



การนำเสนอรูปแบบการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรีที่สนองต่อบริบท
และลักษณะของห้องปฏิบัติการ

Proposed Model of A Ceramics Instruction for Undergraduate Level Adapt to
Context of Ceramics Studio

ธัญชนก เนตรนวนิล¹ และ ปุณณรัตน์ พิชญไพบูลย์²

Thanchanok Netnawanil¹ and Poonarat Pichayapaiboon²

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการสอนและการใช้ห้องปฏิบัติการเครื่องเคลือบดินเผาในหลักสูตรปริญญาตรี 3 หลักสูตร คือ 1) หลักสูตรผลิตครูศิลปะ 2) หลักสูตรผลิตศิลปปิน 3) หลักสูตรผลิตนักออกแบบอุตสาหกรรม และนำเสนอรูปแบบการสอนที่สนองต่อบริบทและลักษณะของห้องปฏิบัติการ ดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน คือ การวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) แบบสอบถามอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 – 4 2) แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญเครื่องเคลือบดินเผา 3) แบบสังเกตการใช้ห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยจำแนก จัดหมวดหมู่ และเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อหาบทสรุปร่วมกัน ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนเครื่องเคลือบดินเผา 3 หลักสูตร ได้แก่ 1) หลักสูตรผลิตครูศิลปะ เรียนรู้กระบวนการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาที่ครอบคลุม เน้นการปลูกฝังคุณค่า การเป็นครูต้นแบบ และพัฒนาทักษะการสอนของผู้เรียน วัดและประเมินผลจากความเข้าใจในกระบวนการผลิตงานและการออกแบบแผนการสอน 2) หลักสูตรผลิตศิลปปิน เรียนรู้กระบวนการผลิตชิ้นงาน เน้นพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เฉพาะตัวตามหลักการทางสุนทรียภาพ วัดและประเมินผลจากพัฒนาการด้านทักษะและความคิดสร้างสรรค์ 3) หลักสูตรผลิตนักออกแบบอุตสาหกรรม เรียนรู้หลักการออกแบบเชิงอุตสาหกรรมที่คำนึงถึงความงามวัสดุ และหน้าที่ใช้สอย เน้นแก้ปัญหาการออกแบบตามความต้องการของตลาด วัดและประเมินผลจากกระบวนการคิดแก้ปัญหาการออกแบบ

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน / วิชาเครื่องเคลือบดินเผา / ห้องปฏิบัติการเครื่องเคลือบดินเผา

Article Info: Received 10 April, 2018; Received in revised form 16 July, 2018; Accepted 11 September, 2019

¹ นิสิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อีเมล: thanchanokbaifern@gmail.com

Graduate student in Art Education Division, Department of Art, Music and Dance Education, Faculty of Education,
Chulalongkorn University Email: thanchanokbaifern@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อีเมล: ppoonara@chula.ac.th

Lecturer in Art Education Division, Department of Art, Music and Dance Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University
Email: ppoonara@chula.ac.th

Abstract

The purposes of this study were, firstly, to survey the status of teaching and using the ceramic studio in three undergraduate curriculums including an 1) art teacher program, 2) an art program, and 3) an industrial design program, and secondly, to develop a model for ceramics instruction in a ceramics classroom studio, which is based on studio limitations. The methodology used in this study included methods of qualitative research and quantitative research which collected data through: 1) a combined questionnaire which was utilized by gathering data from teachers and students in an undergraduate ceramics classroom in Thailand, 2) expert interviews which included three ceramics teachers from each program and also ceramics experts, and 3) using a ceramics classroom for studio observation. The obtained data were analyzed quantitatively through use of means, standard deviation, and percentages. Teaching interviews and observation data were analyzed by use of typology and taxonomy, constant comparison and analytic induction.

It was found that the proposed model of ceramics instruction for undergraduates was adapted to the context of the ceramics studio: 1) The art teacher program consisted of lectures on an overview of the process and the value of ceramics with demonstration techniques and measurements consisted of evaluation of understanding in the ceramics process and developing students' teaching skills. 2) The art program consisted of the process to develop students' aesthetic skills and students' individual styles. Measurements consisted of evaluation of developmental skills and creativity. 3) The industrial design program consisted of the design principles of industrial contexts concerned with aesthetics, materials, and functions. Measurements consisted of evaluation of the problem solving of the industrial process and marketing.

KEYWORDS: PROPOSED MODEL / CERAMICS SUBJECT / CERAMICS STUDIO

บทนำ

ปัจจุบันมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น จากข้อมูลศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ ระบุว่า ภาพรวมการส่งออกสินค้าหัตถศิลป์ ช่วงไตรมาสแรก ปี 2559 (ม.ค.-มี.ค. 59) มียอดส่งออกรวมทั้งสิ้น 15,757.06 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 9.14 สะท้อนให้เห็นว่า การส่งออกสินค้าหัตถศิลป์ของไทย มีแนวโน้มเติบโตและมีทิศทางดีต่อเนื่อง โอกาสที่จะเพิ่มส่วนแบ่งตลาดและทำให้ยอดขายเติบโตอย่างมั่นคงยั่งยืนในระยะยาวเป็นไปได้สูง โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์เซรามิกมีมูลค่าการส่งออก 225.18 ล้านบาทเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.13 (กรมส่งเสริมการส่งออก

ระหว่างประเทศ, 2559) นอกจากนี้ยังพบข้อมูลการส่งออกผลิตภัณฑ์เซรามิกบนโต๊ะอาหาร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากสถิติการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารประเภทดินปอร์ซีเลน และดินโซนา พิกัดกรมศุลกากรของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2551 – 2557 มีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยมี อัตราเติบโตเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 5.88 ต่อปี และมีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2552 มีมูลค่าการส่งออกในปี 2551 เท่ากับ 2,086.99 ล้านบาท ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออก ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ถึง 2,941.16 ล้านบาท โดยประเทศสหรัฐอเมริกาสั่งซื้อผลิตภัณฑ์เซรามิก จากประเทศไทยสูงที่สุดถึงร้อยละ 19.78 รองลงมา คือ ประเทศเคนมารัก ประเทศเยอรมนี และประเทศออสเตรเลีย ตามลำดับ (โฮม พอตเทอร์, 2557) จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน เครื่องเคลือบดินเผาในสถานศึกษาพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจาก ลักษณะของห้องปฏิบัติการที่ไม่พร้อม พบว่าบริบทชุมชนส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการสอน

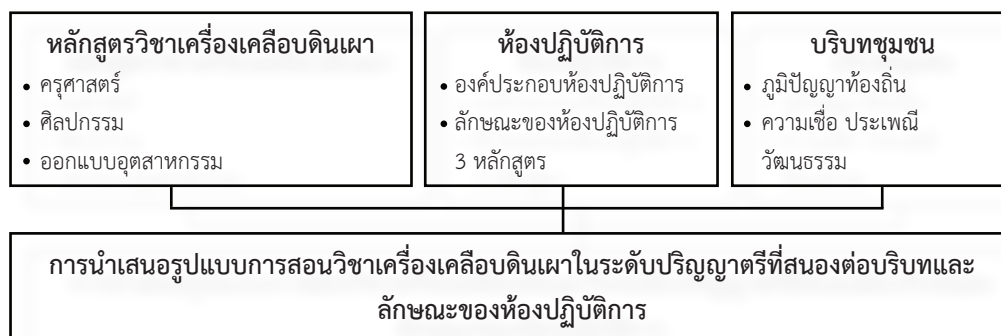
ดังนั้น การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผามีส่วนสำคัญในการผลิต บุคลากรของประเทศให้มีศักยภาพเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาไทย วิชาเครื่อง เคลือบดินเผาเป็นศาสตร์หนึ่งของศิลปะที่มีความสำคัญ และอาศัยการฝึกฝนให้เกิดทักษะ กระบวนการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ หัวใจสำคัญในการฝึกฝน คือ ห้องปฏิบัติการ เป็นสถานที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ทางทฤษฎีมาลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะ รู้จัก การแก้ปัญหาและได้ทดลองสิ่งใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sanborn (2002) ที่กล่าวว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนทำให้นักศึกษาแสดงออกทางศิลปะ คือ การเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการ รวมถึงวิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอนซึ่งยังต้องปรับและประยุกต์วิธีการให้เหมาะสมกับสภาพ ห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ ดังนั้น ห้องปฏิบัติการจึงเป็นตัวสะท้อนถึงวิธีการสอน เนื้อหาที่เรียน และสอนในวิชานี้ ห้องปฏิบัติการที่ดีควรประกอบด้วย สภาพห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อม วัสดุและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและครูผู้สอนที่มีความคล่องตัวในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้อง กับ ไพโรจน์ ติรัตนากุล (2521) ที่กล่าวว่า ห้องปฏิบัติการที่ดีต้องประกอบด้วย องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สภาพของห้องปฏิบัติการ ต้องมีการวางผังที่ดี การจัดการพื้นที่ที่เป็น สัดส่วน และการจัดการระบบต่าง ๆ รวมถึงความปลอดภัย 2) วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ต้องพร้อม เพื่อประหยัดเวลาในการฝึกปฏิบัติ 3) ครูผู้สอน ต้องมีการวางแผนการสอน จัดลำดับการสอน มีความคล่องตัวเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสอน

ห้องปฏิบัติการเครื่องเคลือบดินเผาในสถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ในการสอน

ซึ่งไม่สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิต 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มครูศิลปะ เน้นกระบวนการถ่ายทอดความรู้และทักษะ 2) กลุ่มศิลปิน เน้นการสร้างสรรค์ผลงาน 3) กลุ่มนักออกแบบ เน้นกระบวนการแก้ปัญหาในด้านการวางแผนและการผลิตเชิงอุตสาหกรรม ดังนั้นการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและใช้ห้องปฏิบัติการให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์การสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสามารถปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับห้องปฏิบัติการที่เป็นอยู่โดยไม่ต้องออกแบบห้องปฏิบัติการขึ้นใหม่ ทั้งนี้ในสถาบันที่เปิดสอนเครื่องเคลือบดินเผาในแต่ละพื้นที่ที่มีการบรรจุเนื้อหาเครื่องเคลือบดินเผาประจำท้องถิ่นไว้ ทำให้เกิดความแตกต่างของรูปแบบการถ่ายทอด ด้วยบริบทวิถีชีวิต สังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอนเรื่องภูมิปัญญาเครื่องเคลือบดินเผาในท้องถิ่น

การนำเสนอรูปแบบการสอนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตทั้ง 3 กลุ่ม ให้เหมาะสมกับลักษณะของห้องปฏิบัติการเครื่องเคลือบดินเผาในสภาพที่เป็นอยู่จริง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งองค์ประกอบของการเรียนการสอน ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมาย 2) เนื้อหาสาระ 3) วิธีและกิจกรรมการสอน 4) สื่อการเรียนการสอน 5) การวัดและประเมินผล (ทิตินา แคมมณี, 2559) การกำหนดวิธีการสอนในห้องปฏิบัติการต้องคำนึงถึง 3 สิ่ง ได้แก่ 1) ชนิดของความรู้ที่จะถ่ายทอดและทัศนคติที่จะเกิดขึ้นต่อตัวผู้เรียน 2) วิธีการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 3) เทคนิคและอุปกรณ์ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ (อุทัยวรรณ สุวคันธกุล, 2532) การนำองค์ประกอบการสอนและข้อคำนึงถึงการกำหนดวิธีสอนมาประกอบการพิจารณาสภาพของห้องปฏิบัติการที่เป็นอยู่และปัญหาการสอนที่เกิดขึ้นนำไปสู่การหาแนวทางของรูปแบบการสอนวิชาฯ ที่สนองต่อลักษณะของห้องปฏิบัติการ นำไปสู่การพัฒนาการสอนให้เกิดสมดุลระหว่างเทคโนโลยีและวัฒนธรรม และเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรในภาคการศึกษาที่เป็นทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพของประเทศในการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการสอนและการใช้ห้องปฏิบัติการในหลักสูตรปริญญาตรีทั้ง 3 หลักสูตร คือ 1) หลักสูตรผลิตครูสอนศิลปะ 2) หลักสูตรผลิตศิลปิน 3) หลักสูตรผลิตนักออกแบบอุตสาหกรรม
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบการสอนเครื่องเคลือบดินเผาในหลักสูตรปริญญาตรีให้สนองต่อบริบทและลักษณะของห้องปฏิบัติการ

วิธีการวิจัย

ประชากร ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรี ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเคลือบดินเผาในชุมชน นักศึกษาวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 – ชั้นปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาหลักสูตรผลิตครูศิลปะ 3 ท่าน หลักสูตรผลิตศิลปิน 3 ท่าน และหลักสูตรผลิตนักออกแบบ 3 ท่าน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเคลือบดินเผาในชุมชน 3 ท่าน

