



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING)

โดย

นางสาวภัทราวดี ศรีรักษ์

ตำแหน่ง ครู

สาขาวิชา การบริหารงานคหกรรมศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING)

โดย

นางสาวภัทราวดี ศรีรักษ์

ตำแหน่ง ครู

สาขาวิชา การบริหารงานคหกรรมศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวภัทราวดี ศรีรักษ์
ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING)
สาขาวิชา : การบริหารงานคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา : 2/2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING) 2) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาพะเยา จังหวัดพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในชั้นเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING) จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะ ความรู้ และความเข้าใจในด้านการเสาะแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็นปัจจุบันและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนด้านงานคหกรรมศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น และสามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ ต่อนักเรียนเองได้ การทำงานในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และเอาใจใส่จาก คณะผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์ ครูประจำภาควิชาทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาโดยตลอดจนการวิจัยในชั้นเรียนเล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย เพื่อนำความรู้มาใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียนจนประสบความสำเร็จในทุกวันนี้ ขอขอบพระคุณมารดา บิดา พี่สาว เพื่อน และบุคคลในครอบครัวทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัย ผ่านพ้นอุปสรรค และมีแรงใจในการทำงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การวิจัยเรื่องนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนด้านงานคหกรรมศาสตร์ให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากงานวิจัยฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้

นางสาวภัทราวดี ศรีรักษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
สารบัญ	
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
งานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
แบบแผนการวิจัย	20
ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	20
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	21
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	21
การดำเนินการวิจัย/การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	31
สรุปผลการวิจัย	31
อภิปรายผล	32
ข้อเสนอแนะ	35
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก	37
ประวัติผู้วิจัย	54

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันคนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 คือวิสัยทัศน์ของ แผนการศึกษาแห่งชาติ มีเป้าหมายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ สนองตอบและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัต และบริบทบริบทที่เปลี่ยนแปลง ทั้งเรื่อง การเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม รวมทั้งวิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อมรอบตัวในปัจจุบัน เป็นยุคที่ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้สภาวะการ รวมถึงประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงได้เกิดปัญหาในทุกด้าน การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือ สำคัญที่จะช่วยให้เด็กและเยาวชนไทยสามารถเอาตัวรอดได้ เมื่อต้องเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึง เป็นหน้าที่สำคัญของผู้สอนที่จะต้องเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ในการสอน โดยจะต้องวิเคราะห์ว่าผู้เรียนควรมีทักษะ กระบวนการและต้องดำรงชีวิตในโลกการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และตำรา พบว่า มีกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง (Active learning) จะช่วยให้ผู้เรียนนำตนเองและฝึกทักษะของตน การเรียนรู้จึงมีความหมายเชื่อมโยงกับ บริบทภายนอกที่เป็นปัจจุบันและอนาคตช่วยเพิ่มพูนทักษะซึ่งเป็นฐานของทักษะอื่น ๆ ขยายประสบการณ์และ พัฒนาความเข้าใจสิ่งที่ทำให้ลุ่มลึกขึ้น การเรียนการสอนในยุคใหม่นี้จึงต้องเปลี่ยนแปลงไป ห้องเรียนธรรมดา ถูกเปลี่ยนให้ห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างไม่มีขีดจำกัด วิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนไป เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น ซึ่งการสอนแบบเดิมไม่สามารถทำให้เด็ก ๆ เกิด ทักษะเหล่านี้วิธีการเรียนการสอนที่ถูกพูดถึงบ่อยครั้งและมีการนำไปทดลองใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คือ การเรียนแบบโครงงานหรือการเรียนโดยโครงงาน (Project Based Learning) ผู้นำด้านการศึกษาหลายท่านได้ เสนอว่าการสอนแบบนี้เป็นวิธีการสอนที่ดีที่สุด จะช่วยให้นักเรียน เรียนรู้หรือเข้าใจทฤษฎี หรือ หลักการ ต่าง ๆ ในสาระวิชา ผ่านการปฏิบัติการสัมผัสด้วยตนเองไม่ใช่ผ่านการท่องจำ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจทฤษฎีในมิติที่ ลึกและเชื่อมโยงมากขึ้น และเห็นคุณค่าของวิชาความรู้ ในบริบทของชีวิตจริง ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก และมีชีวิตชีวา

ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะพัฒนาและส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้นเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของการเรียนด้วยการทดลองนำจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT BASED LEARNING)

มาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติม โดยจะเริ่มทดลองเรื่อง การประดิษฐ์ชิ้นงานงานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ในวิชางานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาธุรกิจดอกไม้และงานประดิษฐ์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING)
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING)

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม มีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT-BASED LEARNING) อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จำนวน 3 คน
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขางานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จำนวน 3 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING) เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
 - 2.2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING) เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

3. เนื้อหา

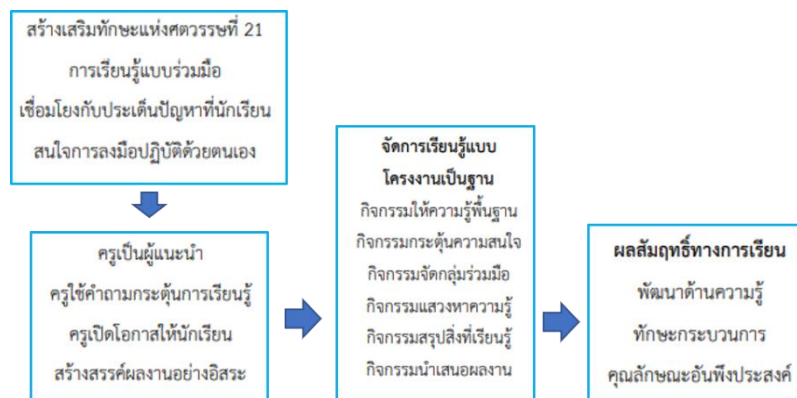
เนื้อหาที่ใช้คือ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม วิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม สาขางานธุรกิจดอกไม้และงานประดิษฐ์

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ใช้เวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 15 ชั่วโมง รวมเวลาดทดสอบก่อนเรียน 45 นาที และทดสอบหลังเรียน 45 นาที

5. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (PROJECT BASED LEARNING) เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ของ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557) โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4. ขั้นแสวงหาความรู้ 5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6. ขั้นนำเสนอผลงานโดยการนำกิจกรรมโครงการซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนนำความรู้หลักการ แนวความคิดหรือทฤษฎีทางคหกรรมศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับประเด็นที่นักเรียนสนใจ ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามความสามารถและความถนัดของตนเองอย่างเป็นอิสระ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักเรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องงานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING)** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ผู้ทำได้คิดอย่างอิสระเป็นการฝึกปฏิบัติในข้อที่สงสัย โดยอาศัยความรู้ หลักการแนวความคิดหรือทฤษฎีทางคหกรรมศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับประเด็นที่ตนเองสนใจที่จะศึกษาและค้นคว้าให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ด้วยการตั้งสมมติฐาน หรือตั้งจุดประสงค์ ลงมือทดลองหรือปฏิบัติ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอหรือเผยแพร่ที่ประกอบด้วย ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน ชั้นกระตุ้นความสนใจ ชั้นจัดกลุ่ม ชั้นแสวงหาความรู้ ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ชั้นนำเสนอผลงาน

2. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องงานประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม** หมายถึง ผลที่แสดงถึงความสามารถทางการเรียนรู้ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ในรายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ซึ่งวัดจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

3. **ความคิดเห็นของนักเรียน** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งวัดได้จากการทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. **นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

5. **เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม** หมายถึง หน่วยการสอนเรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม สอดคล้องกับ สมรรถนะรายวิชาที่ 2 ประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ตามลักษณะการใช้งาน ในรายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม รหัสวิชา 20406-2010 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาธุรกิจดอกไม้และงานประดิษฐ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. นักเรียนได้รับการพัฒนาด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ผ่านเกณฑ์การประเมินมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT BASED LEARNING)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING) วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม
2. วิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
3. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เป็นหลักสูตรหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และเพื่อยกระดับการศึกษาวชิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแผนการศึกษาแห่งชาติเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติและกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับฝีมือรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบัน สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับ ชุมชน ระดับ ท้องถิ่นและระดับชาติ

1.1 จุดประสงค์สาขาวิชา ประเภทวิชาคหกรรม

1) เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2) เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ ธุรกิจคหกรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

3) เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านธุรกิจ คหกรรม

4) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานผลิตและบริการด้านธุรกิจคหกรรมตามหลักการและกระบวนการในลักษณะครบวงจรเชิงธุรกิจ

5) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านธุรกิจคหกรรมในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระรวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้

6) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

7) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

1.2 มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพประเภทวิชาคหกรรม

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา คหกรรม สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม ประกอบด้วย

1.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุข มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

2) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ความมีวินัยความรับผิดชอบต่อตนเอง รักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2.2 ด้านสมรรถนะแกนกลาง

ด้านความรู้ ได้แก่

- 1) หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
- 2) หลักการใช้เหตุผล คติวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ
- 3) หลักการดำรงตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
- 4) หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

ด้านทักษะได้แก่

- 1) ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์
- 3) ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 1) สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2) แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 3) ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคม และสิทธิหน้าที่พลเมือง
- 4) พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

1.2.3 ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

ด้านความรู้ ได้แก่

- 1) หลักการทั่วไปของงานอาชีพ เฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น
- 2) หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ปัญหา
- 3) หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ
- 4) หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5) หลักการจัดการงานอาชีพ

ด้านทักษะ ได้แก่

- 1) ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน
- 2) ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

- 3) ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงาน
- 4) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 1) วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพธุรกิจกิจกรรม ตามหลักการและกระบวนการ
- 3) เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย
- 4) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ
- 5) จำหน่ายผลิตภัณฑ์งานคหกรรมออนไลน์ตามข้อกำหนด
- 6) รมรงค์การขายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม รหัสวิชา 20406-2010

