



**แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**รหัส 20527702 วิชาแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุอื่น  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว**

**จัดทำโดย**

**นางปติญา มังคละคีรี**

**สาขาวิชาการโรงแรม**

**คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยนครพนม**

## บันทึกความคิดเห็นของผู้บริหาร

ผู้บริหาร	ความคิดเห็น		
	ควร อนุญาต	ควรปรับปรุง	อื่น ๆ (โปรดระบุ)
1.  ..... (นางปติญา มังคละศิริ) หัวหน้าสาขาวิชาการโรงแรม ...../...../2560	<input type="checkbox"/>	..... ..... .....	..... ..... .....
2.  ..... (ผศ.สุจิน สุณีย์) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ...../...../2560	<input type="checkbox"/> อนุญาต <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาต เพราะ ..... .....		

## คำนำ

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาและสัปดาห์และวัสดุเนื้ออ่อน รหัสวิชา20527702 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2559

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้ตระหนักถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ด้วยการบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เข้าด้วยกัน โดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้น สมรรถนะอาชีพคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสอดคล้องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ข้าพเจ้าหวังว่าแผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ครู-อาจารย์และผู้เรียน หากมีข้อบกพร่องข้าพเจ้าขออภัยและจะนำไปปรับปรุงในโอกาสต่อไป

ปติญา มังคละกิริ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยนครพนม

## รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ

สาขาวิชาการโรงแรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยนครพนม

### หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

<b>1.รหัสและชื่อรายวิชา</b> 20527302 วิชาแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุอื่น
<b>2.จำนวนหน่วยกิต</b> 3 หน่วยกิต 3 (2-2-5)
<b>3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา</b> 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเลือกเสรี
<b>4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา</b> นางปติญา มังคละศิริ
<b>5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน</b> ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้นปวส.2 และปวส.1
<b>6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite)</b> ไม่มี
<b>7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน</b> ไม่มี
<b>8.สถานที่เรียน</b> ห้องปฏิบัติการ 1 สาขาวิชาการโรงแรม
<b>9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด</b> -



## 1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 20527702 ชื่อวิชาแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุอื่น

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 4 ชั่วโมง 72 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
<b>หน่วยการสอนที่ 1</b> ชื่อหน่วยการสอน ที่มาของงานแกะสลัก	<ol style="list-style-type: none"><li>1. บอกที่มาของงานแกะสลัก</li><li>2. อธิบายความสำคัญของงานแกะสลัก</li><li>3. ยกตัวอย่างงานแกะสลักที่นิยมในธุรกิจ</li><li>4. ปฏิบัติงานเขียนแบบงานแกะสลักที่ชื่นชอบได้</li><li>5. ปฏิบัติงานด้วยความเอาใจใส่ มีวินัย รอบคอบ</li><li>6. แสดงพฤติกรรมความกล้าแสดงออก สนใจใฝ่รู้ ขยัน อดทน มีความรับผิดชอบในการทำงาน</li></ol>
<b>หน่วยการสอนที่ 2</b> ชื่อหน่วยการสอน การออกแบบงานแกะสลัก	<ol style="list-style-type: none"><li>1. บอกความหมายของการออกแบบงานแกะสลัก</li><li>2. อธิบายขั้นตอนการออกแบบงานแกะสลัก</li><li>3. สาระตื้นขั้นตอนการออกแบบงานงาน แกะสลักตามชั้นจอ</li><li>4. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการออกแบบงานแกะสลัก</li><li>5. ปฏิบัติการออกแบบงานแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุ เนื้ออ่อน</li><li>6. ปฏิบัติงานด้วยความสนใจใฝ่รู้ รอบคอบ ตรงต่อเวลา</li><li>7. แสดงพฤติกรรมความรับผิดชอบ มีความเป็น ประชาธิปไตยและห่างไกลยาเสพติด</li></ol>
<b>หน่วยการสอนที่ 3</b> ชื่อหน่วยการสอน การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และ วิธีการเก็บรักษางานแกะสลัก	<ol style="list-style-type: none"><li>1. บอกวิธีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และวิธีการเก็บ รักษางานแกะสลักได้อย่างเหมาะสม</li><li>2. อธิบายขั้นตอนการเก็บรักษางานแกะสลัก</li><li>3. ยกตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในงานแกะสลัก</li></ol>

