



ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม  
การสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ  
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดย

นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

หลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม  
การสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ  
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
หลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต  
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY OF THE RESULTS OF USING STUDENT DEVELOPMENT ACTIVITIES  
ON CREATIVE EMBROIDERY USING DESIGN THINKING PROCESS  
FOR MATTAYOM 2 STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Education CURRICULUM AND INSTRUCTION  
Department of Curriculum and Instruction  
Silpakorn University  
Academic Year 2022  
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม การสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โดย	นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสูตร โพธิ์เงิน
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริวรรณ วัฒนวรชัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาเรียม นิลพันธุ์)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิวัฒน์ บุญสม)  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสูตร โพธิ์เงิน)  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริวรรณ วัฒนวรชัย)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. กรัณย์พล วิวรรณมงคล)

61263319 : หลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน, ทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค

นางสาว ชรินทร์น์ ถิ่นสุข: ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสูตร โพธิ์เงิน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค 2) ศึกษาความสามารถในการสร้างสรรคผลงานทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค 3) ศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กิจกรรมชุมนุมทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรคผลงาน 4) แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความสามารถในการสร้างสรรคผลงานทัศนกรรมงานปัสการสร้างสรรค อยู่ในระดับดี
3. ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ อยู่ในระดับดี
4. ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

61263319 : Major CURRICULUM AND INSTRUCTION

Keyword : Learner improvement activity/Creative Embroidery

MISS Charinrat TINOOK : A STUDY OF THE RESULTS OF USING STUDENT DEVELOPMENT ACTIVITIES ON CREATIVE EMBROIDERY USING DESIGN THINKING PROCESS FOR MATTAYOM 2 STUDENTS Thesis advisor : Assistant Professor Wisud Po Negrn, Ph.D.

The essential purposes of this research are 1) To Compare results Learning about creative embroidery. 2) Study the ability to creative embroidery work. 3) Study the ability to be an entrepreneur. 4) Study the satisfaction of the students towards the student development activities. The sample group was 15 students in Mathayom 2, a creative embroidery Learner improvement activity. The research instruments were consisted 1) lesson plan of the learner development activities on creative embroidery. 2) achievement test 3) creativity evaluation form 4) entrepreneurship capability assessment form 5) student satisfaction questionnaire. The data were analyzed by percentage, mean and standard deviation

The research results were as following:

1. Comparison of learning outcomes on creative embroidery after school is higher than before.
2. The results of the study of the ability to create creative handicraft works of embroidery good level.
3. Results of the Entrepreneurial Ability Study good level
4. The results of the study of satisfaction towards learner development activities at the highest level

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์และให้คำปรึกษา แนะนำอย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย ซึ่งเป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย รวมถึงผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ บุญสม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.กรณ์พล วิวรรณมงคล ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไข ข้อบกพร่อง ให้ความกระจ่างและข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้อง และความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งถึงความกรุณา จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นทีต อัครภรณ์ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และอาจารย์ ดร.วิณา ธนาไชยสกุลอาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือทุกฉบับ ซึ่งส่งผลให้การวิจัยมีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพและขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ ส่งเสริม ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยให้มีโอกาสพัฒนาตนเอง และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่าน ขอขอบคุณรุ่นพี่ และเพื่อน นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกคนที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และเป็นกำลังใจตลอดมา

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจในการทำงานด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบูชาแต่บิดา มารดา อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ตลอดจนผู้ที่สนใจโดยทั่วไป

นางสาว ชรินทร์รัตน์ ถิ่นสุข

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญแผนภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	2
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
คำถามของการวิจัย.....	5
สมมติฐานงานวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ตัวชี้วัดฉบับปรับปรุง 2560).....	12
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561 .....	18
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	26
กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking).....	39
ความคิดในการออกแบบ.....	39
การคิดเชิงออกแบบ.....	40
ที่มาของการคิดเชิงออกแบบ.....	44



ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ.....	45
หลักการคิดเชิงออกแบบ.....	46
รูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับการคิดเชิงออกแบบ .....	47
ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ .....	48
การประเมินความคิดเชิงออกแบบ .....	52
ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 .....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงออกแบบ .....	56
การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ .....	59
ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก.....	62
ความเป็นมาของหัตถกรรมงานปัก.....	62
การพัฒนาหัตถกรรมงานปักและงานหัตถศิลป์ผ้าปักไทยในปัจจุบัน.....	63
ความหมายของงานปัก .....	64
ลักษณะของการปัก .....	65
ประเภทของงานปัก.....	65
วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก.....	65
ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	67
ความหมายของผู้ประกอบการ.....	68
คุณลักษณะและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ.....	69
ความพึงพอใจ.....	75
ความหมายของความพึงพอใจ.....	75
การวัดความพึงพอใจ .....	76
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	77
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	81
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	81

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking).....	83
ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่ลดผลกระทบงานปัก.....	83
ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	83
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	92
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	93
2. ตัวแปรที่ศึกษา.....	93
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย .....	93
4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย .....	93
5. แบบแผนในการวิจัย.....	95
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	95
7. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	96
8. วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	116
9. การวิเคราะห์ข้อมูล .....	117
สรุปวิธีการดำเนินงานวิจัย .....	120
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	121
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถ ในการเป็น ผู้ประกอบการ .....	122
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่ลดผลกระทบงานปักสร้างสรรค์หลังจัด กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม การสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	123
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดย ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการ เป็นผู้ประกอบการ .....	125

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรม งานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ ผลงานของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	127
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	130
สรุปผลการวิจัย.....	131
อภิปรายผลการวิจัย.....	132
ข้อเสนอแนะ.....	135
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....	135
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	136
รายการอ้างอิง.....	137
ภาคผนวก.....	143
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	144
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	146
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	150
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	160
ภาคผนวก จ บันทึกคะแนนการวัดและการประเมินผล.....	226
ภาคผนวก ฉ รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	235
ประวัติผู้เขียน.....	249

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1 แสดงสมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 และ ศักยภาพเป็นพลโลก .....	23
ตารางที่ 2 โครงสร้างการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน .....	33
ตารางที่ 3 แสดงการสังเคราะห์ เรื่อง การคิดเชิงออกแบบ .....	59
ตารางที่ 4 แสดงแบบแผนการวิจัย .....	95
ตารางที่ 5 แสดงโครงสร้างรายวิชากิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	98
ตารางที่ 6 แสดงตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ .....	101
ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ .....	107
ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็น .....	110
ตารางที่ 9 แสดงรายการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้ กระบวนการคิดเชิง ออกแบบเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	115
ตารางที่ 10 แสดงวิธีการดำเนินงานวิจัย .....	120
ตารางที่ 11 แสดงผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้ กระบวนการคิดเชิง ออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	122
ตารางที่ 12 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก สร้างสรรค์ .....	123
ตารางที่ 13 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	125
ตารางที่ 14 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน .....	127

ตารางที่ 15 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิด เชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน.... 151

ตารางที่ 16 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิด กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน..... 153

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .... 155

ตารางที่ 18 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมิน ความสามารถในการสร้างสรรคผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน..... 157

ตารางที่ 19 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมิน ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน..... 157

ตารางที่ 20 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน..... 158

ตารางที่ 21 แสดงคะแนนแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์..... 227

ตารางที่ 22 แสดงผลคะแนนการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรคผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์เป็นรายกลุ่ม ..... 229

ตารางที่ 23 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรคผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์..... 230

ตารางที่ 24 แสดงผลคะแนนการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เป็นรายกลุ่ม..... 231

ตารางที่ 25 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ.....	232
ตารางที่ 26 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์.....	233



## สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	26
แผนภาพที่ 2 แนวทางการประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	34
แผนภาพที่ 3 การคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school).....	50
แผนภาพที่ 4 การคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school).....	51
แผนภาพที่ 5 แสดงกรอบแนวคิดทฤษฎีการวิจัย .....	85
แผนภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน .....	100
แผนภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ .....	104
แผนภาพที่ 8 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ .....	106
แผนภาพที่ 9 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ .....	110
แผนภาพที่ 10 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	114
แผนภาพที่ 11 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์.....	124
แผนภาพที่ 12 ผลการประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ .....	126

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ และมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งยัง ยัคส์ รุสโซ (1969) ได้ให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า การศึกษา คือ การปรับปรุงคนให้เหมาะกับโอกาส และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป หรืออาจกล่าวได้ว่า การศึกษา คือ การนำความสามารถในตัวบุคคล มาใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้การศึกษายังเป็นกระบวนการส่งเสริมให้บุคคลเจริญเติบโต และมีความเจริญงอกงามทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จนเป็นสมาชิกของสังคม ที่มีคุณธรรมสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ม.ล.ปิ่น มาลากุล ที่กล่าวว่า การศึกษาเป็นเครื่องหมาย ที่ทำให้เกิดความเจริญงอกงามในตัวบุคคล และตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่กำหนดแนวทางการปฏิรูปการศึกษาโดยให้ความสำคัญกับผู้เรียน เพื่อรองรับกระแส การเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีให้มีความสำคัญสูงสุด กับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต จัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และมีความสุขอย่างแท้จริง นอกจากนี้ปัจจุบันประเทศไทย มีความเคลื่อนไหวในการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น” เพื่อเป็นการแก้ปัญหา การคิดระดับสูง ซึ่งเป็นที่มาของการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการคิด ของผู้เรียน (ทิตินา แคมมณี: 2544)

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ยึดหลักตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคนเกิดการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อ ว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคม ได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ อันได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระบุว่า ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการนำกระบวนการ



การต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตัวเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล (กระทรวงศึกษาธิการ , 2546)

การพัฒนาประเทศ จำเป็นต้องสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นมีองค์ความรู้ที่เพียงพอต่อการร่วมกันพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญรุ่งเรืองทัดเทียมนานาอารยประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559 : 1-2) ทั้งนี้โลกเศรษฐกิจสมัยศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนแปลงจากระบบทุนนิยมอุตสาหกรรมยุคแรกไปเป็นทุนนิยมอุตสาหกรรมข้ามชาติที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีและการบริหารจัดการในระดับที่สูงกว่ายุคก่อนอย่างมาก เน้นการใช้แรงงานที่มีความรู้และทักษะ สามารถวิเคราะห์เป็น มีจินตนาการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดี ปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทัน และแก้ปัญหาได้เก่ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2-3) ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงต้องพัฒนาพลเมืองให้มีความฉลาด รับผิดชอบ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้ รวมทั้งมีความสามารถในการทำงานและการแก้ไขปัญหา (ประสาธน์ เมืองเฉลิม, 2558: 6) ซึ่งการจะพัฒนาบุคคลให้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพซึ่งจะเป็นผู้นำพาความเจริญรุ่งเรืองมาสู่ประเทศชาติบ้านเมืองได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนซึ่งกำลังของชาติให้เจริญเติบโตเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย ความรู้ คุณธรรมมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2-3)

ความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์เป็นหนึ่งในความสามารถที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะช่วยพัฒนาและส่งเสริมความสามารถของเด็กไทย (อ่องจิตร เมธยะประภาส, 2557: 4) และควรเริ่มมีการปลูกฝังตั้งแต่ในวัยเรียน เนื่องจากทักษะการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์นั้นเป็นทักษะที่สร้างบุคคลให้เป็นผู้มีปัญญาในการค้นคว้า การแก้ปัญหา และการผลิตงานเชิงสร้างสรรค์ สร้างสิ่งประดิษฐ์ (Taylor and Fratto, 2014: 15-16) หรือผลผลิตที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศที่มั่นคงในศตวรรษที่ 21 สืบต่อมา (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข, 2553: 22)

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในแวดวงการศึกษา พบว่า มีแนวทางจัดการเรียนรู้สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนได้นั้นคือ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) (Anderson & Johnson, 2012: 17-18) ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่เป็นกลยุทธ์ทางการเรียนการสอน (Instructional Strategy) ที่นำมาใช้ในชั้นเรียนเพื่อการค้นพบคำตอบของปัญหา ไม่ว่าจะปัญหานั้นจะเล็กหรือใหญ่ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนนิยามปัญหาที่เฉพาะเจาะจง เข้าใจถึง ความต้องการและเงื่อนไขหรือข้อจำกัดต่าง ๆ การระดมความคิดและสร้างสรรค์วิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ (Carroll et al., 2010: 40) ตลอดจนนำผลสะท้อนกลับ (Feedback) มาพิจารณาเพื่อทำการปรับปรุงผลงานของตนเอง (French & Rhoder, 2012: 24) ซึ่งสอดคล้องกับ

ประสาธ เนืองเฉลิม (2558: 63) ที่กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นกลยุทธ์สำหรับการการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ช่วยสนับสนุนการสร้างทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 และเป็นการเตรียมนักเรียนให้มีทักษะด้านความร่วมมือ การประดิษฐ์คิดค้น และการเป็นผู้ประกอบการ ทั้งนี้กระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้นมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหา จึงสามารถกล่าวได้ว่ากระบวนการคิดเชิงออกแบบน่าจะเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนได้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความมั่นใจในความคิดสร้างสรรค์ (Creative Confidence) ของนักเรียน ผ่านกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Hand-on) ที่มุ่งเน้นในเรื่องของการเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathy) การสนับสนุนให้ตัดสินใจลงมือกระทำ (Bias toward Action or Build to Think) และการกระตุ้นให้นักเรียนสร้างความคิดที่หลากหลาย (Ideation) ตลอดจนการส่งเสริมทักษะและความสามารถในการแก้สถานการณ์ปัญหาของนักเรียน (Anderson & Johnson, 2012: 17; Carroll et al., 2010: 40) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นการอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถ เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยจะแสดงออกในลักษณะสินค้าหรือบริการ ผ่านกระบวนการ การคิดเชิงออกแบบ จำนวน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเข้าใจปัญหา 2) การสร้างความคิด และ 3) การสร้างผลผลิต (อ่องจิตร เมธยะประภาส, 2557: 12) มีรายงานวิจัยคณะทำงาน RED lab (Research in Education and Design Lab) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การคิดเชิงออกแบบได้ถูกบูรณาการเข้าไปในเนื้อหาทางวิชาการและเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมเนื้อหาทางวิชาการที่เป็นสหวิทยาการได้อย่างกว้างขวาง (Carroll, et al., 2010: 31) ทั้งนี้ ในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถสร้างประสบการณ์ที่หลากหลาย และช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Anderson & Johnson, 2012: 20) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบจะช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นหลายประการ เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking Skill) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving Skill) และการร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) รวมถึงการเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ความพร้อมในด้านอาชีพ และการเรียนรู้ทางอารมณ์ ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้นเป็นหลักฐานที่ชัดเจน เพราะกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการที่มุ่งทำความเข้าใจในความต้องการและความรู้สึกของบุคคล (Empathy) นอกจากนี้กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังช่วยสนับสนุนทักษะการรู้ข้อมูล (Information Literacy Skill) ซึ่งนักเรียนจะได้จากกิจกรรมการศึกษา ค้นคว้าอันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดังกล่าว (French & Rhoder, 2012: 24; Carroll, et al., 2010: 32)

ผู้วิจัยเป็นครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามความถนัดและความสนใจ ฝึกฝนทักษะการทำงาน การประกอบอาชีพ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกฝนผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการลงมือปฏิบัติจริง มีโอกาสในการทดลองประกอบอาชีพอิสระ เพื่อเป็นแนวทางในการค้นหาตัวเอง เป็นแนวทางในการศึกษาต่อ และเป็นแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งปัจจุบันการประกอบอาชีพอิสระได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ เนื่องจากเป็นการประกอบอาชีพที่ทำได้ง่าย ประกอบกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้อาชีพอิสระเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ ทำให้ประชาชนมีงานทำ มีรายได้ และบรรเทาปัญหาการว่างงาน การประกอบอาชีพอิสระเป็นการประกอบกิจการส่วนตัวต่าง ๆ ในการผลิตสินค้า หรือบริการ ที่ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นธุรกิจที่มีอิสระในการกำหนดรูปแบบและวิธีดำเนินงานของตนเอง ในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยเลือกอาชีพที่ชอบหรือถนัด และสนใจ ต้องพัฒนาความสามารถของตัวเอง ศึกษา รายละเอียด ของ อาชีพ และ ทำ การ ฝึ ก อบรม ฝึ ก ปฏิ บั ตี ให้มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในการเริ่มประกอบอาชีพที่ถูกต้อง รวมทั้งต้องพิจารณา องค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ท่าเลที่ตั้งของอาชีพ สภาพแวดล้อม ผู้ร่วมงาน และเงินทุนนอกจากนั้น ผู้ประกอบอาชีพอิสระจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการจัดการด้านเทคนิคและวิธีการ การวางแผน การตลาด ซึ่งต้องมีการเตรียมการอย่างละเอียด การประกอบอาชีพอิสระเป็นงานท้าทาย แต่สามารถสร้างรายได้ให้ผู้ประกอบการและครอบครัวได้ไม่ด้อยกว่าอาชีพอื่น โดยผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพอิสระส่วนใหญ่ จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ดี เนื่องจากคุณลักษณะและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการมีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพและการบริการ โดยผู้ประกอบการต้องมีความอดทนสูง มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ กระตือรือร้น กล้าตัดสินใจ กล้าเสี่ยง และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้การประกอบอาชีพผ่านรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ซึ่งเรื่อง หัตถกรรมงานปัก สร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด เชิงออกแบบ และใช้เทคนิคการถามตอบคำถาม กระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม ซึ่งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเน้นการเรียนการสอนแบบลงมือปฏิบัติ โดยจากการเรียนการสอนในภาพรวมของนักเรียน พบว่า นักเรียนชื่นชอบการเรียนปฏิบัติมากกว่าเรียนทฤษฎี แต่นักเรียนยังไม่มีความรู้ และไม่มีทักษะในการเย็บผ้า ไม่สามารถสร้างหรือออกแบบชิ้นงานจากการเย็บปักได้ อีกทั้งการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้

ด้วยปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความต้องการศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พัฒนาความรู้และทักษะการปัก ระบาย ออกแบบและสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้าง รายได้ระหว่างเรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพในอนาคตได้

### คำถามของการวิจัย

ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคำถามในการวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม การสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับใด
3. ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด เชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับใด
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก สร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. เพื่อศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถ ในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### สมมติฐานงานวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานงานวิจัยศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและ ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. หลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม การสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียน

2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ หลังจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับดี

3. ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็น ผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับดี

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 ห้องเรียน รวม 352 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสมัครใจ (Voluntary Sampling) จากการเลือกลงเรียนกิจกรรมชุมนุมตามความสนใจของนักเรียน

## 3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

3.2.2 ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

3.2.3 ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

3.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

## 4. ขอบเขตของเนื้อหา

ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยคือ เนื้อหาในกิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ แบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็น 1 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน โดยผู้วิจัยสอนเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ พื้นฐานของงานปัก และการประกอบธุรกิจก่อน จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 เป็นเนื้อหาในการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเนื้อหาในกิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ประกอบด้วย

**4.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พื้นฐานงานปักและธุรกิจงานปักสร้างสรรค์สู่การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก**

ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน

4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

4.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 พื้นฐานกระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างสรรค์งานปัก มีจำนวนชั่วโมงทั้งหมด 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหา ดังนี้

- กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
- ธุรกิจเบื้องต้น
- ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย และประโยชน์ของงานปัก
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก
- การเลือกใช้สีในงานปัก
- ลายปักพื้นฐาน 10 ลาย
- ธุรกิจงานปักสร้างสรรค์
- เครื่องประดับจากงานปัก

4.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก มีจำนวนชั่วโมงทั้งหมด 8 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหา ดังนี้

- ของตกแต่งจากงานปัก

## 5. ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็นระยะเวลา 20 ชั่วโมง

## 6. สถานที่

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หมายถึง กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ที่เน้นให้นักเรียนเกิดความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากการสร้างสรรค์ผลงาน โดยประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ตามกระบวนการคิด

เชิงออกแบบ ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) 3) การสร้างความคิด (Ideate) 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) การทดสอบ (Test)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนด้านความรู้ของผู้เรียน รายวิชาหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จำนวน 20 ข้อ

3. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน หมายถึง การออกแบบและสร้างชิ้นงานจากการปักผ้า ประกอบด้วยรายการที่ใช้ในการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การออกแบบชิ้นงาน 2) การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน 3) การปฏิบัติงาน 4) ความประณีต สวยงาม และ 5) การสร้างสรรค์ลวดลายการปัก โดยประเมินด้วยแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หมายถึง สิ่งที่แสดงถึงทักษะหรือการปฏิบัติผ่านการแสดงออก (Performance) หรือการลงมือทำ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) ความสามารถเบื้องต้น 3) ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ และ 4) สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้ โดยประเมินด้วยแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

6. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่เรียนลงทะเบียนเรียนกิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 15 คน



### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนได้รับการพัฒนาทางด้านงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ
2. เป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการงานอาชีพในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนการงานอาชีพให้มีประสิทธิภาพ
3. โรงเรียนได้แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้เรียบเรียงลำดับหัวข้อดังนี้

1. **หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ตัวชี้วัดฉบับปรับปรุง 2560)**
  - 1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
2. **หลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ**
3. **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**
4. **กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking)**
  - 4.1 ความคิดในการออกแบบ
  - 4.2 การคิดเชิงออกแบบ
  - 4.3 ที่มาของการคิดเชิงออกแบบ
  - 4.4 ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ
  - 4.5 หลักการคิดเชิงออกแบบ
  - 4.6 รูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับการคิดเชิงออกแบบ
  - 4.7 ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ
  - 4.8 การประเมินความคิดเชิงการออกแบบ
  - 4.9 ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21
  - 4.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงออกแบบ
  - 4.11 ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

5. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก
  - 5.1 ความเป็นมาของหัตถกรรมงานปัก
  - 5.2 การพัฒนาหัตถกรรมงานปักและงานหัตถศิลป์ผ้าปักไทยในปัจจุบัน
  - 5.3 ความหมายของงานปัก
  - 5.4 ลักษณะของการปัก
  - 5.5 ประเภทของงานปัก
  - 5.6 วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก
6. ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ
  - 6.1 ความหมายของผู้ประกอบการ
  - 6.2 คุณลักษณะและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ
7. ความพึงพอใจ
  - 7.1 ความหมายของความพึงพอใจ
  - 7.2 การวัดความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ตัวชี้วัดฉบับปรับปรุง 2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ตัวชี้วัดฉบับปรับปรุง 2560)

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 1) การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ยึดหลักตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ตัวชี้วัดฉบับปรับปรุง 2560) ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

## หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

## จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตน ตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

#### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา ความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม การรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยี มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

#### มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อน

ให้ทราบว่าการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึง การทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

### **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเป็นหนึ่งใน 8 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ถูกกำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ประกอบไปด้วยสาระสำคัญ และคุณภาพผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า สาระสำคัญและคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### **สาระสำคัญ**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. **การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวและสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง
2. **การอาชีพ** เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

## สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

### สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในการทำงานอาชีพ และสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการทำงานอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

### คุณภาพผู้เรียน

#### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ



### หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561 ได้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นไปตามมาตรา 27 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักการ จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

ปี พ.ศ. 2553 กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินงานโครงการโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับโรงเรียนให้มีการจัดการเรียนการสอน และการบริหารระบบคุณภาพ (Quality System) มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Learner Profile) มีความรู้เทียบเคียงมาตรฐานสากล (Word Class Standard) ผู้เรียนมีคุณภาพเป็นพลโลก (Word citizen) คือ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ สื่อสารสองภาษา ล้ำหน้าทางความคิด ผลิตงานสร้างสรรค์ และร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการโรงเรียนสู่มาตรฐานสากลและได้ผ่านเกณฑ์รางวัลคุณภาพ แห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBECQA) ของโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ปี 2559-2560 แล้ว และเข้าร่วมโครงการ “ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้” ตามนโยบายของรัฐ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนมุ่งมั่นในการดำเนินงานโครงการ เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล หวังเพื่อให้นักเรียนเป็น “ผู้ประพฤติดี มีความรู้ เป็นพลโลกที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล”

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ กำหนดไว้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ เห็นผลคาดหวังที่ต้องการ ในการพัฒนาการเรียนรู้ที่ชัดเจนตลอดแนวซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น และสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตร ในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษาจะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้

และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกระดับ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงเรียนลำดับที่ 5 ในกลุ่มโรงเรียนนวมินทราชูทิศ 5 ภูมิภาค ตั้งอยู่พื้นที่ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ เปิดสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2529 มีเนื้อที่ 101 ไร่ 1 งาน 91 ตารางวา เป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล (World Class Standard School) มีอัตราการแข่งขันสูง ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ 186 หมู่ 8 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50180 จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคณะผู้บริหาร ครู และบุคลากรทั้งหมด จำนวน 80-120 คน และมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,500-2,500 คน

#### ปรัชญาโรงเรียน

ความรู้คู่คุณธรรม

#### พันธกิจ (MISSION)

1. พัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลกในศตวรรษที่ 21
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ น้อมนำศาสตร์พระราชามาใช้ในการดำรงชีวิต
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศึกษาด้วยระบบคุณภาพของโรงเรียนมาตรฐานสากล
4. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ และจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. เพิ่มประสิทธิภาพความร่วมมือของเครือข่ายทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

### เป้าประสงค์ (OBJECTIVE)

1. ผู้เรียนศึกษากาเป็นพลโลกในศตวรรษที่ 21
2. ผู้เรียนมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ น้อมนำศาสตร์พระราชามาใช้ในการดำรงชีวิต
3. โรงเรียนมีการบริหารจัดการศึกษาด้วยระบบคุณภาพของโรงเรียนมาตรฐานสากล
4. ครูและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ และจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. โรงเรียนมีเครือข่ายทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

### หลักการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561 หลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรที่สนองการกระจายอำนาจ ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่นและมีความเป็นสากล
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์ได้

### จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พุทธศักราช 2561 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษา ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็น มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ผู้เรียนมีความรู้อันเป็นสากล มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. ผู้เรียนมีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะมุ่งทำสาธารณประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกัน ในสังคมอย่างมีความสุข
6. มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเชี่ยวชาญวิชาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
7. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
8. สามารถค้นคว้า ข่าวดสาร ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และคอมพิวเตอร์

#### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ตามสมรรถนะสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รู้ข้อมูลข่าวสารด้วยหลักการ เหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบ ที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อม การรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

#### คุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษ 21

หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลมุ่งพัฒนาผู้เรียนในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. เป็นนักคิดวิเคราะห์
2. เป็นนักแก้ปัญหา
3. เป็นนักสร้างสรรค์
4. เป็นนักประสานความร่วมมือ
5. รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร
6. เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง
7. เป็นนักสื่อสาร คือ ครูพูดน้อย แต่เด็กพูดมาก
8. ตระหนักรับรู้สภาวะของโลก
9. เป็นพลเมืองทรงคุณค่า
10. มีพื้นฐานความรู้ด้านเศรษฐกิจและการคลัง

#### คุณภาพผู้เรียนมีศักยภาพพลโลก

1. เป็นเลิศวิชาการ (Smart)
2. สื่อสารสองภาษา (Communicator)
3. ล้ำหน้าความคิด (Thinker)
4. ผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ (Innovator)
5. ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก (Global Awareness)

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จึงมุ่งสะท้อนคุณภาพของผู้เรียนต่อยอดจากสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเสริมสร้างผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 และศักยภาพเป็นพลโลก ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 1 แสดงสมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณลักษณะของนักเรียนใน ศตวรรษที่ 21และศักยภาพเป็นพลโลก**

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษ 21	คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. เป็นนักคิดวิเคราะห์ 2. เป็นนักแก้ปัญหา 3. เป็นนักสร้างสรรค์ 4. เป็นนักประสานความร่วมมือ 5. รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร 6. เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง 7. เป็นนักสื่อสาร คือ ครู พุดน้อย แต่เด็กพุดมาก 8. ตระหนักรับรู้สภาวะของโลก 9. เป็นพลเมืองทรงคุณค่า 10. มีพื้นฐานความรู้ด้านเศรษฐกิจและการคลัง	1. เป็นเลิศทางวิชาการ 2. สื่อสารสองภาษา 3. ล้ำหน้าทางความคิด 4. ผลงานอย่างสร้างสรรค์ 5. ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก

## มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

## ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)
2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6)

## ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรมมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

### จุดหมาย

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | 2. ซื่อสัตย์สุจริต    |
| 3. มีวินัย                | 4. ใฝ่เรียนรู้        |
| 5. อยู่อย่างพอเพียง       | 6. มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 7. รักความเป็นไทย         | 8. มีจิตสาธารณะ       |





### แผนภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

##### ความหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่า มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

สาธิตา สำเภาทอง (2553: 34) ให้ความหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนว่าเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย รูปแบบและกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อสนองความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์และความรู้นอกเหนือจากที่หลักสูตรกำหนด ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ โดยไม่มีหน่วยกิต ไม่มีการให้คะแนนในทางวิชาการ และอยู่ภายใต้การควบคุมของอาจารย์และสถานบันการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับ กู๊ด (Good,1973: 9) ที่ว่ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่นักเรียนสมัครใจที่เข้าร่วมดำเนินการเอง โดยความเห็นชอบและสนับสนุนจากอาจารย์ และอยู่ภายใต้การควบคุมของสถานศึกษาไม่มีการให้หน่วยกิตและคะแนนใดๆ เป็น กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ตอบสนองความสนใจและความสามารถ รวมทั้งเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของนักเรียนเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

เฟรเดอริก (Frederick,1959:6) วัตสัน (Watson,2006) และวระพร เจริญสุข (2546:2) ให้ความหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสอดคล้องกันว่าเป็นกิจกรรมที่โรงเรียนให้นักเรียนเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ เป็นกิจกรรมหรือสิ่งที่นักเรียนจะต้องทำนอกห้องเรียน หรือเป็นกิจกรรมหลักสูตรพิเศษที่ให้นักเรียนทำในระหว่างเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการ ความสนใจและความแตกต่างของ

นักเรียนโดยได้รับความเห็นชอบและการสนับสนุนจากอาจารย์ ไม่มีการให้หน่วยกิต และคะแนนในการเรียน

อันธิกา วงษ์จำปา (2549:36) กล่าวว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์และความรู้ นอกจากนี้หลักสูตรกำหนด ไม่มีหน่วยกิตทางวิชาการหรือคะแนนใดๆ ผู้เรียนได้พัฒนาครบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมแลจิตใจ

จากการศึกษาความหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่จัดอย่างเป็นกระบวนการด้วยรูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์สังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) กิจกรรมแนะแนว 2) กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย 2.1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร 2.2) กิจกรรมชุมนุม ชมรมและ 3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กิจกรรมนักเรียน (ชุมนุม)

### ความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่า มีนัยการศึกษาได้ให้ความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2551:7) กล่าวว่า จากจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ร่วมสังคมอย่างมีความสุข บนพื้นฐานของความเป็นคนไทยนั้น นอกจากการพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญ ซึ่งได้กำหนดไว้ในโครงสร้าง กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มแล้ว หลักสูตรยังได้กำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ในโครงสร้าง กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มแล้ว หลักสูตรยังได้กำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ในโครงสร้างหลักสูตรด้วย โดยมุ่งส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนเพิ่มเติมจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง ค้นพบความสามารถ ความถนัดของตนเอง เพื่อการพัฒนาให้เต็มศักยภาพ เห็นคุณค่าในการประกอบสัมมาชีพ ให้เป็นผู้มีระเบียบวินัยศีลธรรม จริยธรรม รู้จักบทบาทหน้าที่ ความเป็นมิตร การบำเพ็ญประโยชน์ให้ชุมชน สังคมประเทศชาติ และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกส่วนในสังคมทั้งผู้ปกครอง ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น

กาญจนา ศรีกาฬสินธุ์ (2538:458) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนว่าเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำและความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียน พัฒนาความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนสมาชิก พัฒนาสติปัญญา ความสามารถหลายๆ ด้านได้แก่ ทักษะการปรับตัวเข้า

กับคนอื่น สร้างความสัมพันธ์ใหม่ๆ พัฒนาความสนใจใหม่ๆ ให้เกิดกับนักเรียนให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสูงขึ้น

แม็คคาวน์ และสเปนเซอร์ (McKown and Spencer อ้างถึงใน ศุภชัย ไพศาลวัน 2548:14) ได้แสดงความคิดเห็นว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้นมีความสำคัญเท่ากับการจัดการเรียนการสอนและยังกล่าวไว้ว่า หลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นสิ่งที่แยกออกจากกันไม่ได้แม้จะมีวิธีการอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำที่แตกต่างกัน แต่นักเรียน อาจารย์เป็นบุคคลกลุ่มเดียวกันและจุดมุ่งหมายพื้นฐานของการศึกษาอันเดียวกัน นักจิตวิทยาบางคนให้ความเห็นว่า การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนใช้เวลาว่างอย่างมีประโยชน์ มีเพื่อนมากขึ้น ช่วยพัฒนาความสามารถพิเศษ ช่วยให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่ดีและช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ

แกลธอร์น และสเปนเซอร์ (Glathorn and Spencer,1989: 98-100) ได้กล่าวถึงความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนว่าเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำและความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียน พัฒนาความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนสมาชิก พัฒนาสติปัญญาความสามารถหลายๆด้าน ได้แก่ ทักษะการปรับตัวเข้ากับคนอื่น สร้างความสัมพันธ์ใหม่ๆ พัฒนาความสนใจใหม่ๆ ให้เกิดกับนักเรียนให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสูงขึ้น

จากการศึกษาความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีความจำเป็นจะต้องจัดให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ซึ่งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากหลักสูตรได้ และมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมวิชาการต่างๆ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง ค้นพบความสามารถความถนัดของตนเอง เพื่อการพัฒนาให้เต็มศักยภาพ เห็นคุณค่าในการประกอบสัมมาชีพ ให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย ศีลธรรม จริยธรรม รู้จักบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ การบำเพ็ญประโยชน์ให้ชุมชน สังคม ประเทศชาติ และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

#### **จุดมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจุดมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

ใจจริง บุญเรืองรอด (อ้างถึงใน ศุภชัย ไพศาลวัน.2548) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนว่า เพื่อสนองความต้องการของจิตวิทยาของนักเรียน ซึ่งต้องการการยอมรับของบุคคลในวัยเดียวกัน เพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้เจริญเติบโตไปได้สูงสุดเพื่อประสิทธิภาพในการให้การศึกษาที่สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อเป็นการเตรียมเด็กให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตย เพื่อเสริมสร้างการรู้จักนำตนเองและบังคับตนเองได้ ปรับตนเองให้เข้ากับสภาพชีวิตและการเป็นนักเรียน เพื่อสนองความร่วมมือกันทางสังคม เพื่อให้เด็กได้สนใจกับกิจการของโรงเรียน สร้างและ

กระตุ้นนักเรียนให้รักสถานศึกษา เพื่อสร้างเสริมให้นักเรียนรู้จักเคารพกฎและคำสั่ง เพื่อจะได้สำรวจและพัฒนาความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล

กรณีศึกษา ภูระหงษ์ (2547: 24) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกันว่า เพื่อสำรวจความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สนองความต้องการทางจิตวิทยาให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มช่วยให้นักเรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาและได้เรียนรู้ได้กว้างขวางขึ้น เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นและพัฒนาคุณภาพของนักเรียน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2551:8) ได้กล่าวว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา ดังนี้

1. พัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม
2. พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ โดยมุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม
3. เข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เลือกตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

แม็คคาว์น (Mckown,1927:4-7 อ้างใน Frederick1959:51-52)ได้สรุปจุดมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนว่า เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความเป็นประชาธิปไตย มีความร่วมมือกัน เพิ่มความสนใจของนักเรียน พัฒนาความสามารถพิเศษเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีคุณธรรม และจริยธรรมจาก

จากการศึกษาจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมที่มีความถนัดและความสนใจโดยมุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัยปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

### 1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตนได้

อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

## 2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผนปฏิบัติตามแผนประเมิน และปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

- 2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร
- 2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

## 3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม และการมีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

### หลักการ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. มีเป้าหมายของการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เป็นรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกคน
2. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้านเป็นตามศักยภาพตามความสนใจ ความถนัด ความต้องการ เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะ
3. เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
4. เป็นกิจกรรมที่ยืดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครองผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้าน องค์กรและหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

### เป้าหมาย

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปพัฒนาตนเองให้เกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี อันจะนำไปสู่คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่ เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

#### **แนวการจัดกิจกรรม**

สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ
2. ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสบการณ์ที่หลากหลาย ฝึกการทำงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียน
3. จัดกิจกรรมอย่างสมดุลทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยจัดกิจกรรมรายบุคคล กิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ โดยการศึกษาและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผน อย่างเป็นระบบ เน้นการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินกิจกรรม
5. ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบร่วมมือมากกว่าเน้นการแข่งขันบนพื้นฐานการปฏิบัติตามวิถีประชาธิปไตย
6. จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรม

#### **ขอข่วยการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

สถานศึกษาต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยสามารถจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้หลากหลายรูปแบบและวิธีการ โดยมีขอข่วย ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้นในลักษณะเป็นกระบวนการเชิงบูรณาการ โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนสามารถบูรณาการระหว่างกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
2. เป็นกิจกรรมที่ตอบสนองความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิชาความรู้ อาชีพ และการดำเนินชีวิตที่ดีงาม ตลอดจนเห็นแนวทางในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
3. เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกการทำประโยชน์ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ สนับสนุนค่านิยมที่ดีงามและเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
4. เป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานและการให้บริการด้านต่าง ๆ ทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และต่อส่วนรวม เพื่อเสริมสร้างความมีน้ำใจ ความเอื้ออาทร ความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

### ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6)
2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

### การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 5 ชั่วโมง
2. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาคมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณค่าน้ำหนักของรายวิชา เป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต
3. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาคมีเวลาเรียน วันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณค่าน้ำหนักของรายวิชาเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต



## โครงสร้างการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โครงสร้างการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกรอบโครงสร้าง ดังนี้

### ตารางที่ 2 โครงสร้างการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรม	ประถมศึกษา						มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษา ตอนปลาย
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4 - ม.6
กิจกรรมแนะแนว										
กิจกรรมนักเรียน										
กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	60 ชั่วโมง						45 ชั่วโมง			60 ชั่วโมง
<b>รวม</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>360</b>

ตามหลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนด  
โครงสร้างเวลาในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี  
ละ 120 ชั่วโมงและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 360 ชั่วโมง เป็นเวลาสำหรับการปฏิบัติกิจกรรม  
แนะแนว กิจกรรมนักเรียน แลกกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ สำหรับกิจกรรม เพื่อสังคม  
และสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ป.1-6) รวม 6 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) รวม 3 ปี จำนวน 45 ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) รวม 3 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง

การจัดสรรเวลาของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ขึ้นกับการบริหารจัดการของสถานศึกษา ทั้งนี้ให้  
เป็นไปตามโครงสร้างเวลาของหลักสูตร และผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาและฝึกปฏิบัติกิจกรรมทั้ง  
3 ลักษณะ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุกปี จนจบการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินโดยผู้เรียนต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมและมี  
ผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

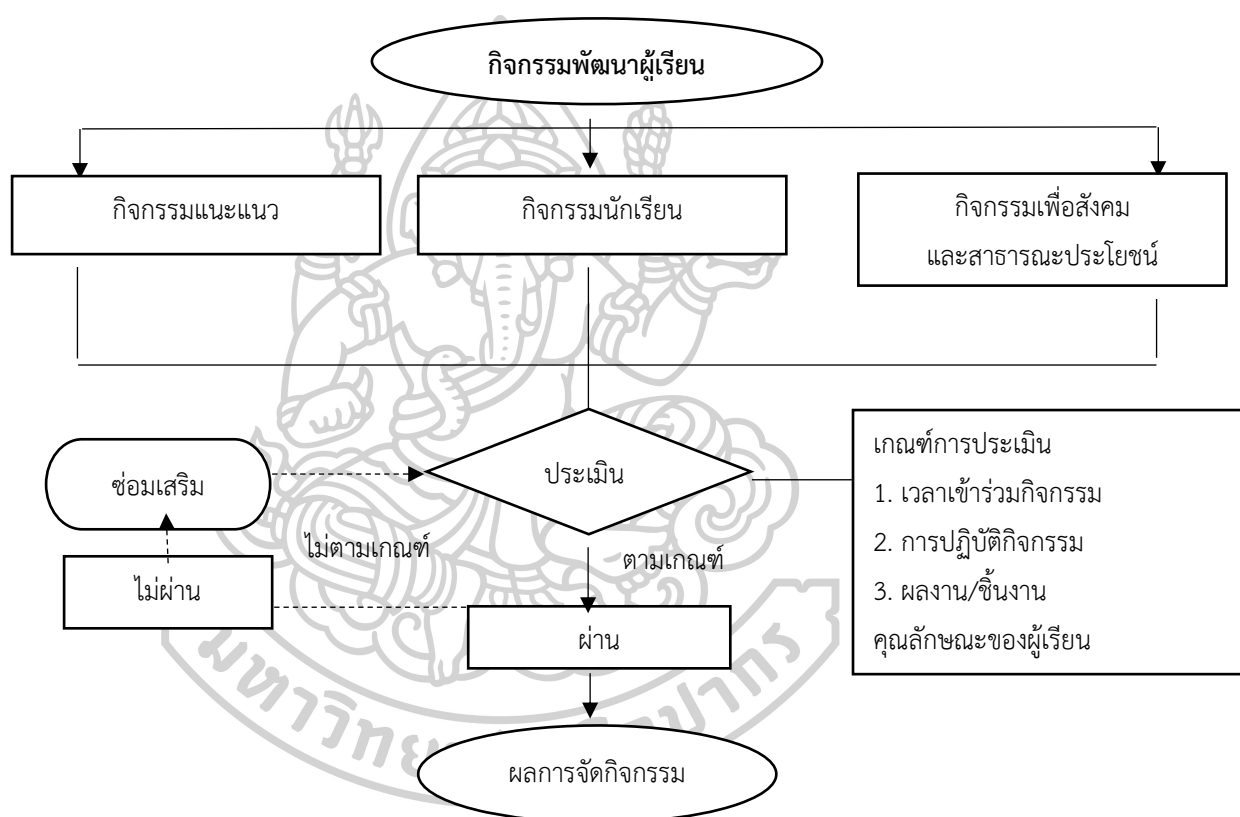


### หลักการ

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมหรือผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะของผู้เรียนเป็น ระยะอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นหาศักยภาพของตนเอง สะท้อนแนวคิดจากการปฏิบัติกิจกรรม การทำงานกลุ่ม และการมีจิตสาธารณะ โดยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการประเมิน

### แนวทางการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีแนวทางในการประเมินตามแผนภูมิที่ 3 ดังนี้



### แผนภาพที่ 2 แนวทางการประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2553). แผนภูมิแนวทางการประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน2551 .กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

สถานศึกษาควรกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2 ประการ คือ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสินใจ

### 1. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรมมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.2 ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติกิจกรรม

1.3 ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม มีการปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เป็นผู้ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม และนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียบแสดงผลการเรียน

1.4 ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในเกณฑ์เวลาการเข้าร่วมกิจกรรมการปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดครูหรือผู้รับผิดชอบต้องดำเนินการซ่อมเสริมและประเมินจนผ่าน ทั้งนี้ ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปี การศึกษานั้นๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษา

### 2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสินใจ

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสินใจเลื่อนชั้นและจบระดับการศึกษาเป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายปี /รายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม การผ่านกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปี สุดท้ายเพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยการดำเนินการดังกล่าวมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

2.1 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

2.2 ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินผลการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่กำหนด เกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษาที่สถานศึกษากำหนดนั้น ผู้เรียนจะต้องผ่านกิจกรรม 3 กิจกรรมสำคัญ ดังนี้

