



รายงานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ

เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย

ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต

ชื่อผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิษฏ์ รานอก

วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ที่อนุมัติ สนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณของนักศึกษา วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ หมู่เรียน
671525301 ที่ทำการร่วมมือการทำวิจัย ที่ยังคงให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งขอขอบคุณ
อาจารย์ทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา ตลอดมา

ผู้วิจัย

อิษณ์ รานอก

25 กพ. 2568

ชื่อเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์
เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์
ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต

ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อิชฎี รานอก

ปีงบประมาณ 2 /2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ในรายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น ได้แก่ (1) แบบทดสอบก่อนการเรียน (pre-test) ชนิด 4 คำตอบ จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบหลังการเรียน (post-test) ชนิด 4 คำตอบ จำนวน 10 ข้อ (2) ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมหลังจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.2, S.D. = 1.48$) มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 9.30, S.D. = 0.82$) แสดงว่า มีผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจได้ดีขึ้น แสดงว่า มีผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจได้ดีขึ้น จากการวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาหมู่เรียน 671525301 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ 1. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีส่วนช่วยพัฒนาความรู้และทักษะทางการเรียนให้แก่นักศึกษาดีขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 2.95$) , 2.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 2.95$) , 3.แบบฝึกหัด การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้นักศึกษามีโอกาสในการทำงาน ได้ดีขึ้นด้วยตนเองมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70, S.D. = 3.08$) , 4.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์

เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีลักษณะงูใจ น่าสนใจในการเรียน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D.= 3.46), 5. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้เกิดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D.= 3.46), ตามลำดับ

ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจใน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ในรายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต เฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$)

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่1 บทนำ	
ความสำคัญของสิ่งที่ต้องพัฒนา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
วิธีดำเนินการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่2 เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย	
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลปะไทย	5
ศิลปะไทยสู่การออกแบบ	6
การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา	7
เครื่องมือเขียนแบบต่างๆใน sketch up	10
ทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย	13
ขั้นตอนการทำงาน	15
การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับ	16
การส่งเสริมและพัฒนาทักษะนักศึกษา การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย	
ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ การเรียนเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต	19

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	24
อภิปรายผลการวิจัย	24
ข้อเสนอแนะ	25
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด	8
2	เครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง	8
3	เครื่องปั้นดินเผาสมัยใหม่ออกแบบโดย Jennifer McCurdy	9
4	จั่วบ้านเรือนไทย	9
5	เรือนไทยภาคกลาง องค์ประกอบของเรือนเครื่องสับ	9
6	หน้าจอโปรแกรม sketch up 2022	10
7	ตัวอย่างการใช้ sketch up สร้างแจกันใส่หลอดลายเล่าเรื่องราวแบบเกาหลี	11
8	ลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดความรู้	15

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	ค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-test)	17
ตารางที่ 2	ค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ (Post – test)	18
ตารางที่ 3	การเปรียบเทียบคะแนนจากการคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักศึกษาที่ได้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การออกแบบผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรู้รูปแบบสาธิต	19
ตารางที่ 4	เพศของนักศึกษา	20
ตารางที่ 5	ผลประเมินความพึงพอใจ	21
ตารางที่ 6	ค่าเฉลี่ยของผลประเมินความพึงพอใจรายชื่อ	22

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของสิ่งที่ต้องพัฒนา

วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีการจัดการเรียนการสอนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนั้นนักศึกษาควรมีความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งด้านการออกแบบ ลักษณะ สไตล์ในแง่มุมต่างๆ ตั้งแต่รากฐานผลิตภัณฑ์ มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาในสังคมไทย และเกี่ยวข้องกับคนไทยมายาวนาน มรดกเหล่านี้ที่สามารถนำไปเป็นแรงบันดาลใจและผ่านกระบวนการออกแบบ ปรับใช้ให้เป็นงานที่ตอบสนองความต้องการของคนในสังคมได้

เครื่องปั้นดินเผาภาชนะชุดแรก ๆ ของมนุษย์นั้นคือการนำดินมาขึ้นรูปเป็นภาชนะต่าง ๆ แล้วนำไปเผาคุณสมบัติของดิน โดยเฉพาะดินเหนียวสามารถอุ้มน้ำได้ดี และเมื่อผสมเข้ากับน้ำแล้วจะทำให้ดินมีความเหนียวและสามารถที่จะปั้นหรือขึ้นรูปสามมิติ โดยไม่ต้องเพิ่มเติมวัสดุอื่นอีก การศึกษาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาถือเป็นเครื่องมือในการศึกษา ประวัติศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนวิถีชีวิตของชุมชนของยุคสมัยที่มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบนั้นๆ

อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต เป็นรายวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการขั้นตอน และรูปแบบการผลิตต่างๆ ดังนั้น หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จึงเป็นหนึ่งในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่นักศึกษาต้องเรียนรู้เพื่อนำมาประยุกต์ โดยใช้แรงบันดาลใจจากภูมิปัญญาไทยหรือศิลปะไทย เป็นโจทย์หนึ่งที่นักศึกษาต้องนำมาประยุกต์ให้กับผลิตภัณฑ์ในการเรียนการสอนพบว่า นักศึกษามีปัญหาขาดทักษะในการนำศิลปะไทย ต่างๆเช่น จิตรกรรมไทย ประติมากรรมไทย สถาปัตยกรรมไทย หัตถกรรมไทย มาประยุกต์ทั้ง 2มิติ และ3 มิติ กับผลิตภัณฑ์

