

บทที่ 6

การวิจัยการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ในบทที่ 6 เป็นขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยขั้นสุดท้ายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเนื้อหาในบทนี้ประกอบไปด้วยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ และผลการวิเคราะห์การออกแบบ

6.1 กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

กราฟิก (graphic) หมายถึง ลวดลาย การแสดงภาพสัญลักษณ์ ตัวอักษร ไดอะแกรม หรือการวาดภาพ เพื่อถ่ายทอดความคิด หรือนำเสนอข้อมูลให้ผู้อื่นสามารถรับรู้และเข้าใจได้ (Cowie, 1994).

การออกแบบกราฟิกมีความแตกต่างจากสร้างสรรค์งานศิลปะ เพราะการออกแบบกราฟิกเป็นการสร้างสรรค์ภาพสัญลักษณ์ หรือเลือกใช้ตัวอักษรเพื่อใช้ในการสื่อความหมาย หรือนำเสนอข้อมูลให้คนส่วนใหญ่สามารถรับรู้และเข้าใจได้ตรงกัน ยกตัวอย่าง ภาพสัญลักษณ์บนป้ายจราจร เป็นกราฟิกที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อช่วยให้คนในสังคมสามารถรู้และเข้าใจในกฎระเบียบสังคม และสามารถอยู่ร่วมกันภายในสังคมอย่างปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ส่วนกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ยา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิต เพราะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ให้คำแนะนำในการรับประทานยาในปริมาณที่ถูกต้องและเหมาะสมกับอายุของผู้บริโภค ดังนั้น การกำหนดข้อมูลฉลากจำเป็นที่จะต้องถูกต้อง ชัดเจน และครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด

ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อกำหนดหลัก ๆ ดังนี้ คือ ข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และระบบการพิมพ์

จากการศึกษาเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ผู้วิจัย สรุปได้ว่า การเลือกใช้ตัวอักษรเพื่อนำเสนอข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์จำเป็นที่จะต้องมีขนาดและรูปแบบที่สามารถอ่านได้ชัดเจนตามพื้นที่บนฉลากบรรจุภัณฑ์ ส่วนการเลือกใช้ภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง และไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2546)

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพิมพ์บนวัสดุบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว คุณณัฐพงศ์ สัตย์พิทักษ์ ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาภาพพิมพ์ บริษัท Alcan Packaging Strongpack Public Company Limited เกี่ยวกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว ผู้วิจัย สรุปข้อมูลได้ว่า ระบบการพิมพ์กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว คือ ระบบการพิมพ์กราเวียร์ (Rotogravure process) และการจัดเตรียมอาร์เวิร์คเพื่อการพิมพ์ที่ดีควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

การเลือกใช้ตัวอักษร

ตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์ควรเป็นสีเดียวเท่านั้น เช่น สีดำ
รูปแบบของตัวอักษรควรเป็นแบบเรียบไม่มีหัว หรือที่เรียกว่า Sans serif
ความหนาของตัวอักษรควรไม่ต่ำกว่า 0.25 มิลลิเมตร และความสูงรวมของตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ต่ำกว่า 1 มิลลิเมตร และ ภาษาจีนและภาษาญี่ปุ่นไม่ต่ำกว่า 1.5 มิลลิเมตร

การเลือกใช้ภาพ

ภาพที่ใช้ในการพิมพ์สามารถเป็นได้ทั้งภาพเวกเตอร์ (Vector) หรือ บิตแมป (Bitmap)
ซึ่งภาพเวกเตอร์เป็นภาพกราฟิกที่วาดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีชื่อว่า Illustrator program ส่วน
ภาพถ่ายด้วยกล้องถ่ายภาพจะเป็นภาพบิตแมปซึ่งจะต้องมีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า 304.8 pixels
per inch (120 pixels per centimeter)

การเลือกใช้สีเพื่อการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว

การกำหนดสีเพื่อการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัวต้องเป็นภาพในโหมด CMYK และจำนวนของสีที่พิมพ์
ขึ้นพื้นฐานเพื่อให้ได้ภาพประกอบในลักษณะภาพถ่ายจะต้องใช้อย่างน้อย 5 สี เพราะ สีขาวเป็นสีที่ต้องพิมพ์
รองพื้นก่อนพิมพ์สีอื่น ๆ เนื่องจากจำนวนของสีที่กำหนดในงานออกแบบส่งผลทำให้ราคาต้นทุนในการ
จัดทำแม่พิมพ์สูงขึ้น ดังนั้น การควบคุมการใช้จำนวนสี ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์จึงมี
ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมราคาต้นทุนในการผลิต

