



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ชื่อผู้วิจัย

นางศรisha สาระวัล

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนานักเรียน นักศึกษา
วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด ในรายวิชาการบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 2) พัฒนาทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ 3) แบบประเมินทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยจากข้อมูลตัวอย่างพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 15.18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.59 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.35 มีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.53 คะแนน หรือร้อยละ 31.76 นักเรียนมีทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง สามารถนำความรู้ด้านการตลาด การออกแบบ และการบรรจุภัณฑ์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงาน และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพด้านการตลาดได้อย่างเหมาะสม

สารบัญ

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ..... 1

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 4

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 6

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 8

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 10

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการบรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจและการตลาด เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงปกป้องสินค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือในการสื่อสารทางการตลาด สร้างภาพลักษณ์ สร้างความแตกต่าง และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสวยงาม ความสะดวก ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ในการใช้สินค้า

การเรียนการสอนรายวิชาการบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด จึงควรมุ่งเน้นให้นักเรียนมีทั้งความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ผู้บริโภค เลือกใช้วัสดุ ออกแบบโครงสร้างและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ รวมถึงสามารถนำแนวคิดทางการตลาดมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้

จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านการเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การกำหนดแนวคิดของบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้สี ตัวอักษร ภาพประกอบ และการออกแบบให้สอดคล้องกับสินค้าและกลุ่มผู้บริโภค นอกจากนี้ การเรียนในรูปแบบการบรรยายเพียงอย่างเดียวอาจทำให้นักเรียนมีโอกาสน้อยในการฝึกปฏิบัติและสร้างสรรค์ผลงานไม่เพียงพอ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) เป็นแนวทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ตั้งแต่การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผน การออกแบบ การสร้างชิ้นงาน การนำเสนอ และการประเมินผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้สายอาชีพที่เน้นสมรรถนะและการปฏิบัติจริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางการตลาดมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีทักษะการออกแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพหรือการเป็นผู้ประกอบการได้

1.2 ปัญหาการวิจัย

นักเรียนระดับ ปวช.2 สาขาวิชาการตลาดบางส่วนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบรรจุภัณฑ์ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย โดยเฉพาะการนำหลักการตลาดมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและกลุ่มเป้าหมาย

1.3 คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. นักเรียนมีทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์อยู่ในระดับใด
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับใด

1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับ ปวช.2 สาขาวิชาการตลาด
2. เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

1.5 สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์หลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดีขึ้น
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับมากขึ้น

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

- 1) กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนระดับ ปวช.2 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ จำนวน 17 คน
- 2) เนื้อหา: ความหมายและความสำคัญ หน้าที่ ประเภทและวัสดุ หลักการออกแบบ สี ตัวอักษร กลุ่มเป้าหมาย บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีดิจิทัล และการนำเสนอแนวคิด
- 3) ระยะเวลา: ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 18 สัปดาห์ รวม 54 ชั่วโมง
- 4) ตัวแปรต้น: การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 5) ตัวแปรตาม: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และความพึงพอใจ

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า วางแผน ออกแบบ และสร้างผลงานบรรลุเกณฑ์จากโจทย์หรือปัญหาที่กำหนด โดยเน้นการลงมือปฏิบัติจริงและการนำเสนอผลงาน

บรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ หมายถึง บรรจุภัณฑ์ที่มีการออกแบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคยุคปัจจุบัน โดยคำนึงถึงความสะดวกสบาย การใช้งาน การตลาด เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

ทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการวิเคราะห์สินค้า กลุ่มเป้าหมาย แนวคิดการออกแบบ สี รูปทรง ตัวอักษร วัสดุ และองค์ประกอบทางการตลาด เพื่อนำไปสร้างผลงานบรรจุภัณฑ์