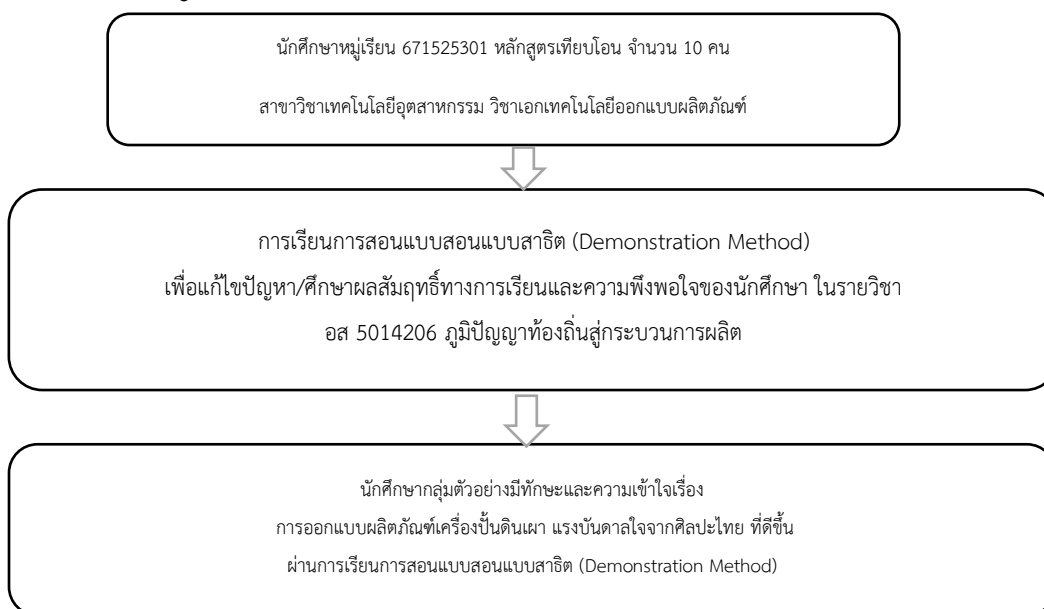
ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการปรับรูปแบบการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบสาธิต (Demonstration Method) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยการแสดงการใช้เครื่องมือหรือการกระทำให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมๆ กับการบอกอธิบายหลักการ การนำองค์ประกอบศิลปะไทยไปประยุกต์รูปร่างรูปทรง ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน รายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย
2. เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทยด้วยกระบวนการสาธิต
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ หมู่เรียน 671525301 จำนวน 10 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการแก้ปัญหา/ นวัตกรรมที่จะใช้



วัสดุ/ อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- 1 ห้องคอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน
- 2 ระบบอินเทอร์เน็ต
- 3 โจทย์แบบฝึกหัด
- 4 แบบสอบถาม
- 5 เครื่องพิมพ์งาน

รายละเอียดที่จะดำเนินการ

การศึกษาการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หมู่เรียน 671525301 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต มีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

1.การวางแผน (Plan)

- ขั้นที่ 1: ศึกษาปัญหาของนักศึกษาหมู่เรียน 671525301
- ขั้นที่ 2: กำหนดหัวข้องานวิจัย
- ขั้นที่ 3: ศึกษาทฤษฎีเรื่องการสอนแบบสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)ช
- ขั้นที่ 4: กำหนดกรอบในการทำวิจัย

2. ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Act)

- ขั้นที่ 1: จัดการเรียนการสอนแบบสาธิต
- ขั้นที่ 2: ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด ก่อนและหลังการสอนแบบสาธิต จำนวน 1 ชุด
- ขั้นที่ 3: ประเมินผลจากค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังการ

สอนแบบสาธิต

3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้เพื่อหาค่าสถิติ

1. วิเคราะห์ผลคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการสอนแบบสาธิต แล้วนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

2. ข้อมูลความพึงพอใจจากแบบสอบถามนักศึกษา

4. สรุปผลการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ การประยุกต์แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ผ่านการเรียนการสอนแบบสอนแบบสาธิต (Demonstration Method) ซึ่งจะเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนประโยชน์ต่ออาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ รุ่นต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย

การทำวิจัยขั้นเรียนเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอก เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลปะไทย
2. ศิลปะไทยสู่การออกแบบ
3. การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา
4. เครื่องมือเขียนแบบต่างๆใน sketch up
5. ทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลปะไทย

ศิลปะไทย สืบทอดยาวนานมาตั้งแต่อดีต บ่งบอกถึงวัฒนธรรมที่เกิดขึ้น โดยมีพัฒนาการบนพื้นฐานของประเพณี ศาสนา และสังคมไทย สังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม ดังนั้น จึงมีความผูกพันกับธรรมชาติ เป็นสิ่งหล่อหลอมให้เกิดความเชื่อประเพณีและวัฒนธรรม ที่ส่งผลต่ออิทธิพลของศิลปะไทย