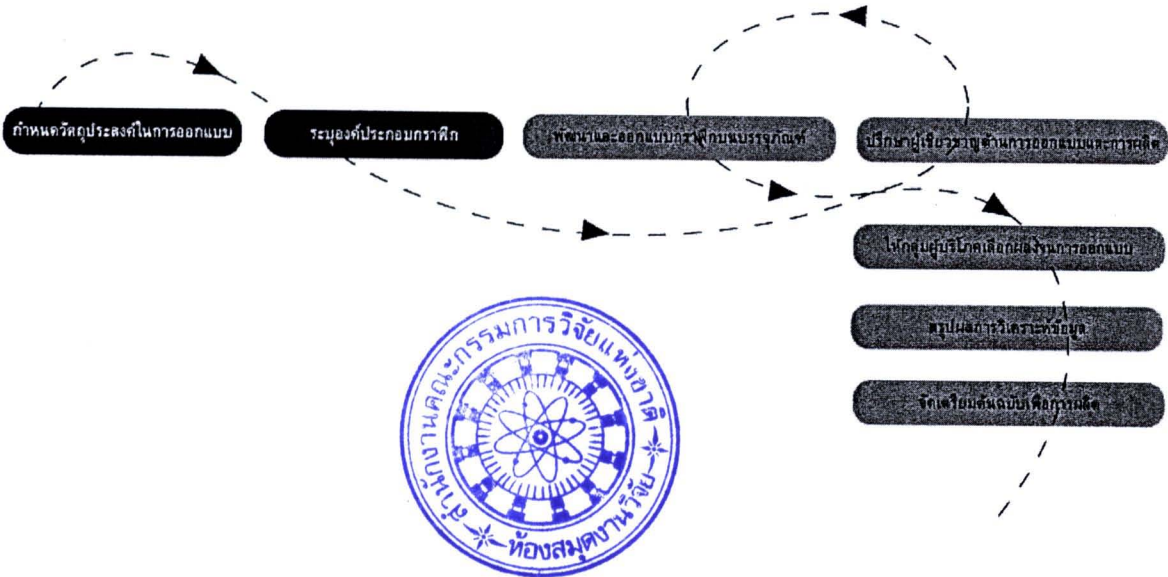
การจัดเตรียมต้นฉบับการพิมพ์ควรแบ่งเลย์เออ์ของสีพื้นหลัง ภาพ และตัวอักษรออกจากกันเพื่อให้ง่ายต่อ
ระบบการพิมพ์

การกำหนดสีของบาร์โค้ดที่ดีควรเป็นสีดำนพื้นขาวเพื่อให้การอ่านค่าบาร์โค้ดไม่คลาดเคลื่อน และขนาดของบาร์โค้ดควรมีขนาด 27 x 38 หรือ มิลลิเมตร 22 x 30 มิลลิเมตร หรือ 12 x 30 มิลลิเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ของฉลาก

ข้อมูลข้างต้นเป็นข้อมูลเพื่อการออกแบบที่ผู้วิจัยต้องศึกษาก่อนการปฏิบัติการออกแบบกราฟิก เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยสามารถปฏิบัติการออกแบบกราฟิกและจัดเตรียมต้นฉบับการพิมพ์ที่สอดคล้องกับระบบการผลิต ซึ่งขั้นตอนต่อจากนี้เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

6.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่จะเริ่มหลังจากที่วัสดุโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ถูกกำหนดเนื่องจาก องค์ประกอบของกราฟิก จำเป็นที่จะต้องจัดวางภายในพื้นที่ของวัสดุการพิมพ์ได้อย่างสอดคล้องกับระบบการพิมพ์ที่คาดว่าจะนำไปผลิต ดังนั้น ขั้นตอนการปฏิบัติการวิจัยการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับทุเรียนทอดกรอบในครั้งนี้ ประกอบไปด้วยขั้นตอนหลัก ๆ ดังแสดงในรูปที่ 6.1