2.1 จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม การคำนวณต้นทุนและกำหนดราคา
2. สามารถประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบรรจุภัณฑ์คำนวณต้นทุนและกำหนดราคา
3. เจตคติและมีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด ประณีต รอบคอบ ประหยัด สะอาด และปลอดภัย

2.2 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของบรรจุภัณฑ์งานคหกรรมตามหลักการ
2. ประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ตามลักษณะการใช้งาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทำบรรจุภัณฑ์ ตามลักษณะการใช้งาน
4. คำนวณต้นทุน กำหนดราคาตาม หลักการ

2.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม หลักการบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม การเลือกวัสดุ อุปกรณ์ การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบรรจุภัณฑ์ กฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม การคำนวณต้นทุนและกำหนดราคา

3. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (PROJECT BASED LEARNING)

3.1 ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน

ดุขฎี โยเหลา และคณะ (2557: 19-20) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการ

จัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบบูรณาการ

ปราชญ์ รัตนานันท์ (2553) ให้ความหมายของโครงการไว้ว่า เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะที่หลากหลายในการศึกษาว่าคว่าเรื่องราวที่ผู้เรียนมีความสนใจ เกิดปัญหาข้อสงสัยและต้องการคำตอบใหม่ ๆ มาอธิบาย ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกขั้นตอน ครูเป็นผู้ที่คอยดูแลให้คำปรึกษา หรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

ทิตินา แคมมณี (2560) ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน เป็นหลักไว้ว่า เป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต และกำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผนในการทำโครงการร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น และลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ แล้วจึงเขียนรายงานและนำเสนอต่อสาธารณชน เก็บข้อมูล แล้วนำผลงานประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดกัน และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมด

การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน มีความหมายใกล้เคียงกับการสอนแบบโครงการเป็นฐาน (Project-based instruction) ซึ่ง ศศิโสภิต แพงศรี (2561) ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการสอนวิธีหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็นรู้จักการแก้ปัญหาด้วยการปฏิบัติโดยใช้วิธีการเรียนรู้ทางปัญญา (Intellectual strategy) ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยการผสมผสานการวิจัยและการสร้างสรรค์โครงการ โดยรวบรวมทักษะใหม่ ๆ ด้านเทคโนโลยีการสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ และการฝึกการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงความรู้ของผู้เรียน

จากการที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานหมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนนำ ความรู้มาประยุกต์ใช้ในสิ่งที่ตนเองสนใจและนำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการ สังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม แล้วนำผลงานประสบการณ์ ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดกัน และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับ ทั้งหมด

3.2 ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจมากในปัจจุบัน McDonell(2007) ได้ กล่าวว่าการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นรูปแบบหนึ่งของ Child- centered approachที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ เป็นเรื่องที่น่าสนใจและรู้สึกสบายใจที่จะทำ นักเรียนได้รับสิทธิในการเลือก ว่าจะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลผลิตอะไรจากการทำงานชิ้นนี้โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และ จัดประสบการณ์ให้แก่ นักเรียน สนับสนุนการแก้ไขปัญหาและสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน โดยลักษณะของการ เรียนรู้แบบโครงงาน มีดังนี้

- 1) นักเรียนกำหนดการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) เชื่อมโยงกับชีวิตจริง สิ่งแวดล้อมจริง
- 3) มีฐานจากการวิจัย หรือ องค์กรความรู้ที่เคยมี
- 4) ใช้แหล่งข้อมูล หลายแหล่ง
- 5) ผังตรึงด้วยความรู้และทักษะบางอย่าง (Embedded with knowledge and skills)
- 6) ใช้เวลามากพอในการสร้างผลงาน
- 7) มีผลผลิต

ชัยศักดิ์ สีลาจรัสกุล (2541: 6) ได้กล่าวถึงลักษณะโครงงานคณิตศาสตร์เป็นหลักการที่สำคัญ ของกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ ควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีหรือความจริงและการนำไปใช้ประโยชน์ซึ่งหมายถึง โครงงานคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นต้องยึดหลักความจริงที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติ
2. เป็นการเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น โดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์
3. คำนึงถึงเสรีภาพและเศรษฐกิจ หมายถึง การให้เสรีภาพแก่ผู้ทำโครงงานในเรื่องที่จะทำโดยคำนึงถึง วัสดุอุปกรณ์และเงินทุนที่มีอยู่เป็นองค์ประกอบ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 อ้างถึงใน อังคณา ตุงคะสมิต, 2559) ได้กำหนดลักษณะสำคัญของโครงการไว้ 7 ประเด็น ดังนี้

1. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกลมกลืนกัน
2. เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้คำตอบของตัวผู้เรียนเอง
3. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ (Construct) ด้วยตนเอง
4. เป็นวิธีการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งลุ่มลึกด้วยวิธีการ มีระบบ เป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง
5. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่แสวงหาความรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง
6. เป็นวิธีการที่นำเสนอผลการศึกษาคำว่าด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยกระบวนการและผลงานที่พบ
7. สำหรับข้อค้นพบ สิ่งที่ค้นพบสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ “เป็นการหาคำตอบข้อสงสัยโดยใช้ทักษะการเรียนรู้และปัญหาหลาย ๆ ด้าน”

จากการที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน คือ การที่นักเรียนเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้ของตนเองโดยสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงจากองค์ความรู้ที่เคยมีและใช้แหล่งข้อมูลจากหลากหลายแหล่งนำมาสร้างสรรค์ผลงาน

3.3 แนวคิดสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

ศิริพล แสนบุญส่ง (2560) ได้กล่าวไว้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานนั้น มีแนวคิดสอดคล้องกับ John Dewey เรื่อง “learning by doing” ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า “Education is a process of living and not a preparation for future living.” (Dewey John, 1897: 79 cite in Douladeli Efstratia, 2014) ซึ่งเป็น การเน้น การจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตขณะที่เรียน เพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาการคิดของ Bloom ทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินค่า (Evaluating) และการคิดสร้างสรรค์ (Creating) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน นั้น จึงเป็นเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ดีได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะ ต่าง ๆ ด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีครูเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้

3.4 ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานนั้น มีกระบวนการและขั้นตอนแตกต่างกันไปตามแต่ละ ทฤษฎี ซึ่งในคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานฉบับนี้ ขอเสนอ 3 แนวคิดที่ถูกพิจารณาแล้ว เหมาะสมกับบริบทของเมืองไทย คือ 1. การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการ ของสำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ (2550) 2. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารย์ พาณิช (2555) และ 3. การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน ที่ได้จากโครงการสร้างชุด

ความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ของ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557) ดังนี้

แนวคิดที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ

1) ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์ ศึกษาสถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

2) ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3) ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน

4) ขั้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุลจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

แนวคิดที่ 2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารย์พานิช (2555: 71-75) ซึ่งแนวคิดนี้ มีความเชื่อว่า หากต้องการให้การเรียนรู้มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ ต้องเป็นการเรียนรู้ที่เรียนโดยการลงมือทำเป็นโครงการ (Project) ร่วมมือกันทำเป็นทีม และทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ซึ่งส่วนของวงล้อแต่ละชิ้น ได้แก่ Define, Plan, Do, Review และ Presentation



ภาพที่ 3 โมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL

1) Define คือ ขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน ร่วมทั้งครูด้วยมีความชัดเจนร่วมกันว่าคำถาม ปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

2) Plan คือ การวางแผนการทำงานในโครงการ ครูก็ต้องวางแผน กำหนดทางหนีทีไล่ในการ ทำหน้าที่โค้ช รวมทั้งเตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของนักเรียน และที่สำคัญเตรียม คำถามไว้ถามทีมงานเพื่อกระตุ้นให้คิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่นักเรียนมองข้ามโดยถือหลักว่า ครูต้องไม่ เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองแก้ปัญหาเอง นักเรียนที่เป็นทีมงานก็ต้องวางแผนงานของตน แบ่ง หน้าที่กันรับผิดชอบ การประชุมพบปะระหว่างทีมงานการแลกเปลี่ยนข้อค้นพบแลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยน วิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกันไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้น Do ก็จะสะดวกเลื่อนไหลดีเพียงนั้น

3) Do คือ การลงมือทำ มักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ นักเรียนจึงจะได้เรียนรู้ทักษะในการ แก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการทำงานภายใต้ ทรัพยากรจำกัด ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติมทักษะในการทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่าง หลากหลาย ทักษะการทำงานในสภาพกดดัน ทักษะในการบันทึกผลงานทักษะในการวิเคราะห์ผล และ แลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้น ในขั้นตอน Do นี้ เพื่อครูจะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจและ เข้าใจศิษย์เป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็น“วาทยากร” และโค้ชด้วย

4) Review คือ การที่ทีมนักเรียนจะทบทวนการเรียนรู้ ที่ไม่ใช่แค่ทบทวนว่า โครงการได้ผลตามความ มุ่งหมายหรือไม่ แต่จะต้องเน้นทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง เอาทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้อง เหมาะสมรวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจ ประทับใจมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ขั้นตอนนี้ เป็นการเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง (Reflection) หรือในภาษาKM เรียกว่า AAR (After action review)

5) Presentation คือ การนำเสนอโครงการต่อชั้นเรียน เป็นขั้นตอนที่ทำให้การเรียนรู้ทักษะอีก ชุดหนึ่งต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงานและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น อย่างเข้มข้น แล้วเอามานำเสนอในรูปแบบที่เราใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้ (ปัญญา) ทีมงานของนักเรียนอาจ สร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงาน หน้าชั้นมีเพาเวอร์ พอยท์ (PowerPoint) ประกอบ หรือจัดทำวีดิทัศน์นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น

