุกคน นอกจากนี้ เขาเชื่ออีกว่า เมื่อนำศิลปะและวิทยาศาสตร์เข้ามาร่วมกันในการสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ใน อนาคตได้อีกมากมาย

Kippendorf. (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 15) ได้เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ เกี่ยวข้องกับการเข้าใจความรู้สึกของ มนุษย์ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความพึงพอใจกับความรู้สึกของมนุษย์เป็นหลัก (Human Centered Design) ซึ่งเป็นการศึกษาความหมาย (Meaning) ของสิ่งประดิษฐ์ และได้ให้ความสำคัญ ในการคิดสร้างความหมายที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในสิ่งประดิษฐ์ หลักการนี้เป็นการตีความหมาย จากสิ่งประดิษฐ์ของนักออกแบบ แสดงให้เห็นว่าผลงานออกแบบที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารด้วย ความหมาย แนวคิดดังกล่าวเกี่ยวโยงกับการใช้ภาษา (Linguistic) และระบบภาษาภาพ (Visual Systems) การตีความหมาย และสัญญะทางวัตถุ (Semantic) อย่างไรก็ตาม แนวคิดค่อนข้างจะเป็น นามธรรมเพราะเกี่ยวข้องกับความรู้ทางอารมณ์ เป็นเรื่องของการเข้ารหัสและการถอดรหัส (Decoding and Encoding) ของมนุษย์กับสิ่งประดิษฐ์ อย่างไรก็ดี การคิดเชิงออกแบบของ Krippendorf สามารถที่สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในความต้องการที่ซับซ้อนของมนุษย์ในปัจจุบันได้

Martin (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 14) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ การคิดสร้างนวัตกรรม ทางธุรกิจ เช่นสินค้า บริการ แผนการตลาดฯ ด้วยวิธีการที่ผู้ประกอบการ ต้องคิดอย่างนักออกแบบ เพราะการศึกษาวิจัยทางการตลาดไม่เพียงพอกับการสร้างนวัตกรรมในยุคปัจจุบัน สินค้าและบริการที่

ดี เกิดจากความคิดที่มาจากสัญชาตญาณของนักออกแบบซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและ บริการได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องคิดอย่างนักออกแบบ โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิค ทางการ ออกแบบมาสนับสนุนการทำงาน

Simon (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 13) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบคือการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจาก ทักษะ ความชำนาญในการสร้างงาน และ ความสามารถทางสมองของมนุษย์ และเชื่อว่าสิ่งประดิษฐ์ทุก อย่างที่เกิดขึ้นในโลก ล้วนเกิดขึ้นจากฝีมือและสมองการสร้างสรรค์ของมนุษย์แทบทั้งสิ้น นอกจากนั้น ไซม่อน ได้เสนอว่า การออกแบบคือ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบคือการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ การหาเหตุและผล ผลจากการแก้ปัญหานั้นจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่ กับผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาทุกคนเห็นชอบร่วมกัน เช่น ผู้ออกแบบ ผู้ผลิตและผู้บริโภค และควรเปิดกว้าง กับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

Schon (อ้างใน ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. 2559, หน้า 14) ให้ข้อเสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์เช่นเดียวกับ แนวคิดของ Simon เพราะการคิดออกแบบต้องมีเหตุและผลในการแก้ปัญหา แต่ เชิญให้ความสำคัญ ต่อ กระบวนการทำงานของนักออกแบบ ซึ่งกระบวนการจะแสดงให้เห็นผลสะท้อนของวิธีคิด และความรู้ของนักออกแบบในการปฏิบัติ เพราะในขณะที่นักออกแบบกำลังคิดและกำลังสร้างงาน นัก ออกแบบกำลังเผชิญหน้ากับปัญหา ดังนั้นการศึกษาการคิดออกแบบควรจะศึกษาในช่วงการ ปฏิบัติงานในสตูดิโอของนักออกแบบมากกว่าดูผลสำเร็จของงานออกแบบ

วาทินี บรรจง (2556, หน้า 83) ได้ให้ความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบว่า เป็นการคิดที่มุ่งเน้นเพื่อหาคำตอบที่จากหลากหลาย ทางเลือก เริ่มต้นจากการตั้งเป้าหมายหรือปัญหา จากนั้นรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คิดและ วิเคราะห์ทางเลือก แล้วทดลองและตัดสินเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวเลือกที่ดีและเหมาะสมที่สุด แนวคิดเชิง ออกแบบสามารถปรับใช้ได้กับการเรียนรู้ในศาสตร์อื่น ๆ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ ทั้งจินตนาการและการคิดเชิงวิเคราะห์

สำนักพิมพ์มติชน (อ้างใน ทิม บราวน์. 2554, หน้า 8) ได้กล่าวว่า ความคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ไม่ได้ผูกขาดไว้ในกลุ่มของผู้ที่ผ่านการเรียนออกแบบ หรือสถาปัตยกรรม แต่ทุกคนไม่ว่าจะมีตำแหน่งหรือมีอาชีพอะไรก็สามารถมีความคิดเชิงออกแบบได้ แต่จุดสำคัญคือการเปิดโอกาสให้บุคคลได้ปลดปล่อยศักยภาพด้านความคิดเชิงออกแบบออกมา ซึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น และนำหน้าคนอื่นหลายก้าว

ดังนั้นกระบวนการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการจัดการความคิดซึ่งเกิดจากแนวคิดของกลุ่มคนในศาสตร์ หลายแขนง ด้วยการสร้างสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม หรือผลงาน สร้างสรรค์ และเชื่อว่าการสร้างสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยใช้ความรู้เพียงศาสตร์เดียว แต่ต้อง ใช้ความรู้หลาย ๆ ศาสตร์ ร่วมกัน อันจะทำให้เกิดการเรียนรู้จากกลุ่มคน หลากหลายสาขาวิชา ทำให้สามารถ มองเห็นปัญหาในหลายมิติและเข้าใจปัญหา จากการหาเหตุ และผล รวมถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น จากการนำผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยการคิดเชิงออกแบบ มีกระบวนการเป็น ขั้นตอน ที่มีลักษณะคล้ายๆ กัน ซึ่งขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มคนหรือเป้าหมายที่ต้องการ

ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

Stanford d.school (2016) ได้แบ่งขั้นตอนกระบวนการคิดออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype, และ Test โดยทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ แสดงให้เห็นว่าขั้นตอนที่หนึ่งและสอง (Empathize และ Define) เป็นขั้นตอนทำความเข้าใจและตีความปัญหาอย่างลึกซึ้ง ขั้นตอนที่สาม (Ideate) คือขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลายๆ ด้านมาสร้างไอเดีย และขั้นตอนที่สี่และห้า (Prototype และ Test) คือขั้นตอนในการทดสอบแนวคิดและพัฒนาต้นแบบที่เป็นตัวอย่างแนวคิด เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ แสดงให้เห็นว่าขั้นตอนที่หนึ่งและสอง (Empathize และ Define) เป็นขั้นตอนทำความเข้าใจและตีความปัญหาอย่างลึกซึ้ง ขั้นตอนที่สาม (Ideate) คือขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลายๆ ด้านมาสร้างไอเดีย และขั้นตอนที่สี่และห้า (Prototype และ Test) คือขั้นตอนในการทดสอบแนวคิดและพัฒนาต้นแบบที่เป็นตัวอย่างแนวคิด เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น (Stanford d.school, 2016)

6. แนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education)

การศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education) เกิดขึ้นในช่วงกระแสการเปลี่ยนแปลงและการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งเป็นแนวคิดทางการศึกษาที่ถือกำเนิดขึ้นโดย David Sobel อาจารย์ นักการศึกษา และนักวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ Antioch University New England รัฐนิวแฮมป์เชียร์ (New Hampshire) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงทศวรรษที่ 19 ซึ่งแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่มีความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) และการพัฒนาชุมชน (Community Development) โดยเน้นไปที่การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ผู้คน และสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับชุมชนและการพัฒนาท้องถิ่น (พัชราภรณ์ พุทธิกุล, 2558, น. 55; พิรุณ ศิริศักดิ์, 2554, น. 133; ออมสิน จตุพร และอมรรัตน์ วัฒนาธร, 2558, น. 87; Sobel, 2013) นักการศึกษา และนักวิชาการหลายคนได้ให้นิยาม สามารถสรุปได้ว่า การศึกษาอิงสถานที่ (Place-

based education) หมายถึง กระบวนการที่ใช้บริบทชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ เชื่อมโยงกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่นที่เป็นแหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนการสอน โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีความหมายต่อชีวิตซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน และวัฒนธรรมในชุมชน กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ช่วยกระตุ้นความสนใจและจินตนาการของผู้เรียนต่อสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว มุ่งเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงจากแหล่งเรียนรู้และทรัพยากรในชุมชนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีส่วนร่วมในวิถีชีวิตของชุมชน ตลอดจนเห็นคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ นำไปสู่ความผูกพัน ความภาคภูมิใจ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่น

หลักการจัดการศึกษาอิงสถานที่

การนำแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่เข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ควรให้ความสำคัญกับการวางรากฐานที่ดีให้กับผู้เรียนตั้งแต่การทำความเข้าใจแนวคิดและรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์บนพื้นฐานของหลักการต่อไปนี้

1) การเรียนรู้เกิดขึ้นในสถานที่จริงทั้งในโรงเรียน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น อาทิเช่น ศึกษาเรียนรู้ตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชุมชน ได้แก่ ทุ่งนา ป่าชุมชน สวนผักผลไม้พื้นบ้าน ลำธาร กลุ่มงานศิลปหัตถกรรมและสถาปัตยกรรมในชุมชน เป็นต้น

2) เรียนรู้เกี่ยวกับประเด็น เรื่องราว และเนื้อหาที่มีในท้องถิ่น

3) การเรียนรู้มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ โดยบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ ปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อบริบทท้องถิ่น

4) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนและความต้องการของสมาชิกในชุมชน

5) การเรียนรู้ต้องได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากสมาชิกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน

6) สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสถานที่ ตนเอง และชุมชนว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศวิทยาทางสังคม

7) การเรียนรู้ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างสำนึกด้านสถานที่ให้เกิดขึ้นทั้งในผู้เรียนและผู้สอน นำไปสู่การเห็นคุณค่า ความผูกพัน และการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่ของชุมชน

8) การนำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ไปพัฒนา บริการและช่วยเหลือชุมชนท้องถิ่น (พิรุณ ศิริศักดิ์, 2554; ออมสิน จตุพร และอมรรัตน์ วัฒนาธร, 2558; Sobel, 2013)

7. แนวคิดบอร์ดเกม

บอร์ดเกม (Board Games) หรือในภาษาไทยเรียกกันว่า เกมกระดาน เป็นเกมประเภทหนึ่ง ที่มีลักษณะการเล่นบนโต๊ะ หรือบนพื้นที่เรียบและกว้าง บอร์ดเกมมีแบบที่เล่นคนเดียว ไปจนถึงผู้เล่น 10-20 คน โดยรูปแบบการเล่นและธีมที่หลากหลายว่าจะเป็นแนวกลยุทธ์ สร้างเมือง ทำลายคู่แข่ง ปาร์ตี้เกม ตลอดจนเกมเบาสมองเน้นเสี่ยงโชค จุดเด่นของบอร์ดเกมแตกต่างจากการเล่นเกมบน 45 คอมพิวเตอร์หรือเกมทั่วไป ตรงที่ได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น ได้เรียนรู้นิสัยระหว่างผู้เล่น อีกทั้งยัง สามารถช่วยในการพัฒนาผู้เล่นได้อีกด้วย (พิมพ์พจี เย็นอุรา, 2562: 45 อ้างจาก Playonboardgame, 2559)

โครงสร้างของบอร์ดเกม (ธีระวุฒิ ศรีมีงคละ และคณะ, ม.ป.ป.: 5, อ้างจาก Engelstein และ Shaley, 2019: n. pag.) มีดังนี้ 1) โครงสร้างแบบการแข่งขันที่มีผู้ชนะเพียงคนเดียว (Competitive Game) เกมสำหรับผู้เล่นตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป 2) โครงสร้างเกมแบบช่วยเหลือกัน (Cooperative Game) เกมที่ผู้เล่นมีการประสานกันตามขั้นตอน เพื่อให้ได้ตามเงื่อนไข ซึ่งจะได้รับผลจากเกม 3) โครงสร้างเกมแบบเล่นเป็นทีม (Team-Based Game) เป็นเกมที่มีผู้เล่นเป็นทีม ซึ่งทีมของผู้เล่นนั้น จะมีการแข่งขันกับผู้อื่นร่วมกัน เพื่อให้ได้รับชัยชนะ 4) โครงสร้างเกมแบบเล่นเดี่ยว (Solo Game) เกมสำหรับเล่นคนเดียว เป็นโหมดเกมที่มีไว้สำหรับผู้เล่นเพียงคนเดียวแข่งขันกับระบบของเกม 5) โครงสร้างเกมแบบกึ่งแข่งขันกัน (Semi-Cooperative Game) เกมที่มีจุดจบของเกมแบบไม่มีผู้ชนะหรือผู้เล่นทุกคนชนะด้วยกันเป็นกลุ่ม 6) โครงสร้างเกมแบบหาผู้แพ้ (Single Loser Game) เกมที่มีผู้เล่นตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป โดยเมื่อจบเกม แล้วจะมีผู้แพ้ในเกมเพียงคนเดียวเท่านั้น 7) โครงสร้างเกมแบบหากบฏ (Traitor Game) เป็นเกมที่สามารถอาจมองได้ว่าเป็นเกมประเภททีม หรือเกมที่มีการร่วมมือกันของแต่ละผู้เล่นเพื่อสร้างกลไกการ 8) โครงสร้างเกมแบบประยุกต์ใช้แผนที่ (Scenario/Mission/Campaign Game) เกมนี้เป็นเกมที่มีระบบที่สามารถประยุกต์แผนที่ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย ซึ่งมีทรัพยากรในการเริ่มเกมและตำแหน่งที่ต่างกัน ตลอดจนมีเงื่อนไขการแพ้-ชนะที่ต่างกัน 9) โครงสร้างเกมแบบปรับค่าคะแนน (Score and Reset Game) เกมนี้เป็นเกมที่ผู้เล่นมีการเล่น จนกว่าจะมีเงื่อนไขให้หยุด จากนั้นมีการบันทึกคะแนน รีเซ็ตเกมและมีการเล่นเกมในรอบเพิ่มเติมหนึ่งรอบขึ้นไป ผู้ และ10) โครงสร้างแบบมรดก (Legacy Game) เป็นเกมที่มีการส่งต่อหลายต่อหลายครั้งมาอย่างยาวนาน และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งลักษณะของเกมจะมีการส่งต่อจากรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่ง

หลักการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ (ธีระวุฒิ ศรีมีงคละ และคณะ, ม.ป.ป.: 6)สามารถออกแบบได้จาก 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ การเลือก ประเด็น การกำหนดโครงสร้างของเกม การกำหนดลำดับการเล่น การออกแบบขั้นตอนการเล่น การออกแบบ การยุติเกม และการออกแบบการคิดคะแนน ดังนี้ 1) การเลือกประเด็น 2) การกำหนดโครงสร้างของเกม 3) การกำหนดลำดับการเล่น 4) การออกแบบขั้นตอนการเล่น 5) การออกแบบการยุติเกม และ6) การออกแบบการคิดคะแนน

7.1 บอร์ดเกมการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเป็นฐานที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านระบบนิเวศ ครอบคลุม ดังนี้

7.1.1 ความสำคัญของการใช้เกมในการจัดการเรียนรู้

บอร์ดเกมถูกใช้ในการเป็นสื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) รูปแบบหนึ่งที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่นำไปใช้ได้ง่ายในการเรียนรู้ ซึ่งการนำเกมมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้หรือกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ นั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่หลากหลาย และสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ศิริพร ศรีจันทะ และคณะ, 2562)

การใช้เกมเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ ถือเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนุกกับการเรียน ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่มีความน่าสนใจอย่างหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ความสำเร็จหรือรางวัลจากเกมเป็นตัวกระตุ้นให้การเรียนการรู้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เป็นการนำจิตวิทยาและแรงจูงใจจากเกมมาใช้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการจัดการเรียนรู้ (เสฐียรพงษ์ ดวงรัตนเอกชัย, 2562, หน้า 25-30) ซึ่งการศึกษาช่วงศตวรรษที่ 21 นี้การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ที่นับเป็นสิ่งที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดเพราะเป็นแนวการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (จิรพัฒน์ พวงจำปา, 2562)

7.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning)

1) ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

Franco-Mariscal (2014) ให้ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมที่มีกฎกติกาไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความสนุกสนาน มีจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้สอนใช้คำถามเพื่อนำสู่ การอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการเล่น กติการการเล่น และผลของการเล่นเกม เพื่อเชื่อมโยงถึงสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้

นรรัชต์ ฝันเชียร (2563) ให้ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หมายถึง แนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อ ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผสมผสานความสนุกสนานจากการเล่นเกมไปพร้อมๆ กัน ซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

วรัตต์ อินทสระ (2562) ให้ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หมายถึง สื่อในการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานไปพร้อมๆ กับการได้รับความรู้ โดยสอดแทรกเนื้อหาทั้งหมดในการเรียนรู้นั้นๆ เอาไว้ภายในเกม ให้ผู้เรียนได้ ลงมือเล่นเกม

สุรศักดิ์ แซ่ลิ้ม (2564) ให้ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หมายถึง การสอนผ่านเกม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนโดยผสมผสานระหว่างเกมกับเนื้อหาสาระอย่างลงตัว

จากการศึกษาความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ผู้วิจัยสรุปได้ว่าเป็นแนวทางในการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อ ซึ่งมีการออกแบบมาให้มีความสนุกสนาน และสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ต้องการเรียนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ทิศนา แขมมณี (2543) และ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2552) ได้เสนอขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1) ขั้นนำเสนอเกม หมายถึง ขั้นชี้แจงวิธีการเล่นเกม และกติกาการเล่นเกม โดยผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาเกมให้เข้าใจ ทดลองเล่มก่อน เพื่อให้เห็นถึงประเด็นและข้อขัดข้องต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมการป้อง และแก้ไขปัญหาล่วงหน้า ซึ่งในการนำเสนอเกม ควรจัดลำดับขั้นตอนการเล่น และชี้แจงรายละเอียดกติกาการเล่นอย่างชัดเจนโดยอาจต้องใช้สื่อเข้าช่วย หรืออาจมีการให้ผู้เรียนได้ซ้อมเล่นเกมก่อน

2.2) ขั้นเล่นเกม หมายถึง ขั้นที่ผู้เรี ยนจะเล่นตามกติกา โดยการเล่นควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน และอาจต้องมีการควบคุมเวลาในการเล่นเกม ขณะที่ผู้เรียนเล่นเกม ผู้สอนควรติดตาม พฤติกรรม จดบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการอภิปรายหลังการเล่นเกม หรืออาจมอบหมายให้ผู้เรียนบางคนทำหน้าที่สังเกต และจดบันทึก หรือควบคุมกติกาการเล่น และผู้สอนควรตรวจสภาพแวดล้อมของการเล่นให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่นเกม เช่น การจัดโต๊ะเรียน เก้าอี้ ไม่เช่นนั้นอาจทำให้เกิดการติดขัด และเสียเวลาในขณะที่นักเรียนกำลังเล่นเกม

2.3) ขั้นอภิปรายหลังการเล่นเกม หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนมีการใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปรายเกี่ยวกับความรู้หรือสาระที่นักเรียนได้รับ และต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเกม

3) บทบาทของผู้สอนในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

บทบาทของผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานจะเปลี่ยนจากผู้สอนไปเป็นหลากหลายบทบาทตลอดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ (วรัตต์ อินทสระ, 2562)

3.1) ผู้กระตุ้น (Motivator) ต้องรับบทบาทเป็นผู้ที่คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ทดลองทำ ได้ฝึกฝน และชมเชย เมื่อผู้เรียนทำถูกต้อง เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้เรียน

3.2) ผู้ควบคุมการเรียนรู้ (Content Structurer) ต้องเป็นผู้ควบคุมให้การเรียนนั้นมีเนื้อหาตามที่วางหัวข้อไว้ และไปถึงจุด Learning Point ตามที่ตั้งใจ

3.3) ผู้ให้ความรู้ (Debriefed) ต้องเป็นผู้ให้ความรู้ สรุปประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ และเป็น ผู้ถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

3.4) ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สามารถแนะนำ บอกกฎกติกาการเล่น และข้อคิดต่าง ๆ ได้ เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ผ่านไปได้อย่าง ราบรื่น แต่จะต้องไม่บอกถึงวิธีการเล่นทั้งหมด ต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7.3 บอร์ดเกม (Board Game)

7.3.1 ความหมายของบอร์ดเกม หรือในภาษาไทยบางครั้งเรียกกันว่า เกมกระดาน มีผู้ให้คำนิยามไว้ ดังนี้

ROBMULLARKY (2560) ให้ความหมายบอร์ดเกม หมายถึง เกมที่มีลักษณะเป็นอนาล็อก ไม่ใช่เกมที่มีรูปแบบเป็นดิจิตอล โดยเกมเหล่านี้ต้องเล่นบนกระดานเกมของแต่ละเกมเท่านั้น รวมทั้งต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ มากมาย ผู้เล่นจะต้องนั่งล้อมวงกัน และระหว่างการเล่นได้ฝึกทักษะการคิดวางแผน เพราะบอร์ดเกมส่วนใหญ่มักเป็นเกมประเภทที่ต้องใช้ความคิด ชิงไหวพริบกับผู้เล่นคนอื่น ๆ

ฐิติพล ขำประถม (2558) ให้ความหมายบอร์ดเกม หมายถึง เกมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อความบันเทิงมีหลากหลายประเภท และหลากหลายรูปแบบเป็นเกมที่ใช้การ์ดหรือชิ้นส่วนตัวหมาก วางไว้บนพื้นที่เล่น มีการเคลื่อนที่บนพื้นที่เล่น หรือหยิบออกจากพื้นที่เล่น ซึ่งมีทั้งแบบที่มีกติกาง่ายๆ ไปจนถึงเกมที่มีกติกาซับซ้อน ต้องใช้แผนการหรือกลยุทธวิธีการเข้าช่วย โดยพื้นที่เล่น เปรียบได้กับกระดาน ที่มีรูปภาพหรือรูปแบบเฉพาะสำหรับเกมนั้นๆ

มงคล ศุภอำพันวงษ์ (2562) ให้ความหมายบอร์ดเกม หมายถึง เกมประเภทหนึ่ง โดยมีการเล่นบนโต๊ะ และมีอุปกรณ์สำหรับประกอบการเล่น หรือเรียกอีกอย่างว่า “เกมกระดาน” ซึ่งสามารถเล่นเป็นคู่ เล่นเป็นกลุ่ม และบางเกมสามารถเล่นได้สูงสุดมากกว่า 10 คน โดยแต่ละเกมจะมีเอกลักษณ์เฉพาะที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะสำคัญของเกมนั้นๆ

รักชน พุทธรังสี (2560) ให้ความหมายบอร์ดเกม หมายถึง เกมประเภทที่เล่นบนโต๊ะทั้งหมด โดยการเล่นบนบอร์ดหรือกระดาน หรือไม่ก็ได้ เพราะพื้นที่ในการเล่นเปรียบได้กับกระดานอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเกมที่ต้องเล่นโดยมีปฏิสัมพันธ์อย่างเผชิญหน้า มีอุปกรณ์การเล่นที่ออกแบบมาเป็นลักษณะรูปแบบเฉพาะสำหรับเกมนั้นๆ บรรจุมาในกล่อง

วราภรณ์ ลิ้มเปรมวัฒนา และ กันตภณ ธรรมวัฒนา (2560) ให้ความหมายบอร์ดเกม หมายถึง เกมที่ต้องใช้ชิ้นส่วนหรือตัวหมากในการเล่นบนพื้นที่เล่นในการเคลื่อนที่หรือหยิบออกจากพื้นที่เล่น ซึ่งพื้นที่เล่น คือ กระดาน ซึ่งจะมี ผิวหน้าหรือรูปภาพเฉพาะสำหรับเกมนั้นๆ

จากการศึกษาความหมายของบอร์ดเกม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า บอร์ดเกมคือเกมประเภทหนึ่งที่มีลักษณะ การเล่นบนโต๊ะ โดยพื้นที่เล่นเปรียบได้กับกระดาน ซึ่งเกมประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ และในระหว่างการเล่นผู้เล่นจะได้ฝึกทักษะและเกิดกระบวนการเรียนรู้ใหม่ๆ

2.3.2 ประเภทของบอร์ดเกม Silverman (2013) จำแนกประเภทของบอร์ดออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. เกมครอบครัว หรือบอร์ดเกมแบบดั้งเดิม (Family Games and Classic Board Games) เป็นบอร์ดเกมรุ่นแรกๆ ที่มีกติกาการเล่นไม่ซับซ้อน มักเริ่มต้นเดินจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด โดยมีเรื่องของคะแนน และเรื่องโชคเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งยังไม่เน้นในเรื่องการวางแผนหรือกระบวนการคิดที่ซับซ้อน อาจใช้เป็นกิจกรรมหนึ่งในการสร้างความสัมพันธ์กับคนในครอบครัวหรือเพื่อน เพื่อใช้เวลาว่างร่วมกัน

2. เกมแบบยุโรป (Euro-style Games) เป็นเกมกระดานที่ใช้เวลาเล่นไม่เกิน 1 ชั่วโมง กฎและกติกาไม่ซับซ้อน เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กัน ไม่สร้างความขัดแย้ง หรือไม่มีการกำจัดผู้เล่นคนหนึ่งคนใดออกจากเกม เป็นเกมที่ต้องหาข้อมูลและเลือกวิธีของแต่ละคนในการเล่น หรือแก้ปัญหา มีคะแนนในการเล่นแต่ละรอบ อุปกรณ์ภายในเกมมีไม่มาก โดยทั่วไปจะไม่ใช้ลูกเต๋า

3. เกมสร้างชุดไพ่ (Deck-Building Games) เป็นเกมที่เล่นในลักษณะเกมไพ่ (Card game) ผู้เล่นแต่ละคนจะมีไพ่ในมือของตนเองจำนวนหนึ่ง และจะมีไพ่กองกลางทั้งหมด โดยที่ผู้เล่นแต่คนจะต้องออกแบบวางแผนในสร้างไพ่ของตัวเองให้มีคะแนนมากที่สุด ซึ่งไพ่แต่ละใบจะมีคำสั่ง หน้าที่ หรือคะแนนแตกต่างกันไป โดยเกมจะยุติลงเมื่อไพ่กองกลางที่ต้องการหมดลง หรือมีคำสั่งพิเศษที่เกิดขึ้น

4. เกมวางแผนเชิงนามธรรม (Abstract Strategy Games) เป็นบอร์ดเกมประเภทหนึ่งที่มักแบ่งผู้เล่นเป็น 2 ฝ่าย โดยต้องใช้ความคิดในการวางแผน หรือกลยุทธ์ที่จะเอาชนะผู้เล่นอีกฝ่าย เป็นเกมที่เล่นโดยไม่ต้องใช้ลูกเต๋า หรือการ์ดใดๆ รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้การสื่อสารกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม เกมนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้เล่นฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชนะ

5. เกมวางแผน (Strategy Games) เป็นบอร์ดเกมที่ค่อนข้างได้รับความนิยมในปัจจุบัน เพราะเป็นเกมที่อาศัยความร่วมมือของผู้เล่นตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป บางเกมสามารถเล่นได้ถึง 10 คน ซึ่งมีทั้งเกมประเภทที่ต้องร่วมมือกัน หรือเกมที่ต้องแข่งขันกัน กำจัดกัน มีทั้งแบบที่ต้องใช้ลูกเต๋าและไม่ใช้ โดยส่วนใหญ่เป็นเกมที่ใช้เวลาค่อนข้างนาน เพราะต้องให้ผู้เล่นแต่ละคน หรือแต่ละฝ่ายคิดวางแผน หา กลยุทธ์หรือเจรจาต่อรอง หรือหาแนวทางร่วมกันในเกม

6. เกมวางแผนที่ใช้ไพ่ (Card-Based Strategy Games) เป็นบอร์ดเกมแนววางแผนอีกประเภทหนึ่งที่เน้นการใช้ไพ่ในการวางแผน โดยเป็นการสุ่มและใช้โชคที่จะได้ไพ่ ไพ่จะนำมาซึ่งโอกาส ต่างๆ และความสามารถที่เพิ่มขึ้น ที่ช่วยให้เราเข้ าใกล้เป้าหมายของเกมมากขึ้น โดยที่สามารถร่วมมือหรือกำจัดคู่แข่งผ่านการใช้ไพ่ได้ ตัวอย่างบอร์ดเกมประเภทนี้ ได้แก่ เกมสร้างอารยธรรม

สฤณี อาชวานันทกุล (2559, หน้า 34-35) จำแนกประเภทของบอร์ดออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. เกมครอบครัว (Family Games) เกมที่มีกฎกติกาที่ไม่ซับซ้อน สามารถอธิบายให้

ผู้เล่นที่ไม่เคยเล่นเข้าใจได้ภายในเวลา 5-10 นาที แต่ไม่ง่ายจนผู้เล่นที่เป็นผู้ใหญ่รู้สึกไม่ท้าย เป็นบอร์ดเกมที่ออกแบบมาให้ทั้งเด็กและผู้เล่นได้ บอร์ดเกมแนวครอบครัวจึงมักมีสีสันสวยงาม เน้นให้ผู้เล่นมีการพูดคุย ถกเถียง หรือหาโอกาสแกล้งกันค่อนข้างมากระหว่างการเล่น ไม่มีความรุนแรงหรือประเด็นหนักๆ สามารถเล่นให้จบเกมได้ภายในเวลา 15-60 นาที

2. เกมวางแผน (Strategy Games) เป็นเกมที่ต้องใช้ความคิดในการวางแผนมากกว่าเกมครอบครัว เหมาะสำหรับผู้เล่นที่อยากเล่นเกมที่มีความท้าทายยิ่งขึ้น จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน อาจมีการใช้โชคหรือดวงบางเล็กน้อย เกมวางแผนเป็นเกมกลุ่มเก่าแก่ที่สุดเริ่มถูกใช้เพื่อจำลองสถานการณ์สงครามก่อนรบจริง รายละเอียดบนกระดานจึงสมจริง ครอบคลุมความเป็นไปได้ทั้งหมดที่ฝ่ายตรงข้ามอาจตัดสินใจ การเล่นเกมประเภทนี้จึงต้องอาศัยการวางแผน และใช้เวลานาน ปัจจุบันเกมวางแผนแข่งกันที่ “ความเรียบง่าย” ของกติกา เทียบกับ “ความท้าทาย” ต้องคิดระหว่างเล่น และ “ความซับซ้อน” ของผลลัพธ์การเล่น ยิ่งกติกาของเกมมีความเรียบง่ายแต่ตัวเกมมีความท้าทายให้ผลลัพธ์ที่ซับซ้อน คนเล่นจะยิ่งรู้สึกสนุก และไม่ซ้ำซาก

3. ปาร์ตี้เกม (Party Games) เป็นเกมที่ออกแบบมาสำหรับการเล่นเป็นหมู่คณะประมาณ 8-20 คน หรือมากกว่า งานสังสรรค์เกมที่สนุกต้องมีกติกาที่ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาไม่นานและมีอุปกรณ์ไม่มาก เกมกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มักบรรจุกล่องขนาดเล็ก พกพาง่าย เพื่อนำไปเล่นกับกลุ่มเพื่อนในงานเลี้ยงต่างๆ ในการเล่นเกมอาจมีเรื่องดวงเข้ามาเกี่ยวข้องเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่เน้นที่มนุษย์สัมพันธ์และปฏิภาณไหวพริบ ความสนุกของปาร์ตี้เกมจะเหมือนความสนุกของงานสังสรรค์ คือ ได้สังสรรค์กับผู้อื่นจำนวนมาก มีการแกล้งกัน ในประเด็นที่หนักกว่าเกมครอบครัว

จากการศึกษาประเภทของบอร์ดเกม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า บอร์ดเกมมีการแบ่ง หรือจัดกลุ่มไว้หลายรูปแบบ โดยส่วนใหญ่ใช้วัตถุประสงค์ของเกมเป็นหลักในการแบ่ง เช่น ผู้เล่นจะต้องใช้ความรู้ หรือฝึกทักษะใดในการเล่นเกมนั้น ๆ และแบ่งตามจำนวนผู้เล่น รวมทั้งแบ่งตามอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในเกม

7.4 การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อการศึกษา

Silverman (2013) กล่าวว่า การออกแบบบอร์ดเกมที่ช่วยผู้ออกแบบในการตอบ วัตถุประสงค์ที่ต้องการได้นั้น ผู้ออกแบบต้องไม่ละเลยในการตอบคำถามที่สำคัญก่อนดำเนินการพัฒนาบอร์ดเกม เพื่อช่วยให้วิเคราะห์แนวทางการออกแบบเกมกระดานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ซึ่งคำถามที่สำคัญที่ผู้ออกแบบบอร์ดเกมควรถามเพื่อใช้สำหรับพัฒนาบอร์ดเกม มีดังนี้

1. ผู้เล่นบอร์ดเกมมีจำนวนทั้งหมดเท่าไหร่
2. ระยะเวลาในการเล่นบอร์ดเกมใช้เวลานานเท่าใด
3. มีทางเลือกอะไรให้แก่ผู้เล่นบ้าง และเมื่อใดที่ผู้เล่นจะมีโอกาสใช้ทางเลือกเหล่านั้น
4. ผู้เล่นจะเลือกทางเลือกนั้นได้อย่างไร

5. การเลือกทางเลือกของผู้เล่นหนึ่งคนจะส่งผลกระทบต่อผู้เล่นคนอื่นๆ อย่างไร

6. ผู้เล่นบอร์ดเกมจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่นๆ อย่างไร

7. ทางเลือกใดบ้างที่ผู้เล่นสามารถกระทำได้ แต่ผู้เล่นอื่นไม่สามารถกระทำได้

8. ความคืบหน้าของเกมเป็นอย่างไร เป็นการสลับตากันเดินหรือเป็นไปตามตำแหน่งการนั่งในการเล่นเกมแต่ละครั้ง

9. การแสดงออกใดบ้างที่ผู้เล่นสามารถกระทำได้ระหว่างการเล่น

10. มีการกำหนดผลลัพธ์ของการแสดงออกนั้นอย่างไร

11. เป้าหมายของเกมและผู้เล่นคืออะไร

12. ผู้เล่นจะสามารถเป็นผู้ชนะได้อย่างไร

วิกิฮาว (2562) ได้อธิบายถึงวิธีการออกแบบและสร้างบอร์ดเกม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ออกแบบเกม

1. เขียนไอเดีย

ผู้สร้างเกมไม่สามารถรู้ได้ว่าแรงบันดาลใจจะโดนเมื่อไหร่ อาจมีไอเดียที่แยกจากกัน แต่เมื่อนำมารวมกันกลับสามารถสร้างเกมดี ๆ ขึ้นได้ ให้ทำการบันทึกไอเดียต่าง ๆ ไว้เสมอ

- จะมีประโยชน์อย่างยิ่งหากเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกไว้ข้างกายตลอดเวลาตอนเล่นเกม การเล่นเกมอาจดุจประกายไอเดียเกมขึ้นมาได้

- เวลาใช้เกมที่มีผู้อื่นสร้างขึ้นมาแล้วเป็นแรงบันดาลใจ ให้ถามตนเองว่า “ฉันจะทำอย่างไรถึงพัฒนาเกมนี้ให้ดีขึ้นไปอีก” คำถามนี้มักนำไปสู่การคิดสิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างและน่าสนใจ

2. เลือกแนวทางว่าจะเน้นตรงลักษณะสำคัญหรือตรงกลไก

แนวทางพื้นฐานในการเริ่มออกแบบเกม คือ ลักษณะสำคัญนั้นจะเป็น “อารมณ์” ของเกมและสามารถอ้างอิงว่าเป็น “แนว หรือ รูปแบบ” ของเกม โดยกลไกนั้นเป็นวิธีที่ผู้เล่นมีปฏิสัมพันธ์กับเกมหรือกับผู้เล่นคนอื่นๆ ซึ่งสองแนวคิดนี้คือพื้นฐานของบอร์ดเกมทุกเกม

3. คำนึงช่วงอายุของผู้เล่น

ช่วงอายุของผู้เล่นมีผลต่อความซับซ้อนของเกม และกฎกติกาการเล่น หากเป็นเกมสำหรับเด็ก การออกแบบเกมต้องให้เรียบๆ เข้าใจง่าย และเน้นความสนุกสนาน ส่วนเกมสำหรับผู้ใหญ่อาจออกแบบให้มีความซับซ้อน และตื่นเต้นมากยิ่งขึ้นได้ ต้องคำนึงถึงลักษณะของเกม ตลอดเวลาตัดสินช่วงอายุผู้เล่น

4. กำหนดข้อจำกัดทางผู้เล่น เวลาและขนาดของเกม

บางบอร์ดเกมจำกัดโดยใช้ขนาดของกระดาน จำนวนผู้เล่น หรือจำนวนการ์ด ซึ่งขนาดกับจำนวนการ์ดยังมีผลว่าทำให้ผู้เล่นต้องใช้เวลาแค่ไหนในการทำภารกิจให้สำเร็จ ในการกำหนดข้อจำกัดให้คำนึง ดังนี้

- จำนวนผู้เล่นที่เกมสามารถรองรับได้ พิจารณาว่าหากเล่นกันแค่สอนคนจะสนุกหรือไม่ และสามารถเล่นได้สูงสุดจำนวนกี่คน

- ความยาวโดยเฉลี่ยของเกม ช่วงแรกมักใช้เวลานานกว่า เพราะผู้เล่นต้องการเวลาในการทำความเข้าใจกฎกติกา และวิธีการเล่น

- ขนาดของเกม กระดานขนาดใหญ่หรือการ์ดจำนวนมากมักเพิ่มความซับซ้อน และความยาวของเวลาในการเล่น แต่มักอาจทำให้เกมพกติดตัวได้ยาก

5. เลือกว่าผู้เล่นจะชนะเกมได้อย่างไร

เมื่อมีไอเดียพื้นฐานของเกมแล้ว ให้ถามตนเองว่า “ฉันอยากให้คนเล่นเกมได้พบประสบการณ์แบบไหน สภาวะไหนถึงจะถือว่าชนะเกม” ลองคิดวิธีต่างๆ ที่ผู้เล่นสามารถเอาชนะได้และจดบันทึกไว้เวลาพัฒนาเกม

- เกมประชันความเร็วให้ผู้เล่นไปให้สุดกระดานให้เร็วที่สุด ในเกมประเภทนี้ผู้เล่นคนใดถึงก่อนก็เป็นฝ่ายชนะ

- เกมสะสมแต้มให้ผู้เล่นสะสมรางวัลหรือคะแนน อย่างแต้มชนะหรือการ์ดพิเศษในตอนท้ายของเกมผู้เล่นคนใดมีแต้มสูงที่สุดเป็นฝ่านะ

- เกมร่วมมือผู้เล่นต้องร่วมมือกันไปให้ถึงเป้าหมาย

- เกมสร้างสำรับต้องพึ่งพาการ์ดในการเล่น ผู้เล่นได้รับการ์ด ถูกขโมยการ์ด หรือซื้อขายการ์ดเหล่านั้นเพื่อทำให้การ์ดของตนเองแข็งแกร่งที่สุดเพื่อใช้ในการทำภารกิจให้สำเร็จ

6. เขียนกฎกติกาพื้นฐานออกมา

ส่วนนี้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อทำการพัฒนาเกมไปเรื่อยๆ แต่กติกาพื้นฐานจะช่วยให้ทดสอบและทดลองเล่นได้เร็วยิ่งขึ้น ในการเขียนกติกาต้องจำไว้ว่า

- ผู้เล่นคนแรก หลายเกมมักเลือกผู้เล่นโดยการให้ทุกคนทอยลูกเต๋าหรือหยิบการ์ด ใครได้แต้มสูงสุดได้เริ่มเล่นก่อน

- ขั้นตอนของผู้เล่น ผู้เล่นสามารถทำสิ่งใดได้บ้างในตาการเล่นของตนเอง เพื่อทำให้เวลาเปลี่ยนตาเกิดความสมดุล

- ปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่น ผู้เล่นมีอิทธิพลส่งผลต่อกันและกันอย่างไร เช่น ผู้เล่นที่มาตกอยู่ในตาเดียวกันอาจต้อง “ดวล” โดยการทอยลูกเต๋าให้ได้แต้มสูงกว่าอีกฝ่าย

- ขั้นตอนที่ไม่ใช่ผู้เล่น อาจมีศัตรูในเกมที่ไม่ใช่ผู้เล่นหรืออุปสรรคในกระดาน เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม จำเป็นต้องกำหนดเวลาเกิดในระหว่างการเล่นเกม

- วิธีการตัดสินผลที่ออกมา ผลที่ออกมาอาจตัดสินได้จากแค่การทอยลูกเต๋า ตาพิเศษอาจต้องใช้ การ์ดพิเศษหรือทอยแต้มพิเศษ เช่น การออกแต้มคู่

ส่วนที่ 2 ทำเกมต้นแบบ

1. ใช้เกมต้นแบบในการพัฒนาเกม

สร้างเกมต้นแบบคร่าวๆ (เกมทดสอบ) เพื่อสามารถใช้ในการลองเล่นกลไกต่างๆ ไม่จำเป็นต้องออกมาสวย แต่การได้ลองจะช่วยดูว่ากติกาพื้นฐานต่างๆ ออกมาอย่างที่คิดไว้หรือไม่

- เกมต้นแบบเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการสร้างเกม เนื่องจากเป็นการนำเกมจากความคิดออกสู่โลกแห่งความจริงที่สามารถพัฒนามันร่วมกับผู้เล่นคนอื่น

- หยุดความคิดที่จะเติมรายละเอียดด้านศิลป์ไว้จนกว่าจะเริ่มสร้างเกมตัวสำเร็จ บอร์ดเกมกับการ์ดง่ายๆ วาดด้วยดินสอจะช่วยให้ลบและปรับแต่งตามจำเป็นได้ง่าย

2. ร่างแบบของกระดาน

ร่างแบบของกระดานจะช่วยให้ทราบได้ว่ากระดานใหญ่หรือเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธีมและกลไกของเกมแต่ละเกม กระดานอาจมีหรือไม่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เส้นทางการเดิน เกมเรียบง่ายจะมีเพียงทางเดินเส้นทางเดียวสู่จุดหลายเกมที่ซับซ้อนกว่าอาจมีทางแยกหรือทางวนย้อนกลับอยู่ในเส้นทางการเดินด้วย

3. รวบรวมชิ้นส่วนเกมต้นแบบ

ของชิ้นเล็ก เหมาะสำหรับการนำมาเป็นชิ้นส่วนของเกมต้นแบบ หลีกเลี่ยงการใช้ของที่ใหญ่มาเป็นหมากในเกมต้นแบบ เพราะทำให้ยากต่อการอ่านข้อมูลที่เขียนบนกระดาน

- ของเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในการพัฒนาเกม จึงเน้นความเรียบง่าย

4. ใช้การ์ดเพื่อเพิ่มความหลากหลาย

การ์ดที่มีสับอย่างมั่วๆ ช่วยเพิ่มผลที่คาดเดาไม่ได้ต่อผู้เล่นบอร์ดเกม บนการ์ดจะมีการบอกเหตุผลที่ผู้เล่นคนที่จั่วการ์ดจะโดน เช่น เปลี่ยนแต้ม เปลี่ยนตำแหน่ง หรือเปลี่ยนของที่สะสมไว้

- สำรับจะมีการ์ดเกมที่ส่งผลแตกต่างกันประมาณ 15-20 ใบ เช่น การ์ดอุปกรณ์ตัวช่วย การ์ดขยับตำแหน่ง การ์ดกับดัก เป็นต้น การ์ดประเภทนี้มักจำกัดประมาณ 10 ใบในสำรับ เพื่อให้สามารถควบคุมขนาดสำรับได้

- การ์ดสามารถมีข้อบังคับนอกเกม ได้ เช่น การ์ดใบหนึ่งอาจท้าให้ผู้เล่นต้องทำบางอย่างก่อนจึงจะได้รางวัล หากทำตามที่ท้าไม่ได้จะถูกลงโทษ

ส่วนที่ 3 ทดสอบเกมต้นแบบ

1. ทดสอบเกมต้นแบบด้วยตัวเอง

เมื่อรวบรวมชิ้นส่วนต่างๆ ของเกมต้นแบบแล้ว เริ่มทดสอบดูว่าเกมเล่นอย่างไร ก่อนจะลองเป็นกลุ่มให้ทำการลองเล่นด้วยตนเอง ให้เล่นเหมือนเป็นผู้เล่นแต่ละคนแล้วบันทึกจุดดีจุดด้อยที่สังเกตได้จากการเล่นเกม

- ทดสอบโดยการเล่นคนเดียวหลายๆ หน ปรับเปลี่ยนจำนวน “ผู้เล่น” เพื่อดูว่าเกมสามารถรองรับจำนวนผู้เล่นมากสุดและน้อยสุดเท่าไร

- หาข้อบกพร่องในเกมโดยพยายามเล่นแบบต่างๆ ระหว่างทดสอบ ดูว่าเป็นไปได้ไหมที่ผู้เล่นสักคนจะชนะตลอดเมื่อใช้กลยุทธบางอย่าง หรือเกิดช่องว่างในกติกาที่ทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบ

2. เล่นทดสอบเกมกับเพื่อนและครอบครัว

หลังจากลองเล่นเกมคนเดียวจนพอมองเห็นข้อผิดพลาดทั้งหมดแล้ว ก็ได้เวลาลองทดสอบเล่นจริง โดยหาเพื่อนหรือคนในครอบครัวแล้วอธิบายว่าจะทดสอบเกม ให้พวกเขารู้ว่านี่เป็นงานที่กำลังอยู่ในขั้นพัฒนาและยินดีรับฟังเสียงตอบรับ

- ระหว่างทดสอบการเล่น เลี่ยงการให้คำอธิบายเพิ่มเติม เนื่องจากผู้สร้างไม่สามารถไปนั่งแจกแจงกติกากับผู้เล่นจนชัดเจนได้ทุกครั้ง จึงจำเป็นที่กติกาต้องชัดเจนพอที่ผู้เล่นจะรู้ได้ด้วยตนเอง

- จดบันทึกระหว่างเล่นเกม จับตาดูเวลาที่ผู้เล่นเหมือนไม่สนุกหรือเวลาที่กติกาดูสับสน นี่คือส่วนที่ยังต้องนำกลับมาปรับปรุง

- ใส่ใจกับตำแหน่งสุดท้ายของผู้เล่น หากมีผู้เล่นคนหนึ่งเดินนำหน้าผู้เล่นคนอื่นอย่างต่อเนื่อง ดูว่ามันเป็นแบบนั้นได้อย่างไร บอร์ดเกมจะยิ่งตื่นเต้นเวลาที่การแข่งขันสูสีเสมอกัน

3. เปลี่ยนผู้ทำการทดสอบเพื่อมุมมองต่อเกมที่ดีขึ้น

ผู้เล่นแต่ละคนเล่นเกมต่างกันไป บางคนอาจเห็นในสิ่งที่ขาดหายที่ผู้สร้างไม่เคยนึกได้มาก่อน ยิ่งมีผู้ทดสอบเกมมากขึ้นก็ยิ่งมีโอกาสหาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนมาปรับปรุงแก้ไขมากขึ้น

4. ปรับแต่งเกมต้นแบบตลอดช่วงการทดสอบ

หลังจบการทดสอบแต่ละครั้ง ปรับเปลี่ยนแก้ไขเกม ทั้งในส่วนของกติกาและองค์ประกอบ อื่นๆ เมื่อทดสอบต่อจงติดตามดูสิ่งที่ปรับเปลี่ยนลงไป “พัฒนาการ”บางอย่างอาจทำให้แย่ยิ่งกว่าเก่า

ส่วนที่ 4 สร้างเกมขั้นตอนสุดท้าย

1. รวบรวมวัสดุอุปกรณ์

เมื่อเสร็จกระบวนการทดสอบและพอใจกับผลที่ได้ จากนั้นเริ่มทำเกมขั้นสุดท้าย โดยแต่ละเกมจะมีความต้องการเฉพาะตัว ดังนั้นวัสดุที่ใช้จึงอาจหลากหลาย เริ่มจากการทำรายการชิ้นส่วนต่างๆ ทั้งหมดที่เกมต้องใช้เพื่อไม่ให้เกิดการหลงลืม

- บอร์ดเกมปกติจะประกบติดกับแผ่นกระดานหรือแผ่นยึดปกหนังสือเพื่อเพิ่มความทนทานและสัมผัสเหมือนมืออาชีพ

- สามารถใช้กระดานเกมเก่ามาใช้หากไม่ต้องการซื้อ เอากระดานทากาวหรือระบายสีทับ เพื่อไม่ให้เห็นหน้าตาของเกมเดิม

- กระดาษทำนามบัตรนำมาใช้ได้ทั้งสำหรับปิดกระดานเกมและทำเป็นการ์ด การ์ดเกมเปล่า อาจมีวางจำหน่ายตามร้านขายของเล่น

- เหรียญหรือตัวคะแนนสามารถทำได้โดยใช้กระดาษทำนามบัตรมาตัดได้

2. วาดภาพประกอบบนกระดานเกม

กระดานเกมเป็นจุดศูนย์รวมหลักของบอร์ดเกม ดังนั้นสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบได้ตามอิสระ โดยให้แน่ใจว่าเส้นทางเดินหรือสนามประลองนั้นมีการระบุอย่างชัดเจนและอ่านวิธีการเล่นได้ง่าย

- การตกแต่งกระดานเกมมีข้อจำกัดเดียว คือ จินตนาการของผู้สร้างเท่านั้น สามารถใช้กระดาษลวดลาย ระบายสี ตัดภาพจากนิตยสาร และอื่น ๆ ที่จะทำให้กระดานเกมดูน่าสนใจ

- การออกแบบที่มีสีสันจะช่วยสะดุดตาผู้เล่น ซึ่งสีสันยังเป็นอีกทางที่จะช่วยคุมอารมณ์เกม

- กระดานเกมนั้นต้องถูกนำไปไหนมาไหนบ่อยครั้ง และเมื่อเวลาผ่านไปจะเก่าเร็ว ให้ป้องกันโดยการนำกระดานเกมไปเคลือบมันถ้าเป็นไปได้

3. ทำตัวหมาก

การทำตัวหมากวิธีที่ง่ายที่สุด คือ วาดหรือพิมพ์ภาพลงบนกระดาษแล้วติดเทปหรือกาว ยึดไว้กับฐานรองที่ทำจากกระดาษแข็งอย่างเช่นกระดาษนามบัตร

- หากต้องการตัวหมากที่ดูประณีตขึ้น สามารถนำแบบไปพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ระดับมืออาชีพโดยใช้กระดาษหนาคุณภาพสูง

- ใส่กระดาษตัวหมากในฐานพลาสติกเกมกระดานเพื่อให้สามารถตั้งได้ฐานพลาสติกหาซื้อได้ตามร้านขายอุปกรณ์เกม

- ลองทำตัวหมากรุกด้วยหัวน็อต ปั้นหุ่นด้วยดินน้ำมัน หรือพับกระดาษรูปสัตว์สำหรับใช้เป็นตัวหมาก

4. นำลูกเต๋าหรือวงล้อเก่ามาใช้หรือทำขึ้นเอง

หากเกมต้องใช้ลูกเต๋าหรือวงล้อ สามารถใช้จากเกมสำเร็จรูปได้ หรือจะทำวงล้อ โดยใช้เข็มหมุดปักลงบนฐานของลูกศรที่ทำจากกระดาษนามบัตรและยึดกับฐานกระดาษแข็งที่ตัดเป็นวงกลม จากนั้นวาดตัวเลือกต่างๆ ที่จะอยู่บนวงล้อนั้น

- ลูกเต๋ามีหลายแบบให้เลือก ซึ่งลูกเต๋าที่มีหลายหน้าจะลดโอกาสการขึ้นเลขซ้อน

- วงล้อมักใช้สีในการบอกการเดินหมาก เช่น หากหมุนลูกศรลงช่องเหลืองตัวหมาก อาจขยับขึ้นหน้าไปที่ช่องสีเหลืองในตาถัดไป

- วงล้อใช้ได้ดีกับรอบการแจกรางวัล หากผู้เล่นจั่วการ์ดรางวัลหรือตกลงบนตาพิเศษ พวกเขาสามารถใช้วงล้อในการดูว่าได้รับรางวัลอะไร

5. ตกแต่งการ์ด

การ์ดเปล่าทำให้ไม่ดึงดูดความสนใจผู้เล่น ใช้กราฟฟิก ลูกเล่น หรือคำคมมาเพิ่มรสชาติ ความสนใจให้การ์ด เช่น การ์ดที่ทำให้ผู้เล่นต้องอดเล่นตาถัดอาจใช้คำประเภท “เธอมองข้ามฉันไป ใกล้แค่ไหนก็ไกลอยู่ดี...”