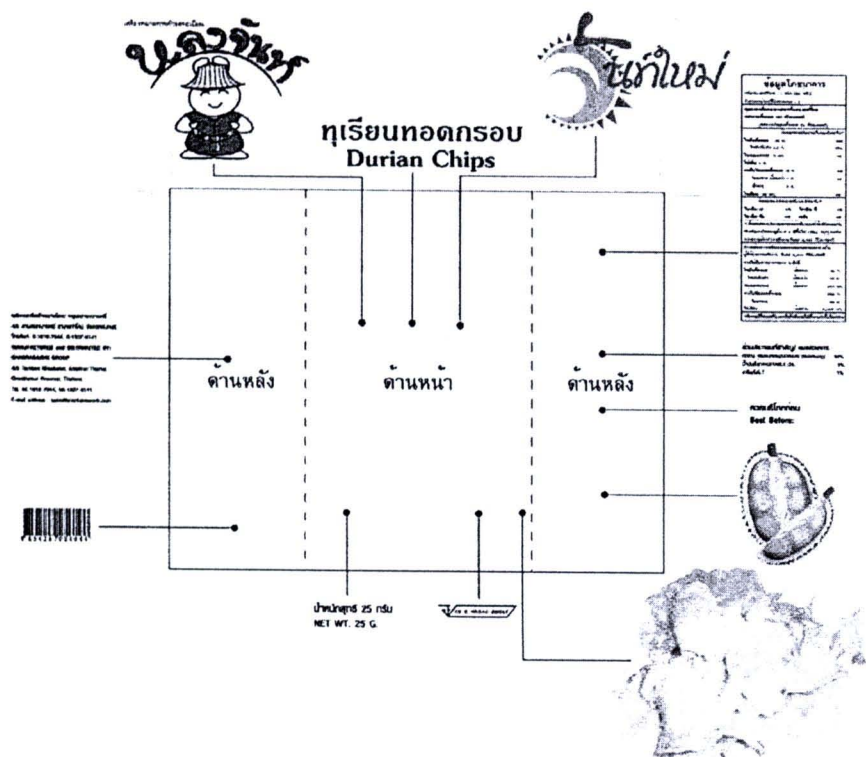


รูปที่ 6.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
ที่มา ออกแบบโดยศิริพรณ์ ปีเตอร์, 2547

จากการศึกษาเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และจากการสังเกตบรรจุภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่จำหน่ายในปัจจุบันในตอนที่ 1 ผู้วิจัย สรุปได้ว่า องค์ประกอบหลักของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์อาหารประกอบไปด้วย ข้อมูลแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ภาพประกอบ เครื่องหมายการค้า และบาร์โค้ด ดังแสดงในตารางที่ 6.1 ซึ่งมีการจัดวางองค์ประกอบของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ดังแสดงในรูปที่ 6.2

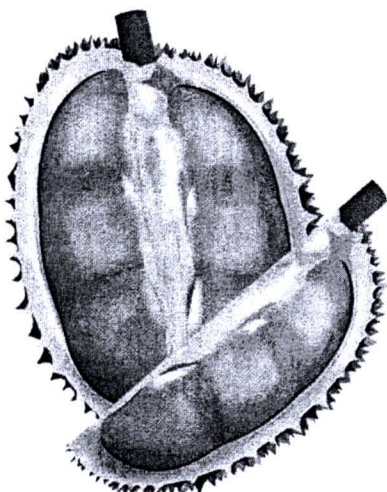
ตารางที่ 6.1 การจัดวางองค์ประกอบของกราฟิก

แหล่งที่มาข้อมูล	ด้านหน้า	ด้านหลัง
กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	ชื่อผลิตภัณฑ์ ปริมาณสุทธิ เลขสารบบ	ข้อมูลโภชนาการ ส่วนประกอบที่สำคัญ ที่อยู่ของผู้ผลิต วันหมดอายุ
บรรจุภัณฑ์ที่จำหน่ายในปัจจุบัน	เครื่องหมายการค้า ภาพประกอบ	บาร์โค้ด