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ อดทน และความสนใจใฝ่รู้</li> <li>5. แสดงพฤติกรรมมีความรักสามัคคี กล้าแสดงออก และรักษาสິงแวดล้อม</li> </ol>
<p>หน่วยการสอนที่ 4</p> <p>ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักน้ำแข็งพื้นฐาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายขั้นตอนการสลักน้ำแข็งพื้นฐาน</li> <li>2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการแกะสลักน้ำแข็ง</li> <li>3. แสดงวิธีการแกะสลักน้ำแข็งรูปแบบต่างๆ ได้</li> <li>4. ปฏิบัติการแกะสลักน้ำแข็งพื้นฐานได้อย่างเหมาะสมสวยงาม</li> <li>5. ปฏิบัติงานด้วยความสนใจใฝ่รู้และมีความอดทน</li> <li>6. แสดงพฤติกรรมด้วยความมั่นใจในตนเองรักษา ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม มีความสามัคคีและเป็น ประชาธิปไตย ห่วงใยอาสาสมัคร</li> </ol>
<p>หน่วยการสอนที่ 5</p> <p>ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักผักเป็นดอกไม้ ใบไม้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกวัสดุอุปกรณ์ในการการแกะสลักผักเป็น ดอกไม้ ใบไม้</li> <li>2. อธิบายวิธีการการแกะสลักผักเป็นดอกไม้ ใบไม้ ตามขั้นตอน</li> <li>3. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการการแกะสลักผักเป็น ดอกไม้ ใบไม้</li> <li>4. สาธิตขั้นตอนการการแกะสลักผักเป็นดอกไม้ ใบไม้</li> <li>5. ปฏิบัติการแกะสลักผักเป็นดอกไม้ ใบไม้</li> <li>6. ปฏิบัติงานด้วยความรอบรู้ รอบคอบ อดทน</li> <li>7. แสดงพฤติกรรมด้วยความรับผิดชอบและใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์</li> </ol>
<p>หน่วยการสอนที่ 6</p> <p>ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักผักเป็นตัวสัตว์ แบบต่างๆ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกหลักการแกะสลักเป็นตัวสัตว์แบบต่างๆ ได้</li> <li>2. อธิบายขั้นตอนการแกะสลักตัวนกและปลา</li> <li>3. สาธิตการแกะสลักนก ปลาตามขั้นตอน</li> <li>4. ปฏิบัติการแกะสลักตัวสัตว์ตามที่กำหนดได้</li> <li>5. ปฏิบัติงานด้วยความรอบรู้ มีวินัย รอบคอบ อดทน และขยัน หมั่นเพียร</li> </ol>

