

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ : กรณีศึกษาน้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยที่ต้องการค้นหารูปแบบการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับชุมชนตามนโยบายของสถาบัน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา
2. ประเมินผลการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา
3. พัฒนาด้านแบบรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
 - 1.1 ผู้ประกอบการ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มสตรีบ้านคลองฉนวน หมู่ที่ 5 ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากจากคณะกรรมการบริหารทั้งสิ้น 13 คน ให้เหลือเพียงกึ่งหนึ่ง จำนวน 6 คน
 - 1.2 นักศึกษาโปรแกรมวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) สถาบันราชภัฏสงขลา ที่เรียนวิชาศิลปะพื้นบ้าน 12 กลุ่มรหัส 435111 จำนวน 34 คน และทำการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเฉพาะนักศึกษาที่เข้าเรียนครบตามขั้นตอนจำนวน 25 คน
 - 1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ คัดเลือกจากบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการสอนศิลปะไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ทั้งหมด 4 ชุด คือ
 - ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ
 - ชุดที่ 2 แบบประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์
 - ชุดที่ 3 แบบทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์
 - ชุดที่ 4 แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และทดลองใช้เครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและเสนอแนะความเหมาะสม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทดลอง ดังนี้

1.1 นักวิชาการทางด้านศิลปศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำในระดับปริญญาโททางด้านศิลปศึกษาหรือมีประสบการณ์การสอนในสาขาศิลปศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.2 นักวิชาการทางการวิจัย ที่มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จำนวน 1 คน

2. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างประชากร ทั้ง 3 กลุ่ม โดยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามกระบวนการออกแบบที่พัฒนารูปแบบการสอนขึ้นใหม่ เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบ รวม 15 คาบ ด้วยการทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ก่อนเรียน (Pre-test) เป็นอันดับแรก และทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์หลังเรียน (Post-test) ในคาบสุดท้ายของการดำเนินการสอน

2.2 ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร และลงฝึกภาคสนาม ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเป็นกลุ่ม เพื่อสรุปสาระสำคัญร่วมกัน

2.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษาตรวจสอบผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ควบคู่กับเอกสารข้อมูลและแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน ประเมินผลเป็นค่าคะแนน

2.4 ผู้วิจัยนำแผนภูมิรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอนดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ทำโครงการฝึกปฏิบัติการภาคสนามเสนอต่อสถาบันและประสานงานกับกลุ่มผู้ประกอบการเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ แล้วจัดทำเอกสารเป็นรายกลุ่ม

2. ทดลองสอนด้วยตนเองจากแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบ รวม 15 คาบ โดยการตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักศึกษาก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยการใช้แบบทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์และให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบชุดเดียวกันอีกครั้งหลังเรียน (Post-test) ในคาบสุดท้ายของการดำเนินการสอน

3. ประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษาจากเกณฑ์ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์ โดยใช้แบบประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์และผู้สอนเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง

4. จัดทำจดหมายนำจากสถาบันราชภัฏสงขลาถึงผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เพื่อเสนอแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยผู้วิจัยติดตามแบบประเมินดังกล่าวด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทั้ง 6 ราย โดยนักศึกษาสรุปประเด็นสาระสำคัญในรูปแบบเอกสารรายงานเป็นรายกลุ่ม และผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นความเรียง

2. แบบประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์

นำคะแนนจากการประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษามานับที่คะแนนลงแบบประเมินผลงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

3. แบบทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์

นำแบบทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษาที่เป็นคำถามแบบอัตนัย โดยนำเสนอคะแนนก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) เป็นรายบุคคล แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแบบทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของกลุ่มตัวอย่างด้วยการทดสอบค่าที (t-test) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

4. แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์

นำข้อมูลจากแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นแผนภูมิและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สรุปได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและผลจากการวิเคราะห์รูปแบบการสอน

1.1 ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มสตรีบ้านคลองฉนวน หมู่ที่ 5 ตำบลชุมพล อำเภอสตงิ่งพระ จังหวัดสงขลา ทั้ง 6 ราย พบว่ากลุ่มผู้ประกอบการมีอายุระหว่าง

38 -54 ปี มีประสบการณ์ในการทำน้ำตาลแว่นส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้ง 6 ราย คล้ายคลึงกัน เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน มีการบริหารจัดการร่วมกันในรูปของคณะกรรมการ ซึ่งพอจะสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. ปริมาณผลผลิตและรายได้ จำนวนการผลิตน้ำตาลแว่นต่อวัน/คน ผลิตได้ประมาณ 3,500 แว่น หรือ 350 ถุง โดยคิดเป็นรายได้สัปดาห์ละประมาณ 300 - 800 บาท/คน

2. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน คือ พัฒนาชุมชนอำเภอ, เกษตรอำเภอ, สหกรณ์อำเภอ, การศึกษานอกโรงเรียนและองค์การบริหารส่วนตำบล

3. กระบวนการผลิต การผลิตน้ำตาลแว่นของ ตำบลชุมพล ใช้กรรมวิธีแบบดั้งเดิม ซึ่งมีการทำสืบต่อกันมานานกว่า 50 ปี โดยมีกระบวนการต่าง ๆ ดังนี้

การเคี่ยวน้ำตาลสดเป็นน้ำผึ้ง

วัสดุและอุปกรณ์ในการเคี่ยวน้ำตาลสด ประกอบด้วย กะทะใบบัว เต่า กระบวยที่ทำจากไม้ไผ่ ไม้เคียวใช้สำหรับตัดฟองน้ำตาล ผ้ากรอง

วิธีการเคี่ยว เป็นแบบการเคี่ยวของเหลวทั่ว ๆ ไป จะมีเทคนิคอยู่ตรงที่ใช้ความร้อน โดยจะลดปริมาณความร้อนลงเรื่อย ๆ เมื่อน้ำตาลเริ่มมีความเข้มข้นขึ้น

ในการเคี่ยวน้ำตาลต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน เพราะจะต้องเคี่ยวน้ำตาลที่เก็บมาจากต้น ซึ่งมีลักษณะเป็นน้ำสีขุ่นคล้ายน้ำข้าวขาว จนกลายเป็นน้ำตาลที่มีลักษณะข้นเหมือนน้ำผึ้ง ในขั้นตอนนี้จะต้องผสมน้ำตาลทรายลงไปในขณะที่กำลังเคี่ยวด้วย เพราะน้ำตาลสดที่ผ่านการเคี่ยวจนกลายเป็นน้ำผึ้งนั้นจะไม่แข็งตัวเมื่อทิ้งไว้ให้เย็น ปริมาณของส่วนผสมไม่เป็นที่เปิดเผย น้ำตาลทรายที่ผสมลงไปเป็นเชื่อจะช่วยทำให้น้ำผึ้งที่เย็นตัวเกาะตัวแข็งกลายเป็นลักษณะแข็ง ๆ แต่่วนเมื่อเราใช้มือบีบหรือบด

การเก็บน้ำผึ้ง

น้ำตาลสดจากต้นที่มีปริมาณมาก ๆ ในแต่ละวัน และไม่สามารถทำเป็นน้ำตาลแว่นได้หมดภายในวันเดียว หากปล่อยทิ้งไว้รสชาติของน้ำตาลจะเปลี่ยนไปและจะนำมาเคี่ยวอีกไม่ได้ วิธีการเก็บไว้คือรืบน้ำตาลสดที่ได้มาใหม่เคี่ยวให้เป็นน้ำผึ้งเสียก่อนแล้วจึงนำบรรจุลงในภาชนะที่สะอาด ปิดให้มิดชิดแล้วเก็บไว้ วิธีการนี้สามารถเก็บน้ำผึ้งไว้ใช้ได้นาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูที่ไม่สามารถทำการป่าตาลได้ ก็จะนำน้ำผึ้งที่เก็บไว้นี้ออกมาทำน้ำตาลแว่น ซึ่งทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดไม่ขาดช่วง สามารถส่งผลผลิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

การกวนเชื่อน้ำตาล กระทำเมื่อน้ำตาลที่เคี่ยวจนกลายเป็นน้ำผึ้งมีความข้นได้ที่ แล้วยกออกจากเตาลงมากวนเฉพาะขอบน้ำตาลด้านบนริมกะทะเพื่อให้แข็งตัวเร็วและแห้ง เพื่อเป็นเชื่อให้น้ำผึ้งภายในกะทะเป็นน้ำตาลเร็วขึ้น ในขั้นตอนนี้จะใช้ไม้ลำพู ทำให้มีลักษณะคล้ายตากคำข้าวซ้อมมือขนาดพอเหมาะ ระยะเวลาในการกวนเชื่อนั้นไม่นานนัก ก็จะได้น้ำตาลที่แห้งบริเวณที่ไม้ลำพูกวน

อยู่ น้ำตาลที่แห้งเร็วบริเวณริมขอบกะทะนี้ใช้พายเหล็กกวาดลงไปผสมกับน้ำผึ้งที่ยังร้อนและชั้นเหนียวในกะทะ เป็นอันเสร็จขั้นตอนการกวนเชื้อ