กลุ่มตัวอย่างข้อมูลเชิงปริมาณ

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาทุกหลักสูตร
2. นักศึกษาวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 – ชั้นปีที่ 4

การวิจัยนี้ใช้การสำรวจและเก็บข้อมูลจากสถาบันการศึกษาที่เปิดการเรียนการสอน

เครื่องเคลือบดินเผาที่มีความเฉพาะทางในการผลิตบัณฑิต 3 หลักสูตร โดยการใช้วิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method research) คือ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกให้ได้ประเด็นสำคัญและรายละเอียด พร้อมกับการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมในทุกสถาบันการศึกษา การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา ทฤษฎี โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีกระบวนการสอน และองค์ประกอบของห้องปฏิบัติการ เพื่อหาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผา โดยศึกษาวิเคราะห์ตามหัวข้อ ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหาการสอนของอาจารย์ผู้สอนที่เกิดจากสภาพของห้องปฏิบัติการ
2. ศึกษาเนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาของทั้ง 3 หลักสูตร
3. ศึกษาทฤษฎีและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการ
4. ศึกษาการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเครื่องเคลือบดินเผา
5. ศึกษาทฤษฎีและรูปแบบการสอนปฏิบัติและการสอนในโรงฝึกงาน
6. ศึกษาทฤษฎีสุนทรียภาพในเครื่องเคลือบดินเผา

ผู้วิจัยสร้างกรอบแนวคิด จากการวิเคราะห์เอกสารโดยอาศัยพื้นฐานหลักการทฤษฎีงานวิจัย และตัวแปร ทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลักการทฤษฎีเพื่อหาองค์ประกอบการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผา

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพการสอนเครื่องเคลือบดินเผา โดยการเก็บข้อมูลเชิงลึก เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วนำไปพัฒนารูปแบบการสอนในปัจจุบัน และทราบถึงสภาพของห้องปฏิบัติการ รวมทั้งหาแนวทางการสอนให้เหมาะสมกับบริบทและลักษณะห้องปฏิบัติการแบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. สร้างเครื่องมือวิจัย

1.1 สร้างเครื่องมือวิจัยโดยใช้แนวคิด ทฤษฎีที่ศึกษามา เครื่องมือวิจัยที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างสำหรับอาจารย์ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความต้องการผู้เรียนและสภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอน แบบสังเกตการใช้งานและความพร้อมของห้องปฏิบัติการ

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนเครื่องเคลือบดินเผา 1 ท่าน ด้านการสอนปฏิบัติ 1 ท่าน และด้านการสอนในห้องปฏิบัติการระดับปริญญาตรี 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และความเที่ยง (Cronbach's alpha)

1.3 พัฒนาเครื่องมือวิจัย และนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. วิธีเก็บรวบรวม

2.1 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเครื่องเคลือบดินเผาด้วยแบบสอบถามและแบบสังเกตการใช้และความพร้อมของห้องปฏิบัติการ โดยการขอความอนุเคราะห์และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังสถาบันศึกษาจำนวน 15 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ (เพาะช่าง) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการสอนที่เกิดขึ้น วิธีการสอน บริบท และห้องปฏิบัติการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรละ 3 ท่าน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ 1) จบการศึกษาดั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในหลักสูตรศิลปศึกษา ศิลปกรรม และออกแบบอุตสาหกรรม สาขาเครื่องเคลือบดินเผา 2) สอนในรายวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรี 3) มีประสบการณ์สอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาอย่างน้อย 5 ปี

2.3 ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเคลือบดินเผา 3 ท่าน ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ 1) มีความรู้ ทักษะ ความสามารถทางด้านเครื่องเคลือบดินเผา 2) มีประสบการณ์ในการทำงานสายงานเครื่องเคลือบดินเผาอย่างน้อย 6 ปี 3) มีความรู้ในกระบวนการผลิต วัตถุดิบ เครื่องมือ หรือภูมิปัญญา หรือแนวคิดใหม่ที่น่าสนใจในการสร้างสรรค์ผลงาน

3. วิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลปริมาณที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ มาทำการจำแนกและจัดระบบข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ให้เป็นระบบ (Typology and taxonomy) แล้วเปรียบเทียบ เพื่อหาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน วิเคราะห์ข้อสรุปอุปนัย (Analytic induction) หาทสรูปร่วมกันของประเด็นที่สัมภาษณ์

ระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรี ที่สนองต่อบริบทและลักษณะของห้องปฏิบัติการ

1. สรุปผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
2. การนำเสนอรูปแบบการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผา โดยวิเคราะห์จากการสรุปผลวิจัยจากข้อมูลสภาพความต้องการของผู้เรียนและสภาพการสอน บริบทชุมชน และห้องปฏิบัติการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์ของอาจารย์ผู้สอน
3. นำผลสรุปและรูปแบบการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาที่ได้มาอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า มีอาจารย์ผู้สอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผา หลักสูตรศิลปศึกษา 3 คน หลักสูตรศิลปกรรม 20 คน หลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรม 38 คน ส่วนผู้เรียนในหลักสูตรศิลปศึกษา 59 คน หลักสูตรศิลปกรรม 150 คน และหลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรม 225 คน

2. ผลการตอบแบบสอบถามเรื่องสภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรผลิตครูศิลปะ พบว่า อาจารย์ผู้สอนให้ความสำคัญกับวิธีการสอนโดยเรียงลำดับ ได้แก่ การคำนึงถึงการเป็นต้นแบบการสอนที่ดี ตั้งคำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิด ($M = 4.67, SD = 0.58$) สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการสอนให้ผู้เรียน ($M = 4.33, SD = 0.58$) และผู้เรียนฝึกวางแผนการสอนในหัวข้อการปั้นสำหรับผู้เรียนในวัยต่าง ๆ ($M = 4.00, SD = 1.00$)

หลักสูตรผลิตศิลปิน พบว่า อาจารย์ผู้สอนให้ความสำคัญกับวิธีการสอนเรียงลำดับได้แก่ สอนเทคนิคการทำงานหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ และเรียนรู้เทคนิคจากตัวอย่างงาน ($M = 4.57, SD = 0.53$) ตั้งคำถามและจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ($M = 4.43, SD = 0.53$) และการมอบหมายงานเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดทักษะการทำงานร่วมกัน ($M = 4.29, SD = 0.76$)