แนวคิดที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จาก ประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ของ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557)โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานครั้งนี้ ได้นำแนวคิดที่ปรับปรุงจาก ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557: 20-23) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาโรงเรียนในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง มีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้
- 2) ชั้นกระตุ้นความสนใจ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของ ครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- 3) ชั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือแบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ เรียบร้อยแล้ว
- 4) ชั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจนักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น นักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงงานที่ตนปฏิบัติ
- 5) ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6) ชื่อนำเสนอผลงาน ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการจากการที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนและผู้เรียน คือแนวคิดที่ปรับปรุงจาก ดุษฎี โยเหลา และคณะ(2557: 20-23) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาโรงเรียนในประเทศไทย ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นจัดกลุ่ม ขั้นแสวงหาความรู้ ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ชื่อนำเสนอผลงาน

2.5 บทบาทของครูการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมและมีความแม่นยำในเนื้อหาเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น และสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ขณะร่วมกิจกรรม ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ 2 รูปแบบคือ การจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน และการจัดกิจกรรมตามสาระการเรียนรู้การจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน เป็นการจัดการกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเลือกศึกษา

โครงงานจากสิ่งที่น่าสนใจอย่างรู้ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อมในสังคม หรือจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ยังต้องการคำตอบ ข้อสรุป ซึ่งอาจจะอยู่นอกเหนือจากสาระการเรียนรู้ในบทเรียนของหลักสูตร มีขั้นตอนดังนี้

- ตรวจสอบ วิเคราะห์ พิจารณา รวบรวม ความสนใจ ของผู้เรียน
- กำหนดประเด็นปัญหา / หัวข้อเรื่อง
- กำหนดวัตถุประสงค์
- ตั้งสมมติฐาน
- กำหนดวิธีการศึกษาและแหล่งความรู้
- กำหนดเค้าโครงของโครงงาน
- ตรวจสอบสมมติฐาน
- สรุปผลการศึกษาและการนำไปใช้
- เขียนรายงานวิจัยแบบง่าย ๆ
- จัดแสดงผลงาน

การจัดกิจกรรมตามสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดเนื้อหาสาระตามที่หลักสูตรกำหนด ผู้เรียนเลือกทำโครงงานตามที่สาระการเรียนรู้ จากหน่วยเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียน นำมาเป็นหัวข้อ

โครงการ มีขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการดังต่อไปนี้

- ศึกษาเอกสาร หลักสูตร คู่มือครู
- วิเคราะห์หลักสูตร
- วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อแยกเนื้อหา จุดประสงค์และจัดกิจกรรมให้เด่นชัด
- จัดทำกำหนดการสอน
- เขียนแผนการจัดการเรียนรู้
- ผลิตสื่อ จัดหาแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเริ่มตั้งแต่ แฉ่งวัตถุประสงค์ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน จัดกลุ่มผู้เรียน

ตามความสนใจ การใช้คำถามกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

นอกจากนั้นแล้ว เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของครูในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่าครูจะต้องแสดงบทบาทต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ขึ้น คือครูจะต้องเป็นผู้สังเกต โดยสังเกตการทำงานของนักเรียนและการเล่นของนักเรียน ครูต้องสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ โดยใช้คำถามปลายเปิด

กระตุ้นการเรียนรู้แทนการบอกกล่าว ครูต้องศึกษาและรู้จักข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อแสดงบทบาทให้เหมาะสมในการทำให้เกิด Active Learning กับนักเรียนเป็นรายคน ซึ่งบทบาทหรือสิ่งเหล่านี้ที่ครูแสดงออก มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ บทบาทของครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ครูเองจะต้องจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชา โดยใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนและสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนและมีความเป็นปัจจุบัน ณ ขณะนั้น เช่น ข่าว ละครทีวี เรื่องราวในท้องถิ่น เป็นต้น มาเชื่อมโยงกับเนื้อหาบทเรียน นอกจากนั้นแล้วครูเองจะต้องคอยให้คำแนะนำ ชี้แนะ ชี้แจงให้รายละเอียดต่าง ๆ เท่าที่จำเป็นเมื่อนักเรียนเกิดความสงสัย โดยครูจะต้องแสดงบทบาทเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ให้แก่เด็กนักเรียนดังนี้



ภาพที่ 5 บทบาทของครูในฐานะผู้กระตุ้นการเรียนรู้

ครูใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ คำถามที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ นั้น ต้องเป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และเพื่อให้นักเรียนได้อธิบาย โดยขึ้นต้นว่า “ทำไม” หรือ ลงท้ายว่า “อย่างไร

บ้าง” “อะไรบ้าง” “เพราะอะไร” โดยคำถามเหล่านี้อาจเป็นคำถามในใบกิจกรรมหรือคำถามก่อนปฏิบัติกิจกรรม กำลังลงมือปฏิบัติกิจกรรมและ/หรือหลังปฏิบัติกิจกรรม ทุกคำถามต้องเชื่อมโยงไปยังรายวิชาที่เรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดด้วย

ครูทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต ครูจะต้องคอยสังเกตว่า นักเรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมอย่างไร ขณะปฏิบัติกิจกรรมโดยการสังเกตต้องเป็นไปอย่างเหมาะสม คือ เมื่อครูเห็นว่าพฤติกรรมที่นักเรียนกำลังเรียนรู้ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรืออันตรายแก่นักเรียนอื่นรอบตัว แต่ในทางกลับกันหากพฤติกรรมที่นักเรียนกำลังเรียนรู้ทำให้เกิดความเดือดร้อนหรือเกิดอันตรายต่อตัวนักเรียนเองและนักเรียนคนอื่น ครูจะต้องเข้าไปแทรกแซงและหยุดพฤติกรรมดังกล่าวทันที

ครูสอนให้นักเรียนเรียนรู้การตั้งคำถาม เมื่อนักเรียนสามารถตั้งคำถามได้ จะทำให้นักเรียนรู้จักถามเพื่อค้นคว้าข้อมูล รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เรื่อง การรู้จักถามเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นักเรียนจะได้เรียนรู้และได้มาซึ่งความรู้ที่นักเรียนสนใจ

ครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย ครูจะต้องเป็นผู้คอยแนะนำ ชี้แจง ให้ข้อมูลต่าง ๆ หรือยกตัวอย่างเหตุการณ์ใกล้ตัวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียนเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ด้านอื่น ๆ ในขณะที่ทำกิจกรรมเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย หรือคำถามโดยไม่บอกคำตอบแก่นักเรียน

ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งหนึ่งๆครูจะเป็นผู้สังเกตและคอยกระตุ้นด้วยคำถามให้นักเรียนได้คิดกิจกรรมที่อยากเรียนรู้และหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยด้วยตนเองครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระ ตามความคิดและความสามารถของนักเรียนเอง เพื่อให้นักเรียนได้ใช้จินตนาการและความสามารถของตนเองในการคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่

3.6 การประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

วิธีการประเมินการเรียนรู้

สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนนั้น ครูประเมินจากผลงานของนักเรียน โดยการประเมินตามสภาพจริง ใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบิค ทั้งนี้ครูจะต้องออกแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนร่วมประเมินด้วย การออกแบบดังกล่าวต้องประเมินตามตัวชี้วัดที่ส่วนกลางกำหนด มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมประเมินจากการนำเสนอผลงานของนักเรียน อาจให้นักเรียนเล่าเรื่องแล้วสังเกตพฤติกรรมตรวจชิ้นงาน หรือจากการพูดคุย โดยพิจารณาผลหลังจากการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีแนวทางการประเมิน ดังนี้

ยึดรูปแบบการประเมินจากส่วนกลาง มีการวางโครงร่างหรือนำหนักคะแนนในการประเมินจากรูปแบบที่ส่วนกลางกำหนดเป็นหลัก

ใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปบุคคล ทำการประเมินตามลำดับความสามารถหรือลำดับพฤติกรรมที่คาดหวังที่นักเรียนแสดงออกหรือที่ครูสังเกตเห็นอย่างเป็นลำดับขั้น โดยใช้การให้คะแนนแบบรูปบุคคล ซึ่งครูต้องออกแบบเกณฑ์หรือกำหนดแนวทางการประเมินให้สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนเป็นหลัก

วัดและประเมินผลตามเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นการประเมินผล/วัดผลตามเนื้อหาที่สอนสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ระบุในหลักสูตร โดยพิจารณาขณะสอนและวัดหลังการจัดการเรียนรู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยบันทึกผลการสังเกตลงในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ให้ครูท่านอื่นและนักเรียนร่วมประเมินผลงาน การประเมินผลการจัดการเรียนรู้นั้นนอกจากครูผู้สอนจะเป็นผู้ประเมินเองแล้ว ครูเองควรเปิดโอกาสให้นักเรียนและครูท่านอื่นร่วมประเมินด้วย

สิ่งที่ครูต้องประเมิน ในการประเมินนักเรียนนั้น ครูจะมีการพิจารณาประเมินหลายด้าน คือ ด้านผลการเรียนรู้และพฤติกรรมหลังการเรียนรู้ โดยการประเมินดังกล่าวเป็นการประเมินสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแล้ว โดยสามารถกล่าวในรายละเอียดได้ดังนี้

ด้านผลการเรียนรู้ ครูจะต้องทำการทดสอบความรู้ที่นักเรียนได้รับหลังจากที่ได้ทำการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนแล้ว เพื่อให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนหลังจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหาบทเรียนที่ครูเป็นผู้สอน

พฤติกรรมนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ โดยที่นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนและเพื่อนในห้องยอมรับในตัวนักเรียนเพิ่มขึ้น

Feichtner and Davis (1992) ได้กล่าวถึง วิธีการประเมินผลการเรียนแบบโครงการแบ่งเป็น 2 แบบ คือ 1) การประเมินระหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอน (Formative evaluation) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปรับพฤติกรรมการเรียนและการทำงานได้ดีขึ้น