ขั้นตอนการหยอดน้ำตาลแว่น เป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเนื่องจากการกวนเชื้อซึ่งต้องกระทำทันที น้ำตาลที่เคี่ยวได้ที่แล้วจะใช้ไม้พายขนาดเท่าฝ่ามือ 1 อัน ตักน้ำตาลที่ยังร้อนและเหลวในกะทะแล้วใช้ไม้พายอันเล็ก ๆ ที่ทำจากไม้ไผ่มาปาดน้ำตาลหยอดลงภาชนะกลมเป็นวงแหวนเล็ก ๆ ที่ทำจากใบตาลโตประมาณ 1 นิ้ว สูงประมาณ 2 หุน น้ำตาลเมื่อหยอดลงในวงแหวนแล้วจะเริ่มเย็นตัวและแข็งตัวทันที และพร้อมที่จะบรรจุเพื่อส่งลูกค้าต่อไป

จากข้อมูลการทำน้ำตาลแว่น คำบลชุมชนพล ที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการที่ทำสืบต่อกันมาช้านาน โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างแท้จริง จึงทำให้น้ำตาลแว่นของที่นี่มีชื่อเสียงมาจนถึงปัจจุบัน

3. การบรรจุน้ำตาลแว่น ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดถุงมากที่สุด รองลงมาคือใส่ชะลอมและใส่กล่องพลาสติกบ้างเป็นครั้งคราว และขนาดที่ขายดีที่สุดคือ ถุงละ 100 แว่น ราคา 10 บาท

4. ตราสินค้าหรือเครื่องหมายการค้า มีลักษณะดังนี้



5. ปัญหาที่พบในการทำน้ำตาลแว่น คือ

1. ผู้ประกอบการไม่สามารถดำเนินการด้านตลาดได้เอง การผลิตจึงไม่เน้นบรรจุภัณฑ์ เพราะมักผลิตเพื่อส่งให้ลูกค้าคนกลางเป็นหลัก

2. ผู้จำหน่ายคนกลางบางรายนำสต็อกเกอร์ของกลุ่มไปใช้ติดบรรจุภัณฑ์ แต่ภายในเป็นน้ำตาลแว่นของผู้อื่นที่มีราคาถูกกว่าและไม่ค่อยมีคุณภาพ จึงทำให้เกิดผลเสียกับผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

3. ผู้จำหน่ายคนกลางมักจะบวกราคาให้สูงเวลานำไปขายตามเทศกาลต่าง ๆ จึงทำให้ราคาที่จำหน่ายไม่คงที่

4. บางครั้งจะถูกผู้ประกอบการบางรายที่ไม่เข้ากลุ่มตัดราคา ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารภายในกลุ่ม

5. การสนับสนุนทุน เมื่อให้กู้แล้วกลุ่มต้องคืนภายในเวลาที่กำหนด จึงทำให้เงินที่จะหมุนเวียนในการดำเนินงานบางครั้งต้องหยุดชะงัก และเป็นปัญหาต่อการบริหารจัดการด้านทุนหมุนเวียน

6. แหล่งจำหน่ายหรือตลาดที่ขายได้ปริมาณมากที่สุด เรียงตามลำดับได้ดังนี้

1. บริเวณตลาดและแผงลอยริมถนนระหว่างเส้นทางในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. จำหน่ายผ่านคนกลางที่มารับซื้อจากจังหวัดตรังและจังหวัดพัทลุง
3. จำหน่ายตามเทศกาลต่าง ๆ

7. สิ่งที่อยู่ประกอบการต้องการความช่วยเหลือหรือสนับสนุน คือ เรื่องงบประมาณเงินทุนหมุนเวียน และต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องช่วยแก้ปัญหาเรื่องการแอบอ้างตราสินค้า

1.2 ผลจากการวิเคราะห์รูปแบบการสอน

จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการสอนจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา เป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยคิดค้นขึ้นจากการประมวลประสบการณ์และศึกษาข้อมูลภาคสนามเรื่องน้ำตาลแว่น โดยสรุปเป็นแผนภูมิดังที่แสดงในแผนภูมิที่ 4.1 หน้า 97