หน่วยการสอน	สมรรถนะการเรียนรู้
	6. แสดงพฤติกรรมด้วยความซื่อสัตย์ มีความสามัคคี รักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
<p>หน่วยการสอนที่ 7</p> <p>ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักผลไม้เป็นดอกไม้ และภาชนะ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกวัสดุอุปกรณ์ในการแกะสลักผลไม้</li> <li>2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการแกะสลักผลไม้ได้</li> <li>3. อธิบายขั้นตอนการแกะสลักผลไม้ได้</li> <li>4. ปฏิบัติการแกะสลักผลไม้เป็นดอกไม้และภาชนะชนิดต่างๆได้อย่างสวยงาม</li> <li>5. ปฏิบัติงานด้วยความรอบรู้ รอบคอบ มีวินัย</li> <li>6. แสดงพฤติกรรมด้วยความสามัคคี มีความรับผิดชอบ รักษาความปลอดภัยและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรักษาสิ่งแวดล้อม</li> </ol>
<p>หน่วยการสอนที่ 8</p> <p>ชื่อหน่วยการสอน แกะสลักเชิงธุรกิจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกขั้นตอนการแกะสลักผักเชิงธุรกิจได้</li> <li>2. ยกตัวอย่างผักที่ใช้ในการแกะสลักเชิงธุรกิจได้</li> <li>3. สาระขั้นตอนการแกะสลักผักเป็นตัวสัตว์ได้</li> <li>4. เปรียบเทียบผลงานแกะสลักผักเชิงธุรกิจได้</li> <li>5. ปฏิบัติการแกะสลักผักเชิงธุรกิจตามข้อกำหนดได้</li> <li>6. ปฏิบัติงานด้วยความรอบรู้ รอบคอบ มีวินัย และมีความอดทน</li> <li>7. แสดงพฤติกรรมด้วยความสามัคคีกลุ่ม ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรักษาสิ่งแวดล้อม</li> </ol>
<p>หน่วยการสอนที่ 9</p> <p>ชื่อหน่วยการสอน การคำนวณต้นทุนและกำหนดราคา</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกวิธีการคำนวณต้นทุนและกำหนดราคางานแกะสลักได้</li> <li>2. อธิบายขั้นตอนการคำนวณต้นทุนและกำหนดราคาได้</li> <li>3. สาระขั้นตอนการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จริง</li> </ol>



	<p>แกะสลักได้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. ปฏิบัติการคำนวณต้นทุนและกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ได้</li><li>5. ปฏิบัติงานด้วยความรอบรู้ รอบคอบ มีวินัย</li><li>6. แสดงพฤติกรรมด้วยความสามัคคี มีความรับผิดชอบ รักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</li></ol>
--	---

### 1.3 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา

โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง/ผล 5 มิติ / นโยบาย 3 D และ 11 ดี 11 เก่ง รหัส 20527702 วิชาแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุอ่อน หน่วยกิต 3 (2-2-5) ระดับชั้นปวส.2และปวส1 สาขาวิชาการโรงแรม

ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา	ทางสายกลาง										รวม(50)	ลำดับความสำคัญ
	3 ชั่วโมง			2 ½ ½ ชั่วโมง								
				ความรู้			คุณธรรม					
	พอประมาณ(5)	มีเหตุผล(5)	มีภูมิคุ้มกัน(5)	รอบรู้(5)	รอบคอบ(5)	ระมัดระวัง(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ขยันอดทน(5)	มีสติปัญญา(5)	แบ่งปัน(5)		
หน่วยการสอนที่ 1 ชื่อหน่วยการสอน ที่มาของงาน แกะสลัก	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	34	8
หน่วยการสอนที่ 2 ชื่อหน่วยการสอน การออกแบบงาน แกะสลัก	4	5	4	4	4	3	3	3	3	3	35	7
หน่วยการสอนที่ 3 ชื่อหน่วยการสอน การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการเก็บรักษางาน แกะสลัก	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	37	6
หน่วยการสอนที่ 4 ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักน้ำแข็ง พื้นฐาน	4	5	5	5	4	3	1	4	5	5	40	3
หน่วยการสอนที่ 5 ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักผัก เป็นดอกไม้ ใบไม้	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	43	1
หน่วยการสอนที่ 6 ชื่อหน่วยการสอน แกะสลักผักเป็นตัว สัตว์	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	42	2

ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา	ทางสายกลาง										รวม(50)	ลำดับความสำคัญ
	3ห่วง			2 เงื่อนไข								
				ความรู้			คุณธรรม					
	พอประมาณ(5)	มีเหตุผล(5)	มีภูมิคุ้มกัน(5)	รอบรู้(5)	รอบคอบ(5)	ระมัดระวัง(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ขยันอดทน(5)	มีสติปัญญา(5)	แบ่งปัน(5)		
หน่วยการสอนที่ 7 ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักผลไม้ เป็นดอกไม้	4	5	3	5	4	3	3	4	4	4	39	4
หน่วยการสอนที่ 8 ชื่อหน่วยการสอน การแกะสลักเชิง ตุ๊กตารัก	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	38	5
หน่วยการสอนที่ 9 ชื่อหน่วยการสอน การคำนวณต้นทุน และกำหนดราคา	3	5	3	4	3	3	3	3	4	3	34	8
รวม	35	43	35	40	34	29	28	34	34	33	318	
ลำดับความสำคัญ	3	1	3	2	4	6	7	4	4	5		

## หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

### 1.จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการแกะสลักน้ำแข็ง เนยและวัสดุอื่น
2. บอกกระบวนการและสลักน้ำแข็ง เนยและวัสดุอื่น
3. ฝึกปฏิบัติและแกะสลักน้ำแข็ง ตกแต่ง โต๊ะอาหารในการจัดเลี้ยง

### 2.มาตรฐานรายวิชา

1. มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดดอกไม้ และการแกะสลักผัก ผลไม้
2. ปฏิบัติงานจัดดอกไม้และแกะสลักผัก ผลไม้ ในโอกาสต่าง ๆ

### 3.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการแกะสลักน้ำแข็ง ผัก ผลไม้ การเลือกและเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ เทคนิคการแกะสลัก ดอกไม้ ผัก ผลไม้ การออกแบบการแกะสลักน้ำแข็ง ผัก ผลไม้ การตกแต่งหัวจาน และการจัดตกแต่งเชิงธุรกิจ ในโอกาสต่าง ๆ การควบคุมต้นทุนการผลิต และฝึกปฏิบัติการแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุอื่น ๆ เชิงธุรกิจ

### หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 36 ชั่วโมง	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน 36 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)			

### หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
<p><b>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>มีวินัย เคารพกฎระเบียบ เคารพในสิทธิส่วนบุคคล</li> <li>รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความสามัคคีในหมู่คณะ</li> <li>มีความซื่อสัตย์ในการทำงานและกล้าแสดงออกในสิ่งที่ดี</li> <li>มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</li> </ol>
<p><b>1.2 วิธีการสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้การสอนแบบ Active Learning โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตั้งคำถามและตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็น ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learning Center)</li> <li>สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ยกย่องผู้เรียนที่ทำดีและทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม และเสียสละ เป็นต้น</li> <li>ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีและให้ความสำคัญต่อการมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา</li> </ol>
<p><b>1.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกด้านคุณธรรม - จริยธรรม ระหว่างเรียนและในสถานศึกษาจากการ</li> </ol>

สังเกตและการร่วมกิจกรรมต่างๆ การตอบคำถามและในโอกาสต่างๆที่สถานศึกษาจัดขึ้น

2. ประเมินผล โดยการรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นและประเมินตนเอง

### บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

#### หลักความพอประมาณ

1. ผู้เรียนเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเรียน ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งาน
2. ผู้เรียนรู้จักใช้วัสดุและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัด
3. ผู้เรียนเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม

#### หลักความมีเหตุผล

1. ผู้เรียนอธิบายเหตุผลในการศึกษางานแกะสลักได้
2. ผู้เรียนมีความรู้ในการประดิษฐ์งานแกะสลักรูปแบบต่างๆได้
3. ผู้เรียนสาธิตและแสดงผลงานแกะสลักได้

#### หลักการมีภูมิคุ้มกัน

1. ผู้เรียนมีการวางแผน จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง
2. ผู้เรียนค้นคว้าและนำเสนอผลงานสำเร็จงานแกะสลักได้สวยงามและเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
3. ผู้เรียนทำงานด้วยความมีรอบรู้ มีวินัย รอบคอบ อดทน รักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ห่างไกลยาเสพติด

#### เงื่อนไขความรู้

1. ผู้เรียนสาธิตและแสดงผลงานใบตองและแกะสลักตามขั้นตอนได้
2. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้สืบทอดศิลปวัฒนธรรมไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. ผู้เรียนปฏิบัติชิ้นงาน โดยประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้