2) การประเมินผลสรุป (Summative evaluation) เป็นการประเมินผลครั้งสุดท้ายเพื่อพิจารณาให้เกรดแก่ผู้เรียน การประเมินจะนำไปสู่การคิดคะแนนหรือเกรดของผู้เรียน เกรดกับโครงการมักมีการเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2548) กล่าวถึงการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้โครงการ โดยใช้การประเมินผลตามสภาพจริง ดังนี้

1) ประเมินผลในขณะที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้
2) ประเมินผลการใช้ภาษาในการถาม – ตอบของผู้เรียนในทุกขั้นตอนของการเรียน โดยยึดหลักที่ว่า “ยิ่งพูด ยิ่งอธิบายมาก ยิ่งถามมาก ยิ่งสงสัยมากก็ยิ่งได้คะแนนมากเท่านั้น”

3) ประเมินผลจากการทดสอบที่กำหนด 2 ช่วงคือ กลางภาค และปลายภาค อังคณา ตุงคะสมิต (2559) กล่าวถึงการประเมินโครงการที่ใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถประเมินได้ 2 ส่วนคือ 1) ส่วน

ของนักเรียนที่ประเมินตนเอง และ 2) ส่วนที่ครูใช้ประเมิน คุณภาพของโครงการ การทำงานของนักเรียน ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงาน และเมื่อโครงการสิ้นสุด โดยมีข้อคำนึงในการประเมิน ดังนี้

- 1) ต้องให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินหลัก
- 2) อาจใช้การอภิปรายเป็นกระบวนการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน
- 3) อาจให้นักเรียนเขียนแสดงความรู้สึกต่อผลงานของตนเองหรือที่เรียกว่า Reaction sheet

จากการที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ครูประเมินจากผลงานของนักเรียน โดยการประเมินตามสภาพจริง ใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปิก ทั้งนี้ครูจะต้องออกแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนร่วมประเมินด้วยการออกแบบดังกล่าวต้องประเมินตามตัวชี้วัดที่ส่วนกลางกำหนด มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมประเมินจากการนำเสนอผลงานของนักเรียน หรือการถามตอบจากการนำเสนอผลงาน โดยพิจารณาผลหลังจากการจัดการเรียนรู้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Wurdinger, Scott (2011) ได้ทำวิจัยเชิงสำรวจแบบออนไลน์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนที่ใช้การเรียนรู้ด้วยโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนศิษย์เก่าของโรงเรียนใน St Paul, Minnesota. ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ด้วยโครงการสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์ และการจัดการเวลาได้สูงมากกว่าทักษะทางวิชาการ ด้านการจดบันทึกและการทดสอบ ซึ่งทักษะชีวิตที่ได้รับการพัฒนาขึ้นนี้ช่วยให้พวกเขาเกิดความมั่นใจในตนเองที่จะเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในสังคม

แวกเนอร์ (Wagner, 2002: Online) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพที่เป็นอยู่ในทางคณิตศาสตร์การสรุปที่ติดอยู่กับการสืบสวนสอบสวนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 10 คน ที่ปฏิบัติโครงการคณิตศาสตร์แบบสืบสวนสอบสวน เป็นการสังเกต รวบรวมพฤติกรรมของครูและนักเรียนในสถานการณ์ที่พวกเขาไปอยู่ในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย เก็บข้อมูลจากการบันทึกการสนทนาและงานที่นักเรียนเขียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชอบปฏิบัติโครงการแบบสืบสวนสอบสวนทำให้นักเรียนไม่ยอมรับในสิ่งใดง่าย ๆ และแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานพอสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ช่วยให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและปฏิบัติตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพของนักเรียน และนักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งทำให้นักเรียนมีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชางานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์ชิ้นงาน งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง
2. ขั้นสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
3. ขั้นดำเนินการทดลอง
4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 แผนกวิชา คหกรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จำนวน 3 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขางาน ธุรกิจดอกไม้และงานประดิษฐ์ แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยอาชีวศึกษา ยะลา จำนวน 3 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING) เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

2.2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING) เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

1.3 เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้คือ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม วิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาธุรกิจดอกไม้และงานประดิษฐ์

1.4 แบบแผนการวิจัย

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยก่อนทดลอง (Pre Experimental Designs) มีแบบแผนการวิจัยการวิจัยแบบ The One-Group Pretest-Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558:144) ดังนี้

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T ₁	X	T ₂

- T₁ หมายถึง การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ก่อนการทดลอง
- X หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- T₂ หมายถึง การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม หลังการทดลอง

2. ชั้นสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 15 ชั่วโมง
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ
- 3) สร้างแบบประเมินผลงานแบบรูบริค
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

2.2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

- 1) การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม มีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1) ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม ราชวิทยาลัยบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม รหัสวิชา 20406-2010
 - 1.2) วิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ เนื้อหาของเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
 - 1.3) ศึกษาวิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

จำนวน 1 แผน รวม 15 ชั่วโมง ใช้เวลาสอน 3 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเวลาเรียนวิชางานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ เรื่อง การประดิษฐ์ชิ้นงาน งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ

รายการ	เรื่องที่สอน	จำนวนชั่วโมง
	เรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม	
1	การกำหนดชื่อเรื่องโครงการ	1
2	การวางแผนโครงการ	2
3	การปฏิบัติโครงการ	7
4	การเขียนรายงานโครงการ	3
5	การนำเสนอและประเมินผลโครงการ	2

1.5) เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่อผู้บริหารเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องและความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและการวัดการประเมินผล

1.6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขตามคำแนะนำของครูในแผนกวิชา แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคหกรรม ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สอดคล้องกัน
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สอดคล้องกันหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่ไม่สอดคล้องกัน

แล้วนำมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากการนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้เท่ากับ 1.00

- 1.7) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้
 - 1.7.1) ปรับปรุงการใช้ภาษาให้เหมาะสม
 - 1.7.2) ปรับกิจกรรมในชั้นนำเข้าสู่บทเรียนให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น
 - 1.7.3) ปรับเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ชัดเจน ตรงตามจุดประสงค์
- 1.8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
- 2) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้
 - 2.1) ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม รายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม รหัสวิชา 20406-2010
 - 2.2) ศึกษาทฤษฎีหลักการ แนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.3) สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดตามแนวคิดของ Bloom ซึ่งแบ่งเป็น 6 ระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า
- 3) สร้างแบบประเมินผลงานแบบรูบริค
 - 3.1) ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาคหกรรม รายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม รหัสวิชา 20406-2010 เนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ หรือภาระงานที่กำหนดขึ้นนั้นตรงกับมาตรฐานการเรียนรู้ข้อใด
 - 3.2) ประเด็นที่จะนำมาประเมินภาระงานนั้นสามารถบอกได้ว่าเป็นคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ข้อใดบ้าง
 - 3.3) จัดทำกรอบการประเมินที่ครอบคลุมประเด็นที่จะนำมาประเมิน
 - 3.4) อธิบายการแสดงออกถึงระดับความสามารถตามประเด็นที่กำหนดเป็นลำดับ
 - 3.5) ทดลองหาความชัดเจนของเกณฑ์โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา
 - 3.6) หลังจากนำเกณฑ์ไปใช้ประเมินผู้เรียนแล้วให้หาข้อดี ข้อควรปรับปรุงแก้ไขด้านต่างๆ เช่น ความชัดเจน ความสะดวกในการนำไปใช้
7. ทบทวนและปรับปรุงเกณฑ์ที่ยังมีข้อบกพร่องหรือพัฒนาเกณฑ์อื่นๆให้ดียิ่งขึ้น
- 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 4.1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น จากตารางเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.2) กำหนดเป้าหมายแนวคำถาม ข้อคำถามและสร้าง แบบสอบถาม

ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามหลักการของ Likert จำนวน 15 ข้อ 3 ด้านได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยมีระดับการประเมิน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 107-108) ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

4.3) นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างเสร็จแล้วตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา

4.4) นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคุณธรรม ด้านการจัดการเรียนรู้ และ ด้านการวัดผลและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และภาษาแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 107-108) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

+1 สำหรับคำถามข้อที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

0 สำหรับคำถามข้อที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

-1 สำหรับคำถามข้อที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

4.5) นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3 ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (pretest) นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคุณธรรม ของนักเรียน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

2. ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ รวม 15 ชั่วโมง ทดลองจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

3. ทดสอบหลังเรียน (posttest) กับนักเรียน หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัยเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน แต่สลับข้อและตัวเลือก ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

4. ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ภายหลังจากสิ้นสุดการใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. นำผลจากการทดสอบก่อน-หลังการทดลอง และคำตอบจากแบบสอบถามความคิดเห็น มาวิเคราะห์โดยกระบวนการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

4.1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้สถิติดังนี้

1) การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็น ที่ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence:IOC) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 177) การพิจารณาค่า IOC จะต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งแสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม

2) การหาความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เกณฑ์กำหนดค่าความยากง่ายคือ 0.20-0.80 ถ้าค่าความยากง่าย ≤ 0.20 ถ้าข้อคำถามนั้นยากเกินไป และถ้าค่าความยากง่าย ≥ 0.80 ถือว่า ข้อคำถามนั้นง่ายเกินไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 188)

3) การหาค่าอำนาจจำแนก เลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 186) ซึ่งถือว่าเป็นข้อสอบที่ดี

4) หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder - Richarson (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 182)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยการหาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent samples t-test) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 197) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05

2) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย (M) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PROJECT BASED LEARNING)

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์ชิ้นงาน งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัยเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ก่อนและหลังการทดลอง โดยการคำนวณ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนด้าน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