หลักสูตรการผลิตนักออกแบบ พบว่า อาจารย์ผู้สอนให้ความสำคัญกับวิธีการสอนโดยเรียงลำดับจากมากถึงน้อยได้แก่ การให้แนวคิด (Concept) หรือโจทย์แก่ผู้เรียนนำไปออกแบบเพื่อการแก้ปัญหา ($M = 4.50, SD = 0.56$) ตั้งคำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ($M = 4.36, SD = 0.54$) และการฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการนำเสนอผลงาน ($M = 4.36, SD = 0.64$)

3. สภาพการเรียนรู้การสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรี

ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.2) ของสถานศึกษาทั้ง 15 แห่ง และการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนสามารถวิเคราะห์สภาพการสอนแต่ละหลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรผลิตครูศิลปะ

วัตถุประสงค์หลักสูตร เน้นการถ่ายทอดความรู้ สร้างสรรค์การเรียนรู้แบบใหม่ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้

เนื้อหา เรียนรู้กระบวนการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาในทางทฤษฎีทั้งหมด เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการผลิต เนื้อหาการปฏิบัติ ประกอบด้วย การขึ้นรูปด้วยมือพื้นฐาน เช่น การบีบกด การขึ้นรูปด้วยดินเส้น การขึ้นรูปด้วยดินแผ่น บางสถาบันการศึกษามีการสอนการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การเคลือบชิ้นงาน การตกแต่งชิ้นงาน และการบรรจุชิ้นงานเข้าเตาเผา รวมถึงเรียนเนื้อหาทฤษฎีเพื่อประกอบวิชาชีพ เช่น ศิลปวิจารณ์ สุนทรียศาสตร์ จิตวิทยาศิลปะ วิธีวิทยาการสอน ศาสตร์วิชาครู จิตวิทยาการสอน การวัดและการประเมินผลทางศิลปศึกษา

วิธีการสอน ผู้สอนเริ่มต้นการสอนด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการพูดคุยในลักษณะการถามตอบด้วยคำถามปลายเปิดถึงเครื่องเคลือบดินเผาในชีวิตประจำวัน และนำไปสู่การพูดถึงประโยชน์และคุณค่าของเครื่องเคลือบดินเผา จากนั้นบรรยายถึงวิธีการสร้างงานเครื่องเคลือบดินเผา ตั้งแต่คุณสมบัติของเนื้อดินและเคลือบ และอธิบายการขึ้นรูปชิ้นงาน

ในขั้นพื้นฐาน รวมทั้งแสดงภาพผลงานตัวอย่าง หรือชิ้นงานตัวอย่าง จากนั้นสาธิตให้ผู้เรียน เห็นขั้นตอนการขึ้นรูปจริง แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจริง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติงานนั้นผู้สอน จะคอยให้คำแนะนำหากผู้เรียนเกิดข้อสงสัย กิจกรรมการสอนที่สำคัญ คือ ผู้เรียนออกแบบ การสอน การขึ้นรูปตามระดับวัยของผู้ที่จะไปสอน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนการสอน ทั้งเนื้อหา อุปกรณ์และระยะเวลาที่ใช้ในการสอน วิธีวัดประเมินผล เพื่อให้เกิดกระบวนการคิด และวางแผนได้ครอบคลุม รวมทั้งการศึกษานอกสถานที่และแหล่งเครื่องเคลือบดินเผาในชุมชน

การวัดและประเมินผล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) พุทธิพิสัย มีความรู้เรื่อง พื้นฐานในการขึ้นรูป การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ กระบวนการสร้างชิ้นงาน 2) ทักษะพิสัย มีทักษะ ในการขึ้นรูปด้วยวิธีการต่าง ๆ มีความรู้ในภาคปฏิบัติเพื่อนำไปถ่ายทอดตามวิชาชีพของตนเอง 3) จิตพิสัย ตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงาน คำนึงถึงความปลอดภัย รับผิดชอบ ความสะอาดของพื้นที่ตนเองและส่วนรวม

บริบทชุมชนที่ส่งผลต่อรูปแบบการสอน หากสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในชุมชน ที่มีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดย ผู้สอนจะพาผู้เรียนไปเรียนรู้การทำงาน กระบวนการผลิตที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่นกับ ศิลปินในชุมชน ทำให้กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลต่อความอยากรู้ อยากลองทำ และได้ปฏิบัติงานจริง และการใช้เนื้อดินท้องถิ่นมาใช้สร้างงาน

การใช้ห้องปฏิบัติการ เข้าใช้ห้องปฏิบัติการในเวลาเรียน โดยผู้สอนคอยดูแล ตลอดการทำงานเพื่อให้คำแนะนำ พื้นที่ปฏิบัติงานมีส่วนพื้นที่แห้ง คือ โต๊ะปฏิบัติงาน และ พื้นที่เปียก คือ บริเวณอ่างล้างมือ

ปัญหาห้องปฏิบัติการ ขาดห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง เครื่องจักร เครื่องมือ ขาดประสิทธิภาพ

หลักสูตรผลิตศิลปิน

วัตถุประสงค์หลักสูตร เน้นการสร้างสรรค์งานเครื่องเคลือบดินเผาที่มี เอกลักษณ์ เน้นความเป็นปัจเจกภาพ ทักษะการสื่อสารอารมณ์ และความคิด มีความชัดเจน ในงานที่สร้างสรรค์

เนื้อหา เน้นการสร้างสรรค์ศิลปะเครื่องเคลือบดินเผา ทั้งในเรื่องการขึ้นรูป

ได้แก่ ขึ้นรูปด้วยมือ ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ รวมถึงการทำแม่พิมพ์ การตกแต่งชิ้นงานในกระบวนการขึ้นรูปเน้นไปทางเชิงความคิดสร้างสรรค์ การถ่ายทอดความคิด และจินตนาการของผู้เรียน และการผลิตเคลือบ เทคนิคการเคลือบ ลักษณะเตาและการเผา เทคนิคการเผาในแบบต่างๆ ตามความพร้อมของสถาบันและความสนใจของผู้เรียน เช่น การเผารากู การเผาเตาฟืน การเผารมควัน ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องเรียนรายวิชาชีฟเพื่อการประกอบอาชีพ เช่น การนำเสนอผลงาน สุนทรียศาสตร์ และศิลปวิจารณ์