- ทำการ์ดในเกม โดยใช้การ์ดเกมเปล่าที่สามารถหาซื้อได้ตามร้านขายอุปกรณ์เกม เพื่อให้เกมมีคุณภาพสูงขึ้น

- การ์ดทำเองอาจทำจากกระดาษนามบัตร โดยใช้การ์ดเกมทั่วไปมาใช้เป็นหลักในการตัดกระดาษเพื่อให้ทุกแผ่นมีขนาดเท่ากัน

6. มองหาเครื่องพิมพ์สามมิติเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

หากต้องการให้เกมโดดเด่น มองหาการทำตัวหมาก เหรียญรางวัล หรือกระดานให้พิมพ์เป็นสามมิติ อาจต้องทำโมเดลสามมิติเป็นแบบเพื่อให้ร้านพิมพ์ ซึ่งผลที่ได้ทำให้ดูเหมือนเกมสำเร็จรูป

จากการศึกษาหลักการออกแบบบอร์ดเกม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาเมื่อทำการออกแบบบอร์ดเกม ได้แก่ (1) เป้าหมายของบอร์ดเกมและผู้เล่น (2) ช่วงอายุของผู้เล่น (3) จำนวนผู้เล่น (4) ระยะเวลาในการเล่น (5) อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในบอร์ดเกม (6) กฎและกติกาของบอร์ดเกม (7) กลยุทธ์และวิธีการเล่นรูปแบบต่างๆ และ (8) วิธีการชนะของผู้เล่น แม้ว่าการนำบอร์ดเกมที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนจะช่วยลดภาระการออกแบบสื่อการสอนด้วยตนเอง แต่การออกแบบเกมเพื่อการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงกับเนื้อหาในหลักสูตรที่ครูสอนนั้นจะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด (Klanpoomsri et al., 2017, pp.5-28) บอร์ดเกมเพื่อการศึกษาใช้ต้นทุนไม่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการพัฒนาวิดีโอเกมหรือเกมดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ต้องลงทุนทรัพยากรมากมาย เช่น คอมพิวเตอร์และบุคลากร (ในกรณีที่ครูไม่สามารถออกแบบ หรือ เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เองได้) ซึ่งบอร์ดเกม ครูใช้ทรัพยากรอย่างน้อยที่สุดเพียงแค่ปากกาและกระดาษเท่านั้น



แผนภาพที่ 2-1 ประสบการณ์จากการเล่นเกม

Note: จาก Board game design and implementation for specific language learning goals โดย Hawkinson, 2013

การเริ่มต้นในการออกแบบเกมเกมหนึ่งไม่ได้เริ่มด้วยการคิดว่าเกมนั้นจะเล่นอย่างไร มีอุปกรณ์อะไรบ้าง แต่ต้องเริ่มด้วยการวางเป้าหมายว่าผู้เล่นจะได้ประสบการณ์อะไรไปจากการเล่นเกม (Hawkinson, 2013, pp. 318-326) ซึ่งประสบการณ์จากการเล่นเกมถูกขับเคลื่อนให้เกิดขึ้น จากพลวัตของผู้เล่นและเกม ในสภาพแวดล้อมของการเล่นเกมผู้เล่นจะถูกบีบจากแก่นเรื่อง เรื่องราว กฎ และกติกาของเกมที่กำหนดไว้ให้ว่าต้องใช้ทักษะและความรู้ในการเล่น มีการคิดวางแผนกลยุทธ์ เพื่อใช้ตัดสินใจในระหว่างที่เล่น รวมถึงพึ่งพาโชคด้วยในบางครั้ง

เรื่องราวของเกมทำให้ผู้เล่นได้เกิดจินตนาการและรู้สึกจมดิ่งเข้าไปในเกม โดยเรื่องราวกับกลไกการเล่นสามารถออกแบบให้มีความเกี่ยวข้องกันและช่วยขับเคลื่อนการเล่นให้ดำเนินไปได้ (วรพล ยวงเงิน, 2563)

ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง (Theme) หรือแนวคิด (Concept) เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกำหนดเป็นลำดับแรก และเป็นตัวกำหนดทิศทางการออกแบบเกมต่อไปว่าควรมีองค์ประกอบอย่างไร เพื่อให้ประสบการณ์จากการเล่นเกมเกิดขึ้นเป็นไปตามที่นักออกแบบเกมคาดหวังในการออกแบบเกม เพื่อการศึกษาก็คือการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ในขณะที่แก่นเรื่องของเกมเพื่อความบันเทิง จะเป็น ซอมบี้ สงครามอวกาศ เวทมนต์ ฯลฯ แก่นเรื่องของเกม เพื่อการศึกษา คือ ภาษา สังคม คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ความรู้รอบตัว เป็นต้น แก่นเรื่องจะเป็นตัวกำหนดเรื่องราวระบบเกมและการกระทำต่างๆ ของผู้เล่นให้มีความหมาย เมื่อกำหนดแก่นเรื่องได้แล้ว ในขั้นต่อไปคือการแต่งเรื่องราวออกแบบระบบ กลไก และกติกาต่างๆ ให้รายล้อม และเชื่อมโยงกับแก่นเรื่องที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 2 ออกแบบกลไก (Mechanic) ครูผู้สอนมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดีอยู่แล้ว การถ่ายทอดเนื้อหาจากตำราเข้าไปอยู่ในเกมจึงไม่ใช่เรื่องลำบากสำหรับครูแต่อย่างใดแต่ครูที่เป็นมือใหม่ในการเรื่องของการเล่นเกมจะมีความกังวลในเรื่องของการออกแบบระบบ และกลไกการเล่นถ้าหากไม่ต้องการจ้างนักออกแบบเกมหรือปรึกษานักเล่นเกม สามารถนำระบบหรือกลไกวิธีการเล่นเกมที่มีอยู่แล้วมาปรับให้เป็นเกมของตนเองได้ซึ่งไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา ซึ่งระบบของเกมต่างๆ เช่น การทอยลูกเต๋า การใช้หมากตัวเดิน การใช้กระดานที่เป็นช่อง ฯลฯ ถือเป็นสาธารณสมบัติที่ไม่ว่าใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ตราบเท่าที่ครูหลีกเลี่ยงการใช้ชื่อที่มีการจดทะเบียนทางการค้า เช่น Monopoly และหลีกเลี่ยงสิ่งที่ถูกคุ้มครองลิขสิทธิ์ ได้แก่ ภาพประกอบ งานออกแบบเรขศิลป์ และเรื่องแต่งที่ปรากฏอยู่ในเกม (Bolstad, 2018, pp. 4-11) เมื่อครูมีประสบการณ์และรู้จักบอร์ดเกมมากเพียงพอแล้ว ครูสามารถประยุกต์นำระบบของเกมต่างๆ มาผสมผสานกันจนเกิดเป็นเกมที่มีวิธีการเล่นใหม่อันเป็นเอกลักษณ์และมอบประสบการณ์การเล่นให้เกิดขึ้นตรงกับการเป้าหมายการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยที่ผู้เขียนขอยกตัวอย่างมาดังนี้ (Hawkinson, 2013, pp. 318-326; Mayer & Harris, 2010, pp.113-116)

1. การสุ่มตัวเลข ผู้เล่นต้องทอยลูกเต๋า หมุนวงล้อ หรือสุ่มตัวเลขด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อกำหนดผลลัพธ์ที่ได้ เช่น ผลลัพธ์จริงหรือเท็จ จำนวนที่ต้องเดินไปข้างหน้า ค่าพลังโจมตี เป็นต้น ซึ่งเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับดวงของผู้เล่นเป็นหลัก เกมที่มีการใช้ดวงอย่างมากจะทำให้ผู้เล่นไม่ได้ทุ่มเทกับการใช้ทักษะและความรู้ในการเล่น แต่เกมที่ไม่มีการใช้ดวงเลยก็เป็นการปิดโอกาสชนะสำหรับผู้เล่นที่อ่อนกว่าด้วยเช่นกัน

2. การตอบคำถาม ผู้เล่นจะต้องตอบคำถามให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้รางวัลหรือหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษถ้าหากตอบผิด ซึ่งเป็นระบบที่ง่าย ที่ทำให้ครูแน่ใจว่าเด็กจะได้ใช้ความจำความเข้าใจและความรู้จากเรื่องที่สอนด้วยการตอบคำถาม

3. การแข่งเข้าเส้นชัย ผู้เล่นจะมีเบี้ยที่เป็นแทนตัวแทนและต้องแข่งกันเพื่อเข้าเส้นชัย วิธีการมุ่งไปยังเส้นชัย ซึ่งสามารถใช้ระบบอื่น ๆ ของเกมเข้ามาบูรณาการด้วย เช่น การสุ่มตัวเลข หรือการตอบคำถามให้ถูกต้อง

ระหว่างทางการแข่งขันสามารถเพิ่มความสนุกสนาน และท้าทายให้กับเกม และทำให้ผู้เล่นได้รู้สึกว่าเล่นเกมอยู่จริงๆ

4. แต้มชัยชนะ เป็นระบบการติดตามคะแนนของผู้เล่นแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่มเมื่อเกมดำเนินไปด้วยวิธีการได้มาของคะแนนที่แตกต่างกันแล้วแต่วิธีและแนวทางในการเล่นของผู้เล่นที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้เล่นทุกประเภทมีส่วนร่ วมในเกมอย่างสนุกสนาน และจะไม่มีผู้เล่นคนใดที่ถูกคัดออกไประหว่างที่เล่นจนกระทั่งจบเกม ตัดสินด้วยคะแนนที่ผู้เล่นสะสมมาในระหว่างเล่นเกม ระบบแต้มชัยชนะเป็นวิธีการที่ดีที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน ผู้เรียนทั้งกลุ่มสามารถเรียนด้วยกันจนจบในเวลาพร้อมกัน

5. การควบคุมพื้นที่ ผู้เล่นต้องเข้าควบคุมพื้นที่ในเกมให้ได้มากที่สุดเพื่อการเอาชนะหรือได้รับคะแนนในระหว่างที่เล่น เกมประเภทนี้ที่รู้จักกันดี คือ โกะ เป็นเกมที่ส่งเสริมให้ผู้เล่นได้ใช้ การคิดเชิงวิพากษ์และสามารถประยุกต์นำไปพัฒนาให้ใช้ทักษะการวางแผนได้

6. การจัดการทรัพยากร เป็นชุดของระบบเกมที่ให้ผู้เล่นได้ควบคุมและจัดการทรัพยากรตามที่เกมกำหนดไว้ ซึ่งส่งผลในการเล่นต่างกันไป เกมลักษณะนี้ช่วยทำให้นักเรียนได้เรียนรู้แนวคิดทางเศรษฐกิจ เช่น อุปสงค์อุปทาน ระบบเศรษฐกิจ การค้าเสรี และความขาดแคลน

7. การวางคนงาน ระบบนี้จะให้เบี้ยแก่ผู้เล่นจำนวนหนึ่ง ซึ่งผู้เล่นต้องนำเบี้ยไปวาง เพื่อได้มาซึ่งโอกาสหรือทรัพยากรที่จำเป็นในเกม ระบบนี้มีความสัมพันธ์กับระบบการจัดการทรัพยากร เกมที่ออกแบบมาดีต้องมีการจำกัดจำนวนเบี้ย ทำให้ผู้เล่นไม่สามารถได้ทุกอย่างที่ปรารถนา ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้การจัดลำดับความสำคัญและใส่ใจกับการใช้ทรัพยากรที่จำกัดให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

8. การเล่นแบบร่วมมือ ผู้เล่นต้องเล่นเกมด้วยกัน โดยมีเป้าหมายอย่างหนึ่งร่วมกัน ผู้เล่นมักจะได้รับบทบาทและความสามารถที่แตกต่างกัน ทำให้แต่ละคนได้มีส่วนช่วยในเวลาและวิธีที่แตกต่างกันไปตามแต่กลยุทธ์ที่วางเอาไว้ เกมที่เล่นแบบร่วมมือกันจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เล่นได้ทำงานเป็นทีม เห็นคุณค่าต่อความหลากหลายทัศนคติ และความเห็นที่แตกต่างกัน

9. การเจรจา แตกต่างกับความร่วมมือ ผู้เล่นแต่ละคนต่างมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกันในการเอาชนะซึ่งกันและกัน แต่บางครั้งเมื่อทรัพยากรแต่ละอย่างมีจำกัด หรือมีผลประโยชน์ที่ลงตัวผู้เล่นต้องทำการตกลงซื้อขายเพื่อแลกเปลี่ยนกัน เกมที่มีองค์ประกอบนี้ช่วยทำให้ผู้เล่นได้ฝึกทักษะการสื่อสารและโน้มน้าวให้ผู้เล่นอื่นได้ทำข้อตกลงกับตนเอง ในขณะที่ผู้เล่นที่ได้รับข้อเสนอ จะได้ใช้การวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อชั่งน้ำหนักถึงข้อดีและข้อเสียจากข้อตกลงนั้นก่อนทำการตัดสินใจ

10. ผู้ทรยศ เป็นระบบที่พบได้ทั่วไปในเกมประเภทที่ผู้เล่นต้องเล่นแบบร่วมมือกันแต่จะมีบทบาทลับที่สร้างความแคลงใจในกลุ่มผู้เล่น ซึ่งทำให้เกมมีความยากขึ้น นักเรียนที่ได้ประสบการณ์ในการรับบทบาทนี้จะได้ฝึกทักษะในการพูดโน้มน้าว และพัฒนาวิธีการเข้าสังคมปัจจุบันที่มีความซับซ้อน ใส่ หน้ากากเข้าหากัน

11. ข้อมูลสมบูรณ์ ผู้เล่นทุกคนสามารถเข้าถึง และเห็นข้อมูลทั้งหมดในระหว่างที่เล่นเกมได้ ทำให้สามารถวางแผนและตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล

12. ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ผู้เล่นจะไม่ทราบหรือไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลบางอย่างของเกม หรือข้อมูลของผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามได้ เช่น การที่ไม่ทราบไพ่ที่ผู้เล่นถืออยู่บนมือคืออะไร หรือไม่ทราบว่าข้อมูลใดที่เป็นจริงหรือเป็นเท็จ การที่ผู้เล่นไม่ทราบข้อมูลทั้งหมดทำให้ผู้เล่นจำเป็นต้องหาข้อสรุปจากข้อมูลเท่าที่มีและเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเมื่อต้องตัดสินใจหรือวางแผนการเล่น

13. ลองเสี่ยงอีก เป็นระบบที่ยอมให้ผู้เล่นสามารถกระทำสิ่งหนึ่งซ้ำๆ ได้ (เช่น หยิบเหรียญ) จนกว่าจะพอใจหยุดเอง หรือกระตุ้นสิ่งหนึ่งเข้าเสียก่อนทำให้ต้องถูกบังคับหยุด และต้องถูกลงโทษอย่างหนัก โดยทั่วไปความเสี่ยงที่จะถูกบังคับหยุดและโดนลงโทษมักจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกครั้งที่ผู้เล่นกระทำซ้ำและไม่ยอมหยุดเอง ระบบนี้เป็นทางที่ดีที่จะแนะนำนักเรียนในเรื่องของการจัดการรับความเสี่ยงและความเป็นไปได้

14. การเลือกบทบาท ผู้เล่นจะได้เลือกบทบาทหนึ่งหรือมากกว่าในการเล่นแต่ละรอบบทบาทแต่ละบทบาทจะให้ผลประโยชน์ที่มีความแตกต่างกัน ลำดับการได้เลือกบทบาทมีผลอย่างมาก ต่อการวางแผน กลยุทธ์ เนื่องจากบทบาทที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่สามารถถูกเลือกซ้ำโดยผู้เล่นถัดไปได้ ทำให้ผู้เล่นต้องมองการณ์ไกลไม่ใช่สนใจแค่ผลประโยชน์ที่ได้ในขณะนั้น แต่เพื่อเป็นการขัดขวางการเล่นของฝ่ายตรงข้ามด้วย

15. การวางไทล์ เป็นระบบที่ให้ผู้เล่นได้จั่วไทล์ (ไพ่แข็งหรือแผ่นกระดาน) และต้องนำมาวางต่อกันให้ถูกต้องตามกฎเพื่อทำให้เกมมีการดำเนินต่อไป เป็นระบบที่ดีที่ช่วยพัฒนาทักษะมิติสัมพันธ์ของผู้เรียน

ขั้นที่3 ทดลองเล่น (Prototyping) เมื่อมีการกำหนดแก่นเรื่องและวิธีการเล่นแล้ว ในขั้นต่อไป คือ การทดลองทำตัวต้นแบบของเกม ไม่จำเป็นต้องมีภาพประกอบสวย ๆ หรือตัวเบี้ยที่สมบูรณ์แบบ แต่เพียงพอที่จะนำไปทดลองเล่นได้เพื่อให้แน่ใจว่าเกมสามารถมอบประสบการณ์ และนำผู้เล่นไปถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ ครูต้องให้นักเรียนหรืออาสาสมัครทดลองเล่นตัวต้นแบบซ้ำหลายๆ ครั้ง และนำผลตอบรับที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาตัวต้นแบบต่อไป จากนั้นทดลองเล่นซ้ำอีกครั้ง กระบวนการนี้อาจใช้เวลานานแต่จำเป็น จนเมื่อครูมั่นใจในประสิทธิภาพของเกมแล้วจึงนำไปผลิตจริง (Hawkinson, 2013, pp. 318-326; LilScribbyB, 2015)

ขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) ถ้าหากมีงบประมาณสูง สามารถจ้างนักออกแบบเรขศิลป์และนักวาดภาพประกอบเพื่อสร้างสรรค์ภาพที่อยู่ในความคิดให้ออกมาภายในบอร์ดเกมที่สวยงามและส่งโรงพิมพ์เพื่อผลิตชิ้นงานหรือสื่อที่มีคุณภาพสูงได้ ไม่เช่นนั้นแล้วครูสามารถผลิตงานได้เองด้วยคอมพิวเตอร์และเครื่องปรินเตอร์ ทรัพยากรต่างๆ เช่นภาพประกอบสามารถหาได้จากอินเตอร์เน็ต ซึ่งอนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการศึกษาโดยไม่ผิดลิขสิทธิ์ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด (Soetendorp & Meletti, n.d.) ส่วนลูกเต๋าหรือตัวเบี้ยนั้นสามารถหาซื้อแยกต่างหากได้ในร้านค้าออนไลน์ทั่วไป

จากการศึกษาหลักการออกแบบบอร์ดเกม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา เมื่อทำการออกแบบบอร์ดเกม ได้แก่ (1) เป้าหมายของบอร์ดเกมและผู้เล่น (2) ช่วงอายุของผู้เล่น (3) จำนวนผู้เล่น (4) ระยะเวลาใน

การเล่น (5) กฎและกติกาของบอร์ดเกม (6) กลยุทธ์และวิธีการเล่นรูปแบบต่าง ๆ (7) วิธีการชนะของผู้เล่น และ (8) อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในบอร์ดเกม

7.5 การนำบอร์ดเกมไปใช้ร่วมจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้

ปรียานุช ใจหาญ และ ภักดิ์ศรีแพง (2567) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับบอร์ดเกม เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีมีประสิทธิภาพช่วยให้เกิด การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยผ่านการค้นคว้าอย่างเป็นขั้นตอนผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้บอร์ดเกมที่เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสามารถสร้างประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งเป็นการจัดกิจกรรมที่สนุกสนาน และสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้น่าสนใจ (Phunamton & Nasaree, 2024)กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับบอร์ดเกม เป็นรูปแบบการเรียนที่พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่มการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมประกอบการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการเล่นเกมเช่นเดียวกัน

ทิศนา แขมมณี (2559) ขั้นตอนการนำบอร์ดเกมไปใช้ร่วมจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1.การเลือกและการนำเสนอเกม: เกมที่นำมาใช้ในการสอนส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า "เกมการศึกษา" ซึ่งมีวัตถุประสงค์มุ่งให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ มิใช่เล่นเพียงเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น ผู้สอนอาจนำเกมที่เล่นกันเพื่อความบันเทิงเป็นสำคัญมาใช้ในการสอน โดยเพิ่มขั้นตอนสำคัญคือการวิเคราะห์อภิปรายเพื่อการเรียนรู้ เกมที่ได้รับการออกแบบให้เป็นเกมการศึกษาโดยตรงมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภทคือ 1) เกมแบบไม่มีการแข่งขัน เช่น เกมการสื่อสาร เกมตอบคำถาม เป็นต้น 2) เกมแบบแข่งขัน มีผู้แพ้ผู้ชนะ เกมส่วนใหญ่จะเป็นเกมแบบนี้ เพราะการแข่งขันช่วยให้การเล่นเพิ่มความสนุกสนานมากขึ้น และ 3) เกมจำลองสถานการณ์ (simulation game) เป็นเกมที่จำลองความเป็นจริง สถานการณ์จริง ซึ่งผู้เล่นจะต้องคิดตัดสินใจจากข้อมูลที่มี และได้รับผลของการตัดสินใจเหมือนกับที่ควรจะได้รับในความเป็นจริง เกมแบบนี้มีอยู่ 2 ลักษณะคือ ลักษณะแรกเป็นการจำลองความเป็นจริงลงมาเล่นในกระดานหรือบอร์ด เรียกว่าบอร์ดเกม (board game) เช่น เกมเศรษฐี เกมมลภาวะเป็นพิษ (pollution) เกมแก้ปัญหาความขัดแย้ง (conflict resolution) อีกลักษณะหนึ่งเป็นเกมสถานการณ์ที่จำลองสถานการณ์และบทบาทขึ้นให้เหมือนความเป็นจริง และผู้เล่นจะต้องลงไปเล่นจริง ๆ โดยสวมบทบาทเป็นคนใดคนหนึ่งในสถานการณ์นั้น เกมแบบนี้อาจใช้เวลาเล่นเพียง 2-3 ชั่วโมง หรือใช้เวลาเป็นวันหรือหลาย ๆ วันติดต่อกัน หรือแม้กระทั่งเล่นกันตลอดภาคเรียนเป็นการเรียนรู้ทั้งรายวิชาเลยก็มี ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีขั้นสูงได้พัฒนาก้าวหน้าไปมาก จึงเกิดเกมจำลองสถานการณ์ในรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้นคือ คอมพิวเตอร์เกม (computer game) ซึ่งเป็นเกมจำลองสถานการณ์ที่ผู้เล่นสามารถควบคุมการเล่นผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้ ปัจจุบันเกมแบบนี้ได้รับความนิยมสูงมาก การเลือกเกมเพื่อนำมาใช้สอนทำได้หลายวิธี

2) การชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น: เนื่องจากเกมแต่ละเกมมีวิธีการเล่นและกติกาการเล่นที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากน้อยแตกต่างกัน ในกรณีที่เกมนั้นเป็นเกมง่าย ๆ มีวิธีเล่นและกติกาไม่ซับซ้อน การชี้แจงก็ย่อมทำได้ง่าย แต่ถ้าเกมนั้นมีความซับซ้อนมาก การชี้แจงก็จะทำได้ยากขึ้น ผู้สอนควรจัดลำดับขั้นตอนและให้รายละเอียดที่ชัดเจน โดยอาจต้องใช้สื่อเข้าช่วย หรืออาจให้ผู้เรียนซ้อมเล่นก่อนการเล่นจริง

3) การเล่นเกม: ก่อนการเล่น ผู้สอนควรจัดสถานที่ของการเล่นให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่น ไม่เช่นนั้นอาจจะทำให้การเล่นเป็นไปอย่างติดขัดและเสียเวลา เสียอารมณ์ของผู้เล่นด้วย การเล่นควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน และในบางกรณีต้องควบคุมเวลาในการเล่นด้วย ในขณะที่ผู้เรียนกำลังเล่นเกม ผู้สอนควรติดตามสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด และควรบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ เพื่อนำไปใช้ในการอภิปรายหลังการเล่น หากเป็นไปได้ผู้สอนควรมอบหมายผู้เรียนบางคนให้ทำหน้าที่สังเกตการณ์การเล่นและควบคุมกติกาการเล่นด้วย

4) การอภิปรายหลังการเล่น: ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่สำคัญมาก หากขาดขั้นตอนนี้ การเล่นเกมก็คงไม่ใช่ วิธีสอน แต่เป็นเพียงการเล่นเกมธรรมดา ๆ จุดเน้นของเกมอยู่ที่การเรียนรู้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่จะเอาชนะอุปสรรค เพื่อจะไปให้ถึงเป้าหมาย ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจว่าจุดเน้นของการใช้เกมในการสอนนั้น ก็เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

กล่าวโดยสรุป การนำบอร์ดเกมไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในลักษณะขั้นตอนเพื่อค้นคว้าข้อมูล ผ่านการเล่นเกมที่มีการออกแบบให้สอดคล้องกับการเรียนรู้

8. อารยธรรมทวารวดี

“ทวารวดี” ปรากฏเป็นครั้งแรกเมื่อราวปลายพุทธศตวรรษที่ 12 ในบันทึกของพระภิกษุจีนสมัยราชวงศ์ถังชื่อ เหี้ยนจั้ง (ยวนจ่าง หรือพระ ถังซัมจั๋ง) ซึ่งได้บันทึกไว้เมื่อเดินทางทางบกผ่านแคว้นสมุทร ริมแม่น้ำ จิตตกอง ฝั่งเหนือ (ประเทศบังกลาเทศ) ว่ามีแคว้น “โตโลโปต” ตั้งอยู่ ทางตะวันออก ถัดจากแคว้น “ชิดหลีซาตำล่อ” (ศรีเกษตร) “เคียมลั่งเกีย” (กามลังกา) ถัดออกไปเป็นแคว้น “อีเจียน่าโปโล” (อีศานปุระ) และ “ม่อออเจียมโป” (มหาจามปา) (กรมศิลปากร,2568)

วัฒนธรรมไทยสยาม เป็นวัฒนธรรมที่อิงอยู่บนพื้นฐานของพุทธศาสนาเถรวาทแบบลังกาวงศ์ ซึ่งเป็นบ่อเกิดของวัฒนธรรมหลายๆ แขนงในภาคกลางของประเทศไทย หลายคนมองว่าวัฒนธรรมไทยสยามได้รับอิทธิพลจากอารยธรรมต่างๆ จากภายนอก อาทิ อินเดีย ลังกา หรือแม้แต่เขมร ซึ่งได้หล่อหลอมมาเป็นวัฒนธรรมของไทยภาคกลาง แต่จริงๆ แล้ว คนไทยในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาก็ได้สร้างสรรค์วัฒนธรรมของตนขึ้น บนรากฐานของ

วัฒนธรรมเดิมที่เคยเจริญรุ่งเรืองบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งตอนบนและตอนล่าง รวมทั้งในบริเวณรอบๆ อ่าวไทยตอนบน คือ วัฒนธรรมทวารวดี ที่เป็นวัฒนธรรมแรกๆ ที่ปรากฏในพื้นที่บริเวณรอบอ่าวไทย เป็นวัฒนธรรมที่บูรณาการอิทธิพลของอารยธรรมอินเดียเข้ามาผสมผสาน จนเกิดเป็นรูปแบบวัฒนธรรมเฉพาะของคนพื้นเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเริ่มต้นราวพุทธศตวรรษที่ 7 แล้วมีความเจริญรุ่งเรืองจนถึงพุทธศตวรรษที่ 13-14 จากนั้นก็เริ่มเสื่อมลงหลังจากพุทธศตวรรษที่ 15 ไปจนถึงพุทธศตวรรษที่ 18 โดยวัฒนธรรมเขมรได้เข้ามามีอิทธิพลในพื้นที่แทน นักวิชาการเชื่อว่า ทวารวดี เป็นชื่อของรัฐหรืออาณาจักรที่มีระบบปกครองแบบอินเดีย โดยสันนิษฐานการมีอยู่ของหน่วยการเมืองนี้จากหลักฐานลายลักษณ์อักษรเป็นเครื่องยืนยัน โดยเฉพาะหลักฐานจากบันทึกสมัยราชวงศ์ถังของจีน ประมาณพุทธศตวรรษที่ 8–9 นอกจากนี้ ยังพบจารึกที่ด้านหลังของเหรียญกษาปณ์ มีข้อความภาษาสันสกฤตว่า ศรีทวารวดี ศวรปุณยะ หมายถึง ผู้มีบุญกุศลของพระผู้เป็นเจ้าแห่งทวารวดี ซึ่งแสดงถึงการมีกษัตริย์ปกครองรัฐที่ชื่อทวารวดี ส่วนนักวิชาการอีกกลุ่มกลับมองว่าความมีตัวตนของทวารวดีในฐานะรัฐไม่ได้มีความสำคัญ แต่ให้ยอมรับทวารวดีในฐานะวัฒนธรรมสำคัญที่มีอิทธิพลต่อชุมชนต่างๆ รอบอ่าวไทย โดยส่งผ่านวัฒนธรรมพุทธศาสนากระจายทั่วบริเวณที่ราบลุ่มแม้น้ำเจ้าพระยา ไปจนถึงรอยต่อที่ราบสูงโคราชและบางส่วนของคาบสมุทรภาคใต้ ทั้งนี้ วัฒนธรรมพุทธศาสนาสมัยทวารวดีก็มีความหลากหลาย ไม่ได้จำกัดเฉพาะเถรวาทแบบลังกาเท่านั้น

8.1 เมืองโบราณสมัยทวารวดี

หลักฐานแหล่งโบราณคดี สมัยทวารวดีประมาณ 106 แหล่ง ราว 70 แหล่ง อยู่ในเขตที่ราบลุ่ม ภาคกลางตามลำน้ำเจ้าพระยา และภาคตะวันออก ส่วนที่เหลือ อยู่ในภาค อีสานประมาณ 30 แหล่ง นอกเหนือจากนั้นอยู่ในเขตภาคเหนือ 2 – 3 แหล่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มใกล้ลำน้ำสำคัญ สามารถติดต่อกับ ชุมชนอื่นได้สะดวก โดยเริ่มจากบริเวณเมืองท่าใกล้ชายฝั่งทะเล หรือตาม เส้นทางการค้าในสมัยโบราณ การสำรวจทางโบราณคดีที่ผ่านมาได้พบหลักฐานแหล่งโบราณคดี สมัยทวารวดีประมาณ 106 แหล่ง ราว 70 แหล่ง อยู่ในเขตที่ราบลุ่ม ภาคกลางตามลำน้ำเจ้าพระยา และภาคตะวันออก ส่วนที่เหลือ อยู่ในภาค อีสานประมาณ 30 แหล่ง นอกเหนือจากนั้นอยู่ในเขตภาคเหนือ 2 - 3 แหล่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มใกล้ลำน้ำสำคัญ สามารถติดต่อกับ ชุมชนอื่นได้สะดวก โดยเริ่มจากบริเวณเมืองท่าใกล้ชายฝั่งทะเล หรือตาม เส้นทางการค้าในสมัยโบราณ (Fine Arts Department, n.d.)

ผังของเมืองโบราณ

เมืองโบราณในสมัยทวารวดีมีแผนผังไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิต มีทั้งที่ เป็นรูปวงกลม วงรี และเกือบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขึ้นอยู่กับภูมิประเทศ ตัว เมืองด้านหนึ่งมักตั้งอยู่ติดกับลำน้ำมีคูน้ำและคันดินล้อมรอบ โดยทั่วไป มีเพียงชั้นเดียว อาจใช้ประโยชน์เพื่อการป้องกันอุทกภัย การสาธารณูปโภค หรือการป้องกันศัตรู ไม่พบหลักฐานสิ่งก่อสร้างที่เป็นที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่ เป็นฐานเจดีย์ หรืออาคารขนาดเล็กก่อด้วยอิฐ ทั้งภายในและนอกเขตกำแพง

เมือง แสดงให้เห็นว่าชุมชนโบราณนั้นอยู่กระจายกันออกไปมิได้อยู่อาศัย เฉพาะภายในเขตกำแพงเมือง(Fine Arts Department, n.d.)



ภาพที่ 2-1 คูเมือง จังหวัดสิงห์บุรี

Note. จาก ศูนย์ข้อมูล, โดย กรมศิลปากร, 2565, https://www.finearts.go.th/dvaravati/view/31461



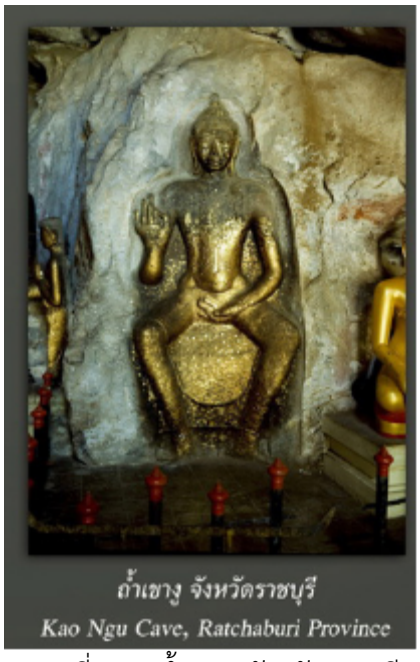
ภาพที่ 2-2 คูเมืองศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์

Note. จาก ศูนย์ข้อมูล, โดย กรมศิลปากร, 2565, https://www.finearts.go.th/dvaravati/view/31461

8.2 สถาปัตยกรรมสมัยทวารวดี

Fine Arts Department,(n.d.) สถาปัตยกรรมในสมัยทวารวดี ล้วนแล้วแต่เป็นศาสนสถานทั้งสิ้น อาจจำแนกได้ ออกเป็น 2 ประเภท คือ ศาสนสถานที่อยู่ในถ้ำและศาสนสถาน กลางแจ้งศาสนสถานที่อยู่ในถ้ำ การใช้ถ้ำเป็นศาสนสถานน่าจะเกิดจากความ ต้องการใช้พื้นที่ธรรมชาติประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ด้วยการสร้างประติมากรรมรูปเคารพไว้ภายใน หรือสลักเป็นภาพนูนต่ำไว้บนผนังถ้ำก็ ถือว่าเป็นศาสนสถานได้ หรืออาจได้รับคติสืบทอดมาจากกลุ่มชนสมัยก่อน ประวัติศาสตร์ตอนปลายที่ใช้ถ้ำสำหรับประกอบพิธีกรรม หรือได้รับอิทธิพล มาจากการใช้ถ้ำเป็นศาสนสถานของอินเดียที่เรียกว่า “เจติยสถาน” เป็น ถ้ำที่เจาะเข้าไปโดยฝีมือมนุษย์ ตั้งแต่สมัย

อินเดียโบราณ ราวพุทธศตวรรษ ที่ 3 - 6 และเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปในสมัยคุปตะ เช่น ถ้ำอชันตา ถ้ำเอลโลรา เป็นต้น ศาสนสถานที่อยู่ในถ้ำสมัยทวารวดีในภาคกลางมีอยู่หลาย แห่งด้วยกัน อาทิ ถ้ำฤาษี เขางู จังหวัดราชบุรี ถ้ำพระโพธิสัตว์ จังหวัดสระบุรี ถ้ำเขาถมอรัตน์ จังหวัดเพชรบูรณ์ และถ้ำคูหาสวรรค์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในภาคใต้ เป็นต้นศาสนสถานกลางแจ้ง คือสถาปัตยกรรมที่พบอยู่โดยทั่วไป ทุกเมือง โบราณในสมัยทวารวดี ส่วนใหญ่สร้างขึ้นเนื่องในศาสนาพุทธ เหลือเพียง ส่วนฐานเท่านั้น อาจเป็นส่วนฐานของสถูปหรือเจดีย์ ส่วนใหญ่มีแผนผังรูป สี่เหลี่ยมจัตุรัส และสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีรูปแบบพิเศษแตกต่างออกไปพบ บ้างเป็นจำนวนน้อย ได้แก่ ผังแปดเหลี่ยม และผังกลม



ภาพที่ 2- 3 ถ้ำเขางู จังหวัดราชบุรี

Note. จาก ศูนย์ข้อมูล, โดย กรมศิลปากร, 2565, https://www.finearts.go.th/dvaravati/view/31461



ภาพที่ 2-4 เจดีย์หมายเลข 13 เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Note. จาก ศูนย์ข้อมูล, โดย กรมศิลปากร, 2565, https://www.finearts.go.th/dvaravati/view/31461

ศิลปกรรมทวารวดี

ศิลปะทวารวดีนับเป็นศิลปกรรมในยุคเริ่มต้นของอารยธรรมสมัยประวัติศาสตร์ในดินแดนประเทศไทย โดยมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 11–16 โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และโบราณสถานที่พบส่วนใหญ่สร้างขึ้นเนื่องในพุทธศาสนานิกายเถรวาท (หินยาน) อย่างไรก็ตาม ยังปรากฏหลักฐานของการนับถือพุทธศาสนานิกายมหายานและศาสนาฮินดูร่วมอยู่ด้วย อิทธิพลของศิลปวัฒนธรรมทวารวดีได้แพร่กระจายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จึงอาจกล่าวได้ว่าศิลปะทวารวดีเป็น “ต้นกำเนิดของพุทธศิลป์ในสยามประเทศ”

การศึกษาวิวัฒนาการของศิลปะทวารวดีในระยะแรกมักให้ความสำคัญกับกลุ่มพระพุทธรูปเป็นหลัก เนื่องจากมีการค้นพบเป็นจำนวนมาก และสามารถสะท้อนถึงความศรัทธาในพุทธศาสนานิกายเถรวาทได้อย่างชัดเจน แม้ว่าจะมีหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนานิกายมหายานและศาสนาฮินดูปรากฏอยู่บ้าง แต่มีจำนวนไม่มากนัก โดยทั่วไปสามารถจำแนกพัฒนาการของพระพุทธรูปศิลปะทวารวดีออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ศิลปะทวารวดีตอนต้น

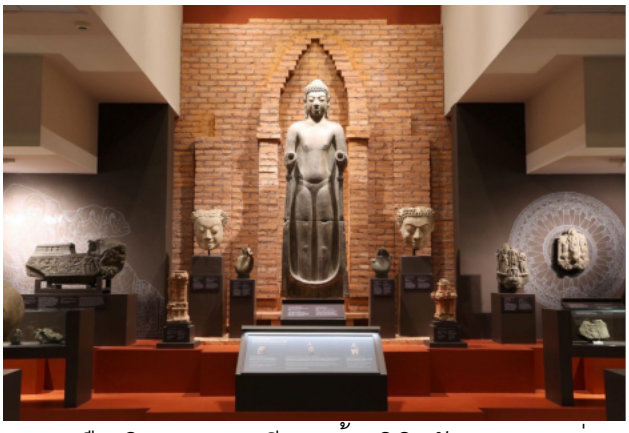
มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 11 ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ 13 จัดเป็นพระพุทธรูประยะแรกของศิลปะทวารวดีในประเทศไทย ได้รับอิทธิพลจากศิลปะอินเดียแบบอมราวดี และศิลปะคุปตะ–หลังคุปตะอย่างเด่นชัด ตัวภาพ พระพุทธรูปที่ได้รับอิทธิพลจากศิลปะอินเดียแบบคุปตะและอมราวดี โดยมีสัดส่วนสมดุล พระพักตร์สงบ และท่าทางเอนอ่อนแบบตรีภังค์ ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของศิลปะยุคต้น



ภาพที่ 2-5 พระพุทธรูปยืน ศิลปะทวารวดีตอนต้น

Note. จาก National Museum Bangkok, โดย กรมศิลปากร, ม.ป.ป.,

https://thai-heritage.org/ex4/?utm_source



ภาพที่ 2-6 พระพุทธรูปยืน ศิลปะทวารวดีตอนต้น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์

Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

2. ศิลปะทวารวดีตอนกลาง

มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 13 ถึงกลางพุทธศตวรรษที่ 15 เป็นช่วงที่รูปแบบศิลปกรรมมีการผสมผสานระหว่างอิทธิพลอินเดียแบบหลังคุปตะ ศิลปะปาละ และรูปแบบพื้นเมือง เกิดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของศิลปะทวารวดี และเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุด



ภาพที่ 2-7 ธรรมจักร

Note. จาก:National Museum Bangkok, โดย กรมศิลปากร, ม.ป.ป.,
https://thai-heritage.org/ex4/?utm_source

3. ศิลปะทวารวดีตอนปลาย

มีอายุราวกลางพุทธศตวรรษที่ 15 ถึงพุทธศตวรรษที่ 16 เป็นช่วงสุดท้ายของศิลปะทวารวดี โดยได้รับอิทธิพลจากศิลปะขอม โดยเฉพาะแบบบาแก็งและแบบบาปวน



ภาพที่ 2-8 ประติมากรรมพระนาคปรก

Note. จากNational Museum Bangkok, กรมศิลปากร, ม.ป.ป,
https://thai-heritage.org/ex4/?utm_source

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมศิลปะส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์และการเรียนรู้

กิริตา ถนาวรณ์ และอินทิรา รอบรู้,(2563) ได้ทำการออกแบบชุด กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ รายวิชาเคมีเพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัย พบว่า 1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับในรายวิชาเคมีเพิ่มเติมมีประสิทธิภาพ E1/E2 = 85.43/85.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 85/85 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับในรายวิชา เคมีเพิ่มเติม สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ความคิดเห็นต่อการเรียนรายวิชาเคมีเพิ่มเติมของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการ ออกแบบย้อนกลับโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ภาณุวัฒน์ เปรมปรี (2566) ได้ทำการพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศน้ำจืด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประเทียบวิทยาทาน จังหวัดสระบุรี ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศน้ำจืด มีประสิทธิภาพ 82.98/80.53 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ระดับดีมาก (4.83)

สิทธินันท์ รุ่งทวีทรัพย์(2561) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนากิจกรรมศิลปวิจารณ์ เพื่อส่งเสริมสุนทรียะและการประเมินค่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า 1. กิจกรรมศิลปวิจารณ์เพื่อส่งเสริมสุนทรียะและการประเมินค่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์กำหนด (80/80) สูงกว่าเกณฑ์ คือ 82.03/84.60 2. ผลคะแนนสุนทรียะ และผลคะแนนการประเมินค่าของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วย กิจกรรมศิลปวิจารณ์ เพื่อส่งเสริมสุนทรียะและการประเมินค่า โดยผลคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมศิลปวิจารณ์เพื่อส่งเสริมสุนทรียะและ การประเมินค่า ในภาพรวมอยู่ในระดับที่มากที่สุด

ณัฐชานันท์ อัศวธรรมกิจ และ อินทิรา พรมพันธุ์ (2022) ได้ทำการศึกษาการส่งเสริมสุนทรียภาพและความซาบซึ้งทางศิลปะ (Aesthetic Appreciation) พบว่า การจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้สังเกต วิเคราะห์ และเชื่อมโยงผลงานศิลปะกับประสบการณ์ส่วนตัว ช่วยให้นักเรียนมีคะแนนความซาบซึ้งทางศิลปะและสุนทรียภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยระดับนานาชาติของ Mastandrea และคณะ (2019) ที่ระบุว่า การพานักเรียนและนักศึกษาเข้าชมผลงานศิลปะในพิพิธภัณฑ์ร่วมกับการทำกิจกรรมสะท้อนความคิด (Reflective activities) ส่งผลโดยตรงต่อการกระตุ้นประสาทสัมผัส การรับรู้ความงาม และทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและบริบททางศิลปะอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

Bowen และ Kisida (2019) ได้ศึกษากิจกรรมศิลปะเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะทางปัญญาและการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยสุ่ม (Randomized controlled trial) กับนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นในโครงการ Arts Access Initiative (สหรัฐอเมริกา) ผลการวิจัยยืนยันว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดสรรให้เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะและสุนทรียศึกษาอย่างสม่ำเสมอ มีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น มีทักษะการเขียนที่ยอดเยี่ยมขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการโดยรวมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

การส่งเสริมการเห็นคุณค่าอัตลักษณ์ และศิลปะท้องถิ่น

วิภาวรรณ สุดใจ และคณะ (2020) ในงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนศิลปะโดยใช้หัตถกรรมท้องถิ่นเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์และอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษา" ได้ระบุว่า การจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเทคนิคหัตถกรรมดั้งเดิม เช่น การสาน หรือการย้อมสีธรรมชาติมาผสมผสานกับการออกแบบศิลปะร่วมสมัย ช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (Uniqueness) และทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าว่าศิลปะท้องถิ่นไม่ใช่สิ่งล้าสมัย แต่สามารถนำมาต่อยอดได้ ในทำนองเดียวกัน

จิรวรรณ คงคล้าย (2021) ในงานวิจัยเรื่อง "การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาเพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา" ได้ทำการศึกษาการนำลวดลายและงานหัตถกรรมพื้นบ้านมาบูรณาการในวิชาศิลปะ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนประถมศึกษาที่ได้ลงมือปฏิบัติงานศิลปะจากวัสดุและลวดลายของท้องถิ่นตนเอง ไม่เพียงแต่มีทักษะทางศิลปะสูงขึ้น แต่ยังมีคะแนนความตระหนักรู้ในอัตลักษณ์ชุมชนและความภาคภูมิใจในรากเหง้าของตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วรพงศ์ วรชาติกุล และ อินทิรา พรมพันธุ์ (2022) ในงานวิจัยเรื่อง "การบูรณาการศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านในการออกแบบศิลปะร่วมสมัยเพื่อส่งเสริมความตระหนักในอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี" ได้ชี้ให้เห็นว่า การให้นักศึกษาลงพื้นที่ศึกษาบริบทชุมชนและนำทักษะทางหัตถกรรมมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมศิลปะ ทำให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้ถึงบทบาทของตนเองในการเป็นผู้สืบทอดและเผยแพร่วัฒนธรรม นอกจากนี้

Lu และ Liu (2020) ในงานวิจัยเรื่อง "Revitalizing traditional crafts in secondary education: A pathway to cultural identity and creative skills" ได้อธิบายไว้ว่า การบูรณาการหัตถกรรมพื้นบ้านเข้ากับหลักสูตรศิลปะระดับมัธยมศึกษา ช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural diversity) และกระตุ้นกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) ซึ่งเป็นการอนุรักษ์อัตลักษณ์ท้องถิ่นให้คงอยู่คู่กับสังคมสมัยใหม่

Kuo และ Lai (2021) ในงานวิจัยเรื่อง "The impact of integrating traditional local crafts into primary school art education on students' cultural identity" ซึ่งทำการศึกษาในทวีปเอเชีย พบว่า การนำช่างฝีมือในท้องถิ่น (Local artisans) เข้ามามีส่วนร่วมในการสอนหัตถกรรมดั้งเดิมแก่นักเรียนระดับประถมศึกษา ช่วยสร้างประสบการณ์ตรง (Hands-on experience) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมโยงทางอารมณ์และซึมซับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

Chen และคณะ (2021) ในงานวิจัยเรื่อง "The implementation of traditional local craft into higher education art curriculum to enhance cultural sustainability and identity" ได้ข้อสรุปว่า การบรรจุรายวิชาหัตถกรรมท้องถิ่นในระดับอุดมศึกษา มีผลโดยตรงต่อการสร้างความยั่งยืนทางวัฒนธรรม (Cultural sustainability) โดยนักศึกษาที่ผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ มีแนวโน้มที่จะนำอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้เป็นจุดเด่นในการประกอบวิชาชีพทางศิลปะและการออกแบบในอนาคต

การส่งเสริมการเห็นคุณค่าการต่อยอดศิลปะทวารวดี

นภัสกร ภัทรภากร และ ปานชีวา สุขเกษม (2021) ในงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนากิจกรรมศิลปะจากลวดลายปูนปั้นสมัยทวารวดีเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย" ได้ทำการศึกษาการนำลวดลายปูนปั้นและธรรมจักร ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของทวารวดี มาใช้เป็นต้นแบบในการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ผลการวิจัยพบว่า การให้นักเรียนได้ศึกษาลวดลายโบราณและทดลองปั้นดินเหนียวหรือวาดภาพเลียนแบบลวดลายดังกล่าว ช่วยให้นักเรียนประถมศึกษาเกิดความเข้าใจในประวัติศาสตร์ท้องถิ่น มีความซาบซึ้งในสุนทรียภาพทางศิลปะโบราณ และมีคะแนนความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมสูงขึ้น

พงศธร คำใจดี และ สุพรรณี จันทร์สุวรรณ (2022) ในงานวิจัยเรื่อง "การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะร่วมสมัยโดยได้แรงบันดาลใจจากประติมากรรมทวารวดีเพื่อต่อยอดเชิงพาณิชย์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี" ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองโดยให้นักศึกษาสาขาศิลปกรรมศาสตร์ ถอดรูปแบบ (Form) และสัญลักษณ์ (Symbol) ของศิลปะทวารวดี เช่น พระพุทธรูปประทับนั่งห้อยพระบาท และลวดลายบนเหรียญฟูนัน-ทวารวดี มาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์และงานจิตรกรรมร่วมสมัย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสามารถบูรณาการทักษะทางศิลปะสมัยใหม่เข้ากับรากฐานทางวัฒนธรรมได้อย่างกลมกลืน เกิดเป็นผลงานนวัตกรรมทางศิลปะที่มีมูลค่าเพิ่ม (Value added) ทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ศุภรดา รัตนพิภพ (2023) ในงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาสื่อดิจิทัลอาร์ตจากเอกลักษณ์ศิลปกรรมสมัยทวารวดีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาศิลปะ" ได้อธิบายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษานำศิลปะโบราณวัตถุสมัยทวารวดีมาสร้างสรรค์ใหม่ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกและการทำภาพเคลื่อนไหว (Animation)

ไม่เพียงแต่ช่วยอนุรักษ์ลวดลายที่กำลังเสื่อมสลายไปตามกาลเวลา แต่ยังเป็นการสร้างผลงานที่ตอบโจทย์สื่อสมัยใหม่

Williams และคณะ (2020) ในงานวิจัยเรื่อง "Transforming ancient heritage into digital art: Pedagogical strategies for university students" ซึ่งระบุว่า การประยุกต์ใช้มรดกทางประวัติศาสตร์ (รวมถึงศิลปะในแถบอินโดจีน) มาสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะดิจิทัล ช่วยส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (Innovative creativity) ของนักศึกษา และเป็นการรับประกันว่าอัตลักษณ์ทางศิลปะโบราณจะได้รับการสืบทอดและต่อยอดอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล

Reynolds และ Chuenwittayaporn (2021) ในงานวิจัยเรื่อง "Translating ancient Dvaravati visual motifs into secondary art education: A cross-cultural perspective" ที่ได้ศึกษาการนำลวดลายศิลปะโบราณในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงทวารวดี มาบูรณาการในชั้นเรียนศิลปะระดับมัธยมศึกษา งานวิจัยชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านลวดลายโบราณ (Visual motifs) ให้กลายเป็นแบบฝึกหัดทางศิลปะ ช่วยให้นักเรียนหลุดพ้นจากการท่องจำประวัติศาสตร์แบบเดิม แต่หันมาทำความเข้าใจคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ผ่านการลงมือทำ (Hands-on creation)

บอร์ดเกมทางการศึกษา

อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์ (อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์ , 2557) ได้ทำการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องวงจรสีธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสีสามารถเข้าใจถึงกระบวนการทางความคิด เรื่องวงจรสีธรรมชาติและผสมสีมากยิ่งขึ้น ส่วนบอร์ดเกมการศึกษาเรื่อง วงจรสีธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.91 ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องวงจรสีธรรมชาติ หลังเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี , 2559) ได้ทำการพัฒนาเกมกระดานการบริการการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารองค์การ โดยทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และนำไปสู่การพัฒนาเกมต้นแบบเกมกระดาน โดยในระหว่างการเล่นเกมทำให้ผู้เล่นได้อภิปรายถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันในเรื่องการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์การ

Shota Noda1 และคณะ (Noda, Shirotsuki, & Nakao, 2019) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ the effectiveness of intervention with board games: a systematic review พบว่า เกมกระดานใช้เพื่อจุดประสงค์ในการพัฒนาความรู้ทางการศึกษานี้ มีผลระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบหรือระหว่างการทดสอบก่อนการทดสอบและการทดสอบติดตามผลอยู่ระหว่าง0.12 ถึง 1.81 และระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้รับของกลุ่มแทรกแซงหลักและกลุ่มอื่น ๆ อยู่ระหว่าง 0.81 ถึง 0.93 และ -1.84 ถึง - 1.65

Hafsa Essop และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง A board game to enhance teaching and learning in the Radiographic Technique module: A pilot study โดยผู้วิจัยได้พัฒนาบอร์ดเกมเพื่อ กระตุ้นการทำงานร่วมกันและการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”เป็นงานวิจัยและพัฒนา(R & D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี 2) สร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี และ3) ทดลองใช้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมในพื้นที่อารยธรรมทวารวดี ในขั้นตอนนี้เป็นการสำรวจชุมชน(ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม) ด้านวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ศิลปกรรม/การส่งเสริมงานศิลปกรรม/อัตลักษณ์ และการเห็นคุณค่าท้องถิ่นในพื้นที่อารยธรรมทวารวดี โดยการลงสำรวจพื้นที่ศึกษา การสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร และศึกษาการออกแบบบอร์ดเกม จากการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบอร์เกม ด้านศิลปะทวราวดี ด้านทัศนศิลปศึกษา จำนวน 5 ท่าน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีในขั้นตอนนี้เป็นการนำผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 และแนวคิดทฤษฎีที่ได้ทบทวนวรรณกรรมไว้มาออกแบบพัฒนาเพื่อ

1. กำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีเพื่อนำไปใช้จริงในโรงเรียนและชุมชน โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิดออกแบบวางแผนร่วมกันในการพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุนทรียศิลป์ การกำหนดกิจกรรม ตารางเวลา การพัฒนาผู้จัดกิจกรรมร่วม การจัดกิจกรรมทางศิลปกรรม การวัดและประเมินผลที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และการติดตามประเมินผลความสำเร็จ โดยพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบพื้นที่

2. สร้างต้นแบบบอร์ดเกมที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ อัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี พร้อมทั้งประเมินต้นแบบฯ บอร์ดเกม โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านบอร์ดเกม ด้านทัศนศิลป์ และด้านศิลปะทวารวดี จำนวน 5 ท่าน นำผลการประเมินไปปรับปรุงต้นแบบบอร์ดเกมฯ

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองนำกิจรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี(Implement)

ขั้นตอนนี้แบ่ง 2 กิจกรรมได้แก่

3.1 นำกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีไปทดลองใช้ในพื้นที่ โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยขั้นตอนที่ 2 มาดำเนินการโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ศึกษา เก็บรวบรวมด้วยการสอบถาม (ในขั้นตอนนี้จะได้รูปแบบกิจกรรมการส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ฯที่เป็นแกนกลางและจะได้กิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ พื้นที่ใน ที่ทำการศึกษา คาดว่าจะได้ผลงานศิลปกรรมสร้างสรรค์ ในพื้นที่จำนวน 100 ผลงาน) และประเมินผลกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3.2 ประเมินผลบอร์ดเกมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และประเมินผลการทดลองใช้บอร์ดเกมที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ อัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดีไปให้เด็ก เยาวชน และประชาชนที่สนใจเล่น จำนวนประมาณ 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์การสร้างสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

1.1) ประเด็นการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี

1.2) ประเด็นการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี

1.3) ประเด็นการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดี

2) แบบประเมินคุณภาพบอร์ดเกมศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี

3) แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมศิลปกรรมท้องถิ่นตามรอยบนรอยอารยธรรมทวารวดี

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาและสร้างจากนำข้อมูลในการวิจัยขั้นที่ 1 และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgment) หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย ด้านศิลปศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางศิลปะ ด้านศิลปะทวารวดี และด้านการออกแบบบอร์ดเกม ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือมีคุณสมบัติโดยเป็นผู้ความเชี่ยวชาญมี

ประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่า 5 ปี ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ในระดับ 1.00 - 0.80 ในทุกเครื่องมือ ถือว่าเครื่องมือวิจัยใช้ได้ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในภาคผนวก จ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและพื้นที่ในการเก็บข้อมูล

1) ข้อมูลบริบทพื้นที่ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ในขั้นตอนการวิจัยขั้นตอนที่ 1 โดยศึกษาในพื้นที่อารยธรรมทวารวดี บ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี เมืองอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และพระประโทน/พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐมโดยการลงสำรวจพื้นที่จริง การสัมภาษณ์และนำข้อมูลสรุปเป็นแนวทางและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

2) ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์ สรุปแนวทางการส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3) การเก็บข้อมูลการวิจัยขั้นตอนที่ 3 โดยศึกษาผลการจัดกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีในพื้นที่ พิพิธภัณฑ์สถานพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม และการทดลองเล่มบอร์ดเกม ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น

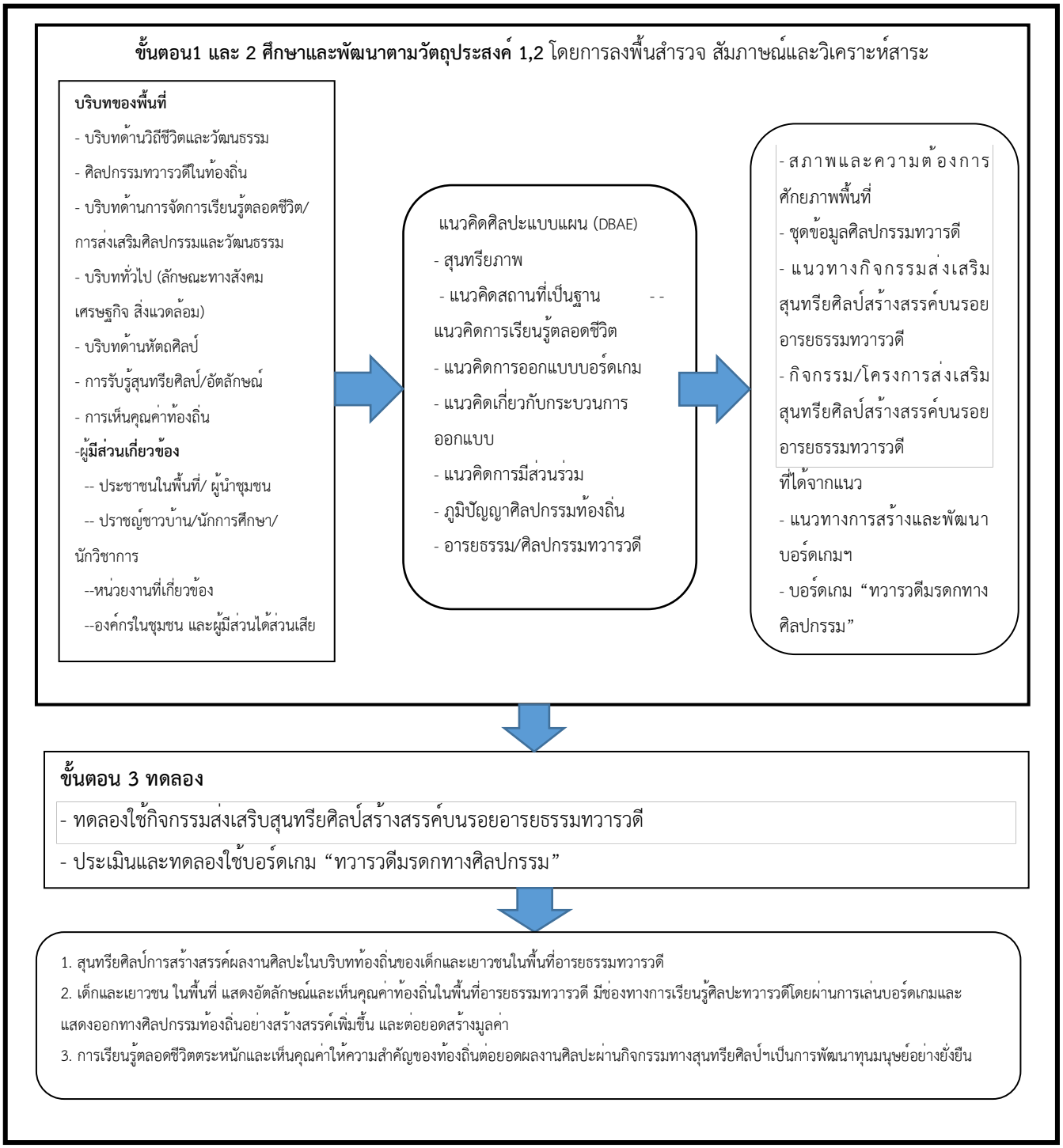
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอเป็นรายประเด็น

2) ข้อมูลจากแบบสอบถามใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำเสนอในลักษณะตารางและความเรียง

3) ข้อมูลจากการลงพื้นที่ศึกษา/ทดลองใช้รูปแบบฯ/ทดลองใช้บอร์ดเกม การสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอเป็นความเรียง พร้อมภาพประกอบ

4) ข้อมูลจากการจัดเวทีประชุมในชุมชน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอแบบความเรียง พร้อมภาพประกอบ



แผนภาพที่ 3-1 กรอบแนวคิดวิจัย

บทที่ 4
ผลการวิจัย

ผลการวิจัย สุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี มีวัตถุประสงค์ 1) การวิจัยศึกษาสภาพบริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี 2) สร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี และ3) ทดลองใช้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี โดยรายงานผลการวิจัยรายงานตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1.ผลการศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์บริบทพื้นการศึกษาเบื้องต้น 4 พื้นที่

1.2 ผลการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวาวรดี มีประเด็น ดังนี้

1) ผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี

2) ผลการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี

3) ผลการการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดี

2. ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

2.1 ผลการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

2.2 ผลการออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3. ทดลองใช้กิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3.1 ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3.2 ผลการทดลองเล่นบอร์ดเกมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.ผลการศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์บริบทพื้นที่การศึกษาเบื้องต้น

พื้นที่ 1 วัดพระประโทณเจดีย์วรวิหาร และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทวารวดี จังหวัดนครปฐม

1. ขนาดพื้นที่

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดในโซนภาคกลางด้านทิศตะวันตก ตั้งอยู่ในบริเวณแม่น้ำท่าจีน เป็นพื้นที่รายลุ่มทางภาคกลาง มีพื้นที่ประมาณ 2,168.327 ตารางกิโลเมตร และมีลักษณะภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานของอารยธรรมในอดีต มีขนาดพื้นที่เป็นอันดับที่ 62 ของประเทศ มีพื้นที่การปกครองแบ่งออกเป็น 7 อำเภอ 106ตำบล และ904หมู่บ้าน ด้านสภาพภูมิประเทศ ของจังหวัดนครปฐม มีลักษณะเป้นที่ราบเรียบไม่มีภูเขา และป่าไม้ระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 2-10เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่ทั่วไปจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ และทิศตะวันตกสู่ตะวันออกมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่ทางตอนเหนือ และทางตะวันออกเฉลี่ยงเหนือเป็นส่วนพื้นที่ดอน พื้นที่ตอนกลางของจังหวัดป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีลักษณะของดอนที่กระจายเป็นแห่งๆ มีแหล่งน้ำกระจาย มีคลองธรรมชาติที่ขุดขึ้นมาเพื่อการเกษตร และคมนาคม*(สำนักงานจังหวัด นครปฐม พ.ศ. 2563: 1)*



ภาพที่ 4-1 แผนที่ จ.นครปฐม ในปัจจุบัน และแผนที่การท่องเที่ยว จ.นครปฐม

Note. จากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครปฐม โดย จ.นครปฐม, 2568

https://nakhonpathom.moc.go.th/th/content/page/index/id/1055

2. อุณหภูมิ

จากข้อมูลทางกลมอุตุวิทยานครปฐม เปรียบเทียบย้อนหลัง 5 ปี ปรากฏว่าอุณห๓มิโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับอุณหภูมิสูงที่สุด วัดได้ 40.2 องศาเซลเวียส และอุณหภูมิต่ำสุด วัดได้ 10.3 องศาเซลเซียส นอกจากนี้พื้นที่นครปฐมเป็นพื้นที่ที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในยุคแรกเริ่มของอารยธรรมในประเทศไทย ได้แก่ อารยธรรมทวารวดี ซึ่งจังหวัดนครปฐมมีความเจริญรุ่งเรืองมานับตั้งแต่สมัยสุวรรณภูมิ และเป็นราชธานีสำคัญในสมัยทวารวดี เป็นแหล่งเผยแพร่อารยธรรมจากประเทศอินเดีย ซึ่งรวมทั้งพุทธศาสนา นครปฐมจึงเป็นศูนย์กลางของความเจริญ

มีชนชาติต่างๆ อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐาน และมีการสันนิดฐานว่าเป็นเมืองท่าสำคัญที่มีลักษณะการติดต่อทางการค้าระกว่างประเทศ *(สำนักงานจังหวัด นครปฐม พ.ศ. 2563: 2)*

3. เศษฐกิจ ภาคการเกษตร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ พืชเศรษฐกิจ ปศุสัตว์ และการประมง

3.1) การเพาะปลูก มีการเพาะปลูกแยกเป็นพื้นที่การทำนาปี จำนวน 429,064 ไร่ นาปัง จำนวน 427,362 ไร่ พืชไร่ จำนวน 87,293 ไร่ ไม้ประดับ จำนวน 17,408 ไร่

3.1.1) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

ข้าว ประกอบด้วย ข้าวนาปี และข้างนาปัง ปีละ 2 ครั้ง นาปี เพาะปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนสิงหาคม — มกราคม ส่วนนาปัง เพาะปลูกในช่วงเดือนพฤษจิกายน - เมษายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ — สิงหาคม ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 870 กิโลกรัม

อ้อยโรงงาน พืชไร่สำคัญของจังหวัดนครปฐม ในการผลิตน้ำตาลทราย ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 13,960 กิโลกรัม

ผลไม้ ประกอบด้วย มะพร้าวน้ำหอม ส้มโอ มะม่วง ฝรั่ง ชมพู่ มะนาว กล้วยน้ำว้า กล้วยหอม ลำไย ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,740 กิโลกรัม

พืชผัก การเพาะปลูกทั่วไป เพื่อในในการบริโภคภายในจังหวัด และส่งออกสู่จังหวัดใกล้เคียง และกรุงเทพ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,714 กิโลกรัม

ไม้ดอก ไม้ประดับ มีการเพาะปลูกกล้วยไม้ที่สำคัญ และมีไม้ดอกประดับอื่น ๆ เช่น กุหลาบ มะลิ บัวฉัตร ดอกรัก

3.1) การปศุสัตว์ การเลียงเพื่อการบริโภค และส่งออก สัตว์นิยมเลี้ยง ได้แก่

ตาราง 4-1

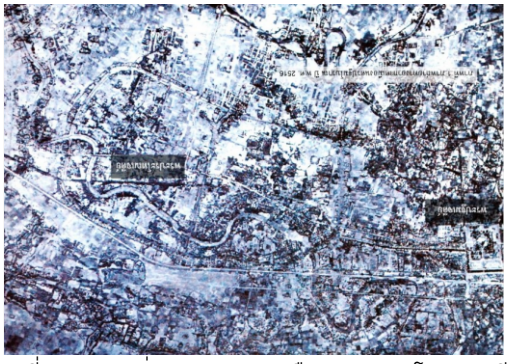
ลำดับ	ประเภทสัตว์	จำนวน (ตัว)	เกตรกร (ราย)
1	สุกร	202,082	793
2	โคนม	21,820	784
3	โคเนื้อ	64,150	2,498
4	ไก่เนื้อ	5,883,614	470
5	ไก่ไข่	4,741,220	390
6	เป็ดเนื้อ	1,492,048	391
7	เป็ดไข่	630,455	608

แหล่งที่มา: สนง. ปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม (2563)