ศิลปะไทยได้รับอิทธิพลจากต่างชาติมาช้านานและได้พัฒนาสืบเนื่องผสมกับความเชื่อท้องถิ่น จนกลายเป็นศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ราว พ.ศ. 300 จนถึง พ.ศ. 1111 พระพุทธศาสนา นำเข้ามาโดยชาวอินเดีย แสดงให้เห็นอิทธิพลที่มีต่อศิลปะไทยในยุคหลังทั้งด้านภาษา วรรณกรรม ศิลปกรรม โดยกระจายเป็นกลุ่มศิลปะสมัยต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่สมัยทวารวดี ศรีวิชัย ลพบุรี เมื่อกลุ่มคนไทยตั้งตัวเป็นปึกแผ่นแล้ว ศิลปะดังกล่าวจึงมีอิทธิพลต่อศิลปะไทย ช่างไทยพยายามสร้างสรรค์ให้มีลักษณะพิเศษกว่างานศิลปะของชาติอื่น ๆ มีการประดิษฐ์ลวดลายไทยเป็นเครื่องตกแต่งทำให้ลักษณะศิลปะไทยมีรูปแบบเฉพาะ และได้สอดแทรกวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและความรู้สึกของคนไทยไว้ในงานเหล่านั้น ดังจะเห็นได้จากภาพฝาผนังตามวัดวาอารามต่าง ๆ ปราสาทราชวัง ตลอดจนเครื่องประดับและเครื่องใช้ทั่วไป

2.2 ศิลปะไทยสู่การออกแบบ

ศิลปะไทย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

- 1) จิตรกรรมไทย
- 2) ประติมากรรมไทย
- 3) สถาปัตยกรรมไทย

ประวัติศาสตร์ศิลปะสากล ซึ่งแบ่งเป็นยุคก่อนประวัติศาสตร์ ยุคหินเก่า ยุคหินกลาง และ ยุคหินใหม่ ศิลปะไทยประเภทต่างๆ ได้แก่ จิตรกรรมไทย จิตรกรรมไทยประเพณี จิตรกรรมไทยร่วมสมัย ประติมากรรมลักษณะต่าง ๆ คือ ประติมากรรมนูนต่ำ ประติมากรรมนูนสูง และประติมากรรมลอยตัว รวมถึงงานถึงสถาปัตยกรรมไทย ที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย และสถาปัตยกรรมไทยที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา

หลักการออกแบบได้อธิบายถึง ความหมายของการออกแบบ การวางแผนการออกแบบ ขั้นตอน การออกแบบ และที่สำคัญคือการศึกษา เรื่องของคุณสมบัติและลักษณะหลักการพื้นฐานสำคัญของงานศิลปะ ความหมาย และการนำไปใช้ในการออกแบบ

สร้างสรรค์งานศิลปะ ขององค์ประกอบของศิลปะ ซึ่งประกอบไปด้วย จุด เส้น ระนาบ รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว แสงเงา และทฤษฎีสี โดยมีเนื้อหาสรุปได้ดังนี้

จุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่เล็กที่สุด เมื่อมาเรียงต่อกันจะเกิดเป็นเส้น

เส้น มีหลากหลายรูปแบบและสามารถสร้างสรรค์ได้อย่างมีเอกลักษณ์ของตนเอง เส้นต่าง ๆ สามารถสื่อความหมายได้แตกต่างกันออกไป

ระนาบ เป็นส่วนที่สำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยมีระนาบบน ระนาบตั้ง และระนาบพื้นซึ่งสามารถนำมาออกแบบได้ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

รูปร่าง รูปทรง คือ การล้อมรอบ หรือการบรรจบกันของเส้น มีความแตกต่างกันในเชิงมิติ รูปทรงและรูปร่างประกอบไปด้วย รูปทรงธรรมชาติและสิ่งมีชีวิต รูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ แสงเงา เป็นส่วนที่ช่วยให้ภาพร่างเสมือนจริง โดยมีลักษณะแสงเงา 6 ระดับ ได้แก่ แสงสว่างที่สุด แสงสว่าง เงา เงามืด แสงสะท้อน และเงาตกทอด

ทฤษฎีสี มีผลอย่างมากในด้านจิตวิทยา เป็นส่วนในการสร้างความสนใจในงานออกแบบ รวมทั้งการสื่อ ความหมายของงานด้วย โดยจะต้องศึกษาในเรื่องของ วงจรสีขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 เทคนิคการออกแบบสีต่าง ๆ เช่น สีตรงข้าม สีวรรณะร้อน และสีวรรณะเย็น ความรู้สึกของสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก รวมถึงแนวโน้มความนิยมของสี ที่ใช้ในการออกแบบ

2.3 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา

การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ เป็นขั้นตอนหนึ่งที่น่าไปสู่ การสร้างสรรค์เพื่อผลิตด้วยระบบอุตสาหกรรม อย่างมีระบบแบบแผน พัฒนาการเพิ่มเติม ดัดแปลงและปรับปรุงรูปแบบเดิมอยู่เสมอซึ่งนักออกแบบจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ หลักออกแบบ การค้นคว้าข้อมูลทางการออกแบบ โดยต้องคำนึงถึงกรรมวิธีและขั้นตอนการผลิตให้ได้คุณภาพและปริมาณเพียงพอแก่ความต้องการของผู้ใช้ทั้งในด้านประโยชน์ใช้สอยและความงาม