วิธีการสอน เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน เกริ่นนำพูดคุยถึงเครื่องเคลือบดินเผาในชีวิตประจำวัน จากนั้นบรรยายวิธีการสร้างงาน ตั้งแต่คุณสมบัติของเนื้อดิน และเคลือบ แสดงภาพผลงานตัวอย่างของศิลปิน หรือชิ้นงานตัวอย่างในแต่ละเทคนิคของการขึ้นรูป จากนั้นสาธิตขั้นตอนต่างๆ แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจริง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติงานผู้สอนจะสังเกตการทำงาน หากเกิดปัญหาจะแนะนำ กิจกรรมการสอน คือ การมอบหมายงาน ให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์ ไม่จำกัดจินตนาการ ลักษณะงานอาจจะเป็นในรูปแบบของงานประติมากรรม หรือมีประโยชน์ใช้สอย นอกจากนี้ยังไปศึกษาชุมชนที่ทำเครื่องปั้นดินเผา แหล่งเตาเผา หอศิลป์ โรงงานอุตสาหกรรม การฝึกอบรม (Workshop) การศึกษานอกสถานที่ ทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสของจริง ชิมซาบความงามทางสุนทรียภาพ และได้เปิดโลกทัศน์

การวัดและประเมินผล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) พุทธิพิสัย มีความรู้ในการขึ้นรูป การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ การใช้เตา วัสดุดิบและสารเคมี รวมทั้งประวัติศาสตร์เครื่องเคลือบดินเผา 2) ทักษะพิสัย มีทักษะการขึ้นรูป ชำนาญและเชี่ยวชาญในการสร้างงานตามความคิดสร้างสรรค์ 3) จิตพิสัย ตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงาน คำนึงถึงความปลอดภัยรับผิดชอบต่อพื้นที่ตนเองและส่วนรวม

บริบทชุมชนที่ส่งผลต่อรูปแบบการสอน ความเชื่อ ศิลปะวัฒนธรรม หรือกรรมวิธีการผลิตเฉพาะท้องถิ่นอาจส่งผลไม่มากต่อกระบวนการผลิตชิ้นงานของผู้เรียน แต่ช่วยกระตุ้นแรงบันดาลใจ ซึ่งจะเกิดเฉพาะบุคคลที่มีความผูกพันกับความเชื่อ วัฒนธรรม ผู้เรียนจะถ่ายทอดงานในแบบเฉพาะตัว เกิดจากแรงบันดาลใจภายนอกและแรงภายในของผู้เรียน และผู้เรียนนำวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์

การใช้ห้องปฏิบัติการ สามารถเข้าใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อปฏิบัติงานในวันและเวลาราชการ และในวันเสาร์ สำหรับผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่ศึกษาวิทยานิพนธ์ ได้รับอนุญาตเข้า

ใช้ห้องปฏิบัติการได้ตลอดเวลา พื้นที่ในการปฏิบัติงานมีส่วนพื้นที่แห้งคือ โต๊ะปฏิบัติงาน พื้นที่เตรียมเคลือบ และพื้นที่เปียก คือ อ่างล้างมือ โต๊ะหล่อชิ้นงาน โต๊ะทำแม่พิมพ์ ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีโต๊ะปฏิบัติงานส่วนตัวเพื่อสร้างงาน

ปัญหาห้องปฏิบัติการ พื้นที่ปฏิบัติงานส่วนบุคคลไม่เพียงพอ และขาดพื้นที่สำหรับการทดลองเผาชิ้นงานในเทคนิคต่าง ๆ เช่น การเผารากู การเผารมควัน

หลักสูตรผลิตนักออกแบบ

วัตถุประสงค์หลักสูตร เน้นการออกแบบเพื่อการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม ตอบสนองต่อความต้องการของตลาด มีความรู้เรื่องวัสดุและการประยุกต์ใช้

เนื้อหา คล้ายคลึงกับหลักสูตรผลิตศิลปิน แต่เพิ่มความเชี่ยวชาญในกระบวนการทำแม่พิมพ์ และการขึ้นรูปด้วยใบมีดเพื่อช่วยสร้างต้นแบบสำหรับแม่พิมพ์ ให้ตอบสนองระบบการผลิต และเรียนรู้กระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี รวมทั้งเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องในหลักสูตร เช่น การเขียนแบบ คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ การตลาด หลักการออกแบบ การบริหารจัดการโรงงาน

วิธีการสอน เริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน โดยพูดคุยเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาในชีวิตประจำวัน และอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา จากนั้นบรรยายวิธีการสร้างงานเครื่องเคลือบดินเผาเชิงอุตสาหกรรม ยกตัวอย่างผลงานของศิลปิน หรือชิ้นงานตัวอย่างในแต่ละเทคนิคของการขึ้นรูป จากนั้นสาธิตขั้นตอนต่าง ๆ แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจริง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติงาน ผู้สอนคอยสังเกตการณ์ หากเกิดปัญหาจะแนะนำ การมอบหมายงานมีทั้งการปฏิบัติงานกลุ่มและงานเดี่ยวโดยให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงาน ขั้นตอน และความเป็นไปได้ของชิ้นงานที่สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรม รูปแบบงานต้องผลิตเชิงอุตสาหกรรมได้ และไปศึกษาดูงานยังโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้เห็นกระบวนการผลิตจริง รวมทั้งศึกษาการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในชุมชน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาในท้องถิ่น

การวัดและประเมินผล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) พุทธิพิสัย มีความรู้เรื่องพื้นฐานในการขึ้นรูป การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ การใช้เตา วัสดุดิบและสารเคมี อุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา และหลักการออกแบบ 2) ทักษะพิสัย มีทักษะในการขึ้นรูปด้วยวิธีการต่าง ๆ มี

ความชำนาญและเชี่ยวชาญในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม สามารถประยุกต์และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ 3) จิตพิสัย ตรงต่อเวลาในเข้าเรียนและการส่งงาน รับผิดชอบต่อพื้นที่ส่วนตนและส่วนรวมในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

บริบทชุมชนที่ส่งผลต่อรูปแบบการสอน คือ ชุมชนที่มีความเกี่ยวข้องกับ ประเพณี วัฒนธรรม หรือกรรมวิธีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาที่มีเอกลักษณ์ สถานศึกษาจะบรรจุรายวิชาเครื่องปั้นดินเผาท้องถิ่นเข้าไป ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประวัติและกระบวนการผลิตในชุมชน ส่งผลต่อกิจกรรมการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในชุมชน และนำดิน วัสดุที่ท้องถิ่นมาใช้ผลิตชิ้นงาน