#### เงื่อนไขคุณธรรม

1. ผู้เรียนมีความรอบรู้ รอบคอบ มีวินัย มีความสนใจใฝ่รู้และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน
2. ผู้เรียนมีความสามัคคี ความซื่อสัตย์มีความปลอดภัย รักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและห่างไกลสารเสพติด

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ การเลือก เตรียม วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

เก็บรักษาชิ้นงาน การประดิษฐ์งานแกะสลัก สามารถตกแต่งผัก ผลไม้ น้ำแข็ง และจัดตกแต่งให้มีความเหมาะสมสวยงาม นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมถึงสามารถคำนวณต้นทุนและกำหนดราคาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและนำความรู้ไปบูรณาการในรายวิชาอื่นได้

## 2.2 วิธีการสอน

1. ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเลือกรูปแบบที่หลากหลาย เนื่องจากเป็นรายวิชาที่กำหนดให้รายละเอียดภาคปฏิบัติ แต่เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ จึงจำเป็นต้องให้มีการเรียนภาคทฤษฎีเพิ่มเติมควบคู่กับการปฏิบัติงาน วิธีการสอนที่นำมาใช้ ได้แก่ การสอนแบบActive Learning โดยผู้สอนบรรยายประกอบการสาธิตขั้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นงาน ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และใช้การสอนแบบCO-Operative Learning เป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนร่วมมือกันทำงาน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การสอนแบบConcept Attainment เป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม เป็นต้น

## 2.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลตามสภาพจริง ในการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
2. ประเมินผลงานสำเร็จเมื่อผ่านการเรียนรู้บทเรียนนั้น
3. ประเมินโดยสอบกลางภาคและปลายภาค

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

1. สามารถคิดวิเคราะห์และการแสดงความคิดเห็น
2. มีทักษะการประดิษฐ์ชิ้นงานต่างๆ แสดงผลงานและเปรียบเทียบผลงาน
3. มีทักษะในการปฏิบัติงานและสามารถประยุกต์ชิ้นงานใหม่ได้

### 3.2 วิธีการสอน

1. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ( Problem Based Learning ) มีการอภิปราย ค้นคว้า ปฏิบัติชิ้นงานตามข้อกำหนด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ระดมสมองในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีการบูรณาการ ผู้เรียนจึงเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. การสอนโดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ (Critical Thinking) มีครูเป็นผู้นำเสนอปัญหาหรือข้อกำหนดและดูแลให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมของ

ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย

3. มอบหมายงานเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

### 3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลและกลุ่ม
2. ประเมินจากผลงานสำเร็จที่ได้รับมอบหมาย
3. ประเมินโดยการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ร่วมมือกันทำงาน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
2. มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
3. สามารถปรับตัวในการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ได้ผลสำเร็จของงานที่ดีที่สุด
4. มีความมั่นใจและกล้าแสดงความคิดเห็นในโอกาสต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

### 4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Co-Operative Learning เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
2. แบ่งกลุ่มโดยให้เด็กเก่งปนกับเด็กอ่อน เพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาตนเองไปพร้อมๆกัน
3. ให้ผู้เรียนกำหนดความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเป็นรายบุคคล

### 4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
2. ประเมินความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
3. ให้ผู้เรียนประเมินผลงานสมาชิกในกลุ่ม โดยเปรียบเทียบผลงานสำเร็จ

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา  
สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล



1. ทักษะการค้นคว้าสืบค้นหาความรู้ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม
2. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเก็บข้อมูลและนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

### 5.2 วิธีการสอน

1. ใช้Power Point ประกอบการสอนในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและง่ายต่อการทำความเข้าใจ
2. ใช้สื่อการสอนของจริงเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม
3. การมอบหมายงานต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. มอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งรูปแบบเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์

### 5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนและภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ประเมินผลงานสำเร็จตามที่กำหนด

## หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

5.1แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ					
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชางานใบตองและแกะสลัก บทที่ 1 ที่มาของงานแกะสลัก -ประวัติงานแกะสลัก -คุณค่าของงานแกะสลัก -ประโยชน์ของงานแกะสลัก	2	2	1.ชี้แจงเงื่อนไขการเรียนและการนัดวัดผลประเมินผล 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3. นำเข้าสู่บทเรียน เนื้อหาสาระการเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมเข้าสู่บทเรียน 4. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาของงานแกะสลัก 5. ครูสรุปสาระสำคัญและขยายผล	

	-			<p>ประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้ง การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยใช้ power point</p> <p>6. ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติเขียนแบบงาน แกะสลักที่ชอบ คนละ 1 ชิ้นงานเป็น รายบุคคล ส่งผลงานหน้าชั้นเรียนและ เปรียบเทียบผลงานสำเร็จ</p> <p>7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>8. มอบหมายงานให้ผู้เรียนสืบค้นงาน แกะสลักที่สนใจ คนละ 10 วิเคราะห์ ภาพ พร้อมบันทึกข้อมูลรายละเอียดลงใน CD นำเสนอผลงานในสัปดาห์ต่อไป</p> <p>9. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ประกอบการสาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล</p>	
2-3	<p>บทที่ 2 การออกแบบงาน แกะสลัก</p> <p>-การร่างแบบ</p> <p>-การลงลายเส้น</p> <p>-การออกแบบชิ้นงาน</p> <p>-การลงสี</p>	4	4	<p>1. ทบทวนบทเรียน</p> <p>2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>3. นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระ การเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการ ออกแบบงานแกะสลัก</p> <p>5. แจกแผ่นภาพผลงานสำเร็จให้ผู้เรียน ศึกษา</p> <p>6. แบ่งกลุ่มผู้เรียนเด็กเก่งปานเด็กอ่อนให้ แต่ละกลุ่มออกแบบงานแกะสลัก ตาม ข้อกำหนด เป็นกลุ่มติดบอร์ด เปรียบเทียบผลงานสำเร็จหน้าชั้นเรียน</p> <p>7. ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	

				<p>8.มอบหมายงานให้ผู้เรียนออกแบบงานใบตองเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน ส่งผลงานในสัปดาห์ต่อไป เป็นรายบุคคล</p> <p>9. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>10.การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย สาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย กิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล</p>	
4	<p>บทที่ 3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และการเก็บรักษางานแกะสลัก</p> <p>-การเตรียมอุปกรณ์งานแกะสลัก</p> <p>-การเก็บรักษางานแกะสลัก</p>	2	2	<p>1.ทบทวนบทเรียน</p> <p>2.ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>3.นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาธิตการเรียนรู้อย่างสอดคล้อง โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการเตรียมวัสดุอุปกรณ์งานแกะสลัก โดยใช้power point และของจริง</p> <p>5.แบ่งกลุ่มผู้เรียน เตรียมวัสดุอุปกรณ์งานแกะสลักให้สามารถใช้งานได้</p> <p>6.ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>8. ให้ผู้เรียนทดสอบการใช้เครื่องมือแกะสลักฝักหรือผลไม้ตามใจชอบคนละ 1 ชิ้นงาน ส่งผลงานท้ายชั่วโมงโดยการเปรียบเทียบ</p> <p>9.การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย สาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย กิจกรรมกลุ่ม</p>	
5-6	<p>บทที่ 4 การแกะสลักน้ำแข็งพื้นฐาน</p>	4	4	<p>1.ทบทวนบทเรียน</p> <p>2.ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p>	