2.2.1 กิจกรรมแนะแนว

2.2.2 กิจกรรมนักเรียน ได้แก่

2.2.2.1. กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และ นักศึกษาวิชาทหาร โดยเลือกเพียง 1 กิจกรรม

2.2.2.2. กิจกรรมชุมนุม ชมรม

### 2.2.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

2.3 ผู้รับผิดชอบเสนอผลการประเมินต่อคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และ  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

2.4 ผู้รับผิดชอบเสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาเพื่ออนุมัติผลการประเมินกิจกรรม  
พัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

#### เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เรียนจะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษา  
กำหนด โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินอย่างเหมาะสม ดังนี้

1. กำหนดคุณภาพหรือเกณฑ์ในการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ ผ่าน และไม่ผ่าน

2. กำหนดประเด็นการประเมินให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ในแต่ละกิจกรรม และกำหนด  
เกณฑ์การผ่านประเมิน ดังนี้

#### 2.1 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรายกิจกรรม

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรมและ  
มีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติ  
กิจกรรม หรือมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

#### 2.2 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี /รายภาค

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง 3  
ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญใด  
กิจกรรมหนึ่งจาก 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและ  
สาธารณะประโยชน์

#### 2.3 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ทุกชั้นปี ในระดับการศึกษา  
นั้น

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” บางชั้นปี ในระดับ  
การศึกษานั้น

### แนวทางแก้ไขนักเรียนกรณีไม่ผ่านเกณฑ์

กรณีที่นักเรียนไม่ผ่านกิจกรรมให้เป็นหน้าที่ของครูหรือผู้รับผิดชอบกิจกรรมนั้นๆที่จะต้องซ่อมเสริมโดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมจนครบตามเวลาที่ขาดหรือปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้น แล้วจึงประเมินให้ผ่านกิจกรรมเพื่อบันทึกในระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้รายงานผู้บริหารสถานศึกษาทราบ เพื่อดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเหมาะสมเป็นรายกรณีไป

### ข้อเสนอแนะ

การประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดโดยสถานศึกษาควรกำหนดเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนแต่ละกิจกรรม สำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามกิจกรรมครบตามโครงสร้างของเวลาเรียน
2. ผู้เรียนมีผลการปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด โดยอาจจัดให้ผู้เรียนแสดงผลงาน แฟ้มสะสมงาน หรือจัดนิทรรศการ
3. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หากสถานศึกษามีบุคลากรไม่เพียงพอหรือไม่สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย สถานศึกษาอาจจัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการในกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เช่น กิจกรรมโฮมรูม กิจกรรมวันสำคัญ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น ซึ่งสถานศึกษาสามารถประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว และนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้
4. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควรมีองค์ประกอบในการดำเนินการ ดังนี้
  - 4.1 มีครูที่ปรึกษากิจกรรม และมีแผนการดำเนินกิจกรรม
  - 4.2 มีหลักฐาน ชิ้นงาน หรือแฟ้มสะสมงาน
  - 4.3 มีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรม
  - 4.4 มีรายงานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรม

### บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสถานศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม

### บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา

1. กำหนดแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา และโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2. ผู้บริหารชี้แจง ทำความเข้าใจ และสร้างความตระหนักให้บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกคนเห็นคุณค่าและร่วมมือในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3. พัฒนาและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และมีความทันสมัยในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสถานการณ์ปัจจุบันอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

4. สร้างเครือข่ายและประสานความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างสถานศึกษากับผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรม

5. นิเทศ ติดตาม ให้คำปรึกษา ประเมินผล และสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

#### **บทบาทของครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม**

1. ศึกษาหลักการ วัตถุประสงค์ ขอบข่าย แนวการจัดกิจกรรม การประเมินผลพัฒนาผู้เรียน และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมาย

2. ชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3. ร่วมกับผู้เรียนออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และเป็นไปตามหลักการ ปรัชญา และแนวการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

4. ส่งเสริม กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการจัดทำแผนงาน โครงการ ร่วมปฏิบัติกิจกรรม และการประเมินผล

5. ให้คำปรึกษา ดูแล ติดตาม ประสานงานและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการร่วมกิจกรรมให้เป็นไปตามแผน

6. ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และซ่อมเสริมกรณี que ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์ พร้อมจัดทำเอกสารหลักฐานการประเมินผล

7. รายงานผลการดำเนินกิจกรรมให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แล้วนำผลการจัดกิจกรรมมาพัฒนา และปรับปรุงแก้ไข

8. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

#### **บทบาทของผู้เรียน**

1. ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถ หรือข้อเสนอแนะของสถานศึกษา

2. เข้าร่วมการปฐมนิเทศจากครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม

3. ร่วมประชุมเลือกตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ตามลักษณะของกิจกรรม
4. ร่วมประชุมจัดทำแผนโครงการ ปฏิทินงาน และปฏิบัติกิจกรรม ด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ
5. ร่วมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและนำผลมาพัฒนาตนเอง และนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมต่อครูผู้รับผิดชอบ
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดประสบการณ์ ทบทวน และสะท้อนความรู้สึกละหว่างการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งสร้างเครือข่ายจิตอาสาและขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืน

#### **บทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษา**

1. ให้ความเห็นชอบและมีส่วนร่วมในการกำหนดวางแผนดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสม

#### **บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน**

1. มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรม และอาสาสมัครกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา และชุมชน
2. ยอมรับในศักยภาพของผู้เรียน ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจการเลือกแผนการเรียน การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ
3. ดูแล เอาใจใส่ผู้เรียน และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผู้เรียน
4. เป็นที่ปรึกษาหรือแนะแนวทางการดำเนินชีวิตที่ติงามให้แก่ผู้เรียน
5. ร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อติดตามประเมินผลพัฒนาและการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน

#### **กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)**

##### **ความคิดในการออกแบบ**

Lawson (2012) ความคิดของนักออกแบบมีความสำคัญเนื่องจากงานออกแบบเกี่ยวข้องกับกิจกรรมชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคน เช่น ต้องอาศัยอยู่ในบ้าน อาคาร ต้องเลือกสินค้าและบริการ เกือบ ทั้งหมดมีนักออกแบบเป็นผู้สร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้บริโภคได้ตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการ ในการ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน อาจจะสามารถกล่าวได้ว่านักออกแบบเป็นตัวแทนของการแก้ปัญหาของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันแทนผู้บริโภค และหาแนวทางใหม่ๆ ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภค

ความคิดของนักออกแบบ เป็นการคิดเกี่ยวข้องกับความคิด 2 ประเภท คือ ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ทั้งความคิดสร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะทำงานควบคู่กันไป อย่างต่อเนื่อง ความคิดสร้างสรรค์ เป็นแรงขับเคลื่อนในการสร้างผลงาน ในจินตนาการ ในขณะที่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการสรุปจากจินตนาการให้มาสู่โลกของความเป็นจริง ซึ่ง ความคิดของนักออกแบบ เกิดจากประสบการณ์ที่ได้ฝึกฝน จนเกิดความชำนาญ และความคิดที่เกิดจากธรรมชาติในตัวของนักออกแบบเอง ที่มีลักษณะกระตือรือร้นในการติดตามความเคลื่อนไหวของการเปลี่ยนแปลง ความคิดทั้งสองรูปแบบ (Modes of Thinking) จะแสดงออกอย่างเห็นได้ชัดเด่นอยู่สองลักษณะคือ ความคิดของนักออกแบบที่แสดง ให้เห็นในผลงานออกแบบ และความคิดที่แสดงให้เห็นในการควบคุมกระบวนการการทำงานทั้งหมด (ปรีชญา สิทธิพันธุ์, 2557 ; ปิยะชาติ แสงอรุณ, 2545)

### การคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นวิธีการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อันมีจินตนาการ ประกอบกับหลักการ และให้ความสำคัญต่อกระบวนการทำงาน ซึ่งกระบวนการจะแสดงให้เห็นผลสะท้อนของวิธีคิด โดยมีนักวิชาการได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับความหมายของการคิดเชิงออกแบบไว้หลากหลาย ดังนี้

Simon (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบคือการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจาก ทักษะ ความชำนาญในการสร้างงาน และ ความสามารถทางสมองของมนุษย์ และเชื่อว่า สิ่งประดิษฐ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในโลก ล้วนเกิดขึ้นจากฝีมือและสมองการสร้างสรรค์ของมนุษย์แทบทั้งสิ้น นอกจากนั้น ไชมอน ได้เสนอว่า การออกแบบคือ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบคือการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ การหาเหตุและผล ผลจากการแก้ปัญหานั้นจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาทุกคนเห็นชอบร่วมกัน เช่น ผู้ออกแบบ ผู้ผลิตและผู้บริโภค และควรเปิดกว้างกับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

Jones (1992) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ นั้นไม่ใช่แค่ผลงานการออกแบบเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึง การคิดออกแบบ ไม่ว่าจะเป็น ระบบ กระบวนการ สิ่งแวดล้อม เครือข่าย หรือสิ่งอื่นๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัว นอกจากนี้เขายังกล่าวอีกว่า การออกแบบที่แท้จริงแล้วเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้บริโภค และผู้ใช้ ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของนักออกแบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ความคิดออกแบบนั้นอยู่ในความคิดของมนุษย์แทบทุกคน นอกจากนี้ เขาเชื่ออีกว่า เมื่อ นำศิลปะและวิทยาศาสตร์เข้ามาร่วมกันในการสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ใน อนาคตได้อีกมากมาย

Schon (1995) ให้ข้อเสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์เช่นเดียวกับแนวคิดของ Simon เพราะการคิดออกแบบต้องมีเหตุและผลในการแก้ปัญหา แต่ เชิญ ให้ความสำคัญต่อ กระบวนการทำงานของนักออกแบบ ซึ่งกระบวนการจะแสดงให้เห็นผลสะท้อนของวิธีคิด และความรู้ของนักออกแบบในการปฏิบัติ เพราะในขณะที่นักออกแบบกำลังคิดและกำลังสร้างงาน นักออกแบบกำลังเผชิญหน้ากับปัญหา ดังนั้นการศึกษาการคิดออกแบบควรจะศึกษาในช่วงการปฏิบัติงานในสตูดิโอของนักออกแบบ มากกว่าดูผลสำเร็จของงานออกแบบ

Buchanan (1992) เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ ต้องให้ความสำคัญในการแก้ปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้าอย่างมากมาย เพื่อที่จะเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง ความเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง นอกจากจะช่วยในการแก้ปัญหา ในงานออกแบบได้แล้ว ยังจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาในสังคมได้ นอกจากนี้ Buchanan กล่าวว่า การคิดออกแบบ เป็นแนวคิดที่มีลักษณะที่ประกอบขึ้นมาจากศาสตร์ที่หลากหลาย (Multidesiplinary) เชื่อมโยงกันเพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตมนุษย์ได้แก่

1. ปัญหาของการสื่อสารการมองเห็น (Symbolic and visual communications or graphic design)
2. ปัญหาเกี่ยวกับงานวัสดุ (Material objects or industrial design)
3. ปัญหาทางด้านการให้บริการ (Activities and organizational services or service design)
4. ปัญหาด้านระบบและสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ การเรียนการสอน (Complex systems or environments for living or interaction design)

Lawson (2012) เป็นนักจิตวิทยาและสถาปนิก ได้ให้ความคิดเห็นว่า การออกแบบเป็นการแก้ปัญหา แต่ไม่ใช่การแก้ปัญหาที่อิงกับหลักวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาของนักออกแบบเป็นการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ที่มีจินตนาการทางความงามอยู่ด้วยพร้อมเหตุและผล ลอร์สัน พยายามชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างนักคิดแบบวิทยาศาสตร์ กับนักคิดแบบนักออกแบบนั้นแก้ปัญหาต่างกัน นักวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ ในขณะที่นักออกแบบแก้ปัญหาโดยการสังเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตาม ลอร์สัน ให้ความสำคัญกับหลักฐานเชิงประจักษ์ จากการแก้ปัญหาการออกแบบด้วยการปฏิบัติ

Cross (2006) มีความคิดเห็นในการคิดเชิงออกแบบไว้ว่า เป็นวิธีการเชื่อมโยงระหว่างปัญหา กับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถของผู้อื่นที่มีความรู้เฉพาะทางในเรื่องของปัญหานั้นๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบ นอกจากนี้ คอร์ส มีความคิดเห็นว่า นักออกแบบมักใช้สัญชาตญาณในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน



แต่ผู้ที่ไม่ได้เป็นนักออกแบบก็สามารถออกแบบได้โดยการศึกษาองค์ความรู้ และความเข้าใจของผู้อื่นเข้ามาช่วยในการคิดออกแบบ

Krippendorff (2006) ได้เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ เกี่ยวข้องกับการเข้าใจความรู้สึกของมนุษย์ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความพึงพอใจกับความรู้สึกของมนุษย์เป็นหลัก (Human-Centered Design) ซึ่งเป็นการศึกษาความหมาย (Meaning) ของสิ่งประดิษฐ์ และได้ให้ความสำคัญในการคิดสร้างความหมายที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในสิ่งประดิษฐ์ หลักการนี้เป็นการตีความหมายจากสิ่งประดิษฐ์ของนักออกแบบ แสดงให้เห็นว่าผลงานออกแบบที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารด้วยความหมาย แนวคิดดังกล่าว เกี่ยวโยงกับการใช้ภาษา (Linguistic) และระบบภาษาภาพ (Visual Systems) การตีความหมาย และสัญญาทางวัตถุ (Semantic) อย่างไรก็ตาม แนวคิดค่อนข้างจะเป็นนามธรรมเพราะเกี่ยวข้องกับความรู้ทางอารมณ์ เป็นเรื่องของการเข้ารหัสและการถอดรหัส (Decoding and Encoding) ของมนุษย์กับสิ่งประดิษฐ์ อย่างไรก็ตาม การคิดเชิงออกแบบของ Krippendorff สามารถที่สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในความต้องการที่ซับซ้อนของมนุษย์ในปัจจุบันได้

Brown (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นความคิดที่มีรูปแบบเป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ นวัตกรรมนั้นจะแสดงออกในลักษณะ สินค้าหรือบริการ หรือแสดงให้เห็นเป็นรูปแบบอื่นๆ เช่น กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ฯ การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้ใช้ที่ไม่ใช่ นักออกแบบ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบน้อย ขั้นตอนในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เหมือนนักออกแบบ แนวคิดของ Brown เน้นไปที่ การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้จากผู้อื่น การเรียนรู้ด้วยการทำงานกลุ่มจะช่วยให้เกิดการสร้างประสบการณ์ใหม่ นำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่

Martin (2010) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ การคิดสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจ เช่นสินค้า บริการ แผนการตลาดฯ ด้วยวิธีการที่ผู้ประกอบการ ต้องคิดอย่างนักออกแบบ เพราะการศึกษาวិชาลัยทางการตลาดไม่เพียงพอกับการสร้างนวัตกรรมในยุคปัจจุบัน สินค้าและบริการที่ดี เกิดจากความคิดที่มาจากสัญชาตญาณของนักออกแบบซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องคิดอย่างนักออกแบบ โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิค ทางการออกแบบมาสนับสนุนการทำงาน สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจาก ทักษะความชำนาญในการสร้างงาน และความสามารถทางสมองของมนุษย์ และเชื่อว่า สิ่งประดิษฐ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในโลก ล้วนเกิดขึ้นจากฝีมือและสมองการสร้างสรรค์ของมนุษย์แทบทั้งสิ้น

French & Rhoder (2012: 56) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการจะ แสดงให้เห็นผลสะท้อนของวิธีคิด และความรู้ของนักออกแบบในการปฏิบัติ เพราะในขณะที่ นักออกแบบกำลังคิดและกำลังสร้างงาน นักออกแบบกำลังเผชิญหน้ากับปัญหา

Anderson & Johnson (2012: 10) ได้ให้ความคิดเห็นว่า การออกแบบเป็นการแก้ปัญหา แต่ไม่ใช่การแก้ปัญหาที่อิงกับหลักวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาของนักออกแบบ เป็นการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีจินตนาการทางความงามอยู่ด้วยพร้อมเหตุและผล

Taylor & Fratto (2014: 27) มีความคิดเห็นในการคิดเชิงออกแบบไว้ว่า เป็นวิธีการ เชื่อมโยงระหว่างปัญหากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และ ความสามารถของผู้อื่นที่มีความรู้เฉพาะทางในเรื่องของปัญหานั้น ๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญ ในการสร้างผลงานออกแบบ

วิจารณ์ พานิช (2556: 7-8) ได้เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ เกี่ยวข้องกับการเข้าใจความรู้สึก ของมนุษย์ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความพึงพอใจกับความรู้สึกของมนุษย์เป็นหลัก (Human-Centered Design) ซึ่งเป็นการศึกษาความหมาย (Meaning) ของสิ่งประดิษฐ์ และได้ให้ความสำคัญ ในการคิดสร้างความหมายที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในสิ่งประดิษฐ์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2559: 15) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นความคิดที่มีรูปแบบเป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้ เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ นวัตกรรมนั้นจะแสดงออกในลักษณะ สินค้าหรือบริการ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2557: 21) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ การคิดสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจ เช่นสินค้า บริการ แผนการตลาดฯ ด้วยวิธีการ ที่ผู้ประกอบการ ต้องคิดอย่างนักออกแบบเพราะการศึกษาวิจัยทางการตลาดไม่เพียงพอกับ การสร้างนวัตกรรมในยุคปัจจุบัน สินค้าและบริการที่ดี เกิดจากความคิดที่มาจากสัญชาตญาณของ นักออกแบบ ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องคิดอย่าง นักออกแบบ โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิค ทางการออกแบบมาสนับสนุนการทำงาน

จากทัศนะของนักวิชาการ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การคิดเชิงออกแบบ หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญในการสร้าง งาน เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยแสดงออก ในลักษณะสินค้าหรือบริการ

### ที่มาของการคิดเชิงออกแบบ

อัฐวุฒิ จ่างวิทยา (2561) ศึกษาที่มาของการคิดเชิงออกแบบ พบว่า ในปี 1991 ได้มีกลุ่มเพื่อน 3 คน ประกอบด้วย David Kelley, Bill Moggridge และ Mike Nuttall ได้รวมบริษัทมาอยู่ร่วมกัน ภายใต้ชื่อ IDEO รับทำงานด้านการออกแบบและเป็นทีปรึกษาต่าง ๆ ตามความสามารถ ทั้งเรื่องการออกแบบ เรื่องคอมพิวเตอร์ เรื่องธุรกิจ เรื่องการลงทุน ฯลฯ จนกระทั่งในปี 1980 Steve Jobs ได้ติดต่อมาและร่วมกันสร้างสรรค์ Computer-Mouse ตัวแรกของโลกขึ้นมาภายใต้แบรนด์ Apple โดย ปัจจัยแห่งความสำเร็จนั้น คือหลักการ “Human-Centered Design” หรือการออกแบบที่ยึดมนุษย์เป็น ศูนย์กลาง ซึ่งกลายเป็นกุญแจสำคัญของ IDEO ตั้งแต่นั้นมาจวบจนปัจจุบัน จากผลงานที่ประสบความสำเร็จ มากมายของ IDEO ในปี 1999 รายการ 60 minutes ได้ตั้งคำถามว่า “IDEO ทำงานอย่างไรถึงออกมา ประสบความสำเร็จ” จึงได้ขอมาถ่ายทำกระบวนการออกแบบที่เรียกว่า Design Thinking อย่างละเอียด โดยใช้ภาพรถเข็นซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นโมเดล ซึ่งได้สร้างผลกระทบอย่างใหญ่หลวงหลายประการ เช่น ประชาชนเข้าใจว่า Design มีความลึกซึ้งซึ่งสามารถ ช่วยให้การดำเนินชีวิตดีขึ้นได้ ในภาคธุรกิจได้เล็งเห็นว่า Design สามารถเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ธุรกิจให้ดีขึ้น ผลกำไรมากขึ้นได้ ดังนั้น Tom Kelley น้องชายของ David Kelley ผู้ร่วมก่อตั้ง IDEO จึงได้รวบรวมผลงานที่ IDEO เคยออกแบบ รวมทั้งวิธีคิด และหลักการต่าง ๆ ที่ใช้ มาเขียนออกมาเป็นหนังสือชื่อ The Art of Innovation ในปี 2001 ใน 2004 ปีที่โลกธุรกิจได้รู้จัก Design Thinking ผ่านนิตยสาร Business Week ซึ่งภายในปี เดียวกัน นี้เอง David Kelley จึงได้มีโอกาสเข้าพบมหาเศรษฐีนักธุรกิจด้าน Software ชาวเยอรมันนาม Hasso Plattner ผู้ซึ่งเห็นด้วยอย่างยิ่งกับแนวทางของ Design Thinking ที่ไม่แยกความชำนาญเฉพาะ ด้านออกจากกัน ตรงกันข้ามคือต้องทำงานผสมผสานกันแบบ Multi-Disciplinary จึงร่วมกันตั้งสถาบัน เพื่อสอน Design Thinking ในชื่อว่า D.School ย่อมาจาก Design School ซึ่งอยู่ภายในมหาวิทยาลัย Stanford โดยชื่ออย่างเป็นทางการคือ Hasso Plattner Institute of Design at Stanford จากการการตั้งสถาบันนั้นทำให้ Design Thinking ก้าวเข้าสู่ภาคการศึกษาอย่างเต็มตัว และก่อให้เกิด Design Thinking Process ในรูปแบบที่นิยมและคุ้นเคยกัน ทั้งใน Stanford และ Harvard ต่างเป็นภาคการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ดังนั้นในปี 2013 IDEO จึงได้มีการขยายฐานลงสู่ระดับมัธยมศึกษา ประถมศึกษา และบุคคลทั่วไป โดยการออกคู่มือสำหรับครูผู้สอนในชื่อว่า The Design Thinking for Educators Toolkit

### ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ

Stanford Dsign School (2005) ให้ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ว่า เป็นกระบวนการคิดแบบนักออกแบบที่แตกต่างจากกระบวนการคิดในศาสตร์อื่น โดยมีเครื่องมือช่วยในการสร้างสรรค์การแก้ปัญหาและเข้าถึงความต้องการของบุคคล

Brown (2008) ให้ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ว่า หมายถึงวิธีการกระตุ้นความคิดที่หลากหลาย ซึ่งเป็นต้นกำเนิดในการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมขึ้น โดยอาศัยการออกแบบวางแผนที่คำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (Human - Centered Design) และเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดกันโดยตรงผ่านวัฒนธรรม ในการขัดเกลาความคิดและความรู้สึก เพื่อผสานผลงานให้ตรงกับความต้องการของผู้คน ด้วยความคิด ด้านการจัดการและวิถีปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างเปิดกว้างและอิสระ โดยใช้เทคโนโลยีและการตลาดที่เหมาะสม และเอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจในยุคปัจจุบัน

พันธพงศ์ ตั้งธีระสุนนท์ (2556) กล่าวถึงการออกแบบเชิงนวัตกรรม (Design Innovation) ในการออกแบบนวัตกรรมใหม่อย่างสร้างสรรค์ บนพื้นฐานเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีการผสมผสานระหว่างการออกแบบเชิงวิศวกรรมหรือเทคโนโลยี และการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะช่วย ขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคต

วิสาข์ สอดระกุล (2554) ได้ให้ความหมายของการคิดเชิงออกแบบว่า เป็นแนวปฏิบัติที่ส่งเสริมการใช้ความรู้สึกของนักออกแบบร่วมกับกระบวนการและวิธีคิดที่ตอบสนองต่อผู้บริโภคผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ

Schweitzer, Groeger, &Sobel (2016) ให้ความหมายของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ว่า เป็นกระบวนการคิดในการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์เพื่อนำไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเน้นความต้องการของผู้ใช้ที่ไม่ใช่ผู้ออกแบบเป็นสำคัญ ด้วยนวัตกรรมที่เป็นไปได้และกลยุทธ์ทางธุรกิจ ประกอบด้วย พุทธิพิสัย หรือการคิดในการออกแบบ ทักษะพิสัย หรือพฤติกรรมในการลงมือทำ และจิตพิสัยหรือผู้ลกระทบทางด้านความรู้สึก

จากการศึกษาความหมายของการคิดเชิงออกแบบข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดเชิงออกแบบ หรือ Design Thinking หมายถึง กระบวนการคิดที่ประกอบด้วย ประกอบด้วย พุทธิพิสัย หรือการคิดในการออกแบบ ทักษะพิสัย หรือพฤติกรรมในการลงมือทำ และจิตพิสัย หรือผลกระทบทางด้านความรู้สึก ด้วยวิธีการกระตุ้นความคิดที่หลากหลาย โดยมีเครื่องมือช่วยในการสร้างสรรค์การแก้ปัญหาและเข้าถึงความต้องการของบุคคล ซึ่งเป็นต้นกำเนิดในการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมขึ้น โดยอาศัยการออกแบบวางแผนที่คำนึงถึงมนุษย์เป็น หลัก (Human - Centered Design) ด้วย

ความคิดด้านการจัดการและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างเปิดกว้าง และอิสระ โดยใช้เครื่องมือเทคโนโลยี และการตลาดที่เหมาะสม

### หลักการคิดเชิงออกแบบ

Kelly and Littman (2005, อ้างถึงในสำราญ มีแจ้ง, 2544 : 124) กล่าวว่า หลักการที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรม ควรปรับเปลี่ยนแนวคิด ดังนี้

1. นวัตกรรมเป็นการทำงานระบบทีม  
2. คุณสมบัติที่หลากหลายของ บุคคลในทีม จะทำให้เกิดการร่วมมือทำงานแบบสหวิทยาการ ซึ่งช่วยขยายขอบเขตความคิดในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กว้างออกไปมากขึ้น

3. สมาชิกคนหนึ่งสามารถสวมบทบาทได้หลายประเภท
4. สร้างบรรยากาศให้เกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง

Brown (2008) กล่าวถึงหลักการคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนี้

1. เริ่มจากจุดเริ่มต้น (Begin at the beginning) ในการดำเนินงานร่วมกับนักคิดเชิงออกแบบ เพื่อวิเคราะห์ความคิดจำนวนมากอย่างรวดเร็ว

2. มุ่งเป้าหมายที่คนเป็นศูนย์กลาง (take a human - centered approach) ทำให้เกิดนวัตกรรมสนองความต้องการของผู้บริโภค

3. พัฒนาอย่างรวดเร็วและทดลองอย่างสม่ำเสมอ (try early and often) กระตุ้นให้เกิดการสร้างตัวแบบหรือ prototype เพื่อวัดความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

4. สร้างเครือข่ายความช่วยเหลือ (seek outside help) ขยายเครือข่ายทางนวัตกรรมเพื่อประสิทธิผลที่มากขึ้น

5. ผสมผสานโครงการขนาดเล็กและใหญ่ (blend big and small project) เพื่อเปลี่ยนนวัตกรรมระยะสั้นเป็นระยะยาว

6. กำหนดงบประมาณสร้างนวัตกรรม (budget to the pace of innovation) จัดเตรียมงบประมาณเพื่อสำรองจ่าย

7. ค้นหาความสามารถพิเศษ (find talent any way you can) โดยเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง

8. ออกแบบเป็นวงจร (design for the cycle) เพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้น

Kumar (2004) กล่าวว่า ทีมงานทุกคนในกลุ่มจะต้องมีความเชี่ยวชาญต่างสาขา เพื่อการมีส่วนร่วมทุกกระบวนการโดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท และเลือกใช้เทคนิควิธีวิจัยที่เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท

จากการศึกษาหลักการคิดเชิงออกแบบข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดเชิงออกแบบ มีกระบวนการทำงาน เป็นทีม ภายใต้การระดมสมองและมีส่วนร่วมด้วยความเชี่ยวชาญที่หลากหลายด้วยสหวิทยาการเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเป้าหมายที่ความต้องการของมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ในการสร้างต้นแบบหรือ prototype ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

### รูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับการคิดเชิงออกแบบ

ทิตินา แชมมณี (2550) การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการคิดในการสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด และกระบวนการในการปฏิบัติ ซึ่งรูปแบบการสอนที่มีความสอดคล้องกับการคิด เชิงออกแบบเป็น รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ (Process Skill) เป็น ทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิธีดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็น กระบวนการทางสติปัญญา เช่น กระบวนการสืบ สอบแสวงหาความรู้ หรือกระบวนการคิดต่าง ๆ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การอุปนัย การนิรนัย การใช้ เหตุผล การสืบสอบ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น หรืออาจเป็น กระบวนการทางสังคม เช่น กระบวนการทำงานร่วมกัน เป็นต้น ปัจจุบัน การศึกษาให้ความสำคัญกับ เรื่องนี้มาก เพราะถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำรงชีวิต วิธีการสอนทั่วไปที่สัมพันธ์กับกระบวนการ คิดเชิงออกแบบได้แก่

1. วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Model) การสอนแบบแก้ปัญหาเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นทักษะการแสวงหาความรู้ การค้นพบ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียน ปฏิบัติตามกระบวนการออกแบบ โดยเริ่มตั้งแต่มีการกำหนดปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ตั้งสมมติฐาน เก็บรวบรวมข้อมูล พิสูจน์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ผู้สอนเป็นผู้เสนอร่วมกันเสนอปัญหาปลายเปิดเพื่อให้เกิดการสร้างสรรคทางความคิดกว้าง ผู้สอนจะต้องจัดสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา ผู้สอนจะต้องให้โอกาสผู้เรียนใช้ความคิดและฝึกการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความชำนาญ โดยการจัดการทำงานกลุ่มและการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเกิด การแลกเปลี่ยนความคิดจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดี

2. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า หรือปฏิบัติงานตามหัวข้องานออกแบบที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกกระบวนการออกแบบอย่างมีขั้นตอน แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ จนการดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะทางการคิด และทักษะในการทำงานออกแบบที่หลากหลาย เป็นประสบการณ์ตรงที่มีคุณค่า ดังนั้นผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนได้พบกับ สถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความจริง และเตรียมข้อมูลหรือแนะนำแหล่งข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนได้วางแผนการทำงาน ค้นหาข้อมูล

จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสู่การสังเคราะห์ข้อมูล เป็นลำดับขั้นตอนไปสู่ เป้าหมายของโครงการ ออกแบบ การเรียนรู้แบบโครงการจะให้ได้ผลดี ให้ผู้เรียนสร้างแผนกรายงานตนเองและเมื่อสิ้นสุดโครงการ ต้องมีการนำเสนอผลงานทั้งแบบคนเดียวและแบบกลุ่ม ผู้เรียนสรุปว่า ผู้เรียนหลังทำโครงการนี้ ผู้เรียนได้อะไร และให้ตีความทฤษฎีที่ผู้สอนให้ไปว่า ได้อะไรจากสิ่งนี้ ผ่านการกระทำ และ ประสบการณ์ของผู้เรียน

จากการศึกษารูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับการคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับการคิดเชิงออกแบบเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนา ทักษะกระบวนการ (Process Skill) ประกอบด้วย วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Model) และวิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

#### ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ

Brown (2008) กล่าวว่า วงจรการคิดเชิงออกแบบ แบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจ (inspiration) ที่เกิดขึ้นตามสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งจูงใจ ในการแก้ปัญหา

ช่วงที่ 2 การสร้างแนวคิดให้ออกมาเป็นรูปร่าง (ideation) นำความคิดริเริ่มไปพัฒนาและ ทดสอบเพื่อหาทางแก้ปัญหา หรือหาคำตอบใหม่ต่อไป

ช่วงที่ 3 การนำทางเลือกไปปรับใช้งาน (implementation) ตามบริบท และความต้องการ ของตลาด

IDEO (2009) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของแนวคิดการออกแบบโดยมีคนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนกัน ได้แก่

1. เข้าใจ
2. สร้างสรรค์และผลิต
3. นำไปใช้

Kumar (2004) ได้พัฒนากระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดทิศทางเป้าหมาย (sense intent)
2. การศึกษาวิเคราะห์ผู้ใช้ (know people)
3. การศึกษาวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้อง (know context)
4. การสร้างกรอบข้อค้นพบ (frame insight)
5. การค้นหาแนวคิด (explore concepts)
6. การสร้างแผนดำเนินการ (make plans)

## 7. การนำเสนอผลงาน (realize offering)

Peter Loyd (2013) ให้องค์ประกอบของการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

1. ระบุกรอบปัญหา คือการทำความเข้าใจในปัญหาหาอย่างถ่องแท้ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ  
พิจารณา ตนเอง ผู้อื่น สังคม และโลก

2. พัฒนาแนวคิดที่ต้องการแก้ปัญหา จากการตั้งคำถามที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนิยามหัวใจหลัก ของปัญหา เพื่อสร้างโครงสร้างการออกแบบอย่างเฉพาะเจาะจง

3. การออกแบบจากการระดมสมอง เพื่อหาแนวคิดใหม่ที่หลากหลายในการออกแบบ โดยสามารถออกแบบได้รอบตัว ทั้งสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ แล้วดำเนินการสร้างแบบจำลอง

4. การประเมิน โดยร่วมกันประเมินผลงานจากเพื่อนในกลุ่มหรือผู้เชี่ยวชาญ

วิจารณ์ พานิช (2556 : 45) สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การสำรวจและเก็บข้อมูล (Exploration) คือการสังเกต สำรวจ ค้นคว้า รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อระบุความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำไปสู่การออกแบบที่เหมาะสม ประกอบด้วย

1.1 ทำความเข้าใจในปัญหา

1.2 เก็บข้อมูลเชิงลึก

1.3 สังเคราะห์ข้อมูล

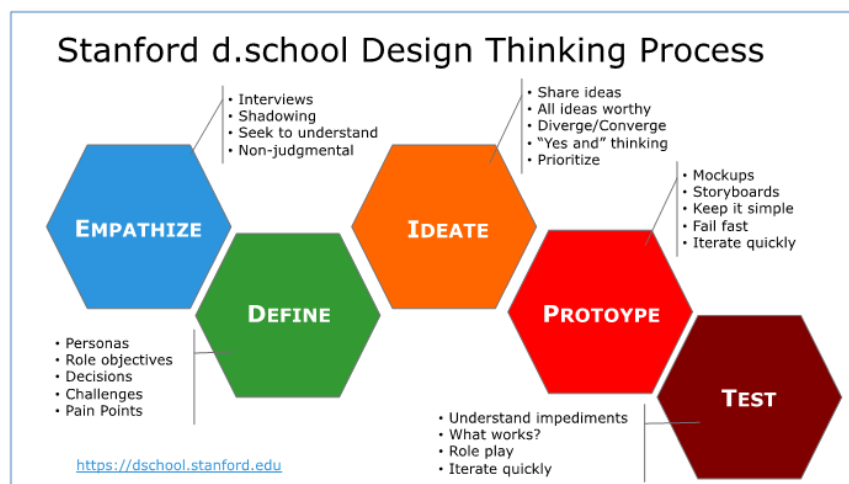
2. การสร้างแนวคิด (Creation) คือการนำข้อมูลมาออกแบบแนวคิดงาน ด้วยความร่วมมือของ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

3. การนำแนวคิดไปทดสอบและปฏิบัติจริง (Reflection & Implementation) โดยการสร้าง แบบจำลองเพื่อศึกษาความป็นไปได้และทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงให้สอดคล้องกับเป้าหมายสูงสุด จากกระบวนการคิดเชิงออกแบบข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบควรคำนึงถึงการวิเคราะห์ปัญหา การเก็บข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการคิดเชิง ออกแบบของนักวิชาการต่าง ๆ พบว่ามีความสอดคล้อง และแตกต่างกัน

Stanford d.school (2016, อ้างถึงใน ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตนพันธ์ 2560 : 22) การศึกษาและวิเคราะห์คุณลักษณะหลักของการคิดเชิงออกแบบตามแนวคิดของ Stanford d.school นั้น Design Thinking คือ “กระบวนการคิดที่ใช้การทำความเข้าใจในปัญหา ต่างๆ อย่างลึกซึ้ง โดยเอาผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากคนหลายๆ สายมาสร้างไอเดีย แนวทางการแก้ไข และนำเอาแนวทางต่าง ๆ นั้นมาทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้



แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์นั้น ๆ” โดย Stanford d.school ได้แบ่งขั้นตอนกระบวนการคิดออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้



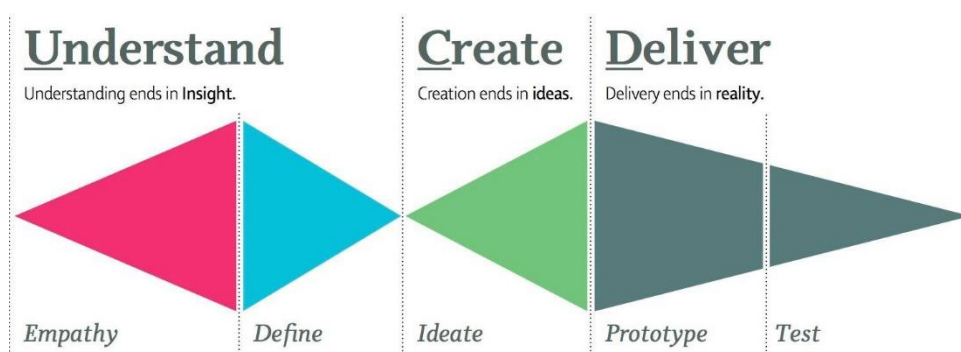
### แผนภาพที่ 3 การคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school)

ที่มา <https://medium.com/hubbathailand/design-thinking>

1. Empathize คือ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากการแก้ไขปัญหา หรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา เราจำเป็นต้องระบุกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ก่อนที่จะแก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใด เราจะต้องเข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายให้ดีกว่าก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือ การจำลองสถานการณ์ เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย
2. Define การตั้งกรอบโจทย์ คือ การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น จากการที่เราทำการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายคืออะไร หรือเรียกอีกอย่างว่า Point of View ซึ่งหากเรากำหนดได้อย่างชัดเจนว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร (Problem Statement) จะทำให้เราทำงานในขั้นตอนต่อไปได้ง่ายขึ้น
3. Ideate คือ การสร้างความคิดต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปในแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้มาก และหลากหลายที่สุด ซึ่งความคิดที่สร้างขึ้นจะต้องสอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เรากำหนด ขึ้นในขั้นตอน Define ซึ่งในขั้นตอนนี้ หากร่วมกันสร้างความคิด แนะนำว่าอย่าเพิ่งวิจารณ์ความคิดของของอื่น เพราะจะทำให้เกิดการปิดกั้นความคิดต่าง ๆ ที่อาจจะจะเป็นประโยชน์ซึ่งอาจนำมาพัฒนาได้ในภายหลัง

4. Prototype คือ การสร้างต้นแบบ เนื่องจากความคิด ในขั้นที่ Ideate อาจจะไม่สามารถทำให้ผู้อื่นเห็นภาพตามที่เราคิดขึ้นมาได้ เราจึงต้องสร้างแบบจำลองขึ้นมาเพื่อให้สามารถสัมผัสได้ถึงสิ่งที่ความคิดเราต้องการนำเสนอ โดยการสร้างแบบจำลองนั้นไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นเป็นวัตถุก็ได้ แต่อาจจะจำลอง สถานการณ์ หรือการบริการ ให้เกิดประสบการณ์ ได้เสมือนจริง (Experience)

5. Test คือ การทดสอบ โดยการนำแบบจำลองที่สร้างขึ้น นำไปทดสอบกับผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับ Feedback มา และนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุง



แผนภาพที่ 4 การคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school)

ที่มา <http://dschool.stanford.edu>

กระบวนการคิดออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype, และ Test สามารถจำแนกออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. Understand (ขั้นของการทำ Empathize และ Define) เนื่องจากเราจำเป็นต้องเข้าใจ รับรู้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมายของเรา เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ และ ตีความ และนำมาใช้ในการคิดแก้ปัญหาต่อไป
2. Create (Ideate) คือการสร้างไอเดีย เพื่อมุ่งแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย ที่เราได้รับรู้มา
3. Deliver (ขั้นของการทำ Prototype และ Test) เพื่อสร้างต้นแบบของการแก้ไขปัญห และปรับปรุง เพื่อนำไปสู่การเกิดนวัตกรรม นำไปใช้ได้จริง

จากการศึกษาการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) เห็นได้ว่า ขั้นตอนที่หนึ่งและสอง (Empathize และ Define) เป็นขั้นตอนทำความเข้าใจและตีความ ปัญหาอย่างลึกซึ้ง ขั้นตอนที่สาม (Ideate) คือขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจาก หลากๆ ด้านมาสร้างไอเดีย และขั้นตอนที่สี่และห้า (Prototype และ Test) คือขั้นตอนในการทดสอบ

แนวคิดและพัฒนาต้นแบบที่เป็นตัวอย่างแนวคิด เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สามารถทำซ้ำและย้อนกลับไปสู่ขั้นตอนก่อนหน้าได้ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อทบทวนว่าถูกต้องและแก้ปัญหาได้ชัดเจนและตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย หลังการทดสอบต้นแบบ อาจค้นพบปัญหาหรือความต้องการใหม่ๆเพิ่มขึ้น ดังนั้นการใช้ การคิดเชิงออกแบบ นอกจากจะมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาตามที่ต้องการแล้ว อาจนำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ที่แม้แต่ผู้ใช้ยังไม่เคยทราบว่าเป็นสิ่งที่ตนต้องการ แต่เมื่อได้ทดลองใช้แล้วกลับได้รับการยอมรับอย่างดีนวัตกรรมที่ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ จึงเป็นนวัตกรรมจากความคิดสร้างสรรค์ที่ทรงคุณค่า สามารถนำไปใช้ได้จริงตรงตามความต้องการหรือตอบปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย และเมื่อนวัตกรรมนั้นเป็นที่ยอมรับในวงกว้างย่อมเกิดการต่อยอดไปสู่นวัตกรรมชิ้นใหม่อย่างต่อเนื่องไปอย่างไม่สิ้นสุด

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) มาใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize), การตั้งกรอบโจทย์ (Define), การสร้างความคิด (Ideate), การสร้าง ต้นแบบ (Prototype), และ การทดสอบ (Test)

#### **การประเมินความคิดเชิงออกแบบ**

Cross (2006) กล่าวว่า ความคิดเชิงออกแบบ มีลักษณะเป็น อภิปัญญา (Metacognition) ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีต่อกระบวนการคิดของตนเอง รู้ว่าอะไรที่ เหมาะสมกับตนเอง ในการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถเลือกกลวิธี ในการวางแผน กำกับควบคุมการออกแบบและ ประเมิน การเรียนรู้ของตนเองได้ เพื่อให้การเรียนรู้หรือการปฏิบัติงาน บรรลุตามวัตถุประสงค์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบของ อภิปัญญา (Metacognition) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความรู้
2. การควบคุมตนเอง
3. ความตระหนักต่อกระบวนการคิด

ซึ่งควรประเมินจากความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การร่วมมือในการทำงาน และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

Schon (1995) กล่าวว่า การประเมินความรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติ สามารถจำแนก ความรู้ในการประเมินออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) และความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge)

1. ความรู้ทั่วไป หรือความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีการ ที่แสดงออกมาในลักษณะแบบรูปธรรม เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ผลงานออกแบบ แบบร่าง (Sketch Design) ตัวผลงานออกแบบ ดังนั้นความรู้ทั่วไป หรือความรู้ ชัดแจ้ง สามารถที่จะตรวจสอบ และตีความได้ เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ต่อยอด ความรู้ ได้ สอดคล้องกับ Lawson (2012) กล่าวว่า ในการออกแบบ ผลงานการออกแบบ เป็นลักษณะของ ความรู้ที่ชัดแจ้ง ที่สามารถทดสอบให้เห็นในเชิงประจักษ์ได้ในความรู้ และความคิด สะท้อนจาก กระบวนการทำงาน

2. ความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) ความรู้ลักษณะนี้เป็นแบบนามธรรม เป็นความรู้ที่ได้ จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็น ความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ ดังนั้นการศึกษาความรู้เฉพาะอาจจะเน้นไปที่การแบ่งปัน ความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติกับผู้อื่น อันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ ความรู้ในลักษณะนี้อาจจะศึกษาได้ ในระหว่างการทำงานด้วยเช่นกัน

Lawson (2012) ได้ให้ความสนใจในขั้นตอนของการจัดสภาพแวดล้อมซึ่งได้มาซึ่งผลการ ประเมินนักร้องแบบ ซึ่งมีหลายแนวทางในการที่จะเข้าถึงความรู้ ความคิดของนักร้องแบบ เพราะ ความรู้ของนักร้องแบบเกิดจากการกระทำในงาน ของตนอย่างเป็นขั้นตอน มีกระบวนการชัดเจน ความรู้ของนักร้องแบบอาจจะอธิบายยาก ยกตัวอย่าง เช่น นักร้องแบบไม่สามารถการชี้จักรยานหรือ การว่ายน้ำนั้น เพราะอธิบายได้ยาก แต่จะสังเกตได้ จากทำงานในขณะที่ปฏิบัติ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. ศึกษาในขณะที่นักร้องแบบทำงานออกแบบ ข้อมูลของนักร้องแบบในกระบวนการการทำงานจะได้ข้อมูลตั้งแต่ ปัจจัยนำเข้า ไปสู่ผลผลิตทั้งกระบวนการ ข้อมูลที่ได้จะปรากฏให้เห็นอย่าง ชัดเจน กระบวนการสร้างสรรค์เป็นไปตามธรรมชาติทั่วไป โดยทั่วไปมักพบว่านักร้องแบบที่ประสบ ความสำเร็จในการออกแบบ เริ่มต้นด้วยข้อมูลปัจจัยภายนอกปริมาณไม่มาก แต่สร้างงานที่มีคุณภาพ ได้ จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษากระบวนการทำงาน

2. จะต้องควบคุมสถานการณ์ สร้างสภาพแวดล้อมให้นักร้องแบบทำงานภายใต้เงื่อนไขที่ ปรากฏ และสามารถศึกษาความรู้ของนักร้องแบบได้มีวิธีดังนี้

2.1 แบบสังเกตและติดตาม นักร้องแบบในการปฏิบัติงานจริง ตั้งแต่การค้นหา ข้อมูล การเจรจากับลูกค้า ผู้บริโภค การอภิปรายวิธีการแก้ปัญหาของนักร้องแบบ โดยเปรียบเทียบ กับนักร้องแบบคนอื่น ๆ และสังเกตว่าความคิดใดที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน ซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปที่ น่าสนใจ

2.2 ตรวจสอบว่า นักออกแบบทางานที่ซ้ำๆ กันในกระบวนการใด ซึ่งอาจจะ หมายความว่ากระบวนการนั้นอาจมีความสำคัญ จะนำไปสู่ระบบความเข้าใจการทำงานของนัก ออกแบบ

2.3 ศึกษาการทำงานของนักออกแบบตามธรรมชาติ โดยการสังเกต ใน ห้องปฏิบัติการ ออกแบบ (Design Studio) แต่ความรู้บางประเภทไม่สามารถสังเกตเห็นได้ใน กระบวนการ จึงต้องมี เครื่องช่วยบันทึกการทำงานในกลุ่ม เพื่อให้เห็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ระหว่างนักออกแบบใน กลุ่มซึ่งแสดงออกให้เห็นในรูปของ ภาษา (Verbal) และภาพ (Visual) จะ นำไปสู่การพัฒนาที่มีความสำคัญ

2.4 การตั้งคำถามกับนักออกแบบ การสัมภาษณ์นักออกแบบ หรือให้นักออกแบบ เขียน เกี่ยวกับตนเอง (Self-Report) ในการศึกษาประเภทนี้ ผู้วิเคราะห์ข้อมูล ต้องอ่านอย่าง ระมัดระวัง เพราะนักออกแบบส่วนใหญ่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในการสื่อสารด้วยภาษา การศึกษานัก ออกแบบ ควร ศึกษาช่วงแสดงการตัดสินใจในการออกแบบในขณะนำเสนองานเพื่อหาสรุปรูปเป็น ผลงาน

2.5 การหาความคิดที่ต้องการจากนักออกแบบที่ตรงประเด็น คือการสร้างเครื่องมือ ใน การวิจัย และการจำลองสถานการณ์ในการออกแบบ เพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักออกแบบภายใต้ สิ่ง ที่ต้องการรู้ โดยเฉพาะ

David Kelley (1990) ให้แนวทางการประเมินกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็น 2 ระดับ คือการประเมินผลเบื้องต้น (feedback) และนำกลับมาแก้ไข

Schweitzer, Groeger, & Sobel (2016) กล่าวถึงการประเมินการคิดเชิงออกแบบ ว่า การประเมินผลงานเบื้องต้นซ้ำหลาย ๆ ครั้ง และประเมินข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำมา แก้ไข

ภุชงค์ โจรจน์แสงรัตน์ (2559) การประเมินทักษะในการปฏิบัติงานที่ส่งผลสะท้อนให้เห็นถึง ความรู้และความคิดของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งรูปแบบการประเมินจะขึ้นอยู่กับ จุดประสงค์ในการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาการประเมินความคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประเมิน ความคิดเชิงการออกแบบ เป็นการประเมินทักษะในการปฏิบัติงานที่ส่งผลสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ และความคิดของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งรูปแบบในการประเมินขึ้นอยู่กับผู้ประเมินว่า มีจุดประสงค์ต้องการรู้ อะไรจากขั้นตอนการปฏิบัติงาน และเลือกใช้รูปแบบให้เหมาะสมกับ จุดประสงค์นั้น ซึ่งในงานวิจัย ฉบับนี้ ผู้วิจัยต้องการประเมินทักษะสร้างสรรค์ผลงาน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการ สร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

### **ความสำคัญของการคิดเชิงออกแบบกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21**

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในศตวรรษที่ 21 สร้างความท้าทายอย่างมากให้กับบุคคลในแทบ ทุกสาขาอาชีพ รวมถึงวงการศึกษา ในปัจจุบันนี้การคิดเชิงออกแบบถือเป็นกระบวนการที่คนใหม่ในการ

จัดการกับปัญหาในหลายอาชีพและหลายสาขาวิชา รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ภาคธุรกิจ การวิจัย นวัตกรรม และการศึกษา (Carroll, 2010: 37-38) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการประยุกต์ใช้ความคิดขั้นสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านการสื่อสารในการแก้ปัญหา ซึ่งการคิดเชิงออกแบบนี้มีลักษณะเป็นระเบียบวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างนวัตกรรม โดยบูรณาการมนุษยศาสตร์ ธุรกิจ และปัจจัยทางเทคนิคที่หลากหลาย ในการตั้งปัญหา แก้ปัญหาและการออกแบบที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง และใช้มุมมองที่หลากหลายในการแก้ปัญหา เดิมทีนั้นการคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการที่มีต้นกำเนิดมาจากสายงานด้านสถาปัตยกรรม ด้านการออกแบบ และด้านศิลปะ ต่อมาได้นำมาประยุกต์ใช้ในด้านการบริหารจัดการ (Taylor and Fratto, 2014: 6-7)

ในปัจจุบันนี้มีการนำแนวคิดและหลักการของการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้ในวงการศึกษาในหลายสาขาวิชามากยิ่งขึ้น อันเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลางที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม (สุพรรณิ ขาญประเสริฐ, 2557: 3) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท่ามกลางบริบททางสังคม ที่เปลี่ยนแปลงไป วิธีการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมมักไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นการคิดเชิงออกแบบซึ่งเป็นเครื่องมือและวิธีการเรียนรู้ใหม่ได้ถูกนำมาปรับใช้ อันเป็นวิธีการทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมในปัจจุบัน และได้รับการพิจารณาว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในกระบวนการสอนและการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยความร่วมมือกันเพื่อที่จะแก้ปัญหาโดยการสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลที่ค้ำประกันถึงโลกในสถานการณ์ชีวิตจริง ประสบการณ์ของบุคคลและผลสะท้อนกลับ (ประสาธ เนิ่งเฉลิม, 2558: 23) นอกจากนี้ยังมีรายงานวิจัยของคณะทำงาน REDlab แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Research in Education and Design Lab) ได้ให้ข้อเสนอแนะที่น่าสนใจไว้ว่า การคิดเชิงออกแบบได้ถูกบูรณาการเข้าไปในเนื้อหาทางวิชาการและเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมเนื้อหาทางวิชาการที่เป็นสหวิทยาการได้อย่างกว้างขวาง (Carroll, 2010: 38) ทั้งนี้ในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถสร้างประสบการณ์ที่หลากหลายที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Bender, 2012: 14) นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบจะช่วยพัฒนาทักษะหลายประการ เช่น ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking Skill) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving Skill) และการร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) รวมถึงการเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ความพร้อมในด้านอาชีพ และการเรียนรู้ทางอารมณ์ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้น เป็นหลักฐานที่ชัดเจน เพราะกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการที่มุ่งทำความเข้าใจในความต้องการและความรู้สึกของบุคคลอย่างลึกซึ้ง (Empathy) นอกจากนี้กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทักษะการรู้ข้อมูล (information Literacy Skill) ซึ่งนักเรียนจะได้จากกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าอันเป็นส่วนหนึ่ง

ของกระบวนการดังกล่าว (Carroll, 2010: 39; Krauss & Boss, 2013: 62; Taylor & Fratto, 2014: 24)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงออกแบบ

พันธุยุทธ น้อยพินิจ และคณะ (2559 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง ภาคตัดกรวย ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นส่วน หนึ่งของเครื่องมือผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบส่วนใหญ่มี ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี สามารถแสดงพื้นฐานความรู้ หลักการและความคิดรวบยอดที่จำเป็นอยู่ในระดับดีมาก สามารถแสดงแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาอยู่ใน ระดับดี และสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดที่เหมาะสมอยู่ในระดับดี

ภูขงค์ โจรจน์แสงรัตน์ (2559 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิง ออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญา บัณฑิต โดยมีหลักสูตรของรูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย ประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับอัตลักษณ์ไทย การวิเคราะห์รูปทรง นัยยะไทย และการสังเคราะห์และออกแบบ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนผลงานออกแบบที่ปรากฏอัต ลักษณ์ไทยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัชนิวรรณ ตั้งภักดี (2560 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบ การเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐาน การเรียนรู้ร่วมกับ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีพัฒนาการของสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนเพื่อการผลิตสื่อ จากการประเมินสูงขึ้นทุกด้าน โดยเฉพาะสมรรถนะด้านวิเคราะห์ สมรรถนะ ด้านการสื่อสาร และสมรรถนะด้านการพัฒนา โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนเพื่อการผลิตสื่อ หลังเรียนที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชนสูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง อย่างมี นัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Maho Sato (2010 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการคิดเชิง ออกแบบ กับทักษะการเรียนรู้งานฝีมือผลการศึกษาพบว่า ทักษะการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของ

การศึกษางานฝีมือและมีความเป็นไปได้ที่จะสอนการคิดเชิงออกแบบและทักษะการเรียนรู้ด้วยงาน ฝีมืออย่างไรก็ตามยังเป็นเรื่องยากที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติในบริบทของโรงเรียนเพราะขาดบุคลากร ที่มีความเชี่ยวชาญ เวลาและเครื่องมือซึ่งได้รับการแนะนำในหลักสูตรศิลปะและรูปแบบกระบวนการ คิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรงานฝีมือในอนาคต

Katja Thoring and Roland M. Müller (2011 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ : โมเดลกระบวนการทางวิศวกรรม โดยนำเสนอรูปแบบกระบวนการคิด เชิง ออกแบบตามวิธีการทางวิศวกรรม จากการสังเกตในบริบททางการศึกษา 'School of Design Thinking' ของ Hasso-Plattner-Institute ในพ็อทสดัม ประเทศเยอรมนี วิเคราะห์กระบวนการคิด เชิงออกแบบ ด้วยการฝึกฝนและพัฒนาแบบจำลองโดยละเอียดทุกขั้นตอนและให้ความสำคัญเป็น พิเศษกับการทำซ้ำใน กระบวนการผลการศึกษาก่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักการศึกษา บริษัท และผู้ปฏิบัติงานด้านการออกแบบ เพื่อเปรียบเทียบ การคิดเชิงออกแบบกับวิธีการอื่น ๆ และการพัฒนาการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนและ อำนวยความสะดวกของการคิดเชิงออกแบบ

Laurie E. Herrman Myers (2013 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การคิดเชิงออกแบบในการ เรียนรู้ ร่วมกันทางการศึกษา โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ผล การศึกษา พบว่า การคิดเชิงออกแบบมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้เกิดผลเชิงบวกของพฤติกรรม การทำงาน ร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือและเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความสามัคคีและ ความสำเร็จ โดย เป็นวิธีการที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางในการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีทำให้นักเรียน พัฒนาและแสดง พฤติกรรมของตัวละครในเชิงบวก เช่น ความเป็นผู้นำ ความเคารพ และความ ชัยชนะผ่านเพียร และพบว่า เวลาที่สั้นและรวดเร็วจะสร้างการมีส่วนร่วมและความกระตือรือร้นมาก ขึ้น ผ่านการออกแบบใน ชีวิตประจำวัน

John Paul Mangold (2014 : Abstract) ศึกษาเรื่อง กรณีศึกษาในการสำรวจคุณค่าในการ ใน ความรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบของโรงเรียนเสนาธิการทหาร เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพในการ สสำรวจ การสร้างทฤษฎีแบบองค์รวมของการเปลี่ยนแปลงทางทหารในแนวทางใหม่ โดยนำการคิดเชิง ออกแบบ มาใช้เพื่อสำรวจกระบวนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ผลการศึกษาพบว่ามีกระบวนการรวบรวมข้อมูล และให้ความสำคัญกับกระบวนการแก้ปัญหามากขึ้นและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการคิดเชิง ออกแบบในการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติยังไม่สามารถสำรวจกระบวนการคิดเชิง ออกแบบได้อย่างแท้จริงเนื่องจากปัญหาที่ซับซ้อนและไม่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่ได้รับคำแนะนำในการ วางแผนที่ครอบคลุมและเฉพาะเจาะจงในร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การคิดเชิงออกแบบ



Darlene Painter (2018 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การใช้การคิดเชิงออกแบบในวิชา คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยม : กรณีศึกษาหลายมุมมองของครูโดยมีการสัมภาษณ์และการ สร้างแฟ้มสะสมงาน ดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า การคิดเชิงการออกแบบช่วยให้นักเรียนมีความ เชี่ยวชาญในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Joshua B. Morrow (2018 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การออกแบบร่วมกับนักเรียนที่ทหารผ่าน ศึก ในการผสมผสานการคิดเชิงออกแบบเพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ในปัจจุบันและอนาคตของ ทหาร ผ่านศึกในสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย โดยการสัมภาษณ์กับผู้บริหาร การสำรวจเบื้อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาทหารผ่านศึกอาสาสมัคร และแบบสำรวจ ประเมินผล ผล การศึกษาพบว่า การคิดเชิงออกแบบช่วยให้นักเรียนที่ทหารผ่านศึกสามารถแสดงออก ทางอารมณ์และมี ส่วนร่วมในการทำงานมากขึ้น อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จาก การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงออกแบบ พบว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบทำ ให้ นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ความคิดรวบยอดที่จำเป็น แนวคิดที่ หลากหลายในการแก้ปัญหา และสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดที่เหมาะสมได้ โดยเฉพาะ สมรรถนะด้านวิเคราะห์ สมรรถนะด้านการสื่อสาร และสมรรถนะด้านการพัฒนา ภายใต้การฝึกฝน และพัฒนาแบบจำลองโดยละเอียดทุกขั้นตอนและให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการทำซ้ำในทุก กระบวนการเพื่อกระตุ้นให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

จากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการคิดเชิง ออกแบบเป็นกระบวนการที่ใหม่ที่ใช้ในการแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์นวัตกรรม อีกทั้งเป็นเครื่องมือ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน เพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่ หลากหลายและพัฒนาทักษะที่สำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง อันได้แก่ ทักษะการคิด วิเคราะห์ วิจัย ทักษะการแก้ปัญหา และการร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) รวมถึงทักษะ การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

การเรียนการสอนด้วยการคิดเชิงออกแบบ เป็นวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Model) อย่างสร้างสรรค์ ด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน (Project Method) หรือ กระบวนการ กลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และ ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เพื่อให้ผู้เรียนในระดับเริ่มต้น (Novice) พัฒนาเป็นระดับ ขั้นที่สูงขึ้น การเรียน การสอนการคิดเชิงออกแบบสามารถประเมินได้จากผลงานออกแบบที่แสดงถึง ความสร้างสรรค์และ การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอน

## การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

### การคิดเชิงออกแบบ

#### ตารางที่ 3 แสดงการสังเคราะห์ เรื่อง การคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ	
ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ	
นักการศึกษา	ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ
Brown (2008)	<p>ช่วงที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจ (inspiration) ที่เกิดขึ้นตามสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งจูงใจในการแก้ปัญหา</p> <p>ช่วงที่ 2 การสร้างแนวคิดให้ออกมาเป็นรูปร่าง (ideation) นำความคิดริเริ่มไปพัฒนาและทดสอบเพื่อหาทางแก้ปัญหา หรือหาคำตอบใหม่ต่อไป</p> <p>ช่วงที่ 3 การนำทางเลือกไปปรับใช้งาน (implementation) ตามบริบท และความต้องการของตลาด</p>
IDEO (2009)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าใจ</li> <li>2. สร้างสรรค์และผลิต</li> <li>3. นำไปใช้</li> </ol>
Kumar (2004)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดทิศทางเป้าหมาย (sense intent)</li> <li>2. การศึกษาวิเคราะห์ผู้ใช้ (know people)</li> <li>3. การศึกษาวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้อง (know context)</li> <li>4. การสร้างกรอบข้อค้นพบ (frame insight)</li> <li>5. การค้นหาแนวคิด (explore concepts)</li> <li>6. การสร้างแผนดำเนินการ (make plans)</li> <li>7. การนำเสนอผลงาน (realize offering)</li> </ol>

ตารางที่ 3 แสดงการสังเคราะห์ เรื่อง การคิดเชิงออกแบบ (ต่อ)

การคิดเชิงออกแบบ	
ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ	
นักการศึกษา	ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ
Peter Loyd (2013)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบุกรอบปัญหา คือการทำความเข้าใจในปัญหาหาอย่างถ่องแท้ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือพิจารณา ตนเอง ผู้อื่น สังคม และโลก</li> <li>2. พัฒนาแนวคิดที่ต้องการแก้ปัญหา จากการตั้งคำถามที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนิยามหัวใจหลัก ของปัญหา เพื่อสร้างโครงร่างการออกแบบอย่างเฉพาะเจาะจง</li> <li>3. การออกแบบจากการระดมสมอง เพื่อหาแนวคิดใหม่ที่หลากหลาย ในการออกแบบ โดย สามารถออกแบบได้รอบตัว ทั้งสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ แล้วดำเนินการสร้างแบบจำลอง</li> <li>4. การประเมิน โดยร่วมกันประเมินผลงานจากเพื่อนในกลุ่มหรือผู้เชี่ยวชาญ</li> </ol>
พัทธนันท์ บุตรลุย (2554 : 45)	<p>สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็น 3 ขั้นตอน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและเก็บข้อมูล (Exploration) คือการสังเกต สำรวจ ค้นคว้า รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อระบุความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำไปสู่การออกแบบที่เหมาะสม ประกอบด้วย ทำความเข้าใจในปัญหาหา เก็บข้อมูลเชิงลึก และสังเคราะห์ข้อมูล</li> <li>2. การสร้างแนวคิด (Creation) คือการนำข้อมูลมาออกแบบแนวคิดงาน ด้วยความร่วมมือของ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย</li> <li>3. การนำแนวคิดไปทดสอบและปฏิบัติจริง (Reflection &amp; Implementation) โดยการสร้าง แบบจำลองเพื่อศึกษาความเป็นไปได้และทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงให้สอดคล้องกับเป้าหมายสูงสุด จากกระบวนการคิดเชิงออกแบบข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบควรคำนึงถึงการวิเคราะห์ปัญหา การเก็บข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักวิชาการต่าง ๆ พบว่ามีความสอดคล้องและแตกต่างกัน</li> </ol>

ตารางที่ 3 แสดงการสังเคราะห์ เรื่อง การคิดเชิงออกแบบ (ต่อ)

การคิดเชิงออกแบบ	
ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ	
นักการศึกษา	ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ
Stanford d.school (2016, อ้างถึงใน ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตน์พันธ์ 2560 : 22)	<p>1. Empathize คือ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากการแก้ไขปัญหา หรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา เราจำเป็นจะต้องระบุกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ก่อนที่จะแก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใด เราจะต้องเข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายให้ดีกว่าก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือ การจำลองสถานการณ์ เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>2. Define การตั้งกรอบโจทย์ คือ การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น จาก การที่เราทำการศึกษากลุ่มเป้าหมายคืออะไร หรือเรียกอีกอย่างว่า Point of View ซึ่งหากเรากำหนดได้อย่างชัดเจนว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร (Problem Statement) จะทำให้เราทำงานในขั้นตอนต่อไปได้ง่ายขึ้น</p> <p>3. Ideate คือ การสร้างความคิดต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปในแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้มาก และหลากหลายที่สุด ซึ่งความคิดที่สร้างขึ้น จะต้องสอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นที่เรากำหนด ขึ้นในขั้นตอน Define ซึ่งในขั้นตอนนี้ หากร่วมกันสร้างความคิด แนะนำว่าอย่าเพิ่งวิจารณ์ความคิดของผู้อื่น เพราะจะทำให้เกิดการปิดกั้นความคิดต่าง ๆ ที่ อาจจะเป็นประโยชน์ซึ่งอาจนำมาพัฒนาได้ในภายหลัง</p> <p>4. Prototype คือ การสร้างต้นแบบ เนื่องจากความคิด ในขั้นที่ Ideate อาจจะไม่สามารถ ทำให้ผู้อื่นเห็นภาพตามที่เราคิดขึ้นมาได้ เราจึงต้องสร้างแบบจำลองขึ้นมาเพื่อให้สามารถ สัมผัสได้ถึงสิ่งที่ความคิดเรา ต้องการนำเสนอ โดยการสร้างแบบจำลองนั้นไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นเป็น วัสดุก็ได้ แต่อาจจะจำลอง สถานการณ์ หรือการบริการ ให้เกิด ประสบการณ์ ได้เสมือนจริง (Experience)</p>

### ตารางที่ 3 แสดงการสังเคราะห์ เรื่อง การคิดเชิงออกแบบ (ต่อ)

การคิดเชิงออกแบบ	
ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ	
นักการศึกษา	ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ
Stanford d.school (2016, อ้างถึงใน ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตน์พันธ์ 2560 : 22	5. Test คือ การทดสอบ โดยการนำแบบจำลองที่สร้างขึ้น นำไปทดสอบกับผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับ Feedback มา และนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุง
<b>ผลการสังเคราะห์</b> <b>ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ</b>	จากการศึกษาขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) มาใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

### ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก

#### ความเป็นมาของหัตถกรรมงานปัก

ศิริ อริญนารถ และศมิสสร สุทธิสังข (2562 : 1) งานหัตถศิลป์หรืองานหัตถกรรม หมายถึงงานศิลปกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้สอยและเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คืองานหัตถศิลป์ชั้นสูง ซึ่งเป็นงานฝีมือของช่างหลวง และงานหัตถศิลป์พื้นบ้าน ซึ่งสร้างโดยชาวบ้าน การปักผ้าจึงเป็นงานหัตถศิลป์แขนงหนึ่งมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล ซึ่งพบว่าเป็นงานศิลปะในหลากหลายวัฒนธรรมและชนชาติทั้งงานหัตถศิลป์ชั้นสูงที่สืบเนื่องจากราชสำนัก และงานหัตถศิลป์พื้นบ้าน โดยเป็นการปักประดับตกแต่งผืนผ้าให้มีความสวยงามด้วยวัสดุ และเทคนิคกรรมวิธีต่าง ๆ ทั้งบนผ้าไหมหรือฝ้าย ในสมัยประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบันงานหัตถศิลป์ผ้าปักไม่เพียงใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มและเครื่องใช้ภายในบ้าน แต่ยังเป็นสินค้าสำคัญในการติดต่อค้าขาย และเครื่องบรรณาการระหว่างเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียตะวันออกกลาง และยุโรป ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การปักผ้าจึงเป็นวัฒนธรรมร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย และเวียดนาม ที่พบความเชื่อมโยงกันทั้งทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและวิถีชีวิต



จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในพระบรมมหาราชวัง จากนั้นจึงทรงให้ข้าราชการบริพารฝ่ายในถ่ายทอดวิชาให้กับคุณข้าหลวงเพื่อสืบถอดวิชาฝีมือนี้ไว้ และพระราชทานงานปักผ้า วัสดุ อุปกรณ์ให้กับสตรีชาวภาคใต้ และขยายสู่ภาคอื่น ๆ เพื่อเป็นการสร้างอาชีพเสริม สอดคล้องกับคำกล่าวของท่านผู้หญิงสุภรณ์เพ็ญที่ว่าท่านทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สถาบันสิริกิติ์ (โรงฝึกศิลปอาชีพสวนจิตรลดา) เป็นศูนย์ฝึกกลางในการฝึกอบรมศิลปอาชีพแก่นักเรียนศิลปอาชีพที่ทรงรับมาจากครอบครัวชาวนาชาวไร่ผู้ยากไร้ ซึ่งผลงานที่ช่างศิลปอาชีพสวนจิตรลดาได้ร่วมแรงร่วมใจสร้างถวาย เนื่องในโอกาสสมหามงคลสมัยต่าง ๆ ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมทางฝีมือช่างที่สืบทอดมาแต่โบราณ จึงนับเป็นการฟื้นฟูงานศิลป์แผ่นดินที่เกือบจะสูญหายให้กลับมาอีกครั้ง

การปัก เป็นงานศิลปะแขนงหนึ่งของกุลสตรี เพราะเป็นการเสริมแต่งเครื่องแต่งกาย เช่น การปักเสื้อ กระโปรง ปกอกหมอนอิง หมอนหนุน ผ้าคลุมเตียง ผ้าม่านหน้าต่าง และเครื่องใช้อื่น ๆ ตามความต้องการ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นคุณค่าของงานและความสวยงามยิ่งขึ้น การปักในสมัยก่อนนั้น นิยมปักด้วยมือแต่เพียงอย่างเดียว เพราะถือว่าเป็นงานฝีมือที่ต้องการความละเอียดเป็นพิเศษ ต่อมาเมื่อมีผู้นิยมลายปักมากขึ้น การใช้มือผลิตผลออกมาได้ไม่ทันตามความต้องการ และค่าแรงสูงมาก จึงมีการปักด้วยเครื่องมือพิเศษ และปักด้วยจักรเพิ่มขึ้นอีก แต่อย่างไรก็ดีการปักด้วยมือเราจะทำไม่ได้ เพราะเป็นงานที่แสดงฝีมือจริง ๆ ปัจจุบันมีการส่งเสริมศิลปอาชีพของชาวชนบทแทบทุกแห่ง โดยเฉพาะทางภาคเหนือ สตรีที่ว่างจากการทำไร่ทำนา ก็จะพากันมารับจ้างปักผ้าบ้าง ถักบ้าง แต่คนเหล่านี้จะไม่ค่อยมีความรู้ว่าจะปักชนิดใดเหมาะที่จะปักอะไร หรือ จะวางลายปักอย่างไรจึงจะให้ดูงาม หรือใช้สีอะไรปักจึงจะให้น่าดู การปักสมัยก่อนนิยมปักแต่สีขาว ผ้าที่นำมาปักก็เป็นสีขาว เพราะนิยมว่าสุภาพ ต่อมาความนิยมเหล่านั้นก็เปลี่ยนแปลงไปเป็น ใช้ด้ายและไหมสีต่าง ๆ ปักบนผ้า สีขาว ชมพู ครีมน้ำตาล หรือสีที่มีพื้นสีอ่อน ๆ ส่วนผ้าที่มีสีพื้นหนัก ๆ หรือสีเข้ม การใช้สีของด้ายปักจะต้องคิดให้ดี จะใช้สีอะไรจึงจะงาม ส่วนผ้าที่มีพื้นสีอ่อน ๆ นั้นหาสีของด้ายปักได้ง่ายกว่าผ้าพื้นสีเข้ม ๆ ปัจจุบันจะเห็นเสื้อผ้าของใช้ต่าง ๆ ของประเทศที่เอามาขายในบ้านเรา มีราคาสูงมาก ต่างกับราคาของบ้านเรา ฝีมือการปักก็พอ ๆ กัน จะเห็นว่างานอาชีพการปักของบ้านเราเวลานี้ ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าต่างประเทศ ทั้งยังเป็นสินค้าที่ขายได้ดีมากแม้แต่ต่างประเทศก็นิยม สิ่งที่ควรคำนึงถึง เราควรใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น เช่น ผ้า และไหม เราควรคำนึงคุณภาพของวัสดุ มากกว่าที่จะหาซื้อผ้าจากต่างประเทศได้ไม่น้อยทีเดียว

### ความหมายของงานปัก

งานปัก เป็นงานที่มีลักษณะการปักด้วยไหมปัก โดยปักลงบนพื้นผ้าชนิดต่าง ๆ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าฝ้ายพื้นเมือง ผ้ายีนส์ ผ้าปาน ฯลฯ โดยการวาดหรือลอกลายที่ต้องการลงบนชิ้นงาน จากนั้นใช้ไหมปักหรือประดับด้วยลูกปัดบนลวดลายที่ร่างไว้ เพื่อให้ดูสวยงาม มีคุณค่าที่จะนำไปใช้งานมากขึ้น

แบบการปักที่นิยมเป็นแบบสากล ซึ่งรูปแบบการปักมีความสวยงาม วิธีการปักไม่ยาก อาจปรับเปลี่ยนตามแนวคิดหรือจินตนาการของผู้ปัก เพื่อให้เข้ากับชิ้นงานก็ได้

### ลักษณะของการปัก

1. การปักอย่างหยาบ เป็นการปักด้วยไหมเส้นใหญ่ บนเนื้อผ้าหยาบ ถ้าเป็นลายที่ติดต่อกัน เช่น การปักไขว้หรือการปักสอดไหม จะช่วยเพิ่มความหนาของพื้นผ้าได้ เหมาะสำหรับปักผ้าที่ใช้เป็นประเภทตกแต่ง เครื่องเรือน เครื่องใช้ต่าง มากกว่าที่จะปักตกแต่งเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

2. การปักอย่างละเอียด เป็นการปักด้วยไหมเส้นเล็กบนเนื้อผ้าบาง ลายขนาดธรรมดา หรือค่อนข้างเล็ก อาจใช้กับเนื้อผ้าเนื้อได้เหมือนกัน เช่น ผ้าไหมเนื้อหนาแต่ต้องให้ไหม เข็ม และผ้าสัมพันธ์กันเหมาะสำหรับตกแต่งเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย

### ประเภทของงานปัก

1. การปักหน้าเดียว การปักหน้าเดียว เป็นการปักให้ดูสวยงามแต่ด้านหน้าด้านเดียว ด้านหลังจะห่าง หรือข้ามไปข้างหรือมีเส้นไหมยุ่ง ๆ อยู่บ้างก็ไม่ค่อยกระไร แต่ก็ควรระวังเรื่องการข้ามไหมจากลายอันหนึ่งไปอีกลายอันหนึ่ง อย่าข้ามในระยะห่างกันมากนัก เพราะถ้าเป็นผ้าแพรหรือผ้าต่วน จะทำให้เห็นเส้นด้ายที่ข้ามปรากฏออกมาด้านหน้า ทำให้หมดความสวยงามไปได้ ทั้งจะทำให้ลายที่ปักนั้น ไม่คงทนถาวรหรือหลุดได้ง่าย การปักหน้าเดียวนี้มักใช้กับลวดลายที่แคบ ๆ มีช่วงไหมสั้น เช่น หน้าหมอน ก็มักเป็นการปักหน้าเดียว การปักจะใช้การปักทับลาย หรือปักยกลายก็ได้

2. การปักสองหน้า คือ การปักให้เหมือนกันทั้งสองด้าน คือ ด้านหน้าและด้านหลัง หรือด้านนอกและด้านใน ใช้ปักกับลายแคบ ๆ แต่ถ้าลายที่จะปักเป็นลายกว้างหรือลายใหญ่ ก็ปักแต่เฉพาะขอบลายจะใช้วิธีปักยกลายก็ได้

ก่อนที่จะลงมือปักต้อง先去หาที่ตั้งต้นปัก เพราะเราไม่ขมวดปมไหมให้เป็นปมเมื่อปักเสร็จลายหนึ่งแล้ว หรือว่าจวนจะหมดลายแล้วให้แทงเข็มพาไหมที่เหลือย้อนกลับไปในลายที่ปักแล้วจึงตัดไหมให้เรียบร้อยการปักนี้ใช้ปัก ผ้าเซ็ดหน้า ผ้าห่ม ผ้ามาน

3. การปักแรเงา การปักแรเงา มีผู้นิยมกันมากในขณะนี้ เพราะเป็นการปักที่ดูสวยกว่าการปักสองหน้า หรือหน้าเดียว ซึ่งเป็นแบบธรรมดา การปักแรเงานี้ เป็นการปักเหลือสีแรเงาให้ดูเหมือนจริง เช่น รูปดอกไม้ ใบไม้ หรืออาจใช้วิธีแรเงาช่วยให้สดใสได้

### วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก

1. แบบปัก เราอาจออกแบบเองหรือใช้แบบปักสำเร็จรูปก็ได้ โดยเลือกให้เหมาะสมต่อการใช้งาน เช่น ลวดลายบนเครื่องนอน ควรมีสีเย็นนุ่มนวล ขนาดไม่ใหญ่โตจนเกินไป หากเป็นผ้าบุโต๊ะ อาจเลือกแบบปักขนาดใหญ่ ใช้สีสดใสร้อนแรงได้ เป็นต้น



1.1 แบบปักต้นฉบับ มีความสำคัญมากเพราะเป็นเอกสารอ้างอิง แสดงภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์และเป็นแม่แบบกำหนดกระบวนการทำงานด้วย แบบปักชนิดนี้นอกจากจะมีรูปแล้ว ยังระบุรายละเอียดสำคัญต่าง ๆ ไว้ด้วย เช่น

- ลายปัก ตามส่วนต่าง ๆ ของลวดลาย
- สีเส้น ระบายสี และใส่รหัสสีให้เรียบร้อย
- ประเภทของเส้นใย
- ชนิดและลักษณะผ้า
- ควรแนบตัวอย่างเส้นใยและผืนผ้าไว้ด้วย

หากมีรายละเอียดอื่นที่อยากกำกับไว้กันลืม ก็จะทำให้ต้นฉบับสมบูรณ์ชัดเจน ควรปรับแก้แบบจนเป็นที่พอใจขั้นสุดท้ายเสียก่อน จึงนำไปใช้งานจริง ลวดลายที่เหมือนกัน สามารถนำไปแตกลักษณะปลีกย่อย เช่น โทนสี ลายปักที่จะนำมาใช้ ให้ผิดแผกกันออกไปตามความพอใจ จึงทำให้ลวดลายเดียวกันสามารถมีแบบปักต้นฉบับได้หลายฉบับ

1.2 แบบปักเปล่า หรือ "แบบเปล่า" เป็นตัวลวดลายล้วน ๆ ไม่มีรายละเอียดแต่อย่างใด ใช้เป็นแบบลอกลงบนผ้า แบบปักทั้งสองประเภทนี้ เมื่อใช้งานเสร็จควรเก็บใส่แฟ้ม พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการสูญหาย สะดวกต่อการหยิบใช้ และเป็นประโยชน์ต่อการทำงานครั้งต่อไป

2. ผ้า มีหลากหลายชนิดให้เลือก ทั้งที่ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์ เส้นใยธรรมชาติและผ้าเนื้อผสมแบบต่างๆ สิ่งสำคัญคือหากไม่แน่ใจในคุณภาพของเนื้อผ้า โดยเฉพาะผ้าที่ผลิตแบบพื้นบ้าน หรือผลิตจากเส้นใยธรรมชาติล้วน เช่น ไหม ผ้าย ลินิน ใยสับปะรด ขนแกะ ไยักัญชง ฯลฯ ควรนำไปแช่น้ำผสมผงซักฟอกอ่อนๆ อย่างน้อย 6 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของสีย้อมและความหดตัวของเนื้อผ้า นอกจากนี้ควรเลือกความหนาของเนื้อผ้าให้เหมาะต่อการใช้งาน เช่น ผ้าลินินกระสอบเหมาะสำหรับทำกระเป๋า ผ้าปานมีสลินสำหรับทำผ้าเช็ดหน้า เป็นต้น ส่วนผืนวัสดุประเภทอื่นก็สามารถนำมาใช้ปักได้ เช่น หนังสัตว์เทียม กัมมะหยี่ ต่วน ผืนไฉลอน เป็นต้น

3. ด้ายปักหรือเส้นใยชนิดต่างๆ ในปัจจุบันมีเส้นใยหลากหลายประเภท สีเส้น ผิวนุ่มสัมผัส ผลิตจากวัสดุนานาชนิด รวมทั้งมีหลายขนาด หัวใจสำคัญ คือ ควรเลือกใช้เส้นใยคุณภาพดี สีไม่ตกซีด ไม่หดตัวและมีความทนทาน สำหรับด้ายปักที่มีสีเข้ม หรือผลิตจากเส้นใยธรรมชาติ ควรตัดบางส่วนไปแช่น้ำเสียก่อนเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

4. สะดิง เป็นกรอบสำหรับขึงผ้าให้ตึง เพื่อสะดวกแก่การเย็บปัก มีหลายรูปทรง เช่น วงกลม สีเหลี่ยม วงรี และมีหลายขนาด สำหรับผู้เริ่มฝึกปักผ้า ควรใช้สะดิงลอยตัวแบบกลม เพราะใช้งานคล่องตัว ราคาประหยัดและหาซื้อได้ทั่วไป สะดิงชนิดนี้เหมาะสำหรับงานปักขนาดเล็ก

5. เชื่อมปัก ขนาดของเส้นใยที่ใช้ปัก และความหนาบางของผ้า จะเป็นตัวกำหนดขนาดเชื่อมปัก ตาเชื่อมควรกว้างพอที่จะบรรจุเส้นใยปักได้พอดี ผ้าทอเนื้อแน่นควรใช้เข็มปลายแหลม ผ้าเนื้อหลวม หยิบอาจใช้เข็มปลายมนได้ เลือกใช้เข็มปักที่ทำด้วยโลหะชั้นดี ไม่คดงง่ายและเป็นสนิม
6. กรรไกร เลือกที่คม ปลายแหลมและขนาดใหญ่พอที่จะขลิบตัดได้สะดวก
7. ดินสอดำ สำหรับวาดแบบ กดรอย ทำเครื่องหมาย และจดข้อความต่างๆ
8. ดินสอสี หรือสีน้ำ สำหรับระบายแบบปัก
9. กระดาษบางลอกลาย เลือกคุณภาพดี ไม่ขาดง่ายเมื่อถูกกดรอยด้วยดินสอดำ
10. กระดาษสีกดรอย เลือกคุณภาพดี ติดง่ายและทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน
11. หมอนปักเข็ม สำหรับปักเข็ม ช่วยป้องกันเข็มหาย หมอนปักเข็มที่ดีควรมีน้ำหนักพอสมควร ไม่เคลื่อนที่ได้ง่าย เมื่อปักเข็มลงไปหรือดึงขึ้นมา
12. เข็มหมุด หรือเทปกาว สำหรับตรึงกระดาษและผ้า ขณะลอกลาย
13. ไม้บรรทัด หรือสายวัด สำหรับวัดระยะ หาดำแหน่ง และกำหนดขนาด
14. ตะกร้าหรือกระเป๋ สำหรับเก็บอุปกรณ์และของจุกจิกให้เป็นระเบียบ หยิบใช้สะดวก

### ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

เพ็ชรี รุประวิเชตร์ (2556 : 1) การดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสมัยโบราณ มีความแตกต่างกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน เนื่องจากจำนวนประชากรของมนุษย์ในสมัยโบราณ มีจำนวนน้อย แต่ละคนและแต่ละครอบครัวจะดำรงชีวิตอยู่ด้วยตนเองตามลำพัง โดยสร้างที่พักอาศัย ทำเครื่องนุ่งห่ม เพาะปลูกพืช และล่าสัตว์เพื่อเลี้ยงชีพของตนเองตามความสามารถของแต่ละคน เมื่อสังคมของมนุษย์ขยายขึ้น และความถนัดของมนุษย์มีไม่เหมือนกัน บางคนถนัดในการล่าสัตว์ บางคนถนัดในการเพาะปลูก บางคนถนัดในการทำเครื่องนุ่งห่ม จึงเกิดระบบการแลกเปลี่ยน โดยการนำของแลกเปลี่ยน (Barter System) กันขึ้น เช่น นำข้าวแลกเนื้อสัตว์นำไข่แลกเสื้อผ้า เป็นต้น แต่การนำของแลกเปลี่ยนก็มีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้น เพราะสิ่งของบางอย่างแบ่งแยกได้ยาก เช่น ข้าว 3 ถังแลกวัวได้ 1 ตัว แต่ถ้าคนที่มีข้าว 1 ถังต้องการแลกกับวัว 1 ตัวไม่ได้ ต้องมีการแบ่งแยกวัวซึ่งทำได้ยาก หรือบางครั้งความต้องการของคนที่น่ามาแลกเปลี่ยนไม่ตรงกัน เช่น คนที่มีไข่ ต้องการแลกกับเสื้อผ้า แต่คนที่มีเสื้อผ้าต้องการข้าวเป็นต้น ดังนั้นระบบการแลกเปลี่ยนของต่อของจึงเปลี่ยนไป โดยใช้สื่อกลางในการแลกเปลี่ยน สิ่งที่แต่ละยุคนำมาใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนขึ้นอยู่กับความพอใจของคนในแต่ละยุคนั้น เช่น เปลือกหอย ทองคำ ฯลฯ ซึ่งได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้กลายเป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจ โดย ธุรกิจ (Business) หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการโดยมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน และมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการประโยชน์หรือกำไรจากการกระทำกิจกรรมนั้น

ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) เป็นบุคคลที่ทำการก่อตั้งกิจการธุรกิจของตนเองด้วยตนเอง และมีการพัฒนาอย่างเจริญก้าวหน้า สามารถดำรงรักษากิจการโดยผ่านประสบการณ์ ในด้านความเสี่ยง การควบคุม การตอบสนองความต้องการของลูกค้าจนได้รับความเชื่อถือ และการยกย่องจากสังคม จนกลายมาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจและมีส่วนร่วม ทำให้สังคมเจริญเติบโตด้วย นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังเป็นทั้งผู้ลงทุนและผู้บริหารพร้อมกันทั้งสองหน้าที่ เป็นผู้วางแผน บริหารจัดการ เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น ขวนขวายที่จะเอาปัจจัยการผลิต ต่างๆ มาผสมผสานด้วยหลักการจัดการทำให้เกิดเป็นสินค้าแปลกใหม่ เกิดผู้บริโภคใหม่ มีการเสาะแสวงหาตลาด หรือช่องทางที่ทำให้เกิดกำไร เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ ให้กับสินค้าตัวเดิมอยู่เสมอ หรือปรับปรุงกระบวนการการผลิตเดิมให้ดีขึ้น การที่ผู้ประกอบการจะดำเนิน ธุรกิจให้ประสบความสำเร็จได้นั้น คุณลักษณะส่วนตัวของผู้ประกอบการจะมีอิทธิพลมากที่สุด ต่อการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ เพราะคุณลักษณะของผู้ประกอบการจะเป็นสิ่งกำหนด ความสำเร็จของกิจการ และเป็นแนวพฤติกรรมการทำงานของธุรกิจโดยรวม ผู้ประกอบการ จะต้องสามารถต่อสู้หรือยืนหยัดได้กับทุกสถานการณ์ ดังนั้นการพยายามหาคุณลักษณะสำคัญ สำหรับการเป็นผู้ประกอบการที่ดีจะช่วยให้ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการดำเนินอาชีพ และเป็นประโยชน์ ทำให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ทักษะและความสามารถ รวมทั้งคุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจประสบความสำเร็จ ยิ่งขึ้น