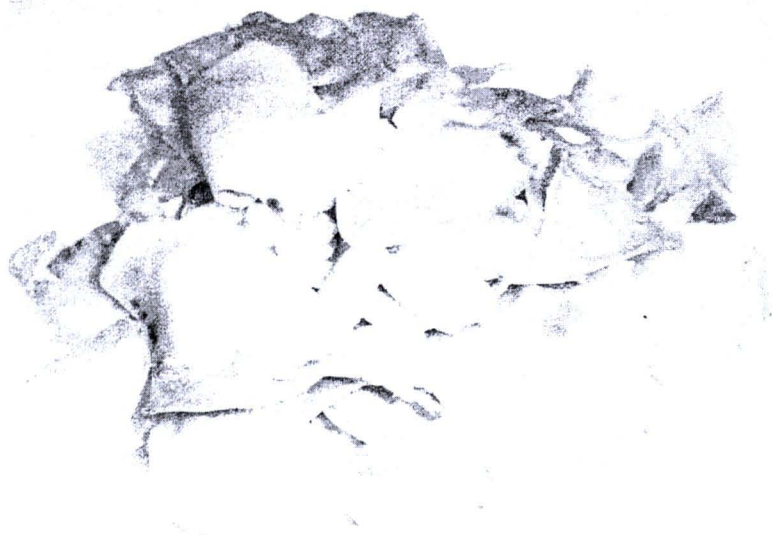


รูปที่ 6.2 แสดงการจัดวางองค์ประกอบกราฟิกบนโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
ที่มา วาดภาพโดยศิริพรรณ ปีเตอร์, 2547

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบภาพประกอบ ซึ่งภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ในครั้งนี้ประกอบไปด้วย ภาพวาดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.3 และภาพถ่ายของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ ดังรูปที่ 6.4 เพื่อใช้ในการประกอบการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ดังแสดงรูปที่ 6.5

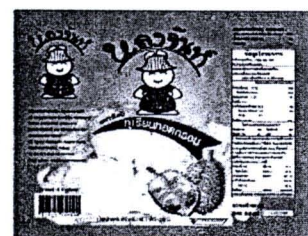
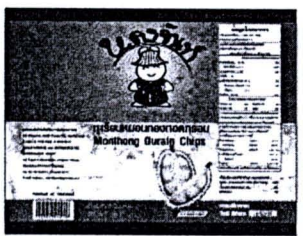
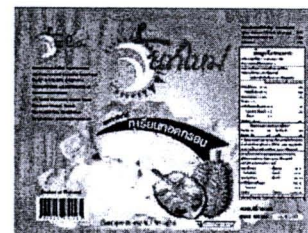
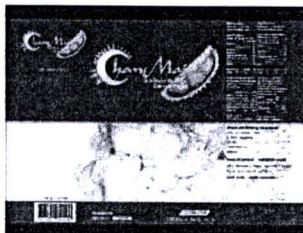
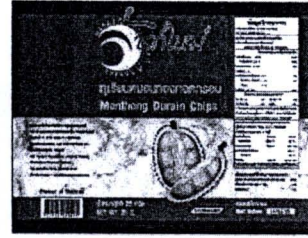
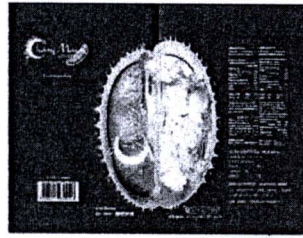
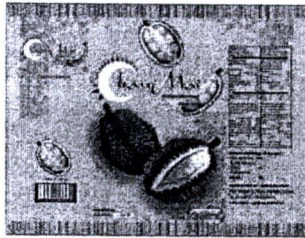
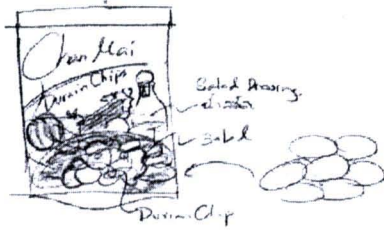


รูปที่ 6.3 ภาพวาดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ที่มา ออกแบบโดยศิริพรณ์ ปีเตอร์, 2547



รูปที่ 6.4 ภาพถ่ายของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ
ที่มา ถ่ายภาพโดยศิริพรณ์ ปีเตอร์, 2547

