

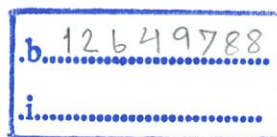
โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษหุ้ม
ผลิตภัณฑ์เครื่องหนังภายใต้ตราสินค้า MOMAD
เพื่อการปกป้องและรักษาคุณภาพ
เครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

นางสาว สิ้นศิริ พงศ์ฐิติเทพ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวารสารศึกษานานาชาติ
สถาบันบริหารการเกษตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556 - 2557

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนังภายใต้ตราสินค้า
NOMAD เพื่อการปกป้องและรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain
Product Quality & Condition By NOMAD

จัดทำโดย
นางสาวสินศิริ พงศ์ฐิติเทพ
รหัส 52020223



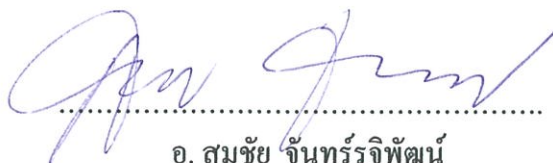
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตรบัณฑิต

.....
ผศ.พิเชษฐ์ โสวิทยสกุล
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อ. ธนารักษ์ จันทระประสิทธิ์	ประธานคณะกรรมการ
อ. สมชัย จันทรรูจีพัฒน์	กรรมการ
ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล	กรรมการและเลขานุการ



.....
อ. สมชัย จันทรรูจีพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนังภายใต้ตราสินค้า NOMAD เพื่อการปกป้องและรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ
	Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition
	By NOMAD
นักศึกษา	นางสาวสินศิริ พงศ์รัฐทิเทพ
รหัสประจำตัว	52020223
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนังภายใต้ตราสินค้า NOMAD เพื่อการปกป้องและรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีกสำหรับเครื่องหนัง ที่สามารถปกป้องและรักษาคุณภาพของเครื่องหนังอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน โดยคำนึงถึงความสะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า ช่วยส่งเสริมการขาย ส่งเสริมภาพลักษณ์ของตราสินค้า NOMAD ตามนโยบายหรือแผนการตลาดที่วางไว้ รวมถึงออกแบบระบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดอัตลักษณ์ร่วมกับตราสินค้า เพื่อสร้างความโดดเด่นชัดเจน สร้างจุดขายให้กับสินค้าและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

การดำเนินการเริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆของตราสินค้า NOMAD ข้อมูลด้านการตลาด ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลความต้องการการใช้งานและบรรจุภัณฑ์ คุณสมบัติของเครื่องหนังและนำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงการปกป้องและส่งเสริมการขายให้กับสินค้า สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ผลิตและผู้บริโภค ความเป็นไปได้ในการผลิต และการตลาด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องหนังอื่นๆที่อาจขึ้นในอนาคตต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีนั้น

ขอขอบคุณครอบครัวเป็นอันดับแรก หากไม่มีครอบครัวแล้วคงไม่มีโอกาสได้เข้าศึกษาในขณะนี้ ตอนนั้นไม่รู้เลยว่าคณะนี้เรียนเกี่ยวกับอะไร ไม่เคยคิด ไม่เคยศึกษา และไม่มีความคิดว่าจะเข้าคณะนี้ด้วยซ้ำ จนพี่ชายได้แนะนำให้ลองสอบความถนัดสถาปัตยกรรมศาสตร์ และปรากฏว่าได้คะแนนออกมาเป็นที่น่าพอใจ พี่ชายจึงให้เลือกคณะนี้เป็นอันดับ 1 และได้คิดเข้ามาเป็นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม จนถึงปัจจุบัน จากการศึกษาเป็นเวลา 4 ปี พบเจอเรื่องต่างๆมากมาย เป็นประสบการณ์ที่ทั้งทุกข์และสุขไปพร้อมๆกัน เมื่อขึ้น ปี 5 เลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ ก็เลือกการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิก เพราะชอบที่สุดและคิดว่าน่าจะทำออกมาได้ดีที่สุด

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่สั่งสอนให้ความรู้ ความคิด การปฏิบัติตัว การใช้ชีวิตในรั้วมหาลัย ที่สำคัญคืออาจารย์ทั้ง 3 ท่านได้แก่ อาจารย์ สมชาย จันทร์รุจิพัฒน์ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงอาจารย์ ธนารักษ์ จันทร์ประสิทธิ์ และ อาจารย์ ผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล ที่คอยให้คำแนะนำให้กำลังใจ ให้ความมั่นใจในตัวเราตลอดมา เป็นกำลังสมองและกำลังใจที่สำคัญที่ทำให้ทำที่ลิสฉบับนี้ออกมาอย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณพี่เจ้าของ NOMAD และทีมงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ แนะนำ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบและการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี และเต็มใจให้ความช่วยเหลือเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ คอ.ปี 52 ทุกคนที่ร่วมทุกข์ร่วมสุข ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กันเสมอๆ และตลอดมา โดยเฉพาะเพื่อนที่เลือกจบวิทยานิพนธ์บรรจุภัณฑ์และกราฟิกทั้ง 16 คน ที่ร่วมเผชิญชะตาชีวิตที่คล้ายคลึงกัน หัวเราะและร้องไห้ไปด้วยกัน เป็นเพื่อนที่เข้าใจหัวอกของกันและกันดีที่สุดในอดหลับอดนอนไปด้วยกันในช่วงเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ และสุดท้ายก็จบไปพร้อมกันครบทุกคน ซึ่งเป็นเรื่องที่น่ายินดีอย่างยิ่ง รวมถึงเพื่อนในกลุ่มที่เป็นกำลังสำคัญ คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ ไม่ให้ท้อถอย รวมถึงเพื่อนเก่าเพื่อนแก่สมัยเรียนมัธยม ประถม ก็คอยมาถามไถ่และสร้างกำลังใจ ความเชื่อมั่น และแรงผลักดันในการทำวิทยานิพนธ์นี้ได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณรุ่นพี่ รุ่นน้อง รหัส 02 49 63 71 เป็นอย่างมาก ถือเป็นกำลังใจ กำลังใจ กำลังสมองที่สำคัญอีกทางหนึ่ง ข้าพเจ้ารู้สึกทราบบ้างใจอย่างยิ่งในความช่วยเหลือที่มีให้เสมอมา

ขอขอบคุณสำหรับ กำลังกาย กำลังใจและกำลังใจจากคนรอบข้างและตัวข้าพเจ้าเอง ข้าพเจ้าจะขอจดจำช่วงเวลาเหล่านี้ไว้และนำประสบการณ์ต่างๆนี้เป็นบทเรียนชีวิต ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งช่วงชีวิตที่สำคัญของข้าพเจ้าตลอดไป

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
อนุมัติ	I
บทคัดย่อ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.3 ขอบเขตของโครงการ	4
1.4 เงื่อนไขความต้องการ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	8
1.5 ความเป็นไปได้ของโครงการ	12
1.6 ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบ	13
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	14
บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล	
2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท	15
2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	21
2.3 ข้อมูลผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย	31
2.4 ข้อมูลด้านการตลาด	35
2.5 ความสัมพันธ์ของเครื่องหนังกับบรรจุภัณฑ์	46
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีในการผลิตบรรจุภัณฑ์	57
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ	
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	65
3.2 การพัฒนาตราผลิตภัณฑ์	69
3.3 การพัฒนาแนวคิดและการออกแบบ (ขั้นตอนแบบร่าง)	69
3.4 การพัฒนาแนวคิดและการออกแบบ (ขั้นพัฒนาแบบ)	88
3.5 การพัฒนาแนวคิดและการออกแบบ (ขั้นสุดท้าย)	92

สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน	
4.1 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง	97
4.2 ภาพถ่ายแผ่นนำเสนอผลงาน	108
4.3 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก (Standard Graphic Manual)	109
4.4 แบบแสดงกราฟิก (Artwork)	109
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการออกแบบ	110
5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์	110
5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา	110
5.4 การออกแบบเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง	113
ประวัติการศึกษา	114
ภาคผนวก	115

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงขอบเขตด้านปริมาณ ผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนด รูปแบบและปริมาณงาน	5
ตาราง 1.2 ตารางเงื่อนไขความต้องการ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	8
ตาราง 2.1 คุณสมบัติพื้นฐานและวิธีทดสอบเครื่องหนัง	23
ตาราง 2.2 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Vierra By Ragazze	36
ตาราง 2.3 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Sew and Needle	37
ตาราง 2.4 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Indigoskin	38
ตาราง 2.5 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Painkiller	39
ตาราง 2.6 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Labrador	40
ตาราง 2.7 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Bagspace	41

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1	ตราสินค้า NOMAD	1
ภาพที่ 1.2	ชั้นวางจำหน่ายสินค้าที่สยามพารากอน	2
ภาพที่ 1.3	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่เกิดเชื้อรา	2
ภาพที่ 1.4	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่เกิดรอยแตก กรอบ และมีรอยขีดข่วน	3
ภาพที่ 2.1	ตราสัญลักษณ์ NOMAD	15
ภาพที่ 2.2	เสื้อผ้า NOMAD	16
ภาพที่ 2.3	เครื่องหนัง NOMAD	17
ภาพที่ 2.4	การจัดหมวดหมู่สินค้าจากวิธีการผลิตสินค้า	17
ภาพที่ 2.5	บรรจุภัณฑ์ที่มีในปัจจุบัน	18
ภาพที่ 2.6	สถานที่จัดจำหน่ายสินค้าแบบ conner	18
ภาพที่ 2.7	สถานที่จัดจำหน่ายสินค้าแบบฝากขายและ online	19
ภาพที่ 2.8	สินค้า NOMAD ในอนาคต	19
ภาพที่ 2.9	เครื่องหนังและวัสดุประเภทหนัง	22
ภาพที่ 2.10	หนังดิบ	25
ภาพที่ 2.11	ขั้นตอนการผลิตเครื่องหนัง	26
ภาพที่ 2.12	ตาราง การเสียดึง tensile strength (lb/in ²) ต่อเดือน ของเครื่องหนัง 7 ชนิดที่เก็บในตู้ที่มีความชื้น	28
ภาพที่ 2.13	ภาพลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	31
ภาพที่ 2.14	ภาพแผนภูมิแสดงพฤติกรรมการใช้งานสินค้าของผู้บริโภค	32
ภาพที่ 2.15	ภาพแผนภูมิแสดงพฤติกรรมทางเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค	33
ภาพที่ 2.16	ภาพการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	34
ภาพที่ 2.17	ภาพแผนภูมิแสดงการวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเมื่อ เปรียบเทียบกับคู่แข่ง	42
ภาพที่ 2.18	ภาพแผนภูมิแสดงตำแหน่งของตราสินค้าปัจจุบัน	42
ภาพที่ 2.19	ภาพแผนภูมิแสดงตำแหน่งของตราสินค้าใหม่	43
ภาพที่ 2.20	ภาพแผนภูมิแสดงการวิเคราะห์ทางการตลาดโดยรวมกับคู่แข่ง	43
ภาพที่ 2.21	ภาพลักษณะบุคลิกภาพของตราสินค้า	44
ภาพที่ 2.22	ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องจักรของการพิมพ์ระบบเฟล็กโซ	63
ภาพที่ 3.1	ขอบเขตปริมาณงาน	66
ภาพที่ 3.2	การจัดหมวดหมู่สินค้าจากลักษณะทางกายภาพที่คล้ายกัน	66
ภาพที่ 3.3	แสดงแนวทางในการออกแบบ	68
ภาพที่ 3.4	ตราผลิตภัณฑ์	69
ภาพที่ 3.5	แจกแจงโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์	70

สารบัญรูปลภาพ (ต่อ)

รูปภาพ	หน้า
ภาพที่ 3.6 แสดงการออกแบบโครงสร้างชั้นแบบร่าง ครั้งที่ 1	71
ภาพที่ 3.7 แสดงการออกแบบโครงสร้างชั้นแบบร่าง ครั้งที่ 2	72
ภาพที่ 3.8 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างตามการออกแบบชั้นแบบร่าง ครั้งที่ 2	73
ภาพที่ 3.9 แสดง point of purchase	74
ภาพที่ 3.10 แสดงแนวทางในการออกแบบ “รสชาติของการเดินทาง”	75
ภาพที่ 3.11 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 1 ครั้งที่ 1	75
ภาพที่ 3.12 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 1 ครั้งที่ 1	76
ภาพที่ 3.13 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 2 ครั้งที่ 1	76
ภาพที่ 3.14 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 2 ครั้งที่ 1	77
ภาพที่ 3.15 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 3 ครั้งที่ 1	77
ภาพที่ 3.16 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 3 ครั้งที่ 1	78
ภาพที่ 3.17 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารเพื่อแสดงเอกลักษณ์ร่วม ครั้งที่ 1	78
ภาพที่ 3.18 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 1 ครั้งที่ 2	79
ภาพที่ 3.19 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 2 ครั้งที่ 2	80
ภาพที่ 3.20 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 3 ครั้งที่ 2	80
ภาพที่ 3.21 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 3 ครั้งที่ 2	81
ภาพที่ 3.22 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารเพื่อแสดงเอกลักษณ์ร่วม ครั้งที่ 2	81
ภาพที่ 3.23 แสดง mood & tone	82
ภาพที่ 3.24 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 1 ครั้งที่ 3	82
ภาพที่ 3.25 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 2 ครั้งที่ 3	83
ภาพที่ 3.26 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 3 ครั้งที่ 3	83
ภาพที่ 3.27 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นแบบร่าง ครั้งที่ 3	84
ภาพที่ 3.28 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ของไอโฟนและซองใส่แว่นตา	85
ภาพที่ 3.29 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์เคสไอแพด	85
ภาพที่ 3.30 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระเป๋าจักรยาน	86
ภาพที่ 3.31 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระเป๋าสตางค์	86
ภาพที่ 3.32 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์เสื้อและกางเกง	87
ภาพที่ 3.33 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นพัฒนาแบบ	88
ภาพที่ 3.34 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นพัฒนาแบบ (1)	89
ภาพที่ 3.35 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นพัฒนาแบบ (2)	89
ภาพที่ 3.36 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นพัฒนาแบบ (3)	90
ภาพที่ 3.37 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นพัฒนาแบบ (4)	90
ภาพที่ 3.38 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบชั้นพัฒนาแบบ (5)	91

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพ	หน้า
ภาพที่ 3.39 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ขั้นสุดท้าย	92
ภาพที่ 3.40 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระเป๋าสตางค์แบบสั้น)	93
ภาพที่ 3.41 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระเป๋าสตางค์แบบยาว)	93
ภาพที่ 3.42 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระเป๋าใส่แว่นตา)	93
ภาพที่ 3.43 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระเป๋าจักรยาน)	94
ภาพที่ 3.44 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ซองและเคสไอโฟน)	94
ภาพที่ 3.45 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ซองใส่แว่นตา)	94
ภาพที่ 3.46 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ซองและเคสไอแพด)	95
ภาพที่ 3.47 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กล่องรวมหน่วยเข็มขัดและกำไลข้อมือ)	95
ภาพที่ 3.48 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กล่องเสื้อผ้าและกางเกง)	96
ภาพที่ 3.49 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ถุงกระดาษ)	96
ภาพที่ 4.1 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กระเป๋าสตางค์ใบเล็กและใบยาว)	97
ภาพที่ 4.2 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (เคสไอโฟนและซองใส่ไอโฟน)	98
ภาพที่ 4.3 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (เคสไอแพดและซองใส่ไอโฟน)	98
ภาพที่ 4.4 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (ซองใส่แว่นตา)	99
ภาพที่ 4.5 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กระเป๋าใส่แว่นตา)	99
ภาพที่ 4.6 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กำไลข้อมือและเข็มขัด)	100
ภาพที่ 4.7 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กำไลข้อมือและเข็มขัด)	100
ภาพที่ 4.8 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กระเป๋าสำหรับจักรยาน)	101
ภาพที่ 4.9 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและกางเกง	101
ภาพที่ 4.10 บรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์ถุงกระดาษ	102
ภาพที่ 4.11 แผ่นการนำเสนอผลงาน เครื่องหนัง	103
ภาพที่ 4.12 แผ่นการนำเสนอผลงาน บริษัท NOMAD	104
ภาพที่ 4.13 แผ่นการนำเสนอผลงาน แนวความคิดในการออกแบบ	105
ภาพที่ 4.14 แผ่นการนำเสนอผลงาน ความต้องการของบรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิก	106
ภาพที่ 4.15 แผ่นการนำเสนอผลงาน องค์ประกอบโดยรวมของบรรจุกฎภัณฑ์และกราฟิก	107
ภาพที่ 4.16 แผ่นการนำเสนอผลงาน การออกแบบบรรจุกฎภัณฑ์ และกราฟิกขั้นสุดท้ายและร้านจำหน่ายสินค้า	108
ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างการปรับแก้กราฟิก (เส้นประ)	111
ภาพที่ 5.2 ตัวอย่างการปรับแก้กราฟิก (สัญลักษณ์แสดงถึงการปกป้องและเก็บรักษาเครื่องหนัง)	112

บทที่ 1

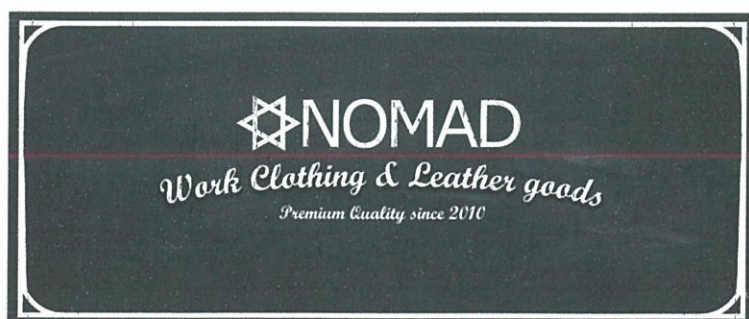
บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ

อุตสาหกรรมเครื่องหนัง เป็นอุตสาหกรรมการเกษตรประเภทหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหนังสัตว์ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อขายในประเทศหรือเพื่อการส่งออก [1]

NOMAD ก่อตั้งในปี 2010 เป็นบริษัทออกแบบและผลิตสินค้าสำหรับกลุ่มผู้ชาย สินค้าภายในแบรนด์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆคือ เสื้อผ้าและเครื่องประดับประเภทเครื่องหนัง โดยมีแนวทางในการออกแบบที่ชัดเจน นำการเสนอการใช้ชีวิตรูปแบบหนึ่งให้แก่ลูกค้า เน้นความเป็นวินเทจ คือของคุณภาพดีที่ทนทาน ใช้งานได้ยาวนาน NOMAD เน้นการใช้วัสดุประเภท หนังแท้ ผ้าใบและผ้ากำมะหยี่เป็นหลัก เป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เพื่อให้สามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ได้นานและง่ายต่อการรีไซเคิล [2] จึงน่าสนใจที่จะนำแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้ มาออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งเสริมเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับตราสินค้า

NOMAD มีหน้าร้านวางจำหน่ายสินค้าในห้างสรรพสินค้าชื่อดัง เช่น สยามพารากอน เอ็มโพเรียม เมกะบางนา เป็นที่รู้จักและยอมรับในกลุ่มลูกค้าเป็นอย่างดี และกำลังจะขยายตลาดเพิ่มเติมเข้าสู่ห้างสรรพสินค้าชื่อดังอื่นๆอีก เป็นอีกหนึ่งตราสินค้าที่เป็นกำลังขับเคลื่อนสำคัญให้กับธุรกิจเครื่องหนังของไทย สินค้ามีความหลากหลายทั้งราคาและคุณภาพ กลุ่มเป้าหมายหลักคือ ผู้บริโภคเพศชายอยู่ในช่วงวัยมหาลัยตอนปลายถึงวัยทำงาน การเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมายจะพิจารณาจากคุณภาพของสินค้าและภาพลักษณ์ของตราสินค้า เนื่องจากมีกำลังในการซื้อค่อนข้างสูง NOMAD มีการผลิตและออกแบบสินค้าโดยใส่ใจถึงคุณภาพของสินค้าอยู่แล้ว แต่ยังขาดบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์เหล่านี้ โดยบรรจุภัณฑ์เดิมเป็นบรรจุภัณฑ์มาตรฐานทั่วไปซึ่งไม่ส่งเสริมการขายให้กับสินค้า จึงควรออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่เฉพาะของตราสินค้า ที่สามารถส่งเสริมการขายและภาพลักษณ์ของตราสินค้า เหมาะสมกับตลาดผู้บริโภค สามารถอำนวยความสะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า แสดงออกถึงอัตลักษณ์ของเครื่องหนัง NOMAD



ภาพที่ 1.1 ตราสินค้า NOMAD



ภาพที่ 1.2 ชั้นวางจำหน่ายสินค้าที่สยามพารากอน

ธรรมชาติของวัสดุประเภทหนังจะมีความละเอียดอ่อนต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อม เช่น การเกิดเชื้อราเมื่ออยู่ที่ชื้น หรือการกรอบ แตก หัก ของหนังจากการโดนแสงแดดและความร้อน และเกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย บรรลุภัณฑ์เดิมมีการใช้หมุดอลูมิเนียมทำให้สินค้าเป็นรอยเพิ่มมากขึ้น ไม่สามารถกันความชื้นและแสงแดดได้ ไม่บ่งบอกถึงข้อควรระวังของสินค้า ผู้บริโภคที่ใช้สินค้าไป อาจไม่ได้ดูแลและเก็บรักษาเครื่องหนังอย่างถูกวิธี ทำให้เครื่องหนังเกิดการชำรุดเสียหาย จากปัญหาดังกล่าว รวมถึงบางผลิตภัณฑ์ยังไม่มีบรรจุภัณฑ์มารองรับโดยเฉพาะ ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการเก็บรักษาสินค้า อีกทั้งยังไม่ได้คำนึงถึงการบรรจุสินค้าอย่างถูกวิธี ทำให้สินค้าเสียหายและไม่สะดวกในการใช้งาน การจะปกป้องเครื่องหนังให้สามารถอยู่ได้นานตั้งแต่การผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภคนั้นมีความจำเป็นอย่างมาก จึงนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ด้วย การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกให้เกิดประโยชน์และเป็นตัวช่วยในการปกป้องผลิตภัณฑ์ จากเครื่องหนังจากสภาพแวดล้อมและช่วยส่งเสริมการขายให้กับสินค้าอีกด้วย



ภาพที่ 1.3 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่เกิดเชื้อรา



ภาพที่ 1.4 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่เกิดรอยแตก กรอบ และมีรอยขูดขีด

จากความสำคัญที่ได้กล่าวมา อุตสาหกรรมเครื่องหนังของไทยมีความสำคัญต่อประเทศทางด้านเศรษฐกิจ รวมถึงตราสินค้า NOMAD มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น ใสใจในรายละเอียดของสินค้าและคุณภาพของสินค้านำถึงความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม จึงได้ทำการศึกษาและพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีกโดยเน้นการปกป้องสินค้าอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีและส่งเสริมการขายให้กับตราสินค้า NOMAD

[1] ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. “อุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนังไทย”. [Online].

เข้าถึงได้จาก <http://strategy.dip.go.th/ข้อมูลอุตสาหกรรม/รองเท้าและเครื่องหนัง/tabid/90/Default.aspx>

[2] ที่มา : ISSUE 01. “NOMAD”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://achieverforum.com/issue-01-no-mad/>

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีกสำหรับเครื่องหนัง ที่สามารถปกป้องและรักษาคุณภาพของเครื่องหนังอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน โดยคำนึงถึงความสะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า ช่วยส่งเสริมการขาย ส่งเสริมภาพลักษณ์ของตราสินค้า NOMAD ตามนโยบายหรือแผนการตลาดที่วางไว้

1.2.2 ออกแบบระบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดอัตลักษณ์ร่วมกับตราสินค้า เพื่อสร้างความโดดเด่นชัดเจน สร้างจุดขายให้กับสินค้าและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

1.2.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์และสื่อส่งเสริมการขายเพื่อสนับสนุนภาพลักษณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อการรีไซเคิล

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ขอบเขตด้านคุณภาพ

1.3.1.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องสินค้าได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงคุณสมบัติต่างๆของวัสดุประเภทหนัง เช่น ป้องกันจากความชื้น เชื้อรา และแสงแดด เกิดริ้วรอยได้ง่าย มีกลิ่น เป็นต้นและแสดงความเป็นเอกลักษณ์ร่วมของตราสินค้า

1.3.1.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมการขายและภาพลักษณ์ของตราสินค้า ให้มีความสวยงาม พิถีพิถัน เหมาะสมกับตลาดผู้บริโภค สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ผู้ขาย ผู้บริโภค สะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า แสดงออกถึงอัตลักษณ์ของเครื่องหนัง NOMAD


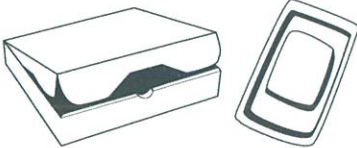

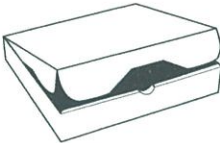

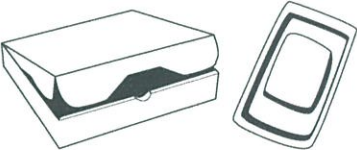

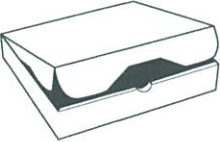
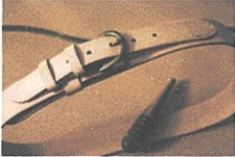
1.3.1.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ และวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองเหมาะสมกับการผลิตและส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

1.3.1.4 ออกแบบกราฟิกและการสื่อสารความหมายบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อแสดงข้อมูลต่างๆของสินค้า เช่น ชนิดของผลิตภัณฑ์ (ขนาด สีของหนัง) วิธีการเก็บรักษา (การทำความสะอาด) ที่มาของผลิตภัณฑ์ (วัสดุที่ใช้ คุณสมบัติของสินค้า) ฯลฯ สามารถบ่งบอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสินค้าของตราสินค้า NOMAD มีความหลากหลายทั้งชนิดของสินค้า วัสดุที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น โดยคำนึงถึงอัตลักษณ์ร่วมของตราสินค้า

1.3.2 ขอบเขตด้านปริมาณ

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงขอบเขตด้านปริมาณ ผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนด รูปแบบและปริมาณงาน

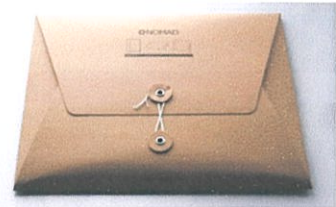
ผลิตภัณฑ์	รูปแบบผลิตภัณฑ์	ปริมาณงาน	
		บรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ	กราฟิก (แบบ)
1. ซองใส่ไอโฟน 	iPhone 4 iPhone 5	 ● กล่อง ออกแบบ	8
2. เคสแข็งหนัง 	iPhone 4 iPhone 5	 ● กล่อง ออกแบบ ● ฉาดกระดาษ ออกแบบ	8
3. กระเป๋าดีครดจกรยาน 	4 สี	 ● กล่อง ออกแบบ ● ฉาดกระดาษ ออกแบบ	4
4. เคสไอแพด 	iPad iPad mini 4 สี	 ● กล่อง ออกแบบ ● ฉาดกระดาษ ออกแบบ	8
5. ซองใส่ไอแพด 	iPad iPad ini 4 สี	 ● กล่อง ออกแบบ ● ฉาดกระดาษ ออกแบบ	8


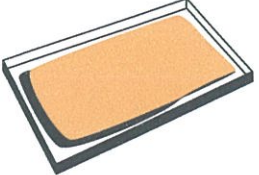
ผลิตภัณฑ์	รูปแบบ ผลิตภัณฑ์	ปริมาณงาน	
		บรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ	กราฟิก (แบบ)
6. ก่องใส่แว่นตา 	4 สี	 ● ก่อง ออกแบบ ● ฉาดกระดาษ ออกแบบ	4
7. ซองใส่แว่นตา 	4 สี	 ● ก่อง ออกแบบ	4
8. กระเป๋าใส่ต่างค์ 	ทรงสั้น ทรงยาว	 ● ก่อง ออกแบบ ● ฉาดกระดาษ ออกแบบ	8
9. สายรัดข้อมือ 	-		2
10. เข็มขัด 	-	● ก่อง รวมหน่วยสินค้า บรรจุสินค้า 6 ชิ้น	


ผลิตภัณฑ์	รูปแบบ ผลิตภัณฑ์	ปริมาณงาน	
		บรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ	กราฟิก (แบบ)
11. เสื้อผ้า 	เสื้อเชิ้ต เสื้อยัด	 ● กล่อง ออกแบบ	1
12. กางเกง 	ขาสั้น ขาวาว	 ● กล่อง ออกแบบ	1
13. ถุงใส่ผลิตภัณฑ์	ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่	● ถุงกระดาษ	3

1.4 เงื่อนไขความต้องการ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ตาราง 1.2 ตารางเงื่อนไขความต้องการ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ความต้องการ / ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>ด้านการปกป้องและคุ้มครองสินค้า</p> <p>1. บรรจุภัณฑ์เดิมเป็นแบบของ อาจไม่เพียงพอที่จะปกป้องสินค้าจากสภาพแวดล้อม บางจุดของบรรจุภัณฑ์เดิมอาจจุดยึดสินค้า ทำให้เกิดรอยและเนื่องจากสินค้ามีความหลากหลายของการเลือกใช้วัสดุเช่น มีการใช้ผ้า หรือ ทองแดง</p>  <p>2. บรรจุภัณฑ์ปัจจุบันเป็นแบบมาตรฐาน มีลักษณะเป็นซอง ไม่สามารถปกป้องสินค้าประเภทเครื่องหนังได้อย่างถูกต้อง โดยบรรจุภัณฑ์ที่มีใช้หุ้มคอลลูมิเนียม ซึ่งอาจจุดโดนสินค้าทำให้สินค้าเป็นรอย สินค้าประเภทเครื่องหนังเกือบทั้งหมดยังขาดบรรจุภัณฑ์</p>  <p>3. สินค้าบางประเภทไม่ได้ใช้งานทุกวัน จึงจำเป็นต้องมีบรรจุภัณฑ์เพื่อจัดเก็บสินค้า หลังการใช้งาน เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคเก็บสินค้าได้อย่างถูกวิธี ปลอดภัย และเป็นการยืดอายุการใช้งานของสินค้า</p>	<p>1. ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนช่วยในการปกป้องสินค้าจากความเสียหายที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ หรือทำให้วัสดุที่นำมาทำบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถสร้างความเสียหายกับหนังได้ เช่น การถือสินค้าไม่ให้ขยับหรือยกสินค้าให้ลอยตัวให้ผิวสัมผัสของสินค้ากับบรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด</p>  <p>2. ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของสินค้า เช่น ใช้วัสดุที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่อาจส่งผลเสียดังสินค้าด้านในได้ รวมถึงออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ครอบคลุมสินค้าทุกชนิดในตราสินค้า คำนึงถึงลักษณะทางกายภาพของสินค้า เพื่อการปกป้องสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. ออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ให้สามารถพับแบนได้หรือถอดประกอบได้เพื่อสะดวกในการใช้งาน สามารถปกป้องสินค้าได้อย่างถูกต้อง การใช้งานต้องสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงวิธีการใช้ต้องไม่ซับซ้อนจนผู้บริโภคไม่สามารถทำตามได้</p>

ความต้องการ / ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>4. ความต้องการในการปกป้องสินค้ารวมถึงขนาดของสินค้าบางประเภทมีความใกล้เคียงกัน อาจใช้บรรจุภัณฑ์ร่วมกันได้</p> <p>5. สินค้าประเภทเครื่องหนัง มีโอกาสเสี่ยงที่สินค้าจะเสียหายได้ง่ายจากสภาพแวดล้อม รวมถึงการเก็บรักษาสินค้าที่ไม่ถูกวิธี เช่น เกิดเชื้อราเมื่ออยู่ในที่ชื้น เมื่อโดนแสงแดดมากๆหนังจะกรอบ แตกหักได้ เกิดรอยขีดขูดได้ง่าย</p>	<p>4. สินค้าเครื่องหนังสามารถแบ่งกลุ่มประเภทตามขนาดและวัสดุที่ใช้ผลิตสินค้าได้ จึงจัดสินค้าที่มีขนาดใกล้เคียงกันให้สามารถใช้บรรจุภัณฑ์เดียวกันได้ โดยอาจปรับขนาดได้หรือมีบางชั้นของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกัน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>5. ออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงความต้องการของสินค้า เช่น ออกแบบโครงสร้างให้ปิดมิดชิดป้องกันแสงแดด อาจเจาะรูระบายอากาศเพื่อระบายความชื้นและระบายความร้อนหรือเสริมโครงสร้างด้านในกล่องเพื่อช่วยในการปกป้องสินค้าจากการกระแทก เป็นต้น</p>
<p>ด้านความสะดวกสบาย</p> <p>6. สินค้าของตราสินค้ามีความหลากหลายทั้งราคาและคุณภาพของสินค้า ตั้งแต่ระดับกลางไปจนถึงสูง จึงจำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเพื่อสื่อสารและแบ่งแยกสินค้าให้ชัดเจน เป็นการแบ่งหมวดหมู่สินค้าและช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า</p>  <p>7. บรรจุภัณฑ์เดิมมีขนาดใหญ่เกินไปที่จะวางบนชั้นวางสินค้าได้ ทำให้พนักงานต้องแกะสินค้าออกจากบรรจุภัณฑ์เพื่อจะจัดวางบนชั้นจำหน่ายสินค้า บรรจุภัณฑ์เกิดการชำรุด ถิกขาดเนื่องจากความไม่เหมาะสมของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ทำให้สิ้นเปลืองบรรจุภัณฑ์และไม่ได้ใช้งานบรรจุภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p>	<p>6. จัดแบ่งหมวดหมู่ของสินค้า ออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นสองกลุ่ม โดยให้มีอัตลักษณ์ร่วมกันแต่อาจแตกต่างกันด้วยวัสดุที่ใช้ อาจเพิ่มบรรจุภัณฑ์ชั้นในให้กับสินค้าราคาสูงเป็นลูกเล่นให้กับผลิตภัณฑ์และสร้างความแตกต่างให้กับสินค้า และสร้างจุดขายให้กับสินค้าภายในแบรนด์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง</p> <p>7. ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้มีขนาดเหมาะสมกับสินค้า คำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานที่จัดจำหน่ายและพื้นที่บนชั้นวางสินค้า หรือสามารถเปิด-ปิดได้ง่าย อาจพับเก็บได้เพื่อไม่สิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ</p> 

ความต้องการ / ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>ด้านการบรรจุ</p> <p>8. บรรจุภัณฑ์เดิมไม่ได้ถูกออกแบบมาให้คำนึงถึงการบรรจุสินค้า ทำให้เกิดความยุ่งยากในใช้งาน การบรรจุและการนำสินค้าออกมาเพื่อวางจำหน่าย</p> <p>9. ไม่มีบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง ทำให้สินค้ารวมถึงบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับความเสียหาย หรือเกิดช่องว่างภายในกล่องขนส่งมาก ทำให้สินค้าเปลี่ยนเนื้อที่และค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพิ่มขึ้น</p>	<p>8. ออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงการบรรจุสินค้า การจัดวางสินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ ให้มีความสะดวกในการบรรจุและใช้งาน ลดความยุ่งยากและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับบรรจุภัณฑ์</p> <p>9. ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงการจัดวาง การเรียงซ้อนกันของสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปกป้องสินค้า และลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า อาจรวมหน่วยผลิตภัณฑ์บางชนิดที่มีขนาดใกล้เคียงกัน เพื่อจัดอยู่ในกล่องเดียวกัน เพื่อความประหยัดและสะดวกในการบรรจุ</p>
<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>10. บรรจุภัณฑ์เดิมใช้วัสดุจากกระดาษและพลาสติกร่วมกัน เป็นปัญหาเรื่องเพิ่มขึ้นตอนการรีไซเคิล</p> 	<p>10. ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้กระดาษเป็นหลัก หรือหากต้องใช้พลาสติกมาเพื่อให้ตรงกับความต้องการของสินค้า จะออกแบบให้สามารถแยกชิ้นส่วนกันได้หรือใช้พลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ในการนำมาผลิตเพื่อเป็นการเพิ่มภาพลักษณ์ที่ดี แสดงถึงความเอาใจใส่ทั้งการปกป้องสินค้าให้มีคุณภาพดีและเป็นแบรนด์ที่ให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อม</p>

ความต้องการ / ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>ด้านส่งเสริมการขาย</p> <p>11. เนื่องจากแบรนด์มีการฝากขายสินค้ากับร้านค้าต่างๆ และมีแนวโน้มจะขยายตลาด จึงจำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์ในการสื่อสารและส่งเสริมการขายให้กับสินค้า</p> <p>12. เนื่องจากแบรนด์มีจุดยืนของสินค้าและแนวทางในการออกแบบสินค้าที่ชัดเจน แต่ยังไม่ถูกสื่อสารออกมาให้ผู้บริโภคเข้าใจ จึงไม่สามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้ซื้อสินค้าได้เท่าที่ควร</p> <p>13. กราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์เดิม ไม่แสดงข้อมูลของสินค้า วิธีการใช้งาน การเก็บรักษาและดูแลสินค้า</p>	<p>11. ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการขาย ทำให้สินค้าดูโดดเด่น ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค โดยแสดงเอกลักษณ์ของแบรนด์ ความเป็นวินเทจ ทั้งทางด้านบรรจุภัณฑ์และกราฟิก</p> <p>12. แสดงถึงจุดเด่นของแบรนด์ แนวคิดและภาพลักษณ์ออกมาทางบรรจุภัณฑ์และกราฟิก เพื่อดึงดูดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าผู้ชายในช่วงวัยมหาลัยตอนปลายไปจนถึงวัยทำงาน ที่ชอบของวินเทจ ซึ่งเป็นช่องทางการตลาดที่ค่อนข้างชัดเจนและสามารถนำมาเป็นจุดขายให้กับสินค้าได้ โดยอาจดึงเอาตราสินค้าและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เดิมมาปรับปรุงเพื่อต่อยอดภาพลักษณ์ของแบรนด์ให้มากยิ่งขึ้น</p> <p>13. ออกแบบกราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์โดยแสดงถึง ข้อมูลของสินค้า เช่น ประเภทสินค้า วิธีการใช้ สี วัสดุที่ใช้ทำสินค้า การดูแลรักษาหลังการใช้งาน เป็นต้น โดยจัดวางองค์ประกอบของข้อมูลให้สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย อาจใช้รูปภาพลายเส้นและข้อมูลตัวหนังสือประกอบกัน ใช้เอกลักษณ์ของแบรนด์ ความเป็นวินเทจมาเป็นแนวทางในการออกแบบ เพื่อแสดงเอกลักษณ์ให้โดดเด่นและต่อยอดภาพลักษณ์ของแบรนด์ให้เป็นที่จดจำของผู้บริโภค</p>

แนวทางการออกแบบเบื้องต้น



1.5 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.5.1 ด้านนโยบาย

มีความสอดคล้องกับนโยบายของแบรนด์ NOMAD ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ทั้งในเรื่องการผลิต การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพในการขนส่งและดูแลปกป้องสินค้า รวมถึงช่วยลดการใช้ทรัพยากรหรือวัสดุที่ย่อยสลายได้ยากตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เกิดการกระตุ้นอุตสาหกรรมเครื่องหนังของไทยให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น เกิดการพัฒนาศักยภาพขยายตลาดไปสู่ประเทศอื่นๆ ช่วยเพิ่มมูลค่าและสร้างความแตกต่างให้กับสินค้า นำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างต่อเนื่อง

1.5.3 ด้านการออกแบบ

บรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรักษาสินค้าต่อได้โดยไม่ต้องทิ้งบรรจุภัณฑ์ หรือเกิดบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า กระตุ้นให้เกิดการซื้อมากยิ่งขึ้น

1.5.4 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์ทำจากวัสดุธรรมชาติ ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ลดการใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ยาก สามารถใช้งานได้นาน และลดขยะบนโลกได้ เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของบรรจุภัณฑ์สินค้า ประเภทเครื่องหนัง ทำให้ผู้คนหันมาสนใจสินค้าของตราสินค้ามากขึ้น สร้างโอกาสทางการตลาดภายในประเทศและการขยายตลาดไปต่างประเทศ

1.5.5 ด้านการศึกษา

เป็นโครงการที่ทำให้เกิดการศึกษาและการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อการปกป้องสินค้าอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เกิดการค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการออกแบบโครงสร้าง กราฟิก การเลือกใช้วัสดุและกรรมวิธีในการผลิต ไปจนถึงการสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้า

1.6 ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบ

1.6.1 ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.6.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท

- ข้อมูลเบื้องต้นของตราบริษัท
- ข้อมูลด้านตราสินค้า
- ข้อมูลด้านลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์
- ข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์
- สถานที่จัดจำหน่ายปัจจุบัน
- นโยบายทางการตลาด
- วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของตราสินค้าที่มีผลต่อการออกแบบ
- วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าที่มีผลต่อการออกแบบ

1.6.1.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

- ชนิดและข้อมูลพื้นฐานของเครื่องหนัง
- คุณสมบัติและการใช้งาน
- ขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องหนัง
- กระบวนการขั้นตอนการผลิต
- จุดยืนเทียบกับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

1.6.1.3 ข้อมูลผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย

- ลักษณะทางกายภาพ
- ลักษณะทางจิตภาพ
- พฤติกรรมการเลือกซื้อและการใช้งานผลิตภัณฑ์
- พฤติกรรมการใช้งานบรรจุภัณฑ์

1.6.1.4 ข้อมูลด้านการตลาด

- การตลาดเครื่องหนังภายในประเทศ
- ข้อมูลคู่แข่งตลาดเสื้อผ้าและเครื่องหนัง
- ลักษณะบุคลิกภาพของตราสินค้า
- ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix Strategies)

- 1.6.1.5 ความสัมพันธ์ของเครื่องหนังกับบรรจุภัณฑ์
- ลักษณะโดยทั่วไปของผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง
 - หลักการบรรจุภัณฑ์
 - บรรจุภัณฑ์สำหรับเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายหนัง
 - บรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องใช้หนัง
 - ข้อเสนอแนะในการบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง
 - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง
 - การทดสอบบรรจุภัณฑ์ขนส่ง
 - จุดขาย
 - ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง
- 1.6.1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีในการผลิตบรรจุภัณฑ์
- วัสดุพลาสติก
 - วัสดุกระดาษ
 - ระบบการพิมพ์

1.6.2 วิเคราะห์และสรุปข้อมูล

- 1.6.2.1 สรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ที่มีประโยชน์ต่อการออกแบบ

1.6.3 ดำเนินการออกแบบ

- 1.6.3.1 สร้างแนวคิดในการออกแบบและดำเนินการออกแบบ

1.6.4 วิเคราะห์ผลการออกแบบ

- 1.6.4.1 ด้านประสิทธิภาพในการปกป้องสินค้า
- 1.6.4.2 ด้านการใช้งานและการสื่อสาร

1.6.5 สรุปผลการออกแบบ

- 1.6.5.1 ประเมินผลการออกแบบ
- 1.6.5.2 ปรับปรุงและพัฒนาการออกแบบ
- 1.6.5.3 นำเสนอผลงานการออกแบบ

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 เกิดการออกแบบโครงสร้างใหม่เพื่อช่วยในเรื่องการปกป้องผลิตภัณฑ์จากเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

1.7.2 เป็นกรณีศึกษาในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีกให้กับสินค้าประเภทเครื่องหนัง ที่สะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า

1.7.3 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแสดงออกถึงอัตลักษณ์ของตราสินค้า ส่งเสริมภาพลักษณ์และสร้างจุดขายให้กับสินค้า

บทที่ 2

การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท

2.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของตราบริษัท

ก่อตั้งในปี 2010 เป็นบริษัทออกแบบและผลิตสินค้าสำหรับกลุ่มผู้ชาย สินค้าภายในตราสินค้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆคือ เสื้อผ้าและเครื่องประดับประเภทเครื่องหนัง โดยใช้แนวทางในการออกแบบที่ชัดเจน นำการเสนอการใช้ชีวิตรูปแบบหนึ่งให้แก่ลูกค้า เน้นความเป็นวินเทจ คือของคุณภาพที่ดีที่ใช้งานได้ยาวนาน NOMAD เน้นการใช้วัสดุประเภทหนังแท้ ผ้าใบและผ้ากำมะหยี่เป็นหลัก โดยใช้แนวทางในการออกแบบที่ชัดเจน นำการเสนอการใช้ชีวิตรูปแบบหนึ่งให้แก่ลูกค้า เน้นความเป็นวินเทจ คือของคุณภาพที่ดีที่ใช้งานได้ยาวนาน

ที่ตั้ง : 1170 ถ.พระรามสี่ คลองเตย กทม.

โทรศัพท์ : 02-7119778

แฟกซ์ : 02-2496843

โทรศัพท์มือถือ : 081-615-1145

เว็บไซต์ : www.facebook.com/nomadest [3]

2.1.2 ข้อมูลด้านตราสินค้า

ชื่อ NOMAD แปลตรงตัวมาจาก คนพเนจร คนเร่ร่อน แนวคิดในการออกแบบของตราสินค้าคือ คนทำงานยุคใหม่ที่ย้ายสถานที่ทำงาน ไปได้เรื่อยๆ โดยใช้สินค้าของเราเป็นเพื่อนร่วมเดินทาง และสมัยก่อนคนใช้ดาวในการนำทาง จึงใช้รูปดาวอยู่ในตราสัญลักษณ์



ภาพที่ 2.1 ตราสัญลักษณ์ NOMAD

2.1.3 ข้อมูลด้านลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์

สินค้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ เสื้อผ้า และ เครื่องหนัง

2.1.3.1 เสื้อผ้าแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- ต่อเนื่องตลอดทั้งปี (ทรงเดิม เปลี่ยนเนื้อผ้า)
- คอลเลกชัน ยึดตามกิจกรรมเป็นหลัก เช่น ปั่นจักรยาน



ภาพที่ 2.2 เสื้อผ้า NOMAD

2.1.3.2 เครื่องหนัง สินค้าเครื่องหนัง มีการผลิต 2 แบบ คือ

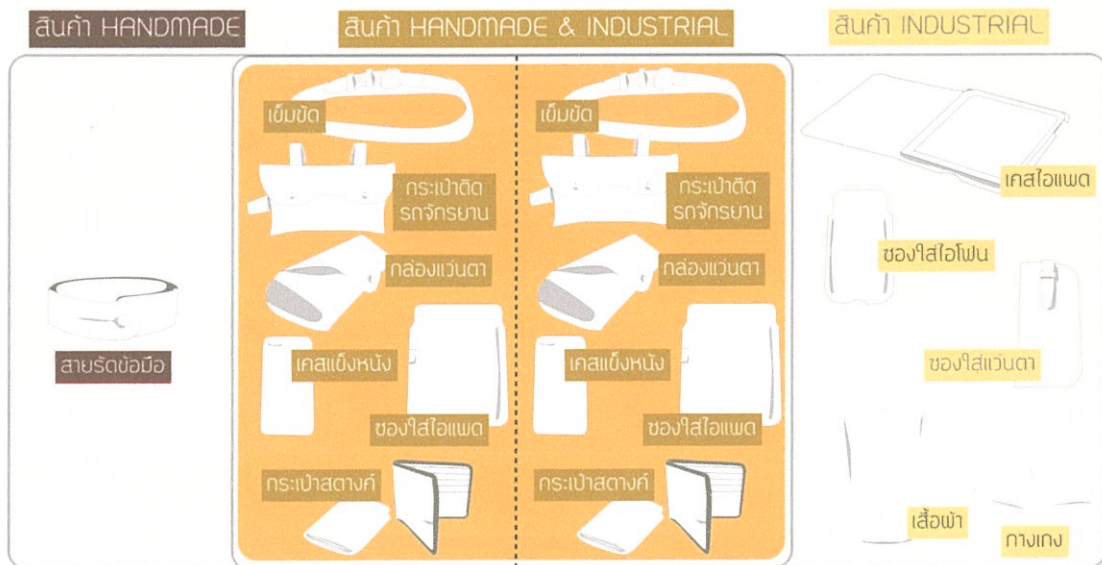
- การผลิตในระบบอุตสาหกรรม ออกแบบให้รูปแบบสินค้าเหมือนงาน handmade แต่ทำที่โรงงานที่มีคุณภาพ แต่มีราคาต่ำกว่างาน handmade อยู่เล็กน้อย
- การผลิตแบบงาน handmade เน้นการทำด้วยมือทุกชิ้นอย่างพิถีพิถัน



ภาพที่ 2.3 เครื่องหนัง NOMAD

- ลักษณะทางกายภาพ
 - เนื้อแน่นแข็ง มีกลิ่นหนัง ผิวมีรูขุมขน ด้านหลังเป็นขนสีกทลาด ซึ่มซับน้ำ หากอากาศเย็นเมื่อสัมผัสจะอุ่น หากอากาศร้อนเมื่อสัมผัสจะเย็น ดูแลทำความสะอาดยาก
- ความต้องการด้านบรรจุกัมพ์ท์
 - ป้องกันความเสียหายจากสภาพอากาศ เช่นความชื้น ความร้อน แดด
 - ป้องกันการกระแทก
 - ป้องกันฝุ่นละออง

การจัดหมวดหมู่สินค้าจากวิธีการผลิตสินค้า



ภาพที่ 2.4 การจัดหมวดหมู่สินค้าจากวิธีการผลิตสินค้า

การจัดแบ่งสินค้าเป็นหมวดหมู่แบบนี้จะส่งผลถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างความแตกต่างให้ชัดเจนเนื่องจากงาน handmade จะมีราคาสูงกว่างานจากโรงงาน

2.1.4 ข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันมีอยู่ 2 แบบคือ

2.1.4.1 สำหรับใส่เคสไอโฟน

2.1.4.2 สำหรับใส่เคสไอแพด

2.1.4.3 ส่วนผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ยังไม่มีบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 2.5 บรรจุภัณฑ์ที่มีในปัจจุบัน

2.1.5 สถานที่จัดจำหน่ายปัจจุบัน

สถานที่จัดจำหน่าย 3 ส่วน

2.1.5.1 conner - พารากอน (แผนกเครื่องแต่งกายชาย) และเอ็มโพเรียม



ภาพที่ 2.6 สถานที่จัดจำหน่ายสินค้าแบบ conner

2.1.5.2 ฝากขาย - เมกะบางนา, room interior, mora เป็นต้น

2.1.5.3 ขาย online - facebook, instagram



ภาพที่ 2.7 สถานที่จัดจำหน่ายสินค้าแบบฝากขายและ online

2.1.6 นโยบายทางการตลาด

แผนการตลาดในอนาคต

2.1.6.1 เพิ่มสินค้า

- กระเป๋าใบใหญ่ ทำจากหนังล้วน และหนังผสมผ้า ราคาไม่แพงมากนัก
- กระเป๋าเน้นดีไซน์ ใช้หนังวัวทั้งตัวทำแบบไม่ต่อหนัง เย็บด้วยมือ ราคาค่อนข้างสูง

ข้างสูง

- กระเป๋าใหม่แต่ใส่เทคนิคให้ดูเหมือนของเก่ามากที่สุด เป็นแนว วินเทจ ข้างข้างฝีมือทำ ราคาสูง

ข้างฝีมือทำ ราคาสูง

2.1.6.2 NOMAD leather tailoring

- สำหรับรับสั่งตัดเครื่องหนังและเสื้อผ้าโดยเฉพาะลูกค้าสามารถสั่งเป็นของตัวเองได้ในแบบที่ต้องการ คิดราคาค่อนข้างสูง

- มีสินค้าหลักๆที่สามารถสั่งได้คือ ซองใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพา ปกหนังสือปกสมุด ป้ายชื่อ เป็นต้น [4]



ภาพที่ 2.8 สินค้า NOMAD ในอนาคต

2.1.7 วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของตราสินค้าที่มีผลต่อการออกแบบ (SWOT)

จากการสอบถามข้อมูลจากทางบริษัทและผู้บริโภค วิเคราะห์ในภาพรวมได้ดังนี้

2.1.7.1 จุดแข็ง (Strength)

- สินค้าทุกชนิดในตราสินค้ามีคุณภาพที่ดี ได้มาตรฐาน
- มีราคาของสินค้าที่หลากหลายโดยแบ่งได้จากกระบวนการในการผลิตสินค้า
- มีภาพลักษณ์ของตราสินค้าที่แสดงออกผ่านตราสัญลักษณ์และสินค้าที่ชัดเจน
- ตราสินค้ามีความน่าเชื่อถือ
- ผู้ผลิตมีความรู้เรื่องเครื่องหนังอย่างแท้จริง

2.1.7.2 จุดอ่อน (weakness)

- ทางผู้ผลิตไม่มีฝ่ายการตลาด จึงไม่มีการกำหนดแผนการตลาดและวางกลยุทธ์ทางการตลาดและไม่มีการวางโครงสร้างทางตราสินค้า
- ขาดการให้ข้อมูลที่ถูกต้องของสินค้าให้กับลูกค้า ทำให้เกิดการใช้งานและการเก็บรักษาสินค้าที่ไม่ถูกวิธี สินค้าจึงมีอายุการใช้งานที่ไม่ยาวนาน
- สินค้าโดยรวมยังไม่มีการดูแลปกป้องสินค้าและให้ข้อมูลสินค้ากับผู้บริโภค

2.1.7.3 โอกาส (Opportunity)

- มีโรงงานที่รองรับในการผลิตที่มีคุณภาพ รวมถึงมีพนักงานขายที่มีความเข้าใจในสินค้าสามารถแนะนำสินค้าให้กับผู้บริโภคได้
- สินค้าในกลุ่มเครื่องหนังยังมีคู่แข่งน้อย เมื่อเทียบกับด้านราคาและคุณภาพของสินค้า เนื่องจากเป็นสินค้าที่ได้รับการออกแบบทุกชิ้นจึงไม่ซ้ำกับสินค้าในท้องตลาดทั่วไป
- มีทางเลือกในการจำหน่ายสินค้าหลายทางและมีสถานที่จัดจำหน่ายที่ดี เป็นสถานที่ที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายมักไปเลือกซื้อสินค้าอยู่แล้วเป็นประจำ จึงทำให้มียอดขายที่ต่อเนื่อง เป็นสถานที่ที่จัดจำหน่ายและเดินทางไปซื้อสินค้าได้สะดวก

2.1.7.4 อุปสรรค (Threats)

- มีสินค้าที่ทำแบบงาน handmade ทำให้มีปัญหาเรื่องการผลิตที่ไม่ทันในการจำหน่าย
- การเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติคือหนังฟอก ยกแก่การควบคุมปริมาณวัสดุที่ใช้ผลิตสินค้า

2.1.8 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าที่มีผลต่อการออกแบบ

เนื่องจากตราสัญลักษณ์เป็นที่จดจำของผู้บริโภคเดิมอยู่แล้วจึงจะนำตราสัญลักษณ์มาปรับใช้ให้เข้ากับกรออกแบบกราฟิกใหม่เพื่อให้ตรงกับภาพลักษณ์ของตราสินค้ามากยิ่งขึ้น รวมถึงออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อรองรับสินค้าทั้งหมดของตราสินค้าโดยคำนึงถึงการใช้งานบรรจุภัณฑ์ ความต้องการของสินค้ากับบรรจุภัณฑ์และภาพลักษณ์ของตราสินค้า อีกทั้งยังควรเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้มากขึ้นเพื่อขยายช่องทางทางการตลาด

[3] ที่มา : achieverforum. "ISSUE 01: NOMAD". [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://achieverforum.com/2012/issue-01-no-mad/>

[4] ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าของบริษัทและพนักงานขาย

2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

2.2.1 ชนิดและข้อมูลพื้นฐานของเครื่องหนัง

2.2.1.1 ลักษณะพื้นฐานของหนังแท้

ในอดีตหนังแท้มีลักษณะพื้นฐานที่ซึ่ซัดได้ง่ายเช่น มีกลิ่นหนัง ผิวมีรูขุมขน ด้านหลังเป็นขนสั๊กหลาด ซึ่ซึบน้ำหากอากาศเย็นเมื่อสัมผัสจะรู้สึกอุ่นขณะที่อากาศร้อนเมื่อสัมผัสจะรู้สึกเย็นดูแลทำความสะอาด ภายหลังบนผิวเป็นธรรมชาติไม่มีรอยต่อลาย (Emboss repeat) การพัฒนาด้านต่างๆในอุตสาหกรรมการฟอกหนังและการตกแต่ง (Finishing) เป็นปัจจัยที่ทำให้ลักษณะพื้นฐานเปลี่ยนไปจนไม่อาจจะใช้เป็นตัวพิจารณา บ่งบอกความเป็นหนังแท้ได้อีกต่อไป ซึ่งการฟอกย้อมในปัจจุบันมีความพยายามที่จะลอกเลียนหรือให้เงาที่ลึกลับที่สุด ดังนั้น หนังแท้ที่ซึ่ซึงมักไม่มีกลิ่น มีการใช้ Water Repel lance เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเกาะ หนังมีฉนวนและถ่ายเทอากาศได้ ก็เป็นเฉพาะหนังประเภท Full grain หรือ Corrected grain ที่ผ่านการ Top coating หรือ Finishing บางๆเท่านั้น หนังแท้ส่วนใหญ่ผิวลาย รอยย่นของผิว (Grain Break) โดยปกติจะมีลักษณะเป็นธรรมชาติเหมือนผิวหนังของคน แต่หนังแท้บางชนิดที่เนื้อแน่น หรือ แข็ง ที่เป็นหนังคุณภาพดีก็ไม่มีรอยย่นของผิว ให้สังเกตดู ขณะเดียวกันหนังเทียม PU จะมีรอยย่นของผิวใกล้เคียงกับหนังแท้ทั่วไป หนังแท้จะมีขนาด (Shape/Size) แต่ละชิ้นไม่แน่นอนเพราะเป็นของธรรมชาติ หนังแท้จะไม่ติดไฟหรือถ้าติดก็จะดับได้เอง [5]

2.2.1.2 ประเภทของหนังแท้ที่ใช้ทำเครื่องหนังชาย

หนังแท้ที่ใช้ทำเครื่องหนัง โดยเฉพาะเครื่องหนังชายนั้น มีด้วยกันหลายชนิด และหลายเกรด โดยเราสามารถจำแนก ลักษณะของ หนังแท้ได้ ดังนี้

1. หนังผิวแท้ (FULL-GRAIN)

ผิวหนังชนิดนี้ จะเป็นหนังชั้นบนสุดของสิ่งมีชีวิตที่เรานำมาทำแผ่นหนัง โดยไม่มีการขัดแต่ง ปกปิดรอย และยังคงรักษาผิวแท้ ไว้อย่างครบถ้วน ซึ่งรวมถึงรอยที่เกิดขึ้นจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การโดนแมลงกัด, การโดนประทับตรา, เคนเฉี่ยวลวดหนาม, ฯลฯ เป็นเสมือนลายอันไม่ปรารถนาที่เกิดจากธรรมชาติ หลีกเลียงได้ยาก ขึ้นกับการเลี้ยงของฟาร์มนั้น ๆ โดยหนังลักษณะนี้ควบคุมลายได้ลำบาก เพราะว่าเป็นลายธรรมชาติในบางครั้งการทำหนังชนิดนี้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการลายที่เกิดจากธรรมชาติเป็นพิเศษ โดยใช้เพียงการย้อมสีเท่านั้นไม่มีการป้่มลายหนังผิวแท้ ผ่านกรรมวิธีขัดผิวให้เรียบ (PLATED, EMBOSSED, BUFFED or CORRECTED) ในเมื่อหนัง Full-grain มีรอยที่เกิดจากธรรมชาติอยู่มาก ซึ่งล้วนเป็นรอยที่ไม่พึงประสงค์ จึงต้องทำการแก้ไขด้วยการขัดผิวหน้าออกบางส่วน โดยในส่วนนี้ จะทำให้สูญเสียผิวที่เป็นของธรรมชาติไปทำให้ลายที่เกิดไม่สม่ำเสมอ จึงต้องมีการป้่มลายเลียนแบบธรรมชาติ ผิวลายจะไม่ชัดเจนมากนัก

2. หนังผิว (Top-Grain)

เป็นหนังที่ผ่านการแยกชั้นผิว ระหว่าง ผิวชั้นบน และผิวชั้นล่าง ด้วยการใส่เครื่องปาดหนังให้บาง โดยผลที่ได้คือ จะได้หนังชั้นบน 1 ผืน และหนังแบบหนังกลับ อีก 1 ผืน เพื่อ

เป็นการ กำหนดความหนาของหนังชั้นบนตามที่ต้องการ โดยส่วนที่ตัดออกมาจากผิวด้านล่าง เรียกว่า หนังท้อง (ท้องผิว) หรือ หนัง Split

3. หนังท้อง(หนัง Split)

เป็นส่วนที่เหลือจากการทำหนังผิว (Top-Grain) หนังชนิดนี้มีลักษณะโครงสร้างของเนื้อเยื่อไม่เท่าหนังผิว โดยทั่วไปไม่แนะนำให้นำมาทำหนังสำหรับรถยนต์ หรือบริเวณที่ใช้รองเท้า หรือได้รับการเสียดสีบ่อยๆ เนื่องจากโครงสร้างของเนื้อหนังที่หลวม ไม่จับกันแน่นเหมือนหนังผิว [6]



ภาพที่ 2.9 เครื่องหนังและวัสดุประเภทหนัง

2.2.1.3 สรุปข้อมูลเครื่องหนัง

เนื่องจากวัสดุประเภทหนังนอกจากจะมีความคงทนแล้วยังมีความละเอียดอ่อน หนังแต่ละส่วนให้ความรู้สึก การสัมผัสและการใช้งานที่แตกต่างกันไป ถือเป็นเอกลักษณ์และความมีเสน่ห์ของวัสดุประเภทนี้ การจะทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องหนังมีความสวยงามและคงทน ส่วนหนึ่งมาจากการเลือกวัสดุหนังมาผลิตเป็นเครื่องหนังตั้งแต่แรกถือว่าสำคัญ ถ้าเลือกหนังที่มีคุณภาพดี ตรงตามวัตถุประสงค์ในการใช้งานแล้ว จะมีส่วนช่วยให้เครื่องหนังที่ผลิตออกมามีคุณภาพความสวยงามและมีการใช้งานที่ดียิ่งขึ้นและหากมีการดูแลรักษาที่ดีเพิ่มเติมขึ้นมาจะทำให้เครื่องหนังมีอายุการใช้งานที่ยาวนานเพิ่มมากขึ้น

[5] ที่มา : วารสารเครื่องหนังไทย. “ลักษณะพื้นฐานของหนังแท้”. วารสารเครื่องหนังไทย, มกราคม-กุมภาพันธ์ 2549.