การทดลอง	N	คะแนนเต็ม	M	S.D.	t	p
การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้	3	25	9.22	2.50	-18.19	0.00
การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้	3	25	20.17	2.11		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หลังการจัดการเรียนรู้ (M = 20.17, S.D. = 2.11) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ (M = 9.22, S.D. = 2.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักเรียนจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 3 คน สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	M	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้แบบโครงงาน				
1. นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	4.83	0.37	เห็นด้วยมากที่สุด	(1)
2. นักเรียนสนุกและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมโครงงาน	4.73	0.57	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)
3. นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน	4.80	0.54	เห็นด้วยมากที่สุด	(2)
4. นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.67	0.75	เห็นด้วยมากที่สุด	(4)
5. การทำโครงงานเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน	4.63	0.71	เห็นด้วยมากที่สุด	(5)
รวม	4.73	0.59	เห็นด้วยมากที่สุด	2
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน				
6. การทำโครงงานเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ	4.73	0.63	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)
7. การทำโครงงานทำให้ได้บูรณาการวิชาความรู้ต่าง ๆ	4.70	0.64	เห็นด้วยมากที่สุด	(4)
8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานทำให้นักเรียนสนใจการเรียนวิชาบรรณารักษณงานคหกรรม	4.87	0.34	เห็นด้วยมากที่สุด	(1)
9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานทำให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดอย่างอิสระ	4.67	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด	(5)

10. นักเรียนอยากให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการในสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย	4.77	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)
รวม	4.75	0.57	เห็นด้วยมากที่สุด	1
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงการ				
11. การทำโครงการทำให้เข้าใจถึงวิธีการทำงานที่เป็นระบบและกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม	4.67	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด	(4)
12. การทำโครงการทำให้สามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.70	0.69	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)
13. การทำโครงการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.60	0.88	เห็นด้วยมากที่สุด	(5)
14. การทำโครงการทำให้เกิดความรู้จริงซึ่งได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการทดลองปฏิบัติและค้นคว้า	4.87	0.34	เห็นด้วยมากที่สุด	(1)
15. การทำโครงการส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความสามารถในการรวบรวมและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ	4.77	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด	(2)
รวม	4.72	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด	3
รวมเฉลี่ย 3 ด้าน	4.73	0.60	เห็นด้วยมากที่สุด	

จากตารางที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($M = 4.73$, $S.D. = 0.60$) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ($M = 4.75$, $S.D. = 0.57$) รองลงมาได้แก่ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้แบบโครงการ ($M = 4.73$, $S.D. = 0.59$) และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงการ ($M = 4.72$, $S.D. = 0.62$) เป็นลำดับสุดท้าย เมื่อพิจารณารายละเอียดของคะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านปรากฏผล ดังนี้

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ความคิดเห็นของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($M = 4.75$, $S.D. = 0.57$) โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากสูงสุดลงมา 3 ลำดับ ดังนี้ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการทำให้นักเรียนสนใจการเรียนวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ($M = 4.87$, $S.D. = 0.34$) นักเรียนอยากให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการในสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย ($M = 4.77$, $S.D. = 0.62$) และการทำโครงการเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ ($M = 4.73$, $S.D. = 0.63$)

ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้แบบโครงการ ความคิดเห็นของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับ
เห็นด้วยมากที่สุด ($M = 4.73, S.D. = 0.59$) โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากสูงสุดลงมา 3 ลำดับ ดังนี้ คือนักเรียนมี
โอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ($M = 4.83, S.D. = 0.37$) นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
ร่วมกับเพื่อน ($M = 4.80, S.D. = 0.54$) และนักเรียนสนุกและกระตือรือร้น
ในการทำกิจกรรมโครงการ ($M = 4.73, S.D. = 0.57$)

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงการ ความคิดเห็นของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับ
เห็นด้วยมากที่สุด ($M = 4.72, S.D. = 0.62$) โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงจากสูงสุดลงมา 3 ลำดับ ดังนี้ คือ การทำ
โครงการทำให้เกิดความรู้จริงซึ่งได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการทดลองปฏิบัติ และค้นคว้า ($M = 4.87,$
 $S.D. = 0.34$) การทำโครงการส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความสามารถในการรวบรวมและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็น
ระบบ ($M = 4.77, S.D. = 0.56$) และการทำโครงการ ทำให้สามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิต
ประจำวันได้ ($M = 4.70, S.D. = 0.69$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) ในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบก่อนทดลอง (Pre - Experimental Designs) แบบการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (The One -Group Pretest - Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 คน ด้วยวิธีการเลือกวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ รวมเวลา 15 ชั่วโมง ซึ่งผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีลักษณะเป็นแบบปรนัยจำนวน 25 ข้อ มีแบบประเมินชิ้นงานแบบรูบรีค ซึ่งผ่านการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 – 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.39-0.72 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.22-0.67 และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีลักษณะแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

การวิเคราะห์ข้อมูลในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) ใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent samples t-test) และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้แบบโครงงาน และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงงาน

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการวิจัย ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกระบวนการคิดค้นเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสนใจ มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ สอดคล้อง กับคำกล่าวของวัฒนา มัคคสมัน (2554: 25) และพิมพันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ (2556: 39) ที่ว่าการสอนแบบโครงงาน เป็นการที่เด็กเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความสนใจของเด็กเองอย่างลุ่มลึกลงไปในเรื่องนั้นด้วยกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาของกระบวนการวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการอื่นใดด้วยตนเองจนพบคำตอบที่ต้องการนอกจากนี้โครงงานยังส่งเสริมให้นักเรียนนำข้อมูลที่ค้นคว้าได้มาอภิปรายร่วมกันในกลุ่ม ฝึกการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักแก้ปัญหา รู้จักการวางแผนในการทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงงานที่ตั้งไว้ ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และเกิดองค์ความรู้ที่คงทนถาวรสามารถจดจำ

ได้นาน เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อนักเรียนอย่างแท้จริง ดังที่วารภรณ์ ตระกูลสฤณี (2551: 4) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละคนให้ได้รับการพัฒนาได้เต็มขีดความสามารถที่มีอยู่อย่างแท้จริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนวิธีการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งปลูกฝังนิสัยรักการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้ในที่สุด

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) เป็นกระบวนการที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ร่วมกันศึกษาปัญหาและกำหนดเรื่องโครงงานขึ้นจากความสนใจของนักเรียน ร่วมกันวางแผนและเขียนโครงร่างโครงงาน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับสมาชิกในกลุ่ม ไปศึกษาค้นคว้า นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น โดยมีครูผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ทั้งในด้านการปฏิบัติโครงงาน การเขียนรายงาน โครงงาน และการนำเสนอโครงงาน โดยที่นักเรียนจะได้ศึกษาไปความรู้ ฟังการอธิบายการทำโครงงานและทำใบงานที่ครูกำหนดเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียน โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง ทำให้นักเรียนทราบข้อผิดพลาดของตนเอง และนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง สอดคล้องกับลัดดา ภูเกียรติ (2552: 97-99) ที่ได้กล่าวถึง บทบาทของครูที่เลี้ยงหรืออาจารย์ที่ปรึกษาในการทำโครงงานว่า จะต้องเป็นมากกว่าการให้คำปรึกษา ในบางครั้งบางเวลาอาจต้องเข้าไปช่วยแก้ปัญหา ร่วมวางแผนในการทำงาน การตัดสินใจหรือกระตุ้นเตือนเมื่อพบข้อบกพร่องและให้กำลังใจอย่างใกล้ชิดเมื่อพบว่านักเรียนเกิดความท้อแท้ และที่สำคัญที่สุดคือ จะต้องมีความเสียสละอย่างสูง เพราะต้องอุทิศเวลาให้กับการทำโครงงานของนักเรียนตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

การทำโครงงานให้สำเร็จลุล่วง ส่วนหนึ่งต้องมาจากความร่วมมือของนักเรียนที่มีความรับผิดชอบในการทำงาน ความสามัคคีในหมู่คณะ และความมุ่งมั่นใฝ่เรียนรู้ โดยที่ไม่ย่อท้อต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดเป็นโครงงานที่สร้างความภาคภูมิใจแก่ตนเอง ซึ่งการทำโครงงานจะได้รับการฝึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ควบคู่ไปกับการสร้างองค์ความรู้ ดังที่นักเรียนได้มีคุณลักษณะดังกล่าว สังเกตได้จากการส่งงานในเวลาที่คุณครูกำหนด มีความกระตือรือร้นในการทำงาน เมื่อมีข้อสงสัยก็จะซักถามครูโดยไม่ปิดบัง อีกทั้งยังแบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกแต่ละคนได้รับผิดชอบ ซึ่งแสดงถึงความสามัคคี และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง สอดคล้องกับวารภรณ์ ตระกูลสฤณี (2551: 6)

ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงานช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมทั้งหลายก็จะถูกปลูกฝัง และสั่งสมในตัวผู้เรียน ได้แก่ การปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย การรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ความอดทน เสียสละ รู้จักในอภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น ดังนั้นการเรียนรู้แบบโครงงานจึงช่วยพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน ควบคู่กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของ

นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) ที่สูงขึ้น

จากเหตุผลและข้อสนับสนุนดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์บรรจุกฎภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริทิพย์ เด่นดวง (2554) และอาภาพร ระนาภูศิลป์ (2554) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน โดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นลำดับที่ 1 เนื่องจากการทำโครงงานเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ นักเรียนได้ลงมือค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง เกิดการคิด การวางแผน การแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้อื่น ทำให้เกิดความท้าทายในการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่ได้รับจากการเรียนรู้โดยทั่วไป สอดคล้องกับชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553: 122) และสมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ (2553: 83) ที่กล่าวว่า การสอนแบบโครงงานเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาหรือสำรวจในสิ่งที่สนใจในเชิงลึก ฝึกทักษะการจัดการเกี่ยวกับเวลาและการจัดการโครงงาน รู้จักวิธีทำงานอย่างมีระบบ มีแผนงานที่ดี ได้ฝึกฝนกระบวนการในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ รู้จักการแก้ปัญหา และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานยังทำให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดอย่างอิสระเลือกเรื่องที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง เลือกวิธีการค้นคว้าหาคำตอบ และวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจนักเรียนไม่ได้ถูกจำกัดในด้านของความคิด การแก้ปัญหา การวางแผนการทำงาน ทำให้มีอิสระในการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับ สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2554: 102-103) และสมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ (2553: 83) ที่กล่าวว่า การสอนแบบโครงงาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ทางศึกษาค้นคว้า รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดประเมินค่า แสวงหาความรู้เป็นไปอย่างอิสระตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียนและ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

จากการวิจัยครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประดิษฐ์ชิ้นงาน งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) สูงขึ้นได้รวมทั้งยังส่งผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เห็นว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการศึกษาครั้งต่อไปดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูควรให้ความสำคัญกับการปฐมนิเทศเพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนการทดลองเพื่อให้ นักเรียนทราบวิธีการปฏิบัติตนในระหว่างการทดลอง และเข้าใจวิธีการเรียนรู้แบบโครงงานบทบาทของครูและนักเรียน วิธีการวัดและประเมินผล เพื่อให้ นักเรียนเกิดความคุ้นเคยและเข้าใจจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของโครงงาน
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานใช้เวลามากในการดำเนินการ ทั้งใบงาน ใบความรู้ สื่อประกอบการสอน ตัวอย่าง รวมถึงภาระงานล่วงหน้าที่ต้องแจ้งให้นักเรียนได้ทราบก่อน ดังนั้นครูต้องวางแผนการจัดกิจกรรมให้นักเรียนอย่างรอบคอบ เพื่อให้ปฏิบัติโครงงานได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระอื่น เช่น การออกแบบงานประดิษฐ์ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์
2. ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร่วมกับเทคนิคการสอนอื่น ๆ

บรรณานุกรม

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่. นนทบุรี: สหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ทศนา แชนมณี. (2555). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี

ประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นุรไอนี ดือรามะ. (2559). “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความ

พึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

บุรชัย ศิริมหาสาร. (2553). การทำโครงการวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: บั๊ค พอยท์.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (2556). การสอนคิดด้วยโครงการ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ


ทักษะในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ภาคผนวก

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม	สอนครั้งที่ 7 - 13
		จำนวน 28 ชั่วโมง
		ชั่วโมงรวม 52 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ แปลว่า คิดทำขึ้น งานประดิษฐ์ จึงหมายถึง การนำเอาวัสดุต่างๆ มาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อประโยชน์ใช้สอยด้านต่างๆ เช่น เป็นของเล่น ของใช้ หรือเพื่อความสวยงาม

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี นอกจากมีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นการตัดสินใจในการซื้อสินค้าแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการขายและเพิ่มมูลค่าของสินค้าอีกด้วย การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะต้องสื่อความหมายของ สินค้าตามที่คุณผลิตต้องการให้ผู้บริโภครับรู้ เปรียบเสมือนการแต่งตัวให้สินค้า เมื่อวางจำหน่ายในตลาดแล้วทำให้ผู้พบเห็นและผู้บริโภคมีความรู้สึกตอบสนอง นิยม และตัดสินใจเลือกสินค้านั้นในที่สุด ซึ่ง ถือเป็นหัวใจของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2. สมรรถนะประจำหน่วย

การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ องค์ประกอบของการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ประดิษฐ์ขึ้นงานบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้


- 3.1.1 การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์
- 3.1.2 องค์ประกอบของการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์
- 3.1.3 ประดิษฐ์ขึ้นงานบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม


3.2 ด้านทักษะ

- 3.2.1 ปฏิบัติการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
- 3.2.2 นำเสนอผลงาน ผลการทำงานประดิษฐ์

3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีมนุษยสัมพันธ์ ความมีวินัย ความรับผิดชอบความเชื่อมั่นในตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ ความรักสามัคคี การแก้ปัญหาและความรับผิดชอบในการทำงานอย่างมีกิจนิสัยที่ดี

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม	สอนครั้งที่ 7 - 13
		จำนวน 28 ชั่วโมง
		ชั่วโมงรวม 52 ชั่วโมง
<p>4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้</p> <p>ภาคทฤษฎี</p> <p>4.1 การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์</p> <p>4.2 องค์ประกอบของการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์</p> <p>ภาคปฏิบัติ</p> <p>ปฏิบัติการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม</p> <p>5. การจัดการเรียนรู้</p> <p>5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>5.1.1 จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอน นำเข้าสู่บทเรียนด้วยเหตุการณ์ต่างๆในปัจจุบัน</p> <p>5.1.2 ร่วมกันระดมความคิดเห็นเรื่องขั้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นงานต่าง ๆ</p> <p>5.1.3 แจ้งการวัดและประเมินผลงาน</p> <p>5.1.4 นำเสนอผลงาน ระดมความคิดเห็นสรุปผลการปฏิบัติงานร่วมกัน</p> <p>5.2 การเรียนรู้</p> <p>งานประดิษฐ์ แปลว่า คิดทำขึ้น งานประดิษฐ์ จึงหมายถึง การนำเอาวัสดุต่างๆ มาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อประโยชน์ใช้สอยด้านต่างๆ เช่น เป็นของเล่น ของใช้ หรือเพื่อความสวยงาม</p> <p>การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี นอกจากมีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นการตัดสินใจในการซื้อสินค้าแล้วยังช่วยส่งเสริมการขายและเพิ่มมูลค่าของสินค้าอีกด้วย การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะต้องสื่อความหมาย ของสินค้าตามที่ผู้ผลิตต้องการให้ผู้บริโภครับรู้ เปรียบเสมือนการแต่งตัวให้สินค้า เมื่อวางจำหน่ายในตลาด แล้วทำให้ผู้พบเห็นและผู้บริโภคมีความรู้สึกตอบสนอง นิยม และตัดสินใจเลือกสินค้านั้นในที่สุด ซึ่ง ถือเป็นหัวใจของการออกแบบบรรจุภัณฑ์</p> <p>5.3 การสรุป</p> <p>5.3.1 สรุปการปฏิบัติงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้</p> <p>5.3.2 ผู้สอนแนะนำแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม</p> <p>5.3.3 นักเรียนเก็บรักษาความสะอาดของห้องเรียนและวัสดุอุปกรณ์</p>		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม	สอนครั้งที่ 7 - 13
		จำนวน 28 ชั่วโมง
		ชั่วโมงรวม 52 ชั่วโมง

5.3.4 สรุปเนื้อหาตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามหัวข้อสาระสำคัญ พร้อมทั้งปลูกฝังให้นักศึกษาเอาใจใส่ในการเรียนรู้ ดูหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้นักเรียนศึกษา ดูงานทางอินเทอร์เน็ต ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงการที่อยู่เสมอเพื่อให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ส่งผลให้ห่างไกลจากยาเสพติดอย่างแท้จริง Drug-Free ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด : 3D พร้อมบูรณาการเรื่องของเศรษฐกิจพอเพียง

6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์

6.1.1 เอกสารประกอบการสอน

6.1.2 ใบงาน

6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

รูปภาพ สื่อจริง ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

6.3 สื่ออื่น ๆ (ถ้ามี)

คลิปการเรียนรู้จาก youtube

7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)

7.1 ใบความรู้


7.2 ใบงาน

8.1 การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นเช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม	สอนครั้งที่ 7 - 13
		จำนวน 28 ชั่วโมง
		ชั่วโมงรวม 52 ชั่วโมง
<p>เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบ ที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในชั้นปฏิบัติ</p> <p>เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียรใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต</p> <p>9. การวัดผลและประเมินผล</p> <p>9.1 ก่อนเรียน</p> <p>9.1.1 นำสูบทเรียน ทดสอบก่อนเรียน</p> <p>9.1.2 ใช้สื่อ แลกเปลี่ยนการเรียนรู้</p> <p>9.2 ขณะเรียน</p> <p>9.2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน</p> <p>9.2.2 แบบประเมินกระบวนการทำงาน</p> <p>9.3 หลังเรียน</p> <p>9.3.1 แบบประเมินจากการนำเสนอผลงาน</p> <p>9.3.2 ทดสอบความรู้ความเข้าใจจากการฝึกปฏิบัติ</p> <p>10. บันทึกหลังสอน</p> <p>10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

ใบงานหน่วยที่ 4 การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

คำชี้แจงให้นักเรียนสรุปผลจากการปฏิบัติงาน

ชื่อผู้จัดทำ.....

ชื่อชิ้นงานโครงการ.....

