



การพัฒนาารูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน
ที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

Development of an Instructional Model Using Design Thinking Approach to Create
Thai Identity Products for Undergraduate Students

ภูงศ์ โรจน์แสงรัตน์¹ ภูณรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์² และ ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ³
Puchong Rojsangrat¹ Poonarat Pichayapaiboon² and Praweenya Suwannatthachote³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบการสอนคิดเชิงออกแบบด้วยฐาน
อัตลักษณ์ไทยเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ตัวอย่าง คือ นิสิตศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาออกแบบ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้ากระบัง ชั้นปีที่ 2 จำนวน 36 คน เครื่องมือใน
การวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการสอน แผนจัดการเรียนรู้ แบบประเมินผลงานผู้เรียน แบบสอบถามความ
คิดเห็น ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนสอบหลัง โดยทดลองใช้ภาพโจทย์ในการออกแบบ ได้แก่
หมุ่มน ทศกัณฐ์ และครุฑชุกุนาค ผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน
ทั้งหมด ถูกนำมาตรวจประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แล้วจึงนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยง
เบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่ ผลการวิจัย พบว่า วิธีการสอนด้วยวิธีการคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน ประกอบ
ด้วย 1) การสร้างประสบการณ์ 2) การวิเคราะห์ และ 3) การสังเคราะห์และออกแบบผลงาน ผลการทดลอง
รูปแบบการสอนพบว่า คะแนนผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยของผู้เรียนหลังการทดลอง สูงขึ้นอย่างมีนัย
สำคัญที่ระดับ .05 ในทุกแบบฝึกหัด

คำสำคัญ: การคิดเชิงออกแบบ, อัตลักษณ์ไทย, สร้างสรรค์ผลงานออกแบบ, การสอนออกแบบ

Article Info: Received 31 October, 2018; Received in revised form 6 August, 2020; Accepted 10 August, 2020

¹ นิสิตศึกษบัณฑิตสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: ropuchong@yahoo.com

Ph.D. Candidate in Art Education Division, Department of Art, Music, and Dance, Faculty of Education, Chulalongkorn University
Email: ropuchong@yahoo.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อีเมล: p.poonara@chula.ac.th

Lecturer in Art Education Division, Department of Art, Music, and Dance, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Email: ppoonara@chula.ac.th

³ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: praweenya.s@chula.ac.th

Lecturer in Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Email: praweenya.s@chula.ac.th

Abstract

This research aimed to develop and study the effectiveness of a model with the sample groups of 36 second-year students in design education division, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Research tools included instructional model, teaching plans, scoring rubrics and questionnaires. Experiment design was one group pretest–posttest design. Design tasks were three Thai identities using different exercises; Hanuman, Ravana, and Garuda VS Naga. Art works of Thai identities on before and after class were assessed by three experts that gave the scores for comparison. The data were analyzed by using means, standard deviation and paired sample *t*-tests. As a result, the model consisted of 3 principles; (1) creating experience, (2) identity analysis, and (3) synthetic and design. After implementing the model, it was found that the posttest mean scores were higher than the pretest scores at a significant difference of .05 of all exercises.

Keywords: design thinking, Thai identity, creative Thai products, design education

บทนำ

วัฒนธรรมไทยเป็นมรดกตกทอดทางสังคมไทยมาช้านาน มีความสำคัญอย่างยิ่งในการธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย และเป็นทุนในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2556) โดยสนับสนุนการสร้างแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ การสร้างมูลค่าที่เกิดจากความคิดของมนุษย์ที่เกิดจากความรู้ การศึกษา การสร้างสรรค์งาน เชื่อมโยงกับ การนำจุดเด่นทางคุณค่าของวัฒนธรรมไทยเป็นตัวนำในการสร้างผลผลิต เช่น ผลงานออกแบบ ศิลปะในแขนงต่าง ๆ เพื่อให้สิ่งเหล่านี้เป็นสินค้าสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ และเป็นการแข่งขันกับชาติอื่นเพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับประเทศไทย สามารถแก้ปัญหาสถานการณ์อ่อนแอทางเศรษฐกิจที่เกิดจากระบบทุนนิยมของไทยได้ (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2557)

เนื่องจากสินค้าทางวัฒนธรรมที่ผลิตจากประเทศไทยไม่มีความซับซ้อนมาก จึงถูกลอกเลียนรูปแบบได้ง่าย ผลงานที่ไม่ได้เกิดจากการค้นคว้า มีการผลิตตามกระแสสังคมจะเป็นสินค้าที่ไม่มีอัตลักษณ์ชัดเจน ส่งผลให้มีมูลค่าสินค้าต่ำ ดังนั้น การพัฒนาในทิศทางที่พึงประสงค์ จำเป็นต้องมีเครื่องมือในการช่วยคิด วิเคราะห์และสร้างผลงานออกแบบ จะเห็นได้ว่า ผลงานการออกแบบที่มีมูลค่าสูงนั้น มีพื้นฐานเกิดมาจากการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์