การใช้ห้องปฏิบัติการ เข้าใช้ห้องปฏิบัติการได้ในวันและเวลาราชการ และวันเสาร์ สำหรับผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่ศึกษาวิทยานิพนธ์ ได้รับอนุญาตให้ใช้ห้องปฏิบัติการได้ตลอดเวลา พื้นที่ในการปฏิบัติงานหลักสูตรนี้เป็นสัดส่วนชัดเจนโดยจำลองมาจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีพื้นที่แห้ง คือ โต๊ะปฏิบัติงาน พื้นที่เตรียมเคลือบ และพื้นที่เป่า คือ อ่างล้างมือ พื้นที่หล่อชิ้นงาน พื้นที่ปูนปลาสเตอร์

ปัญหาห้องปฏิบัติการ พื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานส่วนบุคคลไม่เพียงพอ เครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน และวัตถุดิบสิ้นเปลือง เช่น ปูนปลาสเตอร์ ส่งผลต่อการกำจัด หากสถานศึกษาที่มีนักศึกษาจำนวนมากจะส่งผลต่อการกำจัดและสูญเสียทรัพยากรจำนวนมาก

4. รูปแบบการสอนวิชาเครื่องเคลือบดินเผาในระดับปริญญาตรีที่สนองต่อบริบทและลักษณะของห้องปฏิบัติการ

ผลการศึกษาเอกสาร การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม และสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนของอาจารย์ทั้ง 15 สถานศึกษา แล้ววิเคราะห์ข้อมูล พบว่าหลักการโดยภาพรวมของรูปแบบการสอนเครื่องเคลือบดินเผาในแต่ละหลักสูตรได้ดังนี้

หลักสูตรผลิตครูศิลปะ

ระยะเตรียมการสอน เตรียมเนื้อหาในการสอนให้ครอบคลุมกระบวนการ กิจกรรมการสอน สื่อการสอนอุปกรณ์สำหรับการสาธิตและบรรยายภาคภายในห้องปฏิบัติการ

ระยะสร้างลักษณะเฉพาะผู้เรียน

1) นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อการปลูกฝังคุณค่าของงานเครื่องเคลือบ

ดินเผา ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเพื่อกระตุ้นความคิด มอบหมายชิ้นงาน และการออกแบบแผนการสอนให้สอดคล้องกับบริบท

2) บรรยายเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนซึมซาบ เห็นคุณค่าของเครื่องเคลือบดินเผา และมีความรู้เรื่องวัตถุดิบในท้องถิ่น เนื้อหาที่บรรยายได้แก่ ประวัติศาสตร์เครื่องเคลือบดินเผาโดยสังเขป บริบท สังคม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาท้องถิ่น และอธิบายกระบวนการผลิต การขึ้นรูป การตกแต่ง วัตถุดิบและการเผาในท้องถิ่น เพื่อการประยุกต์ในการสร้างงาน และออกแบบแผนการสอน

ระยะสร้างทักษะ

- 1) สาธิต ประกอบการอธิบายเป็นขั้นตอน
- 2) ฝึกฝนทักษะ เริ่มปฏิบัติงาน ผู้สอนต้องสังเกตขั้นตอนในการปฏิบัติของผู้เรียน สังเกตพัฒนาการด้านทักษะ หากเกิดข้อผิดพลาดต้องคอยชี้แนะทางแก้ไข

ระยะสร้างประสบการณ์นอกสถานที่

ศึกษาวิธีการถ่ายทอดของปราชญ์ในชุมชน เรียนรู้การถ่ายทอดความรู้จากครูต้นแบบ และการศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างงานของศิลปินในชุมชน รวมทั้งศึกษานิทรรศการเครื่องเคลือบดินเผา

ระยะออกแบบแผนการสอน

- 1) ออกแบบแผนการสอน ผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์ความเหมาะสมของเนื้อหา และกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมความทักษะ ความสามารถ และความรู้พื้นฐานของผู้เรียน
- 2) เขียนแผนการสอน เพื่อนำเสนอหน้าชั้น
- 3) วิจารณ์งาน ให้ผู้เรียนและผู้สอนวิจารณ์ เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดทางศิลปวิจารณ์ การคิดแก้ปัญหา และการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนการสอน

หลักสูตรผลิตศิลปินเครื่องเคลือบดินเผา

ระยะเตรียมการสอน เตรียมพื้นที่ เนื้อหาการสอน วัสดุอุปกรณ์ในการสาธิต และสื่อการสอน เช่น ตัวอย่างงานจริง ภาพงานศิลปิน วิดีทัศน์การทำเทคนิคต่าง ๆ

ระยะสร้างลักษณะเฉพาะผู้เรียน

- 1) นำเข้าสู่บทเรียน กล่าวนำเบื้องต้นเป็นลักษณะการถามตอบเกี่ยวกับ

ประโยชน์เครื่องเคลือบดินเผา ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและกระตุ้นความคิด และมอบหมายชิ้นงานสร้างสรรค์สะท้อนบริบทสังคม

2) บรรยายเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนซึมซาบ เห็นคุณค่าของเครื่องเคลือบดินเผา มีความรู้เรื่องวัตถุดิบในท้องถิ่น และเห็นตัวอย่างงานที่มีเทคนิคที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นแรงบันดาลใจการสร้างงาน เนื้อหาที่บรรยาย ได้แก่ ประวัติศาสตร์เครื่องเคลือบดินเผาโดยสังเขป บริบท สังคม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง และแรงบันดาลใจการสร้างงานในอดีตถึงปัจจุบันในลักษณะของงานสร้างสรรค์ อธิบายกระบวนการผลิต ขั้นตอนการขึ้นรูป การตกแต่ง เทคนิคต่าง ๆ วัตถุดิบ เทคนิคการเผาในท้องถิ่น เพื่อประยุกต์ในการสร้างงาน

3) สาธิต ประกอบการอธิบายเป็นขั้นตอน

ระยะสร้างประสบการณ์นอกสถานที่

ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างงานของศิลปินในชุมชน และการศึกษานิทรรศการเครื่องเคลือบดินเผา พิพิธภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาในท้องถิ่น รวมทั้งเข้าฝึกอบรม (workshop) สร้างสรรค์งานกับศิลปินต่างประเทศ หรือกิจกรรมเรียนรู้เทคนิคการเผา เช่น เเผาเตาพื้น เเผารมควัน เเผารากู