3.3) การประมง

การเพาะสัตว์น้ำทางการเกษตร ด้านการประมง ทั้งสิ้น จำนวน 8,390 รายพื้นที่ ทำการประมงทั้งสิ้น 90,467 ไร่ ทั้งในด้านการบริโภค และส่งออกสัตว์น้ำนิยมเลี้ยง ได้แก่ กุ้งขาว ปลาน้ำจืด ปลาสวยงาม จระเข้ และสัตว์น้ำอื่น ๆ ตามลำดับมีผู้ค้าปัจจัยทางการผลิต ผู้ค้ารวบรวม แพรปลา ท่าขึ้นปลา โรงงานอุตสาหกรรมการผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ทั้งนี้ยังมีโครงการผลิตประกอบด้วยกิจกรรมการเลี้ยงปลาน้ำจืดทุกชนิด (ปลานิล ปลาตะเพียน ปลายี่สก ปลาดุก) คิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมาคือการทำฟาร์มเลี้ยง กุ้งขาว กุ้งก้ามกราม ร้อยละ 22.6 การเพาะพันธุ์ปลา และกุ้ง คิดเป็นร้อยละ 1.6 (สนง.กรมประมงจังหวัดนครปฐม: 2563)

4. สภาพภูมิศาสตร์ และที่ตั้งเมืองโบราณ



ภาพที่ 4-2 ภาพถ่ายทางอากาศเมืองนครปฐมโบราณ ปี พ.ศ. 2516

Note. จากโบราณคดีเมืองนครปฐม: การศึกษาอดีตของศูนย์กลางแห่งทวารวดี

https://www.finearts.go.th/storage/contents/2021/11/file/4XuvLPegsZMvW5VDMBvkTSBN0v7G1WWEbTENlidU.pdf

4.1) ลักษณะทางกายภาพที่ตั้งของเมืองนครปฐมโบราณ

เมืองนครปฐมในสมัยโบราณ มีอาณาเขตกว้างขวางครอบคลุมพื้นที่หลายส่วน การค้นพบเมืองนครปฐมสมัยก่อนเกิดจากนักวิชาการ 2 ท่าน ที่ได้กล่าวถึงร่อยรอยเมืองเก่าในระยะช่วงเวลาที่ไล่เลี่ยกัน ในช่วงปี พ.ศ. 2508 — 2509

ช็อง บวสเซอลิเย่ร์ (Jean Boisselier) นักปราชญ์ชาวฝรั่งเศส ที่ได้ทำการสำรวจในไทย ระหว่างวันที่ 28 กรกฎาคม ถึง 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2508 และได้พบร่องรอยเมืองโบราณที่พระประโทณเจดีย์ ในปี พ.ศ. 2509 ศรีศักร วัลลิโภดม ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศพบร่องรอยของคูน้ำที่มีความกว้างขนาด 2000 เมตร ยาว 3600 เมตร และพบโบราณสถานเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่ถูกทำลายไปแล้ว และได้พบลักษณะเป็นเมืองที่มีคูน้ำล้อมรอบซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศในช่วงก่อนหน้าสมัยอยุธยามีพื้นที่ประมาณ 3,809ไร่ ลักษณะเป็นผังเมืองสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน ในลักษณะแนวนอนกว้าง 2 กิโลเมตร ยาว 3.6 กิโลเมตร คูเมืองรอบยาวราว 10กิโลเมตร สันนิฐานว่าแต่เดิมคูเมืองนี้คงมีความกว้างราว 50-60 เมตร คูเมืองด้านทิศเหนือ “คลองเจดีย์บูชา”(กรมศิลปากร 2528: 99) ส่วนคูเมืองทิศใต้มีชื่อเรียกว่า “คลองพระยากง” ปัจจุบันคูเมืองได้ตื้นเขินเหลือความกว้างเพียง 10-20

เมตรเท่านั้น มีการสันนิฐานว่าเป็นศูนย์กลางของเมืองนครปฐมโบราณ คือ บริเวณวัดประโทณเจดีย์ ซึ่งเป็นเจดีย์สำคัญกลางเมืองทั้งนี้ยังมีคลองที่มนุษย์ในอดีตขุดขึ้นเป็นแนวตรงเชื่อมคูเมืองทางด้านทิศเหนือกับทิศใต้ของเมืองเข้ากัน เรียกคลองนี้ว่า "คลองพระประโทณ" พื้นที่ถูกปรับให้เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกและการตั้งชุมชนที่อยู่อาศัยซึ่งปัจจุบันเหลือเป็นเพียงคูน้ำขนาดเล็กเท่านั้น

4.1.1) การเกิดคู่เมืองนครปฐม

เกิดจากลำน้ำสำคัญ 2 สาย ได้แก่

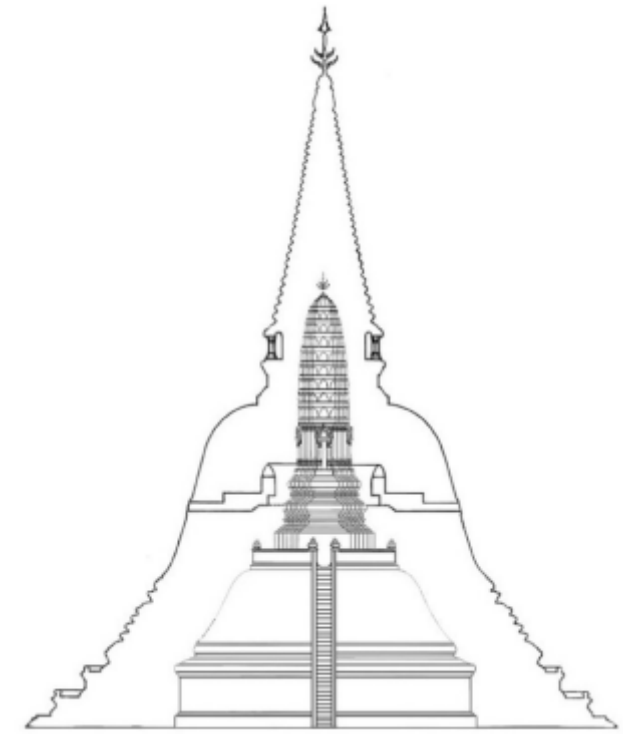
1) ลำน้ำบางแก้ว เป็นแม่น้ำสาขา ของแม่น้ำท่าจีน เกิดจากการไหลรวมกันของลำคลอง และลำราง ที่แยกออกจากแม่น้ำทัพหลวงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเมืองโบราณ แม่น้ำบางแก้วเป็นสายน้ำที่เชื่อมกับคูเมืองทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และไหลผ่านกลางเมืองโบราณทางตอนเหนือ ก่อนไปถึงบริเวณวัดธรรมศาลาชุมชน ในบริเวณอำเภอนครชัยศรี ก่อนไหลออกแม่น้ำท่าจีน

2) ลำน้ำบางแขมเป็นแม่น้ำสาขาแม่กลอง ไหลแยกจากแม่น้ำแม่กลอง บริเวณบ้านท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และไหผ่านชุมชนใน จังหวัดนครปฐมไหลเชื่อมบรรจบกับคลองบ่อ โตนด ที่ขุดเพื่อเชื่อมเขื่อนลำน้ำบางแขมเข้าคูเมืองโบราณ เรียกว่า "คลองพระยาพาน" ไหลผ่านชุมชนในเขตอำเภอนครชัยศรีก่อนไหลออกแม่น้ำท่าจีน

คูเมือง และคูคลองต่าง ๆ ของเมืองนครปฐมมีการขุดลอกต่างออกไปตามยุคสมัย ลักษณะเด่นของเมืองโบราณนครปฐม คือไม่มีคันดินต่างออกไปจากเมืองทวารวดีแห่งอื่นๆ ที่มีคันดินสูงล้อมรอบ 1-2 ชั้น สันนิฐานว่าการไม่มีคันดินนี้อาจทำให้เอื้อต่อการใช้ประโยชน์ให้กับการเดินเรือเข้ามาทำการค้าในเมืองก็ได้ ต่อมาสมเด็จ กรมพระยาดำรงราชานุภาพทรงเคยขุดพบสมอเรือ และสายโซ่ของเรือเดินทะเลที่วัดธรรมศาลา ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำบางแก้วนอกเมืองนครปฐมโบราณทางด้านทิศตะวันออก (ตรี อมาตยกุล 2492: 2 ; กรมศิลปากร 2538: 80) และนี้ก็น่าจะเป็นปัจจัยทางกายภาพที่ช่วยส่งเสริมให้เมืองนครปฐมโบราณสันนิฐานว่าเป็นเมืองทางการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งในอดีต

4.2) โบราณสถาน

1) พระปฐมเจดีย์ : ตั้งอยู่นอกกำแพงเมืองโบราณนครปฐมราง 2 กิโลเมตรเป็นสัญลักษณ์ของอารยธรรมในการรับเอาอารยธรรมทางศิลปะคุปตะจากอินเดียเข้ามาในยุคทวารวดีปัจจุบันมีลักษณะเป็นเจดีย์ทรงโอคว่ำที่เชื่อว่าสร้างขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางของศาสนา เพื่อประกาศความยิ่งใหญ่ของพุทธศาสนา มความสูง 18 วา 2 ศอก *(สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม :1)* ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงปฏิสังขรณ์ครั้งก่อนสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อพระองค์ทรงผนวชและได้ธุดงค์มานมัสการองค์พระเจดีย์ องค์พระเจดีย์องค์เดิม ยอดปรางค์สูง 42 วา เมื่อพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงลาผนวช ได้ทรงเสวยราชสมบัติในราว พ.ศ.2396 ทรงโปรดให้ก่อสร้างพระเจดีย์ใหญ่หุ้ม องค์เดิมไว้ให้สูง 120 เมตร พร้อมสร้างวิหาร และระเบียงคตโดดยรอบ



ภาพที่ 4-3 ภาพจำลองพระปฐมเจดีย์
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ นครปฐม Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ลักษณะขององค์พระปฐมเจดีย์แต่ละช่วงก่อนถูกปฏิสังขรณ์

- องค์ที่ 1 เป็นเจดีย์ทรงบาตรคว่ำ สูง 18 วา 2 ศอก สร้างเมื่อปี พ.ศ. 296 สมัยพระโสณเถระ พระอุตตระเถระ มีอายุประมาณ 2,233 ปี เป็นที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ ในสมัยสุวรรณภูมิ
- องค์ที่ 2 เป็นเจดีย์ทรงปรางค์ สูงเท่าเขาหิน สูง 42 วา 2 ศอก สร้างเมื่อปี พ.ศ. 569 สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยพญากง พญาพาน โดยพญาพานสร้างเพื่อบูชาพระคุณ มีอายุประมาณ 1,970 ปี มีพระบรมสารีริกธาตุบรรจุอยู่ภายใน ในสมัยทวาราวดี
- องค์ที่ 3 เป็นเจดีย์ทรงระฆังคว่ำ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ทรงมีพระราชศรัทธาสร้างครอบเจดีย์ทรงปรางค์ของเดิมเอาไว้ เมื่อปี พ.ศ. 2396 มีความสูง 120 เมตร และบรรจุพระบรมสารีริกธาตุไว้ มีอายุ 143 ปี ในสมัยรัตนโกสินทร์

2) พระประโทณเจดีย์: ตั้งอยู่ในพื้นที่ของวัดพระประโทณเจดีย์ ตำบลพระประโทน อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม มีขนาดพื้นที่ 120 ไร่ 3 งาน 12 ตารางวา เป็นโบราณสถานที่เก่าแก่ตั้งอยู่ถึงกลางเมืองนครปฐม ลักษณะของพระประโทณเจดีเดิมมีลักษณะเนินดินขนาดใหญ่ สูงประมาณ 50 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 60 เมตร บนยอดเนินมีลักษณะของปรางค์ในปัจจุบันในรูปแบบศิลปะสมัยอยุธยาตอนปลายเป็น *(สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม :1)*

มีกางวางโครงสร้างแผนผังแบบสี่เหลี่ยมก่อด้วยอิฐ เป็นวัสดุหลัก และใช้หินศิลาแลงเป็นส่วนประกอบในการก่อสร้างพระประโทณอยู่ในรูปผังสี่เหลี่ยมจตุรัสยกเก็จ มาฐานทางขึ้น 4 ด้านเพื่อขึ้นไปชั้น2 (ส่วนกลาง) หรือเรือนธาตุ ลักษณะผังยกเก็จ และซุ้มจรนำเป็นระยะโดยรอบ เมื่อสมัยรัชกาลที่ 4 มีการบูรณปฏิสังขรณ์ขึ้นใหม่



ภาพที่ 4-4 พระประโทณ
จากวัดพระประโทณ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

3) เมืองโบราณกำแพงแสน : แสดงถึงรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในยุคทวารวดี มีการค้นพบโบราณวัตถุ เช่น เครื่องปั้นดินเผาและพระพุทธรูป

4) โบราณสถานวัดโคกพระ : แสดงถึงการเผยแพร่ศาสนาพุทธในยุคนั้น

5) วัดพระเมรุ : เป็นซากวัดร้างที่ไม่มีการปฏิสังขรณ์ ตั้งอยู่ที่สวนอนันทอุทยาน ตำบลห้วยจระเข้ ห่างจากพระปฐมเจดีไปทางทิศใต้มีการสันนิฐานว่าถูกสร้างขึ้นในเวลาใกล้เคียงกับพระปฐมเจดีย์องค์แรกเริ่มซึ่งอยู่ในช่วงยุคของศิลปะทวารวดี กรมศิลปากรได้ร่วมมือกับนักโบราณคดีฝรั่งเศสทำการขุดค้น เมื่อ พ.ศ. 2481 จากรูปทรงสันนิษฐาน ที่ขุดพบสันนิษฐานว่าเป็นพระเจดีย์องค์มหึมาก่อเป็นชั้น ๆ ย่อมุมขึ้นไปสูงมากเพราะซากฐานที่หักพังเหลืออยู่ในขณะที่ทำการขุดสูงถึง 12 เมตร มีซุ้มประดิษฐานพระพุทธรูปศิลานั่งห้อยพระบาทประจำ 4 ทิศ ได้อัญเชิญมาประดิษฐานไว้เป็นพระประธานในพระอุโบสถวัดพระปฐมเจดีย์ 1 องค์ *(ชุตินันสาแก้ว, สิทธิพร ภิรมย์รื่น 2557 : 1276-1277)* ในสมัยรัชกาลที่ 6 สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุได้นำพระบาทขนาดโตมาไว้ตรงชั้นนอกพระระเบียงองค์พระปฐมเจดีย์ 2 คู่ ซึ่งได้มาจากวัดพระเมรุเช่นกัน สิ่งที่พบในบริเวณวัดพระเมรุมีพระพุทธรูปสัมฤทธิ์ พระกร พระเพลา พระหัตถ์ของพระพุทธรูปศิลากับเทพยักษ์ เทพสิงห์ดอกบัวตลอดจนลวดลายประดับ

องค์พระเจดีย์ที่หักพังลงมากมาย นำไปไว้ในพิพิธภัณฑ์องค์พระปฐมเจดีย์บางส่วน และ เก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบางส่วน (สนง. การการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม)

6) โบราณสถานเนินพระ : เป็นลักษณะเนินดินกว้าง สูง 8 เมตร ซึ่งปกคลุมด้วยซากเจดีย์ขนาดใหญ่ก่อด้วยอิฐมอญ มีลักษณะการก่อสร้างจัดวางแบบสมัยทวารวดีสันนิษฐานว่าสิ่งก่อสร้างเหล่านี้มีอยู่แล้วและคนรุ่นหลังในพื้นที่ก็เอามาผูกเป็นตำนานเรื่องเล่า ทั้งนี้ตำนานพระยากง พระยาพานอาจได้รับอิทธิพลมาจากชื่อของเทพเจ้าในศาสนาพราหมณ์ของอินเดีย ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคติของทวารวดี คือพระกฤษณะหรือพระพาน (พระกฤษณะในวัยเยาว์) (พนมกร นวเสลา, 2566 : สัมภาษณ์)



ภาพที่ 4-5 ดอนยายหอม

Note. จากวัดดอนยายหอม Cultural Map Thailand https://dp.culturalmapthailand.info/CD-4847

4.3) แหล่งเรียนรู้ต่างๆ

- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์: สถานที่รวบรวมโบราณวัตถุที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมทวารวดี เช่น ธรรมจักร จารึกโบราณ และประติมากรรมต่าง ๆ

4.4) ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

- งานนมัสการองค์พระปฐมเจดีย์ : จัดขึ้นระหว่าง 12 ค่ำ ถึง แรม 4 ค่ำ เดือน 12 ของทุกปี เพื่อบูชาพระบรมสารีริกธาตุ ภายในงานมีการแสดงมหรสพ และการจำหน่ายสินค้า โดยมีมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 หลังจากที่โปรดเกล้าให้บูรณปฏิสังขรณ์

- งานเทศกาลอาหาร ผลไม้ และของดีนครปฐม : จัดขึ้นในช่วงเทสกาลตรุษจีน ปลายเดือนมกราคม ถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี บริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ เพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และอุตสาหกรรม

- งานมหาธีรราชเจ้ารำลึก มหกรรมจังหวัดนครปฐม จัดขึ้นช่วงเทศกาลปีใหม่ เป็นเวลา 9วัน 9 คืน บริเวณพระปฐมเจดีย์เริ่มจัดเมื่อปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน

- ประเพณีการแห่ผ้าองค์พระปฐมเจดีย์ : การนมัสการองค์พระปฐมเจดีย์ ว่าด้วยการบูชาดอกไม้ ธูป เทียนในวันธรรมดา และวันสำคัญทางศาสนา เช่น วันวิสาขบูชา วันมาฆบูชา

- ประเพณีลอยกระทง : จัดขึ้นในช่วง วันเพ็ญ เดือน 12 ซึ่งมีการนมัสการองค์พระปฐมเจดีย์

- ประเพณีแห่ธงสงกรานต์ : เป็นประเพณีพื้นบ้าน และเป็นส่วนหนึ่งของงานเทศกาลสงกรานต์

- ประเพณีการแข่งเรือยาว : เป็นงานประเพณีที่จัดขึ้นทุกปี บริเวณลุ่มแม่น้ำนครชัยศรี (แม่น้ำท่าจีน) หน้าวัดบางพระ อำเภอนครชัยศรี ช่วงออกพรรษา มีกิจกรรมการแข่งเรือเพื่อชิงโล่พระราชทาน และมีกิจกรรมการแข่งเรือทอดกฐินตามวัดต่าง ๆ

- ประเพณีบุญข้าวจี่ : เกิดขึ้นจากชาวบ้านวัดสระเหลี่ยม ตำบลดอนรวก อำเภอดินตูม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านเชื้อสายลาวครั่ง ซึ่งทำกันมาประมาณกลางเดือน 3 เดือนของทุกปี

- ประเพณีตักบาตรเทโว : จัดขึ้นแรม 1 ค่ำ เดือน 11 หลังจากออกพรรษา 1 วัน

- ประเพณีทำบุญข้าว แม่โพสพ : ประกอบพิธีในวันศุกร์ เดือนยี่ของทุกปี ในอดีตจะใช้วัว ควาย ในการไถนานวดข้าว โดยเชื่อว่า ข้าวมีพระแม่โพสพประจำอยู่ พิธีกรรมเกี่ยวกับข้าว และทำขวัญข้าว

4.5) ศิลปกรรมที่โดดเด่นของพื้นที่

- ศิลปกรรมสมัยทวารวดี: พระพุทธรูป ธรรมจักร ประติมากรรมนูนต่ำ ลวดลายพรรณพฤกษา จารึก โบราณสถาปัตยกรรมทางศาสนา เช่น สถูปและเจดีย์

- ประติมากรรม : การแกะสลักที่มีอิทธิพลจากศิลปะอินเดียโบราณ



ภาพที่ 4-6 พระพุทธรูปประทับเหนือพนัสบดี
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-7 ธรรมจักร

จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-8 พุทธประวัติทรงปฐมเทศนา

จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-9 ประติมากรรมประดับศาสนสถาน
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-10 พระพุทธรูปยืน
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-11 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-12 เจดีย์พระประโทณ และภาพการภูเขาพระสุเมรุที่ประดับด้วยโบราณวัตถุ
ณ วัดพระประโทณ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568







ภาพที่ 4-13 ลงพื้นสัมภาษณ์ครูโรงเรียนวัดพระประโทณเจดีย์วรวิหารที่ติดกับโบราณสถานเจดีย์พระประโทน Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

พื้นที่ 2 อำเภออู่ทองและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

1) ขนาดพื้นที่



ภาพที่ 4-14 แผนที่เมืองอู่ทอง

จากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

อำเภออู่ทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ประมาณ 856.3 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 12 ตำบล และ 135 หมู่บ้าน อู่ทองเมืองโบราณ สันนิฐานว่าเป็นต้นกำเนินของอารยธรรมแรกทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ อารยธรรมสุวรรณภูมิ มีหลักฐานทางโบราณคดีในการสันนิฐานว่าเป็นเมืองหลวงของอาณาจักรทวารวดี และเป็นจุดศูนย์กลางของดินแดนสุวรรณภูมิซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ ประวัติศาสตร์ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ก่อนหลอมรวมมาเป็นชาติไทยชุมชนและชาวบ้านในปัจจุบัน นิยมใช่ภาษาไทยภาคกลาง, ลาวพรวน, ลาวโซ่ง, ลาวครั่ง ในการสื่อสาร จากการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า เมืองโบราณอู่ทองเป็นเมืองที่มีคูน้ำและคันดินล้อมรอบ ตั้งอยู่ริมลำน้ำจระเข้สามพัน ผังเมืองเป็นรูปวงรี ทอดตัวไปตามแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทางตะวันตกเฉียงใต้ มีขนาดความกว้างประมาณ 1 กิโลเมตร และยาวประมาณ 2 กิโลเมตร มีระดับความสูงของพื้นที่ตัวเมือง จากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 6 เมตร โบราณวัตถุ และโบราณสถาน ประเภท ขวาน หินขัด ลูกปัด ภาชนะดินเผา และเครื่องมือที่ใช้โลหะอื่น ๆ ทำให้ทราบว่าบริเวณพื้นที่แห่งนี้มาการตั้งที่อยู่อาศัย ก่อนประวัติศาสตร์ราว 2,500 ปี สภาพบริบทชุมชนในสมัยนั้นสันนิฐานว่าเป็นสังคมทางการเกษตรกรรม เนื่องจากสภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศเป็นเขตพื้นที่ราบ ขั้นบันไดต่ำ และมีแม่น้ำไหลผ่าน เหมาะสมต่อการเพาะปลูก และการคมนาคมทางด้านการค้าระหว่างประเทศชายฝั่งทะเลได้ จึงเป็น

เหตุผลสำคัญที่ทำให้ชุมชนโบราณในบริเวณเมืองอู่ทองสามารถพัฒนาสภาพสังคมและเศรษฐกิจ จนขยายตัวเข้าสู่สังคมเมืองได้



ภาพที่ 4-15 สร้อยคอหินจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

เมืองโบรารอู่ทองมีการพัฒนาตนเองจากสังคมการเกษตร สู่สังคมเมือง (Urban society) ซึ่งมีความเจริญ และมีความซับซ้อนทางสังคมมากขึ้น และกลายเป็นเมืองศูนย์กลางทางวัฒนธรรมเมืองหนึ่งในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา จากหลักฐานทางโบราณวัตถุ และโบราณสถานในช่วงเวลานั้นทำให้ทราบว่า เมืองโบราณอู่ทองเป็นเมืองที่มีการติดต่อสื่อสารทางการค้า กับดินแดนแถบโพ้นทะเล โดยเฉพาะอินเดีย ทั้งในด้านความเชื่อ คติ และศาสนา

จากที่ได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมทางอินเดียเข้ามาเป็นอย่างมาก ทำให้ช่วงเวลาในพุทธศตวรรษที่ 11-12 ได้เกิดวัฒนธรรมที่ผสมผสานทางด้านรูปแบบ และคติความเชื่อระหว่างท้องถิ่น เกิดเป็นอัตลักษณ์ จำเพาะขึ้นมา มีการใช้ภาษามอญร่วมกัน และการนับถือพระพุทธศาสนาเป็นศาสนาหลัก เมืองอู่ทองในอดีตได้ปรากฏแนวป้อมก่อด้วยศิลาแลง แต่ปัจจุบันถูกทับถมไป ทางด้านตะวันออกของเมืองแต่เดิมเป็นแนวปราการ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเมืองอู่ทอง ห่างออกไปประมาณ 5 กิโลเมตร มีแนวสิ่งก่อสร้างด้วยดิน ที่น่าสนใจอีก 2 จุด คือ แนวคันดินเป็นทางยาวคดเคี้ยว เรียกกันว่า “ถนนท้าวอู่ทอง” ทั้งนี้การเชื่อมของลำน้ำจระเข้สามพัน และแนวคันคูดินที่บ้านดอนทองและบ้านจระเข้สามพัน ปรากฏให้เห็นชัดว่าคลองจระเข้สามพันนั้นแต่เดิมไหลผ่านมาทางเส้นทางที่ผ่านเมืองอู่ทอง แต่ต่อมาทางน้ำได้เปลี่ยนทางเดินลงมาทางใต้ตามแนวคลองหางตลาดไหลผ่านเมืองอู่ทองตามเดิม

การขุดกั้นดินคาดว่าคงจะทำขึ้นภายหลังที่แม่น้ำเปลี่ยนทางเดินจะเห็นได้จากมีคันดินล้อมรอบชุมชน แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 340*340 เมตร (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง)

2) ภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์ : แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1) ภูมิประเทศแบบภูเขาและที่สูง สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดสลับกับลอนชันจนถึงเทือกเขาสูงชัน มีลักษณะเป็นที่ราบสลับกับเนินเขา เช่น บริเวณเขาดีสลักและเขาทำเทียม ภูเขาที่พบส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินปูน ซึ่งในปัจจุบันได้มีการเปิดให้เอกชนเข้ามาสัมปทานทำการระเบิดหินอยู่เป็นจำนวนมาก ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านโข้ง ตำบลดอนคา ตำบลหนองโอ่ง ตำบลพลับพลาไชย ตำบลอู่ทอง

2.2) ภูมิประเทศแบบลูกคลื่นลอนลาด ลักษณะเป็นพื้นที่ถัดจากเขตภูเขามีลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติหลายแห่งที่เอื้อต่อการเกษตรและการตั้งถิ่นฐาน ได้แก่ พื้นที่ในเขตตำบลบ้านโข้ง ตำบลดอนคา ตำบลหนองโอ่ง ตำบลอู่ทอง ตำบลจรเข้สามพัน

2.3) ภูมิประเทศแบบที่ราบลุ่มแม่น้ำจรเข้สามพัน เป็นบริเวณมีความอุดมสมบูรณ์ ได้แก่ พื้นที่ในเขตตำบลอู่ทอง ตำบลจรเข้สามพัน ตำบลสระยายโสม ตำบลสระพังลาน ตำบลดอนมะเกลือ ตำบลยุ้งทลาย ตำบลเจดีย์ สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นภูเขาและมีพื้นที่สูงทางด้านตะวันตกขึ้นไปจนถึงทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ส่วนพื้นที่ราบอยู่ทางด้านทิศตะวันออก มีลำน้ำสายหลักคือ ลำน้ำจรเข้สามพัน และลำน้ำสายย่อย ปัจจุบันลำน้ำส่วนใหญ่ตื้นเขิน

3) เศรษฐกิจพื้นฐาน

- การเกษตร: มีการปลูกข้าว อ้อย และพืชผัก
- การเลี้ยงสัตว์: เลี้ยงโคและสุกร
- การท่องเที่ยว: โบราณสถานและแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์

4) จำนวนประชากรในพื้นที่

- อำเภออู่ทองมีประชากรประมาณ 75,000 คน
- ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยประมาณ 87 คนต่อตารางกิโลเมตร

5) โบราณสถาน

- โบราณสถานวัดเขาทำเทียม : มีร่องรอยของสถาปัตยกรรมและประติมากรรมที่สะท้อนศิลปะทวารวดี
- โบราณสถานวัดเขาดีสลัก : มีพระพุทธรูปหินแกะสลักและร่องรอยของการบูชาทางศาสน
- เจดีย์หมายเลข 2 : มีลักษณะก่ออิฐมานเป็นศิลาแลง วางโครงสร้างผังแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสยกเก็จ พบโบราณวัตถุ ได้แก่ พระพุทธรูปยืนศิลา เศียร และพระบาทพระพุทธรูปทองคำ พระพิมพ์ดินเผา ธรรมจักร และชิ้นส่วนกินรีดินเผา

- เจดีย์หมายเลข 3 : เป็นเจดีย์วางโครงสร้างผังสี่เหลี่ยมจัตุรัสยกเก็จ เรือนธาตุแต่ละด้านมีซุ้มจระนำประดิษฐานพระพุทธรูปปูนปั้น เหนือชั้นเรียนธาตุไปสันนิฐานว่าเป็นเจดีย์ทรงระฆัง พบโบราณวัตถุ ได้แก่ พระพุทธรูปสำริด ปางแสดงธรรม แผ่นดินเผารูปคนเหาะ ปูนปั้นหน้ายักษ์ เศียรพระพุทธรูป หน้ากาลดินเผาและพระพุทธรูปปูนปั้น

6) แหล่งเรียนรู้ต่างๆ

- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอู่ทอง : แหล่งเก็บรวบรวมโบราณวัตถุจากยุคทวารวดี เช่น พระพุทธรูปแบบทวารวดี จารึก และเครื่องปั้นดินเผา และจัดแสดงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับเมืองอู่ทอง
- ศูนย์การเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นเมืองอู่ทอง : ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิตและประวัติศาสตร์ของคนในพื้นที่

7) ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

- ประเพณีบูชาเขาดีสลัก: เป็นพิธีกรรมที่สะท้อนความเชื่อและการสักการะธรรมชาติจากการศึกษาของกรมศิลปากรพบว่าวัดถ้ำเขาดีสลักเป็นสถานที่ศักดิสิทธิ์มาตั้งแต่สมัยทวารวดี ราวปี พ.ศ. 1000 — 1400 โดยมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์มากมาย เช่น เจดีย์ทวารวดี รวมไปถึงถ้ำกระดูก ที่มีภาพวาดรุกขเทวดาที่ผนังถ้ำลักษณะคล้ายเป็นทวารบาลใกล้กับประตู
- ประเพณีทำบุญและประเพณีเกี่ยวกับพุทธศาสนา: สืบทอดอิทธิพลของศาสนาพุทธที่มีมาตั้งแต่ยุคทวารวดี
- ตักบาตรเทโว-โรหณะ
- ประเพณีลอยกระทงสวรรค์ 12 นักษัตร
- เทศกาลกินเจ
- งานงิ้วของชาวไทยเชื้อสายจีน
- ประเพณีแห่ธงสงกรานต์ของลาวครั่ง
- ประเพณีวัฒนธรรมชาติพันธุ์ 5 ชนเผ่าอู่ทอง
- พิธีกรรมเลี้ยงผีเจ้านาย ผีเทวดา

8) ศิลปกรรมที่โดดเด่นของพื้นที่

8.1 ศิลปกรรมแบบทวารวดี

- การแกะสลักหินและการปั้นพระพุทธรูปแบบทวารวดี



ภาพที่ 4-16 พระพุทธรูป
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

- การสร้างธรรมจักรและสถูปขนาดเล็ก



ภาพที่ 4-17 ธรรมจักร
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

- พระพิมพ์



ภาพที่ 4-18 พระพิมพ์

จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

- ประติมากรรม งูยิ้ม (นาคยิ้ม) วัว กวาง ที่มีขนาดเล็ก



ภาพที่ 4-19 ประติมากรรม งูยิ้ม (นาคยิ้ม) วัว สิงห์ กวาง ที่มีขนาดเล็ก

จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

- ประติมากรรมดินเผา คนเหาะ และบุคคล





ภาพที่ 4-20 ประติมากรรมดินเผา
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

- เครื่องปั้นดินเผา: มีลวดลายที่สะท้อนความเชื่อทางศาสนาและวิถีชีวิตในยุคนั้น



ภาพที่ 4-21 เครื่องปั้นดินเผา
จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

- พระพุทธรูปสลักหิน พระพุทธปุษยคีรีศรีสุวรรณภูมิ



ภาพที่ 4-22 พระพุทธปุษยคีรีศรีสุวรรณภูมิ
จากวัดเขาทำเทียม อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568





ภาพที่ 4-23 ลงพื้นที่วัดเขาทำเทียม อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี
Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568




ภาพที่ 4-24 ลงพื้นที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี

Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-25 การสัมภาษณ์ คุณนัยนา วงศ์แววดี เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

พื้นที่ 3 บ้านคูบัวและวัดคูบัว จังหวัดราชบุรี

1) ขนาดพื้นที่

เมืองโบราณคูบัว ตั้งอยู่ที่ตำบลคูบัว อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ประมาณ 38.6 ตารางกิโลเมตร เป็นชุมชนโบราณ แหล่งอารยธรรมทวารวดีในยุคการเกิดชาติพันธุ์ในประเทศไทย สันนิฐานว่าเป็นเมืองท่าที่เจริญรุ่งเรืองในยุคทวารวดีที่สำคัญ ทั้งนี้มีการสันนิฐานว่าน่าจะเป็นชุมชนเมืองโบราณที่มีผู้คนมาอาศัยอยู่ก่อน

ยุคทวารวดีโดยลักษณะแผนผังของเมืองนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน วางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ ขนาดกว้าง 800 เมตรและยาว 2,000 เมตร มีลำน้ำไหลผ่านสองสาย คือ ห้วยคูบัวกับห้วยชินสีห์ ทั้งนี้ มีการสันนิษฐานว่าสถาปัตยกรรมในเมืองโบราณคูบัวนั้นได้รับอิทธิพลจากศิลปะคุปตะ ประเทศอินเดีย พร้อมกับมีการค้นพบหลักฐานชี้ให้เห็นว่าพุทธศาสนาได้รุ่งเรืองในประเทศไทยมากว่า 1,000 ปี ซึ่งพบร่องรอยโบราณสถานมากกว่า 60 แห่ง และส่วนใหญ่เป็นศาสนสถานที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา ทั้งในลัทธิเถรวาท และมหายาน โดยวัตถุที่ขุดค้นในเขต เมืองคูบัว เป็นประติมากรรมปูนปั้น และดินเผา ที่ใช้ประดับอาคาร เช่น พระพุทธรูป พระโพธิสัตว์ เทวดาหรือบุคคลชั้นสูง เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องประดับต่าง ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการทางเทคโนโลยีขั้นสูงในยุคนั้น และทำให้สันนิษฐานได้ว่าเมืองคูบัวเจริญรุ่งเรืองอยู่ในยุคทวารวดีราวพุทธศตวรรษที่ 11-16 และโบราณวัตถุที่ค้นพบส่วนใหญ่ ปัจจุบันเก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ราชบุรี และบางส่วนเก็บรักษาไว้ที่วัดโขลงสุวรรณคีรี



ภาพที่ 4-26 ภาพถ่ายทางอากาศ เมืองโบราณคูบัว

Note. จากสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี กรมศิลปากร สำนักศิลปากรที่ ๑ ราชบุรี

โบราณสถานที่สร้างด้วยดิน ที่ปรากฏ ได้แก่ แนวคูน้ำคันดิน เป็นคูกำแพงเมืองของเมืองโบราณ การวางผังเมืองเป็นโครงสร้างแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน มีขนาดความกว้างโดยเฉลี่ย 50 เมตร และความยาว 5,680 เมตร ทั้งนี้ยังปรากฏโบราณสถานที่เป็นศาสนสถาน ที่ประกอบพิธีกรรมต่างๆ ทั้งหมด 59 แห่ง แสดงให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองทางด้านวัฒนธรรมทวารวดีราวพุทธศตวรรษที่ 12-17 สถาปัตยกรรมในปัจจุบันคงเหลือเพียงโครงฐานเท่านั้น วัสดุที่ใช้ในการสร้างสถาปัตยกรรมนิยมใช้อิฐ ที่สามารถหาได้ภายในพื้นที่ลักษณะของอิฐมีลักษณะเฉพาะของสมัยซึ่งมีขนาดความกว้าง 18 ซม. ยาว 34 ซม. และหนา 8 ซม. ซึ่งโครงสร้างสถาปัตยกรรมมีลักษณะเด่นในการสร้างคือการวางโครงสร้างของฐาน สามารถจำแนกออกได้ ทั้งหมด 8 ลักษณะ

(1) ฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก่อด้วยอิฐขึ้นตรง ๆ ไม่มีย่อมุข

(2) ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส บนฐานมีองค์เจดีย์สี่เหลี่ยมจัตุรัส และมีมุขยื่นซ้อนกันออกมา 3 ชั้น และมุมเป็นมุขสี่เหลี่ยมในระนาบเดียวกัน

(3) ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ฐานเขียงซ้อนขึ้นเป็นชั้นๆ และมีซุ้มรอบองค์เจดีย์

(4) ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีบันไดยื่นออกมาจากฐานทั้ง 4 ด้าน หรือด้านเดียว

(5) ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีมุขยื่นออกมาทั้ง 4 ด้าน

(6) ฐานสี่เหลี่ยมผื่นผ้า

(7) ฐานกลม

(8) ฐานแปดเหลี่ยม



ภาพที่ 4-27 ภาพถ่ายทางอากาศ เมืองโบราณคูบัว
จากวัดโขลงสุวรรณคีรี Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

2) จำนวนประชากรในพื้นที่

- ตำบลคูบัวมีประชากรประมาณ 7,000-10,000 คน
- ชาวบ้านส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตเรียบง่าย ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและงานฝีมือ

3) ภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศของตำบลคูบัว เป็นพื้นที่ราบลุ่มมีลำห้วยธรรมชาติไหลผ่านจากทิศตะวันตกไปยัง ทิศตะวันออกจำนวน 2 สาย มีน้ำตลอดปีมีคลองชลประทาน 2 สายใหญ่ มีทรัพยากรดินและน้ำอุดมสมบูรณ์ พื้นที่

เหมาะแก่การประกอบอาชีพทางการเกษตร การปศุสัตว์และเป็นที่อยู่อาศัยลักษณะภูมิประเทศเอื้อต่อการตั้งถิ่นฐาน การเกษตร และการแลกเปลี่ยนสินค้าทางน้ำในอดีต



ภาพที่ 4-28 ภาพถ่ายทางอากาศ เมืองโบราณคูบัว

Note. จากสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี **กรมศิลปากร สำนักศิลปากรที่ ๑ ราชบุรี**

4) เศรษฐกิจพื้นฐานในปัจจุบัน

- เกษตรกรรม: การปลูกข้าว ผัก และผลไม้ เช่น ส้มโอราชบุรี
- หัตถกรรม: การทำเครื่องจักสานและงานฝีมือที่สะท้อนวัฒนธรรมท้องถิ่น
- การท่องเที่ยว: แหล่งโบราณสถานและวัฒนธรรมดั้งเดิมของชาวไทยเชื้อสายมอญ

5) โบราณสถาน

5.1 เมืองโบราณคูบัว และ วัดโขลงสุวรรณคีรี แหล่งอารยธรรมสำคัญที่สะท้อนถึงการตั้งถิ่นฐานในยุคทวารวดี ค้นพบคูน้ำและแนวกำแพงเมืองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งล้อมรอบพื้นที่ทางศาสนาทางชุมชนและโบราณวัตถุสำคัญ เช่น พระพุทธรูปหินทราย พระพิมพ์ดินเผา ประติมากรรมหญิงสาวเล่นดนตรี และธรรมจักร

5.2 วัดมหาธาตุเมืองคูบัว: พบฐานเจดีย์และศิลปกรรมแบบทวารวดี

6) แหล่งเรียนรู้ต่างๆ

- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ราชบุรี: รวบรวมโบราณวัตถุที่ค้นพบในเมืองโบราณคูบัว เช่น ธรรมจักร จารึก และพระพุทธรูป
- ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนคูบัว: เน้นการอนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมท้องถิ่น

- โครงการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองโบราณคูบัว: มีการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตในยุคทวารวดี
- พิพิธภัณฑ์จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว
- วัดโขลงสุวรรณคีรี

7) ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

- ประเพณีสงกรานต์ไทย-มอญ: เป็นประเพณีสำคัญที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน
- งานเทศกาลโบราณสถานคูบัว: จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและโบราณคดี
- การทำบุญประจำปี: สะท้อนความเชื่อทางพุทธศาสนาที่สืบเนื่องมาตั้งแต่ยุคทวารวดี

8) ศิลปกรรมที่โดดเด่นของพื้นที่

8.1 ศิลปกรรมแบบทวารวดี

- การแกะสลักธรรมจักรและพระพุทธรูปหินทราย
- ลวดลายบนเครื่องปั้นดินเผาที่สะท้อนความเชื่อทางศาสนาและวิถีชีวิต

8.2 งานหัตถกรรมพื้นบ้าน : สืบทอดจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของคนในชุมชน







ภาพที่ 4-29 สถาปัตยกรรมทางศาสนา : ร่องรอยของเจดีย์และศาสนสถานที่มีรูปแบบเฉพาะขอ'อารยธรรมทวารวดี ในชุมชน

Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 14-30 ลงพื้นที่โบรารสถานบ้านคูบัว และวัดโขลงสุวรรณคีรี Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

พื้นที่ 4 อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ (เมืองโบราณศรีเทพ) จังหวัดเพชรบูรณ์



ภาพที่ 4-31 เขาคลังนอก จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

1)ขนาดพื้นที่

เมืองโบราณศรีเทพมีพื้นที่รวมประมาณ 4.6 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ เขาคลังใน (Inner City) พื้นที่ประมาณ 2.08 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะพื้นที่เป็นผังเมืองค่อนข้างกลมมีคูน้ำและคันดินล้อมรอบเป็นศูนย์กลางศาสนาและการปกครอง ขคลังนอกนอก (Outer City) มีพื้นที่ประมาณ 2.54 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะ

พื้นที่เป็นผังเมืองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าล้อมรอบเมืองในอีกชั้นหนึ่ง และเป็นพื้นที่สำคัญระดับนานาชาติ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกของยูเนสโก ในปี 2023 ในนามThe Ancient Town of Si Thep and its Associated Dvaravati Monuments เนื่องจากเป็นจุดเชื่อมโยงเครือข่ายของการแลกเปลี่ยนสินค้า และเป็นเส้นทางการค้าและวัฒนธรรมระหว่างพื้นที่ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีความสำคัญตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลาย ต่อเนื่องจนถึงวัฒนธรรมเขมรโบราณราว (พุทธศตวรรษที่ 8-18) แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาในการเลือกชัยภูมิที่ตั้งอันเป็นจุดเชื่อมโยงผสมผสานการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม และการแลกเปลี่ยนสินค้าภายใน และระหว่างภูมิภาค เมืองโบราณศรีเทพมีลำดับการพัฒนามาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ เข้าสู่วัฒนธรรมทวารวดี และเข้าสู่วัฒนธรรมเขมรโบราณ ซึ่งก่อตัวขึ้นจากชุมชนหมู่บ้านเกษตรกรรมในยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายบริเวณลุ่มแม่น้ำป่าสักราว 2,500-1,500 ปี เมืองโบราณแห่งนี้ ยังเป็นเป็นแหล่งวัฒนธรรมที่มีความสำคัญที่โดดเด่นทั้งในด้านพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคตอนบนของประเทศไทย อารยธรรมในพื้นที่ผสมผสานคติทางความเชื่อทางศาสนาพุทธ และพราหมเป็นหลัก โดยพบผลงานด้านศิลปกรรมทางพุทธศาสนาเถรวาท มหายาน และศาสนาฮินดูที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น กลุ่มเทวรูป กำหนดอายุราวพุทธศตวรรษที่ 12-13 ซึ่งเทวรูปรุ่นเก่าที่พบจากเมืองโบราณศรีเทพ ได้แก่ พระนารายณ์หรือพระวิษณุสวมหมวกทรงกระบอก พระกฤษณะโควรรรธนะ เป็นประติมากรรมลอยตัวที่มีลักษณะกายวิภาคชัดเจน ประทับยืนด้วยอาการตริภังค์หรือเอียงสะโพกเล็กน้อย แสดงอาการเคลื่อนไหว แสดงให้เห็นถึงความสามารถของสกุลช่างฝีมือชั้นสูง ที่มีเอกลักษณ์การถ่ายทอดความงามและความลงตัว ซึ่งรู้จักกันในนามสกุลช่างศรีเทพ งานประติมากรรม และสถาปัตยกรรมของเมืองโบราณศรีเทพ ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ทางพื้นที่ ได้แก่ ผลงานศิลปกรรมคนแคะเหาะ คนแคะแบก ช้างแบก ควายแบก ลิงแบก และสิงห์แบก แสดงให้เห็นถึงการส่งผ่านคติความเชื่อทางศาสนา และรูปแบบศิลปกรรมไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมในสมัยต่อมา สะท้อนถึงคุณค่าความโดดเด่นด้านโบราณคดี ศาสนสถาน และพัฒนาการทางศิลปวัฒนธรรมในพื้นที่ อีกทั้งหลักฐานจากแหล่งข้อมูลทางโบราณคดียังแสดงให้เห็นว่าเมืองศรีเทพ เป็นเมืองซ้อนเมืองขนาดใหญ่ ที่เชื่อมโยงกับระบบลุ่มน้ำป่าสัก พร้อมทั้งมีบทบาทสำคัญต่อเครือข่ายทางวัฒนธรรมในภูมิภาคกล่าวได้ว่าเป็นเมืองที่เป็นจุดเปลี่ยนผ่านของสมัย ทวารวดี เนื่องจากมีการผสมผสานของศิลปะขอมเข้ามา



ภาพที่ 4-32 เขาคลังในจากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ
Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

2) **ภูมิศาสตร์ และเศรษฐกิจพื้นฐาน**

เมืองศรีเทพตั้งอยู่ในบริเวณ ที่ราบลุ่มเชิงเขา (Piedmont Plain) ซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างที่ราบภาคกลางและที่สูงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวเอื้อต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในหลายมิติ กล่าวคือ พื้นที่ราบมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูก ขณะที่พื้นที่โดยรอบมีภูเขาและเนินดินที่ช่วยป้องกันภัยธรรมชาติและภัยจากมนุษย์การวางผังเมืองมีลักษณะการวาง 2 ชั้น ได้แก่ เมืองใน เมืองนอก สะท้อนให้เห็นถึงการใช้ภูมิประเทศอย่างมีระบบ โดยเลือกพื้นที่ศูนย์กลางที่มั่นคงและปลอดภัยเป็นเมืองชั้นใน และขยายพื้นที่เศรษฐกิจและที่อยู่อาศัยออกสู่เมืองชั้นนอก มีระบบแหล่งน้ำ (Hydrology) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาเมืองเป็นพื้นที่นี้มีแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ลำน้ำสาขาของแม่น้ำป่าสัก และมีการจัดการน้ำผ่านคูเมืองและแหล่งเก็บน้ำ โดยมีความสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ การอุปโภคบริโภคของประชากร การเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกข้าว และการป้องกันเมือง (Defensive Moat System)

ทำเลที่ตั้งและเครือข่ายการคมนาคม (Location & Connectivity) โดยเมืองศรีเทพตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเชื่อมโยงเส้นทางระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เมืองนี้กลายเป็น จุดศูนย์กลางทางการค้า (Trade Hub) ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนทั้งสินค้า วัฒนธรรม และความเชื่อ เช่น การรับอิทธิพลจากอินเดียผ่านวัฒนธรรมทวารวดี และการผสมผสานกับวัฒนธรรมขอมในเวลาต่อมา ทั้งนี้ทรัพยากรธรรมชาติและศักยภาพทางเศรษฐกิจในพื้นที่โดยรอบศรีเทพมีทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต เช่น ดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก น้ำที่เพียงพอ และทรัพยากรชีวภาพจากป่าไม้ สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานของเศรษฐกิจเกษตรกรรมในบริบทปัจจุบัน พื้นที่ศรีเทพยังสามารถต่อยอดสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น เช่น พืชผลทางการเกษตร หรือวัสดุอินทรีย์ มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ทางศิลปะและวัฒนธรรม

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) กล่าวได้ว่าภูมิศาสตร์ของเมืองศรีเทพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองในทุกมิติ ทั้งด้านการตั้งถิ่นฐาน ระบบเศรษฐกิจ และการก่อรูปวัฒนธรรม พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มเชิงเขา มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ และตั้งอยู่บนเส้นทางคมนาคมสำคัญ ทำให้ศรีเทพสามารถพัฒนาเป็นศูนย์กลางอารยธรรมที่มีความรุ่งเรืองในอดีตที่นำมาสู่บริบทในปัจจุบัน ศักยภาพทางภูมิศาสตร์ดังกล่าวยังสามารถนำไปต่อยอดสู่การพัฒนาเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ศิลปะ และเศรษฐกิจชุมชนที่สอดคล้องกับทรัพยากรในพื้นที่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

3) แหล่งเรียนรู้ต่างๆ

- พิพิธภัณฑ์ภายในอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ
- ศูนย์ข้อมูลโบราณคดีศรีเทพ
- พื้นที่โบราณสถานจริง (Outdoor Learning)
- ชุมชนท้องถิ่น (Living Culture)

4) **ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น**

- กลุ่มประเพณีทางศาสนา (พุทธศาสนา)
- ประเพณีทำบุญตักบาตร
- ประเพณีเข้าพรรษา
- ประเพณีออกพรรษา
- ประเพณีทอดกฐิน
- ประเพณีทอดผ้าป่า
- ประเพณีบุญข้าวใหม่
- ประเพณีทำบุญกลางบ้าน (ขอความอุดมสมบูรณ์)
- ประเพณีเลี้ยงผีเจ้าที่/ผีบรรพบุรุษ
- งานประจำปีมะขามหวานนครบาลเพชรบูรณ์
- งานประเพณีอุ้มพระดำน้ำ (สำคัญระดับจังหวัด)

5) **ศิลปกรรมที่โดดเด่นของพื้นที่**



ภาพที่ 4-33 พระสุริยะ
จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-34 ลิงแบก
จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-35 คนแคะเหาะ
จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-36 ช้างแบก
จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-37 ประจำยาม
จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-38 ลงพื้นที่โบราณสถานนอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ เขาคลังนอก และเขาคลังใน
จากอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568



ภาพที่ 4-39 การสัมภาษณ์ **นางสาวปทุมวดี สัพพัญญู** เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลโบราณสถานนอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

สรุปการวิเคราะห์ศักยภาพแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ เพื่อการส่งเสริมสุนทรียภาพและต่อยอดศิลปกรรมทวารวดี

จากการลงพื้นที่ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งเรียนรู้ประเภทโบราณสถานและพิพิธภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับอารยธรรมทวารวดีใน 4 พื้นที่สำคัญ สามารถสรุปศักยภาพและแนวทางการส่งเสริมสุนทรียภาพทางศิลปะได้ดังนี้

1. พื้นที่จังหวัดนครปฐม

ถือเป็นศูนย์กลางอารยธรรมทวารวดีที่สำคัญ โดยมีโบราณสถานหลัก ได้แก่ องค์พระปฐมเจดีย์ และวัดพระประโทณเจดีย์วรวิหาร รวมถึงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ ซึ่งล้วนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีศักยภาพสูง แม้ในระดับชุมชนจะพบข้อจำกัดบางประการ อาทิ ความทรุดโทรมของแหล่งเรียนรู้เดิมบริเวณโรงเรียนวัดพระประโทณเจดีย์ และการนำโบราณวัตถุไปจัดแสดงตามคติความเชื่อในบริบทของวัดซึ่งยังขาดการจัดการอย่างเป็นระบบทางวิชาการ ทว่าพื้นที่นี้กลับมีความโดดเด่นอย่างยิ่งด้านการบูรณาการองค์ความรู้โดยสถาบันอุดมศึกษา ดังตัวอย่างของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ได้นำอัตลักษณ์ทวารวดีมาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการออกแบบ นำไปสู่การจัดนิทรรศการที่สะท้อนรากเหง้าทางวัฒนธรรมร่วมกับชุมชน ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวควรนำมาเป็นต้นแบบในการต่อยอด โดยมุ่งเน้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้เยาวชนและประชาชนทั่วไป ได้เข้ามามีบทบาทในการออกแบบกิจกรรมทางศิลปะ เพื่อพลิกฟื้นและยกระดับพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ให้กลายเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ (Creative Space) ทางสุนทรียศิลป์อย่างยั่งยืน

2. พื้นที่เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

โบราณสถานในพื้นที่นี้กระจายตัวอยู่หลายจุด แต่มักปรากฏในลักษณะของฐานรากสถาปัตยกรรม ทำให้การรับรู้ถึงสุนทรียภาพทางศิลปกรรมทวารวดีดั้งเดิมทำได้ยากเว้นแต่พุทธศิลป์ที่สร้างขึ้นใหม่ ศูนย์กลางการเรียนรู้ที่สำคัญจึงอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมโบราณวัตถุชิ้นเอก (Masterpieces) ไว้จำนวนมาก อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมสุนทรียภาพในปัจจุบันยังคงเป็นลักษณะเชิงรับ กล่าวคือเป็นการเข้าชมเป็นหมู่คณะโดยขาดกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการตีความทางศิลปะ ทั้งนี้ จากความต้องการของบุคลากรในพื้นที่ที่มุ่งหวังให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มทางวัฒนธรรม จึงควรขับเคลื่อนโดยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชน ศิลปิน และนักออกแบบ ในการถอดรหัสความงามจากโบราณวัตถุชิ้นสำคัญ เพื่อนำมาต่อยอดสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์หรือของที่ระลึกที่คงอัตลักษณ์ศิลปะทวารวดี ซึ่งไม่เพียงแต่จะส่งเสริมสุนทรียภาพ แต่ยังเป็นการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้กับพื้นที่อีกด้วย

3. พื้นที่เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี

มีสถาปัตยกรรมที่โดดเด่นคือ ฐานเจดีย์วัดโขลงสุวรรณคีรี ในขณะที่ศิลปวัตถุสำคัญถูกเคลื่อนย้ายไปจัดแสดง ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แม้ปัจจุบันพื้นที่นี้จะมีความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการในเชิงการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ดังเห็นได้จากการจัดตั้ง “กาดชุมชนบ้านคูบัว” และ “จิปาถะภัณฑสถานบ้านคูบัว” ทว่าเนื้อหาหลักกลับมุ่งเน้นไปที่การนำเสนอวิถีชีวิตและชาติพันธุ์ในท้องถิ่น ทำให้การส่งเสริมสุนทรียภาพทางอารยธรรมทวารวดียังไม่เป็นที่ประจักษ์ชัดเท่าที่ควร ดังนั้น เพื่อเป็นการต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ จึงควรใช้จุดแข็งด้านความร่วมมือของชุมชนมาเป็นฐานราก โดยริเริ่มกิจกรรมที่บูรณาการข้ามสายวัฒนธรรม ด้วยการนำอัตลักษณ์และลวดลายศิลปกรรมทวารวดีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับวิถีชีวิตปัจจุบัน เช่น การสอดแทรกศิลปะทวารวดีลงในงานหัตถกรรม งานออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือกิจกรรมภายในตลาดชุมชน เพื่อให้ศิลปะแห่งอดีตสามารถเชื่อมโยงและเติบโตไปพร้อมกับชุมชนร่วมสมัยได้อย่างกลมกลืน

4. พื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์

เป็นแหล่งมรดกโลกที่มีความโดดเด่นทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม โดยเฉพาะบริเวณเขาคลังใน ที่ปรากฏลายปูนปั้นประดับฐานรูปคนแคระและสัตว์ ซึ่งผสมผสานอิทธิพลศิลปะอินเดียและทวารวดีไว้อย่างเป็นเอกลักษณ์ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของผู้เข้าชมส่วนใหญ่ยังคงเน้นการบันทึกภาพสถานที่ ขาดกิจกรรมที่ส่งเสริมการดื่มด่ำทางสุนทรียภาพเชิงลึก ทว่าจากตัวอย่างความสำเร็จของการนำอัตลักษณ์โบราณวัตถุมาสร้างสรรค์เป็น "ไอศกรีม 3 มิติ" ได้สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพและกระแสตอบรับที่ดีเยี่ยมในการนำศิลปะโบราณมาปรับให้เข้าถึงง่าย จึงควรขยายผลความสำเร็จนี้ด้วยการออกแบบกิจกรรมทางศิลปะที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในพื้นที่จริง (Interactive Activities) เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวและผู้คนในท้องถิ่นได้นำองค์ความรู้และรูปแบบศิลปะทวารวดีมาต่อยอดสร้างสรรค์เป็นสิ่งของหรือผลงานศิลปะ เพื่อเปลี่ยนผ่านพฤติกรรมของผู้มาเยือนจากการเป็นเพียง "ผู้สังเกตการณ์" สู่การเป็น "ผู้ร่วมสืบสานและต่อยอด" งานศิลปกรรมทวารวดีอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 ผลการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวารวดี

มีประเด็น ดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวารวดี เบื้องต้นได้ข้อมูลผลการวิเคราะห์พื้นที่ที่ศึกษา และได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางศิลปะและจัดการแหล่งเรียนรู้ จำนวน 4 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก) พร้อมมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยผู้วิจัยนำเสนอกสรุปผลการสัมภาษณ์แนวทางการดำเนินงาน แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี และ (2) ผลการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี

1. ผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี

ข้อ	ประเด็นข้อคำถาม	สรุปแนวทางการดำเนินงาน
1	กิจกรรมนี้มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจประวัติศาสตร์และศิลปะทวารวดีในด้านใดบ้าง	มุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้แบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ใน 3 มิติ ได้แก่ 1) **ประวัติศาสตร์:** พลวัตทางสังคมและการค้า 2) **สุนทรียศาสตร์:** การถอดรหัสสัญญะและรูปแบบความงาม และ 3) **วัฒนธรรม:** การผสมผสานทางวัฒนธรรม (Cultural syncretism) ที่ก่อเกิดอัตลักษณ์ทวารวดี
2	เป้าหมายของกิจกรรม คือการสร้างฐานความรู้ แนวคิด และความเพลิดเพลินนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติอันดี	มีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm shift) เปลี่ยนภาพจำของโบราณสถานให้เป็น "ทุนทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้" สร้างฐานความรู้ผสานประสบการณ์ใหม่ เพื่อเสริมสร้างเจตคติเชิงบวก นำไปสู่การอนุรักษ์และต่อยอดสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์
3	กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ ช่วงอายุ 14 - 24 มีความเหมาะสมหรือไม่	**เหมาะสมอย่างยิ่ง** เนื่องจากเป็นวัยแห่งการแสวงหาอัตลักษณ์ มีศักยภาพในการรื้อสร้างความหมายทางศิลปะ (Deconstruction) ด้วยมุมมองร่วมสมัย และเป็นกลุ่มที่ฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital natives) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรมผ่านสื่อสังคมออนไลน์
4	กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีมากน้อยเพียงใด	กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรการศึกษา แต่อาจขาดความเข้าใจเชิงลึก การออกแบบกิจกรรมจึง