วัสดุ - อุปกรณ์

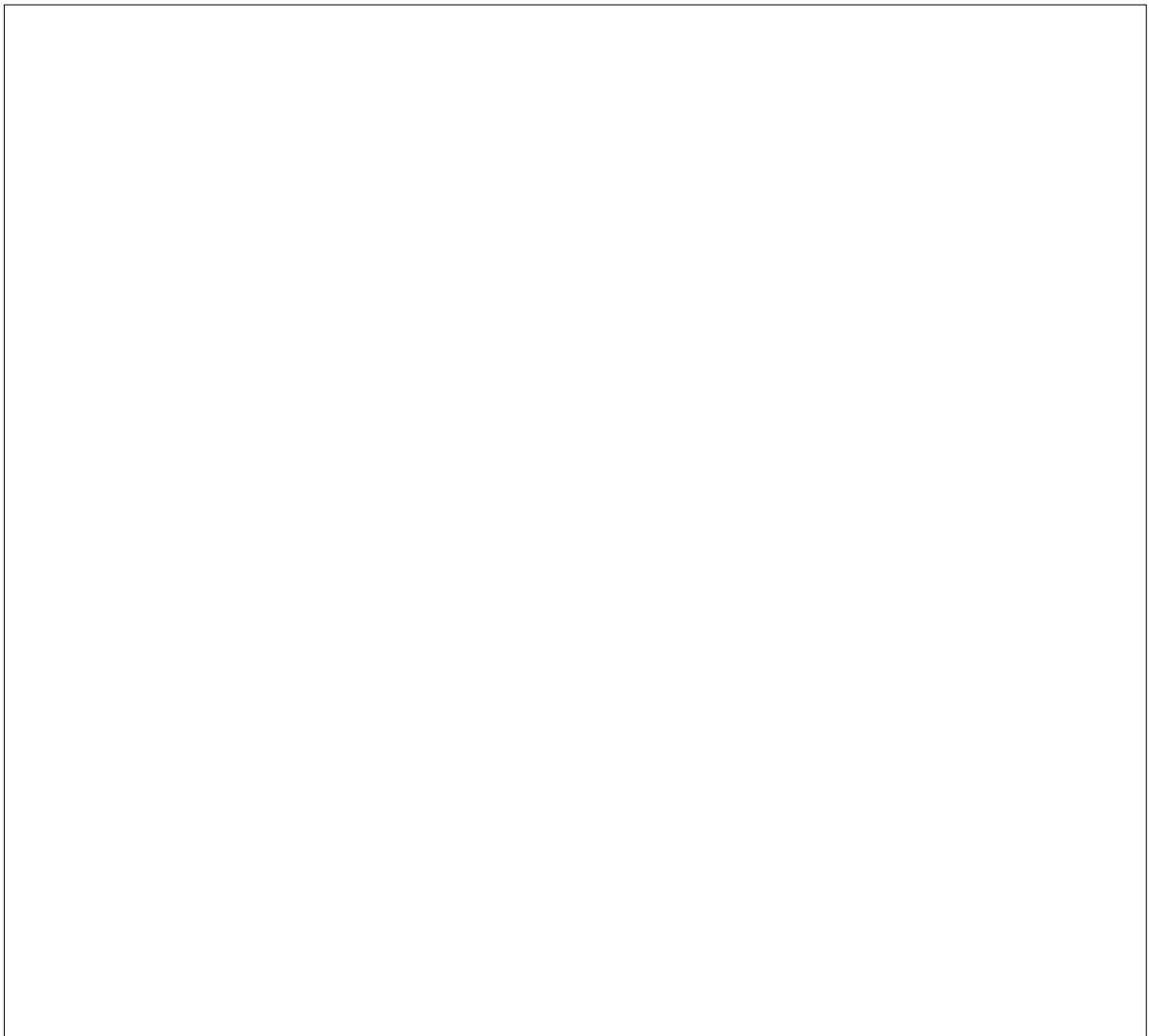
.....

.....

.....

.....

อธิบายการวางแผนร่างโครงการ



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

ตอนที่ ๑ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว จากบาทลงในกระดาษคำตอบ

๑. การบรรจุภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ หมายถึง
 - ก. รูปแบบวัสดุภายนอกที่ทำหน้าที่รองรับผลิตภัณฑ์
 - ข. ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ป้องกันและรักษาผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่าง ๆ
 - ค. กระตุ้นการซื้อขาดตลอดจนแจ้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภค
 - ง. **ระบบรวมในการเตรียมสินค้าสำหรับการขนส่ง จัดจำหน่าย เก็บรักษาและตลาดโดยใช้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม**
๒. ข้อใดคือบรรจุภัณฑ์ที่แบ่งตามวิธีการบรรจุและวิธีการขนถ่าย
 - ก. **บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด**
 - ข. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง
 - ค. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโลหะ
 - ง. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว
๓. ข้อใดคือบรรจุภัณฑ์ที่แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้
 - ก. บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย
 - ข. บรรจุภัณฑ์ชั้นใน
 - ค. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโลหะ
 - ง. **บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก**
๔. ข้อใด ไม่ใช่ บรรจุภัณฑ์ที่แบ่งตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้
 - ก. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากแก้ว
 - ข. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก
 - ค. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโลหะ
 - ง. **บรรจุภัณฑ์รูปทรงยืดหยุ่น**
๕. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง คือ
 - ก. **เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นทุติยภูมิ**
 - ข. บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้การขนส่ง
 - ค. เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้
 - ง. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษลูกฟูก
๖. บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด คือ
 - ก. เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นทุติยภูมิ
 - ข. **บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้การขนส่ง**
 - ค. เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้
 - ง. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษลูกฟูก
๗. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ คือ
 - ก. เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นทุติยภูมิ
 - ข. บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้การขนส่ง
 - ค. เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้
 - ง. **บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษลูกฟูก**
๘. จากภาพเป็นบรรจุภัณฑ์ตามความคงรูปแบบใด
 - ก. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว
 - ข. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว
 - ค. **บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น**
 - ง. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกระดาษ



๙. จากภาพเป็นบรรจุภัณฑ์ตามความคงรูปแบบใด



- ก. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว
- ข. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว
- ค. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น
- ง. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกระดาษ

๑๐. ข้อใดคือสภาพการขนส่ง

- ก. ใช้รถยนต์
- ข. ใช้คนยก
- ค. ใช้อุปกรณ์ยก
- ง. สภาพอากาศ

๑๑. ข้อใด ไม่ใช่ การจัดหาบรรจุภัณฑ์ที่จะต้องคำนึงถึง

- ก. แหล่งในการจัดหา
- ข. คุณภาพ
- ค. ความเชื่อถือ
- ง. สภาพการขนส่ง

๑๒. วัสดุบรรจุภัณฑ์ มีกี่ประเภท

- ก. ๒ ประเภท
- ข. ๓ ประเภท
- ค. ๔ ประเภท
- ง. ๕ ประเภท

๑๓. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อดีของวัสดุบรรจุภัณฑ์กระดาษ

- ก. สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- ข. น้ำหนักเบา สะดวกในการพกพา
- ค. ถ้าอยู่ในที่ชื้นเกิดเชื้อราได้ง่าย
- ง. พิมพ์ตกแต่งลวดลายให้สวยงามได้ง่าย

๑๔. ถ้าเลือกวัสดุได้เหมาะสมกับงานเกิดผลดีอย่างไร

- ก. ประหยัดเวลา
- ข. เสียเวลา
- ค. ลื่นเปื้อนเวลา
- ง. เสียค่าใช้จ่ายสูง

๑๕. กระดาษคราฟต์ คือ

- ก. กระดาษที่ผลิตจากเยื่อซัลเฟตหรือเยื่อคราฟต์ล้วน ๆ
- ข. กระดาษเหนียวที่เติมเมลามีนฟอร์มัลดีไฮด์
- ค. กระดาษเหนียวที่ปรับปรุงให้สามารถยึดตัวได้มากกว่า
- ง. กระดาษที่ผลิตจากเยื่อที่ผ่านการตีปั่นเป็นเวลานานจนเส้นใยกระจาย

๑๖. ข้อเสียของวัสดุบรรจุภัณฑ์พลาสติก

- ก. มีน้ำหนักเบา แข็งแรงกว่ากระดาษ
- ข. ทนต่อสารเคมี
- ค. ยากแก่การทำลายหรือย่อยสลาย
- ง. ป้องกันการซึมผ่านของอากาศได้

๑๗. ข้อใดคือข้อเสียของวัสดุบรรจุภัณฑ์โลหะ

- ก. แข็งแรงทนทาน
- ข. นำมาหลอมใช้ใหม่ได้อีก
- ค. ป้องกันการซึมผ่านอากาศ แสง กลิ่น รสได้ดี
- ง. มีจุดอ่อนตรงรอยต่อหรือฝาปิด

๑๘. ข้อใด ไม่ใช่ สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี

- ก. ความแข็งแรง
- ข. ต้นทุน
- ค. สวยงาม ดึงดูดความสนใจ
- ง. ขนาดตัวอักษร

๑๙. วัสดุประเภทใดมีสารเคมีเป็นส่วนประกอบจึงต้องระมัดระวังในการสัมผัสและการสูดไอของสารละลายเข้าสู่ร่างกาย

- ก. กาว
- ข. เชือกฟาง
- ค. สก๊อตเทป
- ง. ยางรัดของ

๒๐. ข้อใด ไม่ใช่ หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์

- ก. บรรจุและคุ้มครอง
- ข. สื่อสารข้อมูลผลิตภัณฑ์
- ค. เสริมสร้างความสะดวกสบาย
- ง. เปรียบเทียบการตลาดกับคู่แข่ง

๒๑. ข้อใดคือขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

- ก. ศึกษากลุ่มเป้าหมาย
- ข. สถานที่จำหน่ายสินค้า
- ค. ร่างต้นแบบ
- ง. การสร้างความแตกต่าง

๒๒. ข้อใดคือขั้นตอนการออกแบบร่าง

- ก. ศึกษากลุ่มเป้าหมาย
- ข. สถานที่จำหน่ายสินค้า
- ค. ร่างต้นแบบ
- ง. การสร้างความแตกต่าง

๒๓. ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบในการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์

- ก. ตัวอักษร
- ข. สี
- ค. ภาพประกอบ
- ง. ข้อมูลคู่แข่ง

๒๔. สีแดง ให้ความรู้สึก อะไร

- ก. ร้อนแรง อันตราย
- ข. สงบ มีระเบียบ
- ค. เย็น สบายตา สดชื่น
- ง. สะอาด บริสุทธิ์

๒๕. สีเขียว ให้ความรู้สึก อะไร

- ก. ร้อนแรง อันตราย
- ข. สงบ มีระเบียบ
- ค. เย็น สบายตา สดชื่น
- ง. สะอาด บริสุทธิ์

๒๖. ข้อใดไม่ใช่วัสดุสังเคราะห์

- ก. หิน ไม้
- ข. ผ้า
- ค. โลหะ
- ง. พลาสติก

๒๗. บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือ

- ก. บรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายด้วยวิธีทางชีวภาพ
- ข. กิจกรรมหรือการกระทำที่ทำให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ค. บรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ง. การลดบรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็นออก

๒๘. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ คือ

- ก. ปริมาณขยะที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ที่มีสาเหตุมาจากการใช้ปริมาณบรรจุภัณฑ์มากเกินไปจนความจำเป็น
- ข. วัสดุที่นำมาใช้เป็นวัสดุที่ได้มาจากกระบวนการผลิตที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ
- ค. การทำให้บรรจุภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น
- ง. การนำกลับมาผลิตใหม่เป็นการนำของที่ใช้แล้วกลับมาทำใหม่