#### ความหมายของผู้ประกอบการ

เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์ (2556 : 28) ผู้ประกอบการ คือ บุคคลที่จัดตั้งธุรกิจอย่างใดอย่างหนึ่ง ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการหมุนเวียนทุน สินค้า บริการ และผลกำไรอาจเป็นเงินตอบแทน ความพึงพอใจทางจิตใจ ชื่อเสียง เกียรติยศ ประสบการณ์ ทักษะ และการจัดสรรเวลาให้มีคุณค่า

พิชญา ชุ่มใจ (2560 : 1) ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ริเริ่มก่อตั้งธุรกิจโดยใช้เงินทุนของตัวเอง หรือแหล่งเงินทุนอื่น ๆ และบริหารด้วยความรู้ความสามารถ มุ่งหวังผลกำไร และการเติบโต อย่างยั่งยืน

สุภาพรรณ ต้นเขียน (ม.ป.ป. : 7) ผู้ประกอบการ คือ ผู้ริเริ่มก่อตั้งธุรกิจขึ้นมาเป็นของตนเอง เพื่อมุ่งหวังกำไรเป็นสำคัญ มีการลงทุนและรับผิดชอบการดำเนินธุรกิจ มีบทบาทและความสำคัญ ต่อสังคมเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ผู้ประกอบการจึงต้องมีคุณสมบัติที่ดี ซึ่งจำแนกประเภท ผู้ประกอบการได้หลายประเภทสามารถเลือกได้ตามคุณลักษณะความเหมาะสมที่แต่ละบุคคลมี อีกทั้งจรรยาบรรณก็จะนำไปสู่การเป็นความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2544 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ให้ความหมายของคำว่า ผู้ประกอบการ คือ บุคคลซึ่งขายสินค้า หรือให้บริการในทางธุรกิจหรือวิชาชีพว่าการกระทำดังกล่าว จะได้รับประโยชน์หรือได้รับค่าตอบแทนหรือไม่ และไม่ว่าจะจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วหรือไม่

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2548 : 7) ให้ความหมายของคำว่า ผู้ประกอบการ คือ บุคคลที่จัดตั้งองค์การธุรกิจขึ้นโดยยอมรับความเสี่ยงภัย เพื่อหวังผลกำไร

แลมบิง และกุคูล (Lambing and Kuchi. 1997 : 10) ให้ความหมายของผู้ประกอบการ คือ บุคคลที่คิดสร้างสรรค์ในการนำสิ่งต่าง ๆ และทรัพยากรมาสร้างให้มีคุณค่า สร้างโอกาส และเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ และยินดีรับฟังคำแนะนำและนำพาบุคคลอื่นไปสู่แนวความคิดเดียวกัน และเป็นบุคคลที่มีความสามารถทางทักษะในการคิดประเมินความเสี่ยงได้

อีริค เซน (Ericksen : 1999) ให้ความหมายของคำว่า ผู้ประกอบการไว้ว่า บุคคลที่คิดสร้างสรรค์ ซึ่งอาจจะเคยมีธุรกิจมาก่อน หรือเริ่มต้นใหม่ เป็นผู้ที่มีการรวบรวมแนวคิด การริเริ่ม การไตร่ตรอง การจัดสรรเวลา และชอบท้าทายในการแสวงหาโอกาส และข้อได้เปรียบ ที่จะทำให้เกิดผลดีให้เกิดขึ้น โดยมีการเตรียมการล่วงหน้าอย่างดี

ฉัตยาพร เสมอใจ (2558 : 42) กล่าวว่า เจ้าของกิจการที่เรียกว่า “ผู้ประกอบการ” ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นนักธุรกิจที่มองเห็นโอกาส มีวิสัยทัศน์ที่เปี่ยมด้วยศรัทธาอย่างแรงกล้า ซึ่งจะเป็นพลังผลักดันกิจการและยอมรับความเสี่ยงในการที่จะเริ่มต้นเป็นเจ้าของกิจการโดยมุ่งหวังที่จะให้ธุรกิจอยู่รอดและเจริญเติบโตเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว

บุญทวรรณ วิงวอน (2556 : 201) กล่าวว่า ผู้ประกอบการหมายถึงบุคคลที่มีแรงบันดาลใจ ในการแสวงหาโอกาสและประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความแตกต่าง ในการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยมีความตั้งใจมุ่งมั่นที่จะทำการก่อตั้งธุรกิจ สามารถดำเนินธุรกิจ ได้อย่างต่อเนื่อง มีการบริหารความเสี่ยงในธุรกิจที่ได้จัดตั้งขึ้นมาอีกทั้งมีการบูรณาการองค์ความรู้ ที่เป็นปัจจุบันและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

พนิตพร กลางประพันธ์ (2558 : 43) กล่าวว่า ผู้ประกอบการหมายถึง ผู้ที่ก่อตั้งธุรกิจขึ้นมา เป็นของตนเอง มีการลงทุนและรับผิดชอบในการดำเนินงานธุรกิจทุกอย่างด้วยตนเอง เพื่อมุ่งหวัง ผลกำไรตอบแทน และยอมรับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากผลการดำเนินธุรกิจนั้น

จากความหมายของผู้ประกอบการที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้ประกอบการ หมายถึง บุคคลที่มีแรงบันดาลใจใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อริเริ่มก่อตั้งธุรกิจ โดยพร้อมที่จะยอมรับ ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อหวังผลกำไร

### **คุณลักษณะและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ**

Frese (2000) คุณลักษณะของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Characteristics) หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลที่นำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ จะส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลนั้นเกิด

ความสำเร็จในการประกอบการ ประเมินได้จากคุณลักษณะต่าง ๆ ผู้ที่ให้ความสนใจศึกษาคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จของ ดังนี้

1. ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy Orientation) หมายถึง ความสามารถที่จะนำตนเองไปสู่โอกาสและสามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง ตัดสินใจได้ในสถานการณ์ที่บีบบังคับ

2. ความมีนวัตกรรม (Innovativeness Orientation) หมายถึง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ พัฒนาผลิตภัณฑ์ไม่ให้ซ้ำแบบดั้งเดิม การบริการและนาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ

3. ความกล้าเสี่ยง (Risk taking Orientation) หมายถึง ความกล้าในการตัดสินใจทำกิจกรรมภายใต้สถานะที่ไม่แน่นอนต่าง ๆ ซึ่งอาจประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวเท่ากัน และยอมรับความเสี่ยงได้ เพื่อหวังผลกำไรของการดำเนินงาน

4. ความก้าวร้าวในการแข่งขัน (Competitive Aggressiveness Orientation) หมายถึง การที่มีความมุ่งมั่นสูงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความพยายามล้ำหน้า และมีการบริหารจัดการให้เหนือกว่าคู่แข่งในตลาด เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

5. ความสม่ำเสมอและใส่ใจในการเรียนรู้ (Stability and Learning Orientation) หมายถึง มีความมั่นคง ไม่หวั่นไหวกับสถานการณ์หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับตนเอง และนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นมาเป็นประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้

6. ความใส่ใจในความสำเร็จ (Achievement Orientation) หมายถึง เป็นผู้ที่มีมองหาหนทางไปสู่ความสำเร็จ หรือให้ความสำคัญกับหนทางที่ไปสู่ความสำเร็จ ชอบงานท้าทาย และมีแรงจูงใจในการดำเนินงานนั้น ๆ ให้ได้ดีกว่าเดิมและประสบความสำเร็จ

เพ็ชรี รุประวิเชตร์ (2556 : 28) กล่าวถึงคุณสมบัติที่จำเป็นของผู้ประกอบไว้ดังนี้

1. มีความรู้ ความสามารถ ทักษะในงานอาชีพอิสระนั้น ๆ เป็นอย่างดี
2. มีความรัก ความสนใจในงานอาชีพอิสระนั้น ๆ
3. มีความพยายามในการประกอบอาชีพอิสระนั้น ๆ
4. มีนิสัยที่เชื่อมั่นในตนเองอย่างถูกต้อง
5. มีความต้องการพึ่งพาตนเอง
5. มีความรักความเป็นอิสระ เป็นนายของตนเอง
6. มีการบริหารเวลาได้ดี สามารถทำงานที่ยาวนาน หรือช่วงเวลายาว ๆ ได้
7. มีวินัยในตนเอง ควบคุมตัวเองได้ดี
8. มีความอดทนต่อความเหนื่อยอ่อนจากการใช้แรงงาน และสมอง
9. มีความอดทนต่อความเหงา การรอคอยลูกค้าหรือกำไรจากการลงทุน
10. มีทักษะและการเรียนรู้เรื่องการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

11. มีความสนใจข่าวสารบ้านเมืองทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และต่างประเทศ
  12. เป็นคนที่มองหาโอกาสและจังหวะอยู่เสมอ เปิดกว้างในการเรียนรู้
  13. มีการรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ
  14. หากพบความล้มเหลวก็ไม่ย่อท้อง่าย
  15. มีการสร้างแรงจูงใจให้ตนเองได้ดี
  16. มีการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนับสนุนการประกอบอาชีพอิสระ
  17. มีการพัฒนาสินค้า การผลิต และการบริหารอยู่เสมอ
  18. มีการไปทัศนศึกษาในที่ต่าง ๆ แล้วนำมาพัฒนางานอาชีพอิสระของตน
  19. มีการแยกการเงินการบัญชีออกจากเรื่องส่วนตัวและครอบครัวและการประกอบอาชีพอิสระ
  20. มีการแก้ปัญหาอย่างมีสติและรอบคอบ
- นิตยาพร เสมอใจ (2558 : 42-43) อธิบายว่า ผู้ประกอบการที่ดีควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 9 ประการซึ่งเรียกว่า 9Cs ดังต่อไปนี้
1. มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้ประกอบการที่ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมหรือบริการในรูปแบบใหม่ ๆ เนื่องจากต้องแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรและการลงทุนมากกว่า
  2. ให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Focus) ลูกค้าเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้ธุรกิจมีรายได้และอยู่รอด โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง จึงต้องให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลางในการวางแผนและดำเนินงานเพื่อที่จะตอบสนองและสร้างความพึงพอใจ (Satisfaction)
  3. มีความสามารถ (Competence) ผู้ประกอบการควรมีทักษะรอบด้านทั้งในการสร้างธุรกิจและการจัดการให้ธุรกิจดำเนินไปสู่เป้าหมายที่ต้องการซึ่งต้องอาศัยทักษะหลาย เช่น ด้านการเงิน บัญชีการตลาด การขาย การผลิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และทักษะที่สำคัญคือความสามารถในการวางแผนธุรกิจ
  4. มีความมั่นใจ (Confidence) ผู้ประกอบการจะต้องมีความมั่นใจในความต้องการและยึดมั่นในแนวทางของตน เชื่อมั่นในการตัดสินใจอย่างไม่ลังเลและพร้อมที่จะรับความเสี่ยงจากการประกอบธุรกิจ
  5. มีความมุ่งมั่น (Commitment) ผู้ประกอบการจะต้องมีความทุ่มเทและมุ่งมั่นให้กับธุรกิจที่สร้างขึ้นเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดเติบโตและบรรลุเป้าหมายของธุรกิจ เพราะผู้ประกอบการอาจต้องใช้เวลาในการทำงานมากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน หรือทำงานโดยไม่มีวันหยุดจนกว่าธุรกิจจะมีความมั่นคง

6. มีความใส่ใจ (Concern)นอกจากการเจริญเติบโตและความอยู่รอดของธุรกิจแล้ว ผู้ประกอบการต้องใส่ใจหมั่นตรวจสอบสภาพแวดล้อมถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น คู่แข่งชั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นต้น

7. เงินทุน (Capitan)ถึงแม้ธุรกิจขนาดเล็กจะไม่ต้องการเงินลงทุนมหาศาล แต่ผู้ประกอบการต้องแน่ใจว่ามีเงินลงทุนมากเพียงพอที่จะก่อตั้งธุรกิจได้ นอกจากนี้จะมีเงินหมุนเวียนเพื่อรักษาสภาพคล่องอย่างน้อย 1 ปีแล้วยังต้องมีเงินเพื่อการดำรงชีพของตนเองได้อีกด้วย

8. มีความต่อเนื่อง (Continuous)นอกเหนือจากต้องมุ่งมั่นทำงานอย่างไม่หยุดหย่อนแล้ว ผู้ประกอบการต้องหมั่นพัฒนาทักษะและความชำนาญของตนเองอย่างต่อเนื่อง

9. มีเครือข่ายความสัมพันธ์ (Connection) การมีเครือข่ายที่ดีจะช่วยให้การติดต่อดำเนินกิจการใด ๆ ได้สะดวกขึ้น ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงการใช้เส้นสาย แต่การที่มีผู้รู้จักสามารถชี้แนะและช่วยติดต่อกับบุคคลในช่องทางที่ถูกต้อง จะช่วยร่นระยะเวลาในการค้นหาเส้นทางที่ถูกต้องด้วยตนเองได้อย่างมาก

จากคุณสมบัติผู้ประกอบการที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การบ่มเพาะให้ผู้ประกอบการมีคุณสมบัติที่ดีได้นั้น ต้องมีพื้นฐานที่สำคัญคือขยันใฝ่รู้ มีคุณธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาจะหลอมรวมสร้างให้ผู้นั้นมีคุณสมบัติที่ดีได้ ในทางกลับกันหากผู้ประกอบการละเลยย่อมนส่งผลให้ประสบความสำเร็จล้มเหลวได้เช่นกัน

วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี (ม.ป.ป. : 3) ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จต้องมีการพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ ในเรื่องความรู้ใหม่ๆ และทักษะใหม่ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจทั้งในปัจจุบันและในอนาคต จึงควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มุ่งมั่นในความสำเร็จคนที่กระหายต่อความสำเร็จ จะไม่ยอมเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ ต้องเตรียมที่จะทำงานหนัก 50-60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือแม้แต่ทำงานในวันหยุด แต่ต้องคิดถึงการดูแลครอบครัวอย่างเพียงพอด้วย

2. เชื่อมั่นในตนเองความเชื่อมั่นในตนเองจะนำไปสู่การประสบความสำเร็จผู้ประกอบการควรเตรียมความพร้อมทุกๆด้าน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในอนาคต กล้าเผชิญกับความท้าทาย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และไม่กลัวการทำผิดพลาด

3. มีความอดทนผู้ประกอบการจะต้องมีความมานะอดทน ทำงานหนักอย่างเต็มความสามารถไม่ท้อแท้ แม้ว่าจะเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ

4. รู้จุดแข็งจุดอ่อนของตนเองผู้ประกอบการควรรู้จักจุดแข็งจุดอ่อนของตนและรู้จักคู่แข่งให้ดีพอ รู้เหตุของความสำเร็จ รู้ว่าสินค้าหรือการบริการของเราดีกว่าอย่างไร ทำการตลาดที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร

5. ทำแผนธุรกิจเป็นธุรกิจใหม่ ยากที่จะเริ่มต้นได้อย่างมั่นคง หากปราศจากแผนธุรกิจที่มีข้อมูลละเอียดรอบคอบ และเป็นขั้นเป็นตอนชัดเจน มีแผนป้องกันปัญหาไว้ตั้งแต่ต้นมีมาตรการแก้ไขไว้หากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดขึ้นมา

6. เครื่องคิดเรื่องเงินผู้ประกอบการต้องมีความรู้และความเข้าใจการบริหารจัดการด้านการเงิน รู้จักแก้ไขสถานการณ์ทางการเงินได้อย่างรวดเร็ว และมีความมั่นใจว่าได้มีปริมาณเงินทุนที่เพียงพอ มีการควบคุมการใช้จ่ายที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพ

7. กำหนดเป้าหมายการตลาดชัดเจนผู้ประกอบการที่เข้าใจถึงวิธีวางตลาดสินค้าและบริการได้เหมาะสมเท่านั้นจึงเป็นผู้เหมาะสมในธุรกิจ

8. คิดและทำก่อนคู่แข่งจนความสำเร็จเกิดจากการลงมือทำก่อนและอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการแสวงหาโอกาสเพื่อพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อเสนอสิ่งใหม่ๆ ที่ดีขึ้นให้กับลูกค้าเสมอ จะทำให้ธุรกิจคงความแข็งแกร่งไว้ได้ถือเป็นการดำเนินธุรกิจเชิงรุก

9. มีความสามารถในการบริหารธุรกิจที่มีโครงสร้างการบริหารงานและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนจะทำให้ลูกจ้างเกิดขวัญกำลังใจ และทำให้ลูกค้ายอมรับว่าควรติดต่อกับใครหากต้องการซื้อสินค้าหรือมีปัญหา

10. สร้างเครือข่ายความร่วมมือไม่มีใครเก่งทุกเรื่อง การสร้างกลุ่มความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ประกอบการได้รับความรู้ที่ทันสมัยและได้มุมมองที่กว้างไกลซึ่งจะนำไปสู่การประหยัดค่าใช้จ่ายและสร้างรายได้ให้อย่างมหาศาลในอนาคต

พิชญา ชุ่มใจ (2560 : 3) คุณสมบัติของผู้ประกอบการ

1. มีความสร้างสรรค์สินค้า/บริการใหม่ๆ
2. มีวิสัยทัศน์กว้างไกลไม่หาความรู้
3. มีความสามารถในการบริหารจัดการ
4. มีมนุษยสัมพันธ์ดี
5. มีความกระตือรือร้นสูงสุขภาพแข็งแรง
6. สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี กล้าเสี่ยง
7. มีความต้องการประสบความสำเร็จสูง
8. หาโอกาสหรือช่องทางในธุรกิจอยู่เสมอ

พนิตพร กลางประพันธ์ (2558 : 8) ผู้ประกอบการหรือนักธุรกิจ (Businessman) คือ บุคคลผู้จัดตั้งธุรกิจและบริหารจัดการธุรกิจให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องติดต่อกับบุคคลอื่นตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นลูกค้า พนักงานในองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อผลประโยชน์ต่อธุรกิจตน ดังนั้น ผู้ประกอบการหรือนักธุรกิจ จึงต้องมีคุณสมบัติดังนี้



1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง คือ มีความรู้สึกที่สามารถทำทุกอย่างที่ต้องการหรือที่อยากทำได้ หากยิ่งประสบความสำเร็จก็จะรู้สึกมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ซึ่งการมีความเชื่อมั่นในตนเองนี้ทำให้นักธุรกิจสามารถทำงานทุกอย่างด้วยความมั่นใจ มีความอยากทำและมีความตั้งใจในการทำ อันทำให้เกิดผลงานออกมาดีตามที่ต้องการได้

2. มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าทั้งด้านคำพูดและการกระทำ สร้างสรรค์ผลงานที่ดีมีคุณภาพให้ลูกค้าได้บริโภคแต่สิ่งที่ดีและมีความปลอดภัยต่อชีวิต

3. มีความกตัญญูต่อลูกค้าและผู้มีบุญคุณอื่น ๆ โดยการมอบแต่สิ่งดี ๆ ให้แก่ลูกค้าและพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น

4. มีความยุติธรรมในการบริหารงานและตัดสินปัญหาต่าง ๆ ด้วยความยุติธรรมในการให้โอกาสแก่ทุก ๆ ฝ่ายเท่าเทียมกัน

5. มีประสบการณ์ด้านธุรกิจ การมีประสบการณ์จะทำให้มีข้อมูลในการนำมาวางแผนและบริหารงานให้มีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี เพราะรู้ว่าสิ่งใดควรปฏิบัติและสิ่งใดควรละเว้นจึงจะทำให้การดำเนินธุรกิจบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

6. มีความมั่นใจในตนเอง สามารถตัดสินใจได้ทันเวลา ทันทับเหตุการณ์ต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี ย่อมทำให้ไม่เสียโอกาสทองในการดำเนินธุรกิจ

7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งด้านการบริหารและการจัดการทำให้ธุรกิจมีวิธีการใหม่ ๆ หรือผลงานใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพดีขึ้นหรือมีประสิทธิผลมากขึ้น

8. มีความรอบรู้เกี่ยวกับสภาพของตลาด เพราะเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในการนำมาตัดสินใจใน กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่าย เพื่อธุรกิจจะได้ปฏิบัติหรือดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานะตลาดและสังคม

9. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อองค์การและสังคม รวมถึงปฏิบัติต่อบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยการมีจรรยาบรรณที่ดี

นอกจากคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว ผู้ประกอบธุรกิจยังต้องพัฒนาคุณสมบัติดังต่อไปนี้จึงจะส่งผลให้ประสบผลสำเร็จในการทำงานได้เป็นอย่างดี ได้แก่

1. มีความอดทนและขยันหมั่นเพียรในการทำงาน
2. มีความละเอียด รอบคอบในการทำงาน
3. มีหลักการและเหตุผลที่ดีในการตัดสินใจ
4. มีความตื่นตัวและติดตามความเคลื่อนไหวในทุก ๆ ด้านของสังคม
5. มีจิตสำนึกดี มีคุณธรรม
6. มีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง สดชื่นแจ่มใสในการปฏิบัติงาน

7. มีความฉลาดและรอบรู้ในทุก ๆ ด้าน โดยการศึกษาเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลาเพื่อพัฒนาความรู้ของตนเอง

จากการศึกษาคุณลักษณะและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ มีดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

ความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร สามารถคิดต่อยอดสิ่งต่าง ๆ ได้

2. ความสามารถ (Competence)

กำหนดเป้าหมาย รู้จุดแข็งจุดอ่อนของตนเองคู่แข่ง สามารถวางแผนธุรกิจและมีการวางแผนการทำงานอย่างรอบคอบ ปฏิบัติงานตามที่วางแผนไว้อย่างเป็นขั้นตอน มีการแก้ปัญหาอย่างมีสติและรอบคอบ

3. ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ (Confidence)

มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีวินัย มนุษย์สัมพันธ์ดี มีคุณธรรมและจริยธรรม

## ความพึงพอใจ

### ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้และความสำเร็จของการศึกษา ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลากหลาย ดังนี้

Good. (1973) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพ คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่าง ๆ แลทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ทำอยู่

พรณี ชูทัยเจนจิต (2550) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกในทางบวก ความรู้สึกที่ดีที่รู้สึกประทับใจต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ

ปาริชาติ สังข์ขาว (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นในทิศทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขที่มีต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ

สมบัติ บารมี (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเป็นสุขที่เกิดจากทัศนคติด้านบวกที่มีต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นจากภายในและภายนอก

พิสุทธา อาริราษฎร์ (อ้างใน ตลฤดี ไชยศิริ, 2563 หน้า 74) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคล ความพึงพอใจเป็นเรื่องของความรู้สึกทัศนคติ หรือระดับความชอบส่วนบุคคลที่มีต่อสิ่งอื่นว่าสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด

จากการศึกษาความหมายของความพึงพอใจในข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลในทางบวกที่มีต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่กระทำอยู่เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ๆ

### การวัดความพึงพอใจ

นักวิชาการได้กล่าวถึงวิธีการวัดความพึงพอใจซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ชวลิต ชูก่าแพง (อ้างใน ตลฤดี ไชยศิริ, 2563 หน้า 75) อธิบายวิธีการวัดจิตพิสัยที่นิยม ดังนี้

1. การสังเกต เป็นการสังเกตการณ์พูด การกระทำ การเขียนของนักเรียนที่มีต่อ สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ครูต้องการวัด

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ครูใช้พูดคุยกับนักเรียนซึ่งอาจเป็นความรู้สึกทัศนคติของนักเรียน เพื่อนำสิ่งที่นักเรียนพูดออกมาแปลความหมายเกี่ยวกับลักษณะจิตพิสัยของนักเรียน

3. การใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า เป็นเครื่องมือวัดทัศนคติวัดความสนใจ วัดคุณธรรม จริยธรรม ถ้าเป็นแบบวัดทัศนคติหรือวัดความสนใจจะมีรูปแบบการวัด 3 รูปแบบ คือ แบบของลิเคิร์ท แบบเธอร์สโตน แบบของออสกูด แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบของลิเคิร์ท มีลักษณะสำคัญ ดังนี้

3.1 มีระดับความเข้มข้นให้ผู้ตอบ เลือกตอบตามความคิดเห็น เหตุผล สภาพความเป็นจริงตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป

3.2 ระดับที่เลือกอาจเป็นชนิดที่มีทั้งด้านบวก และด้านลบในข้อเดียวกัน หรือมีเฉพาะด้านบวก หรือมีเฉพาะด้านลบ โดยที่อีกด้านหนึ่งจะเป็นศูนย์หรือระดับน้อยมาก

3.3 สามารถแปลงผลตอบเป็นคะแนนได้ จึงสามารถวัดความคิดเห็น คุณลักษณะด้านจิตพิสัยออกมาในเชิงปริมาณได้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (อ้างใน ตลฤดี ไชยศิริ, 2563 หน้า 76) กล่าวว่า การประเมินข้อมูลจากแบบสอบถามว่าส่วนใหญ่แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีลักษณะเป็นช่องแสดงระดับความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อข้อความนั้น ๆ โดยทั่วไปมีอยู่ 5 ระดับ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดในการวิเคราะห์ข้อมูลจะกำหนดเป็นคะแนนโดยใช้หลักดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด	ระดับคะแนน	4.50 – 5.00
4	หมายถึง	มาก	ระดับคะแนน	3.50 – 4.49
3	หมายถึง	ปานกลาง	ระดับคะแนน	2.50 – 3.49
2	หมายถึง	น้อย	ระดับคะแนน	1.50 – 2.49
1	หมายถึง	น้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1.00 – 1.49

จากการศึกษาการวัดความพึงพอใจข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า วิธีการวัดความพึงพอใจ มีหลากหลายวิธีด้วยกัน เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การวัดทัศนคติ เป็นต้น ซึ่งการเลือกใช้วิธีการวัดความพึงพอใจต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษางานวิจัยแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้ พันธุ์ยุทธ น้อยพินิจ และคณะ (2559 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง ภาคตัดกรวย ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบส่วนใหญ่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี สามารถแสดงพื้นฐานความรู้ หลักการและความคิดรวบยอดที่จำเป็นอยู่ในระดับดีมาก สามารถแสดงแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาอยู่ใน ระดับดี และสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดที่เหมาะสมอยู่ในระดับดี

ภุขงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิง ออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สำหรับนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญา บัณฑิต โดยมีหลักสูตรของรูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย ประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับอัตลักษณ์ไทย การวิเคราะห์รูปทรง นัยยะไทย และการสังเคราะห์และออกแบบ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนผลงาน ออกแบบที่ปรากฏอัต ลักษณ์ไทยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัชนิวรรณ ตั้งภักดี (2560 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบ การเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐาน การเรียนรู้ร่วมกับ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีพัฒนาการของสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนเพื่อการผลิตสื่อ จากการประเมินสูงขึ้นทุกด้าน โดยเฉพาะสมรรถนะด้านวิเคราะห์ สมรรถนะ ด้านการสื่อสาร และสมรรถนะด้านการพัฒนา โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียน

การสอนเพื่อการผลิตสื่อ หลังเรียนที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชนสูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วาทีณี บรรจง (2561 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดประสบการณ์ศิลป์ โดยบูรณาการแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิชญา กล้าหาญ และ วิสูตร โพธิ์เงิน (2564 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า พบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการและทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง 2) ขั้นตั้งกรอบปัญหา 3) ขั้นการวางแผน/ระดมความคิด 4) ขั้นต้นแบบ และ 5) ขั้นทดสอบและประเมิน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.28/83.86 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ผลการประเมินความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน หลังจากจัดกิจกรรมเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้ 2.1 ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอยู่ในระดับดี 2.2 ผลงาน/ชิ้นงานของนักเรียนอยู่ในระดับดี 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จิตรลดา ทับถม (2564 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ประเพณีและพิธีกรรมไทยทรงดำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสุพรรณบุรี นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ลวดลายผ้าไทยทรงดำอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนี้ฝึกให้มีทักษะในการสร้างสรรค์ มีสื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย สื่อการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในโอกาสอื่นได้ ร่วมมือกันทำงาน ให้เกิดความสนุกสนานในการเรียน

เจษฎา จันทรา (2562 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการธุรกิจ หอพักเอกชนในตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการธุรกิจประกอบด้วย 5 คุณลักษณะได้แก่ 1) แรงบ้นดาลใจด้านการเงิน 2) ความกล้าเสี่ยง 3) ความเชื่อมั่นในตนเอง 4) ความคิดสร้างสรรค์ และ 5) แรงบ้นดาลใจที่จะได้รับการยกย่อง

Maho Sato (2010 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเชิง ออกแบบ กับทักษะการเรียนรู้งานฝีมือผลการศึกษาพบว่า ทักษะการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษางานฝีมือและมีความเป็นไปได้ที่จะสอนการคิดเชิงออกแบบและทักษะการเรียนรู้ด้วยงาน ฝีมืออย่างไรก็ตามยังเป็นเรื่องยากที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติในบริบทของโรงเรียนเพราะขาดบุคลากร ที่มีความเชี่ยวชาญ เวลาและเครื่องมือซึ่งได้รับการแนะนำในหลักสูตรศิลปะและรูปแบบกระบวนการ คิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรงานฝีมือในอนาคต

Katja Thoring and Roland M. Müller (2011 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ : โมเดลกระบวนการทางวิศวกรรม โดยนำเสนอรูปแบบกระบวนการคิด เชิง ออกแบบตามวิธีการทางวิศวกรรม จากการสังเกตในบริบททางการศึกษา 'School of Design Thinking' ของ Hasso-Plattner-Institute ในพ็อทสดัม ประเทศเยอรมนี วิเคราะห์กระบวนการคิด เชิงออกแบบ ด้วยการฝึกฝนและพัฒนาแบบจำลองโดยละเอียดทุกขั้นตอนและให้ความสำคัญเป็น พิเศษกับการทำซ้ำใน กระบวนการผลการศึกษาก่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษา บริษัท และผู้ปฏิบัติงานด้านการออกแบบ เพื่อเปรียบเทียบ การคิดเชิงออกแบบกับวิธีการอื่น ๆ และการพัฒนาการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนและ อำนวยความสะดวกของการคิดเชิงออกแบบ

Laurie E. Herrman Myers (2013 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การคิดเชิงออกแบบในการ เรียนรู้ ร่วมกันทางการศึกษา โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ผล การศึกษา พบว่า การคิดเชิงออกแบบมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้เกิดผลเชิงบวกของพฤติกรรม การทำงาน ร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือและเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความสามัคคีและ ความสำเร็จ โดย เป็นวิธีการที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางในการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีทำให้นักเรียน พัฒนาและแสดง พฤติกรรมของตัวละครในเชิงบวก เช่น ความเป็นผู้นำ ความเคารพ และความ ขยันหมั่นเพียร และพบว่า เวลาที่สั้นและรวดเร็วขึ้นจะสร้างการมีส่วนร่วมและความกระตือรือร้นมาก ขึ้น ผ่านการออกแบบใน ชีวิตประจำวัน

John Paul Mangold (2014 : Abstract) ศึกษาเรื่อง กรณีศึกษาในการสำรวจคุณค่าในการ ใน ความรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบของโรงเรียนเสนาธิการทหาร เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพในการสำรวจ การสร้างทฤษฎีแบบองค์รวมของการเปลี่ยนแปลงทางทหารในแนวทางใหม่ โดยนำการคิดเชิง ออกแบบ มาใช้เพื่อสำรวจกระบวนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ผลการศึกษาพบว่ามีการรวบรวมข้อมูล และให้ความสำคัญกับกระบวนการแก้ปัญหาที่มากขึ้นและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการคิดเชิง ออกแบบในการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติยังไม่สามารถสำรวจกระบวนการคิดเชิง ออกแบบได้อย่างแท้จริงเนื่องจากปัญหาที่ซับซ้อนและไม่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่ได้รับคำแนะนำในการ วางแผนที่ครอบคลุมและเฉพาะเจาะจงในร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การคิดเชิงออกแบบ

Darlene Painter (2018 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การใช้การคิดเชิงออกแบบในวิชา คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยม : กรณีศึกษาหลายมุมมองของครูโดยมีการสัมภาษณ์และการ สร้างแฟ้มสะสมงาน ดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า การคิดเชิงการออกแบบช่วยให้นักเรียนมีความ เชี่ยวชาญในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Joshua B. Morrow (2018 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การออกแบบร่วมกับนักเรียนที่ทหารผ่าน ศึก ในการผสมผสานการคิดเชิงออกแบบเพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ในปัจจุบันและอนาคตของ ทหาร ผ่านศึกในสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย โดยการสัมภาษณ์กับผู้บริหาร การสำรวจเบื้อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาทหารผ่านศึกอาสาสมัคร และแบบสำรวจ ประเมินผล ผล การศึกษาพบว่า การคิดเชิงออกแบบช่วยให้นักเรียนที่ทหารผ่านศึกสามารถแสดงออก ทางอารมณ์และมี ส่วนร่วมในการทำงานมากขึ้น อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จาก การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงออกแบบ พบว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบทำ ให้ นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ความคิดรวบยอดที่จำเป็น แนวคิดที่ หลากหลายในการแก้ปัญหา และสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดที่เหมาะสมได้ โดยเฉพาะ สมรรถนะด้านวิเคราะห์ สมรรถนะด้านการสื่อสาร และสมรรถนะด้านการพัฒนา ภายใต้การฝึกฝน และพัฒนาแบบจำลองโดยละเอียดทุกขั้นตอนและให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการทำซ้ำในทุก กระบวนการเพื่อกระตุ้นให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า การคิดเชิงออกแบบ สามารถช่วยพัฒนา ทักษะด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้ เช่น ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการสร้างผลงาน ทักษะการอ่าน ทักษะการทำงาน ทักษะการปฏิบัติงาน เป็นต้น นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบการ คิดเชิงออกแบบสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ ซึ่งความรู้ที่ได้จาก ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางสำคัญที่ผู้วิจัยจะนำไปปรับใช้ในการพัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับ

#### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะงานหัตถกรรม และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงออกแบบ วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และเนื้อหากิจกรรม รวมถึงขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ประกอบด้วย หลักการ เป้าหมาย คุณสมบัติของผู้เรียน แนวทางการจัดกิจกรรม รูปแบบการจัดกิจกรรม คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แบบการวิเคราะห์ เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล คำชี้แจง และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ตามการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. หลักการ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. มีเป้าหมายของการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เป็นรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกคน
2. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้านเป็นตามศักยภาพตาม

ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะ



3. เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

4. เป็นกิจกรรมที่ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้นำ ชุมชน ปรากฏชาวบ้าน องค์กรและหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

## 2. เป้าหมาย

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปพัฒนาตนเองให้เกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี นำไปสู่คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### 3. คุณสมบัติของผู้เรียน

เพื่อเป็นความสอดคล้องตามแนวทางของแนวคิดหลักการและจุดมุ่งหมายของกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน ไว้ดังนี้

3.1 เน้นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.2 มีความพร้อมและความสนใจที่จะเรียนรู้การปักผ้าด้วยมือ

## 4. แนวการจัดกิจกรรม

สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

4.1 ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ

4.2 ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสบการณ์ที่หลากหลาย ฝึกการทำงานที่ สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียน

4.3 จัดกิจกรรมอย่างสมดุลทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยจัดกิจกรรมรายบุคคล กิจกรรมกลุ่ม อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

4.4 จัดกิจกรรมแบบรายบุคคล กิจกรรมกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ ศึกษา และใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบ เน้นการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในการดำเนินกิจกรรม

4.5 ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบร่วมมือมากกว่าเน้นการแข่งขัน บนพื้นฐานการปฏิบัติตามวิถีประชาธิปไตย

4.6 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรม

#### 4.7 ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย สาธิต แบบประสบการณ์ และเน้นที่การปฏิบัติ

##### กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

จากการศึกษาขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) มาใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

##### ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก

ศิริ อริญารณ และศมิสสร สุทธิสังข (2562 : 1) งานหัตถศิลป์หรืองานหัตถกรรม หมายถึง งานศิลปกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้สอยและเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คืองานหัตถศิลป์ชั้นสูง และงานหัตถศิลป์พื้นบ้าน ซึ่งสร้างโดยชาวบ้าน การปักผ้าจึงเป็นงานหัตถศิลป์แขนงหนึ่งมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล Kulthamrong (2014 : 99-130) งานผ้าปักของไทยเป็นงานหัตถศิลป์โบราณ โดยมีการแยกงานปักผ้าแต่ละประเภทเป็นงานของผู้หญิงและผู้ชาย งานช่างเย็บของผู้ชายเป็นประเภทหนึ่งในกลุ่มช่างหลวงสืบปทุมสอดคล้องกับการวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ ในเรื่องการดำรงอยู่ของงานช่างสนะในสังคมไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ที่ว่าช่างสนะหรือช่างปักซึ่งมีทั้งช่างสนะไทยและช่างสนะจีน เป็นช่างหลวงที่ได้สืบทอดวัฒนธรรมของช่างสนะมาจากสมัยกรุงศรีอยุธยาที่สังกัดกรมพระภูษา โดยมีหน้าที่ออกแบบ-ตัด-เย็บ-ปักผ้าต่าง ๆ เพื่อสนองพระราชประสงค์ ซึ่งงานปัก เป็นงานที่มีลักษณะการปักด้วยไหมปัก โดยปักลงบนพื้นผ้าชนิดต่าง ๆ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าฝ้ายพื้นเมือง ผ้ายีนส์ ผ้าป่าน ฯลฯ โดยการวาดหรือลอกลายที่ต้องการลงบนชิ้นงาน จากนั้นใช้ไหมปักหรือประดับด้วยลูกปักบนลวดลายที่ร่างไว้ เพื่อให้ดูสวยงาม มีคุณค่าที่จะนำไปใช้งานมากขึ้น แบบการปักที่นิยมเป็นแบบสากล ซึ่งรูปแบบการปักมีความสวยงาม วิธีการปักไม่ยาก อาจปรับเปลี่ยนตามแนวคิดหรือจินตนาการของผู้ปัก เพื่อให้เข้ากับชิ้นงานก็ได้

##### ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

เพ็ชรี รูปะวิเชตร์ (2556 : 1) ผู้ประกอบการ คือ บุคคลที่จัดตั้งธุรกิจอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการหมุนเวียนทุน สินค้า บริการ และผลกำไรอาจเป็นเงินตอบแทน ความพึงพอใจทางจิตใจ ชื่อเสียง เกียรติยศ ประสบการณ์ ทักษะ และการจัดสรรเวลาให้มีคุณค่า พิษญา ชุ่มใจ (2560 : 1) ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ริเริ่มก่อตั้งธุรกิจโดยใช้เงินทุนของตนเองหรือแหล่งเงินทุนอื่น ๆ และบริหารด้วยความรู้ความสามารถ มุ่งหวังผลกำไร และการเติบโตอย่างยั่งยืน สุภาพรรณ ต้นเขียน

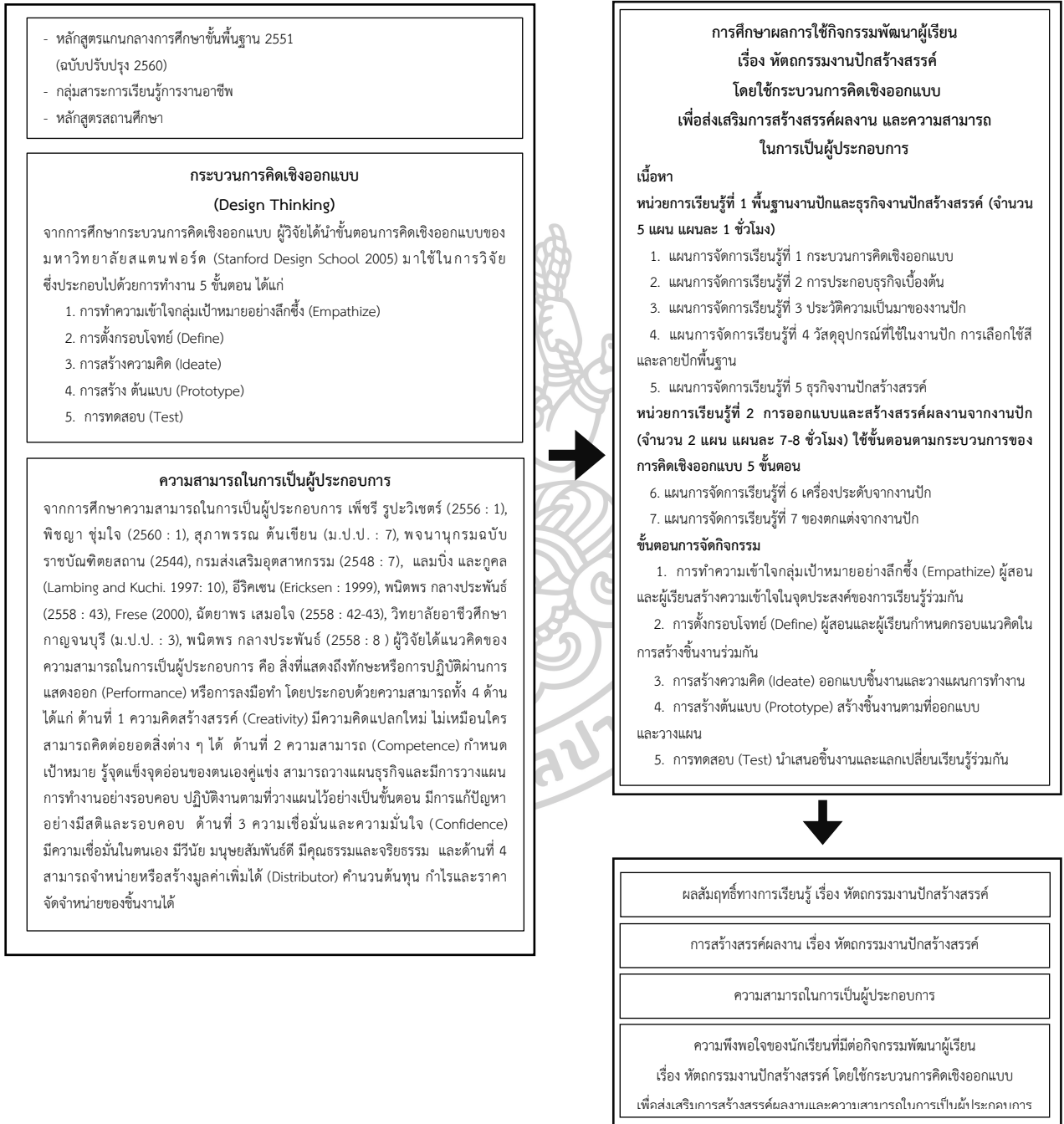
(ม.ป.ป. : 7) ผู้ประกอบการ คือ ผู้ริเริ่มก่อตั้งธุรกิจขึ้นมาเป็นของตนเองเพื่อมุ่งหวังกำไรเป็นสำคัญ มีการลงทุนและรับผิดชอบการดำเนินธุรกิจ มีบทบาทและความสำคัญต่อสังคมเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ผู้ประกอบการจึงต้องมีคุณสมบัติที่ดี ซึ่งจำแนกประเภทผู้ประกอบการได้หลายประเภทสามารถเลือกได้ตามคุณลักษณะความเหมาะสมที่แต่ละบุคคลมี อีกทั้งจรรยาบรรณก็จะนำไปสู่การเป็นความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน ซึ่งจากความหมายของผู้ประกอบการที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้ประกอบการหมายถึง บุคคลที่มีแรงบันดาลใจใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อริเริ่มก่อตั้งธุรกิจ โดยพร้อมที่จะยอมรับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อหวังผลกำไร

จากแนวคิดและงานวิจัยต่าง ๆ ในข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