<p>-เครื่องมืออุปกรณ์ -ขั้นตอนการปฏิบัติงาน -การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ -การแกะสลักน้ำแข็ง</p>			<p>3. นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระ การเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดประกอบการ สาธิตขั้นตอนการแกะสลักน้ำแข็ง</p> <p>5. แจกแผ่นภาพผลงานแกะสลักน้ำแข็ง ให้ทุกกลุ่มพิจารณา</p> <p>6. ครูจับกลุ่มให้เด็กเรียนอ่อน กับเด็ก เรียนเก่งรวมปนกัน เครื่องมือ อุปกรณ์ ให้แต่ละกลุ่มพิจารณาแกะสลักน้ำแข็ง ตามข้อกำหนด คนละ 1 ชิ้นงาน ส่งผลงานท้ายชั่วโมง</p> <p>7. ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>8. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>9. มอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ แกะสลักน้ำแข็งเป็นตัวอักษรและ รูปแบบต่างๆ คนละ 1 ชิ้นงาน ส่งผลงานพร้อมนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน ในสัปดาห์ต่อไป</p> <p>10. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ประกอบการสาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย ฝึกปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่ม</p> <p><b>โดยบูรณาการกับหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง</b></p> <p><b>หลักความพอประมาณ</b> ผู้เรียนจัดเตรียมและเลือกใช้ วัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสมต่อการ ประดิษฐ์งานแกะสลัก</p> <p><b>หลักความมีเหตุผล</b> ผู้เรียนมีเหตุผลในการพิจารณา</p>	
---	--	--	---	--

				<p>เลือกรูปแบบและวัสดุที่นำมาใช้ได้ เหมาะสมต่อการประดิษฐ์ชิ้นงาน ช่วย ให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายและได้นำ วัสดุที่ไม่ใช้มาทำให้เกิดประโยชน์ได้ มาก เช่น แกะสลักน้ำแข็งโดยผลิต น้ำแข็งแท่งใช้เองได้หลักการมี ภูมิคุ้มกัน</p> <p>ผู้เรียนมีการวางแผนก่อนที่จะ ปฏิบัติงานแกะสลักผัก ผลไม้ และ น้ำแข็ง โดยวางแผน เขียนแบบ เพื่อให้ ได้รูปแบบที่เหมาะสมก่อนการ ปฏิบัติงาน</p>	
7-10	<p>บทที่ 5 แกะสลักผักเป็น ดอกไม้ใบไม้แบบต่างๆ</p> <p>-แกะใบไม้</p> <p>-แกะดอกข่า</p> <p>-แกะดอกบานชื่น</p> <p>-แกะดอกผีเสื้อ</p> <p>-แกะดอกกุหลาบ</p>	8	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทบทวนบทเรียน</li> <li>2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</li> <li>3. นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระ การเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</li> <li>4. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอน การแกะสลักผักเป็นดอกไม้ ใบไม้ชนิด ต่างๆ</li> <li>5. ครูสาธิตการแกะสลักใบไม้และ ดอกไม้จากผักต่างๆ</li> <li>6. ครูแจกวัสดุอุปกรณ์ให้ผู้เรียนฝึก ปฏิบัติการแกะสลักตามข้อกำหนดเป็น รายบุคคลส่งผลงานท้ายชั่วโมง</li> <li>7. ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มค้นคว้าวิธีการ แกะสลักผักชนิดต่างๆเพิ่มเติมนอกเวลา เรียน กลุ่มละไม่น้อยกว่า 10รูปแบบ ส่งผลงานในสัปดาห์ต่อไป</li> <li>8. ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็น เนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้</li> </ol>	

	สอบกลางภาค			<p>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>9 ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>10.การเรียนรู้การสอน ใช้วิธีการบรรยาย ถาม-ตอบ อภิปราย สาธิต ฝึกปฏิบัติ กิจกรรมเป็นรายบุคคลและกลุ่ม สอบทฤษฎี-ปฏิบัติ</p>	
11-12	<p>บทที่ 6 แกะสลักผักเป็นตัว สัตว์</p> <p>-แกะปลาเงินปลาทอง</p> <p>-แกะนก</p>	4	4	<p>1.ทบทวนบทเรียน</p> <p>2.ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>3.นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระ การเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดและสาธิตขั้นตอน การแกะสลักปลาและนก ตามขั้นตอน</p> <p>5. ครูให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการแกะสลัก แกะสลักปลาและนก ตามที่กำหนด เป็นรายบุคคล ส่งผลงานสำเร็จหน้าชั้น เรียน</p> <p>6. ครูตรวจผลงานสำเร็จ โดยการ เปรียบเทียบและสรุปสาระสำคัญ ประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้ง ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>10.การเรียนรู้การสอน ใช้วิธีการบรรยาย สาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย ฝึกปฏิบัติงาน กิจกรรมเป็นรายบุคคลและกลุ่ม</p>	
13-14	<p>บทที่ 7 การแกะสลักผลไม้เป็น ดอกไม้และภาชนะ</p> <p>-แกะแตงโมเป็นดอกไม้</p> <p>-แกะมะละกอเป็นภาชนะ</p>	4	4	<p>1.ทบทวนบทเรียน</p> <p>2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>3.นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระ การเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอน</p>	