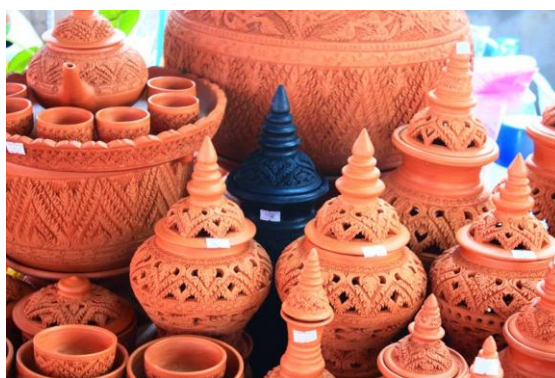
จุดมุ่งหมายในการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ได้มีแบ่งออกเป็นหลากหลายแนวทาง ตามความเหมาะสมกับประเภทของการออกแบบ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

1. จุดมุ่งหมายเพื่อประโยชน์ใช้สอย การออกแบบในลักษณะนี้ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นจุดมุ่งหมายแรก แต่ในขณะเดียวกันผลงานที่ดีนั้นจะต้องมีคุณค่าทางด้านความงามควบคู่ไปด้วย ในลักษณะที่เรียกกันว่า ความงามตามประโยชน์ (Form follows function) (กรณีพันธุภากร 2534,หน้า40) ผลิตภัณฑ์ที่มีจุดมุ่งหมายทางการใช้สอย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องถ้วยชุดอาหาร โคมไฟ กระเบื้องบุผนัง กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องโมเสก ลูกกรง และอุปกรณ์ประดับตกแต่งอาคาร โถสุขภัณฑ์ อ่างล้างหน้า ของที่ระลึก เป็นต้น

2. จุดมุ่งหมายเพื่อความงามบริสุทธิ์ จุดมุ่งหมายในการออกแบบเพื่อให้เกิดความงาม จะเน้นประโยชน์ทางด้านจิตใจเป็นหลัก ซึ่งผลจากการออกแบบจะทำให้ผู้ที่พบเห็นเกิดความสุข เกิดความพึงพอใจ ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบไม่จำเป็นต้องนำไปใช้สอยเพื่อประโยชน์อื่นใด เพียงถูกสร้างขึ้นเพื่อจากความคิดสร้างสรรค์ แรงบันดาลใจ ความประทับใจต่างๆของนักออกแบบหรือศิลปิน โดยผลงานถูกสร้างจากพื้นฐานของหลักทัศนธาตุ (Visual Elements) คือ จุด (Dot) เส้น (Line) รูปร่าง (Shape) รูปทรง (Form) น้ำหนัก(Value) สี(Colour) บริเวณว่าง (Space) และพื้นผิว (Texture) นำมาจัดวางเพื่อให้เกิดความสวยงามโดยการจัดองค์ประกอบ เช่น ความเป็นหน่วย (Unity) การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) ความกลมกลืน (Harmomies) ความต่างกัน (Contrast) เป็นต้น

จากที่กล่าวมานักออกแบบหรือศิลปิน ต้องวางขั้นตอนการสร้างสรรค์งานด้านเซรามิกส์ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน ลักษณะทางกายภาพของเนื้อดิน หรือสิ่งเพิ่มเติมเข้าไปในเนื้อดิน การหัตถ์ ความแกร่ง วิธีการขึ้นรูป การเผา การเคลือบ ตลอดจนเทคนิคต่างๆ ก่อนเผาหรือหลังเผา ในทางด้านเซรามิกส์ เพื่อประโยชน์ใช้สอย แต่จุดมุ่งหมายของการสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน

3. จุดมุ่งหมายทางด้านสืบทอดศิลปและวัฒนธรรม ความเชื่อ เป็นการออกแบบที่ไม่ได้สนองประโยชน์ใช้สอยโดยตรง และไม่ได้สร้างเพื่อศิลปะความงามบริสุทธิ์ แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองทางด้านวัฒนธรรม ความเชื่อ คติ ประเพณี โดยเป็นลักษณะของศิลปะพื้นบ้าน โดยเป็นลักษณะศิลปะพื้นบ้าน ที่มี รูปร่าง รูปทรง รูปแบบ สี สัน เทคนิคการตกแต่งที่มีที่มาของความหมายสอดคล้องกับความเชื่อ ซึ่งอาจเป็นสิ่งของเครื่องใช้ หรือสิ่งที่ใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา หรือ พิธีกรรมทางความเชื่อในอดีต เช่น ภาชนะดินเผาบ้านปราสาท ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา เป็นภาชนะที่ทำขึ้นใช้นอกจากภาชนะสำหรับปรุงอาหาร ใส่อาหาร หรือเก็บถนอมอาหาร มีบางส่วนภาชนะที่ทำขึ้นใช้ในพิธีกรรม โดยเฉพาะประเพณีการฝังศพ ,ภาชนะดินเผาบ้านเชียง ,ตุ๊กตาเสีย กระบาส้มสุโขทัย ในปัจจุบันการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางด้านสืบทอดศิลปและวัฒนธรรมความเชื่อ มีในลักษณะเลียนแบบของเดิม หรือดัดแปลงบางส่วนเพื่อให้เหมาะสม ในลักษณะของที่ระลึกประจำท้องถิ่น แต่ก็เป็นการดำรงไว้ซึ่งการสืบทอดการทำภาชนะที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ



ภาพที่ 1 เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด



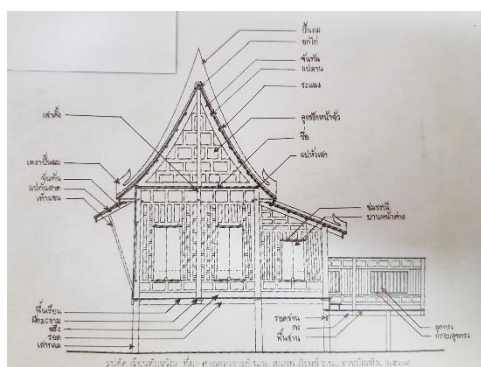
ภาพที่ 2 เครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง



ภาพที่ 3 เครื่องปั้นดินเผาสมัยใหม่ออกแบบโดย Jennifer McCurdy



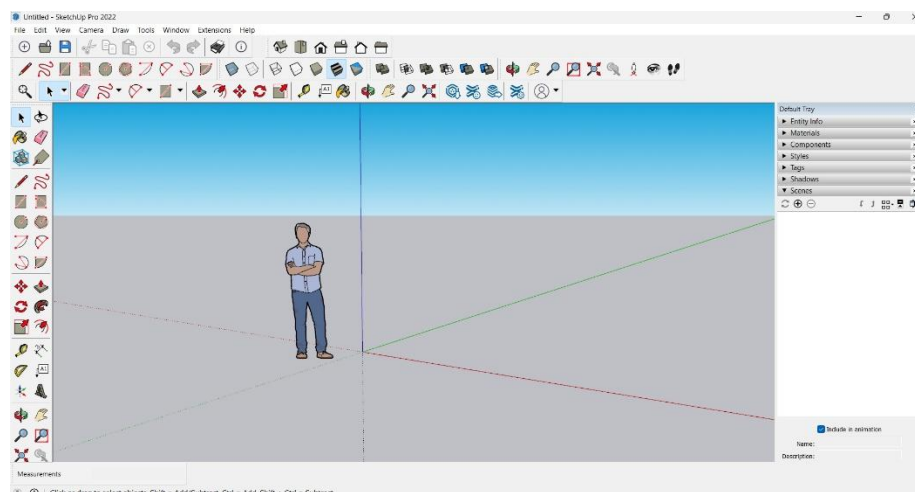
ภาพที่ 4 จั่วบ้านเรือนไทย



ภาพที่ 5 เรือนไทยภาคกลาง องค์ประกอบของเรือนเครื่องสับ

2.4 เครื่องมือเขียนแบบต่างๆใน sketch up

ในงานวิจัยชั้นเรียนครั้งนี้ ผู้สอนได้ให้นักศึกษาทำการฝึกออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา มาประยุกต์ทั้ง 2มิติ และ3 มิติ กับผลิตภัณฑ์ โดยใช้ sketch up เป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบ โดยออกแบบเป็นแจกัน และนำเอกลักษณ์ไทยไปใส่งานออกแบบ



ภาพที่ 6 หน้าจอในโปรแกรม sketch up 2022

ส่วนประกอบต่างๆของโปรแกรม

Title Bar (แถบไตเติล) แถบสำหรับแสดงชื่อไฟล์ที่กำลังทำงานอยู่ในขณะนั้น โดยในการเปิดโปรแกรมหรือสร้างงานขึ้นมาใหม่ ชื่อไฟล์บนแถบไตเติลจะแสดงเป็น Untitled จนกว่าจะมีการบันทึกและตั้งชื่อไฟล์

Menu Bar (แถบเมนู) แถบที่รวบรวมคำสั่งต่างๆในการทำงาน โดยจะแบ่งออกเป็น 8 หมวด

Toolbars (แถบเครื่องมือ) แถบสำหรับรวบรวมเครื่องมือต่างๆในการทำงาน โดยในขั้นต้นโปรแกรมจะกำหนดแถบเครื่องมือมาให้กลุ่มเดียว (จาก 20 กลุ่ม)

Default Tray (แถบเครื่องมือ) สำหรับใช้ในการปรับแต่งและแก้ไขส่วนต่างๆของชิ้นงาน

Measurement หรือ Value Control Box : VCB (แถบเครื่องมือ) สำหรับใช้ในการบอกระยะทาง ขนาดและองค์ประกอบต่างๆ โดยกำหนดเลข หรือ องศา

Status Bar (แถบเครื่องมือ) สำหรับใช้ในการอธิบายลักษณะเครื่องมือที่เราากำลังทำงานอยู่

Workspace เป็นพื้นที่สำหรับทำงานซึ่งสามารถที่จะปรับเปลี่ยนมุมมองไปเป็นมุมมองต่างๆทั้งในการทำงานในมุมมองแบบ 2D และ 3D โดยมุมมองแบบ 2D นั้นจะแบ่งออกเป็นด้านบน

ด้านหน้า ด้านขวา ด้านหลัง ด้านซ้าย และด้านล่าง และมุมมองแบบ 3D จะถูกเรียกว่า Iso (Isometric)



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการใช้ sketch up สร้างแจกันใส่สวดลายเล่าเรื่องราวแบบเกาหลี