Peanut Chips: no-unsalted & Salted



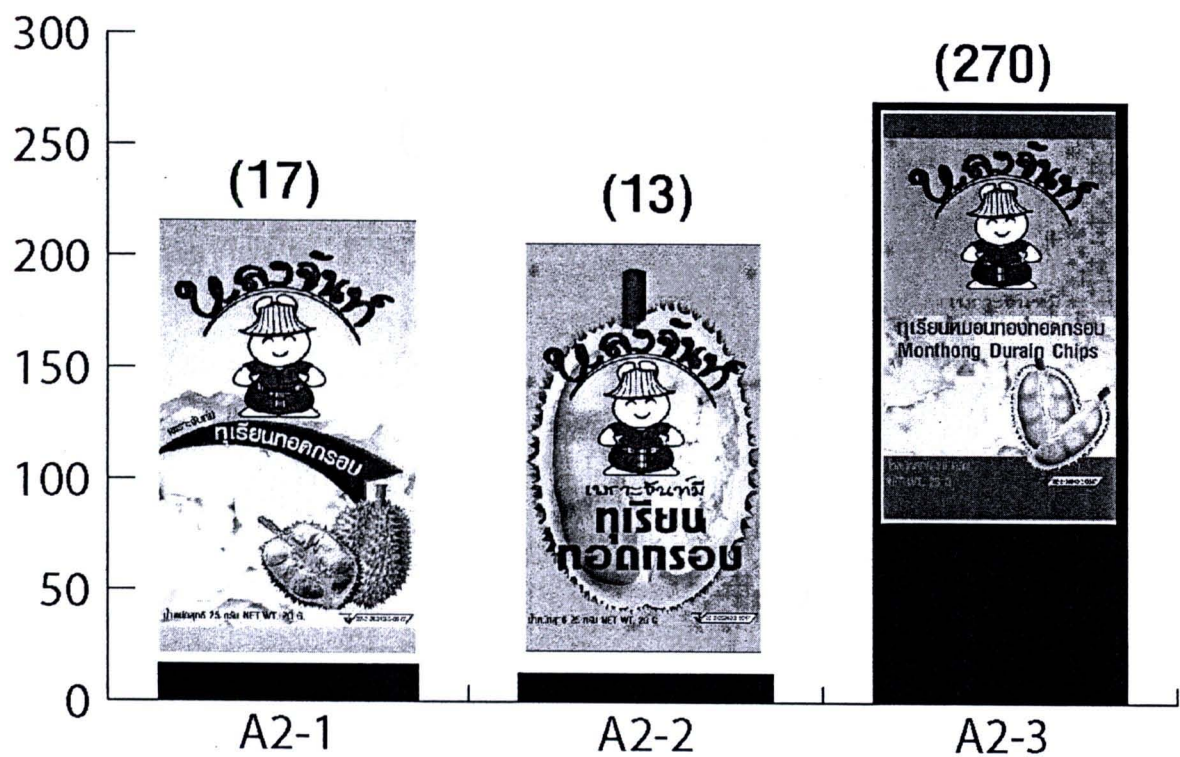
รูปที่ 6.5 ผลงานการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
ที่มา ออกแบบโดยศิริพรณ์ ปีเตอร์, 2547

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผลงานการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เป็นสองกลุ่มหลัก ๆ ตามแบบของเครื่องหมายการค้า จากตอนที่ 1 เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยแบบแผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบ ดังแสดงในรูปที่ 6.6 เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลด้านความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลงานการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบในครีนี้ ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคนี้เป็นกลุ่มเด็กและวัยรุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงภายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้ให้ความอนุเคราะห์เลือกผลงานการออกแบบกราฟิกตนมีความพึงพอใจมากที่สุด



รูปที่ 6.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประเภทแผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบ
ที่มา ออกแบบโดยศิริพรณ์ ปีเตอร์, 2547

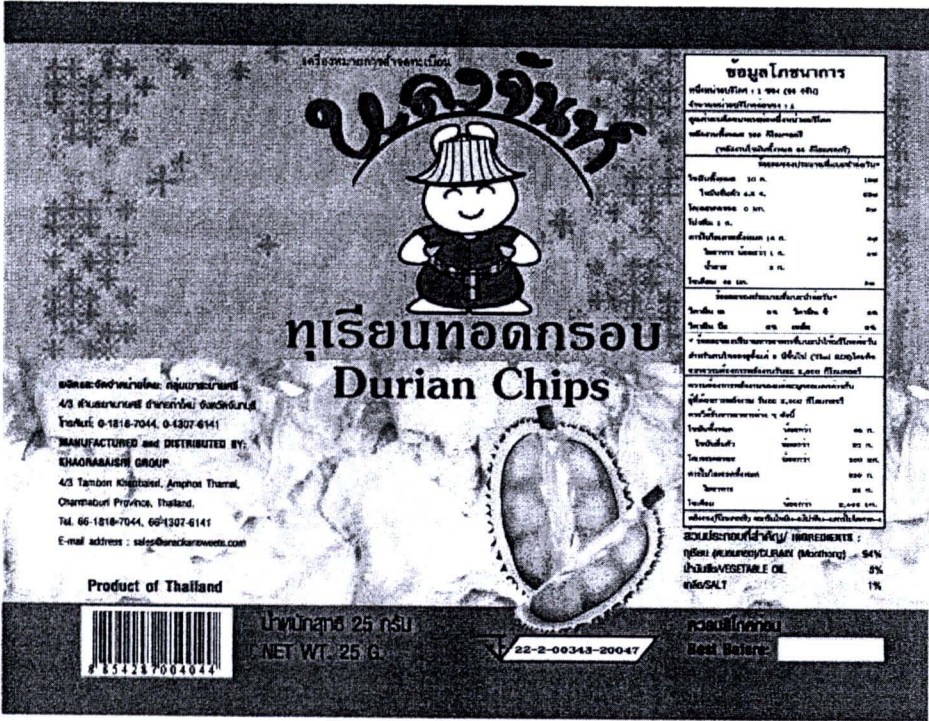
ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภค ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลงานการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ รหัส A2-3 เป็นแบบที่กลุ่มผู้บริโภคในกลุ่มวัยเด็ก และวัยรุ่นเลือกมากที่สุด จากจำนวนทั้งสิ้น 300 คน ดังรูปที่ 6.7 แสดงแผนภูมิแท่ง นำเสนอข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลงานการออกแบบ



รูปที่ 6.7 แสดงแผนภูมิแท่งนำเสนอข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลงานการออกแบบที่ มา วาดภาพโดยศิริพรรณ ปีเตอร์, 2547

หลังจากสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการจ่ายค่าธรรมเนียม แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า “หลงจันท์” โดยมีหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าบริการ ในภาคผนวก จ

การจัดทำต้นฉบับเพื่อการผลิตในระบบพิมพ์เป็นขั้นตอนหลังจากการผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงผลงานการ
ออกแบบ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว ดังแสดงในรูปที่ 6.8



รูปที่ 6.8 ต้นฉบับเพื่อการผลิตบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ
ที่มา ออกแบบโดยศิริพรณ์ ปีเตอร์, 2547

ส่วนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิเป็นขั้นตอนการออกแบบเพื่อการรวมหน่วยบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ เป็น
ขั้นตอนการดำเนินการขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัยการออกแบบ เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิเป็นบรรจุ
ภัณฑ์ที่ถูกกำหนดขนาด และวัสดุของบรรจุภัณฑ์ ตามปริมาตรสุทธิในการบรรจุบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ จำนวน
ของบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ ตลาดเป้าหมาย และการขนส่ง

จากงานวิจัยของ Gordon Wills (2007) ได้กล่าวว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์สามารถสร้างกำไรให้กับผู้ผลิต
ได้ โดยการปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์ให้คงคุณลักษณะและคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตต้องนำเสนอขายแก่
ผู้บริโภคด้วยมีราคาต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ที่ต่ำ ในปัจจุบัน แผ่นฟิล์มหดสามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิ

แทนการใช้กล้องลูกฟูก เพื่อลดต้นทุนในการผลิต และพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิ เนื่องจากแผ่นฟิล์มหดมีความใสและบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิที่บรรจุอยู่ภายในสามารถบ่งบอกตราสินค้าและผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน และจากนั้น Gordon Wills ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า บรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิชนิดฟิล์มช่วยลดความเสียหายระหว่างการขนย้ายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้ขนย้ายสามารถมองเห็นบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิที่บรรจุอยู่ภายในได้ดีกว่ากล้องลูกฟูก ดังนั้นจึงทำให้ผู้ขนย้ายเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์ด้วยความระวังมากขึ้น

ดังนั้น การวิจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิในงานวิจัยในครั้งนี้ จึงไม่จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดขนาดของบรรจุภัณฑ์ และออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ นอกจากนั้น บรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิชนิดแผ่นฟิล์มหดยังสามารถปิดผนึกตามรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิด้วยแรงงานคน และเครื่องเป่าความร้อน เช่น ไคร์เป่าลม เป็นต้น

ในบทต่อไปผู้วิจัยจะสรุปผลงานการวิจัย และเสนอแนะการวิจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในอนาคตแก่ผู้วิจัยด้านการออกแบบ และนักศึกษาด้านการออกแบบ