		ควรเน้นกระบวนการปูพื้นฐานและกระตุ้นแรงจูงใจ (Motivation) สำหรับผู้ที่ไม่มีทักษะ เพื่อให้เกิดความตระหนักและอยากศึกษาค้นคว้าต่อ
5	ควรนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีในแง่มุมใด	ควรนำเสนออย่างบูรณาการครอบคลุมศิลปกรรม สถาปัตยกรรม และประณีตศิลป์ ควบคู่กับข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์และโบราณคดี (เช่น อายุหรือคุณสมบัติของวัสดุ) โดยถ่ายทอดผ่านวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์
6	การมีเรื่องราวหรือหัวข้อหลักเพื่อสร้างความสนใจ	ควรกำหนดแก่นเรื่อง (Theme) และใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Storytelling) ผ่านการถอดรหัสตำนาน ความเชื่อ และการวิเคราะห์ศิลปะเปรียบเทียบ (Comparative Art) แทนการบรรยายเชิงพงศาวดาร เพื่อกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นตามพัฒนาการทางความคิดของกลุ่มเป้าหมาย
7	รูปแบบกิจกรรม Onsite ควรมีรูปแบบอย่างไร	ควรเน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผสมผสานการจัดนิทรรศการเชิงพื้นที่ ร่วมกับการจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Art & Craft Workshop) รวมถึงจัดสรรพื้นที่เชิงกายภาพที่เอื้อต่อการถ่ายภาพ (Check-in space) เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการแบ่งปันประสบการณ์
8	ควรใช้สื่อใดในการนำเสนอ	ควรใช้สื่อประสม (Mixed Media) พื้นที่กลางแจ้งเน้นวัตถุจริงและการลงมือปฏิบัติ ส่วนพื้นที่ในร่มควรประยุกต์ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media), แบบจำลอง 3 มิติ, และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR) เพื่อจำลองสภาพแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมที่สูญหาย
9	กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างไร	ประยุกต์ใช้แนวคิดกลไกเกม (Gamification) สร้างความท้าทายในการแก้ปริศนา ควบคู่กับกิจกรรมเชิงปฏิบัติ (Hands-on) เพื่อยกระดับผู้เข้าร่วมจากผู้รับชม (Passive

		viewer) ให้เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมในมรดกวัฒนธรรม
10	มีวิธีการใดที่สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมกับชีวิตประจำวันของผู้เข้าร่วมได้	เชื่อมโยงโดยการสกัดอัตลักษณ์ทางศิลปะเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์และวิถีชีวิตร่วมสมัย (Contemporary Lifestyle) เช่น เครื่องแต่งกาย ของที่ระลึก หรือสติกเกอร์ไลน์ เพื่อแสดงให้เห็นว่ามรดกโบราณสามารถหลอมรวมกับปัจจุบันได้อย่างกลมกลืน
11	เทคโนโลยีใดที่สามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับกิจกรรม	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR), ความเป็นจริงเสมือน (VR), และฟิลเตอร์บนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Filters) โดยใช้จำลองภาพสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ซ้อนทับพื้นที่จริง เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมผ่านสมาร์ทโฟนซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมเยาวชน
12	แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสถานที่จริง	ควรพัฒนาพื้นที่เสมือนจริง (Virtual Gallery) ควบคู่กับการผลิตเนื้อหาวิดีโอสั้น (Short Video Content) บนแพลตฟอร์ม TikTok และ Instagram เพื่อขยายขอบเขตการเข้าถึง (Accessibility) ลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่
13	กิจกรรมนี้สามารถจัดซ้ำหรือปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายอื่นได้อย่างไร	กิจกรรมมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับระดับความซับซ้อน (Scalability) ได้ เช่น ลดทอนเป็นนิทานระบายสีสำหรับเด็ก บูรณาการผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์สำหรับวัยทำงาน หรือต่อยอดสู่เสวนาวิชาการและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้เชี่ยวชาญ
14	มีวิธีใดที่จะสร้างความตระหนักรู้ในวงกว้างเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีหลังจากกิจกรรมสิ้นสุดลง	ควรเผยแพร่องค์ความรู้และผลงานของผู้เข้าร่วมผ่านช่องทางดิจิทัล รวมถึงสังเคราะห์บทเรียนในรูปแบบสื่อย่อยง่าย (E-book หรือ Infographic) เพื่อเป็นคลังข้อมูลแบบเปิดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)
15	การวัดความสำเร็จของกิจกรรมอย่างไร	ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ทั้งปริมาณและคุณภาพ ครอบคลุม: 1) การประเมินระดับความรู้ (Pretest/Posttest) 2) การวัดเจตคติ 3) ความ

		พึงพอใจ และ 4) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อนำไปพัฒนาโครงการ
16	อะไรคือตัวชี้วัดใดที่สามารถใช้ในการประเมินว่าผู้เข้าร่วมได้เห็นคุณค่าของศิลปะทวารวดีเพิ่มขึ้น	ใช้ตัวชี้วัดการเห็นคุณค่า (Value Appreciation) ทางพฤติกรรม ได้แก่ 1) ผลงานสร้างสรรค์เชิงสุนทรียะ (ภาพวาด/บทความ) 2) ระดับเจตคติเชิงบวกจากการสัมภาษณ์ และ 3) พฤติกรรมการเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ส่วนตัว ซึ่งสะท้อนความภาคภูมิใจ
17	หน่วยงานหรือองค์กรใดที่ควรเชิญมาร่วมจัดกิจกรรม	บูรณาการความร่วมมือแบบภาคีเครือข่าย (Multisectoral Partnership) ประกอบด้วย 1) ภาครัฐ (กรมศิลปากร/พิพิธภัณฑ์) 2) ภาควิชาการ (มหาวิทยาลัย/โรงเรียน) และ 3) ภาคเอกชน/วิสาหกิจชุมชน เพื่อขับเคลื่อนสู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์
18	มีโอกาสที่จะสร้างความร่วมมือกับชุมชนเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของกิจกรรมหรือไม่ ถ้ามี มีในลักษณะใด	ควรเปิดให้ชุมชนมีส่วนร่วม (Community Participation) ในการออกแบบและดำเนินกิจกรรม เพื่อยกระดับกิจกรรมให้เป็นเทศกาลประจำปีของท้องถิ่น (Local Festival) ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ และก่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

สรุปแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะทวารวดีควรยกระดับจากเพียงการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ "การออกแบบต่อยอดเชิงพาณิชย์และการประกวดสร้างสรรค์" โดยเปลี่ยนผู้เข้าร่วมให้เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) ผ่านเวทีการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ร่วมสมัย (เช่น เครื่องแต่งกาย ของที่ระลึก หรือสื่อดิจิทัล) ที่สกัดเอาอัตลักษณ์ทางสุนทรียศาสตร์ของทวารวดีมาประยุกต์ใช้ กระบวนการนี้จำเป็นต้องบูรณาการความร่วมมือกับชุมชน วิสาหกิจท้องถิ่น และภาคีเครือข่าย เพื่อนำผลงานที่ได้จากการประกวดไปผลิตจริงและต่อยอดจัดเป็น "เทศกาลศิลปวัฒนธรรมและการออกแบบประจำท้องถิ่น" (Local Art & Design Festival) ซึ่งการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการเทศกาลนี้ จะเป็นการพลิกฟื้นทุนทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่ส่งเสริมทั้งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

2) ผลการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี

ข้อ	ประเด็นหลักจากการตั้งคำถาม	สรุปสาระสำคัญ
1	ความสำคัญของการเห็นคุณค่าในศิลปวัตถุต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม	ศิลปวัตถุเป็น หลักฐานปฐมภูมิ (Primary Sources) ที่สร้างความตระหนักรู้ทางประวัติศาสตร์ เสริมสร้างความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ท้องถิ่น และเป็นทรัพยากรสำคัญในการต่อยอดสู่ อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Economy)
2	วิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสารคุณค่าศิลปวัตถุแก่เด็กและเยาวชน	เน้น การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Hands-on Activities) ผสมผสานสื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media) และ การเล่าเรื่อง (Storytelling) ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตให้เหมาะสมกับช่วงวัย
3	ความสำคัญของศิลปวัตถุต่อการส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรม	ศิลปวัตถุเป็นประจักษ์พยานของการถ่ายเทและผสมผสานทาง พหุวัฒนธรรม (Cultural Syncretism) ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในความหลากหลาย (Cultural Diversity) ซึ่งเป็นรากฐานของการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
4	การสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์ผ่านกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์	กิจกรรมแบบมีส่วนร่วมช่วยกระตุ้นการรับรู้ผ่าน ประสาทสัมผัส (Multi-sensory) และจินตนาการ ทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดความผูกพันและ สุนทรียภาพทางอารมณ์ (Emotional Connection) อย่างลึกซึ้งต่อตัวศิลปวัตถุ
5	การรับมือกับความท้าทายด้านภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน	ต้องตั้งอยู่บนความเป็นกลางทางวิชาการ นำเสนอเนื้อหาที่กระชับ และใช้ จุดร่วมที่เป็นสากล (Universal Themes) เช่น ความงาม เพื่อลดอุปสรรคทางความเชื่อนำไปสู่ ความเข้าใจที่ครอบคลุม (Inclusivity)
6	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ VR ในการนำเสนอความงามของศิลปวัตถุ	เทคโนโลยีเสมือนจริง (VR), ความจริงเสริม (AR) และภาพ 3 มิติ ช่วยก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพ ทำให้เห็นรายละเอียดเชิงลึกและจำลองบริบททางประวัติศาสตร์ได้

		อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องปรับใช้ให้สอดคล้องกับพื้นที่
7	ตัวอย่างกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการเห็นคุณค่า	รูปแบบ การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เช่น การสร้างสรรค์นิทานประวัติศาสตร์ หรือการนำภูมิปัญญาสกุลช่างพื้นถิ่นมาต่อยอดเป็นงานออกแบบร่วมสมัย ซึ่งเปลี่ยนผู้ชมให้เป็น ผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator)
8	ทิศทางในอนาคตของกิจกรรมส่งเสริมศิลปวัตถุและแรงบันดาลใจร่วมสมัย	มุ่งสู่กระบวนการ สร้างสรรค์ร่วมกัน (Co-creation) และ การบูรณาการแบบผสมผสาน (Hybridization) ระหว่างเทคโนโลยีและประสบการณ์เชิงพื้นที่ โดยแหล่งประวัติศาสตร์จะเป็นต้นทุนทางปัญญาในการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation)
9	การสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงานรัฐ	ภาครัฐสนับสนุนวิชาการและทรัพยากร ส่วนชุมชนถ่ายทอดภูมิปัญญาและขับเคลื่อน การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (Cultural Tourism) การสร้างผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจะนำไปสู่ความตระหนักรู้และการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน
10	แนวคิดการออกแบบกิจกรรมเพื่อให้เข้าถึงมิติทางประวัติศาสตร์อย่างลึกซึ้ง	เปลี่ยนผู้ชมเป็น ผู้มีส่วนร่วม (Active Participant) ผ่านกิจกรรมจำลองวิถีชีวิต (Living History) หรือบทบาทสมมติ (Role-play) ร่วมกับการตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมเกมหรือบอร์ดเกม หนังสือภาพ นิทาน
11	การเสริมสร้างความภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรม	กิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่จริงช่วยเชื่อมโยงตัวตนของผู้คนเข้ากับอดีต ก่อให้เกิดจิตสำนึกรักถิ่นเกิด และการยกระดับมรดกสู่การยอมรับระดับสากลจะช่วยเสริมสร้าง ความภาคภูมิใจทางวัฒนธรรม (Cultural Pride) อย่างเป็นรูปธรรม

สรุปแนวทางการยกระดับคุณค่าของศิลปวัตถุในฐานะหลักฐานปฐมภูมิที่สะท้อนพลวัตทางพหุวัฒนธรรม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ท้องถิ่นและการต่อยอดสู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Economy) โดยกระบวนการสื่อสารและส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ควรบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้

เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมแบบพหุประสาทสัมผัสร่วมกับการเล่าเรื่อง เพื่อเปลี่ยนผ่านสถานะของผู้ชมสู่การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) ควบคู่ไปกับการดัดแปลงและต่อยอดองค์ความรู้ (Knowledge Adaptation) ให้สามารถครอบคลุมและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทุกช่วงวัย โดยเฉพาะกลุ่มเด็กผ่านการใช้สื่อเชิงทัศนศิลป์และกลไกเกม (Gamification) เช่น หนังสือภาพ (Picture Books) และภาพประกอบในบอร์ดเกมการศึกษา (Educational Board Games) ซึ่งเป็นการลดทอนความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เป็นรูปธรรมและจับต้องได้ ทั้งนี้ การขับเคลื่อนดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเสมือนจริง (VR/AR) เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพ ร่วมกับการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือ (Multisectoral Partnership) ระหว่างภาครัฐและชุมชน ซึ่งการบูรณาการมิติทางประวัติศาสตร์ นวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตามวัย และการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้าด้วยกันนี้ จะนำไปสู่การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจผ่านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างยั่งยืน

3) ผลการการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดี

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาและออกแบบบอร์ดเกม โดยมีเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านจะต้องมีความชำนาญและเชี่ยวชาญพร้อมมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี ประกอบไปด้วย

(1) ด้านประวัติศาสตร์/ศิลปะทวารวดี จำนวน 2 ท่าน
(2) ด้านการจัดการเรียนรู้ทางศิลปะ จำนวน 1 ท่าน
(3) ด้านการออกแบบบอร์ดเกม จำนวน 2 ท่าน

(รายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก/ประเด็นในการสัมภาษณ์ในภาคผนวก จ)

จากผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในโครงการวิจัย “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี” มีประเด็นทางวิชาการเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบอร์ดเกม (Board Game Design & Development Guidelines) สรุปดังตารางที่

ตารางที่ 4-4 สรุปประเด็นทางวิชาการเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบอร์ดเกม (Board Game Design & Development Guidelines)

ข้อ	ประเด็น	สรุปข้อมูล/ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ	การนำไปพัฒนาบอร์ดเกม
1	การนำเสนอ Timeline และลำดับเหตุการณ์	ประเด็นสังเคราะห์: ไม่ควรใช้ "ช่วงเวลา/ปี พ.ศ." ที่ตายตัว เนื่องจากข้อมูลทางโบราณคดียังมีความคลาดเคลื่อน แต่ควรปรับ Timeline เป็น "การจัดกลุ่ม	การปรับช่วงปีพุทธศตวรรษแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่

		ตามพื้นที่ขุดพบ (Spatial/Location-based)" หรือ "กลุ่มประเภทของศิลปกรรม" เพื่อความถูกต้องทางวิชาการ โดยให้ความรู้เชิงลึกอยู่บนการ์ดเหตุการณ์ และใช้กระบวนการอธิบายเพิ่มเติม (Debriefing) ก่อนหรือหลังจบเกม เพื่อไม่ให้ผู้เล่นเสียสมาธิจากกติการะหว่างเล่น	- ช่วงที่ 1 พุทธศตวรรษที่ 11 -13 - ช่วงที่ 2 พุทธศตวรรษที่ 14 -15
2	การผนวกเนื้อสังคมและเศรษฐกิจ	ประเด็นสังเคราะห์: ควรนำระบบเศรษฐกิจ (การค้า) หรือการจัดการทรัพยากร มาเป็น "กลไกหลัก (Core Mechanics)" เพื่อดึงดูดเยาวชนยุคใหม่ที่สนใจเรื่องการลงทุนและเศรษฐศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ต้องระวังไม่ให้เนื้อหาหนักจนเกินไป (Information Overload) โดยคงความสนุกไว้เป็นหลัก และใช้ผู้คุมเกม (Facilitator) สรุปเชื่อมโยงสังคมและการเมืองหลังจบเกม	กลไกของบอร์ดเป็นลักษณะการสะสมการภาพ โดยเน้นผลงานศิลปกรรม เป้าหมายคือ ผู้เล่น อายุ 9 ปี ขึ้นไปจึงไม่เน้นเนื้อด้าน
3	ความคาดหวังของผู้เล่นต่อเนื้อหาศิลปะทวารวดี	ประเด็นสังเคราะห์: ผู้เล่นคาดหวังที่จะได้เห็น "อัตลักษณ์ทางรูปธรรม" ของศิลปกรรมแต่ละยุค/พื้นที่ และต้องการเข้าใจว่าโบราณวัตถุเหล่านั้นเชื่อมโยงกับ "วิถีชีวิต"(ศาสนา/ความเชื่อ) ของคนในอดีตอย่างไร ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ซึมซับไปกับระบบการเล่น (Learning through play)	นำมาใช้ในการโดยจะมีการนำศิลปะวัตถุ แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามความเชื่อและ function คือ กลุ่มศาสนาฮินดู ศาสนาพุทธ และศิลปะวัตถุตกแต่งรวมถึงเครื่องประดับข้าวของเครื่องใช้
4	การสร้างสมดุลระหว่างความสนุกและความรู้	ประเด็นสังเคราะห์: "ย่อยเนื้อหาให้ง่ายและจำเพาะเจาะจง (Micro-learning)" เหมาะกับช่วงวัย ไม่ยัดเยียดข้อมูล (No Info-dumping) ตัวเกมควรใช้เวลาเล่นสั้นกระชับ (ประมาณ 15-20 นาที) เน้นให้เกิดความสนุกระหว่างเล่น และใช้กระบวนการถอดบทเรียน (Post-game Reflection) เพื่อเติมเต็มความรู้เชิงวิชาการ	ปรับเกมให้เล่นมีเงื่อนไขท้าทาย ที่สอดแทรก ยุคสมัย ลักษณะศิลปะ และพื้นที่แหล่งอารยธรรมในบอร์ดเกม
5	ข้อจำกัดและข้อควรระวัง (Sensitivities & Limitations)	ประเด็นสังเคราะห์: มีข้อควรระวังสำคัญ 2 ประการ คือ - คติความเชื่อและศาสนา: การจัดวางคอมโพเนนต์ในเกมต้องคำนึงถึงความเหมาะสม (เช่น ไม่สร้างกลไกที่นำพระพุทธรูปไปวางปะปนกับศิวลึงค์) - ความสุนทรีย์: การใส่ข้อมูลวิชาการมากเกินไปจะทำลายอรรถรสและความสุนทรีย์ของเกม	ปรับให้สมดุลโดยเน้นภาพผลงานศิลปะวัตถุที่สำคัญในสมัยทวารวดีและจัดการเรื่องความเหมาะสมตามความเชื่อที่แตกต่างกัน
6	การใช้สัญลักษณ์เป็นกลไกหรือรางวัล	ประเด็นสังเคราะห์: สัญลักษณ์ศักดิ์สิทธิ์ (เช่น ธรรมจักร) ควรใช้เป็น "กลไกการเล่น (Mechanics)" เพื่อขับเคลื่อนเกม แต่ ไม่ควรใช้เป็นรางวัล (Rewards/Points) เพื่อ	รางวัลและคะแนนเป็นเหรียญคะแนน

		ความเหมาะสม ในส่วนของรางวัลควรใช้สัญลักษณ์เชิงพาณิชย์ หรือสิ่งของมีค่าแทน	
7	การใช้โบราณวัตถุและจารึกเป็นภารกิจ (Missions)	สามารถนำมาสร้างเป็น "การ์ดภารกิจ" ได้ดีเยี่ยม แต่ต้องใช้ "ตรรกะทางประวัติศาสตร์ (Historical Logic)" เป็นเงื่อนไขของกติกา วัตถุต่างความเชื่อต้องมีกติกาห้ามวางใกล้กัน เป็นต้น	ภารกิจคือการจัดกลุ่มผลงานในแหล่งโบราณสถานเดียวกันให้เป็นเงื่อนไขที่สำคัญ
8	การใช้องค์ประกอบทางศิลปะและลวดลายในการออกแบบ	ประเด็นสังเคราะห์: องค์ประกอบศิลป์ (ลวดลาย เรขาคณิต พระพิมพ์ ประติมากรรม) ควรถูกนำมาใช้เป็น "Art Direction หลัก" ของเกม ทั้งในส่วนของการออกแบบกระดาน (Board) ตัวหมาก (Tokens) และองค์ประกอบอื่นๆ เพื่อสร้างบรรยากาศ (Immersion) และสะท้อนอัตลักษณ์ของทวารวดีให้ชัดเจนที่สุด	นำศิลปะ ลวดลาย ศิลปะทวารวดีที่ลดทอนยังคงอัตลักาณ์ของศิลปะทวารวดีมาเป็น art direction ของชุดงานบอร์ดเกมทั้งหมด
9	เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่เหมาะกับการเล่าเรื่อง	ประเด็นสังเคราะห์: ควรเน้นไปที่ "ช่วงรอยต่อของการเปลี่ยนผ่าน (Transitional Periods)" ว่าเหตุใดรูปแบบศิลปะจึงเปลี่ยนไป (เช่น ผลกระทบจากการเมือง สังคม ศาสนา) รวมถึงการใช้ "ตำนานท้องถิ่น (Local Legends)" และการเชื่อมโยงสถาปัตยกรรมกับพื้นที่ เพื่อสร้างเป็นเส้นเรื่อง (Storytelling) ในเกม	ด้วยบอร์ดเกมเป็นภาพรวมศิลปะทวารวดีในประเทศไทยจึงยึดโยงเรื่องของช่วงเวลาสร้างหรือปรากฏผลงานศิลปะเป็นหลัก
10	การใช้คติความเชื่อทางศาสนาเป็นกลไกเกม	ประเด็นสังเคราะห์: สามารถนำมาแปลงเป็น "กลไกการจัดวาง (Placement Mechanics)" และ "การคิดคะแนน (Scoring System)" ได้ โดยให้คะแนนตามความสอดคล้องหรือความเชื่อมโยงที่ถูกต้องตามหลักศาสนาและคติความเชื่อของการสร้างศิลปกรรมนั้นๆ	ปรับให้เกมง่ายขึ้นโดยไม่กำหนดเงื่อนไขของเรื่องศาสนา แต่จะสอดแทรกความรู้ผ่านสัญลักษณ์
11	"หัวใจสำคัญ" ของศิลปกรรมทวารวดีในบอร์ดเกม	ประเด็นสังเคราะห์: หัวใจหลักที่จะสร้างเอกลักษณ์ให้เกม คือ "งานประติมากรรม (Sculptures)" และ "ลวดลายประดับ/สถาปัตยกรรม (Decorative Patterns)" ซึ่งเป็นตัวแทนเชิงรูปธรรมที่สะท้อนวิถีชีวิตและความเชื่อได้ชัดเจนที่สุด	นำประเด็นมาพัฒนารูปแบบ key visual ให้เป็นศิลปะทวารวดี
12	แนวทางการคัดเลือกเนื้อหา	ประเด็นสังเคราะห์: ควรคัดเลือกเนื้อหาที่มี "อัตลักษณ์เชิงพื้นที่และคติความเชื่อที่ชัดเจน" นำมาตัดทอนและออกแบบใหม่ (Redesign) ให้เข้ากับกลไกเกม โดยยอมรับว่าแก่นของเกมคือประวัติศาสตร์ (Educational purpose) ดังนั้นต้องใช้กระบวนการเล่น (Gameplay) เป็นตัวห่อหุ้มความรู้เพื่อให้เกิดความสนุกสนานและน่าติดตาม	นำ time line ประวัติศาสตร์เป็นเงื่อนไขของการเล่นบอร์ดเกม

ผลสรุปภาพรวมจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อการพัฒนา (Executive Summary for Game Development):การสร้างบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี ควรออกแบบในแนวทาง Resource Management หรือ Tile/Token Placement (การจัดการทรัพยากร/การจัดวางพื้นที่) โดยมีกติกาการจัดวางที่อิงเงื่อนไขทางคติความเชื่อและประวัติศาสตร์ (เช่น การแบ่งโซนพุทธ-พราหมณ์) ใช้เหรียญเป็นของรางวัล ตัวเกมต้องใช้เวลาเล่นกระชับ (15-20 นาที) ลดทอนตัวหนังสือบนกระดานให้เหลือน้อยที่สุด เน้นใช้ลวดลายศิลปกรรมจริงในการออกแบบ Visual ทั้งหมด

สรุปผลการศึกษาสภาพบริบทและศักยภาพของแหล่งเรียนรู้อารยธรรมทวารวดีใน 4 พื้นที่ พบว่าแต่ละพื้นที่มีจุดแข็งที่สามารถนำมาต่อยอดได้แตกต่างกัน ประกอบด้วย ศักยภาพด้านการบูรณาการความรู้ทางวิชาการ (จ.นครปฐม) การถอดรหัสสุนทรียภาพสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (จ.สุพรรณบุรี) การใช้ทุนทางสังคมและเครือข่ายชุมชน (จ.ราชบุรี) และการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (จ.เพชรบูรณ์) ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์ที่ต้องยกระดับจากการถ่ายทอดความรู้ทางเดียว ไปสู่การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อเปลี่ยนผ่านสถานะผู้ชมให้เป็น "ผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator)" ผ่านกลไกการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์และการจัดเทศกาลศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการยกระดับคุณค่าศิลปวัตถุปฐมภูมิด้วยการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเสมือนจริง (AR/VR) และในส่วนการสร้างสรรค์สื่อบอร์ดเกมที่ประยุกต์ใช้ลวดลายศิลปกรรมดั้งเดิมร่วมกับระบบการจัดการทรัพยากรและกติกาที่อิงคติความเชื่อทางประวัติศาสตร์ ซึ่งการบูรณาการนวัตกรรมและกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งหมดนี้ จะช่วยลดทอนความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เข้าถึงได้ทุกช่วงวัย และก่อให้เกิดการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

2. ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมทวารวดีจากขั้นตอนการวิจัยที่ 1 และข้อมูลการศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์ในบทที่ 2 โดยใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นอารยธรรมทวารวดี ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่จะมีคุณค่าเชิงศิลปะและประวัติศาสตร์สูง แต่รูปแบบการนำเสนอในปัจจุบันยังคงเน้นการ “รับชม” มากกว่าการ “มีส่วนร่วม” ส่งผลให้การเข้าถึงสุนทรียภาพทางศิลปกรรมยังไม่เกิดขึ้นอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์จึงควรมุ่งปรับเปลี่ยนบทบาทของผู้เข้าร่วมจากผู้สังเกตการณ์ (Passive viewer) ไปสู่ผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่ผสมผสานกลไกของเกม (Gamification) และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยเฉพาะการนำศิลปะทวารวดีมาพัฒนาเป็น “บอร์ดเกมการเรียนรู้” ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เข้าใจง่าย สนุก และใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้สั้น เหมาะสมกับกลุ่ม

เยาวชนและผู้เข้าชมทั่วไป มีแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีสู่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ดังนี้

1. การออกแบบกิจกรรมให้เน้นการมีส่วนร่วม การใช้ชุดความรู้ประวัติศาสตร์ศิลปะทวารวดีควรมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์ โดยเปิดพื้นที่ให้ผู้เข้าร่วมได้มีบทบาทเป็นผู้ตีความ และผู้ร่วมสร้างสรรค์มากกว่าผู้รับสาร เพียงฝ่ายเดียว แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสะท้อนคิด อันนำไปสู่การสร้างความหมายเชิงสุนทรียะที่มีความลึกซึ้งและเป็นปัจเจก

2. การใช้บอร์ดเกมเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ชุดความรู้ศิลปกรรมทวารวดีสามารถถูก “แปลงรูป” ให้เป็นกลไกของเกม เช่น การจัดหมวดหมู่ศิลปวัตถุตามคติความเชื่อ (พุทธ/พราหมณ์) การเชื่อมโยงกับแหล่งโบราณสถาน หรือการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ตามบริบททางประวัติศาสตร์ โดยกระบวนการดังกล่าวช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหา และสร้างการเรียนรู้แบบซึมซับ (ผ่านการเล่น ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงในกลุ่มเยาวชนและผู้เรียนยุคดิจิทัล

3. การบูรณาการการเล่าเรื่อง ชุดความรู้ควรถูกนำเสนอผ่าน “โครงเรื่อง” ที่สะท้อนพลวัตของสังคมทวารวดี เช่น การแพร่กระจายของศาสนา การค้าขาย และการผสมผสานทางวัฒนธรรม การเล่าเรื่องเชิงศิลปะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงรูปแบบศิลปกรรมกับบริบททางประวัติศาสตร์และสังคม อันนำไปสู่การเข้าใจความหมายเชิงสัญญะ และคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ได้อย่างลึกซึ้ง

4. การออกแบบกิจกรรมให้กระชับและยืดหยุ่น การจัดกิจกรรมควรใช้แนวคิดเรียนรู้หน่วยย่อย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่เข้าใจง่าย และสามารถเรียนรู้ได้ภายในระยะเวลาสั้น (15—20 นาที) ขณะเดียวกันต้องสามารถปรับระดับความซับซ้อนให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย ทั้งนี้ การออกแบบดังกล่าวช่วยเพิ่มการเข้าถึง และประสิทธิภาพในการเรียนรู้ในบริบทพื้นที่จริง เช่น พิพิธภัณฑ์หรือแหล่งโบราณสถาน

5. การต่อยอดสู่การสร้างสรรค์ผลงาน หลังจากการเรียนรู้ผ่านเกมหรือกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้เชิงสุนทรียะไปสู่การสร้างสรรค์ผลงาน (Art Production) เช่น การออกแบบลวดลาย การสร้างภาพ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย กระบวนการนี้ถือเป็นการบูรณาการองค์ความรู้ในมิติของ DBAE โดยเฉพาะด้าน Art Production และ Aesthetics ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกผ่านการปฏิบัติจริง

6. การเชื่อมโยงกับชีวิตร่วมสมัย การใช้ชุดความรู้ควรมุ่งเน้นการถอดรหัสอัตลักษณ์ของศิลปกรรมทวารวดี และนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทปัจจุบัน เช่น การออกแบบสินค้า งานแฟชั่น หรือสื่อดิจิทัล การเชื่อมโยงดังกล่าวช่วยเปลี่ยนสถานะของศิลปะจากวัตถุในอดีต ไปสู่ทุนทางวัฒนธรรมที่มีชีวิต และสร้างการรับรู้คุณค่าในระดับสังคมร่วมสมัย

7. การใช้สื่อและเทคโนโลยีเสริม การบูรณาการเทคโนโลยี เช่น Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) หรือสื่ออินเทอร์แอคทีฟ ช่วยขยายขีดความสามารถของชุดความรู้ โดยเฉพาะในการจำลองสภาพแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมที่สูญหาย หรือการขยายรายละเอียดของศิลปวัตถุ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงประสบการณ์เชิงสุนทรียะได้ในมิติที่ลึกและหลากหลายมากขึ้น

8. การสร้างความร่วมมือเชิงเครือข่าย การพัฒนากิจกรรมควรอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษา และชุมชนท้องถิ่น เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ทางวิชาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวทางดังกล่าวช่วยสร้างความยั่งยืนของกิจกรรม และสามารถต่อยอดสู่การพัฒนาระบบนิเวศทางศิลปวัฒนธรรม (Cultural Ecosystem) และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในระดับพื้นที่

จากแนวทางการแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีสู่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ที่ผู้วิจัยได้ประมวลผลทั้ง 8 ข้อ ผู้วิจัยจึงขอสรุปและนำเสนอกรอบแนวคิดแนวทางการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี คือ **Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect** (เล่นผนวกเรียน สู่การสร้างสรรค์นำพาการสะท้อนคิดและการเชื่อมโยง) เป็นแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้ทางศิลปะแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีเข้ากับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับผู้เข้าร่วมจาก **“**ผู้รับรู้**”** ไปสู่ **“**ผู้สร้างสรรค์ความหมายทางสุนทรียะ**”** และ **“**ผู้สืบสานมรดกวัฒนธรรม**”** ตามแนวทางทั้ง 4 แนวทาง ดังนี้

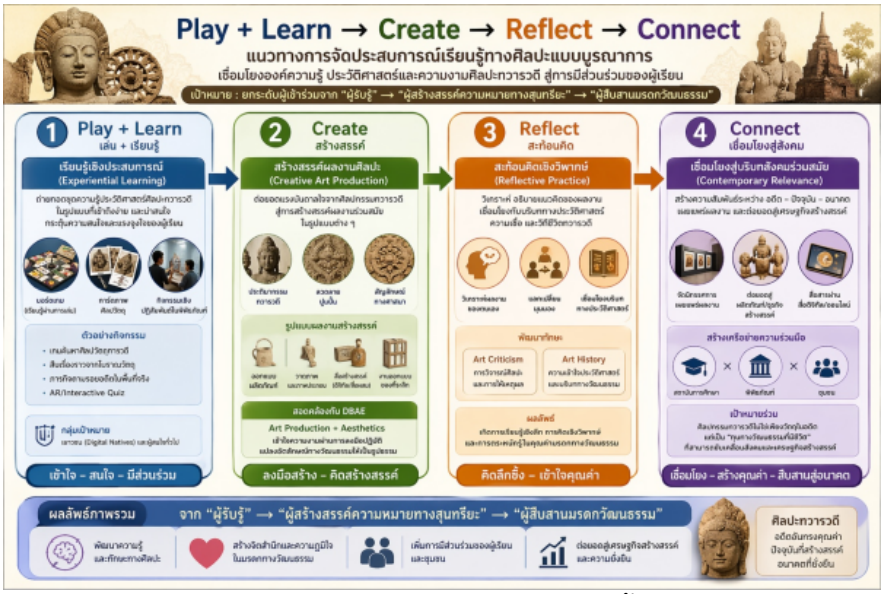
1. **Play + Learn** เป็นการออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้ที่ใช้ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นฐาน โดยนำ **“**ชุดความรู้ประวัติศาสตร์ศิลปะทวารวดี**”** มาถ่ายทอดในรูปแบบที่เข้าถึงง่าย เช่น บอร์ดเกม การ์ดภาพศิลปวัตถุ หรือกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่จริงของพิพิธภัณฑ์ กระบวนการนี้ช่วยลดความซับซ้อนขององค์ความรู้ทางโบราณคดีและศิลปกรรม ให้กลายเป็น **“**ประสบการณ์การเรียนรู้เชิงสุนทรียะ**”** ที่กระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียน โดยเฉพาะเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่ม Digital Natives ที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. **Create** เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่การสร้างสรรค์ (Creative Art Production) โดยผู้เข้าร่วมจะนำแรงบันดาลใจจากศิลปกรรมทวารวดี เช่น รูปแบบประติมากรรม ลวดลายปูนปั้น หรือสัญลักษณ์ทางศาสนา มาพัฒนาเป็นผลงานร่วมสมัยในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก งานวาดภาพหรือสื่อสร้างสรรค์ กระบวนการนี้สอดคล้องกับแนวคิด Discipline-Based Art Education (DBAE) ในมิติของ Art Production และ Aesthetics ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจ **“**ความงาม**”** ผ่านการลงมือปฏิบัติ และสามารถแปลงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมให้เป็นรูปธรรมในบริบทปัจจุบัน

3. **Reflect** เป็นกระบวนการสะท้อนคิด (Reflective Practice) ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจเชิงลึก โดยผู้เข้าร่วมจะได้วิเคราะห์และอธิบายแนวคิดของผลงานตนเอง เชื่อมโยงกับบริบททาง

ประวัติศาสตร์ ความเชื่อ และวิถีชีวิตของสังคมทวารวดี การสะท้อนคิดดังกล่าวช่วยพัฒนาในมิติของ Art Criticism และ Art History ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ (Critical Understanding) และการตระหนักรู้ในคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมอย่างแท้จริง

4. **Connect** เป็นการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่บริบทสังคมร่วมสมัย (Contemporary Relevance) โดยมุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง “อดีต–ปัจจุบัน–อนาคต” ผ่านการเผยแพร่ผลงาน การจัดนิทรรศการ หรือการต่อยอดสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) กระบวนการนี้ยังรวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Multisectoral Collaboration) ระหว่างสถาบันการศึกษา พิพิธภัณฑ์ และชุมชน เพื่อให้ศิลปกรรมทวารวดีไม่เป็นเพียงวัตถุในอดีต แต่เป็น “ทุนทางวัฒนธรรมที่มีชีวิต” ที่สามารถขับเคลื่อนสังคมได้



แผนภาพที่ 4-1 กรอบแนวคิดแนวทางการจัดประสบการณ์รู้ทางศิลปะแบบบูรณาการ

จากกรอบแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้ทางศิลปะแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีเข้ากับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และผลการวิเคราะห์บริบทพื้นที่ ผู้วิจัยได้นำไปพัฒนาเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมเชิงบูรณาการได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยการจัด **โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากศิลปกรรมทวารวดีสำหรับเยาวชนทั่วประเทศ** ควบคู่กับ **โครงการการประกวดแข่งขันวาดภาพระบายสีสดในพื้นที่แหล่งเรียนรู้ทางศิลปะอารยธรรมทวารวดี** และ**ผู้วิจัยได้การสร้างพัฒนาออกแบบบอร์ดเกม** “มรดกศิลปกรรมทวารวดี” ที่ส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และสุนทรียศิลป์ในศิลปะทวารวดี ผ่านการเล่นบอร์ดเกม

กิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์ตามรอยอารยธรรมทวาดีดังกล่าวข้างต้นภายใต้โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากศิลปกรรมทวารวดีสำหรับเยาวชนทั่วประเทศ ควบคู่กับ โครงการการประกวด

แข่งขันวาดภาพระบายสีสดในพื้นที่แหล่งเรียนรู้ทางศิลปะอารยธรรมทวารวดีที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยจัดร่วมกับ งาน ‘‘ตลาดนัดทวารวดี’’ ที่เป็นการออกร้านสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน งานหัตถศิลป์ งานที่ศิลปะเครื่องใช้ที่ได้แรงบันดาลใจจากศิลปะทวารวดี การแสดงนาฏศิลป์ที่ถอดรหัสความเป็นนครปฐมและทวารวดีเกี่ยวข้องพร้อมกับนิทรรศการภาพถ่ายความงามของนครปฐม ซึ่งงานเป็นการสืบสาน ถ่ายทอด ต่อยอดความเป็นท้องถิ่นนครปฐมพื้นที่อารยธรรมทวารวดี จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมร่วมกับภาคีเครือข่ายชุมชนในจังหวัดนครปฐม โดยโครงการการประกวดแข่งขันวาดภาพระบายสีสดในพื้นที่เริ่มจากการการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์เพื่อได้รับแรงบันดาลใจจากนั้นเปิดเวทีให้เยาวชนสร้างสรรค์ผลงานศิลปะเป็นการวาดภาพระบายสี พร้อมนำเสนอและตัดสินผลงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และปิดท้ายด้วยการจัดแสดงผลงานในรูปแบบนิทรรศการในงาน ‘‘ตลาดนัดทวารวดี’’ เพื่อเชื่อมโยงสู่สาธารณะและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ผลการออกแบบกิจกรรมการส่งเสริมสุนทรียศิลป์ตามรอยอารยธรรมทวารวดี’’ในขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

2.1 ผลการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี โดยออกแบบจัด เป็นโครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากศิลปกรรมทวารวดีสำหรับเยาวชนทั่วประเทศ ควบคู่กับ กิจกรรมวาดภาพระบายสีสดในพื้นที่จริง ซึ่งใช้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ เป็นแหล่งเรียนรู้หลักในการสร้างแรงบันดาลใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินออกแบบกิจกรรมภายใต้โครงการวิจัย ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยต่อยอารยธรรมทวารวดี ภายใต้ หัวข้อ (Theme) "The Artistic Legacy OF Dvaravati : ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม" ประกอบด้วย 2 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดีและ (2) โครงการประกวดวาดภาพระบายสีระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวาวรวดีนครปฐม

โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี

หลักการและเหตุผล

อารยธรรมทวารวดีเป็นรากฐานสำคัญของศิลปกรรมไทยที่สะท้อนถึงภูมิปัญญา ความเชื่อ และอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของสังคมในอดีต ผ่านรูปแบบทางศิลปะที่หลากหลาย เช่น ประติมากรรม พระพุทธรูป ธรรมจักร และเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งล้วนเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ของการพัฒนาทางสุนทรียศาสตร์และวิถีชีวิต อย่างไรก็ตาม ในบริบทสังคมร่วมสมัย การรับรู้และการเข้าถึงองค์ความรู้ดังกล่าวของเยาวชนยังคงอยู่ในระดับพื้นฐาน และขาดการเชื่อมโยงสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

การจัดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับการเรียนรู้จาก ‘‘การรับรู้’’ ไปสู่ ‘‘การสร้างความหมาย’’ และ ‘‘การสร้างสรรค์’’ โดยเฉพาะการใช้กระบวนการออกแบบ (Design-based Learning) เป็นฐาน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ ตีความ และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางศิลปกรรมทวารวดีสู่รูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน กระบวนการดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะสำคัญ ได้แก่ การคิดเชิง

สร้างสรรค์ (Creative Thinking) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การแก้ปัญหา (Problem Solving) และการออกแบบเชิงนวัตกรรม (Innovative Design)

โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากฐานอารยธรรมทวารวดี จึงมุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ควบคู่กับแนวคิดศิลปศึกษาแบบบูรณาการ (DBAE) ที่เชื่อมโยงทั้งด้านการสร้างสรรค์ (Art Production) ความเข้าใจบริบททางประวัติศาสตร์ (Art History) การรับรู้คุณค่าทางสุนทรียะ (Aesthetics) และการวิพากษ์งานศิลปะ (Art Criticism) สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีทั้งคุณค่าทางศิลปะและศักยภาพในการใช้งานจริง

นอกจากนี้ การพัฒนาผลงานในลักษณะ “ของที่ระลึก” ยังเป็นการเชื่อมโยงศิลปะเข้ากับมิติของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นแนวทางการต่อยอดองค์ความรู้สู่การสร้างมูลค่า เพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพ และส่งเสริมอัตลักษณ์ท้องถิ่นให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง
ดังนั้น โครงการนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกจากมรดกทางวัฒนธรรม สู่การออกแบบสร้างสรรค์ที่มีความร่วมสมัย สามารถบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะ และคุณค่าเชิงสุนทรียะได้อย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และสร้างคุณค่าใหม่ให้กับศิลปกรรมท้องถิ่นอย่างยั่งยืนในบริบทสังคมปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปกรรมในอารยธรรมทวารวดี
2. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการออกแบบผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ
3. เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ทางศิลปศึกษาสู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่มีคุณค่าเชิงสุนทรียะและใช้ประโยชน์ได้จริง
4. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และต่อยอดมรดกทางศิลปกรรมสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน

เป้าหมายของโครงการ

1. เป้าหมายเชิงปริมาณ (Quantitative Targets)

1. มีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 50 คน
2. มีผลงานส่งเข้าประกวดไม่น้อยกว่า 40 ชิ้น
3. มีผลงานผ่านการคัดเลือกเข้าสู่รอบตัดสินไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น
4. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเผยแพร่/นิทรรศการผลงานไม่น้อยกว่า 100 คน

2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ (Qualitative Targets)

1. ผู้เข้าร่วมมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าศิลปกรรมทวารวดีในระดับดีขึ้นอย่างชัดเจน
2. ผู้เข้าร่วมสามารถประยุกต์องค์ความรู้สู่การออกแบบสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม
3. ผลงานที่ได้รับการคัดเลือกมีคุณภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ ความงามเชิงสุนทรียะ และความเป็นไปได้ในการพัฒนาต่อยอด
4. เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์มรดกทางศิลปกรรมในบริบทสมัยใหม่

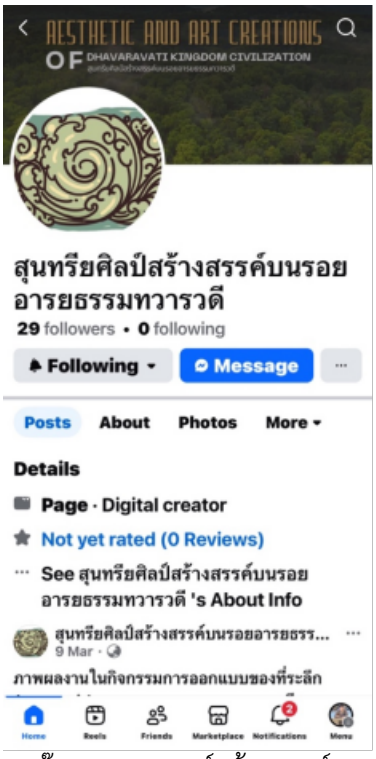


ภาพที่ 4-40 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การประกวดแข่งการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จากอุทยาน

Note. ทำและออกแบบโดยผู้วิจัย, 2569

โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี และโครงการประกวดวาดภาพระบายสีระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวาวรวดีนครปฐมได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ในช่องทางออนไลน์ เฟซบุ๊ค (Facebook) ในกลุ่ม (Page) การประกวดงานศิลปะ ได้ประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคม พ.ศ.2568

โครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี และโครงการประกวดวาดภาพระบายสีระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวาวรวดีนครปฐมได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ในช่องทางออนไลน์ เฟซบุ๊ค (Facebook) ในกลุ่ม (Page) การประกวดงานศิลปะ ได้ประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคม พ.ศ.2568



ภาพที่ 4-41 ภาพเพจเฟซบุ๊ค สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

Note. ทำและออกแบบโดยผู้วิจัย, 2569

โครงการประกวดวาดภาพระบายสีระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวาวรวดีนครปฐม

หลักการและเหตุผล

"อารยธรรมทวารวดี" อารยธรรมที่มีความเจริญรุ่งเรืองในดินแดนสุวรรณภูมิ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังคงเหลือร่องรอยและถือเป็นอารยธรรมแรกเริ่มของประเทศที่มีหลักฐานทางโบราณคดี โบราณวัตถุ และศิลปกรรมอันทรงคุณค่ามากมาย ไม่ว่าจะผ่านความเชื่อ พระพุทธรูปศิลา ธรรมจักรศิลา ประติมากรรมปูนปั้น และดินเผาประดับโบราณสถาน เครื่องประดับ และข้าวของเครื่องใช้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงรากเหง้า ความเชื่อ และวิถีชีวิตของผู้คนในสุวรรณภูมิ ถ่ายทอดสู่รุ่นลูกรุ่นหลาน

ในยุคปัจจุบันที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เยาวชนคนรุ่นใหม่อาจจะขาดความผูกพันและโอกาสในการศึกษาทำความเข้าใจถึงรากฐานทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเอง การใช้ "ศิลปะ" เป็นสื่อกลางจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยเชื่อมโยงอดีตสู่ปัจจุบัน ทำให้เรื่องราวทางประวัติศาสตร์มีความน่าสนใจ และเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

ทางคณะผู้วิจัย จึงได้จัดโครงการประกวดวาดภาพระดับเยาวชน อายุ 13-18 ปี ขึ้น ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ลงพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์จากสถานที่จริง ได้สัมผัสกับความงามของศิลปะทวารวดี และนำความประทับใจตลอดจนความรู้ที่ได้ มาบูรณาการร่วมกับ

จินตนาการ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โครงการนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นเวทีแสดงออกทางความสามารถ แต่ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้เยาวชนตระหนักถึงคุณค่า หวงแหน และร่วมกันสืบสานมรดกทางศิลปกรรมทวารวดีให้คงอยู่สืบไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้ศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ โบราณคดี และอารยธรรมทวารวดี

2.2 เพื่อเป็นเวทีให้เยาวชน (อายุ 13-18 ปี) ได้แสดงออกถึงความสามารถทางศิลปะ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการถ่ายทอดเรื่องราวของศิลปะทวารวดีลงบนผลงานจิตรกรรม

2.4 เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกรักท้องถิ่น ความภาคภูมิใจ และความตระหนักรู้ในการอนุรักษ์มรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติให้แก่เยาวชน

2.3 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยใช้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แหล่งโบราณสถาน เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจ

เป้าหมายของโครงการ

1. เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. มีเยาวชนระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13—18 ปี) สมัครเข้าร่วมการแข่งขันวาดภาพระบายสีสด ณ สถานที่ ไม่น้อยกว่า **50 คน**
2. ได้ผลงานวาดภาพระบายสีที่สะท้อนอารยธรรมและศิลปะทวารวดีจากการปฏิบัติจริง ณ สถานที่ ไม่น้อยกว่า **50 ผลงาน**
3. มีผลงานผ่านการคัดเลือกและได้รับรางวัล/เข้ารอบตัดสิน ไม่น้อยกว่า **10 ผลงาน**
4. มีผู้เข้าร่วมชมกิจกรรมและนิทรรศการผลงาน ณ สถานที่ ไม่น้อยกว่า **100 คน**

2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าศิลปะและอารยธรรมทวารวดีเพิ่มมากขึ้น ผ่านประสบการณ์การวาดภาพจากสถานที่จริง
2. เยาวชนสามารถถ่ายทอดแนวคิด แรงบันดาลใจ และบริบททางประวัติศาสตร์ทวารวดีลงในผลงานได้อย่างเหมาะสม
3. เยาวชนได้รับการพัฒนาทักษะด้านทัศนศิลป์ ได้แก่ การสังเกต การถ่ายทอดภาพจากของจริง (Observation Drawing) และการใช้สีอย่างมีสุนทรียะ รวมถึงทักษะการคิดวิเคราะห์และการตีความ
5. ผลงานที่ได้รับรางวัลมีคุณภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ ความงามเชิงสุนทรียะ และสามารถนำไปจัดแสดงหรือใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่คุณค่าอารยธรรมทวารวดีสู่สาธารณชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โครงการภาคผนวก ข)



ภาพที่ 4-42 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การประกวดแข่งขันวาดภาพ ระดับเยาวชน

Note. ทำและออกแบบโดยผู้วิจัย, 2569

2.2 ผลการออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี โดยมีรายละเอียด แบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

2.2.1 ผลการพัฒนาสร้างต้นแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

2.2.2 บอร์ดเกม **“**มรดกทางศิลปกรรมทวารวดี**”** ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ผลการพัฒนาสร้างต้นแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและสร้างต้นแบบ (Prototype) บอร์ดเกม **“**ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม**”** ที่ได้พัฒนาจากการศึกษาข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งข้อมูลแนวทางการพัฒนาบอร์ดเกมศิลปะ ทวาวรดี พร้อมกับข้อมูลการวิเคราะห์สรุปประเด็นแนวทางการพัฒนาและสร้างบอร์ดเกมศิลปะทวารวดีจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนที่ 1 ผลการออกแบบพัฒนาและสร้างต้นแบบ(Prototype) บอร์ดเกม **“**ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม**”** ต้นแบบที่ 1 มีรายละเอียด ดังนี้

1) แนวความคิด (Concept) และกลไกบอร์ด (Board Game Mechanics)

อาณาจักรทวารวดี เป็นอารยธรรมเก่าแก่ที่เจริญรุ่งเรืองในดินแดนสุวรรณภูมิ (ประเทศไทยในปัจจุบัน) ราวพุทธศตวรรษที่ 11-16 อาณาจักรแห่งนี้มีเอกลักษณ์โดดเด่นในด้านศาสนา ศิลปะ สถาปัตยกรรม และวิถีชีวิตที่สะท้อนถึงความอุดมสมบูรณ์ของวัฒนธรรม โดยกำหนดบทบาทให้ผู้เล่นบอร์ดเกมเป็นนักโบราณคดีและภัณฑารักษ์ สะสมศิลปะวัตถุในสมัยทวารวดีพร้อมท้าทายผู้เล่นและเรียนรู้ศิลปะทวารวดีผ่านการเล่นเชิงการเรียนรู้ที่เน้นความสมดุล ในเรื่องศิลปกรรมในศาสนาและความเชื่อ: สะท้อนอิทธิพลของพุทธศาสนาและพราหมณ์-ฮินดูผ่านโบราณสถาน พระพุทธรูป และวัตถุทางศาสนา และศิลปะและสถาปัตยกรรม: ศิลปกรรมทางด้านประติมากรรม และลวดลาย

กลไกบอร์ด (Board Game Mechanics) บอร์ดเกมนี้ ใช้กลไกในการเล่น 2 กลไก ได้แก่ การวางแผ่น/ต่อภาพ(Tile Placement) เป็นการสะสมวางภาพต่อบนพื้นที่ ร่วมกับ บริหารทรัพยากร (Resource Management) การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการเล่น

2) องค์ประกอบของบอร์ดเกม แบ่งออกเป็น

1) แนวทางการกำหนดอารมณ์ บรรยากาศ (Mood and Tone)
2) กระดานบอร์ดเกม
3) หมากเดิน
4) แผ่นเดินเกม
5) สัญลักษณ์การแบ่งยุค และตัวผลงานศิลปกรรมในการออกแบบ

แนวทางการพัฒนาบอร์ดเกม มีองค์ประกอบแต่ละส่วนประกอบของบอร์ดเกมที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนามีรายละเอียด ดังนี้

1) แนวทางการกำหนดอารมณ์ บรรยากาศ (Mood and Tone)

แรงบันดาลใจมาจากศิลปกรรมทางด้านคติความเชื่อ ความศรัทธา และอัญมณีเครื่องประดับ และการแต่งกายของผู้คนในยุคสมัยทวารวดี ที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ รวมทั้งบริบทความเป็นอยู่ด้านวิถีชีวิตที่มีความทันสมัยในยุคทวารวดี โดยที่ **ชุดสีนี้สะท้อนสุนทรียภาพแบบทวารวดีที่เน้นความสงบ ศรัทธา และความเชื่อมโยงกับธรรมชาติ ผ่านโทนสีดินและสีหม่นที่ให้พลังทางวัฒนธรรมอย่างลุ่มลึกและเหนือกาลเวลา**



Mood หลัก : สงบ ลุ่มลึก และศักดิ์สิทธิ์

(Calm — Contemplative — Sacred)

- กลุ่มสี Brown, Cream, Taupe, Cotton ให้ความรู้สึก **“**นิ่ง สงบ สมถะ**”**
- สอดคล้องกับบริบทศิลปกรรมทวารวดีที่สัมพันธ์กับพุทธศาสนา เป็น **“**สุนทรียภาพเชิงจิตวิญญาณ**”** (Spiritual Aesthetic)

Tone: อบอุ่นแบบโบราณและทรงคุณค่า

(Warm — Timeless — Cultural Value)

- กลุ่มสี Gold, Orange, Coral, Red (แบบหม่น)ไม่สดจัด แต่ **“**อบอุ่นลึก**”**
- คล้ายสีดิน สีปูน สีปิดทองในโบราณสถาน เป็น **“**พลังแบบนุ่มลึก (Soft Power)**”** ทางวัฒนธรรม

Mood รอง: เชื่อมโยงธรรมชาติและวิถีชีวิต

(Organic — Local — Ecological)

- สี Green, Seafoam, Teal, Mid blue
- โทนธรรมชาติ (น้ำ พืช ดิน) สอดคล้องกับแนวคิด **“**ดินแดนทวารวดีที่อุดมสมบูรณ์**”** ในงาน

1) **กระดานบอร์ดเกม**: ได้แรงบันดาลใจมาจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะการจัดผังโครงสร้างเมืองที่มีอัตลักษณ์ทางกายภาพเหมาะต่อการดำรงค์ชีพในยุคสมัยนั้นพร้อมทั้ง

ภูมิศาสตร์ที่เอื้อต่อการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศรูปแบบการออกแบบมีลักษณะการนำผังเมืองทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ เมืองนครปฐม เมืองคูบัว และเมืองอู่ทอง มาร่วมไว้ด้วยกันสะท้อนถึง การดำรงอยู่ที่เป็นหนึ่งเดียว โดยลักษณะการจัดวางผังเมืองจะมีลักษณะวางตามทิศที่ตรงตามลักษณะทางภูมิศาสตร์





การแบ่งช่วงและการจัดวางศิลปกรรมของบอร์ดเกม มีลักษณะการจัดวางเป็นแนวนอน แบ่งออเป็น 3 ช่วงยุค ไล่จากบนลงล่าง

ช่วงยุคที่ 1 ทวารวดียุคต้น พุทธศตวรรษ ที่ 11 -13

ช่วงยุคที่ 2 ทวารวดียุคกลาง พุทธศตวรรษ ที่ 14 — 15

ช่วงยุคที่ 3 ทวารวดียุคปลาย พุทธศตวรรษ ที่ 16 — 18

สัญลักษณ์การแบ่งยุค และตัวผลงานศิลปกรรมในการออกแบบ



ช่วงยุคที่ 1 ทวารวดียุคต้น พุทธศตวรรษ ที่ 11 -13 สัญลักษณ์พรั่วมือ แสดงถึงยุคของการริเริ่มและการ การขุดพบรากอารยธรรม



ช่วงยุคที่ 2 ทวารวดียุคกลาง พุทธศตวรรษ ท 14 — 15 สญลักษณ์แว่นขยาย แสดงถึงคุณค่า และความ ละเอียดของวัตถุทางอารยธรรม



ช่วงยุคที่ 3 ทวารวดียุคปลาย พุทธศตวรรษ ที่ 16 — 18 สัญลักษณ์แปรงมือ แสดงถึงความละเอียดอ่อน ของวัตถุที่เป็นปรากฏขึ้นดั่งรากอารยธรรม

2.2.3 หมากเดิน : เป็นหมากที่มีลักษณะรูปร่างเรขาคณิต (Geometric Shapes)มีศิลปกรรมแต่ละยุคช่วงสมัยบนหมากเดินที่มีลักษณะรูปร่างเรขาคณิตที่แตกต่างกัน โดยแบ่งตามสี ถูกจัดวางตามช่วงยุคสมัยทั้ง 3 ยุค พร้อมทั้งวางตามลำดับการขุดพบ นับจากซ้ายไปขวา ให้ตรงกับพื้นที่ที่ขุดพบใบบอร์ดเกม



2.2.4) แผ่นเดินเกม: เป็นแผ่นรูปร่างสี่เหลี่ยมมีเส้นตาราง ได้แนวคิดการออกแบบมาจากลักษณะการขุดโบราณวัตถุ ที่มีลักษณะการจัดวางจุดในการขุดพบพร้อมทั้งใช้สัญลักษณ์ที่แสดงถึงจุดที่ขุดพบสามารถรุบุได้ว่าโบราณวัตถุที่ขุดพบเกิดขึ้นในยุคช่วงสมัยใด





5.2 สัญลักษณ์การเดินเกม



นักสำรวจ: ใช้ในการเพิ่มการ์ดในการขุดพบโบราณวัตถุ ใบบรรลุเป้าหมายของเกม



พื้นที่ยังไม่ได้สำรวจ: ใช้ในการเป็นตัวล่อในการเล่น กล่าวคือห้ามวางตัวหมากทับกับตัวพื้นที่ที่ยังไม่ได้สำรวจแต่กลับกัน เมื่อวางตัวหมากเต็มพื้นที่แล้วสามารถหยิบตัวหมากพิเศษในการเติมพื้นที่ที่ยังไม่ได้สำรวจเพื่อทำการปิดพื้นที่ในบอร์ดเกมให้เต็ม



ตัวหมากพิเศษ ธรรมจักร: เป็นตัวหมากที่ใช้เติมในพื้นทีที่ยังไม่สำรวจในกรณีพื้นที่บอร์ดเดิมเกเต็มหมดยกเว้นพื้นที่ที่ยังไม่ได้ขุดพบ

ตารางการวิเคราะห์พิจารณาตัวละคร ในการทำบัตรภารกิจหรือการ์ดเกม แบ่งตามช่วงยุคสมัย และช่วงอายุของวัตถุโดยจำแนกออกเป็น 3 ช่วง อายุ ได้แก่

1) ยุคสมัยช่วงต้น พุทธศตวรรษที่ 11-13

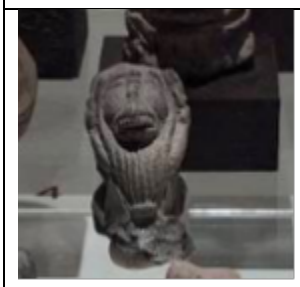
2) ยุคสมัยช่วงกลาง พุทธศตวรรษที่ 14-15

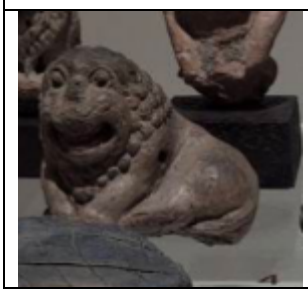
3) ยุคสมัยช่วงปลาย พุทธศตวรรษที่ 16-18

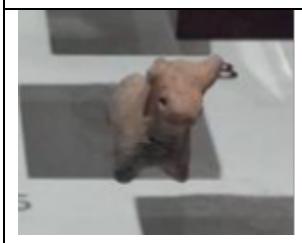
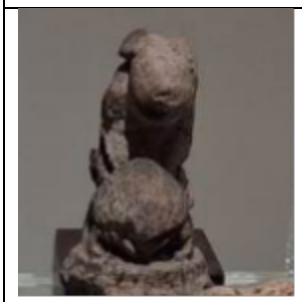
ตาราง 4-5 การออกแบบงานศิลปะ (Art Work) ทวารวดีตามยุคสมัย สำหรับบอร์ดเกม