ตอนที่ 2 ผลจากการทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษาก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) พบว่านักศึกษามีคะแนนทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกลำดับ โดยผลการวิเคราะห์ระดับความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) พบว่า นักศึกษามีความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์หลังเรียน ($\bar{x} = 12.460$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 6.560$) และเมื่อทดสอบความแตกต่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามขั้นตอนที่กำหนด 3 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ 2. ขั้นตอนการสังเคราะห์ และ 3. ขั้นตอนประเมินผล ทั้ง 3 ขั้นตอนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลจากการประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ด้าน พบว่า

ด้านรูปแบบ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 5.76$) โดยประเมินเรื่องสื่อเอกลักษณ์ของท้องถิ่น มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 1.48$) อยู่ในระดับดีมาก เท่ากับเรื่องความสวยงาม เรียบง่าย รองลงมาคือการประเมินเรื่องขนาด ลักษณะเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.44$) อยู่ในระดับดีมาก ส่วน

คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การประเมินเรื่องความน่าสนใจ ทันสมัย มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.36$) อยู่ในระดับดีมาก

ด้านประโยชน์ใช้สอย อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 5.80$) โดยการประเมินเรื่องความสะดวกตรงตามวัตถุประสงค์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 1.60$) อยู่ในระดับดีมาก เท่ากับเรื่องการใช้ประโยชน์อื่นได้ รองลงมาคือการประเมินเรื่องโครงสร้างแข็งแรง ขนส่งสะดวก มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.56$) อยู่ในระดับดีมาก ส่วนคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือการประเมินเรื่องข้อมูลตรงตามหลักเกณฑ์ มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.04$) อยู่ในระดับพอใช้

ด้านการผลิต อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 3.44$) โดยการประเมินเรื่องกระบวนการไม่ซับซ้อนและความเป็นไปได้ในการผลิต มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.72$) เท่ากัน อยู่ในระดับดีมาก

โดยสรุปผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านรูปแบบ ด้านประโยชน์ใช้สอยและด้านการผลิต พบว่าอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 15.00$) โดยการประเมินด้านประโยชน์ใช้สอยมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 5.80$) อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือการประเมินด้านรูปแบบ มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x} = 5.76$) อยู่ในระดับดีมาก ส่วนการประเมินด้านการผลิต มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.44$) อยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ 4 ผลจากการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เห็นด้วยกับรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ว่าเหมาะสมทุกข้อ และมีข้อเสนอแนะพอสรุปได้ดังนี้

1. นอกจากการพิจารณาถึงรูปแบบและกระบวนการสอนแล้ว ควรจะมีการพัฒนาสินค้าต่อไป เช่น การทำน้ำตาลแว่นเป็นเกล็ดหรือเป็นผงเพื่อที่จะพัฒนาบรรจุภัณฑ์รูปแบบอื่น ๆ ด้วย
2. การพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ ควรให้คำแนะนำของแบบสอบถามที่ผู้บริโภครู้ด้วย
3. การกำหนดเกณฑ์การออกแบบด้านการผลิต ควรเพิ่มประเด็นความคุ้มทุนหรือสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้
4. ในประเด็นการประเมินผล ควรเน้นความสำคัญที่การตรวจสอบผลงาน เพราะเป็นหลักสูตรระยะสั้นและมุ่งประโยชน์ใช้สอย
5. การสอนหลักสูตรระยะสั้นเพียง 15 คาบ 5 สัปดาห์ โดยเน้นกระบวนการออกแบบ ซึ่งต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในขั้นการสังเคราะห์ จำเป็นต้องใช้เวลาในการปฏิบัติมาก จึงควรเสริมด้วยกิจกรรมปฏิบัติการนอกเวลาเรียน หรือต้องมีความยืดหยุ่นในแผนการเรียนไว้บ้าง

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. ผู้ประกอบการกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรกลุ่มสตรีบ้านคลองฉนวน หมู่ที่ 5 ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการคัดเลือกจากทางอำเภอให้เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์

หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ ส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี และยังคงใช้กระบวนการทำแบบดั้งเดิม โดยมีรายได้ประมาณสัปดาห์ละ 300 – 800 บาท/คน การใช้บรรจุภัณฑ์จะใส่ถุงพลาสติกและติดสติ๊กเกอร์ตราสินค้าชื่อกลุ่ม พร้อมทั้งอยู่และหน่วยงานที่สนับสนุน ส่วนปัญหาหลักที่ผู้ประกอบการพบ คือ การขายผ่านคนกลาง การถูกตัดราคาจากผู้ประกอบการรายย่อยและทุนสนับสนุน และจากการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการสอนจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา เป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยคิดค้นขึ้นจากการประมวลประสบการณ์และศึกษาข้อมูลภาคสนาม เรื่องน้ำตาลแว่น โดยสรุปเป็นแผนภูมิดังที่แสดงในแผนภูมิที่ 4.1 หน้า 97

2. ผลจากการทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ พบว่า หลังจากผู้วิจัยทำการทดลองสอนโดยใช้รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นหลัก นักศึกษาสามารถทำคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกคน และจากการประเมินผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ นักศึกษาสามารถทำคะแนนโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกด้าน ทั้งด้านรูปแบบ ด้านประโยชน์ใช้สอยและด้านการผลิต

3. ผลจากการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เห็นว่า รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามแผนภูมิที่ผู้วิจัยนำเสนอมีความเหมาะสมดีแล้ว โดยคำนึงถึงส่วนประกอบต่างๆ ของการสอน คือ แผนการสอน วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งในส่วนของ กิจกรรมจะเน้นการกำหนดกรณีศึกษาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการภาคสนาม เพียงแต่อาจจะต้องเพิ่มระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ และควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตาลแว่นในรูปแบบอื่นๆ ด้วย โดยมีรูปแบบแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลจากการทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษา ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) พบว่านักศึกษามีคะแนนทดสอบความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกลำดับและเมื่อทดสอบความแตกต่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความ เข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามขั้นตอนที่กำหนด 3 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นการวิเคราะห์ 2. ขั้นการสังเคราะห์ และ 3. ขั้นประเมินผล ทั้ง 3 ขั้นตอนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี จะเรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศรัยภพ บุญรอด (2536) ได้ทำการ วิจัยเรื่อง“ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม สถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มสถานศึกษา ภาคกลาง” พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับกระบวนการออกแบบทุกขั้น ตอนตามกรอบที่กำหนดไว้ และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบใน ประเด็นย่อย ๆ ของนักศึกษาระหว่างชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ในด้านการกำหนดหัวข้อในการออก แบบ การตั้งวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่สำคัญต่อการออกแบบ เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน เขียนแบบรายละเอียด การใช้วัสดุ ความกระตือรือร้น ความรู้และทักษะ และการแก้ไขปรับปรุง แนวทางในการแก้ปัญหา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 3 ในด้านการกำหนดหัวข้อในการออกแบบ ข้อมูลรายละเอียด ข้อมูลที่สำคัญต่อการออก แบบ เกณฑ์การประเมินผล การตั้งสมมติฐานในการออกแบบ ความรู้ทักษะการออกแบบภาพร่าง การสร้างต้นแบบ การใช้เวลาในการปฏิบัติงานและแก้ไขปรับปรุง แนวทางในการแก้ปัญหา มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ในด้านข้อมูลรายละเอียด ข้อมูลที่สำคัญต่อการออกแบบการคัดเลือกแบบร่าง ความรู้และทักษะการนำเสนอ ผลงาน และ การใช้เวลาในการทำงานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ โยธิน จี๊กังวาท (2543) ที่ทำวิจัยเรื่อง “ผลการสอนกระบวนการออก แบบในวิชาทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต่อความเข้าใจขั้นตอนการออกแบบและผลงานของ นักศึกษา โปรแกรมศิลปกรรม ระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผล การสอนกระบวนการออกแบบในวิชาทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อความเข้าใจขั้นตอนการ ออกแบบและผลงานของนักศึกษา โปรแกรมศิลปกรรม ระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏ พบว่า นักศึกษามีระดับความเข้าใจการปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการออกแบบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านผล งานด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์และด้านการประเมินผล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุก ด้าน เช่นเดียวกับที่สุจริต เพ็ชรขอบ(2531) ได้กล่าวไว้ว่าแนวคิดการจัดการเรียนการสอนเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ โดยต้องจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้

ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถวิเคราะห์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม

ตอนที่ 2 ผลจากการประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษาโปรแกรมวิชา ศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ด้าน พบว่า

ด้านรูปแบบ อยู่ในระดับดีมาก โดยผลการประเมินเรื่องสื่อเอกลักษณ์ของท้องถิ่น อยู่ในระดับสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ ตามโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (สำนักงานกรมมนตรี, 2544) ด้านตัวสินค้าที่เน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นปัจจัยหนึ่งในการผลิตที่แสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ไม่ง่ายในการลอกเลียนแบบ เท่ากับเรื่องความสวยงาม เรียบง่าย เนื่องจากเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะด้านกราฟฟิก (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, มปป.) เพราะความสวยงาม เรียบง่ายของบรรจุภัณฑ์จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือเรื่องขนาด ลักษณะเหมาะสม และเรื่องความน่าสนใจ ทันสมัย ตรงกับแนวคิดของ Bovee and Arens (1982) ที่กล่าวว่าบรรจุภัณฑ์จะต้องแสดงความโดดเด่นออกมาให้ชัดเจนจากผลิตภัณฑ์อื่นด้วยการใช้รูปร่าง สี หรือขนาด เพื่อบ่งชี้เอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์ สามารถจดจำได้ง่าย หรือหยิบฉวยได้ไว้ในร้านค้า เป็นที่คิดตราตรึงใจ เรียกว่าใช้ได้อีก

ด้านประโยชน์ใช้สอย อยู่ในระดับดีมาก โดยผลการประเมินเรื่องความสะดวก อยู่ในระดับดีมากเท่ากับเรื่องการใช้ประโยชน์อื่นได้ รองลงมาคือการประเมินเรื่องโครงสร้างแข็งแรง ขนส่งสะดวก ส่วนการประเมินเรื่องข้อมูลตรงตามหลักเกณฑ์ อยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โยธิน จี้งวาท (2543) ที่ทำวิจัยเรื่อง “ผลการสอนกระบวนการออกแบบในวิชาทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต่อความเข้าใจขั้นตอนการออกแบบและผลงานของนักศึกษา โปรแกรมศิลปกรรม ระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏ” พบว่า ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาในด้านประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากตามหลักการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงหน้าที่ใช้สอยให้ถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค คำนึงถึงความความสะดวกสบายในการใช้งาน ความแข็งแรงและความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นหลัก

ด้านการผลิต อยู่ในระดับดีมาก โดยผลการประเมินเรื่องกระบวนการไม่ซับซ้อนและความเป็นไปได้ในการผลิตอยู่ในระดับเท่ากัน เนื่องจากการผลิตบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายโรงงานที่ผลิตออกมาให้ตรงตามที่นักออกแบบกำหนดไว้ (ประชิด ทิณบุตร, 2531) ดังนั้นการคำนึงถึงกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนและมีความเป็นไปได้ในการผลิตจึงเป็นสิ่งที่นักออกแบบจะต้องพิจารณา

โดยสรุป ผลจากการประเมินการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา พบว่า นักศึกษามีความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกลำดับและมีค่าเฉลี่ยของระดับความเข้าใจกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามขั้นตอนที่กำหนด 3 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ 2. ขั้นตอนการสังเคราะห์ และ 3. ขั้นตอนประเมินผล ทั้ง 3 ขั้นตอนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ การสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามขั้นตอนกระบวนการออกแบบ 3 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์ 2. การสังเคราะห์ 3. การประเมินผล เป็นกระบวนการสอนที่เป็นระบบจากขั้นการเก็บข้อมูลพื้นฐานไปสู่การปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักค้นหาแนวคิดที่หลากหลายและสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ จึงเชื่อว่า การสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในวิชาศิลปะพื้นบ้าน12 ทำให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ ผลจากการประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของนักศึกษา โปรแกรมวิชาศิลปศึกษา ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านรูปแบบ ด้านประโยชน์ใช้สอยและด้านการผลิต อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ เจริญพงษ์มาลา (2541) ที่ทำการวิจัยเรื่อง “การนำเสนอหลักสูตรศิลปบัณฑิต วิชาเอกออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” พบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ควรมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้เป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล มีการปฏิบัติงานด้วยหลักวิชาการที่มีการวางแผนอย่างรอบคอบ ซึ่งก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย มีความรู้ความสามารถในการค้นคว้าวิจัยและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานทั้งด้านความงามและประโยชน์ใช้สอย มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการเรียนการสอนควรใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบเน้นทักษะและการปฏิบัติงานจริง กิจกรรมการเรียนการสอนจะเน้นการวางแผนและดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน ผูกทักษะทางด้านการปฏิบัติการออกแบบจนถึงขั้นทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้ การจัดประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาได้ฝึกงานในสถานประกอบการต่าง ๆ คณะศิลปกรรมควรสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับสถาบันวิชาชีพต่าง ๆ เช่นเดียวกับประชิด ทิณบุตร (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาเนื้อหาวิชาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาเอกออกแบบนิเทศศิลป์ วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์” พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับเนื้อหาที่ควรศึกษาในรายวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ดังนี้ คือ 1. ความรู้ทางการบรรจุภัณฑ์ทั่วไป 2. วัสดุบรรจุภัณฑ์ 3. ความคิดสร้างสรรค์ 4. หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 5. การนำเสนอผลงาน

6. วิธีการศึกษาความรู้ 7. การออกแบบโครงสร้าง 8. การตลาดและการโฆษณา 9. กระบวนการพิมพ์ 10. บทบาทและหน้าที่ของงาน 11. จิตวิทยาการออกแบบ 12. ความรู้ทางกฎหมาย และ 13. การออกแบบกราฟฟิก ดังนั้นการจัดเนื้อหาให้ครอบคลุมก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้

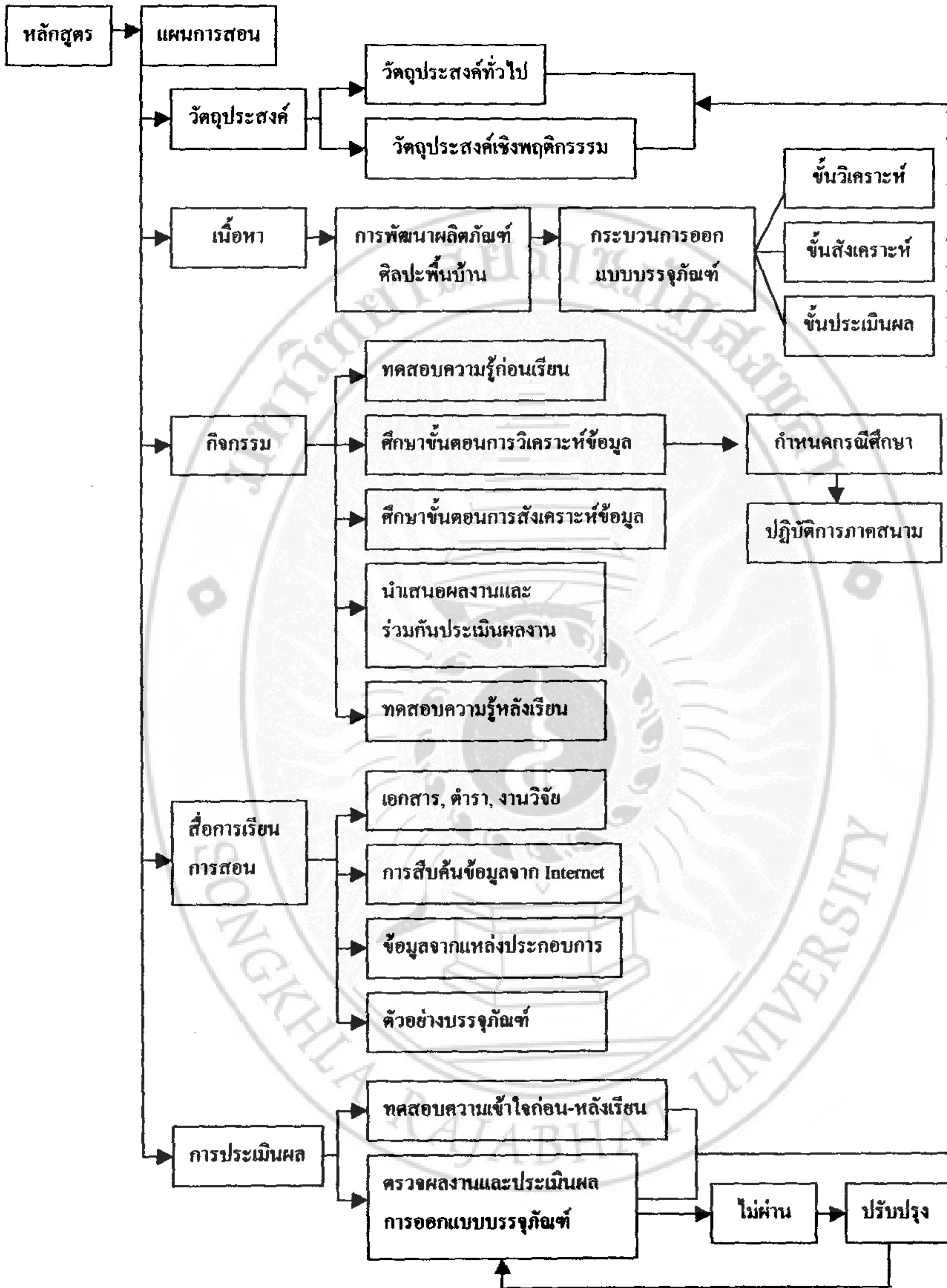
ประเด็นที่ 3 ผลจากการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการสอนศิลปะไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน เห็นว่า รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามแผนภูมิที่ผู้วิจัยนำเสนอมีความเหมาะสมดีแล้ว โดยคำนึงถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของการสอน คือ แผนการสอน วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งในส่วนของกิจกรรมจะเน้นการกำหนดกรณีศึกษาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการภาคสนาม เพียงแต่อาจจะต้องเพิ่มระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติและควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตาลแว่นในรูปแบบอื่น ๆ ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ พรพรรณ ดวงรัตน์ (2541) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนศิลปะภาคปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนเพราะเป็นการเรียนรู้ทางด้านทักษะ ผู้สอนจึงมีหน้าที่สำคัญที่จะกำหนดกระบวนการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของการสอน คือ การวางแผนการสอน การดำเนินการสอน วิธีการสอน สื่อการสอนและการวัดและการประเมินผล และจำเป็นต้องอาศัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ โดยต้องจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถวิเคราะห์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม การปฏิรูประบบและกระบวนการเรียนรู้จะต้องเริ่มตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิต การพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐานที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนที่สอดคล้องกับกระบวนการและวัตถุประสงค์ของการสร้างคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ส่งเสริมการเรียนรู้ในวิถีชีวิตของคนในชุมชน เพื่อให้การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคนไปสู่ความต้องการของ ชุมชนอย่างแท้จริง (สุจริต เพ็ชรชอบ, 2531) รูปแบบการสอนจึงควรเป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบผสมผสานดังที่ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2543) กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันการเรียนการสอนในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ เน้นในเรื่องการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้จากแหล่งความรู้หลายทาง ข้อความรู้อย่างผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้จากสื่อ เช่น จากเครือข่าย จากการทำเอกสาร หรือจากการฝึกประสบการณ์โดยตรงจากสถานประกอบการ หรืออาจจะเริ่มจากการได้รับพื้นฐานความรู้จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้นเสียก่อน แล้วให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในบางกรณีเมื่อต้องการให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกการอภิปรายและเน้นให้ผู้เรียนได้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์จากการเรียนรู้ด้วยตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มการทำงานศิลปะการทำงานศิลปะมีความสัมพันธ์กับกระบวนการทางความคิด โดยศิลปินแต่ละคนจะมีวิธีการนำ

เสนอความคิดที่แตกต่างกันตามแต่บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล กระบวนการทำงานศิลปะที่ปรากฏ ส่วนมากเกิดขึ้นจากการใช้วัสดุเป็นเครื่องแสดงออกทางความคิดและความสัมพันธ์ของแต่ละขั้นตอน เกิดจากความสอดคล้องกันในการลงมือปฏิบัติการ การใช้วัสดุ และแรงบันดาลใจจะปรากฏออกมาเมื่องานนั้นเสร็จสิ้น (Wild, 1992)

รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับกระบวนการออกแบบ จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการที่เป็นระบบอย่างชัดเจน โดยเฉพาะขั้นตอนการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผล เพื่อจะได้มาซึ่งผลงานการออกแบบที่มีคุณภาพ ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังที่งานวิจัยของ โยธิน จี้งวาท (2543) ศึกษาผลการสอนกระบวนการออกแบบในวิชาทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์ตามระดับความเข้าใจการปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการออกแบบทั้ง 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมินผล ผลปรากฏว่านักศึกษามีคะแนนตามเกณฑ์ในด้านคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยและด้านการผลิตอยู่ในระดับดีมาก นอกจากนี้นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบ ว่าการดำเนินงานตามกระบวนการออกแบบทำให้มีการวางแผนและดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน ลดข้อผิดพลาดในการทำงานทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้ค้นแบบรูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์
ดังนี้





แผนภูมิที่ 5.2 รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ : กรณีศึกษาน้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะดังนี้ คือ

1. รูปแบบการสอนกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นต้นแบบในงานวิจัยครั้งนี้ เน้นเฉพาะกรณีศึกษาน้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสตึงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งกำหนดระยะเวลาไว้เพียง 5 สัปดาห์ 15 คาบเท่านั้น หากจะนำไปประยุกต์ใช้กับการสอนในรายวิชาออกแบบอื่น ๆ ควรจะมีการปรับระยะเวลาและกระบวนการให้สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชานั้น ๆ
2. ในด้านการส่งเสริมผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนด้านต่าง ๆ แก่ผู้ประกอบการ เช่น การจัดหาทุน การให้ความรู้ด้านการตลาด หลักการบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอนหรือด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรด้านการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับชุมชนในการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดหรือผู้บริโภค