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. นักเรียนมีทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพิ่มขึ้น
3. นักเรียนสามารถนำความรู้ด้านการตลาดมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบสินค้า
4. นักเรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ และการนำเสนอ
5. ครูมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ที่เน้นการปฏิบัติจริง
6. สามารถนำรูปแบบกิจกรรมไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นในสาขาวิชาการตลาดได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ใช้ห่อหุ้ม ปกป้อง รักษา และอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บและขนส่งสินค้า รวมทั้งทำหน้าที่สื่อสารข้อมูลและสร้างความน่าสนใจให้แก่สินค้า

บรรจุภัณฑ์ที่ดีควรมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ปกป้องสินค้า สะดวกต่อการใช้งาน สะดวกต่อการจัดเก็บและขนส่ง มีความสวยงาม สื่อสารข้อมูลสินค้า สร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย และสามารถเพิ่มมูลค่าให้สินค้า

2.2 บทบาทของบรรจุภัณฑ์ทางการตลาด

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญในการสร้างการรับรู้และกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยสามารถทำหน้าที่เป็นเสมือนพนักงานขายเงียบที่สื่อสารคุณค่าของสินค้า ณ จุดขาย

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการตลาด ได้แก่ ตราสินค้า สี รูปภาพ รูปทรง ข้อความ ฉลาก เรื่องราวของสินค้า การสื่อสารจุดเด่น ความแตกต่าง และความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

2.3 หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับสินค้า กลุ่มเป้าหมาย ความสวยงาม ความโดดเด่น ความสะดวกในการใช้งาน ความปลอดภัย ต้นทุน ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสื่อสารทางการตลาด

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ให้ความสำคัญกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดปริมาณวัสดุ การเลือกใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ การลดการใช้พลาสติก และการออกแบบให้สามารถนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ประโยชน์ได้

2.5 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยนักเรียนมีส่วนร่วมตั้งแต่การกำหนดปัญหา การวางแผน การค้นคว้า การสร้างผลงาน การนำเสนอ และการประเมินผล

กระบวนการที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) กระตุ้นความสนใจ 2) กำหนดโจทย์ 3) วางแผน 4) ออกแบบ 5) สร้างชิ้นงาน 6) ทดลองและปรับปรุง 7) นำเสนอ และ 8) สะท้อนผลการเรียนรู้

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่เกิดขึ้นภายหลังการเรียนรู้ ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

2.7 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนผ่านความคิดเห็นด้านเนื้อหา กิจกรรม สื่อ การมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีม และประโยชน์ที่ได้รับ

2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน → ศึกษาความรู้ → วิเคราะห์สินค้าและกลุ่มเป้าหมาย → กำหนดแนวคิด → ออกแบบ → สร้างต้นแบบ → นำเสนอและปรับปรุง → ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ทักษะดีขึ้น และ ความพึงพอใจสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้รูปแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$ โดย O_1 คือการทดสอบก่อนเรียน X คือการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และ O_2 คือการทดสอบหลังเรียน

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ จำนวน 17 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ
- 3) แบบประเมินทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 5 ด้าน
- 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ 15 ข้อ

3.4 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ

1. ศึกษาหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา
2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้
3. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด
4. จัดทำเครื่องมือ
5. เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
6. ปรับปรุง
7. ทดลองใช้
8. นำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย.

3.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

สัปดาห์ที่ 1-2 ศึกษาแนวคิดและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

สัปดาห์ที่ 3-4 ศึกษาประเภท วัสดุ และแนวโน้มบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่

สัปดาห์ที่ 5-6 วิเคราะห์สินค้าและกลุ่มเป้าหมาย

สัปดาห์ที่ 7-8 กำหนดแนวคิดและออกแบบ

สัปดาห์ที่ 9-12 สร้างต้นแบบ

สัปดาห์ที่ 13-15 ทดลอง รับข้อเสนอแนะ และปรับปรุง

สัปดาห์ที่ 16-17 นำเสนอผลงาน

สัปดาห์ที่ 18 ทดสอบหลังเรียนและประเมินความพึงพอใจ

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บคะแนนก่อนเรียน
2. ดำเนินกิจกรรม
3. ประเมินทักษะ
4. เก็บคะแนนหลังเรียน
5. เก็บแบบสอบถามความพึงพอใจ
6. วิเคราะห์ข้อมูล

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ย

4.51-5.00 = มากที่สุด

3.51-4.50 = มาก

2.51-3.50 = ปานกลาง

1.51-2.50 = น้อย

1.00-1.50 = น้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยนักเรียนมีส่วนร่วมตั้งแต่การกำหนดปัญหา การวางแผน การค้นคว้า การสร้างผลงาน การนำเสนอและการประเมินผล

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.
ก่อนเรียน	17	30	15.18	50.59	3.21
หลังเรียน	17	30	24.71	82.35	2.46

จากตารางพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 15.18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.59 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 24.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.35 โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.53 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.76 แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น

4.2 ผลการประเมินทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ความเหมาะสมกับสินค้า	4.47	0.51	มาก
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.41	0.51	มาก
ความคิดสร้างสรรค์	4.35	0.61	มาก
ความสวยงามและองค์ประกอบ	4.29	0.59	มาก
การนำเสนอความคิดทางการตลาดมาใช้	4.47	0.51	มาก
รวม	4.40	0.55	มาก

ผลการประเมินพบว่า นักเรียนมีทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ค่าเฉลี่ย 4.40 โดยสามารถวิเคราะห์สินค้าและนำเสนอความคิดทางการตลาดมาใช้ในการออกแบบได้

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน

ด้าน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา	4.47	0.50	มาก
ด้านกิจกรรมและ กระบวนการเรียนรู้	4.59	0.49	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.50	0.51	มาก
รวม	4.52	0.50	มากที่สุด

จากตารางพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 โดยเฉพาะกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ลงมือปฏิบัติจริง ทำงานร่วมกับเพื่อน และสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม.

4.4 ผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรม

จากการสังเกตระหว่างการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีการมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น สามารถอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าและกลุ่มเป้าหมาย สามารถค้นคว้าข้อมูลและนำข้อมูลมาประกอบการออกแบบบรรจุภัณฑ์ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ช่วยกันแก้ไขปัญหา และมีความกล้าแสดงออก นำเสนอผลงานได้ดีขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 15.18 คะแนน และหลังเรียน 24.71 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน
- 2) ทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40
- 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52

5.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นักเรียนได้วิเคราะห์สินค้า ค้นหาข้อมูล ออกแบบ และสร้างผลงานจริง ทำให้สามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

กิจกรรมโครงงานยังช่วยส่งเสริมทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากนักเรียนต้องนำความรู้ด้านการตลาดมาพิจารณากลุ่มเป้าหมาย ความต้องการของผู้บริโภค รูปแบบสินค้า สี รูปภาพ และข้อความบนบรรจุภัณฑ์ จึงเกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ด้านความพึงพอใจ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เนื่องจากกิจกรรมมีความหลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม และสามารถสร้างผลงานของตนเองได้ อีกทั้งการทำงานเป็นทีมยังช่วยให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากเพื่อน

5.3 ข้อค้นพบจากการวิจัย

1. นักเรียนเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีชิ้นงานเป็นเป้าหมาย
2. การใช้สินค้าหรือสถานการณ์ใกล้ตัวช่วยกระตุ้นความสนใจ
3. นักเรียนสามารถนำความรู้ด้านการตลาดมาเชื่อมโยงกับการออกแบบได้
4. การทำงานเป็นทีมช่วยให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
5. การให้เพื่อนร่วมชั้นช่วยวิจารณ์ผลงานช่วยให้นักเรียนปรับปรุงชิ้นงานได้
6. การใช้เครื่องมือดิจิทัลช่วยเพิ่มความสะดวกในการออกแบบและนำเสนอ

5.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ใช้โจทย์จากสินค้าจริงหรือธุรกิจจริง
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกสินค้าและกลุ่มเป้าหมายที่สนใจ
3. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบและนำเสนอ
4. ประเมินระหว่างกระบวนการ ไม่เฉพาะผลงานสุดท้าย
5. ให้นักเรียนทดลองนำเสนอและรับข้อเสนอแนะหลายครั้ง
6. เชื่อมโยงกิจกรรมกับการเป็นผู้ประกอบการและการตลาดออนไลน์

5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ AI ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. ศึกษาผลของบรรจุภัณฑ์ต้นแบบที่มีต่อทักษะการนำเสนอสินค้า
3. ศึกษาความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์
4. ทดลองกับนักเรียนต่างระดับชั้นหรือต่างสาขาวิชา
5. พัฒนาผลงานจากโครงงานให้ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์หรือธุรกิจของนักเรียน

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (ม.ป.ป.). แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

ทิตนา แคมมณี. (ม.ป.ป.). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวานิช. (ม.ป.ป.). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง: แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. บรรจุภัณฑ์ยุคใหม่แบ่งออกเป็นกี่ประเภท และข้อใด**ไม่ใช่**บรรจุภัณฑ์ยุคใหม่
 - ก. บรรจุภัณฑ์รักษ์โลก บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ บรรจุภัณฑ์ปกป้องอาหาร บรรจุภัณฑ์พลาสติก
 - ข. บรรจุภัณฑ์รักษ์โลก บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ บรรจุภัณฑ์ปกป้องอาหาร
 - ค. บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ บรรจุภัณฑ์ปกป้องอาหาร บรรจุภัณฑ์พลาสติก
 - ง. บรรจุภัณฑ์รักษ์โลก บรรจุภัณฑ์ปกป้องอาหาร บรรจุภัณฑ์พลาสติก
2. วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Friendly Packaging) ประเภท Bio-Based คือข้อใด
 - ก. ไม้ไผ่ ฟางข้าวสาเลี ซานอ้อย
 - ข. ชั่งข้าวโพด แกลบ กากปาล์ม
 - ค. มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด
 - ง. กากมะพร้าว ใบยาง เปลือกทุเรียน
3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก Life Cycle Assessment (LCA) จะพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนใดจนถึงขั้นตอนใด
 - ก. การออกแบบผลิตภัณฑ์จนถึงการจำหน่าย
 - ข. การผลิตวัตถุดิบจนถึงการจำหน่าย
 - ค. การออกแบบผลิตภัณฑ์จนถึงการทำลายหลังใช้งาน
 - ง. การผลิตวัตถุดิบจนถึงการทำลายหลังใช้งาน
4. ข้อใด**ไม่ใช่**แนวทางการลดส่วนประกอบที่เกินความจำเป็นของบรรจุภัณฑ์
 - ก. ลดการใช้ฟิล์มห่อหุ้มกล่องบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก
 - ข. ลดความหนาของบรรจุภัณฑ์ให้น้ำหนักเบา
 - ค. ลดการตกแต่งบรรจุภัณฑ์เกินความจำเป็น เช่น โบว์ เชือก
 - ง. ลดกล่องกระดาษที่ใช้บรรจุอาหารขบเคี้ยว
5. หากต้องการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ ควรคำนึงถึงปัจจัยใดเป็นสำคัญ
 - ก. ความสวยงามและราคาถูก
 - ข. ความแข็งแรงทนทานและระบบการทำความสะดวก
 - ค. น้ำหนักเบาและการย่อยสลายได้ง่าย
 - ง. การประหยัดพื้นที่และการขนส่ง
6. ข้อใด**ไม่ใช่**แนวทางปฏิบัติในการออกแบบพลาสติกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิล
 - ก. หลีกเลี่ยงการใช้พลาสติกที่มีหลายชั้น
 - ข. บรรจุภัณฑ์และส่วนประกอบต้องเป็นพลาสติกชนิดเดียวกัน
 - ค. ใช้ฉลากที่มีส่วนผสมของอะลูมิเนียมเพื่อความสวยงาม
 - ง. ไม่ควรพิมพ์ข้อความที่มีสีบนบรรจุภัณฑ์พลาสติก

7. การออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิล ควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด
 - ก. ควรเคลือบด้วยพลาสติกและเคลือบอะลูมิเนียมเพื่อความคงทน
 - ข. ควรใช้สติ๊กเกอร์หรือเทปที่ทำจากกระดาษและใช้กาวยึดติด
 - ค. ควรเคลือบด้วยสารเคมีหลายชนิดเพื่อป้องกันความชื้น
 - ง. ควรใช้กระดาษใหม่ทั้งหมดเพื่อคุณภาพที่ดีกว่า
8. การออกแบบบรรจุภัณฑ์โลหะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิล มีข้อควรระวังอย่างไร
 - ก. ควรใช้โลหะหลายชนิดปะปนกันเพื่อความแข็งแรง
 - ข. ควรพิมพ์ฉลากสีบนกระป๋องโดยตรง
 - ค. ควรออกแบบให้หิ้งติดอยู่บนฝาและป้องกันการกระจายของขยะ
 - ง. ควรใช้ฉลากที่มีกาวเหนียวพิเศษเพื่อป้องกันการหลุดลอก
9. วัสดุใดต่อไปนี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติทั้งหมด
 - ก. พลาสติกย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ กล่องกระดาษ ถุงพลาสติก
 - ข. เยื่อขานอ้อย ใบตองอัดขึ้นรูป แป้งมันสำปะหลัง
 - ค. ฟิล์มที่ผลิตจากโปรตีน ถุงพลาสติกใส กระดาษพอยล์
 - ง. เครื่องปั้นดินเผา พลาสติกทั่วไป เยื่อของต้นสา
10. ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อรวมกลุ่มของหน่วยสินค้า ข้อใดไม่ใช่แนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง
 - ก. ออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในให้ซ้อนทับกันได้
 - ข. ออกแบบให้แยกส่วนประกอบได้เพื่อประหยัดพื้นที่
 - ค. ออกแบบปากขวดให้บานเพื่อวางซ้อนกันได้
 - ง. บรรจุสินค้าให้มีปริมาณน้อยต่อหนึ่งหน่วยบรรจุ
11. ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สามารถกำจัดทิ้งได้อย่างปลอดภัย ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ก. การเผาพลาสติกทุกชนิดสามารถทำได้ที่อุณหภูมิปกติ
 - ข. ไม่จำเป็นต้องระบุส่วนประกอบที่เป็นพิษบนฉลากบรรจุภัณฑ์
 - ค. ควรเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ
 - ง. บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากเครื่องปั้นดินเผาไม่สามารถย่อยสลายได้
12. ข้อใดอธิบายหลักการทำงานของบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. ย่อยสลายได้เองทางธรรมชาติภายใน 10 ปีโดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยภายนอก
 - ข. เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีจากปัจจัยในสภาพแวดล้อมแล้วถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์
 - ค. ย่อยสลายได้เฉพาะในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงและความชื้นมากกว่า 80%
 - ง. ต้องผ่านกระบวนการรีไซเคิลก่อนจึงจะย่อยสลายได้ในธรรมชาติ
13. กล่องไฮบริดมีความแตกต่างจากบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลประเภทอื่นอย่างไร
 - ก. ผลิตจากกระดาษล้วนที่ย่อยสลายได้ทั้งหมด
 - ข. มีส่วนประกอบที่ต้องแยกจัดการ คือ ตัวกล่องย่อยสลายได้ ส่วนฝา PET นำไปรีไซเคิล
 - ค. สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ทั้งชิ้นโดยไม่ต้องแยกส่วนประกอบ
 - ง. เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องนำไปรีไซเคิลทั้งชิ้น

14. จากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ ข้อใด**ไม่ใช่**แนวทางการรณรงค์เพื่อแก้ปัญหา
 - ก. รณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง
 - ข. ส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้
 - ค. งดใช้กล่องกระดาษทุกประเภทเพื่อลดการตัดต้นไม้
 - ง. ส่งเสริมการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
15. กล่องกระดาษลูกฟูกชนิดใดที่มีความแข็งแรงที่สุดและเหมาะสมสำหรับสินค้าที่มีน้ำหนักมาก
 - ก. กล่องกระดาษลูกฟูกสองชั้น (Single Face)
 - ข. กล่องกระดาษลูกฟูกสามชั้น (Single Wall)
 - ค. กล่องกระดาษลูกฟูกห้าชั้น (Double Wall)
 - ง. กล่องกระดาษลูกฟูกเจ็ดชั้น (Triple Wall)
16. ข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์รักษ์โลก
 - ก. สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยเพื่อการเกษตรได้
 - ข. มีต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถควบคุมงบประมาณได้
 - ค. ไม่สามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติ
 - ง. ทำหน้าที่ส่งเสริมการขายและเป็นสื่อโฆษณาได้
17. จากแนวโน้มบรรจุภัณฑ์ในอนาคต การลดความซับซ้อนของบรรจุภัณฑ์มีองค์ประกอบในการออกแบบกี่ประการ และข้อใด**ไม่ใช่**องค์ประกอบดังกล่าว
 - ก. มี 4 องค์ประกอบ และ "การเลือกวัสดุที่ย่อยสลายได้" ไม่ใช่องค์ประกอบในการออกแบบ
 - ข. มี 4 องค์ประกอบ และ "การใช้สีสันฉูดฉาดหลากหลาย" ไม่ใช่องค์ประกอบในการออกแบบ
 - ค. มี 3 องค์ประกอบ และ "การใช้ภาษาที่ซับซ้อน" ไม่ใช่องค์ประกอบในการออกแบบ
 - ง. มี 5 องค์ประกอบ และ "การใช้รูปทรงที่แปลกตา" ไม่ใช่องค์ประกอบในการออกแบบ
18. สินค้าที่มีปริมาตรสุทธิ 180 มิลลิลิตร จะต้องแสดงขนาดความสูงของตัวอักษรและตัวเลขบนบรรจุภัณฑ์อย่างไร
 - ก. ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร
 - ข. ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
 - ค. ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
 - ง. ไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร
19. ข้อใดเป็นการแสดงปริมาณสุทธิบนบรรจุภัณฑ์ที่**ไม่**ถูกต้องตามกฎหมาย
 - ก. "ปริมาณสุทธิ 500 มิลลิลิตร"
 - ข. "ปริมาณสุทธิ 500 ml"
 - ค. "ปริมาณสุทธิประมาณ 500 ml"
 - ง. "ปริมาณสุทธิ 500 มล."
20. หากท่านเป็นผู้ผลิตสินค้าที่บรรจุในหีบห่อ ข้อใด**ไม่จำเป็น**ต้องแสดงปริมาณของสินค้าบนบรรจุภัณฑ์
 - ก. น้ำดื่มขนาด 3 มิลลิลิตร
 - ข. ข้าวสารบรรจุถุงขนาด 55 กิโลกรัม

- ค. เชือกฟางม้วนยาว 160 เมตร
- ง. ลูกอมบรรจุถุงจำนวน 180 เม็ด
21. จากข้อมูลในเอกสาร หากท่านเป็นผู้ประกอบการผลิตไส้กรอกเพื่อจำหน่าย ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการขออนุญาตฉลากอาหาร
- ก. ต้องขออนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร
- ข. ต้องขออนุญาตใช้ฉลากอาหารเท่านั้น เพราะเป็นอาหารกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน
- ค. ไม่ต้องยื่นขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร แต่ต้องมีฉลากตามที่กฎหมายกำหนด
- ง. ไม่จำเป็นต้องมีฉลากเพราะเป็นอาหารแปรรูปทั่วไป
22. หากท่านต้องการนำเข้าผักสดจากต่างประเทศเพื่อจำหน่าย ท่านต้องดำเนินการอย่างไรเกี่ยวกับฉลากอาหาร
- ก. ต้องขออนุญาตใช้ฉลากอาหารก่อนนำเข้า
- ข. ต้องแจ้งรายละเอียดของอาหาร (จดแจ้ง) เท่านั้น
- ค. ต้องขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร
- ง. ไม่ต้องดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับฉลากอาหาร
23. การแสดงเลขทะเบียนตำรับอาหารบนฉลากที่มีอักษร "ผต 15/2565" มีความหมายอย่างไร
- ก. ผลิตภัณฑ์ประเภทน้ำตาล ผลิตในประเทศ ลำดับที่ 15 ปี 2565
- ข. ผลิตภัณฑ์ประเภทซ็อกโกแลต ผลิตในประเทศ ลำดับที่ 15 ปี 2565
- ค. ผลิตภัณฑ์ประเภทซ็อกโกแลต นำเข้าจากต่างประเทศ ลำดับที่ 15 ปี 2565
- ง. ผลิตภัณฑ์ประเภทน้ำตาล นำเข้าจากต่างประเทศ ลำดับที่ 15 ปี 2565
24. ข้อใด**ไม่ใช่**หน้าที่ของผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ฮาลาล
- ก. ต้องรักษาอุปกรณ์ในการผลิตให้สะอาดถูกต้องตามศาสนบัญญัติ
- ข. วัตถุดิบหลักต้องระบุแหล่งที่มาอันน่าเชื่อถือได้ว่า "ฮาลาล"
- ค. เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิตต้องเป็นมุสลิมเท่านั้น
- ง. ผู้ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ต้องเป็นคณะกรรมการจากต่างประเทศ
25. ข้อใด**ไม่ใช่**สิทธิของผู้บริโภคตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522
- ก. สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ
- ข. สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ
- ค. สิทธิที่จะได้รับส่วนลดพิเศษจากผู้ประกอบการ
- ง. สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย
26. หากท่านเป็นผู้นำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ข้อใด**ไม่จำเป็น**ต้องระบุบนฉลากสินค้า
- ก. ชื่อประเทศที่ผลิตสินค้า
- ข. ชื่อผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์
- ค. สถานที่ตั้งของผู้นำเข้า
- ง. ราคาสินค้าเป็นสกุลเงินบาท
27. จากข้อแนะนำสำหรับผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าที่ควบคุมฉลาก ข้อใดเป็นสิ่งที่ควรทำเป็นลำดับแรก
- ก. ศึกษาเงื่อนไขหรือข้อจำกัดของสินค้า

- ข. ตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดสินค้า
 - ค. ตรวจสอบรายละเอียดตลาดของสินค้า
 - ง. ตรวจสอบคุณภาพ คุณภาพ และปริมาณของสินค้า
28. ในกรณีที่ผู้ผลิตต้องการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ ข้อใดได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอใบอนุญาตจากเลขาธิการ สมอ. ก่อนทำผลิตภัณฑ์
- ก. การทำเพื่อจำหน่ายในประเทศ
 - ข. การทำเพื่อส่งออกต่างประเทศ
 - ค. การทำเพื่อการวิจัยและพัฒนา
 - ง. การทำเพื่อจำหน่ายให้หน่วยงานราชการ
29. จากการแก้ไขเพิ่มเติมบทลงโทษในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผู้จำหน่ายที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับโดยไม่แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน จะได้รับโทษสูงสุดอย่างไร
- ก. จำคุก 2 ปี ปรับ 2 ล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ข. จำคุก 6 เดือน ปรับ 5 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ค. จำคุก 1 เดือน ปรับ 5 หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
 - ง. จำคุก 1 ปี ปรับ 1 ล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
30. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่อผู้ผลิต
- ก. เพิ่มโอกาสทางการค้ากับหน่วยงานราชการ
 - ข. ลดรายจ่ายและขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อน
 - ค. ช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า
 - ง. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

ภาคผนวก ข แบบประเมินทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์

รายการ	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมกับสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	☐	☐	☐	☐	☐
ความคิดสร้างสรรค์	☐	☐	☐	☐	☐
ความสวยงามและองค์ประกอบ	☐	☐	☐	☐	☐
การนำแนวคิดทางการตลาดมาใช้	☐	☐	☐	☐	☐

เกณฑ์การประเมิน: 5 = ดีเยี่ยม, 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ควรปรับปรุง

ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

รายการ	5	4	3	2	1
เนื้อหามีความน่าสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
เนื้อหาเข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐	☐
กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐
ได้ลงมือปฏิบัติจริง	☐	☐	☐	☐	☐
ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์	☐	☐	☐	☐	☐
ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน	☐	☐	☐	☐	☐
ได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียน	☐	☐	☐	☐	☐
ได้ฝึกการแก้ปัญหา	☐	☐	☐	☐	☐
ได้ฝึกการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐	☐
สามารถนำความรู้ไปใช้ได้	☐	☐	☐	☐	☐
กิจกรรมมีความเหมาะสมกับเวลา	☐	☐	☐	☐	☐
ครูให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐
สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐
การเรียนมีความสนุกและน่าสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
โดยรวมมีความพึงพอใจ	☐	☐	☐	☐	☐

ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้โดยสรุป

ลำดับ	กิจกรรม
1	ทดสอบก่อนเรียน/สร้างความเข้าใจเรื่องบรรจุกัณฑ์
2	หน้าที่และความสำคัญของบรรจุกัณฑ์
3	ประเภทและวัสดุบรรจุกัณฑ์
4	แนวโน้มบรรจุกัณฑ์ยุคใหม่
5	วิเคราะห์สินค้า
6	วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย
7	แนวคิดและหลักการออกแบบ
8	สี ตัวอักษร รูปภาพ และตราสินค้า
9	ออกแบบร่าง
10	พัฒนารูปแบบ
11	สร้างต้นแบบ
12	พัฒนาต้นแบบ
13	ทดลองใช้/รับความคิดเห็น
14	ปรับปรุง
15	สร้างผลงานฉบับสมบูรณ์
16	เตรียมการนำเสนอ
17	นำเสนอผลงาน
18	ทดสอบหลังเรียน/ประเมินความพึงพอใจ

ภาคผนวก จ แบบบันทึกคะแนนนักเรียน

เลขที่	ก่อนเรียน /30	หลังเรียน /30	ทักษะ /5	ความพึงพอใจ /5
1	15	24	5	5
2	17	25	5	5
3	11	26	5	5
4	15	24	5	5
5	16	26	5	5
6	18	27	5	5
7	17	26	5	5
8	18	25	5	5
9	15	25	4	5
10	17	21	5	3
11	16	26	4	5
12	15	25	4	4

13	18	24	5	4
14	15	23	5	5
15	14	20	4	3
16	15	23	5	4
17	18	22	4	5

ภาคผนวก จ แบบบันทึกหลังการจัดกิจกรรม

ปัญหาที่พบ

1. การเข้าเรียนสาย
2. นักเรียนไม่กระตือรือร้นกับงานที่ได้รับ

วิธีการแก้ไข

1. เช็กชื่อก่อนเริ่มเรียน
2. มอบหมายงานเดี่ยวให้รับผิดชอบของตนเอง

พฤติกรรมของนักเรียน

1. การเล่นโทรศัพท์ตลอดเวลา
2. มารยาทและการพูดจาไม่สุภาพ

ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

1. นักเรียนตั้งใจเรียน ตั้งใจทำข้อสอบมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

1. อยากให้มีเวทีประกวดและมีรางวัล
2. อยากพัฒนาบุคลิกภาพและการเข้าสังคม