				<p>การแกะผลไม้เป็นดอกไม้และภาชนะ</p> <p>5.ครูสาธิตขั้นตอนการแกะผลไม้เป็นดอกไม้ และภาชนะตามขั้นตอน</p> <p>6.ครูให้ผู้เรียนฝึกแกะสลักผลไม้เป็นดอกไม้และภาชนะ ตามข้อกำหนด เป็นรายบุคคล ส่งผลงานผลงานหน้าชั้นเรียน</p> <p>7.ครูให้ผู้เรียนเปรียบเทียบและประเมินผลงานร่วมกัน</p> <p>8. ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>9. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>10. มอบหมายงานให้ผู้เรียนฝึกแกะสลักผลไม้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน</p> <p>11.การเรียนรู้การสอน ใช้วิธีการบรรยาย สาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย ฝึกปฏิบัติ กิจกรรมเป็นรายบุคคล</p>	
15-16	<p>บทที่ 8 การแกะสลักเชิงธุรกิจ</p> <p>-การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม</p> <p>-การแกะสลักผักจัดภาชนะ</p>	4	4	<p>1.ทบทวนบทเรียน</p> <p>2.ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>3.นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระการเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการแกะสลักเชิงธุรกิจ</p> <p>5.ครูสาธิตการแกะสลักผักเชิงธุรกิจ และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแกะสลักตามข้อกำหนด และส่งผลงานทำยชั่วโมง</p> <p>6. ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>	

				<p>7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>8. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ประกอบการสาธิต ถาม-ตอบ อภิปราย ฝึกปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม</p>	
17-18	<p>บทที่ 9 การคำนวณต้นทุนและกำหนดราคา</p> <p>สอบปลายภาค</p>	4	4	<p>1. ทบทวนบทเรียน</p> <p>2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>3. นำเข้าสู่บทเรียนและเนื้อหา สาระการเรียนรู้ โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4. อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการการคำนวณต้นทุนและกำหนดราคา</p> <p>5. สาธิตวิธีการคิดคำนวณต้นทุนและกำหนดราคา</p> <p>5. ครูให้ผู้เรียนแต่ละคนฝึกการคำนวณต้นทุนและกำหนดราคาตามข้อกำหนด ส่งผลงานท้ายชั่วโมง</p> <p>6. ครูสรุปสาระสำคัญและประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>8. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>9. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย สาธิตตามขั้นตอน ถาม-ตอบ อภิปราย ฝึกปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและกลุ่ม</p> <p>ทฤษฎีและปฏิบัติ</p>	

<b>5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้</b>		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล



คุณธรรม - จริยธรรม	ตลอดภาคการศึกษา	20%
งานปฏิบัติระหว่างภาค	ตลอดภาคการศึกษา	40%
สอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 10	20%
สอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 20	20%

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p><b>1.หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก</b></p> <p>1.1 เอกสารประกอบการเรียน วิชาแกะสลักน้ำแข็งและวัสดุอื่น</p>
<p><b>2.หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</b></p> <p>ข้อมูลจากเอกสาร ตำราวิชาการ นิตยสาร วารสาร อินเทอร์เน็ต  อากาศ จงจิตต์. การแกะสลักผักสดและผลไม้.กรุงเทพฯ :ทิพย์วิสุทธิ์, 2534.  ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ.การแกะสลักดอกไม้จากผักและผลไม้. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์,2552.</p>