ที่มา: <https://3dwarehouse.sketchup.com/model/a18343c4b0a8026faca4186c3b7dd23d/vase?hl=en>

2.5 ทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

การหาประสิทธิภาพของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอก เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการ การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยใช้สูตร ดังนี้

1.ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{การหาค่าร้อยละ} = (\text{จำนวนที่ต้องการหา} \div \text{จำนวนทั้งหมด}) \times 100$$

2.ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2534, หน้า 39-42)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของความถี่ คูณ คะแนน

n แทน ผลรวมทั้งหมดของความถี่ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนข้อมูล

ทั้งหมด

3. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 179) ดังนี้

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ	$S.D$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	ข้อมูลหรือคะแนน
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูล
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยี ออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ หมู่เรียน 671525301 จำนวน 10 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยี ออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ผู้วิจัยสร้างบทเรียนตามจุดประสงค์ของบทเรียน มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยศึกษารายละเอียดข้อมูลจากตำรา ทฤษฎี งานวิจัย และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขต และสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. เพื่อทำเป็นแบบฝึกหัด ในวิธีการสอนโดยการสาธิต (Demonstration) ตรวจสอบความเรียบร้อย ก่อนนำไปให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ
4. ออกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังสอน และแบบสอบถาม ความพึงพอใจในบทเรียน เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

ของภาษา จากนั้นนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบตามจุดประสงค์ของบทเรียน

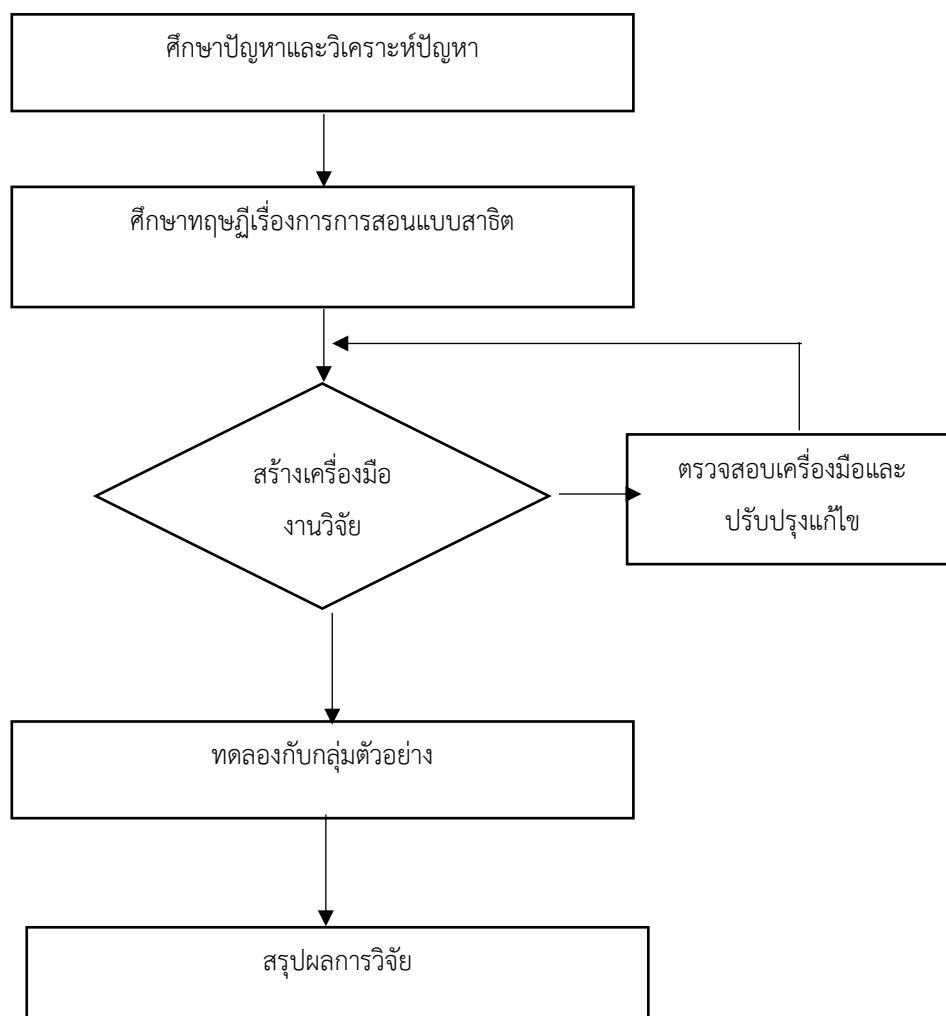
1. แบบทดสอบก่อนการเรียน (pre-test) ชนิด 4 คำตอบ คือถูกและผิด จำนวน 10 ข้อ
2. แบบทดสอบหลังการเรียน (post-test) ชนิด 4 คำตอบ คือถูกและผิด จำนวน 10 ข้อ

9-10 คะแนน	หมายถึง	การเรียนอยู่ในระดับ “ดีมาก”
7-8 คะแนน	หมายถึง	การเรียนอยู่ในระดับ “ดี”
5-6 คะแนน	หมายถึง	การเรียนอยู่ในระดับ “ปานกลาง”
3-4 คะแนน	หมายถึง	การเรียนอยู่ในระดับ “พอใช้”
1-2 คะแนน	หมายถึง	การเรียนอยู่ในระดับ “อ่อน”

ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต แบ่งระดับความพึงพอใจ ดังนี้

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 | หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด |

3.3 ขั้นตอนการทำงาน (Flow chart)



ภาพที่ 8 ลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดความรู้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คะแนนจากแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre-test) 1 ฉบับ
2. คะแนนจากแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ (post-test) 1 ฉบับ
3. การทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 1 ชุด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. การหาค่าร้อยละของแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 1 ชุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มี 1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน รายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย 2. เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ด้วยกระบวนการสาธิต 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ หมู่เรียน 671525301 จำนวน 10 คนซึ่งได้ดำเนินการวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยหลักการทางสถิติและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะนักศึกษา การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการ ในการเรียนการสอนแบบสาธิต รายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะนักศึกษา การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต

การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา รายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต ในการเรียนรูปแบบสาธิต ใช้ประชากรจำนวน 10 คน ด้วยการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-test)

คะแนน 10 คะแนน (Pre – test)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	-	0.0
2	-	0.0
3	-	0.0
4	2	20.0
5	1	10.0
6	2	20.0
7	3	30.0
8	2	0.0
9	-	0.0
10	-	0.0

จากตาราง คะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-test) จะเห็นได้ว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ปานกลาง และดี (4-8 คะแนน) ร้อยละ 20.0, 10.0, 20.0 และ 30.0 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงพื้นฐานความรู้ก่อนการเรียนรู้ของนักศึกษา อยู่ในระดับดีและพอใช้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ (Post – test)

คะแนน 10 คะแนน (Post – test)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	-	0.0
2	-	0.0
3	-	0.0
4	-	0.0
5	-	0.0
6	-	0.0
7	-	0.0
8	2	20
9	3	30
10	5	50

จากตารางคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ (Post – test) จะเห็นว่าคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ดี และ ดีมาก (8-10 คะแนน) ร้อยละ 20.00 , 30.00 และ 50.00 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-test) และคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ (post-test) แสดงให้เห็นว่าหลังจากการนักศึกษาได้เรียนรู้ พัฒนาทักษะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น ซึ่งคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ในการสอบผ่านครั้งนี้คิดเป็นร้อยละ 80

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนจากการคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ใน การเรียนรูปแบบสาธิต

คนที่	คะแนนแบบทดสอบ		
	ก่อนเรียน (เต็ม 10)	หลังเรียน (เต็ม 10)	ผลต่าง
1	4	8	+4
2	7	9	+2
3	7	8	+1
4	6	9	+3
5	6	9	+3
6	4	10	+6
7	5	10	+5
8	8	10	+2
9	8	10	+2
10	7	10	+3
$\bar{X}$	6.2	9.30	
S.D.	1.48	0.82	

จากตาราง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมหลังจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.2, S.D. = 1.48$) มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 9.30, S.D. = 0.82$) แสดงว่า มีผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจได้ดีขึ้น

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ การเรียนเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต

การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจใน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจ การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต แบ่งระดับความพึงพอใจดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4 เพศของนักศึกษา

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	2	20.00
หญิง	8	30.00
รวม	10	100.00

จากตาราง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษา หมู่เรียน 671525301 จำนวน 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 20.00 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 30.00

ตารางที่ 5 ผลประเมินความพึงพอใจ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรู้รูปแบบสาธิต มีส่วนช่วยพัฒนาความรู้และทักษะทางการเรียนให้นักศึกษาดีขึ้น	7	1	1	0	0
2. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรู้รูปแบบสาธิต ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	7	1	0	0	0
3. แบบฝึกหัด การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรู้รูปแบบสาธิตทำให้นักศึกษามีโอกาสในการทำงาน ได้ดีขึ้นด้วยตนเอง	7	3	0	0	0
4. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรู้รูปแบบสาธิต มีลักษณะจูงใจ น่าสนใจในการเรียน	5	2	0	0	0
5. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรู้รูปแบบสาธิตทำให้เกิดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น	8	2	0	0	0
รวม	37	9	2	0	0
ค่าเฉลี่ย	7.4	1.8	0.4	0.0	0.0

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของผลประเมินความพึงพอใจรายข้อ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
1. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีส่วนช่วยพัฒนาความรู้และทักษะทางการเรียนให้แก่ นักศึกษาดีขึ้น	4.20	2.95	มาก
2. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	4.20	2.95	มาก
3. แบบฝึกหัด การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้นักศึกษามีโอกาส ในการทำงาน ได้ดีขึ้นด้วยตนเอง	4.70	3.08	มากที่สุด
4. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีลักษณะจูงใจ น่าสนใจในการเรียน	4.40	3.46	มาก
5. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้เกิดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น	4.40	3.46	มาก
เฉลี่ยรวม	4.38		มาก

สรุป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ 1. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีส่วนช่วยพัฒนาความรู้และทักษะทางการเรียนให้นักศึกษาดีขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D.= 2.95) , 2.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D.= 2.95) ,3.แบบฝึกหัด การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้นักศึกษามีโอกาสในการทำงาน ได้ดีขึ้นด้วยตนเองมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D.= 3.08) 4.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีลักษณะจูงใจ น่าสนใจในการเรียน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D.= 3.46) 5.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้เกิดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D.= 3.46), ตามลำดับ

ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจใน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยี ออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ในรายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิตเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ 1. บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีส่วนช่วยพัฒนาความรู้และทักษะทางการเรียนให้นักศึกษาดีขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D.= 2.95) , 2.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D.= 2.95) , 3.แบบฝึกหัด การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้นักศึกษามีโอกาส ในการทำงาน ได้ดีขึ้นด้วยตนเองมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D.= 3.08) 4.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิต มีลักษณะจูงใจ น่าสนใจในการเรียน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D.= 3.46) 5.บทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ในการเรียนรูปแบบสาธิตทำให้เกิดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับ มาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D.= 3.46), ตามลำดับ

ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจใน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต ในรายวิชา อส 5014206 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต เฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา แรงบันดาลใจจากศิลปะไทย ของนักศึกษาปี 1 วิชาเอกเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้สอน ทำการสอนแบบสาธิต ทำลอง นำเสนอแนวทางปฏิบัติเป็นตัวอย่าง ที่นักศึกษาสามารถนำไปฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากบทเรียนตัวอย่างการเรียนรูปแบบการเขียนแบบ และนักศึกษานำไปทำการเรียนรู้โดยการปฏิบัติการนำ

แรงบันดาลใจต่างๆในศิลปะไทยมาทดลองทำ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่านักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้ประโยชน์ เพื่อนำเสนอแบบ ตลอดจนเป็นแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ในรายวิชาอื่นๆได้ การสอนแบบสาธิต ถือเป็นสื่อชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม นักศึกษาจำเป็นต้องฝึกฝนอยู่บ่อยๆ เพื่อประโยชน์ของนักศึกษาในการทำงานในภาคอุตสาหกรรม

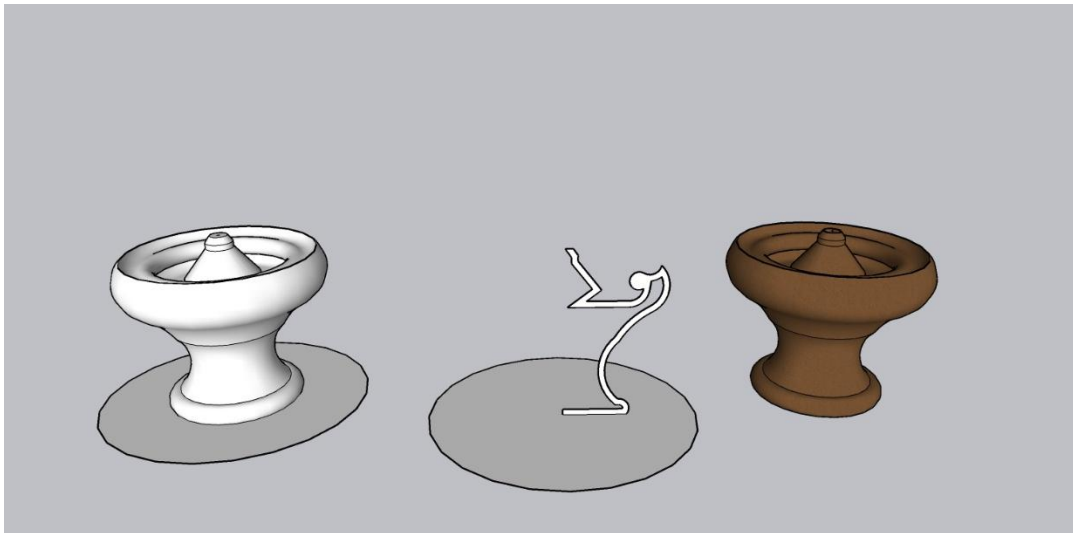
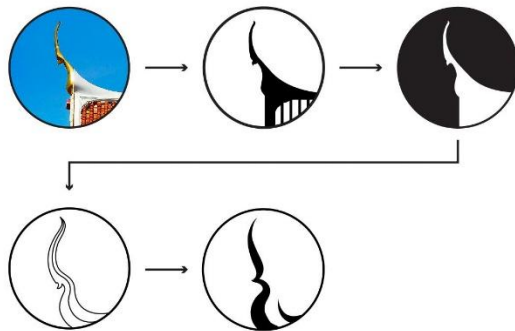
5.3 ข้อเสนอแนะ

การนำแรงบันดาลใจ หรือทุนทางวัฒนธรรมมาใช้ในงานออกแบบ ถือเป็นพื้นฐาน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถนำไปแก้ไขปัญหาคืออื่นในการออกแบบด้านงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องและการศึกษาในขั้นสูงต่อไปได้

บรรณานุกรม

- [1] จรุงยศ อรัณยะนาค.(2561).ประวัติศาสตร์การออกแบบ (Design History).สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] ทองเจือ เขียดทอง (2559).ภูมิปัญญาไทยเพื่อการออกแบบ.เอกสารคำสอน คณะมนุษย
ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- [3] อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549).เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.โอเดียนสโตร์
- [4] _____.(2550).การศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.โอเดียนสโตร์.
- [5] อรัญ วาณิชกร.(2559).การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น(พิมพ์ครั้งที่ 1).สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาคผนวก



ภาพ สาธิตการนำแรงบันดาลใจจากจั่วบ้านมาออกแบบเป็นเครื่องปั้นดินเผา