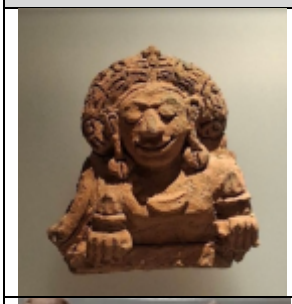
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
ยุคสมัยช่วงต้น พุทธศตวรรษที่ 11-13				
		ประติมากรรมธรรมจักร	ใช้เป็นสัญลักษณ์การเข้ามาของศาสนาพุทธเถรวาท และมีการใช้ลวดลายทางธรรมชาติ ในการประดับตกแต่งในรูปแบบกงล้อเกวียน	อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ
		ภาพสลักหงส์	หงส์บนหวีงาช้างเป็นของนำเข้าจากอินเดีย และสันนิฐานว่าเป็นวัตถุที่มีลวดลายกนกใบเล็กที่เก่าแก่ที่สุด และสื่อถึงสัตว์หิมพานต์อันศักดิ์สิทธิ์ มักเกี่ยวข้องกับการนำส่งพระธรรมหรือสัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติปราจีนบุรี
		ประติมากรรมปูนปั้นรูปนักดนตรีหญิง	สะท้อนบทบาทของสตรีในสังคมในพิธีกรรมหรือกิจกรรมทางศาสนา โดยเฉพาะในศิลปะและดนตรี ซึ่งอาจมีความเชื่อมโยงกับพิธีกรรม และสะท้อนถึงความ	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกรุงเทพ ฯ

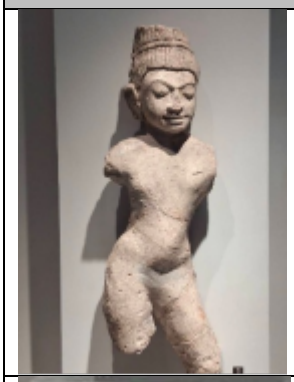
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
			เจริญทางศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะในแง่ของดนตรีและนาฏศิลป์ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชาวทวารวดีในขณะนั้น	
		ประติมากรรมไหปูรณฆฏา	สันนิษฐานว่าเป็นสัญลักษณ์แห่งความอุดมสมบูรณ์และโชคลาภ โดยได้รับอิทธิพลจากศิลปะอินเดียในรูปแบบของ "ปูรณฆฏา" (Purnaghata) หรือหม้อแห่งพรในศาสนาฮินดูและพุทธมหายาน มักปรากฏร่วมกับลวดลายเถาวัลย์ ใบไม้ และดอกไม้ แสดงถึงความเจริญงอกงาม ใช้ประดับศาสนสถานหรือแท่นฐานธรรมจักร เพื่อเสริมความศักดิ์สิทธิ์ของสถานที่และสื่อถึงคำสอนทางธรรม.	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		ประติมากรรมกวางหมอบ	เชื่อมโยงกับธรรมเทศนาแห่งป่าอิสิปตนมฤคทายวัน สื่อถึงการเริ่มต้นเผยแผ่พระธรรมครั้งแรก	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

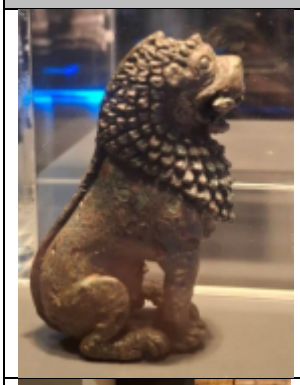
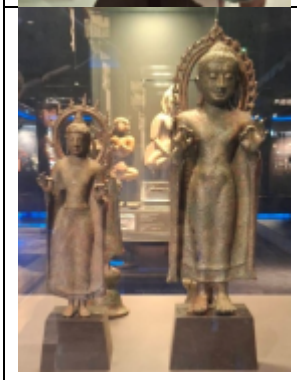
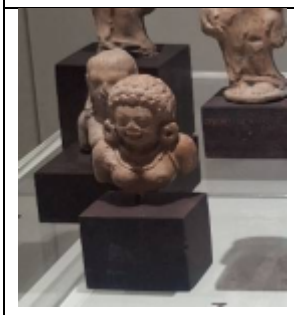
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
			ของพระพุทธเจ้า นักวิชาการมองว่าเป็นสัญลักษณ์ของสันติภาพและการตื่นรู้ในธรรมะ	
		ประติมากรรมสัตว์ผสม (พนัสบดี)	เป็นสัตว์หิมพานต์ที่มีลักษณะผสมระหว่างสัตว์หลายชนิด มักถูกใช้เป็นฐานรองรับพระพุทธรูป เพื่อแสดงถึงพลังอำนาจในการคุ้มครองธรรมจักร นักวิชาการบางรายมองว่ามีรากมาจากคติจักรวาลวิทยาในศาสนาพราหมณ์	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		ประติมากรรมสัตว์ผสม (พนัสบดี) บนคานบัลลังก์		
		ประตากรรมสัตว์ผสม (สิงห์+นก)		
		นาค (งูยิ้ม)	ตัวแทนของผู้ปกป้องศาสนาและน้ำ ชื่อ “งูยิ้ม” มาจากลักษณะใบหน้าที่ดูอ่อนโยนกว่าภาพนาคทั่วไป บาง	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

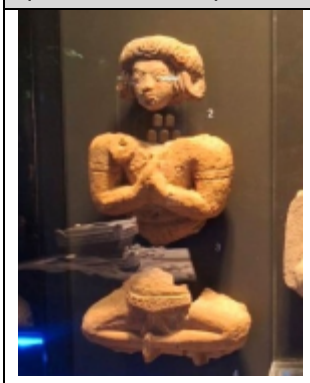
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
		ประติมากรรมงู	สันนิษฐานเชื่อว่าเป็นลักษณะเฉพาะในศิลปะทวารวดีที่เน้นความสงบ และพลังแห่งธรรมชาติและความลึ้ลับ มักเชื่อมโยงกับนาคผู้ปกป้องพระธรรม นักวิชาการบางรายมองว่าแสดงถึงการเชื่อมระหว่างโลกมนุษย์กับโลกวิญญาณ	
		พระพุทธรูปปางแสดงธรรมประทับเหนือพนัสบดี	สะท้อนถึงความศักดิ์สิทธิ์ของพระธรรม โดยพนัสบดีเป็นสัตว์ฐานที่รองรับการแสดงธรรม แสดงถึงพลังปกป้องและการยอมรับธรรมะจากโลกมนุษย์และโลกหิมพานต์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		ประติมากรรมสิงห์	สัญลักษณ์แห่งอำนาจและการปกป้องศาสนสถาน นักวิชาการสันนิษฐานว่าได้รับ	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

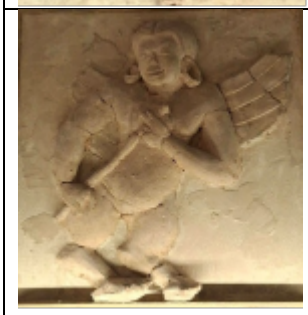
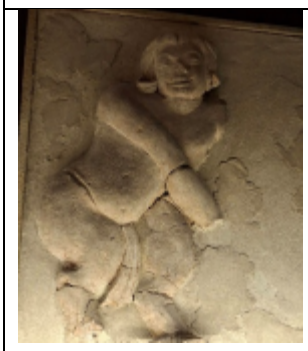
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
			อิทธิพลจากศิลปะอินเดีย ใช้เฝ้าทางเข้าเจดีย์หรือวิหารเพื่อขับไล่สิ่งชั่วร้าย	
		ประติมากรรมปูนปั้นบุคคลประดับสถาปัตยกรรม	สื่อถึงชีวิตประจำวันและพิธีกรรม	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
		ประติมากรรมวัว	สะท้อนความผูกพันกับศาสนาฮินดู (วัวเป็นพาหนะพระศิวะ) หรือใช้แทนสัตว์เลี้ยงในวิถีชีวิตเกษตรกรรม นักวิชาการบางรายมองว่าเป็นตัวแทนของความมั่นคงและพลังงานแห่งชีวิต	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
		ประติมากรรมกระต่าย	เกี่ยวข้องกับนิทานชาดก เช่น “พระโพธิสัตว์กระต่าย” ที่เสียสละตนเองเพื่อผู้อื่น เป็นสัญลักษณ์ของความเมตตาและการให้โดยไม่หวังผลตอบแทน	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
		ประตากรรมจระเข้	มักใช้เป็นฐานรองรับในสถาปัตยกรรมหรือแท่นธรรมจักร นักวิชาการสันนิษฐานว่าเป็นสัตว์ปกป้องแม่น้ำหรือสื่อถึงความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำในศิลปะทวารวดี	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
		ประติมากรรมคนจูงลิง	แสดงถึงวิถีชีวิตหรือความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ และคติธรรมเกี่ยวกับจิตใจมนุษย์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
ยุคสมัยช่วงกลาง พุทธศตวรรษที่ 14-15				
		ประตากรรมสตรี	สร้างขึ้นเพื่อประดับศาสนสถานหรือสื่อถึงเทพธิดา/นางฟ้าในคติพุทธ-พราหมณ์ สื่อถึงบทบาทของสตรีในพิธีกรรมหรือความงามตามคติทวารวดี แสดงให้เห็นการรับอิทธิพลจากศิลปะอินเดียในเชิงสัญลักษณ์และความศักดิ์สิทธิ์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
				

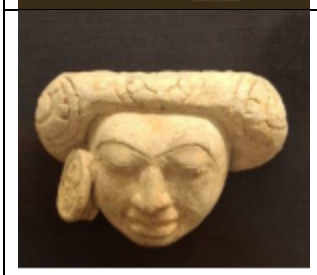
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
		ประตากรรมบุคคล	ใช้เพื่อประดับอาคารหรือศาสนสถาน เป็นภาพสะท้อนชีวิตจริง เช่น นักดนตรี นักรำ หรือผู้ประกอบพิธี สัมพันธ์กับทวารวดีที่ให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดวัฒนธรรม วิถีชีวิต และศรัทธาทางศาสนา	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
				
				
		หงส์บนฐานธรรมจักร	สื่อถึงสัตว์หิมพานต์อันศักดิ์สิทธิ์ มักเกี่ยวข้องกับการนำส่งพระธรรมหรือสัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
		ประตากรรมสิงโตสำริด	สร้างขึ้นเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของพลังและการปกป้องธรรมะ ใช้ประดับทางเข้าสถูปหรือศาสนสถาน มีความสัมพันธ์กับคติสิงโตเป็นผู้พิทักษ์พระพุทธศาสนาในยุคทวารวดีซึ่งรับอิทธิพลจากอินเดีย	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
				พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		พระพุทธรูปสำริดปางแสดงธรรม	ไว้เพื่อประดิษฐานในศาสนสถานเพื่อเผยแผ่หลักธรรม โดยเฉพาะ “ปฐมเทศนา” เชื่อมโยงกับยุคทวารวดีที่ศิลปะพุทธรูปมีความเจริญ ทั้งในด้านความหมายและเทคนิคการสร้างที่มีพัฒนาการ	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
		ประตากรรมยักษิณี	มักใช้ตกแต่งสถาปัตยกรรมหรือแท่นพระธรรมจักร สื่อถึงเทพีหรือผู้พิทักษ์ศาสนาในคติพุทธ-ฮินดู มีบทบาทในศิลปะทวารวดีซึ่ง	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง

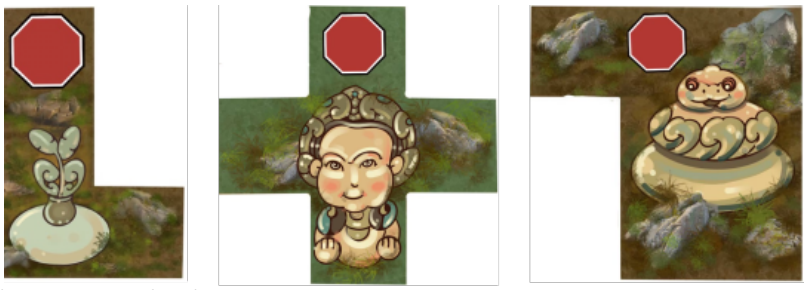
วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
			มักใช้รูปเคารพสตรีเพื่อสื่อถึงพลังอำนาจและความอุดมสมบูรณ์	
		ประติมากรรมครึ่งคนครึ่งนก	สะท้อนความเชื่อเรื่องสัตว์หิมพานต์ (เช่น กินรี) ที่เกี่ยวข้องกับสวรรค์และโลกวิญญาณ ใช้ตกแต่งศาสนสถานในยุคทวารวดีเพื่อเชื่อมโลกมนุษย์กับโลกธรรมะตามคติจักรวาล	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
ยุคสมัยช่วงปลาย พุทธศตวรรษที่ 16-18				
		ประติมากรรมบุคคล	ใช้เพื่อประดับอาคารหรือศาสนสถาน เป็นภาพสะท้อนชีวิตจริง เช่น นักดนตรี นักรำ หรือผู้ประกอบพิธี สัมพันธ์กับทวารวดีที่ให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดวัฒนธรรม วิถีชีวิต และศรัทธาทางศาสนา	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
		ประติมากรรมคนแคะเหาะ	อาจเป็นตัวละครจากวรรณกรรมหรือนิทานชาดก ใช้ประดับศาสนสถานเพื่อสื่อถึงโลกเหนือธรรมชาติหรือความเชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์	อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
			สะท้อนจินตนาการและการใช้ศิลปะเพื่อเสริมพลังศรัทธา	
		ฐานธรรมจักร รูปนรสิงห์นั่ง	นรสิงห์เป็นอวตารหนึ่งของพระวิษณุ สื่อถึงอำนาจและการปกป้องธรรมะ ใช้รองรับธรรมจักร แสดงถึงความเชื่อผสมระหว่างพุทธ-พราหมณ์ในศิลปะทวารวดี	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
				
		ประติมากรรมปูนปั้นกินนร	เป็นสัตว์ครึ่งคนครึ่งนกจากป่าหิมพานต์ แสดงถึงความงามและความอ่อนโยน ใช้ตกแต่งศาสนสถานในยุคทวารวดี เพื่อสื่อถึงโลกสวรรค์และอุดมคติในธรรมะ	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
				

วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
		ชิ้นส่วนปูนปั้นประดับสถาปัตยกรรม	ใช้ตกแต่งเจดีย์วิหาร หรือฐานธรรมจักร เพิ่มความวิจิตรศักดิ์สิทธิ์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ อู่ทอง
		ประติมากรรมลักษมี	เทพีแห่งโชคลาภ ความอุดมสมบูรณ์ และความมั่งคั่ง ปรากฏร่วมกับคชลักษมีหรือลวดลายมงคล ใช้ประดับฐานธรรมจักรหรือศาสนสถานในยุคทวารวดีเพื่อเสริมสิริมงคล	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		ประติมากรรมพระสุริยะ	เทพแห่งแสงสว่างและสัจธรรม สื่อถึงการตรัสรู้และปัญญา	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		ประติมากรรมช้างบนธรรมจักลายคชลักษมี	ช้างเป็นพาหนะของเทพ และสื่อถึงอำนาจ ความอุดมสมบูรณ์ในรูปคชลักษมี ใช้ตกแต่งฐานธรรมจักรในสมัยทวารวดีเพื่อเพิ่มความศักดิ์สิทธิ์และเป็นมงคล	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

วัตถุ	การออกแบบ	ชื่อ	วิเคราะห์	แหล่งที่มา
		ประติมากรรม เต่า (ชาดกกัจฉปะ)	สร้างขึ้นเพื่อถ่ายทอดนิทานชาดกที่แฝงหลักธรรม เช่น ความอดทน ความเสียสละ และผลของวาจา สะท้อนการใช้ศิลปะเพื่อสอนธรรมะในยุคทวารวดี ที่เน้นการเผยแผ่พุทธศาสนาผ่านภาพเล่าเรื่อง	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
		ประติมากรรมใบหน้าบุคคล	ใช้เพื่อประดับอาคารหรือศาสนสถาน เป็นภาพสะท้อนชีวิตจริง เช่น นักดนตรี นักรำ หรือผู้ประกอบพิธี สัมพันธ์กับทวารวดีที่ให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดวัฒนธรรม วิถีชีวิต และศรัทธาทางศาสนา	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์
				
		คานบัลลังก์	เป็นคานบัลลังก์ของพระพุทธรูปปะทับนั่งห้อยพระบาทสื่อถึงการยกฐานะของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้สูงส่งขึ้น	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

จิ๊กซอว์ (Jigsaw) ศิลปะทวารวดี ที่ได้จากการถอดแบบจากผลงานศิลปะทวาวรดีทั้ง 3 ช่วงเวลา จิ๊กซอว์รูปร่างเรขาคณิต พื้นหลังเป็นลวดลายพื้นดินและก้อนหินตามแนวจิตกรรมไทย



โดยผู้วิจัยได้พัฒนาและสร้างต้นแบบ (Prototype) บอร์ดเกม “ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่เป็นต้นแบบที่ 1 ประกอบด้วย กระดานกลาง กระดานภารกิจส่วนตัว การ์ดภารกิจส่วนกลาง การ์ดศิลปะทวารวดี จิ๊กซอว์รูปเรขาคณิต ดังภาพที่ 4-43



ภาพที่ 4-43 ต้นแบบบอร์ดเกม “มรดกศิลปกรรมทวารวดี” (แบบร่าง 1)

6.5 การทดลองเล่น(Try-out) ครั้งที่ 1 เพื่อทดสอบระบบการเล่นเกมของร่างต้นแบบ(Prototype) บอร์ดเกม

เมื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) บอร์ดเกม “ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม” ต้นแบบที่ 1 เป็นที่เรียบร้อย ผู้วิจัยพร้อมด้วยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง (Try-out) ครั้งที่ 1 เล่นพร้อมด้วยนักศึกษาที่เป็นผู้เล่นบอร์ดเกมประจำเป็นผู้เล่น เพื่อหาจุดบกพร่องหรือข้อควรปรับปรุงสร้างต้นแบบ(Prototype) บอร์ดเกม “ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม” ต้นแบบที่ 1



ภาพที่ 4-44 ทดลองต้นแบบบอร์ดเกม มรดกศิลปกรรมทวารวดี (ต้นแบบที่ 1) ครั้งที่ 1

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

ประเด็นในการปรับปรุงและพัฒนาบอร์ดเกม มรดกทางศิลปกรรมทวารวดี ครั้งที่ 1

ผลจากการทดลองเล่นบอร์ดเกม คณะผู้วิจัยได้พบประเด็นที่เป็นจุดในการแก้ไขพร้อมการปรับปรุงบอร์ดเกม มีรายละเอียด ดังนี้

1) จิ๊กซอว์ เพิ่มการทำช่องตาราง (Gride) ในตัวจิ๊กซอว์ให้มีขนาดตารางเท่ากับการ์ดส่วนตัว พร้อมทั้งปรับเรื่องของรูปร่างเรขาคณิตให้ลดลงจากเดิมที่ออกแบบไว้ 72 แบบ ให้เหลือ 36 แบบ พร้อมทั้งการปรับพื้นหลังจิ๊กซอว์ให้เป็นสีพื้นเรียบแทนภาพลวดลวดลาดพื้นดิน รวมถึงปรับสีแบ่งช่วงปีพุทธศตวรรษทั้งสามช่วงออกให้ชัดเจน

2) การ์ดศิลปกรรมทวารวดี สัญลักษณ์ที่แสดงความเชื่อมโยง วิถีชีวิต ความเชื่อ/ศาสนา บนการ์ดศิลปกรรมทวาวรดีให้ปรับโดยให้เป็นรูปร่างลายเส้นเข้าใจงาน และลดให้เหลือปรับเพิ่มคะแนนความยากของรูปร่างเรขาคณิต เพิ่มช่วงปีของผลงานศิลปกรรม และสถานที่ค้นพบ

3) แผ่นเดินเกมปรับตารางให้ชัดเจน เพิ่มตำแหน่งจุดดวงดาวทำภารกิจ และเพิ่มสัญลักษณ์นักสำรวจให้มากขึ้น

4) เพิ่มภารกิจส่วนกลาง ให้สอดคล้องกับการจัดวางยุคสมัยที่สร้างผลงานศิลปกรรมทวารวดี

5) ปรับแก้ไขกระดานกลางแบ่งสีตามยุคสมัยให้ชัดเจน

คณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงเรื่องของการออกแบบทางศิลปะ(Art Works) ของบอร์ดเกมทั้งหมด และปรับแก้ไขตามประเด็นที่ปรับปรุงจนเป็นที่เรียบร้อย จนได้ร่างต้นแบบ(Prototype) บอร์ดเกม “มกดกศิลปกรรมทวารวดี” ต้นแบบร่างที่ 2

6.6 การทดลองเล่น (Try-out) ครั้งที่ 2 เพื่อทดสอบระบบการเล่นเกมของร่างต้นแบบ(Prototype) บอร์ดเกม “ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม” ต้นแบบร่างที่ 2

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงพัฒนาต้นแบบ (Prototype) บอร์ดเกม “ทวารดีมรดกทางศิลปกรรม” ต้นแบบที่ 2 เป็นที่เรียบร้อย และได้ทำการทดลองเล่นโดยคณะผู้วิจัยพร้อมด้วยนักศึกษาที่เป็นผู้เล่นบอร์ดเกมประจำเป็นผู้เล่น รวมถึงอาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา และพบว่ามีประเด็นต้องปรับปรุงแก้ไข โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ปรับการจำแนกช่วงยุคสมัยจากเดิม 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 พุทธศตวรรษที่ 11 – 13 ช่วงที่ 2 พุทธศตวรรษที่ 14 – 15 และช่วงที่ 3 พุทธศตวรรษที่ 16 – 18 ปรับเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 พุทธศตวรรษที่ 11 – 13 ช่วงที่ 2 พุทธศตวรรษที่ 14 – 15 แทน พร้อมกับปรับผลงานศิลปกรรมตามช่วงสมัย ปรับมาเป็นแหล่งที่ค้นพบ ที่สำคัญ ได้แก่ (1) พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม (2) อู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และ(3) ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยจำแนกออกเป็น 3 สี ได้แก่ สีส้มอิฐ : พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม สีเขียว : ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ และสีเหลืองน้ำตาล : อู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

2) ปรับตัวหมาก (Token) ให้แบ่งตามสี

3) เพิ่มการ์ดบันทึกคะแนนสะสม

4) เพิ่มเหรียญคะแนน 5 คะแนน ปรับจากเดิมเหรียญ 1 คะแนน

5) จิ๊กซอว์ เน้นเส้นตาราง (Gride) ปรับสีและผลงานศิลปกรรมทวารวดีให้ตรงตามแหล่งค้นพบ พร้อมทั้งปรับเรื่องของรูปร่างเรขาคณิตให้ลดลงจากเดิมที่ออกแบบ 36 แบบ ให้เหลือ 30 แบบ และปรับรูปแบบจิ๊กซอว์ให้มีความยาก - ง่าย ของรูปแบบจิ๊กซอว์ในการวาง

6) ปรับการ์ดศิลปกรรมทวารวดี ให้มีสีและผลงานตามที่ปรับแก้ไขในข้อ 1) พร้อมทั้ง เพิ่มรูปเรขาคณิตของจิ๊กซอว์ เพิ่มสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องตามความเชื่อวิถีชีวิต ช่วงปีพุทธศตวรรษ แหล่งค้นพบ/สะสม และคะแนนความยากง่ายของตัวจิ๊กซอว์

7) กำหนดการเล่นรอบวงจำนวน 3 รอบ เพื่อกำกับเรื่องของเวลาเล่นไม่เกิน 30 นาที

8) จัดทำร่างคู่มือการเล่นบอร์ดเกม “มรกดกทางศิลปกรรมทวารวดี”



ภาพที่ 4-45 ทดลองต้นแบบบอร์ดเกม มรดกศิลปกรรมทวารวดี (ต้นแบบที่ 2) ครั้งที่ 2
Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2568

2.2.2 บอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลจากการสร้างและพัฒนาบอร์ดเกมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ตามรอยอารยธรรมทวารวดี ที่ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพร้อมกับพัฒนาปรับปรุงจากต้นร่างบอร์ดเกมจนได้บอร์ดเกม “บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” มีกลไกการเล่นที่แบบการวางแผ่นไทล์ (Tile Placement) มีเป้าหมายหลักสำคัญ คือ การทำ การสร้างรูปแบบ (Pattern Building) โดยผู้เล่นจะนำชิ้นส่วนคล้ายจิ๊กซอว์ (ไทล์) มาวางลงบนกระดานส่วนตัวของตนเอง ซึ่งการวางนั้นต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น การเรียง ด้วยศิลปะในแหล่งเดียวกันสีเดียวกันให้ติดกัน หรือสร้างรูปร่างตามเป้าหมาย เพื่อทำคะแนนให้ได้มากที่สุด และที่เป็นความท้าทายนอกเหนือจากการหาชิ้นส่วนที่ถูกต้องแต่อยู่ที่การวางแผนเพื่อจัดเรียงชิ้นส่วนที่มีอยู่ ให้ได้รูปแบบที่ทำคะแนนได้ดีที่สุด โดยเชื่อมโยงผลงานศิลปะกับในสมัยทวารวดีตามแหล่งอารยธรรมทวารวดี ที่สำคัญ ได้แก่ นครปฐม อู่ทอง และศรีเทพ เพื่อให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ซึมซับความงามผลงานศิลปกรรมสมัย ทวารวดีในเชิงประวัติศาสตร์และแหล่งพื้นที่อารยธรรมทวารดี ซึ่งถือได้ว่าเป็นรากฐานของศิลปะไทย ความมุ่งหมายในการประดิษฐ์บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม จะพัฒนาขึ้นสำหรับผู้เล่นอายุ 9 ปี จำนวนผู้เล่น 2-6 คน ใช้เวลาในการเล่น 15 นาที

แนวคิดของบอร์ดเกม

อาณาจักรทวารวดี เป็นอารยธรรมเก่าแก่ที่เจริญรุ่งเรืองในดินแดนสุวรรณภูมิ (ประเทศไทยในปัจจุบัน) ราวพุทธศตวรรษที่ 11-16 อาณาจักรแห่งนี้มีเอกลักษณ์โดดเด่นในด้านศาสนา ศิลปะ สถาปัตยกรรม และวิถีชีวิตที่สะท้อนถึงความอุดมสมบูรณ์ของวัฒนธรรม โดยกำหนดบทบาทให้ผู้เล่นบอร์ดเกมเป็นนักโบราณคดีและภัณฑารักษ์ สะสมศิลปะวัตถุในสมัยทวารวดีพร้อมท้าทายผู้เล่นและเรียนรู้ศิลปะทวารวดีผ่านการเล่นเชิงการเรียนรู้ที่เน้นความสมดุล ในเรื่องศิลปกรรมในศาสนาและความเชื่อ: สะท้อนอิทธิพลของพุทธศาสนาและพราหมณ์-ฮินดูผ่านโบราณสถาน พระพุทธรูป และวัตถุทางศาสนา และศิลปะและสถาปัตยกรรม: ศิลปกรรมทางด้านประติมากรรม และลวดลาย

กลไกบอร์ด (Board Game Mechanics**)** บอร์ดเกมนี้ ได้แก่ การวางแผ่น/ต่อภาพ (Tile Placement) เป็นการสะสมวางภาพต่อบนพื้นที่

ลักษณะและความมุ่งหมายของบอร์ดเกม

การประดิษฐ์นี้ เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ที่เกี่ยวข้องกับบอร์ดเกมหรือเกมกระดานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปกรรมสมัยทวารวดี ที่มีการค้นพบข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์และศิลปะในประเทศไทย **“**บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม**”** มีความมุ่งหมาย เพื่อความสนุกสนาน ฝึกการวางแผนการแก้ปัญหา พร้อมกับเพลิน (Plearn = Play + Learn) เรียนรู้ประวัติศาสตร์ศิลปะรูปแบบลักษณะศิลปะทวารวดผ่านการเล่น การเห็นคุณค่า ความงามในศิลปะสมัยทวารวดีที่เป็นรากฐานทางศิลปะไทย ซึ่งสมัยทวารวดีอยู่ในช่วงพุทธศตวรรษ ที่ 11-16 เป็นอารยธรรมแรกเริ่มที่สำคัญบนผืนแผ่นดินไทย มีศูนย์กลางอยู่บริเวณภาคกลาง ได้รับอิทธิพลจากอินเดียและสร้างสรรค์ศิลปะเพื่ออุทิศแด่พุทธศาสนาเป็นหลัก ศิลปะมีเอกลักษณ์โดดเด่น ไม่ว่าจะเป็นพระพุทธรูป ธรรมจักรกับกวางหมอบ และงานปูนปั้นประดับ ศาสนสถานที่สะท้อนวิถีชีวิตและความเชื่อ ซึ่งมีความหลากหลายและจำเพาะที่เป็นเอกลักษณ์ทั้งหมดนี้ทำให้ศิลปะทวารวดีเป็นรากฐานสำคัญที่ส่งอิทธิพล ต่อศิลปะไทยทีสำคัญในสมัยต่อมาได้แก่ ศิลปะลพบุรีและศิลปะสุโขทัย บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรมนี้ เน้นผลงานศิลปกรรมในพื้นที่อารยธรรมทวารวดีที่สำคัญ ได้แก่ นครปฐม จังหวัดนครปฐม อู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์

โดยที่บอร์ดเกมใช้กลไกการเล่นที่แบบการวางแผ่นไทล์ (Tile Placement) สำหรับผู้เล่นอายุ 9 ปี ขึ้นไป จำนวนผู้เล่น 2 - 6 คน มีแนวคิดให้ผู้เล่นเป็นนักโบราณคดีทางศิลปะสะสมผลงานศิลปะในสมัยทวารวดี แต่ละจิ๊กซอว์รวมถึงการ์ดเป็นผลงานศิลปะในแหล่งอารยธรรมทวารวดีที่จะต้องจับคู่กันเป็นผลงานศิลปะ ชิ้นเดียวกันที่ค้นพบ อยู่ในแหล่งอารยธรรมเดียวกันพร้อมกับการแลกเปลี่ยนการ์ดในมือกับผู้เล่นจนหมด จั่วการ์ดภารกิจส่วนตัว จั่วการ์ดภารกิจส่วนกลางจำนวน 2 ภารกิจให้เลือกทำภารกิจในการสะสมคะแนน ผู้ที่มีคะแนนสูงที่สุด คือ ผู้ชนะ

1. ส่วนประกอบของบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม”

บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม มีลักษณะโครงสร้างเป็นกล่อง มีฝาปิดมิดชิด ในกล่องประกอบด้วยแผ่นบอร์ดเกมที่มีลักษณะพับครึ่งบรรจุอยู่ในกล่อง การ์ดเกม เหรียญคะแนน การ์ดภารกิจส่วนตัว การ์ดภารกิจรวม และการ์ดบันทึกคะแนน ดังรูปที่ 1



ภาพที่ 4-46 กล่องและอุปกรณ์การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

อุปกรณ์ที่มาพร้อมในกล่อง บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม ประกอบไปด้วย

1.1 การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปกรรมสมัยทวารวดีจะมีภาพผลงานศิลปะและรูปร่างของจิ๊กซอว์ตรงกัน โดยแบ่งตามแหล่งค้นพบและเก็บรักษา ได้ดังนี้

1) การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งนครปฐมเก็บรักษาที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม โดยกำหนดให้ใช้สีแดง การ์ดจำนวน 30 ใบ และจิ๊กซอว์จำนวน 30 ชิ้น



ภาพที่ 14-47 การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะ แหล่งพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

2) การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งอู่ทองที่เก็บรักษาที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยกำหนดให้ใช้สีน้ำตาลเหลือง การ์ดจำนวน 30 ใบ และจิ๊กซอว์จำนวน 30 ชิ้น



ภาพที่ 14-48 การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งอู่ทองที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

3) การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งศรีเทพที่เก็บรักษาที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยกำหนดให้ใช้สีเขียว การ์ดจำนวน 30 ใบและจิ๊กซอว์จำนวน 30 ชิ้น



ภาพที่ 14-49 การ์ดและจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะแหล่งศรีเทพที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

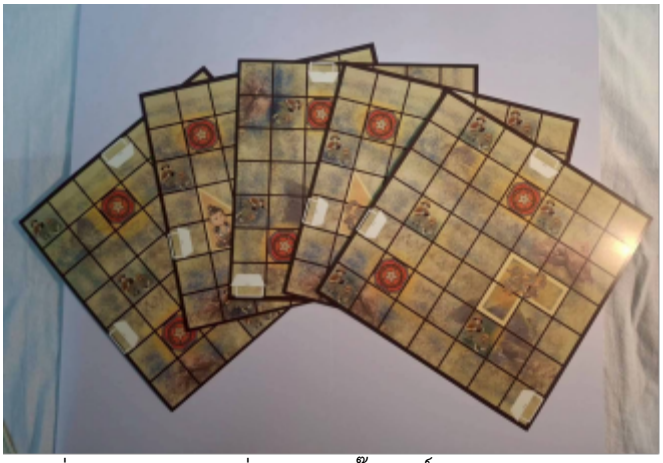
4) **จิ๊กซอว์ตกแต่ง กองกลาง เพื่อเติมเต็มช่องว่างบนกระดานส่วนตัว** มี 8 แบบ แบบละ 5 ชิ้น



ภาพที่ 4-50 จิ๊กซอว์ตกแต่ง กองกลาง

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

5) **กระดานส่วนตัว สำหรับวางจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะทวารวดี จำนวน 6 แผ่น**



ภาพที่ 4-51 กระดานส่วนตัววางจิ๊กซอว์ผลงานศิลปะทวารวดี

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

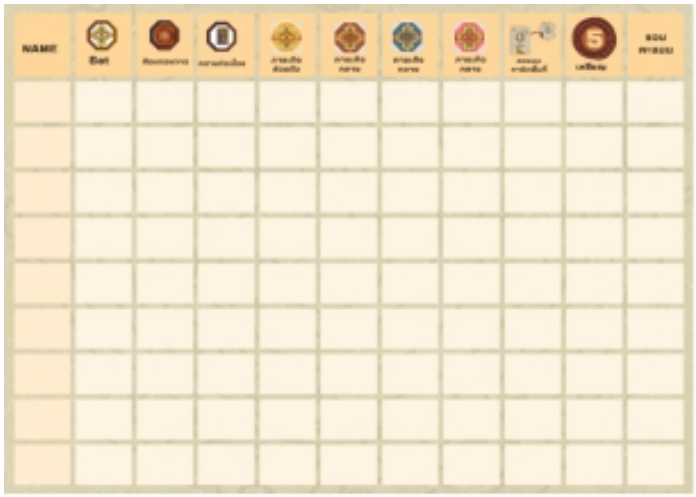
6) แผ่นนับคะแนนส่วนตัวพร้อมด้วย token จำนวน 6 ชุด



ภาพที่ 14-52 แผ่นนับคะแนนส่วนตัวพร้อมด้วย token ลูกเต๋า 3 สี

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

7) แผ่นนับคะแนนรวม 1 แผ่น



ภาพที่ 4-53 แผ่นนับคะแนนรวม 1 แผ่น

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

8) กระดานกลางวางจิ๊กซอว์และการ์ดภารกิจ 1 แผ่น



ภาพที่ 4-54 กระดานกลางวางจิ๊กซอว์และการ์ดภารกิจ

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

9) Token เหรียญ 5 คะแนน จำนวน 27 เหรียญ



ภาพที่ 4-55 Token เหรียญ 5 คะแนน

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

10) การ์ดภารกิจส่วนตัว จำนวน 15 ใบ



ภาพที่ 4-56 การ์ดภารกิจส่วนตัว

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

11) การ์ดภารกิจส่วนกลาง 3 ภารกิจ

ภารกิจสีน้ำตาล จำนวน 10 ใบ

ภารกิจสีฟ้า จำนวน 10 ใบ

ภารกิจสีชมพู จำนวน 15 ใบ



ภาพที่ 14-57 การ์ดภารกิจส่วนกลาง 3 ภารกิจ

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

12) คู่มือการเล่น 1 เล่ม



ภาพที่ 14-58 คู่มือการเล่น

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569



ตามภาพที่ 4-58 คู่มือการเล่น แสดงลักษณะการ์ด ขนาด กว้าง 5 x 7นิ้ว กระดาษ 128 แกรม ในชุดคู่มือการเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม มีการแจกแจงข้อมูลตั้งแต่ ความเป็นมาและความสำคัญของการเล่นเป็นการเชิญชวนผู้เล่น พร้อมทั้งระบุองค์ประกอบวัสดุ จำนวน ต่าง ๆ ในบอร์ดเกม วิธีการ Set up บอร์ดเกม วิธีการเล่นอย่างเป็นลำดับขั้นตอนพร้อมทั้งการนับคะแนนเมื่อจบการเล่น



ตามภาพที่ 4-59 คู่มือการเล่น 1 เล่ม Note.

ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ใบความรู้ศิลปกรรม เป็นเอกสารในรูปแบบอินโฟกราฟฟิก (Infographic) สรุปชุดความรู้ผลงานศิลปกรรมเด่น ๆ ในศิลปะทวารดีตั้งแต่ศตวรรษที่ 10 — 15 โดยเน้นผลงานศิลปะวัตถุที่สำคัญใน 3 แหล่งสะสมและขุดค้นพบโบราณสถานในประเทศไทยแสดงให้เห็นถึงการเทียบแบ่งช่วงเวลา และช่วงอายุของผลงานศิลปกรรมทั้ง 3 พื้นที่ ได้แก่ สีแดง จังหวัดนครปฐม โดยใช้สัญลักษณ์พระปฐมเจดีย์ ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ สีเขียว จังหวัดเพชรบูรณ์ ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ โดยใช้สัญลักษณ์เขาคลังนอก และสีเหลือง จังหวัดสุพรรณบุรี ณ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอู่ทอง โดยใช้สัญลักษณ์องค์พระพุทธปายคีรีศรีสุวรรณภูมิ ทั้งนี้ ในใบความรู้ มีชุดข้อมูลจริง และผลงานการออกแบบกำกับอยู่ด้วยกัน



ตามภาพที่ 4-60 ใบความรู้ศิลปกรรมทวารวดี

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

1. การเล่นและชนะบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม

1.1 การชนะในการเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม

ในการชนะของบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรมผู้เล่นจะได้เล่นทั้งหมด 2 รอบ เมื่อจบรอบที่ 2 จะทำการนับคะแนนที่ได้จาก การ์ดพื้นที่ การ์ดภาระกิจ แต้มพิเศษ และค่าจากเหรียญคะแนนคงเหลือ โดยผู้เล่นที่มีคะแนนสูงที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

1.2 การเตรียมอุปกรณ์ก่อนเล่น (Set Up)

1) นำจิ๊กซอว์ทั้ง 3 พื้นที่ และจิ๊กซอว์ของตกแต่งกลาง และการ์ดภารกิจต่าง ๆ จัดลงในกระดานกลางตามแถบสี โดยจิ๊กซอว์ทั้ง 4 สามารถจัดวางเป็นกองลงในช่องแถบสีบนกระดานกลางตามสีของจิ๊กซอว์ ให้ตรงกัน



ตามภาพที่ 4-61 การเตรียมอุปกรณ์ก่อนเล่นบนกระดานกลาง

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

1) แจกการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดีให้ผู้เล่นคนละ 5 ใบ

2) แจกแผ่นนับคะแนนให้ผู้เล่นละ 1 ใบ

3) แจกTokenเหรียญ 5 คะแนน ให้กับผู้เล่น จำนวน 3 เหรียญ เพื่อใช้เป็นคะแนนส่วนตัวในการต้องการแก้ไขการวาง จิ๊กซอว์ ที่ลงบนกระดานส่วนตัวในแต่ละรอบ

4) แจกกระดานผู้เล่น ให้ผู้เล่นหยิบเลือกแบบสุ่ม ผู้เล่นละ 1 แผ่น

5) แจกToken ลูกสีสำหรับนับคะแนน ให้ผู้เล่นคนละ 3 ลูก ลูกละ 1 สี โดยผู้เล่นจะได้ token ลูกสี ทั้งสิ้นคนละ 3 ลูก

2.2 การเล่นบอร์ดเกมทราวดีมรกดทางศิลปกรรม

1) เมื่อผู้เล่นทำการ SET UP บอร์ดเกมกระดานกลาง ที่มีจิ๊กซอว์ การ์ดภารกิจส่วนตัว และการ์ดภารกิจอยู่ตรงส่วนกลางเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการเลือกผู้เล่นหนึ่งคนรับหน้าที่เป็นหัวหน้าดำเนินการเล่น

2) ผู้เล่นที่เป็นหัวหน้าทีมทำหน้าที่ในการแจกเหรียญคะแนนแจกการ์ดพื้นที่ และนับคะแนน เมื่อจบเกม

3) ให้ผู้เล่นทุกคนจั่วการ์ดภารกิจส่วนตัว **สีเหลือง** จากกองกลางคนละ 1 แผ่น เพื่อทำการดูสัญลักษณ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกการ์ดพื้นที่ในการเก็บคะแนน โดยห้ามให้ผู้เล่นคนอื่นเห็นการ์ดภารกิจส่วนตัวของตนเอง

4) ให้หัวหน้าทีมเปิดการ์ดภารกิจส่วนกลาง **สีน้ำตาล** และ **สีน้ำเงิน** เพื่อใช้เป็นภารกิจในการเล่นโดยผู้เล่นสามารถเลือกทำ 1 ภารกิจ หรือ 2 ภารกิจจากแผ่นภารกิจส่วนกลางได้

5) สุ่มการ์ดภารกิจส่วนกลาง **ชมพู** โดยสุ่มออกมา 3 ใบ แล้วทำการคว่ำหน้าไว้ เปิดการ์ดภารกิจทั้ง 3 ใบ เมื่อจบเกมรอบสุดท้ายให้ผู้เล่นสำรวจดูว่ามีการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดีที่ตนเองมีอยู่ตรงกับการ์ดภารกิจส่วนกลางสีชมพูหรือเพื่อนำมานับคะแนน

6) การเล่นจะแบ่งออกเป็น 2 รอบ ในแต่ละรอบผู้เล่นทุกคนจะได้รับการแจกการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดีจากหัวหน้าทีม คนละ 5 ใบ ในแต่ละรอบ

7) ในรอบที่ 1 ผู้เล่นทุกคนเลือกการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดีในมือตนเอง 1 ใบ แล้วส่งการ์ดพื้นที่ที่เหลือ 4 ใบ ไปให้ผู้เล่นคนต่อไป ทำแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดีจะกลับขึ้นมือผู้เล่นครบ 5 ใบเท่าเดิม โดยรอบที่ 1 จะเวียนซ้าย และรอบที่ 2 จะเวียนขวา ทุกครั้งที่กำการเวียนการ์ดพื้นที่ ผู้เล่นต้องเลือกการ์ดที่เวียนจำนวน 1 ใบ และทำการเวียนจนการ์ดในมือหมด

8) นำการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดีผู้เล่นต้องเลือกการ์ดที่เวียนจำนวน 1 ใบ และทำการเวียนจนการ์ดในมือหมด

9) เมื่อทำการเวียนครบเรียบร้อยแล้วผู้เล่นทุกคนจะมีการ์ดพ้นที่ในมือตนเองจำนวน 5 ใบ เท่าเดิม

10) ให้ผู้เล่นหยิบการ์ดพื้นที่ที่ตนเองเลือกขึ้นมือแล้วทำการค้นหาจิ๊กซอว์ในกระดานกองกลางตามการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมที่อยู่ในมือตนเอง เลือกโดยสังเกตได้จากรูปภาพศิลปกรรม และรูปร่างเรขาคณิต ต้องเหมือนกับการ์ดที่อยู่ในมือผู้เล่นนำ จิ๊กซอว์ ที่อยู่ในกองกลาง และหยิบให้ครบจำนวน 5 ชิ้น

11) เมื่อค้นหาเสร็จแล้วให้ทำการนำจิ๊กซอว์ที่ตนเองค้นหานำมาจัดวางลงบนกระดานผู้เล่นแต่ห้ามวางทับบนสัญลักษณ์ ดวงดาว

*** ข้อกำหนด (1) ผู้เล่นจะต้องวาง จิ๊กซอว์ล้อมผลงานศิลปกรรมที่ปรากฏในกระดานผู้เล่นให้สมบูรณ์ก่อนเป็นลำดับแรก (2) ห้ามวาง จิ๊กซอว์ ทับดวงดาว (3) การนับคะแนน

ของการล้อมดวงดาวที่จะได้คะแนนนั้น จิ๊กซอว์ ผลงานจะต้องล้อมดวงดาวทุกด้านทุกมุมถือว่าสมบูรณ์จึงจะได้คะแนน และทุกการวาง จิ๊กซอว์ลงบนกระดานผู้เล่นที่เป็นไปตามเงื่อนไขสามารถนับคะแนนได้***

12) เมื่อผู้เล่นวาง Jigsaw ทับสัญลักษณ์นักสำรวจ จะได้ทำการหยิบ Jigsaw จากกระดานกลาง กองที่ 4 ได้ 1 ชิ้น

13) เมื่อผู้เล่นวาง Jigsaw ที่เลือกมาเรียบร้อยแล้ว ถือว่าจบในรอบที่ 1 ซึ่งมีเวลาจำกัดอยู่ที่ 2 นาที ผู้เล่นท่านใดที่ลงเสร็จคนแรกต้องทำการกดกริ่ง ถือว่าหมดเวลาในการลง ส่วนผู้เล่นคนอื่น ๆ ที่ลงยังไม่เสร็จต้องทำการเสียแต้มตามจำนวน Jigsaw ที่ลงไม่ได้ ชิ้นละ 3 คะแนน

14) ทำแบบนี้ซ้ำ ในรอบที่ 2 เมื่อทำการเล่นในรอบที่ 2 เสร็จแล้ว ให้หัวหน้าทีมทำการนับคะแนน

1.3 วิธีการนับคะแนน

เมื่อผู้เล่นเล่นครบทั้ง 2 รอบ ผู้เล่นทุกคนจะต้องมีการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดี 3 พื้นที่ในมือตนเอง จำนวน 10 ใบ การ์ดภารกิจส่วนตัว สีเหลือง 1 ใบ โดยผู้เล่นที่มีคะแนนมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

1) เริ่มการคิดคะแนนจากแผ่นนับคะแนนเล็ก โดยเริ่มจาก จำนวน SET โดยในหนึ่ง SET ต้องประกอบด้วยการ์ดพื้นที่แหล่งศิลปกรรมทวารวดี 3 พื้นที่
2) การล้อมดวงดาว ผู้เล่นคนไหนที่ล้อมดวงดาวได้ทุกด้านทุกมุมและผลงานศิลปกรรมที่ปรากฏในกระดานผู้เล่นได้สมบูรณ์ จะได้คะแนนดวงละ 10 คะแนน
3) ความต่อเนื่อง คือการวาง จิ๊กซอว์ ของแต่ละพื้นที่ ให้มีความต่อเนื่องกัน เช่น พื้นที่ที่ 1 สีแดงวางต่อเนื่องกันได้ 3 ชิ้น ให้ทำการนำ Token ลูกสี วางตากจำนวนความต่อเนื่องของ จิ๊กซอว์ แต่ละสี ทำแบบนี้ให้ครบทุกสี แล้วนำมารวมกันนับเป็นคะแนน
4) นับคะแนนจากการ์ดภารกิจส่วนตัว โดยเริ่มนับคะแนนที่สัญลักษณ์ที่ปรากฏบนการ์ดพื้นที่ว่ามีสัญลักษณ์ตรงกับกับการ์ดภารกิจส่วนตัวโดยสัญลักษณ์ละ 1 คะแนนตามจำนวนการ์ดพื้นที่ในมือ
5) นับคะแนนจากการ์ดภารกิจส่วนกลางโดยผู้เล่นสามารถเลือกทำภารกิจจากส่วนกลางได้หลายรูปแบบโดยผู้เล่นสามารถทำภารกิจตามที่ได้ระบุไว้ให้สำเร็จ จะได้รับคะแนนตามที่ระบุไว้ในภารกิจนั้น แต่ถ้ามีผู้เล่นสามารถทำภารกิจสำเร็จมากกว่า 1 คน ให้นำคะแนนมาหารตามจำนวนผู้เล่นที่ทำภารกิจสำเร็จ

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

จากความมุ่งหมายที่จะประดิษฐ์บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม จึงทำการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์อารยธรรมทวารวดีในประเทศไทยและการเก็บรวบรวมผลงานศิลปกรรมทวารวดีที่เป็นหลักฐานร่องรอย แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง ความงานของผลงานศิลปะในสมัยอารยธรรมทวารวดี และวิธีการออกแบบบอร์ดเกม เริ่มจากการออกแบบเนื้อหา ใส่กลศาสตร์เกม วาดโครงสร้างของบอร์ดเกม อุปกรณ์ต่าง ๆ ในบอร์ดเกม วาดรูปต่าง ๆ ด้วยมือก่อน แล้วจึงนำภาพไปออกแบบและตัดต่อเป็นภาพกราฟิก ออกแบบด้วยโปรแกรม Canva รวมถึงการออกแบบเนื้อหาและการจัดทำวีดีโอแนะนำการเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรมด้วยโปรแกรม Adobe premiere pro และ Adobe aftereffects เพื่ออัพโหลดบนช่อง YouTube

บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม เป็นเกมแก้ปัญหาที่พัฒนาขึ้นใหม่ มีลักษณะโดดเด่นและแตกต่างจากบอร์ดเกมหรือเกมกระดานในท้องตลาดทั่วไป โดยบูรณาการด้านศาสตร์และศิลป์ (STEAM EDUCATION) ประกอบด้วย S — Science ดำเนินการทดลองใช้สิ่งประดิษฐ์และทำการวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์, T — Technology ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเล่นเกม, E — Engineering ประยุกต์หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ในการกำหนดกลศาสตร์ของเกม, A — Arts ประดิษฐ์ด้วยความคิดสร้างสรรค์และออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างสวยงาม และ M — Mathematics การคำนวณขนาดของกล่อง บอร์ดเกม และวัสดุในเกม รวมถึงการคำนวณระยะการตกของลูกเต๋า ล้วนเป็นการประยุกต์หลักการทางคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 14-62 กล่องและอุปกรณ์การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม

Note. ทำออกแบบ และถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ตามภาพที่ 14-62 **กล่องและอุปกรณ์การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม** แสดงลักษณะกล่องบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรมรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 12 x 10 นิ้ว ความสูงเท่ากับ 2.5 นิ้ว ใช้วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้อง คือ ส่วนโครงสร้างการออกแบบองค์ประกอบภายนอกของบอร์ดเกม ออกแบบด้วยมือและนำไปจัดทำตัดต่อเป็นภาพกราฟิกเพื่อบรรจุอุปกรณ์การเล่นบอร์ดเกม โดยส่วนล่างของหน้ากล่อง มีภาพ QR Code ที่เชื่อมโยงกับวีดีโอของ www.youtube.com เรื่อง **“**เหตุผลที่ต้องเล่น บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม**”** โดยจัดทำเป็นสื่อวีดีโอประกอบด้วยภาพและเสียง อัพโหลดบนช่อง YouTube นำลิงค์ของ YouTube ไปทำการแปลงเป็น QR Code เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เล่น



ภาพที่ 14-63 คิวอาร์โค้ด และภาพวีดีทัศน์แนะนำการเล่นบอร์ดเกม

Note., ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

3. ผลการทดลองใช้กิจกรรมส่งสเริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมศิลปกรรมทวารวดี แบ่งเป็น 2 กิจกรรม ดังนี้

3.1 ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี แบ่งเป็น 2 โครงการ ดั้งนี้

ผลการจัดโครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี เยาวชนจะต้องส่งผลงานการออกแบบตามเงื่อนไข/กติกาของการประกวด ให้ส่งผลงานทางไปรษณีย์ ภายในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 เพื่อคัดเลือกผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) และตัดสินผลการประกวดในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 กิจกรรมภายในงานตลาดนัดทวารวดี ณ ลานกิจกรรม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม

ผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) ที่ส่งเข้าร่วมประกวด จำนวน 66 ผลงาน (ภาคผนวก ข)



ภาพที่ 4-64 ตัวอย่างผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) ที่ส่งเข้าร่วมประกวด ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ผลการประกวดผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) มีทั้งสิ้น 5 รางวัล ได้แก่ รางวัลที่ 1 – 3 และชมเชยอีก 2 รางวัล

รางวัลในการประกวดการออกแบบของที่ระลึก ระดับเยาวชน และบุคคลทั่วไป



รางวัลชนะเลิศ นายมนพัทธ์ หงส์เวียงจันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



รางวัลชนะเลิศ อันดับ 1 นางสาวศศิร์สาริศา อัครวัชรางกูร โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย



รางวัลชนะเลิศ อันดับ 2 นางสาวพีรดา พิพัฒน์รมยา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



รางวัลชมเชย นางสาวนันท์นภัส ไทศรีวิชัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



รางวัลชมเชย นายศักดิ์สิทธิ์ เพชรดีคาย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาพที่ 4-65 ภาพชุดผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) ที่ได้รับรางวัล

Not, ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569



ภาพที่ 4-66 ภาพบรรยากาศการตัดสินและมอบรางวัลผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ผลการจัดโครงการประกวดวาดภาพระบายสีระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวาวรวดีนครปฐม

โครงการประกวดวาดภาพระบายสีระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวาวรวดีนครปฐม แบ่งเป็น 2 รุ่นได้แก่ รุ่นอายุ 13 – 15 ปี เป็นการแข่งขันวาดภาพระบายสีโปสเตอร์ และรุ่นอายุ 16 – 18 ปี เป็นการแข่งขันวาดภาพระบายสีน้ำ หัวข้อ “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ได้ปิดรับสมัครช่องทางออนไลน์ เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2569 จำนวนผู้สมัครเข้ารวมการแข่งขัน ดังนี้

รุ่นอายุ 13 – 15 ปี เป็นการแข่งขันวาดภาพระบายสีโปสเตอร์ จำนวน 27 คน

รุ่นอายุ 16 – 18 ปี เป็นการแข่งขันวาดภาพระบายสีน้ำ จำนวน 30 คน

กิจกรรมนำชมนักเรียน/นักศึกษาผู้เข้าประกวดวาดภาพระบายสี เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประกวดได้เรียนรู้ ได้รับแรงบันดาลใจ ลักษณะผลงานลวดลายศิลปะทวารวดี ก่อนลงมือประกวดวาดภาพระบายสีในช่วงบ่าย



ภาพที่ 14-67 การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ ของผู้เข้าร่วมประกวด ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569



ภาพที่ 4-68 ภาพบรรยากาศการวาดภาพระบายสีของนักเรียน/นักศึกษาในระหว่างการแข่งขัน



ภาพที่ 14-69 ตัวอย่างผลงานวาดภาพระบายสีโปสเตอร์ของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 13 – 15 ปี ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ผลการประกวดผลงานวาดภาพระบายสีโปสเตอร์ของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 13 – 15 ปี มีทั้งสิ้น 5 รางวัล ได้แก่ รางวัลที่ 1 – 3 และชมเชยอีก 2 รางวัล



รางวัลชนะเลิศ เด็กชายปัญญพัฒน์ ตรีสุวรรณ โรงเรียนศรัทธาสมุทร



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 นางสาวเนริสา เหล็กดี โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 เด็กหญิงอริสรา ศิริเวช โรงเรียนบูรณะศึกษา



รางวัลชมเชย เด็กหญิงณิชารีย์ พิทักษ์พูลศิลป์
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์



รางวัลชมเชย เด็กหญิงชลลดา ใจพิยะ
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์
ภาพที่ 4-70 ชุดภาพผลงานวาดภาพระบายสีโปสเตอร์ของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 13 – 15 ปีที่ได้รับรางวัล
ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569



ภาพที่ 4-71 ตัวอย่างผลงานวาดภาพระบายสีน้ำของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 16 – 18 ปี ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

ผลการประกวดผลงานวาดภาพระบายสีน้ำ ของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 16 – 18 ปี มีทั้งสิ้น 5 รางวัล ได้แก่ รางวัลที่ 1 – 3 และชมเชยอีก 2 รางวัล



รางวัลชนะเลิศ นายภูเทพ พงเจริญ โรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดสงขลา



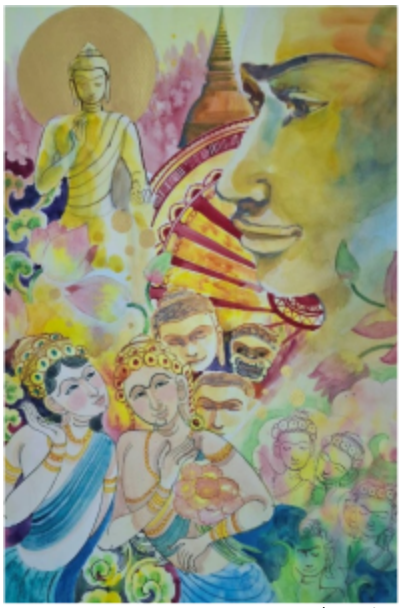
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 นางสาวธัญญารัตน์ ผ่องใสฤทธิรงค์ โรงเรียนวิสุทธิกษัตตรี



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 นายรัฐศิลป์ สมอุปฮาด
โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (มัธยมศึกษา)



รางวัลชมเชย นายธีรเดช เกิดโพชา โรงเรียนคงทองวิทยา



รางวัลชมเชย นางสาวสุรัตนาวีร์ ใจมั่นคง

โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (มัธยมศึกษา)

ภาพที่ 4-72 ภาพผลงานวาดภาพระบายสีน้ำ ของผู้เข้าร่วมประกวดรุ่นอายุ 16 – 18 ปีที่ได้รับรางวัล ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569



ภาพที่ 4-73 บรรยากาศในการตัดสินผลงานและพิธีมอบรางวัล ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดแข่งขันวาดภาพ ภายใต้โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึกและการประกวดแข่งขันวาดภาพ ภายใต้โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

จำนวนผู้ทำแบบสอบถาม จำนวน 55 คน

-ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	**จำนวน**	**ร้อยละ**
เพศ		
ชาย	21	38
หญิง	34	62
รวม	**55**	**100**
อายุ		
13 – 15 ปี	18	32
16 – 18 ปี	32	59
19 – 22 ปี	5	9
รวม	**55**	**100**
การศึกษา		
มัธยมศึกษา	50	90
อุดมศึกษา	5	10
รวม	**55**	**100**

ตารางที่ 4-6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษา ที่เข้าร่วมการประกวดการออกแบบของที่ระลึกและการประกวดวาดภาพ

ความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึกและการประกวดแข่งขันวาดภาพ ภายใต้โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	**M**	**SD**	**ระดับ**
ประเด็นที่ 1 รูปแบบการจัดกิจกรรม	**4.46**	**0.64**	**มาก**
1. รูปแบบของการจัดกิจกรรมการประกวดมีความเหมาะสมตามช่วง อายุและช่วงวัยทั้งในด้านการกำหนดหัวข้อการแข่งขันขนาดของกระดาษ ระยะเวลาในการส่งผลงานในการเข้าร่วมการประกวด	4.44	0.60	มาก
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรมการประกวด	4.42	0.66	มาก

ความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึกและการประกวดแข่งขันวาดภาพ ภายใต้โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี	M	SD	ระดับ
3.ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม นับตั้งแต่ โปรโมท การดำเนินงาน ประสานงาน และการสรุปผลของกิจกรรมการประกวด	4.51	0.66	มากที่สุด
ประเด็นที่ 2 เนื้อหา และกิจกรรม	**4.47**	**0.65**	**มาก**
4. ความน่าสนใจของกิจกรรมการประกวดทั้งในด้านการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ	4.54	0.57	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของหัวข้อ และเนื้อหาในการนำมาตีความในการสร้างสรรค์	4.40	0.66	มาก
6. กิจกรรมที่จัดขึ้นสามารถส่งเสริมพัฒนาความคิดอย่างสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ	4.49	0.63	มาก
7. เมื่อจบกิจกรรมการแข่งขันแล้ว ผู้เข้าร่วมสามารถพัฒนา ต่อยอดไปสู่การศึกษาเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง	4.45	0.72	มาก
ประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงาน	**4.51**	**0.60**	**มากที่สุด**
8. การดูแลประสานงานและให้คำแนะนำระหว่างการดำเนินงาน ในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการการประกวดออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ	4.51	0.60	มากที่สุด
ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้	**4.41**	**0.73**	**มาก**
9. การนำความรู้ด้านศิลปะทวารวดีนำไปใช้ต่อยอดอย่างสร้างสรรค์	4.38	0.73	มาก
10. ผู้เข้าร่วมเกิดความรู้สึก เห็นคุณค่าในวัฒนธรรม และทรัพยากรท้องถิ่นบนฐานอารยธรรม	4.38	0.65	มาก
11. เกิดความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรม	4.27	0.93	มาก
12.ผู้เข้าร่วมเกิดความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรม	4.51	0.63	มากที่สุด
13. ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม	4.49	0.69	มาก
รวม	**4.45**	**0.67**	**มาก**

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถามความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดแข่งขันวาดภาพ ภายใต้โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีพบว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51) รองลงมาด้านประเด็นที่ 2 เนื้อหาและกิจกรรมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47) รองลงมาประเด็นที่ 1 รูปแบบการจัดกิจกรรม ผลลัพธ์ที่ได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46) และประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงาน** อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 8. การดูแลประสานงานและให้คำแนะนำระหว่างการดำเนินงานในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการการประกวดออกแบบของที่ระลึก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 2 เนื้อหา และกิจกรรม** อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 4. ความน่าสนใจของกิจกรรมการประกวดทั้งในด้านการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54) ข้อคำถามที่ 6. กิจกรรมที่จัดขึ้นสามารถส่งเสริมพัฒนาความคิดอย่างสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49) ข้อคำถามที่ 7. เมื่อจบกิจกรรมการแข่งขันแล้ว ผู้เข้าร่วมสามารถพัฒนา ต่อยอดไปสู่การศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) และข้อคำถามที่ 5. ความเหมาะสมของหัวข้อ และเนื้อหาในการนำมาตีความในการสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 1 การจัดกิจกรรม** อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 3. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม นับตั้งแต่ โปรโมท การดำเนินงาน ประสานงาน และการสรุปผลของกิจกรรมการประกวด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51) ข้อคำถาม1. รูปแบบของการจัดกิจกรรมการประกวดมีความเหมาะสมตามช่วง อายุและช่วงวัยทั้งในด้านการกำหนดหัวข้อการแข่งขันขนาดของกระดาษระยะเวลาในการส่งผลงานในการเข้าร่วมการประกวด มีค่าเฉลี่ยมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44) และข้อคำถามที่ 2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรมการประกวด มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้** อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 12. ผู้เข้าร่วมเกิดความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.51) ข้อคำถามที่ 13. ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49) ข้อคำถามที่ 9. การนำความรู้ด้านศิลปะทวารวดีนำไปใช้ต่อยอดอย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38) ข้อคำถามที่ 10. ผู้เข้าร่วมเกิดความรู้สึก เห็นคุณค่าในวัฒนธรรม และทรัพยากรท้องถิ่นบนฐานอารยธรรม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38) และข้อคำถามที่ 11. เกิดความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27)

3.2 ผลการทดลองเล่นและประเมินบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี รายผลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

3.2.1 ผลการประเมินบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีจากผู้เชี่ยวชาญ

3.2.2 ผลการทดลองเล่น “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

3.2.1 ผลการประเมินบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดีจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี โดยผู้เชี่ยวชาญสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาและออกแบบบอร์ดเกม ด้านประวัติศาสตร์ทวารวดี และด้านศิลปศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านจะต้องมีความชำนาญและเชี่ยวชาญพร้อมมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี ประกอบไปด้วย (รายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก./ประเด็นในการประเมินในภาคผนวก. จ ผู้วิจัยได้นำต้นร่าง(Prototype)บอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินเชิงคุณภาพผ่านการสัมภาษณ์ ตามประเด็นในการประเมินบอร์ดเกม ผู้วิจัยได้สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบตาราง ดังตารางที่.....