**กรอบแนวคิดทฤษฎีการวิจัย**

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



**แผนภาพที่ 5 แสดงกรอบแนวคิดทฤษฎีการวิจัย**

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดำเนินการตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (The One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
4. เนื้อหาในการวิจัย
5. แบบแผนในการวิจัย
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
7. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
8. วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
9. การวิเคราะห์ข้อมูล

## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 1.1 ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 ห้องเรียน รวม 352 คน

### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสมัครใจ (Voluntary Sampling) จากการเลือกลงเรียนกิจกรรมชุมนุมตามความสนใจของนักเรียน

## 2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
- 2.2.2 ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
- 2.2.3 ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ
- 2.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

## 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็นระยะเวลา 20 ชั่วโมง

## 4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาในกิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ แบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็น 1 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ตามกระบวนการของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

4.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พื้นฐานงานปักและธุรกิจงานปักสร้างสรรค์สู่การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก

4.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 พื้นฐานกระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างสรรค์งานปัก จำนวน 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหา ดังนี้

- กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
- ธุรกิจเบื้องต้น
- ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย และประโยชน์ของงานปัก
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก
- การเลือกใช้สีในงานปัก
- ลายปักพื้นฐาน 10 ลาย
- ธุรกิจงานปักสร้างสรรค์
- เครื่องประดับจากงานปัก

4.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก จำนวน 8 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหา ดังนี้

- ของตกแต่งจากงานปัก

## 5. แบบแผนในการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre-Experimental Design) ดำเนินการตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (The One Shot Case Study) (มาเรียม นิลพันธุ์ : 2558) โดยมีแบบแผนการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงแบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

T<sub>1</sub> คือ การทดสอบก่อนเรียน

X คือ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

T<sub>2</sub> คือ การทดสอบหลังเรียน

## 6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

6.1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ โดยก่อนทำการวิจัย ผู้วิจัยสอนเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-5 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้พื้นฐานของงานปักก่อน จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เป็นเนื้อหาในการวิจัย ประกอบด้วย

6.1.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก จำนวน 15 ชั่วโมง



6.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จำนวน 1 ฉบับ เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยกำหนดการให้ค่าคะแนน คือ คำตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ และด้านการวิเคราะห์

6.3 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

6.4 แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

6.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

## 7. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีรายละเอียดและขั้นตอน ดังนี้

### 7.1 แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 แผน แบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็น 1 หน่วยการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ซึ่งองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยมีขั้นตอนการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะงานหัตถกรรม และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงออกแบบ

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้และเนื้อหากิจกรรม เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 สร้างกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย หลักการ เป้าหมาย คุณสมบัติของผู้เรียน แนวทางการจัดกิจกรรม รูปแบบการจัดกิจกรรม คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แบบการวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล คำชี้แจง และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ตามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชากิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงโครงสร้างรายวิชากิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วย การเรียนรู้	สาระสำคัญ	แผนการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 - พื้นฐานงานปักและ ธุรกิจงานปักสร้างสรรค์ สู่การออกแบบและ สร้างสรรค์ผลงานจาก งานปัก	หัตถกรรมงานปักเป็นงานฝีมือที่ ใช้ความปราณีตและใช้ความคิด สร้างสรรค์ ซึ่งปัจจุบันงานทำมือหรือ งานฝีมือได้รับความนิยมเป็นจำนวน มาก เพราะเป็นงานที่มีคุณค่าและ ใช้ความสามารถเฉพาะในการทำ จึงเป็นงานที่ถูกลำดับสร้างมูลค่าเพิ่ม ได้เป็นอย่างมาก อีกทั้ง การเรียนรู้ ผ่านการสร้างสรรค์ผลงาน การฝึก ปฏิบัติงานโดยการลงมือปฏิบัติจริง เป็นประสบการณ์ในการประกอบ อาชีพและสามารถทำให้มองเห็น แนวทางในการประกอบอาชีพ ในอนาคตได้	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - กระบวนการคิดเชิงออกแบบ - ธุรกิจเบื้องต้น - ประวัติความเป็นมาของงาน ปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก - วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก - การเลือกใช้สีในงานปัก - ลายปักพื้นฐาน 10 ลาย - ธุรกิจงานปักสร้างสรรค์ - เครื่องประดับจากงานปัก	12	60
		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 - ของตกแต่งจากงานปัก	8	40
<b>รวม</b>			<b>20</b>	<b>100</b>

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนต่ออาจารย์ที่ปรึกษา  
และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทำงานอาชีพ เพื่อตรวจสอบ  
ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงทางเนื้อหา (Content validity) ความสอดคล้องระหว่างกิจกรรม  
การเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index Of Lem Oyjective  
Congruence) ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มาเรียบนิลพันธุ์,  
549 :17) โดยผู้วิจัยทำแบบสำรวจรายการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และกำหนด  
คะแนนการพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรการคำนวณ (มาเรียม นิลพันธุ์ , 2549 :17)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญของความคิดเห็นทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า  $\geq 0.50$  ขึ้นไป แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ได้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของ (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่คำนวณได้มีค่าระหว่าง 0.67–1.00 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 15 ภาคผนวก ค หน้า 139)

ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่มีคำผิดและจัดทำใบความรู้ให้น่าสนใจมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 นำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จำนวน 1 แผนไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 8 นำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุมชุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 10 สัปดาห์ รวม 20 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามแผนภูมิที่ 4 ดังนี้



แผนภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

## 7.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ โดยเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ การวัดและประเมินผล วิธีการสร้างแบบทดสอบและหลักเกณฑ์การให้คะแนน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างตารางวิเคราะห์แบบทดสอบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ และครอบคลุม เนื้อหารายวิชา เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ สำหรับแบบทดสอบที่จัดทำในครั้งนี้มีจำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้จริง 20 ข้อ ดังตารางที่ 6

### ตารางที่ 6 แสดงตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ

ผลการเรียนรู้	ระดับพฤติกรรมการวัด						รวม
	ความจำ (Remembering)	ความเข้าใจ (Understanding)	การประยุกต์ (Applying)	การวิเคราะห์ (Analysis)	การประเมินค่า (Evaluations)	ความคิดสร้างสรรค์ (Creating)	
* กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	1	1	1				3
1. บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก		1			1		2
2. ปักลายปักพื้นฐาน	1		2	1			4
3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก		1	1		1		3
4. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพ		1		1	2		4
5. อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น		1		2	1		4

ตารางที่ 6 แสดงตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ (ต่อ)

ผลการเรียนรู้	ระดับพฤติกรรมการวัด						รวม
	ความจำ (Remembering)	ความเข้าใจ (Understanding)	การประยุกต์ (Applying)	การวิเคราะห์ (Analysis)	การประเมินค่า (Evaluations)	ความคิดสร้างสรรค์ (Creating)	
6. ออกแบบผลงานด้วยลายปัก และออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ	2	3		1	1	1	8
7. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม					2		2
รวม							30

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องตามเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ซึ่งต้องมีค่า 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อสอบนั้นใช้ได้ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ระหว่าง 0.67–1.00 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 16 ภาคผนวก ค หน้า 141 - 142)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบทดสอบมาหาค่าระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยเกณฑ์กำหนดค่าความยากง่าย คือ 0.20 - 0.80 ถ้าค่าความยากง่าย น้อยกว่า 0.20 ถือว่าข้อสอบนั้นยากเกินไป และถ้าหากค่าความยากง่าย มากกว่า 0.80 ถือว่าข้อสอบนั้นง่ายเกินไป (มาเรียม นิลพันธุ์ , 2555 : 188) และเกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกควรมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป สำหรับการแปลค่าของอำนาจจำแนก สามารถแปลค่าได้ดังนี้

0.40 - 1.00	คือ จำแนกได้ดี ซึ่งมีค่าระหว่าง 1 ถึง +1 เป็นข้อสอบที่ดี
0.30 - 0.39	คือ จำแนกได้ดี เป็นข้อสอบที่ดีพอสมควร อาจต้องปรับปรุง
0.20 - 0.29	คือ จำแนกได้พอใช้ แต่ต้องปรับปรุง
-1.00 - 0.19	คือ ไม่สามารถจำแนกได้ ต้องปรับปรุงหรือตัดทิ้ง (มาเรียม

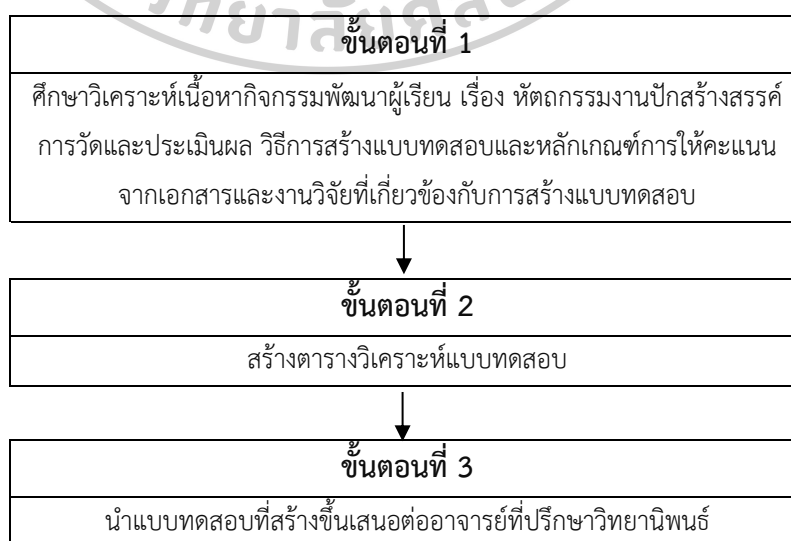
นิลพันธุ์ , 2555 : 186)

โดยผลการหาค่าระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ พบว่าแบบทดสอบมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.85 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค หน้า 143 - 144) และค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.17 – 0.73 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค หน้า 143 - 144)

ขั้นตอนที่ 7 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งค่าความเชื่อมั่น คือ คุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลการวัดคงที่คงเส้นคงวาสม่ำเสมอ ผู้วิจัยเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร K.R. - 20 ของ (Kuder - Richardson 20) ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 186) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.82 (ดังรายละเอียดในภาค ค หน้า 144)

ขั้นตอนที่ 8 นำแบบทดสอบไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ตามแผนภูมิที่ 5 ดังนี้







แผนภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

### 7.3 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเนื้อหา เกณฑ์ และวิธีการสร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดประเด็นในการประเมินและกำหนดเกณฑ์การประเมิน ในรูปของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบแจกแจงระดับการปฏิบัติ (Rubric) โดยประเด็นการประเมิน มี 5 ด้าน ดังนี้

1. การออกแบบชิ้นงาน
2. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน
3. การปฏิบัติงาน
4. ความประณีต สวยงาม
5. การสร้างสรรค์ลวดลายการปัก

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จากนั้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

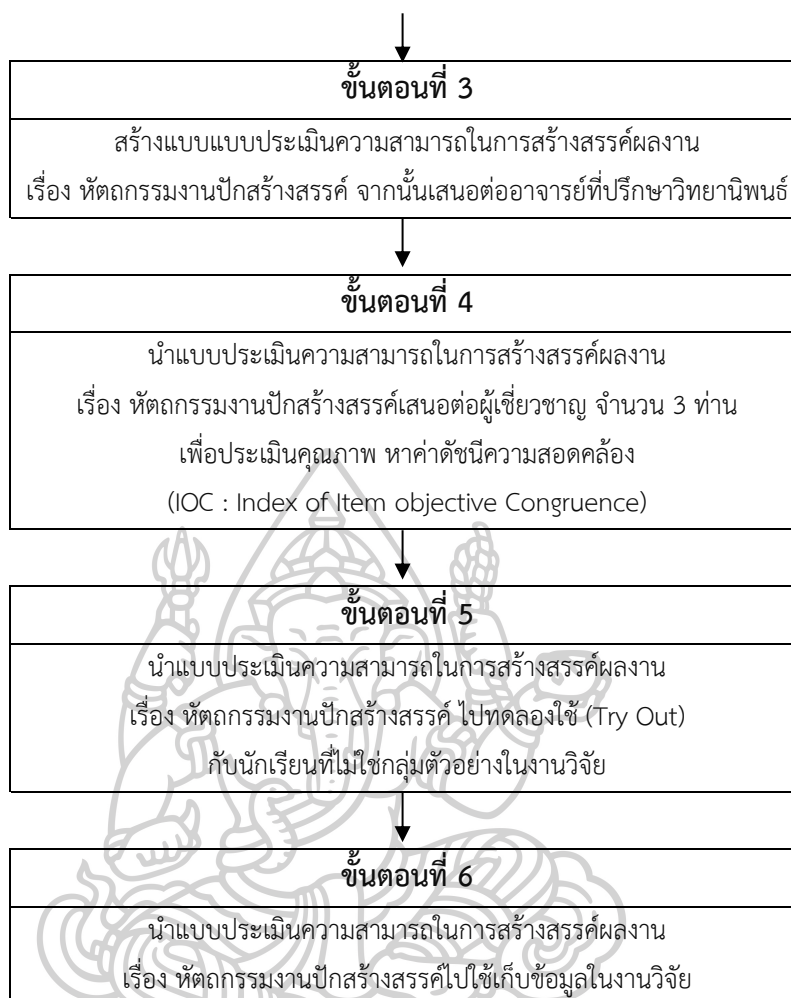
ขั้นตอนที่ 4 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพ หาค่าความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะต่าง ๆ ของแบบประเมิน โดยเกณฑ์ความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 จากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item objective Congruence) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ระหว่าง 0.67 – 1.00 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 18 ในภาค ค หน้า 145)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ไปใช้เก็บข้อมูลในงานวิจัย

เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนของการสร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ตามแผนภูมิที่ 6 ดังนี้





แผนภาพที่ 8 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์  
ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการ  
สร้างสรรค์ ผลงาน เรื่อง ทัศนกรรมงานปักสร้างสรรค์

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- การออกแบบ ชิ้นงาน	ออกแบบผลงานตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการ ทำงานอย่างเป็นระบบ วางแผนการจัดเตรียม วัสดุอุปกรณ์ได้อย่าง ครบถ้วน	ออกแบบผลงานตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการ ทำงานอย่างเป็นระบบ วางแผนการจัดเตรียม วัสดุอุปกรณ์ได้อย่าง เหมาะสม แต่ไม่ครบ ตามที่ต้องการใช้	ออกแบบผลงานตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการ ทำงานอย่างเป็นระบบ ไม่วางแผนจัดเตรียม วัสดุอุปกรณ์	ออกแบบผลงานตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด แต่ไม่กำหนดขั้นตอน การทำงาน
- การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการสร้าง ชิ้นงาน	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ได้ครบถ้วน	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 1 อย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 2 อย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 3 อย่างขึ้นไป
- การปฏิบัติงาน	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และลงมือสร้างผลงาน ปักตามขั้นตอนที่ได้ ออกแบบไว้อย่าง ถูกต้อง ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้คล่องแคล่ว ถูกต้อง เสร็จทันเวลา ที่กำหนด	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และลงมือสร้างผลงาน ปักตามขั้นตอนที่ได้ ออกแบบไว้อย่าง ถูกต้อง ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้คล่องแคล่ว	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และลงมือสร้างผลงาน ปักตามขั้นตอนที่ได้ ออกแบบไว้อย่าง ถูกต้อง	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ ก่อนลงมือปฏิบัติ
- ความ ประณี ต สวยงาม	ผลงานเดินเส้นปักสวย เรียบ เสมอ กัน ทั้ง ด้านหน้าและด้านหลัง ไม่มีปมไหมพันกัน ขนาดและผลงานได้ รูปทรง มีการใช้สีของ ไหมปักสวยงาม โดด เด่น	ผลงานการปักสวยงาม ขนาดและผลงานได้ รูปทรงดี ผลงานมีปม ไหมพันกัน 1 จุด	ผลงานการปักสวยงาม ขนาดและผลงานได้ รูปทรงพอใช้ ผลงานมี ปมไหมพันกัน 2 จุด	ขนาด และ ผลงาน มีการปักไม่ได้รูปทรง ผลงานมีปมไหมพันกัน 3 จุดขึ้นไป

ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ (ต่อ)

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- การสร้างสรรค์ ลวดลายการปัก	ผลงานการปักมี ลวดลายการปัก สวยงาม ชนิดของลาย ปักครบถ้วนตามโจทย์ ที่กำหนด	ผลงานการปักมี ลวดลายการปัก สวยงาม ขาดชนิดของ ลายปักขาดตามโจทย์ กำหนด 1 ลาย	ผลงานการปักขาด ชนิดของลายปักขาด ตามโจทย์กำหนด 2 ลาย	ผลงานการปักขาด ชนิดของลายปักขาด ตามโจทย์กำหนด 3 ลาย

เกณฑ์การประเมิน

- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดีมาก  
3 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี  
2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้  
1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดี/ควรปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- ช่วงคะแนน      ระดับคุณภาพ  
17-20      ดีมาก  
13-16      ดี  
9-12      พอใช้  
5-8      ควรปรับปรุง

7.4 แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์

แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์ มีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเนื้อหา เกณฑ์ และวิธีการสร้างแบบประเมินความสามารถ  
ในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดประเด็นในการประเมินและกำหนดเกณฑ์การประเมิน  
ในรูปของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบแจกแจงระดับการปฏิบัติ (Rubric) โดยประเด็นการประเมิน  
มี 4 ด้าน ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์
2. ความสามารถเบื้องต้น
3. ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ
4. สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้

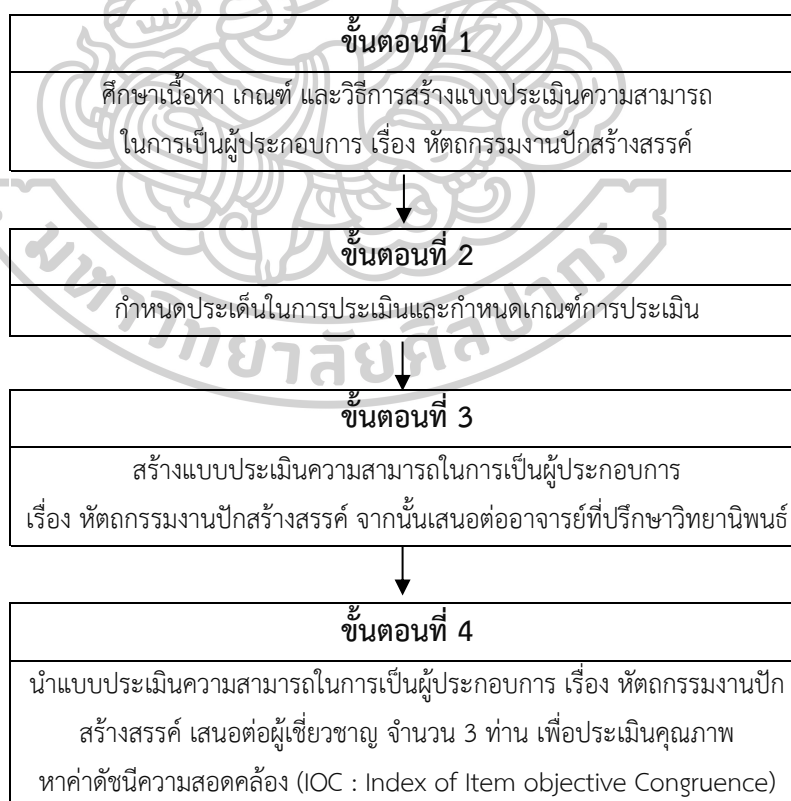
ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง  
หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จากนั้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

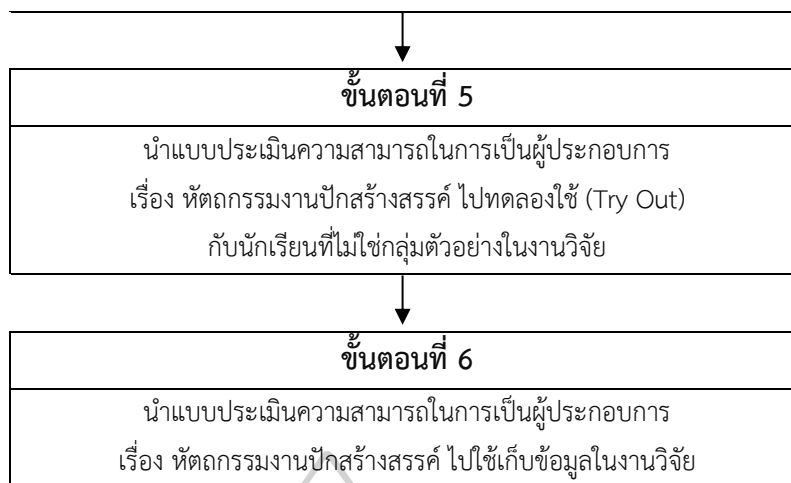
ขั้นตอนที่ 4 นำแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพ หาค่าความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะต่าง ๆ ของแบบประเมิน โดยเกณฑ์ความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 จากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item objective Congruence) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ระหว่าง 0.67 – 1.00 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 19 ในภาค ค หน้า 145)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ไปใช้เก็บข้อมูลในงานวิจัย

เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนของการสร้างแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ตามแผนภูมิที่ 7 ดังนี้





แผนภาพที่ 9 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ  
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็น  
ผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- ความคิด สร้างสรรค์	มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร สามารถ คิดต่อยอดสิ่งต่าง ๆ ได้ตามโจทย์ของการ สร้างชิ้นงาน เพื่อ จำหน่าย	มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร	มีความคิดคล้ายกับ สิ่งของหรือผลงานที่มี อยู่แล้ว	มีความคิดในการสร้าง ผลงานเพื่อจำหน่าย เหมือนกับสิ่งของที่มี อยู่แล้ว
- ความสามารถ เบื้องต้น	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จักแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง สามารถ วางแผน ธุรกิจได้ และมีการวางแผนการ ทำงานอย่างรอบคอบ	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จุด แข็งจุดอ่อนของตนเอง คู่แข่ง สามารถวางแผน ธุรกิจได้	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จุด แข็งจุดอ่อนของตนเอง คู่แข่ง	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็น  
ผู้ประกอบการ เรื่อง ทัศนกรรมการงานปัสัรสร้างสรรรค์ (ต่อ)

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ	มีองค์ประกอบของความเชื่อมั่นและความมั่นใจ ดังนี้ - มีการแสดงออกอย่างมั่นใจในการพูดและการทำงาน - มีแผนงานและเป้าหมายที่ชัดเจน - ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย - มีพฤติกรรมแสดงออกอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ	ขาดองค์ประกอบของความเชื่อมั่นและความมั่นใจ 1 ข้อ	ขาดองค์ประกอบของความเชื่อมั่นและความมั่นใจ 2 ข้อ	ขาดองค์ประกอบของความเชื่อมั่นและความมั่นใจ 3 ข้อขึ้นไป
- สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่ายของชิ้นงานได้อย่างถูกต้องตามหลักของธุรกิจ	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่ายของชิ้นงานได้	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่ายได้ แต่ไม่ถูกต้องตามหลักธุรกิจ	ไม่สามารถคำนวณต้นทุน กำไรได้ คิดราคาจัดจำหน่ายตามหลักธุรกิจ

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

	ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี	13-16	ดีมาก
3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง	10-12	ดี
2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้	7-9	พอใช้
1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดี/ควรปรับปรุง	4-6	ควรปรับปรุง



### 7.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษารูปแบบและศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งมีประเด็น ดังนี้

1. ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้

โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert's Five Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยกำหนดความหมาย ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

และเกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายค่าเฉลี่ย มีดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบเนื้อหาความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาด้านความครอบคลุมของพฤติกรรม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Object Congruence) โดยแบบสอบถามต้องได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 161) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของ (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจที่คำนวณได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่า 0.67 - 1.00 (ดังรายละเอียดแนบท้ายตารางที่ 20 ในภาคผนวก ค หน้าที 146 - 147)

ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับปรุงข้อคำถามให้มีความชัดเจนและกระชับมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นวมินทรราชูทิศพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบข้อคำถาม ภาษาที่ใช้สื่อความหมายให้เข้าใจมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ตามแผนภูมิที่ 8 ดังนี้



แผนภาพที่ 10 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 9 แสดงรายการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ข้อที่	รายการ
<b>ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้</b>	
1	นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ
3	บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข
4	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน
5	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>	
6	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ
7	นักเรียนได้แสวงหาความรู้และเรียนรู้จากการปฏิบัติ
8	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
9	นักเรียนได้วิเคราะห์ปัญหาที่จะศึกษาตามความสนใจ
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียนได้
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้</b>	
11	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน
12	นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่
13	นักเรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผลได้ดียิ่งขึ้น
14	นักเรียนเกิดการพัฒนากลกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น
15	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

## 8. วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

### 8.1 ขั้นก่อนการทดลอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### 8.1.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

- แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

- แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

- แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

#### 8.1.2 ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ให้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

#### 8.1.3 ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

### 8.2 ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สร้างไว้ และใช้เครื่องมือในการวิจัยที่เตรียมไว้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนเอง โดยดำเนินขั้นตอนการสอนทั้งหมด 5 ขั้นตอนตามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน 3) การสร้างความคิด (Ideate) ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบและวางแผนไว้ และ 5) การทดสอบ (Test) นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

### 8.3 ขั้นหลังการทดลอง

ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์

ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

## 9. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

### 9.1 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 9.1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

#### 9.1.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 9.2 การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

9.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) ของแผนการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์ 2558:177)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้/แบบทดสอบ/แบบประเมินกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

9.2.2 ตรวจสอบหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ข้อสอบในรายข้อ (Item Analysis) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558:186) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

- ค่าอำนาจจำแนก

$$D, r = \frac{R_U - R_L}{N/2}$$

$$D, r = P_H - P_L$$

เมื่อ	D, r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R <sub>U</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R <sub>L</sub>	แทน	จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	นักเรียนทั้งหมดในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน
	P <sub>H</sub>	แทน	สัดส่วนของคนเก่ง
	P <sub>L</sub>	แทน	สัดส่วนของคนกลุ่มอ่อน

- ค่าความยากง่าย

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

9.2.3 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบปรนัย โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558:182)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_1^2} \right]$$

เมื่อ	r <sub>tt</sub>	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งหมดของแบบทดสอบ
	P	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ (q = 1-p)
	S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนจากการสอบ

### 9.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

9.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้และหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ค่าสถิติการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558:253)

9.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลผลการประเมินคุณภาพ

9.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลผลการประเมินคุณภาพ

9.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลผลความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



### สรุปวิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษามูลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังตารางที่ 1

### ตารางที่ 10 แสดงวิธีการดำเนินงานวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการดำเนินการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	- ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	ประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	- ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ	ประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ	แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ	- ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	- ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) - วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดำเนินการตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (The One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอน มีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนจัดการเรียนรู้	15	20	7.13	1.89	21.81	.05
หลังจัดการเรียนรู้	15	20	16.93	1.28		

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ( $\bar{X} = 7.13$ , S.D. = 1.89) และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 16.93$ , S.D. = 1.28)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม  
การสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

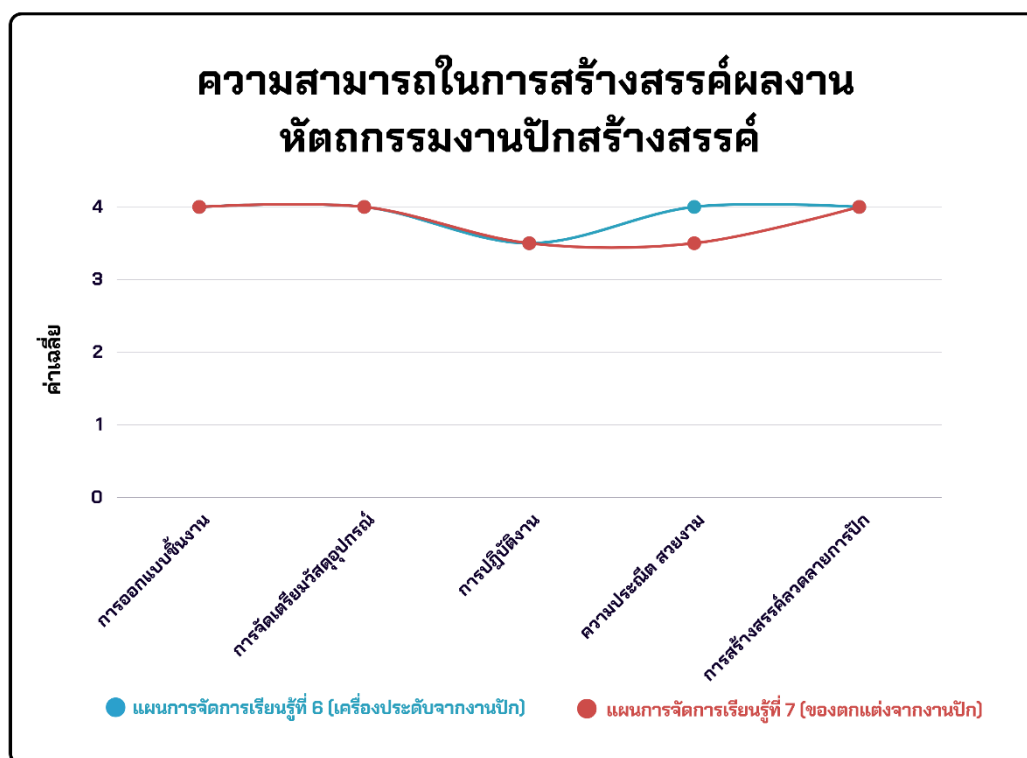
ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์  
ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ หลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิด  
เชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ  
โดยประเด็นการประเมินมี 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การออกแบบชิ้นงาน 2) การจัดเตรียมวัสดุ  
อุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน 3) การปฏิบัติงาน 4) ความประณีต สวยงาม และ 5) การสร้างสรรค์  
ลวดลายการปัก จำนวน 2 ครั้ง มีคะแนนเต็มครั้งละ 20 คะแนน รวม 40 คะแนน ใช้ประเมิน  
ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ เป็นรายกลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์

ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงาน	คะแนนเต็ม	แผน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
		การจัดการเรียนรู้					
		แผนที่ 1 ( $\bar{X}$ )	แผนที่ 2 ( $\bar{X}$ )				
1. การออกแบบชิ้นงาน	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
2. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการสร้างชิ้นงาน	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
3. การปฏิบัติงาน	4	3.50	3.50	3.50	0.00	ดี	3
4. ความประณีต สวยงาม	4	4.00	3.50	3.75	0.35	ดี	2
5. การสร้างสรรค์ลวดลาย การปัก	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
<b>เฉลี่ย</b>	4	3.90	3.80	3.85	0.07	ดี	
<b>S.D.</b>		0.22	0.27	0.22	0.16		

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถ  
ในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในภาพรวมนักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 0.22) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านมีผลเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในลำดับที่ 1 ได้แก่ ด้านการออกแบบชิ้นงาน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) ด้านการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) และด้านการสร้างสรรค์ลวดลายการปัก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) ลำดับที่ 2 คือ ด้านความประณีต สวยงาม ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.35) และลำดับที่ 3 คือ ด้านการปฏิบัติงาน ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.00) และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เครื่องประดับจากงานปัก ( $\bar{X} = 3.90$ , S.D. = 0.22) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ของตกแต่งจากงานปัก ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.27)



แผนภาพที่ 11 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

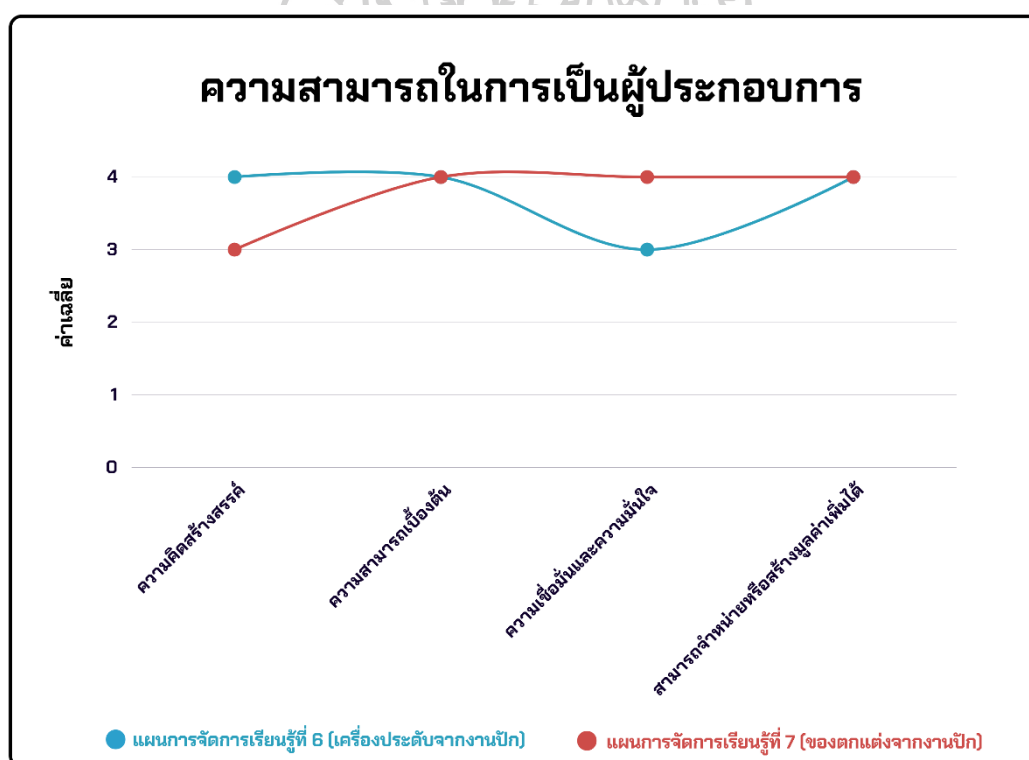
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยประเด็นการประเมินมี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) ความสามารถเบื้องต้น 3) ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ และ 4) สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้ จำนวน 2 ครั้ง มีคะแนนเต็มครั้งละ 16 คะแนน รวม 32 คะแนน ใช้ประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ เป็นรายกลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ	คะแนนเต็ม	แผนการจัดการเรียนรู้		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
		แผนที่ 1 ( $\bar{X}$ )	แผนที่ 2 ( $\bar{X}$ )				
1. ความคิดสร้างสรรค์	4	4.00	3.50	3.75	0.35	ดี	2
2. ความสามารถเบื้องต้น	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
3. ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ	4	3.00	4.00	3.50	0.71	ดี	3
4. สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
<b>เฉลี่ย</b>	4	3.75	3.88	3.81	0.27	ดี	
<b>S.D.</b>		0.50	0.25	0.24	0.34		

จากตารางที่ 13 พบว่า ผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรม งานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในภาพรวมนักเรียนมีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.81$ , S.D. = 0.24) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 เมื่อพิจารณาราย ด้าน พบว่า ทุกด้านมีผลเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในลำดับที่ 1 ได้แก่ ด้าน ความสามารถเบื้องต้น ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) และด้านสามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) ลำดับที่ 2 คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.35) ลำดับที่ 3 ด้านความเชื่อมั่นและความมั่นใจ ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.71) และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ของตกแต่งจากงานปัก ( $\bar{X} = 3.88$ , S.D. = 0.25) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เครื่องประดับจากงานปัก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.50)



แผนภาพที่ 12 ผลการประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

**ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง  
หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์  
ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งประเด็นการสอบถามความพึงพอใจมี 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ โดยแบบสอบถามความพึงพอใจแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ส่วนตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ใช้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ เป็นรายบุคคล จำนวน 15 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 14

**ตารางที่ 14 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

ข้อที่	ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{X}$ )	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
<b>ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้</b>					
1	นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน	4.70	0.47	มากที่สุด	6
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ	4.75	0.44	มากที่สุด	5
3	บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข	4.90	0.31	มากที่สุด	2
4	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน	4.70	0.47	มากที่สุด	6
5	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.80	0.41	มากที่สุด	4
<b>รวม</b>		<b>4.77</b>	<b>0.29</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>③</b>



ข้อที่	ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{X}$ )	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
6	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ	4.70	0.47	มากที่สุด	6
7	นักเรียนได้แสวงหาความรู้และเรียนรู้จากการปฏิบัติ	4.85	0.37	มากที่สุด	3
8	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา	4.95	0.22	มากที่สุด	1
9	นักเรียนได้วิเคราะห์ปัญหาที่จะศึกษาตามความสนใจ	4.80	0.41	มากที่สุด	4
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียนรู้	4.90	0.31	มากที่สุด	2
รวม		4.84	0.26	มากที่สุด	①
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้</b>					
11	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับตามขั้นตอน	4.70	0.47	มากที่สุด	6
12	นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่	4.80	0.41	มากที่สุด	4
13	นักเรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผลได้ดียิ่งขึ้น	4.75	0.44	มากที่สุด	5
14	นักเรียนเกิดการพัฒนาระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น	4.90	0.31	มากที่สุด	2
15	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.85	0.37	มากที่สุด	3
รวม		4.80	0.34	มากที่สุด	②
รวมทั้งหมด		4.80	0.26	มากที่สุด	

จากตารางที่ 14 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = 0.26) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.84$ , S.D. = 0.26) รองลงมา ได้แก่ ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = 0.34) และรองลงมาได้แก่ด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.77$ , S.D. = 0.29) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 8 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ( $\bar{X} = 4.95$ , S.D. = 0.22) รองลงมาได้แก่ ข้อที่ 3 บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความสุข ข้อที่ 10 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียนได้ และข้อที่ 14 นักเรียนเกิดการพัฒนาระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น ( $\bar{X} = 4.90$ , S.D. = 0.31) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ข้อที่ 1 นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน ข้อที่ 4 นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน ข้อที่ 6 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ และข้อที่ 11 นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับตามขั้นตอน ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.47)

สำหรับรายด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความสุข มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.90$ , S.D. = 0.31) ส่วนนักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน และนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.47)

สำหรับรายด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.95$ , S.D. = 0.22) ส่วนการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.47)

สำหรับรายด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนเกิดการพัฒนาระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.90$ , S.D. = 0.31) ส่วนนักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับตามขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.47)

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดำเนินการตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (The One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของผู้ประกอบการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ รวม 20 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จำนวน 1 ฉบับ ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย

ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยกำหนดการให้ค่าคะแนน คือ คำตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ 3) แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ 4) แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ( $\bar{X} = 7.13$ , S.D. = 1.89) และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 16.93$ , S.D. = 1.28)

2. ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 0.22) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

3. ผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.81$ , S.D. = 0.24) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในระดับ

มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = 0.26) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ รองลงมา ได้แก่ ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ และด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ตามลำดับ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้การจัดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากผู้วิจัยใช้กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ที่เน้นให้นักเรียนเกิดความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากการสร้างสรรค์ผลงาน โดยประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) 2) การตั้งกรอบโจทย์ (Define) 3) การสร้างความคิด (Ideate) 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) การทดสอบ (Test) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการศึกษาแนวคิดวิธีการจัดการเรียนการสอน และนำมาใช้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน การจัดการจัดการเรียนรู้เน้นปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับการศึกษาของภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีหลักสูตรของรูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทย ประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับอัตลักษณ์ไทย การวิเคราะห์รูปทรง นัยยะไทย และการสังเคราะห์และออกแบบ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนผลงานออกแบบที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Darlene Painter (2018 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การใช้การคิดเชิงออกแบบในวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับ

นักเรียนมัธยม: กรณีศึกษาหลายมุมมองของครู โดยมีการสัมภาษณ์และการสร้างแฟ้มสะสมงาน ดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า การคิดเชิงการออกแบบช่วยให้นักเรียนมีความเชี่ยวชาญในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดของ Brown (2008) ที่กล่าวถึงการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ว่าเป็นวิธีการกระตุ้นความคิดที่หลากหลาย ซึ่งเป็นต้นกำเนิดในการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมขึ้น โดยอาศัยการออกแบบวางแผนที่คำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (Human - Centered Design)

2. ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนกรรมงานป้กสร้างสรรค์ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนกรรมงานป้กสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.85, S.D. = 0.22$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สอดคล้องกับแนวคิดของทีศนา แชนมณี (2550) การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการคิดในการสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด ทั้งนี้พันรพงศ์ ตั้งธีระสุนนท์ (2556) ยังได้ระบุว่า การออกแบบเชิงนวัตกรรม (Design Innovation) เป็นการออกแบบนวัตกรรมใหม่อย่างสร้างสรรค์ บนพื้นฐานเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีการผสมผสานระหว่างการออกแบบเชิงวิศวกรรมหรือเทคโนโลยี และการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคต ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Laurie E. Herrman Myers (2013 : Abstract) ที่ได้ศึกษา เรื่อง การคิดเชิงออกแบบในการเรียนรู้ร่วมกันทางการศึกษา โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ผลการศึกษา พบว่า การคิดเชิงออกแบบมีประสิทธิภาพ ในการกระตุ้นให้เกิดผลเชิงบวกของพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือ และเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความสามัคคีและความสำเร็จ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ พันธุ์ยุทธ น้อยพินิจ และคณะ (2559 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง ภาพตัดกรวยที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบส่วนใหญ่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี สามารถแสดงพื้นฐานความรู้ หลักการ และความคิดรวบยอดที่จำเป็นอยู่ในระดับดีมาก สามารถแสดงแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี และสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดที่เหมาะสมอยู่ในระดับดี

3. ผลการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ หลังจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงาน และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.81, S.D. = 0.24$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ Schweitzer, Groeger & Sobel (2016) ได้ระบุว่ากระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้นเป็นกระบวนการคิด

ในการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์เพื่อนำไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเน้นความต้องการของผู้ใช้ที่ไม่ใช่ผู้ออกแบบเป็นสำคัญ ด้วยนวัตกรรมที่เป็นไปได้และกลยุทธ์ทางธุรกิจ ประกอบด้วย พุทธิพิสัยหรือการคิดในการออกแบบ ทักษะพิสัย หรือพฤติกรรมในการลงมือทำ และจิตพิสัยหรือผลกระทบบางด้านความรู้สึก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ฟิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2557: 21) ที่ระบุว่าความคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดการคิดสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจ เช่นสินค้าบริการ แผนการตลาดฯ ด้วยวิธีการที่ผู้ประกอบการต้องคิดอย่างนักออกแบบเพราะการศึกษาวิจัยทางการตลาดไม่เพียงพอกับการสร้างนวัตกรรมในยุคปัจจุบัน สินค้าและบริการที่ดี เกิดจากความคิดที่มาจากสัญชาตญาณของนักออกแบบ ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องคิดอย่างนักออกแบบ โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคทางการออกแบบมาสนับสนุนการทำงาน ในขณะที่ Frese (2000) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ประกอบการความมีนวัตกรรม (Innovativeness Orientation) เป็นหนึ่งในคุณลักษณะของผู้ประกอบการ โดยความมีนวัตกรรม หมายถึง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ พัฒนาผลิตภัณฑ์ไม่ให้ซ้ำแบบดั้งเดิม การบริการและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ อีกทั้งฉันทยาพร เสมอใจ (2558 : 42-43) ได้กล่าวว่าผู้ประกอบการที่ดีควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 9 ประการซึ่งเรียกว่า 9Cs โดยหนึ่งในนั้น คือ มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้ประกอบการที่ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมหรือบริการในรูปแบบใหม่ ๆ เนื่องจากต้องแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรและการลงทุนมากกว่า ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจึงสามารถพัฒนาได้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และสอดคล้องกับเจษฎา จันทรา ที่ศึกษาคุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการธุรกิจหอพักเอกชนในตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบธุรกิจประกอบด้วย 5 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) แรงบันดาลใจด้านการเงิน 2) ความกล้าเสี่ยง 3) ความเชื่อมั่นในตนเอง 4) ความคิดสร้างสรรค์ และ 5) แรงบันดาลใจที่จะได้รับการยกย่อง

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = 0.26) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ รองลงมา ได้แก่ ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ และด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนได้แสดงความสามารถและทำงาน

อย่างอิสระ ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน มีการแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น ได้เรียนรู้ถึงการทำงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรลดา ทับถม (2564) ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ลวดลายผ้าไทยทรงดำ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ร่วมกับการเรียนรู้อิงสถานที่ชุมชนบ้านหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ลวดลายผ้าไทยทรงดำ อยู่ ในระดับความคิดเห็นมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนี้ฝึกให้มีทักษะในการสร้างสรรค์ มีสื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย สื่อการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในโอกาสอื่นได้ ร่วมมือกันทำงาน ให้เกิดความสนุกสนานในการเรียน สอดคล้องกับพิชญา กล้าหาญ และ วิสูตร โพธิ์เงิน (2564 : 13-14) ที่ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐานภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาทีณี บรรจง (2561) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ที่ดี ฝึกฝนและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการศึกษาอย่างยิ่ง

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการสรุปแนวคิดและข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยด้านผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยให้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและเน้นการปฏิบัติ เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ และควรให้ครอบคลุม 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านความสามารถ และด้านเจตคติแก่ผู้เรียนอย่างครบถ้วน



2. จากผลการวิจัย พบว่า ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยให้นักเรียน ใช้กระบวนการกลุ่ม มีการวางแผนการทำงาน ลงมือปฏิบัติจนสามารถสร้างชิ้นงานได้สำเร็จ ดังนั้น ครูควรกำหนดการวัดและประเมินผลตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นจนได้ชิ้นงาน และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการประเมินผลงานของตนเองด้วย

3. จากผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปักสร้างสรรค์ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจ ต่อการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิด เชิงออกแบบ ในระดับมากที่สุดทุกด้าน แต่ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ได้คะแนนน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็น เพราะนักเรียนไม่ได้รับความสนุกสนานในการเรียน และไม่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน กับเพื่อนที่ควร ดังนั้นครูควรจัดบรรยากาศให้มีความสนุกสนานในการเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจการพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ของนักเรียน ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผสมผสานวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การนำเทคโนโลยีและสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการกิจกรรม เป็นต้น

2. จากผลการวิจัย พบว่า ในระยะแรกของการปฏิบัติ นักเรียนยังไม่มี ความกระตือรือร้น ในการปฏิบัติงานเท่าที่ควร เนื่องจากไม่ได้มีการประเมินในระยะแรก จึงควรมีการศึกษาวิจัย และ พัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ด้วยวิธีการวัดและประเมินผล เป็นระยะ ตั้งแต่ระยะแรกของการปฏิบัติงาน และควรมีวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การประเมินตามสภาพจริง ประเมินขั้นตอนการทำงาน เป็นต้น รวมทั้งจัดระยะเวลาในการจัด กิจกรรมให้เหมาะสมกับขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีศักยภาพ คุณลักษณะ และสมรรถนะที่สำคัญในด้านต่าง ๆ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *เรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว \_\_\_\_\_ . (2551). *หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว
- จิตรลดา ทับถม. (2564). *การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ลวดลายผ้าไทยทรงดำโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการเรียนรู้อิงสถานที่ชุมชนบ้านหนองรี อำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เจษฎา จันทรา. (2562). *คุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการที่ออกชนในตำบลข้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). *การประเมินการเรียนรู้*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดลฤดี ไชยศิริ. (2563). *การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ต้นหยง อิ่มมาก. (2549). *การศึกษาผลการเรียนรู้ด้านการคิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ*. รายงานการวิจัย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- ทิตนา เขมมณี. (2547). *14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย \_\_\_\_\_ . (2551). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นวพร ชลารักษ์ และสตีลา ลังการ์พินธุ์. (2558). *จาก STEM สู่ STEAM : Why What How ทำไมวงการศึกษาก็ให้ความสนใจ STEM/STEAM Education*. สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2562 จาก [http://www.slideserve.com/junior/stem- steam- why- hat-how-stem-steam-education](http://www.slideserve.com/junior/stem-steam-why-hat-how-stem-steam-education)
- นริญา. (2551). *การจัดกระบวนการเรียนที่เน้นการปฏิบัติ*. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2562,
- ปาริชาติ สังข์ขาว. (2551). *ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีพระทุม*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร,

ปรเมศวร์ วงศ์ชาชม. (2559). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาร่วมกับโครงการเป็นฐาน.*

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2558). *การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตริรัตน์พันธ์. (2560). *DESIGN THINKING: LEARNING BY  
DOING การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*, 21-23.