จากการเก็บข้อมูล ดังนั้น ทักษะทางความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ จึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากสำหรับคนไทย ถือเป็นกุญแจสำคัญในการแข่งขันกับนานาชาติได้ โดยเฉพาะเรื่องการสอนผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

ปัญหาในผลงานออกแบบของไทยมักพบว่า ผลงานการออกแบบอัตลักษณ์ไทยมีการนำลักษณะประเพณีนิยมมาใช้โดยไม่ประยุกต์ให้เหมาะสมกับฐานันดร เกิดจากผู้ออกแบบขาดความรู้เกี่ยวกับรากเหง้าของความเป็นไทย จึงออกแบบโดยใช้โครงสร้างอัตลักษณ์ไทยอย่างง่าย ขาดการคิดไตร่ตรอง สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการนำอัตลักษณ์ไทยมาใช้เพียงแค่ออกแบบ โดยไม่อ้างอิงถึงเนื้อหาหรือความหมายที่แท้จริง นอกจากนี้ ผลงานออกแบบจำนวนมากไม่พยายามใช้สัญลักษณ์จากวัดและวัง เพื่อแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่เป็นเนื้อแท้ของความเป็นไทย โดยขาดการวิเคราะห์ว่า อัตลักษณ์ไทยมีระดับความ สูง ต่ำ มีฐานันดรไม่เท่ากัน จึงมีการนำมาผสมผสานกับงานออกแบบที่เป็นสากลในลักษณะเข้ากันไม่ได้ หรือผิดกาลเทศะ (ประชา สุวีรานนท์, 2554; วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2554) โดยพบผลงานออกแบบเหล่านี้เพิ่มมากขึ้นในสังคม ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงกับวงการการออกแบบของไทย ทำให้ไม่เกิดการพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสม นอกจากนี้ ปัญหาการออกแบบอัตลักษณ์ไทยยังส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา คือ การที่ผู้เรียนสร้างผลงานออกแบบที่แสดงออกถึงประเพณีนิยม โดยใช้ลักษณะเด่นของอัตลักษณ์ไทยที่มีอยู่ในอดีต ซึ่งนำมาใช้อย่างตรงไปตรงมา ไม่สกัดตัดทอน แม้ว่าเป็นวิธีการสื่อสารให้ผู้บริโภคสัมผัสถึงความเป็นไทยได้อย่างง่าย แต่กระบวนการคิดสร้างผลงานดังกล่าวไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการออกแบบ (สันต์ สุวัจนราภินันท์ และคณะ, 2555)

งานวิจัยนี้ มุ่งพัฒนารูปแบบการสอนที่สร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการทางสติปัญญา ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การสืบสอบ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงกระบวนการทำงานร่วมกัน ซึ่งแนวคิดเชิงออกแบบกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในการคิดทุกมิติ เพื่อให้เกิดทักษะในการคิดออกแบบ การเรียนการสอนด้วยแนวคิดเชิงออกแบบทำให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Goldschmidt, 2013; Lloyd, 2012) เกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณควบคู่กัน (Choueiri & Mhanna, 2013) ร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่ม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Brown, 2009)

จากที่กล่าวมา การสอนแนวคิดเชิงออกแบบช่วยส่งเสริมผู้เรียนใช้การคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ โดยสร้างความคิดรวบยอดในผลิตภัณฑ์ผลงานออกแบบ เมื่อนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทยด้วยหลักการทางสัญญาศาสตร์ (Meknopparat & Bussracumpakorn, 2011) และการสังเคราะห์ด้วยการสกัดตัดตอน (abstraction) ผลงานออกแบบจะออกมาในลักษณะมีความเป็นสากลผสมผสานความเป็นไทยอย่างเหมาะสม วิธีการคิดสร้างผลงานที่ถูกสกัดตัดทอนรูปธรรมแต่แฝงความหมายในเชิงนามธรรมความเป็นไทย จะช่วยแก้ปัญหาการออกแบบโดยใช้อัตลักษณ์ไทยอย่างตรงไป ตรงมา ขาดการดัดแปลงให้เหมาะสม และยังตอบสนองยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนา การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ในสถาบันอุดมศึกษาอีกด้วย (สมิตรา วิริยะ และ อัจฉรา ไชยบุณย์, 2557)

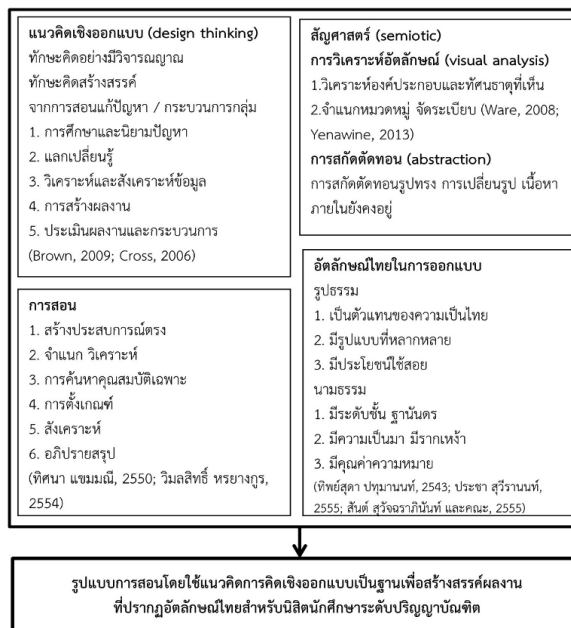
วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาพ 1

กรอบแนวคิดรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย



วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบ ขั้นตอน และ ปัจจัย ที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบ โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเชิงลึก เลือกตัวอย่าง แบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนออกแบบ จำนวน 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอัตลักษณ์ไทย จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง ข้อมูลการสัมภาษณ์ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดถูกนำมาเขียนเป็นความเรียง และสังเคราะห์เพื่อนำไปใช้กับรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย

ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบ โดยการศึกษาเพื่อหาปัจจัยมาสร้างองค์ประกอบ และเครื่องมือ โดยนำแนวความคิดจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ ดังนี้

2.1 พัฒนารูปแบบการสอนจากทฤษฎีและข้อสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการสอนฯ ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ แบบประเมินผล แบบรูบริกส์ แบบสอบถามความคิดเห็น นำรูปแบบการสอนฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอน ออกแบบอัตลักษณ์ไทย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ วัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) แล้วนำเครื่องมือทั้งหมดมา ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ ตัวอย่างแต่ไม่ใช่ตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้เรียนที่ไม่เคยเรียนวิชาเกี่ยวกับศิลปะไทยมาก่อน

2.2 นำรูปแบบมาทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 สาขา ออกแบบกราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การออกแบบกราฟิก 1 จำนวน 26 คน ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียว สอบก่อนสอบหลัง โดยทดลองใช้แบบฝึกหัดการสอน เรื่อง การออกแบบลักษณะตัวละคร (character design) ที่สร้างสรรค์อัตลักษณ์ไทยจากหัวข้อนานุমান ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลอง คือ ผลงานออกแบบที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยก่อนเรียน และหลังเรียน นำผลงานออกแบบของ ตัวอย่างทั้งหมด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่สอนทางด้านกรออกแบบตรวจสอบความตรง โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ประเมินผลรูบริกส์ ผลคะแนนจากผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน นำมาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) แล้วนำแบบสอบถาม

ความคิดเห็นทั้งหมดมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หลังจากทำการทดลอง ได้การรับรองรูปแบบการสอนจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบว่า รูปแบบสามารถนำไปใช้ในการทดลองจริงได้

ระยะที่ 3 นำรูปแบบที่แก้ไขจากระยะที่ 2 นำไปทดลองใช้จริงกับตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 36 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกแบบอุตสาหกรรม 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ รูบริกส์ประเมินผลงานออกแบบ แบบสอบถามความคิดเห็น โดยมีขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบแผนการวิจัยแบบ one group pretest-posttest design ผู้วิจัยทำการทดลองโดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะการสร้างประสบการณ์ 2) ระยะการวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทย 3) ระยะสังเคราะห์และออกแบบอัตลักษณ์ไทย ใช้ระยะเวลาการทดลองในแต่ละระยะ จำนวน 3 คาบเรียน คาบเรียนละ 3 ชั่วโมง รวม 9 ชั่วโมง ทำการทดลองด้วยแบบฝึกหัด 3 แบบ เพื่อทดสอบซ้ำว่า เครื่องมือสามารถใช้งานได้จริงกับตัวอย่าง และรูปแบบการสอนสามารถใช้ได้กับการออกแบบอัตลักษณ์ไทยที่หลากหลาย รายละเอียดของแบบฝึกหัดเป็น ดังนี้

แบบฝึกหัดการสอนที่ 1 เรื่อง การออกแบบลักษณะตัวละคร (character design) ที่สร้างสรรค์อัตลักษณ์ไทยจากหัวโขนหนุมาน ใช้เวลา 3 คาบเรียน

แบบฝึกหัดการสอนที่ 2 เรื่อง การออกแบบลวดลาย (pattern design) บนกระดาดห่อของขวัญที่สร้างสรรค์อัตลักษณ์ไทยจากหัวโขนทศกัณฐ์ ใช้เวลา 3 คาบเรียน

แบบฝึกหัดการสอนที่ 3 เรื่อง การออกแบบตราสัญลักษณ์พิกิธภัณฑ์ (logo design) ที่สร้างสรรค์อัตลักษณ์ไทยจาก ครุฑยุคขนาด ใช้เวลา 3 คาบเรียน

หลังจากการทดลองทั้งหมด 3 แบบฝึกหัด เป็นจำนวน 9 คาบ 27 ชั่วโมง ผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยของผู้เรียนทั้งหมด ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน จะถูกนำไปตรวจให้คะแนนจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน หลังจากนั้นนำผลคะแนนมาวิเคราะห์ด้วย paired samples t-test เพื่อหาข้อสรุปที่สำคัญ

หลังจากทดลองและสรุปเสร็จสิ้น นำรูปแบบสอนฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน วิจารณ์รูปแบบฯ ว่า สามารถนำไปใช้ในการสอนในสถานศึกษาได้จริง

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยหลังจากการพัฒนา

รูปแบบการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะ ดังนี้

ภาพ 2

รูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดเชิงฐานอัตลักษณ์ไทย การออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานออกแบบ



หลักการของรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีลำดับ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างประสบการณ์อัตลักษณ์ไทย เป็นระยะที่ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยให้โจทย์ในการออกแบบ เพื่อกระตุ้นแนวคิดเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 1.2 การค้นคว้าข้อมูลเพื่อสร้างประสบการณ์อัตลักษณ์ไทยจากเนื้อหาอัตลักษณ์ไทยจากแหล่งข้อมูลให้ผู้สอนกำหนดขึ้น โดยผู้เรียนศึกษาอัตลักษณ์ไทย ได้แก่

1) ที่มาประวัติของอัตลักษณ์ไทย 2) ปัญหาของอัตลักษณ์ไทยในยุคปัจจุบัน 3) ขั้นตอนการผลิตอัตลักษณ์ไทย 4) วาดภาพอัตลักษณ์ไทยด้านต่าง ๆ เช่น ด้านหน้า ด้านข้าง 5) ภาพผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยที่ใกล้เคียง โดยข้อมูลทั้งหมดถูกนำมาจัดระบบความคิดด้วยการทำแผนผังมโนทัศน์ (mind mapping)

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ และการถอดแบบอัตลักษณ์ไทย

ขั้นตอนที่ 2.1 การเปรียบเทียบอัตลักษณ์ไทยกับอัตลักษณ์ชาติอื่นในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีเกณฑ์ ได้แก่ 1) มีอัตลักษณ์ร่วมกัน 2) มีรากเหง้าตามวรรณคดีเดียวกัน 3) มีรูปร่างแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์จำแนกความแตกต่างระหว่างอัตลักษณ์ในหมวดหมู่เดียวกัน

ขั้นตอนที่ 2.2 การวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทย ผู้เรียนวิเคราะห์จำแนกองค์ประกอบและทัศนธาตุต่าง ๆ ของอัตลักษณ์ไทย

ขั้นตอนที่ 2.3 การสรุปรูปรุทรวงนัยอัตลักษณ์ไทย ผู้เรียนตัดสินใจนำรูปรุทรวงนัยจากองค์ประกอบและทัศนธาตุของอัตลักษณ์ไทยที่วิเคราะห์มาใช้เป็นตัวแทนของอัตลักษณ์ไทยในการออกแบบ

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์ และการออกแบบอัตลักษณ์ไทย

ขั้นตอนที่ 3.1 การคิดออกแบบ เป็นการพัฒนาแนวทางการออกแบบ นำรูปรุทรวงนัยของอัตลักษณ์ไทย มาปรับแต่งรูปร่างให้เป็นมีความร่วมสมัย มีความเป็นสากล

ขั้นตอนที่ 3.2 การสร้างผลงานออกแบบ นำรูปรุทรวงนัยที่สรุปได้มาออกแบบให้สมบูรณ์ พร้อมเขียน แนวคิดอธิบายผลงานออกแบบ ประกอบด้วย 1) ตั้งชื่อของผลงานออกแบบ 2) อธิบายเหตุผล ทางอารมณ์และความรู้สึกของผลงานออกแบบ (mood and tone) 3) แสดงจุดเด่นหรือรูปรุทรวงนัยของอัตลักษณ์ไทยที่นำมาใช้ในการออกแบบ 4) ชี้แจงผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทย ที่แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน 5) อธิบายแนวคิดผลงานออกแบบที่ใช้กับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย (Who How What When Where)

ขั้นตอนที่ 3.3 การประเมินผล ผู้เรียนนำเสนอผลงานการออกแบบ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทย

องค์ประกอบของรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สรุปได้ดังนี้

1. **โจทย์งานออกแบบ** ส่วนที่หนึ่ง คือ การกำหนดอัตลักษณ์ไทยที่ใช้ในการออกแบบเป็นแบบประเพณีนิยม มีเงื่อนไข และฐานันดร ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ อัตลักษณ์ไทย เช่น หนูมาน ทศกัณฐ์ ครุฑยุคนาค ส่วนที่สอง คือ การกำหนดผลงานออกแบบ ซึ่งต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เช่น ออกแบบตัวละคร ลวดลายบนกระดาดห่อของขวัญ ตราสัญลักษณ์

2. **ผู้สอนและผู้เรียน** ผู้สอนมีบทบาทในการชี้แนะ การค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์และการออกแบบ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกัน

3. **สื่อการสอน** เป็นสื่อการสอนมีลักษณะ ได้แก่ 1) ช่วยผู้เรียนมองเห็นภาพ ด้านต่าง ๆ ของอัตลักษณ์ไทย 2) ช่วยผู้เรียนวิเคราะห์รูปร่าง รูปทรง สี และลวดลาย ของ อัตลักษณ์ไทย 3) สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่ผู้เรียนค้นคว้ามานำ ผู้วิจัยเลือก สื่อการสอนและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมไทย พิจารณาความเหมาะสมในแต่ละ แบบฝึกหัด ได้แก่ หัวโขนหนูมาน หัวโขนทศกัณฐ์ ครุฑยุคนาค

4. **เนื้อหา** เนื้อหาการสอนอัตลักษณ์ไทย ประกอบด้วย ประวัติ ขั้นตอน การสร้าง เงื่อนไขการนำไปใช้ เชื่อมโยงกับโจทย์และสื่อการสอน

5. **กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้** ผู้เรียนควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล อัตลักษณ์ไทยในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้ค้นคว้า และข้อมูลจากการวิเคราะห์รูปร่างนัย กับกลุ่ม ผู้เรียนและกับผู้สอน เพื่อพัฒนาประสบการณ์ ความคิด และข้อมูลอัตลักษณ์ไทย

6. **การประเมินผล** ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยการวัดจากผลงาน ออกแบบสร้างสรรค์ที่ปรากฏ อัตลักษณ์ไทย การประเมินความคิดเห็น และการประเมินทักษะ การคิดในขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เครื่องมือของรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อ สร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สรุปได้ดังนี้

1. **แหล่งเรียนรู้** แหล่งค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์ไทย เป็น ข้อมูลที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ตและหนังสือสื่อการสอนที่ผู้สอนเตรียมให้หลังกิจกรรม โดยผู้สอน สรุปข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้

2. **เครื่องมือช่วยคิด** เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น ดังนี้

2.1 เครื่องมือสำหรับการรวบรวมข้อมูล การทำแผนผังมโนทัศน์

อัตลักษณ์ไทย โดยกำหนดหัวข้อได้แก่ 1) ที่มาประวัติของอัตลักษณ์ไทย 2) ปัญหาอัตลักษณ์ไทยในปัจจุบัน 3) ขั้นตอนการสร้างอัตลักษณ์ไทย 4) ภาพของอัตลักษณ์ไทยหลายด้าน 5) ภาพผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.2 เครื่องมือวิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบและทัศนธาตุ ระหว่างอัตลักษณ์ไทย กับอัตลักษณ์ชาติอื่น ๆ ในอาเซียน ด้วยการวิเคราะห์ภาพ (visual analysis) โดยการจำแนก 1) โครงสร้าง 2) ลวดลาย 3) จุดเด่น 4) การใช้สี และ 5) ความรู้สึกที่สื่อสาร ด้วยระบบตารางเมทริกซ์ (matrix analysis) ของอัตลักษณ์แต่ละชาติ

2.3 เครื่องมือวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทยโดยการอ่านภาพ (Thai visual analysis) เพื่อจำแนกองค์ประกอบและทัศนธาตุต่าง ๆ ของอัตลักษณ์ไทย ได้แก่ 1) โครงสร้าง 2) ลวดลาย 3) จุดเด่น 4) การใช้สี และ 5) ความรู้สึกที่สื่อสาร ด้วยระบบตารางเมทริกซ์ (matrix analysis)

2.4 เครื่องมือในการช่วยคิดออกแบบ เป็นการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของรูปทรงนัยต่าง ๆ ของอัตลักษณ์ไทยที่ได้จากการวิเคราะห์ ได้แก่ 1) ลดรายละเอียด 2) เพิ่มรายละเอียด 3) เปลี่ยนรูปร่าง 4) ผสมผสานรูปร่าง 5) นำองค์ประกอบมาออกแบบใหม่ (generative sketch)

2.5 เครื่องมือในการประเมินผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทย เป็นตารางรูบริกส์ 5 ระดับคะแนน เพื่อประเมินผลงานออกแบบสร้างสรรค์ที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสร้างสรรค์ผลงาน 2) ด้านความเป็นไทย 3) ด้านการสกัดตัวตน สื่อความหมาย และ 4) ด้านการออกแบบตรงตามเป้าหมาย แก้ปัญหาโจทย์ในการออกแบบได้

2.6 เครื่องมือสะท้อนคิด เป็นแบบประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนการสอน ได้แก่ 1) แผนผังมโนทัศน์อัตลักษณ์ไทย 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตลักษณ์แต่ละชาติในอาเซียน 3) ผลการวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทยและ 4) ผลการสังเคราะห์งานออกแบบ

2. ผลการวิเคราะห์รูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย

2.1 ผลคะแนนจากแบบประเมินผลงานออกแบบที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยจากการตรวจ

ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการวัดความแตกต่างผลงานก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย paired samples *t*-test ดังนี้

2.1.1 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองในแบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง การออกแบบหัวโขนหนุมาน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลงานออกแบบหลังเรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง 1

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบฝึกหัด หัวโขนหนุมาน

การทดสอบ	n	M	SD	t	F
ผลงานออกแบบหัวโขนหนุมาน ก่อนเรียน	34	26.94	5.488	-5.237	.000*
ผลงานออกแบบหัวโขนหนุมาน หลังเรียน	34	32.85	6.486		

หมายเหตุ: *นัยสำคัญที่ระดับ 0.5

2.1.2 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองในแบบฝึกหัดที่ 2 เรื่อง การออกแบบลวดลายกระดาษห่อของขวัญ ลายหัวโขนทศกัณฐ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลงานออกแบบหลังเรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง 2

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบฝึกหัด หัวโขนทศกัณฐ์

การทดสอบ	n	M	SD	t	F
ผลงานออกแบบหัวโขนทศกัณฐ์ ก่อนเรียน	36	25	5.488	-6.767	.000*
ผลงานออกแบบหัวโขนทศกัณฐ์ หลังเรียน	36	36.10	8.422		

หมายเหตุ: *นัยสำคัญที่ระดับ 0.5

2.1.3 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองในแบบฝึกหัดที่ 3 เรื่อง การออกแบบตราสัญลักษณ์พิพิธภัณฑ์ด้วยครุฑขนาด พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลงานออกแบบหลังเรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง 3

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบฝึกหัด ครูชยุตนาถ

การทดสอบ	n	M	SD	t	F
ผลงานออกแบบตัวครุชยุตนาถ ก่อนเรียน	35	20.71	6.501	-3.872	.000*
ผลงานออกแบบตัวครุชยุตนาถ หลังเรียน	35	26.37	6.607		

หมายเหตุ: *นัยสำคัญที่ระดับ 0.5

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการสอนด้วยรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย จากแบบฝึกหัด อัตลักษณ์ไทย 3 ประเภท พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน มีความสามารถในการออกแบบผลงานที่สร้างสรรค์อัตลักษณ์ไทยหลังเรียน เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

อภิปรายผล

ผลของรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยที่พัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นว่า ผลงานการออกแบบอัตลักษณ์ของผู้เรียนมีการพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน และรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นยังสามารถแก้ปัญหาเรื่อง การนำอัตลักษณ์ไทยมาใช้ได้ง่าย ขาดการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับฐานันดรด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างประสบการณ์ 2) การวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทย และ 3) การสังเคราะห์และออกแบบ รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้

1. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นใช้ขั้นตอนที่สัมพันธ์กับลำดับความสามารถในการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ ระยะเวลาที่ 1 การสร้างประสบการณ์อัตลักษณ์ไทย ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียน สร้างความคิดแกน ได้แก่ แบ่งหมวดหมู่ จัดประเภท สรุปข้อมูลที่ค้นคว้า ระยะเวลาที่ 2 เป็นการวิเคราะห์อัตลักษณ์ไทย กิจกรรมของรูปแบบที่ส่งเสริมผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์ จำแนก และเปรียบเทียบ องค์ประกอบและทัศนธาตุของอัตลักษณ์ไทย และระยะเวลาที่ 3 การสังเคราะห์และออกแบบอัตลักษณ์ไทย เป็นกิจกรรมช่วยส่งเสริมการคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ผลงานออกแบบซึ่งเป็นการคิดขั้นสูงตามลำดับการคิด สอดคล้องกับ Cross (2006) ที่ระบุว่า ลำดับการคิดที่มีลำดับชัดเจนช่วยพัฒนาผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติการคิด

ออกแบบไปในทิศทางที่พึงประสงค์ จากระดับเริ่มต้นไปสู่ระดับระดับเชี่ยวชาญ

2. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเท็จจริงของข้อมูลอัตลักษณ์ไทยที่ค้นคว้าถึงรากเหง้าความเป็นไทย รวมทั้งปัญหาอัตลักษณ์ไทยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น การอภิปรายเกี่ยวกับประวัติครุชยุคนาค เนื่องจากผู้เรียนกลุ่มที่หนึ่งหาประวัติย้อนไปถึงสมัยการชิงดีชิงเด่นกันระหว่างมารดาของพญานาคและพญาครุฑ แต่ผู้เรียนกลุ่มที่สอง ศึกษาค้นหาในช่วงเวลาที่พญาครุฑวิวาทกับพญานาค ข้อมูลของทั้งสองกลุ่มมีความขัดแย้งกัน มีการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งเป็นจุดดีที่ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและหาข้อสรุปข้อมูลร่วมกัน สอดคล้องกับ Brown (2009) ที่กล่าวว่า ความร่วมมือกันทำงานสามารถแก้ปัญหาและช่วยสร้างความคิดใหม่ที่เกิดจากการมองต่างมุม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Seidel and Fixson (2013) ที่พบว่าผลงานออกแบบที่ประสบผลสำเร็จ เกิดจากการได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่ดีในขณะที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์

3. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการพินิจพิจารณา โครงสร้างและรายละเอียดของอัตลักษณ์ไทย สร้างมโนทัศน์อัตลักษณ์ไทย ด้วยวิธีการวิเคราะห์ภาพ (visual analysis) ทำให้ผู้เรียนมองเห็นรูปทรงนัย (significant form) จากวัตถุที่มีอัตลักษณ์ไทยและนำมาใช้ในการออกแบบ สอดคล้องกับ Yenawine (2013) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ภาพช่วยค้นหาความหมายจากข้อมูลในอัตลักษณ์ที่เห็น กระตุ้นการคิดในการจำแนกจัดหมวดหมู่และสร้างข้อสรุปสิ่งที่เห็น สอดคล้องกับ Ware (2008) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ภาพช่วยให้ผู้เรียนพิจารณาและประมวลคุณสมบัติที่โดดเด่นและซับซ้อนในการ นำมาใช้ในการออกแบบได้อย่างเหมาะสม

4. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการออกแบบอัตลักษณ์ไทย ด้วยการสอนการสกัด ตัดทอนรูปทรงนัยของอัตลักษณ์ไทยที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วนำมาดัดแปลงเป็นผลงานออกแบบที่เหมาะสม โดยดำรงความหมายการเป็นตัวแทนของความเป็นไทยที่ยังคงอยู่ เห็นได้จากการวิเคราะห์เลือกองค์ประกอบของผู้เรียน เช่น การเลือกใช้กรรเจี๊ยกจอน (ลวดลายตบแต่งที่หู) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของหัวโขนหนุมาน การเลือกโทนสีเขียวบนใบหน้าของหัวโขนทศกัณฐ์ หรือการเลือกใช้ปลายปีกและปลายหางของครุชยุคนาค ผู้เรียนเลือกองค์ประกอบเหล่านี้มาดัดแปลงใช้ในการออกแบบใหม่ให้มีความร่วมสมัย สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2554) และ สันต์ สุวัจนราภินันท์ และคณะ (2555) ซึ่งพบว่างานออกแบบอัตลักษณ์ไทยที่ดีต้องส่งเสริมให้ผู้ออกแบบเกิดการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของวัฒนธรรมแปลงไปสู่งานออกแบบที่เหมาะสม และยิ่งสอดคล้องกับ Zhang et al. (2010) ที่กล่าวว่า เมื่อนักออกแบบมองเห็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม (culture symbol) และความหมายของอัตลักษณ์ จะนำไปสู่การดัดแปลงรูปแบบให้มีความเป็นสากลแต่ยังคงไว้ซึ่งรหัส (code) ทางวัฒนธรรมของอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นที่รับรู้ร่วมกันกับกลุ่มคนในสังคมผ่านความรู้สึกมากกว่าการรับรู้จากกรมมองเห็น

5. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานออกแบบที่ดำรงไว้ซึ่งคุณค่าความเป็นไทย อัตลักษณ์ไทยเป็นที่นำมาใช้ในการในวิจัยนี้เป็นลักษณะไทยประเพณี (traditional Thai) จัดอยู่ในหมวดศาสนา ซึ่งมีความวิจิตรบรรจง ประณีต อันอยู่บนพื้นฐานของคุณค่าชั้นสูงในสังคม มีคุณค่าในแง่มุมมอง ความดีและความศรัทธา ผลงานออกแบบของผู้เรียนบางส่วนแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างคุณค่ากับแนวคิดการออกแบบ เช่น การออกแบบตัวละครจากหัวโขนหนุมานเป็นแนวร่วมสมัย แต่ยังเป็นตัวแทนของความกล้าหาญ ความสามัคคี หรือการอนุรักษ์ความเป็นไทย แสดงให้เห็นว่า การออกแบบใหม่ไม่ได้ทำลายคุณค่าทางประเพณีนิยม เพียงแต่เปลี่ยนรูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ ซึ่งเป็นเปลือกให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขของกาลเวลา ทำให้เห็นว่า ผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยมิได้มีคุณค่าทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว หากเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาจิตใจของคนในสังคมอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Meknopparat and Bussracumpakorn (2011) ที่พบว่า คุณภาพของผลงานการออกแบบอัตลักษณ์ไทยที่ดี ต้องมีคุณค่าความหมายของความเป็นไทยซึ่งเกิดขึ้นจากความเข้าใจ

ข้อเสนอแนะ

1. การนำรูปแบบไปใช้ในการเรียนการสอนออกแบบ สามารถนำไปใช้กับอัตลักษณ์ไทยได้หลากหลาย แต่ต้องควรคำนึงถึงการเลือกอัตลักษณ์ไทยที่จะนำมาออกแบบ ควรมีลักษณะเป็นตัวแทนของความเป็นไทย มีอัตลักษณ์เทียบเคียงกับศิลปะในแถบอาเซียนเป็นหมวดเดียวกัน เช่น หนุมาน ทศกัณฐ์ ครุฑนาค ที่มีศิลปะอยู่ในทุกชาติอาเซียน เพื่อให้ผู้เรียนศึกษารูปทรงนัยในเชิงเปรียบเทียบ และสามารถสกัดรูปทรงนัยไทยออกจากรูปทรงนัยชาติอื่น ๆ ได้

2. การสอนออกแบบอัตลักษณ์ไทย อาจศึกษาการประเมินผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากผลงานสร้างสรรค์ เช่น การศึกษาผลด้านสุนทรียศาสตร์หรือความซาบซึ้งต่อผลงานออกแบบที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงวัฒนธรรม. (2556, 3 กรกฎาคม). *ความหมาย แนวคิดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ “วัฒนธรรม”*. กระทรวงวัฒนธรรม. <http://www.m-culture.go.th/index.php/th/2013-07-03-04-45-31/สาระน่ารู้และข้อมูลทางวัฒนธรรม/item/ความหมาย-แนวคิดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ-วัฒนธรรม.html>
- ทิพย์สุตา ปทุมานนท์. (2543). *สถาปัตยกรรมกึ่งศาลแห่งความคิด*. ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แชมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประชา สุวีรานนท์. (2554). *อัตลักษณ์ไทย: จากไทยสู่ไทย ๆ*. ฟ้าเดียวกัน.
- วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. (2554). การสร้างสรรค์มรดกวัฒนธรรม: สู่การสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง*, 8(1), 1-19.
- สันต์ สุวัจนราภินันท์, ทวีศักดิ์ เกียรติวีระศักดิ์, และ รัฐฐา ฤทธิศร. (2555). สัญวิทยา: การถอดรหัสและการประยุกต์อัตลักษณ์ไทยเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ. *Built Environment Research Associates Conference*, 3, 86-102. <http://www.berac.tds.tu.ac.th/BERAC/BERAC%203/8%20Sant%20Suwacharapinan%20et%20al.pdf>
- สุมิตรา วิริยะ และ อัจฉรา ไชยูปถัมภ์. (2557). การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัย. *วารสารครุศาสตร์*, 42(3), 93-110.
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. (2557). *Very intro to design thinking*. Creativities Unfold. <http://www.cu-tcdc.com/very-intro-to-design-thinking/?lang=TH>

ภาษาอังกฤษ

- Brown, T. (2009). *Change by design*. Harper Collins.
- Choueiri, L. S., & Mhanna, S. (2013). The design process as a life skill. *Social and Behavioral Sciences*, 93, 925–929. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.305>
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer-Verlag.
- Goldschmidt, G. (2013). The design thinking approaches of three different groups of designers based on self-reports. *Design Studies*, 34, 454-471.
- Lloyd, P. (2012). Embedded creativity: Teaching design thinking via distance education. *International Journal of Technology and Design Education*, 23, 749–765.
- Meknopparat, P., & Bussracumpakorn, C. (2011). *Generate the design tool to express a cultural identity in Thailand by decoding Khon mask: Demon masks*. School of Architecture and Design. http://www.arch.kmutt.ac.th/research/inter_Conference/2011/11.Generate_a_Design_Tool_to_Express.pdf
- Seidel, P. V., & Fixson, K. S. (2013). Adopting design thinking in novice multidisciplinary teams: The application and limits of design methods and reflexive practices. *Journal of Product Innovation Management*, 30(1), 9–33.
- Ware, C. (2008). *Visual thinking for design*. Morgan Kaufmann.
- Yenawine, P. (2013). *Visual thinking strategies: Using art to deepen learning across school disciplines*. Harvard Education Press.
- Zhang, F., Yang, C., & Ying, W. (2010). A product form design study based on semiotics. *2010 IEEE 11th International Conference on Computer-Aided Industrial Design & Conceptual Design*, 1, 317-320. <https://doi.org/10.1109/CAIDCD.2010.5681345>