๒๙. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อนำกลับมาผลิตใหม่ คือ

- ก. ปริมาณขยะที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ที่มีสาเหตุมาจากการใช้ปริมาณบรรจุภัณฑ์มากเกินไปจนความจำเป็น
- ข. วัสดุที่นำมาใช้เป็นวัสดุที่ได้มาจากกระบวนการผลิตที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ
- ค. การทำให้บรรจุภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น
- ง. การนำกลับมาผลิตใหม่เป็นการนำของที่ใช้แล้วกลับมาทำใหม่

๓๐. กล่องไปรษณีย์ใดคัต เป็นกล่องที่มีสีอะไร

- ก. สีขาว
- ข. สีน้ำตาล
- ค. สีน้ำตาลทอง
- ง. สีน้ำตาลธรรมชาติ

เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน/ผลงาน

งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประเภทวิชาคหกรรม หน่วยที่ 5 เรื่องการประดิษฐ์ชิ้นงาน งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ

รายการ	ระดับคุณภาพ		
	ดีมาก (2)	ดี (1)	ปรับปรุง (0)
1. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วนพอเหมาะพอดี และปฏิบัติงานได้	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบ แต่พอดี และปฏิบัติงานได้	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบถ้วนไม่พอเหมาะพอดี และปฏิบัติงานไม่ได้
2. ความเหมาะสม/ถูกต้อง	รูปร่าง สัดส่วนของงานที่ทำเสร็จเหมาะสมดีมาก ปฏิบัติงานตามขั้นตอนถูกต้องดีมาก	รูปร่าง สัดส่วนของงานที่ทำเสร็จไม่เหมาะสม ปฏิบัติงานตามขั้นตอนถูกต้องดี	รูปร่าง สัดส่วนของงานที่ทำเสร็จแล้วไม่เหมาะสม ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามขั้นตอน
3. ความประณีต สวยงาม	งานที่ทำมีความประณีตสวยงามดีมาก	งานที่ทำมีความประณีตสวยงามอยู่ในระดับพอใช้	งานที่ทำมีความประณีต สวยงามน้อย ต้องปรับปรุง
4. ผลงานเสร็จทันเวลา	ทำงานเสร็จก่อนหรือตามเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนด 1-5 นาที	ทำงานเสร็จหลังเวลาที่กำหนดเกิน 5 นาที
5. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี	ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และรักษาสิ่งแวดล้อม	ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต แต่ไม่รอบคอบ หรือไม่ปลอดภัย หรือใช้ทรัพยากรไม่ประหยัดหรือไม่รักษาสิ่งแวดล้อม	ปฏิบัติงานไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่ประณีต หรือไม่รอบคอบ หรือไม่ปลอดภัย หรือใช้ทรัพยากรไม่ประหยัดหรือไม่รักษาสิ่งแวดล้อม

แบบประเมิน
คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....
 ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....
 ประเมินผลครั้งที่..... วันที่ เดือน พ.ศ.
 เรื่อง.....

ที่	คุณลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด= ๑	ควรปรับปรุง = ๐	
๑	ความมีมนุษยสัมพันธ์แสดง: กิริยาท่าทางสุภาพต่อผู้อื่น			
๒	ความมีวินัย :ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อตกลงต่างๆ ของสถาบันการศึกษา ได้แก่ แต่งกายถูกต้องตามระเบียบ ข้อบังคับ ตรงต่อเวลา			
๓	ความรับผิดชอบ: มีการเตรียมความพร้อมในการเรียน			
๔	ความซื่อสัตย์สุจริต :พูดความจริง			
๕	ความเชื่อมั่นในตนเอง: กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง			
๖	การประหยัด: ใช้วัสดุถูกต้องและเหมาะสมกับงาน			
๗	ความสนใจใฝ่รู้: มีความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้ใหม่			
๘	การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน:ไม่เสพสิ่งเสพติด			
๙	ความรักสามัคคี: ร่วมมือในการทำงาน			
๑๐	ความกตัญญูกตเวที:มีสัมมาคารวะต่อครู-อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ ทั้งต่อหน้าและลับหลัง			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

แบบประเมินผลงานของผู้สอน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ระดับชั้น.....สาขา..... รายวิชา..... รหัส.....

ชื่อนามสกุล.....ชั้น.....

๑. การประเมินขบวนการทำงาน	รวม ๘ คะแนน		คะแนนที่ได้
๑.๑ ความพร้อมในการจัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์	๒		
๑.๒ การให้ความร่วมมือในการทำงาน	๒		
๑.๓ การให้สีสันของชิ้นงาน	๒		
๑.๔ ผลงานเสร็จทันเวลาที่กำหนด	๒		
๒. การประเมินผลงาน	รวม ๒๒ คะแนน		รวม
๒.๑ รูปทรงผลงานได้สัดส่วน	๕		
๒.๒ ความสมดุลย์ของงาน	๕		
๒.๓ ขนาดและความเหมาะสมกับโอกาส	๑๐		
๒.๔ การดูแลรักษาความสะอาด	๒		
๓. การประเมินลักษณะนิสัย	รวม ๑๐ คะแนน		รวม
๓.๑ กิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน	๒		
๓.๒ การประหยัด	๒		
๓.๓ การเก็บรักษาอุปกรณ์	๒		
๓.๔ การเข้าเรียนตรงเวลา	๒		
๓.๕ ความสะอาดหลังปฏิบัติงาน	๒		
	รวม ๔๐ คะแนน		รวม
รวมทั้งสิ้น			

สรุปการประเมิน

คะแนนระหว่าง ๓๖ - ๔๐ คะแนน (๙๐-๑๐๐%) หมายถึง มีทักษะดีมาก

คะแนนระหว่าง ๓๒ - ๒๕ คะแนน (๘๐-๘๙%) หมายถึง มีทักษะดี

คะแนนระหว่าง ๒๘ - ๓๑ คะแนน (๗๐-๗๙%) หมายถึง มีทักษะดีปานกลาง

คะแนนระหว่าง ๒๔ - ๒๗ คะแนน (๖๐-๖๙%) หมายถึง มีทักษะดีพอใช้

คะแนนระหว่าง ๐ - ๒๓ คะแนน (๐-๕๙%) หมายถึง มีทักษะที่ต้องปรับปรุง

คะแนนรวมภาคปฏิบัติตั้งแต่ ๓๐ คะแนน ขึ้นไป (๗๐%) หมายถึง ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING)

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
ในด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจำนวน 15 ข้อ
ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
2. ให้นักเรียนอ่านข้อความให้เข้าใจแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด
3. คำตอบของนักเรียนนั้นไม่มีถูกหรือผิดและจะไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
4. ตัวเลขในแต่ละระดับความคิดเห็นของนักเรียน ทางด้านขวามือของแบบสอบถามมีความหมายดังนี้
 - 5 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
 - 4 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับมาก
 - 3 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับปานกลาง
 - 2 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับน้อย
 - 1 หมายถึง ความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 15 ข้อ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้แบบโครงงาน						
1	นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ					
2	นักเรียนสนุกและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมโครงงาน					
3	นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน					
4	นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
5	การทำโครงงานเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน					
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน						
6	การทำโครงงานเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ					
7	การทำโครงงานทำให้ได้บูรณาการวิชาความรู้ต่าง ๆ					
8	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานทำให้นักเรียนสนใจการเรียนรู้วิชาบูรณาการ งานคหกรรม					
9	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานทำให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดอย่างอิสระ					
10	นักเรียนอยากให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย					
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงงาน						
11	การทำโครงงานทำให้เข้าใจถึงวิธีการทำงานที่เป็นระบบและกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม					
12	การทำโครงงานทำให้สามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้					
13	การทำโครงงานส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
14	การทำโครงงานทำให้เกิดความรู้จริงซึ่งได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการ ทดลองปฏิบัติ และค้นคว้า					
15	การทำโครงงานส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความสามารถในการรวบรวมและ นำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

.....

.....

.....

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นางสาวพุศศวัลย์ แก้วประเทือง หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์
วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา
2. นายสิปนนท์ ชายแก้ว หัวหน้าคณะวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา
3. นางสาวอารีย์ มณีประวัตติ ครูผู้สอนประจำสาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์

ประวัติ

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางสาวภัทราวดี ศรีรักษ์
วันเดือนปีเกิด	27 กันยายน 2529
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	100 หมู่ 5 ถนนสาย 15 ตำบลสะเตงนอก จังหวัดยะลา 95000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู สาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา



ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2553 ระดับปริญญาตรี วุฒิ ศษ.บ.คหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- พ.ศ. 2558 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วุฒิ ปวส. วิทยาลัยการอาชีพเบตง
- พ.ศ. 2548 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วุฒิ ม.6 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน”

ผลงานทางวิชาการ/ผลงานการศึกษาวิจัย

- วิจัยในชั้นเรียน เรื่องการประดิษฐ์ชิ้นงาน งานประดิษฐ์เพื่อธุรกิจ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (PROJECT BASED LEARNING) ภาคเรียนที่ 1/2565
ครูที่ปรึกษา ผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ “ว่าวท้องถิ่นมลายู” ประจำปีการศึกษา 2565
- วิจัยในชั้นเรียน เรื่องการสร้างสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล รายวิชาการจัดดอกไม้ รหัสวิชา 20406 – 2006 ภาคเรียนที่ 2/2565
- วิจัยในชั้นเรียน เรื่องการส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ โดยการใช้การส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ โดยการใช้การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิส ในรายวิชาการประดิษฐ์ตามสมัยนิยม รหัสวิชา 20406-2107 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ภาคเรียนที่ 1/2566
- วิจัยในชั้นเรียน เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์งานคหกรรมของนักเรียน
- วิจัยในชั้นเรียน เรื่องระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT BASED LEARNING)

แหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียน <http://www.yvc.ac.th>