พันธ์ยุทธ น้อยพินิจ และคณะ. (2559). *การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภาคตัด  
กรวย ด้วยกระบวนการ การคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา  
อย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร  
มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

พิชญา กล้าหาญ และ วิสูตร โพธิ์เงิน. (2564). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการ  
คิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
หลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา.* มหาสารคาม: คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พรรณี ชูทัยเจนจิต. (2550). *จิตวิทยาการเรียนการสอน.* นนทบุรี : เกรท เอ็ดดูเคชั่น.

ภูซงค์ โรจน์แสงรัตน์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าและผ้าห่ม*

มาเรียม นิลพันธ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา (Research Methodology in Education).*

พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รัชนีวรรณ ตั้งภักดี. (2560). *ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน  
เพื่อการผลิตสื่อโดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิด  
เชิงออกแบบในนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.* มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วัชร อักขระ. (2560). *ลายดอกแก้วกรณีศึกษา : กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรทอผ้า บ้านนาเลา อำเภอเต่า*

งอย จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วรพจน์ แสงสวัสดิ์. (2547). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการประเมินผลตามสภาพจริง สำหรับครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัชรรา เล่าเรียนดี. (2556). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 10 ฉบับปรับปรุง. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

วาทีนี บรรจง. (2561). ผลของการจัดประสบการณ์ศิลปะ โดยบูรณาการแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วาสนา ประवालพฤกษ์. (2539). *การประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับสภาพจริง*. สารพัฒนาหลักสูตร

วิจารณ์ พานิช. (2556). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 3 .กรุงเทพมหานคร.โรงพิมพ์บริษัท ภาตาพับลิเคชั่น.

วิสาข์ สอดตระกูล. (2014). *Design Thinking for Creative Business*. สืบค้น 18 เมษายน 2560. จาก <http://www.tcdc.or.th/articles/design-creativity/20302/>

ศิริ อรัญนารถ. (2562). *หัตถศิลป์ผ้าปักไทย - เวียดนาม : ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและวิถีชีวิต (Thai - Vietnam embroidery: history, cultural and lifestyle)*. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. 39 (2) มีนาคม - เมษายน 2562

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *รายงานการวิจัยการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2540). *การวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด

\_\_\_\_\_. (2556). *การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษากับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ.

สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำรา

สมบัติร์ บารมี. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทมหาชน*

- ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน). รายงานการวิจัยคณะรัฐประศาสนศาสตร์  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- อนุวัติ คุณแก้ว. (2548). หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา. เพชรบูรณ์:  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- อ่องจิตร สุกัญญา ธารีวรรณ. (2521). *หลักการสอนและเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ*.  
กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
- อัญชลี ทองเอม. (2561). *การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*.  
วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 8 (3). กันยายน - ธันวาคม  
2561”
- โจน เลียนวาร์ด. (1972). *จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นปฏิบัติ*. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม พ.ศ.  
2557, จาก <https://sites.google.com>
- Ardaiz-Villanueva. (2011). *Evaluation of computer tools for idea generation and team  
formation in project-based learning*. Computers & Education 56(3):  
700-711
- Anderson, D. and Johnson, R. (1988). *University Autonomy in 20 Countries*, DETYA,  
EIP Program, Canberra. Anderson, J.A. (2000). *Explanatory roles of mission  
and culture: Organizational effectiveness in Tennessee's community colleges*.  
Memphis: The University of Memphis.
- Barell. (2007). *Problem-based learning-an inquiry approach*. (2nd ed.). Thousand  
Oaks, CA: Corwin Press.
- Brown, T. (2008). *Design Thinking*. *Harvard Business Review*, 84-95. Buchanan, R.  
(1992). *Wicked Problems in Design Thinking*. *Design issues*, 8(2), 5-21. Jones,  
J. C.
- Brown, T. (2009). *Change by Design*. New York: Harper Collins Publisher
- Buchanan. (1992). *Wicked Problems in Design Thinking*. *Design issues*, 8(2), 5-21.
- Carroll Michaels, E., H. Handfield-Jones, and B. Axelrod. (2010). *The War for Talent*.  
Harvard
- Cross, N. (2006). *Designedly Ways of Knowing*. London: Springer-Verlag
- Efstratia, D. (2014). *Experiential education through project-based learning*.  
Procedia- SocialandBehavioralSciences,152,1256-1260.
- Francis Lawson, B. (2005). *How Designers Think*. Oxford: Architectural press. Schon, D.

- A. (1995). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Michigan: Arena.
- Good, G.V. (1973). *Dictionary of Education*. McGraw – Hill, New York
- IDEO 2002, Method Cards for IDEO, viewed 3 June 2010, ---- 2009, *'Human Centered Design Toolkit*.
- IDEO LLC. (2012). *Design Thinking for Educators Toolkit*. Retrieved May 21, 2015, from <https://education.uky.edu/nxgla/ /Design-Thinking-for-Educators.pdf>
- Jensen, E. (2008). *Brain-Based Learning*. 2nd ed. Thousand Oaks CA: Corwin Press.
- Jobst, B., Koppen, E., Lindberg, T., Moritz, J., Rhinow, H., & Meinel, C. (2012). The Faith-Factor in Design Thinking: Creative Confidence Through Education at the Design Thinking Schools Potsdam and Stanford? In H. Plattner, Meinel, C., Leifer, L. (Ed.), *Design Thinking Research Measuring Performance in Context* (pp. 35-46). New York Springer Heidelberg.
- Jones, J. C. (1992). *Design Methods (2nd ed)*. New York: John Wiley & Sons.
- Krippendorff, K. (2006). *The Semantic Turn A New Foundation for Design*. London: Taylor & Francis.
- Kulthamrong, Rungarun. (2014). *The Existence of Chang Sa-na or Sewing Work in Thai Society in the Rattanakosin Era* (การดำรงอยู่ของงานช่างสนะในสังคมไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์). *Journal of Thai Studies*, 9(2): 99-130.
- Martin, R. (2010). *Design Thinking: Achieving Insights Via the “Knowledge Funnel”*. *Strategy & Leadership*, 38(2), 37-41.
- Methods (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons. Simon, A. (2009). Understanding the Natural and Artificial Worlds. In H. B. Clark, D. E. (Ed.), *Design Studies: A Reader* (106-109). Oxford: Berg.
- Moursund, D. G. (2001). *Problem-based learning and project-based learning*. Retrieved November 25, 2009 from <http://www.uoregon.edu/moursund/Math/pbl.htm>.
- Schon, D. A. (1995). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Michigan: Arena.
- Schweitzer, J., Groeger, L., & Sobel, L., (2016). *The design thinking mindset: An assessment of what we know and what we see in practice*. *Journal of Design, Business & Society*, 2(1), 71-94.

Taylor, L. M., & Fratto, J. M. (2012). *Transforming Learning through 21st Century Skill*.

Boston, MA: Pearson

Thomas, J.W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael,

CA: Autodesk. Retrieved March 5, 2006, from: [http://web.archive.org/web/](http://web.archive.org/web/20030812124529/www.k12reform.org/foundation/pbl/research/)

[20030812124529/www.k12reform.org/foundation/pbl/research/](http://web.archive.org/web/20030812124529/www.k12reform.org/foundation/pbl/research/)

Tyagi, C. L., & Kumar, A. (2004). *Consumer behavior*. New Delhi: Mehra Offset.





ภาคผนวก





### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาการประถมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพัต อัครภาภรณ์ อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
3. อาจารย์ ดร.วิณา ธนาไชยสกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ  
(Design Thinking)





ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



### บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร.088-2292013

ที่ อว 8606(นร) 5216

วันที่ 19 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล

ด้วย นางสาวชรินทร์ ฉันทสุข รหัสประจำตัว 61263319 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนากิจกรรม  
การเรียนรู้ เรื่องหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับโครงการเป็นฐานเพื่อ  
ส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้  
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ )

ผู้รักษาการแทนรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

## หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ที่ อว 8606 (พจ) | ๕๒1๓



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

19 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัทธ อัสภากรณ์

ด้วย นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข รหัสประจำตัว 61263319 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนากิจกรรม  
การเรียนรู้ เรื่องหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับโครงงานเป็นฐานเพื่อ  
ส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้  
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากजू )

ผู้อำนวยการแทนรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.088-2292013

## หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ที่ อว 8606 (พศ) 5218



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

19 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร. วิชา ธนาไชยสกุล

ด้วย นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข รหัสประจำตัว 61263319 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนากิจกรรม  
การเรียนรู้ เรื่องหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับโครงงานเป็นฐานเพื่อ  
ส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้  
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิมาศ มากจู้ )

ผู้อำนวยการแทนรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย  
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร. 088-2292013

## ภาคผนวก ค

### ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
  - ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
  - ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
  - ค่าความยากง่าย (p)
  - ค่าอำนาจจำแนก (r)
  - ค่าความเชื่อมั่น (Relia)
3. แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
  - ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
4. แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
  - ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
  - ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

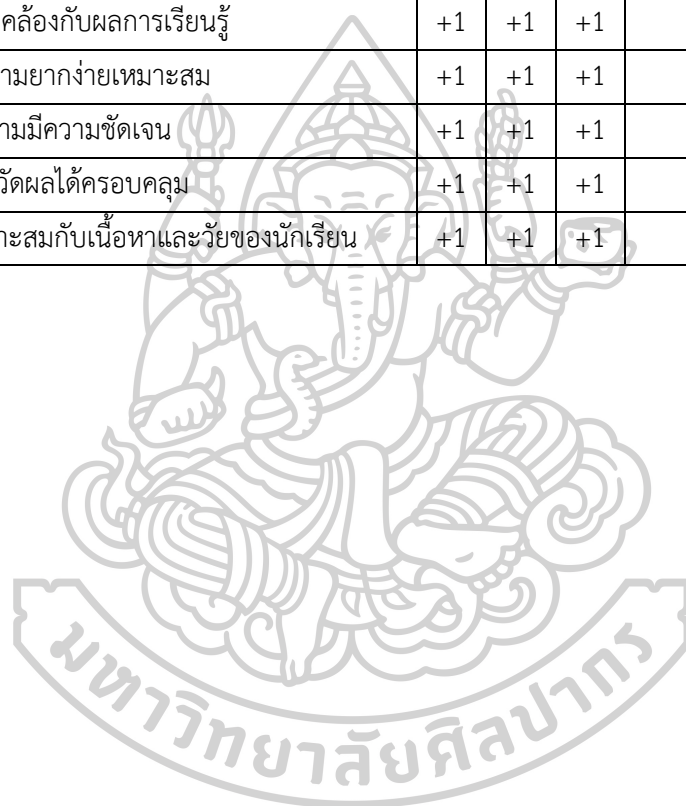
ตารางที่ 15 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
		1	2	3		
1.	ด้านแผนการจัดการเรียนรู้					
	1.1 มมองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	1.2 ผลการเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการส่งเสริมการมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	1.3 สารการเรียนรู้ครอบคลุมผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	1.4 เนื้อหาเหมาะสมกับวัย และความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	1.5 กิจกรรมตอบสนองผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	1.6 กิจกรรมมีความหลากหลาย	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	1.7 กิจกรรมเร้าความสนใจให้นักเรียนลงมือปฏิบัติและสรุปความรู้ด้วยตนเอง	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
	1.8 เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อการเรียนในเนื้อหาแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2.	ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้					
	2.1 สื่อมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	2.2 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และเนื้อหา	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	2.3 เนื้อหาและภาษาที่ใช้ในสื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับนักเรียน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	2.4 สื่อและแหล่งการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาและสามารถสรุปความรู้ได้เอง	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง



ตารางที่ 15 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
		1	2	3		
3.	ด้านแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้					
	3.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	3.2 มีความยากง่ายเหมาะสม	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	3.3 คำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	3.4 การวัดผลได้ครอบคลุม	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	3.5 เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของนักเรียน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง



ตารางที่ 16 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบทดสอบ  
 วัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทักษะงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิด  
 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็น  
 ผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ผลการเรียนรู้	ข้อ	ระดับ พฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
			1	2	3		
* พื้นฐานกระบวนการคิดเชิงออกแบบ	1	ความจำ	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
	2	การประยุกต์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	3	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ผลการเรียนรู้ที่ 1 บอกประวัติความเป็นมา ของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และ ประโยชน์ของการปัก	4	การประเมินค่า	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
	5	ความเข้าใจ	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
ผลการเรียนรู้ที่ 2 ปักลายปักพื้นฐาน	6	การวิเคราะห์	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
	7	การประยุกต์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	8	ความจำ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	9	การประยุกต์	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
ผลการเรียนรู้ที่ 3 ใช้วัสดุอุปกรณ์ ในการทำงานปัก	10	การประเมินค่า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	11	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	12	การประยุกต์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ผลการเรียนรู้ที่ 4 อธิบายความหมายของ การทำงานและ การประกอบอาชีพอิสระ	13	การประเมินค่า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	14	การประเมินค่า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	15	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	16	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ผลการเรียนรู้ที่ 5 อธิบายคุณลักษณะ การเป็นผู้ประกอบการ และธุรกิจเบื้องต้น	17	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	18	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	19	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	20	การประเมินค่า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ 16 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิด กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ต่อ)

ผลการเรียนรู้	ข้อ	ระดับ พฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
			1	2	3		
ผลการเรียนรู้ที่ 6 ออกแบบผลงานด้วย ลายปักและออกแบบ ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ	21	การประเมินค่า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	22	สร้างสรรค์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	23	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	24	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	25	ความจำ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	26	การวิเคราะห์	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
	27	ความจำ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	28	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ผลการเรียนรู้ที่ 7 รับผิดชอบในการทำงาน และปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม	29	การประเมินค่า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
	30	การประเมินค่า	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทัศนกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	แปลผล
1	0.55	0.641	ใช้ได้
2	0.80	0.0618	ตัดทิ้ง
3	0.75	0.280	ใช้ได้
4	0.60	0.168	ใช้ได้
5	0.65	0.729	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
6	0.60	0.730	ใช้ได้
7	0.60	0.186	ใช้ได้
8	0.75	0.2798	ใช้ได้
9	0.50	0.4291	ใช้ได้
10	0.35	0.182	ใช้ได้
11	0.70	0.201	ใช้ได้
12	0.70	0.610	ใช้ได้
13	0.55	0.222	ใช้ได้
14	0.70	0.485	ใช้ได้
15	0.50	-0.026	ตัดทิ้ง
16	0.65	0.210	ตัดทิ้ง
17	0.70	0.589	ใช้ได้
18	0.65	0.444	ใช้ได้
19	0.50	0.429	ใช้ได้
20	0.65	0.729	ใช้ได้
21	0.90	0.471	ตัดทิ้ง
22	0.60	0.223	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
23	0.85	0.255	ใช้ได้
24	0.60	0.730	ใช้ได้
25	0.30	-0.421	ตัดทิ้ง

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (r)	แปลผล
26	0.35	-0.151	ตัดทิ้ง
27	0.60	0.317	ใช้ได้
29	0.50	0.188	ตัดทิ้ง
30	0.45	0.418	ใช้ได้

ข้อสอบที่มีคุณภาพต้องมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบได้จำนวนข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ไม่ครบ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ จำนวน 22 ข้อ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 20 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 27 และ 30 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ จำนวน 20 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82



ตารางที่ 18 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
		1	2	3		
1.	การออกแบบชิ้นงาน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2.	การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3.	การปฏิบัติงาน	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
4.	ความประณีต สวยงาม	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5.	การสร้างสรรค์ลดทลายการปัก	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ 19 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
		1	2	3		
1.	ความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2.	ความสามารถเบื้องต้น	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
3.	ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4.	สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ 20 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทัศนกรรมการสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
		1	2	3		
<b>ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้</b>						
1.	นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
2.	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3.	บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4.	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5.	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>						
6.	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
7.	นักเรียนได้แสวงหาความรู้และเรียนรู้จากการปฏิบัติ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
8.	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
9.	นักเรียนได้วิเคราะห์ปัญหาที่จะศึกษาตามความสนใจ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
10.	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียนรู้ได้	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง	ความหมาย
		1	2	3		
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้						
11.	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับตามขั้นตอน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
12.	นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
13.	นักเรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผลได้ดียิ่งขึ้น	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
14.	นักเรียนเกิดการพัฒนาระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
15.	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง





ภาคผนวก ง

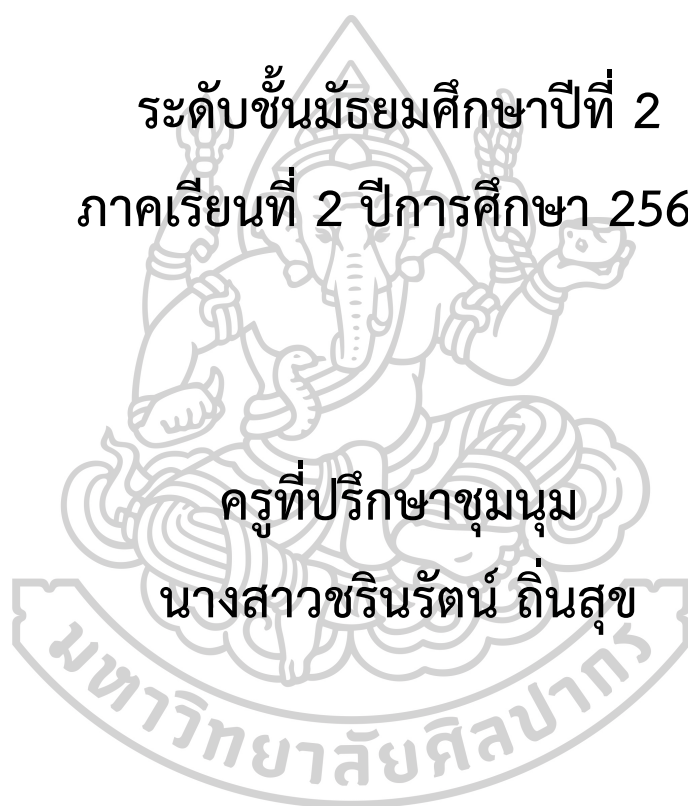
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
3. แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
4. แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565



โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ  
ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

## คำอธิบายรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ  
เวลา 20 ชั่วโมง

ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
ปีการศึกษา 2/2565

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ การจัดทำธุรกิจเบื้องต้น ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ และศึกษาธุรกิจงานปัก ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของการปัก ลายปักพื้นฐาน และการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ (แนวคิดการออกแบบผลงานด้วยลายปัก และหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ การคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดทำหน่วย)

โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ทักษะกระบวนการกลุ่ม การร่วมมือในการทำงาน การแสวงหาความรู้ รวมถึงการลงมือปฏิบัติจริง สามารถนำความรู้และทักษะการปฏิบัติไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก
2. ปักลายปักพื้นฐาน
3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก
4. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ
5. อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น
6. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ
7. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

รวมทั้งหมด 7 จุดประสงค์การเรียนรู้

## โครงสร้างรายวิชา

### กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระสำคัญ	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
1.	พื้นฐานงานปัก และธุรกิจงานปัก สร้างสรรค์ สู่การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก	1,2,3,4,5,6,7	<p>หัตถกรรมงานปักเป็นงานฝีมือที่ใช้ความปราณีตและใช้ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งปัจจุบันงานทำมือหรืองานฝีมือได้รับความนิยมเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นงานที่มีคุณค่าและใช้ความสามารถเฉพาะในการทำ จึงเป็นงานที่ถูกละเลยไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างมาก อีกทั้ง การเรียนรู้ผ่านการสร้างสรรค์ผลงาน การฝึกปฏิบัติงานโดยการลงมือปฏิบัติจริง เป็นประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ และสามารถทำให้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการคิดเชิงออกแบบ</li> <li>- ธุรกิจเบื้องต้น (การทำงานและการประกอบอาชีพอิสระคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ)</li> <li>- ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก</li> <li>- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก</li> <li>- การเลือกใช้สีในงานปัก</li> <li>- ลายปักพื้นฐาน 10 ลาย</li> <li>- ธุรกิจงานปักสร้างสรรค์ (การทำให้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ การคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดทำหน่วย)</li> <li>- ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก ได้แก่ เครื่องประดับจากงานปัก และของตกแต่งจากงานปัก</li> </ul>	20	100
<b>รวม</b>					<b>20</b>	<b>100</b>

โครงสร้างรายวิชา กิจกรรมชุมนุมที่ตกรรรมงานปีก่อสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 - พื้นฐานงานปีก่อสร้างสรรค์ ธุรกิจงานปีก่อสร้างสรรค์ สู่การออกแบบและ สร้างสรรค์ผลงานจาก งานปี	หัตถกรรมงานปีเป็นงานฝีมือ ที่ใช้ความปราณีตและใช้ความคิด สร้างสรรค์ ซึ่งปัจจุบันงานทำมือ หรืองานฝีมือได้รับความนิยมเป็น จำนวนมาก เพราะเป็นงานที่มีคุณค่า และใช้ความสามารถเฉพาะใน การทำ จึงเป็นงานที่ถูกนำไปสร้าง มูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างมาก อีกทั้ง การเรียนรู้ผ่านการสร้างสรรค์ผลงาน การฝึกปฏิบัติงานโดยการลงมือ ปฏิบัติจริง เป็นประสบการณ์ ในการประกอบอาชีพและสามารถทำ ให้มองเห็นแนวทางในการประกอบ อาชีพในอนาคตได้	<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 พื้นฐานกระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างสรรค์งานปี</b> - กระบวนการคิดเชิงออกแบบ - ธุรกิจเบื้องต้น (การทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ) - ประวัติความเป็นมาของงานปี ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปี - วัตถุประสงค์ของงานปี - การเลือกใช้สีในงานปี - ลายปักพื้นฐาน 10 ลาย - ธุรกิจงานปีสร้างสรรค์ (การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ ได้แก่ การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ สัตว์ลักษณะ การคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดทำหน่วย) - เครื่องประดับจากงานปี	12	60
		<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปี</b> - ของตกแต่งจากงานปี	8	40
	<b>รวม</b>		20	100

**แบบการวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา  
กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น			
	ความรู้	ทักษะ/กระบวนการ	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	สมรรถนะสำคัญ
1. บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก	- ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก	- ทักษะการอธิบายประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก	- ใฝ่เรียนรู้และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	- ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด
2. ปักลายปักพื้นฐาน	- ลายปักพื้นฐาน	- ทักษะการปฏิบัติจริง	- รับผิดชอบในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	- ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก	- วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก	- ทักษะการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก	- รับผิดชอบในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	- ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
4. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ	- ความหมายของการทำงาน และการประกอบอาชีพอิสระ	- อธิบายความหมายของการทำงาน และการประกอบอาชีพอิสระ	- ใฝ่เรียนรู้และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	- ความสามารถในการสื่อสาร
5. อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น (วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ)	- คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น (วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ)	- อธิบายคุณลักษณะผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น (วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ)	- ใฝ่เรียนรู้	- ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด

แบบการวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา  
กิจกรรมชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น			
	ความรู้	ทักษะ/กระบวนการ	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	สมรรถนะสำคัญ
6. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ (การออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ การคิดคำนวณต้นทุน กำไร ราคาจัดทำหน่วย และบัญชีรายรับรายจ่าย)	- ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ (การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ การคิดคำนวณต้นทุน กำไร ราคาจัดทำหน่วย และบัญชีรายรับรายจ่าย)	-- ทักษะการปฏิบัติงานจริง	รับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	- ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
7. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม	- หลักการทำงานร่วมกัน	- ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม	- รับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	- ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

## แนวทางการจัดการเรียนรู้

จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ร่วมกับทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการร่วมมือในการทำงาน ทักษะการแก้ปัญหา และการลงมือปฏิบัติจริง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize)  
ผู้สอนและผู้เรียนสร้างความเข้าใจในจุดประสงค์ของการเรียนรู้ร่วมกัน
2. การตั้งกรอบโจทย์ (Define)  
ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างชิ้นงานร่วมกัน
3. การสร้างความคิด (Ideate)  
ออกแบบชิ้นงานและวางแผนการทำงาน
4. การสร้างต้นแบบ (Prototype)  
สร้างชิ้นงานตามที้ออกแบบและวางแผนไว้
5. การทดสอบ (Test)  
นำเสนอชิ้นงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

### การวัดและประเมินผล

มีการวัดและประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปัก สรัสสรค์ โดยเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก สรัสสรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

### เกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 80 ขึ้นไป และมีผลงาน/ชิ้นงาน และคุณลักษณะตามเกณฑ์ คือ มีคะแนนจากการประเมินร้อยละ 80 ขึ้นไป

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 หรือมีผลงานชิ้นงานและคุณลักษณะ คือ มีคะแนนจากการประเมินต่ำกว่าร้อยละ 80





ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

## แผนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง พื้นฐานงานปักและธุรกิจงานปักสร้างสรรค์สู่การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เวลา 12 ชั่วโมง

เรื่อง พื้นฐานกระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างสรรค์งานปัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก
2. ปักลายปักพื้นฐาน
3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก
4. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ
5. อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น
6. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ
7. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

### สาระสำคัญ

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม ชิ้นงานหรือ ผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญในการสร้างงาน เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยแสดงออกในลักษณะสินค้าหรือบริการ ซึ่งการเรียนรู้ผ่านการสร้างสรรค์ผลงาน การฝึกปฏิบัติงานโดยการลงมือปฏิบัติจริง เป็นประสบการณ์ในการประกอบอาชีพและสามารถทำให้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ อีกทั้งการดำรงชีวิตมีความจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ซึ่งเราต้องประกอบอาชีพเพื่อมีรายได้มาหาซื้อปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิต การมีความรู้ เรื่อง ความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพ ความสำคัญของการทำงานและการประกอบอาชีพ ความจำเป็นที่ต้องประกอบอาชีพ และคุณลักษณะสำคัญในการประกอบอาชีพ เป็นการทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงการทำงานและการประกอบอาชีพ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการทำโครงการอาชีพที่ผู้เรียนถัดต่อไป นอกจากนั้นหัตถกรรมงานปักเป็นงานฝีมือที่ใช้ความปราณีตและใช้ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งปัจจุบันงานทำมือหรืองานฝีมือได้รับความนิยมเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นงานที่มี

คุณค่าและใช้ความสามารถเฉพาะในการทำ จึงเป็นงานที่ถูกนำไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งยังให้สามารถนำไปสร้างธุรกิจหรือนำไปประกอบอาชีพได้ การเรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก มีความสำคัญต่อการปัก ส่งผลต่อคุณภาพ และลักษณะของงานปัก ผู้ที่ทำงานปัก ควรมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกซื้อ และรู้จักเลือกใช้ให้ถูกต้อง พิจารณาถึงคุณภาพ อายุการใช้งาน ความทนทาน รวมถึงความสะอาด จึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งควรมีความรู้ความเข้าใจ การดูแล และการเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้ถูกต้องตามลักษณะ และคุณสมบัติของอุปกรณ์ จะสร้างความปลอดภัย ยืดอายุการใช้งาน เพิ่มความเป็นระเบียบและความสะอาดในการหยิบใช้งาน ซึ่งงานปักด้วยมือเป็นงานที่ใช้ทักษะความสามารถและใช้ความประณีตในการทำ เป็นงานที่มีคุณค่าทางจิตใจ ในปัจจุบันงานปักด้วยมือได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากสามารถนำมาทำเป็นของขวัญ ของตกแต่ง ให้ความรู้สึกดีทั้งคนให้และคนรับ นอกจากนี้งานปักด้วยมือยังสามารถสร้างอาชีพธุรกิจงานปักได้

### สาระการเรียนรู้

1. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
2. การทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ
3. คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ
4. การดำเนินธุรกิจ
5. ความรู้เกี่ยวกับงานปัก
6. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก
7. การเลือกใช้สีในงานปัก
8. ลายปักพื้นฐาน 10 ลาย
9. การออกแบบผลิตภัณฑ์
10. การออกแบบบรรจุภัณฑ์
11. การออกแบบสัญลักษณ์
12. ปักการคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดทำหน่วย
13. เครื่องประดับจากงานปัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้ (Knowledge)

1. อธิบายการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปักและบอกลายปักพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระได้อย่างถูกต้อง

### ด้านทักษะกระบวนการ (Process)

1. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปักได้อย่างถูกต้อง
2. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ

### ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต               | <input type="checkbox"/> มีวินัย        | <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ |
| <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง       | <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ           |

ด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การอ่าน :                    |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> การคิดวิเคราะห์ : | ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์ |
| <input type="checkbox"/> การเขียน : -                 |   |

ด้านสมรรถนะของผู้เรียน

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร :        |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด : | 1. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ |
| <input type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา :       | -  |
| <input type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต :  | -  |
| <input type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี :   | -  |

การบูรณาการ

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> บูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ :    | - |
| <input type="checkbox"/> บูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง : | - |
| <input type="checkbox"/> การบูรณาการกับประชาคมอาเซียน :        | - |
| <input type="checkbox"/> การบูรณาการยาเสพติด :                 | - |
| <input type="checkbox"/> การบูรณาการโครงการโรงเรียนปลอดภัย :   | - |
| <input type="checkbox"/> บูรณาการอื่นๆ (ระบุ) .....            | - |

### ภาระ/ชิ้นงาน

1. ใบงานที่ 1 ออกแบบกระเป๋าลดโลกร้อน
2. ใบงานที่ 2 สรุปความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
  1. แบบทดสอบก่อนเรียน
  2. ใบงานผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปัก
  3. นำเสนอใบงานผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปัก

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

การวัดและประเมินผล

ผู้ประเมิน

ครูผู้สอน       นักเรียน       เพื่อน       ผู้ปกครอง

สิ่งที่ต้องประเมิน	วิธีการวัดผล	ประเด็นที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน
ใบงานที่ 1 ออกแบบ กระเป๋าตลอดโลกร้อน	แบบประเมินใบงานที่ 1 ออกแบบกระเป๋าตลอดโลกร้อน	- ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน - ความสวยงาม - ความสะอาดเรียบร้อย - เวลา	- 13-16 คะแนน ดีมาก - 10-12 คะแนน ดี - 7-9 คะแนน พอใช้ - 4-6 คะแนน ควรปรับปรุง
ใบงานที่ 2 สรุปความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิง ออกแบบ	แบบประเมิน ใบงานที่ 2 สรุปความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิง ออกแบบ	- สรุปข้อมูลได้ถูกต้อง - ความสวยงาม - ความสะอาดเรียบร้อย - เวลา	- 13-16 คะแนน ดีมาก - 10-12 คะแนน ดี - 7-9 คะแนน พอใช้ - 4-6 คะแนน ควรปรับปรุง
ทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	- คำตอบถูกต้อง	- คะแนนข้อละ 1 คะแนน
การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	แบบประเมินการนำเสนอหน้า ชั้นเรียน	- ความครอบคลุมของข้อมูล - ความถูกต้องของข้อมูล - บุคลิกท่าทางประกอบ การนำเสนอ - การใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจนและมีน้ำเสียงที่ดี - การมีส่วนร่วม	- 17-20 คะแนน ดีมาก - 13-16 คะแนน ดี - 9-12 คะแนน พอใช้ - 5-8 คะแนน ควรปรับปรุง
ความสามารถในการ สร้างสรรค์ผลงาน	แบบประเมินความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงาน	- การออกแบบชิ้นงาน - การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการสร้างชิ้นงาน - การปฏิบัติงาน - ความประณีต สวยงาม - การสร้างสรรค์สวดลาย การปัก	- 17-20 คะแนน ดีมาก - 13-16 คะแนน ดี - 9-12 คะแนน พอใช้ - 5-8 คะแนน ควรปรับปรุง
ความสามารถในการเป็น ผู้ประกอบการ	แบบประเมินความสามารถ ในการเป็นผู้ประกอบการ	- ความคิดสร้างสรรค์ - ความสามารถเบื้องต้น - ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ - สามารถจำหน่ายหรือสร้าง มูลค่าเพิ่มได้	- 13-16 คะแนน ดีมาก - 10-12 คะแนน ดี - 7-9 คะแนน พอใช้ - 4-6 คะแนน ควรปรับปรุง

สิ่งที่ต้องประเมิน	วิธีการวัดผล	ประเด็นที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน
สมรรถนะของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- ความสามารถในการคิด	ดีมาก (3) หมายถึง พฤติกรรม ที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและสม่ำเสมอ ดี (2) หมายถึง พฤติกรรมที่ ปฏิบัตินั้นชัดเจนและบ่อยครั้ง พอใช้ (1) หมายถึง พฤติกรรม ที่ปฏิบัติบางครั้ง ต้องปรับปรุง (0) หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	ดีมาก (3) หมายถึง พฤติกรรม ที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและสม่ำเสมอ ดี (2) หมายถึง พฤติกรรมที่ ปฏิบัตินั้นชัดเจนและบ่อยครั้ง พอใช้ (1) หมายถึง พฤติกรรม ที่ปฏิบัติบางครั้ง ต้องปรับปรุง (0) หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize)

- ครูทักทายนักเรียน เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามนักเรียนโดยใช้คำถาม ดังนี้
  - นักเรียนรู้จักกระบวนการคิดเชิงออกแบบไหม อย่างไร
  - กระบวนการคิดเชิงออกแบบภาษาอังกฤษใช้คำว่าอะไร
  - กระบวนการคิดเชิงออกแบบคืออะไร
  - กระบวนการคิดเชิงออกแบบประกอบด้วยอะไรบ้าง
  - เราสามารถนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้ได้อย่างไร
  - สามารถนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาออกแบบผลิตภัณฑ์ได้อย่างไร
- ครูสรุปสาระที่นักเรียนร่วมกันตอบและเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน โดยครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าวันนี้มีการสอน เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
- ครูอธิบายความรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบให้นักเรียนฟัง โดยใช้ Power Pointประกอบการอธิบาย
- ครูแจกใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

5. ครูแจกใบงานที่ 1 เรื่อง ออกแบบกระเป่าลดโลกร้อน ครูกำหนดโจทย์ให้นักเรียน ออกแบบกระเป่าแก้ปัญหาโลกร้อน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ จากนั้นนักเรียนออกแบบ และเขียนแนวคิดอธิบายผลงานในการออกแบบ (Design Concept) ประกอบด้วย ชื่อผลงาน สีที่ให้มามีลักษณะให้ความรู้สึกอย่างไร จุดเด่นของผลงานคืออะไร คุณค่าของผลงานคืออะไร และผลงาน สามารถแก้ปัญหาตามที่โจทย์กำหนดได้อย่างไร

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากใบงานที่ 1 เรื่อง ออกแบบกระเป่าลดโลกร้อน พร้อมทั้งตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการเน้นย้ำความรู้อีกครั้ง

7. ครูให้ใบงานที่ 2 สรุปองค์ความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยเน้นย้ำถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ใบงานให้สวยงาม และกำหนดให้นักเรียนนำมาส่ง ในชั่วโมงถัดไป

## ชั่วโมงที่ 2

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ครูทักทายนักเรียน เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน โดยนำรูปภาพอาชีพต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู เพื่อเปรียบเทียบบุคคลในรูปภาพ
3. ครูถามคำถามนักเรียนโดยใช้คำถาม ดังนี้
  - 3.1 นักเรียนคิดว่ารูปภาพที่ครูนำมาให้คุณมีความแตกต่างกันอย่างไร
  - 3.2 นักเรียนอยากประกอบอาชีพอะไร
4. ครูสรุปสาระที่นักเรียนร่วมกันตอบและเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน โดยครูแจ้งให้นักเรียน ทราบว่าวันนี้มีการสอน เรื่อง การทำธุรกิจเบื้องต้น
5. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การทำธุรกิจเบื้องต้นให้นักเรียนศึกษา 15-20 นาที
6. หลังจากที่นักเรียนศึกษาใบความรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูให้ความรู้แก่นักเรียนโดยครูเน้น ย้ำในหัวข้อ เรื่อง การทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ หลักการและ ขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ
7. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน จากนั้นครูแบ่งหัวข้อในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 7.1 กลุ่มที่ 1 ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ และ คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ
  - 7.2 กลุ่มที่ 2 ศึกษาค้นคว้า เรื่อง วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ และ ประโยชน์ของธุรกิจ

7.3 กลุ่มที่ 3 ศึกษาค้นคว้า เรื่อง ประเภทของธุรกิจ หลักการและขั้นตอนการดำเนินธุรกิจ

8. ครูแจกกระดาษชาร์จและปากกาเคมีให้นักเรียนทุกกลุ่มจากนั้นสมาชิกกลุ่มรวบรวมผลการศึกษาความรู้ ก่อนนำไปจัดเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน

9. นักเรียนนำเสนอผลการศึกษาความรู้หน้าชั้นเรียน ครูให้เพื่อนกลุ่มอื่นมีส่วนร่วมโดยการถาม-ตอบ และครูเป็นผู้ให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องที่นักเรียนนำเสนอ

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการเน้นย้ำความรู้อีกครั้ง

### ชั่วโมงที่ 3

1. ครูทักทายนักเรียน เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน และให้นักเรียนเล่นเกมเกี่ยวกับความรู้เรื่องงานปัก โดยใช้ Kahoot จากนั้นครูถามคำถามนักเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์ในการปักผ้า

2. ครูสรุปสาระที่นักเรียนตอบและเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน โดยครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าวันนี้มีการสอน เรื่อง ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก

3. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน จากนั้นครูแบ่งหัวข้อในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย (กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง ประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก)

3.1 ศึกษาค้นคว้า เรื่อง ประวัติความเป็นมาของงานปัก จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 3 และ 5

3.2 ศึกษาค้นคว้า เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 2 4 และ 6

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการทำงานตามหัวข้อที่ได้รับ โดยวางแผนในการกำหนดหัวข้อย่อยหรือประเด็นที่ต้องไปศึกษาความรู้จากหัวข้อที่ได้รับ จากนั้นแบ่งงานในกลุ่ม จัดทำสื่อในการนำเสนอความรู้

5. นักเรียนศึกษาความรู้และทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายภายในกลุ่ม

6. สมาชิกกลุ่มรวบรวมผลการศึกษาความรู้ จากนั้นช่วยกันตรวจสอบความรู้ ก่อนนำไปจัดเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน

7. นักเรียนนำเสนอผลการศึกษาความรู้หน้าชั้นเรียน ครูให้เพื่อนกลุ่มอื่นมีส่วนร่วมโดยการถาม-ตอบ เพื่อเก็บคะแนนเป็นรายกลุ่ม และครูเป็นผู้ให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องที่นักเรียนนำเสนอ

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการเน้นย้ำความรู้อีกครั้ง



#### ชั่วโมงที่ 4

1. ครูทักทายนักเรียน เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน โดยนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปักมาให้ นักเรียนดู
2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าวันนี้มีการสอน เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก การเลือกใช้สี ในงานปัก และลายปักพื้นฐาน
3. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก การเลือกใช้สีในงานปัก และลายปัก พื้นฐานให้นักเรียนทุกคน
4. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ 10 นาที จากนั้นครูสรุปสาระสำคัญโดยเน้นย้ำถึงวิธีการใช้ งานของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก
5. ครูเปิดคลิปวิดีโอสอนปักลายปักพื้นฐานให้นักเรียนดู
6. หลังจากนักเรียนดูคลิปวิดีโอสอนปักลายปักพื้นฐานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูสาธิตการปัก ลายปักพื้นฐานให้นักเรียนดู
7. ครูแจกชุดคิทปักผ้าลายปักพื้นฐานให้นักเรียนทุกคนทำชิ้นสรุป
8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก การเลือกใช้สีในงาน ปัก และลายปักพื้นฐาน