ตารางที่ 4-7 ผลสรุปการประเมินบอร์ดเกม“ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ข้อ	ประเด็น	สรุปผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ
1	ธีม สี ของบอร์ดเกมมีความน่าสนใจและดึงดูดหรือไม่	ธีมเกมมีความน่าสนใจและดึงดูดผู้เล่นได้ดี โทนสีที่ใช้ไม่ฉูดฉาดจนเกินไป มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่สะท้อนอารยธรรมทวารวดีได้เหมาะสมต่อการนำมาใช้ในการออกแบบ
2	การออกแบบกราฟิกและองค์ประกอบในบอร์ดเกมสอดคล้องกับธีมในการนำเสนอหรือไม่	กราฟิกและองค์ประกอบต่างๆ สอดคล้องกับธีมเนื้อหาเป็นอย่างดี มีความสวยงามลงตัว และช่วยให้ผู้เล่นสามารถจำแนกยุคสมัยตลอดจนทำความเข้าใจวิธีการเล่นได้ง่ายขึ้น
3	กฎกติกาการเล่นเกม และกลไกของเกมสอดคล้องกับธีมเกมหรือไม่	กติกาและกลไกของเกมสอดคล้องกับธีมภารกิจที่ต้องการนำเสนอได้อย่างกลมกลืน ช่วยถ่ายทอดรูปแบบการเล่นออกมาได้อย่างเหมาะสม
4	กฎกติกาการเล่นเกมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้เล่นกลุ่มเป้าหมาย (14-24 ปี) หรือไม่	กติกาภาพรวมเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และมีวิธีนับคะแนนที่หลากหลายให้ผู้เล่นเลือกทำ อย่างไรก็ตาม สำหรับ "ผู้เล่นที่ไม่เคยเล่นบอร์ดเกมมาก่อน" อาจต้องใช้เวลาทำความเข้าใจในช่วงแรก (2-3 รอบ) แต่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
5	เกมมีความสมดุล (ไม่เอนเอียงไปที่ผู้เล่นคนใดคนหนึ่ง)	เกมมีความสมดุลสูงมาก ไม่มีอาการเอนเอียง (No bias) ผู้เล่นทุกคนเริ่มต้นพร้อมกัน การนำระบบ "ดราฟการ์ด (Card Drafting)" มาใช้ ช่วยลดการพึ่งพาดวง (Luck) ทำให้ผู้เล่นทุกคนมีสิทธิ์และโอกาสในการชนะเท่าเทียมกันตามความสามารถในการวางแผน
6	กลไกของเกม ทำให้เกมมีความสนุกและมีความท้าทาย	กลไกการจั่วการ์ดและการดราฟการ์ด เป็นจุดเด่นที่ส่งเสริมให้ผู้เล่นต้องวางแผนเชิงกลยุทธ์ ช่วยลดอัตราความได้เปรียบเสียเปรียบ ทำให้เกมมีความสนุกและท้าทายอย่างเหมาะสม
7	มีความหลากหลายในกลยุทธ์หรือวิธีการเล่น	เกมมีความหลากหลายในเชิงกลยุทธ์สูงมาก แม้กลไกหลักจะเหมือนเดิม แต่การที่ "ภารกิจ" สับเปลี่ยนไปในแต่ละรอบ ทำให้ผู้เล่นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นและการทำคะแนนอยู่เสมอ (แต่อาจต้องมีผู้นำเกมช่วยอธิบายคอมโบการ์ดในบางรูปแบบ)

ข้อ	ประเด็น	สรุปผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ
8	ระยะเวลาในการเล่นเกมมีความเหมาะสมหรือไม่	ระยะเวลาถือว่ากำลังดีและเหมาะสมมาก โดยทั่วไปใช้เวลา 20-30 นาที และสำหรับผู้เล่นใหม่อาจใช้เวลา 30-40 นาที ซึ่งเป็นมาตรฐานปกติของบอร์ดเกมระดับนี้
9	มีคำแนะนำหรือคู่มือที่ช่วยให้เข้าใจกติกาได้ชัดเจน	คู่มือภาพรวมอธิบายได้ชัดเจน ทั้งสัญลักษณ์ การนับคะแนน และข้อมูลโบราณวัตถุ ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง: ควรเพิ่ม "แผ่นคู่มือ/กฎกติกาแบบย่อ (Player Aid)" ให้ผู้เล่นเป็นรายบุคคล และระวังการใส่เนื้อหาวิชาการลงในการ์ดมากเกินไปจนทำให้เกมดูยาก
10	วัสดุในการผลิตบอร์ดเกม มีความเหมาะสมทนทานและมีคุณภาพดี	วัสดุต้นแบบโดยรวมอยู่ในระดับดีและเหมาะสม แต่มีข้อเสนอแนะว่า หากทำการผลิตจริง (Mass Production) ควรเพิ่มความแข็งแรงทนทานของชิ้นส่วนต่างๆ ให้มากขึ้น
11	องค์ประกอบในเกม มีรูปแบบการจัดเตรียม และใช้งานได้ง่าย	การจัดเตรียม (Setup) ไม่ยุ่งยาก มีการใช้สีจำแนกประเภทชัดเจน ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง: 1) ควรออกแบบถาดจัดเก็บ (Insert) เพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากในการจัดเก็บชิ้นส่วนที่เกิดจากการ "ขุดค้นโบราณวัตถุ" 2) ควรปรับสีของการ์ดภารกิจส่วนกลาง (เควสกลาง) ให้มีความแตกต่างและแยกแยะได้ง่ายขึ้น
12	เกมนี้เหมาะกับกลุ่มผู้เล่นประเภทเด็ก, เยาวชน, ผู้ใหญ่, ครอบครัว	กลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมและจะเข้าใจเนื้อหาได้ดีที่สุดคือ เด็กประถมปลาย-มัธยมต้น (อายุ 10-13 ปีขึ้นไป) จนถึงวัยรุ่นและผู้ใหญ่ (เด็กอายุ 8 ปีสามารถเล่นตามกลไกได้ แต่อาจจะยังไม่เข้าใจบริบทเชิงประวัติศาสตร์)
13	จำนวนผู้เล่น และระยะเวลามีความเหมาะสมกับการเล่นบอร์ดเกมในแต่ละครั้ง	สรุป: ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่านเห็นตรงกันว่า จำนวนผู้เล่นที่เหมาะสมที่สุดคือ 4-5 คน ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาในการเล่น
14	เกมสามารถสร้างความประทับใจที่ดีหลังจบเกมได้	เกมสามารถสร้างความประทับใจและมอบองค์ความรู้ผ่านระบบภารกิจได้เป็นอย่างดี ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง: ควรมีการจัดกิจกรรม "สรุปความรู้หรือถอดบทเรียน (Debrief / PLC)" โดยผู้นำเกมหรือครูผู้สอนหลังเล่นจบ เพื่อให้ผู้เล่นเกิดความเข้าใจเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

ข้อ	ประเด็น	สรุปผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ
15	กลไกของบอร์ดเกมช่วยให้เกมสามารถเล่นได้ซ้ำโดยไม่รู้สึกจำเจ	ด้วยระบบการสุ่มและสับเปลี่ยน "ภารกิจ" ในแต่ละรอบ ทำให้เกมมีความสดใหม่และมีคุณสมบัติในการเล่นซ้ำ (Replay Ability) ได้โดยไม่ทำให้ผู้เล่นรู้สึกเบื่อหรือจำเจ
16	เกมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น	การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นอยู่ในระดับปานกลาง โดยเน้นไปที่ความสัมพันธ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้และการทำภารกิจ มากกว่าการมีปฏิสัมพันธ์แบบขัดขวางหรือโจมตีกันโดยตรง
17	บอร์ดเกมมีความสนุกอยากเล่นอีก	เกมมีความสนุกและน่าติดตามจนอยากเล่นซ้ำ แต่อาจมีกำแพงเล็กน้อยสำหรับเด็กบางกลุ่ม เนื่องจากเนื้อหาทางประวัติศาสตร์เป็นเนื้อหาเฉพาะ (Niche) และภารกิจมีความซับซ้อนในระดับหนึ่ง
18	ภาพรวมของบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี	ภาพรวมอยู่ในระดับ "ดี ถึง ดีมาก" เป็นสื่อที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสมทั้งเนื้อหาและกติกา เหมาะอย่างยิ่งสำหรับครูที่จะนำไปใช้เป็นสื่อการสอนประวัติศาสตร์ และสำหรับผู้ที่สนใจศึกษาอารยธรรมทวารวดี
19	อะไรคือส่วนที่คุณชอบที่สุดเกี่ยวกับบอร์ดเกมนี้	สิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญชื่นชอบมากที่สุดคือ 1) "ธีมเกม" ที่ให้ผู้เล่นสวมบทบาทนักโบราณคดี 2) การดึงอัตลักษณ์ของศิลปะทวารวดีมาทำเป็นชิ้นส่วนที่จับต้องได้ 3) การเปลี่ยนเนื้อหาในหนังสือเรียนให้กลายเป็นการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Edutainment) ที่สนุกและท้าทาย
20	คุณคิดว่าอะไรที่ควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในบอร์ดเกมนี้	ด้านวิชาการ: ควรเปลี่ยนการจัดกลุ่มโบราณวัตถุจากการอิง "ยุคสมัย" เป็นการแบ่งตาม "พื้นที่หรือกรุ๊ป" เพื่อลดข้อผิดพลาดทางวิชาการประวัติศาสตร์ ด้านกราฟิก: ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปทรงศิลปกรรมที่นำมาใช้ ด้านการเล่น: ควร "ลดทอนเนื้อหาวิชาการ (Text)" บนการ์ดให้สั้นลง และเพิ่มเควสที่เน้นความสนุกสนานเข้าใจง่ายแทน
21	รู้สึกสับสนหรือไม่แน่ใจในการเล่นบอร์ดเกมในขั้นตอนไหน	จุดที่ผู้เล่นใหม่มักเกิดความสับสนคือ "ขั้นตอนการดราฟการ์ด" และ "ระบบการนับคะแนนที่มีความหลากหลาย/หลายส่วน" ระหว่างทำภารกิจ ซึ่งอาการสับสนนี้จะหายไปเมื่อเล่นผ่านไป 2-3 รอบ (ข้อเสนอแนะในข้อ 9 เรื่องการทำ Player Aid จะช่วยแก้ปัญหานี้

ข้อ	ประเด็น	สรุปผการประเมิน/ข้อเสนอแนะ
		ได้โดยตรง (วิจัยได้ทำคู่มือและคลิปแนะนำการเล่นบอร์ดเกมเรียบร้อยแล้ว))

สรุปประเด็นในการประเมินบอร์ดเกม“ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี **ของผู้เชี่ยวแบ่งเป็นด้านได้ ดังนี้**

1. ด้านสุนทรียภาพ ธีม และการออกแบบ (Aesthetics, Theme, and Design)

จุดเด่น: ธีมของการสวมบทบาทเป็น "นักโบราณคดี" มีความน่าสนใจมาก ดึงดูดผู้เล่นได้ดี การนำอัตลักษณ์ของศิลปะทวารวดีมาใช้ทำได้สวยงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โทนสีมีความเหมาะสม ไม่ฉูดฉาดเกินไปซึ่งสอดคล้องกับบริบททางประวัติศาสตร์

สิ่งที่ควรปรับปรุง (Actionable): ความถูกต้องทางวิชาการ: ควรปรับเปลี่ยนการจัดกลุ่มโบราณวัตถุ จากการแบ่งตาม "ช่วงเวลา" เป็นการแบ่งตาม "พื้นที่/กรุ๊ป (Location/Group)" เพื่อลดข้อถกเถียงหรือความคลาดเคลื่อนทางวิชาการประวัติศาสตร์

การออกแบบกราฟิก: ควรตรวจสอบรูปทรงของชิ้นส่วนให้สอดคล้องกับศิลปกรรมจริง และปรับสีของการ์ดภารกิจส่วนกลาง ให้มีความแตกต่างและแยกแยะได้ง่ายขึ้น

วัสดุอุปกรณ์: หากผลิตจริง ควรเพิ่มความแข็งแรงทนทานของวัสดุ (กระดาน/การ์ด/ชิ้นส่วน) และออกแบบกล่องหรือถาดจัดเก็บ (Insert) ให้รองรับการเก็บชิ้นส่วน "โบราณวัตถุ" ที่ถูกขุดค้น เพื่อลดความยุ่งยากในการจัดเก็บหลังเล่นจบ

2. ด้านกลไกของเกมและกติกา (Game Mechanics & Rules)

จุดเด่น: กลไกการเลือกการ์ด (Drafting) และระบบภารกิจ (Missions) ถูกออกแบบมาอย่างชาญฉลาด ช่วยลดการใช้ดวง (Luck) และเพิ่มการวางแผน (Strategy) ทำให้เกมมีความสมดุลสูง ผู้เล่นทุกคนมีสิทธิ์เท่าเทียมกัน และเกมสามารถเล่นซ้ำได้ (Replay ability) โดยไม่จำเจเพราะภารกิจจะเปลี่ยนไปในแต่ละรอบ

สิ่งที่ควรปรับปรุง (Actionable) : ลดความซับซ้อนของเนื้อหา: เนื้อหาบนการ์ดหรือใบความรู้บางส่วนมีความเป็นวิชาการมากเกินไป ควร "ลดทอนเนื้อหา (Simplify)" และเน้นไปที่ชุดคำสั่ง/ภารกิจที่เข้าใจง่าย เพื่อไม่ให้ผู้เล่นรู้สึกว่าเป็นหนังสือเรียนมากเกินไป

ตัวช่วยสำหรับผู้เล่นใหม่: ผู้เล่นใหม่มักสับสนในขั้นตอน "การดราฟการ์ด" และ "การนับคะแนนที่มีหลายมิติ" ดังนั้น ต้องจัดทำคู่มือสรุปกติกาแบบย่อ (Player Aid / Reference Card) แจกให้ผู้เล่นทุกคนแบบรายบุคคล เพื่อให้ดูสัญลักษณ์และวิธีนับคะแนนระหว่างเล่นได้ทันที

3. ด้านความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมายและการเล่น (Target Audience & Playability)

กลุ่มเป้าหมาย: เหมาะสมที่สุดสำหรับเด็กอายุ 10-13 ปีขึ้นไปจนถึงวัยรุ่นและผู้ใหญ่ (อายุ 8 ปี สามารถเล่นได้ตามกลไก แต่อาจจะไม่เข้าใจบริบทเนื้อหา)

จำนวนผู้เล่นและเวลา: เหมาะสมมากที่ 4-5 คน ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที (หรือ 30-40 นาที สำหรับผู้เล่นใหม่) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่กำลังดีสำหรับบอร์ดเกมเพื่อการศึกษา (Educational Board Game)

การสร้างปฏิสัมพันธ์: อยู่ในระดับปานกลาง เน้นการปฏิสัมพันธ์ผ่านการเรียนรู้และการวางแผนส่วนตัวมากกว่าการปะทะกันโดยตรง (Conflict)

4. ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ประโยชน์ (Value & Application)

จุดเด่น: เป็นบอร์ดเกมที่นำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนทางประวัติศาสตร์และศิลปศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก เล่นแล้วได้ทั้งความสนุกและองค์ความรู้ (Edutainment)

การถอดบทเรียน (Debriefing): เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ ควรมีกระบวนการ สรุปผลหลังการเล่น (After Action Review) โดยมีครูหรือผู้นำกระบวนการ (Facilitator) ชวนผู้เล่นพูดคุยถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากศิลปะทวารวดี เพื่อเชื่อมโยงความสนุกในเกมเข้ากับความรู้ทางวิชาการ

การปรับปรุงบอร์ดเกม ผู้วิจัยควรนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

1. จัดทำแผ่นสรุปกติกาและวิธีนับคะแนนแบบย่อ (Player Aid) ประจำตัวผู้เล่น และปรับแก้ระบบการจัดกลุ่มโบราณวัตถุให้แบ่งตาม "พื้นที่" แทน "ยุคสมัย" เพื่อความถูกต้องทางวิชาการ
2. ลดทอนตัวหนังสือที่เป็นเนื้อหาเชิงวิชาการบนการ์ดลง ปรับให้กระชับและอ่านง่ายขึ้น รวมถึงปรับสีของการ์ดเควสให้แยกแยะง่าย
3. เลือกใช้วัสดุที่แข็งแรงขึ้น และออกแบบถาดจัดเก็บ (Insert) ภายในกล่องให้เป็นระเบียบเพื่อง่ายต่อการ Set up และ Clean up

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของประเด็นของช่วงเวลา

3.2.2 ผลการทดลองเล่นบอร์ดเกม“ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเก็บข้อมูลการเล่นบอร์ดเกม แบ่งเป็น 2 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 ในงาน “ปฐมนคร เมืองแห่งการเรียนรู้” โดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับ องค์กรทางการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม โดยตั้งบูธ ณ บริเวณองค์ปฐมเจดีย์/พิพิธภัณฑ์สถานพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม วันที่ 3 – 4 พฤศจิกายน 2568

ครั้งที่ 2 ในงาน “ปฐมนคร เมืองแห่งการเรียนรู้” โดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับองค์กรทางการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม โดยตั้งบูธ ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัล จังหวัดนครปฐม วันที่ 20 ธันวาคม 2568

การเก็บข้อมูลการทดลองทั้ง 2 ครั้ง ผู้วิจัยได้นำบอร์ดเกม “ทวาวรวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ได้รับการปรับปรุงจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จัดทำต้นแบบบอร์ดเกม (Prototype) จำนวน 2 ชุด โดยจัดทำโปสเตอร์แนะนำบอร์ดเกม และเตรียมวิทยากรการเล่นบอร์ดเกม เพื่อแนะนำการเล่นให้กับนักเรียน นักศึกษาและบุคคลที่สนใจในการทดลองเล่นบอร์ดเกม

การเก็บข้อมูลทดลองเล่นบอร์ดเกมครั้งที่ 1 ในงาน “ปฐมนคร เมืองแห่งการเรียนรู้” โดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับองค์กรทางการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม โดยตั้งบูธ ณ บริเวณองค์ปฐมเจดีย์/พิพิธภัณฑ์สถานพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม วันที่ 3 – 4 พฤศจิกายน 2568



ภาพที่ 4-74การดำเนินการทอลองเล่นบอร์ดเกม ครั้งที่ 1 ที่ องค์พระปฐมเจดีย์

Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

การดำเนินการทดลองการเล่นครั้งที่ 2 ในงาน “ปฐมนคร เมืองแห่งการเรียนรู้ โดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับองค์กรทางการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม โดยตั้งบูธ ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัล จังหวัดนครปฐม วันที่ 20 ธันวาคม 2568





ภาพที่ 4-75 การดำเนินการทอลองเล่นบอร์ดเกม ครั้งที่ 2 ที่ เซนทรัล นครปฐม
Note. ถ่ายโดยผู้วิจัย, 2569

สรุปผลการทดลองเล่นบอร์ดเกม “มรดกทางศิลปกรรมทวารวดี”

การทดลองเล่น บอร์ดเกม ณ บริเวณองค์ปฐมเจดีย์/พิพิธภัณฑ์สถานพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม มีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย นักเรียนมัธยมศึกษา และนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่ได้ทดลองเล่นบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” แล้วนัด พบว่า ในทุกระดับชั้นจะต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจองค์ประกอบของบอร์ดเกม การเซ็ตเกม กติกาในการเล่น แต่ถ้าได้เล่นผ่านไปแล้วรอบแรกก็จะทำให้เข้าใจระบบกลไกการเล่น เล่นสนุกมากขึ้น มีความท้าทายไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการจัดวางจิ๊กซอว์ การทำภารกิจส่วนตัวและภารกิจกาลางเพื่อให้ได้คะแนนสูงที่สุด โดยที่ในช่วงแรกผู้เล่นจะให้ความสนใจกับตัวจิ๊กซอว์มากกว่าผลงานศิลปกรรมที่ปรากฏในการ์ดหรือบนตัวจิ๊กซอว์ แต่เมื่อได้ถือการ์ดและต้องพิจารณาทั้งรูปแบบจิ๊กซอว์ ทั้งสี ที่กำกับเรื่องของแหล่งที่มาหรือแหล่งเก็บรักษา และเงื่อนไขของภารกิจกลางที่กำหนดให้เล่นหรือการได้มาซึ่งคะแนน ทำให้ผู้เล่นได้พินิจพิเคราะห์พิจารณา รูปแบบงานศิลปกรรมทวารวดี ที่คณะผู้วิจัยได้ออกแบบถ่ายทอดรูปแบบศิลปกรรมทวารวดีอยู่ในการออกแบบทุกชิ้นงานทุกองค์ประกอบของบอร์ดเกม

ข้อสังเกตช่วงวัยของผู้เล่นจากทดลองทั้ง 2 ครั้ง พบว่า นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย สามารถเล่นได้ แต่อาจจะตัดภารกิจส่วนกลางออกได้ และสามารถเล่นได้มากกว่า 2 รอบ ด้วยเวลาจำกัด พร้อมกับนักเรียนที่เล่นมีคำถามเกี่ยวกับศิลปกรรมทวารวดีที่ปรากฏในการ์ดและในจิ๊กซอว์กับผู้ดูแลการเล่นหรือวิทยากรเกม ส่วนผู้เล่นตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป เมื่อเข้าใจกลไกและกติกาในการเล่นแล้วเริ่มสนุก พร้อมทั้งสนใจอยากไปดูชิ้นงานจริงในพิพิธภัณฑ์สถานพระปฐมเจดีย์ และมีครูผู้สนใจหลายคนเข้ามาสอบถามในบูธเล่นบอร์ดเกมทั้ง 2 ครั้งในการขอนำไปใช้หรือช่องทางการจัดจำหน่าย เผยแพร่

ผลการศึกษาความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม ภายใต้โครงการวิจัย สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ข้อมูลผู้ประเมิน

จำนวนผู้ทำแบบสอบถาม จำนวน 50 คน

รายการ	**จำนวน**	**ร้อยละ**
เพศ		
ชาย	23	46
หญิง	27	34
รวม	**50**	**100**
อายุ		
9 – 12 ปี	14	28
13 – 18 ปี	26	52
19 ปี ขึ้นไป	10	20
รวม	**50**	**100**
การศึกษา		
ประถมศึกษา	14	28
มัธยมศึกษา	18	36
อาชีวศึกษา	8	16
อุดมศึกษา	10	20
รวม	**50**	**100**

ตารางที่ 4-ค ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษา ครู และบุคคลทั่วไป ต่อกิจกรรมการเรียนรู้การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม

ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม	M	SD	ระดับ
การเล่นบอร์ดเกม	**4.39**	**0.74**	**มาก**
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และหัวข้อกิจกรรม	4.22	0.88	มาก
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรมการเล่นบอร์ด	4.54	0.61	มากที่สุด
3. การจัดการเวลาและลำดับของกิจกรรมการเล่นบอร์ด	4.42	0.73	มาก
เนื้อหา	**4.46**	**0.68**	**มาก**
4. ความน่าสนใจของบอร์ดเกม	4.56	0.64	มากที่สุด
5. เหมาะสมของเนื้อหากับวัยและกลุ่มเป้าหมาย	4.46	0.68	มาก
6. ความเข้าใจในการเล่นบอร์ดเกม	4.30	0.74	มาก
7. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านบอร์ดเกม	4.52	0.64	มากที่สุด
วิทยากร และทีมงาน	**4.49**	**0.72**	**มาก**
8. ความชัดเจนและความน่าสนใจในการแนะนำ	4.41	0.73	มาก
9. การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างการเล่นบอร์ดเกม	4.56	0.71	มากที่สุด
ผลลัพธ์ที่ได้	**4.45**	**0.72**	**มาก**
10. นำความรู้/ศิลปะทวารวดีในท้องถิ่นไปใช้ต่อยอด	4.38	0.66	มาก
11. บอร์ดเกมสร้างความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น	4.34	0.77	มาก
12. ความประทับใจในบอร์ดเกม	4.57	0.67	มากที่สุด
13. ความประทับใจในภาพรวมของการเล่นบอร์ดเกม	4.52	0.79	มากที่สุด
รวม	**4.45**	**0.71**	**มาก**

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถามความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้การเล่นบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม ภายใต้โครงการวิจัย สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี พบว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมกิจกรรมการเล่นบอร์ดเกมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49) รองลงมาด้านประเด็นที่ 2 เนื้อหา และกิจกรรมการเล่นบอร์ดเกมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46) รองลงมาประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่

ได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) และประเด็นที่ 1 การจัดกิจกรรมการเล่นบอร์ดเกมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงาน** อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 9. การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56) และข้อคำถามที่ 8. ความชัดเจนและความน่าสนใจในการบรรยาย/สอน มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 2 เนื้อหา และกิจกรรม** อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 4. ความน่าสนใจของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56) ข้อคำถามที่ 7. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52) ข้อคำถามที่ 5. เหมาะสมของเนื้อหากับวัยและกลุ่มเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46) และข้อคำถามที่ 6. ความเข้าใจที่ได้จากกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้** อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 12. ความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างหรือได้เรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57) ข้อคำถามที่ 13. ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52) ข้อคำถามที่ 10. การนำความรู้/ศิลปะทวารวดีในท้องถิ่นไปใช้ต่อยอด มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38) และข้อคำถามที่ 11. การพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ**ประเด็นที่ 1 การจัดกิจกรรม** อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39) เมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก โดยข้อคำถามที่ 2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54) ข้อคำถามที่ 3. การจัดการเวลาและลำดับของกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42) และข้อคำถาม1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และหัวข้อกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”เป็นงานวิจัยและพัฒนา(R & D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี 2) สร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี และ3) ทดลองใช้รูปแบบสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์โดยใช้สถานที่เป็นฐานส่งเสริมอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่นบนรอยอารยธรรมทวารวดี ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพ บริบทและความต้องการจำเป็นด้านอัตลักษณ์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปกรรมทวราวดี มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์บริบทพื้นการศึกษาเบื้องต้น 4 พื้นที่ศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับอารยธรรมทวารวดี เพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมสุนทรียภาพและการต่อยอดทางศิลปกรรม ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาจาก 4 พื้นที่สำคัญ ได้ดังนี้

1.1.1 พื้นที่จังหวัดนครปฐม: ศักยภาพด้านการบูรณาการวิชาการสู่การพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์ พื้นที่จังหวัดนครปฐมมีสถานะเป็นศูนย์กลางอารยธรรมทวารวดีที่สำคัญ โดยมีโบราณสถานหลักและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นแหล่งเรียนรู้แม่ข่าย จากการศึกษาพบว่า แหล่งเรียนรู้ในระดับชุมชนบางแห่งยังประสบปัญหาความทรุดโทรมทางกายภาพ และขาดการจัดการระบบการจัดแสดงโบราณวัตถุตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม พื้นที่นี้ปรากฏศักยภาพสูงสุดในด้าน "การบูรณาการองค์ความรู้โดยสถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น" ดังตัวอย่างความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการออกแบบ ที่สามารถนำอัตลักษณ์ศิลปกรรมทวารวดีมาจัดแสดงนิทรรศการร่วมกับชุมชนได้ สรุปได้ว่า ทิศทางที่มีศักยภาพที่สุดของพื้นที่นี้ คือการใช้โมเดลความร่วมมือทางวิชาการดังกล่าวเป็นต้นแบบในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Process) ให้เยาวชนและประชาชนได้ออกแบบกิจกรรมทางศิลปะ เพื่อพลิกฟื้นพื้นที่ประวัติศาสตร์ให้เป็นพื้นที่สร้างสรรค์ทางสุนทรียศิลป์อย่างยั่งยืน

1.1.2 พื้นที่เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี: ศักยภาพด้านการถอดรหัสความงามสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ บริบททางกายภาพของโบราณสถานในพื้นที่อู่ทองส่วนใหญ่ปรากฏในลักษณะของฐานรากสถาปัตยกรรม ส่งผลให้การรับรู้สุนทรียภาพดั้งเดิมเชิงประจักษ์ทำได้ยาก ศูนย์กลางการเรียนรู้จึงกระจุกตัวอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอู่ทอง ซึ่งเป็นแหล่งจัดเก็บโบราณวัตถุชิ้นเอก ทั้งนี้ พฤติกรรมการรับรู้สุนทรียภาพของผู้เข้าชมในปัจจุบันยังคงอยู่ในลักษณะเชิงรับ ขาดกระบวนการตีความทางศิลปะ ทว่าศักยภาพที่สำคัญของพื้นที่คือความตื่นตัวและความมุ่งหวังของบุคลากรในท้องถิ่นที่ต้องการสร้างมูลค่าเพิ่มทางวัฒนธรรม พื้นที่มีศักยภาพในการส่งเสริมสุนทรียภาพ ควรมุ่งเน้นไปที่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง ชุมชน ศิลปิน และนักออกแบบ เพื่อถอดรหัสอัตลักษณ์ทางศิลปกรรม"จากโบราณวัตถุชิ้นสำคัญ และนำมาต่อยอดสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมสุนทรียภาพควบคู่ไปกับการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของพื้นที่

1.1.3 พื้นที่เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี: ศักยภาพด้านทุนทางสังคมและการบูรณาการข้ามสายวัฒนธรรม สภาพปัจจุบันของโบราณสถานในพื้นที่มีสถาปัตยกรรมฐานเจดีย์เป็นจุดเด่น ขณะที่ศิลปวัตถุส่วนใหญ่ถูกเคลื่อนย้ายไปจัดแสดงนอกพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า พื้นที่คูบัวมีศักยภาพระดับสูงด้านความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม นโยบายและการนำเสนอเนื้อหาในปัจจุบันมุ่งเน้นที่วิถีชีวิตและอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ของชุมชนเป็นหลัก ทำให้สุนทรียภาพทางศิลปกรรมทวารวดียังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ

1.1.4 พื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์: ศักยภาพด้านการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อเปลี่ยนผ่านพฤติกรรมผู้ชม ในฐานะพื้นที่มรดกโลก ศรีเทพมีความโดดเด่นอย่างยิ่งด้านความสมบูรณ์ของประติมากรรมและสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะศิลปะปูนปั้นที่ผสมผสานอิทธิพลอินเดียและทวารวดี ปัญหาที่พบคือ พฤติกรรมของผู้มาเยือนส่วนใหญ่ยังคงเป็นเพียง "ผู้สังเกตการณ์ ที่เน้นการบันทึกภาพถ่าย ขาดการดื่มด่ำทางสุนทรียภาพเชิงลึก อย่างไรก็ตาม จากปรากฏการณ์ความสำเร็จของการนำอัตลักษณ์โบราณวัตถุมาสร้างสรรค์เป็น "ไอศกรีม 3 มิติ" ได้พิสูจน์ให้เห็นถึงกระแสตอบรับและศักยภาพในการแปลงศิลปะโบราณให้เข้าถึงง่าย แนวทางที่มีศักยภาพสูงสุดของพื้นที่นี้ คือการต่อยอดความสำเร็จดังกล่าว ผ่าน การออกแบบกิจกรรมทางศิลปะที่เน้นการลงมือปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่จริงเพื่อเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวและคนในท้องถิ่นได้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ซึ่งจะเป็นการยกระดับบทบาทของผู้มาเยือนจากการเป็นเพียงผู้ชม สู่การเป็น ผู้ร่วมสืบสานและต่อยอด งานศิลปกรรมทวารวดีอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 ผลการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรีย์ศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวาวรดี มีประเด็น ดังนี้

1) ผลการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดีสรุปได้ว่า แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะทวารวดีควรยกระดับจากเพียงการถ่ายทอดความรู้ ไปสู่ "การออกแบบต่อยอดเชิงพาณิชย์และการประกวดสร้างสรรค์" โดยเปลี่ยนผู้เข้าร่วมให้เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) ผ่านเวทีการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ร่วมสมัย (เช่น เครื่องแต่งกาย ของที่ระลึก หรือสื่อดิจิทัล) ที่สกัดเอาอัตลักษณ์ทางสุนทรียศาสตร์ของทวารวดีมาประยุกต์ใช้ กระบวนการนี้จำเป็นต้องบูรณาการความร่วมมือกับชุมชน วิสาหกิจท้องถิ่น และภาคีเครือข่าย เพื่อนำผลงานที่ได้จากการประกวดไปผลิตจริงและต่อยอดจัดเป็น "เทศกาลศิลปวัฒนธรรมและการออกแบบประจำท้องถิ่น" (Local Art & Design Festival) ซึ่งการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการเทศกาลนี้ จะเป็นการพลิกฟื้นทุนทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่ส่งเสริมทั้งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

2) ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนวทางการสร้างสรรค์ยกระดับคุณค่าของศิลปะวัตถุในฐานะหลักฐานปฐมภูมิที่สะท้อนพลวัตทางพหุวัฒนธรรมท้องถิ่นทวารวดีโดยนำศิลปะวัตถุในฐานะหลักฐานปฐมภูมิที่สะท้อนพลวัตทางพหุวัฒนธรรม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ท้องถิ่นและการต่อยอดสู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยกระบวนการสื่อสารและส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ควรบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมแบบพหุประสาทสัมผัสร่วมกับการเล่าเรื่อง เพื่อเปลี่ยนผ่านสถานะของผู้ชมสู่การเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับการดัดแปลงและต่อยอดองค์ความรู้ ให้สามารถครอบคลุมและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทุกช่วงวัย โดยเฉพาะกลุ่มเด็ก ผ่านการใช้สื่อเชิงทัศนศิลป์และกลไกเกม (Gamification) เช่น หนังสือภาพ และภาพประกอบในบอร์ดเกมการศึกษา ซึ่งเป็นการลดทอนความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เป็นรูปธรรมและจับต้องได้ ทั้งนี้ การขับเคลื่อนดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเสมือนจริง (VR/AR) เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพ ร่วมกับการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐและชุมชน ซึ่งการบูรณาการมิติทางประวัติศาสตร์ นวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตามวัย และการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้าด้วยกันนี้ จะนำไปสู่การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจผ่านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างยั่งยืน

3) ผลการการสัมภาษณ์การสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดี ในการสร้างบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี ควรออกแบบในแนวทางการจัดการทรัพยากร/การจัดวางพื้นที่โดยมีกติกาการจัดวางที่อิงเงื่อนไขทางคติความเชื่อและประวัติศาสตร์ (เช่น การแบ่งโซนพุทธ-พราหมณ์) ใช้เหรียญเป็นของรางวัล ตัวเกมต้อง

ใช้เวลาเล่นกระชับ (15-20 นาที) ลดทอนตัวหนังสือบนกระดานให้เหลือน้อยที่สุด เน้นใช้ลวดลายศิลปกรรมจริงในการออกแบบ Visual ทั้งหมด

ผลการศึกษาสภาพบริบทและศักยภาพของแหล่งเรียนรู้อารยธรรมทวารวดีใน 4 พื้นที่ พบว่าแต่ละพื้นที่มีจุดแข็งที่สามารถนำมาต่อยอดได้แตกต่างกัน ประกอบด้วย ศักยภาพด้านการบูรณาการความรู้ทางวิชาการ (จ.นครปฐม) การถอดรหัสสุนทรียภาพสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (จ.สุพรรณบุรี) การใช้ทุนทางสังคมและเครือข่ายชุมชน (จ.ราชบุรี) และการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (จ.เพชรบูรณ์) ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์ที่ต้องยกระดับจากการถ่ายทอดความรู้ทางเดียว ไปสู่การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อเปลี่ยนผ่านสถานะผู้ชมให้เป็น "ผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator)" ผ่านกลไกการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์และการจัดเทศกาลศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการยกระดับคุณค่าศิลปวัตถุปฐมภูมิด้วยการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเสมือนจริง (AR/VR) และในส่วนการสร้างสรรค์สื่อบอร์ดเกมที่ประยุกต์ใช้ลวดลายศิลปกรรมดั้งเดิมร่วมกับระบบการจัดการทรัพยากรและกติกาที่อิงคติความเชื่อทางประวัติศาสตร์ ซึ่งการบูรณาการนวัตกรรมและกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งหมดนี้ จะช่วยลดทอนความซับซ้อนของเนื้อหาประวัติศาสตร์ให้เข้าถึงได้ทุกช่วงวัย และก่อให้เกิดการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

1) ผลการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ได้แนวทางการแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีสู่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ที่ คือ **Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect** (เล่นผนวกเรียน สู่การสร้างสรรค์นำพาการสะท้อนคิดและการเชื่อมโยง) เป็นแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้ทางศิลปะแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ ประวัติศาสตร์และความงามศิลปะทวารวดีเข้ากับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับผู้เข้าร่วมจาก “ผู้รับรู้” ไปสู่ “ผู้สร้างสรรค์ความหมายทางสุนทรียะ” และ “ผู้สืบสานมรดกวัฒนธรรม” ได้ออกแบบกิจกรรมโดยผ่านการจัดโครงการประกวดออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากศิลปกรรมทวารวดีสำหรับเยาวชนทั่วประเทศ และโครงการการประกวดแข่งขันวาดภาพระบายสีสดในพื้นที่แหล่งเรียนรู้ทางศิลปะอารยธรรมทวารวดี

2) ผลการออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลจากการสร้างและพัฒนาบอร์ดเกมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ตามรอยอารยธรรมทวารวดี ที่ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพร้อมกับพัฒนาปรับปรุงจากต้นร่างบอร์ดเกมจนได้บอร์ดเกม **“**บอร์ดเกมทวารวดี

มรดกทางศิลปกรรม” มีกลไกการเล่นที่แบบการวางแผ่นไทล์ (Tile Placement) มีเป้าหมายหลักสำคัญ คือ การทำ การสร้างรูปแบบ (Pattern Building) โดยผู้เล่นจะนำชิ้นส่วนคล้ายจิ๊กซอว์ (ไทล์) มาวางลงบนกระดานส่วนตัวของตนเอง ซึ่งการวางนั้นต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น การเรียง ด้วยศิลปะในแหล่งเดียวกันสีเดียวกันให้ติดกัน หรือสร้างรูปร่างตามเป้าหมาย เพื่อทำคะแนนให้ได้มากที่สุด และที่เป็นความท้าทายนอกเหนือจากการหาชิ้นส่วนที่ถูกต้องแต่อยู่ที่การวางแผนเพื่อจัดเรียงชิ้นส่วนที่มีอยู่ ให้ได้รูปแบบที่ทำคะแนนได้ดีที่สุด โดยเชื่อมโยงผลงานศิลปะกับในสมัยทวารวดีตามแหล่งอารยธรรมทวารวดี ที่สำคัญ ได้แก่ นครปฐม อู่ทอง และศรีเทพ เพื่อให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ ซึมซับความงามผลงานศิลปกรรมสมัย ทวารวดีในเชิงประวัติศาสตร์และแหล่งพื้นที่อารยธรรมทวารดี ซึ่งถือได้ว่าเป็นรากฐานของศิลปะไทย ความมุ่งหมายในการประดิษฐ์บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม จะพัฒนาขึ้นสำหรับผู้เล่นอายุ 9 ปี จำนวนผู้เล่น 2-6 คน ใช้เวลาในการเล่น 15 นาที

3) ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดออกแบบของที่ระลึกและการประกวดแข่งขันวาดภาพ พบว่าภาพรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ใน**ระดับมาก** เมื่อพิจารณาตามประเด็นหลัก เรียงลำดับจากระดับการประเมินสูงสุดไปต่ำสุด สามารถสรุปได้ดังนี้ **ด้านวิทยากรและทีมงาน:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมากที่สุด** โดยประเด็นด้านการดูแลประสานงานและให้คำแนะนำระหว่างการดำเนินงานประกวด อยู่ในระดับมากที่สุด**ด้านเนื้อหาและกิจกรรม:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมาก** โดยความน่าสนใจของกิจกรรมการประกวดอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การนำไปพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และความเหมาะสมของหัวข้อในการนำมาตีความสร้างสรรค์ผลงาน อยู่ในระดับมาก**ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรม:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมาก** โดยความเหมาะสมของระยะเวลาการจัดกิจกรรม (ตั้งแต่การโปรโมท ดำเนินการ จนถึงสรุปผล) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรมตามช่วงวัย (เช่น การกำหนดหัวข้อ ขนาดกระดาษ ระยะเวลาส่งผลงาน) และความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม อยู่ในระดับมาก**ด้านผลลัพธ์ที่ได้:** ภาพรวมอยู่ใน**ระดับมาก** โดยความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์และได้เรียนรู้จากกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม การนำความรู้ด้านศิลปะทวารวดีไปต่อยอดอย่างสร้างสรรค์ และการเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก

4) ผลการประเมินและทดลองเล่นบอร์ดเกมส่งเสริมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

4.1) ผลการประเมินและข้อเสนอแนะของบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม แบ่งตามประเด็นได้ดังนี้ (1) ด้านสุนทรียภาพ ธีม และการออกแบบ จุดเด่น: ธีม "นักโบราณคดี" มีความน่าสนใจ การนำอัตลักษณ์และโทนสีของศิลปะทวารวดีมาใช้ทำได้สวยงามและสอดคล้องกับบริบท ข้อเสนอแนะ: ควรจัดกลุ่มโบราณวัตถุตาม "พื้นที่" แทน "ช่วงเวลา" เพื่อความถูกต้องทางประวัติศาสตร์ ปรับสีกราฟิกการ์ดภารกิจให้แยกแยะง่ายขึ้น รวมถึงพัฒนาวัสดุให้แข็งแรงและเพิ่มถาดจัดเก็บ (Insert) เพื่อความสะดวกหลังการเล่น (2) ด้านกลไกของเกมและกติกา จุดเด่น: กลไกการเลือกการ์ด (Drafting) และระบบภารกิจ ช่วยลดการใช้ดวงและเพิ่มความท้าทายด้านการวางแผน ทำให้เกมสมดุลและเล่นซ้ำได้โดยไม่จำเจ ข้อเสนอแนะ: ควรลดทอนเนื้อหาทางวิชาการบนการ์ดให้เข้าใจง่ายขึ้น (Simplify) และควรมีแผ่นสรุปกติกาแบบย่อ (Player Aid) ประจำตัวผู้เล่น เพื่อช่วยทำความเข้าใจระบบการเล่นและวิธีนับคะแนน (3) ด้านความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมายและการเล่น สรุป: เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เล่นอายุ 10 ปีขึ้นไปจนถึงผู้ใหญ่ จำนวนผู้เล่นที่เหมาะสมคือ 4-5 คน ใช้เวลาเล่นประมาณ 20-40 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาที่พอดีสำหรับสื่อการศึกษา โดยตัวเกมเน้นปฏิสัมพันธ์ผ่านการวางแผนมากกว่าการปะทะกันโดยตรง และ (4) ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ประโยชน์ จุดเด่น: เป็นสื่อการเรียนการสอน (Edutainment) ที่ผสมผสานความสนุกและองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์และศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะ: ควรเพิ่มกระบวนการถอดบทเรียน (Debriefing) หลังจบเกม โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำกระบวนการ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์ความสนุกเข้ากับองค์ความรู้ทางวิชาการทวารวดีอย่างเป็นรูปธรรม

4.2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม พบว่าในภาพรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามประเด็นหลักเรียงลำดับจากระดับการประเมินสูงสุดไปต่ำสุด สามารถสรุปได้ดังนี้ <u>ด้านวิทยากรและทีมงาน:</u> ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างกิจกรรม ส่วนความชัดเจนและความน่าสนใจในการบรรยายอยู่ในระดับมาก <u>ด้านเนื้อหาและกิจกรรม</u>: ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความน่าสนใจของกิจกรรมและการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ส่วนความเหมาะสมของเนื้อหากับกลุ่มเป้าหมายและความเข้าใจที่ได้รับจากกิจกรรมอยู่ในระดับมาก <u>ด้านผลลัพธ์ที่ได้</u>: ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์และความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม ส่วนการนำความรู้ไปใช้ต่อยอดและการพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก <u>ด้านการจัดกิจกรรม:</u> ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม ส่วนการจัดการเวลา ลำดับกิจกรรม และความชัดเจนของวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาบริบทและศักยภาพของพื้นที่ทั้ง 4 แห่งที่เกี่ยวข้องกับอารยธรรมทวารวดี สามารถอภิปรายผลได้โดยเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดทางศิลปศึกษา โดยเฉพาะแนวคิด Discipline-Based Art Education (DBAE) การศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education) และแนวคิดสุนทรียศิลป์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ศิลปะที่มีลักษณะบูรณาการระหว่างองค์ความรู้ ทักษะ และคุณค่าเชิงวัฒนธรรม ผลการศึกษาพื้นที่จังหวัดนครปฐมที่พบศักยภาพสูงด้าน "การบูรณาการองค์ความรู้โดยสถาบันอุดมศึกษานำองค์ความรู้ศิลปกรรมทวารวดีมาบูรณาการกับการเรียนการสอนและการจัดนิทรรศการร่วมกับชุมชน ดังโครงการ "ตลาดนัดทวารวดี" สะท้อนถึงการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Clark, Day และ Greer (1987) ที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็น "ผู้เรียนรู้ศิลปะอย่างลึกซึ้ง" มากกว่าการเป็นเพียงผู้ผลิตผลงานศิลปะเท่านั้น นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Lowenfeld และ Brittain (1987) ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านประสบการณ์ตรง พื้นที่เมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีข้อจำกัดด้านการรับรู้เชิงสุนทรียภาพจากสภาพโบราณสถานที่เหลือเพียงฐานราก แต่มีศักยภาพในพื้นที่โดยเฉพาะพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอู่ทอง ที่โดดเด่นในการจัดแสดงรวบรวมงานศิลปกรรมทวารวดีการ ส่วนใหญ่การที่ผู้เข้าชมยังคงมีลักษณะการรับรู้แบบเชิงรับ แสดงถึงระดับพัฒนาการทางสุนทรียภาพที่ยังไม่ก้าวสู่การตีความเชิงลึก ดังนั้น แนวทางการพัฒนากิจกรรมที่เน้นการแปลความหมายทางศิลปะและการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยจึงมีความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างมูลค่าเพิ่มทางวัฒนธรรมในเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในส่วนพื้นที่เมืองโบราณคูบัว จังหวัดราชบุรี ที่มีความเข้มแข็งด้านทุนทางสังคมและเครือข่ายชุมชน สามารถอธิบายได้ผ่านกรอบแนวคิด **การศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education)** ซึ่งเน้นการใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงผู้เรียนกับทรัพยากรทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตในชุมชน แนวคิดดังกล่าวสนับสนุนให้การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์จริงและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Sobel, 2013) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าการนำเสนอในพื้นที่ยังเน้นอัตลักษณ์ชาติพันธุ์มากกว่าสุนทรียศิลป์ทวารวดี ซึ่งเป็นอีกพื้นที่ควรได้รับการพัฒนาให้เกิดการบูรณาการระหว่างทุนทางสังคมและทุนทางศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมากยิ่งขึ้น และพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีความโดดเด่นด้านความยิ่งใหญ่และความสมบูรณ์ของโบราณสถานและวัตถุในอารยธรรมทวารวดี แต่ผู้เข้าชมยังคงมีพฤติกรรมแบบผู้สังเกตการณ์ สามารถอภิปรายได้ว่าปัญหาดังกล่าวสะท้อนข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบดั้งเดิมที่เน้นการรับรู้แบบ Passive Learning ในขณะที่แนวคิดร่วมสมัย เช่น Design Thinking (Stanford d.school, 2016) และ Arts-Based Learning ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง การที่พื้นที่มีตัวอย่างความสำเร็จจากการออกแบบ "ไอศกรีม 3 มิติ" แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการแปลงมรดกทางศิลปวัฒนธรรมให้เข้าถึงได้ง่ายและสร้างประสบการณ์เชิงสุนทรียภาพแบบใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Meichtry และ Smith (2007) ที่พบว่า

การเรียนรู้เชิงพื้นที่สามารถเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสรุป ในแต่ละพื้นที่มีศักยภาพที่แตกต่างกัน แต่มีปรากกการณ์คล้ายกันในเชิงการเรียนรู้ การรับรู้ ที่ผู้เข้าชมหรือเยาวชนส่วนใหญ่เป็นการมาเพื่อเยี่ยมชม ไม่ลึกซึ่ง หากต้อกการเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจาก **“**ผู้รับรู้**”** ไปสู่ **“**ผู้สร้างสรรค์และผู้มีส่วนร่วม**”** ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน อาจจะต้องนำแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มุ่งเน้นให้บุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและดึงศักยภาพของพื้นที่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงที่สุด

ผลการศึกษาแนวทางกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยศิลปกรรมทวารวดี สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านกระบวนทัศน์ของการจัดการเรียนรู้ศิลปะ จากรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงรับ ไปสู่การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการมีส่วนร่วมและการสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถอภิปรายผลโดยเชื่อมโยงกับแนวคิดทางศิลปศึกษาและการเรียนรู้ร่วมสมัยได้อย่างชัดเจน <u>แนวทางการยกระดับกิจกรรมสู่ **“**การออกแบบต่อยอดเชิงพาณิชย์และการประกวดสร้างสรรค์**”**</u> ที่มุ่งให้ผู้เข้าร่วมเป็น **“**ผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator)**”** นั้นสอดคล้องกับแนวคิด Discipline-Based Art Education (DBAE) ที่เน้นการเรียนรู้ศิลปะอย่างบูรณาการทั้งในมิติของการสร้างสรรค์ การตีความ และบริบททางวัฒนธรรม โดยเฉพาะมิติ Art Production และ Art Criticism ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการออกแบบและการให้คุณค่าทางศิลปะควบคู่กัน การที่กิจกรรมถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกับการผลิตจริงและเทศกาลศิลปวัฒนธรรม ยังสะท้อนแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่มองศิลปะเป็นทุนทางวัฒนธรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ในระดับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Lowenfeld และ Brittain (1987) ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง <u>แนวทางการยกระดับคุณค่าศิลปวัตถุในฐานะ **“**หลักฐานปฐมภูมิ**”**</u> และการใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการเล่าเรื่อง (storytelling) และการใช้สื่อแบบพหุประสาทสัมผัส สามารถอธิบายได้ผ่านกรอบแนวคิดสุนทรียศาสตร์เชิงพัฒนาการของ Parsons (1987) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเข้าใจศิลปะในระดับลึกจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการตีความและประสบการณ์ที่หลากหลาย มิใช่เพียงการรับรู้เชิงรูปธรรมเท่านั้น นอกจากนี้ การใช้กลไกเกม (Gamification) และสื่อการเรียนรู้ เช่น บอร์ดเกมหรือหนังสือภาพ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ให้เข้าใจง่าย ยังสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบเชิงมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centered design) และ Design Thinking ที่เน้นการเข้าใจผู้เรียนและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองต่อบริบทการใช้งานจริง (Stanford d.school, 2016) การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น AR/VR เพื่อขยายประสบการณ์การเรียนรู้ ยังสะท้อนแนวโน้มของการจัดการเรียนรู้ร่วมสมัยที่มุ่งลดข้อจำกัดทางกายภาพของแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ และสร้างการมีส่วนร่วมเชิงลึกของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Meichtry และ Smith (2007) ที่พบว่าการเรียนรู้เชิงพื้นที่และประสบการณ์จริงช่วยเพิ่มแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

การออกแบบบอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดีที่เน้นการใช้ “ระบบการจัดการทรัพยากรและกติกาที่อิงคติความเชื่อทางประวัติศาสตร์” รวมถึงการใช้ Visual จากศิลปกรรมจริง สะท้อนแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ (Place-based Education) ที่มุ่งใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ โดยการนำองค์ประกอบทางวัฒนธรรมมาถ่ายทอดผ่านกลไกเกม เป็นการแปลงองค์ความรู้เชิงนามธรรมให้เป็นประสบการณ์เชิงรูปธรรมที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (meaningful learning) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Sobel (2013) ที่เน้นการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อมจริง

ผลการสร้างและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี โดยเฉพาะรูปแบบ “Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect” สะท้อนให้เห็นถึงการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ศิลปะที่มีลักษณะเป็นองค์รวม (holistic learning) แสดงให้เห็นถึงการบูรณาการแนวคิด Discipline-Based Art Education (DBAE) ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนผ่าน 4 มิติ ได้แก่ การสร้างสรรค์ผลงาน การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ศิลป์ สุนทรียศาสตร์ และการวิจารณ์ศิลปะ โดยเฉพาะขั้น “Create” และ “Reflect” ที่ช่วยให้ผู้เรียนไม่เพียงสร้างผลงาน แต่ยังสามารถตีความและให้คุณค่าทางศิลปะได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Clark, Day และ Greer (1987) ที่มองว่าการเรียนศิลปะควรพัฒนา “ความเข้าใจในศิลปะ” (understanding art) มากกว่าทักษะเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว โครงสร้างของกระบวนการดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิด การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์(Experiential Learning) และการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง ซึ่ง Lowenfeld และ Brittain (1987) อธิบายว่าการสร้างประสบการณ์ตรงทางศิลปะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยเฉพาะในช่วงวัยเด็กและเยาวชน การออกแบบกิจกรรมประกวดและการวาดภาพในพื้นที่จริง จึงเป็นการเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านบริบทจริง (authentic context) และสร้างความหมายทางสุนทรียะด้วยตนเอง ในขั้น “Connect” ยังสะท้อนแนวคิด การเรียนรู้โดยใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-based Education) ที่เน้นการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยการนำอารยธรรมทวารวดีมาเป็นฐานในการออกแบบกิจกรรม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ในอัตลักษณ์และคุณค่าทางวัฒนธรรม ซึ่ง Sobel (2013) ชี้ว่าการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับ “สถานที่” จะทำให้ผู้เรียนเกิดความผูกพันและความรับผิดชอบต่อชุมชนมากยิ่งขึ้น

ผลการออกแบบบอร์ดเกม “บอร์ดเกมทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” ที่ใช้กลไกการจัดวางไทล์ (Tile Placement)สามารถอภิปรายได้ว่าเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) และ การคิดเชิงออกแบบ(Design Thinking) อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะกระบวนการพัฒนาที่เริ่มจากการวิเคราะห์บริบท ทดลองต้นแบบ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Stanford d.school (2016) ที่เน้นขั้นตอน การเข้าใจ/เข้าถึง(Empathize) การกำหนดประเด็น (Define) การ

สร้างสรรค์(Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดลอง (Test) การออกแบบเกมที่ใช้ภาพศิลปกรรมจริงเป็นองค์ประกอบหลัก และลดการใช้ข้อความเชิงอธิบาย ยังสะท้อนแนวคิดด้านการรับรู้ทางทัศนศิลป์ (visual literacy) ที่ Arnheim (1954) เสนอว่า การรับรู้ทางสายตาเป็นพื้นฐานสำคัญของการเข้าใจศิลปะ การให้ผู้เล่นเรียนรู้ผ่านภาพและการจัดวาง จึงช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดเชิงภาพ (visual thinking) และการเรียนรู้โดยไม่ต้องพึ่งพาภาษาเชิงตัวอักษรเป็นหลัก ในเชิงของการเรียนรู้เชิงสุนทรียศาสตร์ บอร์ดเกมดังกล่าวยังสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Parsons (1987) ที่อธิบายพัฒนาการทางการรับรู้ศิลปะว่าเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผลงานศิลปะในหลากหลายบริบท การที่ผู้เล่นต้องวางแผน จัดองค์ประกอบ และเชื่อมโยงรูปแบบศิลปกรรมทวารวดีจากแหล่งต่าง ๆ เช่น นครปฐม อู่ทอง และศรีเทพ จึงเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงเปรียบเทียบและการตีความในระดับที่ลึกขึ้น นอกจากนี้ การกำหนดเงื่อนไขเกมให้สอดคล้องกับ “คติความเชื่อและบริบททางประวัติศาสตร์” ยังสะท้อนการบูรณาการองค์ความรู้ด้านศิลปะกับมิติทางวัฒนธรรมและสังคม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของแนวคิดการใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-based Education) โดย Meichtry และ Smith (2007) ชี้ว่าการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทจริงและมีปฏิสัมพันธ์ จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย

ผลการประเมินและทดลองเล่นบอร์ดเกม “ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม” สะท้อนให้เห็นว่า บอร์ดเกมมีศักยภาพในการเป็นสื่อการเรียนรู้เชิงสุนทรียศิลป์ที่เชื่อมโยงความสนุก การรับรู้ทางทัศนศิลป์ และองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์ศิลปะเข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ จุดเด่นด้านธีม “นักโบราณคดี/ภัณฑารักษ์” การใช้อัตลักษณ์ สี และลวดลายศิลปะทวารวดี เป็นการออกแบบเกมที่นำโบราณวัตถุและศิลปกรรมทวารวดีมาเป็น “วัตถุแห่งการเล่น” จึงมิใช่เพียงการตกแต่งเกมให้สวยงาม แต่เป็นการเปลี่ยนหลักฐานทางศิลปวัฒนธรรมให้เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เล่นสามารถสัมผัส ตีความ และสร้างความหมายได้ด้วยตนเอง ผลการประเมินด้านกลไกเกมที่พบว่า ระบบการเลือกการ์ด การวางแผน และภารกิจช่วยลดการพึ่งพาดวงและเพิ่มความท้าทายด้านการคิด สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านเกมที่เน้น “เป้าหมายชัดเจน ความท้าทายเหมาะสม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ” Kiili (2005) อธิบายว่า เกมเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเชื่อมโยงทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์กับการออกแบบเกม โดยให้ผู้เล่นได้รับเป้าหมายที่ชัดเจน ความท้าทายที่เหมาะกับระดับทักษะ และผลย้อนกลับทันที เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย ในกรณีของบอร์ดเกมนี้ กลไก การวางไทล์ (Tile Placement) จึงมีคุณค่ามากกว่าการเป็นกลไกเพื่อความบันเทิง เพราะช่วยฝึกการคิดเชิงระบบ การวางแผน การเปรียบเทียบรูปแบบศิลปกรรม และการตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขทางประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินที่ให้จัดกลุ่มโบราณวัตถุตาม “พื้นที่” มากกว่า “ช่วงเวลา” เป็นประเด็นที่มีความสำคัญทางวิชาการ เพราะสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ อธิบายว่า การเรียนรู้ควรใช้บริบทชุมชน ทรัพยากรท้องถิ่น วิถีชีวิต ศิลปะพื้นบ้าน และวัฒนธรรมเป็นฐาน เพื่อสร้างความผูกพัน ความภาคภูมิใจ และการ