ระยะวิเคราะห์แรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์

1) เลือกบริบท รูปแบบสังคม วัฒนธรรม หรือภูมิปัญญาในท้องถิ่น ทั้งรูปนาม นามธรรมที่ผู้เรียนจะใช้เป็นแรงบันดาลใจ แล้วนำมาวิเคราะห์หารูปทรง อารมณ์ และความรู้สึกที่ต้องการสื่อสาร

2) ร่างแบบ เพื่อขอคำแนะนำด้านเทคนิคจากผู้สอน

ระยะสร้างสรรค์งาน

1) ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ตามแบบร่างที่ได้รับคำแนะนำ ในขั้นตอนการปฏิบัติงานให้อิสระการทำงานแก่ผู้เรียน สามารถสังเกตการณ์ปฏิบัติงานเป็นระยะได้ และแนะนำเทคนิคแก่ผู้เรียนได้

2) นำเสนอผลงานสร้างสรรค์ที่เสร็จสมบูรณ์

3) วิจารณ์งาน โดยให้ผู้เรียนและผู้สอนร่วมวิจารณ์ เพื่อให้เกิดกระบวนการศิลปวิจารณ์ ด้านความงามทางสุนทรียภาพ การสื่อสารอารมณ์ความรู้สึก การสะท้อนถึงบริบทที่นำเสนอในแบบของตนเอง

หลักสูตรผลิตนักออกแบบอุตสาหกรรม

ระยะเตรียมการสอน เตรียมพื้นที่ เนื้อหาการสอน วัสดุอุปกรณ์ในการสาธิต และสื่อการสอน เช่น ตัวอย่างงานจริง วิดีทัศน์การผลิตในระบบอุตสาหกรรม

ระยะสร้างลักษณะเฉพาะผู้เรียน

1) นำเข้าสู่บทเรียน กล่าวนำเบื้องต้นเป็นลักษณะของการถามตอบ เกี่ยวกับประโยชน์เครื่องเคลือบดินเผา ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ มอบหมายโจทย์ในการออกแบบเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและใช้วัตถุดิบที่มีกำหนดให้

2) บรรยายเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของเครื่องเคลือบดินเผา มีความรู้เรื่องวัตถุดิบในท้องถิ่น และเห็นตัวอย่างงานที่มีเทคนิคต่าง ๆ กัน เนื้อหาที่บรรยาย ได้แก่ ประวัติศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา บริบท สังคม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบงานในท้องถิ่น เพื่อให้เห็นรูปแบบพัฒนาการของงานเครื่องเคลือบดินเผา รวมถึงข้อจำกัดและคุณสมบัติของวัตถุดิบ และเทคโนโลยีการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

3) สาธิต ประกอบการอธิบายเป็นขั้นตอน

ระยะสร้างประสบการณ์นอกสถานที่

ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างงานของศิลปินในชุมชน ศึกษานิทรรศการเครื่องเคลือบดินเผา หรือการศึกษาแหล่งเครื่องเคลือบดินเผาท้องถิ่น และศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรม

ระยะวิเคราะห์โจทย์การออกแบบ

1) วิเคราะห์ความต้องการด้านการใช้งานกลุ่มเป้าหมาย เลือกลักษณะสำคัญของบริบท สังคม วัฒนธรรม หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม นำมาวิเคราะห์หารูปทรง กำหนดกรอบแนวคิด (Concept) อารมณ์และความรู้สึก รวมทั้งวางแผนการผลิตโดยใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2) ร่างแบบ เพื่อขอคำแนะนำจากผู้สอนเพื่อดูความเป็นไปได้ในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม หากเกิดข้อผิดพลาดให้ร่วมกันวางแผนในการแก้ปัญหาด้านการออกแบบ

ระยะออกแบบและสร้างผลงาน

- 1) ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ตามแบบร่างที่ได้รับคำแนะนำไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงานผู้สอนสามารถแนะนำด้านเทคนิคแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนทำงานได้เร็วขึ้น หรือประณีตขึ้น
- 2) นำเสนองานออกแบบพร้อมกรอบแนวคิดการออกแบบ
- 3) วิจารณ์งาน โดยให้ผู้เรียนและผู้สอนวิจารณ์ เพื่อให้เกิดกระบวนการทางศิลปวิจารณ์ ด้านความงามทางสุนทรียภาพ การใช้งานที่ตอบสนองและสะท้อนบริบทของกลุ่มเป้าหมาย

อภิปรายผล

รูปแบบการสอนฯ ทั้ง 3 หลักสูตร พบว่า สิ่งที่ต้องปฏิบัติเหมือนกัน คือ ระยะการเตรียมการสอน โดยเตรียมความพร้อมของพื้นที่กายภาพ เพราะช่วยให้การสอนราบรื่น (Brophy, 1986) และการเตรียมเนื้อหาการสอน กิจกรรมการสอน และการประเมินผลไว้ (ทิตินา แคมมณี, 2559) ในระยะการสร้างลักษณะเฉพาะของผู้เรียน เป็นการเกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อเชื่อมโยงเรื่องราวในชีวิตประจำวันมาโยงเนื้อหา และช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเครื่องเคลือบดินเผา จากนั้นบรรยายเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนได้เห็นกรอบความคิด เกิดมโนทัศน์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ ทิตินา แคมมณี (2559) ที่กล่าวว่า การบรรยายทำให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ และทำให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในเวลาอันน้อย ขั้นตอนต่อไปคือการสาธิต ซึ่งสำคัญต่อการเรียนภาคปฏิบัติ เพราะทำให้ผู้เรียนเห็นการทำงานเป็นขั้นตอนจริง การสาธิตทำให้ผู้เรียนได้สังเกตดู ได้ซักถาม และการสาธิตสามารถอธิบายขั้นตอนที่ซับซ้อนได้ดี หลักจากระยะนี้ในแต่ละหลักสูตรจะมีความแตกต่างกัน ดังนี้

หลักสูตรครุศาสตร์ การฝึกปฏิบัติผู้สอนเน้นการใช้วัตถุดิบในห้องถิ่นเพื่อเรียนรู้ความแตกต่างของชนิดดินที่หลากหลาย และใช้ทรัพยากรในห้องถิ่นให้เกิดคุณค่า รวมทั้งให้ออกแบบแผนการสอนกิจกรรมการปั้นให้เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ กิจกรรมนี้เป็นการบูรณาการศาสตร์การสอนเข้ากับวิชาเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ทั้งนี้ควรมีการศึกษานอกสถานที่ เรียนรู้แหล่งเครื่องเคลือบดินเผาและศิลปินในชุมชนหรือพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากร

ท้องถิ่น และชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ช่วยทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน มีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น (ทีศนา แคมมณี, 2559)

หลักสูตรศิลปกรรม สอนผ่านงานของศิลปิน โดยเรียนรู้เทคนิคหรือวิธีการใหม่ เป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนเห็นวิธีการใหม่ และเห็นกระบวนการคิดของศิลปิน สอดคล้องกับ Brophy (1986) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการโดยเรียนผ่านงานศิลปะเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้กระบวนการ และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน ซึ่งเครื่องเคลือบดินเผาเป็นสิ่งที่สื่อสารได้ออกมาเป็นรูปธรรมเพื่อแสดงอารมณ์และความรู้สึกของผู้เรียน (ปุณณรัตน์ พิชญไพบุลย์, 2538) ทั้งนี้การเรียนการสอนอาจมีการสลับขั้นตอนในการปฏิบัติ เช่น สอนปฏิบัติการทฤษฎี หรือสอนปฏิบัติและทฤษฎีไปพร้อม ๆ กัน วิธีการนี้จะทำให้การเรียนมีความยืดหยุ่น (นวลจิตต์ เขาวงกิตพงศ์, 2553) และสิ่งสำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน คือ การมีพื้นที่ทำงานส่วนตัว (Belluigi, 2013)

หลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรม มอบหมายงาน แล้วผู้เรียนร่างแบบเพื่อนำมาปรึกษาผู้สอนเพื่อดูความเป็นไปได้ในการผลิต ขั้นตอนนี้ช่วยฝึกการวางแผน และแก้ปัญหา ร่วมกัน ขณะปฏิบัติงานผู้เรียนจะได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้สอนที่มีความแตกต่างกันไป ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนที่จะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดวิธีการหรือเทคนิคใหม่จากการผนวกความคิดของตนเองกับคำแนะนำจากผู้สอน สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของ Joyce and Weil (1966) กล่าวว่า ถ้าให้บุคคลที่มีความแตกต่างกันลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่คิดมาก่อน จะทำให้เกิดวิธีการที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การสร้างระเบียบวินัยการทำงานของผู้เรียนมีความจำเป็น เพื่อประโยชน์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างวัฒนธรรมภายในห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งสำคัญ โดยจัดพื้นที่ให้เป็นสัดส่วน พื้นที่เก็บอุปกรณ์จัดให้เหมาะสมและมีป้ายกำกับ จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงวินัยในการทำงานร่วมกัน (Brophy, 1986) นอกจากนี้การประเมินผลโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม จะทำให้ผู้เรียนแต่ละคนเห็นข้อดี และข้อบกพร่องนำมาสู่การเรียนรู้และการแก้ปัญหาร่วมกัน

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. กรณีที่ไม่มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง แต่จะต้องดำเนินการสอนต่อไปนั้น ผู้สอนสามารถประยุกต์พื้นที่ห้องเรียน และวัสดุที่มีในพื้นที่เพื่อการปฏิบัติงาน

2. หากเครื่องมือในห้องปฏิบัติการไม่มีประสิทธิภาพ สามารถไปเรียนและฝึกปฏิบัติในชุมชนที่มีความพร้อม วิธีนี้เหมาะกับสถานศึกษาที่ตั้งในชุมชนเครื่องเคลือบดินเผา มีปราชญ์ที่ถ่ายทอดความรู้ได้ วิธีนี้ช่วยกระตุ้นผู้เรียนจากสภาพแวดล้อมและวิธีการสอนที่ต่างจากเดิม ส่งผลให้เกิดการสังสมประสบการณ์
3. หลักสูตรที่จำเป็นต้องมีการเฝางานด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น รากุ รมควัน สามารถประยุกต์เตาเผา และวัสดุมีอยู่ให้ใช้เผาได้ในขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่
4. แบ่งปันพื้นที่การทำงานร่วมกัน หรือจัดเวลาในการทำงาน เพื่อลดปัญหาด้านพื้นที่ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ และยังทำให้ผู้เรียนรู้จัดการบริหารพื้นที่ร่วมกัน
5. จัดตารางเวลาในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อลดการใช้งานที่ไม่เพียงพอ เพื่อลดปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และยังทำให้ผู้เรียนรู้จัดการที่ดี
6. จำกัดวัตถุดิบ (ดินปั้น ปูนพลาสติก) เพื่อให้ผู้เรียนบริหารจัดการทรัพยากรอย่างลดปัญหาวัตถุดิบที่เหลือทิ้ง สอดคล้องกับ Brophy (1986) ที่กล่าวว่า การมอบหมายงานช่วยให้พัฒนานตนเอง ดังนั้น การกำหนดขอบเขตของวัสดุและเครื่องมือในการทำงาน นำไปสู่การแก้ปัญหา

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2557, 13 มิถุนายน). รอบรู้เศรษฐกิจ ตามติดตลาดโลก, ประชาชาติธุรกิจ, สืบค้นจาก. http://www.ditp.go.th/contents_attach/148790/148790.pdf.
- ทิสนา แคมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลจิตต์ เขาวีรติพงศ์. (2535). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ สำหรับครูวิชาอาชีพ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ ภาควิชาประถมศึกษา). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- บุญรัตน์ พิชญ์บุญ. (2538). เครื่องเคลือบดินเผา: เทคนิคและวิธีการสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. (2521). *การจัดการโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- สุขุมาล เล็กสวัสดิ์. (2548). *เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้นสำหรับนักออกแบบ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทัยวรรณ สุวคันธกุล. (2532). *การจัดและบริหารโรงฝึกงาน*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา พื้นฐานอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร.
- โฮม พอตเตอร์. (2557). *ลักษณะการประกอบธุรกิจ*. สืบค้นจาก http://capital.sec.or.th/webapp/corp_fin/datafile/69/2015/167200144401012015-0317T1007_Bussiness_Type.PDF?ts=1440846551

ภาษาอังกฤษ

- Belluigi, D. Z. (2013). A proposed schema for the conditions of creativity in fine art studio practice. *International Journal of Education & the Arts*, 14(18/19), 1-22.
- Brophy, J. E. (1983). Classroom organization and management. *The University of Chicago Press*, 83(4), 264-285.
- Joyce, B., & Weil, m. (1996). *Models of teaching* (3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Sanborn, K. (2002). *College student experience of a studio art class in a liberal arts context*. (Doctor Dissertation). Retrieved from <https://dspaceprod.lib.uic.edu/handle/10027/11898>