#### ชั่วโมงที่ 5

1. ครูทักทายนักเรียน เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน โดยนำรูปภาพชิ้นงานที่ได้จากการปักมาให้ นักเรียนดู จากนั้นครูถามคำถามกระตุ้นความสนใจนักเรียน ดังนี้
  - 1.1 นักเรียนเห็นชิ้นงานปักแล้ว นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร
  - 1.2 นักเรียนคิดว่าเราสามารถนำงานปักมาใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อตกแต่งอะไรได้บ้าง
2. ครูสรุปสาระที่นักเรียนตอบและเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนโดยครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าวันนี้มีการสอน เรื่อง การออกแบบธุรกิจงานปักสร้างสรรค์
3. ครูเปิดคลิปวิดีโอรายการหัวใจในลายผ้า ตอนงานปักภาพเหมือนสัตว์เลี้ยงให้นักเรียนดู หลังจากนักเรียนดูจบแล้ว ครูเปิด Instagram ที่มีผลงานการปักผ้าให้นักเรียนสังเกตรูปแบบชิ้นงาน บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ และราคาจัดทำหน่วยประกอบด้วย
  - 3.1 ชิ้นงานปักร้าน waraluk\_embroidery
  - 3.2 ชิ้นงานปักร้าน spica\_pika
  - 3.3 ชิ้นงานปักร้าน lomfangandembroidery
  - 3.4 ชิ้นงานปักร้าน fymns.embroidery
4. ครูอธิบายให้นักเรียนเห็นคุณค่าของงานศิลปะจากงานปักและครูถามคำถามนักเรียน

ดังนี้

4.1 นักเรียนคิดว่าชิ้นงานปักที่ครูให้ดูเป็นตัวอย่างมีราคาเหมาะสมกับชิ้นงานหรือไม่อย่างไร

4.2 หากนักเรียนทำชิ้นงานปักเพื่อจำหน่าย นักเรียนอยากทำแบบไหน แล้วกลุ่มเป้าหมายของนักเรียนคือใคร มีช่องทางการจัดจำหน่ายอย่างไร

5. ครูสรุปสาระที่นักเรียนตอบ จากนั้นครูเปิดสื่อ Power Point เรื่อง ธุรกิจงานปักสร้างสรรค์ และอธิบายเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบสัญลักษณ์ การคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดทำหน่วยให้นักเรียนฟัง

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการเรียนอีกครั้ง

### ชั่วโมงที่ 6

1. ครูทักทายนักเรียน เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน โดยครูนำรูปภาพที่ทำมาจากงานปักให้นักเรียนดู จากนั้นครูถามคำถามนักเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

1.1 นักเรียนสังเกตเห็นไหมว่ารูปภาพที่ครูนำมาให้นักเรียนดู มีลายปักจำนวนกี่ลายได้แก่ ลายปักอะไรบ้าง

2. ครูสรุปสาระที่นักเรียนตอบ และเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน โดยครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าวันนี้นักเรียนจะได้ทำรูปภาพจากงานปัก

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน และแจกใบงานผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจากงานปักให้นักเรียนโดยกำหนดโจทย์ให้นักเรียนสร้างเครื่องประดับจากงานปัก โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 กลุ่มเป้าหมายลูกค้าของชิ้นงานคือร้านค้า

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มสัมภาษณ์ร้านค้าที่สนใจเกี่ยวกับรูปแบบของตกแต่งจากงานปัก

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม Post-it เพื่อสรุปข้อมูลรูปแบบของตกแต่งจากงานปัก

### ชั่วโมงที่ 7

#### ขั้นการตั้งกรอบโจทย์ (Define)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปรูปแบบชิ้นงานเครื่องประดับจากงานปัก โดยครูกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องเลือกใช้ลายปักพื้นฐาน จำนวน 10 ลาย ที่ได้เรียนไปแล้ว มาใช้ในการทำเครื่องประดับจากงานปัก จำนวน 3 ลายขึ้นไป

#### ขั้นการสร้างความคิด (Ideate)

2. ครูให้นักเรียนนำใบงานผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจากงานปักขึ้นมาดูขั้นตอนต่อไป โดยให้นักเรียนจำลองว่ากลุ่มของตัวเองเป็นร้านขายเครื่องประดับจากงานปัก จากนั้นออกแบบของตกแต่ง

จากงานปักตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย รูปแบบของตกแต่ง บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ของร้าน (Logo) คีตค่านวนต้นทุน กำไร และราคาจัดทำหน่วย

3. ครูให้นักเรียนวางแผนการทำงาน

### ชั่วโมงที่ 8-10

#### ขั้นการสร้างต้นแบบ (Prototype)

1. ครูให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและทำงานตามที่วางแผนไว้

### ชั่วโมงที่ 11

#### ขั้นการทดสอบ (Test)

1. นักเรียนนำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียน ครูให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชิ้นงาน ร่วมกันให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุง

### ชั่วโมงที่ 12

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการเรียนหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยครูเน้นย้ำถึงกระบวนการคิดเชิงออกแบบ คุณค่าของงานปักและธุรกิจงานปัก เพื่อให้นักเรียนมองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

#### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. Power Point เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
2. ใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
3. ใบงานที่ 1 ออกแบบกระเป๋าโลโก้ร้อน
4. ใบงานที่ 2 สรุปความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
5. ตัวอย่างรูปภาพที่ทำมาจากงานปัก
6. แบบทดสอบก่อนเรียน
7. ใบงานผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปัก
8. post-it

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

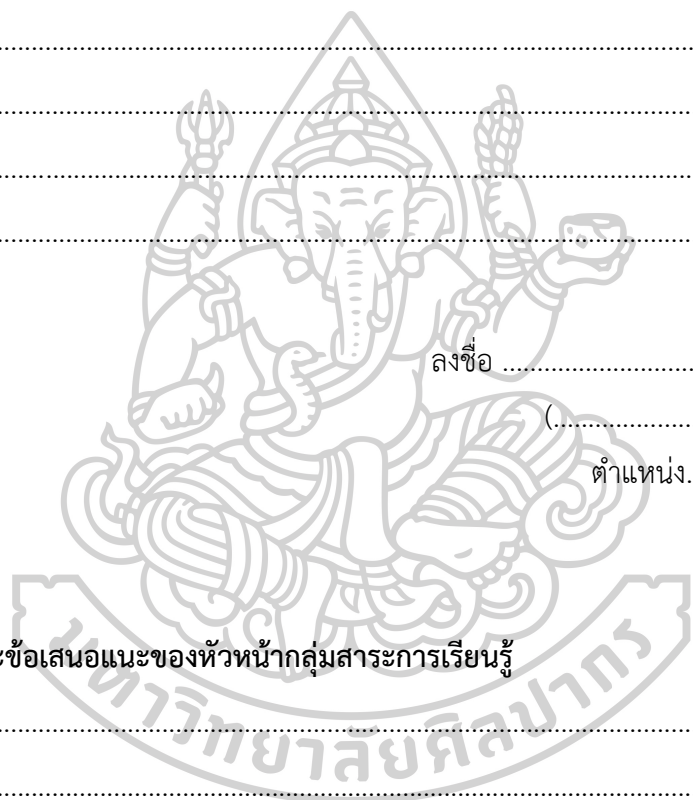
.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ ..... ผู้สอน  
 (.....)  
 ตำแหน่ง.....

ความเห็นและข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....  
 (.....)  
 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

รายชื่อสมาชิก

กลุ่มที่.....

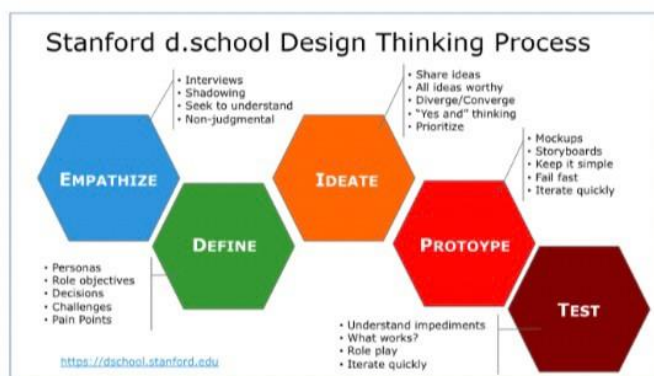
- |          |           |             |
|----------|-----------|-------------|
| 1. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 2. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 3. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 4. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 5. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 6. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 7. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 8. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 9. ....  | ชั้น..... | เลขที่..... |
| 10. .... | ชั้น..... | เลขที่..... |

หัวหน้ากลุ่ม คือ.....

รองหัวหน้ากลุ่ม คือ.....

ใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school)



รูปภาพการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school)

ที่มา <https://medium.com/hubbathailand/design-thinking>

1. Empathize คือ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากการแก้ไขปัญหา หรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา เราจำเป็นต้องระบุกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ก่อนที่จะแก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใด เราจะต้องเข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายให้ดีก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือ การจำลองสถานการณ์ เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

2. Define การตั้งกรอบโจทย์ คือ การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น จากการที่เราทำการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายคืออะไร หรือเรียกอีกอย่างว่า Point of View ซึ่งหากเรากำหนดได้อย่างชัดเจนว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร (Problem Statement) จะทำให้เราทำงานในขั้นตอนต่อไปได้ง่ายขึ้น

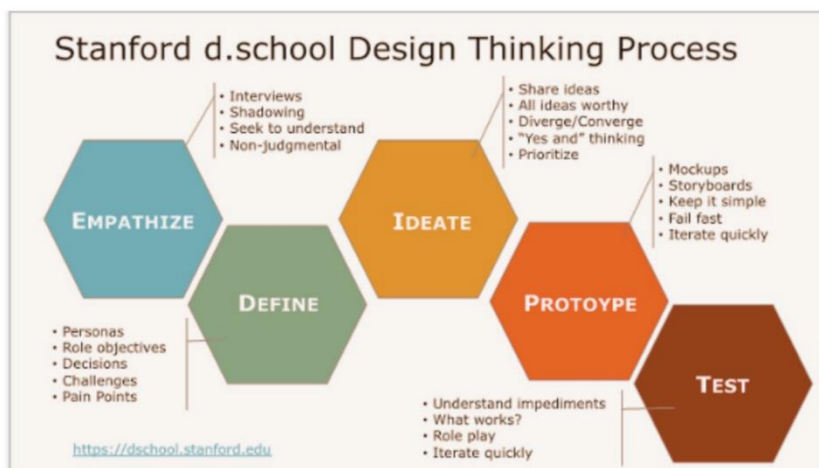
3. Ideate คือ การสร้างความคิดต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปในแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้มาก และหลากหลายที่สุด ซึ่งความคิดที่สร้างขึ้นจะต้องสอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เรากำหนดขึ้นในขั้นตอน Define ซึ่งในขั้นตอนนี้ หากร่วมกันสร้างความคิด แนะนำว่าอย่าเพิ่งวิจารณ์ความคิดของผู้อื่น เพราะจะทำให้เกิดการปิดกั้นความคิดต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นประโยชน์ซึ่งอาจนำมาพัฒนาได้ในภายหลัง

4. Prototype คือ การสร้างต้นแบบ เนื่องจากความคิด ในขั้นที่ Ideate อาจจะไม่สามารถ ทำให้ผู้อื่นเห็นภาพตามที่เราคิดขึ้นมาได้ เราจึงต้องสร้างแบบจำลองขึ้นมาเพื่อให้สามารถ สัมผัสได้ถึง สิ่งที่ความคิดเราต้องการนำเสนอ โดยการสร้างแบบจำลองนั้นไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นเป็นวัตถุก็ได้ แต่อาจจะจำลอง สถานการณ์ หรือการบริการ ให้เกิดประสบการณ์ ได้เสมือนจริง (Experience)

5. Test คือ การทดสอบ โดยการนำแบบจำลองที่สร้างขึ้น นำไปทดสอบกับผู้ใช้หรือ กลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับ Feedback มา และนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุง



## ใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



### ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school)

1. Empathize คือ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากความเข้าใจปัญหา หรือการสร้างสรรคสิ่งใหม่ขึ้นมา เราจำเป็นต้องระบุกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ก่อนที่จะแก้ไขปัญหหรือสร้างสรรคสิ่งใด เราต้องเข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายให้ดีกว่าก่อน ซึ่งอาจทำได้โดยการสัมภาษณ์ การสังเกต หรือ การจำลองสถานการณ์ เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

2. Define การตั้งกรอบโจทย์ คือ การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น จากการที่เรากำลังศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายคืออะไร หรือเรียกอีกอย่างว่า Point of View ซึ่งหากเรากำหนดได้อย่างชัดเจนว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร (Problem Statement) จะทำให้เราทำงานในขั้นตอนต่อไปได้ง่ายขึ้น

3. Ideate คือ การสร้างความคิดต่างๆ โดยมุ่งเน้นไปในแนวทางในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ให้มากและหลากหลายที่สุด ซึ่งความคิดที่สร้างขึ้นจะต้องสอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหที่เรากำหนดขึ้นในขั้นตอน Define ซึ่งในขั้นตอนนี้ หากร่วมกันสร้างความคิด แนะนำว่าอย่าเพิ่งวิจารณ์ความคิดของผู้อื่น เพราะจะทำให้เกิดการปิดกั้นความคิดต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นประโยชน์ซึ่งอาจนำมาพัฒนาได้ในภายหลัง

4. Prototype คือ การสร้างต้นแบบเนื่องจากความคิด ในขั้นที่ Ideate อาจจะไม่สามารถ ทำให้ผู้อื่นเห็นภาพตามที่เราคิดขึ้นมาได้ เราจึงต้องสร้างแบบจำลองขึ้นมาเพื่อให้สามารถ สัมผัสได้ถึงสิ่งที่ความคิดเราต้องการนำเสนอ โดยการสร้างแบบจำลองนั้นไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นเป็นวัตถุก็ได้ แต่อาจจะจำลอง สถานการณ์ หรือการบริการ ให้เกิดประสบการณ์ ได้เสมือนจริง (Experience)

5. Test คือ การทดสอบ โดยการนำแบบจำลองที่สร้างขึ้น ไปทดสอบกับผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับ Feedback มา และนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุง



ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 1  
ออกแบบกระเป๋าลดโลกร้อน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบกระเป๋ากแก้ปัญหาโลกร้อน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

1. ออกแบบกระเป๋าลดโลกร้อน

2. ชื่อผลงาน.....

3. จุดเด่นของผลงาน.....

.....

.....

4. คุณค่าของผลงาน.....

.....

.....

5. ผลงานสามารถแก้ปัญหาตามที่โจทย์กำหนดได้อย่างไร.....

.....

.....

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 2

สรุปองค์ความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้เป็น Mind Mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ  
และตกแต่งใบงานที่ 2 ให้สวยงาม

## แบบประเมิน ใงานที่ 1

## ออกแบบกระเป๋าลดโลกร้อน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ พื้นฐานงานปักและธุรกิจงานปักสร้างสรรค์

จำนวน 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวชรินทร์น์ ถิ่นสุข

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน					
- ความสวยงาม					
- ความสะอาดเรียบร้อย					
- เวลา					
รวมคะแนน					

## เกณฑ์การประเมิน

- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี  
 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง  
 2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้  
 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดีนัก/ควรปรับปรุง

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- ช่วงคะแนน                      ระดับคุณภาพ  
 13-26                              ดีมาก  
 10-12                              ดี  
 7-9                                  พอใช้  
 4-6                                  ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน     ผ่าน     ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

**รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน ใบงานที่ 1**  
**ออกแบบกระเป่าสดโลกร้อน**

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วน ประกอบด้วย - ออกแบบกระเป่าสดโลกร้อน - ชื่อผลงาน - จุดเด่นของผลงาน - คุณค่าของผลงาน - ผลงานสามารถแก้ปัญหาตามที่โจทย์กำหนดได้อย่างไร	ข้อมูลมีความถูกต้องแต่ขาดองค์ประกอบของข้อมูล 1 อย่าง	ข้อมูลมีความถูกต้องแต่ขาดองค์ประกอบของข้อมูล 1 อย่าง	ข้อมูลมีความถูกต้องแต่ขาดองค์ประกอบของข้อมูล 3 อย่างขึ้นไป
- ความสวยงาม	ใบงานที่ 1 ตกแต่ง 90 % โดยตกแต่งได้อย่างสวยงามเหมาะสม	ใบงานที่ 1 ตกแต่ง 70 % โดยตกแต่งได้อย่างสวยงาม	ใบงานที่ 1 ตกแต่ง 50 %	ใบงานที่ 1 ไม่มีการตกแต่ง
- ความสะอาดเรียบร้อย	ใบงานที่ 1 สะอาดเรียบร้อย 90 %	ใบงานที่ 1 เรียบร้อย 70 %	ใบงานที่ 1 เรียบร้อย 50 % มีรอยลบและรอยเปื้อน 1-2 จุด	ใบงานที่ 1 ไม่เรียบร้อย ไม่สะอาด มีรอยลบ รอยเปื้อนมากกว่า 2 จุด
- เวลา	ทำงานเสร็จก่อนเวลาที่กำหนดและงานมีคุณภาพ	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดและงานมีคุณภาพ	ทำงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนด แต่งานมีคุณภาพ	ทำงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนด งานไม่มีคุณภาพ

**แบบประเมิน ใบงานที่ 2**  
**สรุปองค์ความรู้เป็น Mind Mapping**  
**เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ**

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ พื้นฐานงานปักและธุรกิจงานปักสร้างสรรค์

จำนวน 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- สรุปข้อมูลได้ถูกต้องและครบถ้วน					
- ความสวยงาม					
- ความสะอาดเรียบร้อย					
- เวลา					
<b>รวมคะแนน</b>					

**เกณฑ์การประเมิน**

- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี  
 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง  
 2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้  
 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดี/ควรปรับปรุง

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

- ช่วงคะแนน                      ระดับคุณภาพ  
 13-26                              ดีมาก  
 10-12                              ดี  
 7-9                                  พอใช้  
 4-6                                  ควรปรับปรุง

**เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป**

สรุปผลการประเมิน     ผ่าน     ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน ใบงานที่ 2  
 สรุปลงค์ความรู้เป็น Mind Mapping  
 เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- สรุปลงค์ความรู้ได้ถูกต้องและครบถ้วน	ข้อมูลที่สรุปมีความถูกต้อง	ข้อมูลที่สรุปมีความถูกต้อง แต่ขาดองค์ประกอบของข้อมูล 1 อย่าง	ข้อมูลที่สรุปมีความถูกต้อง แต่ขาดองค์ประกอบของข้อมูล 2 อย่าง	ข้อมูลที่สรุปมีความถูกต้อง แต่ขาดองค์ประกอบของข้อมูล 3 อย่าง
- ความสวยงาม	ใบงานที่ 1 ตกแต่ง 90 % โดยตกแต่งได้อย่างสวยงามเหมาะสม	ใบงานที่ 1 มีการตกแต่ง 70 % โดยตกแต่งได้อย่างสวยงาม	ใบงานที่ 1 มีการตกแต่ง 50 %	ใบงานที่ 1 ไม่มีการตกแต่ง
- ความสะอาดเรียบร้อย	ใบงานที่ 2 มีความสะอาดเรียบร้อย 90 %	ใบงานที่ 2 มีความเรียบร้อย 70 %	ใบงานที่ 2 มีความเรียบร้อย 50 % มีรอยลบและรอยเปื้อน 1-2 จุด	ใบงานที่ 2 ไม่เรียบร้อย ไม่สะอาด มีรอยลบรอยเปื้อน มากกว่า 2 จุด
- เวลา	ทำงานเสร็จก่อนเวลาที่กำหนดและงานมีคุณภาพ	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดและงานมีคุณภาพ	ทำงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนด แต่งานมีคุณภาพ	ทำงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนด งานไม่มีคุณภาพ

## กิจกรรมกลุ่ม เครื่องประดับจากงานปัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปักได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ
3. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ
4. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

### เครื่องมือและอุปกรณ์

1. อุปกรณ์เครื่องเขียน
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปัก

### ลำดับขั้นปฏิบัติงาน

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน และแจกใบงานของตกแต่งจากงานปักให้นักเรียนโดยกำหนดโจทย์ให้นักเรียนสร้างเครื่องประดับจากงานปัก โดยมีขั้นตอนดังนี้
  - 1.1 กลุ่มเป้าหมายลูกค้าของชิ้นงานคือครูในโรงเรียน
  - 1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มสัมภาษณ์ครูในโรงเรียนเกี่ยวกับรูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก
  - 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม Post-it เพื่อสรุปข้อมูลรูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปรูปแบบชิ้นงานเครื่องประดับจากงานปัก โดยครูกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องเลือกใช้ลายปักพื้นฐาน จำนวน 10 ลาย ที่ได้เรียนไปแล้ว มาใช้ในการทำเครื่องประดับจากงานปัก จำนวน 3 ลายขึ้นไป
3. ครูให้นักเรียนนำใบงานผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปักชิ้นมาดูขั้นตอนต่อไป โดยให้นักเรียนจำลองว่ากลุ่มของตัวเองเป็นร้านขายเครื่องประดับจากงานปัก จากนั้นออกแบบเครื่องประดับจากงานปักตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย รูปแบบของตกแต่ง บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ของร้าน (Logo) คิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย
4. ครูให้นักเรียนวางแผนการทำงาน
5. ครูให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและทำงานตามที่วางแผนไว้
6. นักเรียนนำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียน ครูให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชิ้นงาน ร่วมกันให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุง

### ข้อควรระวัง ข้อเสนอแนะ

ให้นักเรียนออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปักตามโจทย์ที่ครูกำหนดให้ โดยใช้ความรู้พื้นฐานงานปักและธุรกิจงานปักสร้างสรรค์ มาใช้ในการทำงาน





**ขั้นที่ 2**

สรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย (รูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**ขั้นการตั้งกรอบโจทย์ (Define)****ขั้นที่ 3**

สมาชิกในกลุ่มเลือกรูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก พร้อมทั้งออกแบบเครื่องประดับจากงานปัก กำหนดให้เลือกใช้ลายปักพื้นฐาน จำนวน 10 ลาย ที่ได้เรียนไปแล้ว มาใช้ในการทำเครื่องประดับจากงานปัก จำนวน 3 ลายขึ้นไป

1. รูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก คือ.....

**ขั้นการสร้างความคิด (Ideate)**

2. ออกแบบเครื่องประดับจากงานปัก

ระบุนลายปักที่ใช้

.....

.....

## ขั้นการสร้างต้นแบบ (Prototype)

### ขั้นที่ 4



ผลงานเครื่องประดับจากงานปัก


### ขั้นที่ 5

ธุรกิจเครื่องประดับจากงานปัก

1. ผลิตภัณฑ์ : เครื่องประดับจากงานปัก

2. ชื่อร้าน : .....

<p>สัญลักษณ์ของร้าน (Logo)</p>	<p>บรรจุภัณฑ์</p>
--------------------------------	-------------------





โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่  
 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565  
 คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 50 นาที

---

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก
2. ปักลายปักพื้นฐาน
3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก
4. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ
5. อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น
6. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ
7. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

รวมทั้งหมด 7 จุดประสงค์การเรียนรู้

**คำชี้แจง**

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์  
 คะแนนเต็ม 20 คะแนน ใช้เวลา 50 นาที เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ  
 20 คะแนน ให้นักเรียนอ่านคำถามในแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย × ลงใน กระดาษคำตอบให้ตรงกับ  
 คำตอบที่เลือก

## แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

สอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ข้อใดคือความหมายของ “Prototype” (ความจำ)
  - ก. การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย
  - ข. การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น
  - ค. การสร้างความคิดต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปในแนวทางในการแก้ไขปัญหา
  - ง. การสร้างต้นแบบจากความคิด
  
2. ข้อใดบอกลักษณะของกระบวนการคิดเชิงออกแบบได้ถูกต้องที่สุด (ความเข้าใจ)
  - ก. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
  - ข. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะการเลียนแบบของจริงร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ
  - ค. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ
  - ง. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1

บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก

3. หากต้องการปักชิ้นงานให้มีมิติ ดูเหมือนจริง และสามารถโชว์ชิ้นงานได้ทั้ง 2 ด้าน ควรใช้การปักประเภทใด (ประเมินค่า)
  - ก. การปักสองหน้าร่วมกับการปักหน้าเดียว
  - ข. การปักสองหน้าร่วมกับการปักแรเงา
  - ค. การปักหน้าเดียวร่วมกับการปักแรเงา
  - ง. การปักสองหน้าร่วมกับการปักสามมิติ

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2 ปักลายปักพื้นฐาน

4. การใช้ลายปักในข้อใด ไม่เหมาะสมกับลักษณะชิ้นงานที่ต้องการมิติ (การวิเคราะห์)
  - ก. การใช้ลายปัก Running stitch
  - ข. การใช้ลายปัก Woven Wheel Stitch
  - ค. การใช้ลายปัก French Knot
  - ง. การใช้ลายปัก Chain Stitch
  
5. การใช้ลายปักในข้อใด เหมาะสมกับการปักดอกกุหลาบ (การประยุกต์)
  - ก. การใช้ลายปัก Back stitch
  - ข. การใช้ลายปัก Split Stitch
  - ค. การใช้ลายปัก Lazy Daisy
  - ง. การใช้ลายปัก Woven Wheel Stitch
  
6. ลายปักในข้อใดเป็นลายปักที่ใช้ปักให้ทับตามจินตนาการผู้ปัก (ความจำ)
  - ก. ลายปัก Satin Stitch
  - ข. ลายปัก Whipped Stitch
  - ค. ลายปัก Couching
  - ง. ลายปัก Running stitch
  
7. หากนักเรียนต้องการปักลายช่อดอกไม้ โดยเลือกใช้ลายปักได้ 3 ลาย นักเรียนควรเลือกลายปักในข้อใดจึงจะเหมาะสมมากที่สุด (การประยุกต์)
  - ก. ลายปัก French Knot ลายปัก Couching และลายปัก Back stitch
  - ข. ลายปัก Whipped Stitch ลายปัก Satin Stitch และลายปัก Couching
  - ค. ลายปัก Running stitch ลายปัก Whipped Stitch และลายปัก Back stitch
  - ง. ลายปัก French Knot ลายปัก Woven Wheel Stitch และลายปัก Back stitch

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3 ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก

8. เพราะเหตุใดกรรไกรปลายแหลมจึงถูกนำมาใช้ในงานปักผ้าด้วยมือมากกว่ากรรไกรชนิดอื่น (การประเมินค่า)
  - ก. มีความคมมากกว่า
  - ข. ป้องกันการตัดโดนชิ้นงาน
  - ค. ใช้ตัดได้ทั้งไหมปักและผ้า
  - ง. ไม่ทำให้ส่วนปลายของไหมปักหลุดลุ่ย
  
9. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของกระดาษลอกลายในงานปักผ้า (ความเข้าใจ)
  - ก. ใช้สำหรับวาดลวดลายแล้วนำไปแปะในงานปัก
  - ข. ใช้สำหรับคัดลอกลวดลายจากหนังสือเพื่อเป็นแบบในงานปัก
  - ค. ใช้สำหรับรองสะดึงเพื่อป้องกันให้ลายปักเลือน
  - ง. ใช้สำหรับออกแบบลวดลาย
  
10. หากนักเรียนต้องการทำงานปัก แต่นักเรียนไม่มีสะดึง นักเรียนสามารถใช้สิ่งใดช่วยยึดไม่ให้ผ้าเคลื่อนได้ (การประยุกต์)
  - ก. เข็มปัก
  - ข. เข็มหมุดหรือเข็มหัวกลม
  - ค. ลวดเย็บกระดาษ
  - ง. ตัวหนีบผ้า

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4 อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ

- 11 ข้อใดคือคุณค่าของการประกอบอาชีพเพื่อช่วยในการพัฒนาสังคม (การประเมินค่า)
  - ก. ใช้สิทธิ์ไปเลือกตั้ง
  - ข. การเสียภาษี
  - ค. การซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาล
  - ง. การบริจาคเงินในองค์กร



12. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการประกอบอาชีพอิสระ (การประเมินค่า)
- ได้ทำในสิ่งที่ตนเองถนัด ชอบ และสนใจ
  - มีอิสระเต็มที่ในการตัดสินใจ
  - สามารถแก้ไขปรับปรุงงานได้สะดวกและยืดหยุ่น
  - รายได้สม่ำเสมอ แน่แน่นอนทุกเดือน**

**จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 5 อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น**

13. คุณลักษณะสำคัญในการประกอบอาชีพข้อใดที่ส่งผลกระทบต่อผู้ร่วมลงทุนมากที่สุด (การวิเคราะห์)
- ความคิดสร้างสรรค์
  - ความเพียรพยายาม
  - ความรอบรู้
  - ความรับผิดชอบ**
14. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ข้อใดถือว่าเป็นธุรกิจ (การวิเคราะห์)
- บอสนำทองไปจำหน่ายที่โรงรับจำนำ
  - ค้าซื้อทองเก็บไว้เก็งกำไรในอนาคต
  - เบลล์ขายหุ้นบริษัทให้แก่นายทุน**
  - นมตกลงในการแลกเปลี่ยนเพชรกับนันทด้วยเหตุผลความชอบส่วนบุคคล
15. ข้อใดกล่าวถึงปัจจัยในการดำเนินธุรกิจได้อย่างถูกต้อง (ความเข้าใจ)
- คน เงิน วิธีปฏิบัติงาน
  - คน เงิน วัสดุหรือวัตถุดิบ วิธีการปฏิบัติงาน**
  - คน เงิน วัสดุหรือวัตถุดิบ กำไรวิธีการปฏิบัติงาน
  - คน เงิน วัสดุหรือวัตถุดิบ ต้นทุน วิธีการปฏิบัติงาน
26. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ (การประเมินค่า)
- ชาติเป็นเจ้าของธุรกิจออกแบบเสื้อผ้า มีฐานะดีจบการศึกษาจากต่างประเทศ**
  - ชามินเป็นเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า
  - ชาลินีเป็นเจ้าของธุรกิจงานปักผ้า มีความเชื่อมั่นในตนเอง
  - ชาวี่เป็นเจ้าของธุรกิจนำเข้าเทคโนโลยี มีความยุติธรรมในการบริหารงานปัญหา

**จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 6 ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ**

17. ทักษะสำคัญของงานปักด้วยมือที่ทำให้ผลงานออกมาสวยงามคือทักษะใด (ความเข้าใจ)
- ความขยัน
  - ความอดทน
  - ความประณีต**
  - ความเป็นระเบียบ
18. การออกแบบที่นิยมถึงความงามของรูปทรงเป็นหลัก เป็นรูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบใด (ความเข้าใจ)
- การตลาดมาก่อนออกแบบ
  - อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนการออกแบบ
  - รูปแบบมาก่อนประโยชน์ใช้สอย**
  - ประโยชน์ใช้สอยมาก่อนรูปแบบ
19. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของการออกแบบผลิตภัณฑ์งานปัก (ความจำ)
- การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) ความต่างกัน (Contrast)
  - จุดสำคัญรอง (Subordinate) จังหวะ (Rhythm)
  - จังหวะ (Rhythm) สร้างต้นแบบที่เลือก (Prototype)**
  - ความต่างกัน (Contrast) ความกลมกลืน (Harmonies)

**จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 7 รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม**

20. ชาวบ้านไม่ช่วยเพื่อนทำงาน ส่งผลให้ชาวบ้านไม่มีคะแนนในการทำงานกลุ่ม ครูจึงให้ชาวบ้านทำงานเดี่ยวส่งเพื่อให้มีคะแนน นักเรียนควรช่วยเหลือชาวบ้านหรือไม่ เพราะเหตุใด (การประเมินค่า)
- ควรช่วย เพราะสงสารชาวบ้าน
  - ควรช่วย เพราะชาวบ้านเป็นเพื่อน
  - ไม่ควรช่วย เพราะชาวบ้านไม่ช่วยเพื่อนทำงาน**
  - ไม่ควรช่วย เพราะมีเพื่อนคนอื่นช่วยชาวบ้านแล้ว

### กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

สอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**คำชี้แจง :** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท ( X )  
ลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 30 ข้อ (30 คะแนน)

<b>คะแนนรวม</b>
<b>20</b>

ข้อที่	ก	ข	ค	ง	ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1.					11.				
2.					12.				
3.					13.				
4.					14.				
5.					15.				
6.					16.				
7.					17.				
8.					18.				
9.					19.				
10.					20.				

<b>แบบประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน</b>	
<b>เรื่อง เครื่องประดับจากงานปัก</b>	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก	จำนวน 7 ชั่วโมง
ครูผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข	

กลุ่มที่.....
---------------

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- ความครอบคลุมของข้อมูล					
- ความถูกต้องของข้อมูล					
- มีบุคลิกท่าทางประกอบการนำเสนอ					
- มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจนและมีน้ำเสียงที่ดี					
- การมีส่วนร่วม					
<b>รวมคะแนน</b>					

เกณฑ์การประเมิน

- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี  
 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง  
 2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้  
 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดีนัก/ควรปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- |           |             |
|-----------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 17-20     | ดีมาก       |
| 13-16     | ดี          |
| 9-12      | พอใช้       |
| 5-8       | ควรปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

**รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน**  
**เรื่อง เครื่องประดับจากงานปัก**

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- ความครอบคลุมของข้อมูล	ข้อมูลที่นำเสนอครบถ้วน 6 ขั้นตอน	ข้อมูลที่นำเสนอขาดองค์ประกอบข้อมูล 1 ขั้นตอน	ข้อมูลที่นำเสนอขาดองค์ประกอบข้อมูล 2 ขั้นตอน	ข้อมูลที่นำเสนอขาดองค์ประกอบข้อมูล 3 ขั้นตอน
- ความถูกต้องของข้อมูล	นำเสนอข้อมูลได้ถูกต้อง ชัดเจน	นำเสนอข้อมูลได้ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน	นำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน ข้อมูลคลุมเครือ ฟังแล้วไม่เข้าใจ	นำเสนอข้อมูลได้ไม่ถูกต้อง
- มีบุคลิกท่าทางประกอบการนำเสนอ	มีบุคลิกท่าทางคล่องแคล่ว มีความมั่นใจในการนำเสนอข้อมูล และแต่งกายสะอาดเรียบร้อย	มีบุคลิกท่าทางคล่องแคล่ว มีความมั่นใจในการนำเสนอข้อมูล แต่งกายไม่เรียบร้อย	ไม่มีความมั่นใจในการนำเสนอข้อมูล แต่งกายไม่เรียบร้อย	มีบุคลิกท่าทางไม่ดี เช่น ยืนพิงเก้าอี้ ไม่มีความมั่นใจในการนำเสนอข้อมูล แต่งกายไม่เรียบร้อย
- มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจนและมีน้ำเสียงที่ดี	นำเสนอด้วยภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน เสียงดัง ฟังชัด	นำเสนอด้วยภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน	นำเสนอด้วยภาษาที่ชัดเจน เสียงเบา	นำเสนอด้วยภาษาที่ไม่เหมาะสม ภาษาไม่ชัดเจน เสียงเบา
- การมีส่วนร่วม	สมาชิกทุกคนของกลุ่มมีส่วนร่วมในการสรุปข้อมูล	สมาชิกในกลุ่ม 4 คนมีส่วนร่วมในการสรุปข้อมูล	สมาชิกในกลุ่ม 3 คนมีส่วนร่วมในการสรุปข้อมูล	สมาชิกในกลุ่มน้อยกว่า 3 คนมีส่วนร่วมในการสรุปข้อมูล

<b>แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน</b>	
<b>เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์</b>	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน นางสาวชรินทร์รัตน์ ถิ่นสุข	

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- การออกแบบชิ้นงาน					
- การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน					
- การปฏิบัติงาน					
- ความประณีต สวยงาม					
- การสร้างสรรค์ลวดลายการปัก					
<b>รวมคะแนน</b>					

#### เกณฑ์การประเมิน

4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี
3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง
2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้
1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดีนัก/ควรปรับปรุง

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
17-20	ดีมาก
13-16	ดี
9-12	พอใช้
5-8	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
วัน.....เดือน.....ปี.....

**รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน  
เรื่อง ทัศนกรรมงานปักสร้างสรรค์**

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- การออกแบบชิ้นงาน	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ วางแผนการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างครบถ้วน	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ วางแผนการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม แต่ไม่ครบตามที่ต้องการใช้	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการทำงาน อย่างเป็นระบบ ไม่วางแผนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด แต่ไม่กำหนดขั้นตอนการทำงาน
- การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้ครบถ้วน	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 1 อย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 2 อย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 3 อย่างขึ้นไป
- การปฏิบัติงาน	ศึกษาวิธีการปฏิบัติและลงมือสร้างผลงานปักตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ อย่างถูกต้อง ใช้วัสดุอุปกรณ์ ได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง เสร็จทันเวลาที่กำหนด	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และลงมือสร้างผลงานปักตามขั้นตอนที่ได้ ออกแบบไว้ อย่างถูกต้อง ใช้วัสดุอุปกรณ์ ได้อย่างคล่องแคล่ว	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และลงมือสร้าง ผลงานปักตาม ขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ อย่างถูกต้อง	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ ก่อนลงมือปฏิบัติ
- ความประณีตสวยงาม	ผลงานเดินเส้นปักสวย เรียบเสมอกันทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ไม่มีปมไหม พันกัน ขนาดและผลงาน ได้รูปทรง มีการใช้สีของไหมปักสวยงาม โดดเด่น	ผลงานการปักสวยงาม ขนาดและผลงานได้รูปทรงดี ผลงานมีปมไหมพันกัน 1 จุด	ผลงานการปัก สวยงาม ขนาดและ ผลงานได้รูปทรง พอใช้ ผลงานมีปมไหมพันกัน 2 จุด	ขนาดและผลงานมีการปักไม่ได้รูปทรง ผลงานมีปมไหมพันกัน 3 จุดขึ้นไป
- การสร้างสรรค์ลวดลายการปัก	ผลงานการปักมีลวดลายการปักสวยงาม ชนิดของลายปักครบถ้วนตามโจทย์ที่กำหนด	ผลงานการปักมี ลวดลายการปัก สวยงาม ขาดชนิดของลายปักขาดตามโจทย์ กำหนด 1 ลาย	ผลงานการปักขาด ชนิดของลายปักขาดตามโจทย์กำหนด 2 ลาย	ผลงานการปักขาด ชนิดของลายปักขาดตามโจทย์กำหนด 3 ลาย

<b>แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ</b>	
<b>เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์</b>	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข	

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- ความคิดสร้างสรรค์					
- ความสามารถเบื้องต้น					
- ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ					
- สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้					
<b>รวมคะแนน</b>					

#### เกณฑ์การประเมิน

- |   |           |             |
|---|-----------|-------------|
| 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี                      | ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง                 | 13-16     | ดีมาก       |
| 2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้                   | 10-12     | ดี          |
| 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดีนัก/ควรปรับปรุง | 7-9       | พอใช้       |
|   | 4-6       | ควรปรับปรุง |

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- |           |             |
|-----------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 13-16     | ดีมาก       |
| 10-12     | ดี          |
| 7-9       | พอใช้       |
| 4-6       | ควรปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
วัน.....เดือน.....ปี.....



**รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ**  
**เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์**

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- ความคิดสร้างสรรค์	มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร สามารถ คิดต่อยอดสิ่งต่าง ๆ ได้ ตามโจทย์ของการสร้าง ชิ้นงานเพื่อจำหน่าย	มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร	มีความคิดคล้ายกับ สิ่งของหรือผลงานที่มี อยู่แล้ว	มีความคิดในการสร้าง ผลงานเพื่อจำหน่าย เหมือนกับสิ่งของที่มี อยู่แล้ว
- ความสามารถเบื้องต้น	กำหนดเป้าหมายของ การสร้าง ชิ้นงาน รู้จุดแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง สามารถ วางแผนธุรกิจได้ และมีการวางแผนการ ทำงานอย่างรอบคอบ	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จุดแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง สามารถ วางแผนธุรกิจได้	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จุดแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน
- ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ	มีองค์ประกอบของ ความเชื่อมั่นและความ มั่นใจ ดังนี้ - มีการแสดงออก อย่างมั่นใจในการพูด และการทำงาน - มีแผนงานและ เป้าหมายที่ชัดเจน - ทำงานสำเร็จ ตามเป้าหมาย - มีพฤติกรรม การแสดงออกอย่าง เหมาะสมตามกาลเทศะ	ขาดองค์ประกอบของ ความเชื่อมั่นและความ มั่นใจ 1 ข้อ	ขาดองค์ประกอบของ ความเชื่อมั่น และ ความมั่นใจ 2 ข้อ	ขาดองค์ประกอบของ ความเชื่อมั่น และ ความมั่นใจ 3 ข้อขึ้นไป
- สามารถจำหน่ายหรือสร้าง มูลค่าเพิ่มได้	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย ของชิ้นงานได้อย่าง ถูกต้องตามหลักของ ธุรกิจ	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย ของชิ้นงานได้	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย ได้ แต่ไม่ถูกต้องตาม หลักธุรกิจ	ไม่สามารถคำนวณ ต้นทุน กำไรได้ คิด ราคาจัดจำหน่ายตาม หลักธุรกิจ

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก

จำนวน 8 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข

คำชี้แจง : ให้ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

## คุณภาพ

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)	สรุปผลการ ประเมิน
1. ความสามารถ ในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร					<input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม					
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ					
	1.4 เจรจาต่อรอง เพื่อจัดและลดปัญหา ความขัดแย้งต่าง ๆ ได้					
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผล และถูกต้อง					
2. ความสามารถ ในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์					<input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์					
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ					
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้					
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้ อย่างเหมาะสม					
3. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้					<input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา					
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม					
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหา					
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย					

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)	สรุปผลการ ประเมิน
4. ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย					<input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้					
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน					
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม					
	4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง					
5. ความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย					<input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี					
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง					
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์					
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี					

สรุปผลการประเมินสมรรถนะทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับคุณภาพ

ดีมาก     ดี     พอใช้     ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ

.....  
 .....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

เกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพ

ดีมาก	หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ระดับ 3 คะแนน
ดี	หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ระดับ 2 คะแนน
พอใช้	หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ระดับ 1 คะแนน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย	ให้ระดับ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล ใช้หลักการหาค่ากลางแบบฐานนิยม (MODE)

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากงานปัก

จำนวน 7 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินใส่คะแนน 0-3 คะแนน โดยประเมินตามสภาพจริงลงในช่องผลการประเมิน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 มีความรัก และภูมิใจในความเป็นชาติ				
	1.2 ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา				
	1.3 แสดงออกถึงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์				
2. ซื่อสัตย์สุจริต	2.1 ปฏิบัติตามระเบียบการสอน และไม่ลอกการบ้าน				
	2.2 ประพฤติ ปฏิบัติ ตรงต่อความเป็นจริงต่อตนเอง				
	2.3 ประพฤติ ปฏิบัติตรงต่อความเป็นจริงต่อผู้อื่น				
3. มีวินัย	3.1 เข้าเรียนตรงเวลา				
	3.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ				
	3.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้อง				
4. ใฝ่หาความรู้	4.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ				
	4.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	4.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด				
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า				
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย				
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น				
	8.2 แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น				
	8.3 เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญตนเพื่อส่วนรวมเมื่อมีโอกาส				

เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
3 หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและสม่ำเสมอ	ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
2 หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและบ่อยครั้ง	50-66	ดีมาก
1 หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	40-49	ดี
0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย	20-39	พอใช้
	0-19	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

- สรุปผลการประเมิน  ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับ  ดีเยี่ยม  ดี  
 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับ  ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่  
แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุมหัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565  
คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 50 นาที

---

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก
2. ปักลายปักพื้นฐาน
3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก
4. อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ
5. อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น
6. ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ
7. รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

รวมทั้งหมด 7 จุดประสงค์การเรียนรู้

คำชี้แจง

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์  
คะแนนเต็ม 20 คะแนน ใช้เวลา 50 นาที เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ  
20 คะแนน ให้นักเรียนอ่านคำถามในแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย × ลงใน กระดาษคำตอบให้ตรงกับ  
คำตอบที่เลือก

## แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

สอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ข้อใดคือความหมายของ “Prototype” (ความจำ)
  - ก. การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย
  - ข. การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น
  - ค. การสร้างความคิดต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปในแนวทางในการแก้ไขปัญหา
  - ง. การสร้างต้นแบบจากความคิด
  
2. ข้อใดบอกลักษณะของกระบวนการคิดเชิงออกแบบได้ถูกต้องที่สุด (ความเข้าใจ)
  - ก. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
  - ข. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะการเลียนแบบของจริงร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ
  - ค. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ
  - ง. การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่เกิดจากทักษะความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1

บอกประวัติความเป็นมาของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปัก

3. หากต้องการปักชิ้นงานให้มีมิติ ดูเหมือนจริง และสามารถโชว์ชิ้นงานได้ทั้ง 2 ด้าน ควรใช้การปักประเภทใด (ประเมินค่า)
  - ก. การปักสองหน้าร่วมกับการปักหน้าเดียว
  - ข. การปักสองหน้าร่วมกับการปักแรเงา
  - ค. การปักหน้าเดียวร่วมกับการปักแรเงา
  - ง. การปักสองหน้าร่วมกับการปักสามมิติ

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2 ปักลายปักพื้นฐาน

4. การใช้ลายปักในข้อใด ไม่เหมาะสมกับลักษณะชิ้นงานที่ต้องการมิติ (การวิเคราะห์)
  - ก. การใช้ลายปัก Running stitch
  - ข. การใช้ลายปัก Woven Wheel Stitch
  - ค. การใช้ลายปัก French Knot
  - ง. การใช้ลายปัก Chain Stitch
  
5. การใช้ลายปักในข้อใด เหมาะสมกับการปักดอกกุหลาบ (การประยุกต์)
  - ก. การใช้ลายปัก Back stitch
  - ข. การใช้ลายปัก Split Stitch
  - ค. การใช้ลายปัก Lazy Daisy
  - ง. การใช้ลายปัก Woven Wheel Stitch
  
6. ลายปักในข้อใดเป็นลายปักที่ใช้ปักให้ทับตามจินตนาการผู้ปัก (ความจำ)
  - ก. ลายปัก Satin Stitch
  - ข. ลายปัก Whipped Stitch
  - ค. ลายปัก Couching
  - ง. ลายปัก Running stitch
  
7. หากนักเรียนต้องการปักลายช่อดอกไม้ โดยเลือกใช้ลายปักได้ 3 ลาย นักเรียนควรเลือกลายปักในข้อใด จึงจะเหมาะสมมากที่สุด (การประยุกต์)
  - ก. ลายปัก French Knot ลายปัก Couching และลายปัก Back stitch
  - ข. ลายปัก Whipped Stitch ลายปัก Satin Stitch และลายปัก Couching
  - ค. ลายปัก Running stitch ลายปัก Whipped Stitch และลายปัก Back stitch
  - ง. ลายปัก French Knot ลายปัก Woven Wheel Stitch และลายปัก Back stitch



### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3 ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานปัก

8. เพราะเหตุใดกรรไกรปลายแหลมจึงถูกนำมาใช้ในงานปักผ้าด้วยมือมากกว่ากรรไกรชนิดอื่น (การประเมินค่า)
  - ก. มีความคมมากกว่า
  - ข. ป้องกันการตัดโดนชิ้นงาน
  - ค. ใช้ตัดได้ทั้งไหมปักและผ้า
  - ง. ไม่ทำให้ส่วนปลายของไหมปักหลุดลุ่ย
  
9. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของกระดาษลวดลายในงานปักผ้า (ความเข้าใจ)
  - ก. ใช้สำหรับวาดลวดลายแล้วนำไปแปะในงานปัก
  - ข. ใช้สำหรับคัดลวดลายจากหนังสือเพื่อเป็นแบบในงานปัก
  - ค. ใช้สำหรับรองสะดึงเพื่อป้องกันให้ลายปักเลือน
  - ง. ใช้สำหรับออกแบบลวดลาย
  
10. หากนักเรียนต้องการทำงานปัก แต่นักเรียนไม่มีสะดึง นักเรียนสามารถใช้สิ่งใดช่วยยึดไม่ให้ผ้าเคลื่อนได้ (การประยุกต์)
  - ก. เข็มปัก
  - ข. เข็มหมุดหรือเข็มหัวกลม
  - ค. ลวดเย็บกระดาษ
  - ง. ตัวหนีบผ้า

### จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4 อธิบายความหมายของการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ

- 11 ข้อใดคือคุณค่าของการประกอบอาชีพเพื่อช่วยในการพัฒนาสังคม (การประเมินค่า)
  - ก. ใช้สิทธิ์ไปเลือกตั้ง
  - ข. การเสียภาษี
  - ค. การซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาล
  - ง. การบริจาคเงินในองค์กร

12. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการประกอบอาชีพอิสระ (การประเมินค่า)
- ได้ทำในสิ่งที่ตนเองถนัด ชอบ และสนใจ
  - มีอิสระเต็มที่ในการตัดสินใจ
  - สามารถแก้ไขปรับปรุงงานได้สะดวกและยืดหยุ่น
  - รายได้สม่ำเสมอ แน่แน่นอนทุกเดือน**

**จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 5 อธิบายคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น**

13. คุณลักษณะสำคัญในการประกอบอาชีพข้อใดที่ส่งผลกระทบต่อผู้ร่วมลงทุนมากที่สุด (การวิเคราะห์)
- ความคิดสร้างสรรค์
  - ความเพียรพยายาม
  - ความรอบรู้
  - ความรับผิดชอบ**
14. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ข้อใดถือว่าเป็นธุรกิจ (การวิเคราะห์)
- บอสนำทองไปจำหน่ายที่โรงรับจำนำ
  - ค้าซื้อทองเก็บไว้เก็งกำไรในอนาคต
  - เบลล์ขายหุ้นบริษัทให้แก่นายทุน**
  - นมตกลงในการแลกเปลี่ยนเพชรกับนันทด้วยเหตุผลความชอบส่วนบุคคล
15. ข้อใดกล่าวถึงปัจจัยในการดำเนินธุรกิจได้อย่างถูกต้อง (ความเข้าใจ)
- คน เงิน วิธีปฏิบัติงาน
  - คน เงิน วัสดุหรือวัตถุดิบ วิธีการปฏิบัติงาน**
  - คน เงิน วัสดุหรือวัตถุดิบ กำไรวิธีการปฏิบัติงาน
  - คน เงิน วัสดุหรือวัตถุดิบ ต้นทุน วิธีการปฏิบัติงาน
16. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ (การประเมินค่า)
- ชาติเป็นเจ้าของธุรกิจออกแบบเสื้อผ้า มีฐานะดีจบการศึกษาจากต่างประเทศ**
  - ชามินเป็นเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า
  - ชาลินีเป็นเจ้าของธุรกิจงานปักผ้า มีความเชื่อมั่นในตนเอง
  - ชาวีเป็นเจ้าของธุรกิจนำเข้าเทคโนโลยี มีความยุติธรรมในการบริหารงานและตัดสินใจปัญหา

**จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 6** ออกแบบผลงานด้วยลายปักและออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างธุรกิจ

17. ทักษะสำคัญของงานปักด้วยมือที่ทำให้ผลงานออกมาสวยงามคือทักษะใด (ความเข้าใจ)
- ความขยัน
  - ความอดทน
  - ความประณีต**
  - ความเป็นระเบียบ
18. การออกแบบที่นิยมถึงความงามของรูปทรงเป็นหลัก เป็นรูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบใด (ความเข้าใจ)
- การตลาดมาก่อนออกแบบ
  - อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนการออกแบบ
  - รูปแบบมาก่อนประโยชน์ใช้สอย**
  - ประโยชน์ใช้สอยมาก่อนรูปแบบ
19. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของการออกแบบผลิตภัณฑ์งานปัก (ความจำ)
- การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) ความต่างกัน (Contrast)
  - จุดสำคัญรอง (Subordinate) จังหวะ (Rhythm)
  - จังหวะ (Rhythm) สร้างต้นแบบที่เลือก (Prototype)**
  - ความต่างกัน (Contrast) ความกลมกลืน (Harmonies)

**จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 7** รับผิดชอบในการทำงานและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

20. ชาวบ้านไม่ช่วยเพื่อนทำงาน ส่งผลให้ชาวบ้านไม่มีคะแนนในการทำงานกลุ่ม ครูจึงให้ชาวบ้านทำงานเดี่ยวส่งเพื่อให้มีคะแนน นักเรียนควรช่วยเหลือชาวบ้านหรือไม่ เพราะเหตุใด (การประเมินค่า)
- ควรช่วย เพราะสงสารชาวบ้าน
  - ควรช่วย เพราะชาวบ้านเป็นเพื่อน
  - ไม่ควรช่วย เพราะชาวบ้านไม่ช่วยเพื่อนทำงาน**
  - ไม่ควรช่วย เพราะมีเพื่อนคนอื่นช่วยชาวบ้านแล้ว

### กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

สอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**คำชี้แจง :** จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท ( X )

ลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 30 ข้อ (30 คะแนน)

<b>คะแนนรวม</b>
20

ข้อที่	ก	ข	ค	ง	ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1.					11.				
2.					12.				
3.					13.				
4.					14.				
5.					15.				
6.					16.				
7.					17.				
8.					18.				
9.					19.				
10.					20.				

<b>แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน</b>	
<b>เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์</b>	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข	

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- การออกแบบชิ้นงาน					
- การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน					
- การปฏิบัติงาน					
- ความประณีต สวยงาม					
- การสร้างสรรค์ลวดลายการปัก					
<b>รวมคะแนน</b>					

#### เกณฑ์การประเมิน

- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี  
 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง  
 2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้  
 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดีนัก/ควรปรับปรุง

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- |           |             |
|-----------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 17-20     | ดีมาก       |
| 13-16     | ดี          |
| 9-12      | พอใช้       |
| 5-8       | ควรปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

**รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน  
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์**

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- การออกแบบชิ้นงาน	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ วางแผนการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างครบถ้วน	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ วางแผนการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม แต่ไม่ครบตามที่ต้องการใช้	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการทำงาน อย่างเป็นระบบ ไม่วางแผนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ออกแบบผลงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด แต่ไม่กำหนดขั้นตอนการทำงาน
- การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงาน	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้ครบถ้วน	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 1 อย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 2 อย่าง	ขาดวัสดุอุปกรณ์ 3 อย่างขึ้นไป
- การปฏิบัติงาน	ศึกษาวิธีการปฏิบัติและลงมือสร้างผลงานปักตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ อย่างถูกต้อง ใช้วัสดุอุปกรณ์ ได้ อย่าง คล่องแคล่ว ถูกต้อง เสร็จทันเวลาที่กำหนด	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และลงมือสร้างผลงานปักตามขั้นตอนที่ได้ ออกแบบไว้ อย่าง ถูกต้อง ใช้วัสดุอุปกรณ์ ได้อย่างคล่องแคล่ว	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ และ ลง มื อ ส ร ้าง ผล งาน ปัก ตาม ขั้นตอนที่ได้ ออกแบบไว้ อย่าง ถูกต้อง	ศึกษาวิธีการปฏิบัติ ก่อนลงมือปฏิบัติ
- ความประณีตสวยงาม	ผลงานเดินเส้นปักสวย เรียบเสมอกันทั้งด้านหน้า และด้านหลัง ไม่มีปมไหม พันกัน ขนาดและผลงาน ได้รูปทรง มีการใช้สีของไหมปักสวยงาม โดดเด่น	ผลงานการปักสวยงาม ขนาดและผลงานได้ รูปทรงดี ผลงานมีปมไหมพันกัน 1 จุด	ผลงาน การ ปัก สวยงาม ขนาดและ ผลงาน ได้ รูป ทรง พอใช้ ผลงานมีปมไหมพันกัน 2 จุด	ขนาดและผลงานมี การปักไม่ได้รูปทรง ผลงานมีปมไหมพันกัน 3 จุดขึ้นไป
- การสร้างสรรค์ลวดลายการปัก	ผลงานการปักมีลวดลาย การปักสวยงาม ชนิดของ ลายปักครบถ้วนตามโจทย์ ที่กำหนด	ผลงาน การ ปัก มี ลวด ลาย การ ปัก สวยงาม ขนาดชนิดของ ลายปักขาดตามโจทย์ กำหนด 1 ลาย	ผลงานการปักขาด ชนิดของลายปักขาด ตามโจทย์กำหนด 2 ลาย	ผลงานการปักขาด ชนิดของลายปักขาด ตามโจทย์กำหนด 3 ลาย

<b>แบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ</b>	
<b>เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์</b>	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข	

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				รวม
	4	3	2	1	
- ความคิดสร้างสรรค์					
- ความสามารถเบื้องต้น					
- ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ					
- สามารถจำหน่ายหรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้					
<b>รวมคะแนน</b>					

#### เกณฑ์การประเมิน

- 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี  
 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง  
 2 หมายถึง ปฏิบัติได้พอใช้  
 1 หมายถึง ปฏิบัติได้ยังไม่ดีนัก/ควรปรับปรุง

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- | ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| 13-16     | ดีมาก       |
| 10-12     | ดี          |
| 7-9       | พอใช้       |
| 4-6       | ควรปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน  ผ่าน  ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....ปี.....

**รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ  
เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์**

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
- ความคิดสร้างสรรค์	มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร สามารถ คิดต่อยอดสิ่งต่าง ๆ ได้ ตามโจทย์ของการสร้าง ชิ้นงานเพื่อจำหน่าย	มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร	มีความคิดคล้ายกับ สิ่งของหรือผลงานที่มี อยู่แล้ว	มีความคิดในการสร้าง ผลงานเพื่อจำหน่าย เหมือนกับสิ่งของที่มี อยู่แล้ว
- ความสามารถเบื้องต้น	กำหนดเป้าหมายของ การ สร้าง ชิ้น งาน รู้จุดแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง สามารถ วาง แผน ธุรกิจ ได้ และมีการวางแผนการ ทำงานอย่างรอบคอบ	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จุดแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง สามารถ วางแผนธุรกิจได้	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน รู้จุดแข็งจุดอ่อนของ ตนเองคู่แข่ง	กำหนดเป้าหมายของ การสร้างชิ้นงาน
- ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ	มีองค์ประกอบของ ความเชื่อมั่นและความ มั่นใจ ดังนี้ - มีการแสดงออก อย่างมั่นใจในการพูด และการทำงาน - มีแผนงานและ เป้าหมายที่ชัดเจน - ทำงานสำเร็จ ตามเป้าหมาย - มีพฤติกรรม การแสดงออกอย่าง เหมาะสมตามกาลเทศะ	ขาดองค์ประกอบของ ความเชื่อมั่นและความ มั่นใจ 1 ข้อ	ขาดองค์ประกอบของ ความ เชื่อมั่น และ ความมั่นใจ 2 ข้อ	ขาดองค์ประกอบของ ความ เชื่อมั่น และ ความมั่นใจ 3 ข้อขึ้นไป
- สามารถจำหน่ายหรือสร้าง มูลค่าเพิ่มได้	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย ของชิ้นงานได้อย่าง ถูกต้องตามหลักของ ธุรกิจ	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย ของชิ้นงานได้	คำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่าย ได้ แต่ไม่ถูกต้องตาม หลักธุรกิจ	ไม่สามารถคำนวณ ต้นทุน กำไรได้ คิด ราคาจัดจำหน่ายตาม หลักธุรกิจ



แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
เรื่อง ทัศนกรรมการงานปึกสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ  
เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

**คำชี้แจง** แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามแบบเลือกตอบ รวม 3 ประเด็นคำถาม จำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ โดยมีระดับความพึงพอใจเพื่อเลือกตอบดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ระดับความพึงพอใจ
ระดับ 5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

การตอบแบบสอบถามฉบับนี้ใช้เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลต่อการเรียน  
ของนักเรียนแต่อย่างใดและไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด จึงขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตาม  
ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ



ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนเลือกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้</b>						
1	นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน					
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ					
3	บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข					
4	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน					
5	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน					
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>						
6	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ					
7	นักเรียนได้แสวงหาความรู้และเรียนรู้จากการปฏิบัติ					
8	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา					
9	นักเรียนได้วิเคราะห์ปัญหาที่จะศึกษาตามความสนใจ					
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียนได้					
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้</b>						
11	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน					
12	นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่					
13	นักเรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผลได้ดียิ่งขึ้น					
14	นักเรียนเกิดการพัฒนากระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น					
15	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

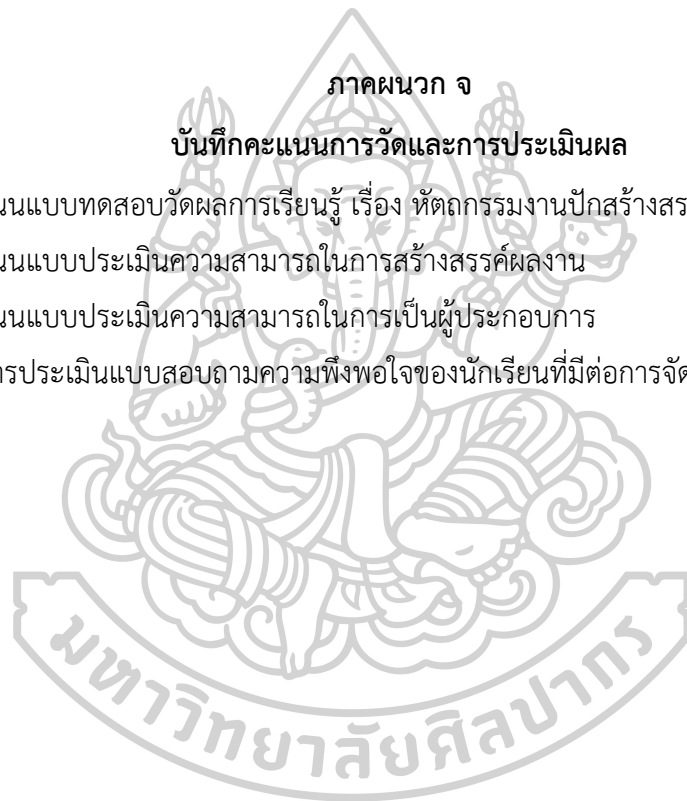
.....

.....

ภาคผนวก จ

บันทึกคะแนนการวัดและการประเมินผล

1. คะแนนแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะกรรมงานปักสร้างสรรค์
2. คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน
3. คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ
4. ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



คะแนนแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรค์

ตารางที่ 21 แสดงคะแนนแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หัตถกรรมงานปักสร้างสรค์

$\bar{X}$	S.D.	คะแนนเฉลี่ย (T score)		การเปลี่ยนแปลง	
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	สูงขึ้น	ร้อยละ
12.03	5.23	40.63	59.37	18.74	46.13

นักเรียนคนที่	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	คะแนน 20	Z score	T score	คะแนน 20	Z score	T score
1	8	-0.77	42.29	18	1.14	61.41
2	5	-1.35	36.55	15	0.57	55.67
3	6	-1.15	38.46	16	0.76	57.59
4	7	-0.96	40.37	17	0.95	59.50
5	5	-1.35	36.55	17	0.95	59.50
6	8	-0.77	42.29	15	0.57	55.67
7	6	-1.15	38.46	19	1.33	63.32
8	11	-0.20	48.02	18	1.14	61.41
9	7	-0.96	40.37	18	1.14	61.41
10	9	-0.58	44.20	17	0.95	59.50
11	9	-0.58	44.20	17	0.95	59.50
12	7	-0.96	40.37	18	1.14	61.41
13	9	-0.58	44.20	18	1.14	61.41
14	6	-1.15	38.46	16	0.76	57.59
15	4	-1.54	34.64	15	0.57	55.67

## T-Test

## Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	7.1333	15	1.88478	.48665
	หลังเรียน	16.9333	15	1.27988	.33046

## Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ก่อนเรียน & หลังเรียน	15	.448	.094

## Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน - หลังเรียน	-9.80000	1.74028	.44934	-10.76373	-8.83627	-21.810	14	.000

คะแนนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน

ตารางที่ 22 แสดงผลคะแนนการศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานหลักสูตร  
งานปักษีสร้างสรรค์เป็นรายกลุ่ม

กลุ่มที่	ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน					รวม	ร้อยละ
	การออกแบบชิ้นงาน	การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการสร้างชิ้นงาน	การปฏิบัติงาน	ความประณีต สวยงาม	การสร้างสรรค์ผลงาน การปัก		
	4	4	4	4	4	20	
<b>กลุ่มที่ 1</b>							
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 (เครื่องประดับจากงานปัก)	4	4	3	4	4	19	95.00
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 (ของตกแต่งจากงานปัก)	4	4	3	4	4	19	95.00
<b>รวมคะแนนกลุ่มที่ 1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>95.00</b>
<b>กลุ่มที่ 2</b>							
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 (เครื่องประดับจากงานปัก)	4	4	4	4	4	20	100.00
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 (ของตกแต่งจากงานปัก)	4	4	4	3	4	19	95.00
<b>รวมคะแนนกลุ่มที่ 2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>97.50</b>

ตารางที่ 23 แสดงผลการศึกษาศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมงานปัก  
สร้างสรรค์

ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงาน	คะแนนเต็ม	แผน การจัดการเรียนรู้		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
		แผนที่ 1 ( $\bar{X}$ )	แผนที่ 2 ( $\bar{X}$ )				
1. การออกแบบชิ้นงาน	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
2. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการสร้างชิ้นงาน	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
3. การปฏิบัติงาน	4	3.50	3.50	3.50	0.00	ดี	3
4. ความประณีต สวยงาม	4	4.00	3.50	3.75	0.35	ดี	2
5. การสร้างสรรค์ลวดลาย การปัก	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
<b>เฉลี่ย</b>	4	3.90	3.80	3.85	0.07	ดี	
<b>S.D.</b>		0.22	0.27	0.22	0.16		



คะแนนแบบประเมินความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

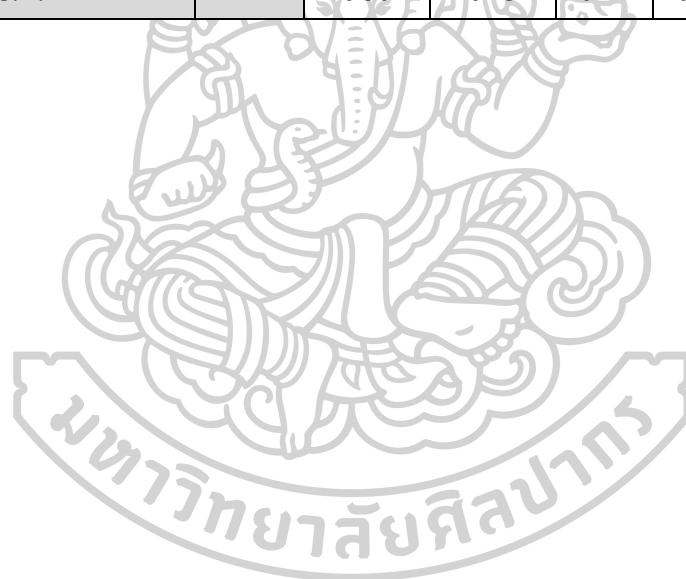
ตารางที่ 24 แสดงผลคะแนนการศึกษาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ  
เป็นรายกลุ่ม

กลุ่มที่	ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน				รวม	ร้อยละ
	ความคิดสร้างสรรค์	ความสามารถเบื้องต้น	ความเชื่อมั่น และความมุ่งมั่น	สามารถจำหน่าย หรือสร้างมูลค่าเพิ่มได้		
	4	4	4	4		
<b>กลุ่มที่ 1</b>						
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 (เครื่องประดับจากงานปัก)	4	4	3	4	15	93.75
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 (ของตกแต่งจากงานปัก)	3	4	4	4	15	93.75
<b>รวมคะแนนกลุ่มที่ 1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>93.75</b>
<b>กลุ่มที่ 2</b>						
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 (เครื่องประดับจากงานปัก)	4	4	3	4	15	93.75
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 (ของตกแต่งจากงานปัก)	4	4	4	4	16	100.00
<b>รวมคะแนนกลุ่มที่ 2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>96.88</b>



ตารางที่ 25 แสดงผลการศึกษาศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการ

ความสามารถ ในการเป็นผู้ประกอบการ	คะแนน เต็ม	แผน การจัดการเรียนรู้		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ ที่
		แผนที่ 1 ( $\bar{X}$ )	แผนที่ 2 ( $\bar{X}$ )				
1. ความคิดสร้างสรรค์	4	4.00	3.50	3.75	0.35	ดี	2
2. ความสามารถเบื้องต้น	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
3. ความเชื่อมั่นและความมั่นใจ	4	3.00	4.00	3.50	0.71	ดี	3
4. สามารถจำหน่ายหรือ สร้างมูลค่าเพิ่มได้	4	4.00	4.00	4.00	0.00	ดีมาก	1
<b>เฉลี่ย</b>	4	3.75	3.88	3.81	0.27	ดี	
<b>S.D.</b>		0.50	0.25	0.24	0.34		



ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ตารางที่ 26 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
เรื่อง ทัศนกรรมการงานปัสสาวะ

ข้อที่	ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{X}$ )	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
<b>ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้</b>					
1	นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียน	4.70	0.47	มากที่สุด	6
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ	4.75	0.44	มากที่สุด	5
3	บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข	4.90	0.31	มากที่สุด	2
4	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน	4.70	0.47	มากที่สุด	6
5	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.80	0.41	มากที่สุด	4
รวม		4.77	0.29	มากที่สุด	③
<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
6	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ	4.70	0.47	มากที่สุด	6
7	นักเรียนได้แสวงหาความรู้และเรียนรู้จากการปฏิบัติ	4.85	0.37	มากที่สุด	3
8	การจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนบูรณาการความรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา	4.95	0.22	มากที่สุด	1
9	นักเรียนได้วิเคราะห์ปัญหาที่จะศึกษาตามความสนใจ	4.80	0.41	มากที่สุด	4
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะเรียนรู้ได้	4.90	0.31	มากที่สุด	2
รวม		4.84	0.26	มากที่สุด	①

ข้อที่	ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			
		( $\bar{X}$ )	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้</b>					
11	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและแก้ปัญหาอย่างมีลำดับตามขั้นตอน	4.70	0.47	มากที่สุด	6
12	นักเรียนได้รับประสบการณ์และความรู้ใหม่	4.80	0.41	มากที่สุด	4
13	นักเรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผลได้ดียิ่งขึ้น	4.75	0.44	มากที่สุด	5
14	นักเรียนเกิดการพัฒนาระบบการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น	4.90	0.31	มากที่สุด	2
15	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.85	0.37	มากที่สุด	3
รวม		4.80	0.34	มากที่สุด	②
รวมทั้งหมด		4.80	0.26	มากที่สุด	





รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์



รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์



รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์



รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์





รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์



รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์



รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ทักษะงานปักสร้างสรรค์

ชื่อ-สกุล..... น.ศ..... ชั้น..... เลขที่..... 10

ใบงานที่ 2  
สรุปองค์ความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้เป็น Mind Mapping เรื่อง กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และตกแต่งใบงานที่ 2 ให้สวยงาม

1. Empathize คือ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย ระบุกลุ่มเป้าหมาย ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย โดยการสัมภาษณ์ การสังเกต หรือ การจำลองสถานการณ์ เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

2. Define การตั้งกรอบปัญหา คือ การกำหนดว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น จากกลุ่มเป้าหมายคืออะไร

3. Ideate คือ การระดมความคิดต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไม่เน้นหาทางในกรณีแก้ไขปัญหาย่างไร

4. Prototype คือ การสร้างต้นแบบ หรือแบบจำลองขึ้นมาเพื่อใช้เพื่อใช้จริงหรือที่คิดไว้ว่าต้องการทำคืออะไร

5. Test คือ การทดสอบไอเดียการ นำแบบจำลองที่สร้างขึ้น จะไปทดสอบ กับผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมายเพื่อรับ Feedback มา และนำมาใช้ในการพัฒนา

ชื่อ-สกุล..... น.ศ..... ชั้น..... เลขที่..... 15

ใบงานที่ 1  
ออกแบบกระเป๋าปักโครเชียน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบกระเป๋าแก้ปัญหาโครเชียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

1. ออกแบบกระเป๋าปักโครเชียน

2. ชื่อผลงาน..... กระเป๋าปักโครเชียน

3. จุดเด่นของผลงาน..... ใช้โครเชียนที่ปักด้วยสีต่างๆ

4. คุณค่าของผลงาน..... ที่สวย พอดี ใช้เวลาปักไม่นาน และปักได้สวย

5. ผลงานสามารถแก้ปัญหาตามที่โจทย์กำหนดได้อย่างไร..... ที่ปักโครเชียนที่ปักด้วยสีต่างๆ

ชื่อ-สกุล..... น.ศ..... ชั้น..... เลขที่..... 19

ใบงานที่ 1  
ออกแบบกระเป๋าปักโครเชียน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบกระเป๋าแก้ปัญหาโครเชียน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

1. ออกแบบกระเป๋าปักโครเชียน

2. ชื่อผลงาน..... กระเป๋าปักโครเชียน

3. จุดเด่นของผลงาน..... ใช้โครเชียนที่ปักด้วยสีต่างๆ

4. คุณค่าของผลงาน..... ที่สวย พอดี ใช้เวลาปักไม่นาน และปักได้สวย

5. ผลงานสามารถแก้ปัญหาตามที่โจทย์กำหนดได้อย่างไร..... ที่ปักโครเชียนที่ปักด้วยสีต่างๆ

ชื่อ-สกุล..... น.ศ..... ชั้น..... เลขที่..... 10

ใบงานที่ 3  
สรุปองค์ความรู้เป็น Mind mapping เรื่อง ประสิทธิภาพของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้เป็น Mind Mapping เรื่อง ประสิทธิภาพของงานปัก ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานปัก และตกแต่งใบงานที่ 3 ให้สวยงาม

ประสิทธิภาพของงานปัก คือ การปักที่ถูกต้อง สวยงาม และใช้งานได้จริง

ความสำคัญ คือ การปักที่ถูกต้อง สวยงาม และใช้งานได้จริง

ประโยชน์ของงานปัก คือ การปักที่ถูกต้อง สวยงาม และใช้งานได้จริง

1. งานปักที่ปักด้วยสีต่างๆ

2. งานปักที่ปักด้วยสีต่างๆ

3. งานปักที่ปักด้วยสีต่างๆ

4. งานปักที่ปักด้วยสีต่างๆ

5. งานปักที่ปักด้วยสีต่างๆ

รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

ใบงานที่ 4  
การคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจำหน่าย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนคิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจำหน่ายของผลิตภัณฑ์งานปักที่กำหนดให้



รายละเอียดของชิ้นงานปัก

งานปักผ้าด้วยมือรูปดอกไม้ติดสะตัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว ใช้ไหมปักทั้งหมด 8 สี รวม 45 ใจ ใช้เวลาในการทำ 50 ชั่วโมง โดยใช้เป็นชิ้นงานตกแต่งบ้าน

15 x 5  
225

140 บาท

คำนวณต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่าย

ที่	วัสดุ	ราคา	ปริมาณ วัสดุที่ใช้	ราคา (บาท) / ปริมาณ วัสดุที่ใช้
1	ผ้าสี ขนาด 10 นิ้ว	140	1 ชิ้น	140
2	เข็มปัก	5	45 ใจ	2.25
3	ไหมปัก (ทุกสี 10 สี)	30	2.10	6
4	ไหมปัก สีม่วงสด 1.5 (ส่งจากบริษัท 4 ล้วน)	80	1 ชิ้น	20
5	แป้นปักผ้า	100	1 ชิ้น	100
6	ค่าแรง ใจ 10 ชั่วโมง	42.5	90	2,125
	(ลูกสาวค่าแรง ใจ 340 บาท ต่อวัน)			
ต้นทุนวัสดุรวม				2,616

การคำนวณต้นทุนการผลิต	การกำหนดราคาจำหน่าย
1. ต้นทุนวัสดุ 491	1. ต้นทุนรวม 2,713.3
2. ต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ - ของต้นทุน) -	2. ต้นทุน + กำไร (ร้อยละ 20 ของต้นทุน) 3,255.96
3. ต้นทุนค่าเสีย (ค่าใช้จ่ยระหว่างผลิตชิ้นงาน + ค่าเสียอุปกรณ์) (ร้อยละ 3.0 ของต้นทุน) 147.3	3. ราคาจำหน่ายโดยประมาณ 3,317.96
	4. ราคาที่จำหน่าย 3,500 บาท

ใบงาน  
เรื่อง ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปัก

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับจากงานปัก โดยให้นักเรียนจำลองร้านขายเครื่องประดับจากงานปัก จากนั้นออกแบบเครื่องประดับจากงานปักตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย รูปแบบเครื่องประดับ บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ของร้าน (Logo) คิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจำหน่าย ตามโจทย์และขั้นตอนดังนี้

ผลิตภัณฑ์ : เครื่องประดับจากงานปัก  
กลุ่มเป้าหมาย : ครูในโรงเรียนมัธยมราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่



ขั้นการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างมีเชิง (Empathize)  
ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายถึงความต้องการรูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก (รูปดอกไม้ รูปใบไม้) ต้องการให้ลูกบิดหรือสีผสมตกแต่งไหม

1. วัสดุไหม
2. วัสดุไม้ค้ำ
3. วัสดุตกแต่ง
4. ใจ 1 ชั่วโมง
5. วัสดุปักผ้า

ตัวอย่างไอเดีย ผลิตภัณฑ์ เครื่องประดับที่ทำจากไหมปัก และตกแต่งด้วยลูกบิด และสีผสมตกแต่งไหม



ขั้นที่ 2 ระบุข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย (รูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก)

2200 1780 2400

ขั้นการค้นกรอบใจพ (Define)  
ขั้นที่ 3 สมาชิกในกลุ่มเลือกรูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก พร้อมเลือกออกแบบเครื่องประดับจากงานปัก กำหนดให้เลือกใช้ลายปักพื้นฐาน จำนวน 10 ลาย ที่ได้เรียนไปแล้ว มาใช้ในการทำเครื่องประดับจากงานปัก จำนวน 3 ลายขึ้นไป

1. รูปแบบเครื่องประดับจากงานปัก คือ สร้อย

ขั้นการสร้างความคิด (Ideate)  
2. ออกแบบเครื่องประดับจากงานปัก

รูปถ่ายผลิตภัณฑ์  
1. Shalini  
2. French  
3. Dazy  
4. Chaiti



รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

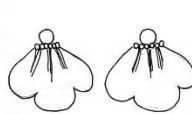
**ขั้นที่ 2**  
สรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย (รูปแบบเครื่องประดับจากรวมปัก)

1. ง่าย
2. ทั่วไป
3. ...

**ขั้นที่ 3**  
ขั้นการตั้งกรอบใจ (Define)  
ขั้นที่ 3  
สมาชิกในกลุ่มเลือกรูปแบบเครื่องประดับจากรวมปัก พร้อมเลือกรูปแบบเครื่องประดับจากรวมปัก กำหนดให้เลือกรูปแบบปักพื้นฐาน จำนวน 10 ลาย ที่ไม่ซ้ำกันแล้ว มาใช้ในการทำเครื่องประดับจากรวมปัก จำนวน 3 ลายขึ้นไป

1. รูปแบบเครื่องประดับจากรวมปัก คือ ...

**ขั้นที่ 4**  
ขั้นการสร้างความคิด (Ideate)  
2. ออกแบบเครื่องประดับจากรวมปัก



ระบุสายปักที่ใช้

1. Running stitch
2. Back stitch
3. Satin stitch

**ขั้นที่ 4**  
ขั้นการสร้างต้นแบบ (Prototype)  
ขั้นที่ 4  
ผลงานเครื่องประดับจากรวมปัก



**ขั้นที่ 5**  
ธุรกิจเครื่องประดับจากรวมปัก  
1. ผลิตภัณฑ์ : เครื่องประดับจากรวมปัก  
2. ชื่อร้าน : Embroid Studio




3. คำนวณต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่าย

ที่	วัสดุ	ราคา	ปริมาณวัสดุที่ใช้	ราคา (บาท) / ปริมาณวัสดุที่ใช้
1.	ผ้าปัก (ผ้าตัดทอขนาด)	25	1 เมตร	25
2.	ไหมปัก	5	5	25
3.	ด้ายถัก	20	1 กิ่ง	20
4.	ด้ายถักสี	20	1 กิ่ง	20
5.	เข็มปัก	5	3 อัน	15
6.	กระดาษรองปัก	10	1 แผ่น	10
7.	กระดาษพิมพ์ลาย	15	1 แผ่น	15
8.	กล่องใส่ของ	60	1 กล่อง	60
9.	กล่องใส่ของ	60	1 กล่อง	60
ต้นทุนรวม				196

การคำนวณต้นทุนการผลิต	การกำหนดราคาจำหน่าย
1. ต้นทุนวัสดุ... 196	1. ต้นทุนรวม... 196
2. ต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ... 50... ของต้นทุน)... 98	2. ต้นทุน + ค่าใจ (ร้อยละ 20 ของต้นทุน)... 70.56
3. ต้นทุนค่าวัสดุ (ค่าวัสดุรวม + ค่าวัสดุอื่น ๆ) (ร้อยละ... 20... ของต้นทุน)... 59.5	3. ราคาจำหน่ายโดยประมาณ... 423.36
	4. ราคาที่จำหน่าย... 499

**ขั้นที่ 6**  
ขั้นการทดสอบ (Test)  
ขั้นที่ 6  
วิเคราะห์และนำเสนอผลงาน

1. สิ่งที่ชอบและทำให้ดีในผลงาน
  - 1. ผลงาน ได้รับคำชม
  - 2. ใช้งานได้จริง
  - 3. ...
2. สิ่งที่ยังต้องปรับปรุงผลงาน
  - 1. ...



## รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

กลุ่มที่ 2

**ใบงาน**  
**เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจากงานปัก**

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจากงานปัก โดยให้นักเรียนจำลองร้านขายของตกแต่งจากงานปัก จากนั้นออกแบบของตกแต่งจากงานปักตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยรูปแบบของตกแต่ง บรรจุภัณฑ์ สัญลักษณ์ของร้าน (Logo) คิดคำนวณต้นทุน กำไร และราคาจัดจำหน่ายตามโจทย์และขั้นตอนดังนี้

**ผลิตภัณฑ์ :** ของตกแต่งจากงานปัก  
**กลุ่มเป้าหมาย :** ร้านค้าในบริเวณเชิงใหม่

**ขั้นตอนการทำงานเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize)**

**ขั้นที่ 1**  
ให้นักเรียนสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการรูปแบบของตกแต่งจากงานปัก

*ร้าน Sehi Coffee*

จากการสัมภาษณ์เจ้าของร้าน Sehi เจ้าของร้าน พบตกแต่งร้านด้วยงานปักภาพที่เห็นรูปวาด และเขียนชื่อ การตกแต่งผนัง ตกแต่งสิ่งของปัก ออกมาได้งานปักเป็นของตกแต่ง ที่ใช้งานได้

**ขั้นที่ 2**  
สรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย (รูปแบบของตกแต่งจากงานปัก)

1. นาฬิกา
2. กรอบรูป
3. นาฬิกา

**ขั้นการคิดกรอบโจทย์ (Define)**

**ขั้นที่ 3**  
สมาชิกในกลุ่มเลือกรูปแบบของตกแต่งจากงานปัก พร้อมที่ออกแบบของตกแต่งจากงานปัก กำหนดให้เลือกใช้สายปักพื้นฐาน จำนวน 10 สาย ที่ได้เรียนไปแล้ว มาใช้ในการทำของตกแต่งจากงานปัก จำนวน 3 สายขึ้นไป

1. รูปแบบของตกแต่งจากงานปัก คือ นาฬิกา

**ขั้นการระดมความคิด (Ideate)**

2. ออกแบบของตกแต่งจากงานปัก

**ระบุสายปักที่ใช้**

1. Satin	3. French	5. Chain
2. Back	4. Running	

**ขั้นการสร้างต้นแบบ (Prototype)**

**ขั้นที่ 4**  
ผลงานของตกแต่งจากงานปัก

**ขั้นที่ 5**  
**ธุรกิจของตกแต่งจากงานปัก**

1. ผลิตภัณฑ์ : ของตกแต่งจากงานปัก
2. ชื่อร้าน : Embroid Studio

3. คำนวณต้นทุนการผลิตและราคาจัดจำหน่าย

ที่	วัสดุ	ราคา	ปริมาณวัสดุที่ใช้	ราคา (บาท)/ ปริมาณวัสดุที่ใช้
1.	ไหมปัก	6	๓๑ ไร่	168
2.	เส้นด้าย 7 สี	5	7	35
3.	กรวยปัก	20	1 ชุด	20
4.	ผ้าสักหลาด	15	1 ฟืน	15
5.	นาฬิกา	๑0	1 ชิ้น	๑0
6.	สติ๊กเกอร์ 5 นิ้ว	๑0	7 ชิ้น	210
7.	สติ๊กเกอร์	๑0	1 ฟืน	40
8.	รูปถ่ายสวย	40	1 รูป	40
9.	ไม้กลึง	15	1 กิ่ง	15
10.	สติ๊กเกอร์	๑๑	1 ชิ้น	๑๑
11.	กระดาษพิมพ์กราฟิก สี 100%	15	1 แผ่น	15
<b>ต้นทุนรวม</b>				<b>6๕7</b>

การคำนวณต้นทุนการผลิต	การกำหนดราคาจำหน่าย
1. ต้นทุนวัสดุ 197	1. ต้นทุนรวม 1,256.6
2. ต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ 50 ของต้นทุน) 343.5	2. ต้นทุน + กำไร (ร้อยละ 20 ของต้นทุน) 247.92
3. ต้นทุนค่าที่อยู่ (ค่าใช้จ่ของครัวและห้องน้ำ + ค่าเสียภาษี) (ร้อยละ 20 ของต้นทุน) 206.7	3. ราคาจำหน่ายโดยประมาณ 1,482.92
	4. ราคาที่จำหน่าย 1,900





รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง หัตถกรรมงานปักสร้างสรรค์

3. คำนวณต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่าย

ที่	วัสดุ	ราคา	ปริมาณ วัสดุที่ใช้	ราคา (บาท) / ปริมาณ วัสดุที่ใช้
1	ผ้า	100	1 คม	100
2	ไหมปัก 1 คม (สีม่วง)	3	4 คม	12
3	ไหมปัก 1 คม (สีฟ้า)	30	1 คม	30
4	ไหมปัก 9 สี (สีไว)	7	9 คม	63
5	ไหมปัก 1 คม (สี)	25	1 คม	25
6	ไหมปัก 1 คม (สี)	15	1 คม	15
7	ไหมปัก 1 คม (สี)	29	1 คม	29
8	ไหมปัก 1 คม (สี)	20	1 คม	20
9	ไหมปัก 1 คม (สี)	15	1 คม	15
ต้นทุนวัสดุรวม				335
ต้นทุนรวม				399

การคำนวณต้นทุนการผลิต	การกำหนดราคาจำหน่าย
1. ต้นทุนวัสดุ 335 399	1. ต้นทุนรวม 335 399
2. ต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ 30 ของต้นทุน) 100.5 149.5	2. ต้นทุน + ค่าไร (ร้อยละ 20 ของต้นทุน) 120.2 163.14
3. ต้นทุนค่าโชย (ค่าโชยของหน่วยผลิตสินค้า + ค่าโชยของภาชนะบรรจุ) (ร้อยละ 30 ของต้นทุน) 100.5 149.5	3. ราคาจำหน่ายโดยประมาณ 335.6 391.84
	4. ราคาที่จำหน่าย 1000 1200

ค่าเบญจสิริ 7

ขั้นการทดสอบ (Test)  
ขั้นที่ 6

วิเคราะห์และนำเสนอผลงาน

1. สิ่งที่คุณชอบและทำได้ดีในผลงาน


1. ทำชิ้นงานปักออกมาสวยงาม (มีสีสวย)

2. ทักษะการปักที่ชำนาญ

2. ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงผลงาน

1. ให้นำเสนอชิ้นงานที่สวยงาม

2. ชิ้นงานปักที่สวยงาม (มีสีสวย)



shutterstock.com - 1873430317



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวชรินทร์ ถิ่นสุข
วัน เดือน ปี เกิด	13 กันยายน 2535
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่อยู่ปัจจุบัน	16 ถนนอาร์กซ์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