เห็นคุณค่าของพื้นที่ ดังนั้น การจัดกลุ่มเนื้อหาตามแหล่งอารยธรรม เช่น นครปฐม อู่ทอง คูบัว หรือศรีเทพ จะช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจ “ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปวัตถุกับสถานที่” ได้ชัดเจนขึ้น และลดความคลาดเคลื่อนในการรับรู้ประวัติศาสตร์ศิลป์ทวารวดี ซึ่งมีความหลากหลายทั้งด้านรูปแบบ คติความเชื่อ และบริบททางภูมิศาสตร์ ข้อเสนอแนะเรื่องการลดทอนเนื้อหาวิชาการบนการ์ดให้เข้าใจง่าย และการเพิ่ม Player Aid มีความสอดคล้องกับหลักการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่คำนึงถึงภาระทางปัญญาของผู้เรียน โดยเฉพาะเมื่อกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กอายุประมาณ 10 ปีขึ้นไป หากเนื้อหาทางประวัติศาสตร์มีความหนาแน่นมากเกินไป อาจทำให้ความสนุกและความลื่นไหลของเกมลดลง ทั้งนี้ งานทบทวนวรรณกรรมของ Sousa และคณะ (2023) ชี้ว่า เกมกระดานและเกมเชิงอนาล็อกมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมการเรียนรู้ แต่ประสิทธิผลขึ้นอยู่กับการออกแบบกิจกรรม การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และบริบทการใช้ในชั้นเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น การเพิ่มแผ่นช่วยเล่น การจัดลำดับข้อมูล และการใช้สัญลักษณ์ภาพแทนข้อความ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการทำให้เกมเข้าถึงได้ง่ายขึ้นโดยไม่ลดทอนคุณค่าทางวิชาการ ผลการประเมินที่ระบุว่าเกมเหมาะกับผู้เล่นอายุ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 4—5 คน และใช้เวลาเล่นประมาณ 20—40 นาที สะท้อนว่าบอร์ดเกมมีความเหมาะสมในฐานะสื่อการเรียนรู้แบบ Edutainment เพราะมีระยะเวลาไม่ยาวเกินไปสำหรับกิจกรรมในชั้นเรียน พิพิธภัณฑ์ หรือค่ายศิลปวัฒนธรรม อีกทั้งยังเน้นปฏิสัมพันธ์เชิงวางแผนมากกว่าการแข่งขันแบบปะทะโดยตรง ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือและลดความกดดันของผู้เล่น สอดคล้องกับ Jääskä และ Aaltonen (2022) ที่พบว่า การเรียนรู้ผ่านเกมสามารถเพิ่มความสนใจ แรงจูงใจ และการได้มาซึ่งความรู้ แต่ครูหรือผู้นำกิจกรรมต้องบริหารความท้าทายและภาระทางความคิดของผู้เรียนให้เหมาะสม

จากข้อเสนอให้เพิ่มกระบวนการถอดบทเรียนหลังจบเกม ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นอย่างยิ่งในการเปลี่ยน “ความสนุก” ให้กลายเป็น “ความรู้เชิงลึก” Bilgin, Baek, และ Park (2015) อธิบายว่า การถอดบทเรียนเป็นขั้นตอนสำคัญของการเรียนรู้ผ่านเกม และผลการวิจัยพบว่าการถอดบทเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมแรงจูงใจและความเชื่อมั่นของผู้เรียนได้ดีกว่าการสะท้อนคิดเพียงลำพัง ดังนั้น ในบริบทของบอร์ดเกมทวารวดี ผู้สอนหรือวิทยากรควรตั้งคำถามหลังเล่น เช่น “เหตุใดจึงเลือกวางโบราณวัตถุในรูปแบบนั้น” “ลวดลายใดสะท้อนอัตลักษณ์ของพื้นที่ใด” หรือ “ผู้เล่นมองเห็นความงามและคุณค่าของศิลปกรรมทวารวดีอย่างไร” เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์การเล่นกับสาระทางประวัติศาสตร์ศิลป์ สุนทรียศาสตร์ และการเห็นคุณค่ามรดกวัฒนธรรม

ผลความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดในด้านวิทยากร เนื้อหา กิจกรรม ผลลัพธ์ และการจัดกิจกรรม แสดงให้เห็นว่าบอร์ดเกมสามารถเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมได้จริง โดยเฉพาะประเด็นความน่าสนใจของกิจกรรม การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ความประทับใจในผลงาน และการเห็นคุณค่า

ในวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการวิจัยที่ต้องการพัฒนาบอร์ดเกมศิลปกรรมอารยธรรมทวารวดีสำหรับเด็ก เยาวชน และบุคคลทั่วไป รวมถึงการส่งเสริมสุนทรียภาพและการเห็นคุณค่าศิลปกรรมท้องถิ่น การจัดกิจกรรมทัศนศิลป์ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการลงมือทำ เกิดความเชื่อมั่นในการแสดงออก และเกิดความชื่นชมในความงามทางศิลปะ

บอร์ดเกม **“**ทวารวดีมรดกทางศิลปกรรม**”** มีความเหมาะสมในฐานะนวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมที่บูรณาการความรู้ทางประวัติศาสตร์ศิลป์ สุนทรียศาสตร์ การคิดเชิงออกแบบ และการเรียนรู้ผ่านเกมเข้าด้วยกัน จุดแข็งของเกมอยู่ที่การใช้ภาพและอัตลักษณ์ศิลปะทวารวดีเป็นฐานในการสร้างประสบการณ์การเล่น ขณะที่แนวทางพัฒนาต่อไปควรมุ่งปรับความถูกต้องเชิงเนื้อหาให้สัมพันธ์กับพื้นที่ ลดความซับซ้อนของข้อมูล เพิ่มอุปกรณ์ช่วยเล่น และออกแบบกระบวนการถอดบทเรียนหลังเล่นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกมทำหน้าที่ได้ครบทั้งด้านความสนุก การเรียนรู้ การสะท้อนคิด และการปลูกฝังความภาคภูมิใจในมรดกทางศิลปกรรมทวารวดีอย่างยั่งยืน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

3.1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์บนรอยอารยธรรมทวารวดีที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก “การถ่ายทอดความรู้แบบทางเดียว” ไปสู่ “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชิงมีส่วนร่วม” ที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-creator) อย่างแท้จริง ดังนั้น แนวทางสำคัญที่ควรนำไปใช้ คือ การออกแบบกิจกรรมในลักษณะ “เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ” โดยเน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว

3.1.2 ในเชิงปฏิบัติ การจัดกิจกรรมควรมีลักษณะเป็นวงจรการเรียนรู้ เช่น การเล่น การเรียนรู้ การสร้างสรรค์ การสะท้อนคิด และการเชื่อมโยง (Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก โดยเฉพาะในบริบทศิลปกรรมทวารวดีที่มีความซับซ้อนเชิงประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ

3.1.3 การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เช่น บอร์ดเกม พบว่า สามารถช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหาและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ควรเน้นการออกแบบสื่อในลักษณะเน้นภาพมากกว่าข้อความ (Visual-based learning) และเน้นการมีปฏิสัมพันธ์(Interactive learning) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกช่วงวัย

3.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

3.2.1 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนา “กรอบแนวคิดการเรียนรู้ศิลปะแบบบูรณาการ” ที่เชื่อมโยงแนวคิดสำคัญ ได้แก่ การเรียนรู้ศิลปะตามแนว DBAE การเรียนรู้โดยใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-based Education) การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นฐาน (Game-based Learning) และการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ให้เป็นโมเดลทางทฤษฎีที่ชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาไทยได้อย่างเป็นระบบ

3.2.2 ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ด้าน “สุนทรียศิลป์เชิงวัฒนธรรม” โดยเฉพาะการตีความศิลปกรรมทวารวดีในบริบทร่วมสมัย เพื่อเชื่อมโยงอดีตกับปัจจุบัน และสร้างแนวทางในการนำศิลปะโบราณไปสู่การออกแบบสร้างสรรค์และเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3.2.3 ควรส่งเสริมการวิจัยด้าน เกมศิลปะศึกษาเป็นฐาน (Game-based Art Education) ในบริบทไทยให้มากขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาผลลัพธ์เชิงลึก เช่น การพัฒนาสุนทรียภาพ ความคิดสร้างสรรค์ และการเห็นคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งยังเป็นช่องว่างทางวิชาการที่สำคัญ

3.3 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

3.3.1 สำหรับครู ผู้สอน และผู้จัดกิจกรรม ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “Play + Learn ⟶ Create ⟶ Reflect ⟶ Connect” ไปใช้เป็นแนวทางหลัก โดยเน้นการออกแบบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีขั้นตอนการสะท้อนคิด (Reflection) อย่างเป็นระบบ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์กับองค์ความรู้

3.3.2 สำหรับชุมชนและแหล่งเรียนรู้ ควรพัฒนาแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้มีส่วนร่วม เช่น กิจกรรมศิลปะ เทศกาลศิลปวัฒนธรรม และการสร้างผลิตภัณฑ์จากอัตลักษณ์ท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

4.1 หน่วยงานด้านการศึกษาควรส่งเสริมการบูรณาการศิลปศึกษาเข้ากับมรดกวัฒนธรรมและนวัตกรรม โดยสนับสนุนการใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และสื่อสร้างสรรค์ในหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม

4.2 หน่วยงานด้านวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวควรพัฒนาแหล่งโบราณคดีและพิพิธภัณฑ์ให้เป็น “Creative Learning Space” ที่มีการจัดกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ เช่น การใช้เทคโนโลยี AR/VR การจัดนิทรรศการแบบมีส่วนร่วม และการจัดเทศกาลศิลปวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มคุณค่าและความน่าสนใจของแหล่งเรียนรู้

4.3 ระดับท้องถิ่น ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา มหาวิทยาลัย ชุมชน และภาคเอกชน เพื่อร่วมกันพัฒนากิจกรรมและผลิตภัณฑ์จากทุนทางวัฒนธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์และความยั่งยืนของชุมชน

5. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1 การศึกษาผลกระทบระยะยาวของกิจกรรมส่งเสริมสุนทรียศิลป์ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ทางศิลปะ อัตลักษณ์ และความภาคภูมิใจในท้องถิ่น เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ลึกซึ้งมากขึ้น

5.2 พัฒนาและทดลองใช้สื่อดิจิทัลเพิ่มเติม เช่น AR/VR หรือ Metaverse เพื่อขยายประสบการณ์การเรียนรู้ให้ก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพ และเพิ่มการเข้าถึงของผู้เรียนในวงกว้าง

5.3 การศึกษาขยายผลไปยังอารยธรรมอื่นในประเทศไทย เช่น ศรีวิชัย ลพบุรี หรือสุโขทัย เพื่อเปรียบเทียบและพัฒนาโมเดลการเรียนรู้ศิลปะเชิงวัฒนธรรมในระดับประเทศ

5.4 พัฒนาเครื่องมือวัดด้านสุนทรียศิลป์ ที่มีความเป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ทางศิลปะอย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยและการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

กมล รอดคล้าย. (2559). *สภาการศึกษาเสวนา (OEC Forum) ครั้งที่ 1*. http://backoffice.onec.go.th/uploaded/Outstand/OECForum-01.pdf

กนกวรา พวงประยงค์, & สานิตย์ หนูนิล. (2561). สังคมชนบทไทยสมัยใหม่กับปัจจัยกำหนดวิถีการดำเนินชีวิต. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 44*(2), 34—64

กำจร สุนพงษ์ศรี. (2559). *สุนทรียศาสตร์: หลักปรัชญา ทฤษฎีทัศนศิลป์ ศิลปะวิจารณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. คุรุสภา

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560—2574*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

กระทรวงวัฒนธรรม. (2558). *วัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญา*. กระทรวงวัฒนธรรม

กันทนา ใจสุวรรณ. (2563). วิถีชีวิตคนชนบทไทยยุค 4.0. *วารสารปัญญาปณิธาน, 5*(1), 29—41

คเณศ ศีลสัตย์. (2553). *ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์งานศิลปะ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จระกฤตย์ โพธิ์ระหงส์. (2552). *ศิลปะกับการสร้างสรรค์*. โอเดียนสโตร์

จรูญศรี มาดิลกโกวิท และคณะ. (2553). *รายงานการวิจัยการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จิรวรรณ คงคล้าย. (2564). การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาเพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 12*(2), 145—156

ฉลอง สุนทรนนท์. (2558). *สุนทรียศาสตร์และทัศนศิลป์*. แอ๊ปป้า พริ้นติ้ง กรุ๊ป

ชลูด นิ่มเสมอ. (2539). *องค์ประกอบของศิลปะ*. โอเดียนสโตร์

เชาว์ โรจนแสง. (2542). *การตลาดเบื้องต้น*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณัฐชานันท์ อัศวธรรมกิจ, & อินทิรา พรมพันธุ์. (2565). การพัฒนากิจกรรมศิลปะแนวสุนทรียศาสตร์สัมพันธ์. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 50*(1), 1—15

ทิศนา แขมมณี. (2559). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นภัสกร ภัทรภากร, & ปานชีวา สุขเกษม. (2564). การพัฒนากิจกรรมศิลปะจากลวดลายปูนปั้นทวารวดี. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 13*(2), 112—126

ปรียานุช ใจหาญ, & ภักดิ์ศรีแพง, ภ. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบอร์ดเกม. มหาวิทยาลัย

บูรพา

พงศธร คำใจดี, & สุพรรณี จันทร์สุวรรณ. (2565). การสร้างสรรค์ศิลปะจากแรงบันดาลใจทวารวดี. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 14*(1), 45—60

พัชราภรณ์ พุทธิกุล. (2558). *การพัฒนารูปแบบการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิรุณ ศิริศักดิ์. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. (2543). *การเรียนการสอนและประสบการณ์ด้านสุนทรียภาพ*. ด่านสุทธาการพิมพ์

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. (2545). *ศิลปศึกษาแนวปฏิรูป* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วรพงศ์ วรชาติกุล, & อินทิรา พรมพันธุ์. (2565). การบูรณาการศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน. *วารสารศิลปศึกษาและอุตสาหกรรมออกแบบ, 5*(1), 88—102

วาสนา เจริญวิเชียรฉาย. (2551). *การออกแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาษ*. โอเดียนสโตร์

วิจารณ์ พาณิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์

วิจารณ์ พาณิช. (2560). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21* (พิมพ์ครั้งที่ 4). มูลนิธิสยามกัมมาจล

วิภาวรรณ สุดใจ, สมศักดิ์ สุขประเสริฐ, & พัชราภรณ์ วิทยา. (2563). การพัฒนาการเรียนการสอนศิลปะจากหัตถกรรม. *วารสารวิจัยทางการศึกษา มศว, 15*(1), 60—74

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2539). *ศิลปศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โอเดียนสโตร์

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2548). *ทัศนศิลปศึกษา*. อีแอนด์ไอคิว

ศุภรดา รัตนพิภพ. (2566). การพัฒนาสื่อดิจิทัลอาร์ตทวารวดี. *วารสารนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 11*(1), 78—92

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). *นโยบายสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ*. http://www.onep.go.th

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13*

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2556). *คัมภีร์ กศน.*

อาชัญญา รัตนอุบล. (2557). *การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อำไพ ตีรณสาร. (2560). วิธีการสอนศิลปศึกษา. http://pioneer.netsrv.chula.ac.th

ออมสิน จตุพร, & อมรรัตน์ วัฒนาธร. (2558). การศึกษาอิงสถานที่. *วารสารสงขลานครินทร์, 20*(1), 81—112

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. (2553). การศึกษาปฐมวัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. *วารสารวงการครูและผู้ปกครอง*, 71, 22—23

Arnheim, R. (1954). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye*. University of California Press.

Bilgin, C. U., Baek, Y., & Park, H. (2015). How debriefing strategies can improve student motivation and self-efficacy in game-based learning. *Journal of Educational Computing Research, 53*(2), 155—182. https://doi.org/10.1177/0735633115598496

Bowen, D. H., & Kisida, B. (2019). Investigating causal effects of arts education experiences: Experimental evidence from Houston's Arts Access Initiative. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 41*(1), 16—31. https://doi.org/10.3102/0162373718805111

Chen, Y., Liu, X., & Zhang, W. (2021). The implementation of traditional local craft into higher education art curriculum to enhance cultural sustainability and identity. *Sustainability, 13*(18), Article 10452. https://doi.org/10.3390/su131810452

Clark, G., Day, M. D., & Greer, W. D. (1987). Discipline-based art education: Becoming students of art. *Journal of Aesthetic Education, 21*(2), 129—193.

Fine Arts Department. (n.d.). *เมืองโบราณสมัยทวารวดี*. กรมศิลปากร. https://www.finearts.go.th/dvaravati/view/31461

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org

Jääskä, E., & Aaltonen, K. (2022). Teachers' experiences of using game-based learning methods in project management higher education. *Project Leadership and Society, 3*, Article 100041. https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100041

Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design thinking: Past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management, 22*(2), 121—146.

Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Toward an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education, 8*(1), 13—24. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.12.001

Kuo, H. C., & Lai, Y. H. (2021). The impact of integrating traditional local crafts into primary school art education on students' cultural identity. *International Journal of Art & Design Education, 40*(3), 567—582. https://doi.org/10.1111/jade.12365

Lowenfeld, V., & Brittain, W. L. (1987). *Creative and mental growth*. Macmillan.

Lu, J., & Liu, C. (2020). Revitalizing traditional crafts in secondary education: A pathway to

cultural identity and creative skills. *Arts Education Policy Review, 121*(4), 140—151. https://doi.org/10.1080/10632913.2019.1656128

Meichtry, Y., & Smith, J. (2007). The impact of a place-based professional development program on teachers' confidence, attitudes, and classroom practices. *The Journal of Environmental Education, 38*(2), 15—32.

Murray, T. K. (2005). *Design methods*. John Wiley & Sons.

Parsons, M. J. (1987). *How we understand art: A cognitive developmental account of aesthetic experience*. Cambridge University Press.

Phunamton, R., & Nasaree, N. (2024). Using inquiry-based learning management combined with game boards to develop science process skills regarding ecosystems for sixth-grade students. *Academic MCU Buriram Journal, 9*(2), 28—39.

Reynolds, T., & Chuenwittayaporn, P. (2021). Translating ancient Dvaravati visual motifs into secondary art education: A cross-cultural perspective. *International Journal of Asian Art and Education, 8*(3), 205—220. https://doi.org/10.1080/12345678.2021.1987654

Semken, S. (2005). Sense of place and place-based introductory geoscience teaching for American Indian and Alaska Native undergraduates. *Journal of Geoscience Education, 53*(2).

Sobel, D. (2013). *Place-based education: Connecting classrooms and communities*. Orion Society.

Sousa, C., Rye, S., Sousa, M., Torres, P. J., Perim, C., Mansuklal, S. A., & Ennami, F. (2023). Playing at the school table: Systematic literature review of board, tabletop, and other analog game-based learning approaches. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1160591. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1160591

Stanford d.school. (2016). *Design thinking*. https://www.thedesignthinker.com.au/influencers/stanford-d-school

Strate School of Design. (2018). *What is product design?* https://www.strate.design

Williams, E., Chen, L., & Martinez, A. (2020). Transforming ancient heritage into digital art: Pedagogical strategies for university students. *Journal of Arts and Technology Education, 15*(4), 334—350. https://doi.org/10.1016/j.jate.2020.08.012

ภาคผนวก ก

1. **ผู้ตรวจเครื่องมือการวิจัย**

ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล

1. ผศ.ดร.มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์ สาขาวิชาสังคมศึกษา
   ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผศ.ดร.อัครเดช เกตุฉ่ำ สาขาวิชาการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์
   มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบนวัตกรรม

3. รศ.ดร.ศิวนิต อรรถวุฒิกุล สาขาวิชาเทคโนโลยีทางศึกษา
   ภาควิชาเทคโนโลยีทางศึกษา
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปศึกษา

4. ผศ.ดร.วีณา ธนาไชยสกุล สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอน
   และการเรียนรู้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. ผศ.ดร.ศิริพงษ์ เพียศิริ สาขาวิชาการศึกษาสังคมศึกษา ศิลปศึกษา และพลศึกษา
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. **ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินบอร์ดเกม**

1. รศ.ดร.รุ่งโรจน์ ธรรมรุ่งเรือง ภาควิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ คณะโบราณคดี
   มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผศ.ดร.ปิยะวรรณ ปิ่นแก้ว สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษย์และสังคมศาสตร์
   มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
3. นายนพพงศ์ นพศิริกุล นักออกแบบบอร์ดเกม ผู้ออกแบบ
   “บอร์ดเกม Fart & Furious
4. ครูสุรกิจ จระดล ครู คศ.2 การสอนสังคมศึกษา โรงเรียนบางแพปฐมวิทยา
5. ผศ.ดร.วิรัตน์ ปิ่นแก้ว สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์
   มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3. **ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรม**

1. ผศ.ดร.วิรัตน์ ปิ่นแก้ว	สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. อ.ดร.ปทุมมา บำเพ็ญทาน	สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. น.ส.ชนน์ชนก พลสิงห์	สำนักงานการบริหารการจัดการแหล่งเรียนรู้ มิวเซียมสยาม
4. นายศิวะรัฐ คำนุ	สำนักวิชาการวัฒนธรรม สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

4. ตัวอย่างจดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ

ที่ อว 8612/ พิศษ (1)



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
นครปฐม 73000

11 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขอความอะนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญการให้ข้อมูลการสัมภาษณ์

เรียน ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินบอร์ดเกม

ด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน และอาจารย์ ดร.วิทวัส หาญดี อาจารย์สังกัดคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับทุนสนับสนุน สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เรื่องสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมการส่งเสริมสุนทรีย์ อารยธรรมทวารวดีในประเทศไทย และส่งเสริมให้เยาวชนได้เรียนรู้อารยธรรมทางศิลปกรรมทวารวดีนำไปสู่การสร้างให้เยาวชนเห็นคุณค่าความงามของศิลปะทวารวดีประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย โดยจะขออนุญาตนัดหมายเวลาและสถานที่ภายหลังเพื่อความสะดวกของท่ายผู้ทรง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน)
อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ผู้จัดการแข่งขัน

ภาคผนวก ข

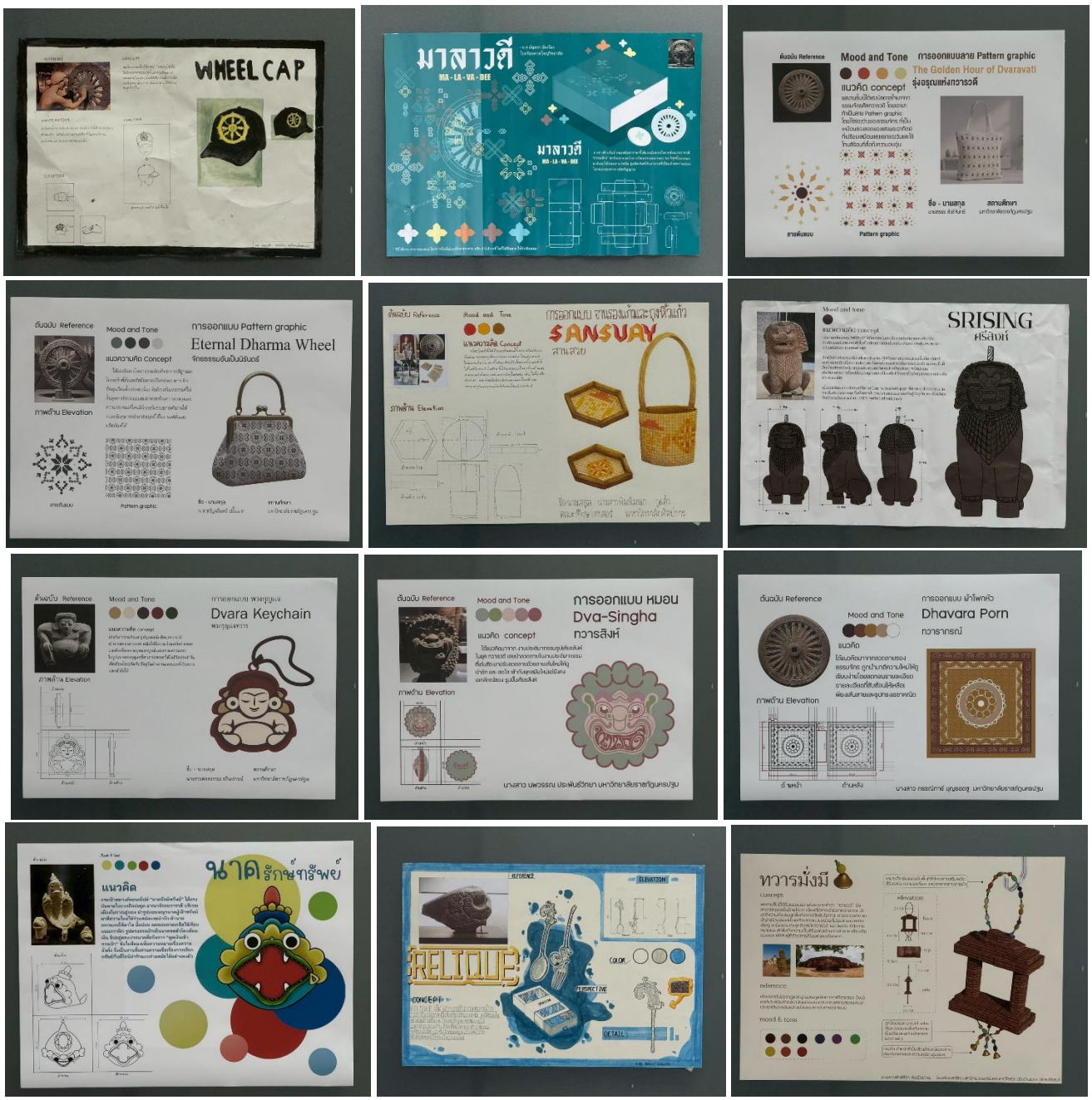
1. กิจกรรมการประกวด การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี ระดับเยาวชน และบุคคลทั่วไป



โปสเตอร์การประกวด

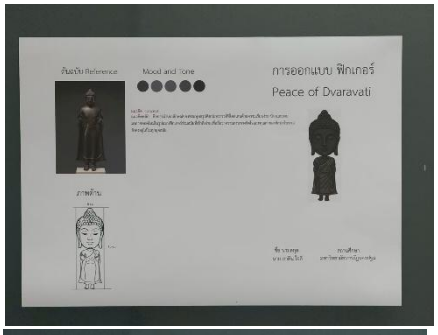
Note. ทำออกแบบ โดยผู้วิจัย, 2569

1.1 การส่งผลงานเข้าร่วมการประกวดการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir)
จากฐานอารยธรรมทวารวดี ระดับเยาวชน และบุคคลทั่วไป

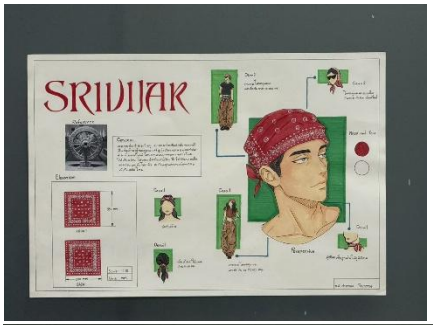


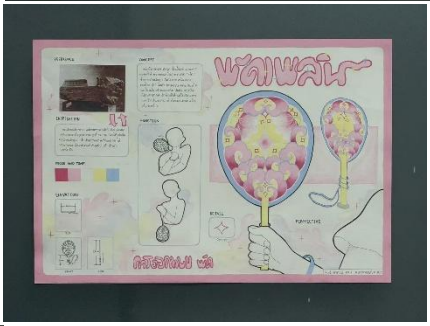

Mood and Tone
Dharmachakra

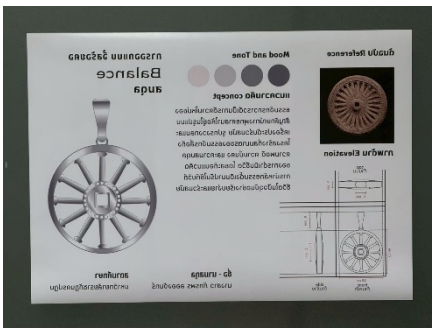

Moods & tone


Mood and Tone
การออกแบบ ฟิกเกอร์
Peace of Dvaravati

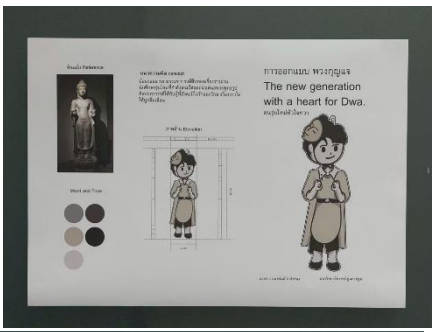

King of the Forest

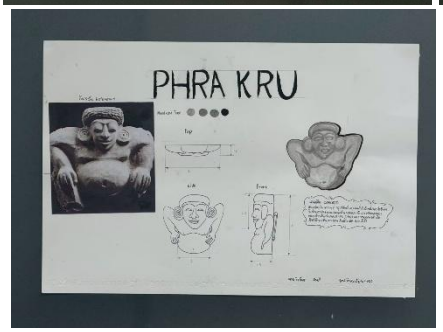

SRIVIJAK






Mood and Tone
Singha Siam


The new generation
with a heart for Dwa.

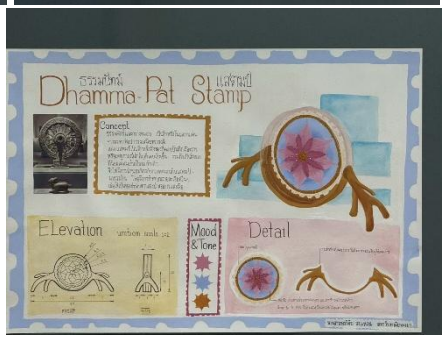

PHRA KRU


วงสะท้อน
CONCEPT
ELEVATION
MOOD & TONE



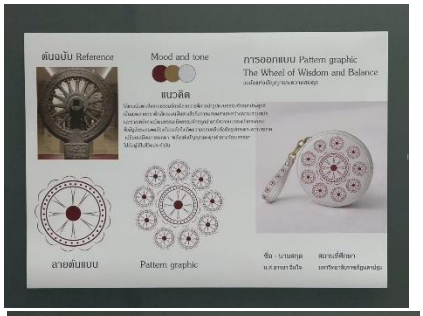

FISirimong
Mood and Tone

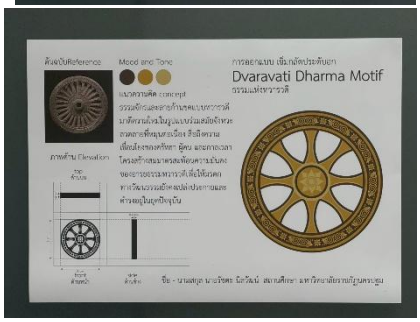



Dhamma-Pat Stamp
ELevation
Detail
Mood & Tone

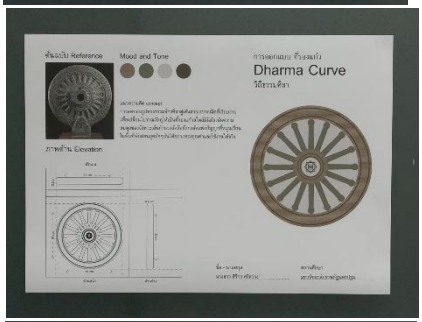

Dvaravati
Tumbler

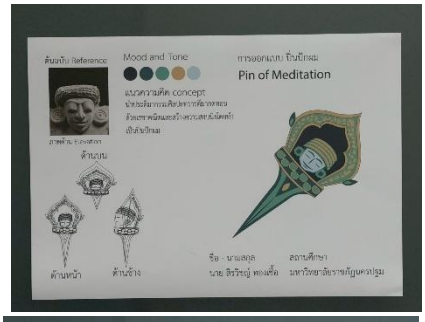

The artistic legacy of Dvaravati


Mood and tone
การออกแบบ Pattern graphic
The Wheel of Wisdom and Balance
แนวคิด
Pattern graphic


Mood and Tone
Dvaravati Dharma Motif


Mood and tone
ศรีทวารวดีสิริ
Siri Dvaravati

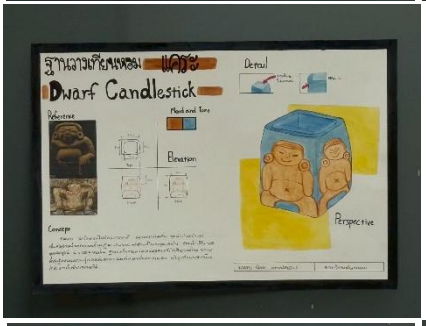

Mood and Tone
Dharma Curve


Mood and Tone
Pin of Meditation


LANGKAKORN

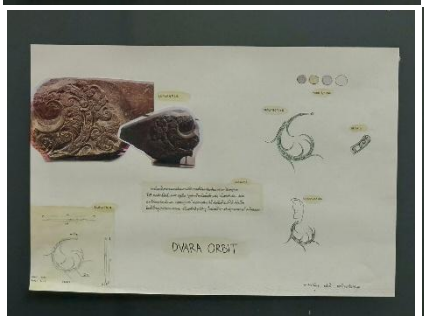

CHAPURA
ELEVATION
Concep

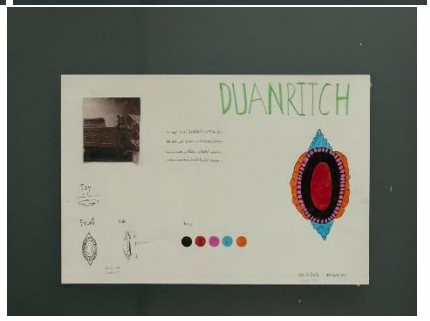

CHAKKALA SIDE COMB

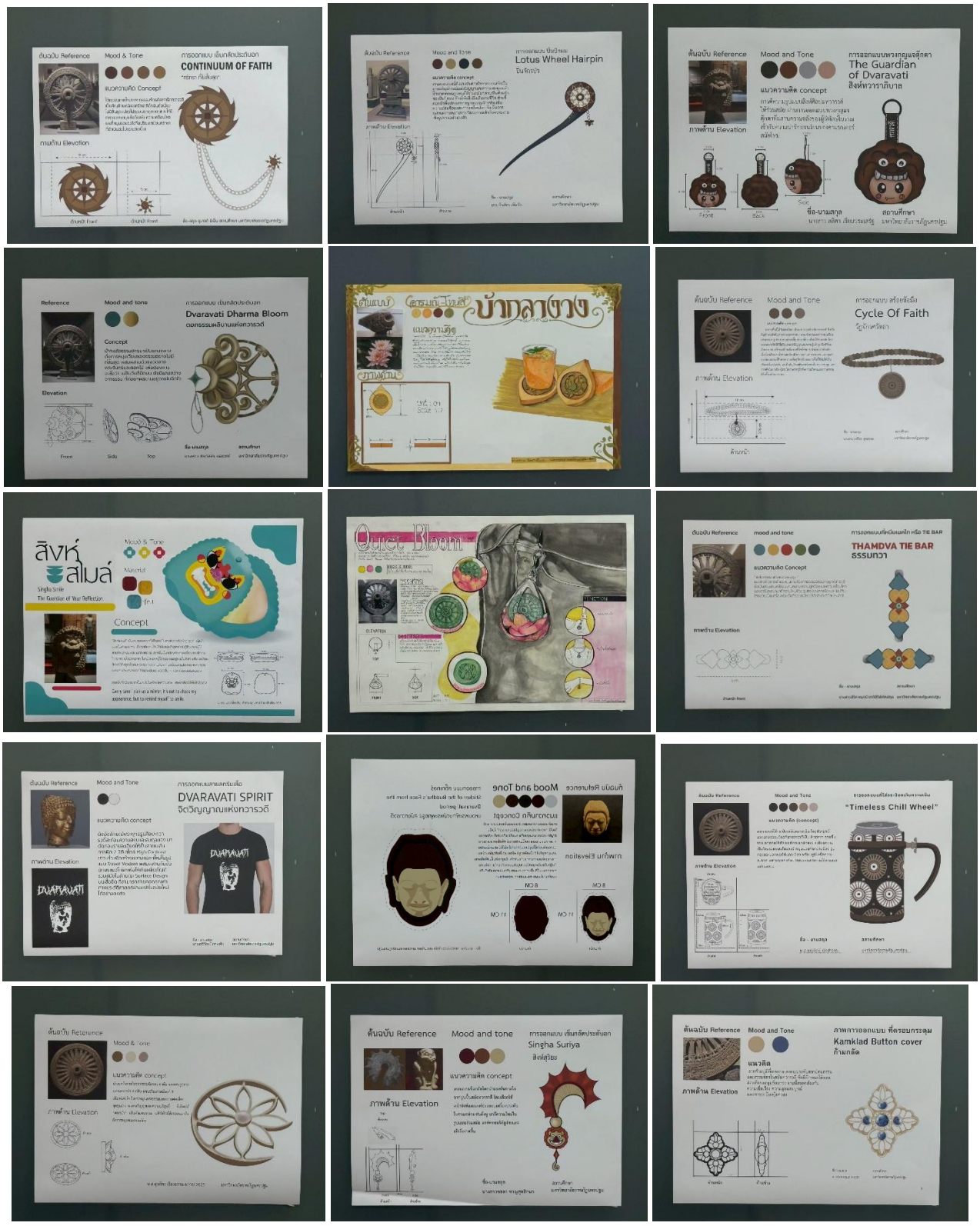

Dwarf Candlestick
Detail
Elevation
Perspective

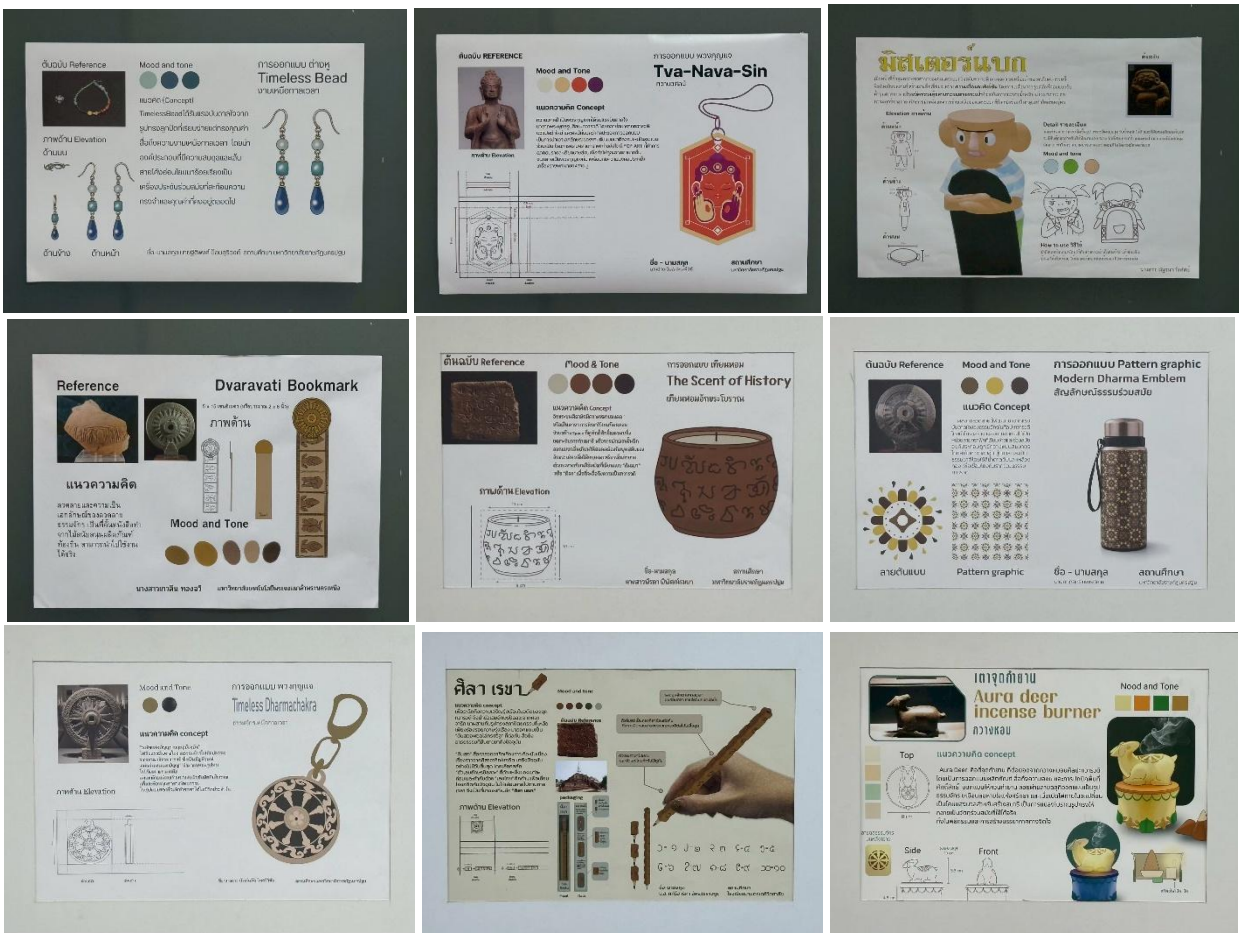

ศรีทวารวดี
SRI DVARAVATI


วดีศานติ


DVARA ORBIT


DUANRITCH


ต้นฉบับ Reference
Mood & Tone
การออกแบบ เข็มกลัดประดับอก
CONTINUUM OF FAITH
แนวความคิด Concept
ภาพด้าน Elevation
Lotus Wheel Hairpin
The Guardian of Dvaravati
Dvaravati Dharma Bloom
Cycle Of Faith
สิงห์สไมล์
Outer Bloom
THAMDVA TIE BAR
DVARAVATI SPIRIT
"Timeless Chill Wheel"
Singha Suriya
Kamklad Button cover

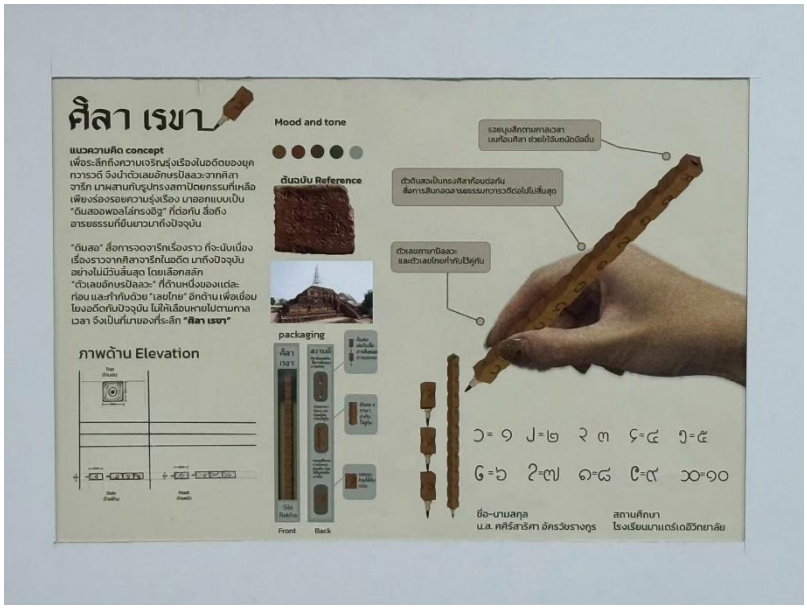


ผลงานที่ส่งเข้าร่วมการประกวดการออกแบบของที่ระลึก ระดับเยาวชน และบุคคลทั่วไป
จากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ Note. โดยผู้วิจัย, 2569

1.2 ผลงานที่ได้รับรางวัลการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (Souvenir) จากฐานอารยธรรมทวารวดี ระดับเยาวชน และบุคคลทั่วไป



รางวัลชนะเลิศ นายมนพัทธ์ หงษ์เวียงจันทร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร



รางวัลชนะเลิศ อันดับ 1 นางสาวศศิร์สาริศา อัครวัชรางกูร
โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย



รางวัลชนะเลิศ อันดับ 2 นางสาวพีรดา พิพัฒน์รมยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



รางวัลชมเชย นางสาวนันท์นภัส ไทศรีวิชัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



รางวัลชมเชย นายศักดิ์สิทธิ์ เพชรดีคาย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 เกียรติบัตรการเข้าร่วมการแข่งขัน





ตัวอย่าง เกียรติบัตรการเข้าร่วมการแข่งขันการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกระดับเยาวชนและบุคคลทั่วไป
ทำออกแบบ โดยผู้วิจัย, 2569

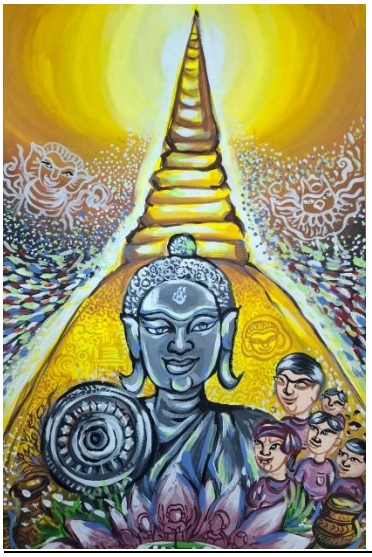
2. กิจกรรมการแข่งขันการประกวดวาดภาพระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวารวดีนครปฐม

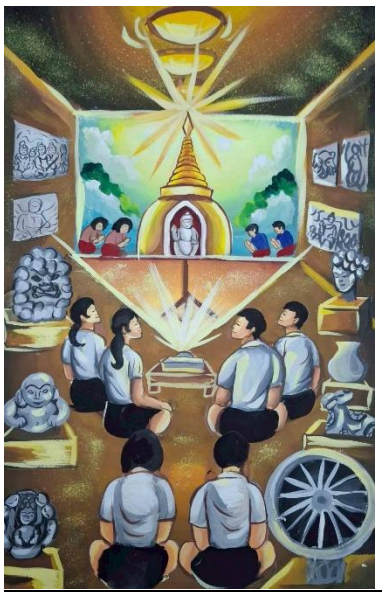
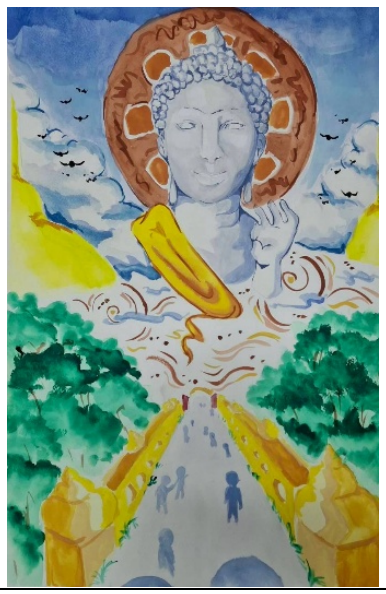


โปสเตอร์การประกวดวาดภาพระดับเยาวชนบนฐานอารยธรรมทวารวดีนครปฐม

ทำออกแบบ โดยผู้วิจัย, 2569

2.1 ผลงานการเข้าร่วมการประกวดวาดภาพเยาชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 13-15 ปี

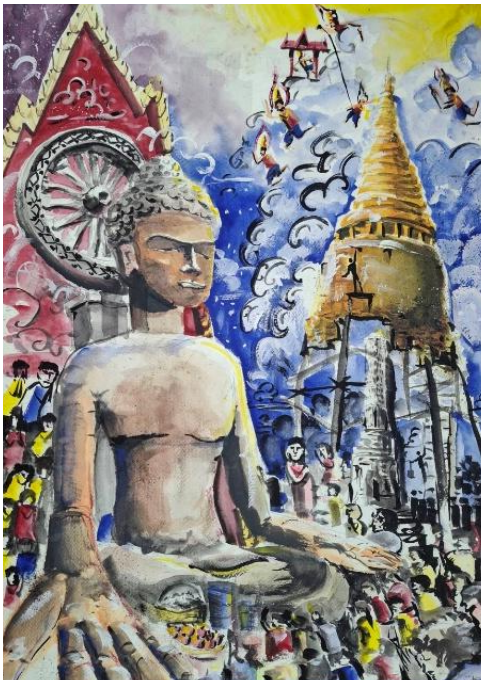


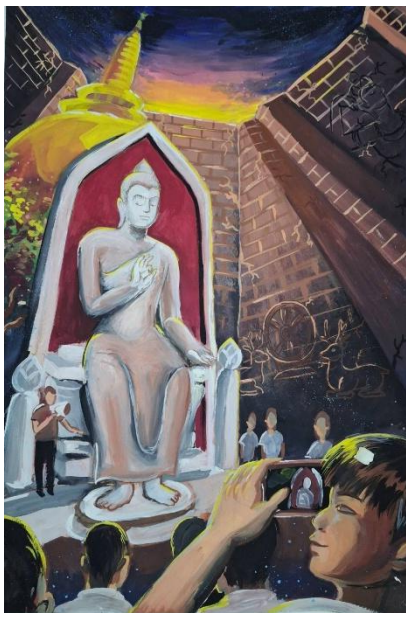



ภาพผลงานการเข้าร่วมการประกวดวาดภาพเยาชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 13-15 ปี ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ จ.นครปฐม ทำออกแบบ โดยผู้วิจัย, 2569

2.1.1 ผลงานที่ได้รับรางวัล การประกวดวาดภาพเยาชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 13-15 ปี



รางวัลชนะเลิศ เด็กชายปัญญพัฒน์ ตรีสุวรรณ
โรงเรียนศรัทธาสมุทร



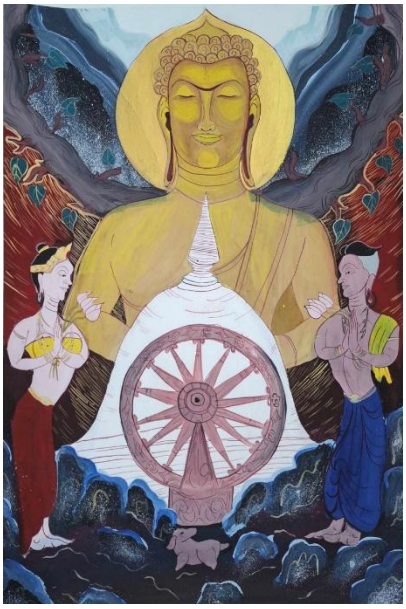
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 นางสาวเนริสา เหล็กดี
โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 เด็กหญิงอริสรา ศิริเวช
โรงเรียนบูรณะศึกษา



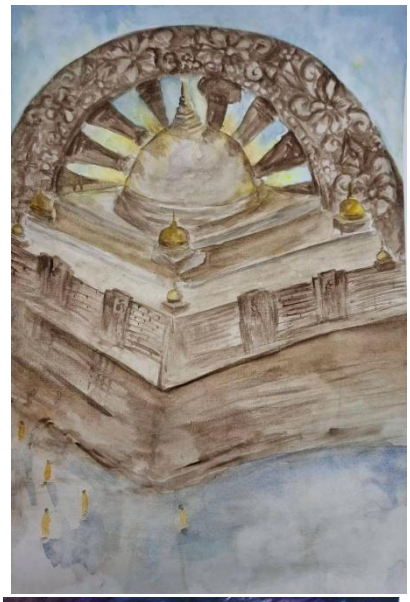
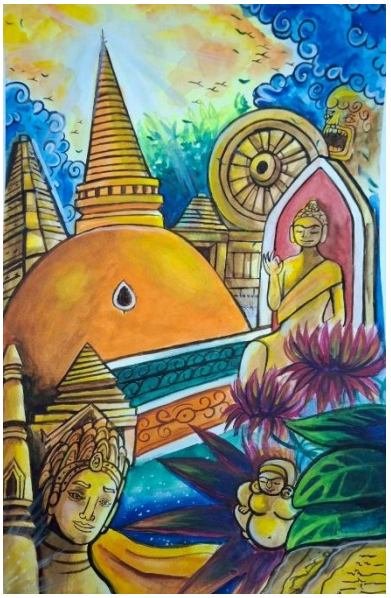
รางวัลชมเชย เด็กหญิงณิชารีย์ พิทักษ์พูลศิลป์
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์

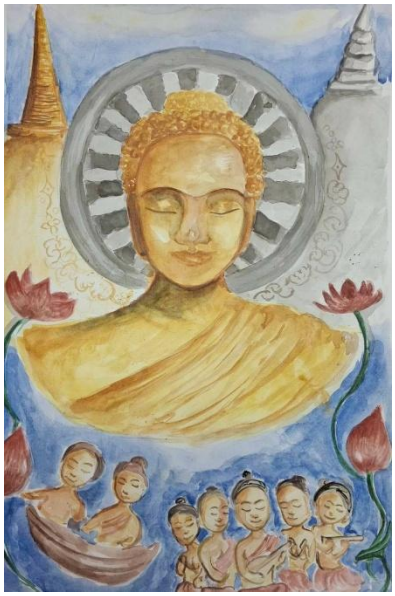


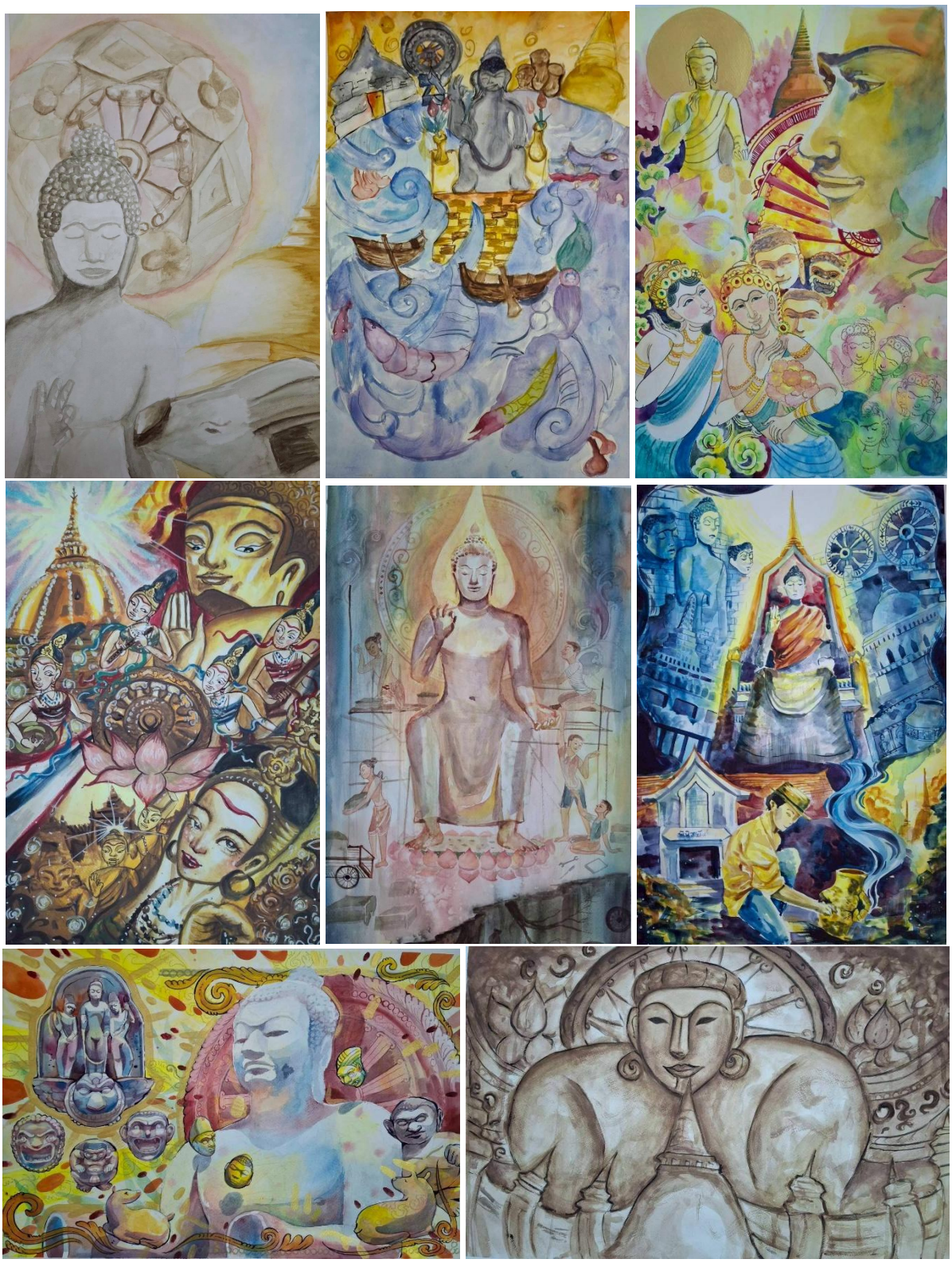
รางวัลชมเชย เด็กหญิงชลลดา ใจพิยะ
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์

2.2 ผลงานการเข้าร่วมการประกวดวาดภาพเยาชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 16-18 ปี



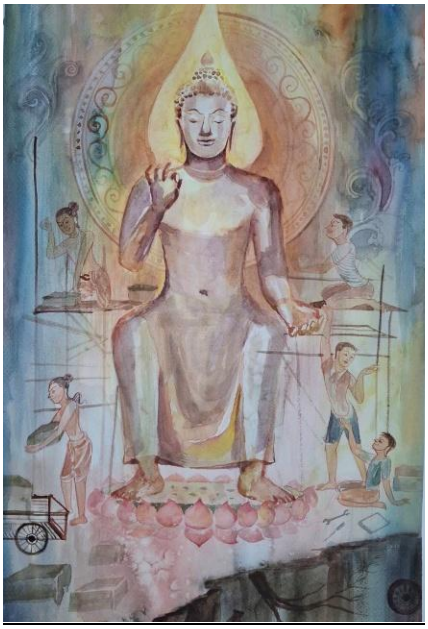



ภาพผลงานการเข้าร่วมการประกวดวาดภาพเยาชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 16-18 ปี ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ จ.นครปฐม

Note. ทำออกแบบ โดยผู้วิจัย, 2569

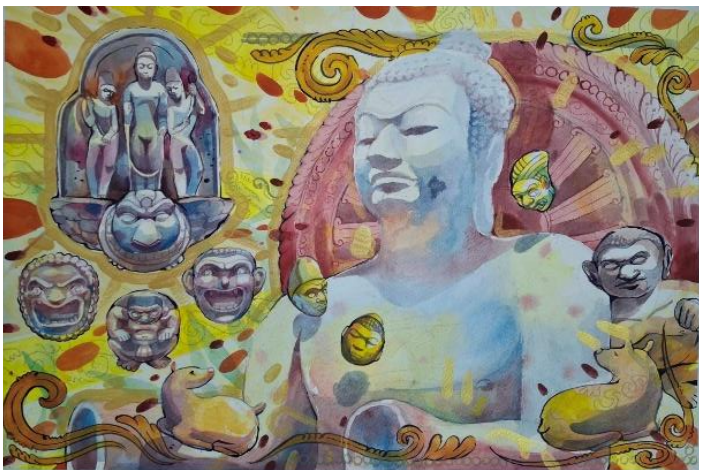
2.2.1 ผลงานที่ได้รับรางวัล การประกวดวาดภาพเยาชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 16-18 ปี



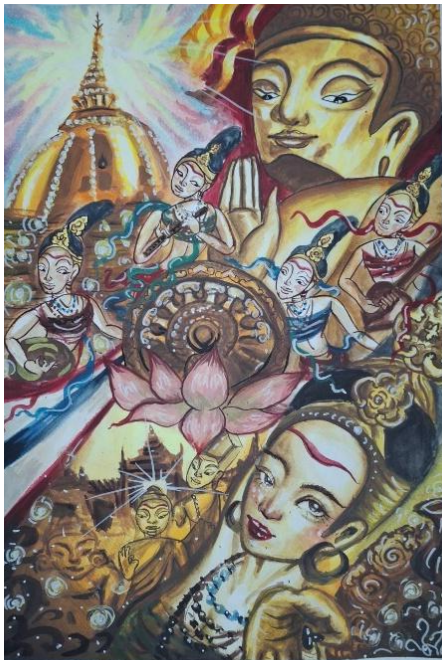
รางวัลชนะเลิศ นายภูเทพ พงเจริญ
โรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดสงขลา



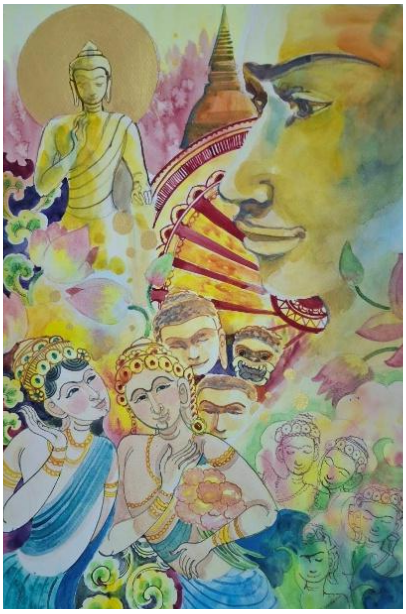
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 นางสาวธัญญารัตน์ ผ่องใสฤทธิรงค์
โรงเรียนวิสุทธิกษัตตรี



รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 นายรัฐศิลป์ สมอุปฮาด
โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (มัธยมศึกษา)



รางวัลชมเชย นายธีรเดช เกิดโพชา
โรงเรียนคงทองวิทยา



รางวัลชมเชย นางสาวสุรัตนาวีร์ ใจมั่นคง

โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (มัธยมศึกษา)

2.3 ภาพบรรยากาศกิจกรรมภายในงานการประกวดวาดภาพ ระดับเยาวชน

2.3.1 บรรยากาศการลงทะเบียน





Note. ทำออกแบบ โดยผู้วิจัย, 2569

2.3.2 บรรยากาศการเข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์



แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

2.3.3 บรรยากาศการแข่งขัน



แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

2.3.4 บรรยากาศการตัดสินผลงาน



ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น 13-15 ปี

Note.จาก



ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย 16-18 ปี

แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย



การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกระดับเยาวชน และบุคคลทั่วไป

แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

2.3.5 บรรยากาศการรับรางวัล





แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย



แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย



แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

2.4 เกียรติบัตรการเข้าร่วมการแข่งขันระดับเยาวชน



ตัวอย่างเกียรติบัตรการเข้าร่วมการแข่งขันระดับเยาวชน

แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

2.5 เอกสารเพิ่มเติม

- ภาพบรรยากาศกิจกรรมภายในงานการประกวดวาดภาพ ระดับเยาวชน
  https://drive.google.com/.../1Ne6E0ImN8b7CLYeXRMJy8QVPX2u...
- เกียรติบัตร มัธยมศึกษาตอนต้น (อายุ 13 - 15 ปี)
  https://drive.google.com/.../1mFX5dDXruOBdtXaGMrtPhQlJ6xy...
- เกียรติบัตร มัธยมศึกษาตอนปลาย (อายุ 16 - 18 ปี)
  https://drive.google.com/.../1S9xM...