[6] ที่มา : ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “ประเภทหนังแท้ที่ใช้ทำเครื่องหนังชาย”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>

2.2.2 คุณสมบัติและการใช้งาน

ตาราง 2.1 คุณสมบัติพื้นฐานและวิธีทดสอบเครื่องหนัง [7]

	หนังแท้	หนังเทียม
คุณสมบัติพื้นฐาน	<p>มีกลิ่นหนัง แต่การพัฒนาในด้านต่างๆ ในอุตสาหกรรมการฟอกหนังและการตกแต่ง (Finishing) เป็นปัจจัยที่ทำให้ ลักษณะพื้นฐานเปลี่ยนไป จนไม่อาจจะใช้เป็นตัวพิจารณา บ่งบอกความเป็นหนังแท้ได้อีกต่อไป ซึ่งการฟอกย้อมในปัจจุบัน มีความพยายามที่จะลดกลิ่น หรือให้เจือจางที่สุด ดังนั้นหนังแท้ที่ดีจึงมักไม่มีกลิ่นผิวมีรูขนด้านหลังเป็นขนสั๊กหลาด ชิมซับน้ำ หากอากาศเย็นเมื่อสัมผัสจะรู้สึกอุ่น ขณะที่อากาศร้อนเมื่อสัมผัสจะ รู้สึกเย็น คุณเลทำความสะดวก ลายบนผิวเป็นธรรมชาติไม่มีรอยต่อลาย (Emboss repeat) หนังแท้จะมีขนาด (Shape/Size) แต่ละชิ้นไม่แน่นอน เพราะเป็นของธรรมชาติ หนังแท้จะไม่ติดไฟ หรือถ้าติดก็จะดับได้เอง</p>	<p>รอยย่นผิวบน ปกติหนังเทียม PVC จะไม่เกิดรอยย่น เมื่อเวลาพับด้านผิวบนเข้าหากัน เพราะมีความกระด้างมาก ขณะที่ Semi-PU และหนังเทียม PU จะมีรอยย่นดูคล้ายหนังแท้</p> <p>ผิวหนังหน้าของหนังเทียม PU มักมีความหนืดติดมือ (sticky) ขณะที่หนังเทียม PVC กลับมีความแห้งลื่นมากกว่า เมื่อเทียบกับหนังแท้</p> <p>ด้านหลังของหนังเทียม PVC โดยปกติจะเป็นผ้าทอ หากไม่มีหลังผ้าก็จะเห็นเป็นชั้นพลาสติก ขณะที่หนังเทียม PU ทั่วไปก็เช่นกัน เว้นแต่บางเกรด (Coagulation by Dipping base) ที่ถูกนำไปขัดด้วยกระดาษทราย ด้านหลังจนทำให้เป็นขน ดูคล้ายหนังกลับหรือเส้น โยหนังแท้</p>
วิธีทดสอบ	หนังแท้	หนังเทียม
ใช้เล็บขูด	หนังแท้ ผิวจะเป็นรอยขูด ไม่คืนตัว	หนังเทียม ขูดแล้วจะไม่เป็นรอย หรือถ้าเป็นรอย ก็จะคืนตัวเป็นผิวเรียบๆ เหมือนเดิม ถ้าผิวแบบมีลาย ใช้วิธีนี้ จะเห็นชัด
ใช้ไฟลน	หนังแท้ถ้าลนไฟแล้ว จะไม่มีปฏิกิริยาใดๆกับผิวหนัง อาจจะมีแค่รอยด่าง	หนังเทียม ผิวของหนังจะมีการหดตัว เนื่องจากหนังเป็นแบบเคลือบ
งอ กด	หนังแท้ จะมีรอย ถึงจะคืนกลับ รอยก็ จะยังอยู่	หนังเทียม รอยจะหายไป
กลิ่น	หนังแท้ จะมีกลิ่นเฉพาะตัว	จะมีกลิ่นเคมีปนอยู่ไม่เหมือนหนังแท้

2.2.3 ขั้นตอนการเก็บรักษาเครื่องหนัง

1. การจัดเก็บเครื่องหนัง

การจัดเก็บเครื่องหนัง ขณะที่ไม่ได้ใช้งานเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะรักษาสภาพของเครื่องหนังให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สุด ควรจะจัดเก็บเครื่องหนังไม่ให้อยู่ในที่มีอุณหภูมิ ร้อน หรือ เย็นจัด ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ควรจะเก็บไว้ในที่แห้ง หรือ ชื้น มากจนเกินไป

2. วิธีเก็บรักษาเครื่องหนัง

- ควรเก็บไว้ในถุงผ้า เพราะถุงแบบนี้จะมีข้อดีคือ ลมสามารถผ่านได้ พอประมาณกันฝุ่นได้
- อย่าเก็บเครื่องหนังไว้ในถุงพลาสติก โดยเฉพาะกระเป๋าหนัง เพราะอากาศร้อนจะทำให้กระเป๋าหนังกรอบ
- สิ่งที่ต้องระวังคือ ถ้าวางเครื่องหนังไว้ในตู้เสื้อผ้า โดยไม่ให้สูง อากาศที่อับ และร้อน สามารถหลอมละลาย สีเคลือบตู้ให้มาติดบนเครื่องหนังได้ โดยเฉพาะหนังแก้ว
- ควรนำเครื่องหนังมาปรับออกซิเจนบ้าง นำกระเป๋าออกมาจากถุงผ้า ให้อากาศสัมผัสหนังบ้าง โดยตั้งไว้ในห้อง ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก สิ่งสำคัญ คือ ให้อากาศในร่มไม่ต้องตากแดด
- การรักษารูปทรงเป็นสิ่งสำคัญ คือ การยึดใส่กระเป๋าด้วยกระดาษ จะช่วยรักษารูปทรงได้ เพราะไม่ว่าเก็บไว้ในลักษณะนอนหรือตั้ง จะไม่เป็นปัญหาต่อรูปทรงสินค้า [8]

2.2.4 กระบวนการขั้นตอนการผลิต

การฟอกหนัง คือการเปลี่ยนสภาพหนังดิบ ซึ่งเน่าเปื่อยได้ ให้เป็นหนังสำเร็จรูปที่คงตัวกว่า ไม่เน่า ไม่เปื่อย มีความทนทานต่อสภาพอากาศ และน้ำร้อน เพื่อนำไปผลิตหนังต่างๆ

กระบวนการฟอกหนังนั้นจำเป็นต้องมีการใช้สารเคมีต่างๆ มาเกี่ยวข้องเช่น โครเมียม , ผาต การฟอกหนังนั้นมีอยู่ 2 วิธีคือ

1. การฟอกโครม (Chrome Tanning)

การฟอกหนังประเภทนี้นั้น เป็นที่นิยมกว่า เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาดในเวลาสั้น สารเคมีมีราคาถูก หนังที่ฟอกแล้วทนต่อความร้อน และความชื้นได้ดีกว่า การฟอกโครมเป็นการฟอกที่ทำให้หนังนุ่มซึ่งจะใส่สารเคมีจำพวก โครม (Chrome) ลงไป

สารนี้เป็นพวกเกลือของโครเมียม เช่น โครมิก (Chromic) เป็นตัวฟอก ซึ่งจะทำให้หนังมีสภาพที่เป็นไฟเบอร์ เมื่อนำไปตากแห้งแล้วจะแข็งมีสีเขียว โดยทั่วไปแล้วประมาณร้อยละ 70 ของโครเมียมที่เติมลงไปจะทำปฏิกิริยากับหนัง ที่เหลืออีกร้อยละ 30 จะถูกปล่อยทิ้งไปกับน้ำเสีย

[7] ที่มา : ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “วิธีพิจารณาและทดสอบหนังสำหรับเครื่องหนังชายของคุณ”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>

[8] ที่มา : ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “วิธีการเก็บรักษากระเป๋าหนังของคุณ”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>

การตรึงโครมให้อยู่กับหนัง เพิ่มขึ้นได้ด้วยการปรับค่าความเป็นกรด ค่าง (PH) ดังนั้นระหว่างการฟอกโครมจึงต้องมีการเติม แมกนีเซียมออกไซด์ลงไปทีละน้อยอย่างช้าๆ ทำได้จนถึงไม้ป่นหรือ บ่อคอนกรีตที่ต่อแบบอนุกรม (เรียงๆ กันไป) ทั้งนี้ น้ำที่ใช้ฟอกแล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพราะสารที่ใช้ฟอกนั้นเป็นสารธรรมชาติ

2. การฟอกผัก (Vegetable Tanning)

การฟอกประเภทนี้ จะนำสารสกัดประเภทแทนนินซึ่งสกัดได้จากเปลือกไม้พวก ยูคาลิปตัส ศิวบราโค และอื่นๆ มาเป็นตัวฟอก ทำได้ในถังไม้ป่น หรือบ่อคอนกรีตที่ต่อแบบอนุกรม (เรียง ๆ กันไป) ทั้งนี้ น้ำที่ใช้ฟอกแล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เพราะสารที่ใช้ฟอกนั้นเป็นสารจากธรรมชาติ

ขั้นตอนต่อมาคือการล้างหนัง (Rinsing) โดยการใช้กรรอกซาลิกล้างผักออกจากหนัง เพื่อล้างผักส่วนเกิน ซึ่งมีผลต่อคุณภาพหนังอย่างมาก จากนั้นหนังที่ได้จากทั้ง 2 วิธี การฟอกจะถูกนำไปรีดน้ำ เพื่อทำให้แห้ง และมีการเจียนผิวด้วยเครื่องตัดแต่ง และคัดเลือกเพื่อเก็บไว้รอจำหน่าย หรือแปรรูปตามความต้องการของตลาดต่อไป หนังที่ได้จากการฟอกผักนี้จะมีน้ำหนักมากกว่า โดยมากมักจะนำไปผลิตเป็นพื้นรองเท้า เข็มขัด แต่การฟอกผักจะมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าการฟอกโครม

หนังฟอกแบ่งตามลักษณะของหนังคือ หนังทรงหรือหนังชั้นนอก (Upper Leather) เป็นวัสดุคิบบในการผลิตรองเท้า เข็มขัด และเฟอร์นิเจอร์

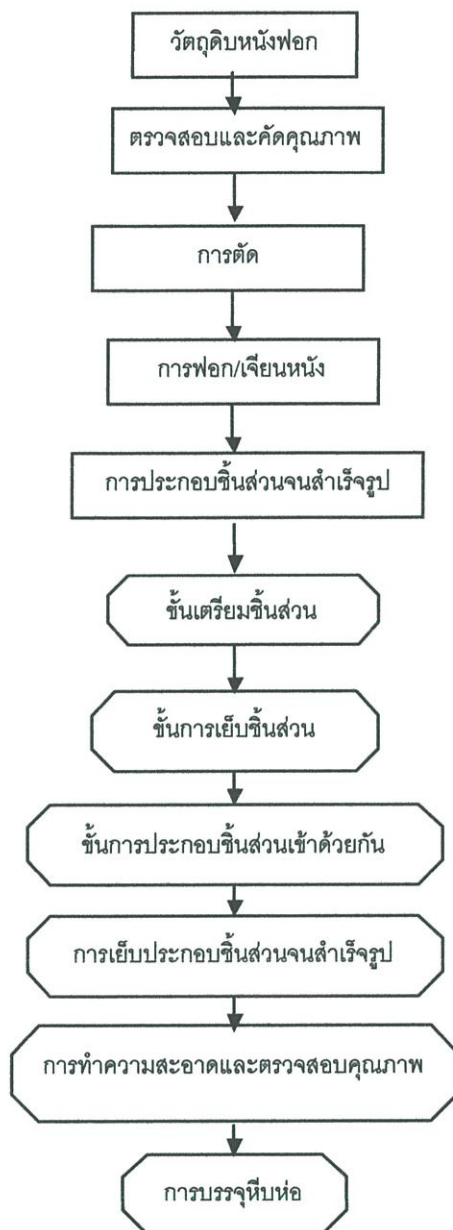
หนังท้องหรือหนังชั้นใน (Side Leather) นำมาทำถุงมือ และหนังซัพในต่างๆ เช่นซัพในรองเท้า กระเป๋าถือ เสื้อหนัง มีความอ่อนนุ่มกว่าหนังชั้นนอก

3. การฟอกหนังแบบชาวบ้าน

ข้อมูลจากหนังสือเทคโนโลยีชาวบ้าน ระบุว่า การฟอกหนังสัตว์ให้รวบรวมหนังสัตว์หมักด้วยเกลือในอัตราส่วน 1:1 คือใช้หนังสัตว์ 1 ส่วน หมักเกลือ 1 ส่วน คลุกเคล้าให้ทั่วหมักไว้ไม่เกิน 1 เดือน จากนั้นนำมาล้างน้ำให้สะอาด เตรียมฟอกย้อมด้วยการใช้โซเดียมซัลไฟด์และปูนขาวเพื่อกำจัดขน ไขมัน และเศษเนื้อ หมักไว้ 1 สัปดาห์ นำมาล้างน้ำอีกครั้งจนสะอาดโดยใช้โครเมียมออกไซด์ในรูปผง 20-25% ต้มในน้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 66 องศาเซลเซียส พร้อมเติมสีตามความต้องการนำขึ้น ผึ่งลมให้แห้ง หรือนำเข้าเครื่องอบจากนั้นนำออกตัดแต่งผืนหนังให้สวยงามตามความต้องการ [9]



ภาพที่ 2.10 หนังดิบ



ภาพที่ 2.11 ขั้นตอนการผลิตเครื่องหนัง [10]

[9] ที่มา : ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “การฟอกหนังเพื่อใช้ทำเครื่องหนัง”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>

[10] ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539. อ้างใน “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษา เศรษฐกิจสินค้าอุตสาหกรรมของไทย 5 รายการ: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมหนังและเครื่องหนัง”, 2542.

2.2.5 จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

2.2.5.1 การเสียของหนังสด(Deterioration of Fresh Hides)

หนังสดจะเสื่อมเสียในสภาพที่ขึ้นตามธรรมชาติ โดยแบคทีเรียและ autolysis โดยเฉพาะ หนังสดจะเสียด้วยแบคทีเรียยิ่งกว่าปฏิกิริยาเอนไซม์ การเสื่อมเสียของหนังจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและชนิดของจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องที่อุณหภูมิสูงอาจใช้เวลาเป็นสัปดาห์หรือกว่านั้น แต่ที่อุณหภูมิห้อง (98° - 113° F) การเสื่อมเสียจะเกิดภายใน 15 -24 ชม. แต่ที่อุณหภูมิสูงขึ้นเป็น (70° -75° C) อาจใช้เวลาหลายวัน

การเสียของหนังจะตรวจดูได้ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ โดยทำ cross section ส่วนของ collagen fiber bundles (มัดเส้นใย collagen) กับ epidermal area ซึ่งจะเห็นว่าแบคทีเรียเป็นจำนวนมากหากผ่านระยะ lag phase ของแบคทีเรียไปแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบคทีเรียที่สร้าง collagenase ได้ ส่วน epidermal area จะส่งเสริมการเจริญของแบคทีเรียบางชนิดยิ่งกว่า corium และเชื้อจุลินทรีย์เจริญขึ้นมาจนเป็น colony แล้ว จะมีลักษณะแบบ voids

ถ้าหนังอยู่ที่อุณหภูมิสูงจะเน่าเสียได้ภายใน 15-24 ชม. stock มีกลิ่นเน่า หนังเกิด epidermis slippage ซึ่งรู้จักกันในนามของ “hair slip” ในทางการค้าไขมันเกิด sour และ rancid ส่วนหนังหมักเกลือหรือแช่น้ำเกลือนั้นจะเกิดการสูญเสีย foul odor เกือบทั้งหมดส่วน epidermis จะ tighten อีกทีหนึ่งแต่ถ้าทำ cross section ดูแล้วจะเห็นถึงการเสื่อมเสียและสปอร์ของแบคทีเรียที่พร้อมจะงอกใหม่ในสภาวะที่เหมาะสม เครื่องหนังที่ทำจาก stock ที่เสียเนื่องจาก decay นั้นจะเห็น pin prick , grain slip และ grain peeling

สำหรับอุณหภูมิ ที่ เกินกว่า 122° F (50° C) นั้น เป็นกรณียกเว้นไม่ใช่เกิดเป็นปกติ มักเกิดในระหว่างการล้างหนังหรือการหมักหนังในถัง อุณหภูมิสูงขึ้นเนื่องจากการควนของเครื่องกล หรือขณะขนส่งหนังและหนังที่อยู่ใกล้กับส่วนของหลังคาจะได้รับความร้อนมากกว่าส่วนอื่น ที่อุณหภูมิสูงขนาดนี้มักไม่เสียเนื่องจากแบคทีเรียหรือ autolysis แต่จะเสื่อมเสียเพราะอุณหภูมิสูงเป็นเหตุและเสียได้ภายใน 15-24 ชม. โดยเกิด grain peeling ซึ่ง hide นั้นๆ นำมา ทำเป็น leather หนังสดที่ได้รับอุณหภูมิ 1400° F ติดต่อกัน 1-2 ชม. จะเกิดการหดตัวของหนังและเสีย strength นอกจากนี้ยังละลายหายไปในการแช่ lime

2.2.5.2 การเสียของหนังหมักเกลือ (Deteriorations of Salted-Cure Hides)

หนังหมักเกลืออาจเสียได้ ถ้ามีความชื้น 48-53% ในกรณี ที่ทำการหมักเป็นอย่างดี หนังก็ยังสามารถเสียได้เนื่องจากเอนไซม์ของหนังเองโดยเกิด autolysis เกลืออาจจะชะลอการ autolysis แต่ไม่ช่วยยับยั้งปฏิกิริยา หนังที่เกิด autolysis นั้นเมื่อตรวจ cellular structure จะเกิดการสลายตัว epidermis เกิด detaches (แยกตัว) fiber bundle เกิด split และ separation หนังเปลี่ยนเป็น soggy ,thin and dark in color leather ที่ทำจากหนังที่เกิด autolysis นั้นจะ flaccid , stretchy และ pipey เส้นใย (fiber) สูญเสียความสามารถ imbibe ในขั้นตอน lime และให้ yield ต่ำ grain จะถูก marred โดย salt stains

หนังที่หมักอย่างดีเมื่อเก็บที่อุณหภูมิตู้เย็นจะอยู่ได้หลายปีโดยไม่เสื่อมเสีย ถ้าใจกลางของหนังอุณหภูมิไม่สูง ถ้าเก็บที่ 700°-750° F (210°-240° C) จะเสียภายใน 6 เดือน ถ้าเก็บที่ 98° - 113° F (37°-45° C) จะเสียภายใน 4-5 สัปดาห์

อุณหภูมิ $\geq 122^{\circ}$ F (50° C) จะทำให้หนังที่ไม่หมักเน่าเสียอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าเป็นหนังหมักแล้ว เกลือจะช่วยลดการเสื่อมเสียของอุณหภูมิลงได้บ้าง หนังที่หมักแล้วเก็บที่ 140° F (60° C) จะเสียหลังจาก 2 สัปดาห์ ที่ 158° F (70° C) เกิด gelation หลังจาก 3 วัน leather ที่ทำจากหนังหมักที่เสียเพราะอุณหภูมิ จะเกิด grain peeling และ holes ในกรณีรุนแรง หนังทั้งหมดจะละลายสูญไปในขั้น soaking และ liming

หนังที่หมักไม่ดีจะเสียเร็วกว่าหนังที่หมักมาอย่างดี หนังที่มีเกลืออยู่ ระหว่าง 12-20% (โดยน้ำหนักแห้ง) อาจจะไม่แสดงหรือไม่แสดงการเสื่อมเนื่องจากแบคทีเรีย ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของแบคทีเรียที่มีอยู่ แต่การเสื่อมเสียเนื่องจาก autolytic changes เกิดขึ้นเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เก็บในที่อุณหภูมิสูงอาจเกิด autolysis ได้ ภายใน 1-4 สัปดาห์

จุดใดก็ตามบนหนังที่มีเกลือต่ำกว่า 10% จะเสื่อมเนื่องจากแบคทีเรียอย่างรวดเร็ว leather ที่ทำจากหนังที่เสียแบบนี้ จะแสดง pin prick, grain slip และเต็มไปด้วย holes

2.2.5.3 ผลของราต่อหนัง (Effect of Mould on Leather)

ราที่ขึ้นบนเครื่องหนังนั้นจะไม่ทำลายเส้นใยของหนังแต่อย่างไร ส่วนการเกิด stiffening (การแข็งตัว) และ strength ลดลงเล็กน้อยของเครื่องหนังมาจากการสลายของ greases, tannin, glucose และ non-tannin อื่นๆ โดยรา และผลการทำลายของราจะมากขึ้นเมื่อความชื้นสูงขึ้น เครื่องหนังเก็บที่ 28° -30° C ความชื้น 95-100 % RH พบว่า leather ที่ไม่มี fatty oils หรือ greases และไม่ใช่ fungicide จะสูญเสีย fatty materials อย่างมาก saponification number ของ greases ลดลง ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นว่าราได้ใช้ไขมันไป ส่วน tensile strength ที่เสียไปจะเกิดที่อุณหภูมิ และความชื้นสูง โดยเกิดการย่อยของ collagen และเกิดที่ pH ต่ำๆ โดยเฉพาะที่ ≤ 3

Treatment	Hydraulic Packing	Sole	Chrome-Retanned Upper	Lace indian Tan	Lace Raw Hide	Belting	Vegetable Tanned Calfskin
Untreated	276	75	28	193	229	101	120
Fungicide	29	104	31	115	214	69	14
Degreased	-	143	93	158	184	131	-
Degreased and Mineral oil added	-	142	122	137	210	63	-
Treated with 5% NaHCO ₃	131	37	136	293	316	-	-
Treated with 10% NaHCO ₃	-	0.2	48	258	276	-	-

ภาพที่ 2.12 ตาราง การเสีย tensile strength (lb/in²) ต่อเดือนของเครื่องหนัง 7 ชนิดที่เก็บในตู้ที่มีความชื้น

จากตารางพบว่าไม่มี treatment ใด treatment หนึ่งที่ จะลดอัตราการ autolysation ของเครื่องหนังทั้ง 7 ชนิดลงได้ บางวิธีก็เหมาะกับเครื่องหนังแบบหนึ่ง อีกวิธีหนึ่งก็ดี สำหรับเครื่องหนังอีกชนิดหนึ่งเช่น การเติม NaHCO_3 เหมาะกับ sole, chrome-retan และ hydraulic packing leather เพราะ NaHCO_3 ที่เติมลงไปจะเพิ่ม pH ทำให้สถานะไม่เหมาะต่อ autolysation สำหรับ degreasing เป็นวิธีที่ไม่ดี เพราะทำให้หนังขึ้นได้ง่าย และเกิดการย่อยสลายได้เร็ว

เครื่องหนังที่เก็บที่อุณหภูมิ และ pH สูงๆ จะมีราขึ้น รานอกจากจะช่วยเพิ่มความชื้นแก่หนังทางอ้อมแล้ว ยังอาจผลิตกรดออกมาทำให้มี pH เหมาะแก่การ autolysation ความสัมพันธ์ของชนิดเครื่องหนังกับการเจริญของรา (Relation of Leather Type of Mould Growth)

vegetable-tanned leather จะมีราขึ้นดีกว่าพวก chrome-tanned leather ซึ่งเครื่องหนังแบบหลังนี้จะกันราได้เกือบสมบูรณ์ การที่จะดึง relative resistance ของเครื่องหนังต่อการเจริญของราต้องพิจารณาถึงวัสดุอื่นๆ ประกอบนอกเหนือไปจากหนัง เช่น greases, sugar, vegetable tannins ซึ่งล้วนแต่เป็น nature ของ tannage

degree การทนทานต่อราของ chrome leather เป็นผลของการฝังตัว (impregnated) ของ oils, waxes, greases, etc. ลงใน fiber bundle ทำให้ไม่เปียกน้ำอย่างง่าย นอกจากนั้น chromium salt ยังมีประสิทธิภาพเป็นสารฆ่าเชื้ออยู่ด้วย อย่างไรก็ตาม ในกรณีของ Chamois leather ก็ค่อนข้างทนต่อราเช่นกัน แม้ว่าหน้ากากออกซิเจนที่มี แผ่นกรองเป็น Chamois leather จะมีราสะสมอยู่มากก็ตาม

vegetable-tanned leather มีผลยับยั้งรา Trichophyton mentagrophytes (T. gypsum, T. interdigitale causative) ในขณะที่ chrome-tanned leather ไม่มีผลนี้ เหตุที่เป็นดังนี้ เชื่อว่าเป็นผลของ tannic acid ใน vegetable tannins ส่วน airborne fungi อื่นๆ ขึ้นได้บนเครื่องหนังทั้งสองประเภท

2.2.5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญของรากับสภาพแวดล้อม (Relation of Mould Growth to Environmental Conditions)

ราส่วนมากเป็น mesophile เจริญได้ที่ $10^\circ - 33^\circ \text{C}$ บางตัวเป็น thermophiles เจริญที่ 50°C บางพวกเจริญที่ $2^\circ - 10^\circ \text{C}$ ส่วน pH นั้น ราคี่เจริญได้ค่อนข้างกว้าง 2-8 แต่มี opt. pH 4-7 ราสามารถย่อย fats, waxes, single carbohydrates, protein, celluloses, lignins ตลอดจนสารอินทรีย์วัตถุทั้งที่ ธรรมชาติและเป็นสารประกอบอื่นๆ ซึ่งพบว่าวัสดุต่างๆ ที่ใช้ treat leather เช่น finishes และ stuffing compounds ล้วนมีบทบาทต่อการเจริญของราทั้งสิ้น

ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มี ผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์คือความชื้น ราส่วนใหญ่จะไม่งอกหรือเจริญหากมี $\text{RH} \leq 70\%$ นอกจากนี้ วัสดุที่มี คุณสมบัติเป็น hygroscopic materials สูงๆ จะดูดความชื้นเอาไว้มากขึ้น ทำให้ RH ต่ำลง จากการศึกษาถึงการเก็บรองเท้าไว้ 1 ปี พบว่าราจะขึ้นบน upper leather ที่มีความชื้น $\geq 76\% \text{RH}$, ความชื้นที่ ราจะขึ้นได้ นั้นวัสดุต้องมีความชื้น $\geq 12+2\%$

2.2.5.5 การควบคุมการเจริญของราบนเครื่องหนัง(Control of Mould Growth on Leather) คุณสมบัติของสารที่ใช้ฆ่าราควรมีดังนี้

1. มีพิษต่อราบางชนิด และยับยั้งการเจริญของราบนเครื่องหนังได้
2. ไม่เป็นพิษหรือระคายเคืองต่อคนในระดับความเข้มข้นที่ใช้
3. ไม่ควรมีสี หรือถ้ามีก็มีสีอ่อนๆ
4. ไม่มีกลิ่น ถ้าเลียงไม่ได้ควรมีกลิ่นที่ไม่เหม็น
5. ไม่ระเหย
6. ใช้ง่าย
7. ทนความร้อน
8. ไม่มีผลต่อสีย้อม หรือ finishing process
9. ไม่มีผลต่อคุณสมบัติ ทางกายภาพของเครื่องหนัง
10. ไม่กัดกร่อนหรือเปลี่ยนแปลงวัสดุเมื่อเครื่องหนังไปสัมผัสด้วย
11. คงทนต่อแสง และไม่เร่งการเสื่อมเสียของเครื่องหนังเมื่อโดนแสง
12. ทนต่อการชะล้าง
13. ไม่มีผลต่อสารกันน้ำที่ใช้กับเครื่องหนัง
14. ไม่แพง
15. หาได้ง่ายในปริมาณที่มากพอ
16. มีวิธีการตรวจหาปริมาณสารตกค้างบน treated leather

2.2.5.6 สารยับยั้งราบนเครื่องหนัง(Mould-Inhibiting Agents for Leather)

มีการศึกษาถึงผลของสารอนุพันธ์ของ phenol ในการป้องกันราที่เจริญบนเครื่องหนังในระหว่าง sammying พบว่าสาร Na-2,4,5 trichlorophenolate ดีที่สุด โดยยับยั้งราได้นาน 49 วัน ที่ความเข้มข้นของสาร 1/5,000 ส่วนโดยน้ำหนัก เมื่อพิจารณา ป้องกันราทั้งในแง่ของประสิทธิภาพและราคาแล้วพบว่า 0.1-0.4% ของ alkaline p-naphthol, 0.1% ของ Hg₂Cl₂ หรือ 0.00175% phenyl mercuric nitrate จะดี เหมาะแก่การใช้งาน

สำหรับกระเป๋าหนัง (case leather) เมื่อจุ่มลงในสารละลายของ phenyl mercuric chloride หรือ phenyl mercuric acetate หรืออาจใช้ 1% ของ salicylanilide ก็สามารถยับยั้ง inoculated case leather ด้วย Aspergillus niger กับ Penicilium ได้นาน 14 วันที่ 36° C

ส่วนรองเท้าบูท (boots) พบว่าสารละลาย 0.1% ของ Natrichlorophenolate มีผลยับยั้งราได้แม้เก็บที่ 80° F (27° C) 100%RH ในการฆ่าเชื้อ (sterile) รองเท้าของกองทัพที่ใช้แล้ว (used army shoes) พบว่าใช้ 1% ของสารละลาย formaldehyde นาน 5 นาที ล้างรองเท้าด้วยน้ำสบู่แล้วล้างซ้ำ ด้วยน้ำหรือใช้สารละลาย NaHSO₃ เพื่อขจัด excess formaldehyde จากนั้นเคลือบด้วย oil emulsion ที่ผสม pentachlorophenol จะช่วยให้รองเท้าไม่มีราขึ้น [11]

[11] ที่มา : จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง. “จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://google.com/จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง>

2.3 ข้อมูลผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย

ผู้บริโภคเพศชายอยู่ในวัยทำงาน ชอบความเป็นวินเทจ มีกำลังในการซื้อค่อนข้างสูง โดยพิจารณาจากคุณภาพ และภาพลักษณ์ของสินค้าเป็นหลัก

2.3.1 ลักษณะทางกายภาพ

- กลุ่มเป้าหมาย ผู้ชายวัยทำงาน อายุ 22 ปีขึ้นไป
- อาชีพ ธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัท นักออกแบบ
- ฐานะปานกลาง - สูง (upper - middle class)
- รายได้ไม่ต่ำกว่า 40,000 บาท/เดือน
- การศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

2.3.2 ลักษณะทางจิตภาพ

ชอบความเป็นวินเทจ ชอบงานออกแบบ ทันสมัย รสนิยมดี ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ของตัวเองใส่ใจในการเลือกซื้อสินค้า คำนึงถึงคุณภาพและภาพลักษณ์ของสินค้า



ภาพที่ 2.13 ภาพลักษณ์กลุ่มเป้าหมาย

2.3.3 พฤติกรรมการเลือกซื้อและการใช้งานผลิตภัณฑ์

ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายมีจำนวนมากและมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น คนจะมีการใช้ชีวิตแบบคนเมืองและเปลี่ยนการใช้ชีวิตไปตามกระแสสังคม กลุ่มเป้าหมายเลือกซื้อสินค้าโดยพิจารณาจาก

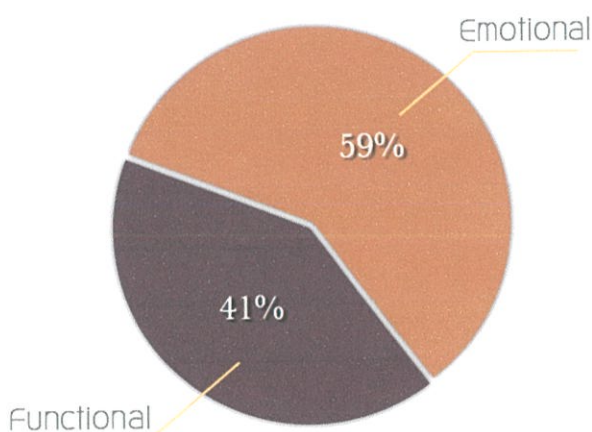
2.3.3.1 emotional

- ความสวยของสินค้า
- ความน่าถือและภาพลักษณ์ของตราสินค้า
- ให้ความรู้สึกที่ใช้แล้วดูดี ตรงกับไลฟ์สไตล์ของตัวเอง

2.3.3.2 functional

- คุณภาพสินค้า

- การใช้งานของสินค้า



ภาพที่ 2.14 ภาพแผนภูมิแสดงพฤติกรรมการใช้งานสินค้าของผู้บริโภค

2.3.3.3 ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายด้านผลิตภัณฑ์

- ซื้อสินค้าโดยพิจารณาจากคุณภาพและความสวยงามของสินค้า มากกว่าราคาของสินค้า หากสินค้านั้นตรงตามความต้องการจะซื้อสินค้านั้นทันที

- ในสินค้าชนิดเดียวกันมักมีหลายชิ้นและใช้สลับสับเปลี่ยนกันไป เช่น เคสไอโฟน เคสไอแพด กระเป๋าตุงค์ เป็นต้น สินค้าที่ไม่ได้ใช้งานจะเก็บไว้ในตู้หรือวางไว้บนชั้น

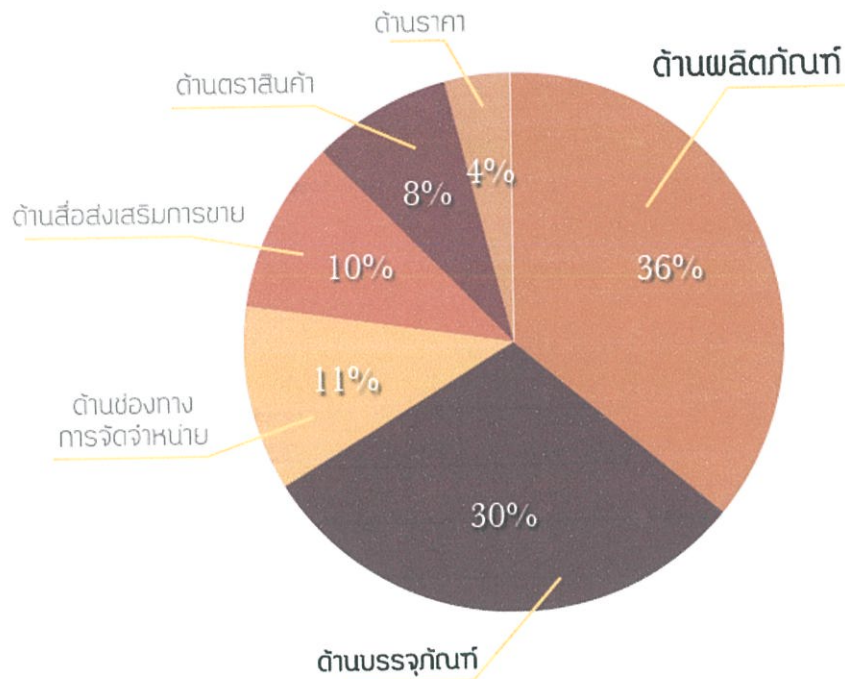
- ต้องการซื้อสินค้าที่ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์และบุคลิกภาพของตนเอง เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีอาชีพการงานที่มั่นคง มีรายได้ค่อนข้างสูงและต้องพบปะกับผู้คนตลอดเวลา การเลือกใช้สินค้าก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของลูกค้าให้ดีขึ้นได้ ลูกค้ายิ่งให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์และบุคลิกภาพของตนเองโดยเลือกใช้สิ่งของที่ช่วยส่งเสริมเรื่องเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

2.3.3.4 ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายด้านบรรจุภัณฑ์

- ลูกค้ามีความต้องการบรรจุภัณฑ์เป็นพิเศษโดยเฉพาะสินค้าที่มีราคาสูง โดยนอกจากคุณภาพของสินค้าที่ดีแล้ว ลูกค้ายังมีความต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยส่งเสริมให้สินค้าดูดีขึ้นอีกด้วย เนื่องจากอาจนำไปเป็นของฝาก หรือเมื่อถือสินค้าไปตามสถานที่ต่างๆ จะช่วยทำให้เกิดจุดเด่นขึ้น และยังมีความเห็นว่าสินค้าที่มีราคาสูงจะต้องมาควบคู่กับบรรจุภัณฑ์ที่ดูดีและปกป้องสินค้าได้เช่นกัน จึงทำให้บ่อยครั้งลูกค้าถามหาบรรจุภัณฑ์จากพนักงานขาย

- บางสินค้าไม่ได้ใช้เป็นประจำและต้องการการเก็บรักษาสินค้าเมื่อไม่ได้ใช้งาน เพราะในสินค้าชนิดเดียวกัน ลูกค้าจะมีหลายตัวเลือกให้เลือกใช้ใช้งาน ซึ่งหากวันไหนที่ไม่ได้ใช้งานสินค้าแล้วจึงต้องการการเก็บรักษาสินค้าที่ดี เพื่อเป็นการยืดอายุของสินค้าให้สามารถใช้งานได้ยาวนาน

- ต้องการข้อมูลการใช้งานและการเก็บรักษาสินค้าที่ถูกต้องระหว่างการใช้งาน ลูกค้าส่วนใหญ่ยังไม่ทราบวิธีการใช้งานและการเก็บรักษาสินค้า อาจทำให้ใช้งานสินค้าในวิธีที่ผิด รวมถึงการเก็บรักษาที่ไม่ถูกต้อง ทำให้สินค้าเกิดความเสียหาย ชำรุดเพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 2.15 ภาพแผนภูมิแสดงพฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค

2.3.3.5 การเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย

- เลือกซื้อสินค้าด้วยตัวเอง ใช้ความต้องการของตัวเองเป็นหลัก มีแนวทางการเลือกสินค้าเฉพาะตัว

- กำหนัดถึงคุณภาพของสินค้า ใส่ใจในรายละเอียดของสินค้า สินค้าที่เลือกซื้อต้องมีคุณภาพที่ดี ตรงตามความต้องการด้านการใช้งาน

- ความเหมาะสมด้านการใช้งาน มีขนาดที่พอเหมาะกับตัวเอง สินค้ามีการใช้วัสดุในการทำที่เหมาะสมตรงตามความต้องการ กรรมวิธีการผลิตที่ละเอียดและได้คุณภาพ

- ทดลองใช้สินค้าจริงก่อนซื้อ เช่น สินค้าประเภทเข็มขัด สายรัดข้อมือ เป็นต้น หากมีการทดลองว่าเหมาะสมแล้วถึงจะซื้อสินค้า

- ลูกค้านชอบงาน handmade เพราะเหมือนมีชิ้นเดียวและมีความพิถีพิถันในการตัดเย็บ บ่งบอกถึงความใส่ใจในการผลิตของตราสินค้านั้นๆ เมื่อนำมาใช้งานย่อมเสริมบุคลิกภาพให้แก่ลูกค้า

2.3.3.6 การใช้งานสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า

- พกสินค้าติดตัวตลอดเวลา เช่น กระเป๋าตังค์ ที่จะใช้งานตลอดเวลา

- นำสินค้าไปใช้ร่วมกันสินค้าชนิดอื่น เช่น เคสหนังต่างๆ จะนำไปใช้ร่วมกับโทรศัพท์ รวมถึงกระเป๋าที่นำไปติดกับรถจักรยาน เป็นต้น

- หลังจากใช้งานสินค้าแล้ว เก็บเข้าตู้ หรือวางที่ชั้นวางของ หากสินค้านั้นๆ ไม่ได้ใช้งานเป็นประจำจะมีการเก็บในระหว่างที่ไม่ได้ใช้งาน

- สินค้าบางตัวมีการสลับกันใช้กับสินค้าอื่น เนื่องจากมีความต้องการเลือกใช้สินค้าที่หลากหลาย มักมองหาสินค้าใหม่ๆ ไปเรื่อยๆ จึงมีการเปลี่ยนสินค้าบ่อยครั้ง จึงทำให้สลับกันใช้เรื่อยๆ

- มีการใช้สินค้าตามกระแสสังคม ทำให้สินค้าบางตัวไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลานาน

- ใช้สินค้าอย่างคุ้มค่าแต่ไม่ค่อยดูแลรักษาสินค้า มีความเข้าใจว่าสินค้าเครื่องหนังมีความทนทานมากจนละเลยการรักษาสินค้า

2.3.4 พฤติกรรมการใช้งานบรรจุภัณฑ์

จากการสอบถามลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเรื่องความต้องการการใช้งานด้านบรรจุภัณฑ์ วิเคราะห์ในภาพรวมได้ดังนี้



ภาพที่ 2.16 ภาพการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

การใช้งานของลูกค้าที่ต่างกันในแต่ละสินค้าทำให้สามารถแบ่งการใช้งานบรรจุภัณฑ์ได้ 2 ลักษณะคือ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้งและบรรจุภัณฑ์ที่ลูกค้าคิดว่าน่าจะเก็บไว้เพื่อจัดเก็บสินค้าหลังการใช้งาน การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความเหมาะสม หากเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้ง ควรเลือกใช้วัสดุให้มีความประหยัดที่สุด และอาจเพิ่มเติมเรื่องความง่ายในการรีไซเคิล

2.4 ข้อมูลด้านการตลาด

2.4.1 การตลาดเครื่องหนังภายในประเทศ

หนังฟอก ปริมาณความต้องการใช้หนังฟอกในประเทศ เพื่อนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปีตามความต้องการของตลาดที่มีการยอมรับสินค้าเครื่องหนังของไทยมากขึ้น โดยในช่วงปี พ.ศ.2532-2535 ปริมาณความต้องการหนังฟอกมีจำนวน 56,249 เมตริกตัน ผลิตและจำหน่ายภายในประเทศจำนวน 31,437 เมตริกตัน ปัจจุบันโรงงานเครื่องหนังมีความต้องการใช้หนังฟอกเป็นจำนวนใกล้เคียงกับปริมาณหนังฟอกที่ผลิตได้ในประเทศ แต่ขณะเดียวกัน โรงงานฟอกหนังก็มีการส่งออกหนังฟอกด้วยเช่นกันและในช่วง 4-5 ปีหลัง มูลค่าการส่งออกหนังฟอกมีจำนวนสูงขึ้นในปี 2544 สามารถส่งออกได้มีมูลค่าประมาณ 20,000 ล้านบาท จากภาวะดังกล่าวทำให้โรงงานเครื่องหนังในประเทศเกิดการขาดแคลนหนังฟอก ประกอบกับความสามารถในการผลิตหนังฟอกคุณภาพสูง และมีรูปแบบตามแฟชั่นของโรงงานฟอกหนังในประเทศยังไม่มีคุณภาพดีพอและทันสมัยตามแฟชั่น จึงทำให้โรงงานเครื่องหนังต้องนำเข้าหนังฟอก ซึ่งการนำเข้าหนังฟอกในแต่ละปีจะมีมูลค่าเฉลี่ยประมาณปีละ 6,000 ล้านบาท

เครื่องหนัง ปัจจุบันการผลิตเครื่องหนังของไทย ได้มีการพัฒนาทั้งด้านคุณภาพและรูปแบบโดยมีการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงมาผลิต นอกจากนี้ผู้ผลิตบางรายยังได้รับลิขสิทธิ์การผลิตจากเจ้าของเครื่องหมายการค้าชั้นนำจากต่างประเทศ จึงสามารถผลิตสินค้าสนองตอบความต้องการในประเทศได้อย่างเพียงพอ และมีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้านำเข้า อย่างไรก็ตาม ยังมีการนำเข้าเครื่องหนังจากต่างประเทศโดยเฉพาะเครื่องหนังที่มีชื่อเสียงของผู้ผลิตชั้นนำของโลก เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีรายได้สูง และมีรสนิยมในสินค้าต่างประเทศ เช่น อิตาลี ฝรั่งเศส เยอรมัน สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น [12]

[12] ที่มา : กลุ่มงานบริการส่งออก สำนักบริการส่งออก. “ภาวะอุตสาหกรรมเครื่องหนัง”, ธันวาคม 2545.

2.4.2 ข้อมูลคู่แข่งตลาดเสื้อผ้าและเครื่องหนัง

2.4.2.1 จากการสอบถามทางตราสินค้า ด้านคู่แข่งทางการตลาดและทำการสำรวจผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องหนังชายพบว่า มีคู่แข่งทางการตลาดดังนี้

ตาราง 2.2 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Viera By Ragazze



ตราสัญลักษณ์		
ประเภทผลิตภัณฑ์	เครื่องหนังของคนไทยที่มีประสบการณ์มายาวนาน	
บุคลิกภาพ, จุดขาย	สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ใหญ่	
ราคา	ราคาแพง	ราคาถูก
คุณภาพ	คุณภาพสูง	คุณภาพต่ำ
ข้อค้อย	รูปแบบสินค้าเป็นแบบมาตรฐานและยังไม่มีกรออกแบบบรรจุภัณฑ์	

ตาราง 2.3 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Sew and Needle



ตราสัญลักษณ์	
ประเภทผลิตภัณฑ์	เครื่องหนังของคนไทยโดยเป็นงาน handmade 100%
บุคลิกภาพ, จุดขาย	สินค้าเครื่องหนังที่มีคุณภาพด้วยการออกแบบที่น้อยที่สุด, ทุกผลิตภัณฑ์ทำด้วยมือ ใช้การออกแบบที่ทันสมัยเพื่อให้การทำงานที่เรียบง่ายและน้อยที่สุด
ราคา	<p>ราคาแพง ราคาถูก</p>
คุณภาพ	<p>คุณภาพสูง คุณภาพต่ำ</p>
ข้อดี	<ul style="list-style-type: none"> - มีช่องทางการจัดจำหน่ายน้อย โดยขายผ่านทาง online อย่างเดียว - ทางเลือกในการซื้อสินค้าน้อยเนื่องจากยังไม่สินค้าเพียงไม่กี่ชนิด




ตาราง 2.4 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Indigoskin



ตราสัญลักษณ์	
ประเภทผลิตภัณฑ์	เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับเครื่องหนังของผู้ชาย
บุคลิกภาพ, จุดขาย	เป็นสินค้าคุณภาพ เน้นการตัดเย็บที่ดี วัสดุมีราคาแพง มีการผสมผสานผ้าไทยใส่ลงไปสินค้า
ราคา	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;">ราคาแพง ▲</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 2px solid yellow; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 0; top: -10px; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="position: absolute; left: 10%; top: -10px; width: 10%; height: 100%;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; top: -10px; width: 2%; height: 100%;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; top: -10px; width: 10%; height: 100%;"></div> </div> <div style="margin-left: 20px;">ราคาถูก</div> </div>
คุณภาพ	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;">▲ คุณภาพสูง</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 2px solid yellow; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 0; top: -10px; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="position: absolute; left: 10%; top: -10px; width: 10%; height: 100%;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; top: -10px; width: 2%; height: 100%;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; top: -10px; width: 10%; height: 100%;"></div> </div> <div style="margin-left: 20px;">คุณภาพต่ำ</div> </div>
ข้อด้อย	สินค้านี้มีราคาแพงทำให้กลุ่มลูกค้ามีน้อย



ตาราง 2.5 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Painkiller



ตราสัญลักษณ์	
ประเภทผลิตภัณฑ์	เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายผู้ชาย
บุคลิกภาพ, จุดขาย	สินค้ามีความเรียบง่าย อ่อนช้อยแต่ยังคงเป็นผู้ชาย
ราคา	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> ราคาแพง  ราคาถูก </div>
คุณภาพ	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> คุณภาพสูง  คุณภาพต่ำ </div>
ข้อค้อย	ค่อนข้างมีเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มลูกค้า ความหลากหลายของสินค้า น้อย จึงทำให้เป็นที่นิยมเฉพาะกลุ่ม ยังไม่มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ตาราง 2.6 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Labrador



ตราสัญลักษณ์	l a b r a d o r
ประเภทผลิตภัณฑ์	เครื่องหนังของคนไทย เน้นสินค้าประเภท stationery
บุคลิกภาพ, จุดขาย	มีการออกแบบสินค้าที่หลากหลาย เป็นเครื่องหนังรักษ์โลก ใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม
ราคา	ราคาแพง  ราคาถูก
คุณภาพ	คุณภาพสูง  คุณภาพต่ำ
ข้อดี	มีการใช้วัสดุหนังทั้งแท้และไม่แท้

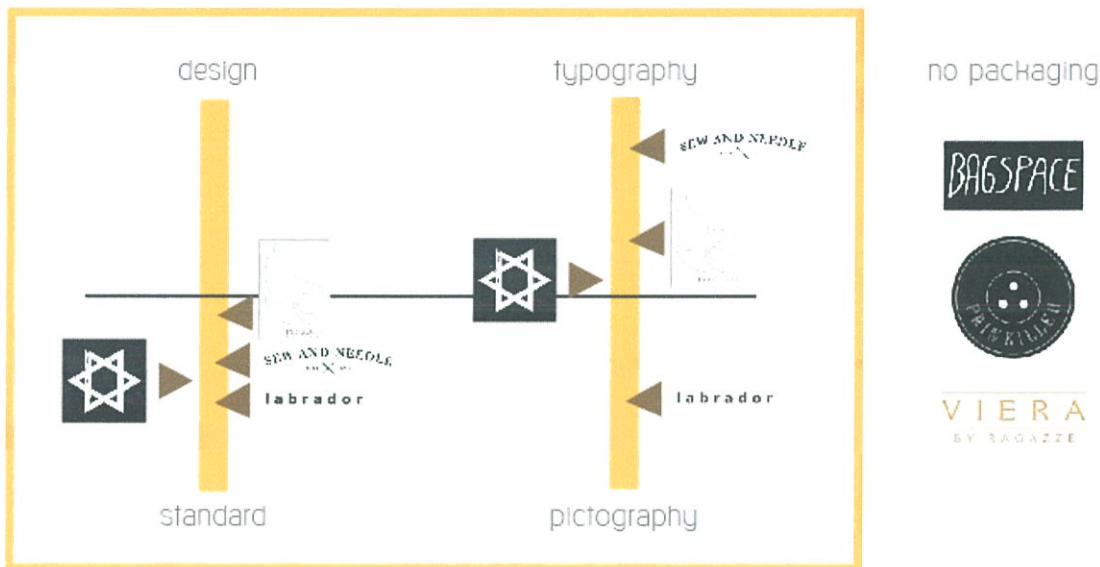
ตาราง 2.7 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Bagspace



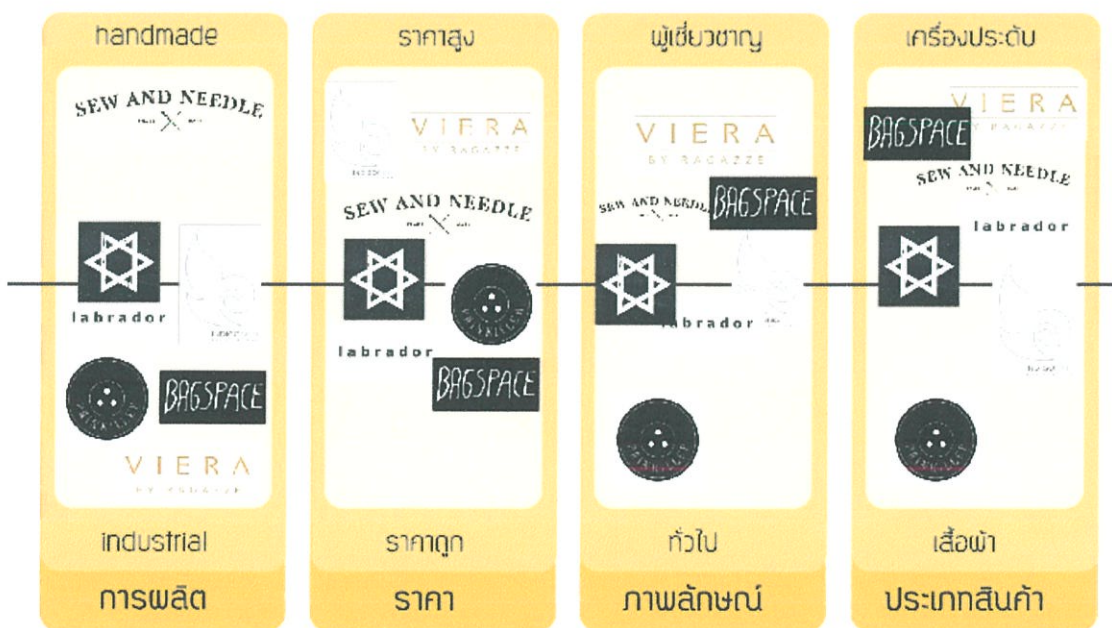
ตราสัญลักษณ์	
ประเภทผลิตภัณฑ์	เครื่องหนังสำหรับผู้ชาย เน้นกระเป๋าใส่เอกสาร สินค้าไปใหญ่
บุคลิกภาพ, จุดขาย	สินค้าสำหรับผู้ชายวัยทำงาน มีการให้คำแนะนำลูกค้าเกี่ยวกับเรื่องเครื่องหนัง
ราคา	
คุณภาพ	
ข้อด้อย	เน้นการขนส่งสินค้าทางไปรษณีย์ ยังไม่มีบรรจุกุภัณฑ์รองรับ

2.4.2.2 วิเคราะห์ลักษณะทางบรรจุกฎเกณฑ์และกราฟิกของกลุ่มแข่งทางการตลาด

เนื่องจากตลาดในกลุ่มสินค้าเครื่องหนัง เป็นการขายสินค้าแบบเปลือยจึงยังไม่มีตราสินค้าใด ให้ความสนใจกับการปกป้องดูแลรักษาสินค้ารวมถึงสร้างจุดเด่นให้กับตราสินค้า โดยการใช้บรรจุกฎเกณฑ์โดยคิดว่าเป็นเรื่องไม่จำเป็น แต่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรวมถึงความต้องการของเครื่องหนังที่ต้องการการปกป้องเป็นพิเศษจึงและในบางตราสินค้ามีบรรจุกฎเกณฑ์แต่ยังไม่ครอบคลุมกับความต้องการต่างๆอีกทั้งยังเป็นบรรจุกฎเกณฑ์มาตรฐานซึ่งไม่สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้า



ภาพที่ 2.17 ภาพแผนภูมิแสดงการวิเคราะห์บรรจุกฎเกณฑ์และกราฟิกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

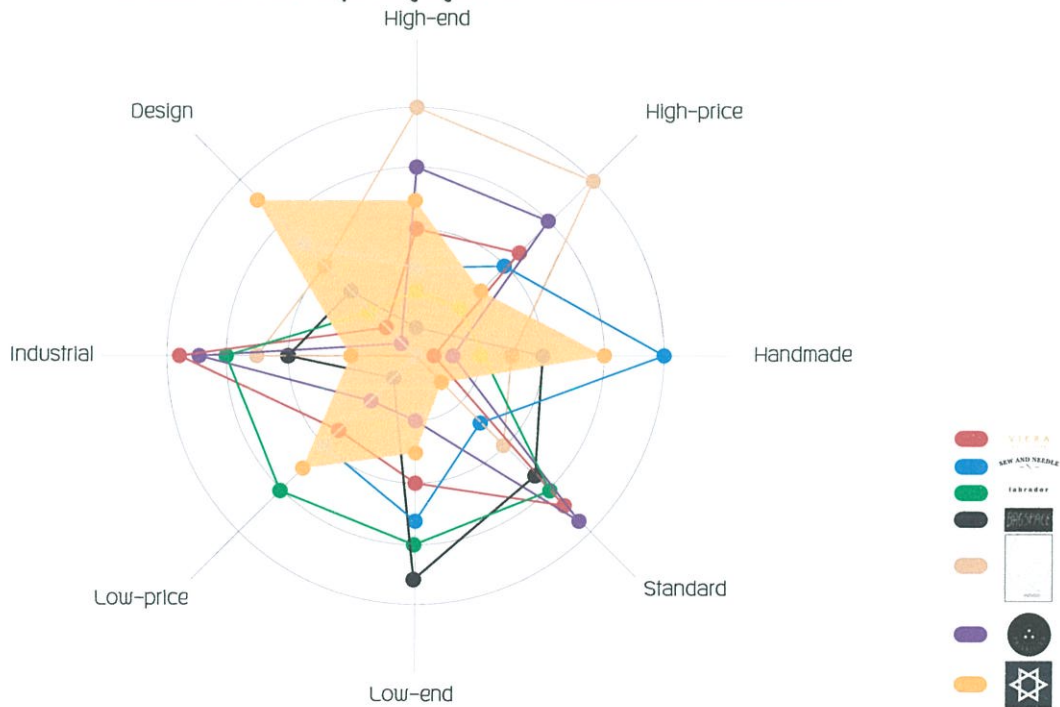


ภาพที่ 2.18 ภาพแผนภูมิแสดงตำแหน่งของตราสินค้าปัจจุบัน



ภาพที่ 2.19 ภาพแผนภูมิแสดงตำแหน่งของตราสินค้าใหม่

2.4.2.3 วิเคราะห์สรุปข้อมูลคู่แข่งทางการตลาดเพื่อการออกแบบ



ภาพที่ 2.20 ภาพแผนภูมิแสดงการวิเคราะห์ทางการตลาดโดยรวมกับคู่แข่ง

สรุปผลการวิเคราะห์

1. ส่วนใหญ่การตลาดของสินค้าประเภทเครื่องหนังและเสื้อผ้าของผู้ชายจะคล้ายคลึงกัน เกาะกลุ่มกันขาดการออกแบบหรือการตลาดที่แปลกใหม่
2. ช่องว่างทางการตลาดด้านงาน handmade มีมาก

3. ถ้าจะทำการตลาดต้องหาอะไรที่แปลกใหม่ดึงดูดลูกค้าและไม่ตามกระแสตลาดเดิม

4. สินค้าที่เน้นการ design มีน้อย มักเป็นงานในลักษณะเดียวกัน จึงถือเป็นโอกาสในการทำตลาด

2.4.3 ลักษณะบุคลิกภาพของตราสินค้า

บุคลิกภาพของตราสินค้าจากบริษัทคือเป็นแบบเพื่อนสนิท มีลักษณะความเป็นมิตร ชอบผูกสัมพันธ์และให้การช่วยเหลือสนับสนุน ใช้ความเป็นเพื่อนสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจแก่ผู้บริโภค อีกทั้งยังมีความเป็นนักเดินทาง นักผจญภัย กล้าเสี่ยงและทำในสิ่งใหม่ๆ ออกแบบสินค้าใหม่ๆ ไม่ซ้ำกับท้องตลาดทั่วไป รวมถึงมีความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดีในเรื่องเครื่องหนัง มีความน่าเชื่อถือ ส่งผลไปถึงลูกค้า ที่จะไว้วางใจและมั่นใจในผลิตภัณฑ์ของตราสินค้า



ภาพที่ 2.21 ภาพลักษณะบุคลิกภาพของตราสินค้า

2.4.4 ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix Strategies)

จากการวิเคราะห์ช่องว่างทางการตลาด ตราสินค้าคู่แข่ง ทำให้เกิดกลยุทธ์ทางการตลาดดังนี้

2.4.4.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)

ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องประดับหนังแท้ ผ้าใบและกำมะหยี่ สไตลวินเทจที่มีคุณภาพทั้งกรรมวิธีในการผลิตทั้งระบบอุตสาหกรรมและงาน handmade วัสดุที่เลือกใช้ รวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวไม่ซ้ำแบบใครสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้แกผู้บริโภคด้วยคุณภาพและงานออกแบบของสินค้า

2.4.4.2 ราคา (Price)

เนื่องจากมีสินค้าประเภทเครื่องหนังของไทยอยู่จำนวนมาก จึงเลือกตั้งราคาให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยตัดสินค้าที่คุณภาพและงานออกแบบของสินค้ามากกว่าเนื่องจากพิจารณาจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายซึ่งมองเรื่องราคาเป็นเรื่องรองจากเรื่องอื่นๆ

2.4.4.3 สถานที่ (Place)

ผลิตภัณฑ์มีวางจำหน่ายเดิมอยู่ในเครื่องห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ คือห้างสรรพสินค้าพารากอน ในแผนกเครื่องแต่งกายชายและห้างเอ็มโพเรียม รวมถึงมีการฝากขายกับร้านต่างๆ เช่น ร้านในเมกะบางนา และมีการจำหน่ายแบบ online ทาง facebook และ เว็บไซต์ของ NOMAD เอง แต่พบว่ายังไม่ครอบคลุมกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายจึงต้องการขยายช่องทางการตลาดไปยังห้างสรรพสินค้าในเครือ เซนทรัล รวมถึงมีหน้าร้านเป็นของตัวเองเพื่อสร้างตัวตนและตอกย้ำภาพลักษณ์ของตราสินค้าให้ดียิ่งขึ้น

2.4.4.4 การส่งเสริมการขาย (Promotion)

มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกเพื่อการส่งเสริมการขาย มีจุดเด่นอยู่ที่การปกป้องสินค้าทั้งก่อนและหลังใช้งาน สามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้และขายสินค้าได้ด้วยตัวเองใส่ภาพลักษณ์ ของตราสินค้าลงไปใน การออกแบบเพื่อเป็นเอกลักษณ์ร่วมกับสินค้าทุกชนิด เป็นการเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าและดึงกลุ่มลูกค้าให้สนใจในสินค้ามากยิ่งขึ้น

2.5 ความสัมพันธ์ของเครื่องหนังกับบรรจุภัณฑ์

2.5.1 ลักษณะโดยทั่วไปของผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

ผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่เข้าสู่ตลาดโลกขณะนี้โดยส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากประเทศกำลังพัฒนาและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆเนื่องจากความแตกต่างของต้นทุนแรงงานระหว่างประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้ว โดยที่ 12 ประเทศในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ และบางประเทศในกลุ่มเป็นผู้จำหน่ายวัตถุดิบด้วย นอกจากนี้หลายประเทศที่มีฝีมือแรงงานกำลังเข้าสู่ตลาดเครื่องหนัง ตามความต้องการของตลาดโลกที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

รูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง มี 2 ลักษณะ คือ

1. ประเภทเครื่องหนัง ได้แก่ กระเป๋าเอกสาร กระเป๋าถือ หีบหนังขนาดเล็กและขนาดใหญ่ กระเป๋าเดินทาง กระเป๋าสำหรับรถจักรยานและเหรียญ ปฏิทินตั้งโต๊ะ ของแวนตา กระเป๋าพาสปอร์ต เข็มขัด รองเท้าและถุงสำหรับยาเส้นและบุหรี่ ป้ายหนังสำหรับกระเป๋า

2. ประเภทเสื้อผ้าและรองเท้าหนัง ได้แก่ แจกเก็ต เสื้อโค้ท เสื้อกั๊ก ถุงมือ เนคไท เข็มขัด กางเกง รองเท้า รองเท้าแตะ รองเท้าบูท

ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเหล่านี้อาจผลิตจากหนังทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบจากหนังของวัว ลูกวัวอ่อน ควาย แกะ แพะ สัตว์เลี้ยงคานและบางส่วนซึ่งไม่มากนักทำจากหนังของหมู ม้า ลา และ กวาง โดยปัจจุบันมีเทคโนโลยีในการผลิตและการพิมพ์หนังเหล่านี้รวมทั้งหนังวัวอ่อน หนังกลับ และการเคลือบหนังด้วยไอโซหะ ทั้งการพิมพ์ธรรมดาและพิมพ์ลายนูนโดยใช้หนังจากสัตว์ทั้งหมดหรือผสมกับวัสดุอื่น ๆ เช่น ไนลอน ปอ ฝ้าย นอกจากนี้ ด้วยเทคโนโลยีการฟอกหนังทำให้สามารถผลิตสินค้าเครื่องหนังเหล่านี้จากหนังสัตว์บางประเภทได้ เช่น หนังจากปลา กบ น่องไก่ และท้องวัว ได้หลายสีและหลากหลายรูปแบบ

2.5.2 หลักการบรรจุภัณฑ์

โดยทั่วไปแล้วผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องหนังมักแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ตามขนาด รูปร่าง คุณภาพของหนังและราคา และแบ่งกลุ่มลูกค้าตามรสนิยมทั้งในเรื่องของรูปแบบ อายุ และรายได้ของลูกค้า ดังนั้น การมองในภาพรวมที่สามารถครอบคลุมทุกประเภทและชนิดของผลิตภัณฑ์เหล่านี้จึงเป็นไปได้มาก แต่อย่างไรก็ตาม หลักการพื้นฐานในการบรรจุหีบห่อจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

วัตถุประสงค์ของการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม คือ

- มีบรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเหมาะสมและสนองความต้องการได้อย่างสมบูรณ์
- เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและเพิ่มยอดขาย
- เพิ่มผลกำไร

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมมี 3 ประการคือ

- ลักษณะของผลิตภัณฑ์
- ระบบการขนส่งและจัดจำหน่ายสินค้า
- ข้อมูลด้านการตลาด

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต้องพิจารณาความเสียหายของสินค้า ซึ่งอาจเกิดจากอิทธิพลของสภาพดินฟ้าอากาศ หรือความเสียหายอันเกิดในขณะที่ทำการขนส่ง เก็บรักษา และจัดจำหน่ายสินค้านั้นรวมทั้งพิจารณาข้อมูลด้านการตลาด การจัดวางสินค้า การดึงดูดใจ และการใช้ บรรจุภัณฑ์หลังการขาย เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้เป็นหลักการโดยพื้นฐานโดยทั่วไปในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าประเภทต่างๆ ให้สามารถปกป้องคุ้มครองสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.3 บรรจุภัณฑ์สำหรับเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายหนัง

บรรจุภัณฑ์สำหรับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายหนังจะเป็นบรรจุภัณฑ์เฉพาะที่มีลักษณะเป็นพิเศษ เนื่องจากลักษณะการจัดจำหน่าย ณ จุดขายที่มีลักษณะ “ใหม่จากโรงงาน” หรือ “พร้อมสวมใส่” ซึ่งข้อมูลจากบทความนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนังประเภทอื่นๆ ได้

โดยทั่วไปแล้ว เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายหนังจะมีลักษณะการบรรจุหีบห่อเป็น 2 แบบ คือ

- 1.บรรจุเพื่อขายปลีก
- 2.บรรจุเพื่อการขนส่งสำหรับการจัดจำหน่ายต่อไป

โดยสามารถแบ่งลักษณะการบรรจุหีบห่อทั้ง 2 แบบนี้ได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

- ก. บรรจุสำหรับร้านบริการตนเอง
- ข. บรรจุสำหรับร้านค้าที่สามารถเลือกสินค้าได้ด้วยตนเอง (อาจจะมีหรือไม่มีพนักงานขายคอยบริการ)
- ค. บรรจุสำหรับการขายที่มีพนักงานขายบริการ
- ง. บรรจุสำหรับการเก็บรักษาในคลังสินค้าหรือขนย้ายซึ่งไม่ได้บรรจุเพื่อการจำหน่าย ตัวอย่างเช่น ถุงมือ ฯลฯ
- จ. บรรจุสำหรับการเก็บรักษาในคลังสินค้าหรือขนย้ายซึ่งบรรจุเป็นหน่วยย่อย ตัวอย่างเช่น รองเท้า เสื้อเวดเตอร์ ฯลฯ

ใน 3 กลุ่มแรก (ข้อ ก, ข และ ค) เป็นการบรรจุเพื่อการขายปลีกสำหรับจัดจำหน่ายให้กับผู้บริโภค ส่วน 2 กลุ่มหลัง (ข้อ ง และ จ) ครอบคลุมทั้งการบรรจุเพื่อการขายปลีกและบรรจุในปริมาณมากเพื่อขนส่ง

2.5.3.1 ข้อพิจารณาทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายหนัง

- แรงจูงใจในการซื้อ

บรรจุภัณฑ์มิใช่เพียงทำหน้าที่ในการคุ้มครองสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่มือผู้บริโภคได้อย่างปลอดภัยเท่านั้น แต่บรรจุภัณฑ์ถือเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมการขาย ถือเป็นแรงจูงใจเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในการซื้อสินค้า ซึ่งนอกจากบรรจุภัณฑ์แล้ว ผู้ซื้ออาจเกิดแรงกระตุ้นจากความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ทั้งในด้านรูปแบบ สี ตรายี่ห้อ หรือราคาอีกด้วย ดังนั้นแรงจูงใจของผู้ซื้อที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้านั้นๆ จะประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 5 ประการ คือ

1. คุณภาพ

ความต้องการนี้อาจไม่ชัดเจนนัก เพราะลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ปรากฏอาจจะมีได้ ตัดสินว่าสินค้าที่บรรจุอยู่ในมียุภาพ แต่อาจให้ความรู้สึกที่ดูเหมือนสินค้านั้นมีคุณภาพได้

2. ลักษณะของสินค้า

จากเงื่อนไข “สดจากแหล่งผลิต” ซึ่งนอกจากจะใช้กับสินค้าประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะ เสื้อผ้าที่มีลักษณะ “ใหม่จากโรงงาน” บรรจุภัณฑ์จะเพิ่มสำคัญในการคุ้มครองสินค้านี้ระหว่างการขนส่งขนถ่ายโดยรักษาคุณภาพและความใหม่ให้ปรากฏ ณ จุดขาย

3. ลักษณะการวางจำหน่าย

จากลักษณะการวางจำหน่าย ความแตกต่างของบรรจุภัณฑ์สามารถกระตุ้นให้ผู้ซื้อ เกิดการตัดสินใจในการซื้อได้ โดยทั่วไปแล้วบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าจะมีลักษณะโปร่งใส หรือสามารถมองเห็นเสื้อผ้า เป็นบรรจุภัณฑ์ที่พับได้ มีน้ำหนักเบา และมีรูปแบบและลวดลายที่ ดึงดูดใจ

4. การให้ข้อมูล

เนื่องจากการจัดจำหน่ายในลักษณะบริการตัวเอง (self-service) รวมทั้งการเลือกด้วยตัวเอง (self-selection) มีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ควรจะมีข้อมูลลักษณะของสินค้าที่อ่านง่ายและชัดเจน แจ่มให้ลูกค้าทราบ บรรจุภัณฑ์จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับแจ้งข้อมูลรายละเอียดของสินค้า เช่น ขนาด ราคา วัสดุที่ใช้ หรือคุณภาพของวัสดุ วิธีการใช้ การทำความสะอาด และคุณสมบัติของสินค้า ฯลฯ โดยพิมพ์ลงบนบรรจุภัณฑ์ ฉลาก หรือแผ่นป้าย

5. ต้นทุน

บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะที่กล่าวมาข้างต้นต้องมีราคาหรือต้นทุนที่เหมาะสม บรรจุภัณฑ์ที่คุณลักษณะที่ดีเกินไปหรือเกินความพอดี จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น และส่งผลให้ไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้รวมทั้งผลกำไรอาจลดลงด้วย

2.5.3.2 บรรจุภัณฑ์และการพับสำหรับเสื้อผ้าหนัง

ในการพิจารณาเพิ่มยอดขายและผลกำไรสำหรับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าหนัง มีหลายปัจจัยที่ต้องพิจารณา แต่สำหรับการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าหนัง มีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ

1. การเตรียมเสื้อผ้าหนังสำหรับการบรรจุ
2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (ขนาด รูปร่าง วัสดุ) โดยสามารถแบ่งกลุ่มในการ

จัดจำหน่ายได้เป็น

- เสื้อผ้าที่ขายจากไม้แขวนเสื้อ
- เสื้อผ้าที่วางขายบนชั้นวางหรือเคาน์เตอร์

เสื้อผ้าหนังที่แขวนบนไม้แขวนเสื้อ

ในการจัดจำหน่ายเสื้อผ้า สิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ การแสดงตัวของสินค้า โดยปราศจากการพับ รวมทั้งในการบรรจุและขนส่งจากโรงงานโดยไม่พับเสื้อผ้า ก็จะทำให้พนักงานขายไม่ต้องเสียเวลาในการจัดเสื้อผ้าที่พับคิ่้นสู่สภาพเดิม ดังนั้นเสื้อผ้าจึงใช้ไม้แขวนเสื้อแขวนมาจาก

โรงงาน บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมจึงควรมีลักษณะคล้ายตู้เสื้อผ้าโดยมีราวสำหรับแขวนเสื้อ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ในลักษณะนี้จึงควรคำนึงถึงความแข็งแรงและความประหยัด กระจายแรงและการคายลูกฟูกเปี้ยววัสดุที่สามารถเลือกใช้ได้ โดยบรรจุเสื้อผ้าได้อย่างน้อย 2 โหล ส่วนการป้องกันเสื้อผ้าหนังแต่ละชั้นสามารถใช้พลาสติกพอลิเอทิลีน หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมคลุมตลอดตัวเสื้อด้วย

เสื้อผ้าบรรจุกล่อง - สาเหตุของรอยพับ

การดูแลรักษาและความชำนาญเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมเสื้อผ้าสำหรับการบรรจุ โดยเฉพาะเมื่อไม่มีทางเลือกและต้องบรรจุในกล่อง วัสดุและรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาในการเลือกใช้รวมทั้งการหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดรอยยับของเสื้อผ้า วัสดุที่นิยมใช้ได้แก่กล่องกระดาษแข็ง ถุงผ้า และถุงพลาสติกพอลิเอทิลีน ซึ่งสาเหตุของการเกิดรอยยับ มีดังนี้

- วัสดุที่ใช้ผลิตเสื้อผ้าเป็นรอยได้ง่ายบางชนิด อาจเป็นรอยได้ตลอดเวลา ดังนั้นควรทำการ
 - บรรจุทันทีก่อนจัดส่ง
 - บรรจุโดยให้เกิดรอยพับน้อยที่สุด
 - บรรจุในปริมาณที่ไม่ทำให้น้ำหนักมากเกินไป
- เสื้อผ้าที่บรรจุแล้วยังมีความชื้นอยู่ จะทำให้เกิดรอยยับได้ง่าย และเมื่อพับอาจเกิดรอยที่ถาวรได้จึงควรผึ่งเสื้อผ้าให้แห้งก่อนที่จะพับและบรรจุในกล่อง
- การพับที่ไม่ถูกวิธีไม่ควรพับเสื้อผ้าให้พอดีกับขนาดของกล่องรวมทั้งเมื่อทำการแขวนเสื้อ ตำแหน่งของรอยพับควรจะถูกกลมกลืนไปกับแบบของเสื้อผ้า และหลีกเลี่ยงการเกิดรอยพับที่ขวางไปมา ดังนั้นในการออกแบบกล่องที่เหมาะสม จึงต้องทราบขนาดของเสื้อผ้าเมื่อพับแล้วก่อนทำการออกแบบ
- กล่องมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไปสำหรับเสื้อผ้าบางขนาดอาจมีขนาดไม่พอดีกับกล่องแต่จำเป็นต้องใช้เนื่องจากมีขนาดกล่องที่จำกัด ซึ่งเป็นการประหยัดที่ไม่ถูกต้อง เพราะกล่องที่มีขนาดเล็กเกินไปจะส่งผลให้เกิดรอยยับเมื่อบรรจุ
- การป้องกันการเกิดรอยยับ การใช้กล่องกระดาษแข็งและกระดาษขาวบางในการบรรจุ ช่วยให้ไม่เกิดช่องว่างที่อาจทำให้เกิดการเคลื่อนที่ไปมา ซึ่งจะส่งผลให้การเกิดรอยยับลดลง ส่วนถุงพลาสติกพอลิเอทิลีนซึ่งมักใช้เพื่อการแสดงตัวของสินค้า สามารถกันฝุ่น และป้องกันการเกิดรอยยับได้ดี เสื้อผ้าที่บรรจุในถุงพลาสติกพอลิเอทิลีนขนาดใหญ่ และยาวเพียงพอจะป้องกันการเกิดรอยยับได้ เนื่องจากอากาศในถุงจะช่วยพยุงน้ำหนักที่กดบนรอยพับไว้ทำให้เสื้อผ้าไม่ยับ

ปัจจัยสำคัญที่ควรพิจารณา คือ

- ความหนาของฟิล์มพอลิเอทิลีนอย่างน้อยควรมีความหนา 120 เกจ หรือ 0.3 มม. เพราะยังมีความหนามากเท่าใด ก็สามารถป้องกันความชื้นได้ดี รวมทั้งทนการกดทับได้มากกว่า
- การปิดผนึกควรมีประสิทธิภาพ ไม่มีรอยรั่ว โดยส่วนใหญ่แล้วนิยมปิดผนึกส่วนบนของถุงหรือแต่ละด้านของช่องปิดด้วยเทปกาว ส่วนการปิดผนึกด้วยความร้อน มักนิยมใช้สำหรับถุงที่มีความกว้างมาก โดยปิดผนึกที่ปากถุงทั้ง 2 ด้าน และหลีกเลี่ยงการได้อากาศออกเพื่อให้อากาศต่อการลำเลียงขนส่งและป้องกันการกดทับเสื้อผ้า

บรรจุภัณฑ์สำหรับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ขายบนชั้นวางขาย

ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจวางขายโดยไม่มีบรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงมือ เนคไท ฯลฯ แต่บางชนิดมีบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายแบบบริการตนเอง หรือมีพนักงานขายไว้คอยบริการ สำหรับสินค้าที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์เมื่อจัดส่งมาจัดจำหน่าย ปัญหาของการดูแลและดำเนินการจะมีลักษณะคล้ายกับเสื้อผ้าหนังที่แขวนในไม้แขวน ส่วนเสื้อผ้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เงื่อนไขการดูแลและการดำเนินการในการบรรจุจะมีลักษณะเดียวกันกับการขายโดยมีพนักงานขายไว้คอยบริการ ดังนั้นข้อมูลและการแสดงตัวของสินค้าอาจไม่สำคัญมากนัก เนื่องจากผู้ซื้อสามารถถามข้อมูลจากพนักงานขายได้ ส่วนการขายแบบบริการตัวเอง ข้อมูลและการแสดงตัวของสินค้าเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นต้องแสดงรายละเอียดไว้บนบรรจุภัณฑ์ ป้าย หรือฉลาก

บรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้สำหรับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ขายบนชั้นวางขายมี 3 แบบ ได้แก่ กล่องทรงรูป กล่องพับได้ และบรรจุภัณฑ์แบบใส โดยบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกันทั้งรูปแบบและวัสดุที่ใช้ ดังนี้

- กล่องทรงรูป (regrid boxes)

กล่องทรงรูป อาจทำจากกระดาษ หรือการดาษแข็งหุ้มด้วยผ้า หรือกระดาษแข็งพร้อมพิมพ์ตัดเป็นกล่องเปล่าขึ้นรูปแล้วโดยเฉพาะอย่างยิ่งกล่องผ้ามักกินเนื้อที่การขนส่งและเก็บรักษา ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ นอกจากนี้ควรตรวจสอบจุดที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดรอยแยกของกล่อง สำหรับกล่องกระดาษแข็งอาจพิมพ์และสามารถส่งกล่องเป็นแบบพับได้เมื่อต้องส่งในปริมาณมาก เพื่อประหยัดเนื้อที่ในการขนส่งและเก็บรักษา หลังจากนั้นจึงนำกล่องขึ้นรูปและบรรจุสินค้าที่โรงงาน

ลักษณะรูปแบบของกล่องขึ้นรูปมีหลายแบบ ได้แก่

- แบบเย็บด้วยลวดเย็บ กล่องชนิดนี้ไม่นิยมบรรจุเสื้อผ้าหนังที่อาจเสียหายจากลวดเย็บได้ง่าย ซึ่งกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มีการใช้กระดาษร่วมกับโลหะได้ ถ้าบรรจุภัณฑ์นั้นเหมาะสม

- แบบปิดด้วยกาวลาเท็กซ์ ผิวด้านในของกล่องจะต้องเคลือบกาวจะถูกขึ้นรูปและเคลือบกาวทั้งสองจุดเพื่อให้ติดกันได้ โดยทั่วไปแล้วมักตัดส่วนปลายของกล่องให้มีความยาวเพียงพอเพื่อทบกลับด้านในได้ แต่อาจเกิดรอยโป่งพองในบริเวณมุมกล่องได้ จึงได้นำเทคนิคการทากาวแบบใช้ความร้อนมาใช้เพื่อแก้ปัญหาให้ส่วนปลายกล่องติดได้พอดี ถึงแม้ว่ามาตรฐานจะยอมรับให้ใช้กาวลาเท็กซ์ได้ แต่เพื่อความเหมาะสมกล่องชนิดนี้ควรใช้การปิดผนึกด้วยความร้อนจะดีกว่า

- แบบปิดผนึกด้วยความร้อน สามารถเคลือบกาวส่วนปลายของกล่องที่ผิวด้านในทั้งหมดเพียงด้านเดียว เมื่อทบกลับเพื่อติดกับอีกด้านหนึ่งของกล่องจะไม่มีรอยโป่งพองที่มุมกล่อง

- กล่องพับได้ (Folding cartons)

กล่องชนิดนี้อาจประกอบด้วยกระดาษ 1-2 ชั้น มีการเจาะช่องหน้าและพิมพ์บนกล่อง หรืออาจไม่มีทั้งการพิมพ์และเจาะช่องหน้าต่างก็ได้ แต่มักหลีกเลี่ยงการใช้ลวดเย็บสำหรับกล่องที่มีโครงสร้างแบบขึ้นเดียว

สำหรับกล่องกระดาษแข็งที่มีโครงสร้าง 2 ชั้น จะมีคุณสมบัติ ดังนี้

- จะมีการติด ทับริย และทาขาว เพื่อการขึ้นรูปไว้เรียบร้อยแล้ว บางครั้งอาจเรียกว่ากล่อง “ลือคกัน”

- แบนราบ ขณะเดียวกันสามารถขึ้นรูปโดยการพับข้างและทำกล่อง โดยการออกแบบให้มีการลือคมุมแต่ละด้าน ฝาอาจเย็บติดเพื่อสะดวกในการทำให้แบนราบ

- บรรจุภัณฑ์แบบใส (Transparent packs)

บรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้จะขึ้นรูปเป็นถุงจากฟิล์มใสชนิดต่างๆ เป็นกล่องใสหรือเป็นบรรจุภัณฑ์แบบบลิสเตอร์ซึ่งขึ้นรูปตามลักษณะของสินค้า แต่เดิมมีการใช้ฟิล์มเซลโลเฟน แต่ปัจจุบันนิยมใช้ฟิล์มพลาสติกพอลิเอทิลีน พอลิโพรพิลีน และพอลิเอสเตอร์ โดยทำเป็นถุงขนาดเล็กเพื่อบรรจุสำหรับแสดงตัวสินค้าหรือเป็นถุงขนาดใหญ่เพื่อเก็บรักษาไว้ในคลังสินค้า (นิยมใช้ฟิล์มพอลิเอทิลีน) โดยถุงที่ใช้ความยาวคลุมเสื้อผ้าหนึ่งได้ตลอดทั้งตัว

ข้อควรพิจารณาในการใช้ฟิล์มพลาสติก

- ฝุ่นเกาะ ฝุ่นมักเกาะฟิล์มพลาสติกทุกชนิดและสามารถเกาะติดทั้งด้านนอกและด้านในของเสื้อผ้าหนึ่งได้และห่อหุ้มเข็มขัดด้วยกระดาษเพื่อป้องกันการขูดขีดเสมอ

- ความใส ฟิล์มบางชนิดอาจดูใสคล้ายแก้วเมื่อใช้บรรจุสินค้า แต่ควรระวังการใช้ฟิล์มที่มีสีที่อาจมีผลต่อการมองเห็นสินค้าภายในผิดไป

สำหรับบรรจุภัณฑ์แบบ บลิสเตอร์ (blister packs) มักใช้บรรจุสินค้าที่มีขนาดเล็ก อาจใช้ในรูปของถาด หรือรูปแบบอื่นๆ บรรจุขนาด 1 ชิ้น หรือมากกว่านั้น โดยทั่วไปมักใช้กับกระดาษแข็งเพื่อแสดงรายละเอียดและข้อมูลของสินค้า

- การปิดกล่อง

การปิดกล่องมักไม่ยุ่งยาก มีการใช้เทปซึ่งทำจากวัสดุพื้นฐานคือกระดาษและพลาสติก โดยนิยมใช้เทปเคลือบยางกันชื้น และเทปกาว (sello-tapes) ซึ่งให้ความสะดวกและรวดเร็วขณะใช้งาน การใช้เชือกผูกกล่อง อาจเป็นสาเหตุให้กล่องเสียหายหรือปมที่ผูกอาจเลื้อนหลุดออกหนึ่ง การใช้ลวดรัดเพื่อปิดกล่องไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้กับกล่องกระดาษแข็ง

2.5.4 บรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องใช้หนัง

การบรรจุกระเป๋าถือสตรี ควรดูแลเรื่องสายสำหรับสะพายไหล่ ต้องพับให้เรียบร้อย และเก็บสายไว้ภายในหรือข้างกระเป๋า ไม่ควรพิมพ์เครื่องหมายการค้าบนด้านหน้าหรือหลังกระเป๋า รวมทั้งควรใช้กระดาษขาวบางหรือโฟมป้องกันการขีดข่วนสำหรับส่วนที่เป็นโลหะ เช่น ตัวล็อก หัวเข็มขัด ฯลฯ นอกจากนี้กระเป๋ามีราคาสูง อาจบรรจุเดี่ยวในถุงผ้าฝ้ายพร้อมพิมพ์เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตบนถุงเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์

สำหรับเครื่องใช้หนังที่มีขนาดเล็ก แนะนำให้บรรจุ 10-12 ชิ้นในกล่องกระดาษ นอกจากนี้ยังอาจใช้กล่องเล็กบรรจุแยกชิ้นในถุงกระดาษหรือถุงพลาสติกเป็นถุงชิป เพื่อป้องกันความเสียหาย ในกรณีที่บรรจุในกล่องแยกชิ้น บรรจุภัณฑ์ควรช่วยทำหน้าที่เสริมสร้างภาพลักษณ์และ

คุณภาพของสินค้าได้ และอาจจะซ่อนหน้าตาเพื่อช่วยแสดงตัวสินค้า มิฉะนั้นแล้วผู้ซ้มนักทั้งกล่องไปโดยไม่ทำมาใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดการสูญเปล่าได้

ส่วนกระเป๋าเดินทางซึ่งมีหลายขนาด ควรบรรจุในบรรจุภัณฑ์ให้พอดี เพื่อประหยัดเนื้อที่ในการขนส่งโดยระมัดระวังล้อ ตัวล็อก และมือจับไม่ให้เสียหาย

ในกรณีที่เป็นเข็มขัดหนัง หัวเข็มขัดอาจทำให้หนังและส่วนอื่นๆ เสียหายได้ จึงควรม้วนสายเข็มขัดเป็นม้วนกลมเข้าด้วยกัน (บรรจุมากที่สุดประมาณ 10 ชิ้น) และห่อหัวเข็มขัดด้วยกระดาษเพื่อป้องกันการขูดขีดเสมอ

กระเป๋าถือขนาดเล็ก โดยปกติแล้วมักบรรจุแยกชิ้นในกล่องซึ่งจะแสดงรหัสของสินค้า รูปแบบและสีสำหรับกระเป๋าถือสตรี แม้ว่าจะบรรจุในลักษณะเดียวกัน แต่ควรใช้บรรจุภัณฑ์ที่คุ้มราคา

กระเป๋าเอกสาร ใช้วิธีการบรรจุเช่นเดียวกับกระเป๋าถือขนาดเล็กและกระเป๋าถือสตรี รวมทั้งให้ระวังเกี่ยวกับตัวล็อกและที่ปิดเปิดเช่นเดียวกัน

แม้ว่าจะใช้กล่องบรรจุแยกชิ้นแล้ว ในการบรรจุลงกล่องรวม ให้ใช้แผ่นกันช่วยคั่นกล่องแต่ละใบไว้เสมอ เพื่อเพิ่มความมั่นใจว่าสินค้าจะอยู่ในสภาพที่ดีเมื่อถึงเคาน์เตอร์วางขาย

2.5.5 ข้อเสนอแนะในการบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

2.5.5.1 บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับเสื้อผ้าหนัง โดยทั่วไปมักใช้บรรจุภัณฑ์ที่หาได้ง่ายและราคาไม่แพง กล่องกระดาษแข็งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้ เพราะปิด-เปิดได้สะดวกในการเลือกใช้วัสดุคุณภาพแบบได้นั้นขึ้นอยู่กับขนาดและน้ำหนักของสินค้าเป็นสำคัญ

สำหรับกล่องขนส่ง ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า นิยมใช้กล่องกระดาษลูกฟูก เพราะราคาถูกและเหมาะกับการขนส่ง การใช้กล่องขนาดมาตรฐานและราคาเท่าใด อาจขอคำแนะนำจากผู้ผลิตกล่องได้

2.5.5.2 การแสดงตัวสินค้า

ผู้ผลิตอาจแสดงตัวสินค้าได้ดังนี้

-ฟิล์มเซลลูโลส โดยทั่วไปใช้ฟิล์ม “พีที” ซึ่งไม่อาจป้องกันความชื้นได้มากนัก จึงอาจใช้ฟิล์มเคลือบกันความชื้นสำหรับเสื้อผ้าหนังที่บางเวลาต้องวางจำหน่ายในสภาพอากาศชื้น นอกจากฟิล์มเซลลูโลสเป็นรอยยับได้ง่าย แต่สะท้อนแสง อาจทำให้ดูแวววาวต้องตาผู้ซื้อเมื่อถูกแสง

-ฟิล์มพอลิเอทิลีน และฟิล์มชนิดอื่นๆ มีความเงาวาวสูง และทำให้ดูสะท้อนแวววาวได้เช่นเดียวกัน

-บรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิทจะช่วยปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดรอยสกปรกขณะวางขาย แต่มีข้อเสียที่ผู้ซื้ออาจสัมผัสหรือจับต้องตัวสินค้าได้ อย่างไรก็ตามการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ปิดสนิทก็เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องพิจารณา

2.5.5.3 บรรจุภัณฑ์สำหรับการบรรจุเมื่อขาย (เสื้อผ้าหนัง)

สำหรับการขายเสื้อผ้าหนังที่มีราคาแพง เช่น เสื้อแจกเก็ต เสื้อโค้ต ฯลฯ พนักงานขายจะต้องพับเสื้อผ้าให้พอดีกับบรรจุภัณฑ์ แต่อาจมีปัญหาได้ในบางครั้ง เนื่องจาก

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้มีได้ออกแบบมาโดยเฉพาะ เพราะผู้ผลิตมีได้คำนึงถึงจุดนี้ ดังนั้นการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและขนาดที่เหมาะสมจะสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า และประหยัดต้นทุนให้กับผู้ผลิตได้

2.5.6 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

ในการเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาคือ

2.5.6.1 ลักษณะของสินค้า

ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าที่ควรพิจารณาเพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม มีดังนี้

- ลักษณะทางกายภาพของสินค้า
- ความเสียหายทางเคมี
- การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม

โดยทั่วไปคุณสมบัติทางกายภาพเป็นข้อมูลสำคัญที่สุดที่ต้องพิจารณา

คุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่ต้องพิจารณาได้แก่ ขนาด รูปร่าง น้ำหนัก ลักษณะพื้นผิวและปริมาณการบรรจุ รวมทั้งความเสียหายที่อาจเกิดจากความชื้น ไอน้ำ กลิ่น รอยยับ ตลอดจนการเสื่อมสภาพของโลหะในตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ตัวล็อก บานพับ หัวเข็มขัด ป้ายชื่อ ฯลฯ ซึ่งการพิจารณาปัจจัยต่างๆเหล่านี้ จะเป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม

2.5.6.2 ระบบการจัดจำหน่าย

ในระบบการจัดจำหน่ายความเสียหายอาจเกิดขึ้นในลักษณะต่างๆได้ 6 ประการคือ

- 1 ความเสียหายเกิดจากการขนส่งขนถ่าย
- 2 ความเสียหายขณะขนส่งโดยพาหนะต่างๆ
- 3 ความเสียหายในคลังสินค้า
- 4 ความเสียหายจากสภาพดินฟ้าอากาศ
- 5 ความเสียหายจากการลักขโมย
- 6 ความเสียหายจากแมลงและหนู

- ความเสียหายเกิดจากการขนส่งขนถ่าย

ความเสียหายจากการขนส่งขนถ่ายอาจเกิดได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นที่โรงงาน ร้านจัดจำหน่าย หรือในขณะที่กำลังขนส่ง เนื่องจากการตกกระแทกเป็นความเสียหายที่มักเกิดขึ้นมากที่สุด โดยเฉพาะสินค้าที่มีน้ำหนักของสินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่า 100 ปอนด์ขึ้นไป (45 กก. ขึ้นไป) น้ำหนักของสินค้าที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 30-60 ปอนด์ (ประมาณ 14-30 กก.) ซึ่งเป็นน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับการโยนหรือขว้างดังนั้นสินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่า 400-500 ปอนด์ ควรใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการยกและขนถ่ายเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

- ความเสียหายขณะขนส่งโดยพาหนะต่างๆ

การขนส่งผลิตภัณฑ์เครื่องหนังทำได้หลายวิธี ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ ทางเรือ และทางอากาศ แต่ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การขนส่งทางเรือ ซึ่งเกิดจากไอน้ำ ความชื้น และการเรียงซ้อนที่ไม่เหมาะสม

- ความเสียหายในคลังสินค้า

ความเสียหายในคลังสินค้านี้มักเกิดจากสภาพการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาต่างๆ ทั้งในขณะเก็บรักษาและรอการจัดจำหน่าย ซึ่งปัญหานี้ไม่ได้เกิดเฉพาะในประเทศแถบยุโรปเท่านั้น แต่มักเกิดกับประเทศที่ขาดอุปกรณ์ในการขนถ่ายและเรียงซ้อน

- ความเสียหายจากสภาพดินฟ้าอากาศ

ความเสียหายจากสภาพดินฟ้าอากาศ อาจเกิดขึ้นในขณะที่ขนส่งขนถ่ายไปยังจุดหมายปลายทาง สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่

- น้ำจากน้ำฝนและไอทะเล

- ความชื้น

- การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

ความชื้นที่แตกต่างกันอาจเป็นผลให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหายได้ จึงมีการใช้สารดูดความชื้น ซึ่งบรรจุในถุงเล็กๆ โดยใช้สารดูดความชื้นซึ่งบรรจุในถุงเล็กๆ โดยใช้สารดูดความชื้น เช่น ซิลิกาเจล (silica gel) หรือ แอคติเวทเต็ดเคลย์ (activated clay) เพื่อดูดความชื้นในบรรจุภัณฑ์

- ความเสียหายจากการลักขโมย

อาจมีใช้ความเสียหายจากการขนส่งโดยตรงแต่ปัญหานี้จะทราบก็ต่อเมื่อการขนส่งถึงปลายทางแล้ว ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและแสดงรายละเอียดบนฉลากจะช่วยผู้ซื้อในการตรวจสอบได้

- ความเสียหายจากแมลงและหนู

เสื้อผ้าหนังที่เต็มไปด้วยแมลง จะหมดคุณค่าไปทันที จึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่ต้องหลีกเลี่ยงความเสียหายนี้

2.5.7 การทดสอบบรรจุภัณฑ์ขนส่ง

การใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์ในการขนส่งและขนถ่ายบนบรรจุภัณฑ์ขนส่ง สามารถช่วยลดความเสียหายจากการขนส่ง สามารถช่วยลดความเสียหายจากการขนส่งขนย้ายที่ไม่ถูกวิธีได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้วอาจมีได้เป็นเช่นนั้นเสมอไป บรรจุภัณฑ์และกล่องจึงควรมีความแข็งแรงเพื่อป้องกันความเสียหายใจขณะขนส่งและเก็บรักษาได้ในสภาวะปกติ รวมทั้งความเสียหายบางประการที่ไม่อาจคาดการณ์ได้

2.5.7.1 การทดสอบในโรงงาน

ในการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง ควรมีการทดสอบความแข็งแรงของกล่องซึ่งบรรจุสินค้าเต็มกล่องโดยวิธีการทดสอบการตกกระแทกสุ่มพื้นตามมุมกล่องด้านต่างๆ ที่ความสูง 75 ซม. กล่องที่ไม่ผ่านการทดสอบจะต้องได้รับการปรับปรุง ให้มีความแข็งแรงเพียงพอ ซึ่งในระหว่างการขนส่ง กล่องควรทนแรงตกกระแทกได้ที่ความสูงมากกว่า 75 ซม. โดยสินค้าภายในกล่องไม่เสียหาย

2.5.7.2 การทดสอบภาคสนาม

ในการประเมินความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์อาจทำได้โดยการทดลองส่งสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะบรรจุภัณฑ์ ตัวสินค้าและจุดวิกฤติต่างๆ โดย

อาจใช้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน 2-3 ครั้งเพื่อทำการเปรียบเทียบผลที่ได้รับ และนำมาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมและประหยัดต้นทุนต่อไป

2.5.8 จุดขาย

บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง เพราะทำหน้าที่คุ้มครองสินค้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์เมื่อถึงปลายทาง โดยใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของตลาดนำเข้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ที่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับของเสียบรรจุภัณฑ์

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงเป็นหัวใจของจุดขาย ซึ่งบางครั้งมีความสำคัญเทียบเท่ากับสินค้าที่เคียว การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้มีขนาด สีสันและวัสดุชนิดใดนั้นอาจเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยมีการออกข้อกำหนดสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่จะใช้ในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องหนังโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระเป๋าหนัง จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับบรรจุภัณฑ์ขนส่ง เพื่อให้สามารถคุ้มครองป้องกันความชื้นและเชื้อราที่อาจเกิดขึ้นในขณะขนส่ง โดยเฉพาะการขนส่งทางเรือ กล่องและถุงพลาสติกขนาดใหญ่เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กันมากแต่ไม่ควรบรรจุเต็มหรือล้นเกินไป

เครื่องหนังขนาดเล็กที่มีได้บรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบบลิสเตอร์หรือถุงปิดผนึก ควรบรรจุแยกชิ้นในถุงพลาสติก บรรจุในกล่องที่ขนาดเล็กอีกชั้นหนึ่ง ก่อนนำไปบรรจุในกล่องขนาดใหญ่เพื่อการขนส่ง ส่วนการบรรจุเสื้อผ้าหนัง จะต้องใช้ความชำนาญในการบรรจุเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่วางขาย ณ จุดขาย อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมสวมใส่ [13]

2.5.9 ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

โดยทั่วไปแล้ว ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องหนังมักแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ตามขนาด รูปร่าง คุณภาพของหนัง และราคา และแบ่งกลุ่มลูกค้าตามรสนิยมทั้งในเรื่องของรูปแบบอายุ และรายได้ของลูกค้า ดังนั้นภาชนะบรรจุ (Packaging) สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ จะเป็นภาชนะบรรจุเฉพาะที่มีลักษณะเป็นพิเศษ เนื่องจากลักษณะการจัดจำหน่าย ณ จุดขายที่มีลักษณะใหม่จากโรงงานหรือพร้อมสวมใส่ คุณสมบัติที่ดีของภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องหนังพอสรุปได้ดังนี้

2.5.9.1 สร้างแรงจูงใจในการซื้อ

ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์เครื่องหนังมิใช่เพียงทำหน้าที่ในการคุ้มครองสินค้าจากผู้ผลิตไปถึงมือผู้บริโภคได้อย่างปลอดภัยเท่านั้น แต่ภาชนะบรรจุต้องเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมการขาย โดยการให้ข้อมูลลักษณะของสินค้าที่อ่านง่ายและชัดเจน ดังนั้นภาชนะบรรจุจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการแจ้งข้อมูลรายละเอียดของสินค้า เช่น ขนาด ราคา วัสดุที่ใช้ หรือคุณภาพของวัสดุ วิธีการใช้ การทำความสะอาด และคุณสมบัติอื่นๆ ของสินค้าโดยพิมพ์ลงบนภาชนะบรรจุ ฉลากหรือแผ่นป้าย นอกจากนี้ต้นทุนหรือราคาของภาชนะบรรจุจะต้องเหมาะสม การที่ภาชนะบรรจุมีคุณภาพดีเกินไปจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น และส่งผลให้ไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ ซึ่งทำให้ผลกำไรอาจลดลงด้วย

2.5.9.2 ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์นั้นดูดี

โดยเฉพาะกรณีที่เป็นเสื้อผ้าหนังที่แขวนบนไม้แขวนเสื้อ ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม จึงควรมีลักษณะคล้ายตู้เสื้อผ้า โดยมีราวสำหรับแขวนเสื้อ การออกแบบบรรจุผลิตภัณฑ์ในลักษณะนี้จะต้องคำนึงถึงความแข็งแรง และความประหยัด กระดาษแข็ง และการค้ำลูกฟูกเป็นวัสดุที่สามารถเลือกใช้ได้ โดยบรรจุเสื้อผ้าหนังได้อย่างน้อย 2 โหล ส่วนการป้องกันเสื้อหนังแต่ละชิ้น สามารถใช้พลาสติกพอลิเอทิลีนหนือวัสดุอื่นที่เหมาะสมคลุมตลอดตัวเสื้อด้วย สำหรับเสื้อผ้าที่บรรจุกล่อง ภาชนะบรรจุกล่องควรมีขนาดที่พอดีกับเสื้อ ถ้ากล่องมีขนาดใหญ่เกินไปจะเป็นการสิ้นเปลือง ไม่ประหยัดถ้ากล่องมีขนาดเล็กเกินไปจะส่งผลให้เกิดรอยยับเมื่อบรรจุ กล่องที่นิยมใช้มี 3 รูปแบบ ได้แก่กล่องทรงรูป กล่องนับได้ และบรรจุภัณฑ์แบบใส

2.5.9.3 ป้องกันความเสียหายของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องหนังในระบบการจัดจำหน่าย อาจเกิดความเสียหายขึ้นได้ 6 ลักษณะ ได้แก่

- ความเสียหายในขณะขนส่ง ขนถ่าย ซึ่งอาจเกิดจากการตกกระแทกหรือการโยน
- ความเสียหายขณะขนส่งโดยพาหนะต่างๆ การขนส่งผลิตภัณฑ์เครื่องหนังทำได้หลายวิธี ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ ทางเรือ และทางอากาศ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ การขนส่งทางเรือซึ่งเกิดจากไอน้ำและความชื้น หรือการเรียงซ้อนของภาชนะบรรจุที่ไม่เหมาะสมในระหว่างการขนส่งผลิตภัณฑ์
- ความเสียหายในคลังสินค้า ความเสียหายประเภทนี้มักเกิดจากสภาพการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาต่างๆ ทั้งในขณะเก็บรักษาและรอการจัดจำหน่าย
- ความเสียหายจากสภาพดินฟ้าอากาศ อันได้แก่ ความชื้น การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ น้ำจากน้ำฝน และไอทะเล
- ความเสียหายจากการลักขโมย ความเสียหายประเภทนี้มักเกิดขึ้นเมื่อการขนส่งสินค้าถึงปลายทางแล้ว การออกแบบภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และแสดงรายละเอียดบนฉลากจะช่วยผู้ซื้อในการตรวจสอบได้
- ความเสียหายจากแมลงและหนู ผลิตภัณฑ์เครื่องหนังที่เต็มไปด้วยแมลงและรอยกัดแทะจนหมดคุณค่าไปทันที ดังนั้นภาชนะบรรจุจึงจำเป็นต้องป้องกันความเสียหายประเภทนี้มีให้เกิดขึ้น [14]

[13] ที่มา : ศูนย์บรรจุหีบห่อไทย. “บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง”. วารสารการบรรจุภัณฑ์, มกราคม-มีนาคม 2544.

[14] ที่มา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤทัย ชำรงโชติ. เทคโนโลยีภาชนะบรรจุ. ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์. พ.ศ.2550

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีในการผลิตบรรจุภัณฑ์

2.6.1 วัสดุพลาสติก

พลาสติกเป็นวัสดุที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมภาชนะบรรจุเพื่อการหีบห่อและการบรรจุสินค้า พลาสติกเป็นสารสังเคราะห์ที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมา ประเภทพอลิเมอร์ (Polymer) ซึ่งมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน คลอรีน เป็นต้น ที่ได้มาจากปฏิกิริยาเคมีที่เกิดจากการเชื่อมโยงโมเลกุลของสารที่มีขนาดเล็กๆ (Monomer) หลายๆ โมเลกุล จนกลายเป็นสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ที่เรียกว่า พอลิเมอร์ และปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ในการเชื่อมโยงนี้ เรียกว่า ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ (Polymerization)

คุณสมบัติของพลาสติกที่ใช้ในการผลิตภาชนะบรรจุ

ภาชนะบรรจุพลาสติกที่ใช้ในการบรรจุการหีบห่อสินค้า ในปัจจุบันมีมากมายหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดจะขึ้นอยู่กับชนิดของพลาสติกที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ พลาสติกที่นิยมใช้ในการทำภาชนะบรรจุเพื่อการบรรจุหรือการหีบห่อสินค้า มีดังนี้

1. พอลิเอทิลีน (Polyethylene ; PE)

พอลิเอทิลีนเป็นพลาสติกที่มีการใช้มาก เพราะมีราคาถูก พลาสติกในกลุ่มนี้จะแบ่งเป็น 3 ประเภท ตามความหนาแน่น แต่มีแค่ 2 ประเภทที่นิยมนำมาเป็นวัตถุดิบที่ใช้การผลิตภาชนะบรรจุ คือ

- พอลิเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene; LDPE)

เป็นพลาสติกที่นำมาใช้มากที่สุดในการผลิตเป็นภาชนะบรรจุเพื่อการบรรจุ และการหีบห่อสินค้า รูปแบบที่นิยมใช้ คือ ผลิตเป็นถุงเย้น ถุงใส่ขนมปัง ถุงใส่ข้าวสาร ถุงใส่เสื้อผ้า พลาสติกฟิล์มยืด ถ้วยไอศกรีม ขวดนม เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่น คือ

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| - น้ำหนักเบา | - ความเงางาม/โปร่งแสง |
| - ยืดหยุ่น | - ด้านทานการฉีกขาดสูง |
| - เป็นฉนวนความร้อน | - ทนต่อกรดและด่างได้ดี |
| - ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุง่าย | - ราคาถูก |

มีสัญลักษณ์ที่แสดงบนภาชนะบรรจุ คือ 4 LDPE หรือ 04 PE-LD

- พอลิเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene ; HDPE)

เป็นพลาสติกที่มีความคล้ายคลึงกับ LDPE แต่แข็งแรงกว่า รูปแบบที่นิยมใช้คือ ผลิตเป็นขวดนม กระจ่างบรรจุอาหาร ถังบรรจุสารละลาย ถุงใส่ผลิตภัณฑ์เกษตร ถังใส่ของ

เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่น คือ

- น้ำหนักเบา
- ความแข็งแรงสูง
- ทนต่อกรดและด่างได้ดี
- ราคาถูก
- ความมันเงาต่ำ/ทึบแสง
- เป็นฉนวนความร้อน
- ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุง่าย

สัญลักษณ์ที่แสดงบนภาชนะบรรจุ คือ 2 HDPE

2. พอลิโพรพิลีน (Polypropylene ; PP)

พอลิโพรพิลีนมักรู้จักกันในนามของถุงร้อน เพราะสามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิสูงและกันการซึมผ่านของก๊าซได้ดี รูปแบบที่นิยมใช้คือ ถุงร้อน ฟิล์มและแผ่นพลาสติกกันก๊าซซึมผ่านขวด ภาชนะฉีดขึ้นรูป กล่องบรรจุอาหาร กระสอบน้ำตาล ลังบรรจุของ เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่นคือ

- น้ำหนักเบา
- ความแข็งแรงสูง
- ทนต่อกรดและด่างได้ดีมาก
- ราคาถูก
- เป็นมันเงามาก/ใส – โปร่งแสง
- ต้มฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้
- ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุง่าย

มีสัญลักษณ์ที่แสดงบนภาชนะบรรจุ คือ 5 PP

3. พอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate; PET)

เป็นพลาสติกที่กำลังได้รับความนิยมมากในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มผลิตภัณฑ์อาหารเหลว เนื่องจากเป็นวัสดุที่นำมาใช้ผลิตเป็นภาชนะบรรจุไม่นานนัก รูปแบบที่มีการนำมาใช้ คือ ขวด เช่น ขวดน้ำมันพืช ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม ขวดเหล้า ขวด PET มีคุณสมบัติเด่น คือ

- น้ำหนักเบา
- ป้องกันการซึมผ่านของก๊าซได้ดี
- มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค
- มีช่องของการทนอุณหภูมิกว้าง ตั้งแต่ -40° - 220° C
- ไม่ทำปฏิกิริยาเคมีกับสารเคมีและน้ำหอม
- มีความใสมาก
- มีความแข็งแรงสูง/เหนียว
- ไม่มีกลิ่น

สัญลักษณ์ที่แสดงบนภาชนะบรรจุ คือ 01 PET

4. พอลิไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride ; PVC)

เป็นพลาสติกที่ใช้งานได้หลากหลาย สามารถอยู่ในรูปของภาชนะบรรจุทรงรูป หรืออาจทำให้นิ่มและยืดหยุ่นได้ โดยการเติมสารพลาสติกไซเซอร์ รูปแบบที่นิยมใช้ คือ ขวดบรรจุน้ำผลไม้ ขวดยาสระผม ขวดบรรจุครีมบำรุงผิว ก่องบรรจุเสื้อยืด และเมื่อมีการเติมสารพลาสติกไซเซอร์ จะนิยมนำมาเป็นฟิล์มห่อภาชนะบรรจุอาหาร ฟิล์มสำหรับการหีบห่ออาหาร

คุณสมบัติเด่น คือ

ประเภทแข็ง	ประเภทนิ่ม
- น้ำหนักเบา	- น้ำหนักเบา
- เป็นมันเงามาก	- เป็นมันเงามาก
- แข็งเหนียว	- เหนียวมาก/อ่อนตัวได้
- ไสหรือขุ่น	- ไส
- ทนกรดและด่างได้ดีพอสมควร	- ด้านทานการซึมผ่านของก๊าซได้ดี
- ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุได้ง่าย	- ราคาถูก
- ราคาถูก	

สัญลักษณ์ที่แสดงบนภาชนะบรรจุคือ 03 PVC

5. พอลิสไตรีน (Polystyrene ; PS)

เป็นพลาสติกที่นำมาทำเป็นภาชนะบรรจุทรงรูป ประเภท ถ้วย ถาด ถ้ามีการเติมสารพองตัว (Blowing Agent) พลาสติก PS จะสามารถพองตัว และอยู่ในรูปของโฟม ที่เรียกว่า EPS (Expanded Polystyrene) ซึ่งนิยมใช้ทำเป็นวัสดุกันกระแทก หรือถ้วยโฟมบรรจุอาหารร้อน เนื่องจากพลาสติกชนิดนี้เป็นฉนวนความร้อนที่ดีเมื่ออยู่ในรูปของโฟมรูปแบบที่มีการนำไปใช้คือ ถ้วยใส่เครื่องดื่มประเภทใสและทหร้อน ถาดใส่ขนมปังกรอบ ถ้วยโฟม ฟิล์ม พลาสติกห่ออาหาร เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่น คือ

- น้ำหนักเบา	- ไส
- แข็งมาก (อาจเปราะแตกได้)	- เป็นสีขาวสะอาดเมื่ออยู่ในรูปแบบของโฟม
- ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุง่าย	- ราคาถูก

สัญลักษณ์ที่แสดงบนภาชนะบรรจุคือ 6 PS

นอกจากพลาสติกที่กล่าวมาแล้ว 5 ชนิด ยังมีพลาสติกอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาทำเป็นภาชนะบรรจุได้ เช่น พอลิเอมีค (PA) หรือที่เรียกทั่วไปว่าไนลอน(Nylon) ก็สามารถนำมาผลิตเป็นถุงสำหรับการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารภายใต้สุญญากาศได้ พอลิเอสเตอร์(Polyester) ก็สามารถนำมาผลิตเป็นถุงสำหรับการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน(Retort Ponch) ได้แต่พลาสติกพวกนี้มีการใช้ในวงจำกัด

2.6.2 วัสดุกระดาษ

2.6.2.1 ประเภทของกระดาษ

กระดาษที่นิยมนำมาแปรรูปเป็นภาชนะบรรจุกระดาษชนิดต่างๆ มี 3 ประเภท

- 1 กระดาษคราฟต์ หรือกระดาษเหนียวสีน้ำตาล นิยมนำมาทำเป็นถุงกระดาษเหนียวหลายชั้น หรือนำมาแปรรูปเป็นกระดาษลูกฟูก
- 2 กระดาษแข็ง นิยมนำมาขึ้นรูปเป็นกล่องกระดาษแข็ง ทั้งแบบกล่อง กระดาษแข็งพับได้ และแบบกล่องกระดาษแข็งคงรูป
- 3 กระดาษพิมพ์เขียน มีทั้งกระดาษเคลือบหน้าเดียว และกระดาษเคลือบ 2 หน้า นิยมนำมาใช้ทำการพิมพ์เป็นฉลากภาชนะบรรจุ สำหรับแสดงรายละเอียดของสินค้า

2.6.2.2 ประเภทของภาชนะบรรจุกระดาษ

ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษ หรือภาชนะบรรจุกระดาษ สามารถแบ่งประเภทของภาชนะบรรจุกระดาษตามรูปทรงหลักได้เป็น 4 ประเภท คือ

- 1 กล่องกระดาษลูกฟูก (Corrugated Box) เป็นภาชนะบรรจุที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง สามารถใช้บรรจุสินค้าได้แทบทุกชนิด เพราะมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น
 - มีความแข็งแรง สามารถให้ความคุ้มครองปกป้องไม่ให้สินค้าได้รับความเสียหายในระหว่างการจัดเก็บและการขนส่ง
 - สามารถใช้แรงคนหรือเครื่องจักรในการบรรจุและปิดกล่อง
 - เป็นกล่องที่สามารถพับให้แบนราบ ทำให้เกิดความสะดวกในการเก็บรักษาจัดจำหน่ายและขนส่ง
- 2 กล่องกระดาษแข็ง (Paperboard Box) เป็นภาชนะบรรจุที่ทำมาจากกระดาษแข็ง นิยมใช้เป็นภาชนะบรรจุเพื่อการขายปลีก เพราะสามารถทำเป็นรูปร่างต่างๆ ได้มากมาย เช่น ถาดกระดาษ กล่องยาสีฟัน หรือภาชนะบรรจุแฟนซี เป็นต้น กล่องกระดาษแข็ง สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ
 - กล่องกระดาษแข็งแบบพับได้ (Folding Carton กล่องกระดาษแบบนี้จะใช้กระดาษแข็งชนิดที่พับงอได้ (Bending Board) โดยการนำกระดาษที่จะใช้ทำกล่องประเภทนี้ไปทำการทับเส้น จะทำให้สามารถพับงอได้ถึง 180 องศา โดยไม่ทำให้ผิวกระดาษแตก

- กล่องกระดาษแข็งแบบคงรูป (Set – Up Box) กล่องกระดาษแบบนี้จะใช้กระดาษแข็งที่หนา ทำให้การพับงอได้ลำบาก (Non – Bending Board) เพราะมักจะแตก หรือแยกเป็น 2 ชั้น เมื่อทำการพับ

3 ถุงกระดาษ (Paper Bag) เป็นภาชนะบรรจุที่ทำมาจากกระดาษเหนียวสีน้ำตาล สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ถุงกระดาษชั้นเดียว สำหรับการใช้งานเบา (Light Duty Bag) นิยมใช้เป็นภาชนะบรรจุสำหรับบรรจุสินค้าที่มีน้ำหนักเบา เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋าลือของผู้หญิง

- ถุงกระดาษหลายชั้น สำหรับการใช้งานหนัก (Heavy Duty Bag) นิยมใช้เป็นภาชนะบรรจุสำหรับบรรจุสินค้าเพื่อการขนส่งที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 10-50 กิโลกรัม เช่น อาหารสัตว์ น้ำตาลทราย แป้ง ปูนซีเมนต์ ข้าวสาร เป็นต้น การขึ้นรูปถุงกระดาษหลายชั้น สามารถทำโดยใช้เครื่องทำต่อ (Tuber) ม้วนกระดาษที่จะนำมาขึ้นรูปเป็นถุงมือทีละชั้นๆ โดยการม้วนกระดาษชั้นในจะอยู่ใกล้ตัวเครื่องมากที่สุด ส่วนชั้นอื่นๆ จะเรียงอัดกันออกไป

2.6.2.3 คุณสมบัติของภาชนะบรรจุกระดาษ

ภาชนะบรรจุกระดาษเป็นภาชนะบรรจุที่นิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ ดังนี้

- 1.สามารถออกแบบได้ทั้งโครงสร้างและกราฟิกให้เหมาะสมกับสินค้า และวัตถุประสงค์การใช้งาน
- 2.มีราคาถูก เมื่อเทียบกับราคาของภาชนะบรรจุที่ทำมาจากวัสดุชนิดอื่น
- 3.สามารถนำมากลับเข้ากระบวนการหมุนเวียน Recycle ได้
- 4.มีคุณสมบัติที่ดีในการพิมพ์ติดสีได้ง่าย
- 5.สามารถปรับปรุงให้มีคุณภาพดีขึ้นและเหมาะสมกับการใช้งานได้ง่าย โดยการเคลือบสารต่างๆดังนี้

ก. การเคลือบพลาสติก (Plastic Coating)

- PE coated เป็นการเคลือบเพื่อป้องกันความชื้น เช่น กล่องบรรจุอาหารสำเร็จรูป หรือกล่องบรรจุอาหารแช่แข็ง เป็นต้น

- OPP coated เป็นการเคลือบ เพื่อป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ ไขมัน และเพื่อความเงางามของกระดาษที่เคลือบ

- PET coated เป็นการเคลือบเพื่อให้ภาชนะบรรจุกระดาษทนต่ออุณหภูมิสูง สามารถใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถอุ่นพร้อมภาชนะบรรจุด้วยไมโครเวฟได้ และสามารถเข้าตู้อบได้

ข. การเคลือบไข (Waxing) เป็นการเคลือบผิวกระดาษเพื่อป้องกันความชื้นโดยเคลือบผิวหน้าด้านเดียว หรือ 2 หน้า แต่ในการเคลือบต้องทำหลังการพิมพ์ เนื่องจาก ไม่สามารถพิมพ์บนผิวกระดาษที่มีไขได้ นิยมใช้กับกล่องบรรจุอาหารแช่แข็งโดยทั่วไป

ค. การประกบ (Laminating) เป็นการนำกระดาษไปประกบติดกับแผ่นฟิล์มพลาสติกหรือแผ่นเปลวอะลูมิเนียม (Foil) การประกบ มีจุดประสงค์เพื่อปรับคุณสมบัติของกระดาษให้สามารถป้องกันการซึมผ่านของสิ่งต่างๆ เช่น ไอน้ำ อากาศ และกลิ่นได้ [10]

2.6.3 ระบบการพิมพ์

2.6.3.1 การพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset Printing)

หลักการของการพิมพ์ระบบ offset คือ น้ำกับน้ำมันจะไม่รวมตัวกันซึ่งบนแผ่นแม่พิมพ์จะมีทั้งสองส่วนคือ บริเวณที่ไม่มีภาพก็จะเป็นที่รับน้ำและในส่วนที่มีภาพก็จะเป็นสารเคมีที่เป็นพวกเดียวกันกับหมึกระบบการพิมพ์ออฟเซต กระดาษที่ใช้พิมพ์กับระบบการพิมพ์ออฟเซตควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีผิวเรียบเพื่อให้อรับหมึกได้ดี
2. ไม่มีขุยและฝุ่นบนผิวกระดาษ เพราะจะทำให้ภาพพิมพ์มีรอยค่างขอบขุยกระดาษ
3. ด้านทานน้ำและความชื้นได้ดี ไม่ยัดง่ายเมื่อถูกความชื้น
4. มีเนื้อกระดาษสม่ำเสมอและรับหมึกได้ดี
5. มีความราบเรียบตลอดทั้งแผ่นเพื่อให้ป้อนเข้าเครื่องสะดวก

ในกรณีของกระดาษอาร์ต ลายผ้า อาร์ตหนังไก่ และกระดาษลายปัมต่างๆ ก็ยังสามารถ ใช้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตได้ดี เพราะการถ่ายทอดภาพโดยผ่านผ้าแบบลงเกตทำให้มีความยืดหยุ่นตัวดีและแรงกดในการพิมพ์ก็มีมาก

สิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมกับการพิมพ์ระบบ offset

ระบบออฟเซตเป็นระบบการพิมพ์ที่ใช้กันมากที่สุดในโลกในปัจจุบัน เพราะให้งานพิมพ์ที่สวยงามมีความคล่องตัวในการจัดอาร์ตเวิร์คและไม่ว่าจะออกแบบอย่างไรการพิมพ์ก็ไม่ยุ่งยากมากจนเกินไป ประกอบกับความก้าวหน้าในการทำฟิล์มและการแยกสีในปัจจุบัน ทำให้ยังพิมพ์ จำนวนมากเท่าไรก็จะยิ่งถูกลง สิ่งพิมพ์ที่จะพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีจำนวนพิมพ์ตั้งแต่ 3000 ชุดขึ้นไป
2. มีภาพประกอบหรืองานประเภทกราฟิกมาก
3. ต้องการความรวดเร็วในการจัดพิมพ์
4. ต้องการความประณีต สวยงาม
5. เป็นการพิมพ์หลายสี หรือภาพสี่สีที่ต้องการความสวยงามมากๆ
6. มีงานอาร์ตเวิร์คที่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อนมาก
7. มีงบประมาณในการจัดพิมพ์เพียงพอ

ระบบออฟเซตสามารถงานพิมพ์ที่คุณภาพดีได้เพราะ

1. การถ่ายทอดภาพกระทำโดยการถ่ายทอดลงบนผ้าแบบลงเกตก่อนแล้วจึงถ่ายทอดลงบนกระดาษ ทำให้การถ่ายทอดหมึกเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
2. สามารถใช้การสกรีนที่มีความละเอียดมากๆถึง 175-200 เส้น/นิ้วได้ ทำให้ภาพออกมาละเอียด

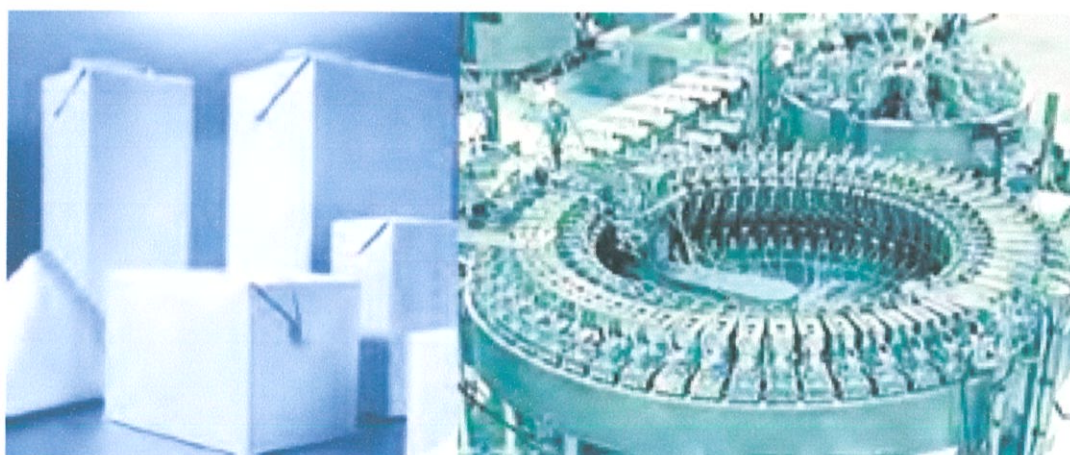
3. การพิมพ์ภาพสีสี่สีสะดวกสามารถปรับตำแหน่งแม่พิมพ์และกระดาษให้ลงในตำแหน่งที่ตรงกัน
4. สามารถพิมพ์ลงบนกระดาษได้เกือบทุกชนิด

2.6.3.2 เทคนิคการพิมพ์ระบบเฟล็กโซกราฟี (Flexography)

หลักการพิมพ์ระบบเฟล็กโซกราฟี (Flexography) นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพจะนูนสูงขึ้นมาจากพื้นเช่นเดียวกับแม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพลส การทำแม่พิมพ์จะต้องทำบนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา Bakelite ไปทาบบนแผ่นสังกะสี ที่กักรวดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน Bakelite จึงจะได้ แม่พิมพ์ยางออกมา ที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์ที่มีความเหมาะสมในการใช้งานเพราะทนทานรับหมึกได้ดี

ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางนุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดที่ลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายทอคมึกไปให้ลูกกลิ้งอีกลูก ที่จะถ่ายทอคมึกให้แม่พิมพ์ยางแล้วค่อยถ่ายทอลงบนผิวของวัตถุ โดยมีลูกกลิ้งเหล็กอีกอันติดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยระบบเฟล็กโซ ได้แก่ กล่องกระดาษลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ๆ กล่องนม UHT เป็นต้น



ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องจักรของการพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

ความรู้เกี่ยวกับสีโดยทั่วไป

Process Color เป็นการพิมพ์ที่ใช้สีตั้งแต่ 2 ขึ้นไปทำให้เกิดภาพที่มี Shade สีหลากหลาย ด้วยสีที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง (Transparency) สี Process Color ประกอบด้วย CMYK

- Cyan สีฟ้า
- Magenta สีม่วงแดง
- Yellow สีเหลือง
- Black สีดำ

Solid Color สีพิมพ์มีหลากหลายเฉดสีตามความต้องการของลูกค้า

2.6.3.3 การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน คือการนำผ้าไหม (silk) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะ นำมาซึ่งให้ตั้งกับขอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ (screen) ปิดกั้นในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่บิดัน และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกั้นผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายด้วยสีน้ำมัน แชลแลคฟิล์ม ตลอดจนจนถึงการใช้กากับน้ำยาไวแสงปิดกั้น และเมื่อนำแผ่นฟิล์มไปวางทาบลงบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรงสามมิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิวไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด (squeegee) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดคั้นสีให้ผ่านแม่พิมพ์ ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งจะได้ภาพพิมพ์ที่ต้องการ

การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีนนี้ มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียว ที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ครอบงอโลหะ ที่ผ่านการขึ้นรูปแล้ว

จากการพิมพ์ระบบต่างๆที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีเทคนิคและระบบการพิมพ์ที่นำมาใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์มากมายหลายกรรมวิธี และมีใช้ว่าจะมีแต่กรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ระบบการพิมพ์ในปัจจุบัน นับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่างๆถูกคิดค้นมากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการแตกยอดออกไปในกระบวนการพิมพ์ 4 ประการ หรือการประสานกันในเทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ท เป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบกันเป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบนบรรจุภัณฑ์ก็พัฒนาขึ้นมาแทนการพิมพ์แบบ Stencil และ Silk screen การพิมพ์ระบบแพด (pad transfer printing) ก็เป็นการประสานหลักการระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซต ซิลค์สกรีนและเฟล็กโซ เพื่อให้พิมพ์บนวัตถุที่มีพื้นผิวต่างระดับกันได้ เป็นต้น [15]

[15] ที่มา : พนิดา นุตสถิตย์. “โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเกิดความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กวัย 6 – 12 ปี ของบริษัท คอลลิ้น เพนซิล (ประเทศไทย) จำกัด.” วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2554.

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

หลังจากทราบเงื่อนไขข้อมูลทางด้านผลิตภัณฑ์ การตลาด การจัดจำหน่ายและผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมายแล้ว จึงพิจารณาแนวความคิดในการออกแบบและวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงแนวความคิดดังต่อไปนี้

3.1.1 แนวความคิดด้านตราสินค้า (Brand Concept)

Journey Together - เพื่อนร่วมเดินทาง ดูแล แนะนำระหว่างเดินทาง ใช้ชีวิตไปด้วยกัน

3.1.2 แนวความคิดด้านผลิตภัณฑ์ (Product Concept)

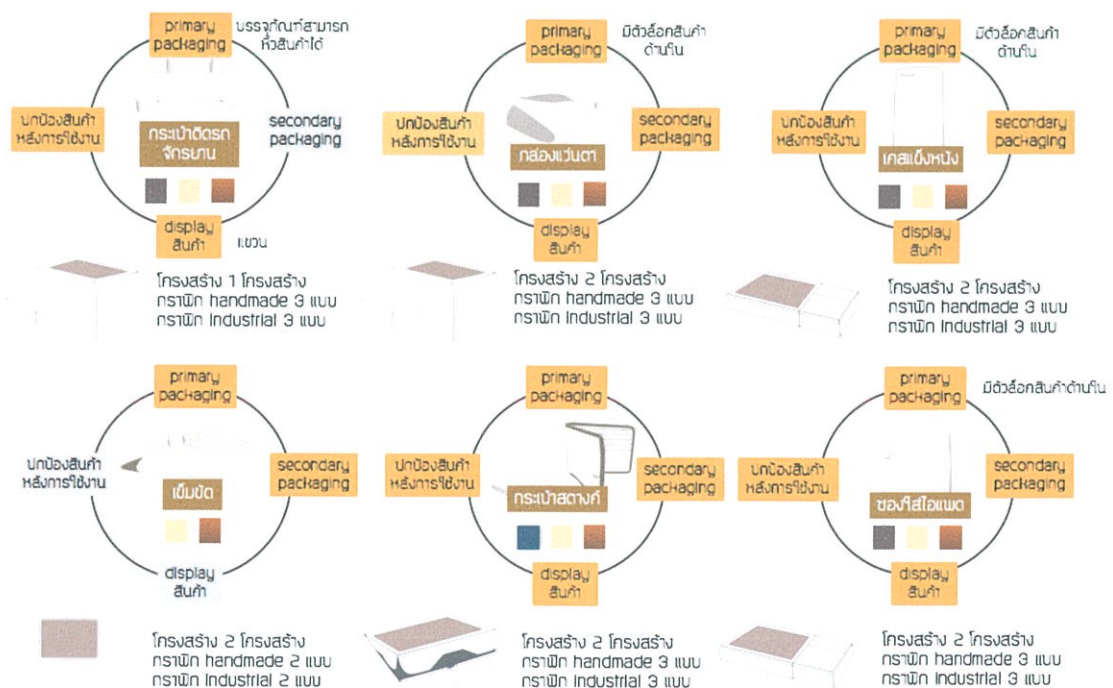
Vintage High Quality - สินค้าวินเทจคุณภาพสูง ใช้งานได้ยาวนาน

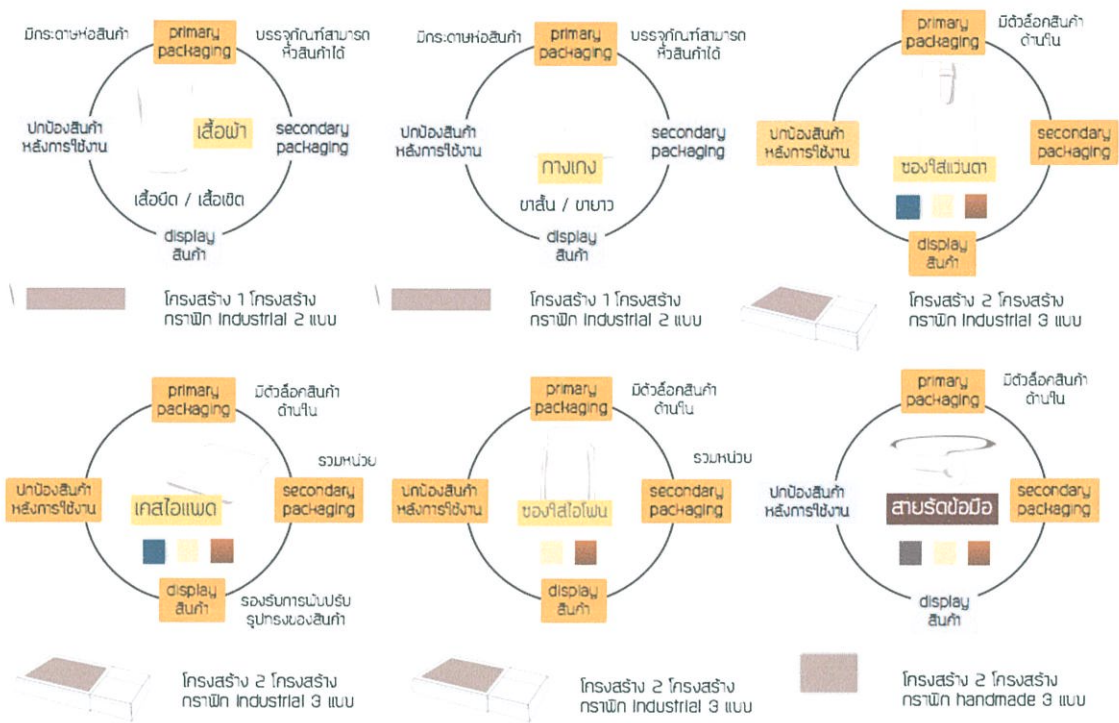
3.1.3 แนวความคิดด้านการออกแบบ (Design Concept)

The Taste of Journey - รสชาติของการเดินทาง

3.1.4 ประเภทผลิตภัณฑ์ในโครงการ

จากการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและความต้องการด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ ในบทที่ 2 สามารถนำมาจัดแบ่งหมวดหมู่เพื่อการออกแบบได้ดังนี้





ภาพที่ 3.1 ขอบเขตปริมาณงาน



ภาพที่ 3.2 การจัดหมวดหมู่สินค้าจากลักษณะทางกายภาพที่คล้ายกัน

3.1.5 หลักเกณฑ์ในการออกแบบ (Design Criteria)

3.1.5.1 ด้านการบรรจุ (Containment)

สะดวกในการบรรจุสินค้า สามารถนำสินค้าเข้า-ออกจากบรรจุภัณฑ์ได้อย่างง่าย อีกทั้งยังไม่สร้างความเสียหายเพิ่มเติมให้แก่สินค้า

3.1.5.2 ด้านการคุ้มครอง (Protection)

ปกป้องคุณภาพของสินค้าจากความเสียหายทั้งด้านกายภาพและชีวภาพ ตั้งแต่ผู้ผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภค ไม่สร้างความเสียหายเพิ่มเติมให้กับสินค้า รวมถึงบางบรรจุภัณฑ์สามารถใช้เก็บรักษาสินค้าเพื่อปกป้องสินค้าหลังการใช้งานได้

3.1.5.3 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenient)

บรรจุภัณฑ์ช่วยอำนวยความสะดวกในการบรรจุสินค้า ใช้งานได้ง่าย และสามารถจำแนกประเภทสินค้าได้อย่างชัดเจน

3.1.5.4 ด้านการสื่อสาร (Promotion)

บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบกราฟิกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สร้างความโดดเด่นและสื่อสารถึงภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้อย่างชัดเจน ช่วยส่งเสริมการขาย สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย สื่อสารข้อมูลของสินค้าได้อย่างครบถ้วน

3.1.5.5 บรรจุภัณฑ์สามารถนำสินค้าเข้า-ออกจากบรรจุภัณฑ์ได้อย่างง่าย

3.1.5.6 สื่อสารข้อมูลของสินค้าได้อย่างครบถ้วน

3.1.5.7 วัสดุที่ไม่สร้างความเสียหายให้กับสินค้า

3.1.5.8 บรรจุภัณฑ์ปกป้องสินค้าได้ตรงตามความต้องการของสินค้าและความต้องการของผู้บริโภค (บางบรรจุภัณฑ์สามารถเก็บสินค้าหลังการใช้งานได้)

3.1.6 เงื่อนไขในการออกแบบ (Design Requirements)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 2 จึงสามารถแบ่งการออกแบบได้เป็น 2 ด้านคือ ด้านความต้องการด้านการปกป้องสินค้าและด้านการออกแบบเพื่อการจัดจำหน่าย

3.1.6.1 มีความแปลกใหม่ แสดงเอกลักษณ์ของตราสินค้า โดดเด่นต่างจากคู่แข่ง

3.1.6.2 มีกราฟิกที่เข้าใจได้ง่าย เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

3.1.6.3 เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ต้องใช้กาว สามารถคลี่หรือพับแบนได้

3.1.6.4 แยกประเภทสินค้าได้อย่างชัดเจน

3.1.6.5 ไม่เกิดความยุ่งยากในการจัดคิสเพลสินค้าและพับเก็บเป็นกล่องเพื่อบรรจุสินค้า

3.1.7 แนวคิดในการออกแบบ

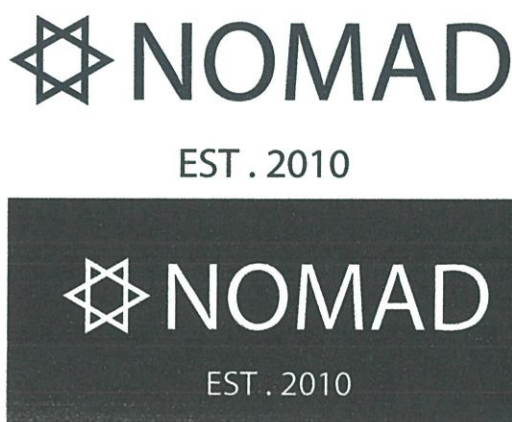
จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบของตราผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายในบทที่ 2 สามารถสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบด้านภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ในโครงการ เพื่อนำไปสู่การสร้างแนวทางการออกแบบ ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.3 แสดงแนวทางในการออกแบบ

3.2 การพัฒนาตราผลิตภัณฑ์

เนื่องจากตราผลิตภัณฑ์เดิมที่เคยใช้อยู่ มีความหมายที่ดี คือมีสัญลักษณ์ของดวงดาว ซึ่งสื่อถึงเวลาเราเดินทางในสมัยก่อนจะใช้ดวงดาวในการนำทาง จึงออกแบบตราผลิตภัณฑ์ให้มีรูปดาวอยู่ด้วย และใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ (NOMAD) เพื่อความชัดเจน เข้มแข็ง และมีการบอกปีในการเปิดบริษัท คือปี ค.ศ. 2010 จึงเลือกใช้ตราผลิตภัณฑ์เดิมซึ่งลูกค้ายอมรับได้คืออยู่แล้วสามารถสื่อสารความหมายและแนวคิดของบริษัท เป็นเอกลักษณ์ ส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทได้อย่างชัดเจน จึงนำมาใช้ในการออกแบบร่วมกับกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ต่อไป



ภาพที่ 3.4 ตราผลิตภัณฑ์

3.3 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นตอนแบบร่าง)

3.3.1 การออกแบบด้านการใช้งาน

3.3.1.1 บรรจุภัณฑ์ปกป้องและเก็บรักษาสินค้า ก่อน-หลังการขาย

- รอยขีดข่วน : สินค้าโดนบรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด เพิ่มบรรจุภัณฑ์ชั้นในเพื่อหุ้มสินค้า (ผ้า, กระดาษไข)
 - : ล็อคสินค้าไม่ให้ขยับไปกระทบบรรจุภัณฑ์
- ความชื้น : มีช่องระบายอากาศ ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
 - กล่องต้องไม่ ปิดสนิท หรือแน่นเบียดกับสินค้า
 - : ใช้กระดาษเคลือบเพื่อกันน้ำ
- ความร้อน/แสงแดด : กล่องทึบแสง ไม่สามารถเห็นสินค้าด้านในได้
 - : เก็บในอุณหภูมิห้อง

3.3.1.2 บรรจุภัณฑ์สร้างแรงจูงใจในการซื้อสินค้า ส่งเสริมการขาย

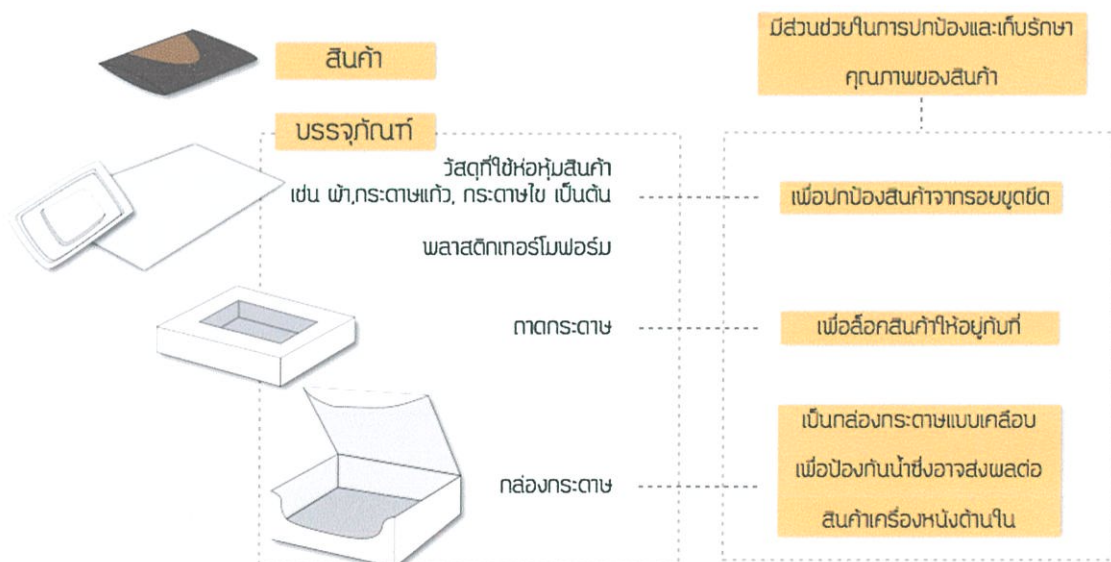
- Display สินค้า : บางบรรจุภัณฑ์ อาจเพิ่มฟังก์ชันในการขายสินค้า
- POP : ช่วยเพิ่มเรื่องราวให้กับตราสินค้า สินค้าและบรรจุภัณฑ์
- กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ : logo NOMAD, วิธีการใช้งานสินค้า (ภาพถ่ายเส้นแสดงว่าสินค้าคืออะไร ใช้งานยังไง), made in Thailand, บาร์โค้ด, ข้อมูลสินค้า (สี, ขนาด, ประเภทสินค้า, การผลิต, วัสดุ)

3.3.1.3 บรรจุภัณฑ์กับความสะดวกในการใช้งาน

- ลูกค้าต้องดูสินค้าก่อนถึงจะตัดสินใจซื้อสินค้านั้นรวมถึงอยากให้ลูกค้านำสินค้าออกมาใช้งานเป็นประจำ : การบรรจุสามารถนำสินค้าเข้า - ออกได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว
 - : มีขนาดกระทัดรัด เพราะเก็บในสถานที่หลากหลาย
- บรรจุภัณฑ์มีขนาดสัดส่วนเป็นเท่าๆ ของกันและกัน เพื่อการจัดเก็บที่สะดวก ประหยัดพื้นที่ มีกราฟิกอยู่ด้านหน้าของกล่องเวลาวางซ้อนกันสามารถรู้ได้เลยว่าสินค้าข้างในคืออะไร สามารถหยิบสินค้าให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

3.3.2 การออกแบบด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (ขั้นตอนแบบร่าง)

ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ : สินค้าที่อยู่ภายในกล่อง จะเป็นสินค้าที่ดูหรูหรา มีรสนาที่ทะนุถนอม และพิถีพิถัน



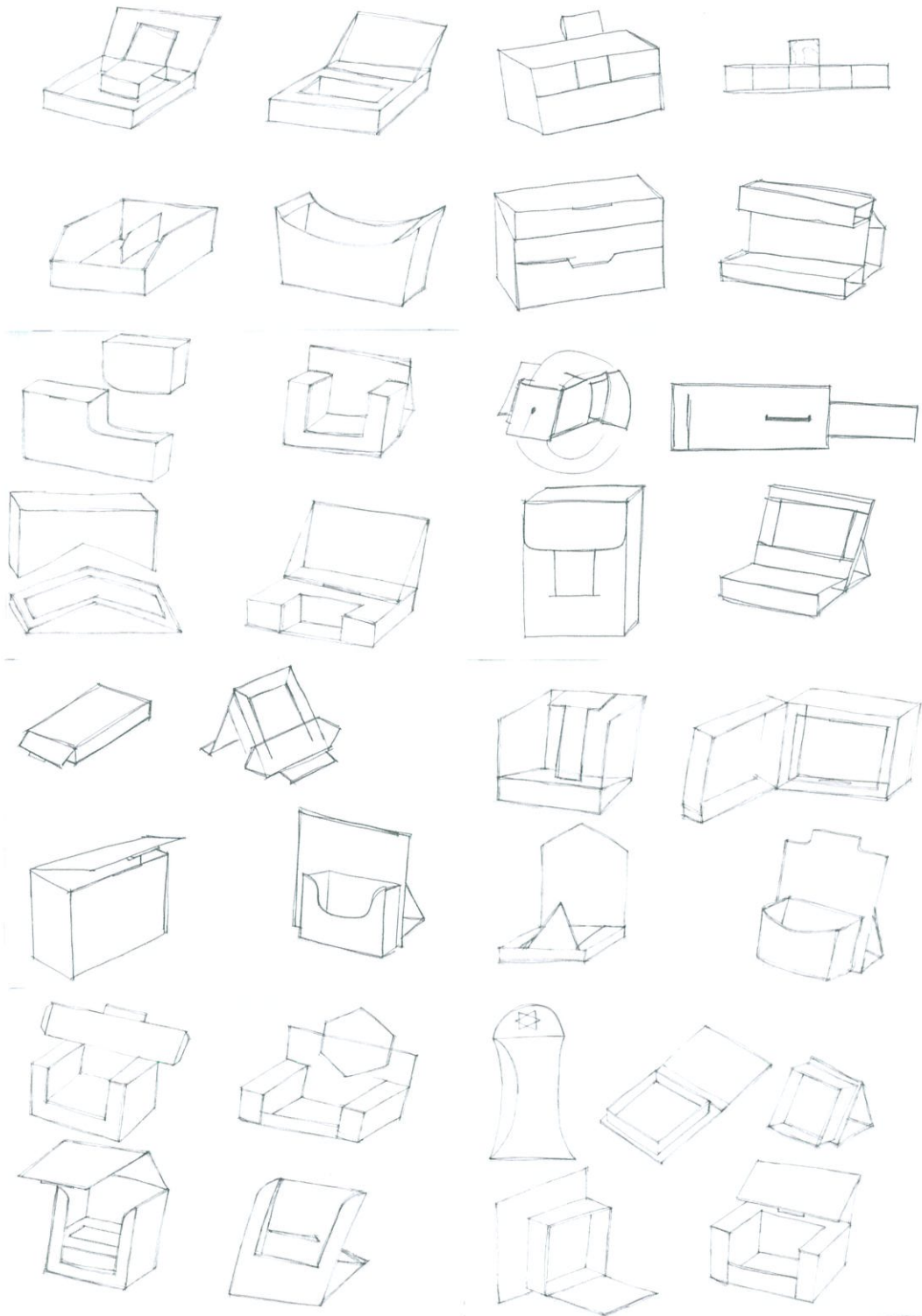
ภาพที่ 3.5 แจกแจงโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

ในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จะคำนึงถึงการปกป้องสินค้า การส่งเสริมการขาย การใช้งานและการบรรจุเป็นหลักในการออกแบบ



ภาพที่ 3.6 แสดงการออกแบบโครงสร้างชั้นแบบร่าง ครั้งที่ 1

เนื่องจากการออกแบบโครงสร้างชั้นแบบร่างในครั้งที่ 1 นั้นคำนึงถึงการดิสเพลสสินค้ามากเกินไปจนมองข้ามการปกป้องสินค้าซึ่งเป็นหัวใจหลักในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไป ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการออกแบบโครงสร้างชั้นแบบร่างอีกครั้ง



ภาพที่ 3.7 แสดงการออกแบบโครงสร้างขั้นแบบร่าง ครั้งที่ 2

จากการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จะแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านการปกป้องสินค้า และด้านการสื่อสาร ส่งเสริมการขาย ซึ่งมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1) เงื่อนไขการพิจารณาด้านการปกป้องสินค้า

- สามารถปกป้องสินค้าได้ทั้งก่อน - หลังการขายสินค้า
- มีความสะดวกในการนำสินค้าเข้า - ออกจากบรรจุภัณฑ์ ไม่ทำให้สินค้า เกิดรอยขีดข่วน
- เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้กาว ไม่ทำให้เกิดความเสียหายกับตัวสินค้า

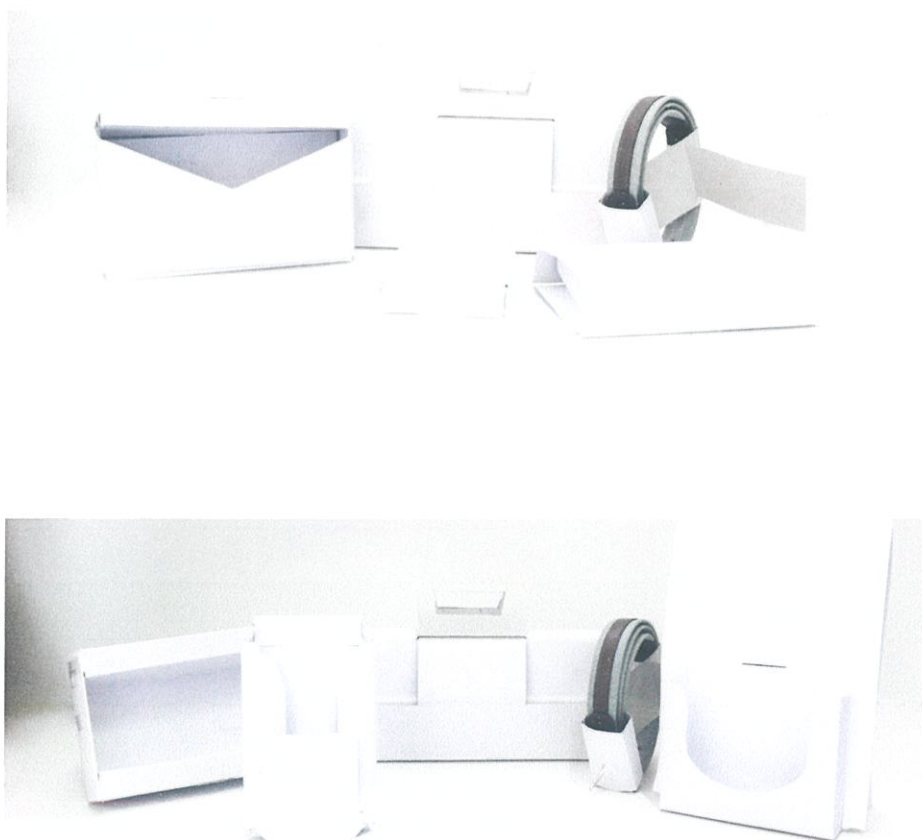
2) เงื่อนไขการพิจารณาด้านการสื่อสาร ส่งเสริมการขาย

- สามารถสื่อสารให้ลูกค้าเห็นสินค้าได้อย่างชัดเจน ขายสินค้าได้
- มีความแปลกใหม่ด้านโครงสร้างเพื่อสร้างเอกลักษณ์ของตราสินค้าและส่งเสริมการใช้งาน

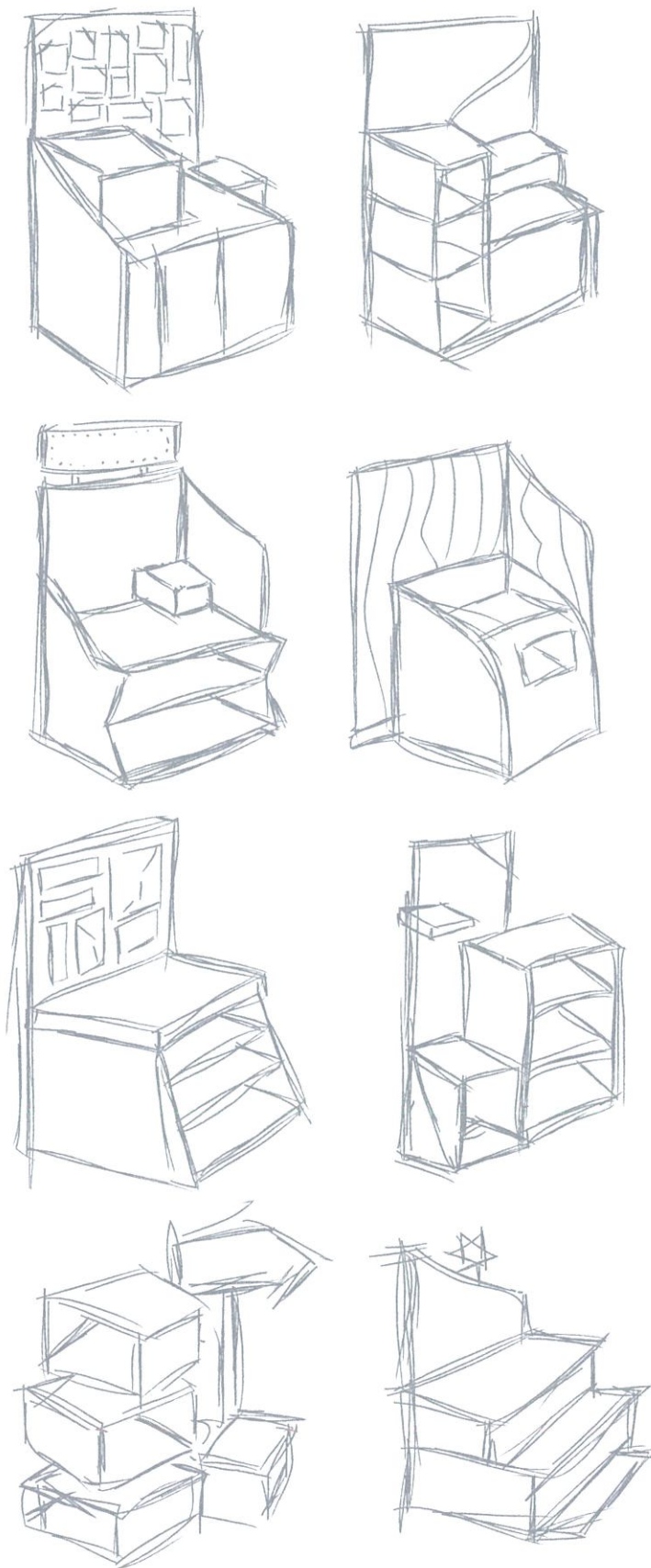
ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

- สวยงาม มีเอกลักษณ์โดดเด่น แตกต่างจากคู่แข่ง เป็นที่จดจำของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

จากการพิจารณาเงื่อนไขในการออกแบบแล้วจึงทำหุ่นจำลองเพื่อศึกษารูปทรงและฟังก์ชัน



ภาพที่ 3.8 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างตามการออกแบบขั้นแบบร่าง ครั้งที่ 2



ภาพที่ 3.9 แสดง point of purchase

3.3.3 การออกแบบด้านกราฟิกและการสื่อสาร (ขั้นตอนแบบร่าง)

DESIGN CONCEPT THE TASTE OF JOURNEY

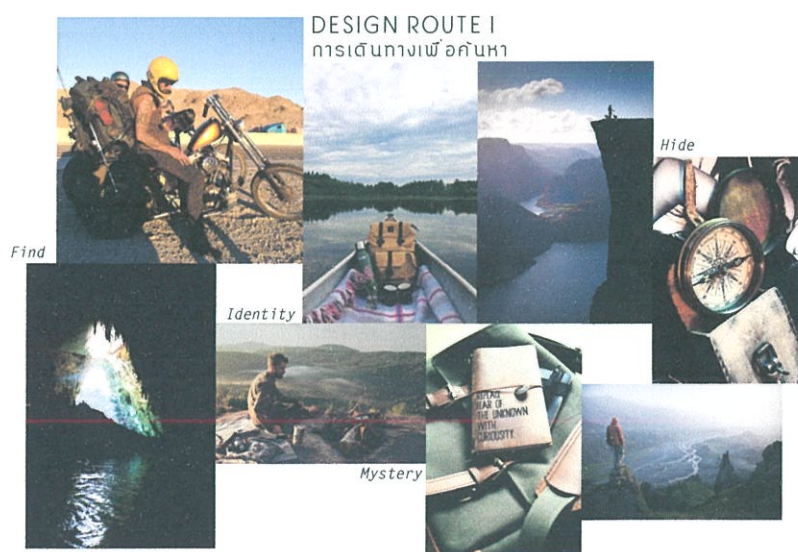
รสชาติของการเดินทาง



ภาพที่ 3.10 แสดงแนวทางในการออกแบบ “รสชาติของการเดินทาง”

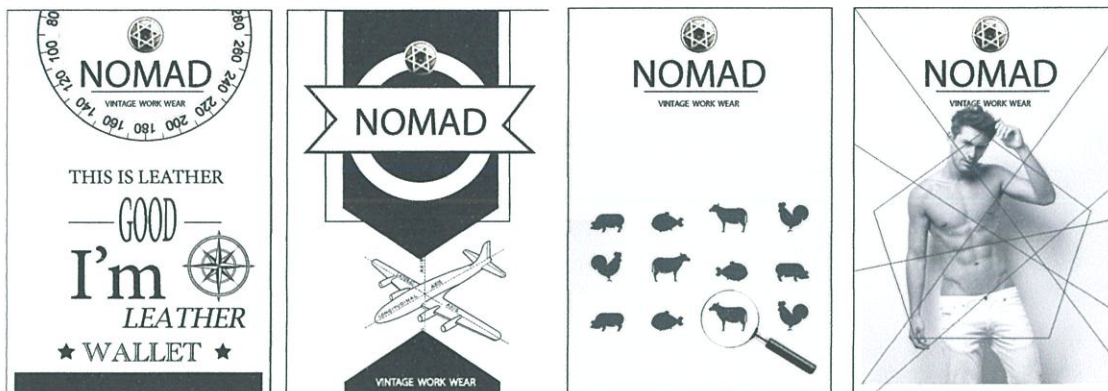
เครื่องหนังจะเกิดรอย สีที่เปลี่ยนไป บ่งบอกถึงลักษณะการใช้ชีวิตของผู้ใช้งานได้ จึงสื่อสารผ่านรสชาติของการเดินทาง อารมณ์ที่ผ่านการเดินทางใช้ชีวิต ความยากลำบากเปรียบเหมือนรสชาติต่างๆ การเดินทางแต่ละแบบจะให้อารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป

1) แนวทางที่ 1 (Design Route 1) : การเดินทางเพื่อการค้นหา



ภาพที่ 3.11 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 1 ครั้งที่ 1

การออกแบบจากการค้นหาตัวเอง จึงเลือกใช้โทนสีขาวดำ แสดงความลึกกลับ นำค้นหา



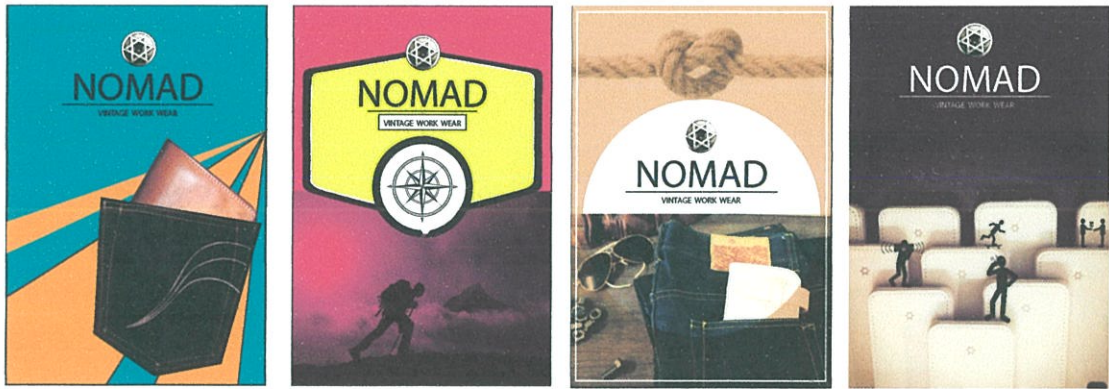
ภาพที่ 3.12 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 1 ครั้งที่ 1

2) แนวทางที่ 2 (Design Route 2) : การเดินทางเพื่อผจญภัย



ภาพที่ 3.13 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 2 ครั้งที่ 1

การออกแบบจากการพจญภัยไปในที่ต่างๆ เน้นสีสันที่สดใส แสดงถึงความตื่นเต้น สนุกสนานในการเดินทาง



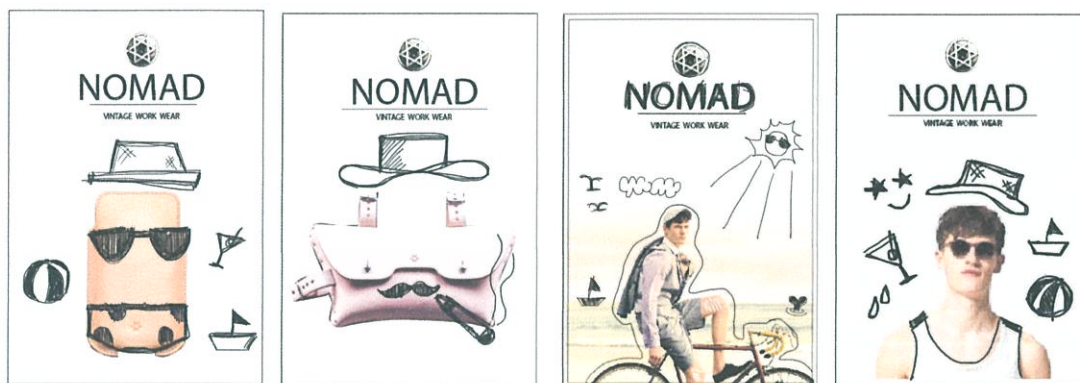
ภาพที่ 3.14 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 2 ครั้งที่ 1

3) แนวทางที่ 3 (Design Route 3) : การเดินทางเพื่อพักผ่อน



ภาพที่ 3.15 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 3 ครั้งที่ 1

การออกแบบจากการพักผ่อน สบายๆ จึงเลือกใช้รูปของสินค้าและรูปของผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมายในการสื่อสารมีการเพิ่มลูกเล่นด้วยการใส่ลายเส้นเพื่อแสดงถึงการเดินทาง

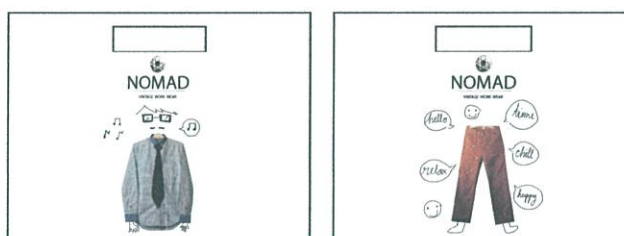


ภาพที่ 3.16 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 3 ครั้งที่ 1

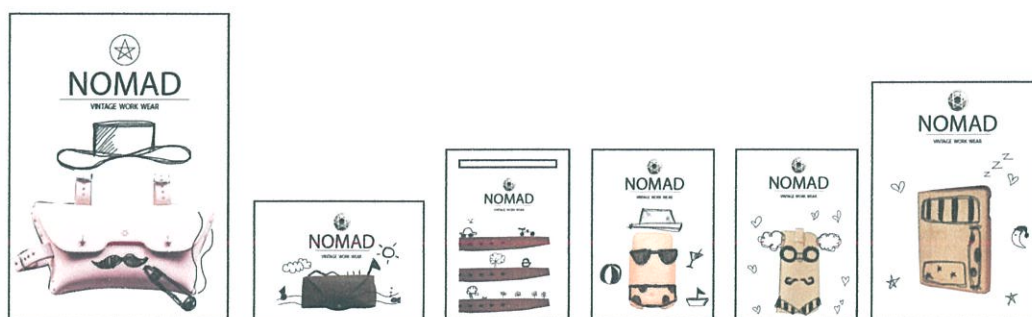
จากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 1 ทั้ง 3 แนวทาง จึงวิเคราะห์เพื่อที่จะนำมาใช้งานร่วมกัน โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สื่อสารแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดของตราผลิตภัณฑ์ สามารถขายสินค้าได้
- 2) ความสวยงาม และความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องหนัง
- 3) มีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ มีความสะดุดตา แตกต่างจากคู่แข่ง

จากการวิเคราะห์เงื่อนไขในการออกแบบจึงเลือกแนวทางที่ 1 มาออกแบบเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสาร



เสื้อผ้า



เครื่องหนัง

ภาพที่ 3.17 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารเพื่อแสดงเอกลักษณ์ร่วม ครั้งที่ 1

เนื่องจากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารครั้งที่ 1 ยังไม่ตรงตามแนวทางในการออกแบบที่ได้กำหนดไว้ ขาดข้อมูลในการสื่อสาร ยังสะท้อนตราสินค้า ไม่บ่งบอกว่าขายสินค้าอะไร ยังไม่ดี ดูหลอก ไม่เป็นรูปธรรม ขาดพลัง

แบบร่างครั้งที่ 2

เนื่องจากการออกแบบครั้งที่ 1 พบปัญหาเรื่องไม่ตรงตามแนวทางในการออกแบบที่กำหนด รวมถึงแนวทางที่ 3 ยังขาดพลัง ไม่ชัดเจน จึงเปลี่ยนแนวทางการออกแบบที่ 3 ใหม่ แต่อีก 2 แนวทางยังคงอยู่เหมือนเดิมแต่ปรับการออกแบบให้สื่อสารได้มากยิ่งขึ้น

4) แนวทางที่ 1 (Design Route 1) : การเดินทางเพื่อการค้นหา

การออกแบบจากการค้นหาตัวเอง จึงเลือกใช้รูปภาพแผนที่ รูปพาสปอร์ต ป้ายบอกทาง ตราปั้มต่างๆเพื่อสื่อถึงการเดินทางไปตามเส้นทางเพื่อค้นหาความเป็นตัวเอง



ภาพที่ 3.18 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 1 ครั้งที่ 2

5) แนวทางที่ 2 (Design Route 2) : การเดินทางเพื่อผจญภัย
การออกแบบจากการผจญภัยไปในที่ต่างๆ เลือกใช้รูปสถานที่ที่ท่องเที่ยว เพื่อสื่อถึงการผจญภัยในรูปแบบต่างๆ



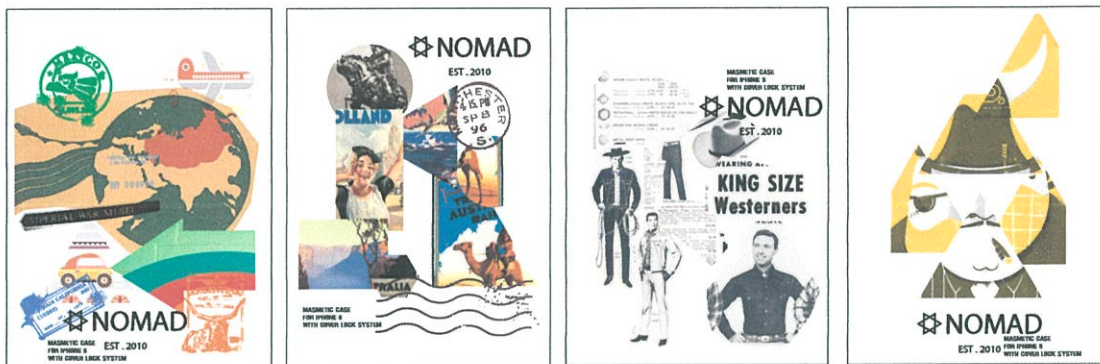
ภาพที่ 3.19 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 2 ครั้งที่ 2

6) แนวทางที่ 3 (Design Route 3) : การเดินทางเพื่อเก็บประสบการณ์



ภาพที่ 3.20 แสดงแนวทางการออกแบบที่ 3 ครั้งที่ 2

การออกแบบจากการเก็บประสบการณ์ เลือกออกแบบให้คล้ายโคยารี สมุดบันทึกการเดินทาง ระลึกถึงและบอกเล่าประสบการณ์



ภาพที่ 3.21 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 3 ครั้งที่ 2

จากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 2 ทั้ง 3 แนวทาง จึงวิเคราะห์เพื่อที่จะนำมาใช้งานร่วมกัน โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สื่อสารแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดของตราผลิตภัณฑ์ สามารถขายสินค้าได้
- 2) ความสวยงาม และความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องหนัง
- 3) มีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ มีความสะอาด แตกต่างจากคู่แข่ง

จากการวิเคราะห์เงื่อนไขในการออกแบบจึงเลือกแนวทางที่ 1 มาออกแบบเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสาร



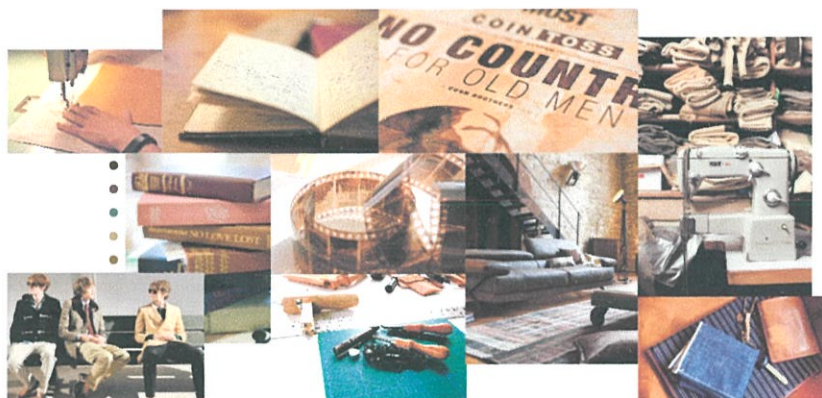
ภาพที่ 3.22 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารเพื่อแสดงเอกลักษณ์ร่วม ครั้งที่ 2

เนื่องจากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารครั้งที่ 2 ยังไม่สะท้อนภาพลักษณ์ของตราสินค้า ไม่ขายสินค้า ไม่รู้ว่าขายอะไร แต่ละแนวทางไม่แตกต่างกันมาก ควรมีรูปสินค้าเพื่อให้รู้ว่าเป็นสินค้าอะไร ควรกำหนด mood & tone ในการออกแบบ

แบบร่างครั้งที่ 3

เพิ่ม mood & tone จากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย คาแร็คเตอร์ของตราสินค้า ขายความเท่ หรือความเนียบ ของเครื่องหนังที่ปราณีต คุ้มค่า มีคุณค่า แสดงถึงความใส่ใจ พิถีพิถันในการผลิตสินค้า

MOOD AND TONE



ภาพที่ 3.23 แสดง mood & tone

7) แนวทางที่ 1 (Design Route 1) : การเดินทางเพื่อการค้นหา
การออกแบบจากการค้นหาตัวเอง บ่งบอกให้รู้เลยว่าเรคือเครื่องหนัง ตัวตนของเราคือหนัง



ภาพที่ 3.24 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 1 ครั้งที่ 3

8) แนวทางที่ 2 (Design Route 2) : การเดินทางเพื่อผจญภัย
การออกแบบจากการผจญภัย แสดงถึงความสนุกสนาน ตามหาสิ่งแปลกใหม่ ใช้รูปการ์ตูน



ภาพที่ 3.25 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 2 ครั้งที่ 3

9) แนวทางที่ 3 (Design Route 3) : การเดินทางเพื่อเก็บประสบการณ์
การออกแบบจากการถ่ายทอดเรื่องราวประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ชำนาญด้านเครื่องหนัง



ภาพที่ 3.26 แสดงการออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร แนวทางที่ 3 ครั้งที่ 3

จากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารขั้นแบบร่างครั้งที่ 3 ทั้ง 3 แนวทาง จึงวิเคราะห์เพื่อที่จะนำมาใช้งานร่วมกัน โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สื่อสารแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดของตราผลิตภัณฑ์ สามารถขายสินค้าได้
- 2) ความสวยงาม และความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องหนัง
- 3) มีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ มีความสะอาดตา แตกต่างจากคู่แข่ง

จากการวิเคราะห์เงื่อนไขในการออกแบบจึงเลือกแนวทางที่ 1 มาออกแบบเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสาร เนื่องจากมีความจำเป็นที่จะต้องนำกราฟิกที่เลือกไปใส่ในโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ได้เลือกมาแล้วจึงจะนำไปแสดงในหัวข้อถัดไป

3.3.4 สรุปผลขั้นตอนแบบร่าง

นำการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องและส่งเสริมการขายที่ผ่านการวิเคราะห์เลือกแบบตามเงื่อนไขความต้องการที่กำหนดแล้วนั้น มาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตัวอย่างขั้นแบบร่างร่วมกับการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารที่ผ่านการวิเคราะห์เลือกแบบจากการสื่อสารถึงแนวคิดในการออกแบบ รสชาติของการเดินทาง



ภาพที่ 3.27 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นแบบร่าง ครั้งที่ 3

บรรจุภัณฑ์ของไอโฟนและของใส่แว่นตา มีขนาดสัดส่วนใกล้เคียงกันจึงออกแบบโครงสร้าง บรรจุภัณฑ์ให้เหมือนกัน ต่างกันที่กราฟิกด้านในมีการเจาะรูปให้เห็นสินค้าด้านใน และใช้เทอร์โมฟอร์มแบบใสมาช่วยในการปกป้องสินค้าและล็อคตัวสินค้าไม่ให้กระทบกับบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 3.28 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ของไอโฟนและของใส่แว่นตา

บรรจุภัณฑ์เคสไอแพดกับของไอแพด ใส่ในบรรจุภัณฑ์เดียวกัน มีการเพิ่มลูกเล่นให้เห็นสินค้าด้านใน มีเทอร์โมฟอร์มอีกเช่นกัน กราฟิกด้านในบอกถึงการใช้งาน



ภาพที่ 3.29 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์เคสไอแพด

บรรจุภัณฑ์กระเป๋าจักรยาน ออกแบบให้สามารถเห็นสินค้าได้อีกเช่นกัน มีเทอร์โมฟอร์ม ปกป้องสินค้า มีกราฟิกที่บอกการใช้งานของสินค้าให้ลูกค้าดูเป็นแรงบันดาลใจในการใช้สินค้า



ภาพที่ 3.30 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระเป๋าจักรยาน

บรรจุภัณฑ์กระเป๋าสะตางค์ มีการออกแบบให้เห็นสินค้าได้โดยง่าย มีเทอร์โมฟอร์ม กราฟิก ออกแบบให้คล้ายกระเป๋าางเกงยีนส์ มาจากเวลาลูกค้าใช้สินค้าน่าใส่ไว้หลังกระเป๋าางเกงยีนส์ จึงนำมาเป็นลูกเล่นให้ดูน่าสนใจยิ่งขึ้น



ภาพที่ 3.31 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระเป๋าสะตางค์

บรรจุภัณฑ์เสื้อและกางเกง มีการคลี่กางที่ไม่เหมือนกล่องอื่นๆ เนื่องจากต้องบรรจุเสื้อผ้าลงไปมีช่องให้เห็นสินค้าด้านในและกราฟิกเหมือนเป็นป้ายบอกประเภทสินค้า ขนาด อยู่ด้านข้าง เมื่อเปิดกล่องมาจะเห็นได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 3.32 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์เสื้อและกางเกง

3.3.5 วิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนแบบร่าง (Design Analysis)

การวิเคราะห์นี้มาจากการพิจารณาแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ขั้นแบบร่าง โดยคำแนะนำมีดังนี้

1. โครงสร้างด้านกราฟิกพอรับได้แต่ไม่ชอบโทนสี การนำกางเกงยีนส์มาใช้มีความน่าสนใจในการบอกบริบทในการใช้งาน แต่ยังไม่พอ อยากให้กราฟิกทำให้สินค้าเด่นออกมา เลือกใช้สีตรงข้าม สินค้าจะได้ไม่จืด
2. ขาดเหตุผลในการซื้อ ต้องขายตัวเองให้มากกว่านี้ ขาดสื่อส่งเสริมการขายอีกหลายอย่าง
3. โครงสร้างพับขึ้นรูปไม่สะดวก ไม่แข็งแรงด้านการเลือกใช้วัสดุ อาจลองใช้วัสดุอื่นเพิ่มด้านการปกป้องยังไม่ชัดเจนว่าช่วยยังไง
4. ย้อนกลับไปดู POP เชื่อมกับแนวทางการผจญภัย การเดินทางมาเป็นการออกแบบ

3.4 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นพัฒนาแบบ)

3.4.1 การออกแบบด้านบรรจุภัณฑ์

จากขั้นแบบร่างได้มีการพัฒนาโครงสร้าง โดยการแยกส่วนกล่องนอกกับถาดด้านใน ทำให้ลดความซับซ้อนของการพับกล่องได้ มีการเพิ่มถาดด้านในเพื่อช่วยล็อกตัวสินค้าไม่ให้กระแทกกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งส่งผลให้สินค้าได้รับความเสียหาย บรรจุภัณฑ์สามารถนำสินค้าเข้า-ออกได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้นจากการออกแบบให้เป็นกล่องสไลด์

3.4.2 การออกแบบด้านกราฟิก

จากขั้นแบบร่างได้มีการพัฒนากราฟิก โดยเลือกใช้โทนสีที่อ่อนลง ทำให้สินค้าดูเด่น เพิ่มลูกเล่นให้บรรจุภัณฑ์ด้วยการใช้เศษหนังเป็นตัวดึงบรรจุภัณฑ์เพื่อนำสินค้าเข้า-ออก เพิ่มสื่อส่งเสริมการขายคือ ป้ายแขวนสินค้า



ภาพที่ 3.33 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ



ภาพที่ 3.34 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ (1)



ภาพที่ 3.35 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ (2)



ภาพที่ 3.36 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ (3)



ภาพที่ 3.37 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ (4)



ภาพที่ 3.38 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ตามการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ (5)

3.4.3 วิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนพัฒนาแบบ (Design Analysis)

การวิเคราะห์นี้มาจากการพิจารณาแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ขั้นพัฒนาแบบ โดยคำแนะนำมีดังนี้

1. โครงสร้างด้านกราฟิกดีขึ้น เพิ่มเติมในเรื่องการจัดองค์ประกอบอีก
2. การใช้เศษหนังอาจทำให้สิ้นเปลืองเกินความจำเป็น
3. โครงสร้างยังไม่ชัดเจนในเรื่องการปกป้อง มีการเพิ่มถาดด้านในขึ้นมาแล้ว แต่ยังขาดการปกป้องในส่วนอื่นที่เคยกล่าวไว้เช่น การระบายอากาศ
4. บางโครงสร้างมีความซับซ้อนเกินไป ควรปรับลดวิธีการพับขึ้นรูปกล่องให้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

3.5 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นสุดท้าย)

3.5.1 การออกแบบด้านบรรจุภัณฑ์

จากขั้นพัฒนาแบบได้มีการปรับโครงสร้างกล่องด้านนอกโดยลดความซับซ้อนของการพับกล่องลง และเป็นกล่องที่สามารถนำสินค้าเข้า-ออกได้สะดวก ส่วนถาดด้านในได้มีการปรับเพิ่มโครงสร้างให้สามารถวางสินค้าแบบลอยตัวได้ และเพิ่มกระดาษไขเข้ามาช่วย ซึ่งทำให้สินค้ากระทบกับบรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด เป็นการปกป้องสินค้าจากการกระแทกและรอยขีดข่วนได้มากขึ้น รวมถึงมีการเจาะรูระบายอากาศสองจุดเพื่อช่วยในเรื่องการระบายอากาศให้สินค้า ปกป้องและเก็บรักษาสินค้าจากความชื้น ความร้อนได้ดียิ่งขึ้น

3.5.2 การออกแบบด้านกราฟิก

จากขั้นพัฒนาแบบได้มีการแยกประเภทสินค้าโดยเลือกโทนสีของเครื่องหนังมาใช้ ทำให้การแยกประเภทสินค้านำง่ายขึ้น และมีการเพิ่มแถบด้านบนและด้านข้างกล่องเพื่อระบุสีของสินค้าด้านใน ให้ง่ายและสะดวกในการขายสินค้า เพิ่มสัญลักษณ์บอกความพิเศษของบรรจุภัณฑ์ในเรื่องการปกป้องและเก็บรักษาสินค้าทั้งก่อนและหลังการใช้งาน



ภาพที่ 3.39 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิก ขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 3.40 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระป๋องสตาร์กค์แบบส้ม)



ภาพที่ 3.41 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระป๋องสตาร์กค์แบบขาว)



ภาพที่ 3.42 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระป๋องใส่แวนดา)



ภาพที่ 3.43 แสดงหุ้่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กระเป๋าจักรยาน)



ภาพที่ 3.44 แสดงหุ้่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ซองและเคสไอโฟน)



ภาพที่ 3.45 แสดงหุ้่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ซองใส่แว่นตา)



ภาพที่ 3.46 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ซองและเคสไอแพด)



ภาพที่ 3.47 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กล่องรวมหน่วยเข็มขัดและกำไลข้อมือ)



ภาพที่ 3.48 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (กล่องเสื้อผ้าและกางเกง)



ภาพที่ 3.49 แสดงหุ่นจำลองโครงสร้างและกราฟิกขั้นสุดท้าย (ถุงกระดาษ)

3.4.3 วิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขขั้นสุดท้าย (Design Analysis)

การวิเคราะห์นี้มาจากการพิจารณาแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ขั้นพัฒนาแบบ โดยคำแนะนำมีดังนี้

1. กราฟิกภาพรวมพัฒนาขึ้น สวยงาม แต่ควรบ่งบอกจุดเด่นของบรรจุภัณฑ์ได้มากกว่านี้ ผลงานมีความกลมกลืนกันมากแยกแยะประเภทสินค้าได้ยาก
2. บรรจุภัณฑ์ผ่านการคิดวิเคราะห์มาอย่างหนักและให้ความสำคัญกับเรื่องโครงสร้างมาก แต่ยังไม่แข็งแรงและคงรูปมากพอ อาจเกิดช่องว่างเมื่อสินค้าเกิดการขยับหรือปรับขนาด ควรเลือกใช้คุณสมบัติของวัสดุอื่นมาช่วยเสริม จะทำให้แข็งแรงมากยิ่งขึ้น
3. การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ยังทดสอบได้ยากว่าจะเพียงพอในการช่วยปกป้องและเก็บรักษาเครื่องหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

บทที่ 4

การนำเสนอผลงาน

4.1 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการนี้ เป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่โดยการออกแบบคำนึงถึงการปกป้องและรักษาคุณภาพของเครื่องหนังอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน โดยคำนึงถึงความสะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า ช่วยส่งเสริมการขาย ส่งเสริมภาพลักษณ์ของตราสินค้า มีระบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดอัตลักษณ์ร่วมกับตราสินค้า เพื่อสร้างความโดดเด่นชัดเจน สร้างจุดขายให้กับสินค้าและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย



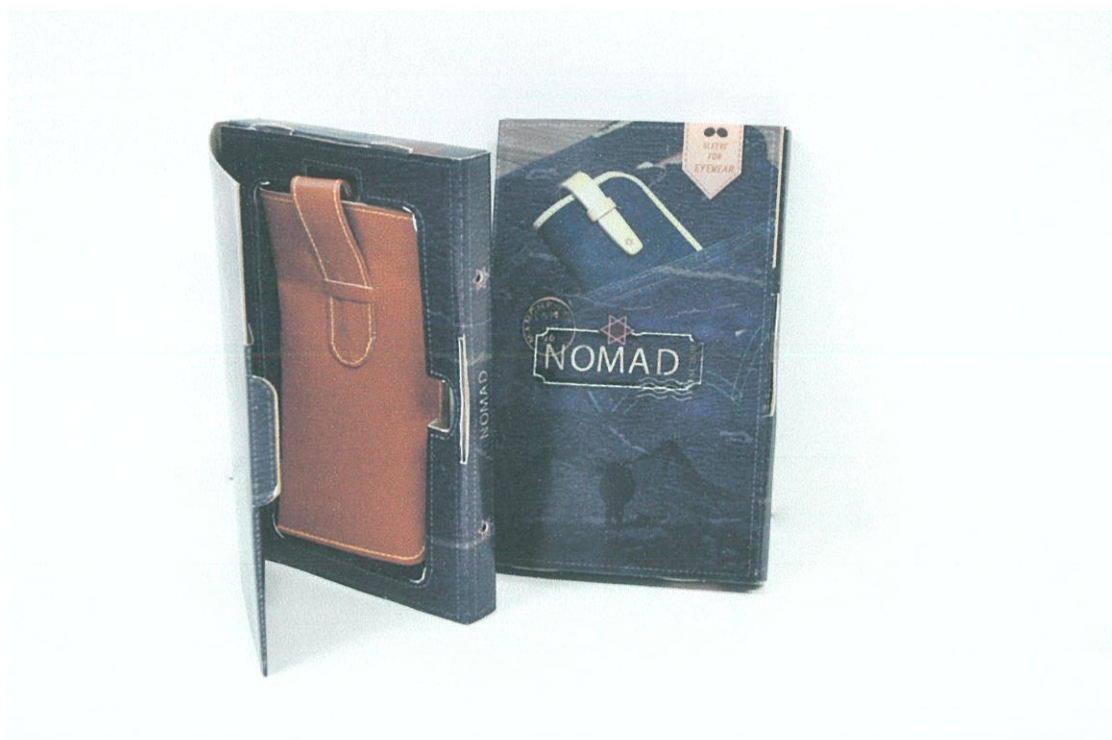
ภาพที่ 4.1 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กระเป๋าสตางค์ใบเล็กและใบยาว)



ภาพที่ 4.2 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (เคสไอโฟนและซองใส่ไอโฟน)



ภาพที่ 4.3 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (เคสไอแพดและซองใส่ไอโฟน)



ภาพที่ 4.4 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (ซองใส่แว่นตา)



ภาพที่ 4.5 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กระเป๋าใส่แว่นตา)



ภาพที่ 4.6 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กำไลข้อมือและเข็มขัด)



ภาพที่ 4.7 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กำไลข้อมือและเข็มขัด)



ภาพที่ 4.8 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง (กระเป๋าสำหรับจักรยาน)




ภาพที่ 4.9 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและกางเกง



ภาพที่ 4.10 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์ถุงกระดาษ

4.2 ภาพย่อแผ่นนำเสนอผลงาน




เครื่องหนังต้องการอะไร


หนังมีทั้งความทนทานและ
ความละเอียดอ่อน
ในตัวเองถือเป็นเสน่ห์
อย่างหนึ่งของเครื่องหนัง

เครื่องหนังจำเป็นต้องได้รับการใช้งาน
บ่อยๆ ต้องเจออากาศที่ถ่ายเท ไม้ร้อนและไอน้ำชื้นเกินไป
ถ้าเก็บเครื่องหนังโดยที่ไม่ได้นำออกมาใช้งานเลย
จะทำให้เครื่องหนังเสื่อมคุณภาพเร็วขึ้น


เครื่องหนังมีปัญหา




MOISTURE, MOLD



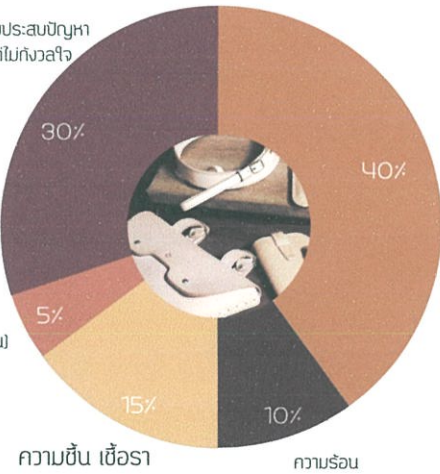
ABRASION



SUNLIGHT, HEAT



BREATHABLE



ประเภทปัญหา	เปอร์เซ็นต์
รอยขีดข่วน	40%
ไม่เคยประสบปัญหา/ประสบปัญหาแต่ไม่กังวลใจ	30%
ความชื้น เชื้อรา	15%
ความร้อน	10%
สันยา (สี,กลิ่น)	5%


ระยะเวลาที่เกิดปัญหา

- ▶ มักประสบปัญหาระยะเวลาใช้งานเครื่องหนังเกิน 1 ปีขึ้นไปกับเรื่องเชื้อราและความร้อน
- ▶ เรื่องรอยขีดข่วนมักเกิดจากการใช้งาน รวมถึงสีที่เปลี่ยนไป ซึ่งสามารถเกิดได้ทันทีหลังการใช้งาน

การเก็บรักษา

ส่วนใหญ่มักมีการเก็บที่ไม่เป็นสัดส่วนและวางเปลี่ยนไว้ตามสถานที่ต่างๆ

ตู้เสื้อผ้า | กระเป๋า | กล่องเก็บของ | ชั้นวางของ | วางไว้บนโต๊ะ



โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

สิทธิ์ © ๒๕๖๕/๒๕๖๖
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.11 แผ่นการนำเสนอผลงาน เครื่องหนัง



เรื่องราวของเรา



เราคือ

ก่อตั้งในปี 2010
เป็นบริษัทออกแบบและผลิตสินค้าสำหรับกลุ่มผู้ขาย
สร้างภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือ เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ในเรื่องเครื่องหนัง ใช้งานในรายละเอียดของสินค้า
ตั้งแต่วัสดุที่ใช้ในการผลิต การผลิตสินค้า
ตลอดจนสินค้าถึงมือผู้บริโภค

เราคิด

ชื่อ NOMAD เป้าตรงตัวมาจาก คนพเนจร คนเร่ร่อน
concept คนทำงานยุคใหม่ที่ย้ายสถานที่ทำงาน
ไปได้เรื่อยๆ โดยใช้สินค้าของเราเป็นเพื่อนร่วมเดินทาง

ตราสินค้า สมัยก่อนคนใช้ดาวในการนำทาง
จึงอยากมีดาวอยู่ในตราสัญลักษณ์

เรากำ

สินค้าภายในแบรนด์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ
คือ เสื้อผ้าและเครื่องประดับประเภทเครื่องหนัง
เน้นการใช้วัสดุประเภทหนังแท้ ผ้าใบและผ้ากำมะหยี่

โดยใช้แนวทางในการออกแบบที่ชัดเจน นำการเสนอ
การใช้ชีวิตรูปแบบหนึ่งให้แกลูกค้า เน้นความเป็นวินเทจ
คือของคุณภาพดีที่ใช้งานได้ยาวนาน

เราขาย

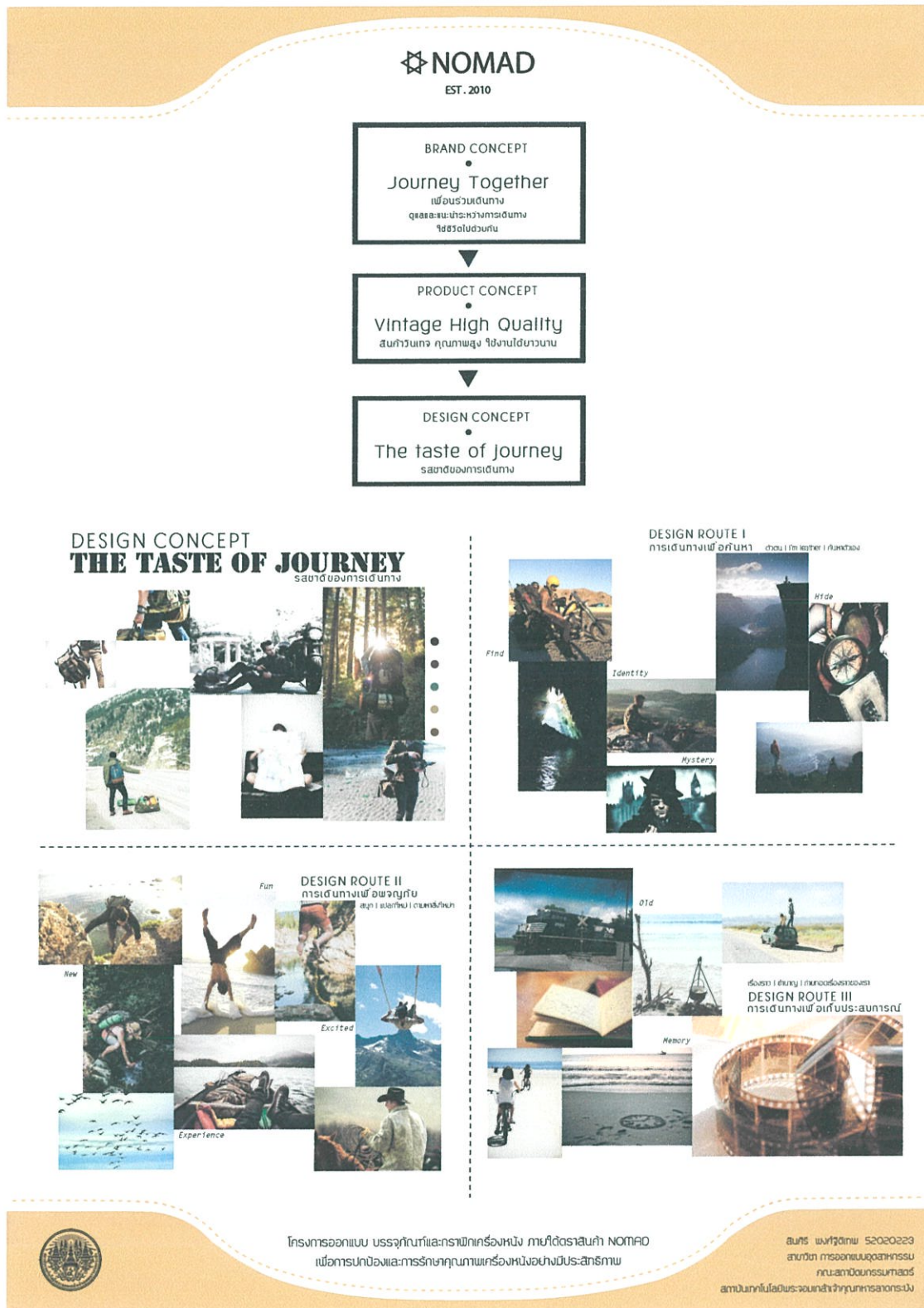
กลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ ผู้ขายวัยทำงาน อายุ 22 ปีขึ้นไป
มีรายได้ไม่น้อยกว่า 40,000 บาท/เดือน
มีรสนิยมดี ชอบแฟชั่น ทันสมัย



โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

สินค้า แฟชั่นดีทิว 52020223
สาขาฯ การออกแบบอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.12 แผ่นการนำเสนอผลงาน บริษัท NOMAD



โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและรักษารายภาพของเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

สนร ๒๕๖๓/๒๒๒
สาขาวิชา ออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

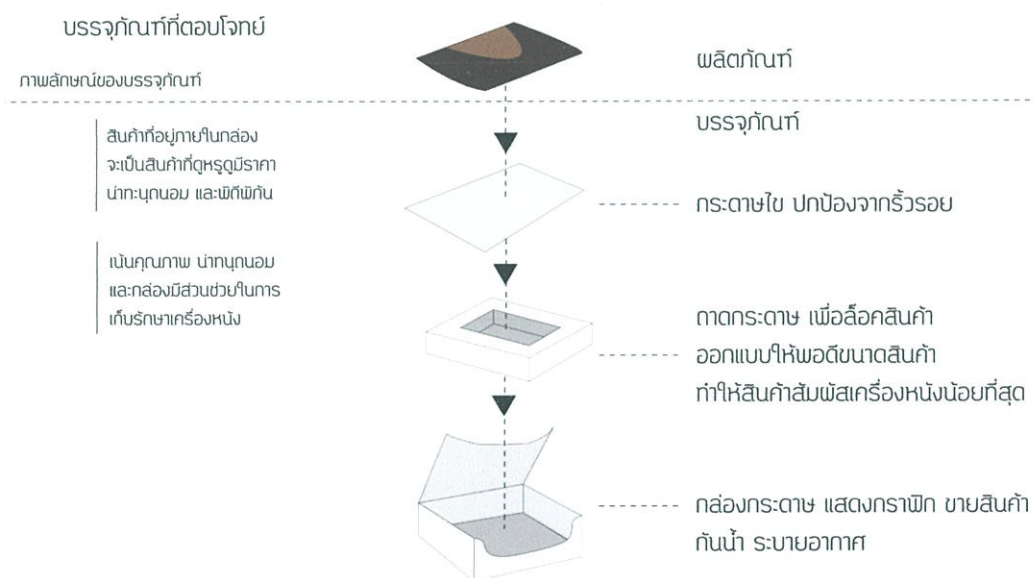
ภาพที่ 4.13 แผ่นการนำเสนอผลงาน แนวความคิดในการออกแบบ

Design Criteria

2P2C (ด้านการบรรจุ ด้านการคุ้มครอง ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านการสื่อสาร)
 บรรจุภัณฑ์ที่มีฟังก์ชันได้การดีสเพลสินค้า สามารถนำสินค้าเข้า-ออกจากบรรจุภัณฑ์ได้อย่างง่าย
 สื่อสารข้อมูลของสินค้าได้อย่างครบถ้วน
 ใช้งานได้โดยไม่ต้องสร้างความเสียหายให้กับสินค้า และอาจมีส่วนช่วยในการปกป้องสินค้าด้วย
 บรรจุภัณฑ์ที่ปกป้องสินค้าได้ตรงตามความต้องการของสินค้าและความต้องการของผู้บริโภค

Design Requirements

มีความแปลกใหม่ แสดงเอกลักษณ์ของตราสินค้า โดดเด่นต่างจากคู่แข่ง
 มีกราฟิกที่เข้าใจได้ง่าย เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
 เป็นบรรจุภัณฑ์สามารถกลิ้งหรือพับแบนได้
 แยกประเภทสินค้าได้อย่างชัดเจน
 ไม่เกิดความยุ่งยากในการจัดดีสเพลสินค้าและพับเก็บเป็นกล่องเพื่อบรรจุสินค้า



โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
 เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ ๒๗/๖/๒๕๖๖
 สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.14 แผ่นการนำเสนอผลงาน ความต้องการของบรรจุภัณฑ์และกราฟิก

โครงสร้าง

ความต้องการของเครื่องหนัง การเก็บรักษา



MOISTURE, MOLD



ABRASION



SUNLIGHT, HEAT



BREATHABLE

ขนาด รูปร่างของสินค้า



การพับ



ทายตราสินค้า ทายความเป็น NOMAD
ทายสินค้า สี่เหลี่ยมหน้าเป็นเครื่องหนังที่ดี
ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย



ข้อมูลของสินค้า ประเภท สี



ภาพเรื่องราวของ NOMAD แตกต่างจากคู่แข่ง
ภาพช่างฝีมือกำลังทำเครื่องหนัง
มีเรื่องเล่าย่อประวัติของ NOMAD

ภาพลักษณ์ของตราสินค้า

สินค้ามีราคาค่อนข้างสูง เน้นงานดีไซน์ ไม่ซ้ำแบบใคร

เลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพทำให้สินค้าใช้งานได้ยาวนาน พสมผสานการใช้วัสดุประเภทหนังและผ้าชนิดต่างๆ เช่น ผ้าดิบ ผ้ายีนส์ กำมะหยี่
รูปแบบสินค้าพสมผสานความเป็นวินเทจกับความเรียบหรูเข้าไว้ด้วยกัน

เน้นความปราณีต พักพิถีพิถันการผลิตทั้งระบบอุตสาหกรรมและการใช้ช่างฝีมือที่ชำนาญและมีประสบการณ์ ในการตัดเย็บเครื่องหนัง



โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และการพับเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

สมัคร เลขที่ดุษฎี 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.15 แผ่นการนำเสนอผลงาน องค์ประกอบโดยรวมของบรรจุภัณฑ์และการพับ

NOMAD
EST. 2010

FINAL DESIGN



โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ ๒๗/๖/๒๕๖๕
สาขาวิชา ออกแบบอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.16 แผ่นการนำเสนอผลงาน การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชิ้นสุดท้ายและร้านจำหน่ายสินค้า

4.3 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก (Standard Graphic Manual)

แสดงระบบการใช้งานตราสัญลักษณ์รวมถึงการแสดงองค์ประกอบของกราฟิกและการสื่อสารที่นำมาใช้บนบรรจุภัณฑ์ โดยแสดงหลักการในการใช้งาน การจัดวาง คู่มือเล่มนี้จึงมีประโยชน์ในการควบคุมงานออกแบบให้ไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสร้างความมั่นคงและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสู่สายตาผู้บริโภค

* หมายเหตุ : คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก จะแสดงในภาคผนวก ก.

4.4 แบบแสดงกราฟิก (Artwork)

แบบแสดงกราฟิกใช้แสดงขนาด ระบบการพิมพ์ และชนิดของวัสดุที่ใช้พิมพ์ เพื่อให้กราฟิกที่พิมพ์ออกมาตรงตามที่กำหนดไว้

* หมายเหตุ : แบบแสดงกราฟิก (Artwork) ทั้งหมด จะแสดงในภาคผนวก ข.

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการออกแบบ

5.1.1 บรรรจุภัณฑ์มีส่วนช่วยในเรื่องการปกป้องผลิตภัณฑ์จากเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องหนังเสียหายตั้งแต่การบรรจุ การขาย จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค รวมถึงสามารถใช้งานในการเก็บรักษาเครื่องหนังหลังจากการใช้งานของผู้บริโภคได้

5.1.2 บรรรจุภัณฑ์สะดวกในการขนส่งและจัดเก็บสินค้า กราฟิกช่วยในการแยกแยะประเภทสินค้าแต่ละชนิดเพื่อให้สะดวกต่อผู้ขายในการนำสินค้าเข้า-ออกจากชั้นวางสินค้า

5.1.3 บรรรจุภัณฑ์และกราฟิกแสดงออกถึงอัตลักษณ์ของตราสินค้า ส่งเสริมภาพลักษณ์และสร้างจุดขายให้กับสินค้า เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย

5.1.4 ขั้นตอนการออกแบบทั้งหมดได้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบตามแนวทางการศึกษา ข้อมูลการวิเคราะห์ทั้งด้านบรรรจุภัณฑ์ กราฟิกและการสื่อสาร ส่วนส่งเสริมการขายต่างๆและกระบวนการคิดจนได้ผลงานขั้นสุดท้ายในที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์

5.2.1 กราฟิกภาพรวมพัฒนาขึ้น สวยงาม แต่ควรบ่งบอกจุดเด่นของบรรรจุภัณฑ์ได้มากกว่านี้ ผลงานมีความกลมกลืนกันมากแยกแยะประเภทสินค้าได้ยาก

5.2.2 บรรรจุภัณฑ์ผ่านการคิดวิเคราะห์มาอย่างหนักและให้ความสำคัญกับเรื่องโครงสร้างมาก แต่ยังไม่แข็งแรงและคงรูปมากพอ อาจเกิดช่องว่างเมื่อสินค้าเกิดการขยับหรือปรับขนาด ควรเลือกใช้คุณสมบัติของวัสดุอื่นมาช่วยเสริม จะทำให้แข็งแรงมากยิ่งขึ้น

5.2.3 การออกแบบโครงสร้างบรรรจุภัณฑ์ยังทดสอบได้ยากกว่าจะเพียงพอในการช่วยปกป้องและเก็บรักษาเครื่องหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.3.1 การออกแบบโครงสร้างบรรรจุภัณฑ์ ยังไม่ตอบสนองการใช้งานเท่าที่ควร ซึ่งหากมีการทำแบบร่างเพิ่มเติมจะสามารถพัฒนาให้ตอบสนองการปกป้องและช่วยเก็บรักษาสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3.2 การออกแบบกราฟิกและการสื่อสารมีความชัดเจนและลงตัวมากขึ้น สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและสินค้า แต่ยังคงการสื่อสารด้านการใช้งานและประโยชน์ที่จะได้รับหากใช้งานบรรจุภัณฑ์

5.3.3 ด้านภาพรวมในการทำวิทยานิพนธ์นั้น เปรียบเสมือนการรวบรวมความรู้ที่ได้เรียนมาตลอด 5 ปี มาใช้ในการออกแบบประกอบกันเป็นผลงาน ซึ่งสิ่งที่จำเป็นที่สุดในการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้ คือการรู้จักตนเอง รู้จักที่จะนำสิ่งที่ตนเองมีออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบที่ตนเองต้องทำ รู้จักจัดการกับเวลาที่มีอย่างจำกัดในการทำงานและมีเป้าหมายเพื่อที่จะให้งานเดินไปข้างหน้า วางแผน คิดและจัดการงานและชีวิตอย่างเป็นระบบ เพราะการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เปรียบเสมือนบททดสอบบทหนึ่งก่อนที่จะออกไปพบกับการทำงานจริงในอนาคต ดังนั้นเราควรจะมีการจัดการที่ดี รู้และทำหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ อีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้รวมทั้งการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการทำวิทยานิพนธ์และการทำงานจริงในอนาคต

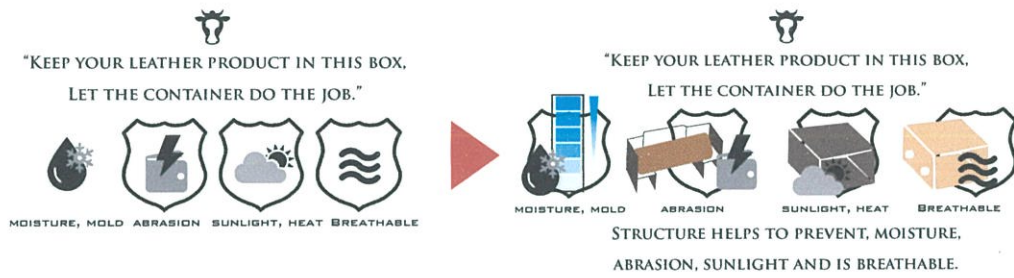
5.4 การออกแบบเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะ

5.4.1 ด้านกราฟิก ปรับขนาดของเส้นประที่ต้องการจะสื่อถึงรอบเย็บของเครื่องหนังให้ห่างมากยิ่งขึ้น เหมือนฝักรในการเย็บเครื่องหนังมากขึ้นจากอันเดิมที่เหมือนฝักรของการเย็บเสื้อผ้ามากกว่า



ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างการปรับแก้กราฟิก (เส้นประ)

5.4.2 ด้านกราฟิก การสื่อสารในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้บริโภคว่าบรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องและเก็บรักษาคุณภาพของสินค้าเครื่องหนังได้



ภาพที่ 5.2 ตัวอย่างการปรับแก้กราฟิก (สัญลักษณ์แสดงถึงการปกป้องและเก็บรักษาเครื่องหนัง)

บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

- achieverforum. “ISSUE 01: NOMAD”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://achieverforum.com/2012/issue-01-no-mad/>
- ISSUE 01. “NOMAD”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://achieverforum.com/issue-01-no-mad/>
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. “อุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนังไทย”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://strategy.dip.go.th/ข้อมูลอุตสาหกรรม/รองเท้าและเครื่องหนัง/tabid/90/Default.aspx>
- กลุ่มงานบริการส่งออก สำนักบริการส่งออก. “ภาวะอุตสาหกรรมเครื่องหนัง”, ธันวาคม 2545.
- จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง. “จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://google.com/จุลินทรีย์กับผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง>
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คงฤทัย ช่างโชติ. เทคโนโลยีภาชนะบรรจุ. ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์. พ.ศ.2550
- พนิดา นุตสถิตย์. “โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์สีเพื่อส่งเสริมการเกิดความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กวัย 6 – 12 ปี ของบริษัท คอลลิ้น เพนซิล (ประเทศไทย) จำกัด.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2554.
- วารสารเครื่องหนังไทย. “ลักษณะพื้นฐานของหนังแท้”. วารสารเครื่องหนังไทย, มกราคม-กุมภาพันธ์ 2549.
- ศูนย์บรรจุหีบห่อไทย. “บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง”. วารสารการบรรจุภัณฑ์, มกราคม-มีนาคม 2544.
- ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “ประเภทหนังแท้ที่ใช้ทำเครื่องหนังชาย”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>
- ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “วิธีพิจารณาและทดสอบหนังสำหรับเครื่องหนังชายของคุณ”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>
- ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “วิธีการเก็บรักษากระเป๋าหนังของคุณ”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>
- ศูนย์รวมความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องหนังชาย. “การฟอกหนังเพื่อใช้ทำเครื่องหนัง”. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://leather4men.blogspot.com>
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539. อ้างใน “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเศรษฐกิจสินค้าอุตสาหกรรมของไทย 5 รายการ: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมหนังและเครื่องหนัง”, 2542.

ประวัติการศึกษา

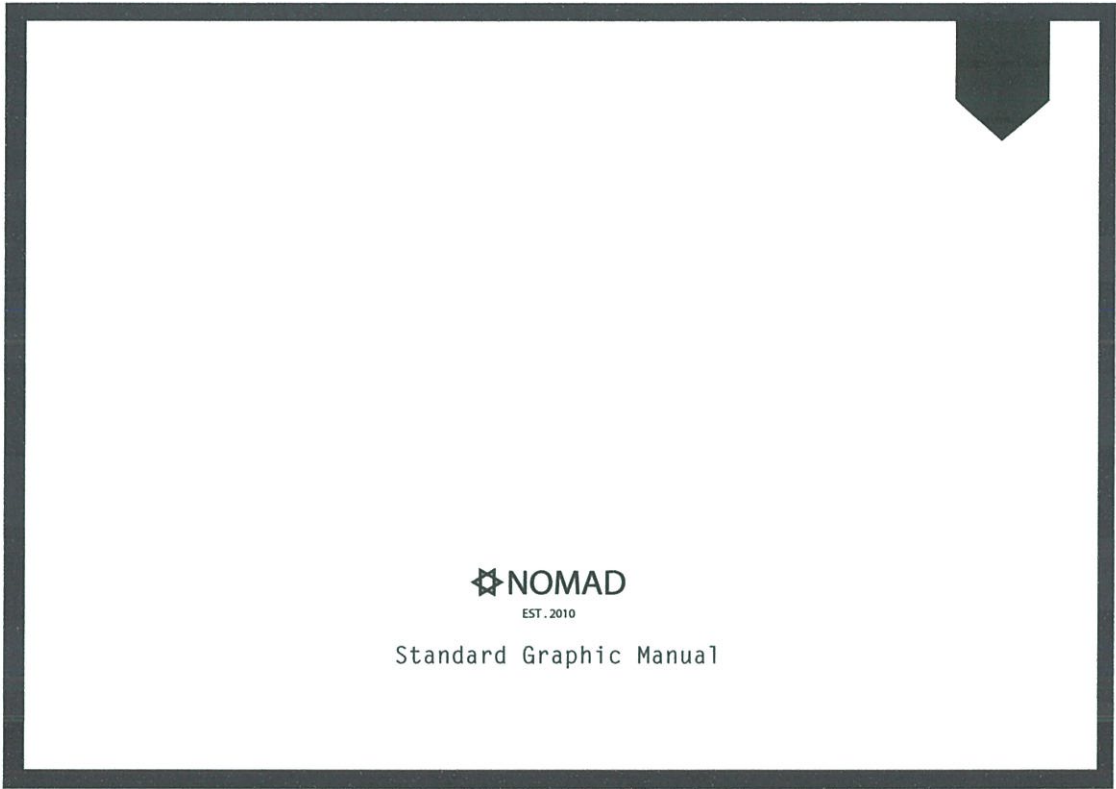
ชื่อ	นางสาวสินศิริ พงศ์ฐิติเทพ
ระดับการศึกษา	
อนุบาล	โรงเรียนอนุบาลมณีรัตน์ จ.กรุงเทพมหานคร
ประถมศึกษา	โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ จ.กรุงเทพมหานคร
มัธยมศึกษา	โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จ.กรุงเทพมหานคร
อุดมศึกษา	ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก

ประกอบไปด้วย คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และบรรจุภัณฑ์และแบบแสดงกราฟิก (Artwork) เป็นภาคผนวก ก.และข. ดังนี้

- 1) ภาคผนวก ก. คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และบรรจุภัณฑ์
- 2) ภาคผนวกข. แบบแสดงกราฟิก (Artwork)

ภาคผนวก ก.
คู่มือการใช้งานตราผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ ก1 ปกคู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก



ภาพที่ ก2 ปกในคู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และกราฟิก

- ▶ ABOUT LOGO
- ▶ LOGO ELEMENT
- ▶ GRAPHIC ELEMENT
- ▶ BACKGROUND ELEMENT
- ▶ PRODUCT ELEMENT
- ▶ ILLUSTRATION ELEMENT
- ▶ QUOTATION|LINE ELEMENT
- ▶ HEADLINE ELEMENT
- ▶ ICON ELEMENTS
- ▶ TYPEFACE
- ▶ COLOR

สินค้า พงศ์วิวัฒน์ 52020223

สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ

 **NOMAD**
EST. 2010

ภาพที่ ก3 สารบัญคู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และกราฟิก



สินค้า พงศ์วิวัฒน์ 52020223

สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ

 **NOMAD**
EST. 2010

ภาพที่ ก4 แนวคิดในการออกแบบ

NOMAD

EST. 2010

- ▶ ชื่อ NOMAD แปลตรงตัวมาจาก คนแพะจร คนเร่ร่อน
- ▶ concept ของตราสินค้ามาจาก คนทำงานยุคใหม่ที่มีงานสถานที่ทำงาน ไม่แน่นอน สามารถทำงานได้ทุกที่ โดยยึดสินค้าของเราเป็นเพื่อนร่วมเดินทาง
- ▶ รูปดาวในตราสินค้า มีแนวคิดมาจากลมที่พัดวนวนใช้ในการนำทาง จึงอยากมีดาวอยู่ในตราสินค้า เพื่อเป็นการนำทางในการใช้ชีวิต
- ▶ ก่อตั้งในปี ค.ศ. 2010

สินค้า พงศัตร์ตีพิมพ์ 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการป้องกันและรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 45 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (แนวคิดเกี่ยวกับตราสัญลักษณ์)

NOMAD

EST. 2010



การปรับตราสินค้าเพื่อให้เข้ากับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
แต่ยังคงแนวคิดและองค์ประกอบหลักของ ตราสินค้าเดิมมาทั้ง ชื่อ NOMAD, รูปดาว และ EST. 2010
มีการเพิ่มองค์ประกอบบริเวณช่อดาวเพื่อให้ออกคล้องกับแนวคิดในการออกแบบกราฟิก คือการเน้นทาง
โดยทำให้อตราสินค้าเหมือนแสดงปิกที่ดูจากการเดินทางไปที่ต่างๆ โดยสามารถนำตราสินค้านี้ไปวางบนพื้นหลัง
ที่มีได้และปรับสีตัวอักษรให้เหมาะสมกับภาพพื้นหลัง

สินค้า พงศัตร์ตีพิมพ์ 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการป้องกันและรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 46 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์

 GRAPHIC ELEMENT

สินค้า พงศักร์ดิกเพท 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ก7 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก

GRAPHIC ELEMENTS



1 ภาพพื้นหลัง



2 ภาพผลิตภัณฑ์



3 ภาพวิว

สินค้า พงศักร์ดิกเพท 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

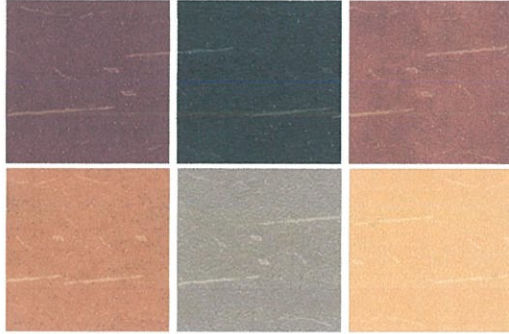
โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ก8 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (องค์ประกอบของกราฟิก)

BACKGROUND ELEMENTS

8



เลือกใช้ภาพพื้นหลังเป็นลวดลายของหนังวัว เพื่อสื่อถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากหนังวัวแท้ คุณภาพดี มีโทนสีที่หลากหลายแตกต่างกัน เข้าใจง่ายตามความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และความสวยงาม

สินค้า พงศ์รุ่งเรือง 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ก9 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (องค์ประกอบของกราฟิกสำหรับพื้นหลัง)

PRODUCT ELEMENTS

9



กำหนดให้สีภาพผลิตภัณฑ์จริงเพื่อแสดงถึงผลิตภัณฑ์ด้านสินค้า รอง บอกรหัสภาพลักษณะการใช้งานสินค้าให้กับผู้บริโภค รวมถึงแสดงให้เห็นว่าหนังผลิตภัณฑ์ที่ได้ใช้คือมีคุณภาพ

สินค้า พงศ์รุ่งเรือง 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ก10 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (ภาพผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในกราฟิก)



เลือกใช้ภาพประกอบเป็นรูปช่างฝีมือกำลังเย็บเครื่องหนัง แสดงให้เห็นถึงความละเอียดและปราณีตในการผลิตสินค้าแต่ละชนิด วัสดุที่ใช้ในร้านและขั้นตอนแตกต่างจากคู่แข่งที่ส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรในการผลิต



เลือกใช้ภาพประกอบเป็นรูปวัว แสดงถึงที่มาของหนังวัวที่ได้คุณภาพ สื่อให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญและจริงจังในเรื่องเครื่องหนัง อีกทั้งยังเป็นเอกลักษณ์ร่วมกันของกลุ่มบรรจุภัณฑ์

สินค้า พงษ์รัฐดีไทย 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

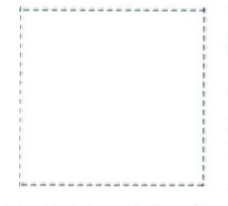
โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

 **NOMAD**
EST. 2010

ภาพที่ ก11 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (ภาพประกอบ)



เลือกวางข้อความเรื่องราวที่มาของ NOMAD ไว้บนภาพกระดาษ
เพิ่มลวดลายและเลือกใช้สีที่อ่อนโยน อบอุ่น เพื่อเข้ากับภาพลักษณ์
ของตราสินค้า



เลือกใช้เส้นประ ตรงขอบของกล่อง เมื่อสื่อถึงรอบขอบของเครื่องหนัง
ที่มีความประณีตและใส่ใจในทุกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ โดยเลือกใช้สี
ตามความเหมาะสมเมื่อไปจัดองค์ประกอบร่วมกับชิ้นหลัง

สินค้า พงษ์รัฐดีไทย 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ

 **NOMAD**
EST. 2010

ภาพที่ ก12 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (การใช้งานกรอบคำพูดและลายเส้น)



กำหนดให้ใช้ รูปนี้เป็น headline ของกล่อง เพื่อออกชนิดของผลิตภัณฑ์ และแสดงสีของเครื่องหนังด้านในกล่อง มีการใช้ภาพ icon ตามชนิดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ และเปลี่ยนสีตัวอักษรตามความเหมาะสมให้ไม่กั้นทับกับสีของ headline

สินค้า พงศ์วิทย์เทพ 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ก13 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (การใช้งานแถบกราฟิกด้านบน)



เลือกใช้ icon เพื่อบอกผู้บริโภคถึงการปกป้องเครื่องหนัง และบอกถึงคุณภาพของเครื่องหนังเหมือนเป็นการันตัวสินค้าทุกชนิด มีคุณภาพที่ดี

สินค้า พงศ์วิทย์เทพ 52020223
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนัง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนังอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ ก14 คู่มือการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิก (การใช้งานสัญลักษณ์)

PS Pimdee II Medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

Letter Gothic Std

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

HanziPen SC

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

Futura

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

สินค้า พงศ์รัฐเทพ 52020223

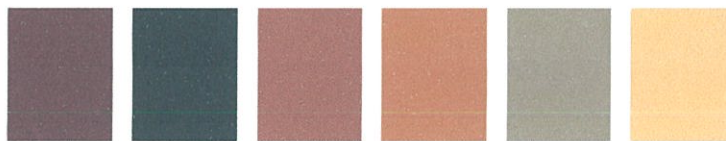
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
 เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 15 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (ระบบตัวอักษร)

BACKGROUND



C : 45	C : 75	C : 35	C : 30	C : 45	C : 20
M : 75	M : 65	M : 70	M : 65	M : 45	M : 35
Y : 70	Y : 55	Y : 65	Y : 75	Y : 55	Y : 70
H : 55	H : 50	H : 30	H : 20	H : 10	H : 0

TYPOGRAPHIC



C : 25	C : 40	C : 50	C : 25
M : 40	M : 65	M : 70	M : 25
Y : 65	Y : 90	Y : 80	Y : 40
H : 0	H : 35	H : 70	H : 0

สินค้า พงศ์รัฐเทพ 52020223

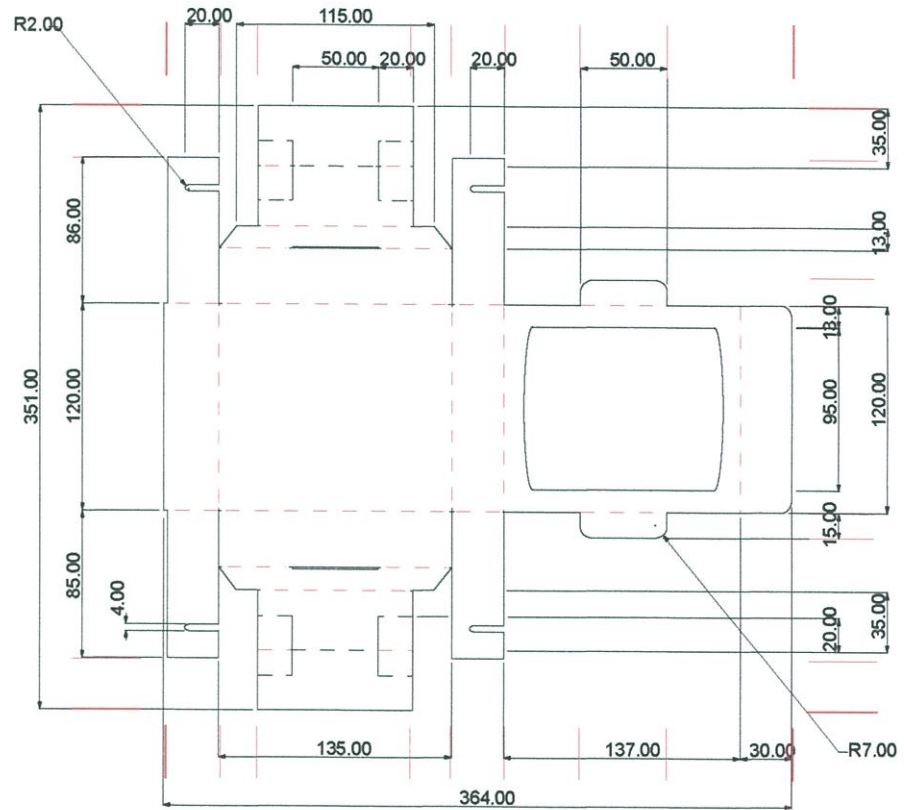
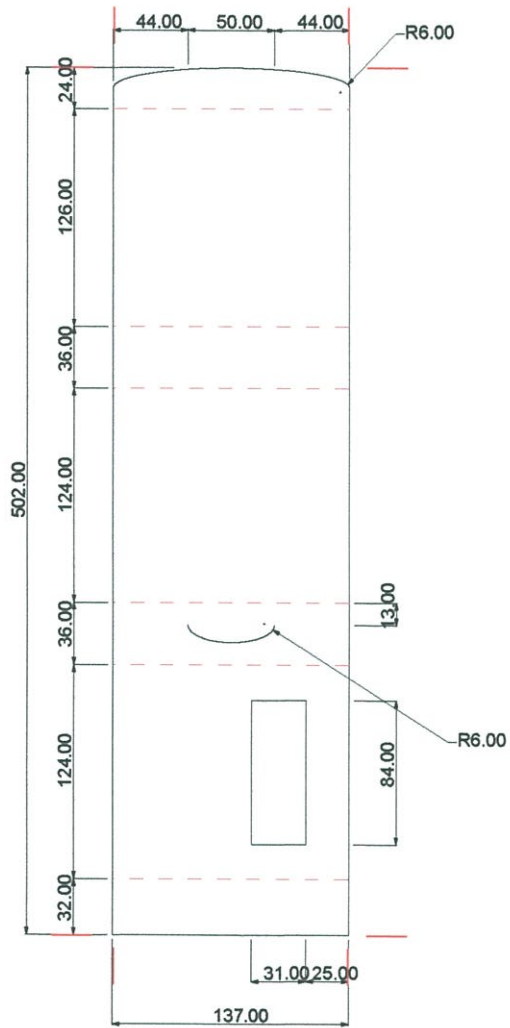
สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการออกแบบ บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเครื่องหนึ่ง ภายใต้ตราสินค้า NOMAD
 เพื่อการปกป้องและการรักษาคุณภาพเครื่องหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ



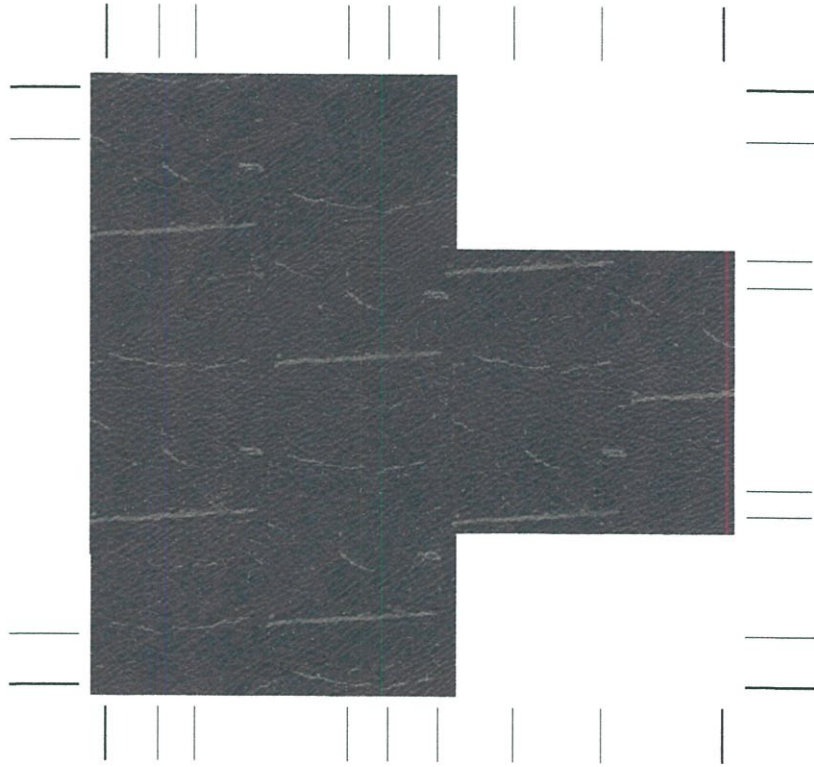
ภาพที่ 16 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (ระบบสีของกราฟิกและภาพประกอบ)

ภาคผนวก ข.
แบบแสดงกราฟิก



Cutting line	———
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

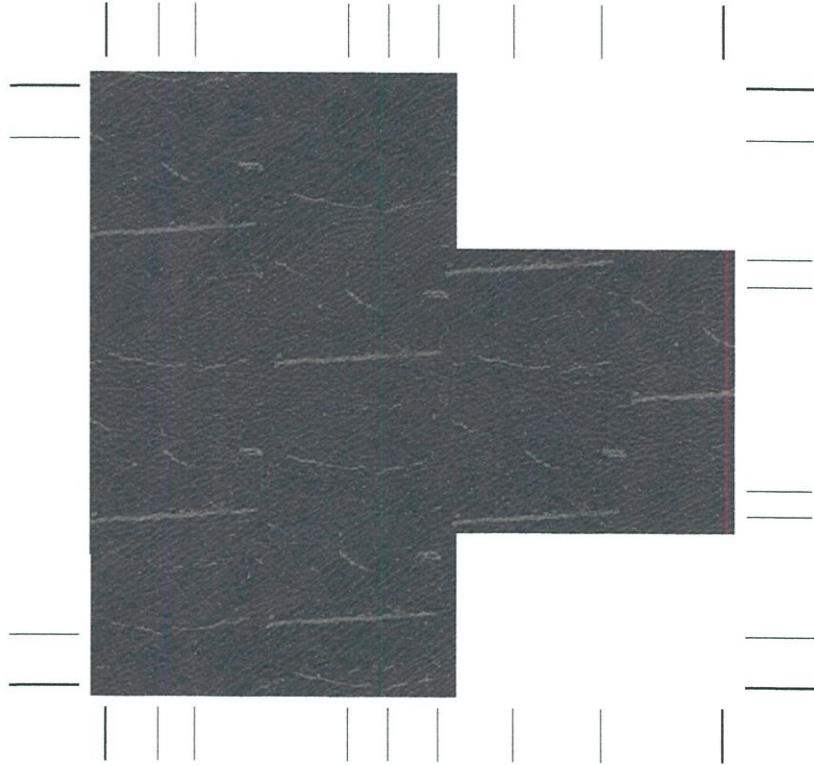
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL		Faculty of architecture		Industrial Design	
Designer : Miss Sinsiri Pongthititape				CODE : 52020223	
Project Name : Leather Wallet				Dimention : 137.00 x 502.00 , 364.00 x 351.00	
Material : Paper 500 gsm		Printing Process : Offset		Finishing : Varnish	Unit : mm
					Scale 1:3





C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60

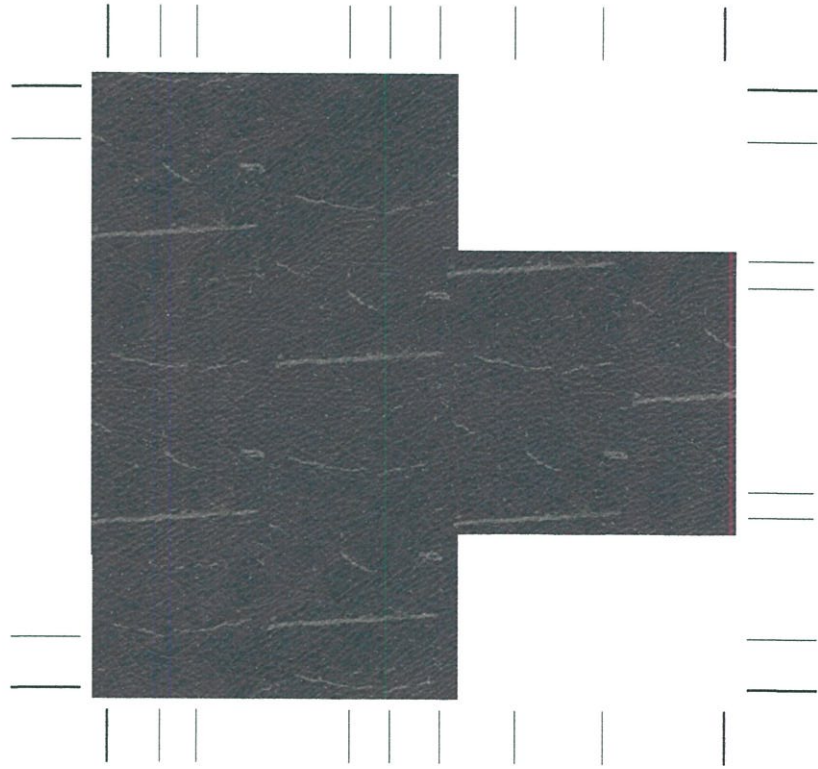
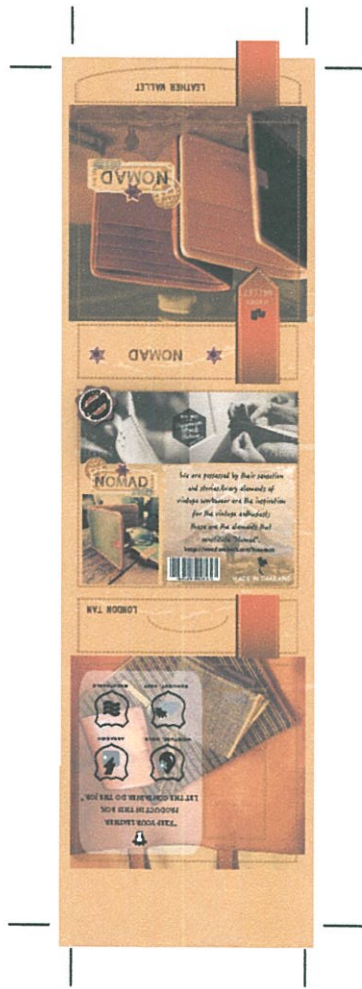



C : 20
M : 70
Y : 60
K : 70




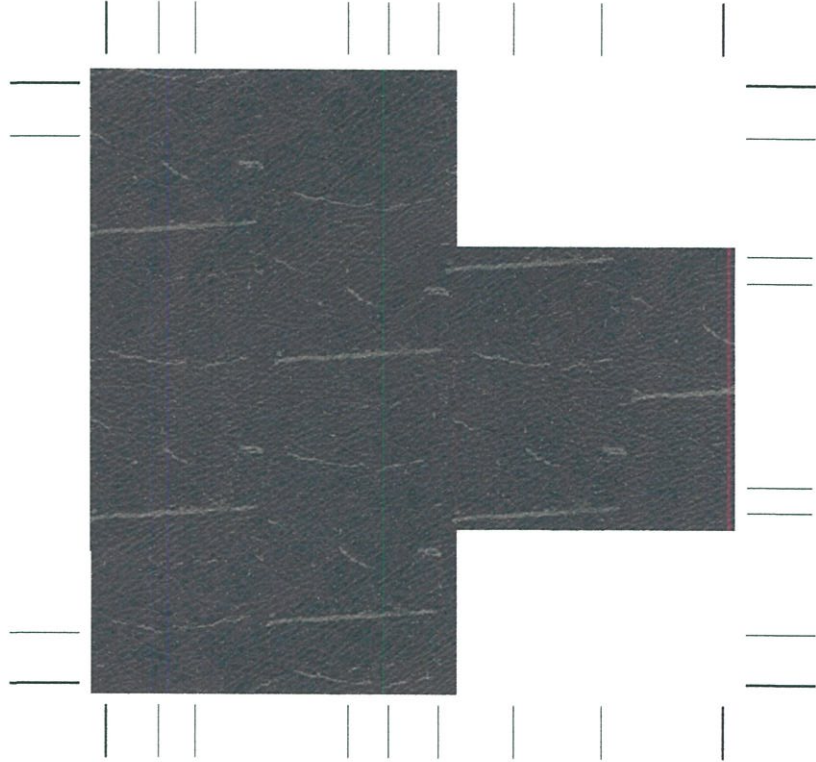
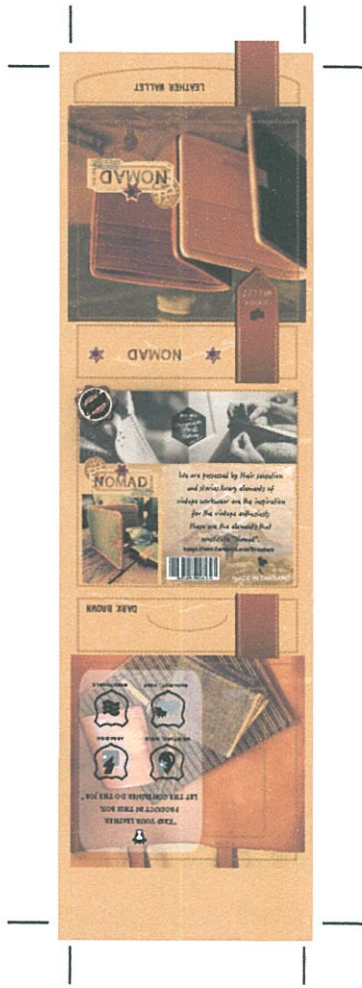
 C : 60
 M : 70
 Y : 60
 K : 60

 C : 20
 M : 70
 Y : 60
 K : 70



 C : 60
 M : 70
 Y : 60
 K : 60

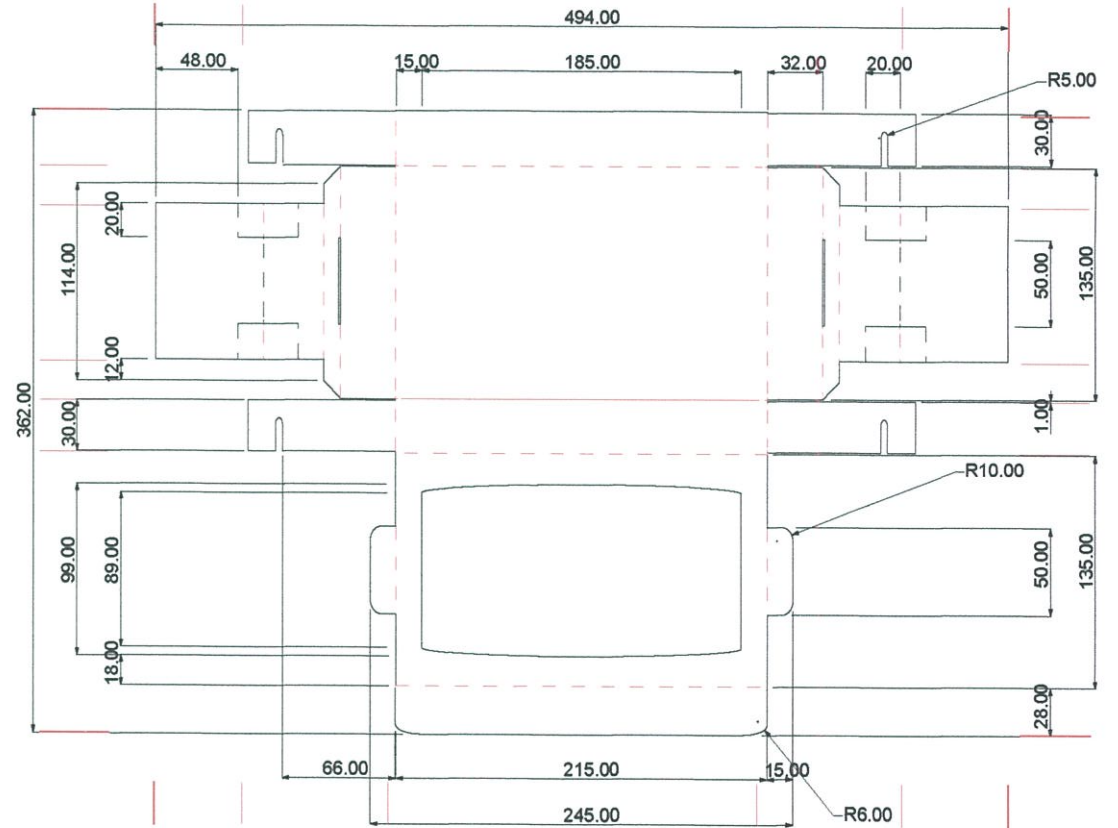
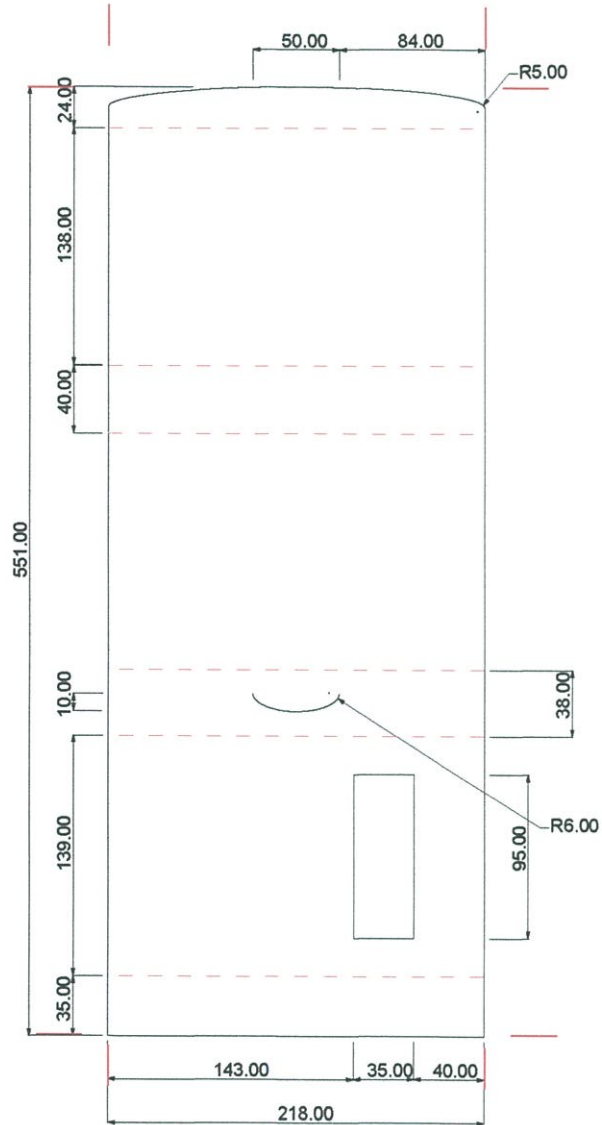
 C : 20
 M : 70
 Y : 60
 K : 70



C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60

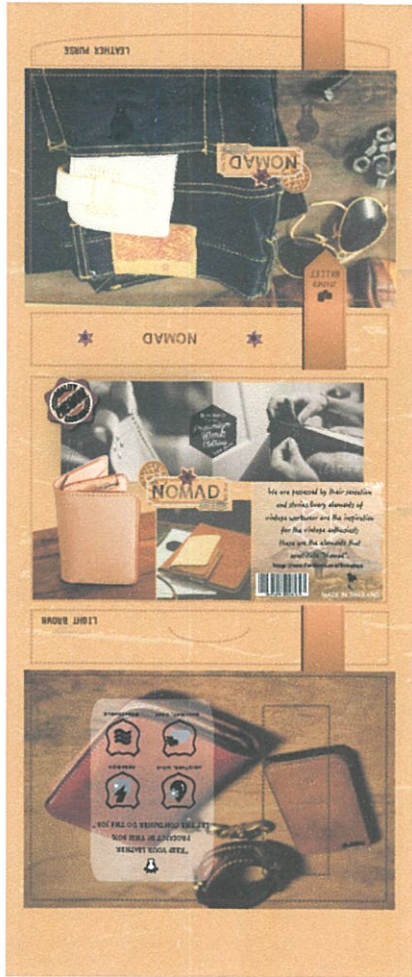


C : 20
M : 70
Y : 60
K : 70



Cutting line	———
Folding out line	- - - - -
Folding in line	— · — · —

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Leather Purse		Dimention : 218.00 x 551.00 , 494.00 x 362.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:3



C : 20
M : 70
Y : 40
K : 0

C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60



C : 20
M : 70
Y : 40
K : 0

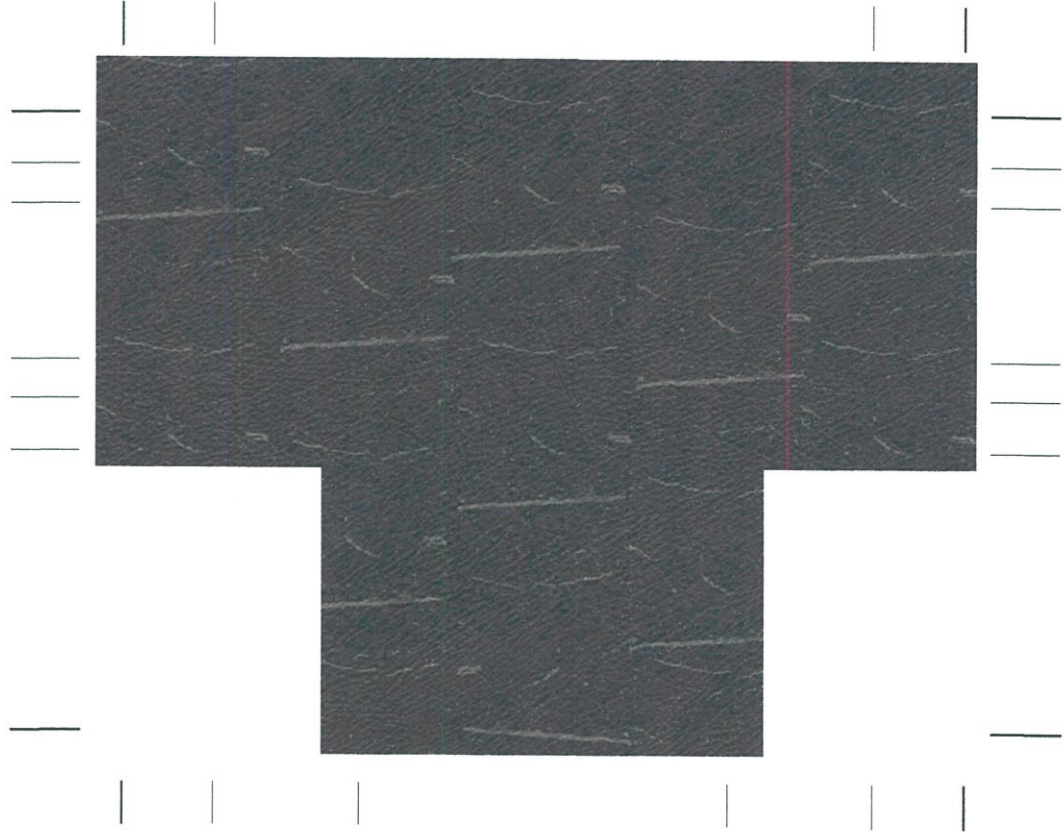




C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60

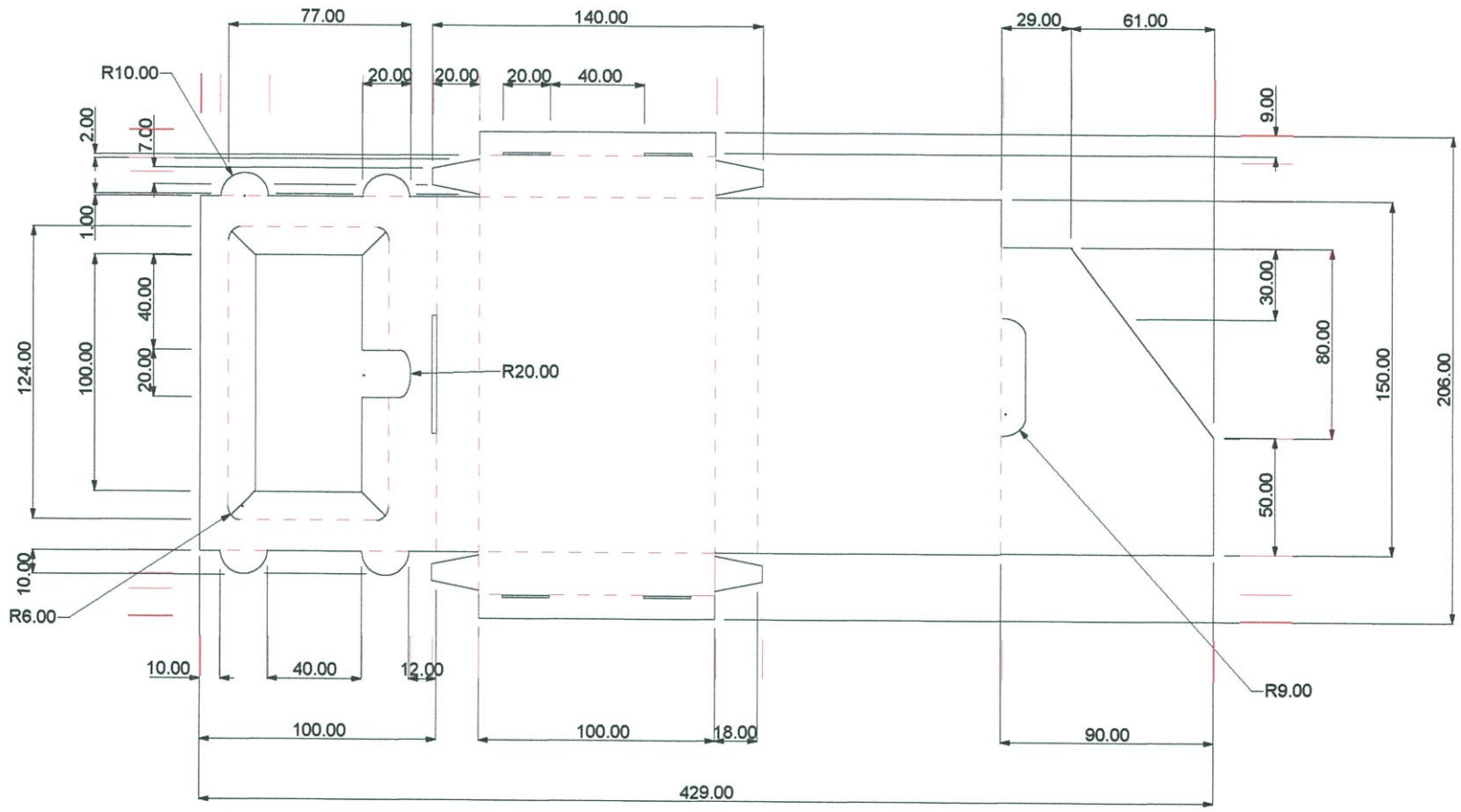


C : 20
M : 70
Y : 40
K : 0

C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60



	C : 20 M : 70 Y : 40 K : 0		C : 60 M : 70 Y : 60 K : 60
---	-------------------------------------	---	--------------------------------------



Cutting line	—————
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL		Faculty of architecture		Industrial Design	
Designer : Miss Sinsiri Pongthititape				CODE : 52020223	
Project Name : Sleeve Iphone 4/4s				Dimention : 429.00 x 206.00	
Material : Paper 500 gsm		Printing Process : Offset		Finishing : Varnish	
		Unit : mm		Scale 1:2	



C : 50
M : 50
Y : 60
K : 20



NATURAL BROWN

NOMAD



NOMAD
We are possessed by their sensation and stories. Every element of vintage workwear are the inspiration for the vintage enthusiast. These are the elements that constitute "Nomad".
<http://www.dn2000.com/nomad>



MADE IN THAILAND

LEATHER SLEEVE IPHONE 4/4S

SLEEVE FOR IPHONE 4/4S



NATURAL BROWN LEATHER SLEEVE IPHONE 4/4S



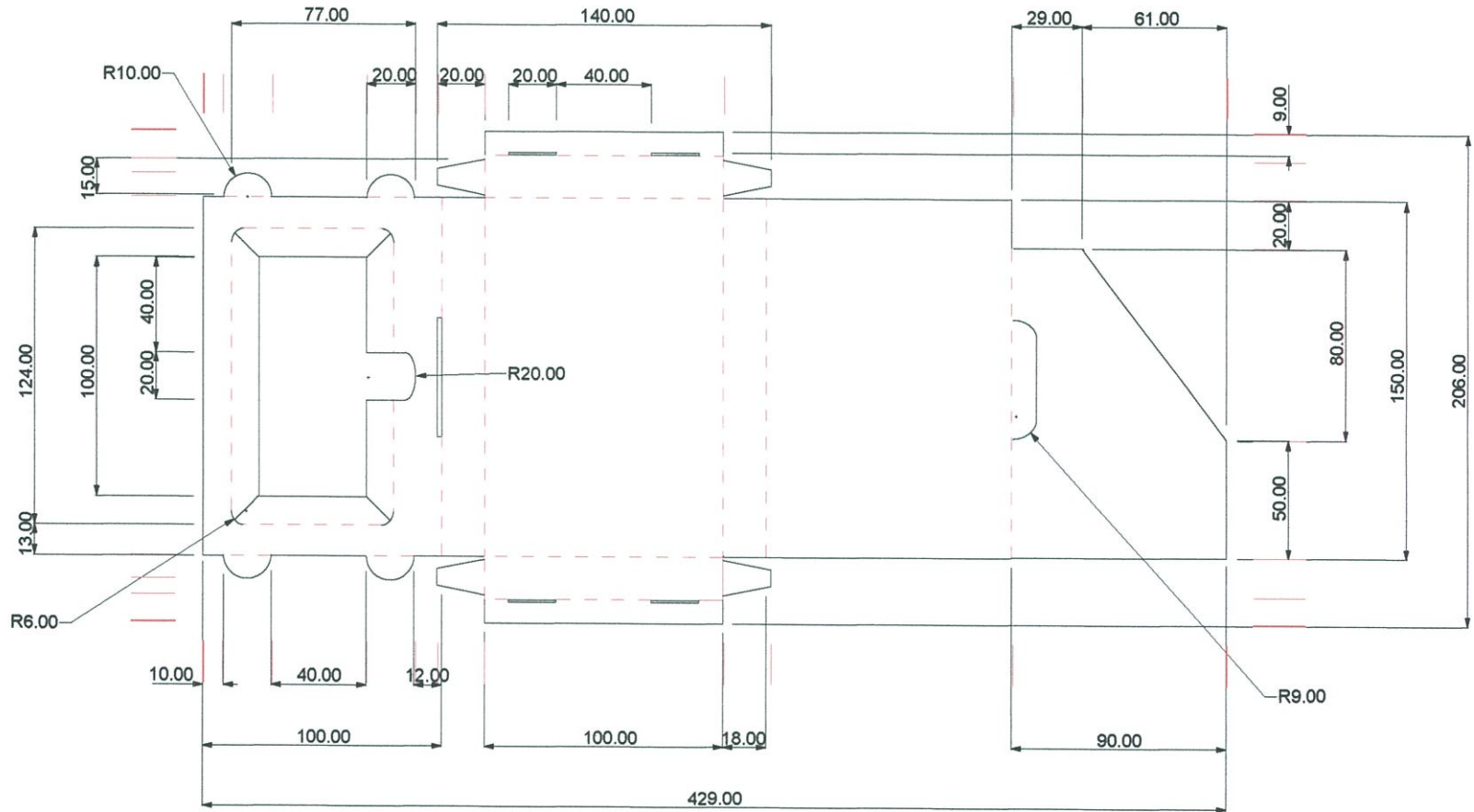
C : 50
M : 50
Y : 60
K : 20



C : 50
M : 50
Y : 60
K : 20

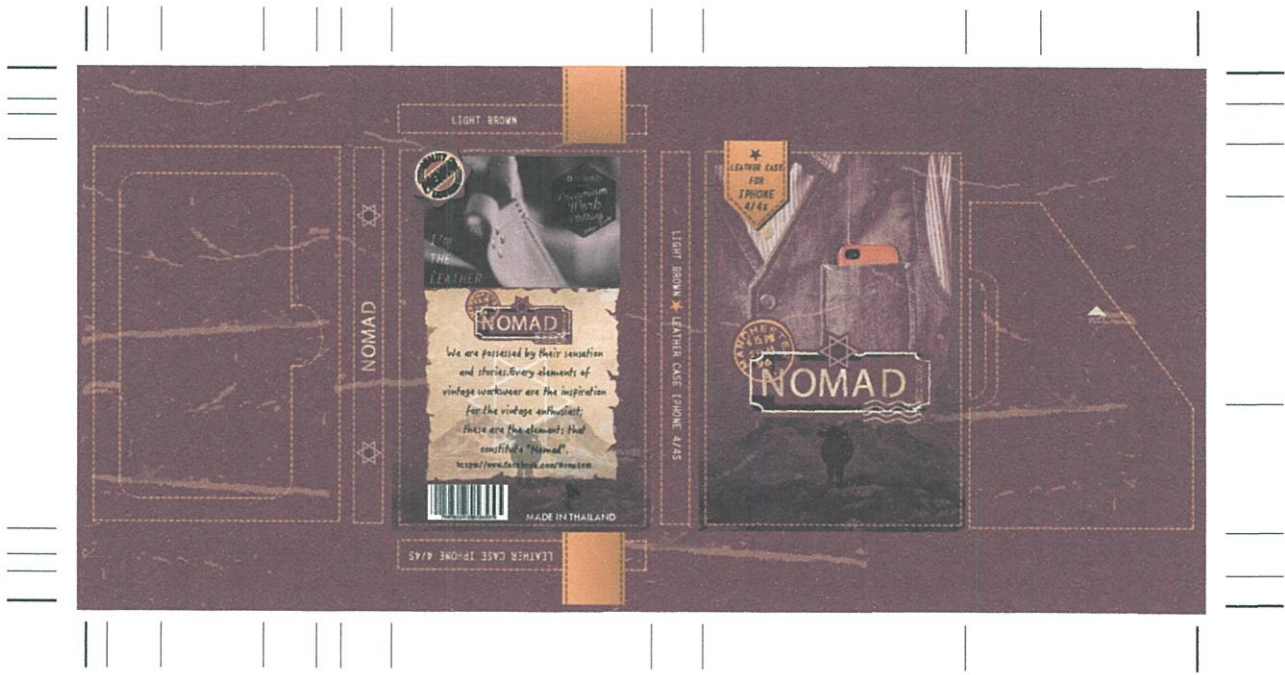


C : 50
 M : 50
 Y : 60
 K : 20



Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- - - -

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Case Iphone 4/4s		Dimention : 429.00 x 206.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:2



LIGHT BROWN

NOMAD



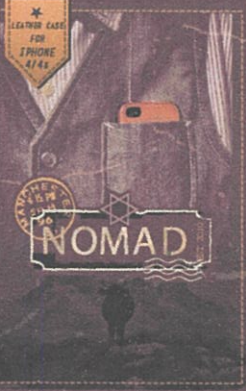
NOMAD
We are possessed by their sensation
and stories. Every elements of
vintage workwear are the inspiration
for the vintage enthusiast.
These are the elements that
constitute "Nomad".
<http://www.thaihand.com/nomad>



MADE IN THAILAND

LEATHER CASE IPHONE 4/4S

LIGHT BROWN * LEATHER CASE IPHONE 4/4S



LEATHER CASE
FOR
IPHONE
4/4S

NOMAD

C : 40
M : 80
Y : 70
K : 60





NATURAL BROWN



NOMAD

NOMAD

We are possessed by their sensation and stories. Every element of vintage workwear are the inspiration for the vintage enthusiast. These are the elements that constituted "Nomad".
<https://www.facebook.com/nomad>



MADE IN THAILAND

LEATHER CASE IPHONE 4/4S

LEATHER CASE FOR IPHONE 4/4S

NATURAL BROWN * LEATHER CASE IPHONE 4/4S

NOMAD



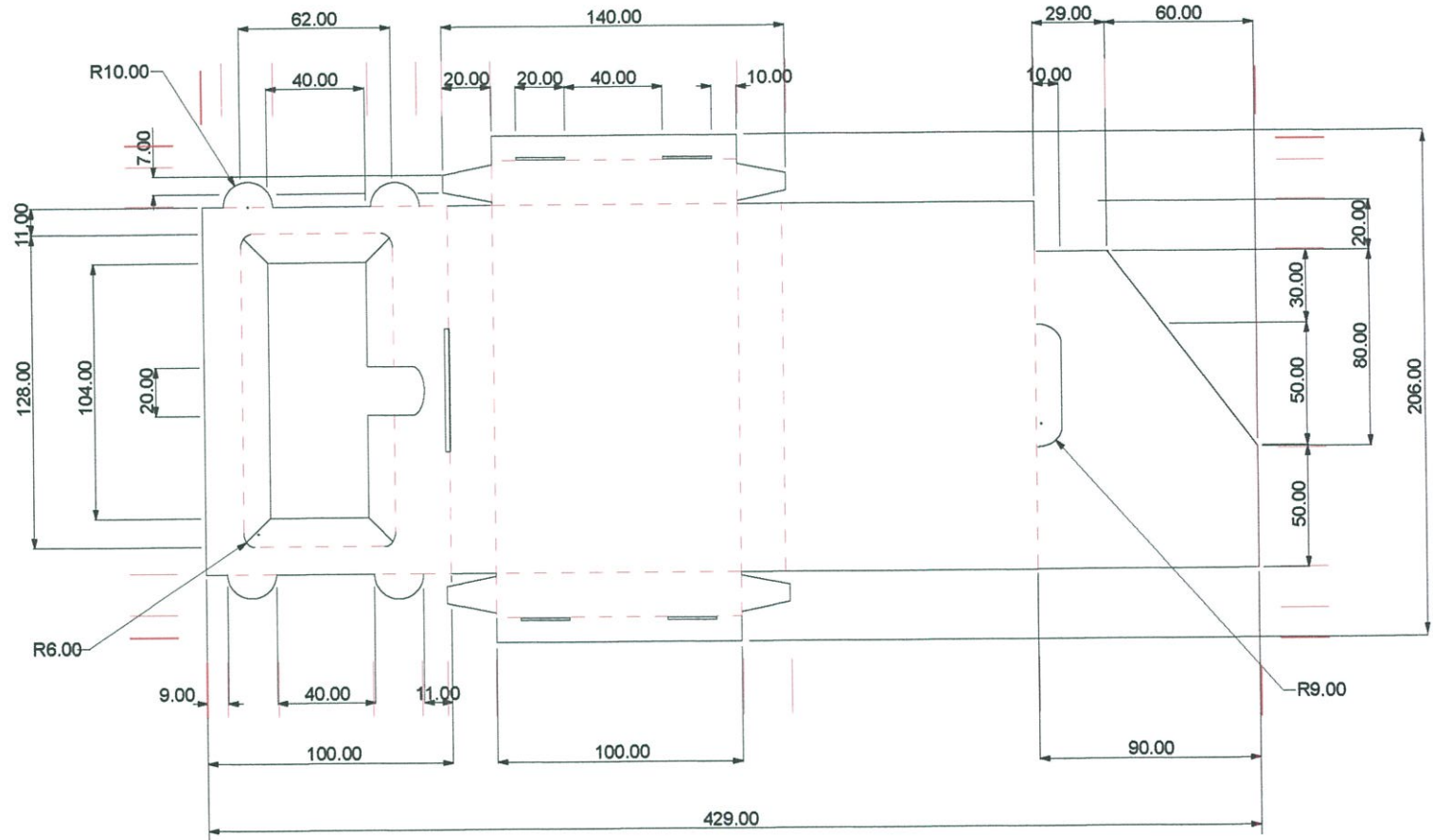
C : 40
M : 80
Y : 70
K : 60



C : 40
M : 80
Y : 70
K : 60

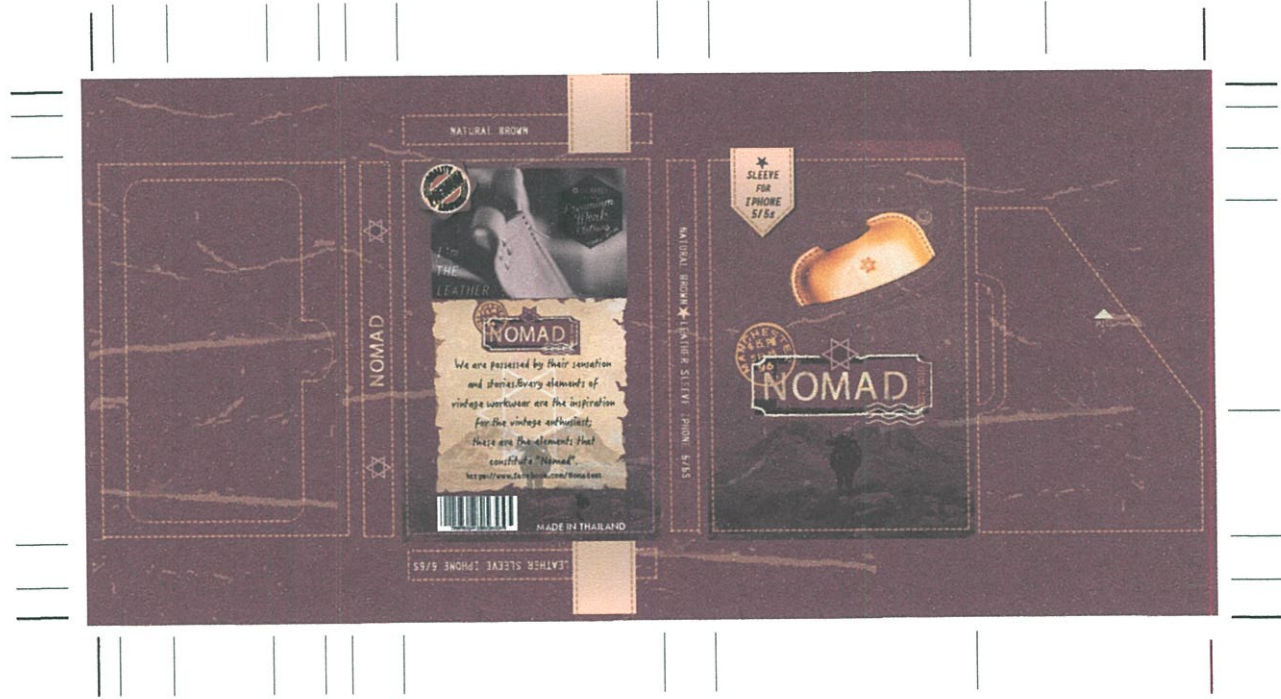


C : 40
M : 80
Y : 70
K : 60

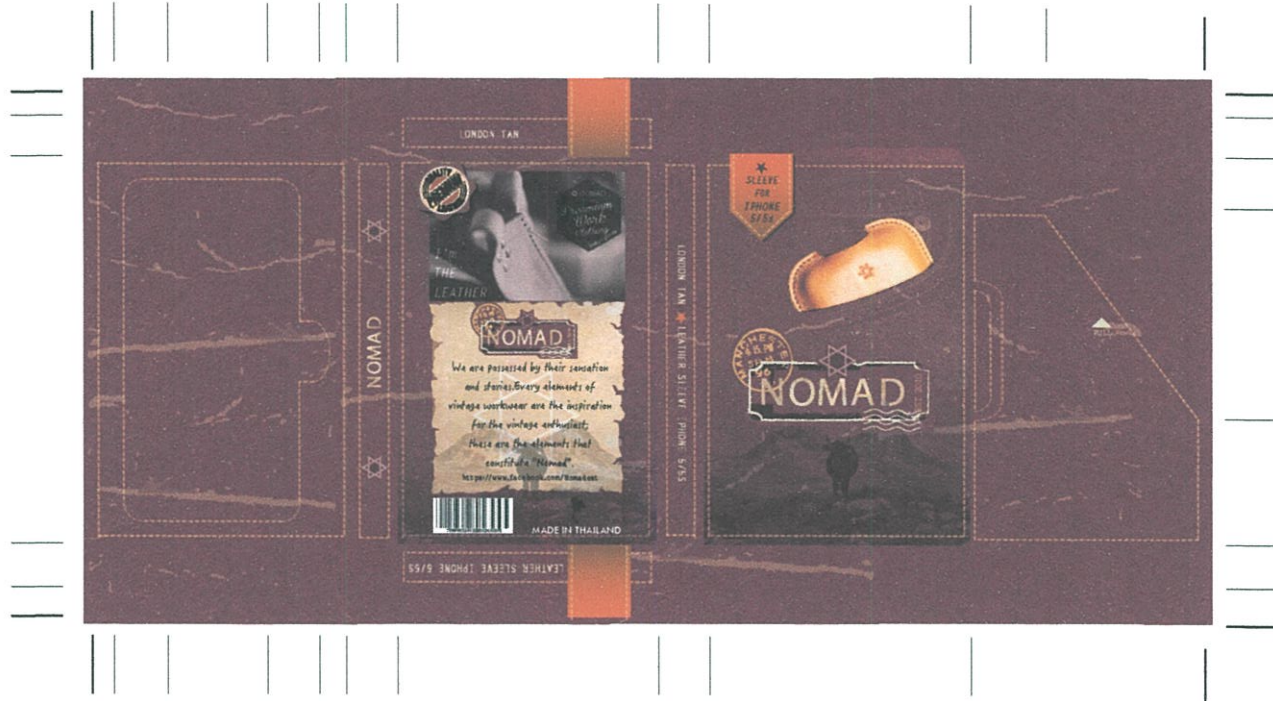


Cutting line	———
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

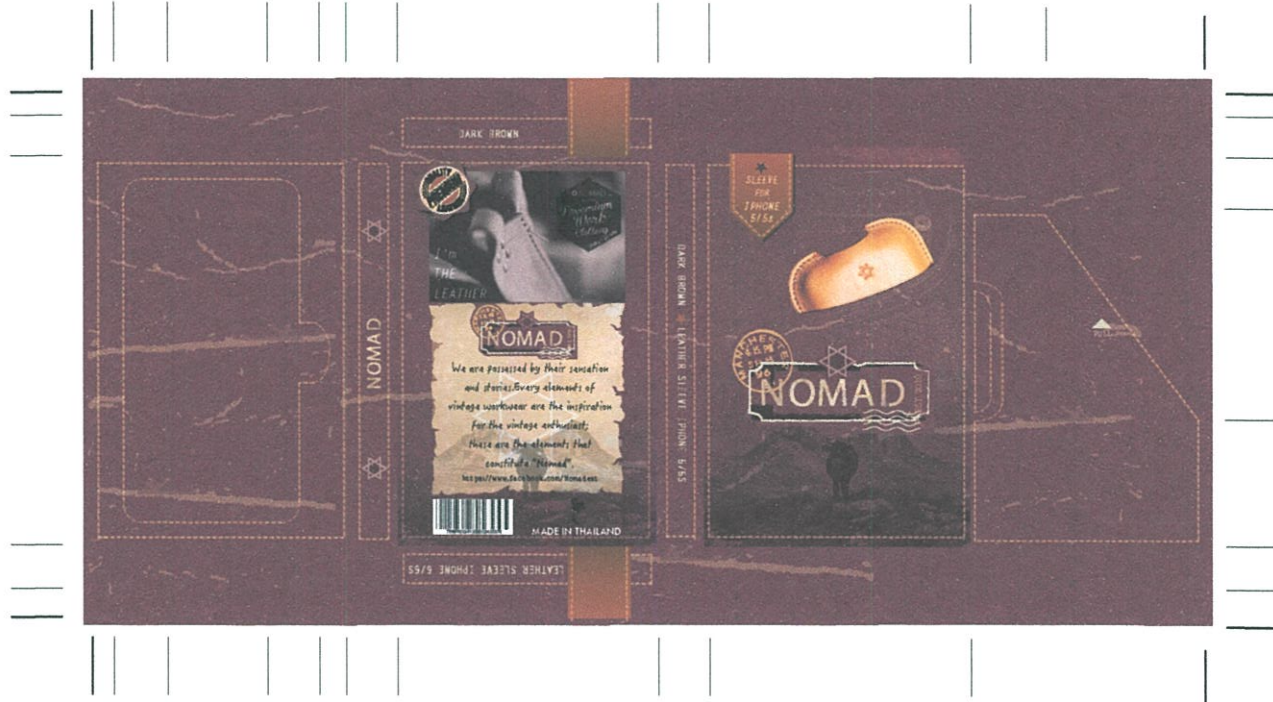
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture		Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthititape			CODE : 52020223		
Project Name : Sleeve Iphone 5/5s			Dimention : 429.00 x 206.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:2	



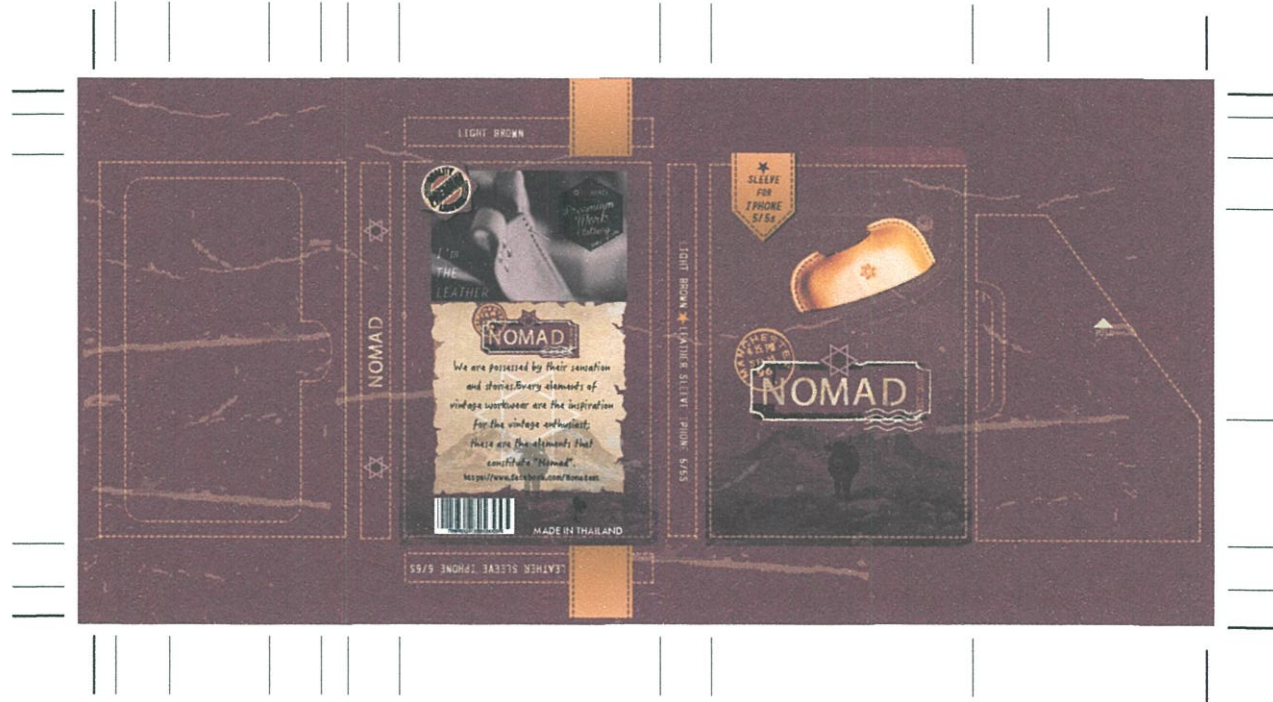
C : 40
 M : 80
 Y : 70
 K : 40



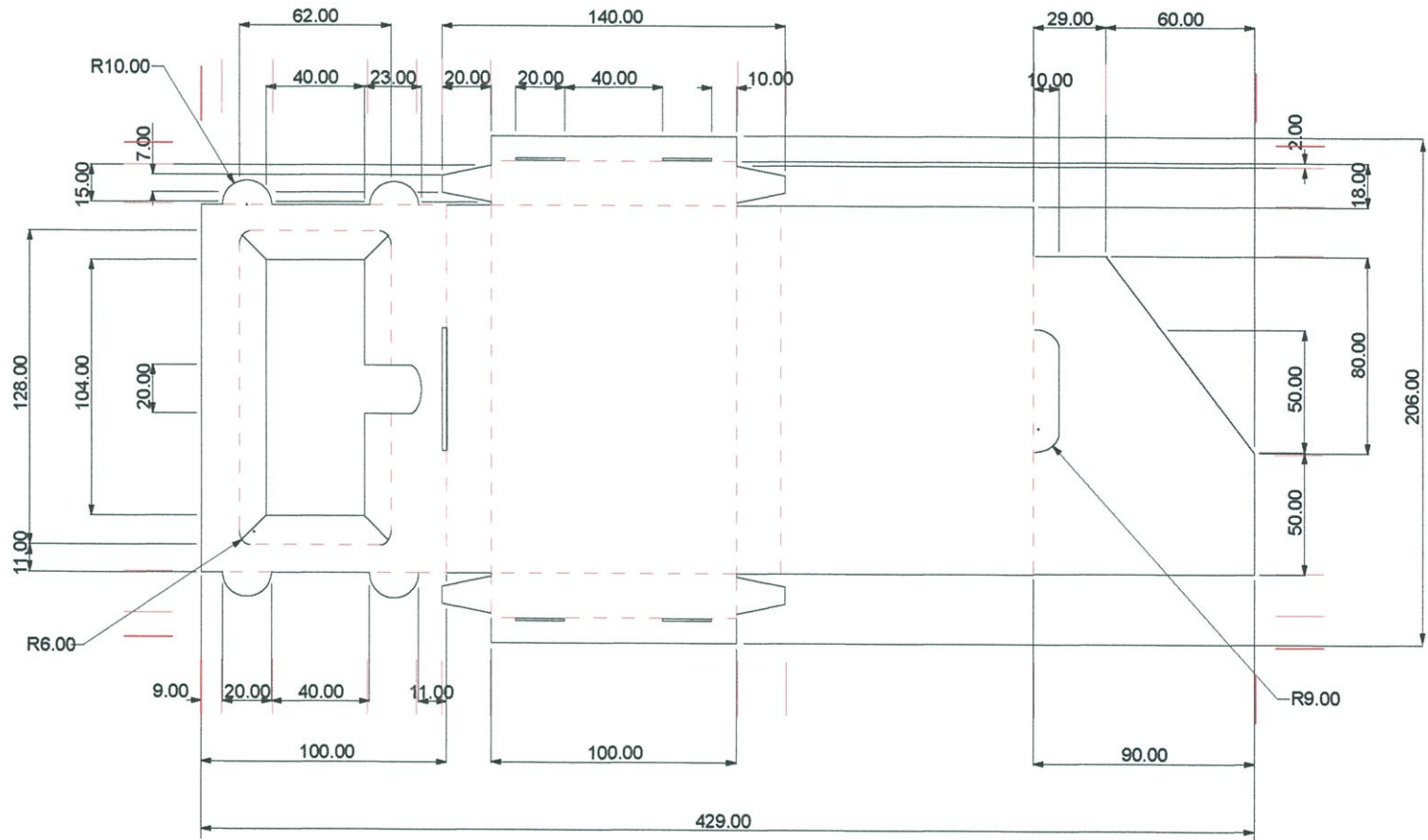
C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



C : 40
 M : 80
 Y : 70
 K : 40

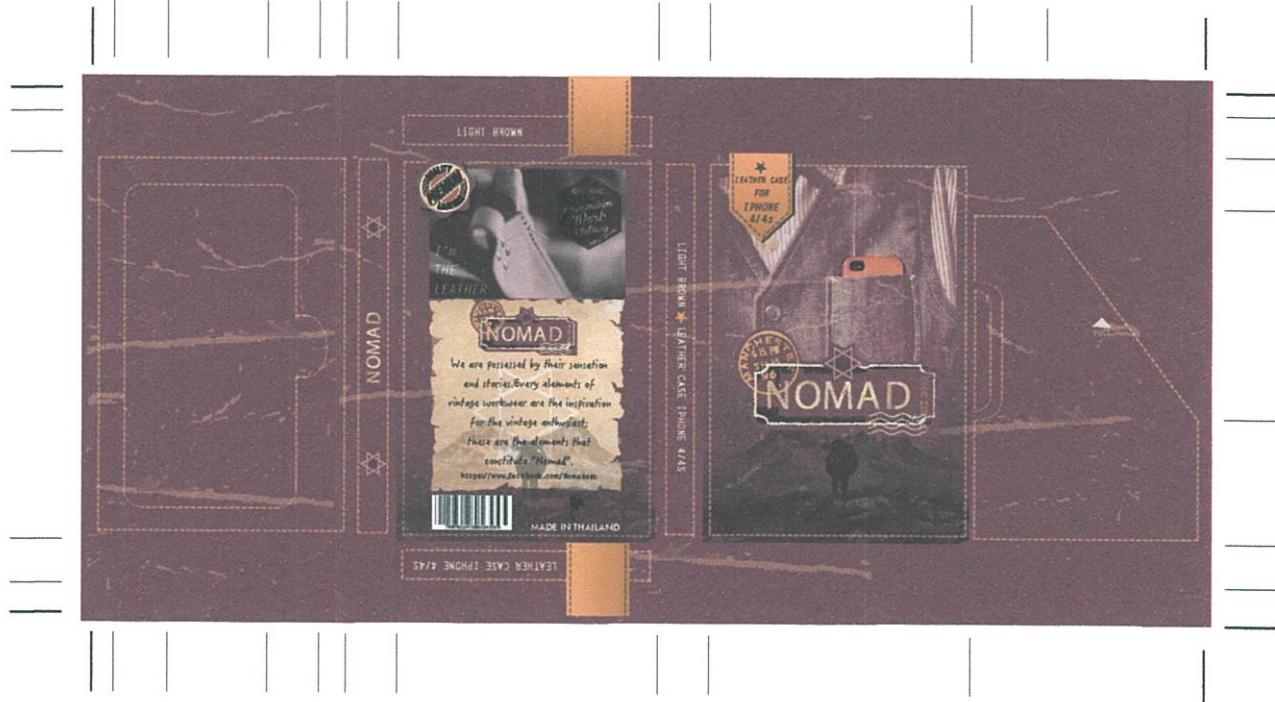


C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- · - · -

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design	
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223	
Project Name : Case Iphone 5/5s		Dimention : 429.00 x 206.00	
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm
			Scale 1:2



LIGHT BROWN

NOMAD



THE
LEATHER

NOMAD

We are possessed by their sensation
and stories. Every elements of
vintage workwear are the inspiration
for the vintage enthusiast.
These are the elements that
constitute "Nomad".
<http://www.doribook.com/nomad>

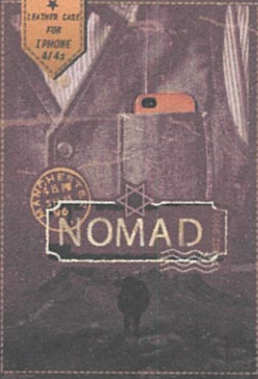


MADE IN THAILAND

LEATHER CASE IPHONE 4/4S

LIGHT BROWN * LEATHER CASE IPHONE 4/4S

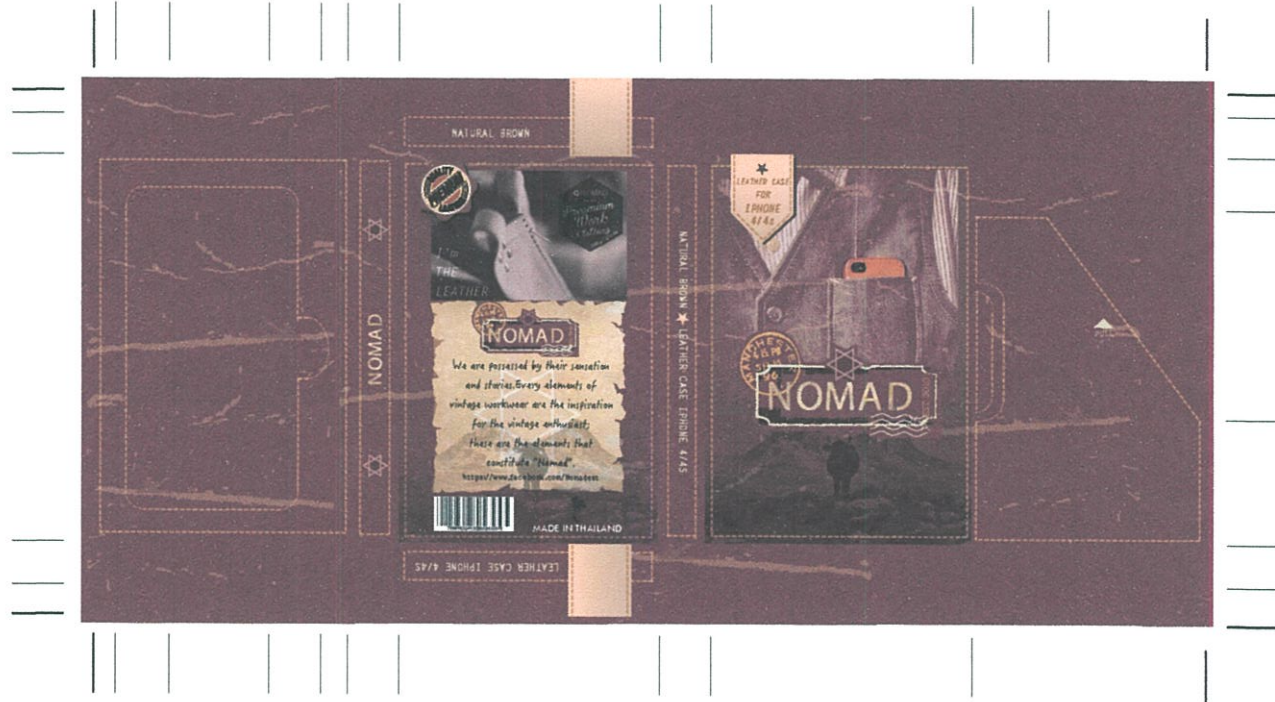
LEATHER CASE
FOR
IPHONE
4/4s



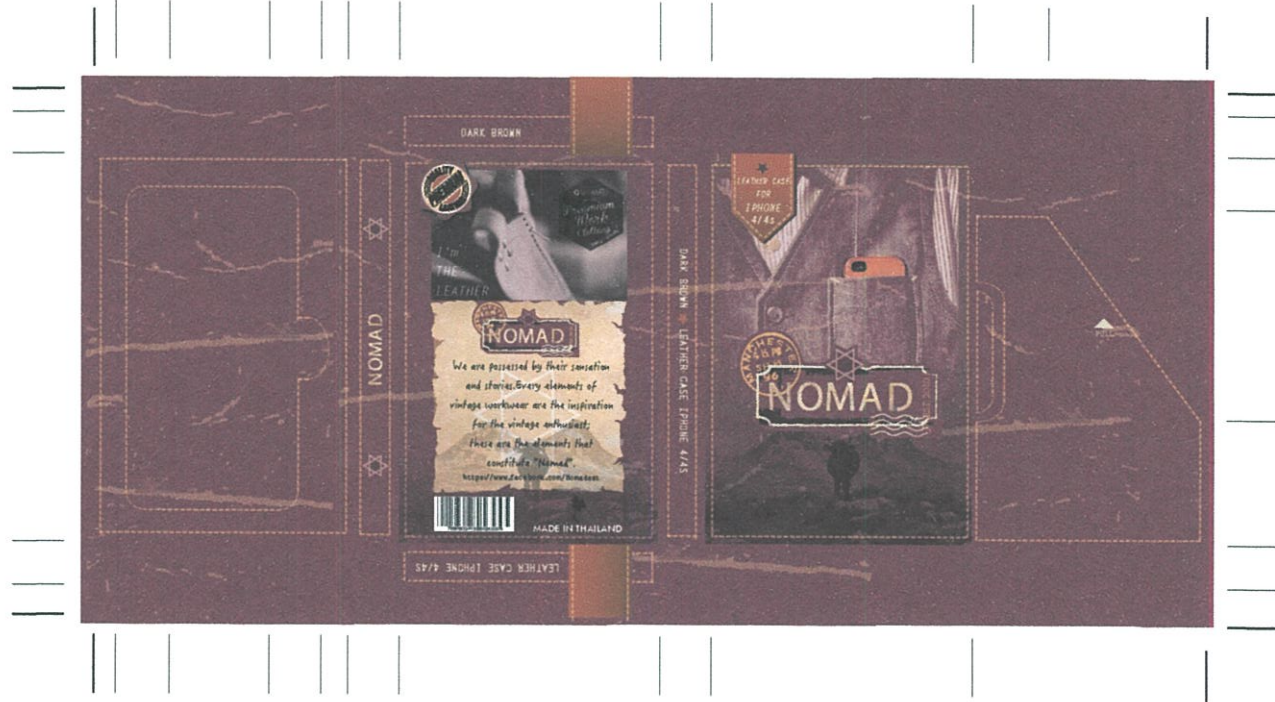
NOMAD



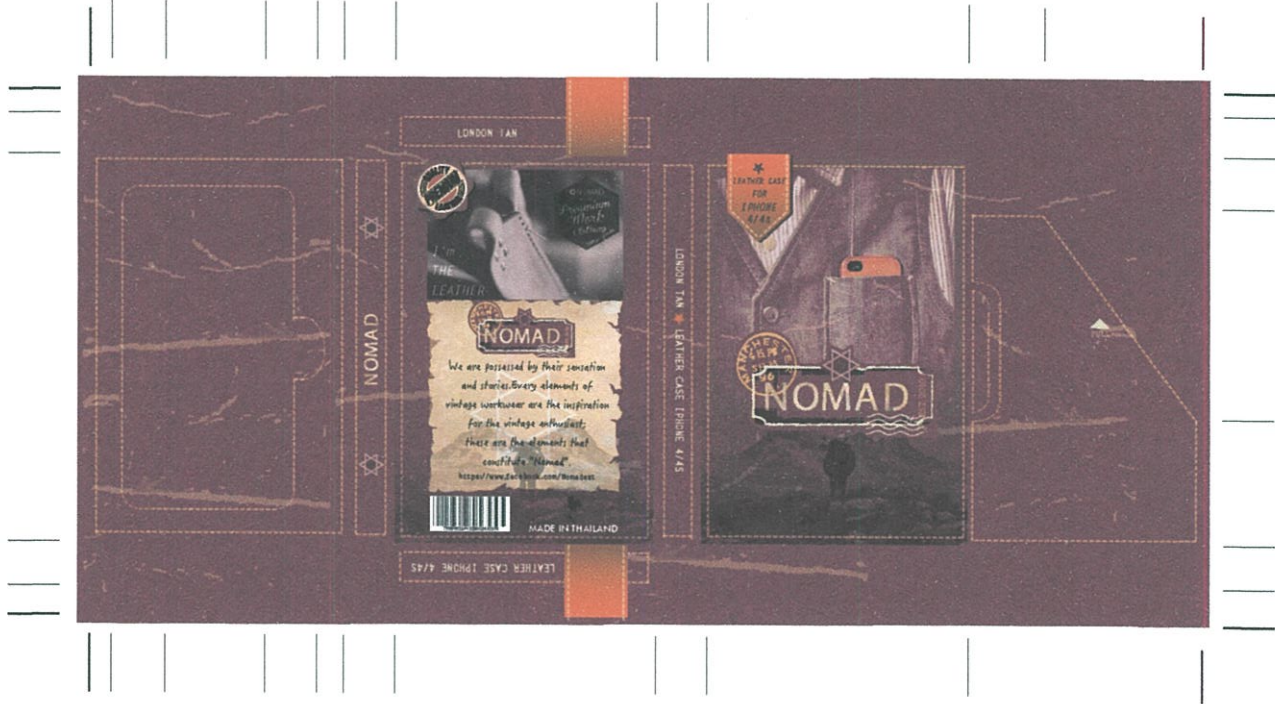
C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



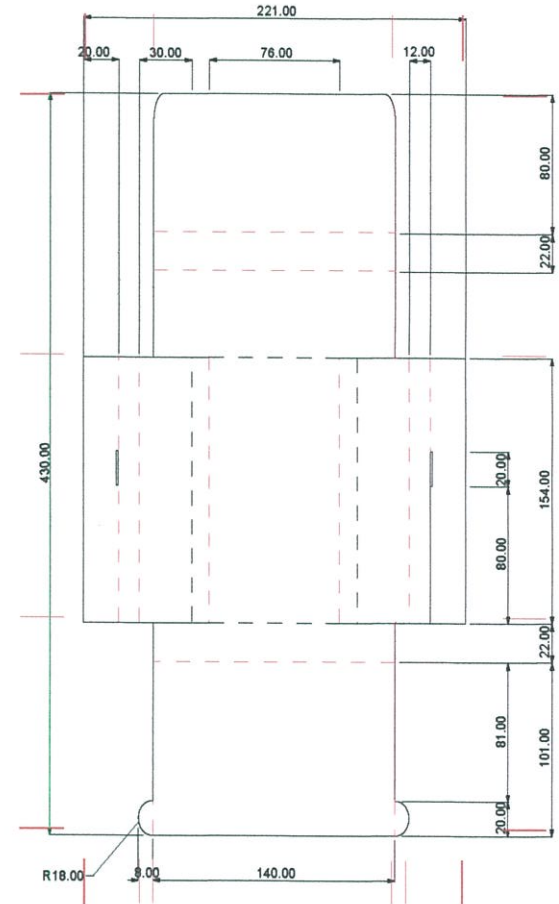
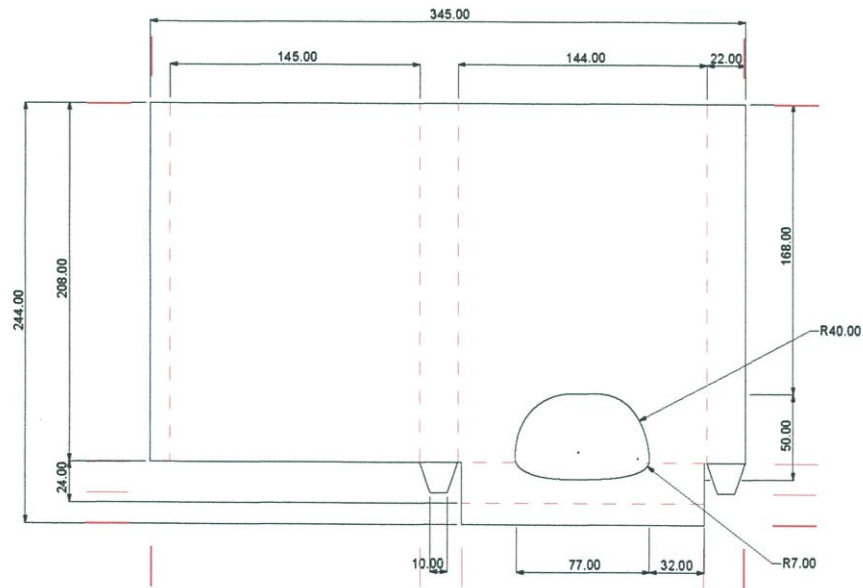
C : 40
 M : 80
 Y : 70
 K : 40



C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40

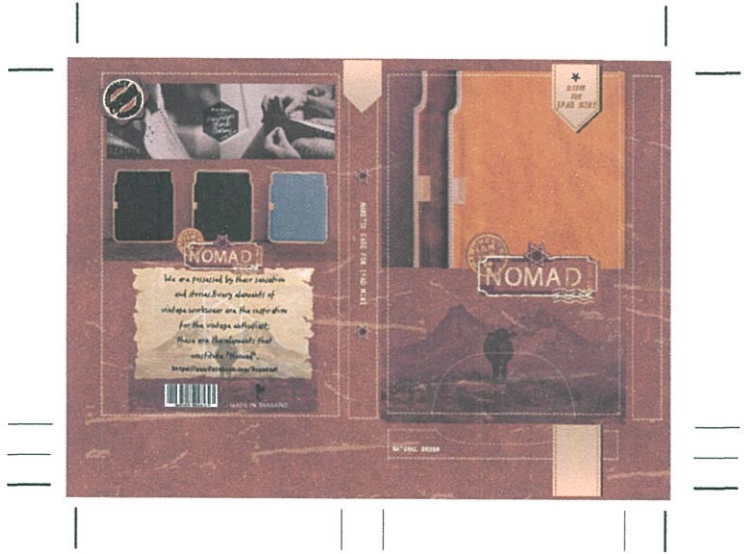


C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- · - · -

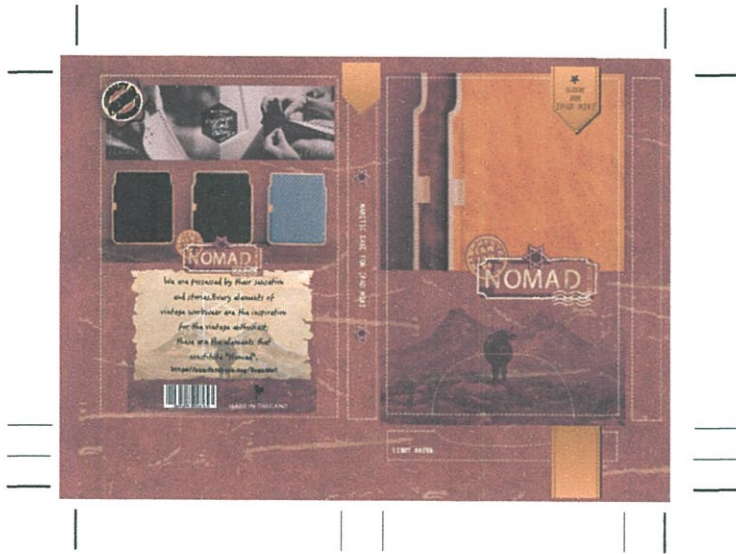
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition		NOMAD
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223
Project Name : Sleeve Ipad MINI		Dimention : 345.00 x 244.00 , 221.00 x 430.00
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish
	Unit : mm	Scale 1:3



C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70

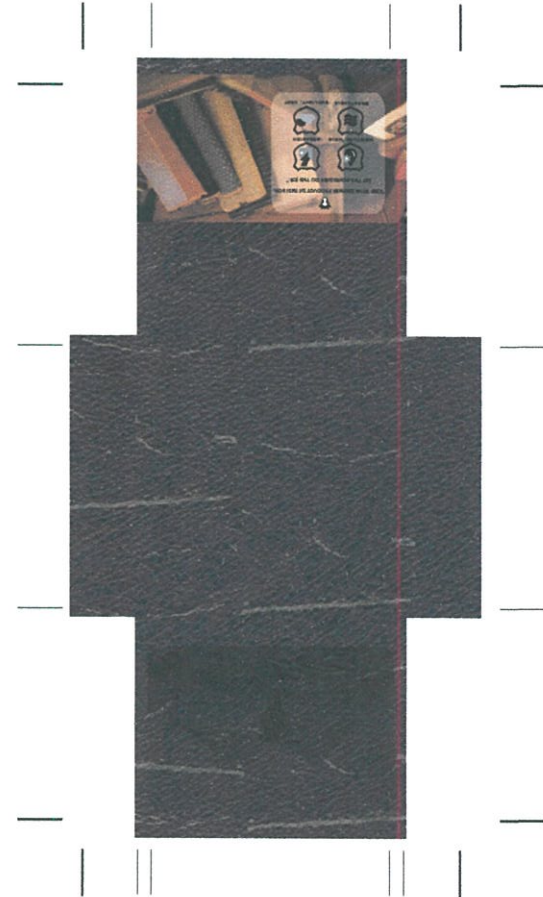
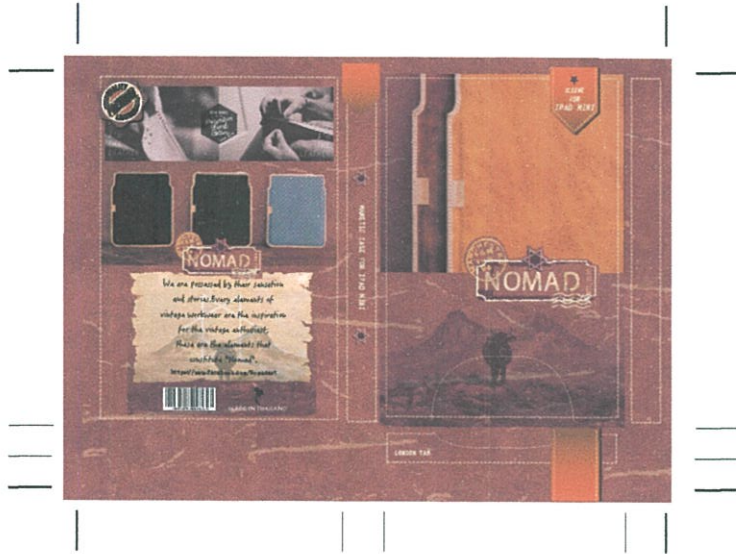


C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70

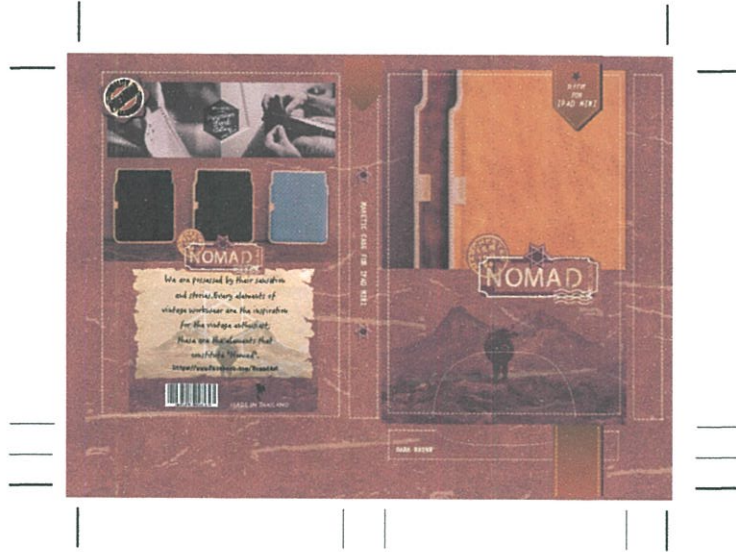




C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



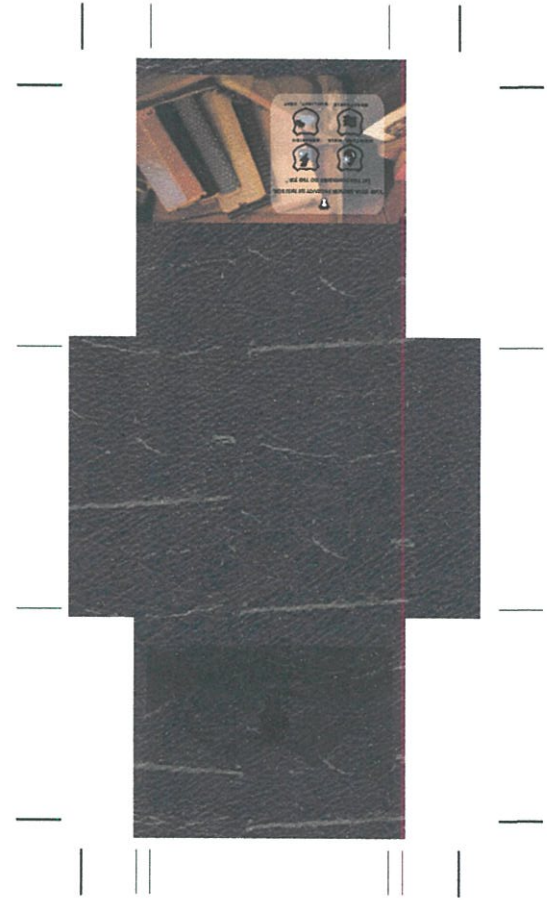
C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70

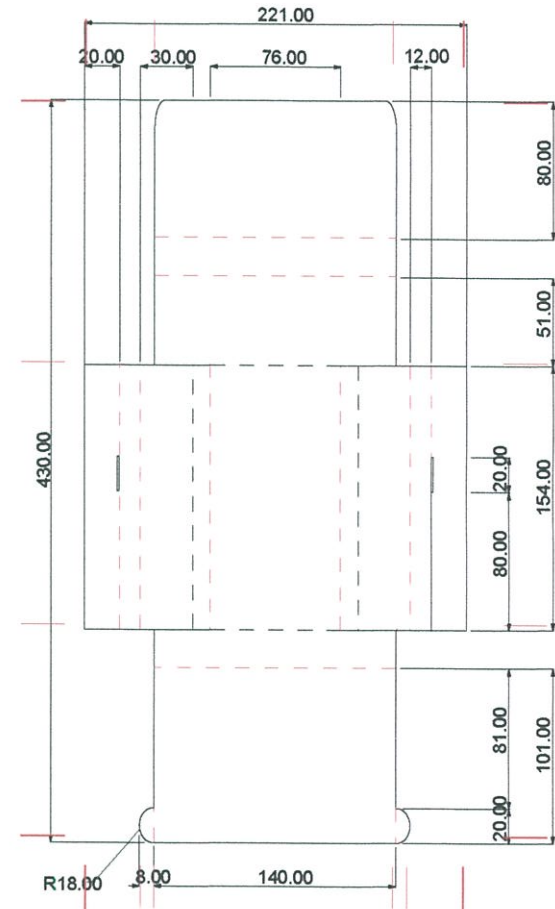
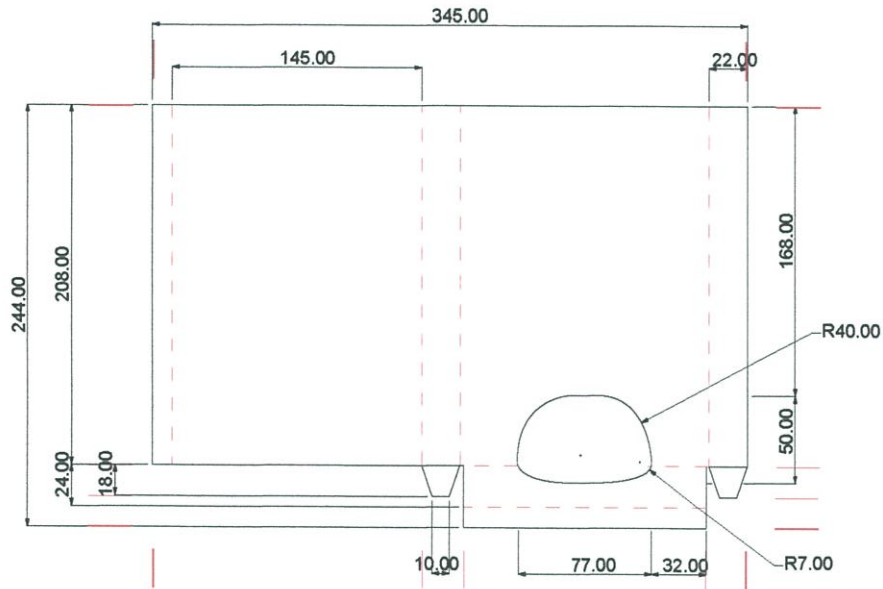


C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



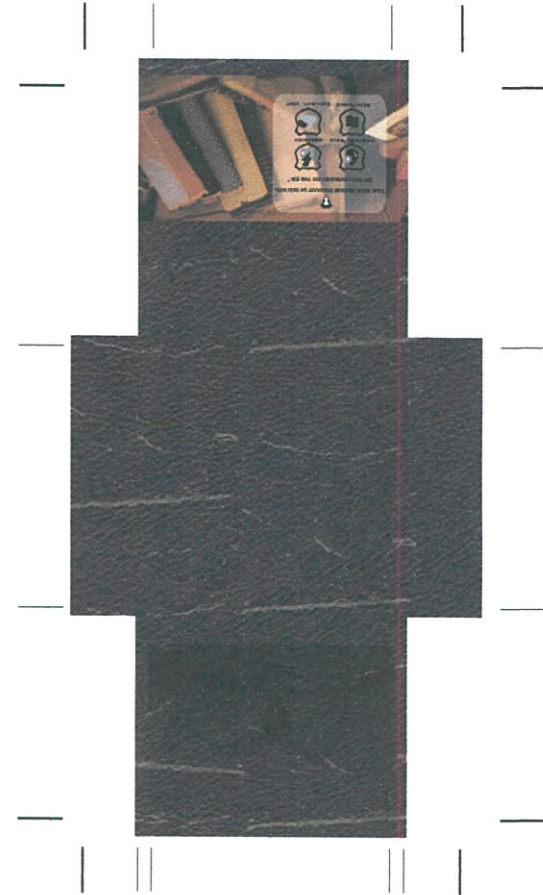
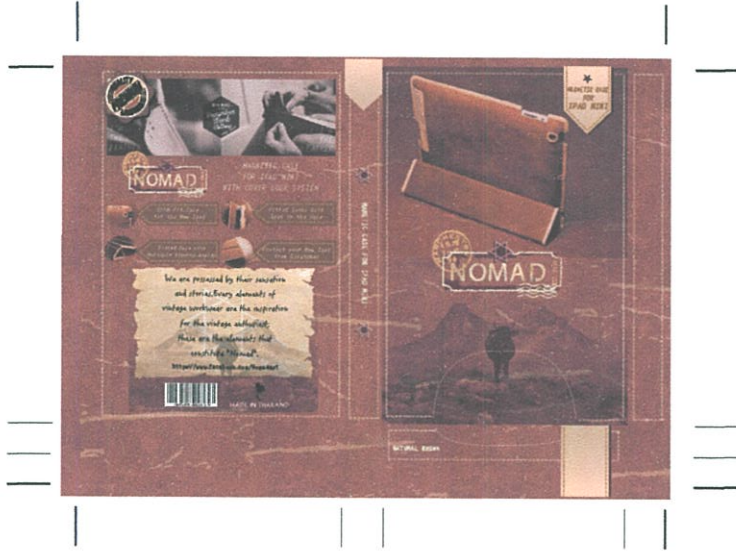
C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70





Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- · - · -

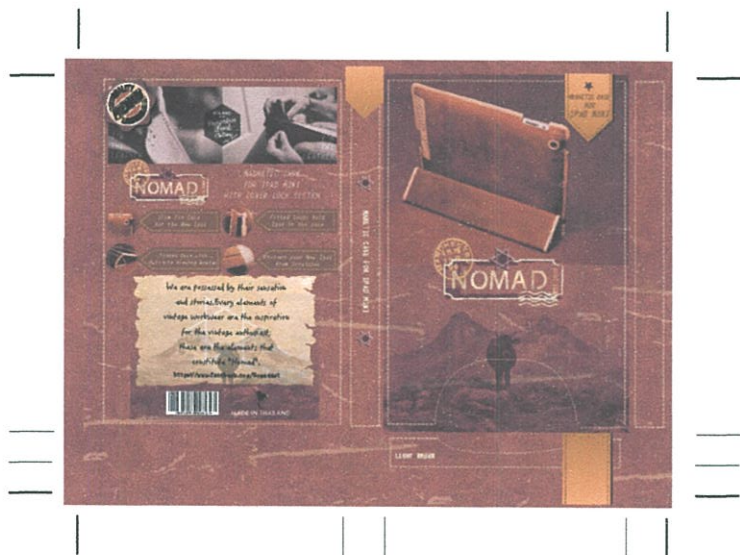
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Case Ipad MINI		Dimention : 345.00 x 244.00 , 221.00 x 430.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Vamish	Unit : mm	Scale 1:3



C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



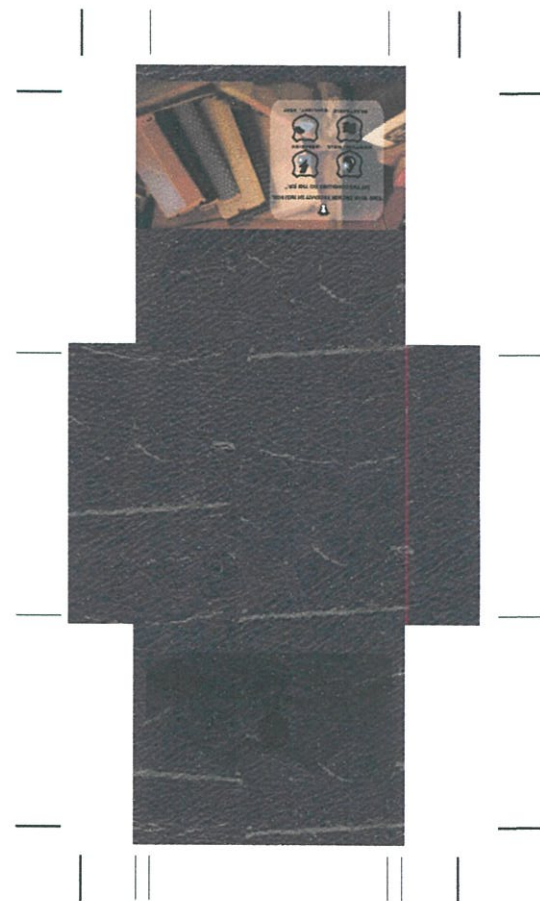
C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70

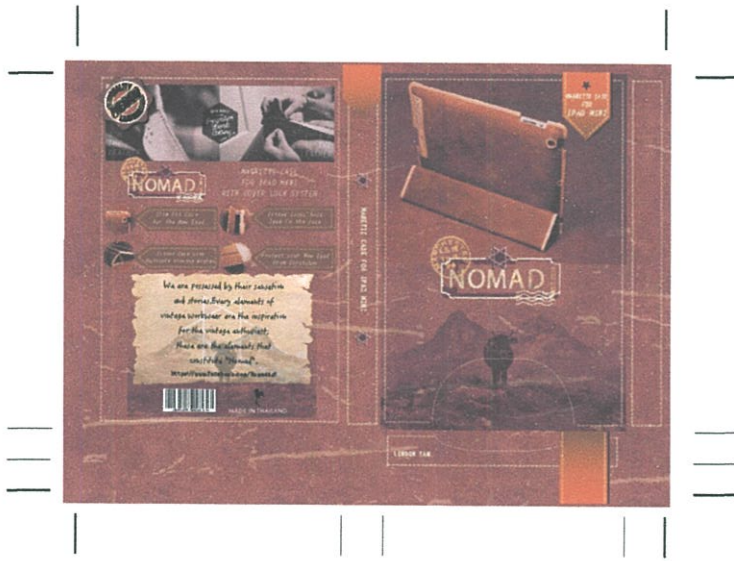



C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



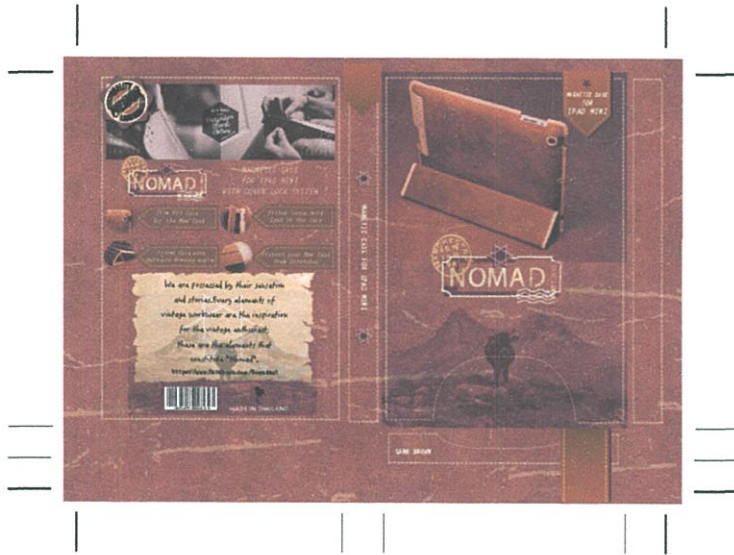
C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70






 C : 40
 M : 80
 Y : 70
 K : 40

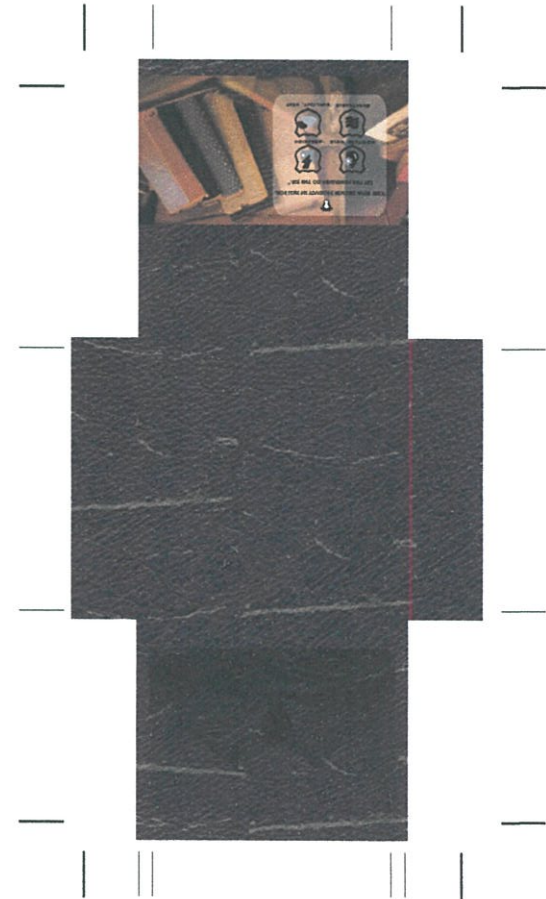

 C : 80
 M : 70
 Y : 60
 K : 70

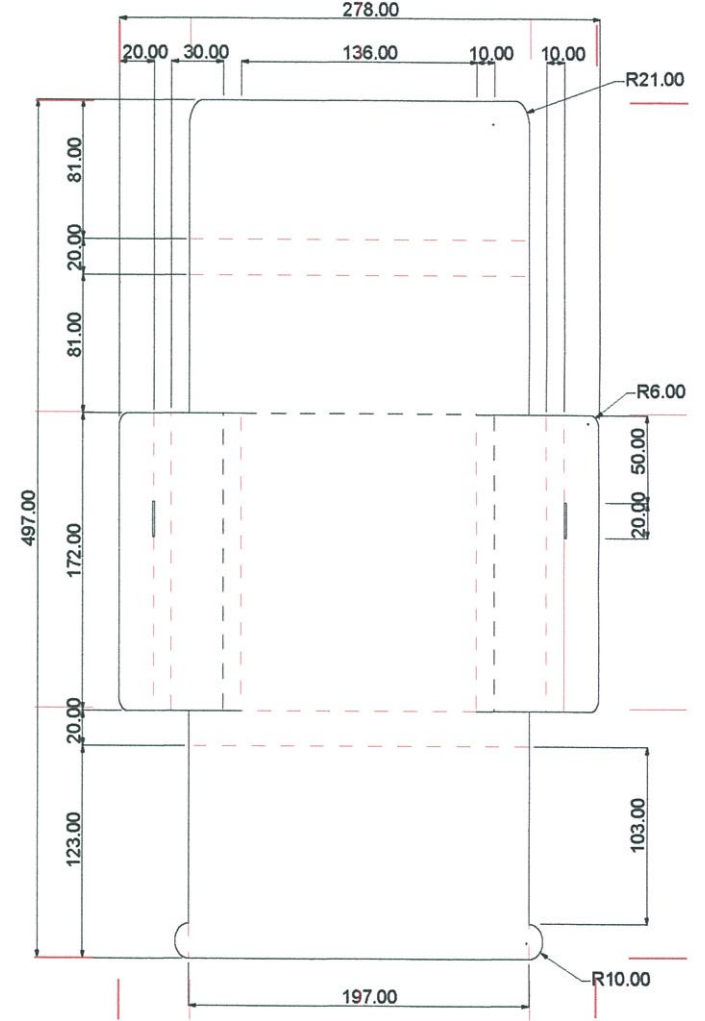
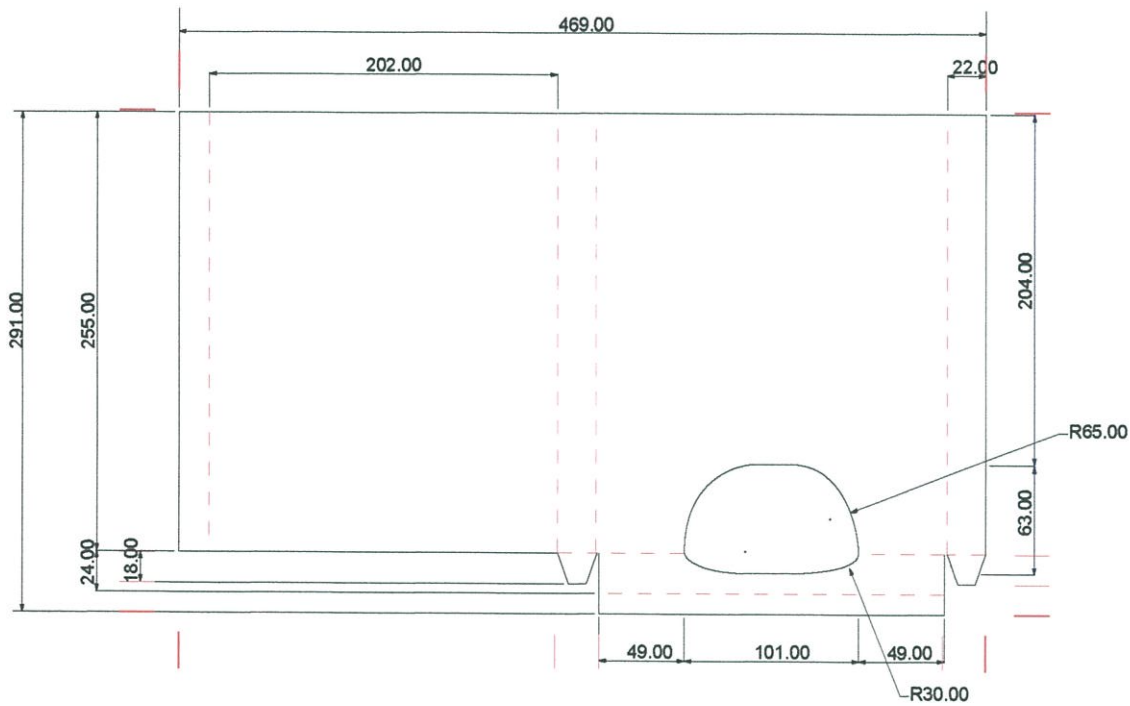


C : 40
M : 80
Y : 70
K : 40



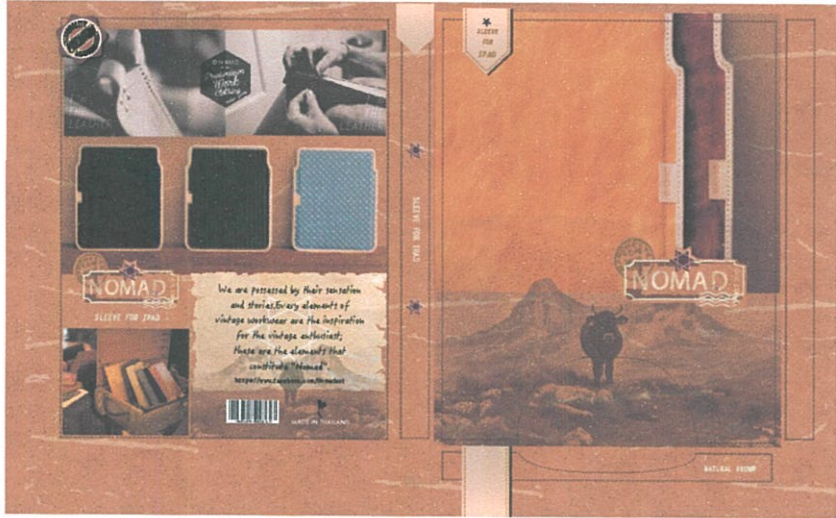
C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70





Cutting line	———
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

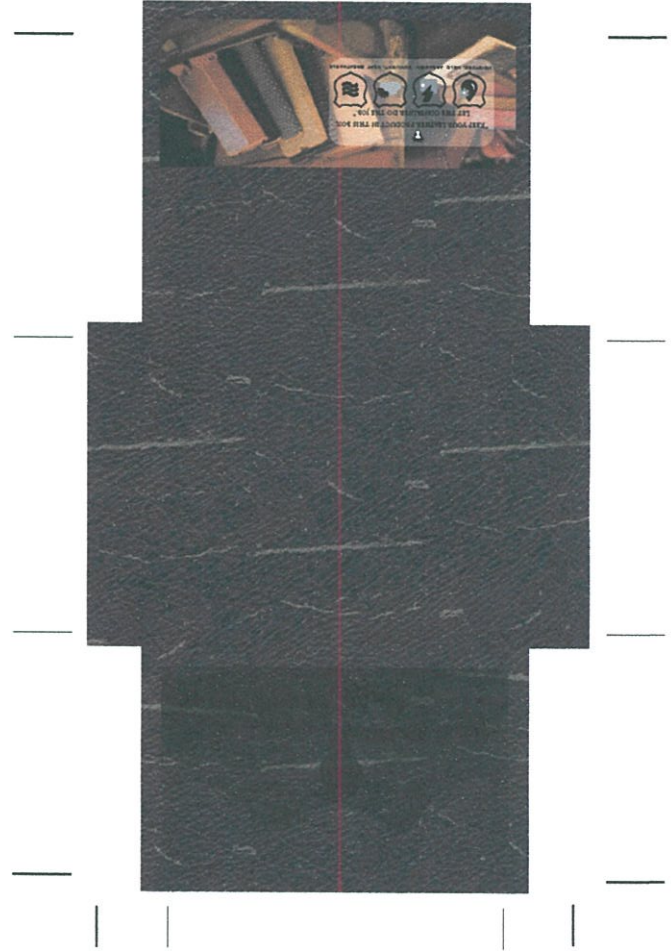
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design			
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape			CODE : 52020223		
Project Name : Sleeve Ipad			Dimention : 469.00 x 291.00 , 278.00 x 497.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:3	

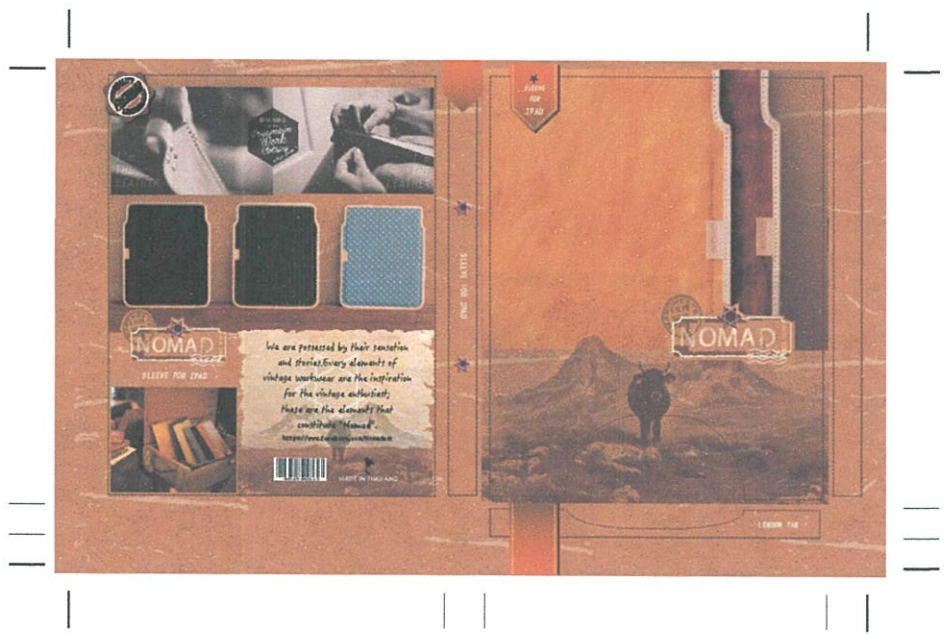


C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60

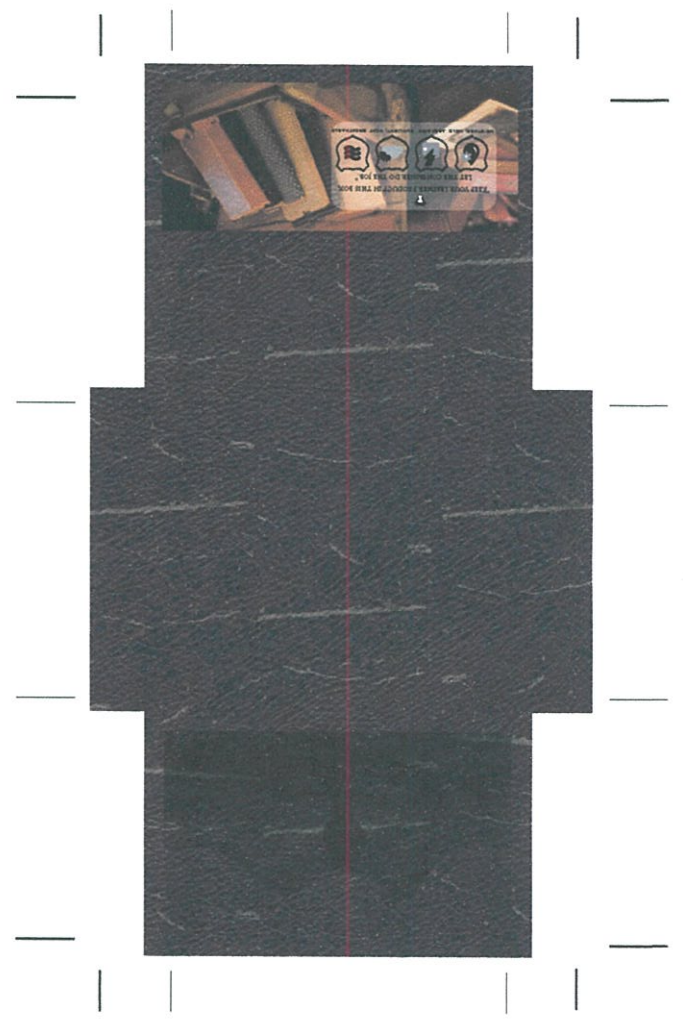


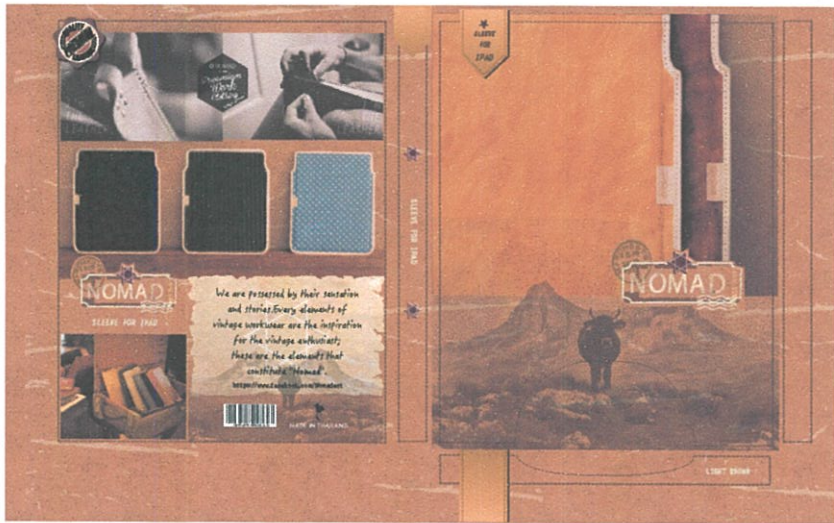


C : 30
 M : 70
 Y : 80
 K : 20



C : 70
 M : 70
 Y : 60
 K : 60

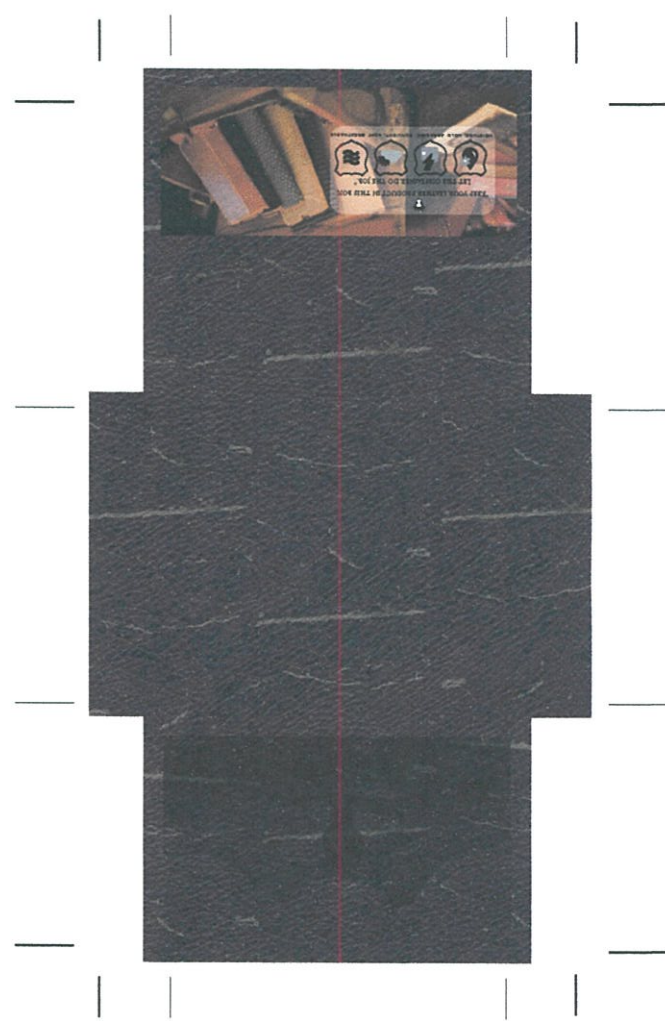


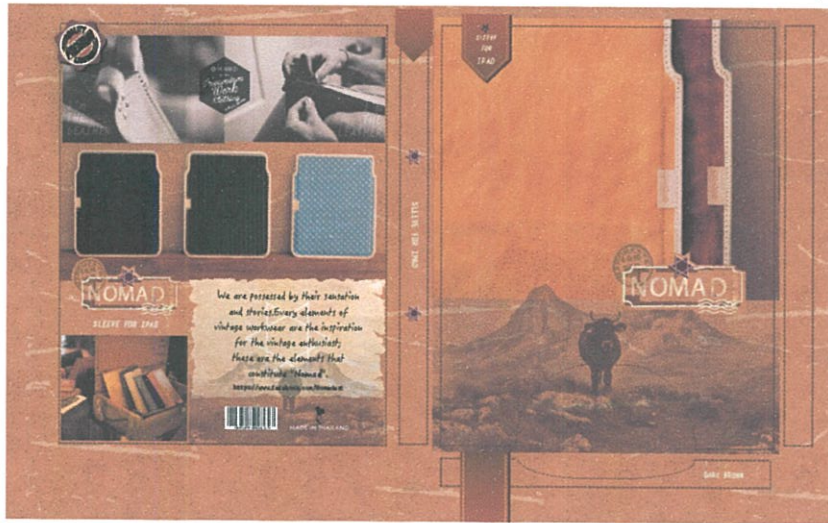


C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60

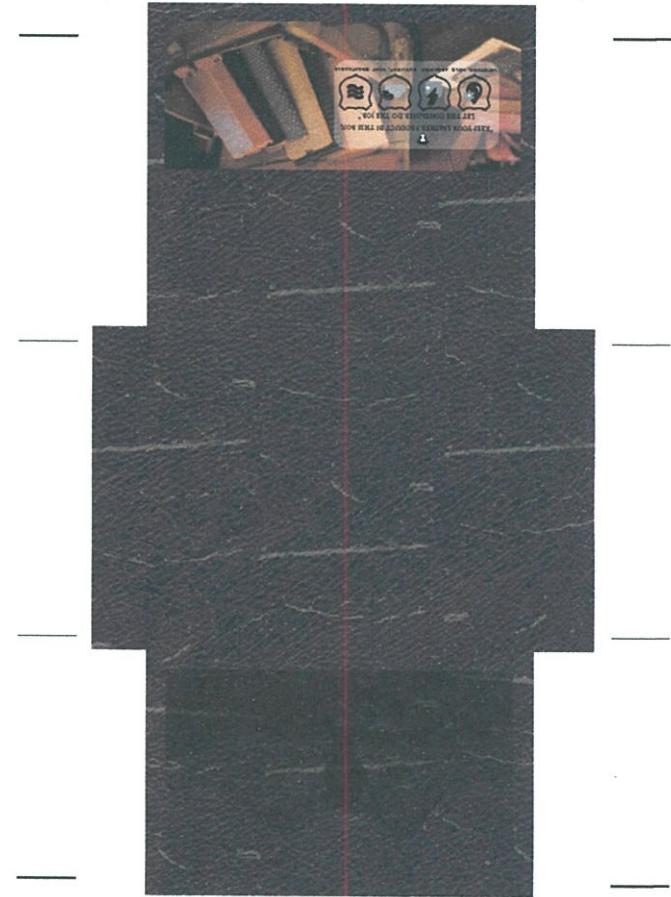


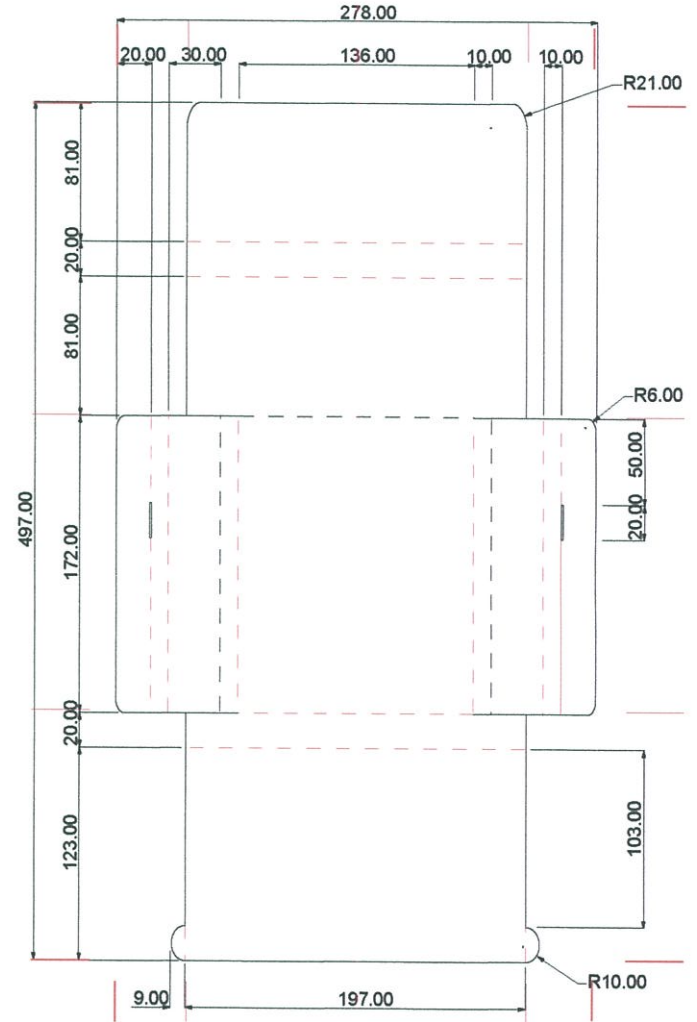
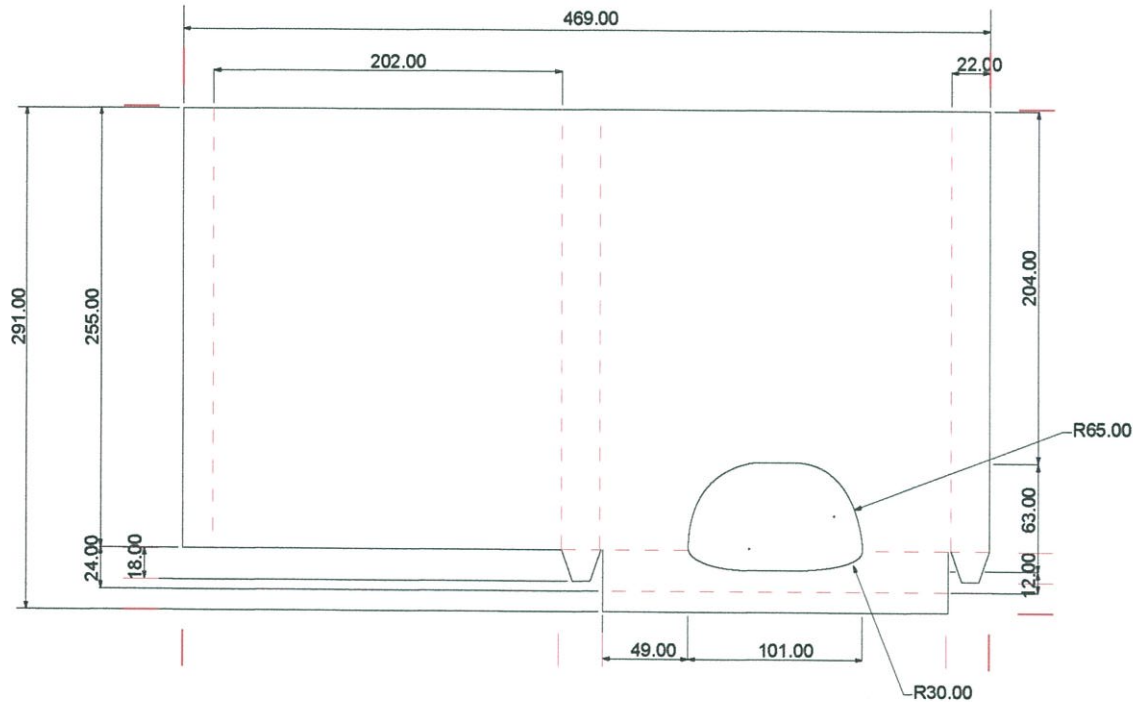


C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60





Cutting line	———
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

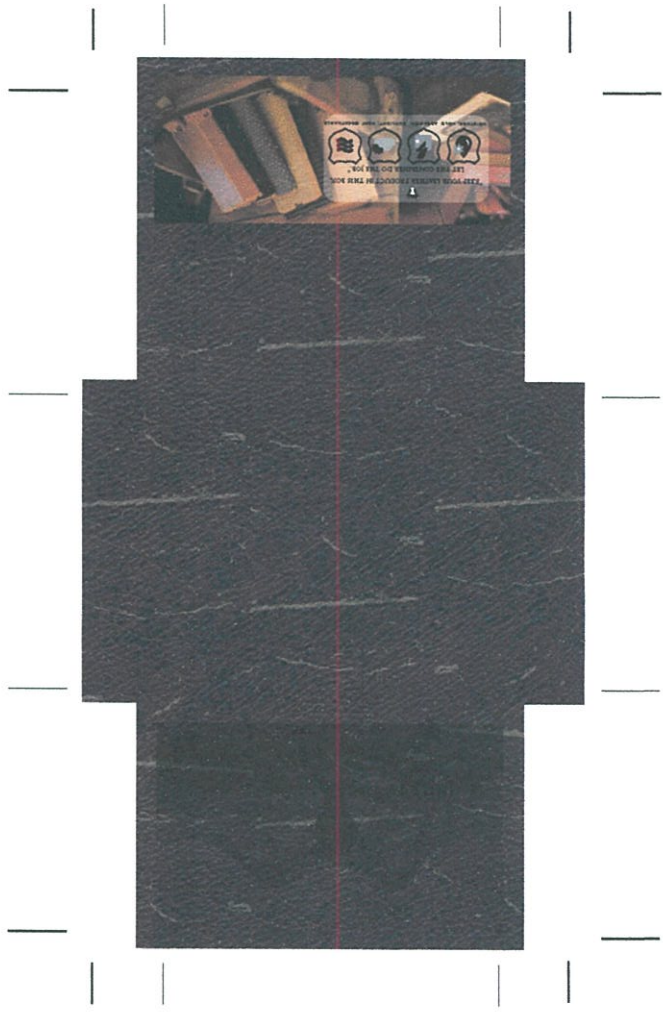
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture		Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthititape			CODE : 52020223		
Project Name : Case Ipad			Dimention : 469.00 x 291.00 , 278.00 x 497.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale : 1:3	



C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60

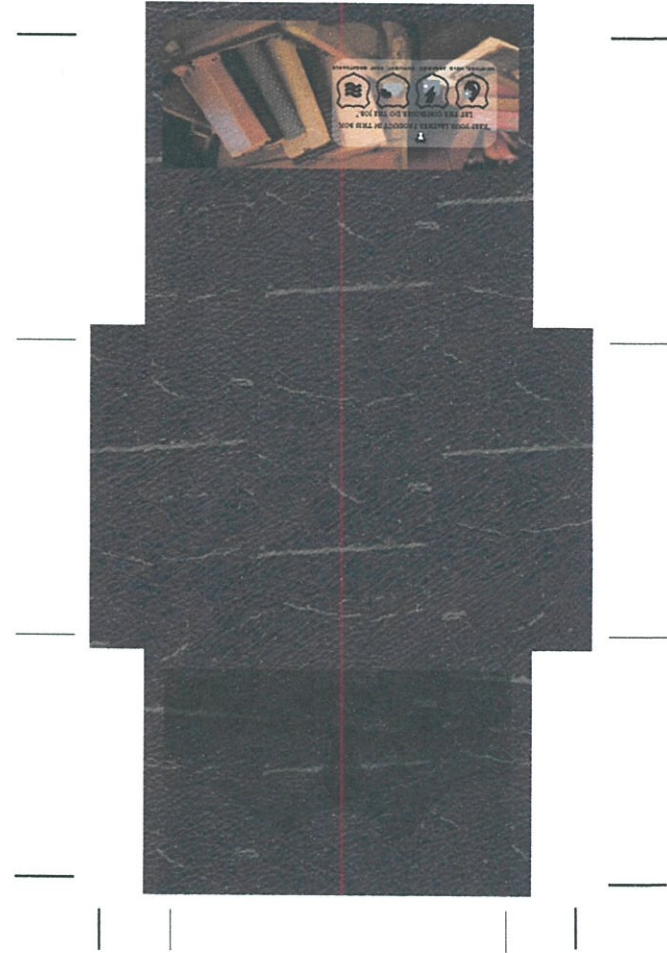




C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60

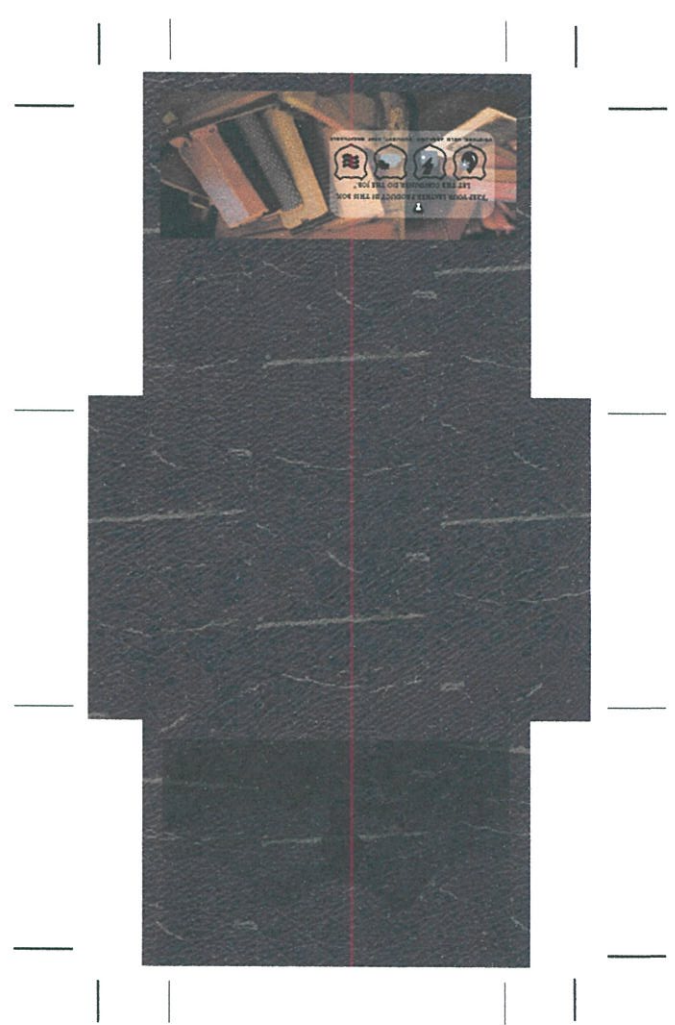


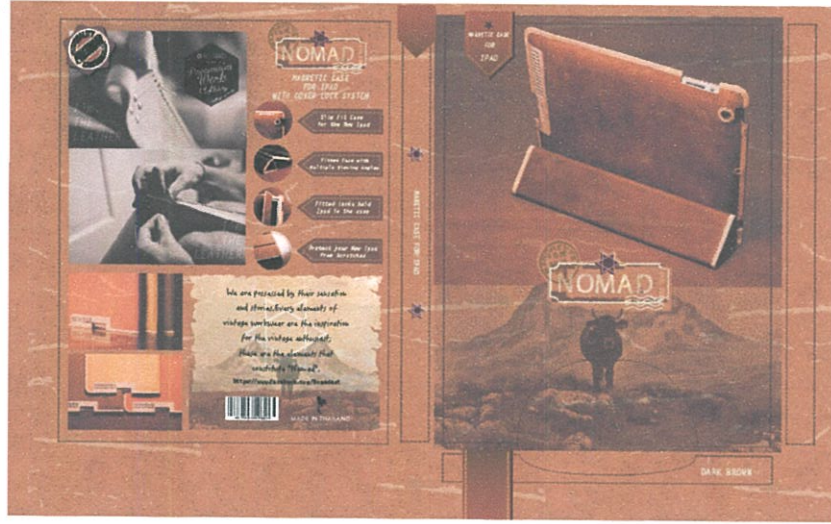


C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60

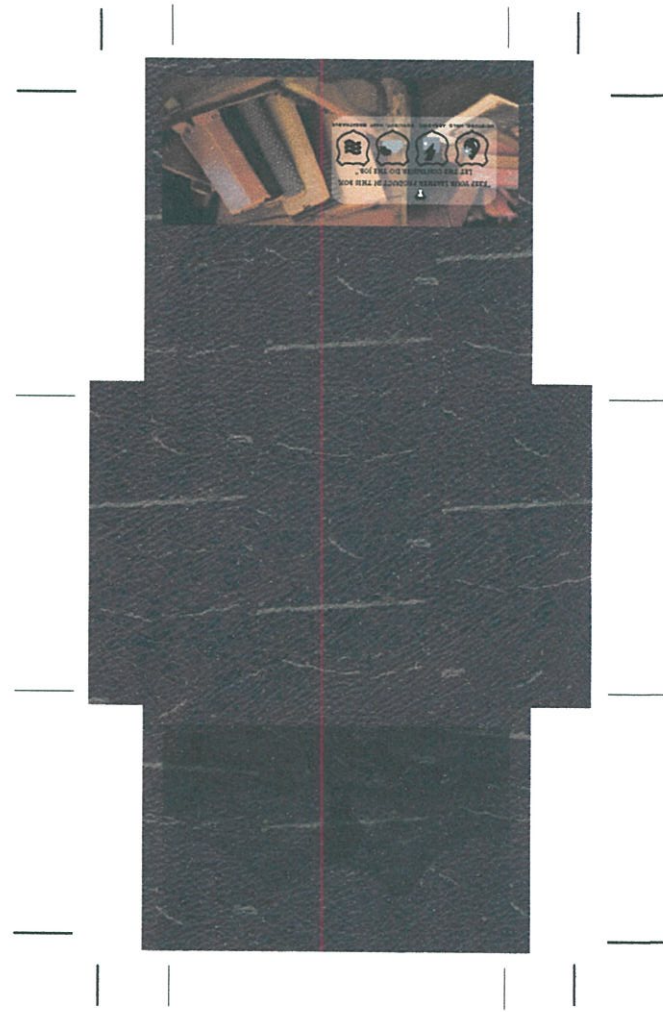


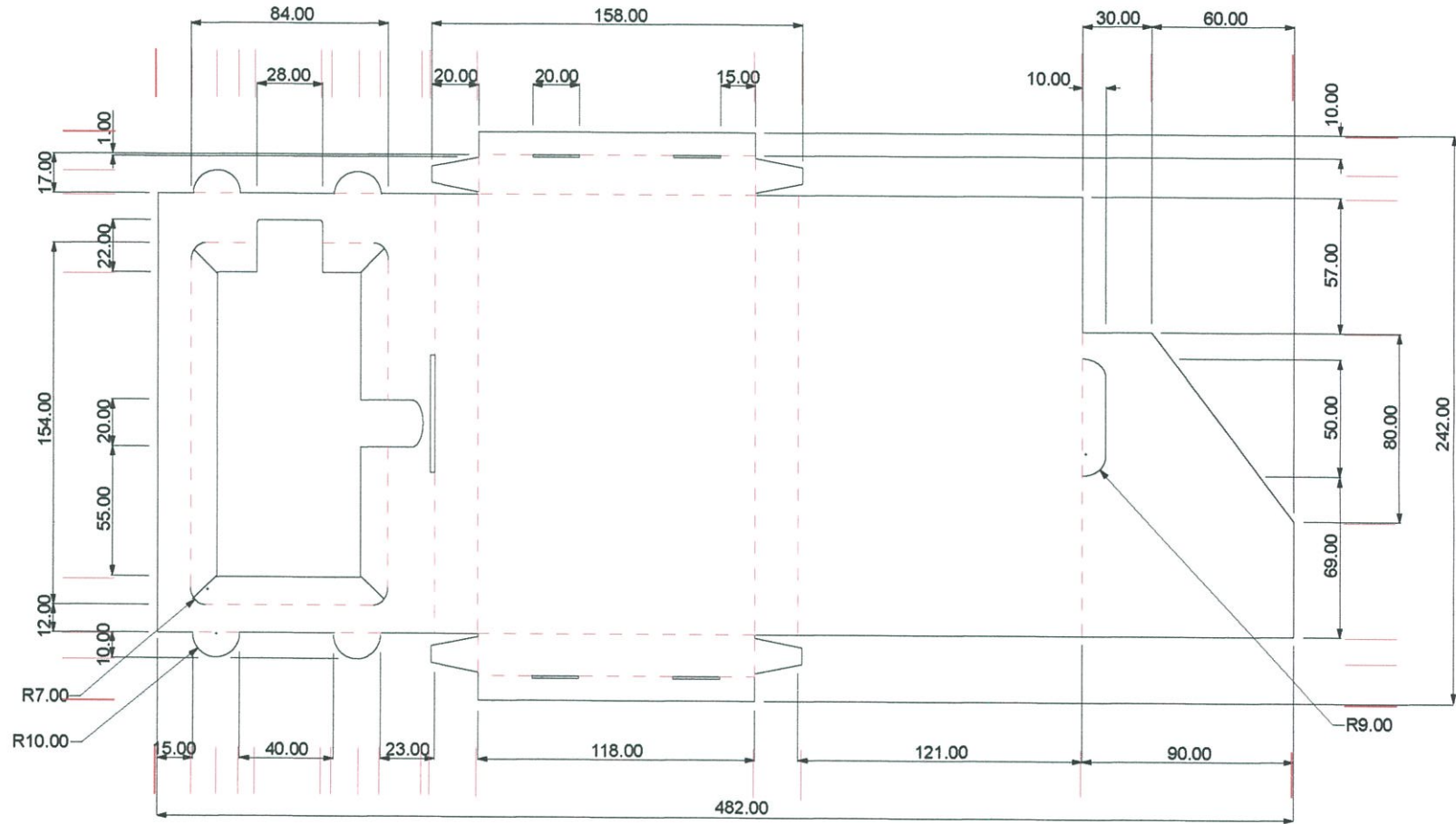


C : 30
M : 70
Y : 80
K : 20



C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60





Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- · - · -

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Sleeve Eyewear		Dimention : 482.00 x 242.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:2



LIGHT BROWN



THE
LEATHER

NOMAD
We are possessed by their sensation and stories. Every elements of vintage workwear are the inspiration for the vintage enthusiast. These are the elements that constitute "Nomad".
<http://www.dookbooks.com/nomad>



MADE IN THAILAND

SLEEVE FOR EYEWEAR

RYK110 801 711111 SLEEVE FOR EYEWEAR

SLEEVE FOR EYEWEAR



NOMAD



C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70



NATURAL BROWN



FOR THE LEATHER

NOMAD



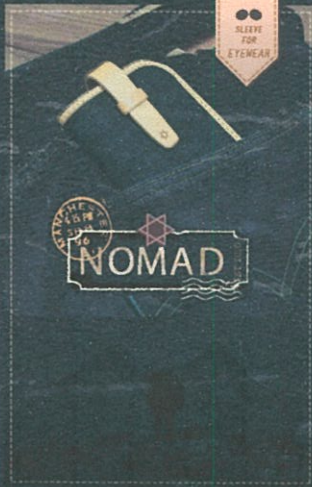
NOMAD
We are possessed by their sensation and stories. Every elements of vintage workwear are the inspiration for the vintage enthusiast. These are the elements that constitute "Nomad".
<https://www.dunlop.com/nomad>



MADE IN THAILAND

BY INKIA T 301 - IA 1115

NATURAL BROWN * SLEEVE FOR EYEWEAR



SLEEVE FOR EYEWEAR

NOMAD



C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70



LONDON TAN



THE
LEATHER

NOMAD

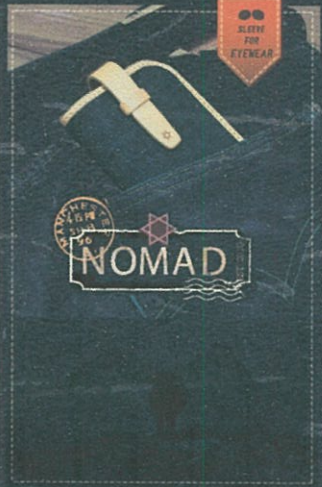
We are possessed by their sensation
and stories. Every element of
vintage workwear are the inspiration
for the vintage enthusiast.
These are the elements that
constitute "Nomad".
<http://www.sasibook.com/nomad>



MADE IN THAILAND

SLEEVE FOR EYEWEAR

SLEEVE
FOR
EYEWEAR



NOMAD

LONDON TAN * SLEEVE FOR EYEWEAR



C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70



DARK BROWN



I'M
THE
LEATHER

NOMAD

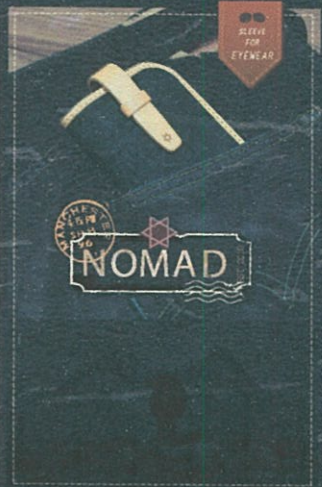
NOMAD
We are possessed by their sensation
and stories. Every elements of
vintage workwear are the inspiration
for the vintage enthusiast.
These are the elements that
constitute "Nomad".
<http://www.dakbrow.com/nomad>



MADE IN THAILAND

SLEEVE FOR EYEWEAR

DARK BROWN * SLEEVE FOR EYEWEAR

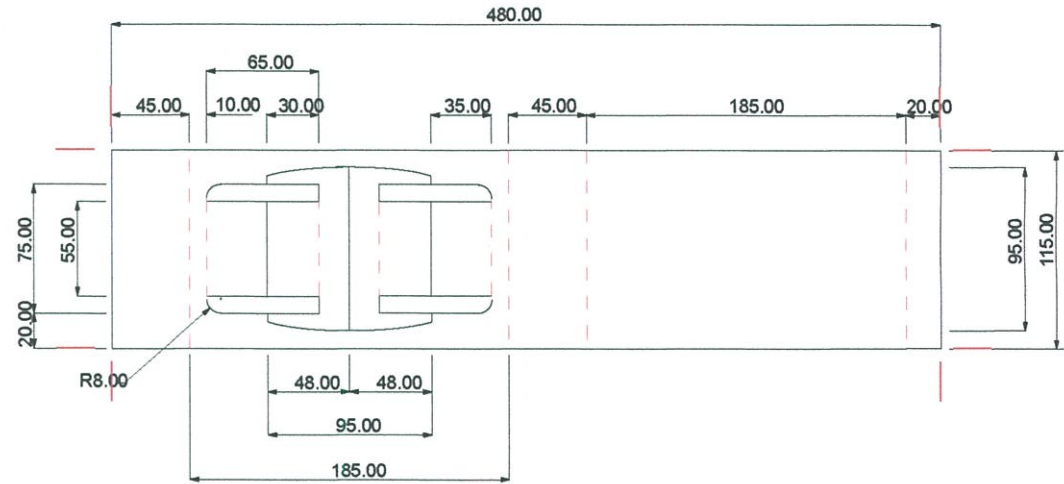
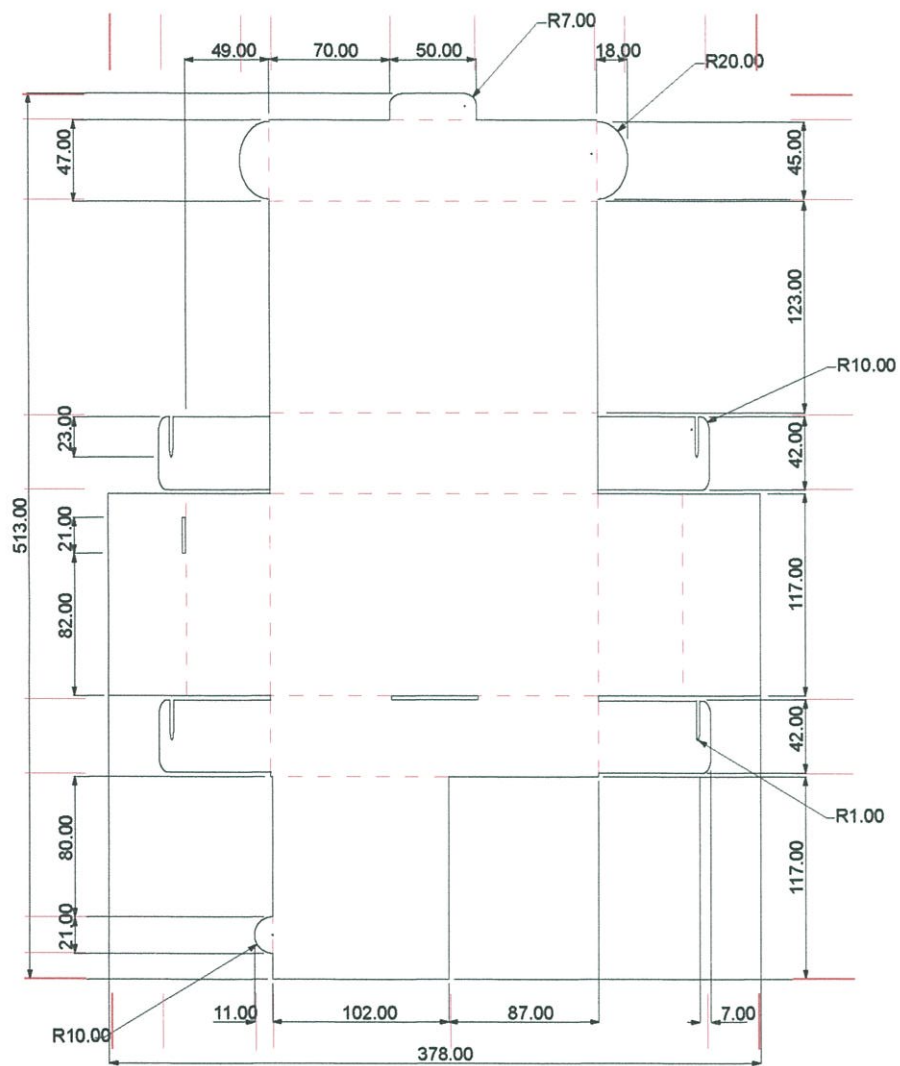


SLEEVE
FOR
EYEWEAR

NOMAD



C : 80
M : 70
Y : 60
K : 70



Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL		Faculty of architecture		Industrial Design	
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape				CODE : 52020223	
Project Name : Case Eyewear				Dimention : 378.00 x 513.00	
Material : Paper 500 gsm		Printing Process : Offset		Finishing : Varnish	Unit : mm
					Scale 1:3




 C : 70
 M : 70
 Y : 60
 K : 60



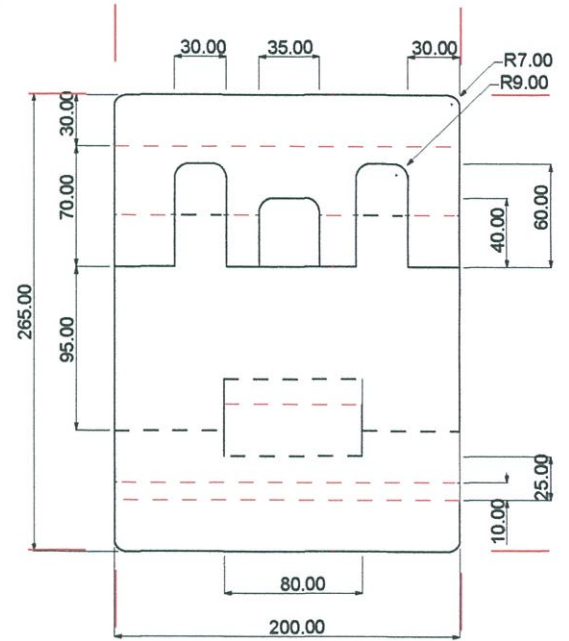
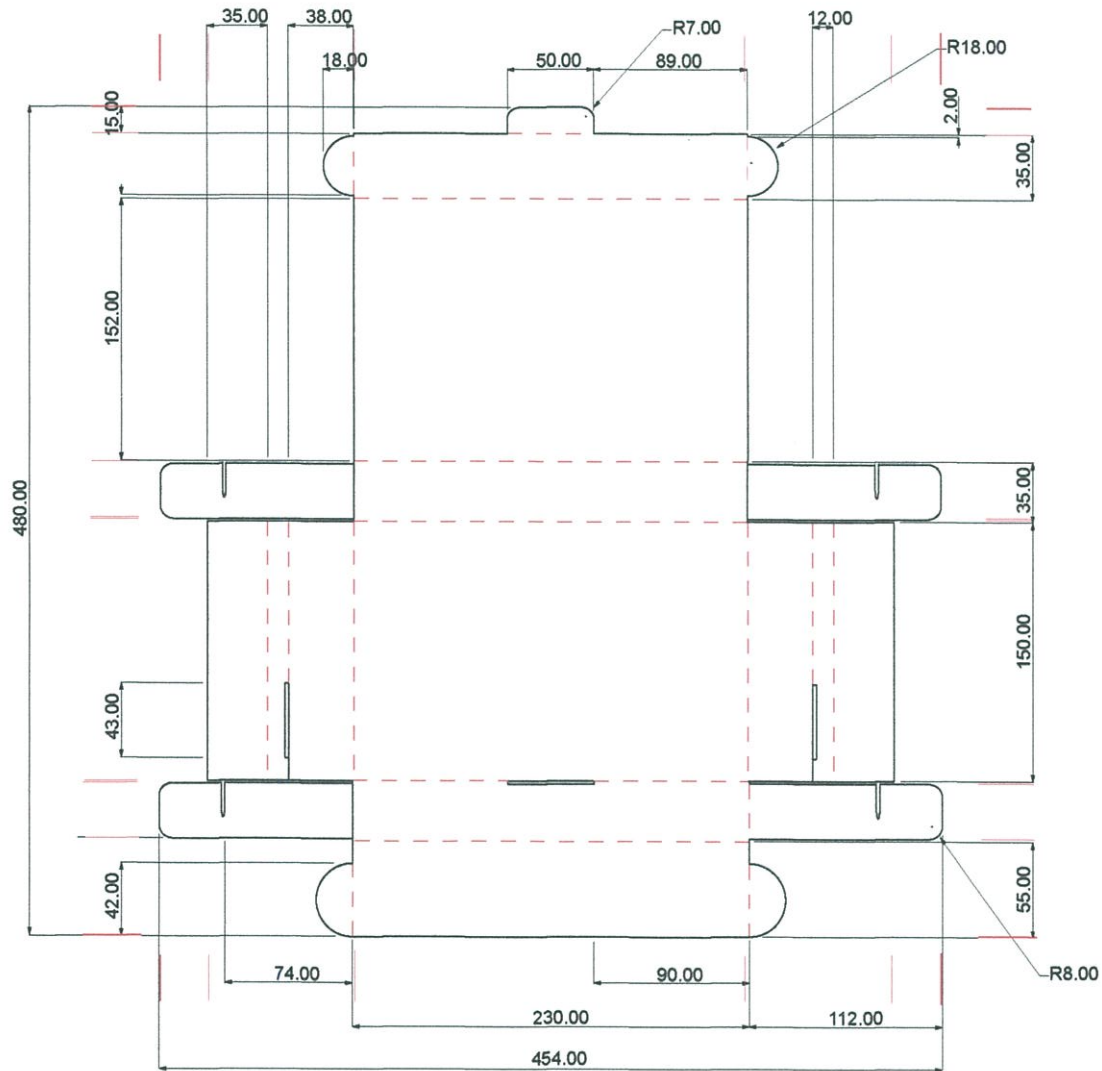

 C : 70
 M : 70
 Y : 60
 K : 60




 C : 70
 M : 70
 Y : 60
 K : 60

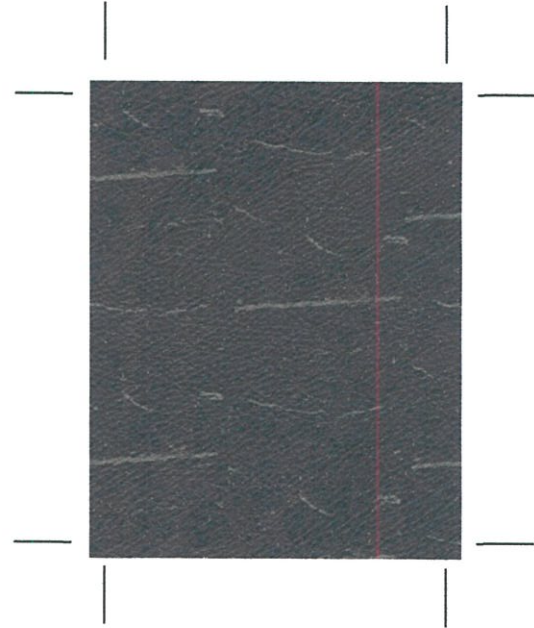


C : 70
M : 70
Y : 60
K : 60



Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- - - -

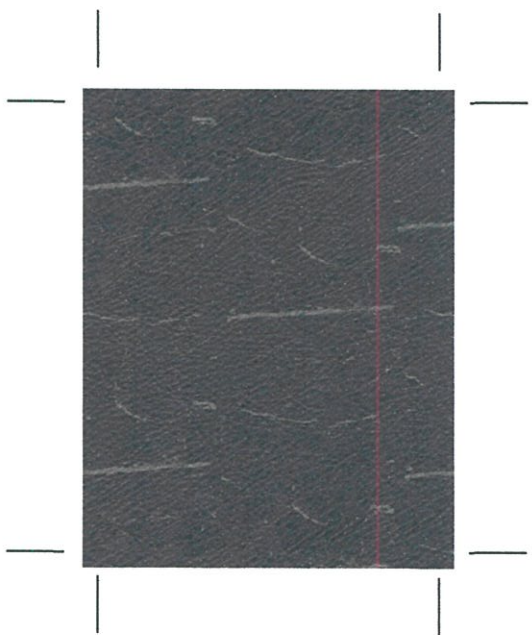
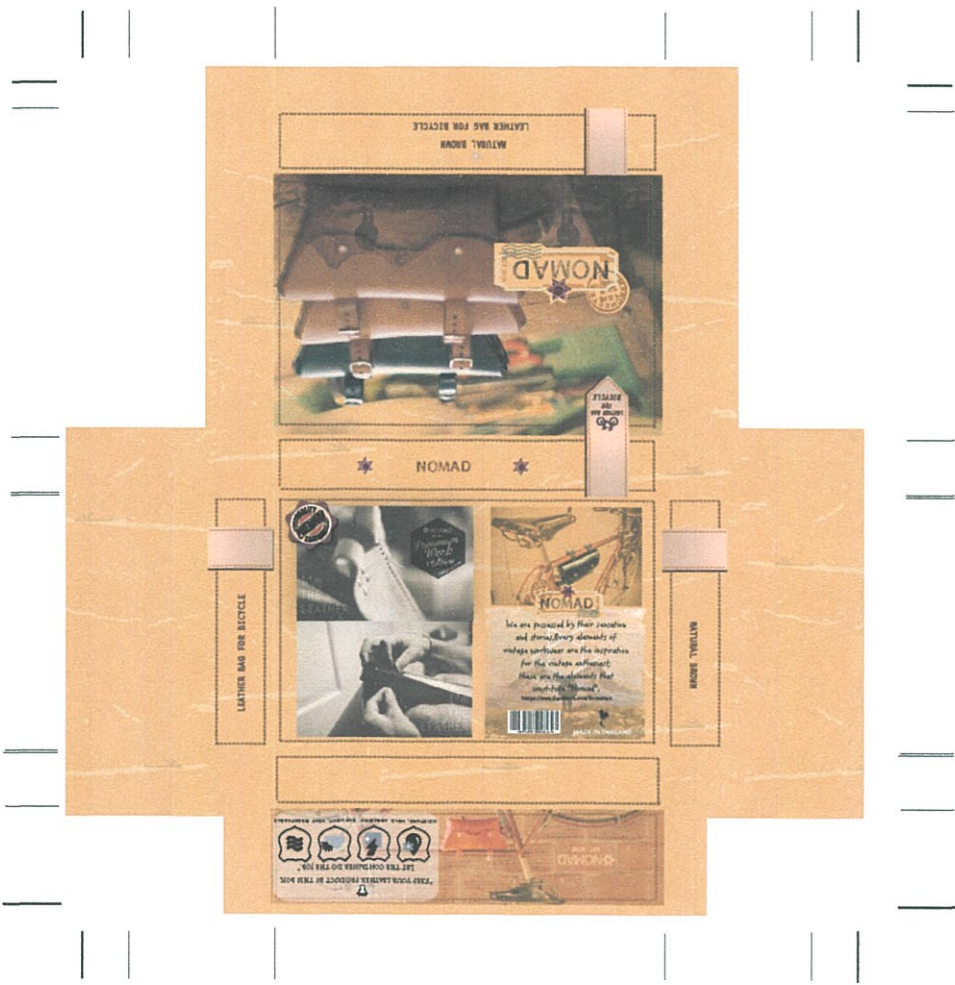
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthititape		CODE : 52020223		
Project Name : Leather Bicycle Bag		Dimension : 454.00 x 480.00 , 200.00 x 265.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:3



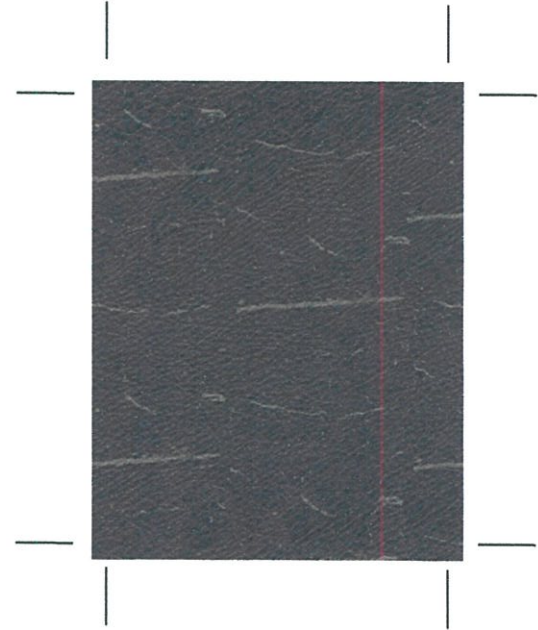
C : 20
M : 70
Y : 40
K : 0



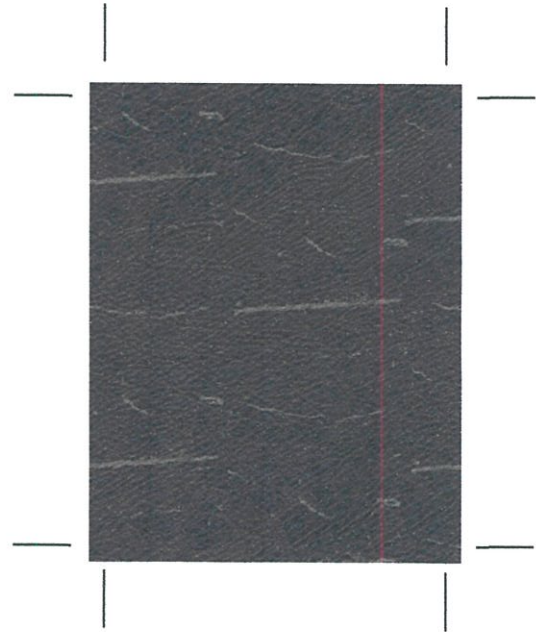
C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60



	C : 20 M : 70 Y : 40 K : 0
	C : 60 M : 70 Y : 60 K : 60

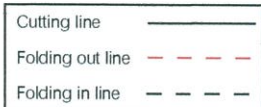
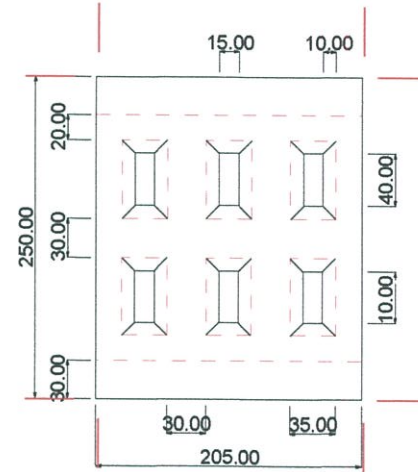
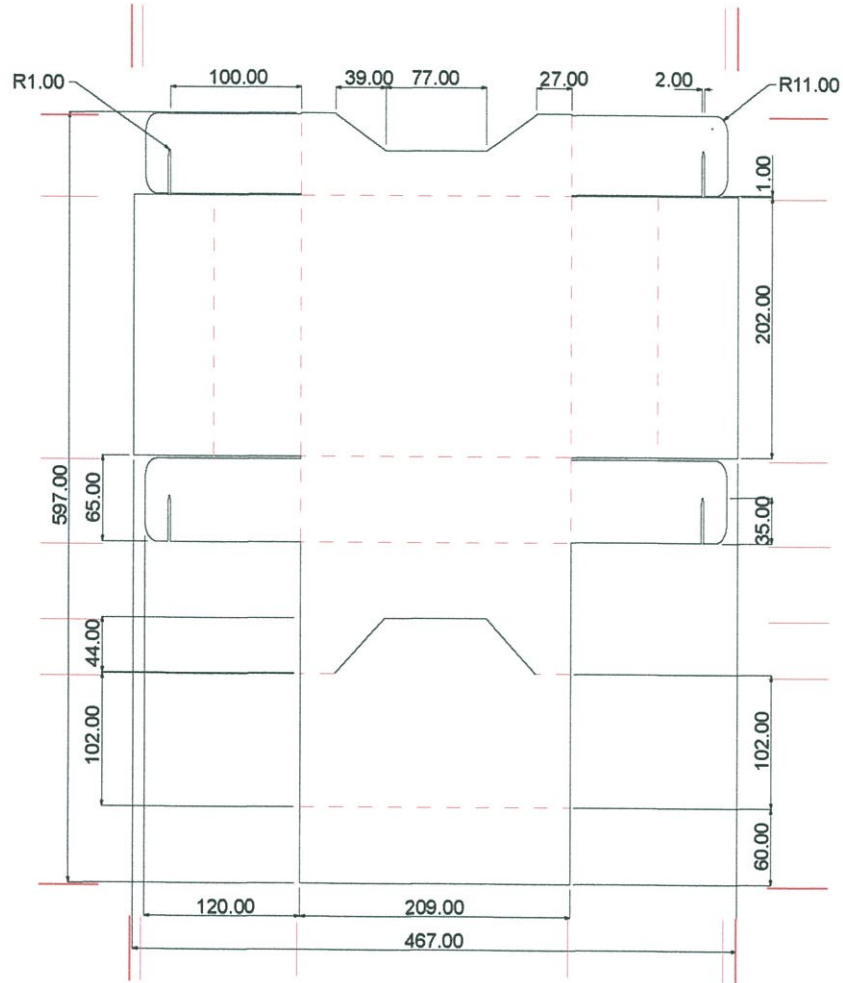


	C : 20
	M : 70
	Y : 40
	K : 0
	C : 60
	M : 70
	Y : 60
	K : 60

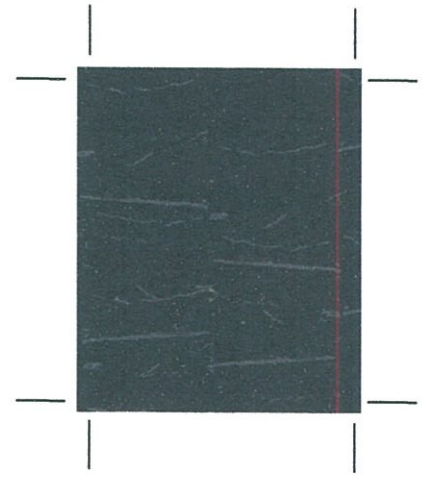
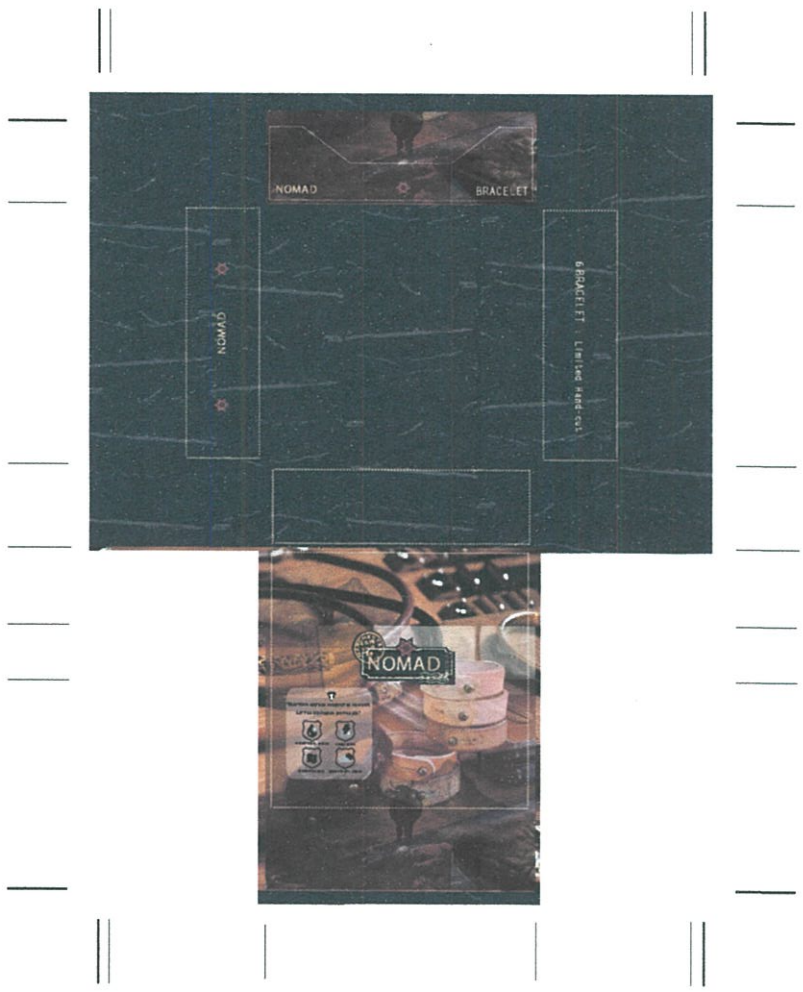



 C : 20
 M : 70
 Y : 40
 K : 0

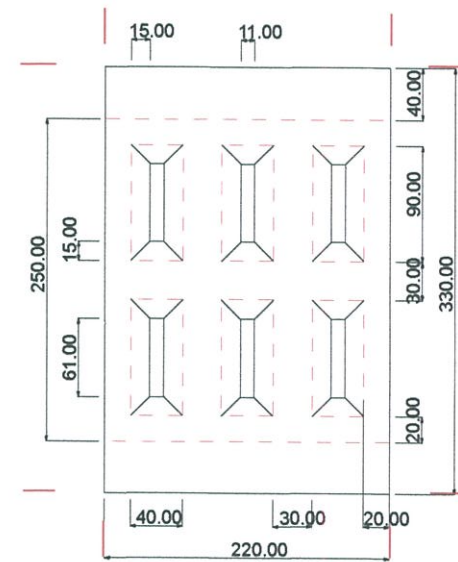
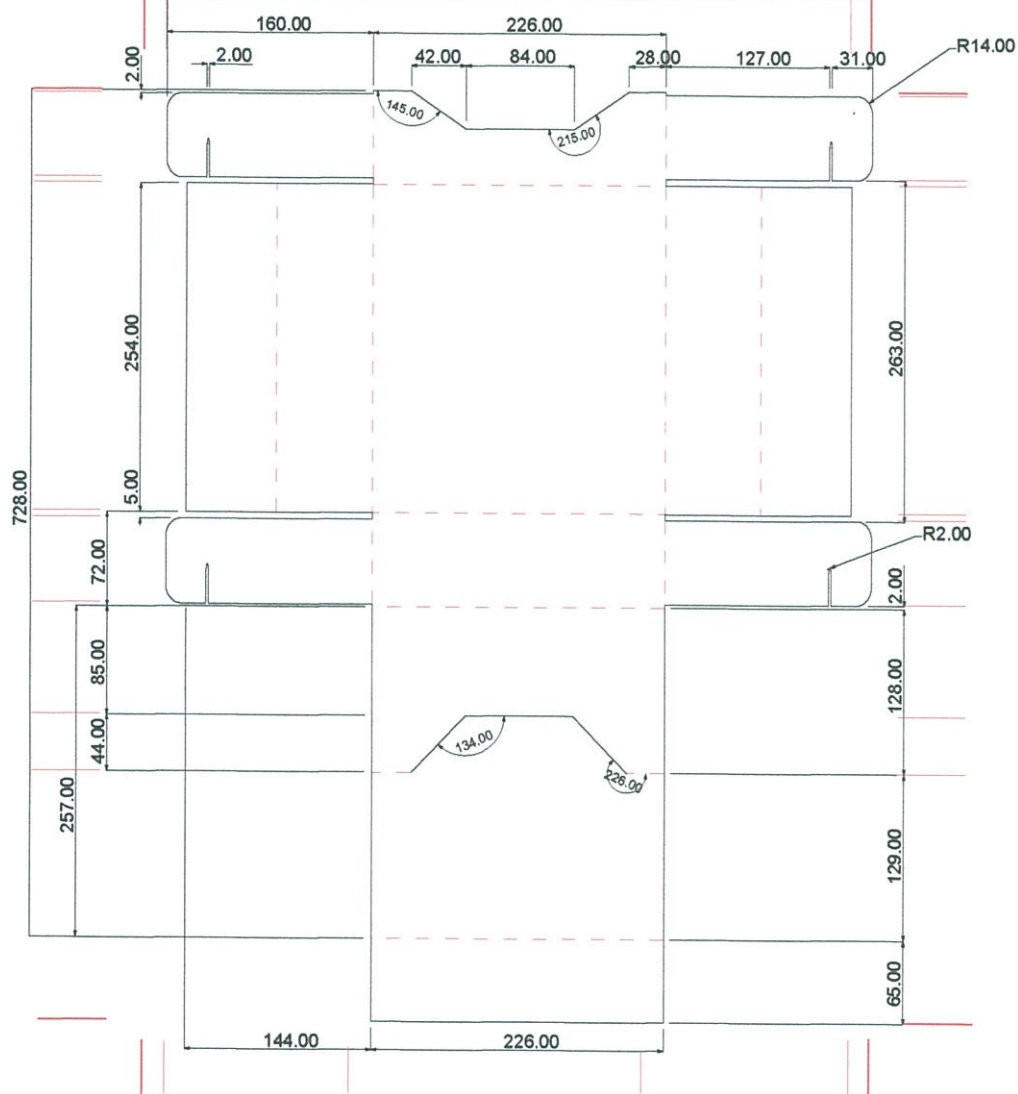

 C : 60
 M : 70
 Y : 60
 K : 60



Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Leather Bracelet		Dimention : 467.00 x 597.00 , 205.00 x 190.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:4

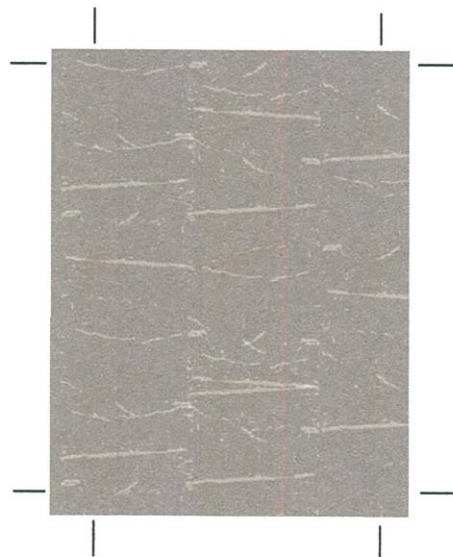
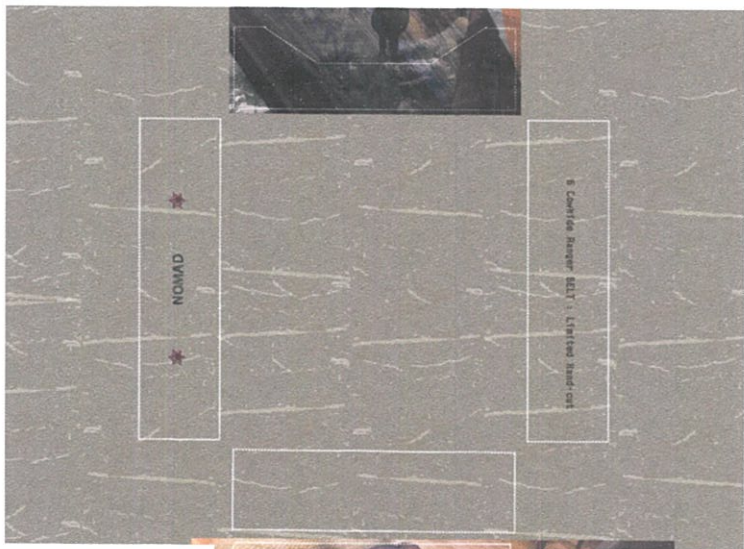


C : 60
M : 70
Y : 60
K : 60



Cutting line	—
Folding out line	- - - -
Folding in line	- · - · -

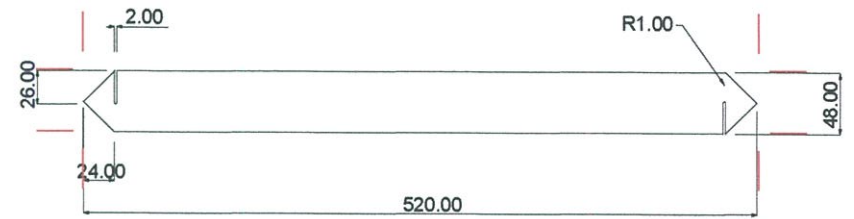
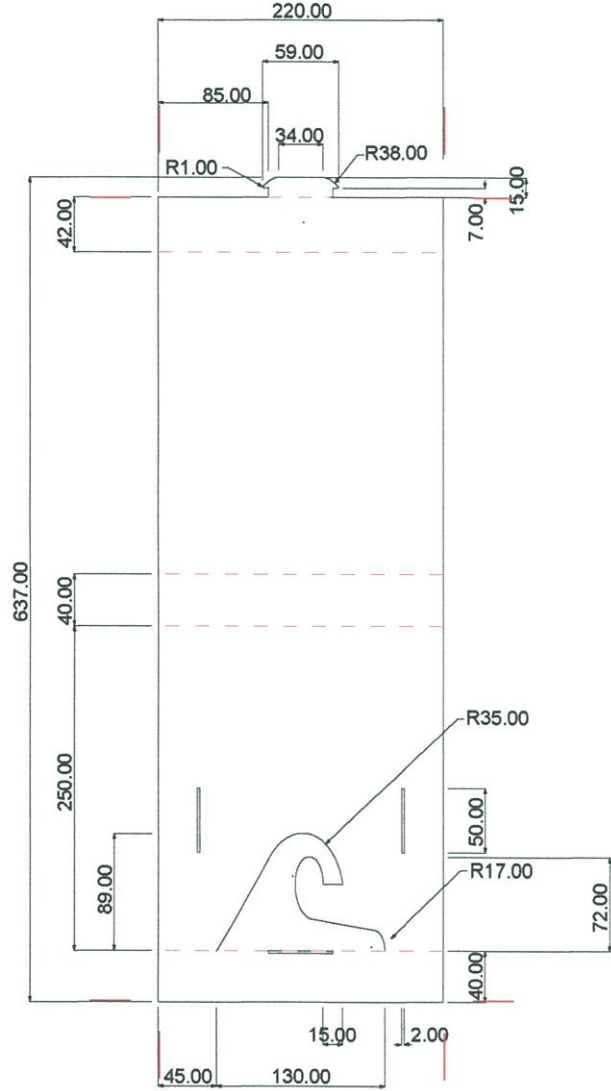
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Leather Belt		Dimention : 546.00 x 728.00 , 220.00 x 330.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:4



C : 45
M : 50
Y : 50
K : 10

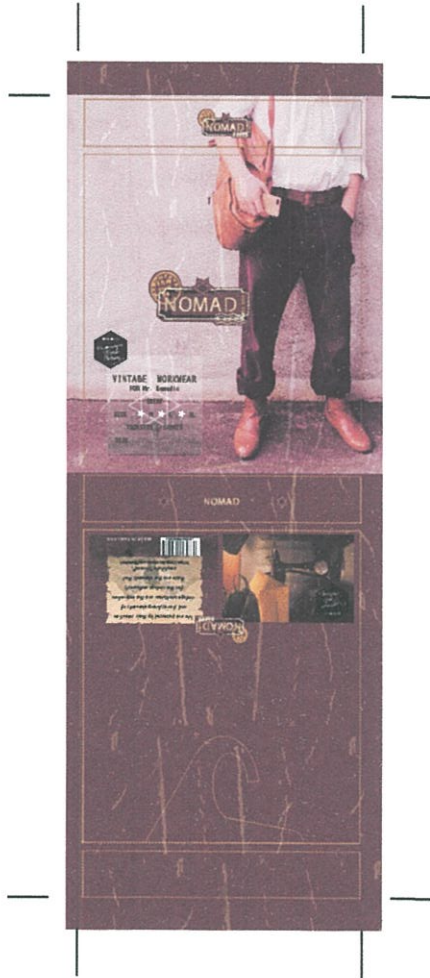


C : 70
M : 60
Y : 60
K : 40



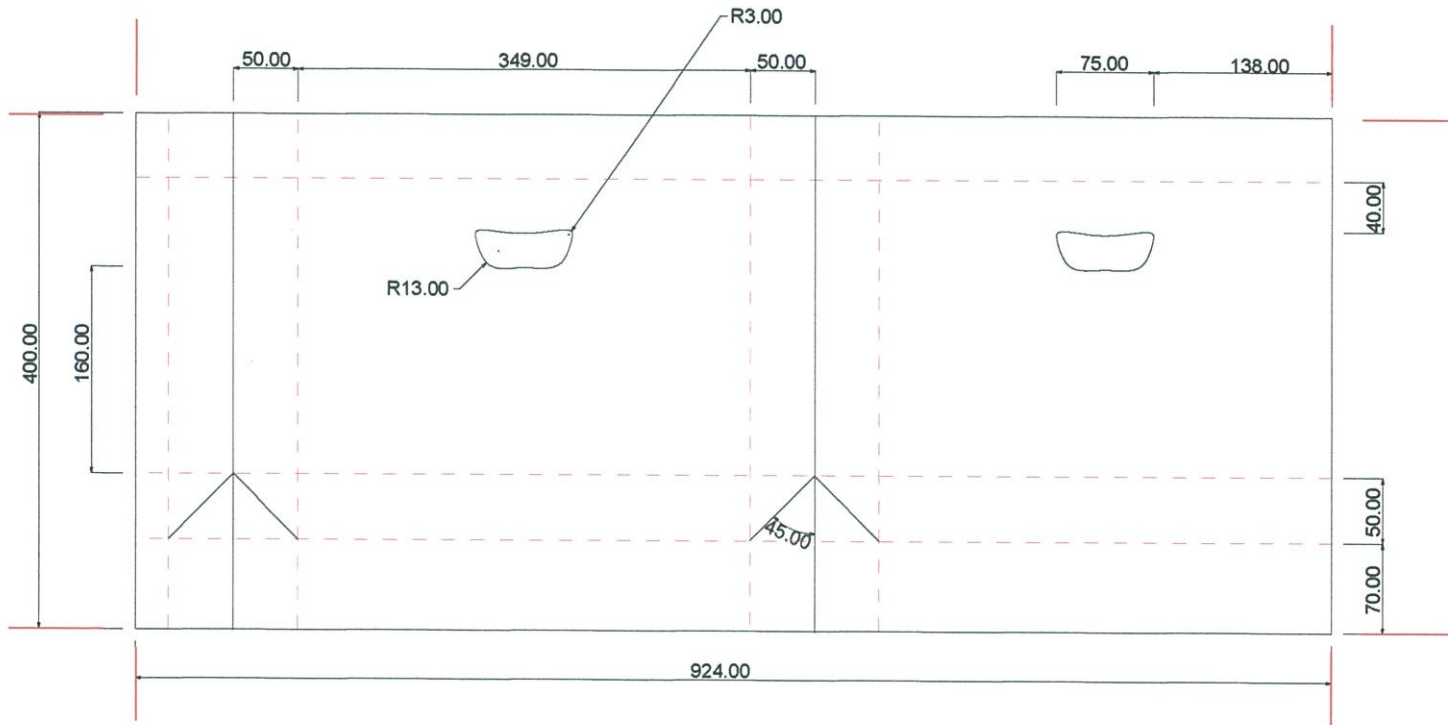
Cutting line	—
Folding out line	- - -
Folding in line	- · - · -

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition				NOMAD	
KMITL		Faculty of architecture		Industrial Design	
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape				CODE : 52020223	
Project Name : Shirt & Trousers				Dimention : 520.00 x 48.00 , 220.00 x 637.00	
Material : Paper 500 gsm		Printing Process : Offset		Finishing : Varnish	
			Unit : mm		Scale 1:4



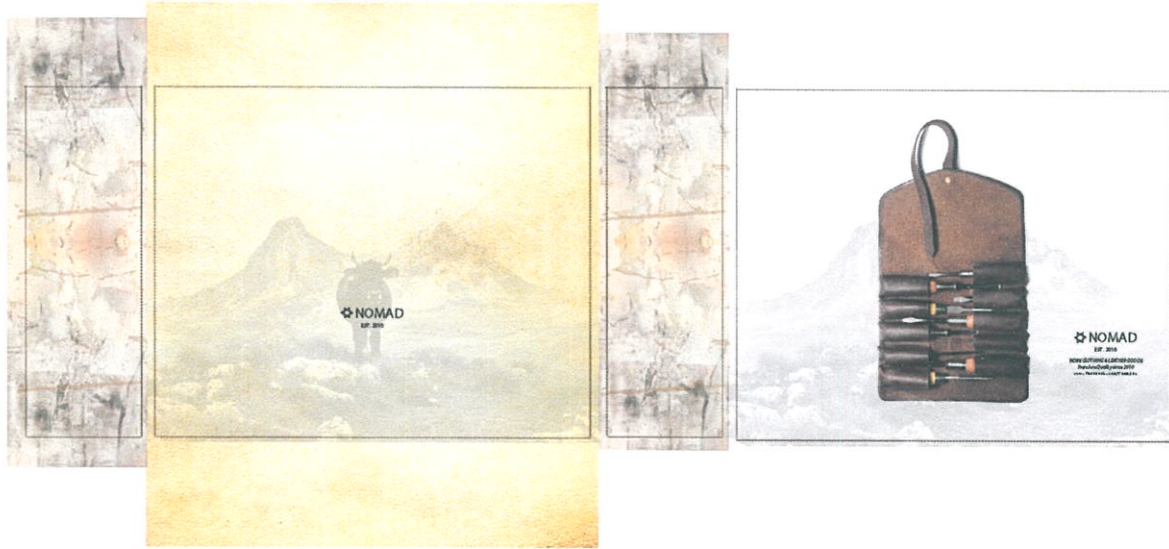
C : 40
M : 80
Y : 70
K : 60





Cutting line	———
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

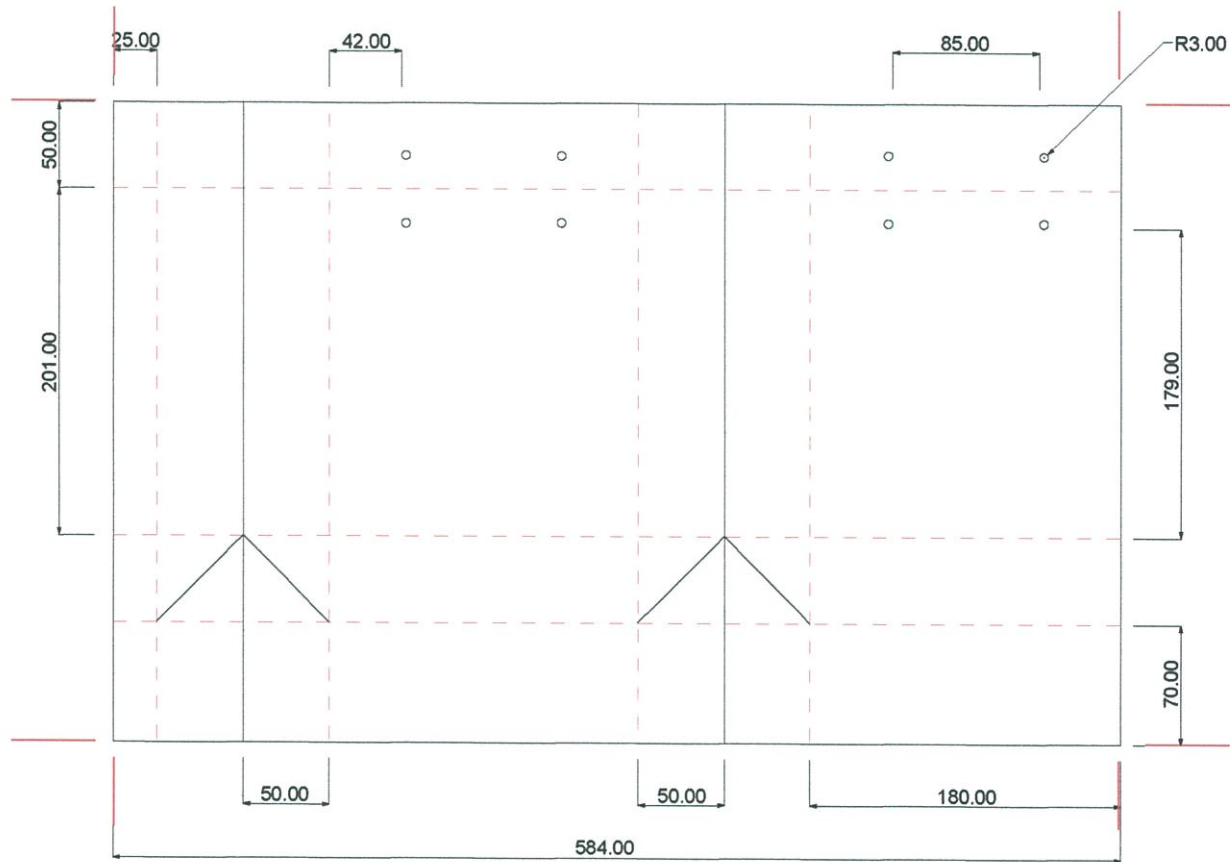
Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition			NOMAD	
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design		
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223		
Project Name : Paper Bag		Dimention : 924.00 x 400.00		
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish	Unit : mm	Scale 1:4



C : 40
M : 40
Y : 50
K : 0



C : 0
M : 20
Y : 60
K : 0



Cutting line	—————
Folding out line	- - - - -
Folding in line	- · - · -

Leather Goods Packaging & Graphic Design Project to Safeguard and Maintain Product Quality & Condition		NOMAD
KMITL	Faculty of architecture	Industrial Design
Designer : Miss Sinsiri Pongthitape		CODE : 52020223
Project Name : Paper Bag Small		Dimention : 584.00 x 372.00
Material : Paper 500 gsm	Printing Process : Offset	Finishing : Varnish
		Unit : mm
		Scale 1:3



C : 40
 M : 40
 Y : 50
 K : 0



C : 0
 M : 20
 Y : 60
 K : 0