ภาคผนวก ค

1. บอร์ดเกม มรดกทางศิลปกรรมทวารวดี



ชุดบอร์ดเกม องค์ประกอบ และการจัดเตรียม
แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

1.1 กิจกรรมทดลองการเล่นบอร์ดเกม มรดกทางศิลปกรรมทวารวดี ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2



แหล่งที่มา: ทีมผู้วิจัย

ภาคผนวก ง

ชุดเครื่องมือการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ปรับปรุงจากการประเมินหาค่า IOC ด้านการประเมินชุดบอร์ดเกม และการจัดกิจกรรมการประกวด จำนวน 6 แบบสัมภาษณ์

1.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 1 การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าท้องถิ่นทวารวดี โครงการวิจัย “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน และอ.ดร.วิทวัส หาญดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

<u>ประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 11 ข้อ</u>

1.การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในศิลปวัตถุมีความสำคัญอย่างไร ต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

2.วิธีการใดที่เหมาะสมที่สุดในการสื่อสารคุณค่าของศิลปะวัตถุให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน

3.ศิลปะวัตถุที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างไรต่อการส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสังคมปัจจุบัน

4.การจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม สามารถสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์กับศิลปวัตถุได้อย่างไร

5.ในกระบวนการออกแบบกิจกรรม มีการคำนึงถึงความท้าทายในการเข้าถึงของกลุ่มคนที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอย่างไร

6.ในการจัดกิจกรรม คุณเห็นด้วยหรือไม่ว่าการใช้เทคโนโลยี เช่น สื่อดิจิทัลหรือ VR สามารถช่วยในการนำเสนอความงามและคุณค่าของศิลปวัตถุได้ดียิ่งขึ้น

7.คุณมีตัวอย่างของกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการเห็นคุณค่าและความงามของศิลปะวัตถุที่น่าสนใจหรือเป็นแรงบันดาลใจในการจัดกิจกรรมใหม่ๆ หรือไม่

8.ในอนาคต คุณคิดว่ากิจกรรมที่ส่งเสริมศิลปะวัตถุจะมีทิศทางอย่างไร ในยุคที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและ เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ท่านมองว่าแหล่งโบราณสถาน สามารถสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ศิลปะร่วมสมัยได้อย่างไรบ้าง

9.การสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับหน่วยงานที่ดูแลแหล่งโบราณสถาน สามารถช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์และการเห็นคุณค่าของศิลปะวัตถุได้อย่างไร

10.ท่านมีแนวคิดอย่างไรเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าชมสามารถสัมผัสและเข้าใจมิติทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของโบราณสถานได้อย่างลึกซึ้งขึ้น

11.การส่งเสริมการเห็นคุณค่าของศิลปะวัตถุในแหล่งโบราณสถานสามารถช่วยเสริมสร้างความภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมได้อย่างไรบ้าง

1.2 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 2

การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่ท้องถิ่นทวารวดี

โครงการวิจัย “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงินสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

<u>ประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 10 ข้อ</u>

1.ท่านมองเห็นโอกาสในการใช้ศิลปะวัตถุในพื้นที่เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะรูปแบบใหม่อย่างไรบ้าง

2.การต่อยอดผลงานศิลปะจากศิลปะวัตถุในพื้นที่ควรให้ความสำคัญกับความถูกต้องทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมในระดับใด

3.วิธีการใดที่ดีที่สุดในการนำเอาคุณค่าทางศิลปะของศิลปะวัตถุในพื้นที่มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานใหม่

4.การสร้างสรรค์ผลงานที่ต่อยอดจากศิลปวัตถุในพื้นที่สามารถช่วยส่งเสริมเอกลักษณ์ท้องถิ่นได้อย่างไร

5.มีวิธีใดบ้างที่ศิลปินหรือผู้สร้างสรรค์ผลงานสามารถมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อให้ได้ความรู้และแรงบันดาลใจจากศิลปะวัตถุในพื้นที่

6.ความร่วมมือระหว่างศิลปิน นักวิชาการ
และชุมชนสามารถช่วยในการต่อยอดศิลปะวัตถุในพื้นที่เพื่อสร้างสรรค์ผลงานใหม่ได้อย่างไรบ้าง

7.ท่านมีตัวอย่างของผลงานที่ต่อยอดจากศิลปะวัตถุในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จและเกิดผลกระทบในวงกว้างไหม

8.การใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานที่ต่อยอดจากศิลปะวัตถุในพื้นที่มีบทบาทและความท้าทายอย่างไรบ้าง

9.การต่อยอดผลงานศิลปะจากศิลปวัตถุในพื้นที่ควรมีการสื่อสารกับผู้ชมในรูปแบบใดเพื่อให้เข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างผลงานใหม่กับวัตถุดั้งเดิม

10.การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดจากศิลปะวัตถุในพื้นที่มีผลกระทบต่อการอนุรักษ์และการสร้างสรรค์วัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างไร

1.3 **แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 3** การสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากศิลปะทวารวดี

โครงการวิจัย “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงินสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

ประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 12 ข้อ

1.ท่านคิดว่าการใช้ Timeline ผ่านการนำเสนอเรื่องยุคทวารวดีผ่านเกม
ผ่านการจัดลำดับเหตุการณ์สำคัญตามช่วงเวลา
เพื่อให้ผู้เล่นเข้าใจถึงลำดับการพัฒนาการของอารยธรรม ทั้งด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ศิลปกรรม และการค้า ผ่านรูปแบบภารกิจหรือการ์ดเหตุการณ์ ในการเล่นบอร์ดเกม

2. ท่านคิดว่าควรนำเสนอโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจในยุคทวารวดี เช่น การค้า การเกษตร หรือศาสนา มาเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการเล่นบอร์ดเกมหรือไม่

3.ท่านคิดว่าผู้เล่นคาดหวังว่าจะได้รับความเข้าใจประเด็นใดบ้างในบอร์ดเกม
ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาศิลปะ ทวารวดี

4.ท่านคิดว่าควรมีแนวทางอย่างไรในการนำเนื้อหาศิลปะทวารวดีมาพัฒนาบอร์ดเกมที่ส่งผลให้เกิดความสนุกและให้ความรู้ในเวลาเดียวกัน

5.ท่านคิดว่ามีข้อจำกัดอะไรบ้างในการนำศิลปะหรือข้อมูลทางโบราณคดีมาสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อให้เข้าถึงบอร์ดเกมได้ง่ายและเป็นที่นิยม

6.ท่านคิดว่าสัญลักษณ์ใดในเนื้อหาศิลปะทวารวดี (เช่น ธรรมจักร หรือมงคลต่างๆ) สามารถนำมาเป็นกลไกหรือรางวัลในบอร์ดเกม

7.ท่านคิดว่าศิลปวัตถุหรือจารึกที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้คนในยุคทวารวดีสามารถ สามารถนำมาเป็นภารกิจหรือเป้าหมายในบอร์ดเกมได้หรือไม่อย่างไร

8.ท่านคิดว่าองค์ประกอบทางศิลปะ (เช่น รูปสลัก พระพิมพ์)
หรือลวดลายเรขาคณิตในยุคทวารวดี สามารถนำมาช่วยในการออกแบบบอร์ดเกมได้อย่างไร

9. ท่านคิดว่ามีเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวในยุคทวารวดีใดบ้าง
ที่น่าสนใจและเหมาะจะนำมาเล่าเรื่องราวในบอร์ดเกม

10.ท่านคิดว่าความเชื่อทางศาสนาในยุคทวารวดี (เช่น พุทธศาสนาและศาสนาพราหมณ์) สามารถนำมาเป็นกลไกหรือธีมของบอร์ดเกมได้หรือไม่อย่างไร

11. ท่านคิดว่าศิลปกรรมใดในทวารวดีที่ท่านมองว่าเป็น สัญลักษณ์ หรือ "หัวใจ" สำคัญที่จะทำให้บอร์ดเกมมีเอกลักษณ์

12. ท่านคิดว่ามีวิธีการเลือกเนื้อหาจากวัตถุโบราณ (เช่น โบราณวัตถุ โบราณสถาน หรือจารึก) มาพัฒนาบอร์ดเกมที่ส่งผลให้เกิดความสนุกและให้ความรู้

1.4 **แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 4** การสนทนาเพื่อออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์และการเห็นคุณค่าของศิลปะทวารวดี โครงการวิจัย
“สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

<u>ประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 18 ข้อ</u>

1.กิจกรรมนี้มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจประวัติศาสตร์และศิลปะทวารวดีในด้านใดบ้าง (เช่น ด้านสุนทรียศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หรือวัฒนธรรม)

2.เป้าหมายของกิจกรรม คือการสร้าง ฐานความรู้ แนวคิด และความเพลิดเพลิน นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติอันดี

3.กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ ช่วงอายุ 14 - 24 มีความเหมาะสมหรือไม่

4.กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีมากน้อยเพียงใด

5.ควรนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีในแง่มุมใด เช่น สถาปัตยกรรม ประติมากรรม หรือจิตรกรรม

6.การมีเรื่องราวหรือหัวข้อหลักเพื่อสร้างความสนใจ เช่น ตำนาน ความเชื่อ หรือการเปรียบเทียบกับศิลปะยุคอื่น

7.รูปแบบกิจกรรม Onsite ควรมีรูปแบบอย่างไร (เช่น นิทรรศการ เวิร์กชอป การบรรยาย การแสดง หรือการประกวดสร้างสรรค์งานศิลปะ)

8.ควรใช้สื่อใดในการนำเสนอ (เช่น วิดีโอ อินเตอร์แอคทีฟ โมเดลจำลอง หรือเกม)

9.กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างไร (เช่น
การลองสร้างสรรค์งานศิลปะตามแบบทวารวดี

การแก้ปริศนาที่เกี่ยวข้องกับศิลปะ)

10.มีวิธีการใดที่สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมกับชีวิตประจำวันของผู้เข้าร่วมได้

11.เทคโนโลยีใดที่สามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับกิจกรรม เช่น AR, VR, หรือแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับศิลปะหรือเทคโนโลยีอะไรที่เด็ก เยาวชน หรือบุคคลทั่วไปคุ้นเคยและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เลยเพราะอะไร

12.แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสถานที่จริงหรือไม่

13.กิจกรรมนี้สามารถจัดซ้ำหรือปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายอื่นได้อย่างไร

14.มีวิธีใดที่จะสร้างความตระหนักรู้ในวงกว้างเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีหลังจากกิจกรรมสิ้นสุดลง (เช่น การเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อออนไลน์)

15.การวัดความสำเร็จของกิจกรรมอย่างไร เช่น แบบสอบถาม ความพึงพอใจ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

16.อะไรคือตัวชี้วัดใดที่สามารถใช้ในการประเมินว่าผู้เข้าร่วมได้เห็นคุณค่าของศิลปะทวารวดีเพิ่มขึ้น

17.หน่วยงานหรือองค์กรใดที่ควรเชิญมาร่วมจัดกิจกรรม (เช่น มหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑ์ หรือศิลปินท้องถิ่น)

18.มีโอกาสที่จะสร้างความร่วมมือกับชุมชนเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของกิจกรรมหรือไม่ ถ้ามีมีในลักษณะใด้

1.5 **แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 5** การประเมินคุณภาพบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี และการเห็นคุณค่าของศิลปะ ทวารวดี โครงการวิจัย
“สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

<u>ประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 21 ข้อ</u>

1.ธีม สี ของบอร์ดเกมมีความน่าสนใจและดึงดูดหรือไม่

2.การออกแบบกราฟิกและองค์ประกอบในบอร์ดเกม (กระดาน, การ์ด, ชิ้นส่วนต่าง ๆ) สอดคล้องกับธีมในการนำเสนอหรือไม่

3.กฎกติกาการเล่นเกม และกลไกของเกมสอดคล้องกับธีมเกมหรือไม่

4.กฎกติกาการเล่นเกมมีความชัดเจน เข้าใจง่าย
และไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้เล่นกลุ่มเป้าหมาย 14-24 ปี

5.เกมมีความสมดุล (ไม่เอนเอียงไปที่ผู้เล่นคนใดคนหนึ่ง)

6.กลไกของเกม (เช่น การจั่วการ์ด, การวางหมาก) ทำให้เกมมีความสนุกและมีความท้าทาย

7.มีความหลากหลายในกลยุทธ์หรือวิธีการเล่น

8.ระยะเวลาในการเล่นเกมมีความเหมาะสมหรือไม่

9.มีคำแนะนำหรือคู่มือที่ช่วยให้เข้าใจกติกาได้ชัดเจน

10.วัสดุในการผลิตบอร์ดเกม มีความเหมาะสมทนทานและมีคุณภาพดี

11.องค์ประกอบในเกม (ได้แก่ การ์ด, ตัวหมาก, ชุดคำสั่ง, การนับคะแนนลวิธีการเล่น)
มีรูปแบบการจัดเตรียม และใช้งานได้ง่าย

12.เกมนี้เหมาะกับกลุ่มผู้เล่นประเภท เด็ก, เยาวชน, ผู้ใหญ่, ครอบครัว

13.จำนวนผู้เล่น และระยะเวลามีความเหมาะสมกับการเล่นบอร์ดเกมในและครั้ง

14.เกมสามารถสร้างความประทับใจที่ดีหลังจบเกมได้

15.กลไกของบอร์ดเกมช่วยให้เกมสามารถเล่นได้ซ้ำโดยไม่รู้สึกจำเจ

16.เกมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น

17.บอร์ดเกมมีความสนุกอยากเล่นอีก

18.ภาพรวมของบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี

19.อะไรคือส่วนที่คุณชอบที่สุดเกี่ยวกับบอร์ดเกมนี้

20.คุณคิดว่าอะไรที่ควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในบอร์ดเกมนี้
เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นและจุดด้อยที่โดดเด่น

และควรปรับรุงตามลำดับ

21.รู้สึกสับสนหรือไม่แน่ใจในการเล่นบอร์ดเกมในขั้นตอนไหน

1.6 **แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 6** การประเมินคุณภาพบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี และการเห็นคุณค่าของศิลปะ
ทวารวดี โครงการวิจัย “สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี”

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

<u>ประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 13 ข้อ</u>

1.ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และหัวข้อกิจกรรม

2.ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม

3.การจัดการเวลาและลำดับของกิจกรรม

4.ความน่าสนใจของกิจกรรม

5.ความเหมาะสมของเนื้อหากับวัยและกลุ่มเป้าหมาย

6.ความเข้าใจที่ได้จากกิจกรรม

7.การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรม

8.ความชัดเจนและความน่าสนใจในการบรรยาย/สอน

9.การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างกิจกรรม

10.การนำความรู้/ศิลปะทวารวดีในท้องถิ่นไปใช้ต่อยอด

11.การพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น

12.ความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างหรือได้เรียนรู้

13.ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม

2. แบบประเมินความพึงพอใจ

2.1 แบบประเมินความพึงพอใจในการเล่นบอร์ดเกม

แบบประเมินผลในการเข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านต่อแบบแสดงความคิดข้อคำถามการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ โดยมีเนื้อหาอยู่ 2 ส่วน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องแสดงความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

โปรดทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริง

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ อื่น ๆ _____

อายุ ☐ ต่ำกว่า 15 ปี ☐ 15–25 ปี ☐ 26–40 ปี ☐ 41 ปีขึ้นไป

สถานภาพ ☐ นักเรียน ☐ นักศึกษา ☐ ครู/อาจารย์ ☐ ประชาชนทั่วไป ☐ อื่น ๆ _____

เคยเข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปะมาก่อนหรือไม่ ☐ เคย ☐ ไม่เคย

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม

5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

รายการการประเมิน	5	4	3	2	1
ประเด็นที่ 1 การจัดกิจกรรม					
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และหัวข้อกิจกรรม					
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม					
3. การจัดการเวลาและลำดับของกิจกรรม					
ประเด็นที่ 2 เนื้อหา และกิจกรรม					
4. ความน่าสนใจของกิจกรรม					
5. ความเหมาะสมของเนื้อหากับวัยและกลุ่มเป้าหมาย					
6. ความเข้าใจที่ได้จากกิจกรรม					
7. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรม					

รายการการประเมิน	5	4	3	2	1
ประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงาน					
8. ความชัดเจนและความน่าสนใจในการบรรยาย/สอน					
9. การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างกิจกรรม					
ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้					
10. การนำความรู้/ศิลปะทวารวดีในท้องถิ่นไปใช้ต่อยอด					
11. การพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น					
12. ความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างหรือได้เรียนรู้					
13. ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....
.....

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ระดับเยาวชนและบุคคลทั่วไป และการประกวดวาดภาพระดับเยาวชน อายุ 13-18 ปี

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี ได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านต่อแบบแสดงความคิดข้อคำถามการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์ โดยมีเนื้อหาอยู่ 2 ส่วน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องแสดงความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

โปรดทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริง

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ อื่น ๆ _____

อายุ ☐ 13 – 15 ปี ☐ 16 – 18 ปี ☐ 19 – 22 ปี

สถานภาพ ☐ นักเรียน ☐ นักศึกษา

เคยเข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปะมาก่อนหรือไม่ ☐ เคย ☐ ไม่เคย

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม

5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

รายการการประเมิน	5	4	3	2	1
ประเด็นที่ 1 รูปแบบการจัดกิจกรรม					
1. รูปแบบของการจัดกิจกรรมการประกวดมีความเหมาะสมตามช่วงอายุและช่วงวัยทั้งในด้านการกำหนดหัวข้อการแข่งขัน ขนาดของกระดาษ ระยะเวลาในการส่งผลงานในการเข้าร่วมการประกวด					
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรมการประกวด					
3. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม นับตั้งแต่ โปรโมท การดำเนินงาน ประสานงาน และการสรุปผลของกิจกรรมการประกวด					
ประเด็นที่ 2 เนื้อหาและกิจกรรม					
4. ความน่าสนใจของกิจกรรมการประกวดทั้งในด้านการออกแบบของที่ระลึกและการประกวดวาดภาพ					
5. ความเหมาะสมของหัวข้อ และเนื้อหาในการนำมาตีความในการสร้างสรรค์					

6. กิจกรรมที่จัดขึ้นสามารถส่งเสริม พัฒนาความคิดอย่างสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการประกวดการออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ					
7. เมื่อจบกิจกรรมการแข่งขันแล้ว ผู้เข้าร่วมสามารถพัฒนา ต่อยอดไปสู่การศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง					
ประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงาน					
8. การดูแล ประสานงาน และให้คำแนะนำระหว่างการดำเนินงานในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการการประกวดออกแบบของที่ระลึก และการประกวดวาดภาพ					
ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้รับ					
9. การนำความรู้ด้านศิลปะทวารวดีนำไปใช้ต่อยอดอย่างสร้างสรรค์					
10. ผู้เข้าร่วมเกิดความรู้สึก เห็นคุณค่าในวัฒนธรรม และทรัพยากรท้องถิ่นบนฐานอารยธรรม					
11. เกิดความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรม					
12. ผู้เข้าร่วมเกิดความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างสรรค์หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรม					
13. ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

ภาคพนวก จ

ผลการประเมิน IOC

ข้อคำถามการสัมภาษณ์ชุดที่ 1 การเห็นคุณค่า และความงามของศิลปะทวารวดี
โครงการวิจัย สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมี 0.6 ขึ้นไป

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
การเห็นคุณค่า และความงามของศิลปวัตถุ								
1.การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในศิลปะวัตถุมีความสำคัญอย่างไรต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2.วิธีการใดที่เหมาะสมที่สุดในการสื่อสารคุณค่าของศิลปะวัตถุให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมโดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3.ศิลปะวัตถุที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ มีความสำคัญอย่างไรต่อการส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสังคมปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4.การจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถสร้างความ เชื่อมโยงทางอารมณ์กับศิลปวัตถุได้อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5.ในกระบวนการออกแบบกิจกรรม มีการคำนึงถึงความ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ท้าทายในการเข้าถึงของกลุ่มคนที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอย่างไร								
6.ในการจัดกิจกรรม คุณเห็นด้วยหรือไม่ว่าการใช้เทคโนโลยี เช่น สื่อดิจิทัลหรือ VR สามารถช่วยในการนำเสนอความงามและคุณค่าของศิลปวัตถุได้ดียิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7.คุณมีตัวอย่างของกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการเห็นคุณค่าและความงามของศิลปะวัตถุที่น่าสนใจหรือเป็นแรงบันดาลใจในการจัดกิจกรรมใหม่ๆ หรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8. ในอนาคต คุณคิดว่ากิจกรรมที่ส่งเสริมศิลปะวัตถุจะมีทิศทางอย่างไรในยุคที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ท่านมองว่าแหล่งโบราณสถานสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ศิลปะร่วมสมัยได้อย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9. การสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับหน่วยงานที่ดูแลแหล่งโบราณสถานสามารถช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์และการเห็นคุณค่าของศิลปะวัตถุได้อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

10. ท่านมีแนวคิดอย่างไรเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าชมสามารถสัมผัสและเข้าใจมิติทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของโบราณสถานได้อย่างลึกซึ้งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11. การส่งเสริมการเห็นคุณค่าของศิลปะวัตถุในแหล่งโบราณสถานสามารถช่วยเสริมสร้างความภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมได้อย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ประเด็นคำถามมีความเหมาะสมแล้ว

ข้อคำถามการสัมภาษณ์ชุดที่ 2 การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดศิลปะทวารวดี
โครงการวิจัย สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมี 0.6 ขึ้นไป

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ท่านมองเห็นโอกาสในการใช้ศิลปะวัตถุในพื้นที่เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะรูปแบบใหม่อย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2. การต่อยอดผลงานศิลปะจากศิลปะวัตถุในพื้นที่ควรให้ความสำคัญกับความถูกต้องทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมในระดับใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3. วิธีการใดที่ดีที่สุดในการนำเอาคุณค่าทางศิลปะของศิลปะวัตถุในพื้นที่มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4. การสร้างสรรค์ผลงานที่ต่อยอดจากศิลปวัตถุในพื้นที่สามารถช่วยส่งเสริมเอกลักษณ์ท้องถิ่นได้อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5. มีวิธีใดบ้างที่ศิลปินหรือผู้สร้างสรรค์ผลงานสามารถมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อให้ได้ความรู้และแรงบันดาลใจจากศิลปะวัตถุในพื้นที่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6. ความร่วมมือระหว่างศิลปิน นักวิชาการ และชุมชนสามารถช่วยในการต่อยอดศิล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ปะวัตถุในพื้นที่เพื่อสร้างสรรค์ผลงานใหม่ได้อย่างไรบ้าง								
7. ท่านมีตัวอย่างของผลงานที่ต่อยอดจากศิลปะวัตถุในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จและเกิดผลกระทบในวงกว้างไหม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8. การใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานที่ต่อยอดจากศิลปะวัตถุในพื้นที่มีบทบาทและความท้าทายอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9. การต่อยอดผลงานศิลปะจากศิลปวัตถุในพื้นที่ควรมีการสื่อสารกับผู้ชมในรูปแบบใดเพื่อให้เข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างผลงานใหม่กับวัตถุดั้งเดิม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10. การสร้างสรรค์ผลงานโดยการต่อยอดจากศิลปะวัตถุในพื้นที่มีผลกระทบต่อการอนุรักษ์และการสร้างสรรค์วัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ประเด็นคำถามมีความเหมาะสมแล้ว

ข้อคำถามการสัมภาษณ์ชุดที่ 3 การสร้างสรรค์บอร์ดเกมศิลปะทวารวดี
โครงการวิจัย สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมี 0.6 ขึ้นไป

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. การใช้ช่วงเวลา (Time line) ในนำเสนอเรื่องราวหรือเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ยุคทวารวดีผ่านเกมของคุณในลักษณะใดได้บ้างหรือควรใช้ประเด็นอะไรบ้าง	0	0	0	+1	+1	2	0.4	ใช้ไม่ได้
2. โครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจในยุคทวารวดี เช่น การค้า การเกษตร หรือศาสนา มาเป็นส่วนหนึ่งของกลไกเกมหรือไม่	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
3. สิ่งที่คาดหวังว่าผู้เล่นจะได้รับความเข้าใจในประเด็นอะไรของศิลปะทวารวดีในบอร์ดเกม	+1	0	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
4. แนวทางอย่างไรในการนำเนื้อหาศิลปะทวารวดีมาสร้างบอร์ดเกมที่ทั้งสนุกและให้ความรู้ในเวลาเดียวกัน	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5. การใช้ศิลปะหรือข้อมูลทางโบราณคดีมาเป็นแรงบันดาลใจ อาจมีข้อจำกัดอะไรบ้างในการทำให้เกมเข้าถึงได้ง่ายและเป็นที่นิยม	+1	0	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้

6. คุณคิดว่าสัญลักษณ์ในศิลปะทวารวดี เช่น ธรรมจักร หรือมงคลต่างๆ สามารถแปลงเป็นกลไกเกมหรือรางวัลในเกมได้หรือไม่อย่างไร	+1	0	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
7. ศิลปวัตถุหรือจารึกที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้คนในยุคทวารวดีสามารถแปลงเป็นภารกิจหรือเป้าหมายในเกมได้หรือไม่อย่างไร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
8. องค์ประกอบทางศิลปะ เช่น รูปสลักพระพิมพ์ หรือลวดลายเรขาคณิตในยุคทวารวดี มีส่วนช่วยในการออกแบบเกมอย่างไร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
9. มีเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวใดในยุคทวารวดีที่คุณคิดว่าน่าสนใจและเหมาะจะนำมาเล่าในบอร์ดเกม	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
10. คุณมองว่าความเชื่อทางศาสนาในยุคทวารวดี เช่น พุทธศาสนาและศาสนาพราหมณ์ สามารถถ่ายทอดเป็นกลไกหรือธีมของเกมได้หรือไม่อย่างไร	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
11. ศิลปกรรมใดในทวารวดีที่คุณมองว่าเป็น "สัญลักษณ์" หรือ "หัวใจ" สำคัญที่จะทำให้เกมมีเอกลักษณ์	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
12. มีวิธีเลือกเนื้อหาจากวัตถุโบราณ เช่น โบราณวัตถุ โบราณสถาน หรือจารึก มาใช้ในเกมอย่างไรเพื่อให้ทั้งสนุกและให้ความรู้	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ข้อคำถาม การใช้ช่วงเวลา (Time line) ในนำเสนอเรื่องราวหรือเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ยุคทวารวดีผ่านเกมของคุณในลักษณะใดได้บ้างหรือควรใช้ประเด็นอะไรบ้าง อาจปรับคำถามให้ชัดเจนว่าจะถามถึงประเด็นในการนำเสนอหรือถามในประเด็นมีเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์หรือเรื่องราว ซึ่งมีข้อคำถามอยู่แล้ว

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ท่านคิดว่าช่วงเวลา (Time line) ในการนำเสนอเรื่องราวหรือเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ยุคทวารวดีผ่านบอร์ดเกมควรนำเสนอประเด็นอะไรบ้าง

- ท่านคิดว่าควรนำเสนอโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจในยุคทวารวดี เช่น การค้า การเกษตร หรือศาสนา มาเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการเล่นบอร์ดเกมหรือไม่

- ท่านคิดว่าผู้เล่นคาดหวังว่าจะได้รับความเข้าใจประเด็นใดบ้างในบอร์ดเกมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาศิลปะทวารวดี

-

ท่านคิดว่าควรมีแนวทางอย่างไรในการนำเนื้อหาศิลปะทวารวดีมาพัฒนาบอร์ดเกมที่ส่งผลให้เกิดความสนุกและให้ความรู้ในเวลาเดียวกัน

- ท่านคิดว่ามีข้อจำกัดอะไรบ้างในการนำศิลปะหรือข้อมูลทางโบราณคดีมาสร้างแรงบันดาลใจเพื่อให้เข้าถึงบอร์ดเกมได้ง่ายและเป็นที่นิยม

- ท่านคิดว่าสัญลักษณ์ใดในเนื้อหาศิลปะทวารวดี (เช่น ธรรมจักร หรือมงคลต่างๆ) สามารถนำมาเป็นกลไกหรือรางวัลในบอร์ดเกม

- ท่านคิดว่าศิลปวัตถุหรือจารึกที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้คนในยุคทวารวดีสามารถสามารถนำมาเป็นภารกิจหรือเป้าหมายในบอร์ดเกมได้หรือไม่อย่างไร

- ท่านคิดว่าองค์ประกอบทางศิลปะ (เช่น รูปสลัก พระพิมพ์) หรือลวดลายเรขาคณิตในยุคทวารวดีสามารถนำมาช่วยในการออกแบบบอร์ดเกมได้อย่างไร

-ท่านคิดว่ามีเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวในยุคทวารวดีใดบ้างที่น่าสนใจและเหมาะจะนำมาเล่าเรื่องราวในบอร์ดเกม

- ท่านคิดว่าความเชื่อทางศาสนาในยุคทวารวดี (เช่น พุทธศาสนาและศาสนาพราหมณ์) สามารถนำมาเป็นกลไกหรือธีมของบอร์ดเกมได้หรือไม่อย่างไร

- ท่านคิดว่าศิลปกรรมใดในทวารวดีที่ท่านมองว่าเป็น สัญลักษณ์ หรือ "หัวใจ" สำคัญที่จะทำให้บอร์ดเกมมีเอกลักษณ์

- ท่านคิดว่ามีวิธีการเลือกเนื้อหาจากวัตถุโบราณ (เช่น โบราณวัตถุ โบราณสถาน หรือจารึก) มาพัฒนาบอร์ดเกมที่ส่งผลให้เกิดความสนุกและให้ความรู้

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ขอให้ผู้วิจัยทำการเรียบเรียงคำถามสัมภาษณ์ในข้อที่ 1, 3, 5, 6 ให้มีความชัดเจน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 4 ไม่มี

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 5 ไม่มี

ชุดที่ 4 แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความตรงของเนื้อหา(IOC)
ข้อคำถามการการสนทนาเพื่อออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมสุนทรียศิลป์
และการเห็นคุณค่าของศิลปะทวารวดี
โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมี 0.6 ขึ้นไป

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ประเด็นที่ 1 วัตถุประสงค์ของกิจกรรม								
1.กิจกรรมนี้มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจประวัติศาสตร์และศิลปะทวารวดีในด้านใดบ้าง (เช่น ด้านสุนทรียศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หรือวัฒนธรรม)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2.เป้าหมายของกิจกรรมคือการสร้างความรู้ ความสนุก หรือการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ	+1	0	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
ประเด็นที่ 2 กลุ่มเป้าหมาย								
3.ใครคือกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม (เช่น นักเรียน นักศึกษา ชุมชน หรือประชาชนทั่วไป)	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
4.กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีมากน้อยเพียงใด	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ประเด็นที่ 3 เนื้อหาและความน่าสนใจ								
5.ควรนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีในแง่มุมใด (เช่น สถาปัตยกรรม ประติมากรรม หรือจิตรกรรม)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

6.มีเรื่องราวหรือหัวข้อใดที่ควรเน้นเพื่อสร้างความสนใจ (เช่น ตำนาน ความเชื่อ หรือการเปรียบเทียบกับศิลปะยุคอื่น)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 4 ผผผรูปแบบกิจกรรม								
7.กิจกรรมควรมีรูปแบบอย่างไร (เช่น นิทรรศการ เวิร์กชอป การบรรยาย การแสดง หรือการประกวดสร้างสรรค์งานศิลปะ)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8.ควรใช้สื่อใดในการนำเสนอ (เช่น วิดีโอ อินเตอร์แอคทีฟ โมเดลจำลอง หรือเกม)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 5 การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วม								
9.จะกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างไร (เช่น การลองสร้างสรรค์งานศิลปะตามแบบทวารวดี การแก้ปริศนาที่เกี่ยวข้องกับศิลปะ)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10.มีวิธีการใดที่สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมกับชีวิตประจำวันของผู้เข้าร่วมได้	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ประเด็นที่ 6 การใช้เทคโนโลยี								
11.เทคโนโลยีใดที่สามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับกิจกรรม (เช่น AR, VR, หรือแอปพลิเคชัน ที่เกี่ยวกับศิลปะ)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
12.แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสถานที่จริงหรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 7 ความยั่งยืนและการขยายผล								

13.กิจกรรมนี้สามารถจัดซ้ำหรือปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายอื่นได้อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
14 มีวิธีใดที่จะสร้างความตระหนักรู้ในวงกว้างเกี่ยวกับศิลปะทวารวดีหลังจากกิจกรรมสิ้นสุดลง (เช่น การเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อออนไลน์)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 8 การวัดและการประเมินผล								
15.การวัดความสำเร็จของกิจกรรมอย่างไร (เช่น แบบสอบถามความพึงพอใจ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
16.อะไรคือตัวชี้วัดใดที่สามารถใช้ในการประเมินว่าผู้เข้าร่วมได้เห็นคุณค่าของศิลปะทวารวดีเพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 9 การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ								
17.หน่วยงานหรือองค์กรใดที่ควรเชิญมาร่วมจัดกิจกรรม (เช่น มหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑ์ หรือศิลปินท้องถิ่น)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
18.มีโอกาสที่จะสร้างความร่วมมือกับชุมชนเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของกิจกรรมหรือไม่ ถ้ามี มีในลักษณะใด้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

<u>ประเด็นที่ 1 วัตถุประสงค์ของกิจกรรม</u>

- ข้อที่ 2 เป็นคำถามที่ประเมินเป้าหมายในแต่ละด้านใช่หรือไม่ ถ้าไม่ใช่อาจต้องปรับให้เป็นคำถาม เช่น เป้าหมายของกิจกรรมในแต่ละด้านควรเป็นอย่างไร
- เป้าหมายของกิจกรรม อาจจะใช้คำว่า "เพลิดเพลิน" แทนคำว่า "ความสนุก" ได้ และ ขอเสนอให้เพิ่มแนวทางของเป้าหมาย เช่นการสร้างแนวคิด

<u>ประเด็นที่ 2 กลุ่มเป้าหมาย</u>

- ในนประเด็นของกลุ่มเป้าหมายนี้ น่าจะเป็นการทำ Checklist เนื่องจากตัวเลือกมีความกว้างและระดับ

แตกต่างกัน เพื่อให้การสนทนามีความกระชับและช่วยสร้างความเข้าใจในประเด็นที่สอดคล้องกัน

ระเด็นที่ 3 เนื้อหาและความน่าสนใจ

- มีความเห็นว่า ข้อมูลการประเมินเนื้อหาและความน่าสนใจควรมีการเพิ่มประเด็นในการสนทนาเช่น ช่วงเวลา หรือตัวละครหลักที่เป็นจุดเปลี่ยนแปลงเหตุกาณณ์สำคัญ

ประเด็นที่ 4 รูปแบบกิจกรรม

- ขอเสนอให้มีการขยายความในแง่ของรูปแบบกิจกรรมว่า ควรเป็นรูปแบบ Onsite - Online หรือผสมผสานการใช้งานระหว่างกัน

ประเด็นที่ 5 การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วม

- ประเด็นการเชื่อมโยงกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นัวข้อที่ดี แต่อาจจะเป็นส่วนที่กว้างมากด้วย ขอให้

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แนวโน้มคำถาม
หรือเพิ่มกระบวนการที่เป็นรายละเอียดเพื่อทำให้คำถามนั้นมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น
เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ประเด็นที่ 6 การใช้เทคโนโลยี

- ในประเด็นคำถามเหล่านี้ สามารถเพิ่มเติมให้ผู้สนทนาระบุข้อมูล เทคโนโลยีที่มีความคุ้นเคย หรือมีประสบการณ์ในการใช้งาน หรือ ได้รับความนิยม เพื่อให้ได้แนวทางในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้ใช้จริง (UX/UI)

ประเด็นที่ 7 ความยั่งยืนและการขยายผล

- เหมาะสมแล้ว

ประเด็นที่ 8 การวัดและการประเมินผล

- เหมาะสมแล้ว

ประเด็นที่ 9 การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ

- เหมาะสมแล้ว

ชุดที่ 5 แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความตรงของเนื้อหา(IOC)
ข้อคำถามการแบบประเมินคุณภาพบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี
โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมี 0.6 ขึ้นไป

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ประเด็นที่ 1 การออกแบบ และธีม								
1.ธีมของเกมน่าสนใจและดึงดูดหรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2.การออกแบบกราฟิกและองค์ประกอบในเกม (กระดาน, การ์ด, ชิ้นส่วน) ดูดีและสอดคล้องกับธีมหรือไม่	-1	+1	0	+1	+1	2	0.4	ใช้ไม่ได้
3.กฎและกลไกของเกมสอดคล้องกับธีมเกมหรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 2 กฎและกลไกของเกม								
4.กฎของเกมชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้เล่นกลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5.เกมมีความสมดุล (ไม่เอนเอียงไปที่ผู้เล่นคนใดคนหนึ่ง)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6.กลไกของเกม (เช่น การทอยลูกเต๋า, การ์ด, การจัดการทรัพยากร) ทำให้เกมสนุกและมีความท้าทาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7.มีความหลากหลายในกลยุทธ์หรือวิธีการเล่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8.ระยะเวลาในการเล่นเกมเหมาะสมหรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

9.มีคำแนะนำหรือคู่มือที่ช่วยให้เข้าใจกติกาได้ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 3 คุณภาพขององค์ประกอบ								
วั10.สดุของเกมทนทานและมีคุณภาพดี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11.องค์ประกอบในเกม (การ์ด, ตัวหมาก) จัดการและใช้งานง่ายมาก	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี								
12.เกมนี้เหมาะกับกลุ่มผู้เล่นประเภท เด็ก, ผู้ใหญ่, ครอบครัว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
13.จำนวนผู้เล่นที่เหมาะสมกับเกม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
14.เกมสามารถสร้างความประทับใจที่ดีหลังจบเกมได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
15.กลไกที่ช่วยให้เกมสามารถเล่นได้ซ้ำโดยไม่รู้สึกจำเจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
16.เกมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
17.บอร์ดเกมมีความสนุกอยากเล่นอีก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
18.ภาพรวมของบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 5 สอบถาม								
19.อะไรคือส่วนที่คุณชอบที่สุดเกี่ยวกับบอร์ดเกมนี้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
20.คุณคิดว่าอะไรที่ควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในบอร์ดเกมนี้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
21.มีช่วงเวลาไหนที่คุณรู้สึกสับสนหรือไม่แน่ใจในการเล่นบอร์ดเกม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

<u>ประเด็นที่ 1 การออกแบบ และธีม</u>

- การออกแบบกราฟิกและองค์ประกอบในเกม ควรแยกประเด็นการประเมิน

- ในเอกสารที่แนบมา ยังไม่พบการระบุแนวโน้ม หรือแนวทางการออกแบบในเชิงรูปธรรม ขอให้ทำการกำหนดแนวทางที่เป็นโครงร่าง/รูปแบบ เพื่อเชื่อมโยงกับ Theme เพื่อให้เห็นภาพ
หรือแยกประเด็นของการออกแบบให้ละเอียดขึ้นเพื่อให้การประเมินมีความชัดเจน (ขนาดกระดาน, การ์ด, โทเคน) และเห็นประเด็นในการนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาได้สะดวกขึ้น

<u>ประเด็นที่ 2 กฎและกลไกของเกม</u>

- มีคำแนะนำหรือคู่มือที่ช่วยให้เข้าใจ "กติกา" ได้ชัดเจน ควรใช้คำรวม "การเล่นเกม"
- ในประเด็นของกลุ่มเป้าหมาย มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายอย่างไร
  เอกสารระบุว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

และใช้ประชากรเป็น ผู้สนใจ อาจจะทำให้ขอบเขตของประเด็นการประเมินไม่ชัดเจน

<u>ประเด็นที่ 3 คุณภาพขององค์ประกอบ</u>

- จัดการ คืออะไร
- องค์ประกอบอาจแยกเป็นส่วนๆ
- ควรขยายประเด็นคุณภาพขององค์ประกอบในเกม แยกเป็นชิ้นส่วน เพื่อความสะดวกในการปรับปรุง

<u>ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของบอร์ดเกมศิลปะทวารวดี</u>

- ควรเพิ่มประเด็นความเหมาะสมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของเกม (ระบุวัตถุประสงค์)
- แนวคำถามมีความเหมาะสมดี และครอบคลุม

<u>ประเด็นที่ 5 สอบถาม</u>

- คุณรู้สึกสับสนหรือไม่แน่ใจในการเล่นบอร์ดเกมขั้นตอนไหน
- สามารถแยกประเด็นบางประเด็นเพิ่มเติม เช่น เรียงลำดับความชื่นชอบ หรือสิ่งที่ควรปรับปรุง เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นและจุดด้อยที่โดดเด่น และควรปรับรุงตามลำดับ

ชุดที่ 6 แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความตรงของเนื้อหา (IOC)
ข้อคำถามประเมินผลในการเข้าร่วมกิจกรรมสุนทรียศิลป์สร้างสรรค์
บนรอยอารยธรรมทวารวดี
โครงการ สุนทรียศิลป์สร้างสรรค์บนรอยอารยธรรมทวารวดี

ผู้วิจัย ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมี 0.6 ขึ้นไป

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ประเด็นที่ 1 การจัดกิจกรรม								
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และหัวข้อกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2. ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3. การจัดการเวลาและลำดับของกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 2 เนื้อหา และกิจกรรม								
4. ความน่าสนใจของกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5. ความเหมาะสมของเนื้อหากับวัยและกลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6. ความเข้าใจที่ได้จากกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 3 วิทยากร และทีมงาน								
8. ความชัดเจนและความน่าสนใจในการบรรยาย/สอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

9. การดูแลและให้คำแนะนำระหว่างกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้								
10. การนำความรู้/ศิลปะทวารวดีในท้องถิ่นไปใช้ต่อยอด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11. การพัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
12. ความประทับใจในผลงานที่ได้สร้างหรือได้เรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
13. ความประทับใจในภาพรวมของกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นคำถามมีความเหมาะสมแล้ว

ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

นายวิสูตร โพธิ์เงิน

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ค.ด. (อุดมศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553)
ค.ม. (ศิลปศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547)
กศ.บ. (ศิลปศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2543)

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)

สังกัด สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ 36 ซอยพึ่งมี 29 สุขุมวิท 93 ตำบลบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
เบอร์โทร 082-529-9415 **อีเมล์** pongern_w@su.ac.th

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

วิสูตร โพธิ์เงิน, ทินกร กาษรสุวรรณ, ทิพเนตร์ แย้มมณีชัย, พิสิฐ ตั้งพรประเสริฐ. และสุขุมาล นิธิภัทรอนันต์. (2566). **การประเมินหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลปศึกษา คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561).** นครปฐม : ทุนสนับสนุนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 139 หน้า.

คณิต เขียววิชัย, **วิสูตร โพธิ์เงิน** และคณะ. (2566). **การศึกษาระบบนิเวศความเป็นไปได้และแนวทางในการเปลี่ยนผ่านจังหวัดนครปฐมเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา.** นครปฐม : ทุนสนับสนุนหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาและบริหารพื้นที่ (บพท.). 130 หน้า.

มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์, อุบลวรรณ ส่งเสริมและ**วิสูตร โพธิ์เงิน.** (2565). **รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองสำหรับนักศึกษาครูในภูมิภาคตะวันตก.** นครปฐม : ทุนสนับสนุนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 214 หน้า.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2565). **การสังเคราะห์คุณลักษณะพลเมืองไทย.** นครปฐม : ทุนสนับสนุนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 75 หน้า**.**

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน, **วิสูตร โพธิ์เงิน**, มาเรียม นิลพันธุ์ และเอกชัย ภูระรื่น. (2563). **รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในระดับชั้นอนุบาล ชั้นประถมศึกษาและ มัธยมศึกษา.** นครปฐม : ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) 320 หน้า.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2562). **กิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิตอล (MIDL) สำหรับนักเรียนประถมศึกษา.** นครปฐม : ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. 106 หน้า.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2560). **“การพัฒนาเยาวชนไทยระดับประถมศึกษาโดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะพหุปัญญาส่งเสริมความเป็นพลเมืองอาเซียน**”. นครปฐม, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. 285 หน้า.

วิสูตร โพธิ์เงิน, วิสาข์ จัติวัตร์, มาเรียม นิลพันธุ์, อรพิณ สิริสัมพันธ์, และอธิกมาส มากจุ้ย. (2560). **การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.** นครปฐม, ทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 149 หน้า.

วรรณวีร์ บุญคุ้ม, **วิสูตร โพธิ์เงิน**, และพจนา บุญคุ้ม. (2559). **การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กศน.ตำบลในภูมิภาคตะวันตกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน.** นครปฐม. ทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติผ่านสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร. 148 หน้า.

วรรณวีร์ บุญคุ้ม, **วิสูตร โพธิ์เงิน,** และมนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์. (2558). **การพัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์แบบองค์รวมของผู้สูงอายุในชนบทไทย: ด้านอาชีพ**. นครปฐม, ทุนสนับสนุนจากสำนักคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติผ่านสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร. 250 หน้า.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2555). **การศึกษาความพึงพอใจการใช้วีดีทัศน์โครงโทรทัศน์ครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชา การสอนศิลปะในระดับประถมศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.** ทุนสนับสนุนการวิจัยจากโครงการโทรทัศน์ครู สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 141 หน้า.

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2555). **การใช้สุนทรียสนทนาเพื่อพัฒนาความสามารถในการตั้งคำถามของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.** ทุนสนับสนุนจากฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 125 หน้า.

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Li, H., Numtong, K., Gan, D., & **Po Ngern, W.** (2026). “Mapping and tracing shifts in family language policy research on heritage language maintenance (2020–2024): Insights from a time of global disruption”. **Cogent Social Sciences**, 12(1), 2615946. https://doi.org/10.1080/23311886.2026.2615946(Scopus) Q2

Li, H., Numtong, Kanokporn., Gan, Du., **Po Ngern, Wisud.** (2025). “Mapping Mobile Learning Adoption in Online Education: A BERTopic Review of TAM Studies (2020–2024)”. **International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)**, 19(19), pp. 19–38. https://doi.org/10.3991/ijim.v19i19.56907. (Scopus) Q3

วิสูตร โพธิ์เงิน และคณะ (2567)**.** “การประเมินหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลปศึกษา คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561)”**วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.** ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 (ม.ค. –มิ.ย. 67). หน้า 216 – 230. (TCI) กลุ่ม 2

Wisud Po Ngern. (2021). “Art Activities to Enhance Media Information and Digital Literacy (MIDL) for Primary Students” **ASEAN Journal of Education (AJE).** Vol.7(1) (January – June, 2021) pp.5 - 10 (TCI) กลุ่มที่ 2

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน, **วิสูตร โพธิ์เงิน**, เอกชัย ภูระรื่นและ มาเรียม นิลพันธุ์. (2564). “การพัฒนารูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ระดับชั้นปฐมวัยในยุคไทยแลนด์ 4.0”. **วารสารวิชาการศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ**. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2564) หน้า 131 – 145. (TCI) กลุ่มที่ 2

Chanasith Sitsungnoen, Wisud Po Ngern, **Akkachai Poomraruen, and Maream Nillapun**. (2021) “The Development of GPAS 5 Steps Teaching Model for Enhancing Learning Skills in Thailand 4.0 Era”. **Psychology and Education Journal.** Vol. 58 No. 1 (2021) pp. 1340 – 1347. (Scopus)

วิสูตร โพธิ์เงิน, ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน, มาเรียม นิลพันธุ์ และเอกชัย ภูมิระรื่น. (2564). “ผลการใช้รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนยุคไทยแลนด์ 4.0 ระดับประถมศึกษา” **วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร.** ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2564. หน้า 22 – 35. (TCI) กลุ่มที่ 1

Chanasith Sitsungnoen, **Wisud Po Ngern**, and Siriwan Vanichvattanavorachai. (2020). “Strengthening of Ethic Professional Learning Community: e-PLC in Pre - Service Teacher” **ASEAN Journal of Education (AJE).** Vol.6(2) (July – December, 2020) pp.15 – 24 (TCI) กลุ่มที่ 2

Wisud Po Ngern and Sorapas Namsomboon (2018). "Development of ASEAN Citizenship Indicators of Primary Level Students." **E-Veridian, Silpakorn University : International, Humanity, Social science and Arts.** Vol. 11 No. 4 (January - June 2018) pp. 200 – 208. (TCI) กลุ่มที่ 1

วรรณวีร์ บุญคุ้ม, **วิสูตร โพธิ์เงิน**, และมนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์. (2561). "การพัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์แบบองค์รวมสำหรับผู้สูงอายุในชนบทไทย : ด้านอาชีพ"**วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.** ปีที่ 5 ฉบับ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน 2561. หน้า 106 - 115. (TCI) กลุ่มที่ 2

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2561). "การพัฒนาเยาวชนไทยระดับประถมศึกษาโดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองอาเซียน". วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปีที่ 46 ฉบับที่ 4 (ต.ค. – ธ.ค. 61). หน้า 401 - 418. (TCI) กลุ่ม 1

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2560). "ความเป็นพลเมืองอาเซียนของเยาวชนไทยระดับประถมศึกษา". **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.** ปีที่ 20 ฉบับเดือน มกราคม – ธันวาคม 2560. หน้า 246 -256. (TCI) กลุ่มที่ 1

มาเรียม นิลพันธุ์, **วิสูตร โพธิ์เงิน,** วิสาข์ จัติวัตร์, อรพิณ สิริสัมพันธ์, และอธิกมาส มากจุ้ย. (2560). "การประเมินหลักสูตรศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556)คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร" **วารสาร E-Veridian, Silpakorn University.** ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม ปี 2560. หน้า 1198 – 1210.(TCI) กลุ่มที่ 1

วิสูตร โพธิ์เงิน, วิสาข์ จัติวัตร์, มาเรียม นิลพันธุ์, อรพิณ สิริสัมพันธ์, และอธิกมาส มากจุ้ย. (2560). "การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร" **วารสาร E-Veridian, Silpakorn University.** ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน ถึง ธันวาคม ปี 2560. หน้า 1180 – 1196.(TCI) กลุ่มที่ 1

วรรณวีร์ บุญคุ้ม, **วิสูตร โพธิ์เงิน**, และพจนา บุญคุ้ม. (2559). "การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กศน.ตำบลในภูมิภาคตะวันตกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน" **วารสาร E-Veridian, Silpakorn University.** ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน ถึง ธันวาคม ปี 2559. pp.840 – 856.(TCI) กลุ่มที่ 1

WISUD PO NGERN**.** (2016)."Conceptual framework in Art Education". **The Silpakorn University Journal if Social Science, Humanities, and Arts,** Volume 16 no.3. pp. 53 – 76. (TCI) กลุ่มที่ 1

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2556). “การใช้สุนทรียสนทนาเพื่อพัฒนาความสามารถในการตั้งคำถามของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร” **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.** ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2556). หน้า 21 - 33. (TCI) กลุ่มที่ 1

Proceedings

WANAWEE BOONKHUM, **WISUD PO NGERN,** AND MANASSANAN NAMSOMBOON. (2015). Development of Holistic Creative Learning Skills for Elderly People in Rural Area of Thailand: Career Dimension. ECCS 2015: **The European Conference on Social Science 2015 Official Conference Proceedings** 2015. pp.149 – 162.

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

บทความวิชาการ

เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ, มาเรียม นิลพันธุ์, **วิสูตร โพธิ์เงิน**, และอนิรุทธ์ สติมั่น. (2564). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด STEAM เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยี”. **วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันท**า. ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (ม.ค. –มิ.ย. 64). หน้า 246 - 265. (TCI) กลุ่ม 2

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2561). “รูปแบบกิจกรรมศิลปะเด็กสร้างสรรค์ : ความเป็นพลเมือง”. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.** ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 (ม.ค. –มิ.ย. 61). หน้า 39 - 51. (TCI) กลุ่ม 2

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2560). “STEAM ศิลปะเพื่อสะเต็มศึกษา:การพัฒนาการรับรู้ความสามารถและแรงบันดาลใจให้เด็ก”. **วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.** ปีที่ 45 ฉบับที่ 1 (ม.ค. – มี.ค. 60). หน้า 320 - 334 . (TCI) กลุ่ม 1

WISUD PO NGERN. (2014). “Living in the Salween Basin: The Way of Life in a Marginalized Community” **Unisearch Journal.** Vol.1 No.2 May-Aug. 2014. pp. 7 -10.

บทปริทัศน์

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2561). “From STEM to STEAM : USING BRAIN –COMPATIBLE STRATEGIES TO INTEGRATE THE ART.” **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.** ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2561). หน้า 451 - 455. (TCI) กลุ่มที่ 1

เอกสารทางวิชาการ

วิสูตร โพธิ์เงิน. (2558). **เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 471205 ศิลปะสำหรับเด็ก (Art for Children).** นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

นายวิทวัส หาญดี

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Cell and Molecular Biology) Michigan State University, USA (2016)

M.S. (Cell and Molecular Biology) Michigan State University, USA (2015)

ศษ.ม (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2567)

วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2551)

สังกัด

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบห้าปี)

ผลงานวิจัยแยกประเภทเป็น

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Warisson, T., Charoenkitamorn, K., & **Handee, W.** (2026). *Playing with chemistry: Developing observation and classification through Daily Mix-Up*. *Journal of Chemical Education*. 103 (7), 4003-4008 (SCOPUS, Q1)

Handee W. (2026) PhytoFlow: A Board Game for Enhancing Learning in Undergraduate Biochemistry Classes. Journal of Chemical Education, 103 (3), 1668-1673 (SCOPUS, Q1)

Handee, W., Thammaprateep, J. & Suwanjinda, D. (2025). Development of the concept-process model and metacognition via FAR analogy-based learning approach in the topic of metabolism among second-year undergraduates. *Chemistry Teacher International*. vol. 7, no. 2, 2025, pp. 359-369.

Handee W. (2023) Investigation of Thai students' metacognitive monitoring in biohchemistry. Kasetsart Journal of Social Sciences (44), 267-272.

วิทวัส หาญดี (2564). การศึกษาพฤติกรรมและอภิปัญญาของนักศึกษาในรายวิชาชีวเคมี. วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม. 2 (1), 18-27.

วิทวัส หาญดี ธีรพัฒน์ ขันใจ วนิดา ลำพล และศศิประภา วิลาวัลย์ (2563). การศึกษาการกำกับอภิปัญญาของนักศึกษาวิทยาศาสตร์การกีฬาในรายวิชาปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม. 10 (2), 99-106. (TCI 1)

Suvokhiaw, S., Petdum, A., Faichu, N., **Handee, W.,** Thepsuparungsikul, N., Swanglap, P., Chimpalee, N., & Wanichacheva, N. (2020). Selective Entrapment of Pb2+ from Fresh Thunbergia laurifolia Leaves Extract and Thunbergia laurifolia Tea Extract. Journal of the Brazilian Chemical Society. 31(3), 498-504 (SCOPUS, Q2)

Li, X., **Handee, W**., Kuo, M.-H. (2016) The slim, the fat, and the obese: guess who lives the longest? *Current Genetics.* doi:10.1007/s00294-016-0617-z (SCOPUS, Q2)

Handee .W., Li, X., Hall, K.W., Deng, X., et al. (2016) An Energy-Independent Pro-longevity Function of Triacylglycerol in Yeast. *PLoS Genetics* 12(2): e1005878. (SCOPUS, Q1)

Vieler, A., **Handee .W**., et al. (2012) Genome, Functional Gene Annotation, and Nuclear Transformation of the Heterokont Oleaginous Alga Nannochloropsis oceanica CCMP1779. *PLoS Genetics.* 8 (11) (SCOPUS, Q1)

Proceeding

Warisson, T., Charoenkitamorn, K., & **Handee, W.** (2026, February 12–14). Evaluating the effectiveness of a board game intervention on observation and classification skills in vocational chemistry education. In *Proceedings of the Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2026)* (pp. 260–265). King Naresuan the Great Exhibition and Convention Center (KNECC), Phitsanulok, Thailand.

Kriangkaikul, S., & **Handee, W**. (2024). Developing observation and analytical thinking skills on the topic of peptide bonds using a board game with the 5E learning approach for high school students. Proceedings of the 27th IUPAC International Conference on Chemistry Education (ICCE2024), Pattaya, Thailand, July 15–19, pp. 15–18.

วิทวัส หาญดี ธีรพัฒน์ ขันใจ วนิดา ลำพล และศศิประภาวิลาวัลย์ (2562). การศึกษามโนมติที่คลาดเคลื่อน เรื่อง สมดุลเคมี ของนักศึกษาวิทยาศาสตร์การกีฬาในรายวิชาปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ (ICE 2019) 15, 445-456.

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

หนังสือ

ชนากานต์ ทองสุข สุชารัตน์ สนองเกียรติ **วิทวัส หาญดี** (2563). ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน. นครปฐม. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร