

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษฟีก  
ชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะ  
เพื่อพัฒนาทักษะสามเนอมือ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5ปี)  
ภายใต้แบรนด์ คิตฮาร์ท

นางสาว วิชชุณี ไกวัลย์กุล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาค้นคว้าระดับปริญญาตรี  
ระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2556 - 2557

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะ  
เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือ สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี)

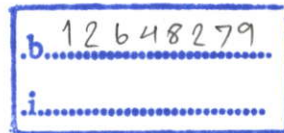
ภายใต้แบรนด์ คิดอาร์ต (KIDART)

Art Supply Packaging and Graphic Design Project to Promote Manual  
Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART

จัดทำโดย

นางสาววิษุณีย์ ไกวัลสกุล

รหัส 52020219



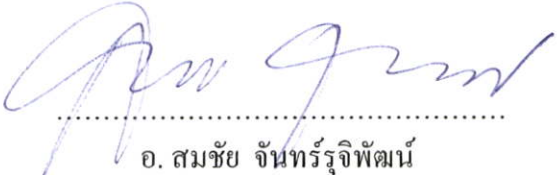
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร  
บัณฑิต

.....  
ผศ.พิเชษฐ์ โสวิทยสกุล  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

  
.....

อ. สมชัย จันทรรูจีพัฒน์  
อาจารย์ที่ปรึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือสำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คิคอาร์ท (KIDART) Art Supply Packaging and Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART
นักศึกษา	นางสาววิษุณี ไกวัลสกุล
รหัสประจำตัว	52020219
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2556

### บทคัดย่อ

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือสำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คิคอาร์ท (KIDART) มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยที่มีส่วนเสริมให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อมืออย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวคิดให้บรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือประกอบการฝึกทักษะทางด้านศิลปะและการพัฒนากล้ามเนื้อมือและเพื่อสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับตราสินค้าให้สื่อสารถึงการใช้งานและประโยชน์ที่ได้รับจากชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการขายที่สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นผู้นำผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้น

การดำเนินการเริ่มจากศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ ของคิคอาร์ท ข้อมูลทางการตลาด ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลความต้องการการใช้งานและบรรจุภัณฑ์ พัฒนาการของเด็กปฐมวัยและเลือกวิธีการ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาจัดชุดกิจกรรมและออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงการพัฒนากล้ามเนื้อมือ พฤติกรรมการใช้งานความเป็นไปได้ด้านการผลิต และการตลาด เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ที่เป็นเด็กโดยตรงและผู้ปกครอง อีกทั้งแนวทางนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไปได้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีนั้น ต้องขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ ตั้งแต่เริ่มเข้าปี 1 จนถึงปี 5 ซึ่งสิ่งที่อาจารย์ได้สั่งสอนมาทั้งหมด ได้นำมาปรับใช้กับการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และที่ต้องขอขอบคุณเป็นพิเศษ คืออาจารย์สมชัย จันทร์รพีพัฒน์ อาจารย์ที่เอาใจใส่ คอยให้คำปรึกษามาโดยตลอด ให้กำลังใจและช่วยในการพัฒนาให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เดินไปข้างหน้า และชี้แนะแนวทางจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งอาจารย์ธนารักษ์ จันทร์ประสิทธิ์ และผศ.ดร. ญาดา ชวาลกุล กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สำหรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณครอบครัว พ่อ แม่ น้องสาว พี่ ป้า น้า อาและหลานๆ ที่คอยเป็นกำลังใจ เป็นที่ปรึกษา เป็นผู้ช่วย ผู้สนับสนุนในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะข้าพเจ้าจะรู้สึกท้อกี่ครั้ง ทุกคนในครอบครัวก็จะพยายามหาทางช่วยแก้ปัญหา ไม่เคยปล่อยให้ข้าพเจ้าเผชิญปัญหาเพียงลำพัง คอยช่วยเหลือเท่าที่จะช่วยได้อย่างเต็มความสามารถ อดหลับอดนอนไปพร้อมกับข้าพเจ้า จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงจนถึงทุกวันนี้

ขอขอบคุณคิเคอาร์ท (KIDART) ที่อนุญาตให้นำตราสินค้ามาเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ รวมทั้งพี่ต้อมที่คอยให้ข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่จำเป็นต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ แพคเกจทั้ง 15 คน ที่ร่วมเรียน เล่น กิน นอน เที่ยว คอยให้กำลังใจ เป็นเพื่อนทำงาน และร่วมเดินเต็นท์กับการพิเรนไปด้วยทุกครั้ง ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกผูกพันและไม่รู้สึกโดดเดี่ยวอย่างที่เคยคิดไว้

ขอขอบคุณ พี่เต้ พี่รหัสที่ข้าพเจ้าไว้ใจและขอคำปรึกษาในทุกๆ ครั้งที่มีปัญหา พี่จูนและพี่เอ๋ย ที่ให้คำปรึกษาตั้งแต่ข้าพเจ้าเริ่มทำวิทยานิพนธ์หัวข้อนี้ พี่ทั้ง 2 คน เต็มใจให้คำปรึกษา ข้าพเจ้าถึงแม้ระยะเวลาก่อนหน้านี้จะไม่เคยคุยกันมาก่อน พี่พิมพ์ พี่โบบี ที่เป็นพี่ที่ปรึกษาและเป็นเพื่อนปรับทุกข์ให้ข้าพเจ้า พี่บู๊ค ที่คอยให้คำปรึกษาในทุกๆ เรื่อง ถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ และคอยช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ข้าพเจ้าเริ่มคิดหัวข้อจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง พี่แพรว พี่ติวที่เป็นจุดเริ่มต้นให้ข้าพเจ้ารู้จักกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และเป็นผู้ที่ตีความถนัดให้ข้าพเจ้าด้วยความเต็มใจ ทำให้ข้าพเจ้าได้เข้ามาเรียนคณะนี้ และยังคงคอยให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลา 6 ปี ที่ข้าพเจ้าเป็นนักศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนสนิททั้ง 7 คน ตู๋ ตาล น้ำตาล แท้ช นัจวี น้ำ เจน เพื่อนที่อยู่เคียงข้าง ทั้งยามทุกข์และยามสุขในช่วงเวลาของการเป็นนักศึกษา คอยช่วยเหลือ ปรับทุกข์ และเป็นกำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณพี่รหัส น้องรหัส(21 45 64 78) รุ่นพี่ เพื่อนๆ ในรุ่น ที่ให้ทั้งคำปรึกษา ให้กำลังใจ คอยไถ่ถาม และวนเวียนสลับกันมาช่วยในทุกช่วงของการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เริ่มตั้งแต่คิดหัวข้อหาข้อมูล ทำแบบจำลอง งานเอกสารต่างๆ จนถึงแบบสุดท้าย ทำให้งานเสร็จทันเวลา และที่ต้องขอบคุณเป็นพิเศษคือน้องกานต์ น้องรหัสที่สละเวลามากมายมาช่วยงานที่บ้านเป็นเวลาหลายวัน

ขอบคุณกำลังใจจากเพื่อนๆ มัธยม เพื่อนๆ ธรรมศาสตร์ และ Mutia

ขอขอบคุณครอบครัวสุขสันต์ พี่ป้อม พี่จา พี่เปรี๊ยะ หมี่ เพลิน น้องปณณ์ และพี่พัค ที่คอยเป็นกำลังใจ ปล่อยให้เวลาเหนื่อยและท้อ

# สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
อนุมัติ	II
บทคัดย่อ	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ขอบเขตของโครงการ	4
1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ	18
1.5 เงื่อนไขความต้องการ ปัญหา และแนวทางการแก้ไข	19
1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย	34
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	35
<b>บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล</b>	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต	36
2.2 ข้อมูลด้านการตลาด	45
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย	57
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้และการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย	63
2.5 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ในโครงการ	74
2.6 ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	77
2.7 ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย	83
<b>บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ</b>	
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	88
3.2 การพัฒนาตราสัญลักษณ์	92
3.3 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นแบบร่าง)	96
3.4 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นพัฒนาแบบ)	133
3.5 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นสุดท้าย Final Design)	140

## สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน</b>	
4.1 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง	148
4.2 ภาพย่อแผ่นนำเสนองาน	156
4.3 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก (Standard Graphic Manual)	163
4.4 แบบแสดงรายละเอียด (Drawing)	163
4.5 แบบแสดงกราฟิก (Artwork)	163
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการออกแบบ	164
5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์	164
5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา	165
5.4 การออกแบบเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะ	165
<b>บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง</b>	167
<b>ประวัติการศึกษา</b>	168
<b>ภาคผนวก</b>	169

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงขอบเขตของโครงการด้านบรรจุภัณฑ์หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่ายกลุ่มวัสดุ	6
ตารางที่ 1.2 แสดงขอบเขตของโครงการด้านบรรจุภัณฑ์หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่ายกลุ่มอุปกรณ์	10
ตารางที่ 1.3 แสดงขอบเขตของโครงการด้านบรรจุภัณฑ์หมวดรวมหน่วยชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้น	16
ตารางที่ 1.4 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านตราสินค้าและภาพลักษณ์	19
ตารางที่ 1.5 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ และการใช้งานของหมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่ายกลุ่มวัสดุ	20
ตารางที่ 1.6 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ และการใช้งานของหมวดอุปกรณ์ช่วยปั้นแยกจำหน่ายกลุ่มอุปกรณ์	28
ตารางที่ 1.7 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ และการใช้งานของหมวดรวมหน่วยชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้นแป้งโดว์	30
ตารางที่ 1.8 แสดงความต้องการและแนวทางการแก้ปัญหาด้านการพัฒนาคล้ามเนื้อมือที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์	32
ตารางที่ 2.1 แสดงสินค้าที่มีการจัดจำหน่ายของคิเคอาร์ท	37
ตารางที่ 2.2 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Clay works	47
ตารางที่ 2.3 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Smile Kids	48
ตารางที่ 2.4 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Think Art	49
ตารางที่ 2.5 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Play – Doh	50
ตารางที่ 2.6 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Moon Dough	51
ตารางที่ 2.7 ตารางเปรียบเทียบลักษณะบรรจุภัณฑ์และกราฟิกของคู่แข่งทางการตลาด	52
ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงขนาดระยะเวลาต่างๆ ของมือเด็กอายุ 3 – 5 ปี โดยเฉลี่ย	62
ตารางที่ 2.9 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้ามจับวัตถุในการจับของเด็ก	62
ตารางที่ 2.10 ปัจจัยที่ทำให้เสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์	76
ตารางที่ 2.11 ตารางสรุปผลด้านความต้องการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	77

## สารบัญรูปภาพ

ตาราง	หน้า	
ภาพที่ 1.1	ตราสัญลักษณ์คิโดอาร์ต	2
ภาพที่ 1.2	ผลิตภัณฑ์ของแบรนด์คิโดอาร์ตและสถาบันพัฒนาการ ทักษะด้านศิลปะ KIDART WORKSHOP	3
ภาพที่ 1.3	แสดงการจัดชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้น	15
ภาพที่ 2.1	ตราสัญลักษณ์คิโดอาร์ต และสถาบันพัฒนาการทางด้านศิลปะ เฉพาะด้านสำหรับเด็กๆ	36
ภาพที่ 2.2	ตราสัญลักษณ์คิโดอาร์ต	38
ภาพที่ 2.3	การใช้งานของตราสัญลักษณ์คิโดอาร์ตทั้ง 2 รูปแบบ	38
ภาพที่ 2.4	รูปแบบผลิตภัณฑ์คิโดอาร์ต	39
ภาพที่ 2.5	สถานที่จัดจำหน่าย KIDART WORKSHOP	43
ภาพที่ 2.6	สถานที่จัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า	43
ภาพที่ 2.7	แผนภูมิแสดงสัดส่วนการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้น	45
ภาพที่ 2.8	แผนภูมิแสดงมูลค่าของเล่นเด็ก	45
ภาพที่ 2.9	แผนภูมิแสดงโครงสร้างตลาดของเล่นเด็กในประเทศ	46
ภาพที่ 2.10	แผนผังแสดงตำแหน่งทางด้านบรรจุภัณฑ์ของกลุ่ม และตำแหน่งของ NEW KIDART	53
ภาพที่ 2.11	แผนผังแสดงตำแหน่งทางด้านกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของกลุ่ม และตำแหน่งของ NEW KIDART	53
ภาพที่ 2.12	แผนภาพแสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดของกลุ่ม	54
ภาพที่ 2.13	แผนภาพแสดงตำแหน่งทางการตลาดใหม่ของตราสินค้า	55
ภาพที่ 2.14	แผนภาพแสดงบุคลิกภาพของตราสินค้า	55
ภาพที่ 2.15	แผนภูมิแสดงการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค (ระหว่างผู้ปกครองและเด็ก)	58
ภาพที่ 2.16	แผนภูมิแสดงความต้องการที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การเลือกซื้อของผู้ปกครอง	59
ภาพที่ 2.17	แผนภูมิแสดงความต้องการที่ส่งผลต่อความสนใจของเด็ก	60
ภาพที่ 2.18	ภาพแสดงพฤติกรรมการบินแป็งโค้วและคินนัมน้ำมันร่วมกับอุปกรณ์ของเด็ก	61
ภาพที่ 2.19	ภาพแสดงพฤติกรรมการบินโพนปั้นและทรายปั้นร่วมกับอุปกรณ์ของเด็ก	62
ภาพที่ 2.20	แผนผังแสดงการใช้งานของบรรจุภัณฑ์เดิม	74
ภาพที่ 2.21	ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องจักรของการพิมพ์ระบบเฟล็กโซ	81
ภาพที่ 2.22	ตราสัญลักษณ์ มอก.	83
ภาพที่ 3.1	ภาพแสดงหมวดชุดกิจกรรม	89

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงสินค้ากลุ่มวัสดุ	89
ภาพที่ 3.3 ภาพแสดงสินค้ากลุ่มอุปกรณ์	90
ภาพที่ 3.4 ภาพแสดงแนวทางในการออกแบบ	91
ภาพที่ 3.5 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขั้นแรก	92
ภาพที่ 3.6 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขั้นพัฒนาการออกแบบ	93
ภาพที่ 3.7 ตราสัญลักษณ์ที่ถูกเลือกเป็นแบบสุดท้าย	93
ภาพที่ 3.8 ทดลองตราสัญลักษณ์แบบต่างๆ	94
ภาพที่ 3.9 การใช้งานตราสัญลักษณ์บนพื้นหลังแบบต่างๆ	95
ภาพที่ 3.10 แสดงตัวอย่างการใช้ตราสัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์และสื่อต่างๆ	96
ภาพที่ 3.11 ตัวอย่างทักษะการใช้มือในแบบต่างๆ ของเด็กปฐมวัย	96
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงการออกแบบการใช้งาน	98
ภาพที่ 3.13 แนวทางการพิจารณาเลือกใช้งานฟังก์ชันในหมวดชุดกิจกรรม	99
ภาพที่ 3.14 แสดงฟังก์ชันที่เลือกใช้กับแปรงโค้ง	99
ภาพที่ 3.15 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 1 : บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก	100
ภาพที่ 3.16 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 1 : บรรจุภัณฑ์ที่ผสมระหว่างพลาสติกและกระดาษ	100
ภาพที่ 3.17 แสดงวัสดุที่เลือกใช้หมวดชุดกิจกรรม	101
ภาพที่ 3.18 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 2	102
ภาพที่ 3.19 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 3	104
ภาพที่ 3.20 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 4	105
ภาพที่ 3.21 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 7	105
ภาพที่ 3.22 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 8	106
ภาพที่ 3.23 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 9	107
ภาพที่ 3.24 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์แปรงโค้ง	108
ภาพที่ 3.25 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยแปรงโค้ง	109
ภาพที่ 3.26 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดช้อนส้อมและไม้ปั่น	110
ภาพที่ 3.27 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยคินน้ำมัน	111
ภาพที่ 3.27 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 1	112
ภาพที่ 3.28 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1 : แนวทางที่ 1	112
ภาพที่ 3.29 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 2	113
ภาพที่ 3.30 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1 : แนวทางที่ 2	113
ภาพที่ 3.31 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 3	114

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาพที่ 3.32 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1 : แนวทางที่ 3	114
ภาพที่ 3.33 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกที่สื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ชัดเจนที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 1	115
ภาพที่ 3.34 แสดงเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสารแบบร่างครั้งที่ 1	116
ภาพที่ 3.35 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 1	117
ภาพที่ 3.36 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 1 (1)	117
ภาพที่ 3.37 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 1 (2)	118
ภาพที่ 3.38 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 2	119
ภาพที่ 3.39 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 2	120
ภาพที่ 3.40 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 3	120
ภาพที่ 3.41 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 3	121
ภาพที่ 3.42 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกที่สื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ชัดเจนที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 2	121
ภาพที่ 3.43 แสดงเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสารแบบร่างครั้งที่ 2	123
ภาพที่ 3.45 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3 : แนวทางที่ 2	126
ภาพที่ 3.46 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3 : แนวทางที่ 3	126
ภาพที่ 3.47 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกที่สื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ชัดเจนที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 3	127
ภาพที่ 3.48 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกหลังและด้านข้าง	128
ภาพที่ 3.49 แสดงเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสารแบบร่างครั้งที่ 3	129
ภาพที่ 3.50 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในโครงการ	130
ภาพที่ 3.51 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม	130
ภาพที่ 3.52 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแข็งโดว์ ทราयी้นและโพน์ป็น	131
ภาพที่ 3.53 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ป็น	131
ภาพที่ 3.54 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยแข็งโดว์	132
ภาพที่ 3.55 แบบจำลองฝากระปุกแข็งโดว์	133
ภาพที่ 3.56 แบบจำลองด้านหลังของบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมัน	134
ภาพที่ 3.57 แสดงตัวอย่างกราฟิกชุดกิจกรรม (ขั้นพัฒนาแบบ)	135
ภาพที่ 3.58 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแข็งโดว์ (ขั้นพัฒนาแบบ)	136
ภาพที่ 3.59 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระปุกเม็ดโพน์ป็นและทราयी้น (ขั้นพัฒนาแบบ)	137
ภาพที่ 3.60 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแท่ง ดินป็นชนิดเบา และอุปกรณ์ป็น (ขั้นพัฒนาแบบ)	138

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
ภาพที่ 3.61	หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแบบแท่งด้านหน้าและด้านหลัง (ขั้นพัฒนาแบบ)	138
ภาพที่ 3.62	หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม	139
ภาพที่ 3.63	แสดงชุดกิจกรรมในโครงการ	140
ภาพที่ 3.64	แสดงการทดลองเพื่อหาขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งาน	141
ภาพที่ 3.65	แสดงด้านการใช้งานฝักของบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์ (1)	141
ภาพที่ 3.66	แสดงด้านการใช้งานฝักของบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์ (2)	142
ภาพที่ 3.67	แสดงด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์เม็ดโฟมป่น	142
ภาพที่ 3.68	แสดงด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแบบแท่ง	143
ภาพที่ 3.69	แสดงด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม	143
ภาพที่ 3.70	แสดงการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรมครั้งที่ 1 (ขั้นสุดท้าย)	144
ภาพที่ 3.71	แสดงการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรมครั้งที่ 2 (ขั้นสุดท้าย)	145
ภาพที่ 3.72	แสดงการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรมครั้งที่ 2 (ขั้นสุดท้าย)	146
ภาพที่ 3.73	องค์ประกอบกราฟิก (มาสกอต)	146
ภาพที่ 4.1	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกดินปั้นชนิดเบาและทรายปั้น	148
ภาพที่ 4.2	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์ขนาดเล็ก	149
ภาพที่ 4.3	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์ขนาดใหญ่	149
ภาพที่ 4.4	ด้านในบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์ขนาดใหญ่	150
ภาพที่ 4.5	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเม็ดโฟมป่น	150
ภาพที่ 4.6	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกดินน้ำมัน	151
ภาพที่ 4.7	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกอุปกรณ์สำหรับปั้น	151
ภาพที่ 4.8	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม	152
ภาพที่ 4.9	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดรูปทรงพื้นฐาน)	152
ภาพที่ 4.10	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรมด้านใน (ชุดรูปทรงพื้นฐาน)	153
ภาพที่ 4.11	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดอาหารคุณหนู)	153
ภาพที่ 4.12	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรมด้านใน (ชุดอาหารคุณหนู)	154
ภาพที่ 4.13	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดดอกไม้และแมลง)	154
ภาพที่ 4.14	บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรมด้านใน (ชุดดอกไม้และแมลง)	155
ภาพที่ 4.15	แผ่นการนำเสนอผลงานการออกแบบปรับปรุงตราสัญลักษณ์	156
ภาพที่ 4.16	แผ่นการนำเสนอผลงานแนวคิดและแนวทางในการออกแบบ	157
ภาพที่ 4.17	แผ่นการนำเสนอผลงานความต้องการในการออกแบบ	158
ภาพที่ 4.18	แผ่นการนำเสนอผลงานการใช้งาน	159

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาพที่ 4.19 แผ่นการนำเสนองานองค์ประกอบกราฟิก	160
ภาพที่ 4.20 แผ่นการนำเสนองานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกขั้นสุดท้าย	161
ภาพที่ 4.21 แผ่นการนำเสนองานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกขั้นสุดท้าย	162
ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์รูปบัตรที่ได้รับการปรับแก้จากข้อเสนอแนะ	166
ภาพที่ 5.2 ตัวอย่างกราฟิกบนฉลากที่ออกแบบเพิ่มเติม	166

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ธรรมชาติของเด็กปฐมวัยจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับการเล่นชุกชอน อยากรู้อยากเห็นลองผิดลองถูก ค้นคว้าทดลอง มีปฏิสัมพันธ์อยู่กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว เป็นการเรียนรู้โดยธรรมชาติ ซึ่งส่งผลให้เด็กเกิดพัฒนาการด้านต่างๆ พัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ และตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่างหลากหลาย จะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่รวดเร็วยิ่งขึ้น

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยนับได้ว่าเป็นพื้นฐานที่จำเป็นและมีความสำคัญต่อการวางรากฐานของชีวิต หากเด็กได้รับการพัฒนาทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาอย่างเหมาะสม ก็จะเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ก้าวสู่จุดหมายด้วยความมั่นคงเป็นที่ยอมรับของสังคม จากการศึกษาทางการแพทย์และนักการศึกษาพบว่าในช่วงแรกของชีวิตจนถึงอายุ 6 ขวบเป็นระยะที่เซลล์สมองของเด็กเจริญสูงสุด [1] กระบวนการพัฒนาคงกล่าวต้องอาศัยประสบการณ์ตรงจากการได้ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เรียกว่าสื่อที่เป็นรูปธรรม โดยเด็กต้องเกิดความสนใจด้วยตัวเองไม่ได้เกิดจากการบังคับ การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์แบบผสมผสานที่ใช้สื่อหลากหลายจะทำให้เด็กมีพัฒนาการอย่างครบถ้วนในทุกด้าน ข้างต้นกิจกรรมศิลปะเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาที่กล่าวมา ทั้งนี้เพราะกิจกรรมศิลปะมีความหลากหลาย ได้แก่ การวาดภาพระบายสี การปั้น การพับ การพิมพ์ภาพ การประดิษฐ์และอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการค้นคว้า ทดลอง และปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้จะช่วยเสริมสร้างให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการทางศิลปะ ได้ชื่นชมความงามและผลงาน มีสุนทรียภาพ มีผลต่อคุณภาพชีวิตตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ที่สำคัญกิจกรรมทางศิลปะจะทำให้เด็กมีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ปัจจุบันผู้ปกครองส่วนใหญ่ต่างให้ความสำคัญกับศิลปะส่งบุตรหลานไปเรียนพิเศษด้านศิลปะ รวมถึงการจัดหาชุดอุปกรณ์เสริมสร้างด้านศิลปะมาให้บุตรหลานฝึก เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะด้านศิลปะให้แก่เด็กด้วยตนเอง

พัฒนาการด้านร่างกายเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นลำดับแรกและเกิดขึ้นได้ง่าย สามารถสังเกตเห็นได้ค่อนข้างชัดเจน กิจกรรมทางศิลปะเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการประสานงานระหว่างตากับมือเป็นส่วนสำคัญ นั่นย่อมหมายถึงกล้ามเนื้อเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่จะได้รับการพัฒนาก่อนส่วนอื่นๆ กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็ก เพราะการปั้นต้องอาศัยการหยิบ จับ ขยำ บีบ บิด ทูบ คลึง กด และอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการใช้มืออย่างมากมาย นอกจากจะเป็นการฝึกประสาทสัมผัสแล้ว ยังทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของเด็กได้เคลื่อนไหว ได้ออกกำลังและเกิดพัฒนาการของกล้ามเนื้อโดยรวมในที่สุด ด้านจิตใจและอารมณ์ กิจกรรมศิลปะ ทำให้เด็กเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ฟังพอใจ ผ่อนคลาย

ลดความเครียด มีความสุข และอื่นๆ ด้านสังคม ในขณะที่เด็กปฏิบัติกิจกรรมศิลปะร่วมกับเพื่อนๆ เด็กจะเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดี รู้จักปรับตัว ร่วมมือ แบ่งปัน ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นอื่นๆ ด้านสติปัญญา การที่เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมศิลปะ จะส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ รู้จักแก้ปัญหา เลือกรสชาติ ตัดสินใจ วางแผน วิเคราะห์และประเมินค่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็ก แนะนำว่า การปั้นช่วยฝึกให้เด็กรู้จักใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้จับดินสอได้อย่างถูกต้อง ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการฝึกหัดเขียนหนังสือ การปั้นเป็นกิจกรรมที่เด็กชอบมาก เพราะการปั้นเป็นกิจกรรมศิลปะที่ช่วยให้เด็กมีโอกาสสร้างสรรค์งานศิลปะที่มีรูปทรงสามมิติ สามารถตอบสนองพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กได้ดีที่สุด เนื่องจากชีวิตจริงของเด็กอยู่ในโลกแห่งสามมิติตลอดเวลา และจากการศึกษาเพิ่มเติม พบว่ากิจกรรมการปั้นมีส่วนช่วยในการพัฒนากล้ามเนื้อมือ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่กำหนดให้กิจกรรมการปั้นเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ และการพัฒนากล้ามเนื้อมือด้วย

จากเหตุผลและความสำคัญตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ข้าพเจ้าผู้ศึกษาเกิดความสนใจ ในชุดอุปกรณ์งานปั้นของแบรนด์คิโดอาร์ต (KIDART) ที่มีความหลากหลายของสินค้า และได้รับความนิยมนับหนึ่ง ซึ่งแบรนด์คิโดอาร์ต (KIDART) เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องเขียนชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เป็นผู้ก่อตั้งสถาบันพัฒนาการทักษะด้านศิลปะเฉพาะทางสำหรับเด็กมากกว่า 26 ปี มีการผลิตสินค้าภายในประเทศ มีโรงงานที่มีมาตรฐานในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ มีความหลากหลายของสินค้า จำหน่ายอุปกรณ์สำหรับงานศิลปะ ชุดประดิษฐ์กว่า 100 รายการ เครื่องเขียนกว่า 300 รายการ ซึ่งมีการจัดจำหน่ายอยู่ทั่วประเทศ อีกทั้งยังมี การจัดทำกิจกรรม WORKSHOP ศูนย์ศิลปะเชิงสร้างสรรค์สำหรับเด็กที่มีใจรักทางด้านศิลปะการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนทักษะทางด้านความฉลาดทางปัญญา (IQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) และความฉลาดในการจัดการปัญหาอุปสรรคต่างๆ (AQ)



ภาพที่ 1.1 คราสัญลักษณ์คิโดอาร์ต

ที่มา [1]: ธัญวลี พวงชาติ. 2545. การปั้นของเด็ก 3-5 ปี ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏทั่วประเทศ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



ภาพที่ 1.2 ผลผลิตของแบรนด์คิโดอาร์ตและสถาบันพัฒนาการ  
ทักษะด้านศิลปะ KIDART WORKSHOP

ผลผลิตของแบรนด์คิโดอาร์ต (KIDART) ได้พัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ามาอย่างต่อเนื่อง และมีความคิดที่จะพัฒนาสินค้าให้แตกต่างจากสินค้าของแบรนด์อื่นๆ เพื่อสะท้อนความเป็นผู้นำทางด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้น ปัจจุบันในท้องตลาดมีสินค้าประเภทนี้อยู่มากมาย ส่วนมากเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ปัญหาและความต้องการของผู้ผลิต คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นให้สามารถเชื่อมโยงกับพัฒนาการด้านอื่นๆ นอกเหนือจากความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ เพื่อสร้างความโดดเด่น และความแตกต่างให้กับสินค้า จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า กิจกรรมงานปั้นมีส่วนช่วยในการพัฒนากล้ามเนื้อมือได้ แต่บรรจุภัณฑ์เดิมยังไม่ส่งเสริมและสื่อสารถึงการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ ความหลากหลายของสินค้าทำให้ยากต่อการเลือกซื้อ รวมถึงไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับสินค้าและการใช้งาน หากนำองค์ความรู้ทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์มาพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ นอกจากผลิตภัณฑ์จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้สินค้าสามารถสนองความต้องการของลูกค้า มีความโดดเด่นน่าสนใจต่างจากสินค้าในท้องตลาด สร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มยอดขายให้กับบริษัท จึงเป็นที่มาของโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือสำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี)

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยที่มีส่วนเสริมให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อมืออย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยการเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือประกอบการฝึกทักษะทางด้านศิลปะและการพัฒนากล้ามเนื้อมือไปพร้อมกับการใช้งานของชุดอุปกรณ์

1.2.2 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงตราสินค้าและระบบกราฟิก เพื่อสร้างภาพลักษณ์ใหม่ในการสื่อสารถึงการใช้งานและประโยชน์ที่ได้รับจากชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือสำหรับเด็กปฐมวัย และเพื่อเป็นการส่งเสริมการขายที่สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นผู้นำผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้น

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

### 1.3.1 ขอบเขตโครงการด้านคุณภาพ

#### 1.3.1.1 ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร

- ออกแบบปรับปรุงตราสัญลักษณ์และจัดทำระบบกราฟิก เพื่อสร้างภาพลักษณ์ใหม่ในการสื่อสารที่ชัดเจนและแตกต่างของชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือให้เกิดความเข้าใจถึงประโยชน์และคุณค่าของการพัฒนากล้ามเนื้อมือด้วยงานศิลปะด้านการปั้น

- ออกแบบกราฟิกและสื่อประชาสัมพันธ์ที่เป็นการส่งเสริมการขายที่สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นผู้นำผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นของแบรนด์ คิคอาร์ท ตามนโยบายและแผนการดำเนินการด้านการตลาด

#### 1.3.1.2 ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถทำหน้าที่ 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านการบรรจุ (Containment) ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection) ด้านความสะดวกสบาย (Convenience) และด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมทั้งด้านการลงทุนและด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยมีโครงสร้างที่มีเอกลักษณ์ร่วม (Corporate Identity) แต่สามารถแยกแยะความแตกต่างของสินค้าแต่ละชนิดได้อย่างชัดเจน

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนเสริมให้เกิดการพัฒนาากล้ามเนื้อมือ ด้วยการเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือประกอบการฝึกทักษะทางด้านศิลปะและการพัฒนากล้ามเนื้อมือไปพร้อมกับการใช้งานของชุดอุปกรณ์ที่กลุ่มเป้าหมายเด็กปฐมวัยและผู้ปกครองสามารถเข้าใจและใช้งานได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของตราสินค้า เพื่อสร้างและแสดงเอกลักษณ์ร่วมของตราสินค้าที่แตกต่างจากคู่แข่งให้เป็นที่สะดุดตา โดดเด่นและเป็นທີ່จดจำของผู้บริโภค เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการเป็นผู้นำผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นอีกช่องทางหนึ่ง

### 1.3.2 ขอบเขตโครงการด้านปริมาณ

#### 1.3.2.1 ตราสัญลักษณ์และกราฟิกประกอบ

- พัฒนาปรับปรุงตราสัญลักษณ์คิคอาร์ท
- ระบบกราฟิกสำหรับการสร้างอัตลักษณ์ เช่น สีและฟอนต์ เป็นต้น
- ออกแบบภาพประกอบที่ใช้สำหรับบรรจุภัณฑ์และสื่อต่างๆ
- คู่มือการใช้งานระบบกราฟิกและอัตลักษณ์ เพื่อใช้ในการออกแบบ

บรรจุภัณฑ์

#### 1.3.2.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์

จากการศึกษาและสอบถามข้อมูลจากทางบริษัท พบว่าผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นมีความเหมาะสมที่จะนำมาศึกษาและพัฒนาเป็นกลุ่มแรก เนื่องจากกิจกรรมงานปั้นมีความสอดคล้องกับการพัฒนาการเนื้อเล็กโดยตรง โดยสามารถแบ่งหมวดผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

## ก. หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่าย


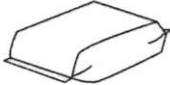

## - กลุ่มวัสดุ

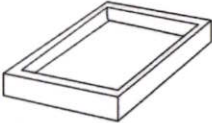
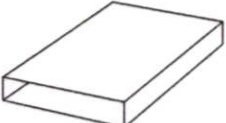

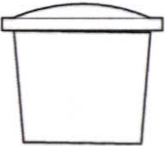
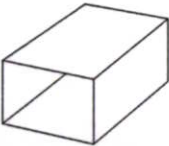
1. ดินน้ำมัน (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
2. แป้งโดว์ (2 โครงสร้าง, 2 กราฟิก)
3. เม็ดโฟมป่น (4 โครงสร้าง, 8 กราฟิก)
4. ทรายป่น (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
5. ดินเบา (2 โครงสร้าง, 4 กราฟิก)

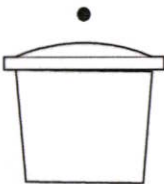
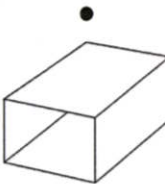

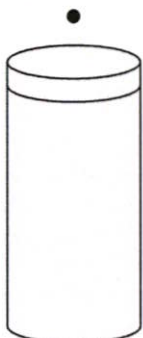
## - กลุ่มอุปกรณ์




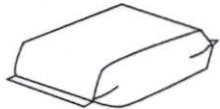

1. ไม้ป่น (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
2. แม่พิมพ์แป้งโดว์แบบหัวฉีด (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
3. โรลเลอร์พลาสติก (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
4. ไม้บด (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
5. กรรไกร (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
6. แม่พิมพ์แป้งโดว์แบบกด (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)
7. แม่พิมพ์แบบกด (1 โครงสร้าง, 1 กราฟิก)

ตารางที่ 1.1 แสดงขอบเขตของโครงการด้านบรรจุภัณฑ์หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่ายกลุ่มวัสดุ



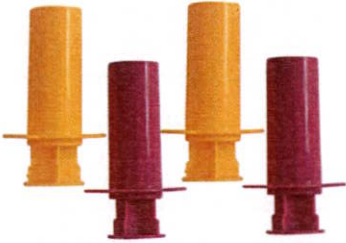

No.	ผลิตภัณฑ์	ลักษณะทางกายภาพ	ขนาด	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
				ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ/รวมหน่วย	
1.		ก้อน	150 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>  <p>ถุงพลาสติก</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างมาตรฐาน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</p>		
		แท่ง	100 g /8 สี 200 g /12 สี	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>  <p>บลิสเตอร์แพ็ค</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</p>		





No.	ผลิตภัณฑ์	ลักษณะทางกายภาพ	ขนาด	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
				ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
			500 g/24 สี	<p>•</p>  <p>ถาดพลาสติก <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</p>	<p>•</p>  <p>กล่องกระดาษ <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</p>	
2.	<p>แป้งโดว์</p> 	นึ่งเป็นก้อน	25 g	<p>•</p>  <p>กระปุกพลาสติก <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</p>	<p>•</p>  <p>กล่องกระดาษ <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</p>	แป้งโดว์ 25 g 6 สี/กระปุก





No.	ผลิตภัณฑ์	ลักษณะทางกายภาพ	ขนาด	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
				ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
			150 g	 <p> <input type="checkbox"/> กระปุกพลาสติก  <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง  <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก </p>	 <p> <input type="checkbox"/> กล่องกระดาษ  <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง  <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก </p>	
3.	เม็ดโฟมปั้น 	เป็นเม็ดเล็กๆ เหนียว	100 g	 <p> <input type="checkbox"/> กระปุกพลาสติก  <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง  <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก </p>		


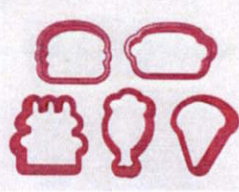


No.	ผลิตภัณฑ์	ลักษณะทางกายภาพ	ขนาด	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
				ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
4.	ทรายปั้น 	กึ่งแข็งกึ่งเหลว	450 g	 ถุงพลาสติกซีปล็อก <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก		
5.	ดินเบา 	นิ่มเป็นก้อน	50 g 100 g	 ถุงพลาสติก <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างมาตรฐาน	 ถุงพลาสติกซีปล็อก <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	บรรจุ 2 ก้อน 2 ลิ บรรจุ 4 ก้อน 4 ลิ



ตารางที่ 1.2 แสดงขอบเขตของโครงการด้านบรรจุภัณฑ์หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่ายกลุ่มอุปกรณ์

No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
1.	ไม้ปั่น 	4 ชิ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</li> </ul>		
2.	แม่พิมพ์แป้งโดว์แบบหัวถีด 	4 ชิ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</li> </ul>		

No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
3.	โรลเลอร์พลาสติก 	1 ชั้น	•  บลิสเตอร์แพ็ค <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก		
4.	ไม้บด 	1 ชั้น	•  บลิสเตอร์แพ็ค <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก		

No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
5.	กรรไกร 	1 ชิ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> บลิสเตอร์แพ็ค</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</li> </ul>		
6.	แม่พิมพ์แป้งโดว์แบบกด 	3 ชิ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> บลิสเตอร์แพ็ค</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</li> </ul>		







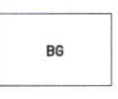
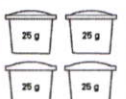




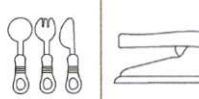

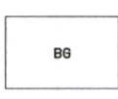








No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
7.	แม่พิมพ์แบบกด	<p>แม่พิมพ์รูปผลไม้ 5 ชิ้น</p>  <p>แม่พิมพ์ชุดอาหารอเมริกา 5 ชิ้น</p>  <p>แม่พิมพ์ชุดซาฟารี 5 ชิ้น</p> 	<p>•</p>  <p>บลิสเตอร์แพ็ค</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก</p>		

No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุภัณฑ์		หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	
		แม่พิมพ์ผลไม้ 8 ชิ้น 	•  บลิสเตอร์แพ็ค <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก		

### ข. หมวครวมหน่วยชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้นแป็งโค้ว


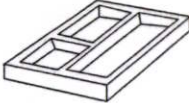
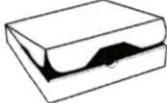
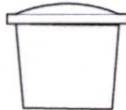
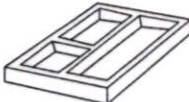

จากการศึกษาขอบเขตการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ได้นำสาระที่ควรรู้มาจัดชุดกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้และการพัฒนาตามวัยของเด็กปฐมวัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับหลักสูตรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้งานมากขึ้น โดยจะจับเรื่องราวที่สำคัญที่เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้มาเป็นแนวทางในการจัดชุดกิจกรรม (ดูรายละเอียดบทที่ 2)

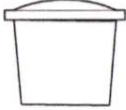
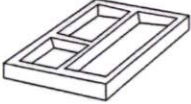

นอกจากนั้นยังคำนึงถึงอายุ ความสามารถ และพฤติกรรมการปั้นของเด็ก ความเหมาะสมในการใช้งานร่วมของแต่ละผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตด้วย จึงได้ชุดกิจกรรมดังนี้

<p>ชุดอุปกรณ์พื้นฐาน 1 ติ่มสับ 1 กรรไกร</p>									
<p>ชุดอาหารคุณหนู 1 ติ่มสับ 1 กรรไกร</p>									
<p>ชุดดอกไม้และเบล 1 ติ่มสับ 1 กรรไกร</p>									

ภาพที่ 1.3 แสดงการจัดชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้น

ตารางที่ 1.3 แสดงขอบเขตของโครงการด้านบรรจุกภัณฑ์หมวดรวมหน่วยชุดอุปกรณ์สำหรับงานป็น

No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุกภัณฑ์			หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	รวมหน่วย	
1.	ชุดรูปทรงพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แป้งโดว์ 4 กระจุก 4 สี</li> <li>- ไม้ปั้น</li> <li>- โรลเลอร์พลาสติก</li> <li>- ไม้บด</li> <li>- กรรไกร</li> <li>- แม่พิมพ์</li> </ul>	 <p>กระจุกพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	 <p>ถาดพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input type="checkbox"/> กราฟิก	 <p>กล่องพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	
2.	ชุดอาหารคูนหนู	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แป้งโดว์ 4 กระจุก 4 สี</li> <li>- ซ้อน ส้อม มีดพลาสติก</li> <li>- โรลเลอร์พลาสติก</li> <li>- ไม้บด</li> <li>- กรรไกร</li> <li>- แม่พิมพ์</li> <li>- แม่พิมพ์หัวฉีด</li> <li>- แม่พิมพ์แบบกด</li> </ul>	 <p>กระจุกพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	 <p>ถาดพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input type="checkbox"/> กราฟิก	 <p>กล่องพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	

No.	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ	ประเภทของบรรจุภัณฑ์			หมายเหตุ
			ปฐมภูมิ	ทุติยภูมิ	รวมหน่วย	
3.	ชุดดอกไม้และแมลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แป้งโดว์ 4 กระจุก 4 สี</li> <li>- ไม้ปั้น</li> <li>- โรลเลอร์พลาสติก</li> <li>- ไม้บด</li> <li>- กรรไกร</li> <li>- แม่พิมพ์</li> </ul>	<p style="text-align: center;">●</p>  <p style="text-align: center;">กระจุกพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	<p style="text-align: center;">●</p>  <p style="text-align: center;">ถาดพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input type="checkbox"/> กราฟิก	<p style="text-align: center;">●</p>  <p style="text-align: center;">กล่องพลาสติก</p> <input checked="" type="checkbox"/> ออกแบบโครงสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> กราฟิก	

135785

## 1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ

### 1.4.1 ด้านนโยบาย

เนื่องจากแบรนด์ คิดอาร์ต (KIDART) เป็นผู้นำทางด้านอุปกรณ์ทางศิลปะ โดยเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายสินค้าอุปกรณ์ เครื่องเขียนทางด้านศิลปะ อีกทั้งยังเป็นผู้ก่อตั้งสถาบันพัฒนาการทางด้านศิลปะเฉพาะด้านสำหรับเด็ก WORKSHOP ให้กับเด็กที่มีใจรักศิลปะการเรียนรู้จากการจัดกิจกรรม WORKSHOP ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์ คิดอาร์ต (KIDART) เป็นที่รู้จัก มีการใช้ผลิตภัณฑ์จำนวนมากและสร้างผลิตภัณฑ์ที่เน้นการพัฒนาการทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย อีกทั้งบริษัทมีความต้องการและมองเห็นความเป็นไปได้ในอนาคตที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีความแตกต่างและโดดเด่นมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มยอดขายให้กับบริษัท

### 1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้จะทำให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆ ให้กับตลาด เพิ่มยอดขายให้กับทางบริษัท และเป็นการสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ให้เป็นเกิดความแตกต่างโดยคำนึงถึงประโยชน์ของการใช้บรรจุภัณฑ์ อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เป็นที่จดจำและยอมรับของผู้บริโภค

### 1.4.3 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือ เป็นการส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อมือผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านศิลปะ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาด้านสังคมและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย เป็นการส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กปฐมวัยและผู้ให้คำแนะนำในการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครองหรือครูผู้สอนในโรงเรียน

### 1.4.4 ด้านการออกแบบ

โครงการนี้เปิดโอกาสให้ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างจากบรรจุภัณฑ์เดิมและมีการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานเพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ตอบสนองความต้องการไปพร้อมกับการพัฒนาของผู้บริโภค และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค

### 1.4.5 สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะทางด้านศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือ มีความสอดคล้องกับความเป็นไปได้ของโครงการในทุกด้าน หากได้ทำตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้แล้วนั้น โครงการสามารถมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นจริง และยังเกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท

## 1.5 เงื่อนไขความต้องการ ปัญหา และแนวทางการแก้ไข

### 1.5.1 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านตราสินค้าและภาพลักษณ์

ตารางที่ 1.4 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านตราสินค้าและภาพลักษณ์

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>1.5.1.1</b> ตราสินค้าไม่เป็นที่จดจำของผู้บริโภค เนื่องจากไม่ระบุแนวคิดของผลิตภัณฑ์ แนวคิดของตราสินค้าที่ชัดเจน จึงไม่สามารถสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งในท้องตลาดได้ อีกทั้งตราสัญลักษณ์เดิมไม่เกิดการจดจำ เมื่อใช้ร่วมกับกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ขาดการใช้งานร่วม จึงทำให้กราฟิกและผลิตภัณฑ์ไม่มีเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร และขาดความน่าเชื่อถือ</p>   	<p>ออกแบบตราสัญลักษณ์ให้แข็งแรงและชัดเจน จุดเริ่มต้นของการมีตราสินค้าที่ดีได้นั้น ต้องเริ่มต้นจากการสร้างภาพลักษณ์ที่ชัดเจน โดดเด่นและแตกต่าง โดยตราสัญลักษณ์แสดงถึงเอกลักษณ์ของแบรนด์ ง่ายต่อการนำไปใช้ และทำให้เกิดการจดจำ นำเสนอความเป็นผู้นำทางด้านศิลปะสำหรับเด็ก เน้นการฝึกฝนอย่างถูกต้องและการลงมือทำ เพื่อเสริมสร้างทักษะขั้นพื้นฐานในทุกๆ ด้านของเด็กปฐมวัย พร้อมทั้งสร้างจุดเด่นและความแตกต่างจากคู่แข่งในตลาด โดยนำเอาแนวคิดขององค์กร กลุ่มเป้าหมาย และผลิตภัณฑ์มาเป็นแนวทางในการออกแบบ เพื่อสามารถสื่อสารและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า</p>

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>1.5.1.2 ขาดการปรับเปลี่ยนและพัฒนาตราสัญลักษณ์มาเป็นเวลานาน</b></p> <p>ส่งผลให้ภาพลักษณ์ของคิอาร์ตไม่ทันสมัย ไม่เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน และไม่เป็นที่ดึงดูดความต้องการของผู้บริโภคเท่าที่ควร</p>	<p><b>ออกแบบตราสัญลักษณ์ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน</b></p> <p>ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ทันสมัย</p> <p>ก้าวล้ำนำหน้าตราสินค้าคู่แข่ง ทำให้ผู้บริโภค รู้สึกว่าตราสินค้ามีการพัฒนาและไม่ด้อยกว่าสินค้าคู่แข่ง</p>
<p><b>1.5.1.3 ขาดการออกแบบและการใช้งานเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร</b></p> <p>เนื่องจากขาดเอกลักษณ์ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดส่วนที่จะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้เป็นที่รู้จักและจดจำของผู้บริโภค การใช้งานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน</p>	<p><b>สร้างเอกลักษณ์ร่วมให้กับองค์กร</b></p> <p>โดยการออกแบบกราฟิกให้มีภาพลักษณ์ที่โดดเด่น มีเอกลักษณ์ สร้างการจดจำ ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย</p>



## 1.5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ และการใช้งาน

### ก. หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่าย

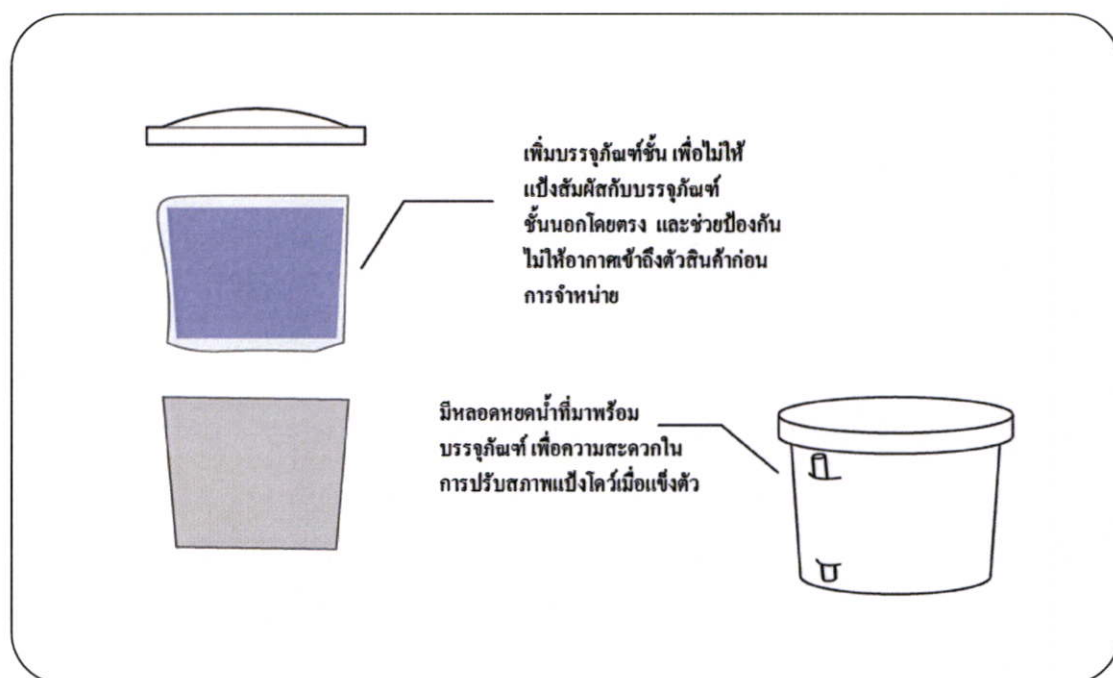
ตารางที่ 1.5 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ และการใช้งานของ หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่ายกลุ่มวัสดุ

#### 1. แป้งโดว์

แป้งโดว์	ลักษณะทางกายภาพ	วิธีการใช้งาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเหนียวและความอ่อนตัว</li> <li>- สามารถตัดแบ่งและปั้นรูปทรงได้</li> <li>- อายุการใช้งานสั้นยาวขึ้นอยู่กับอากาศและการเก็บรักษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ ตามความต้องการ</li> <li>- สามารถใช้งานได้หลายครั้ง</li> <li>- หลังใช้งานควรเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดแน่น</li> <li>- เมื่อแป้งเริ่มแข็งหรือแห้ง ให้ผสมน้ำอุ่นลงไปแล้วนวด</li> </ul>

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป้ิงโค้วเมื่อใช้งานไประยะหนึ่ง จะเกิดการแข็งตัว ทำให้ปืนได้ยากขึ้นจำเป็นต้องใช้น้ำเป็นตัวปรับสภาพเป้ิงโค้วให้อ่อนตัว</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป้ิงโค้วมีความเหนียวและความอ่อนตัว ทำให้ตัวเป้ิงติดกับตัวบรรจุภัณฑ์</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป้ิงโค้วจะแข็งตัวเมื่อถูกอากาศ ทำให้ยากต่อการป่นและทำให้เป้ิงโค้วเสื่อมสภาพไวกว่าปกติ</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมคล้ายคลึงกับคู่แข่งในท้องตลาด ทำให้ไม่มีความโดดเด่นในการดึงดูดให้ซื้อสินค้า</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บริโภคอาจไม่ทราบถึงวิธีการใช้งาน การเก็บรักษาและการคงสภาพของสินค้า</li> </ul>	<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สามารถบรรจุอุปกรณ์เสริมที่ช่วยในการปรับสภาพเป้ิงโค้วให้สามารถใช้งานได้ เช่น มีช่องสำหรับเก็บหลอดหรือช้อนสำหรับหยดน้ำ</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มบรรจุภัณฑ์ชั้นใน เพื่อช่วยลดการสัมผัสระหว่างเป้ิงโค้วกับบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกทำให้สะดวกในการหยิบออกมาใช้งาน</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปิดได้อย่างมิดชิด อากาศไม่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อรักษาคุณภาพของเป้ิงโค้ว</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและภาพประกอบให้ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบถึงวิธีการนำเป้ิงโค้วกลับมาใช้งานได้</li> </ul>

## แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น

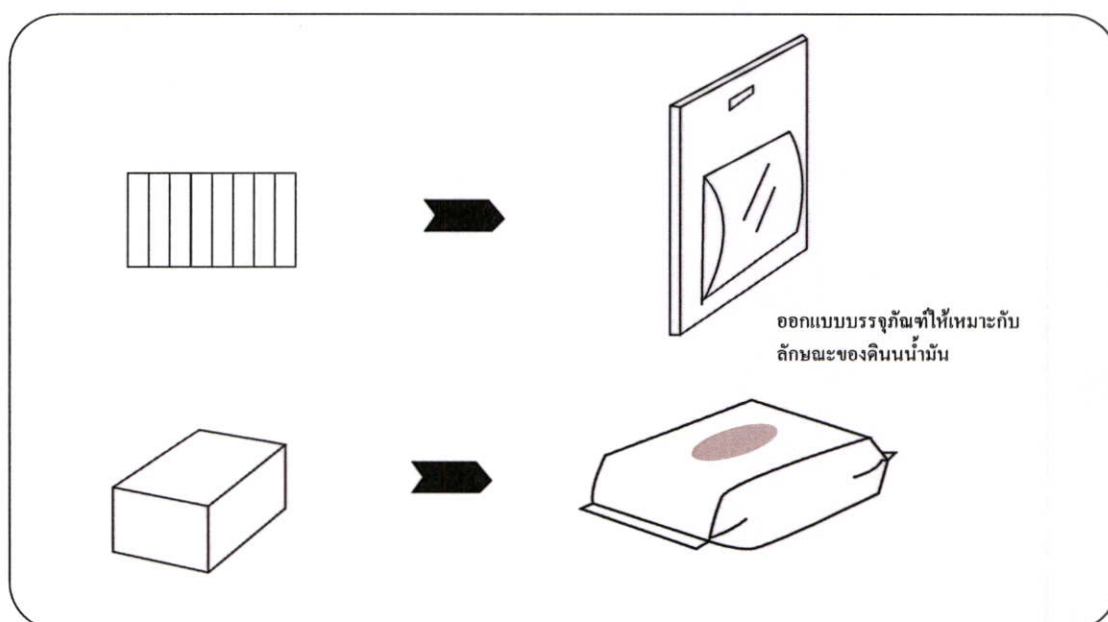


## 2. ดินน้ำมัน

ดินน้ำมัน	ลักษณะทางกายภาพ	วิธีการใช้งาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเหนียว</li> <li>- สามารถตัดแบ่งและปั้นรูปทรงได้</li> <li>- มีส่วนผสมของน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ ตามความต้องการ</li> <li>- สามารถนำมาใช้งานได้หลายครั้ง</li> <li>- หลังใช้งานควรเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ไม่ให้ถูกความร้อนและถูกอากาศมากเกินไป</li> </ul>
ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา	
<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมยากต่อการแกะเพื่อนำดินน้ำมันมาใช้งาน</li> </ul>	<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีจุดเปิดปิดที่ชัดเจน และใช้งานง่าย</li> </ul>	

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการบรรจุ 2 ลักษณะ คือ แบบก้อนสี่เหลี่ยมและแบบแท่งกลม</li> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่รองรับการเก็บดินน้ำมันเมื่อใช้งานเสร็จแล้ว</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากดินน้ำมันมีส่วนผสมของน้ำมัน จึงมีความต้องการในการใช้วัสดุที่ไม่ดูดซับน้ำมันจากดินน้ำมัน</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมคล้ายคลึงกับคู่แข่งในท้องตลาด ทำให้ไม่มีความโดดเด่นในการดึงดูดให้ซื้อสินค้า</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บริโภคอาจไม่ทราบถึงการเก็บรักษาดินน้ำมัน เพื่อนำกลับมาใช้ได้ใหม่</li> </ul>	<p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับลักษณะของดินน้ำมันทั้งสองรูปแบบ</li> <li>- เลือกใช้วัสดุที่ทนและสามารถใช้งานได้หลายครั้ง</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัสดุที่มีผิวมันและไม่ดูดซับน้ำมันได้ง่าย เช่น พลาสติก</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและภาพประกอบให้ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ถึงวิธีการเก็บรักษา เพื่อไม่ให้ดินน้ำมันเสื่อมคุณภาพ</li> </ul>

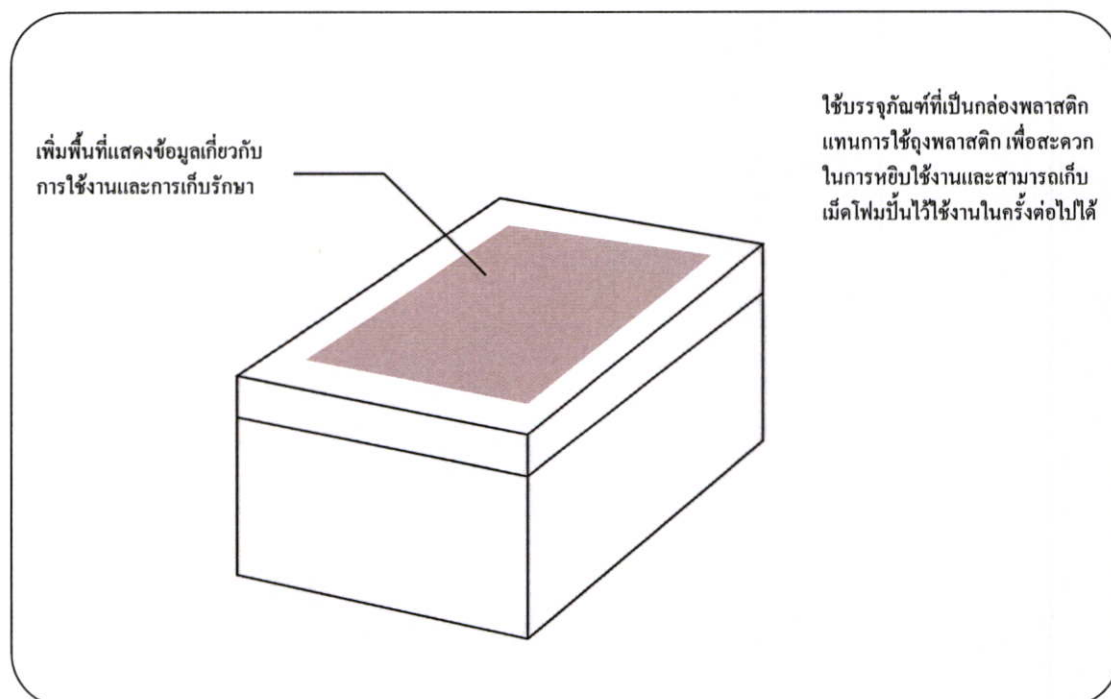
### แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น




## 3. เม็ดโฟมป่น

เม็ดโฟมป่น	ลักษณะทางกายภาพ	วิธีการใช้งาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำหนักเบา</li> <li>- มีความนิ่ม</li> <li>- แห้งเองในอากาศปกติ ไม่ต้องอบ</li> <li>- ตัดกันเองได้โดยไม่ต้องใช้กาว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ป่นเป็นรูปทรงต่างๆ ตามความต้องการ</li> <li>- ใช้ตกแต่งวัสดุอื่นๆ ได้</li> <li>- เมื่อแห้งแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้</li> </ul>
ความต้องการ/ปัญหา		แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่สามารถเก็บสินค้า เพื่อนำไปใช้ในครั้งต่อไปได้</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เม็ดโฟมป่นมีส่วนผสมของกาวจึงต้อง คำนึงถึงวัสดุที่นำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมมีปัญหาในการรั่วซึม ทำให้อากาศเข้าไปทำลายสินค้า ไม่สามารถจำหน่ายสินค้าได้ต่อ</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่ดึงดูดความสนใจของเด็ก</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความจำเป็นที่จะต้องบอกให้ผู้บริโภค รับทราบถึงคุณสมบัติ การใช้งาน และวิธีการเก็บรักษาสภาพสินค้า</li> </ul>	<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่รักษาสภาพการใช้งานของสินค้าให้ใช้งานได้หลายครั้ง เช่น ปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เดิมที่เป็นถุง โดยใช้เป็นกล่องพลาสติก แทน</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัสดุที่มีความมันและสามารถ ป้องกันอากาศไม่ให้เข้าไปได้</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถ ปกป้องการรั่วซึมไม่ให้อากาศเข้าไป ทำลายตัวสินค้าได้</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและภาพประกอบให้ ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติ การใช้งานและวิธีการเก็บรักษาของ สภาพสินค้าที่ชัดเจน</li> </ul>	

## แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น

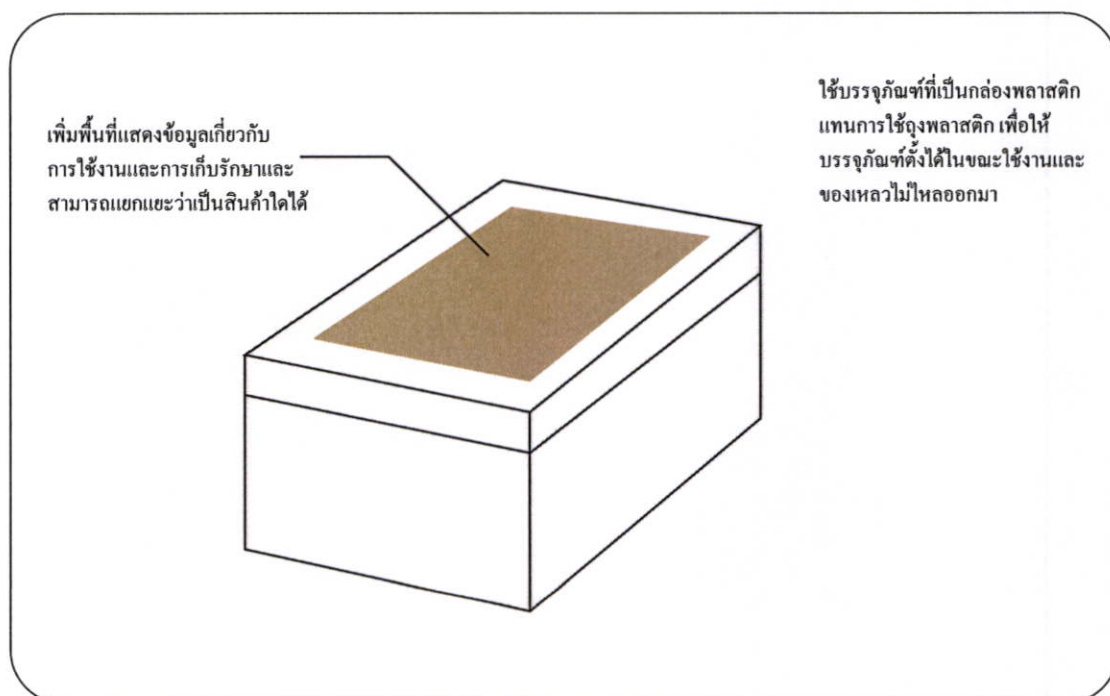


### 4. ทรายป่น

ทรายป่น	ลักษณะทางกายภาพ	วิธีการใช้งาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทรายผสมน้ำกาว จึงมีลักษณะเป็นของเหลว</li> <li>- มีความหนืด</li> <li>- แห้งเองในอากาศปกติ ไม่ต้องอบ</li> <li>- ตัดกันเองได้โดยไม่ต้องใช้กาว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ป่นเป็นรูปทรงต่างๆ ตามความต้องการ</li> <li>- เมื่อแห้งแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้</li> </ul>
ความต้องการ/ปัญหา		แนวทางการแก้ปัญหา
<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทรายป่นมีส่วนผสมเป็นของเหลว มีความจำเป็นที่บรรจุภัณฑ์ต้องเอื้อในการหยิบใช้งานง่าย</li> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่สามารถเก็บทรายป่นไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้</li> </ul>		<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เมื่อนำทรายป่นออกมาใช้งานบางส่วน แล้วไม่ทำให้ของเหลวไหลออกจากบรรจุภัณฑ์</li> <li>- เปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เดิมที่เป็นถุงพลาสติกเป็นกล่องหรือถุงซิปล็อคที่สามารถเก็บรักษาสภาพทรายป่นไว้ใช้งานได้หลายครั้ง</li> </ul>
<b>ด้านการบรรจุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่สามารถตั้งได้ในขณะใช้งาน ทำให้ทรายป่นและของเหลวไหลออกจากบรรจุภัณฑ์</li> </ul>		<b>ด้านการบรรจุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถตั้งได้ ทำให้ของเหลวไม่ไหลออกมาในขณะใช้งาน</li> </ul>

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุก๊าซเคมีมีปัญหาในการรั่วซึม ทำให้อากาศเข้าไปทำลายสินค้า ไม่สามารถจำหน่ายสินค้าได้ต่อ</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สีบรรจุก๊าซเคมีไม่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความจำเป็นที่จะต้องบอกให้ผู้บริโภค รับทราบถึงคุณสมบัติ การใช้งาน และวิธีการเก็บรักษาสภาพสินค้า</li> </ul>	<p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุก๊าซที่เหมาะสมกับ ทรายป่นที่มีส่วนผสมเป็นของเหลว และสามารถป้องกันการรั่วซึมไม่ให้อากาศเข้าไปทำลายตัวสินค้าได้</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและภาพประกอบให้มีสีสันสะดุดตาสร้างความสนใจให้แก่ผู้บริโภค</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติ การใช้งานและวิธีการเก็บรักษาของ สภาพสินค้าที่ชัดเจน</li> </ul>

### แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น

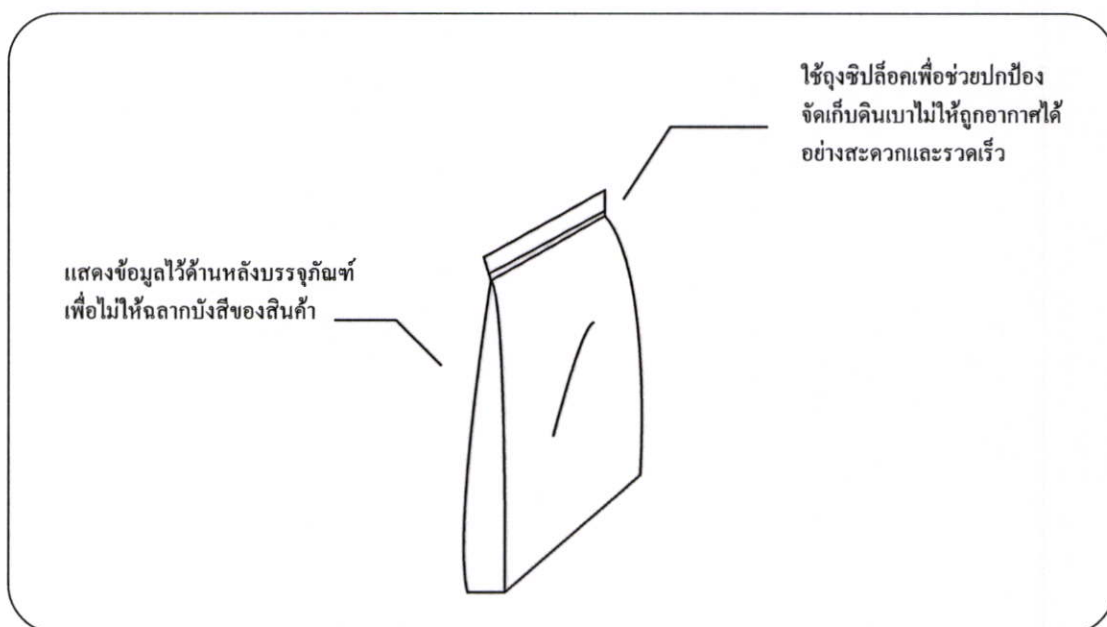


## 6. ดินเบา

ดินเบา	ลักษณะทางกายภาพ	วิธีการใช้งาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีน้ำหนักเบา</li> <li>- มีความนุ่ม</li> <li>- แห้งเองในอากาศปกติ</li> <li>- ไม่ต้องอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เป็นรูปทรงต่างๆ ตามความต้องการ</li> <li>- เมื่อแห้งแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้</li> </ul>
ความต้องการ/ปัญหา		แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่สามารถเก็บรวบรวมดินเบาไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มาห่อหุ้มดินเบาที่หลีกเลี่ยงจากการใช้งาน</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดินเบาแปรสภาพเป็นของแข็งได้อย่างรวดเร็ว เมื่อถูกอากาศ</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลากของบรรจุภัณฑ์เดิมปิดบังสีของดินเบา ทำให้ยากต่อการเลือกซื้อ</li> </ul>	<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีช่องสามารถเก็บดินเบาหลังการใช้งานได้อย่างเป็นสัดส่วน</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นเพื่อให้เหมาะกับปริมาณดินเบาที่หลีกเลี่ยงจากการใช้งานและสามารถเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้อย่างคงสภาพ</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยปกป้องและจัดเก็บดินเบาไม่ให้ถูกอากาศได้อย่างรวดเร็ว</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและจัดตำแหน่งของฉลากให้สามารถแสดงสีของดินเบาได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<b>ด้านการสื่อสาร</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากดินเบาเป็นสินค้าที่มีข้อจำกัดหลายอย่างมีความต้องการในการเก็บรักษาที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ด้านการปั้นชนิดอื่น</li> </ul>	<b>ด้านการสื่อสาร</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อจำกัดของดินเบาที่ผู้บริโภคต้องคำนึงถึงขณะใช้งาน</li> </ul>

### แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น



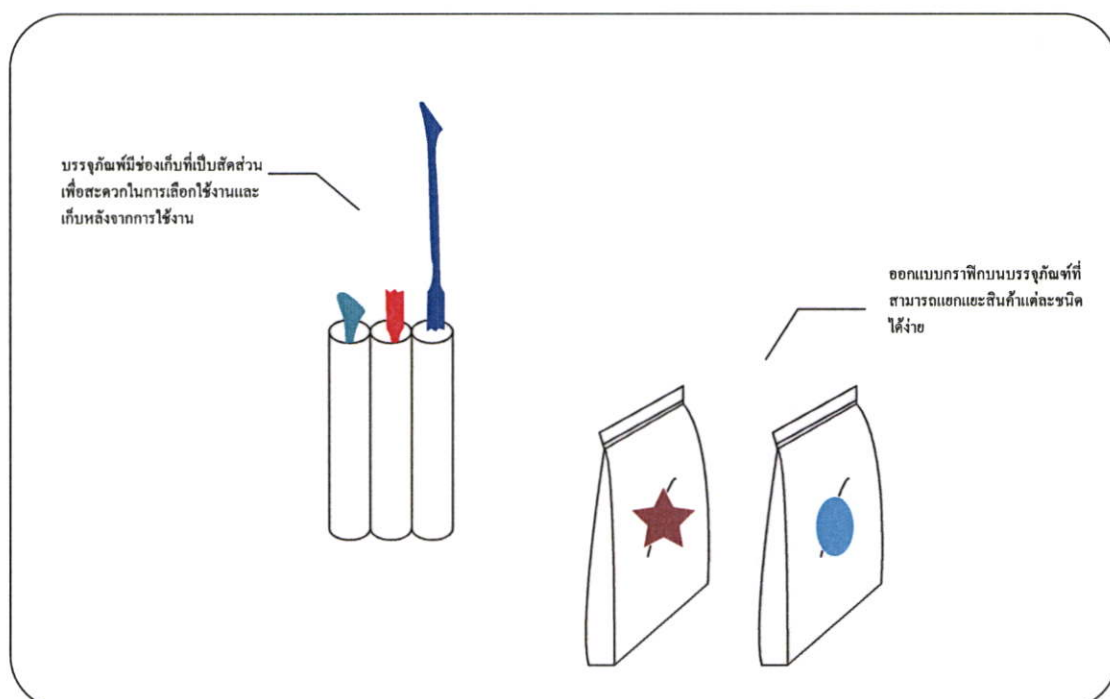
ตารางที่ 1.6 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ และการใช้งานของหมวดอุปกรณช่วยปั้นแยกจำหน่ายกลุ่มอุปกรณ

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<b>อุปกรณที่มีหลายชิ้นในบรรจุภัณฑ์เดียวกัน :</b> <b>แม่พิมพ์ ไม้ปั้น แม่พิมพ์แปรงโดว์ แบบหัวฉีด</b> <b>แม่พิมพ์แปรงโดว์แบบกด</b> <b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หยิบใช้งานได้สะดวก เก็บง่าย และหลังจากการใช้งานมีที่จัดเก็บให้สินค้าไม่กองรวมกัน</li> <li>- ผู้ใช้งานไม่สามารถนำอุปกรณไปใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง</li> </ul>	<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เก็บอุปกรณการปั้นให้มีช่องใส่ที่สัดส่วนชัดเจนตามรูปทรงและขนาดของอุปกรณนั้น</li> <li>- แสดงข้อมูลการใช้งานและความเหมาะสมของการใช้งานร่วมกับวัสดุชนิดใดบนบรรจุภัณฑ์</li> </ul>

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ต้องการการจัดเก็บหลังการใช้งานเพื่อให้สะดวกในการใช้งานครั้งต่อไป</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากสินค้ามีหลากหลายขนาดบรรจุภัณฑ์ต้องสามารถปกป้องสินค้าไม่ให้หล่นออกจากบรรจุภัณฑ์</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สินค้ามีการใช้บรรจุภัณฑ์ร่วม มีความต้องการในการแยกแยะสินค้าที่ชัดเจน</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการปั่นจึงต้องบอกถึงความเหมาะสมของการใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการปั่นแต่ละชนิด</li> </ul>	<p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีหน้าที่เป็นกล่องหรือถุงสำหรับเก็บอุปกรณ์หลังจากการใช้งาน</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปิดได้อย่างสนิท เพื่อป้องกันการสูญหายของอุปกรณ์การปั่น</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าได้ตรงตามความต้องการ</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อมูลการใช้งานของอุปกรณ์บนบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้เหมาะสม</li> </ul>
<p><b>อุปกรณ์เดี่ยว : ไม้บด กรรไกร โรลเลอร์พลาสติก</b></p> <p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หยิบใช้งานได้สะดวก เก็บง่าย และสามารถเก็บสินค้าหลังการใช้งานได้</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการที่มีการใช้บรรจุภัณฑ์ร่วมส่งผลให้เกิดความไม่พอดีระหว่างขนาดของสินค้าและบรรจุภัณฑ์</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมมีความบอบบาง หนักขาคงง่าย</li> </ul>	<p><b>ด้านการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัสดุที่มีความคงทนสามารถปกป้องสินค้าและใช้งานได้หลายครั้ง</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับลดขนาดตามขนาดของอุปกรณ์ประกอบการปั่นได้</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัสดุที่มีความคงทนแข็งแรง และสามารถปกป้องสินค้าได้</li> </ul>

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สินค้ามีการใช้บรรจุภัณฑ์ร่วม มีความต้องการในการแยกแยะสินค้าที่ชัดเจน</li> </ul>	<b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าได้ตรงตามความต้องการ</li> </ul>
<b>ด้านการสื่อสาร</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์เดิมไม่มีการแสดงข้อมูลของการทำงานที่ชัดเจน</li> </ul>	<b>ด้านการสื่อสาร</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงข้อมูลการใช้งานของอุปกรณ์และบ่งบอกความเหมาะสมในการใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ชนิดใด</li> </ul>

### แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น



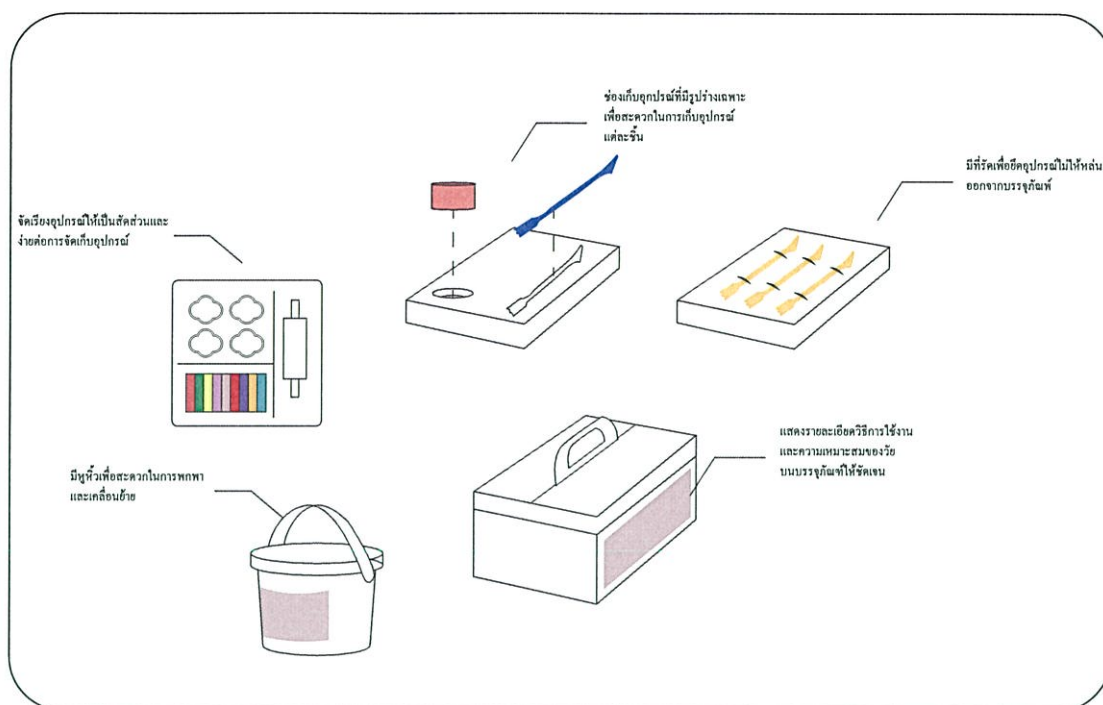
### ข. หมวครวมหน่วยชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้นแป้งโดว์

ตารางที่ 1.7 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาค้นบรรจุภัณฑ์ และการใช้งานของ หมวครวมหน่วยชุดอุปกรณ์สำหรับงานปั้นแป้งโดว์

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสามารถเปิดปิดใช้งานได้สะดวก</li> </ul>	<b>ด้านการใช้งาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกให้สามารถเปิดปิดได้สะดวก เพื่อให้เด็กสามารถเปิดปิดใช้งานได้ด้วยตนเอง</li> </ul>

ความต้องการ/ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หยิบอุปกรณ์ได้ใช้งานได้สะดวก</li> <li>- จัดเก็บอุปกรณ์ได้ง่าย</li>   <li>- ชุดอุปกรณ์สามารถพกพาได้สะดวก และมีความแข็งแรง</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นในของชุดอุปกรณ์ สามารถบรรจุอุปกรณ์ได้ครบถ้วน</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์สามารถป้องกันไม่ให้ อุปกรณ์ด้านในเกิดความเสียหาย และไม่ทำให้อุปกรณ์หลุดออกจากช่อง จัดเก็บอุปกรณ์แต่ละชิ้น</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากชุดอุปกรณ์เป็นสินค้าใหม่ ของแบรนด์คิคคอร์ด จึงจำเป็นต้องสร้างจุดเด่นให้แก่บรรจุภัณฑ์</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากการจัดชุดสินค้าใหม่ จึงจำเป็นต้องมีการบอกรายละเอียดถึง วิธีการใช้งาน และความเหมาะสม ของวัยของผู้ที่จะใช้ชุดอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบการจัดเรียงอุปกรณ์ให้เป็น สัดส่วนและง่ายต่อการจัดเก็บอุปกรณ์</li> <li>- ออกแบบช่องเก็บให้มีรูปร่างเฉพาะ เพื่อสะดวกในการเก็บอุปกรณ์แต่ละ ชิ้น</li> <li>- ออกแบบให้มีบรรจุภัณฑ์ภายนอก สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก โดย ออกแบบให้มีหูหิ้วไว้สำหรับถือในการ พกพาและใช้วัสดุที่มีความแข็งแรง</li> </ul> <p><b>ด้านการบรรจุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชั้นใน ที่เหมาะสมกับขนาดและจำนวนของ อุปกรณ์</li> </ul> <p><b>ด้านการปกป้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ สามารถยึดอุปกรณ์ให้อยู่กับที่ได้ เช่น มียางยึดรัด</li> </ul> <p><b>ด้านการส่งเสริมการขาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกให้ดึงดูดและโดดเด่น เนื่องจากเป็นสินค้าใหม่ของแบรนด์ คิคคอร์ด โดยเน้นการตอบสนองความ ต้องการของผู้ใช้งานโดยตรง</li> </ul> <p><b>ด้านการสื่อสาร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและแสดง รายละเอียดถึงวิธีการใช้ชุดอุปกรณ์ และระบุความเหมาะสมของผู้ใช้งาน</li> </ul>

## แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น



### 1.5.3 ความต้องการและแนวทางการแก้ปัญหาด้านการพัฒนากล้ามเนื้อมือที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

ตารางที่ 1.8 แสดงความต้องการและแนวทางการแก้ปัญหาด้านการพัฒนากล้ามเนื้อมือที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

ความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>บรรจุภัณฑ์มีส่วนส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัยไปพร้อมกับการใช้งานชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะ โดยคำนึงถึงความสามารถในการปั้นของเด็ก แต่ละช่วงอายุ 3 – 5 ปี และสาระที่ควรรู้ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อายุ 3 ปี เป็นขั้นที่เด็กใช้ประสาทสัมผัสปั้นอย่างง่ายๆ เช่น การทุบให้แบน การคลึงให้เป็นก้อนกลมหรือแท่งยาว ลักษณะของชิ้นงานจะแบนติดพื้น ไม่มีการนำชิ้นงานมาปะติดกัน ชิ้นงานในขั้นนี้จะเป็นชิ้นเดี่ยวๆ การจัดชุดอุปกรณ์การปั้นจะมีส่วนช่วยให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อในการสร้างสรรค์ผลงานได้ดียิ่งขึ้น</li> </ul>	<p>ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่让孩子สามารถใช้งานบรรจุภัณฑ์ควบคู่กับผลิตภัณฑ์การปั้นและอุปกรณ์การปั้นเพื่อช่วยส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อายุ 3 ปี ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เด็กได้ใช้บรรจุภัณฑ์ในการสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะ โดยบรรจุภัณฑ์จะมีลายเส้นตัวอย่าง让孩子สามารถทำตามรูปแบบที่กำหนด ถือเป็นภารกิจบังคับกล้ามเนื้อ และได้ผลงานที่มีรูปทรงต่างจากเดิมที่เด็กสามารถทำได้</li> </ul>

ความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อเนื้อมือสำหรับเด็กปฐมวัย และต้องการความสนใจและการยอมรับจากผู้ปกครองหรือผู้ที่สนใจในตัวผลิตภัณฑ์</li> <li>- การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเด็กจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำ และการสาธิตการใช้งานในบางขั้นตอนจากผู้ปกครอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบกราฟิกและสร้างเรื่องราวในการเล่นให้กับชุดกิจกรรมแต่ละชุด เพื่อเป็นการดึงดูดให้เด็กอยากเล่นมากขึ้น และแสดงขั้นตอนการใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่ส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อเนื้อมือสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและเกิดความต้องการในการนำไปใช้</li> <li>- ออกแบบกราฟิกให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถนำไปถ่ายทอดการใช้งานของผลิตภัณฑ์กับเด็กอย่างเหมาะสม</li> </ul>

### แนวทางในการแก้ปัญหาเบื้องต้น

ส่วนของบรรจุภัณฑ์มีร่องรูปทรงต่างๆ ให้เด็กได้ใช้คู่กรรไกรร่วมกับบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้เด็กฝึกการถากการบ่งค้ำมือ

บรรจุภัณฑ์สามารถใช้งานได้หลายรูปแบบได้ เช่น ใช้มีดเป็นเสียบที่บรรจุภัณฑ์ ทำให้สามารถตัดเป็นวงกลมได้

บรรจุภัณฑ์สามารถกดคั่นหรือแบ่งออกมาเป็นแท่ง เพื่อให้เด็กได้ออกแรงกด และฝึกหยิบของที่มีขนาดเล็ก

ออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ให้มีส่วนช่วยในการฝึกและส่งเสริม เช่น มีเส้นเป็นให้เด็กบีบและตัดตาม

แสดงข้อมูลขั้นตอนการใช้งานที่ชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์

HOW TO

- 1
- 2
- 3

## 1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย

### 1.6.1 ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

#### 1.6.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท

- ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท
- วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตราสินค้า
- วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์คิดอาร์ตและผลิตภัณฑ์

ในโครงการ

- ลักษณะผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- สถานที่และช่องทางการจัดจำหน่าย
- วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของตราสินค้าที่มีผลต่อการออกแบบ

(SWOT Analysis)

- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทที่มีผลต่อการออกแบบ

#### 1.6.1.2 ข้อมูลด้านการตลาด

- สัดส่วนการวางจำหน่ายในปัจจุบันผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นคิดอาร์ต
- มูลค่าและโครงสร้างของตลาดของเล่น (ของเด็ก)
- ข้อมูลคู่แข่งในตลาดผลิตภัณฑ์งานปั้นสำหรับเด็ก
- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลคู่แข่งทางการตลาดที่มีผลต่อการออกแบบ
- ลักษณะทางบุคลิกภาพของตราสินค้า
- ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix Strategies)

#### 1.6.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

- พัฒนาการของเด็กปฐมวัย
- การปั้นกับเด็กปฐมวัย
- ลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมาย
- พฤติกรรมการปั้นและการใช้งานของเด็ก
- การใช้งานบรรจุภัณฑ์ของเด็กที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์
- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่มีผลต่อการออกแบบ

#### 1.6.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้และการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย

- การพัฒนาทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมือ
- ทักษะความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย
- ระดับความสามารถกับการปั้นของเด็ก
- ศิลปะกับการพัฒนากล้ามเนื้อมือ
- ขอบเขตการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลการเรียนรู้และการพัฒนากล้ามเนื้อมือ

ของเด็กปฐมวัยที่มีผลต่อการออกแบบ

#### 1.6.1.5 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ในโครงการ

- การใช้งานบรรจุภัณฑ์เดิม

- ความต้องการในด้านการคุ้มครองและการใช้งานผลิตภัณฑ์
- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการออกแบบ

#### 1.6.1.6 ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

- ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด
- ระบบการพิมพ์

#### 1.6.1.7 ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย

### 1.6.2 วิเคราะห์และสรุปข้อมูล

สรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ที่มีประโยชน์ต่อการออกแบบ

### 1.6.3 ดำเนินการออกแบบ

#### 1.6.3.1 สร้างแนวคิดในการออกแบบ

#### 1.6.3.2 ดำเนินการออกแบบ

### 1.6.4 วิเคราะห์ผลการออกแบบ

ด้านการใช้งานและการสื่อสาร

### 1.6.5 สรุปผลการออกแบบ

#### 1.6.5.1 ประเมินผลการออกแบบ

#### 1.6.5.2 ปรับปรุงและพัฒนาการออกแบบ

#### 1.6.5.3 นำเสนอผลงานการออกแบบ

## 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) คาดว่าจะได้รับผลดังนี้

1.7.1 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเด็กปฐมวัย ในการเสริมสร้างทักษะด้านศิลปะและส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย โดยบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือประกอบการฝึกทักษะทางด้านศิลปะไปพร้อมกับการใช้งานของชุดอุปกรณ์

1.7.2 สร้างความตระหนักให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการพัฒนากล้ามเนื้อมือ ตลอดจนการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า เพื่อให้เกิดการนำไปใช้

1.7.3 ตราสัญลักษณ์ใหม่ มีเอกลักษณ์และภาพลักษณ์ที่สื่อถึงแนวคิดของผู้ผลิต และสร้างการจดจำที่ดีให้กับผู้บริโภค

1.7.4 เกิดรูปแบบกราฟิก ระบบอัตลักษณ์ใหม่ เพื่อใช้ร่วมกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เป็นการสร้างเอกลักษณ์แก่ตราสินค้าให้เป็นที่จดจำ และช่วยยกระดับสินค้าให้กับบริษัท

## บทที่ 2

### การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

#### 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต

##### 2.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท



ภาพที่ 2.1 ตราสัญลักษณ์คิตอาร์ต และสถาบันพัฒนาการทางด้านการศิลปะสำหรับเด็กๆ

**ชื่อบริษัท** : บริษัท SQI GROUP จำกัด  
**ชื่อตราสินค้า** : คิตอาร์ต (ชื่อที่ใช้ในการจัดจำหน่าย)  
**ที่อยู่** : 59/55 หมู่ 2 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

คิตอาร์ต เป็นผู้ผลิตสินค้าอุปกรณ์เครื่องเขียน ชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะสำหรับเด็ก ซึ่งเป็นเครือเดียวกันกับบริษัท SQI GROUP ในระยะแรกเน้นผลิตและจำหน่ายเพียงอุปกรณ์เครื่องเขียนเท่านั้น ต่อมามีการขยายกิจการจึงเกิดกลุ่มสินค้าใหม่เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานศิลปะ ซึ่งทางบริษัทมีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐาน มีศักยภาพในการผลิตด้วยตนเอง ให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพ มีความหลากหลายและมีมาตรฐาน พร้อมทั้งยังมีความปลอดภัยต่อตัวผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม





อีกทั้งยังเป็นผู้ก่อตั้งสถาบันพัฒนาการทางด้านการศิลปะสำหรับเด็กๆ ที่มีใจรักทางด้านงานศิลปะ การเรียนรู้ พร้อมทั้งจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์และมีสินค้าอุปกรณ์เครื่องเขียนทางด้านการศิลปะจัดจำหน่ายอยู่มากกว่า 300 รายการ สำหรับพัฒนาการและฝึกฝนทักษะ

ในด้านต่างๆ ที่สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่ยุ่งยาก สนุกสนาน มีมาตรฐานและเน้นด้านความปลอดภัย จนได้รับความไว้วางใจและได้รับการยอมรับจากผู้ปกครองตลอดมา

**นโยบาย** มุ่งมั่นผลิตและจำหน่ายสินค้าอุปกรณ์เครื่องเขียนและอุปกรณ์เสริมทักษะทางศิลปะสำหรับเด็กที่มีมาตรฐาน และมีคุณภาพ เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของเด็กและเป็นที่ยอมรับของผู้ปกครอง  
แนวคิดของตราสินค้า สนุก สร้างสรรค์ และเกิดการเรียนรู้

### ผลิตภัณฑ์ที่มีจัดจำหน่าย

ตารางที่ 2.1 แสดงสินค้าที่มีการจัดจำหน่ายของคิโดอาร์ต

color	 <p>สีเทียน                      สีน้ำ                      สีชอล์ค                      สีเมจิก                      สีไม้</p>
modeling	 <p>อุปกรณ์ในการปั้น ดินน้ำมัน แป้งโดว์ ทรายปั้น ดินเบา โฟมปั้น ดินธรรมชาติ</p>
painting	 <p>กาวกากเพชรสีต่างๆ</p>
DIY	 <p>ชุดประดิษฐ์ต่างๆ</p>

## 2.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตราสินค้า

### 2.1.2.1 วิเคราะห์ตราสัญลักษณ์ของกิดอาร์ต



ภาพที่ 2.2 ตราสัญลักษณ์กิดอาร์ต

ตราสัญลักษณ์ของกิดอาร์ตนั้น ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ รูปภาพเด็กถือพู่กันและตัวอักษรชื่อตราสินค้า ใช้โทนสีสดใสและมีการจัดวางตัวอักษรที่ไม่เป็นทางการสื่อถึงความเป็นเด็ก และมีการใช้งาน 2 รูปแบบคือ 1. รูปแบบที่มีทั้งรูปภาพและตัวอักษร เป็นรูปแบบที่มีการใช้งานเป็นส่วนใหญ่ 2. รูปแบบที่มีเพียงตัวอักษร

ในกรณีที่ใช้เฉพาะตัวอักษรนั้น เมื่อใช้กับกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ บางครั้งมีความกลมกลืนกับกราฟิกจนทำให้ไม่สามารถแยกแยะระหว่างกราฟิกและข้อความประกอบกับตราสินค้าได้ จึงทำให้ยากต่อการจดจำของผู้บริโภค



ภาพที่ 2.3 การใช้งานของตราสัญลักษณ์กิดอาร์ตทั้ง 2 รูปแบบ

### 2.1.2.2 วิเคราะห์ทัศนคติต่อภาพลักษณ์ของตราสัญลักษณ์กิดอาร์ต

ชื่อตราสินค้ากิดอาร์ตนั้นมีความหมายว่าศิลปะเพื่อเด็ก ดังแสดงให้เห็นผ่านภาพลักษณ์โดยรวม ภาพลักษณ์ที่กิดอาร์ตได้จับจองในทัศนคติของผู้บริโภคคือ ผลิตภัณฑ์ศิลปะสำหรับเด็ก สนุก สดใส สร้างสรรค์ ราคาข่อมเยว่ ซึ่งเป็นทัศนคติแรกที่ผู้บริโภคมีต่อตราสัญลักษณ์ แต่เนื่องจากตราสัญลักษณ์มีการใช้งานมาเป็นเวลานานและไม่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้เข้ากับยุคสมัย จึงทำให้ไม่เป็นที่สนใจและจดจำของผู้บริโภคเท่าที่ควร

### 2.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์คิดอาร์ตและผลิตภัณฑ์ในโครงการ



ภาพที่ 2.4 รูปแบบผลิตภัณฑ์คิดอาร์ต

**ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ :** ใช้บรรจุภัณฑ์มาตรฐานร่วมกับบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบที่มีความหลากหลายตามลักษณะของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

**ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ :** เน้นสีสดใสที่สดใส เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายเด็ก โดยกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์หลักๆ ประกอบด้วย ตราสัญลักษณ์ ชื่อสินค้า ภาพประกอบ แต่ยังคงขาดเอกลักษณ์ร่วม ทำให้ยากต่อการจดจำของผู้บริโภค และยากต่อการแยกหมวดหมู่สินค้า

จากการศึกษาและสอบถามข้อมูลจากทางผู้ผลิต พบว่าผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นมีความเหมาะสมที่จะนำมาศึกษาและพัฒนาเป็นกลุ่มแรก เนื่องจากกิจกรรมงานปั้นมีความสอดคล้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมือโดยตรง จึงเลือกทำเฉพาะผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้น ซึ่งแบ่งกลุ่มสินค้าออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

#### 2.1.3.1 กลุ่มวัสดุ


##### ดินน้ำมัน

	<p>ประกอบด้วยดินน้ำมันแบบแท่งและแบบก้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดินน้ำมันแบบแท่งบรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบบิสเตอร์แพ็ค มีส่วนที่เป็นกระดาษและส่วนที่พลาสติกใส มองเห็นสีของดินน้ำมันได้ชัดเจน</li> <li>- ดินน้ำมันแบบก้อนบรรจุในห่อพลาสติกใส มองเห็นสีของดินน้ำมันชัดเจน</li> </ul>
--	---

## แป้งโดว์

	<p>ประกอบด้วยแป้งโดว์ 2 ขนาด โดยขนาดใหญ่ (150g) แยกจำหน่ายเป็นกระปุก และขนาดเล็ก (25g) รวมหน่วยเพื่อจำหน่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุในบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีฝาปิดป้องกันอากาศ โดยสีของฝาใช้แสดงแทนสีของแป้งโดว์ที่บรรจุอยู่ มีฉลากกระดาษพันรอบบรรจุภัณฑ์</li> <li>- บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยเป็นกล่องกระดาษ โดยบรรจุทั้งหมด 6 กระปุกเล็ก</li> </ul>
---	--

## เม็ดโฟมปั่น

	<p>ประกอบด้วยบรรจุภัณฑ์ 2 ชั้น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นในเป็นฐานพลาสติกใสสี่เหลี่ยม</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองเป็นถุงฟอยล์ด้านหน้าใสมองเห็นสินค้าภายใน มีฉลากกระดาษด้านหน้า</li> </ul>
--	---

## ทรายปั้น


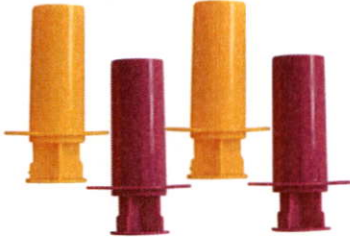




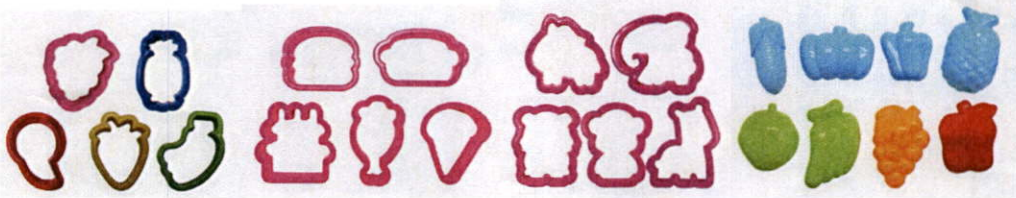
	<p>ประกอบด้วยบรรจุภัณฑ์ 2 ชั้น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นในเป็นถาดพลาสติกใสสี่เหลี่ยม</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองเป็นถุงฟอยล์ด้านหน้าใสมองเห็นสินค้าภายใน มีฉลากกระดาษด้านหน้า</li> </ul>
---	---

## ดินเบา

	<p>ประกอบด้วยดินเบาสีพาสเทลบรรจุ 4 สี 4 ก้อน และดินเบาสีธรรมชาติบรรจุ 2 สี 2 ก้อน</p> <p><b>ดินเบาสีพาสเทล</b> ประกอบด้วยบรรจุภัณฑ์ 3 ชั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นใน เป็นห่อพลาสติก มองเห็นสินค้า</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สอง เป็นถาดกระดาษ</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก เป็นถุงพลาสติกซิปล็อค ด้านหน้าใส มองเห็นสินค้า</li> </ul> <p><b>ดินเบาสีธรรมชาติ</b> ประกอบด้วยบรรจุภัณฑ์ 3 ชั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นใน เป็นห่อพลาสติก มองเห็นสินค้า</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองเป็นถาดพลาสติกใส สีเหลือง</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกเป็นถุงฟอยด์ด้านหน้าใส มองเห็นสินค้าภายใน มีถาดกระดาษด้านหน้า</li> </ul>
---	--

ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์	<p>กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย ตราสัญลักษณ์ ชื่อสินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ภาพประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ตราสัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์ ส่วนมากจะวางตราสัญลักษณ์ไว้บนชื่อสินค้า แต่บางสินค้าไม่มีการใช้ตราสัญลักษณ์ ใช้ตัวอักษรอื่นแทนการใช้ตราสัญลักษณ์</li> <li>- ให้ความสำคัญกับชื่อของสินค้าเป็นอันดับแรก ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ มองเห็นชัดเจน โดยจัดวางไว้กึ่งกลางได้ตราสัญลักษณ์</li> <li>- การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์ ใช้สีเหลืองเป็นหลักประกอบกับสีชมพู หรือใช้สีแดง เพื่อสื่อถึงกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานเด็ก บางสินค้าใช้สีที่บ่งบอกถึงสีของสินค้า เช่น สีพาสเทล</li> <li>- ภาพประกอบมีการใช้ทั้งภาพการ์ตูนและภาพจริงของสินค้า</li> <li>- มีการบอกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เช่น ปริมาณ อายุของผู้ใช้งานที่เหมาะสม การใช้งาน บนบรรจุภัณฑ์บางผลิตภัณฑ์เท่านั้น และบางสินค้ามีเฉพาะข้อมูลภาษาอังกฤษเท่านั้น เนื่องจากบางสินค้าเป็นสินค้าส่งออกด้วย</li> </ul>
--------------------------	--

## 2.1.3.2 กลุ่มอุปกรณ์

			
ไม้ปั้น	แม่พิมพ์แป้งโดว์แบบหัวฉีด	โรลเลอร์พลาสติก	ไม้บด
			
กรรไกร	แม่พิมพ์แป้งโดว์แบบกด		
			
แม่พิมพ์			
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	บรรจุภัณฑ์เป็นซองพลาสติกใส หลากหลายขนาด ตามขนาดของสินค้าแต่ละชนิด มีหูสำหรับแขวนที่ขึ้นจำหน่ายสินค้า		
ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์	พื้นที่สำหรับกราฟิกจำกัด จึงไม่เน้นกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ใช้กราฟิกสีเหลี่ยมเป็นพื้นหลังประกอบด้วยรูปดาวไล่ขนาด เล็กใหญ่และมีตราสัญลักษณ์อยู่ด้านซ้าย พิมพ์ 1 สี คือสีแดง		

## 2.1.4 ลักษณะผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายของคิวดาร์ท (KIDART) สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

### ผู้ปกครอง

- อายุ 30 – 45 ปี มีบุตรหลานอยู่ในวัย 3 – 5 ปี
- มีการศึกษา
- มีความใส่ใจ สนใจในการเรียนรู้และการพัฒนาของบุตรหลาน

### เด็ก

- อายุ 3 – 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับอนุบาล
- ชอบความสนุกสนาน สนใจด้านศิลปะ ชอบการลงมือทำ ชอบทดลองสิ่งต่างๆ

ชอบความแปลกใหม่

### 2.1.5 สถานที่และช่องทางการจัดจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ของคิอาร์ตแบ่งการวางจัดจำหน่ายเป็น 2 ช่องทาง ได้แก่ KIDART WORKSHOP ซึ่งมีทั้งหมด 2 สาขา มีผลิตภัณฑ์ครบทุกประเภทวางจำหน่าย และอีกช่องทางคือ ห้างสรรพสินค้าแผนกเครื่องเขียนและร้านจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ ซึ่งทางผู้ผลิตมีนโยบายที่จะขยายช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มในอนาคต



ภาพที่ 2.5 สถานที่จัดจำหน่าย KIDART WORKSHOP



ภาพที่ 2.6 สถานที่จัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า

### 2.1.6 วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของตราสินค้าที่มีผลต่อการออกแบบ (SWOT Analysis)

จากการสอบถามข้อมูลจากทางบริษัท ผู้บริโภคที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์ และจากการวิเคราะห์ในภาพรวม มีดังนี้

#### 2.1.6.1 จุดแข็ง (Strength)

- ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ
- มีประสบการณ์การทำธุรกิจผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กมากกว่า 20 ปี
- มีความหลากหลายของสินค้า
- ราคาข่อมเยาว์
- ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก

#### 2.1.6.2 จุดอ่อน (Weakness)

- มีสินค้าที่หลากหลายแต่ยังไม่โดดเด่น และไม่เป็นที่จดจำของผู้บริโภค
- ผลิตภัณฑ์ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งตัวสินค้าและบรรจุภัณฑ์ทำให้เสียส่วนแบ่งทางการตลาดให้กับสินค้าใหม่และสินค้านำเข้า
- ตราสัญลักษณ์ไม่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงมาเป็นเวลานาน
- ขาดการให้ข้อมูลที่จำเป็นในการใช้งานบนบรรจุภัณฑ์
- สินค้าบางประเภทไม่มีวางจำหน่ายทั่วถึง ทำให้ขายได้น้อยและไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค

#### 2.1.6.3 โอกาส (Opportunity)

- มีโรงงานผลิตภายในประเทศและมีมาตรฐาน
- มีการจัดจำหน่ายทุกภูมิภาค
- ปัจจุบันผู้ปกครองให้ความสำคัญกับบุตรหลานมาก
- ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กมีความนิยมและได้รับความความสนใจมากขึ้น
- คู่แข่งผลิตภัณฑ์เดียวกันในประเทศรายใหญ่มีจำนวนน้อย ทำให้มีโอกาสในการขยายหากมีการพัฒนาสินค้าและบรรจุภัณฑ์

#### 2.1.6.4 อุปสรรค (Threats)

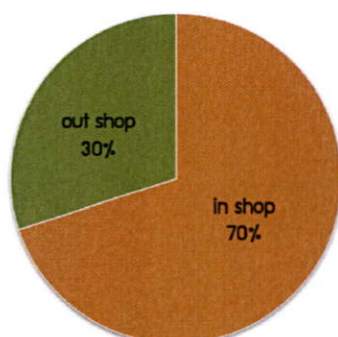
- สินค้านำเข้าได้รับความนิยม เพราะมีภาพลักษณ์ที่น่าใช้งานและดึงดูดความสนใจผู้บริโภค
- ผู้ปกครองจำนวนมาก ยังไม่มีความเข้าใจและให้ความสำคัญกับการพัฒนากล้ามเนื้อของเด็ก
- อุปกรณ์และเกมส์อิเล็กทรอนิกส์กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

#### 2.1.7 วิเคราะห์สรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทที่มีผลต่อการออกแบบ

เนื่องจากนโยบาย แนวคิดของผู้ผลิตที่ต้องการที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา ด้านต่างๆ ของเด็กผ่านงานศิลปะ จากเดิมที่ยังแสดงออกได้ไม่ชัดเจน จำเป็นต้องปรับปรุง ภาพลักษณ์ในด้านต่างๆ ทั้งตราสัญลักษณ์ที่มีการใช้งานเป็นระยะเวลานาน ด้านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ โดยการออกแบบต้องคำนึงถึงแนวคิดและภาพลักษณ์ของตราสินค้า อีกทั้งต้อง สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้งด้านการใช้งาน ดึงดูดความสนใจและการสื่อสาร ซึ่งจะช่วยให้สามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายได้มากขึ้น

## 2.2 ข้อมูลด้านการตลาด

### 2.2.1 สัดส่วนการวางจำหน่ายในปัจจุบันผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นคิอาร์ต

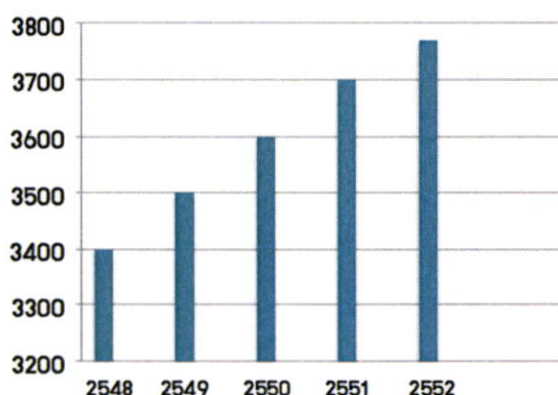


ภาพที่ 2.7 แผนภูมิแสดงสัดส่วนการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้น

การวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นของคิอาร์ต 70% วางจำหน่ายในร้านของตนเอง เนื่องจากบางสินค้ายังไม่เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้บริโภค จึงไม่สามารถขายตนเองได้ ต้องอาศัยการให้ข้อมูลจากพนักงานขาย และอีก 30% ถูกนำไปวางจำหน่ายแผนกเครื่องเขียนในห้างสรรพสินค้า เช่น BE trend B2s Big C TESCO Lotus และร้านจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ มีสินค้าวางจำหน่ายเพียงบางชนิด เช่น แป้งโดว์ ดินน้ำมัน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้บริโภคอยู่แล้ว [2]

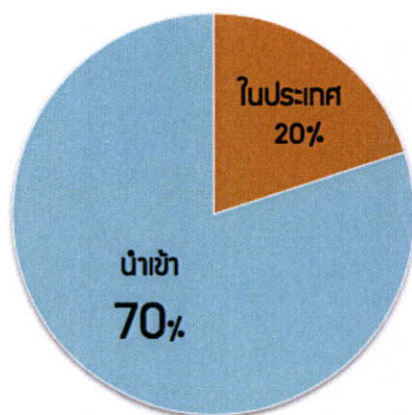
จากนโยบายทางการตลาดของบริษัทที่มีความต้องการที่จะขยายช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นให้ทั่วถึงและครบทุกผลิตภัณฑ์ และจากการศึกษาพบว่าหากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รูปแบบบรรจุภัณฑ์จะสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายได้ ซึ่งช่องทางที่น่าสนใจและมีความเป็นไปได้ในการขยายตลาดในอนาคต คือ Toy zone

### 2.2.2 มูลค่าและโครงสร้างของตลาดของเล่น (ของเด็ก)



ภาพที่ 2.8 แผนภูมิแสดงมูลค่าของเล่นเด็ก  
ที่มา: ฝ่ายวิจัยธุรกิจ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

แนวโน้มการเจริญเติบโตของตลาดของเล่นในประเทศไทยที่ผ่านมามีการเติบโตขึ้นในทุกๆ ปี และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต [3] เนื่องจากของเล่นเด็กถือเป็นสิ่งสำคัญ สิ่งหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเด็ก ทำให้ในปัจจุบันผู้ประกอบการใส่ใจในการเลือกซื้อของเล่นให้กับบุตรหลานเพื่อช่วยในการพัฒนาในด้านต่างๆ



ภาพที่ 2.9 แผนภูมิแสดงโครงสร้างตลาดของเล่นเด็กในประเทศ  
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทย

โดยส่วนแบ่งในการตลาดส่วนใหญ่จะอยู่ที่ขอลำนำเข้าจากต่างประเทศถึง 70% มีเพียง 20% ที่เป็นสินค้าของไทย [4] ด้วยภาพลักษณ์ รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจดึงดูดผู้บริโภคมากกว่า ทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าสินค้าของไทยยังไม่มีคุณภาพพอ จึงหันไปเลือกซื้อสินค้านำเข้าเป็นส่วนมาก จำเป็นที่ต้องพัฒนากลุ่มสินค้าของเล่นเด็กในประเทศให้มีภาพลักษณ์ที่น่าสนใจ มีเอกลักษณ์ เพื่อเป็นการสร้างโอกาสในการขาย และยังเป็นการยกระดับสินค้าของไทยให้เป็นที่นิยมมากขึ้น

### 2.2.3 ข้อมูลคู่แข่งในตลาดผลิตภัณฑ์งานปั้นสำหรับเด็ก

#### 2.2.3.1 เปรียบเทียบภาพลักษณ์ทางตราสินค้าของคู่แข่งทางการตลาด

จากการสอบถามทางบริษัทด้านคู่แข่ง และการสำรวจผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นสำหรับเด็กที่มีในท้องตลาด คู่แข่งทางการตลาดมีดังนี้

ตารางที่ 2.2 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Clay works

<p>ตราสัญลักษณ์</p>	
<p>ประเภทผลิตภัณฑ์</p>	<p>ดินปั้นเกาหลี</p> 
<p>แนวคิด</p>	<p>ศิลปะงานปั้น 3 มิติ และแนวคิด DIY ไม่เพียงแต่นำมาซึ่งคุณค่าในศิลปะ แต่ยังช่วยเสริมสร้าง IQ EQ และ CQ ประสาทสัมผัสกล้ามเนื้อ สมาธิ มติสัมพันธ์ และความมั่นใจให้กับเด็ก</p>
<p>บุคลิกภาพ, จุดขาย</p>	<p>ดินนำเข้าจากประเทศเกาหลี มีภาพลักษณ์เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง ตำแหน่งทางการตลาดอยู่ระดับบน เป็นดินปั้นโพลีเมอร์ปราศจากสารพิษ น้ำมัน ปลอดภัยต่อเด็ก มีน้ำหนักเบาเป็นพิเศษ ยืดหยุ่น คงรูปเมื่อแห้ง ทั้งยังเคঁ้งได้</p>
<p>ราคา</p>	<p>ถูก ○ ○ ○ ● ○ แพง</p>
<p>ช่องทางการจัดจำหน่าย</p>	<p>ศูนย์ศิลปะ 3 มิติ เคลย์เวิร์คส 33 สาขา ในประเทศไทย</p>
<p>คุณภาพ</p>	<p>คุณภาพต่ำ ○ ○ ○ ● ○ คุณภาพสูง</p>
<p>ข้อด้อย</p>	<p>ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และมีช่องทางการจัดจำหน่ายเพียงช่องทางเดียว</p>



ตารางที่ 2.3 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Smile Kids

ตราสัญลักษณ์	
ประเภทผลิตภัณฑ์	<p>ดินน้ำมัน แป้งโดว์ อุปกรณ์สำหรับเด็ก</p> 
แนวคิด	สินค้ามีคุณภาพ ไร้สารพิษ ช่วยพัฒนาความคิดและกล้ามเนื้อมือ
บุคลิกภาพ, จุดขาย	ผลิตภัณฑ์เสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์จินตนาการและพัฒนากล้ามเนื้อมือ เน้นความปลอดภัยไม่มีสารพิษ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม มีการจัดชุดกิจกรรมต่างๆ
ราคา	ถูก ○ ○ ● ○ ○ แพง
ช่องทาง การจัดจำหน่าย	Big C ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ และจำหน่ายออนไลน์
คุณภาพ	คุณภาพต่ำ ○ ○ ● ○ ○ คุณภาพสูง
ข้อดี	ขาดเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร จึงทำให้ไม่เป็นที่จดจำของผู้บริโภค

ตารางที่ 2.4 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตราสินค้า Think Art

<p>ตราสัญลักษณ์</p>	
<p>ประเภทผลิตภัณฑ์</p>	<p>ดินน้ำมัน แป้งโดว์ ดินปั้น อุปกรณ์สำหรับปั้น เครื่องเขียน</p> 
<p>แนวคิด</p>	<p>สนุกเล่น ฉลาดคิด เพื่อการเติบโตอย่างมีคุณภาพของเด็กๆ</p>
<p>บุคลิกภาพ, จุดขาย</p>	<p>เน้นสร้างเสริมความคิดและจินตนาการควบคู่กับความสะอาดปลอดภัย มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ หาซื้อได้ง่าย สินค้ามาตรฐาน อุตสาหกรรม</p>
<p>ราคา</p>	<p>ถูก ○ ● ○ ○ ○แพง</p>
<p>ช่องทาง การจัดจำหน่าย</p>	<p>ร้านเครื่องเขียนทั่วไป B2S และจำหน่ายออนไลน์</p>
<p>คุณภาพ</p>	<p>คุณภาพต่ำ ○ ○ ● ○ ○คุณภาพสูง</p>
<p>ข้อดี</p>	<p>ขาดเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร การออกแบบบรรจุภัณฑ์สะเปะสะปะ จึงทำให้ไม่เป็นที่จดจำของผู้บริโภค</p>

ตารางที่ 2.5 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตรายี่ห้อ Play - Doh

ตราสัญลักษณ์	
ประเภทผลิตภัณฑ์	<p>ชุดของเล่นแป้งโดว์</p> 
บุคลิกภาพ, จุดขาย	<p>ภาพลักษณ์เป็นของเล่น สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ มีความหลากหลาย ในการจัดชุดกิจกรรม ราคาแพง เป็นสินค้านี้มีคุณภาพ กราฟิกและบรรจุภัณฑ์โดดเด่น เน้นกลุ่มลูกค้าระดับบน</p>
ราคา	<p>ถูก ○ ○ ○ ○ ● แพง</p>
ช่องทาง การจัดจำหน่าย	<p>แผนกของเล่นเด็กในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ Toy r us, Kids station Asiabook</p>
คุณภาพ	<p>คุณภาพต่ำ ○ ○ ○ ○ ● คุณภาพสูง</p>
ข้อด้อย	<p>ราคาแพง เนื่องจากเป็นสินค้านำเข้า ไม่มีภาษาไทย เพื่อสื่อสารการใช้งานให้ผู้บริโภคเข้าใจ</p>

ตารางที่ 2.6 ตารางการวิเคราะห์คู่แข่ง ตรายี่ห้อ Moon Dough

<b>ตราสัญลักษณ์</b>	
<b>ประเภทผลิตภัณฑ์</b>	<p>ชุดของเล่นแป้งโดว์</p> 
<b>บุคลิกภาพ, จุดขาย</b>	<p>ภาพลักษณ์เป็นของเล่น สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ มีความหลากหลายในการจัดชุดกิจกรรม คุราคาแพง เป็นสินค้านี้มีคุณภาพ กราฟิกและบรรจุภัณฑ์โดดเด่น เน้นกลุ่มลูกค้าระดับบน</p>
<b>ราคา</b>	<p>ถูก ○ ○ ○ ○ ● แพง</p>
<b>ช่องทาง การจัดจำหน่าย</b>	<p>แผนกของเล่นเด็กในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ Toy r us, Kids station</p>
<b>คุณภาพ</b>	<p>คุณภาพต่ำ ○ ○ ○ ○ ● คุณภาพสูง</p>
<b>ข้อด้อย</b>	<p>ราคาแพง เนื่องจากเป็นสินค้านำเข้า ไม่มีภาษาไทย เพื่อสื่อสารการใช้งานให้ผู้บริโภคเข้าใจ</p>

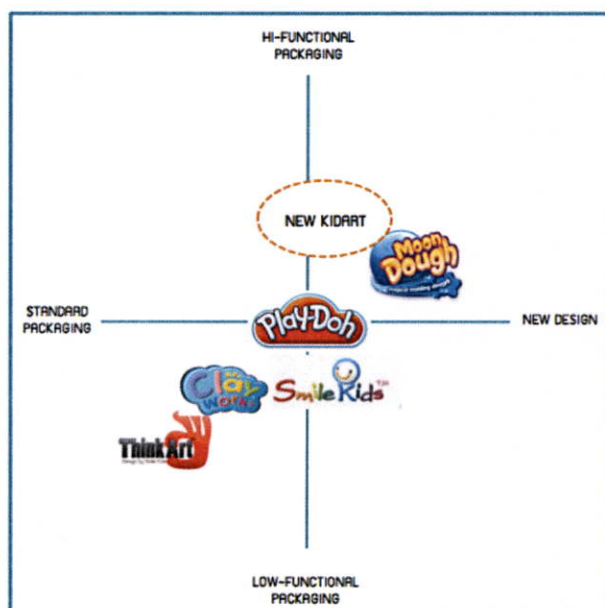
2.2.3.2 เปรียบเทียบลักษณะบรรจุภัณฑ์และกราฟิกของกลุ่มคู่แข่งทางการตลาด  
 ตารางที่ 2.7 ตารางเปรียบเทียบลักษณะบรรจุภัณฑ์และกราฟิกของกลุ่มคู่แข่งทางการตลาด

<b>Clay works</b>	<b>โครงสร้าง</b> เน้นเพียงการบรรจุสินค้า ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ร่วม แต่ยังคงเป็นโครงสร้างมาตรฐาน
	<b>กราฟิก</b> เน้นตราสัญลักษณ์และภาพประกอบที่มีขนาดใหญ่โดดเด่นเห็นได้ชัดเจน ใช้สีฟ้าและสีเหลือง เพื่อสร้างการจดจำให้กับสินค้า ทำให้มีเอกลักษณ์ร่วม ภาพประกอบสื่อถึงกลุ่มเป้าหมาย ภูมิความเป็นเด็ก สดใจ และร่าเริง
<b>Smile Kids</b>	<b>โครงสร้าง</b> มีความหลากหลาย ไม่มีเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร ใช้บรรจุภัณฑ์มาตรฐาน เป็นส่วนใหญ่ บรรจุภัณฑ์มีลักษณะคล้ายกับบรรจุภัณฑ์ทั่วไปในตลาด
	<b>กราฟิก</b> มีความหลากหลายทางกราฟิก ขาดเอกลักษณ์ร่วมทั้งการใช้ตัวอักษร ภาพประกอบและสี ทำให้ไม่เป็นที่จดจำ
<b>Think Art</b>	<b>โครงสร้าง</b> บรรจุภัณฑ์มาตรฐาน
	<b>กราฟิก</b> ไม่เน้นกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ โดยส่วนใหญ่ใช้เพียงตราสัญลักษณ์ เพื่อสื่อถึงตราสินค้าเท่านั้น มีการใช้ภาพประกอบไม่มากนัก ภาพประกอบที่นำมาใช้ ขาดเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร ทำให้ไม่เป็นที่จดจำ
<b>Play - Doh</b>	<b>โครงสร้าง</b> บรรจุภัณฑ์มีความหลากหลาย ทั้งบรรจุภัณฑ์มาตรฐานและออกแบบใหม่ มีเอกลักษณ์ร่วมขององค์กรที่ทำให้เกิดการจดจำ บางบรรจุภัณฑ์มีฟังก์ชันการใช้งาน เช่น มีที่หิ้วเพื่อสะดวกในการพกพา
	<b>กราฟิก</b> มีเอกลักษณ์ร่วมในการใช้สีและภาพประกอบ ซึ่งสีที่ใช้เป็นหลักคือ สีเหลือง มีการจัดวางตราสัญลักษณ์ที่เหมาะสมชัดเจน ภาพประกอบเน้นการใช้ภาพจริง เช่นการใช้เด็กกำลังเล่นกับสินค้า สื่อถึงความสนุกสนาน
<b>Moon Dough</b>	<b>โครงสร้าง</b> บรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ออกแบบใหม่ให้สอดคล้องกับการใช้งาน เช่น บรรจุภัณฑ์สามารถเป็นอุปกรณ์เสริมในการใช้งานได้ มีเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร มีรูปทรงที่แปลกตาต่างจากคู่แข่ง
	<b>กราฟิก</b> ให้ความสำคัญกับตราสัญลักษณ์ กราฟิกสื่อถึงความสนุกสนาน ใช้ภาพจริงของสินค้าประกอบกับภาพบรรยากาศ เพื่อให้เด็กสามารถเข้าใจได้งานและจินตนาการต่อได้ มีการใช้สีเพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้เกิดการจดจำ

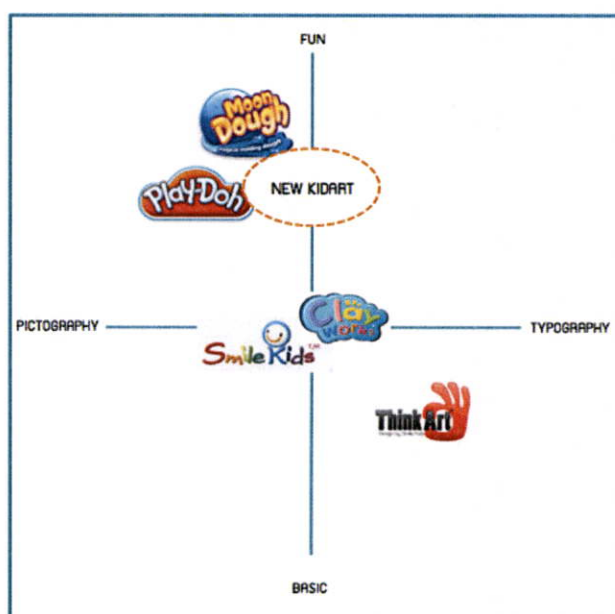
## 2.2.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลคู่แข่งทางการตลาดที่มีผลต่อการออกแบบ

จากการศึกษาข้อมูลคู่แข่งทั้งในและต่างประเทศ ทำให้มองเห็นช่องว่างทางการตลาดที่มีความเป็นไปได้ เพื่อนำไปสู่การออกแบบ โดยสรุปข้อมูลได้ดังนี้

2.2.4.1 สรุปการเปรียบเทียบลักษณะทางบรรจุกัมภัณฑ์และกราฟิกของคู่แข่งทางการตลาด

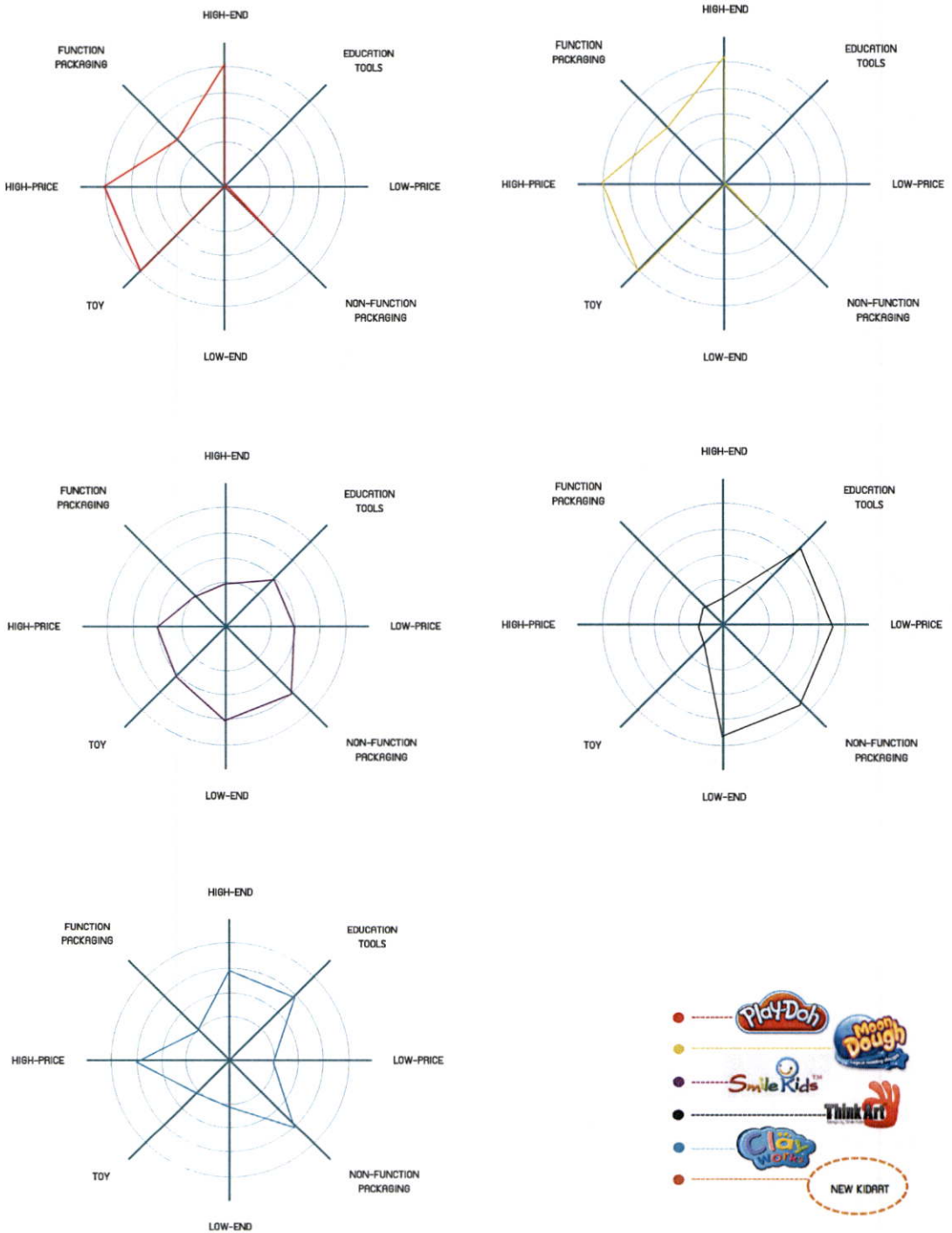


ภาพที่ 2.10 แผนผังแสดงตำแหน่งทางด้านบรรจุกัมภัณฑ์ของคู่แข่งและตำแหน่งของ NEW KIDART

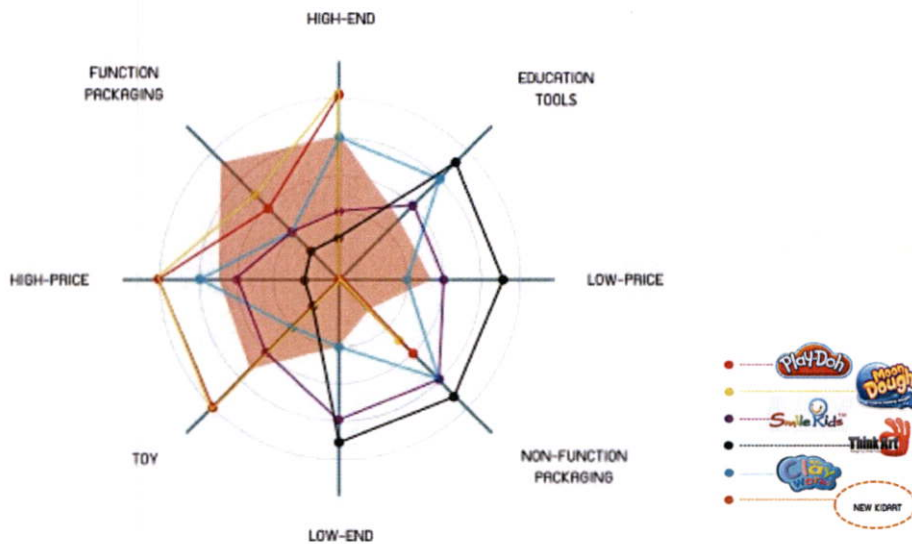


ภาพที่ 2.11 แผนผังแสดงตำแหน่งทางด้านกราฟิกบนบรรจุกัมภัณฑ์ของคู่แข่งและตำแหน่งของ NEW KIDART

2.2.4.2 วิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดของคู่แข่งเพื่อหาช่องว่างทางการตลาด  
 เมื่อวิเคราะห์สรุปข้อมูลของตราสินค้าคู่แข่งเรียบร้อยแล้ว เราจึงต้องหาช่องว่าง เพื่อนำไป  
 ปรับภาพลักษณ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความแตกต่างและโดดเด่นกว่าคู่แข่งในตลาด โดยมี  
 ปัจจัยในการพิจารณาดังนี้



ภาพที่ 2.12 แผนภาพแสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดของคู่แข่ง



ภาพที่ 2.13 แผนภาพแสดงตำแหน่งทางการตลาดใหม่ของตราสินค้า

## 2.2.5 ลักษณะทางบุคลิกภาพของตราสินค้า



ภาพที่ 2.14 แผนภาพแสดงบุคลิกภาพของตราสินค้า

### 2.2.5.1 Companion 55%

คิอาร์ตเดิมนั้นเปรียบเสมือนเป็นเพื่อนอยู่คู่กับเด็ก มีลักษณะเป็นมิตร ทำให้ภาพลักษณ์ใหม่ที่เจาะกลุ่มเป้าหมายเด็กวัย 3 – 5 ปี ยังคงไม่ทิ้งภาพลักษณ์เดิมมากนัก จะเน้นไปที่การช่วยเหลือสนับสนุน ความเป็นมิตร รู้สึกถึงความเป็นกันเอง อบอุ่น ผ่อนคลายและสบายใจ ในเชิงกลยุทธ์ของการสื่อสารแล้วความเป็นแบรนด์ประเภทเพื่อนสนิทนี้ จะช่วยสร้างความรู้สึกไว้เนื้อเชื่อใจสินค้า ทำให้ผู้บริโภคเกิดความไว้วางใจและยอมรับในตัวสินค้ามากขึ้น

### 2.2.5.2 Jester 30%

ตราสินค้านี้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อเด็กจึงต้องแสดงภาพลักษณ์ที่สร้างสรรค์สนุกสนาน ความคิดริเริ่มใหม่ๆ เพื่อให้เด็กเข้าถึงได้ง่าย รู้สึกว่ากำลังเล่นมากกว่าการเรียน

### 2.2.5.3 Creator 15%

ตราสินค้านี้มีส่วนสำคัญคือกระบวนการทางความคิด จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเหมาะกับบุคลิกภาพด้าน Creator เป็นผู้มีจินตนาการสูง และมีแรงบันดาลใจคิดทำสิ่งใหม่ๆ ทดลองสิ่งใหม่อยู่ตลอดเวลา

## 2.2.6 ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix Strategies)

จากการวิเคราะห์ช่องว่างทางการตลาดตราสินค้าคู่แข่ง ทำให้เกิดกลยุทธ์ทางการตลาด ดังนี้

### 2.2.6.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)

ผลิตภัณฑ์กลุ่มงานปั้นสำหรับเด็ก ที่ตอบสนองความต้องการการใช้งาน พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายเด็กและสามารถสื่อสารกับผู้ปกครองได้ ภายใต้ภาพลักษณ์ที่ส่งเสริมพัฒนาการพื้นฐานของเด็กที่เน้นการพัฒนากล้ามเนื้อมือ ความคิดสร้างสรรค์ และความสนุกสนานตามแนวคิดของตราสินค้า โดยให้บรรจุกิจกรรมเข้าไปมีส่วนช่วย เพื่อนำเสนอประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้แก่ผู้บริโภค

### 2.2.6.2 ราคา (Price)

เนื่องจากเป็นสินค้าที่ผลิตได้ภายในประเทศ เราจึงอาจได้เปรียบด้านราคา เพราะต้นทุนไม่สูงมากนัก ทำให้สามารถตั้งราคาได้ต่ำกว่าสินค้านำเข้า ราคาจึงอยู่ในระดับกลาง แต่คุณภาพที่ได้ทัดเทียมกัน

### 2.2.6.3 สถานที่ (Place)

ผลิตภัณฑ์จะวางจำหน่ายตามสถานที่เดิมที่ทางบริษัทได้เคยวางจำหน่าย คือ KIDART WORKSHOP ซึ่งมีทั้งหมด 2 สาขา มีผลิตภัณฑ์ครบทุกประเภทวางจำหน่าย และอีกช่องทางคือห้างสรรพสินค้าแผนกเครื่องเขียน ได้แก่ BE trend, B2S, Big C, TESCO Lotus และร้านจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ และจะเพิ่มประเภทของสินค้าในการวางจำหน่ายให้ทั่วถึงมากขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มช่องทางการวางจำหน่ายไปใน Toys zone เพื่อเพิ่มช่องทางการเลือกซื้อให้กับผู้บริโภค

### 2.2.6.4 การส่งเสริมการขาย (Promotion)

การส่งเสริมการขายจะเน้นที่ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่สื่อสารกับผู้บริโภคด้วยบรรจุกิจกรรมและกราฟิก รวมทั้งจัดชุดกิจกรรมที่น่าสนใจ เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ในผลิตภัณฑ์และเพิ่มโอกาสในการขายที่มากขึ้น

หรือมีการร่วมมือกับหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อมุ่งเน้นในการพัฒนาเด็กโดยตรง ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถานบันการศึกษาได้

ที่มา [2]: ข้อมูลจากคิคอาร์ต (KIDART)

ที่มา [3]: ฝ่ายวิจัยธุรกิจ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ที่มา [4]: สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทย

## 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภครวมเป้าหมาย

### 2.3.1 พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

สมพร สุทัศนีย์ ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (Preschool Child)

ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการทางกาย เด็กวัยนี้นับว่าเป็นเด็กวัยตอนต้นที่มีส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแต่จะขยายออกทางส่วนสูงมากกว่าด้านข้างกล้ามเนื้อและกระดูกจะเริ่มแข็งแรงขึ้น แต่กล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวยังเจริญไม่เต็มที่การประสานงานของอวัยวะต่างๆ ยังไม่ดีพอจากการศึกษาของ Gesell และคนอื่นๆ เด็กอายุ 3-5 ขวบ มีพัฒนาการทางกายแตกต่างกัน บางคนสามารถทรงตัวได้ดี วิ่งได้เร็วขึ้น ควบคุมการเดิน วิ่งให้ช้าลงและเร็วได้ กระโดดไกลๆ ได้ เดินและกายบริหารได้ตามจังหวะดนตรี การประสานงานของกล้ามเนื้อดีขึ้น

2. พัฒนาการทางอารมณ์ เด็กวัย 3-5 ขวบ มักจะเป็นเด็กเจ้าอารมณ์ และจะแสดงอารมณ์และจะแสดงอารมณ์ต่างๆ ออกมาอย่างเปิดเผยและมีอิสระเต็มที่ เด็กวัยนี้มักมีความกลัวอย่างสุดขีด อิจฉาอย่างไม่มีเหตุผล โมโหง่าย การที่เด็กมีอารมณ์เช่นนี้อาจจะเป็นเพราะเด็กมีประสบการณ์กว้างขึ้น เพราะเงื่อนไขทางสังคมตั้งแต่สังคมภายในบ้านจนกระทั่งถึงสังคมภายนอกบ้าน เด็กเคยได้รับความรักความเอาใจใส่จากพ่อแม่และผู้ใกล้ชิด เมื่อต้องพบกับคนนอกบ้านซึ่งไม่สามารถเอาใจใส่เด็กได้เท่าคนในบ้านและไม่สามารถที่จะเอาใจใส่ได้เหมือนเมื่อเด็กเล็กๆ อยู่ เด็กจึงรู้สึกขัดใจเพราะคิดว่าตนเป็นคนที่มีความสามารถกว่าคนอื่น เด็กจะยกย่องบูชาตนเองและพยายามปรับตัวเพื่อต้องการให้เป็นที่รักและเป็นที่ยอมรับของบุคคลข้างเคียง ในวัยนี้มักจะใช้คำพูดแสดงอารมณ์ต่างๆ แทนการรุกรานด้วยกำลังกายเพราะพัฒนาการทางร่างกายยังไม่โตเต็มที่ เด็กแต่ละคนมีอารมณ์ไม่เหมือนกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสุขภาพ การอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่และสภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น เด็กที่เติบโตขึ้นจากสภาพแวดล้อมสงบเงียบได้รับความรักเอาใจใส่และการตอบสนองความต้องการสม่ำเสมอ พ่อแม่มีอารมณ์คงเส้นคงวาเด็กก็จะเติบโตขึ้นเป็นคนที่มีอารมณ์มั่นคงกว่าเด็กที่มีสภาพแวดล้อมที่ตรงกันข้ามเหล่านี้เป็นต้น

3. พัฒนาการทางสังคม คำว่าสังคมในที่นี้ หมายถึง การติดต่อสัมพันธ์ การผูกพันและการมีชีวิตอยู่ร่วมกัน เด็กปฐมวัยหรือวัยก่อนเข้าเรียนได้เรียนรู้เข้าใจและใช้ภาษาได้ดีขึ้นพ่อแม่และผู้ที่อยู่ใกล้ชิดตลอดจนครูที่อยู่ในชั้นอนุบาลได้อบรมสั่งสอน เพื่อให้เด็กเข้าใจถึงวัฒนธรรมค่านิยมและศีลธรรมที่ละน้อย โดยเริ่มจากสิ่งที่ย่อย เช่น การพูดจาสุภาพ การเคารพกราบไหว้ ฯลฯ เพื่อให้เด็กเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ดังนั้นเมื่อเด็กเข้าไปอยู่ในโรงเรียนอนุบาลจะรู้จักคบเพื่อน รู้จักการผ่อนปรน รู้จักอดทนในบางโอกาส รู้จักการให้และการรับ Piaget นักจิตวิทยาากลุ่มที่เน้นความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) กล่าวว่า เด็ก 3-5 ขวบ เรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมจากเพื่อนในโรงเรียนอนุบาลหรือเพื่อนบ้านวัยเดียวกัน แต่เด็กวัยนี้ยังเข้าใจถึงความถูกต้องและความไม่ลึกซึ้งซึ่งกัน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เด็กวัยนี้ได้พัฒนาในเรื่องการยอมรับการแยกตัวจากพ่อแม่ ฝึกให้มีความเชื่อมั่นเมื่ออยู่กับคนอื่นให้เด็กเข้าใจระเบียบและกฎเกณฑ์ต่างๆ ฝึกให้รู้จักการแบ่งปันและการผลัดเปลี่ยนกันและรู้จักอดใจรอในโอกาสอันควร

4. พัฒนาการทางสติปัญญา เด็กวัยนี้มีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างดีเด็กจะเรียนรู้ศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเด็กอายุ 3 ขวบ จะรู้จักศัพท์ประมาณ 3,000 คำ และเด็กสามารถใช้คำ วลี และประโยคในการแสดงบทบาทตามแบบอย่างโทรทัศน์ได้ รู้จักใช้ทางประกอบคำพูด

เด็ก 4 ขวบช่างซักช่างถามมักจะมีคำถามว่า “ทำไม” “อย่างไร” แต่ก็ไม่สนใจคำตอบและคำอธิบาย คำพูดของเด็กวัยนี้สามารถพูดประโยคยาว ๆ ที่ต่อเนื่องกันได้ สามารถเล่านิทานสั้น ๆ ให้จบได้และมักจะเอาเรื่องจริงปนกับเรื่องสมมติ สำหรับเด็กวัย 5 ขวบ พัฒนาการทางภาษาสูงมากเด็กสามารถตอบคำถามตรงเป้าหมาย ชัดเจนและสั้น การซักถามน้อยลง แต่จะสนใจเฉพาะเรื่องไป ควรจัดให้เด็กได้มีโอกาสพูดให้เพื่อนฟัง เพื่อนก็ต้องเป็นผู้ฟังที่ดีด้วย และควรหมั่นเวียนกันออกมาพูดทุกคน การจินตนาการและการสร้างเรื่องจะพบมากในเด็กวัยนี้ จึงเป็นโอกาสเหมาะที่ควรจะได้สนับสนุนและส่งเสริมจินตนาการของเด็กให้มากที่สุด แต่เด็กวัยนี้ไม่มีพัฒนาการที่เกี่ยวกับการจัดประเภทของสิ่งของเป็นหมวดหมู่ ไม่มีพัฒนาการในเรื่องความคงตัว ในเรื่องขนาดน้ำหนักและปริมาตรทั้งนี้ เป็นเพราะเด็กยังไม่มีสมาธิ ยังไม่มีเหตุผลและประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ ตามที่เห็นด้วยตาเท่านั้น จะเห็นได้ว่าเด็กก่อนวัยเรียนนี้มีพัฒนาการทางร่างกายที่กำลังเจริญเติบโตภาวะอารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและ สังคมรอบด้านเริ่มมีสังคมมีการเรียนรู้สิ่งที่ควรทำไม่ควรทำฝึกการเป็นผู้ให้และผู้รับและมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่อยู่ในวัยที่ยากรู้ ยากเห็นอยากทำ เรียนรู้เร็วเป็นแนวทางที่ครูผู้สอนควรจะต้องสังเกต และเข้าใจในพฤติกรรมของเด็กก่อนจะดำเนินการสอนและให้ความรู้ต่างๆ กับเด็กก่อนวัยเรียนเหล่านี้ [5]

### 2.3.2 การปั้นกับเด็กปฐมวัย

กิจกรรมการปั้นสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างสรรค์งานที่มีรูปทรงสามมิติในขณะที่เด็กปั้นเด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ทำให้เกิดการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น มีการแบ่งปันและการร่วมมือกัน และยังช่วยลดความก้าวร้าว ความกดดัน ลดความเครียด ผ่อนคลายอารมณ์ และความซับซ้อนใจ เด็กสามารถระบายอารมณ์ที่ขุ่นเคืองของตนในขณะที่ทုบดิน และเด็กได้บริหารนิ้วมือ ข้อมือ ฝ่ามือ และมือ ให้แข็งแรงคล่องแคล่วด้วยการปั้น ขยำ บีบ คลึง นวด ทูบดิน เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนระดับประถมศึกษาต่อไป และกิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกฝนพื้นฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วย [6]

### 2.3.3 ลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมาย

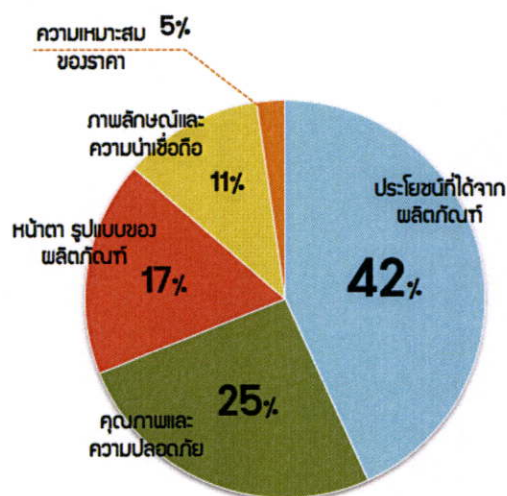
#### 2.3.3.1 การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค



ภาพที่ 2.15 แผนภูมิแสดงการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค (ระหว่างผู้ปกครองและเด็ก)

จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอายุ 3 – 5 ปี จำนวน 30 คน พบว่าการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ 78% อยู่ที่ผู้ปกครอง เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังเด็กเกินไปควรต้องอยู่ในความดูแลของผู้ปกครองในทุกๆ ด้าน เพื่อความปลอดภัยของเด็ก ซึ่งทำให้เห็นแนวทางการออกแบบที่ผลิตภัณฑ์ บรรจุนวัตกรรมและกราฟิกไม่เพียงต้องดึงดูดความสนใจของเด็กเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสามารถสื่อสารให้ผู้ปกครองเข้าใจและเกิดการยอมรับไว้วางใจที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ให้กับบุตรหลานด้วย

### 2.3.3.1 ความต้องการที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้ปกครอง



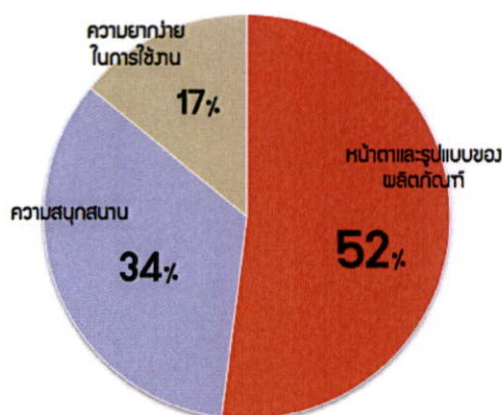
ภาพที่ 2.16 แผนภูมิแสดงความต้องการที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้ปกครอง

จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอายุ 3 – 5 ปี จำนวน 30 คน สามารถสรุปความต้องการในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้ปกครองได้ดังนี้

- ประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ถือเป็นความต้องการแรกๆ ที่ผู้ปกครองให้ความสำคัญในการเลือกผลิตภัณฑ์ให้กับบุตรหลาน เนื่องจากเด็กวัยนี้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างดีที่สุด เพื่อเป็นการปูพื้นฐานในการพัฒนาขั้นต่อไป จึงจำเป็นต้องเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์เมื่อเด็กได้ใช้งานหรือเล่น
- คุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงเมื่อสินค้านั้นต้องนำไปใช้งานกับเด็ก จะต้องไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก ทำให้ผู้ปกครองต้องพิจารณาในเรื่องคุณภาพของสินค้าและความปลอดภัยของสินค้านั้นๆ ภายหลังจากประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์
- หน้าตา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเลือกซื้อของผู้ปกครอง ซึ่งผู้ปกครองจะพิจารณาจากรูปลักษณะหน้าตาที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก มีความแปลกใหม่ สื่อให้เห็นถึงความสนุกสนานและเกิดประโยชน์กับตัวเด็ก
- ภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ทำให้การตัดสินใจเลือกซื้อของผู้ปกครองง่ายขึ้น เช่น มีการรับรองต่างๆ หรือเป็นตราสินค้าที่ได้รับความนิยมในท้องตลาด ภาพลักษณ์ที่สะท้อนความเป็นผู้นำเฉพาะด้านของสินค้า เป็นต้น

- ความเหมาะสมของราคาถือเป็นเรื่องสุดท้ายที่ผู้ปกครองให้ความสำคัญ เนื่องจากครอบครัวปัจจุบันมีปริมาณของบุตรหลานน้อยลง ทำให้สามารถเลือกสรรผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ให้แก่เด็กมากขึ้น โดยที่เน้นถึงประโยชน์ที่บุตรหลานจะได้รับเป็นอันดับแรก หากผลิตภัณฑ์นั้นส่งเสริมหรือช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้ ผู้ปกครองก็พร้อมที่จะลงทุนในการซื้อผลิตภัณฑ์ถึงแม้จะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม

### 2.3.3.3 ความต้องการที่ส่งผลต่อความสนใจของเด็ก



ภาพที่ 2.17 แผนภูมิแสดงความต้องการที่ส่งผลต่อความสนใจของเด็ก

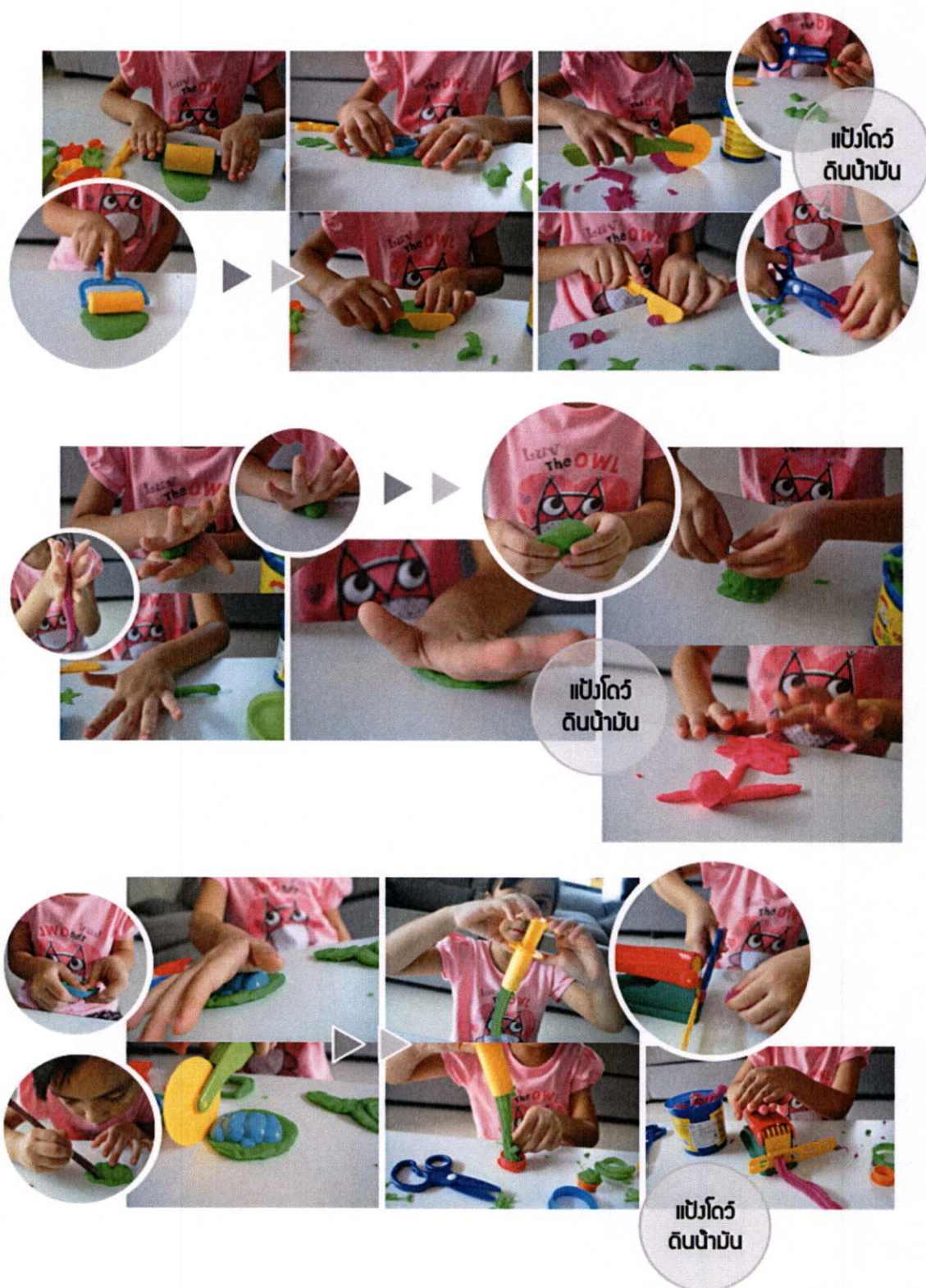
จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอายุ 3 – 5 ปี จำนวน 30 คน สามารถสรุปความต้องการที่ส่งผลต่อความสนใจของเด็กได้ดังนี้

- หน้าตาและรูปแบบของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งแรกที่เด็กเห็นและรับรู้ได้ ซึ่งมีผลต่อความสนใจของเด็กเป็นอย่างมาก เช่น สี สัน กราฟิกที่ดึงดูดโดดเด่น รูปทรงที่แปลกใหม่ ซึ่งเด็กจะไม่ได้คำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับ แต่จะนึกถึงแต่ความสนุกเพียงด้านเดียว

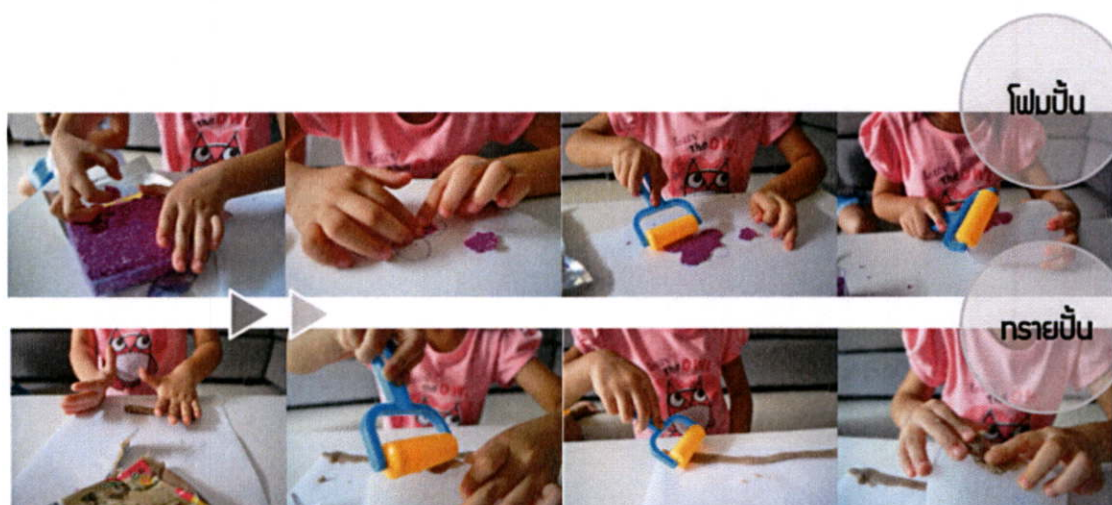
- ความสนุกสนานเป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ซึ่งเด็กในวัยนี้จะให้ความสำคัญกับการเล่นเป็นพิเศษ หากเด็กรู้สึกถึงความสนุกที่จะได้รับจากผลิตภัณฑ์จะรู้สึกอยากได้และเรียกร้องให้ผู้ปกครองซื้อให้ทันที

- ความง่ายในการใช้งานหรือการเล่น หากผลิตภัณฑ์นั้นมีการใช้งานที่ยากจนเกินไปจะทำให้เด็กไม่สนใจและรู้สึกไม่อยากจะเล่น เพราะเด็กรุ่นนี้ยังมีความคิดที่ไม่ซับซ้อนมากนัก เพราะฉะนั้นการเล่นหรือการเรียนรู้ต่างๆ ต้องเป็นไปโดยง่าย

### 2.3.4 พฤติกรรมการปั้นและการใช้งานของเด็ก



ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงพฤติกรรมการปั้นแป้งโดว์และดินน้ำมันร่วมกับอุปกรณ์ของเด็ก



ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงพฤติกรรมกรปั้นโฟมปั้นและทรายปั้นร่วมกับอุปกรณ์ของเด็ก

### 2.3.5 การใช้งานบรรจุภัณฑ์ของเด็กที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์

เนื่องจากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเด็ก ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรคำนึงถึงขนาดสัดส่วนที่สัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพของเด็กด้วย

ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงขนาดระยะต่างๆ ของมือเด็กอายุ 3 – 5 ปี โดยเฉลี่ย [7]

อายุ	ความยาวรอบมือ	ความยาวรอบฝ่ามือ	ความยาวฝ่ามือ
3	16.3 cm	13.3 cm	11.7 cm
4	17.2 cm	14.0 cm	12.4 cm
5	17.7 cm	14.5 cm	12.9 cm

ตารางที่ 2.9 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางค้ำจับวัตถุในการจับของเด็ก

อายุ	เส้นผ่านศูนย์กลางจากค้ำใน	เส้นผ่านศูนย์กลางจากค้ำนอก
4	3.03 cm	5.50 cm
5	3.25 cm	5.80 cm

ที่มา [5] : สมพร สุทัศนีย์. 2547. จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ที่มา [6] : วรฉณี อยู่คง. 2546. ความสามารถของกล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการปั้น. ปรียญานันท์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ที่มา [7] : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. รายงานสำรวจและวิจัยขนาดโครงสร้างร่างกายคนไทย. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://e-book.ram.edu/e-book/a/AE313/ae313-supplement.pdf>

### 2.3.6 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลผู้บริโภครวมเป้าหมายที่มีผลต่อการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภครวมเป้าหมายในแต่ละด้านแล้ว ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งบรรจุภัณฑ์ใหม่นั้นต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

- ต้องคำนึงถึงการใช้งาน ความปลอดภัยของเด็ก และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเด็กและผู้ปกครอง เช่น บรรจุภัณฑ์สามารถอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้ พกพาสะดวก และมีฟังก์ชันเสริมในการใช้งาน

- กราฟิกต้องอำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าไปจนถึงการใช้งาน

- กราฟิกสื่อถึงภาพลักษณ์และเข้าถึงผู้บริโภครวมเป้าหมายได้ชัดเจน คึงดึงดูดความสนใจของเด็กและสื่อสารให้ผู้ปกครองยอมรับ เข้าใจและไว้วางใจในผลิตภัณฑ์

## 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้และการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย

### 2.4.1 การพัฒนาทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อ

ฮิลเดรท ได้กล่าวว่าวิธีการส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือวาดรูป ระบายสีด้วยนิ้วมือ ปั้น ดัก สาน ฉีก ตัด ปะ และการเล่นของเล่น [8]

เบญจมาศ วิไล การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กนั้นทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสัมผัสกับวัตถุและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้เล่นสม่ำเสมอ การจัดกิจกรรมที่สร้างความสนใจจะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและไม่เกิดความคับข้องใจ ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้การประสานงานระหว่างสายตาและมือเป็นไปอย่างกลมกลืนซึ่งเป็นพื้นฐานของการเขียนต่อไป [9]

### 2.4.2 ทักษะความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัย

สุชา จันทน์เอม ได้กล่าวถึงความสามารถของกล้ามเนื้อซึ่ง ได้แก่ กล้ามเนื้อมือและกล้ามเนื้อนิ้วมือ ซึ่งกล้ามเนื้อเหล่านี้จะทำงานประสานกัน โดยปกติกล้ามเนื้อของเด็กวัยนี้ยังไม่ดี พอเด็กยังไม่สามารถเขียนหนังสือให้ได้ บางคนจะเขียนหนังสือกลับหัว โดยได้แบ่งความสามารถในการใช้มือตามช่วงวัยดังนี้

ที่มา [8] : Hildreth, G. 1958. Learning of the Three R's. Mineapolis Education Publisher Mc.

ที่มา [9] : เบญจมาศ วิไล. 2544. การส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริง. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อายุ 3 ปี

- ช่วยจัดโต๊ะอาหารได้ ไม่ทำด้วยขามหล่น
- ต่อแท่งไม้สี่เหลี่ยม 9 แท่งได้ในทางสูง
- สร้างสะพานโดยใช้แท่งไม้สี่เหลี่ยม 3 แท่งได้
- แต่งตัวเองได้ถ้าช่วยก๊อกล้อหรือปลดกระดุมให้
- ปลดกระดุมค้ำหน้าเองได้
- เขียนแบบกากบาทได้ เขียนรูปคนตามสั่งได้

อายุ 4 ปี

- ก๊อกล้อตัวเองได้
- เขียนกากบาทได้เหมือน

อายุ 5 ปี

- ผูกเชือกกรองเท้าได้
- เขียนรูปสามเหลี่ยมได้เหมือน
- เขียนตัวอักษรได้

อายุ 6 ปี

- สามารถใช้มือและใช้ตาประสานกันดีขึ้น
- การจับดินสอในการเขียนทำได้ดีขึ้น
- ชอบวาดภาพระบายสีแต่จะทำได้ไม่เรียบร้อยเพราะความไม่อยู่นิ่งของเด็ก
- เด็กสามารถจะมองเด็กอื่นเล่นโดยที่มือของตนเองยังทำงานต่อไปได้
- สามารถใช้มือและตาพร้อม ๆ กันขณะนั่งเขียนหนังสือตัวเล็ก ๆ ได้
- ชอบใช้มือหยิบอาหารใส่ปากมากกว่าใช้ช้อนส้อม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสามารถของกล้ามเนื้อเมื่อนั้นจะมีพัฒนาการเป็นไปอย่างมีแบบแผนและมีขั้นตอนต่อเนื่องซึ่งจะเห็นได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อของเด็กจะเริ่มจากง่ายไปหายาก เริ่มจากเรื่องใกล้ตัวไปสู่เรื่องไกลตัว [10]

#### 2.4.2 ระดับความสามารถกับการปั้นของเด็ก

พีระพงษ์ กุลพิศาล ได้กล่าวถึงทักษะพัฒนาการทางการปั้นของเด็กไว้ดังนี้

1. อายุ 1-3 ขวบ ทำงานเป็นเล่น ถ้าให้ปั้นก็จะปั้นแบบนิ้วกดดินไปมา ไม่สามารถทำให้เป็นรูปร่างที่มองเข้าใจได้ เพราะยังควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขนได้ไม่ดี
2. อายุ 3-5 ขวบ ควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขนได้ดีขึ้นและชอบตั้งชื่อให้สิ่งที่ตนเองปั้น เช่น ปั้นดินอาจจะปั้นรูปสัตว์ (ลูกข่าย ๆ) หรือปั้นเป็นลูกกระสุน โดยวิธีดึงดินออกให้เป็นส่วนต่าง ๆ [11]

ที่มา [10] : สุชา จันทน์อม. 2543. จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช

ที่มา [11] : พีระพงษ์ กุลพิศาล. 2531. มโนภาพและการรับรู้ทางศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา.

ลัดดา นีละมณี ได้กล่าวถึงลักษณะพัฒนาการทางการปีนของเด็กไว้ดังนี้

1. แสดงอาการรังเกียจที่จะจับต้อง สัมผัส
2. ทดลองเล่นด้วยการคลึง ทูบ หั่น บีบ แป้ง  
สำหรับเล่นขมมและทำให้เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย
3. หยิบเอาเข้าปากและรับประทาน (คุดอาหารที่รับประทานได้)
4. ใช้นิ้วมือจิ้ม หรือใช้คลึงแป้ง พิมพ์แบบต่างๆ สำหรับใช้เล่นทำขมม กดแม่พิมพ์

ลงไปบนแป้งโดว์

5. มีท่าทางกระฉับกระเฉงและอาการตื่นเต้น เมื่อเล่นคลึง ทูบ หั่น แป้งโดว์
6. เริ่มต้นที่จะให้แป้งโดว์สำหรับเล่นเรียบ ด้วยการเตะๆ ตบๆ  
และม้วนแป้งโดว์ให้เป็นก้อน
7. ม้วนแป้งโดว์ให้มีลักษณะเป็นรูปยาว ๆ (ลักษณะคล้ายตัวหนอน งู ไม้ไผ่ รอก ฯลฯ

โดยไม่ระบุว่าคืออะไร)

8. บอกชื่อสิ่งของที่เขาประดิษฐ์ขึ้นด้วยแป้งโด
9. ทำขมมด้วยการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำครัว แล้วเอาเข้าเตาอบ
10. เล่นทำครัวเป็นหมู่ และเล่นแสดงบทบาทของแม่ [12]

จากข้อความดังกล่าวสามารถสรุปพัฒนาการทางการปีนของเด็กปฐมวัยได้ดังนี้ คือ ลักษณะพัฒนาการทางการปีนของเด็กปฐมวัยจะเป็นไปตามขั้นตอนของพัฒนาการทางร่างกาย โดยเริ่มระยะเริ่มแรกเด็กจะไม่สามารถปีนให้ป็นรูปร่างที่มองเข้าใจได้ เพราะยังไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อ และแขนได้ดี แต่ต่อมาเด็กจะเริ่มมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมีการปีนเป็นรูปร่าง และตั้งชื่อสิ่งที่ตนปีนโดยการปีนจากประสบการณ์ใกล้ตัว

### 2.4.3 ศิลปะกับการพัฒนากล้ามเนื้อมือ

ศิลปะมีประโยชน์ในแง่ของการฝึกการแสดงออกตามความคิดของเด็ก เพราะกิจกรรมศิลปะสามารถส่งเสริมความคิดจินตนาการต่าง ๆ ของเด็ก อีกทั้งยังช่วยฝึกทักษะการรับรู้และความสัมพันธ์ของมือกับตาของเด็ก และในส่วนของ การสร้างความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กเด็กนั้น วิรุณ ตั้งเจริญกล่าวว่าพัฒนาการของกล้ามเนื้อในระยะแรกยังเจริญไม่เต็มที่ กล้ามเนื้อยังอ่อน มีสารแข็งและโปรตีนอยู่น้อยและยังติดกับกระดูกแน่น การประสานงานระหว่างมือกับตายังไม่ดี จึงควรจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กโดยมีอุปกรณ์ให้เด็กได้ฝึกหัดวาดหรือเขียนโดยใช้ดินสอหรือกระดาษขนาดใหญ่ และแม้ว่าเด็กจะโตขึ้นเมื่ออายุ 5-6 ขวบแล้วแต่มือก็ยังแข็งแรงไม่พอ กระดูกข้อมือยังอ่อน ควรที่จะจัดกิจกรรมที่สามารถฝึกความแข็งแรงของมือต่อไป ซึ่งได้แก่การเล่นต่อแท่งไม้เป็นรูปทรงต่าง ๆ การระบายสีด้วยนิ้วมือโดยใช้มือทั้งสองแตะลงสีบนกระดาษ การปั้นดินเหนียวหรือดินน้ำมัน การใส่หรือถอดเครื่องเล่นต่างๆ หรือแม้แต่การเลื้อกหยิบจับก้อนจรวด เมล็ดพืชก็ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อได้ [13]

ที่มา [12] : ลัดดา นีละมณี. 2531. คู่มือครูอนุบาลนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ.

## 2.4.5 ขอบเขตการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

สาระที่ควรเรียนรู้ 1. เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

รายละเอียด เด็กควรรู้จักชื่อ นามสกุล รูปร่างหน้าตา รู้จักอวัยวะต่างๆ วิถีระว่างรักษาร่างกาย ให้สะอาดปลอดภัย รับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เรียนรู้ที่จะเล่นและทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง หรือ กับผู้อื่นตลอดจนเรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกและแสดงมารยาทที่ดี

**ประสบการณ์สำคัญ**

**ด้านร่างกาย**

- การเคลื่อนไหวกับที่และการเคลื่อนไหว เคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส
- การเขียนภาพและการเล่นกับสี
- การปั้นและการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ
- การปฏิบัติตามสุขภาพอนามัย
- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

**ด้านอารมณ์ และจิตใจ**

- การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเสียงดนตรีง่าย ๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะ ประเภทตี ฯลฯ

- การร้องเพลง

- การชื่นชมและสร้างสรรค์ สิ่งที่สวยงาม

- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องสนุก ตลก ขบขัน และเรื่องราวเหตุการณ์ ที่สนุกต่างๆ

- การเล่นอิสระ
- การเล่นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

**ด้านสังคม**

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง

- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

- การแก้ปัญหาในการเล่น การปฏิบัติตามวัฒนธรรมตามที่ท้องถิ่นที่อยู่อาศัย อยู่และความเป็นไทย

**ด้านสติปัญญา**

- การรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการฟัง การมอง การสัมผัส ชิมรส คมกลิ่น
- การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่าย และรูปแบบต่าง ๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง
- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัตถุ ของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ

---

ที่มา [13] : วิรุณ ตั้งเจริญ. 2526. การสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กปฐมวัยด้วยศิลปะ. เอกสารประกอบการสอน คุรุวิชาการสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1-7 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- การพูดคุยกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองหรือเล่าเรื่องเกี่ยวกับตนเอง
- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเรื่องราวที่สนใจ
- การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งของต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน
- การเริ่มต้นและการหยุดกระทำโดยสัญญา
- การสำรวจและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง
- การจับคู่ จำแนก จัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบ เช่น สั้น / ยาว ขรุขระ / เรียบ ฯลฯ
- การนับสิ่งต่าง ๆ
- การจัดคู่ หนึ่งต่อหนึ่ง
- การฟังเรื่องราว นิทาน คำคล้องจอง คำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ ที่สื่อความหมายต่อเด็ก
- การอ่านในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

สาระย่อย	
อายุ 4 ปี	อายุ 5 ปี
1. ความหมายของชื่อ	1. ที่มาของชื่อ นามสกุล
2. ความเหมือนและความแตกต่างของรูปร่างหน้าตา	2. รหัสประจำตัวประชาชน
3. ชื่อรูปร่างลักษณะ	3. การใช้อุปกรณ์ทดแทนการสูญเสียอวัยวะ
4. หน้าที่ส่วนประกอบของอวัยวะ	4. โรคที่มักเกิดกับอวัยวะต่าง ๆ
5. การป้องกันอันตรายที่มักเกิดกับอวัยวะ	5. การบริจากรอวัยวะ
6. การดูแลรักษาความสะอาดร่างกายที่ถูกต้องวิธี	6. ประโยชน์ของการรับประทานอาหาร
7. ความสำคัญของการรับประทานอาหาร	7. ประโยชน์ของการรับประทานอาหาร
8. การควบคุมตนเอง	8. โรคที่เกิดจากการขาดสารอาหาร
9. การเป็นผู้ให้	9. การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ขณะเล่นกับผู้อื่น
10. การช่วยเหลือผู้อื่น	10. การเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี
11. การเป็นผู้นำและผู้ตาม	

**สาระที่ควรเรียนรู้** 2. เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก

**รายละเอียด** เด็กควรได้มีโอกาสรู้จักและรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน รวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้องหรือโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน

**ประสบการณ์สำคัญ**

**ด้านร่างกาย**

- การเคลื่อนไหวกับที่และการเคลื่อนไหว เคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส

- การเขียนภาพและการเล่นกับสี
- การปั้นและการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
- การปฏิบัติตามสุขภาพอนามัย
- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

### ด้านอารมณ์ และจิตใจ

- การแสดงปฏิกริยาโต้ตอบเสียงดนตรีง่าย ๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะประเภทตี ฯลฯ
- การร้องเพลง
- การชื่นชมและสร้างสรรค์ สิ่งที่สวยงาม
- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องสนุก ตลก ขบขัน และเรื่องราว เหตุการณ์ที่สนุกต่าง ๆ
- การเล่นอิสระ
- การเล่นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

### ด้านสังคม

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง
- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การแก้ปัญหาในการเล่น
- การปฏิบัติตามวัฒนธรรมตามท้องถิ่นที่อยู่อาศัย อยู่และความเป็นไทย

### ด้านสติปัญญา

- การรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการฟัง การมอง การสัมผัส ชิมรส ดมกลิ่น
- การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่าย และรูปแบบต่าง ๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง
- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัตถุ ของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ
- การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองหรือเล่าเรื่องเกี่ยวกับตนเอง
- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเรื่องราวที่สนใจ
- การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งของต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน
- การเริ่มต้นและการหยุดกระทำโดยสัญญา
- การสำรวจและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง
- การจับคู่ จำแนก จัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบ เช่น สั้น / ยาว ขรุขระ / เรียบ ฯลฯ
- การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน
- การนับสิ่งต่าง ๆ
- การจัดคู่ หนึ่งต่อหนึ่ง
- การฟังเรื่องราว นิทาน คำคล้องจอง คำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

สาระย่อย	
อายุ 4 ปี	อายุ 5 ปี
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความหมายและความสำคัญของบ้าน</li> <li>2. หน้าที่ของบุคคลในครอบครัว</li> <li>3. ชื่อ อาชีพของบุคคลในครอบครัว</li> <li>4. ความสัมพันธ์ของบุคคลใน ครอบครัว</li> <li>5. ชื่อของโรงเรียนที่ตั้ง</li> <li>6. กิจกรรมในโรงเรียน</li> <li>7. บุคคลในชุมชน</li> <li>8. ความสำคัญของชุมชน</li> <li>9. การช่วยเหลือผู้อื่น</li> <li>10. สถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถานที่ที่ตั้งของบ้าน</li> <li>2. การปฏิบัติตนในครอบครัว</li> <li>3. การใช้ชีวิตประจำวัน</li> <li>4. กฎระเบียบในบ้าน</li> <li>5. ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน</li> <li>6. ชื่อสถานที่ต่าง ๆ ในโรงเรียน</li> <li>7. สภาพแวดล้อมรอบ ๆ โรงเรียน</li> <li>8. ประเพณีที่สำคัญของท้องถิ่น</li> <li>9. การปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของเล่นกับผู้อื่น</li> <li>10. การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี</li> <li>11. การรักษาสິงแวดล้อมในชุมชน</li> <li>12. การร่วมกิจกรรมในชุมชน</li> </ol>

### สาระที่ควรเรียนรู้ 3. ธรรมชาติรอบตัว

รายละเอียด เด็กควรได้เรียนรู้ สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของโลกที่แวดล้อมตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน

#### ประสบการณ์สำคัญ

##### ด้านร่างกาย

- การเคลื่อนไหวกับที่และการเคลื่อนไหว เคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส
- การเขียนภาพและการเล่นกับสี
- การปั้นและการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
- การปฏิบัติตามสุขภาพอนามัย
- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

##### ด้านอารมณ์ และจิตใจ

- การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเสียงดนตรีง่าย ๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะ

##### ประเภทที่ ๑๗

- การร้องเพลง
- การชื่นชมและสร้างสรรค์ สิ่งที่สวยงาม
- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องสนุก ตลก ขบขัน และเรื่องราว เหตุการณ์

##### ที่สนุกต่าง ๆ

- การเล่นอิสระ

- การเล่นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

#### ด้านสังคม

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง
- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การแก้ปัญหาในการเล่น
- การปฏิบัติตามวัฒนธรรมตามที่อยู่อาศัย อยู่และความเป็นไทย

#### ด้านสติปัญญา

- การรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการฟัง การมอง การสัมผัส ชิมรส ดมกลิ่น
- การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่าย และรูปแบบต่าง ๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง
- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัตถุ ของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ
- การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองหรือเล่าเรื่องเกี่ยวกับตนเอง
- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเรื่องราวที่สนใจ
- การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งของต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน
- การเริ่มต้นและการหยุดกระทำโดยสัญญาณ
- การสำรวจและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง
- การจับคู่ จำแนก จัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบ เช่น สั้น / ยาว ขรุขระ / เรียบ ฯลฯ
- การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน
- การนับสิ่งต่าง ๆ
- การจัดคู่ หนึ่งต่อหนึ่ง
- การฟังเรื่องราว นิทาน คำคล้องจอง คำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

สาระย่อย	
อายุ 4 ปี	อายุ 5 ปี
1. สิ่งมีชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภท</li> <li>- ที่อยู่อาศัย</li> <li>- ปัจจัยในการดำเนินชีวิต</li> <li>- การสืบพันธุ์</li> <li>- การให้อาหาร</li> </ul>	1. สิ่งมีชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินชีวิต</li> <li>- การพึ่งพาอาศัยกัน</li> <li>- การอนุรักษ์</li> <li>- การแปรรูป</li> <li>- การช่วยเหลือตามความเหมาะสม</li> </ul>

สาระย่อย	
อายุ 4 ปี	อายุ 5 ปี
<p>2. สิ่งไม่มีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภท</li> <li>- รูปร่าง น้ำหนัก</li> <li>- วิธีบำรุงรักษา</li> </ul> <p>3. ฤดูกาล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาในแต่ละฤดู</li> <li>- การปฏิบัติคนให้เหมาะสมกับฤดู</li> <li>- เครื่องแต่งกายที่เหมาะสมในแต่ละฤดู</li> <li>- โรคระบาดในแต่ละฤดู</li> </ul> <p>4. กลางวัน กลางคืน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประโยชน์ของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์</li> <li>- ตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในเวลาต่าง ๆ</li> <li>- การเปรียบเทียบขนาดใหญ่ / เล็ก</li> </ul>	<p>2. สิ่งไม่มีชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประโยชน์ การใช้งาน</li> <li>- การเปลี่ยนแปลง</li> <li>- ปัจจัยในการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> <p>3. ฤดูกาล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพความแตกต่างในแต่ละฤดู</li> <li>- ประโยชน์และโทษของทั้ง 3 ฤดู</li> <li>- การปฏิบัติคนตามข้อตกลง</li> <li>- ภัยที่เกิดจากธรรมชาติ</li> </ul> <p>4. กลางวัน กลางคืน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทิศทั้ง 4 ทิศ</li> <li>- การแบ่งเวลากลางวัน กลางคืน</li> <li>- ประโยชน์และโทษของ แสงแดด</li> <li>- จำนวนเวลาใน 1 วัน</li> <li>- การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์</li> </ul>

**สาระที่ควรเรียนรู้** 4. สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก

**รายละเอียด** เด็กควรจะได้รู้จัก สี ขนาด รูปทรง รูปร่าง น้ำหนัก ผิวสัมผัสของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สิ่งของเครื่องใช้ยานพาหนะและการสื่อสารต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน

**ประสบการณ์สำคัญ**

**ด้านร่างกาย**

- การเคลื่อนไหวกับที่และการเคลื่อนไหว เคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส
- การเขียนภาพและการเล่นกับสี
- การปั้นและการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
- การปฏิบัติตามสุขภาพอนามัย
- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

**ด้านอารมณ์ และจิตใจ**

- การแสดงปฏิกริยาโต้ตอบเสียงดนตรีง่าย ๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะ

**ประเภทที่ ๑๑๑**

- การร้องเพลง
- การชื่นชมและสร้างสรรค์ สิ่งที่สวยงาม
- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องสนุก ตลก ขบขัน และเรื่องราวเหตุการณ์

ที่สนุกต่าง ๆ

- การเล่นอิสระ
- การเล่นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

#### ด้านสังคม

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง
- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การแก้ปัญหาในการเล่น
- การปฏิบัติตามวัฒนธรรมตามที่อยู่ที่อยู่อาศัย อยู่และความเป็นไทย

#### ด้านสติปัญญา

- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการฟัง การมอง การสัมผัส ชิมรส ดมกลิ่น
- การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่าย และรูปแบบต่างๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง
- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัตถุ ของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ
- การพูดคุยกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองหรือเล่าเรื่องเกี่ยวกับตนเอง
- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเรื่องราวที่สนใจ
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งของต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน
- การสำรวจและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง
- การจับคู่ จำแนก จัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบ เช่น สั้น / ยาว ขรุขระ / เรียบ ฯลฯ
- การเปรียบเทียบจำนวนน้อยกว่า มากกว่า เท่ากัน
- การนับสิ่งต่างๆ
- การจัดคู่ หนึ่งต่อหนึ่ง
- การฟังเรื่องราว นิทาน คำคล้องจอง คำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

สาระย่อย	
อายุ 4 ปี	อายุ 5 ปี
1. เครื่องใช้ประจำวันเด็ก <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ</li> <li>- ลักษณะ, รูปร่าง, ผิวสัมผัส</li> <li>- วิธีการใช้, ประโยชน์</li> <li>- การเก็บรักษา, การทำความสะอาด</li> </ul>	1. เครื่องใช้สาธารณะ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ</li> <li>- ลักษณะ, รูปร่าง, สี, ผิวสัมผัส</li> <li>- วิธีการใช้, ประโยชน์</li> <li>- การเก็บรักษา, การทำความสะอาด</li> </ul>

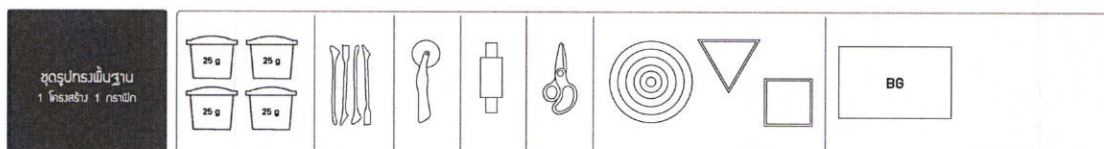
สาระย่อย	
อายุ 4 ปี	อายุ 5 ปี
2. การคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมาย / ประโยชน์</li> <li>- ความแตกต่างของยานพาหนะแต่ละประเภท</li> <li>- การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</li> <li>- สิ่งที่พบเห็นขณะเดินทาง</li> <li>- การดูแลรักษา</li> </ul> 3. การสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของการสื่อสาร</li> <li>- ประเภทของการสื่อสาร</li> <li>- ประโยชน์ / โทษ</li> <li>- การมีระเบียบวินัย</li> </ul>	2. การคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการเดินทางมาโรงเรียน</li> <li>- วิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยระหว่างการเดินทาง</li> <li>- การปฏิบัติตนตามกฎจราจร</li> <li>- อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง</li> <li>- ใบอนุญาตขับรถ</li> </ul> 3. การสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการใช้เครื่องมือในการสื่อสาร</li> <li>- มารยาทในการฟัง, การพูด</li> <li>- ความแตกต่างในการสื่อสารเล่าเหตุการณ์หรือเรื่องราวในการสื่อสารกฎระเบียบ</li> </ul>

#### 2.4.6 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลการเรียนรู้และการพัฒนากล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัย ที่มีผลต่อการออกแบบ

จากข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้เป็นเหตุผลในการจัดชุดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้และการพัฒนาตามวัยของเด็กปฐมวัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับหลักสูตรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้งานมากขึ้น โดยจะจับเรื่องราวที่สำคัญที่เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้มาเป็นแนวทางในการจัดชุดกิจกรรม ซึ่งต้องคำนึงถึงระดับความสามารถของเด็กด้วย จึงได้เป็นชุดกิจกรรม 3 ชุด ดังนี้

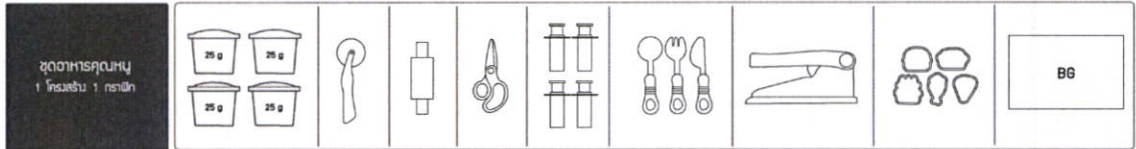
##### 1. ชุดรูปทรงพื้นฐาน

ประกอบด้วย แป้งโดว์ ไม้ปั่น โรลเลอร์พลาสติก ไม้บด กรรไกร แม่พิมพ์รูปทรงพื้นฐาน ฉากสำหรับเล่น โดยชุดนี้จะเน้นที่การประกอบและสร้างสรรค์ผลงานจากรูปทรงพื้นฐาน สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม



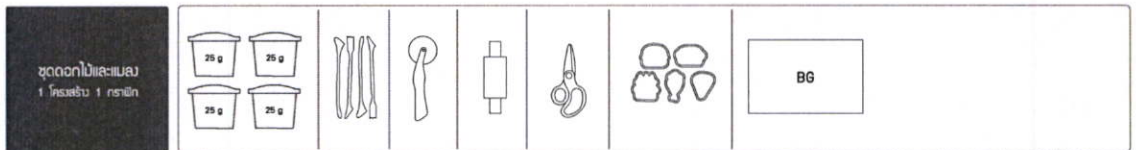
2. ชุดอาหารคุณหนู

ประกอบด้วย แป้งโดว์ โรลเลอร์พลาสติก ไม้บด กรรไกร แม่พิมพ์สำหรับฉีดแป้งโดว์ ซ้อนส้อมมีด แม่พิมพ์สำหรับกดแป้งโดว์ แม่พิมพ์อาหาร ฉากสำหรับเล่น โดยชุดนี้จะเน้นที่บทบาทสมมติและการสร้างสรรค์เมนูอาหารในแบบฉบับของตนเองจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีให้ในชุดกิจกรรม



3. ชุดดอกไม้และแมลง

ประกอบด้วย แป้งโดว์ ไม้ปั่น โรลเลอร์พลาสติก ไม้บด กรรไกร แม่พิมพ์ดอกไม้ใบไม้ต่างๆ ฉากสำหรับเล่น โดยชุดนี้จะเน้นที่การประกอบ สร้างสรรค์ ตกแต่งผลงานตามจินตนาการของตนเอง



2.5 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ในโครงการ

2.5.1 การใช้งานบรรจุภัณฑ์เดิม



ภาพที่ 2.20 แผนผังแสดงการใช้งานของบรรจุภัณฑ์เดิม

จากการศึกษาการใช้งานบรรจุภัณฑ์เดิมพบว่าในการใช้บรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเด็กไม่สามารถแกะบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองได้ จำเป็นต้องให้ผู้ปกครองแกะให้ แต่ไม่ได้เป็นปัญหาหลักเนื่องจากเด็กวัยนี้อยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง

บรรจุภัณฑ์บางสินค้ามีการใช้งานเพียงบรรจุสินค้าก่อนการใช้งานเท่านั้น และบางสินค้าจำเป็นที่จะต้องใช้งานต่อหลังจากการใช้งาน เพื่อการเก็บสินค้าไว้ใช้ในครั้งต่อไป แต่เนื่องจากบรรจุภัณฑ์เดิมไม่เหมาะสมสำหรับการเก็บและรักษาสินค้าไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับการใช้งานของแต่ละสินค้า ซึ่งสามารถแบ่งประเภทได้ 2 ประเภท ดังนี้

- ผลลัพธ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์เก็บรักษาสินค้าหลังจากการใช้งานเพียงแค่สินค้าหมดสามารถเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ต้องมีความแข็งแรงมาก เช่น ถุงซิปล็อค

- ผลลัพธ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์เป็นภาชนะในการเก็บรักษาสินค้าเพื่อไว้ใช้งานในครั้งต่อไป จำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรง สามารถใช้งานได้หลายครั้ง

## 2.5.2 ความต้องการในด้านการคุ้มครองและการใช้งานผลิตภัณฑ์

### 2.5.2.1 ลักษณะทางกายภาพและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในโครงการ

#### 1. แป้งโดว์

ลักษณะทางกายภาพ มีความเหนียวและความอ่อนตัวสามารถตัดแบ่งและปั้นรูปทรงได้ อายุการใช้งานสั้นยาวขึ้นอยู่กับการเก็บรักษา

ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์ เปิดฝาบรรจุภัณฑ์ หยิบใช้งาน เก็บเมื่อใช้งานเสร็จ บรรจุภัณฑ์จะถูกนำมาใช้งานหลังจากการใช้งานเพื่อไว้ใช้ได้อีกครั้งต่อไป

วิธีการใช้งาน ใช้ปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ ตามความต้องการ สามารถใช้งานได้หลายครั้ง หลังใช้งานควรเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดแน่น เมื่อแป้งเริ่มแข็งหรือแห้ง ก็เอาน้ำอุ่น น้ำมัน หรือเบบี้ออยล์ หยอดลงไปแล้วนวด

#### 2. ดินน้ำมัน

ลักษณะทางกายภาพ มีความเหนียวและความอ่อนตัวสามารถตัดแบ่งและปั้นรูปทรงได้ มีส่วนผสมของน้ำมัน

ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์ แกะบรรจุภัณฑ์ หยิบใช้งาน ทิ้งบรรจุภัณฑ์ หรือตีเทปปากถุงที่ฉีก เพื่อเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป

วิธีการใช้งาน ใช้ปั้นเป็นรูปทรงต่างๆตามความต้องการ สามารถนำมาใช้งานได้หลายครั้ง หลังใช้งานควรเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ไม่ให้ถูกความร้อนและถูกอากาศมากเกินไป

#### 3. เม็ดโฟมปั้น

ลักษณะทางกายภาพ น้ำหนักเบา มีความนิ่ม แห้งเองในอากาศปกติ ไม่ต้องอบ ตัดกันเองได้โดยไม่ต้องใช้กาว

<u>ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์</u>	แกะบรรจุภัณฑ์ หยิบใช้งาน ทั้งบรรจุภัณฑ์ หรือติดเทปปากถุงที่ฉีก เพื่อเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป
<u>วิธีการใช้งาน</u>	ใช้ป็นเป็นรูปทรงต่างๆตามความต้องการ ใช้ตกแต่งวัสดุอื่นๆได้ เมื่อแห้งแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้
<b>4. ทราयीป็น</b>	
<u>ลักษณะทางกายภาพ</u>	ทราयीผสมน้ำกาว จึงมีลักษณะเป็นของเหลว มีความนิ่ม แห้งเองในอากาศปกติ ไม่ต้องอบ ตัดกินเองได้โดยไม่ต้องใช้กาว
<u>ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์</u>	แกะบรรจุภัณฑ์ หยิบใช้งาน ทั้งบรรจุภัณฑ์ หรือติดเทปปากถุงที่ฉีก เพื่อเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป
<u>วิธีการใช้งาน</u>	ใช้ป็นเป็นรูปทรงต่างๆตามความต้องการ เมื่อแห้งแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้
<b>5. ดินเบา</b>	
<u>ลักษณะทางกายภาพ</u>	มีน้ำหนักเบา มีความนิ่ม แห้งเองในอากาศปกติ ไม่ต้องอบ
<u>ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์</u>	แกะบรรจุภัณฑ์ หยิบใช้งาน ทั้งบรรจุภัณฑ์ หรือติดเทปปากถุงที่ฉีก เพื่อเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป
<u>วิธีการใช้งาน</u>	ใช้ป็นเป็นรูปทรงต่างๆตามความต้องการเมื่อแห้งแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้
<b>6. อูปรกรณ์ป็น</b>	
<u>ลักษณะทางกายภาพ</u>	ของแข็ง คงรูป มีหลายขนาด หลายรูปทรง
<u>ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์</u>	แกะบรรจุภัณฑ์ออก แล้วทั้งบรรจุภัณฑ์
<u>วิธีการใช้งาน</u>	ใช้ทำให้ดินเป็นรูปร่างที่เราต้องการ

#### 2.5.5.5 ปัจจัยที่ทำให้เสื่อมคุณภาพ

ตารางที่ 2.10 ปัจจัยที่ทำให้เสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ชนิดผลิตภัณฑ์	ลักษณะของการเสื่อมสภาพ	ปัจจัยที่มีผลต่อการเสื่อมสภาพ
แป้งโดว์	มีลักษณะแห้งและแข็งตัว ไม่สามารถใช้งานต่อได้	อากาศและฝุ่นละออง
ดินน้ำมัน	แข็งตัว ทำให้ยากต่อการใช้งาน	อากาศและฝุ่นละออง
เม็ดโฟมป็น	มีลักษณะแห้งและแข็งตัว ไม่สามารถใช้งานต่อได้	อากาศและฝุ่นละออง
ทราयीป็น	มีลักษณะแห้งและแข็งตัว ไม่สามารถใช้งานต่อได้	อากาศและฝุ่นละออง

ชนิดผลิตภัณฑ์	ลักษณะของการเสื่อมสภาพ	ปัจจัยที่มีผลต่อการเสื่อมสภาพ
ดินเบา	มีลักษณะแห้งและแข็งตัว ไม่สามารถใช้งานต่อได้	อากาศและฝุ่นละออง
อุปกรณ์ปั้น	แตกหรือมีรอยชำรุด	แรงกระแทกและการกดทับ

### 2.5.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการออกแบบ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดในโครงการมีความต้องการที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องแยกความต้องการในการคุ้มครองตามชนิดผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2.11 ตารางสรุปผลด้านความต้องการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

ชนิดผลิตภัณฑ์	ความต้องการ
แป้งโดว์	บรรจุภัณฑ์ต้องมีความแข็งแรง ทนทาน เปิดปิดสะดวก ป้องกันอากาศได้ดี เก็บสินค้าหลังการใช้งานไว้ใช้ได้หลายครั้ง
ดินน้ำมัน	บรรจุภัณฑ์ต้องมีความแข็งแรง ทนทาน เปิดปิดสะดวก ป้องกันอากาศได้ดี เก็บสินค้าหลังการใช้งานไว้ใช้ได้หลายครั้ง เหมาะกับรูปทรงของดินน้ำมัน
โฟมปั้น	บรรจุภัณฑ์ต้องมีความแข็งแรง ทนทาน เปิดปิดสะดวก ป้องกันอากาศได้ดี เก็บสินค้าหลังการใช้งานไว้ใช้ได้
ทรายปั้น	บรรจุภัณฑ์ต้องมีความแข็งแรง ทนทาน เปิดปิดสะดวก ป้องกันอากาศได้ดี เก็บสินค้าหลังการใช้งานไว้ใช้ได้ ตั้งได้ในขณะใช้งาน
ดินเบา	เปิดปิดสะดวก ป้องกันอากาศได้ดี เก็บสินค้าหลังการใช้งานไว้ใช้ได้จนกว่าสินค้าจะหมด
อุปกรณ์ปั้น	ปกป้องสินค้าไม่ให้หล่นก่อนการจัดจำหน่าย สำหรับสินค้าที่ขายหลายชิ้นต้องการบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บรวบรวมสินค้าหลังการใช้งานได้ เช่น แม่พิมพ์
ชุดกิจกรรม	เปิดปิดสะดวก บรรจุสินค้าได้ครบถ้วน เก็บสินค้าหลังการใช้งานไว้ใช้ครั้งต่อไปได้ พกพาสะดวก

## 2.6 ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

### 2.6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ในโครงการ สรุปแนวโน้มในการใช้วัสดุในโครงการได้ 2 ประเภท คือ พลาสติก และกระดาษ

#### 2.6.1.1 พลาสติก

## 1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพลาสติก

พลาสติกนับว่าเป็นวัสดุที่มีบทบาทและสำคัญมากในยุคปัจจุบันนี้ และเป็นคู่แข่งของเหล็ก ซึ่งนับวันได้ถูกใช้อย่างมากมายจนเหลือน้อยทำให้พลาสติกได้ถูกนำมาใช้แทนอย่างมากเพราะพลาสติกมีคุณสมบัติพิเศษที่เด่นกว่าวัสดุอื่นที่ใช้กันมาก่อนอย่างมากเพราะสามารถใช้แทนวัสดุอื่นได้เกือบทั้งหมด

- |               |                 |                    |
|---------------|-----------------|--------------------|
| - แข็งแรง     | - ทนการสึกกร่อน | - น้ำหนักเบา       |
| - อ่อนนุ่ม    | - ทนสารเคมี     | - ลอยน้ำได้        |
| - ยืดตัว      | - เป็นฉนวนไฟฟ้า | - หล่อขึ้นในตัว    |
| - เหนียวทนทาน | - กันน้ำ        | - ทำเป็นสีต่างๆได้ |
| - โปร่งใส     | - ไม่ไฟติดง่าย  | - ทนความร้อน       |

พวกพลาสติกมีคุณสมบัติทางโครงสร้างพิเศษที่เรียกว่า High Molecular Weight คือในหนึ่งโมเลกุลมีจำนวนอะตอมมากกว่าสารชนิดอื่นมากมาย จึงทำให้มีคุณสมบัติหลายๆ อย่างพร้อมกันไป คือ

- คุณสมบัติทางกายภาพ มีความแข็งแรง เหนียว ยืดหยุ่น ฯลฯ
- คุณสมบัติทางไฟฟ้า เป็นฉนวนไฟฟ้า
- คุณสมบัติทางเคมี ทนกรด ต่าง และสารเคมีอื่นๆ

## 2. ประเภทของพลาสติก

- พลาสติกประเภทคืนรูป (Thermoplastics) หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า พลาสติกอ่อนเป็นพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก หลังจากนำไปหล่อทำเป็นผลิตภัณฑ์แล้ว เปรียบเสมือนน้ำนำไปทำน้ำแข็ง เมื่อถูกความร้อนก็จะกลายเป็นน้ำอีก และน้ำนี้ก็สามารถนำกลับไปทำน้ำแข็งได้อีก ไม่มีสิ้นสุด เรียกว่า “Plastics with a Memory” โครงสร้างของพลาสติกประเภทนี้จะประกอบด้วยโมเลกุลการเดี่ยวเกาะตัวแบบต่อแขนยาวออกเป็นด้าย หรือแบบลูกโซ่ (Filament or chain) การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของพลาสติกอาจเกิดได้ง่ายโดยการไหลเลื่อนระหว่างโมเลกุลด้านแรง Van der Waal's forces ซึ่งดึงดูดโมเลกุลเข้าไว้ด้วยกันอย่างอ่อนๆ ตัวอย่างเช่น Polymethacrylate Perspex and Nylon

- พลาสติกประเภทคงรูป (Thermosetting) หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า พลาสติกแข็งคือพลาสติกที่มีรูปทรงถาวรซึ่งผ่านกรรมวิธีการผลิตโดยใช้ความร้อน (Heat) หรือแรงอัด (Pressure) ขึ้นรูป แต่เมื่อเย็นตัวลงจะไม่สามารถทำให้อ่อนตัวโดยใช้ความร้อนหรือนำไปหลอมละลายขึ้นรูปใหม่ได้อีก เปรียบเสมือนไขเมื่อนำไปต้มสุกแล้วจะทำให้เหลวเหมือนเดิมอีกไม่ได้ ในประเทศอังกฤษเรียกพลาสติกชนิดนี้ชื่อหนึ่งว่า ดูโรพลาสติก (Duroplastics) โครงสร้างของพลาสติกแบบคงรูปจะจะมีการเกาะตัวของโมเลกุลเป็นแบบตาข่าย หรือร่างแห (net) เวลาได้รับความร้อนจะไม่ยืดหรือหดตัว แต่จะเกิด Covalent bond ยึดระหว่างโมเลกุลขึ้น ตัวอย่าง เช่น Phenol formadehyde หรือที่เรียกว่า Bakelite ยางดิบหากผ่านกรรมวิธี Vulcanization ก็เป็นพลาสติกประเภทคงรูปอย่างหนึ่ง

## 3. คุณสมบัติของพลาสติก

- โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE)

เป็นพลาสติกที่มีความเหนียว ยืดหยุ่น ไม่ว่องไวต่อสารเคมี ชุ่ม ป้องกันการผ่านของความร้อนได้สูง ป้องกันการผ่านของอากาศได้ดีต่ำมาก ทนความร้อนได้ไม่สูง ควรบรรจุด้วยวิธีบรรจุแบบเย็นเท่านั้น (Cool filled: ต่ำกว่า 80 องศาเซลเซียส)

- โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE)

เป็นพลาสติกที่มีความเหนียว ยืดหยุ่น ทนต่อการหักงอได้มากกว่าชนิดความหนาแน่นต่ำ ไม่ว่องไวต่อสารเคมี ขุ่น ป้องกันการผ่านของความชื้นได้สูงมาก ป้องกันการผ่านของอากาศได้ดีมาก ทนความร้อนได้เล็กน้อย ควรบรรจุด้วยวิธีบรรจุแบบอุ่น (Warm filled: 80-100 องศาเซลเซียส)

- โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)

เป็นพลาสติก ที่ทนทานต่อสารเคมี ไม่สกปรกง่าย มีทั้งชนิดอ่อนและแข็ง ป้องกันการผ่านของความชื้นได้สูง ทนความร้อนได้สูง ใช้ทำท่อประปา สายยางรดน้ำต้นไม้ เปลือกหุ้มสายไฟฟ้า รองเท้าบูท รองเท้าแตะ ขวดชนิดใสแข็ง แกลลอนใส่น้ำมัน เป็นต้น

- อะคริไลไนไตรล์-บิวทาไดอีน-สไตรีน (ABS)

เป็นพลาสติกที่ทนทานต่อสารเคมี เหนียวและแข็ง โปร่งแสง น้ำหนักเบา เนื้อละเอียด สามารถบิดขึ้นรูปได้ ใช้ผลิตถ้วย ถาด ตกแต่งชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นต้น

#### 4. การปิดผนึกวัสดุอ่อนตัว

ถุงซึ่งเป็นวัสดุป้องกันอย่างดี จะป้องกันไม่ได้เลย ถ้าการปิดผนึกไม่ได้กระทำอย่างถูกต้องเหมาะสม การใช้วัสดุป้องกันอย่างดีจะสูญเสียทั้งเวลาและแรงงานโดยเปล่าประโยชน์ ถ้าการปิดผนึกไม่ทำให้การบรรจุปิดสนิทอย่างแท้จริงบ่อยครั้งการปิดผนึกกระทำไม่ได้ดี เพราะการปิดผนึกเป็นการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของอุณหภูมิแรงกด และระยะเวลาเพื่อที่จะได้การปิดผนึกที่มีคุณภาพ บริเวณที่ปิดผนึกควรจะสะอาดปราศจากน้ำมัน ฝุ่นละออง และสิ่งเจือปนที่จะลดการติดกันของผิวสัมผัสทั้งสอง ห้องปฏิบัติการวิจัยบรรจุภัณฑ์ได้มีการพัฒนาเครื่องปิดผนึกให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในเงื่อนไขของอุณหภูมิ แรงกด และเวลา ยิ่งไปกว่านั้น เครื่องปิดผนึกส่วนที่เป็นที่หนีบให้ปิดผนึกติดกันนั้นก็เป็นส่วนที่สำคัญมาก ที่หนีบควรจะขนานกันและไม่มีคม ถ้า PE ไม่สามารถเป็นชั้นปิดผนึกที่ดี EVA ก็เป็นตัวหนึ่งที่ใช้ชั้นปิดผนึกได้ดีหรือไอโอไนซ์ของ PE (ชื่อทางการค้าเรียกว่า Surlyn) ทั้งสองตัวนี้ให้การปิดผนึกที่สมบูรณ์ในอุณหภูมิที่ต่ำ และสามารถปิดผนึกผ่านน้ำมันผลิตภัณฑ์ที่เป็นผง แต่มีต้นทุนที่สูง

#### 2.8.1.1 กระดาษ

##### 1. กล่องกระดาษแข็ง (Paperboard Boxes)

กล่องกระดาษแข็งประกอบด้วยสองรูปแบบนั่นคือ กล่องพับได้ (Folding Carton) และกล่องคงรูป (Set up box) โดยใช้วัตถุดิบคือกระดาษแข็ง ซึ่งหมายถึงกระดาษหนาหลายชั้นที่สามารถทรงตัวได้ในแนวตั้ง แต่ละชั้นอาจจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไป หรือเหมือนกันก็ได้ โดยมีการปิดผนึกหรือการเคลือบเป็นอีกทางเลือกสำหรับกระดาษ เพื่อให้เหมาะกับการพิมพ์หรือเพิ่มคุณสมบัติอื่นๆ

ความหมายของกระดาษแข็ง และประเภทของกระดาษแข็ง

จากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษแข็งเพื่อการผลิต (มอก.283-2521) บทนิยามความหมายของคำที่ใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- กระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์ หมายถึงกระดาษกล่องและกระดาษการ์ดที่ทำขึ้นเพื่อใช้พิมพ์ด้านเดียว หรือสองด้าน โดยมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานนี้

- กระดาษกล่อง (Boxboard) หมายถึง กระดาษหนาชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งด้านหนึ่งของกระดาษเหมาะสำหรับการพิมพ์ และสามารถทรงตัวอยู่ได้ในแนวตั้ง

- กระดาษกล่องเคลือบ (One side coated Board) หมายถึงกระดาษกล่องซึ่งผิวหน้าที่ใช้พิมพ์เคลือบด้วยสีขาวเพื่อให้เหมาะกับการพิมพ์เป็นพิเศษ มีคุณสมบัติพิมพ์สีได้สวย

- กระดาษกล่องไม่เคลือบผิวหน้า(Uncoated Board) หมายถึงกระดาษกล่องด้านที่ผิวหน้าใช้พิมพ์แล้วสีจะไม่ค่อยสวย หรือไม่ค่อยติดสี นั่นเพราะไม่ได้มีการเคลือบสารขาว หรือสารใดเป็นพิเศษ ความแข็งแรงปานกลาง ราคาถูก หาซื้อได้ง่าย

- กระดาษการ์ด (Card Board) หมายถึงกระดาษการ์ดหลายชั้น ซึ่งใช้พิมพ์ได้ทั้งสองหน้า และสามารถทรงตัวได้ดีเป็นพิเศษในแนวดิ่ง

- กระดาษมานิลา (Manila Board) หมายถึงกระดาษการ์ดหลายชั้น ซึ่งด้านนอกทั้งสองด้านมีคุณสมบัติเหมือนกัน และใช้พิมพ์ได้ ส่วนชั้นภายในมีคุณสมบัติต่างกันไป และสามารถทรงตัวอยู่ได้ดีเป็นพิเศษในแนวดิ่ง

- กระดาษการ์ดไพลอรี่ (Ivory Board) หมายถึงกระดาษการ์ดชั้นเดียวหรือหลายชั้นซึ่งมีคุณสมบัติในทุกๆชั้นเหมือนกัน [15]

## 2.6.2 ระบบการพิมพ์

### 2.6.2.1 การพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset Printing)

หลักการของการพิมพ์ระบบ offset คือ น้ำกับน้ำมันจะไม่รวมตัวกันซึ่งบนแผ่นแม่พิมพ์จะมีทั้งสองส่วน คือ บริเวณที่ไม่มีภาพก็จะเป็นที่รับน้ำและในส่วนที่มีภาพก็จะเป็นสารเคมีที่เป็นพวกเดียวกันกับหมึกระบบการพิมพ์ออฟเซต กระดาษที่ใช้พิมพ์กับระบบการพิมพ์ออฟเซตควรมีคุณสมบัติดังนี้

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

ในกรณีของกระดาษอาร์ตหลายสี อาร์ตหนัก และกระดาษลายพิมพ์ต่างๆ ก็ยังสามารถใช้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตได้ดี เพราะการถ่ายทอดภาพโดยผ่านผ้าอย่างเบลงเกตทำให้มีความยืดหยุ่นตัวดี และแรงกดในการพิมพ์ก็มีมาก

สิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมกับการพิมพ์ระบบ offset

ระบบออฟเซตเป็นระบบการพิมพ์ที่ใช้กันมากที่สุดในโลกในปัจจุบัน เพราะให้งานพิมพ์ที่สวยงามมีความคล่องตัวในการจัดอาร์ตเวิร์คและไม่ว่าจะออกแบบอย่างไรการพิมพ์ก็ไม่ยุ่งยากมากจนเกินไป ประกอบกับความก้าวหน้าในการทำฟิล์มและการแยกสีในปัจจุบัน ทำให้สิ่งพิมพ์จำนวนมากเท่าไรก็จะยิ่งถูกลง สิ่งพิมพ์ที่จะพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

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

ระบบออฟเซตสามารถงานพิมพ์ที่คุณภาพดีได้เพราะ

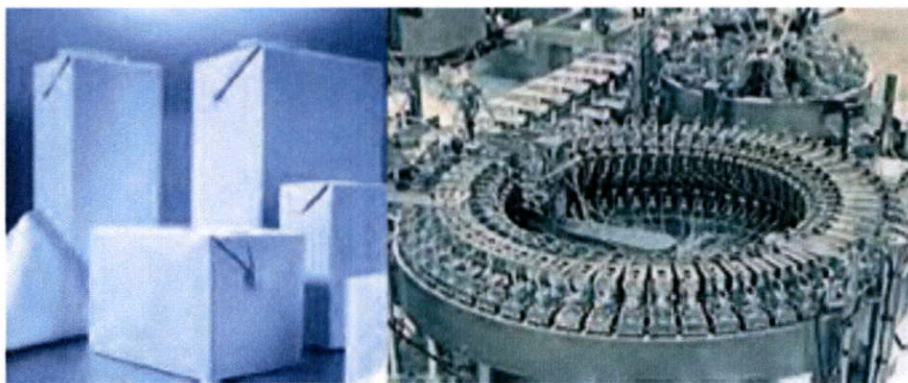
1. การถ่ายทอคภาพกระทำโดยการถ่ายทอกลงบนผ้าอย่างเบลงเกตก่อนแล้วจึงถ่ายทอกลงบนกระดาษ ทำให้การถ่ายทอคมชัดเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
2. สามารถใช้การสกรีนที่มีความละเอียดมากๆถึง 175-200 เส้น/นิ้วได้ ทำให้ภาพออกมาละเอียด
3. การพิมพ์ภาพสี่สีสะดวกสามารถปรับตำแหน่งแม่พิมพ์และกระดาษให้ลงในตำแหน่งที่ตรงกัน
4. สามารถพิมพ์ลงบนกระดาษได้เกือบทุกชนิด

#### 2.6.2.2 เทคนิคการพิมพ์ระบบเฟล็กโซกราฟี (Flexography)

หลักการพิมพ์ระบบเฟล็กโซกราฟี (Flexography) นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพจะนูนสูงขึ้นมาจากพื้นเช่นเดียวกับแม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพลสการทำแม่พิมพ์จะต้องทำบนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา Bakelite ไปทาบนแผ่นสังกะสี ที่กักรัดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน Bakelite จึงจะได้ แม่พิมพ์ยางออกมา ที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์ที่มีความเหมาะสมในการใช้งานเพราะทนทานรับหมึกได้ดี

ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดที่ลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายทอหมึกไปให้ลูกกลิ้งอีกลูกที่จะถ่ายทอหมึกให้แม่พิมพ์ยางแล้วค่อยถ่ายทอกลงบนผิวของวัตถุ โดยมีลูกกลิ้งเหล็กอีกอันติดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยระบบเฟล็กโซ ได้แก่ กล่องกระดาษลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ๆ กล่องนมUHT เป็นต้น



ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องจักรของการพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

ความรู้เกี่ยวกับสีโดยทั่วไป

Process Color เป็นการพิมพ์ที่ใช้สีตั้งแต่ 21 ขึ้นไป ทำให้เกิดภาพที่มี Shade สีหลากหลาย ด้วยสีที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง (Transparency) สี Process Color ประกอบด้วย CMYK

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

### 2.6.2.3 การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน คือการนำผ้าไหม (silk) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะ นำมาซึ่งให้ตั้งกับขอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ (screen) ปิดกันในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่ติดกัน และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกันผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายด้วยสีน้ำมัน แชลแลกซ์ ฟิล์มตลอดจนถึงการใช้กาวกับน้ำยาไวแสงปิดกันและเมื่อนำแผ่นฟิล์มไปวางทับลงบนสิ่งที่พิมพ์ทั้งรูปทรงสามมิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิวไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด (squeegee) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบปาดคั้นสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งจะได้ภาพพิมพ์ที่ต้องการ

การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีนนี้ มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียว ที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระจังโลหะที่ผ่านการขึ้นรูปแล้ว

จากการพิมพ์ระบบต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีเทคนิคและระบบการพิมพ์ที่นำมาใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์มากมายหลายกรรมวิธี และมีใช้ว่าจะมีแต่กรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ระบบการพิมพ์ในปัจจุบัน นับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่างๆ ถูกคิดค้นมากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการแตกย่อยออกไปในกระบวนการพิมพ์ 4 ประการหรือการประสานกันในเทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ท เป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบกันเป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่อง บนบรรจุภัณฑ์ก็พัฒนาขึ้นมาแทนการพิมพ์แบบ Stencil และ Silk screen การพิมพ์ระบบแพด (pad transfer printing) ก็เป็นการประสานหลักการระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซต ซิลค์สกรีนและเฟลกโซ เพื่อให้พิมพ์บนวัสดุที่มีพื้นผิวต่างระดับกันได้ เป็นต้น [15]

---

ที่มา [15]: พนิดา นุตสถิตย์. 2554. โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์สีเพื่อส่งเสริมการเกิดความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กวัย 6 – 12 ปี ของบริษัท คอลลิ้น เพนซิล (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

## 2.7 ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย

### มาตรฐานความปลอดภัยในของเล่น



ภาพที่ 2.22 ตราสัญลักษณ์ มอก.

มาตรฐานดังกล่าวมุ่งเน้นคุณลักษณะด้านความปลอดภัยของของเล่นเป็นสิ่งสำคัญ และของเล่นเด็กต้องผ่านการตรวจสอบ ดังนี้

1. วัสดุที่ใช้ทำ ต้องเป็นวัสดุใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เช่น ไม้ ต้องปราศจากเชื้อรา และเสี้ยน พลาสติก ต้องทำจากเรซินที่ไม่เคยใช้งาน แก้ว ให้ใช้ได้เฉพาะส่วนที่จำเป็นสำหรับของเล่นของเด็กอายุ 3 ปีขึ้นไป วัสดุที่ทำของเล่นต้องปราศจากสารเคมีหรือวัตถุใดๆ ที่เป็นอันตราย

2. ลักษณะทั่วไป เช่น พื้นผิว ต้องสะอาด ไม่มีรอยตำหนิหรือข้อบกพร่องใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อเด็ก ขอบที่จับหรือสัมผัสได้ง่ายต้องปลอดภัยหรือเกิดอันตรายจากการเล่นน้อยที่สุด ตัวยึด ต้องปราศจากเสี้ยน ออกแบบให้ฝังจมในเนื้อวัสดุ เป็นต้น

3. คุณลักษณะเฉพาะแบบ กำหนดตามของเล่นแต่ละประเภทตามมาตรฐานกำหนดไว้ 22 แบบ ตัวอย่างเช่นขนาดของของเล่นสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี เมื่อใส่ลงในทรงกระบอกต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของของเล่นโผล่พื้นออกมาของเล่นที่เขย่าเพื่อให้เกิดเสียงทำจากพลาสติก เมื่อทดสอบความทนต่อการตกกระแทก รวมถึงความทนแรงกระแทกแล้วนั้น ต้องไม่ร้าวหรือแตก ของเล่นที่ทำจากผ้า เมื่อทดสอบความทนแรงดึงของตะเข็บแล้ว ตะเข็บหรือเส้นด้ายบริเวณตะเข็บต้องไม่ขาด ของเล่นที่ใช้เป่า เมื่อใช้แรงเป่าแล้วมีटकลมที่อยู่ภายในต้องไม่หลุดออกมาเป็นต้น

4. คุณลักษณะด้านการติดไฟ เฉพาะกรณีที่เป็นของเล่นที่ทำจากวัสดุสิ่งทอ หรือมีสิ่งทอเป็นส่วนประกอบ ต้องเป็นชนิดที่มีการติดไฟต่ำ

5. คุณลักษณะทางเคมี ปริมาณโลหะหนัก คือ พลวง สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว ปรอท และซิลิเนียมในสารละลายที่สกัดได้จากสี สารเคลือบ พลาสติก วัสดุขีดเขียน

กระดาษและกระดาษแข็ง ฟิงเกอร์เพนต์ และดินปั้น ต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด หากมีกาวหรือตัวทำละลาย ต้องไม่มีสารพิษและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีคำเตือนตลอดจนวิธีเล่นไว้ที่ฉลาก

6. สมรรถนะในการใช้งาน ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในฉลาก

7. ภาชนะบรรจุ ต้องแข็งแรงป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับของเล่นที่บรรจุ และระหว่างการขนส่งได้ กล่าวคือ

7.1 กรณีทำด้วยพลาสติกอ่อน สำหรับใช้หุ้มห่อหรือทำถุงบรรจุของเล่น หรือเป็นส่วนหนึ่งของภาชนะบรรจุอื่น เช่น กล่องกระดาษพลาสติกหุ้มต้องหนามากกว่า 0.038 มิลลิเมตร ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุของเล่น ต้องมีความยาวรอบปากถุงมากกว่า 380 มิลลิเมตร และวิธีปิดปากถุงต้องไม่เป็นการดึงสายหรือเชือกหรือใช้ลวด ถ้าถุงดังกล่าวลึกมากกว่า 130 มิลลิเมตร ต้องมีคำเตือน “ห้ามนำถุงพลาสติกไปสวมศีรษะ”

7.2 กรณีเป็นกล่องหรือมีฝาปิด ต้องเปิดได้ง่าย และไม่มีวัตถุใด ๆ ที่อาจเป็นอันตราย

8. การแสดงเครื่องหมายและฉลาก ต้องแสดงให้ถูกต้อง ครบถ้วนตาม มอก.685 เล่ม 2-2540 ส่วนข้อกำหนดตามมาตรฐานของเล่น และข้อมูลการแสดงเครื่องหมายและฉลากโดยละเอียดสามารถดูได้จากมาตรฐาน มอก.685-2540 เล่ม 1 และ 2 ตามลำดับ ส่วนวิธีการทดสอบและวิเคราะห์รายละเอียดจะอยู่ในเล่ม 3 [16]

### ประกาศคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก

ฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2527)

#### เรื่อง กำหนดของเล่นสำหรับเด็กเป็นสินค้าที่ควบคุมฉลาก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 30 และมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 คณะกรรมการว่าด้วยฉลากออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ของเล่นสำหรับเด็ก” หมายความว่า ของเล่นที่ผลิตขึ้นเพื่อมุ่งหมายสำหรับเด็กเล่น แต่ไม่รวมถึง

1. ของเล่นที่ทำด้วยดิน ดินเผา กระดาษ ฝ้าย ไม้ หรือผลิตภัณฑ์จากพืชซึ่งไม่มีกลไกเป็นพิษหรือสารพิษที่อาจเป็นอันตราย
2. อุปกรณ์สำหรับเล่นและฝึกซ้อมกีฬาทุกชนิด
3. อุปกรณ์สนามเด็กเล่น
4. อุปกรณ์สำหรับเล่นดนตรี

“เด็ก” หมายความว่า บุคคลที่มีอายุไม่เกินสิบสี่ปี

ข้อ 2 ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่ของเล่นสำหรับเด็กที่ผลิตเพื่อการส่งออกแต่ต้องอยู่ในบังคับของเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. ของเล่นสำหรับเด็กดังกล่าวต้องแสดงข้อความให้เห็นและอ่านได้ชัดเจนไว้ที่ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อบรรจุเป็นภาษาไทยว่า “สำหรับส่งออกเท่านั้น” หรือภาษาอังกฤษว่า “For Export Only”

2. ของเล่นสำหรับเด็กดังกล่าวต้องอยู่ในความครอบครองของผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับ กระแสทางธุรกิจเพื่อการส่งออก

ข้อ 3 ให้ของเล่นสำหรับเด็กเป็นสินค้าที่ควบคุมฉลาก

ข้อ 4 ของเล่นสำหรับเด็กที่จะนำออกขาย ต้องจัดให้มีฉลาก ปิด หรือติดไว้ที่ตัวของเล่นสำหรับเด็ก หรือภาชนะบรรจุหรือจัดพิมพ์ฉลากสอดแทรกหรือรวมไว้กับตัวของเล่นสำหรับเด็กหรือภาชนะบรรจุก็ได้

ข้อ 5 ฉลากนั้น ต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยให้เห็นและอ่านได้ชัดเจน ข้อความในฉลากอย่างน้อย ต้องมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ในกรณีที่สินค้าที่ผลิตในราชอาณาจักร ให้ระบุชื่อผู้ผลิตและสถานที่ ประกอบการของผู้ผลิตในกรณีที่สินค้าที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อขาย ให้ระบุชื่อผู้นำเข้า และสถานที่ประกอบการของผู้นำเข้าในกรณีที่สินค้าที่ผลิตขึ้นตามความต้องการหรือเพื่อการขาย ของผู้ประกอบการรายอื่นหรือเป็นสินค้าที่นำเข้ามาเพื่อการขายของผู้ประกอบการรายอื่น คู่กรณี จะตกลงกันให้ระบุเฉพาะชื่อผู้ประกอบการและสถานที่ประกอบการของผู้ประกอบการรายใด รายหนึ่งแต่เพียงรายเดียวแทนก็ได้ แต่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าดังกล่าวจะต้องส่งสำเนาข้อตกลงดังกล่าว ให้สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคทราบก่อนจะนำสินค้านั้นออกขายถ้าผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า หรือผู้ประกอบการรายใดมีเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนในประเทศไทยแล้ว จะระบุเครื่องหมาย การค้าแทนชื่อและสถานที่ประกอบการของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าหรือผู้ประกอบการก็ได้

2. ชื่อประเทศที่ผลิต

3. คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีเล่น รวมทั้งคำแนะนำอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค เช่น เกณฑ์อายุโดยเฉลี่ยของเด็กที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมสำหรับให้เล่น

4. ของเล่นสำหรับเด็กที่ควบคุมฉลากชนิดใด ถ้าอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่เด็ก เนื่องในการเล่นตามวิธีที่มุ่งหมายให้ใช้เล่นหรือตามวิธีที่อาจคาดหมายได้ว่าเด็กอาจจะใช้เล่นเช่นนั้น ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นอันตรายโดยทางกล ทางกายภาพ ทางเคมี หรือโดยทางอื่นใดก็ตาม ให้ของเล่น สำหรับเด็กดังกล่าวต้องมีคำเตือนเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นนั้นด้วย

ข้อ 6 ให้ของเล่นสำหรับเด็กที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อขาย ได้รับการยกเว้นไม่ต้องแสดง ข้อความในฉลากตามข้อ 5 เป็นภาษาไทยในขณะนำเข้าที่ด่านศุลกากร แต่ต้องแสดงข้อความ ในฉลากตามข้อ 5 เป็นภาษาไทยก่อนที่จะนำออกขาย

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามร้อยหกสิบห้าวันนับแต่วันประกาศใน ราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป [17]

**ประกาศคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค**  
**เรื่อง ข้อความที่พึงแสดงในฉลาก**

ด้วยปรากฏว่า สินค้าเสนอขายต่อประชาชนทั่วไปนั้น ถ้าเป็นสินค้าที่มีฉลากแสดง มักใช้ข้อความซึ่งไม่ตรงกับความเป็นจริง หรือเกินความเป็นจริง หรือก่อให้เกิดความเข้าใจผิดใน แหล่งกำเนิดสินค้า หรือใช้ข้อความที่ผู้บริโภคทั่วไปไม่อาจเข้าใจได้ว่าเป็นสินค้าที่นำไปเป็นประโยชน์ อย่างไรก็ดี เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้ผู้บริโภคทราบข้อความเกี่ยวกับสินค้าโดยถูกต้องและเพียงพอ ในกรณีที่ สินค้ามีคุณภาพหรือปริมาณไม่ตรงกับการโฆษณาหรือบอกกล่าวของผู้ขายได้ในการนี้สมควรกำหนด ข้อความที่ควรมีและไม่ควรมีในฉลากเพื่อประโยชน์แก่ผู้บริโภค จึงออกประกาศดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในฉลากควรมีข้อความดังต่อไปนี้

1. ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต
2. สถานที่ผลิตในกรณีที่สินค้านำเข้าในราชอาณาจักรควรระบุชื่อและที่อยู่ของผู้นำเข้าด้วย
3. ข้อความแสดงให้ทราบว่าสินค้าคืออะไร มีหรือใช้ประโยชน์อย่างไรตามที่แท้จริง
4. วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ ถ้ามี
5. ปริมาณสุทธิตามกฎหมาย ว่าด้วยมาตรา ชั่ง ตวง วัด
6. ส่วนประกอบของสินค้า
7. วิธีใช้
8. วิธีเก็บรักษา
9. ข้อควรระวังหรือคำเตือน และวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากสินค้า ถ้ามี
10. ราคา

ข้อ 2 ในฉลากไม่ควรมีข้อความดังต่อไปนี้

1. ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้อื่นโดยที่ประกอบธุรกิจไม่มีสิทธิใช้
2. เครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมของต่างประเทศที่ผู้ประกอบธุรกิจไม่มีสิทธิใช้
3. ธงชาติ ดวงตราเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ของต่างประเทศหรือองค์กรระหว่าง ประเทศ หรือเครื่องหมายอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกับเครื่องหมายดังกล่าว
4. ข้อความอื่นที่อาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิด หรือคุณภาพของสินค้า

ข้อ 3 สินค้าใด ซึ่งทำหรือผลิตในประเทศ ผู้ประกอบธุรกิจควรแสดงชื่อประเทศซึ่งเป็น แหล่งกำเนิดของสินค้านั้นไว้ด้วย

ข้อ 4 สินค้าใดที่มีส่วนประกอบที่ทำหรือผลิตในประเทศ ถ้าส่วนประกอบที่ทำหรือผลิต ในประเทศเป็นสาระสำคัญของสินค้าประเภทนั้น ควรแสดงชื่อไว้ด้วย

ข้อ 5 ในการแสดงข้อความตาม ข้อ 1 ข้อ 3 และ ข้อ 4 ควรปฏิบัติดังนี้

1. แสดงเป็นภาษาไทยให้ชัดเจน
2. ใช้สำนวนภาษาที่ผู้บริโภคทั่วไปสามารถเข้าใจได้ หากใช้ข้อความที่เป็นภาษา ต่างประเทศ ควรมีภาษาไทยกำกับหรือคำอธิบายเป็นภาษาไทยด้วย

ข้อ 6 ความในข้อ 1.5 ข้อ 1.6 ข้อ 1.7 ข้อ 1.8 ข้อ 1.9 ข้อ 3 ข้อ 4 ถ้าไม่สามารถแสดง  
ในฉลากได้หมด ก็ควรแสดงในเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้านั้น [15]

---

ที่มา [16]: สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. “มาตรฐานของเล่น.” สมอ สาร. ปีที่ 28. ฉบับที่ 330.  
ธันวาคม 2545. หน้า 4 - 5.

ที่มา [17]: ประกาศเรื่องฉลาก (พ.ร.บ. คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522).[Online]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.thailawtoday.com/component/content/838.html?task=view>

## บทที่ 3

### การพัฒนาการออกแบบ

#### 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

จากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนในทุกๆ ด้านแล้ว สามารถนำมาสร้างแนวความคิดในการออกแบบไม่ว่าจะเป็นแนวความคิดตราสินค้า ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และทางด้านกราฟิก

##### 3.1.1 แนวความคิดของตราสินค้า (Brand Concept)

“Grow your imagination”

เราสนับสนุนการเติบโต การเรียนรู้และการพัฒนาของเด็กผ่านจินตนาการความคิดสร้างสรรค์

##### 3.1.2 แนวความคิดของผลิตภัณฑ์ (Product Concept)

“Give a hand towards discovery”

การมอบจุดเริ่มต้น เพื่อช่วยให้เด็กเดินไปสู่การค้นพบ ที่ทำให้เกิดการพัฒนา และต่อยอดการเรียนรู้

##### 3.1.3 แนวความคิดทางการออกแบบ (Design Concept)

“Shape your world”













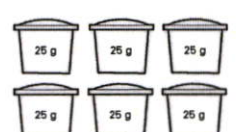






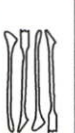




การยื่นโลกให้เด็ก เพื่อให้เด็กนำไปสร้างสรรค์ต่อยด้วยตัวเองในแบบของตนเอง

##### 3.1.4 ประเภทของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

จากการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและความต้องการด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ในบทที่ 2 สามารถนำมาจัดแบ่งหมวดหมู่เพื่อการออกแบบได้ดังนี้

3.1.4.1 หมวดรวมหน่วยชุดกิจกรรมงานปั้น 8 ชุด

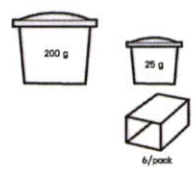
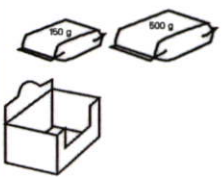
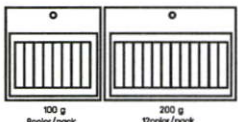
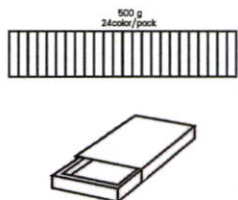


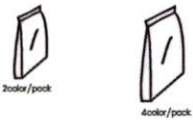
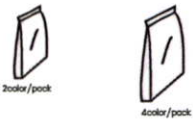
โดยแบ่งเป็นชุดแป้งโดว์ 4 ชุด และชุดดินน้ำมัน 4 ชุด

<p><b>สี่รอบตัว</b></p> <p>ชุดอุปกรณ์พื้นฐาน (ต้นน้ำเงิน, เบียร์โดว์) 1 โครนเชน 2 กราฟิก</p>						
<p><b>ตัวเรา</b></p> <p>ชุดคัทและบีชซ่า (ต้นน้ำเงิน, เบียร์โดว์) 1 โครนเชน 2 กราฟิก</p>						
<p><b>sssบชาติ</b></p> <p>ชุดดอกไม้และเบส (ต้นน้ำเงิน, เบียร์โดว์) 1 โครนเชน 2 กราฟิก</p>						
<p><b>แหวดล้อบ</b></p> <p>ชุดบ้านของฉิ้น (ต้นน้ำเงิน, เบียร์โดว์) 1 โครนเชน 2 กราฟิก</p>						

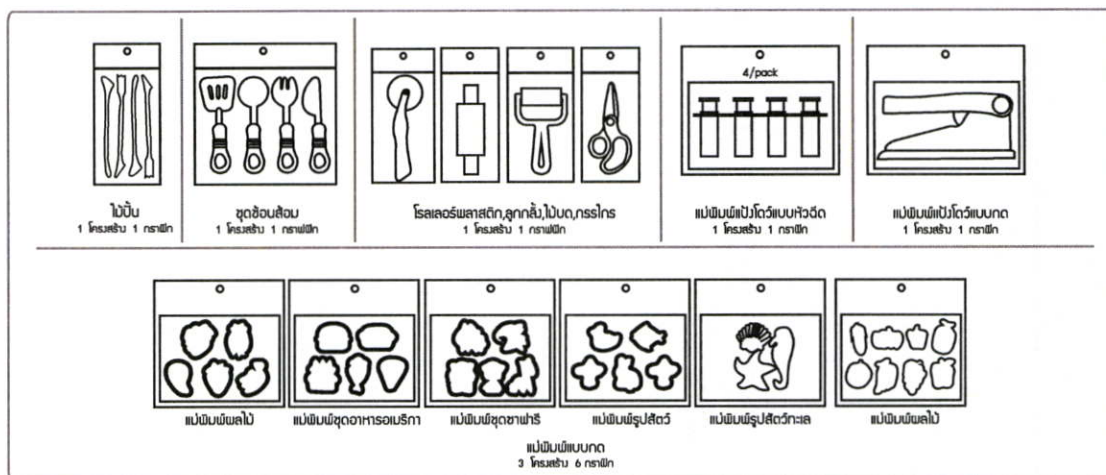
ภาพที่ 3.1 ภาพแสดงหมวดชุดกิจกรรม

3.1.4.2 หมวดผลิตภัณฑ์แยกจำหน่าย

- กลุ่มวัสดุ
- กลุ่มอุปกรณ์

 <p>เบียร์โดว์ 3 โครนเชน 3 กราฟิก</p>	 <p>24/pack</p>	 <p>100 g 8color/pack</p> <p>200 g 12color/pack</p>	 <p>500 g 24color/pack</p> <p>6/pack</p>
 <p>เบียร์โดว์ 1 โครนเชน 1 กราฟิก</p> <p>ทรายปั้น 1 โครนเชน 1 กราฟิก</p>	 <p>25 g 25 g 25 g 25 g 25 g 25 g</p>	 <p>2color/pack</p> <p>4color/pack</p>	 <p>2/pack</p> <p>1/pack</p>

ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงสินค้ากลุ่มวัสดุ



ภาพที่ 3.3 ภาพแสดงสินค้ากลุ่มอุปกรณ์

### 3.1.5 หลักเกณฑ์ในการออกแบบ (Design Criteria)

- ทำหน้าที่บรรจุภัณฑ์ (2P2C)

#### ด้านการบรรจุ (Containment)

บรรจุสินค้าได้อย่างเหมาะสมกับชนิดของสินค้า ทั้งขนาด จำนวน และรูปทรงของสินค้า

#### ด้านการคุ้มครอง (Protection)

ปกป้องคุณภาพ ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ทั้งกายภาพและชีวภาพตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงมือผู้บริโภค รวมทั้งบางบรรจุภัณฑ์สามารถเก็บรักษาสินค้าหลังการใช้งานตามความต้องการของสินค้านั้นๆ ได้

#### ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)

บรรจุภัณฑ์ช่วยอำนวยความสะดวกในการบรรจุสินค้า และการทำงานสามารถใช้งานได้ง่าย รวมทั้งสามารถจำแนกประเภทสินค้าได้อย่างชัดเจน

#### ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบกราฟิกเป็นอันหนึ่งอันเดียว เพื่อสร้างความโดดเด่นและสอดคล้องกับแนวคิดของตราสินค้า สร้างความน่าเชื่อถือ สื่อสารถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์การใช้งานและการเก็บรักษา รวมทั้งดึงดูดความสนใจกลุ่มเป้าหมายเด็ก ผู้ปกครอง โรงเรียนและสื่อให้เห็นถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์มี function เสริม เพื่อตอบสนองการมีส่วนร่วมเสริมในการพัฒนา  
 กล้ามเนื้อมือโดยไม่เป็นการยึดเย็บ มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงาน สามารถควบคุม  
 ให้ได้ชิ้นงานที่สวยงามมากขึ้น

- ภาพลักษณ์ที่สื่อสารถึงความ เป็นสินค้าเด็ก ดึงดูดความสนใจของเด็ก
- ภาพลักษณ์ Education Toy
- แสดงข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องตามกฎหมาย
- วัสดุที่ใช้ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก

### 3.1.6 เจาะใจความต้องการในการออกแบบ (Design Requirements)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ที่ผ่านมาสามารถแบ่งเงื่อนไขในการออกแบบออกเป็น 2 ด้าน คือ ความต้องการด้านโครงสร้าง และความต้องการด้านการสื่อสาร

#### 3.1.6.1 ด้านโครงสร้าง

- บรรจุภัณฑ์ที่มีฟังก์ชันการใช้งานต้องเห็นแล้วสามารถเข้าใจขั้นตอนการใช้งานได้ไม่ซับซ้อน
- มีรูปทรงที่เอื้อต่อการใช้งานของเด็ก สามารถจับหรือสัมผัสได้ง่าย และปลอดภัย
- บางสินค้าสามารถใช้บรรจุภัณฑ์ร่วมกันได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิต

#### 3.1.6.2 ด้านสื่อสาร

- มีสัญลักษณ์ กราฟิกแสดงวิธีการใช้งานที่เข้าใจง่าย
- ภาพลักษณ์ความน่าเชื่อถือ สื่อสารให้ผู้ปกครอง โรงเรียน เห็นถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และเหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก
- สามารถแยกแยะสินค้าได้อย่างชัดเจน
- ข้อความแสดงความปลอดภัยของสินค้า “NON - TOXIC”

### 3.1.7 แนวคิดในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายในบทที่ 2 สามารถนำมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบด้านภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ในโครงการเพื่อนำไปสู่การสร้างแนวทางในการออกแบบ ดังนี้



ภาพที่ 3.4 ภาพแสดงแนวทางในการออกแบบ

## 3.2 การพัฒนาตราสัญลักษณ์

เป็นการออกแบบปรับปรุงตราสัญลักษณ์ใหม่ให้มีความทันสมัย เป็นที่จดจำ และสามารถใช้งานได้ง่าย โดยดึงเอาเอกลักษณ์ของตราสัญลักษณ์เดิมบางส่วนมาใช้ในการออกแบบ เพื่อให้กลุ่มผู้บริโภคเดิมยังรู้สึกคุ้นเคย และจดจำได้

### 3.2.1 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขั้นแรก (Primary Sketch Logo)

การออกแบบขั้นแรกนี้เน้นการสร้างหลากหลายของตราสัญลักษณ์ที่สามารถสื่อสารถึงชื่อตราผลิตภัณฑ์คิโดอาร์ต (KIDART)



ภาพที่ 3.5 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขั้นแรก

จากนั้นจึงวิเคราะห์เลือกแบบเพื่อนำไปพัฒนาต่อ โดยใช้เงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. สื่อสารถึงแนวคิดของตราสินค้า
2. ภาพลักษณ์น่าเชื่อถือ
3. สะท้อนภาพลักษณ์ความเป็นสินค้าเด็ก
4. สดสวย ความงาม การดึงดูด น่าจดจำ
5. สื่อสารถึงเอกลักษณ์ของตราสัญลักษณ์เดิม

สรุป : แบบที่ถูกเลือกในขั้นแรก พบว่าแบบที่ 7 มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเงื่อนไขในการพิจารณา จึงนำแบบที่ 7 ไปพัฒนาต่อ

### 3.2.2 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขั้นพัฒนาการออกแบบ (Develop Sketch Logo)

นำแบบที่เลือกจากการออกแบบในขั้นแรกมาพัฒนาต่อให้สมบูรณ์ โดย ให้อุสวงามใช้งานได้ง่าย โดดเด่นและน่าจดจำ



ภาพที่ 3.6 การออกแบบตราสัญลักษณ์ขั้นพัฒนาการออกแบบ

จากนั้นจึงเลือกตราสัญลักษณ์ที่เหมาะสม สื่อสารได้ชัดเจน น่าจดจำมากที่สุด ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ตราสัญลักษณ์ที่ถูกเลือกเป็นแบบสุดท้าย

ตราสัญลักษณ์ของ KIDART ที่ออกแบบปรับปรุงใหม่เกิดจากการพัฒนารูปแบบ และเอกลักษณ์ของตราสัญลักษณ์เดิม เนื่องจากตราสัญลักษณ์เดิมเริ่มเป็นที่รู้จักจดจำของผู้บริโภค แต่พบปัญหาการใช้งานและรูปแบบที่ไม่ทันสมัย ในการออกแบบจึงดึงเอาตัวอักษรและสีบางสีมาใช้ร่วมกับภาพการ์ตูนเด็ก และรูปทรงอิสระ เพื่อสื่อถึงความเป็นสินค้าเด็กที่เน้นการพัฒนา การเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์

เมื่อสรุปตราผลิตภัณฑ์ได้แล้ว จึงนำไปทดลองใช้ในแบบต่างๆ เพื่อดูว่ามีความเหมาะสมในการใช้งานได้ครอบคลุมหรือไม่

grayscale :



single color :



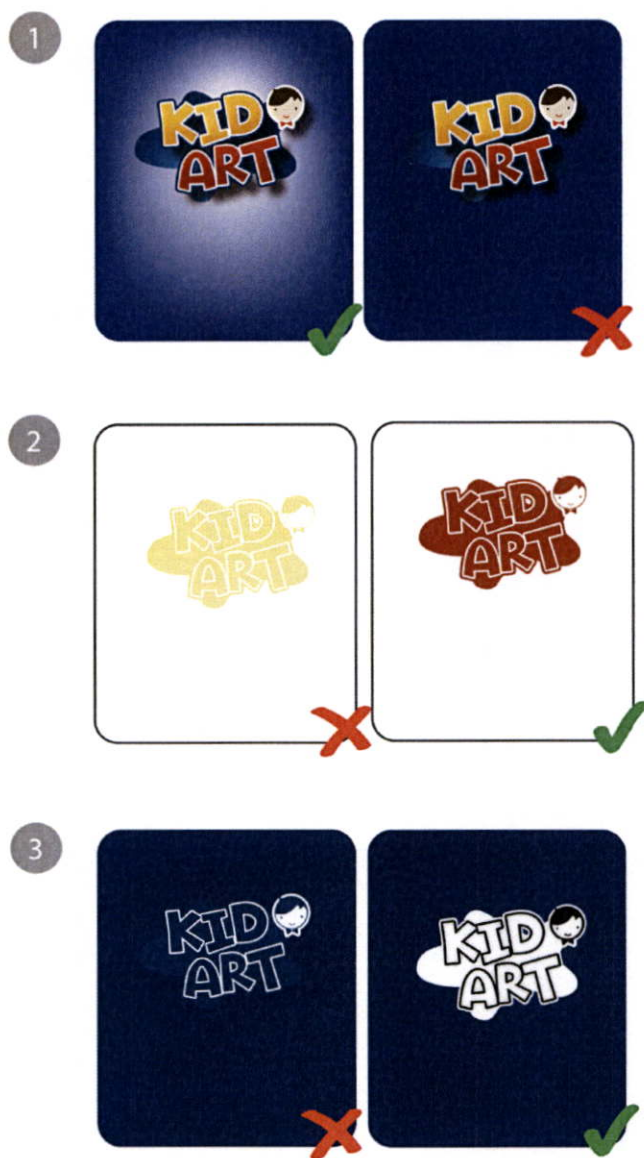
black & white :



ภาพที่ 3.8 ทดลองตราสัญลักษณ์แบบต่างๆ

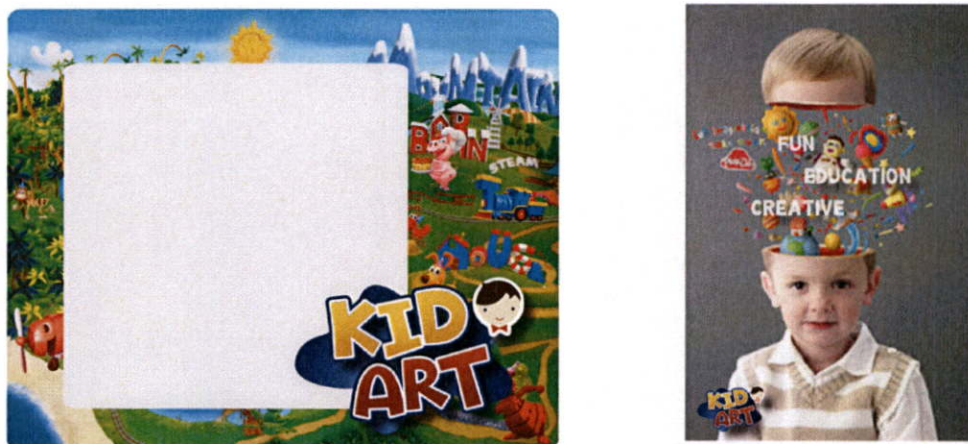
การใช้งานตราสัญลักษณ์บนพื้นหลังแบบต่างๆ มีข้อกำหนดพื้นฐานดังนี้

1. การใช้งานตราสัญลักษณ์บนพื้นหลังสีเข้ม กำหนดให้เพิ่มแสงสีอ่อนรองตราสัญลักษณ์ก่อน เพื่อให้เกิดความชัดเจน
2. ห้ามใช้ตราสัญลักษณ์สีอ่อนบนพื้นหลังสีขาว
3. หากใช้ตราสัญลักษณ์แบบ single color ห้ามใช้สีตราสัญลักษณ์ที่ใกล้เคียงกับสีของพื้นหลัง



ภาพที่ 3.9 การใช้งานตราสัญลักษณ์บนพื้นหลังแบบต่างๆ





ภาพที่ 3.10 แสดงตัวอย่างการใช้ตราสัญลักษณ์บนนบรจกัณฑ์และสื่อต่างๆ

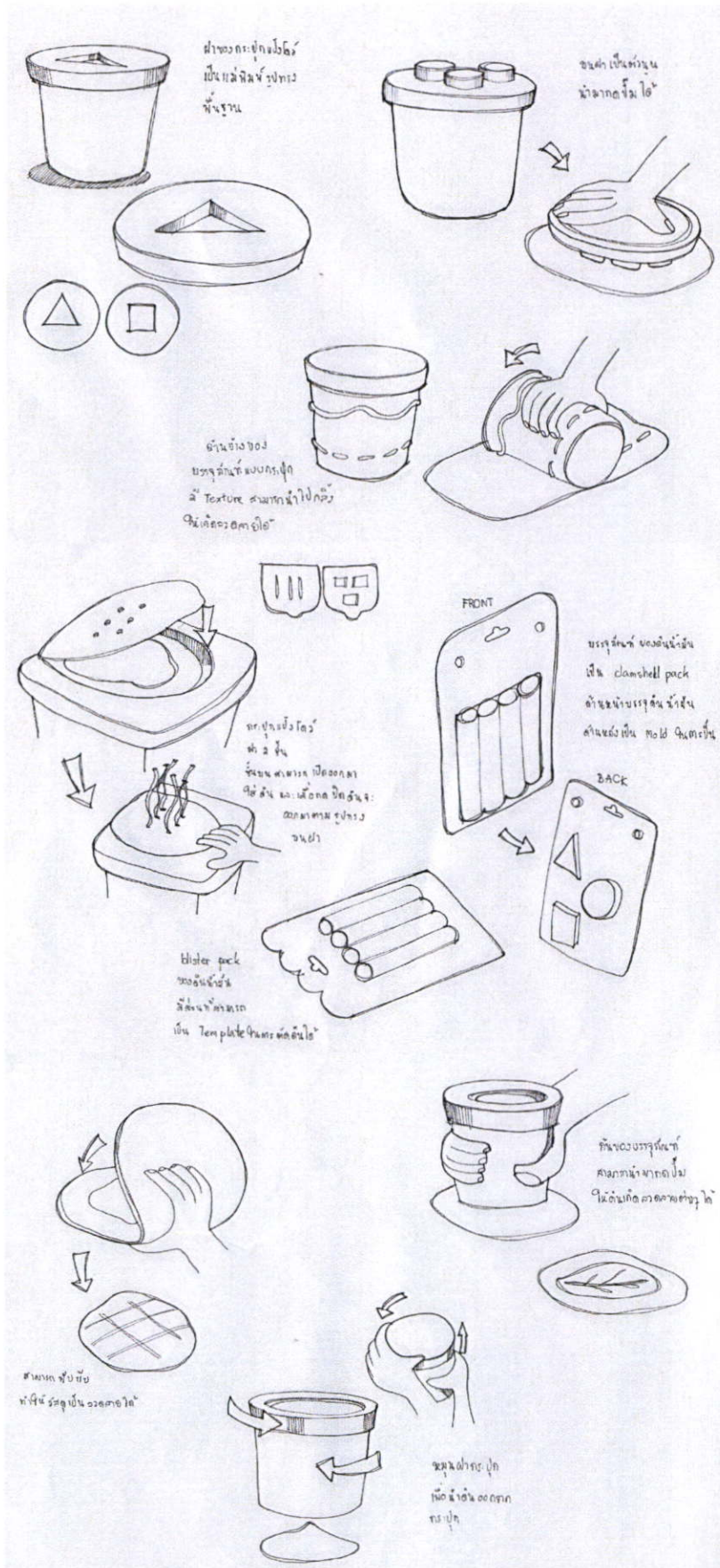
### 3.3 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นแบบร่าง)

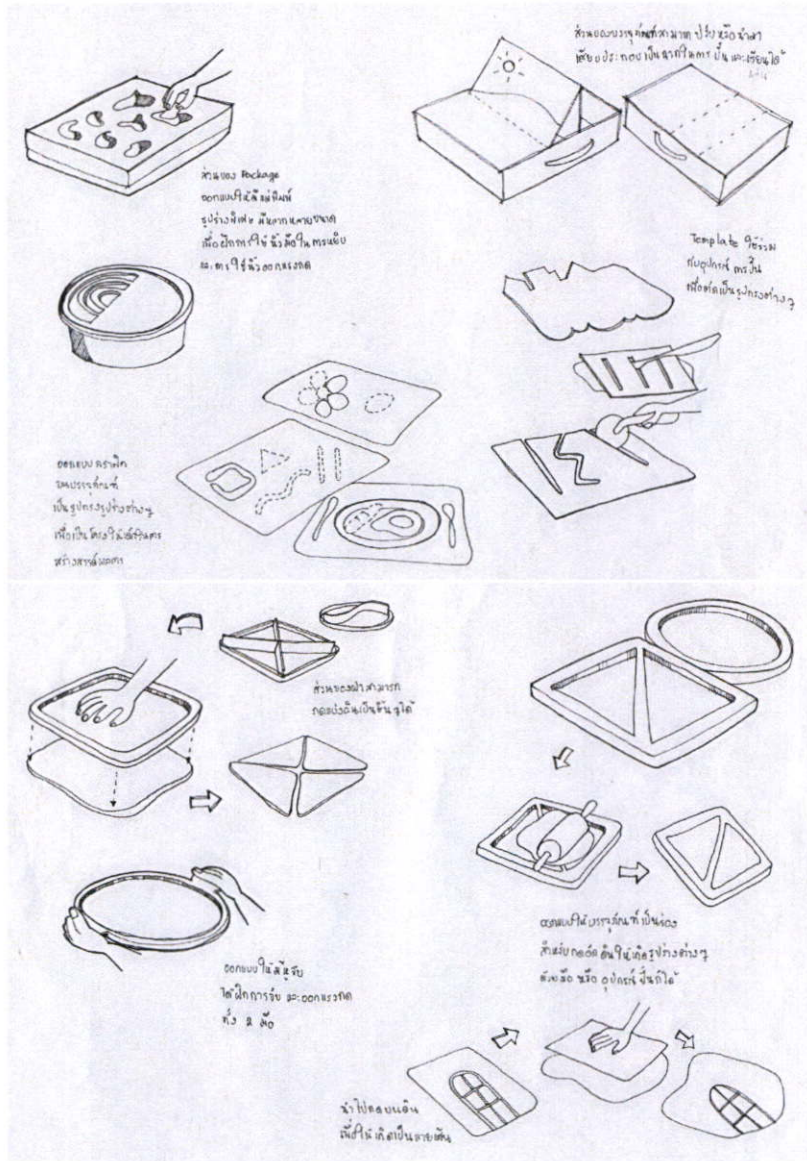
#### 3.3.1 การออกแบบด้านการใช้งาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัย พบว่าจะเกิดขึ้นจากความสามารถในการควบคุมและบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในรูปแบบต่างๆ คือ การหยิบ การจับ การบังคับ การกด การขยำ การทาบ และการบีบ ซึ่งจะเกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ จึงได้นำทักษะต่างๆ มาเป็นแนวทางในการออกแบบการใช้งานที่เสริมในเกิดการพัฒนากล้ามเนื้อมือไปพร้อมกับการเล่น



ภาพที่ 3.11 ตัวอย่างทักษะการใช้มือในแบบต่างๆ ของเด็กปฐมวัย

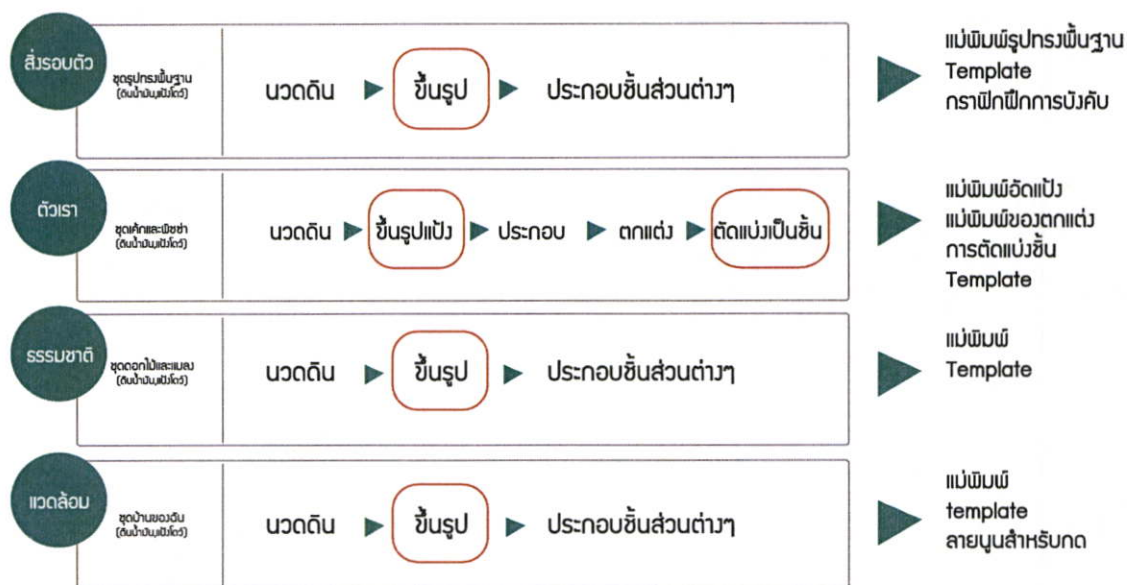




ภาพที่ 3.12 ภาพแสดงการออกแบบการใช้งาน

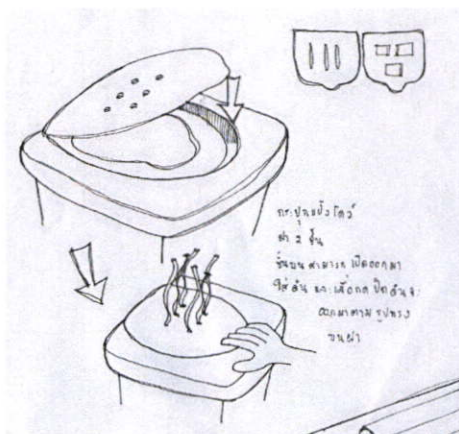
จากนั้นจึงเลือกการใช้งานที่เหมาะสมกับแต่ละผลิตภัณฑ์ จึงสามารถสรุปฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมกับแต่ละผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

- หมวกชุดกิจกรรม สามารถสรุปเลือกใช้ฟังก์ชันที่เหมาะสมกับการใช้งานโดยมีแนวทางในการพิจารณาจากขั้นตอน พฤติกรรม และวิธีการใช้งานและการเล่นของแต่ละชุดกิจกรรม



ภาพที่ 3.13 แนวทางการพิจารณาเลือกใช้งานฟังก์ชันในหมวดชุดคิกเจอร์

- หมวดวัสดุ เลือกให้มีฟังก์ชันการใช้งานเฉพาะบรรจุภัณฑ์แข็งโควี เนื่องจากมีความเหมาะสมในการใช้งาน



ภาพที่ 3.14 แสดงฟังก์ชันที่เลือกใช้กับแข็งโควี

- หมวดอุปกรณ์ ไม่เน้นการใช้งานเน้นเพียงการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์จึงไม่มีฟังก์ชัน

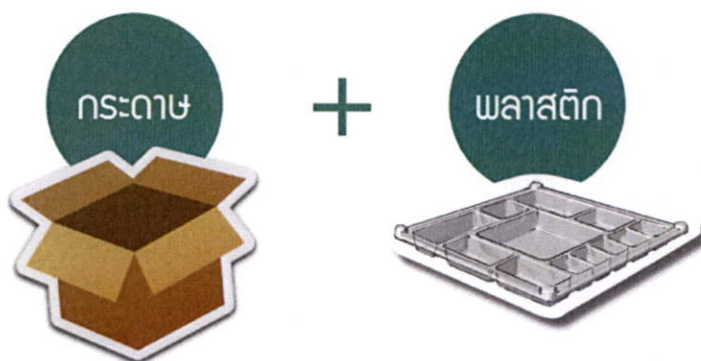
### 3.3.2 การออกแบบด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์คำนึงถึงการใช้งาน ความเหมาะสมและการบรรจุเป็นหลักในการออกแบบ



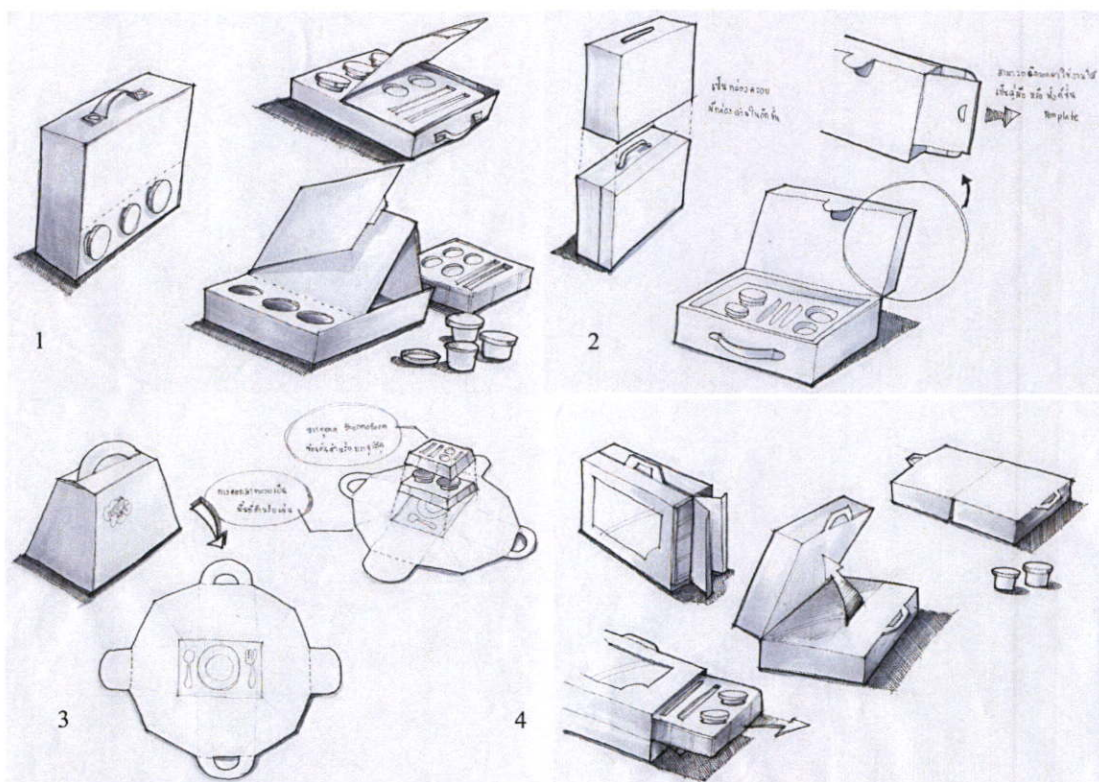
## แบบร่างครั้งที่ 2

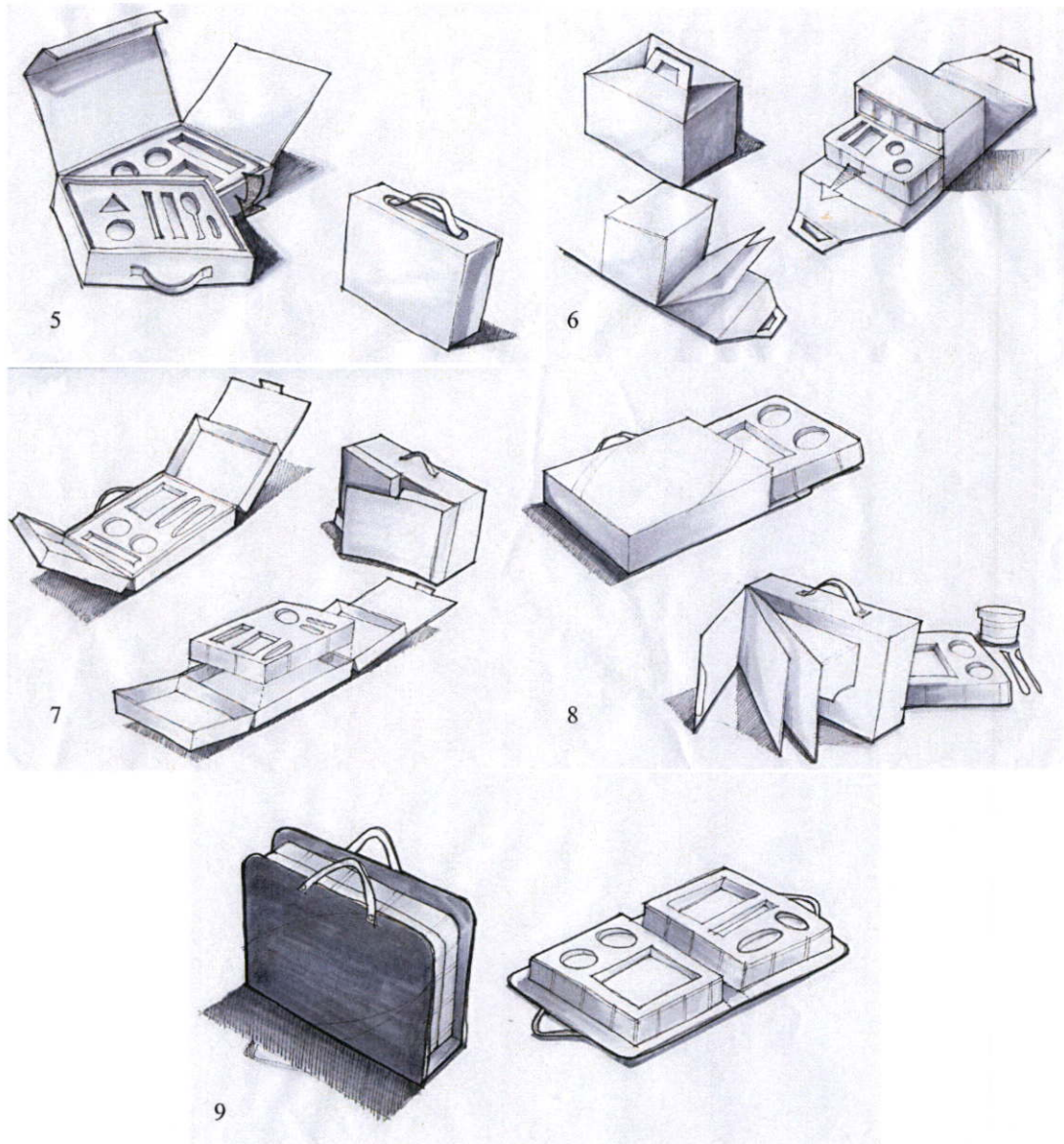
จากแบบร่างในครั้งที่ 1 พบว่าคู่มือเป็นผลิตภัณฑ์มากกว่าบรรจุภัณฑ์ และคู่มือเป็นกล่อง อุปกรณ์มากเกินไป จึงได้ปรับลดจากการใช้พลาสติกเป็นกระดาษผสมกับพลาสติก รวมทั้ง ออกแบบร่างใหม่ที่มีความเป็นบรรจุภัณฑ์มากขึ้น ซึ่งในแบบร่างครั้งที่ 2 เน้นที่รูปทรงพื้นฐานเป็นหลัก เนื่องจากคำนึงถึงการใช้งาน การบรรจุ การผลิตและการขนส่ง



ภาพที่ 3.17 แสดงวัสดุที่เลือกใช้หมวดชุดกิจกรรม

โดยเลือกใช้กล่องกระดาษเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกและถาดพลาสติกขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน ซึ่งทั้งสองวัสดุมีความแข็งแรงที่เพียงพอต่อการใช้งาน และมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสะดวกต่อการผลิต การขาย ต้นทุน ราคาและการบรรจุ





ภาพที่ 3.18 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 2

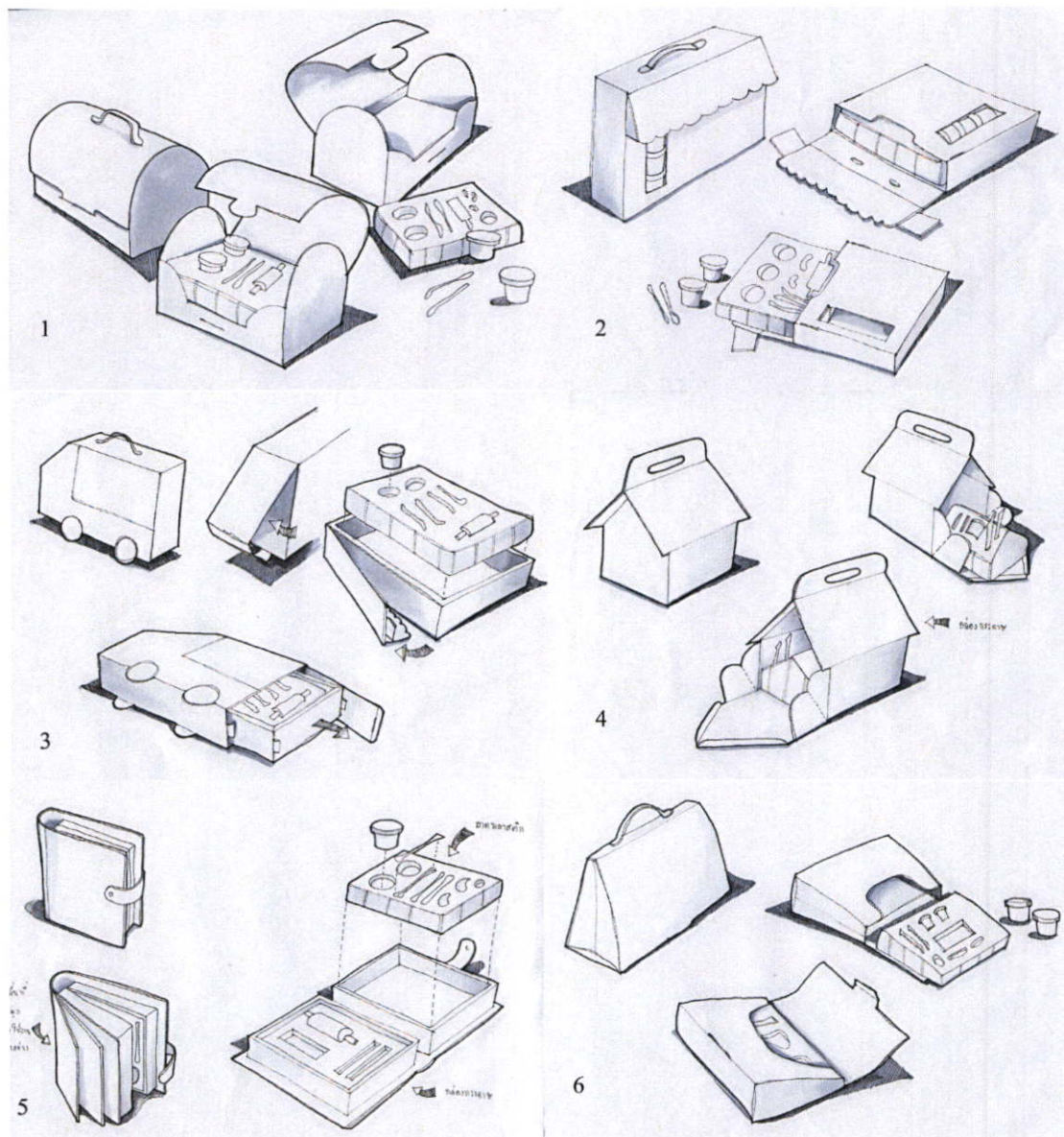
จากการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นแบบร่างครั้งที่ 2 จึงวิเคราะห์เลือกแบบ โดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ดังนี้

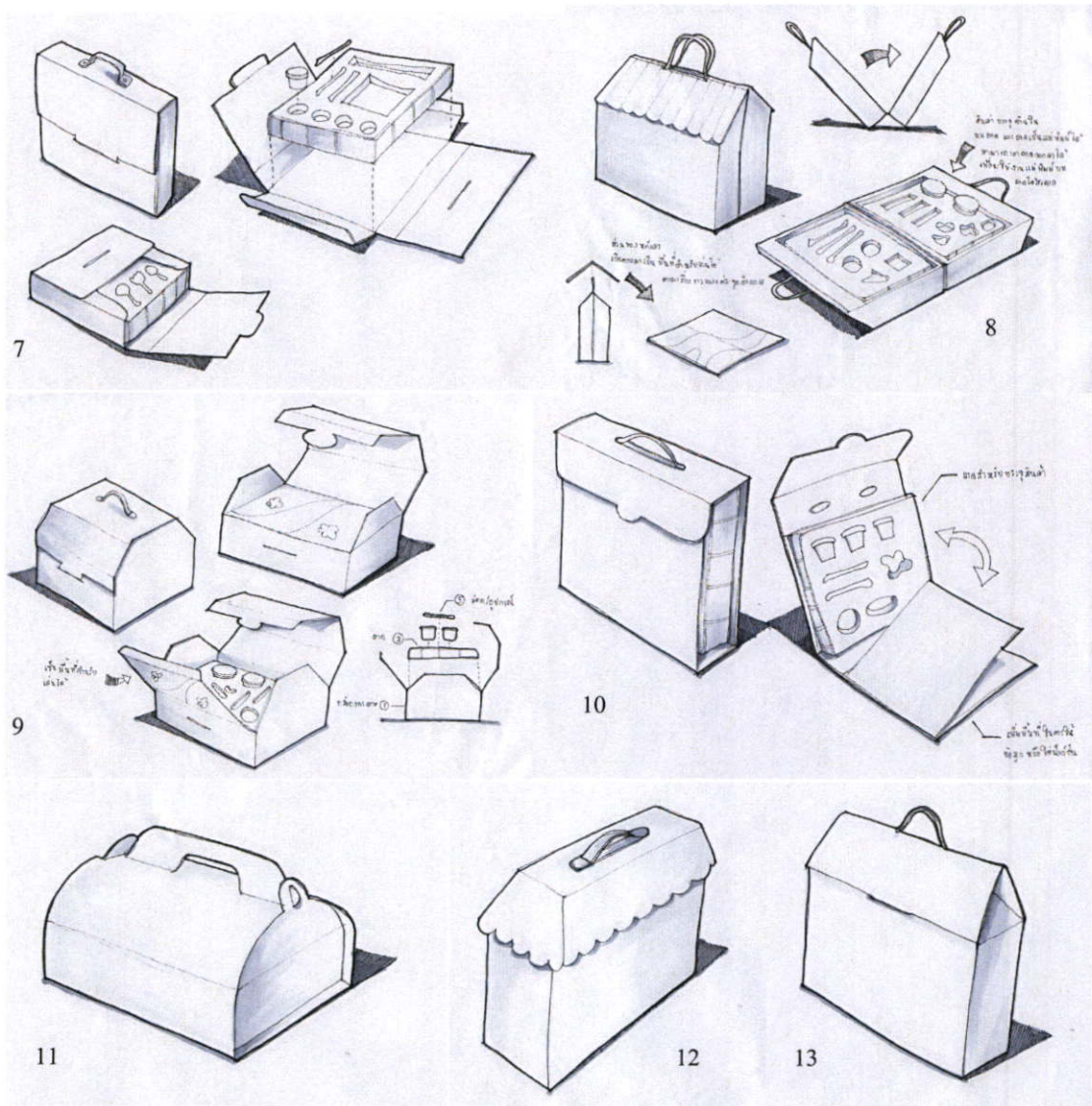
- มีความเหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน
- สามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ร่วมในทุกชุดกิจกรรมได้
- สามารถบรรจุสินค้าได้อย่างครบถ้วน
- ความสวยงามและความโดดเด่นเป็นที่จดจำของผู้บริโภค
- สะดวกต่อการขนส่ง

จากการวิเคราะห์เลือกแบบในครั้งที่ 2 : แบบร่างในครั้งที่ 2 ยังขาดความคิดสร้างสรรค์ และรูปทรงยังไม่แปลกใหม่ จึงได้นำไปออกแบบเพิ่มเติมในแบบร่างครั้งที่ 3

### แบบร่างครั้งที่ 3

จากแบบร่างในครั้งที่ 2 พบว่ายังขาดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบรูปทรง และยังขาดความแตกต่างจากบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาด และยังไม่สื่อถึงการใช้งาน ในแบบร่างครั้งที่ 3 จึงได้นำรูปทรงและรูปร่างต่างๆ ที่เด็กสนใจและเข้าถึงได้ง่ายมาร่วมในการออกแบบ เช่น บ้าน รถ กระเป๋า เพื่อสร้างจุดขายและความโดดเด่นให้กันผลิตภัณฑ์



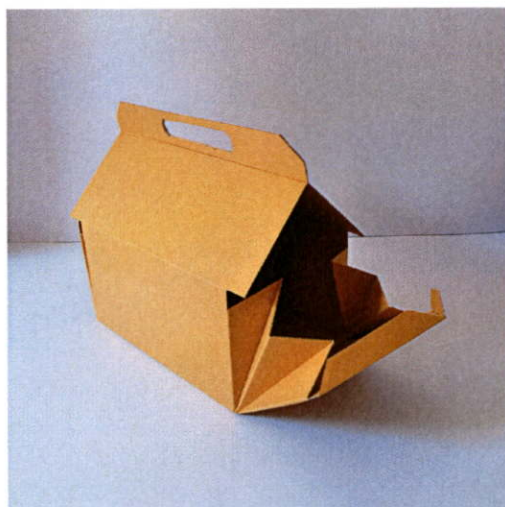


ภาพที่ 3.19 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 3

จากการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นแบบร่างครั้งที่ 3 จึงวิเคราะห์เลือกแบบเพื่อนำไปทดลองทำหุ่นจำลองเพื่อดูรูปทรงและขนาด รวมทั้งการใช้งาน โดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ดังนี้

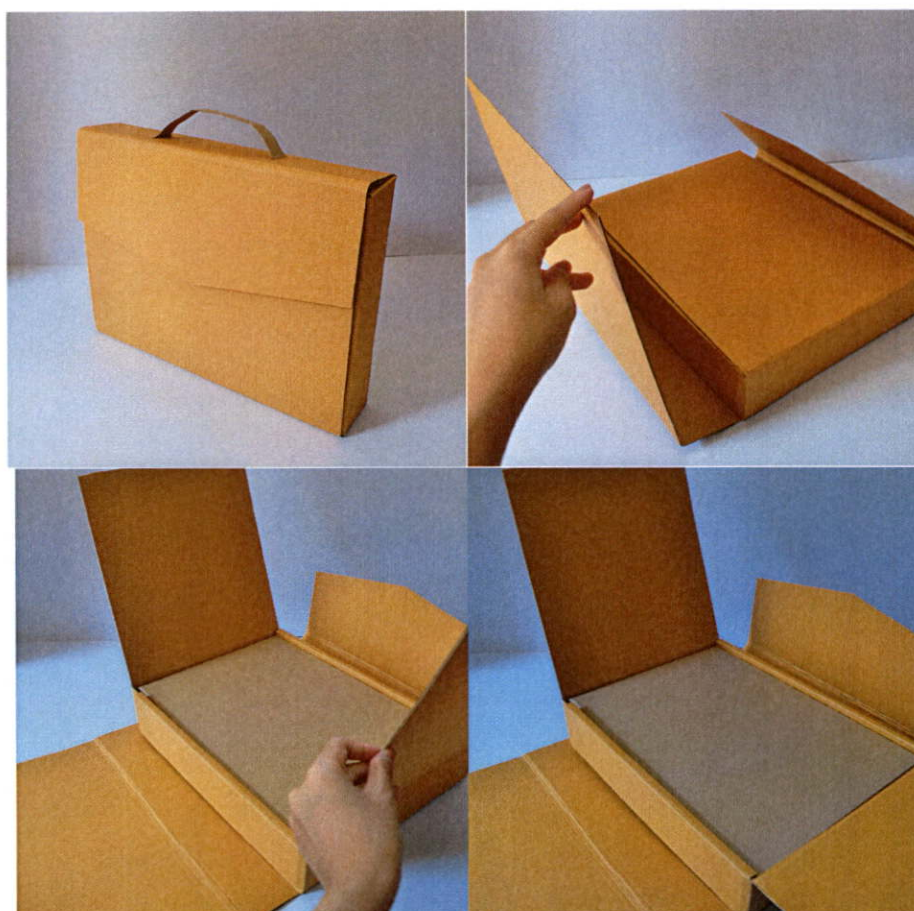
- มีความเหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน
- สามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ร่วมในทุกชุดกิจกรรมได้
- สามารถบรรจุสินค้าได้อย่างครบถ้วน
- ความสวยงามและความโดดเด่นเป็นที่จดจำของผู้บริโภค
- สะดวกต่อการขนส่ง

โดยได้เลขแบบที่ 4, 7, 8 และ 9 มาทดลองทำหุ่นจำลองเพื่อสรุปแบบร่างด้านโครงสร้าง



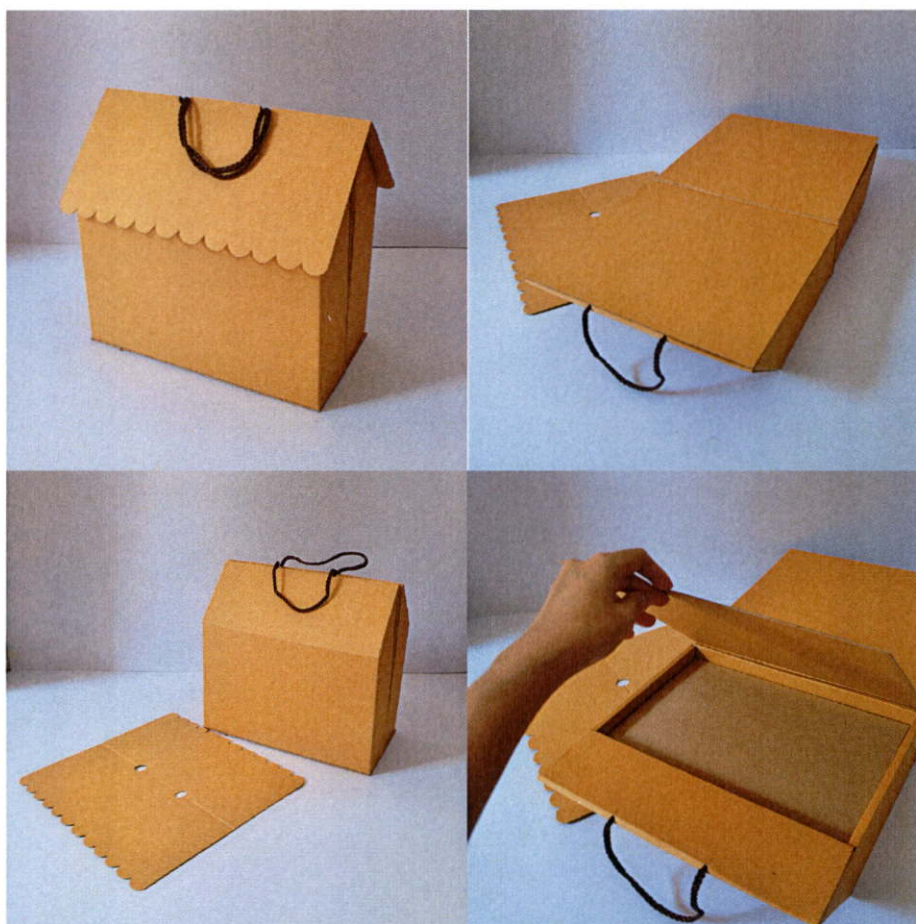
ภาพที่ 3.20 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 4

จากการทดลองทำหุ่นจำลองแบบที่ 4 พบว่าการปิดเปิดและใช้งานมีความยุ่งยาก และการปิดไม่สามารถป้องกันสินค้าได้เท่าที่ควร จึงไม่เหมาะสมกับการใช้งานเป็นบรรจุภัณฑ์ของเล่นสำหรับเด็ก



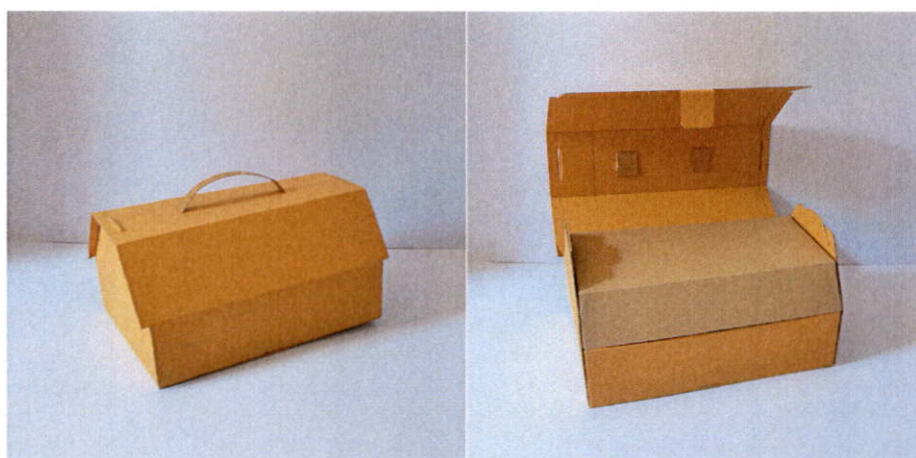
ภาพที่ 3.21 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 7

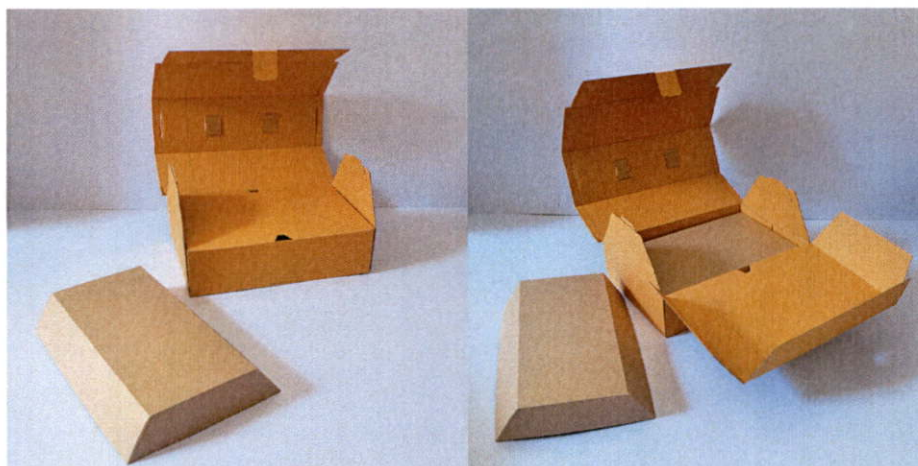
จากการทดลองทำหุ่นจำลองแบบที่ 7 พบว่าบรรจุภัณฑ์มีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้รูปทรงไม่สวยงามและไม่สะดวกในการพกพา



ภาพที่ 3.22 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 8

จากการทดลองทำหุ่นจำลองแบบที่ 8 พบว่าบรรจุภัณฑ์ไม่สะดวกต่อการผลิต เนื่องจากโครงสร้างมีหลายชิ้นส่วน แต่มีจุดติดกาวหลายจุดไม่สามารถพับแบนได้ ทำให้เกิดความยุ่งยาก และในด้านความแข็งแรงก็ยังไม่เพียงพอ





ภาพที่ 3.23 หุ่นจำลองแบบร่างครั้งที่ 3 : แบบที่ 9

จากการทดลองทำหุ่นจำลองแบบที่ 9 พบว่ามีขนาดที่เหมาะสม และการปิดเปิดใช้งานที่ไม่ยุ่งยากจนเกินไป มีความแข็งแรง แต่อาจมีปัญหาในการเพิ่มฟังก์ชันการใช้งาน แต่สามารถนำไปพัฒนาต่อได้

จากการวิเคราะห์จากหุ่นจำลองจึงเลือกแบบในครั้งที่ 3 : แบบที่เลือกคือแบบที่ 9 เนื่องจากมีความเหมาะสมที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 3

#### แบบร่างบรรจุภัณฑ์แป็งโค้ว ทราयीป้ัน โฟมป้ัน

โดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ดังนี้

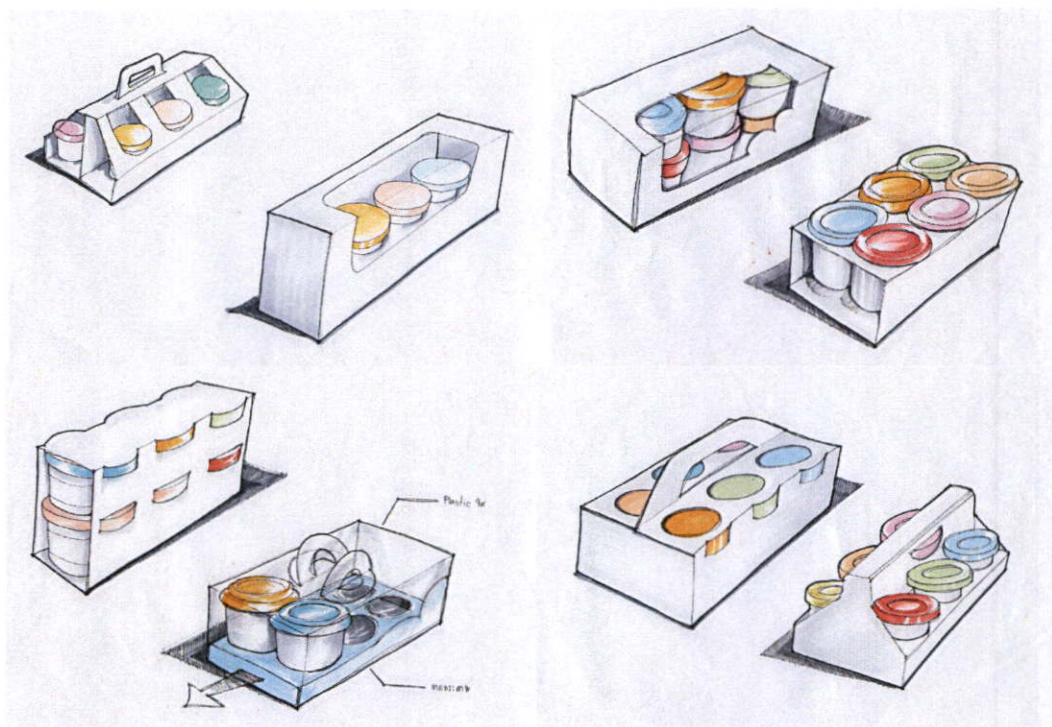
- มีความเหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน
- ความสวยงามและความโดดเด่นเป็นที่จดจำของผู้บริโภค
- สะดวกต่อการขนส่ง
- สามารถเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานในส่วนฝาได้



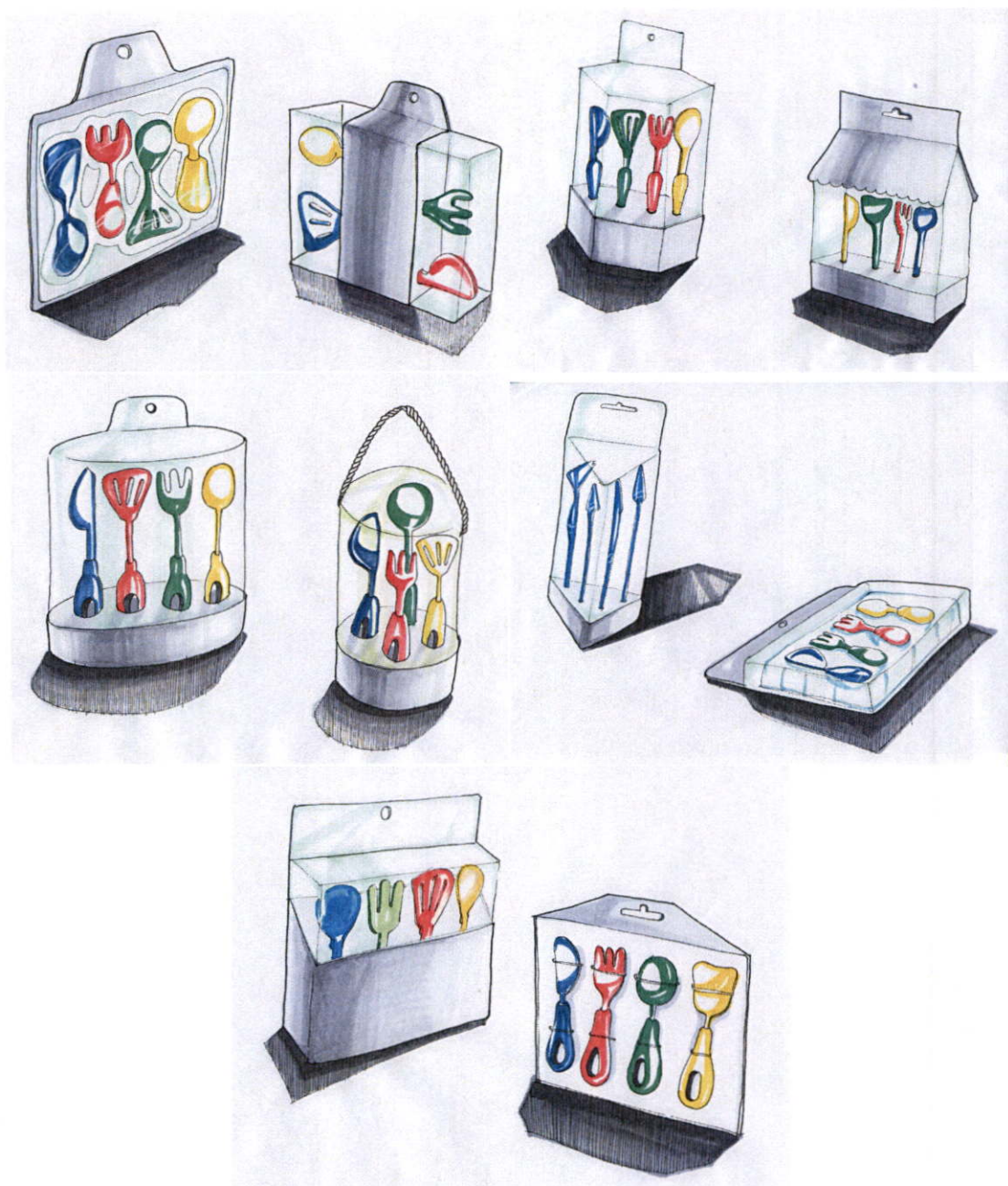
ภาพที่ 3.24 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์

**สรุปเลือกแบบ :** เลือกแบบที่มีการจับใช้การสะดวก ซึ่งเลือกกระปุกที่มีลักษณะทรงกระบอก และส่วนมีความเป็นไปได้ในการเพิ่มฟังก์ชันการใช้งาน

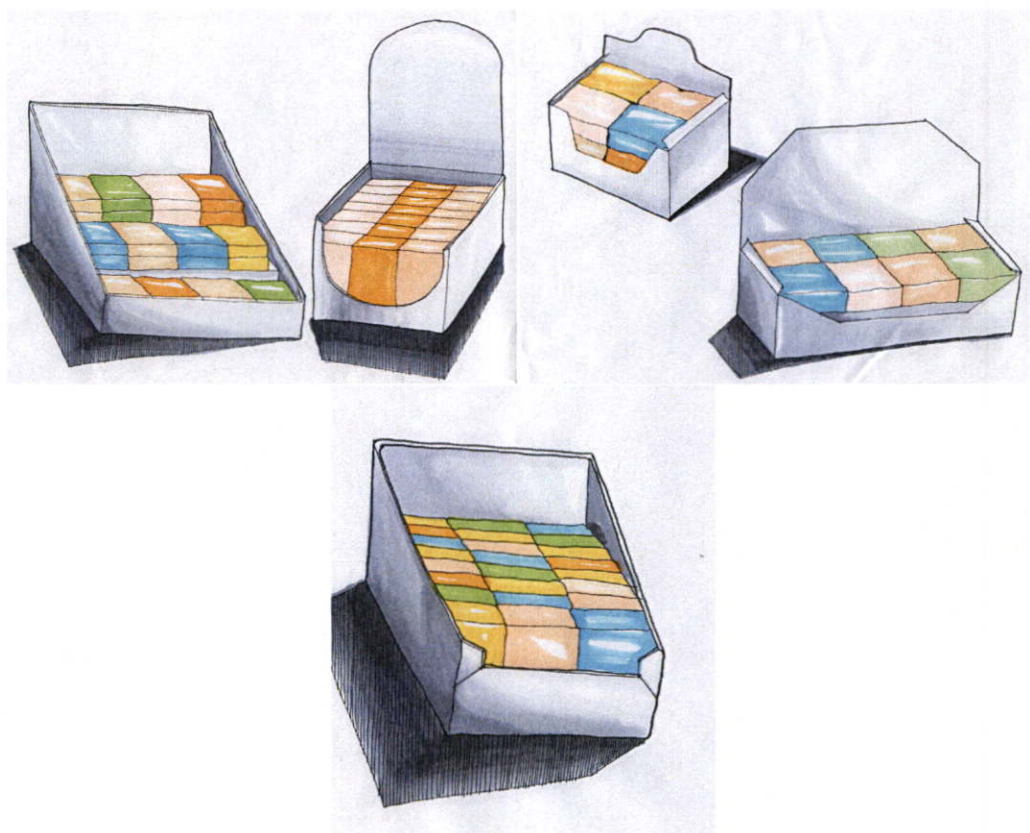
- แบบร่างบรรจุภัณฑ์อื่นในโครงการ**  
 โดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ดังนี้
- มีความเหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน
  - ความสวยงามและความโดดเด่นเป็นที่จดจำของผู้บริโภค
  - สะดวกต่อการขนส่ง การบรรจุ ราคา และการผลิต



ภาพที่ 3.25 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยแป็งโดว์



ภาพที่ 3.26 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดช้อนส้อมและไม้ปิ่น



ภาพที่ 3.27 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยคินนัมัน

### 3.3.3 การออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร

จากแนวคิดทางการออกแบบ (Design Concept) “Shape your world” การยื่นโลกให้เด็ก เพื่อให้เด็กนำไปสร้างสรรค์ด้วยตัวเองในแบบของตนเอง สามารถแตกแนวทางการออกแบบ (Design Route) เพื่อนำไปสู่การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ได้ดังนี้

**แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1**

Route 1 : ความสุขสนุกสนานที่เกิดจากการได้ลงมือทำ ได้สร้างผลงาน  
ในแบบของตัวเอง



ภาพที่ 3.27 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 1

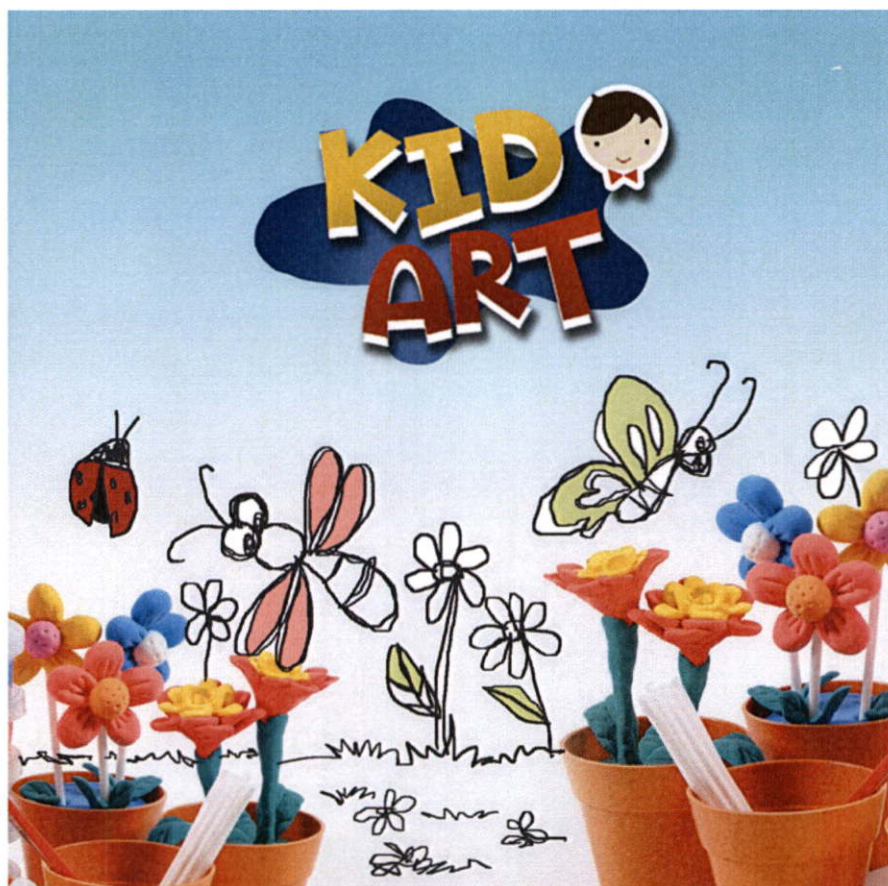


ภาพที่ 3.28 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1 : แนวทางที่ 1

Route 2 : จุดประกายความคิด เพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดต่อในแบบของตนเองได้

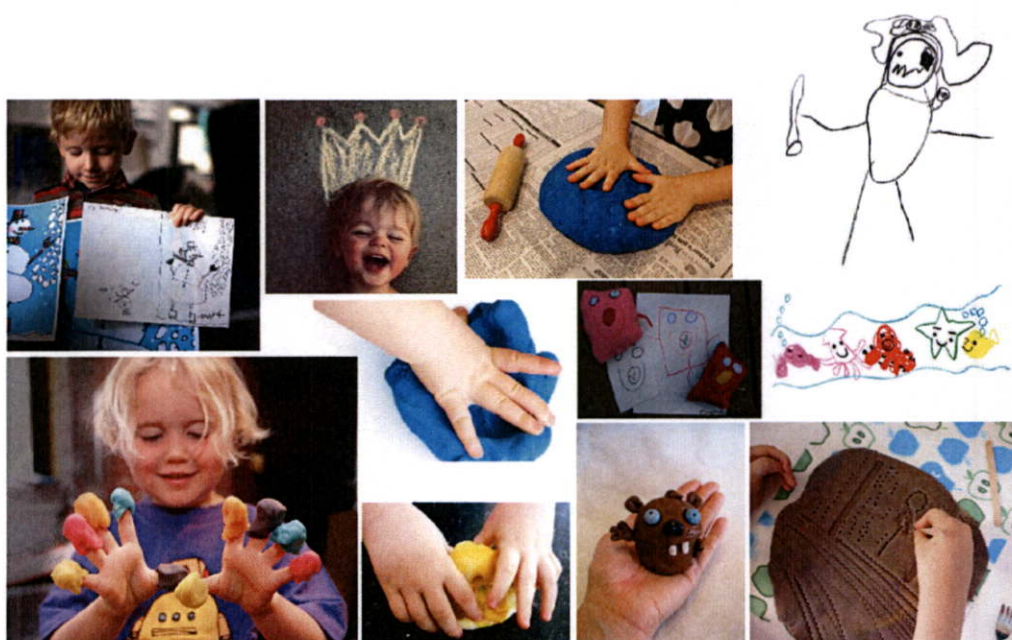


ภาพที่ 3.29 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 2

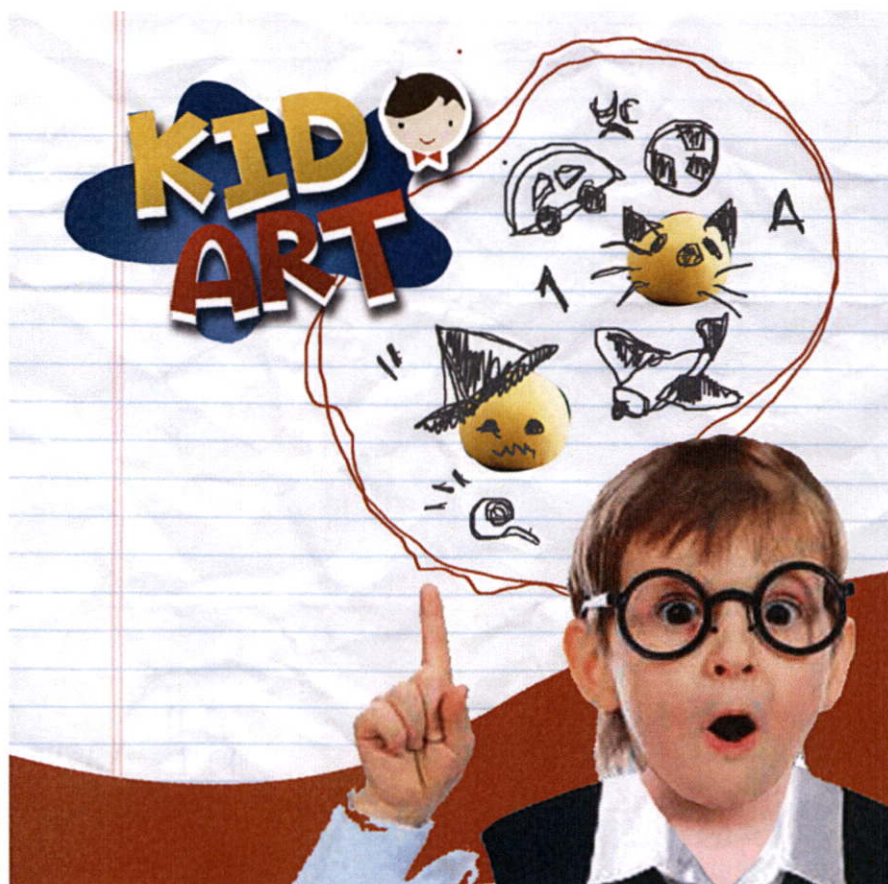


ภาพที่ 3.30 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1 : แนวทางที่ 2

## Route 3 : การถ่ายทอดผลงานตามแบบฉบับของตนเอง



ภาพที่ 3.31 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 3



ภาพที่ 3.32 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1 : แนวทางที่ 3

จากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 1 ทั้ง 3 แนวทาง  
จึงวิเคราะห์เลือกแบบ เพื่อที่จะนำไปใช้งานร่วมกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการวิเคราะห์  
เลือกแบบในชั้นแบบร่างไปแล้วนั้น โดยมีเงื่อนไขในการในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- 1) สื่อสารแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดของตราผลิตภัณฑ์ สามารถขายสินค้าได้
- 2) มีภาพลักษณ์น่าเชื่อถือ และสื่อสารถึงสินค้าสำหรับเด็กเพื่อการพัฒนา
- 3) ความสวยงาม และความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 4) มีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ มีความสะอาดตา แตกต่างจากคู่แข่ง

ซึ่งการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 1 ที่สามารถสื่อสารเงื่อนไข  
ที่กำหนดได้ครบถ้วนชัดเจนที่สุด คือ แนวทางที่ 1



ภาพที่ 3.33 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกที่สื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ชัดเจนที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 1



ภาพที่ 3.34 แสดงเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสารแบบร่างครั้งที่ 1

## แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2

จากการออกแบบกราฟิกในครั้งที่ 1 พบว่ายังสื่อสารได้ไม่ชัดเจน ทั้งการสื่อสารถึงประโยชน์ที่ได้รับและการใช้งาน เนื่องจากยังขาดองค์ประกอบในบางส่วน อีกทั้งแนวทางการออกแบบทั้ง 3 แนวทาง สื่อสารได้ยาก มีความใกล้เคียงกันมากเกินไป ในแบบร่างครั้งที่ 2 จึงมีการปรับแนวทางในการออกแบบอีกครั้ง

Route 1 : fun

Keyword : ความสุข / สนุกสนาน / สดใส / ร่าเริง / มีสีสัน / รอยยิ้ม / คิดสร้างสรรค์  
ทำตามใจ / เป็นของตัวเอง



ภาพที่ 3.35 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 1



ภาพที่ 3.36 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 1 (1)



ภาพที่ 3.37 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 1 (2)

Route 2 : fantasy

Keyword : ช่างฝัน / จินตนาการ / เกินจริง / ต่อยอดความคิด / ผสมผสานเรื่องราว



ภาพที่ 3.38 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 2





ภาพที่ 3.39 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 2

Route 3 : excited

Keyword : ตื่นเต้น / เร้าใจ / ไม่คาดคิด / จัดจ้าน / กระตุน



ภาพที่ 3.40 ภาพแสดงอารมณ์แนวทางการออกแบบที่ 3



ภาพที่ 3.41 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2 : แนวทางที่ 3

จากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 2 ทั้ง 3 แนวทาง จึงวิเคราะห์เลือกแบบ เพื่อที่จะนำไปใช้งานร่วมกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการวิเคราะห์เลือกแบบในชั้นแบบร่างไปแล้วนั้น โดยมีเงื่อนไขในการในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- 1) สื่อสารแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดของตราผลิตภัณฑ์ สามารถขายสินค้าได้
- 2) มีภาพลักษณ์น่าเชื่อถือ และสื่อสารถึงสินค้าสำหรับเด็กเพื่อการพัฒนา
- 3) ความสวยงาม และความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 4) มีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ มีความสะอาดตา แตกต่างจากคู่แข่ง

ซึ่งการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 2 ที่สามารถสื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ครบถ้วนชัดเจนที่สุด คือ แนวทางที่ 1



ภาพที่ 3.42 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกที่สื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ชัดเจนที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 2





ภาพที่ 3.43 แสดงเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสารแบบร่างครั้งที่ 2

### แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3

จากการออกแบบกราฟิกในครั้งที่ 2 พบว่าการออกแบบยังไม่ตอบโจทย์จากข้อมูลที่วิเคราะห์มา มีเอกลักษณ์ที่ดูเป็นสินค้าต่างประเทศมากเกินไป การออกแบบในแต่ละแนวทางให้อารมณ์ที่คล้ายกัน ยังไม่ค่อยแตกต่าง และยังไม่ขายสินค้า แต่แนวทางการออกแบบมีความชัดเจนแล้ว ในแบบร่างครั้งที่ 3 จึงใช้แนวทางการออกแบบเช่นเดียวกับแบบร่างครั้งที่ 2







ภาพที่ 3.44 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3 : แนวทางที่ 1





ภาพที่ 3.45 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3 : แนวทางที่ 2



ภาพที่ 3.46 แบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3 : แนวทางที่ 3

จากการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 3 ทั้ง 3 แนวทาง จึงวิเคราะห์เลือกแบบ เพื่อที่จะนำไปใช้งานร่วมกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการวิเคราะห์ เลือกแบบในชั้นแบบร่างไปแล้วนั้น โดยมีเงื่อนไขในการในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- 1) สื่อสารแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดของตราผลิตภัณฑ์ สามารถขายสินค้าได้
- 2) มีภาพลักษณ์น่าเชื่อถือ และสื่อสารถึงสินค้าสำหรับเด็กเพื่อการพัฒนา
- 3) ความสวยงาม และความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 4) มีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ มีความสะอาดตา แตกต่างจากคู่แข่ง

ซึ่งการออกแบบกราฟิกและการสื่อสารชั้นแบบร่างครั้งที่ 3 ที่สามารถสื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ครบถ้วนชัดเจนที่สุด คือ แนวทางที่ 1



ภาพที่ 3.47 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกที่สื่อสารเงื่อนไขที่กำหนดได้ชัดเจนที่สุดในแบบร่างครั้งที่ 3





ภาพที่ 3.48 ภาพแสดงการออกแบบกราฟิกหลังและด้านข้าง





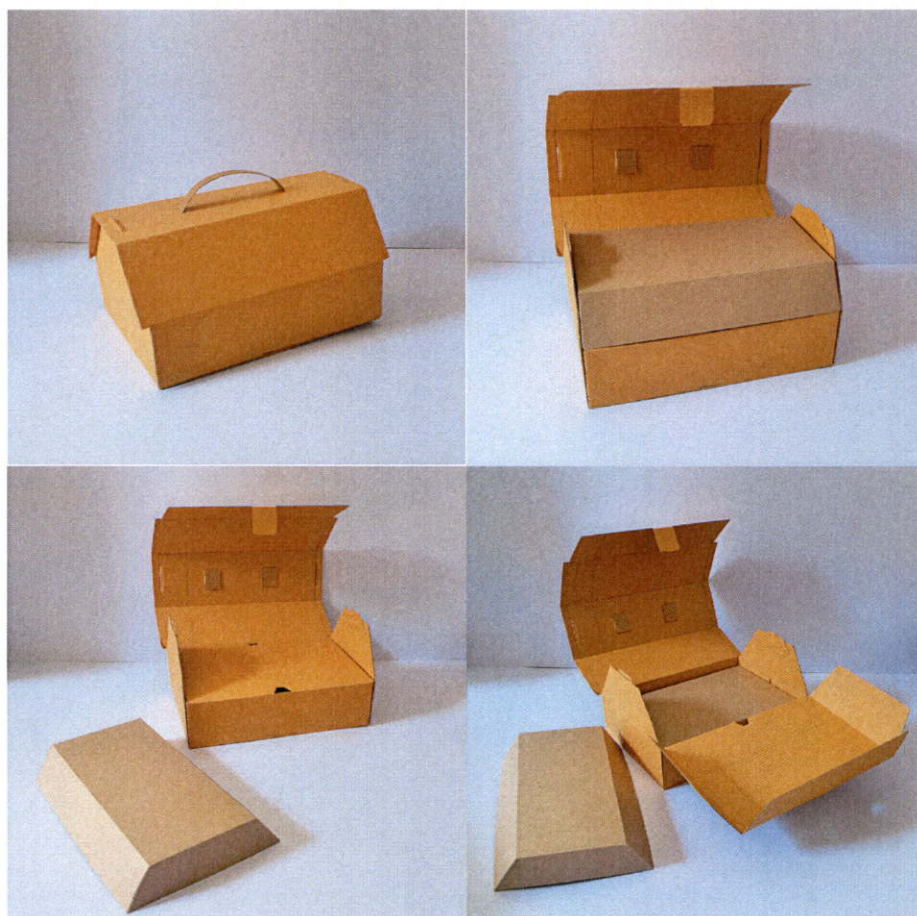
ภาพที่ 3.49 แสดงเอกลักษณ์ร่วมของกราฟิกและการสื่อสารแบบร่างครั้งที่ 3

### 3.3.4 สรุปผลขั้นตอนแบบร่าง

นำแบบที่ผ่านการวิเคราะห์เลือกแบบในแบบร่างครั้งที่ 3 มาทำหุ่นจำลอง



ภาพที่ 3.50 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในโครงการ



ภาพที่ 3.51 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม



ภาพที่ 3.52 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแข็งโดว์ ทรายปั้นและโฟมปั้น



ภาพที่ 3.53 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ปั้น



ภาพที่ 3.54 ตัวอย่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยแป้งโดว์

### 3.3.5 การวิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขชั้นแบบร่าง (Design Analysis)

การวิเคราะห์นี้มาจากการพิจารณาแก้ไขคำแนะนำของคณะกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์ชั้นแบบร่าง โดยคำแนะนำมีดังนี้

1. ฟังก์ชันการใช้งานยังคงเป็นการแก้ปัญหาด้วยวิธีเดียว
2. การออกแบบกราฟิกยังไม่ขายกลุ่มเป้าหมายเด็กและสินค้า ยังไม่โดดเด่น ยังคงเป็นสินค้าต่างประเทศอยู่ ต้องลดการใช้ภาษาอังกฤษ สีที่เลือกใช้เยอะเกินไปอาจจะเลือกใช้สีที่คลุมโทนเข้ามาช่วย เน้นรูปเด็กมากเกินไป ควรเน้นเรื่องราว การสื่อสารดูเป็นผู้ใหญ่มากเกินไป
3. โครงสร้างยังขาดเอกลักษณ์ร่วมในแต่ละผลิตภัณฑ์
4. ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ยังคงมีเพียงข้อมูลพื้นฐาน ยังไม่บอกเล่าเรื่องราว
5. การสื่อสารด้านการใช้งานยังไม่ชัดเจน

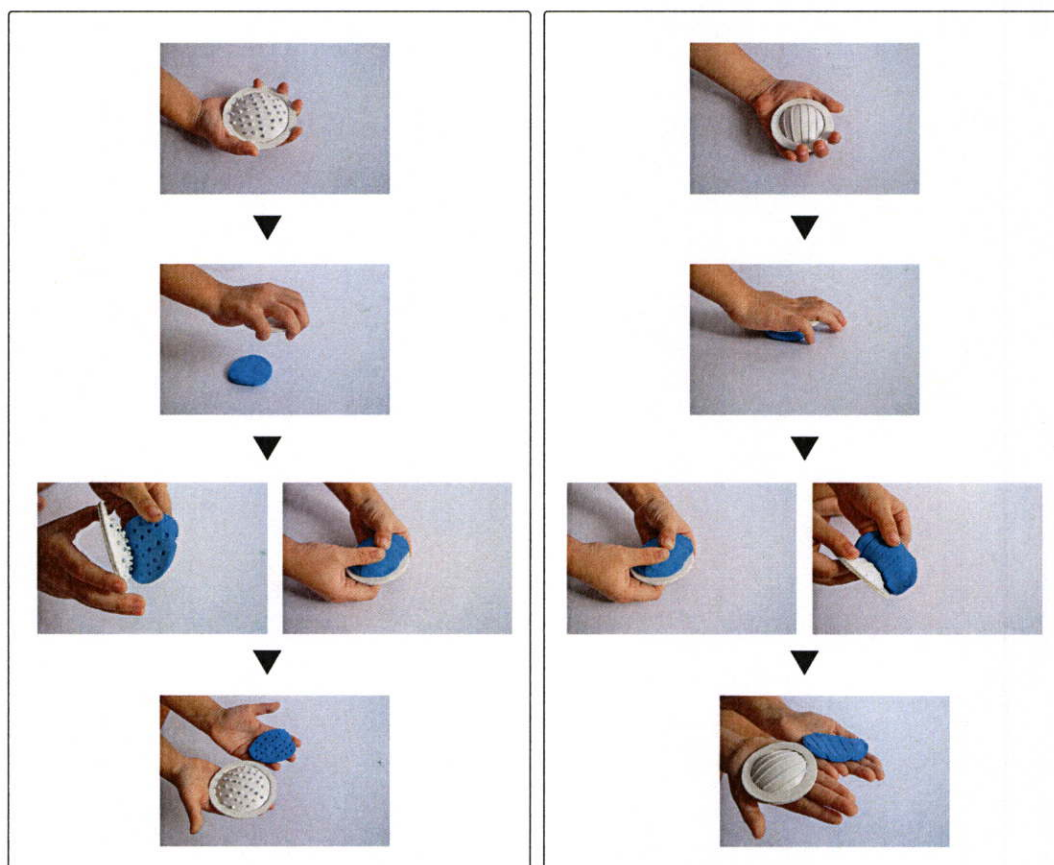
จากคำแนะนำของคณะกรรมการดังกล่าว จึงนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแนวคิดในการออกแบบ (ชั้นพัฒนาแบบ) ในหัวข้อถัดไป

### 3.4 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นพัฒนาแบบ)

#### 3.4.1 การออกแบบด้านการใช้งาน

จากขั้นแบบร่างได้มีการพัฒนาด้านการใช้งานให้ตอบสนองต่อการบีบ และเป็นส่วนเสริมในการพัฒนากล้ามเนื้อมือมากขึ้น โดยยังคงเน้นการควบคุมและบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในรูปแบบต่างๆ คือ การหยิบ การจับ การบังคับ การกด การขยำ การทุบและการบีบ จึงได้มีการพัฒนาโดยการเพิ่มฟังก์ชันในส่วนของบรรจุภัณฑ์อื่นๆ นอกจากชุดกิจกรรม

จากนั้นจึงได้ทดลองทำแบบจำลองเพื่อทดลองใช้งาน และดูขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมในการใช้งาน



ภาพที่ 3.55 แบบจำลองฝากระปุกแป้งโดว์

มีการเพิ่มลายนูนใต้ฝากระปุกแป้งโดว์ เพื่อให้เด็กสามารถใช้เล่นและสร้างสรรค์ผลงานกับแป้งโดว์ได้ด้วยตัวบรรจุภัณฑ์เอง ได้ออกแรงกดและบังคับทิศทางของลายด้วยมือของตนเอง



ภาพที่ 3.56 แบบจำลองด้านหลังของบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมัน

มีการเพิ่มหลุมเป็นแม่พิมพ์สำหรับอัดดินน้ำมันตามรูปที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะนำไปสร้างสรรค์เป็นผลงานอื่นๆ ต่อ ซึ่งรูปทรงที่กำหนดให้เป็นเพียงรูปทรงพื้นฐานเท่านั้น

#### 3.4.2 การออกแบบด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

จากขั้นแบบร่างพบว่าขนาดสัดส่วนและการใช้งานของชุดกิจกรรมยังไม่ลงตัว จึงมีการปรับขนาดและสัดส่วนอีกครั้ง รวมทั้งออกแบบเพิ่มเติมในบรรจุภัณฑ์ที่มีการเพิ่มฟังก์ชันการใช้งาน และปรับใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานและการบรรจุสินค้า

#### 3.4.3 การออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร

จากขั้นแบบร่างการออกแบบกราฟิกยังไม่ขายกลุ่มเป้าหมายเด็กและสินค้า ยังไม่โดดเด่น ยังดูเป็นสินค้าต่างประเทศ สีที่เลือกใช้เยอะเกินไป เน้นรูปเด็กมากเกินไป ยังไม่บอกเล่าเรื่องราวเท่าที่ควร จึงมีการพัฒนากราฟิกและการสื่อสารโดยการลดการใช้ภาษาอังกฤษและเน้นการใช้ภาษาไทยมากขึ้น มีการปรับโทนสีให้ไม่เยอะจนเกินไป และเพิ่มการเล่นเรื่องราวโดยใช้ภาพผลลัพธ์ในการปั้นแต่ละชุดกิจกรรม และบรรยากาศที่สอดคล้องกับแต่ละเรื่องราวเข้ามาช่วย แต่ยังคงมีการใช้รูปเด็กบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อสื่อสารถึงความเป็นสินค้าเด็ก



ภาพที่ 3.57 แสดงตัวอย่างกราฟิกชุดกิจกรรม (ขั้นพัฒนาแบบ)

### 3.4.4 สรุปผลขั้นพัฒนาแบบ

นำแบบที่ผ่านการวิเคราะห์และพัฒนาในขั้นพัฒนาแบบมาทำหุ่นจำลอง



ภาพที่ 3.58 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแป้งโดว์  
(ขั้นพัฒนาแบบ)



ภาพที่ 3.59 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์กระปุกเมดโฟมปั้นและทรายปั้น  
(ชั้นพัฒนาแบบ)



ภาพที่ 3.60 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแท่ง ดินปั้นชนิดเบา และอุปกรณ์ปั้น (ขั้นพัฒนาแบบ)



ภาพที่ 3.61 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแบบแท่งด้านหน้าและด้านหลัง (ขั้นพัฒนาแบบ)



ภาพที่ 3.62 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม

### 3.4.5 การวิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขขั้นพัฒนาแบบ

การวิเคราะห์นี้มาจากการพิจารณาแก้ไขคำแนะนำของคณะกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์ขั้นพัฒนาแบบ โดยคำแนะนำมีดังนี้

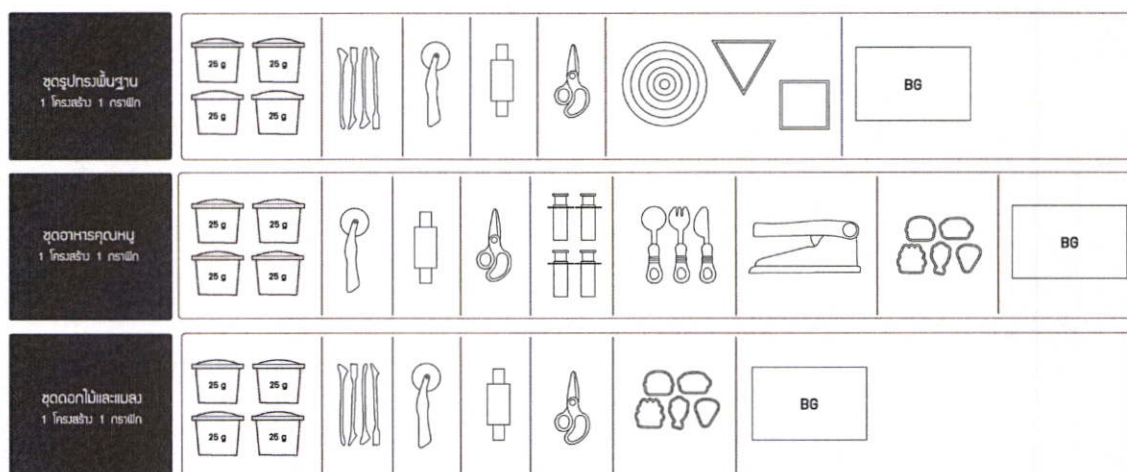
1. ฟังก์ชันการใช้งานมีความชัดเจนมากขึ้น แต่อยากให้มีการพัฒนาเพิ่มให้ทั่วถึงในทุกๆ บรรจุภัณฑ์ในโครงการ
2. การออกแบบกราฟิกดีขึ้นจากรอบแบบร่าง แต่ยังจัดสรรได้ไม่ลงตัว ควรเพิ่มการสื่อสารด้านการพัฒนาให้ชัดเจนมากขึ้น
3. โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์มีขนาดสัดส่วนที่ใหญ่เกินไป
5. การสื่อสารด้านการใช้งานยังไม่ชัดเจน

จากคำแนะนำของคณะกรรมการดังกล่าว จึงนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแนวคิดในการออกแบบ (ขั้นสุดท้าย Final Design) ในหัวข้อถัดไป

### 3.5 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (ขั้นสุดท้าย Final Design)

จากขั้นพัฒนาแบบได้มีการปรับเปลี่ยนชุดกิจกรรมให้มีความลงตัวมากขึ้น รวมทั้งมีการตั้งชื่อชุดกิจกรรมใหม่ให้สอดคล้องกับเรื่องราวในแต่ละชุดกิจกรรม ดังนี้

1. ชุดรูปทรงพื้นฐาน
2. ชุดอาหารคุณหนู
3. ชุดดอกไม้และแมลง



ภาพที่ 3.63 แสดงชุดกิจกรรมในโครงการ

### 3.5.1 การออกแบบด้านการใช้งาน

จากขั้นพัฒนาแบบได้มีการพัฒนาด้านการใช้งานให้ตอบสนองต่อการปั้น และเป็นส่วนเสริมในการพัฒนากล้ามเนื้อมือมากขึ้น โดยเพิ่มฟังก์ชันให้กับบรรจุภัณฑ์เม็ดโฟมปั้นและปรับการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแห้งให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น



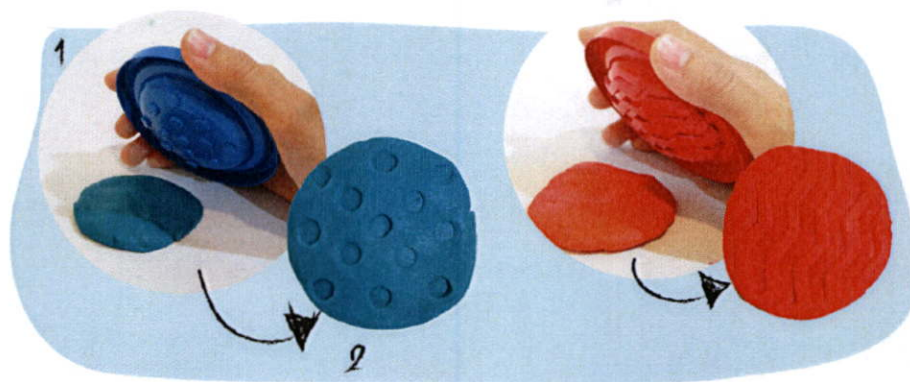
ภาพที่ 3.64 แสดงการทดลองเพื่อหาขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งาน

จากการทดลองสรุปได้ว่าสามารถใช้บรรจุภัณฑ์มากถึงสิบเม็ดโฟมปั้นได้ จึงพัฒนาต่อด้วยการให้รอบบรรจุภัณฑ์มีลวดลายต่างๆ เมื่อกดแล้วจะทำให้เม็ดโฟมปั้นเกิดเป็นลาย เพื่อจะนำไปสร้างสรรค์เป็นผลงานอื่นๆ ต่อ ส่วนบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันออกแบบให้ส่วนที่เป็นบรรจุภัณฑ์กระดาษสามารถนำมาใช้งานร่วมกับดินน้ำมันได้

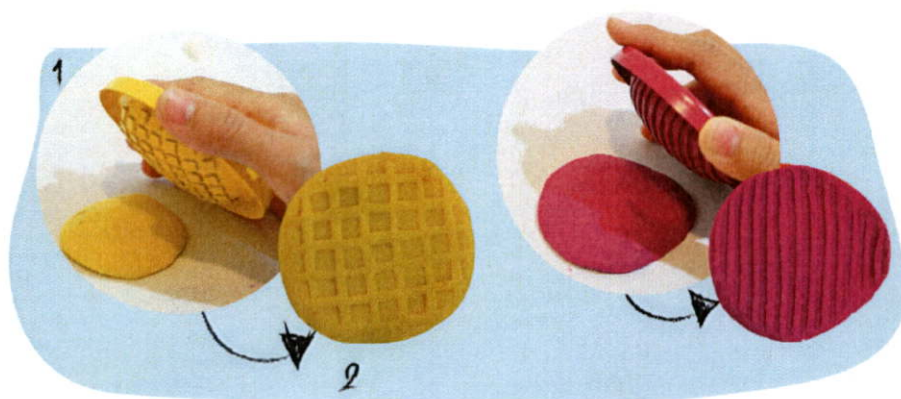
จากการพัฒนาแบบด้านการใช้งานมาตั้งแต่ขั้นแบบร่างจึงสรุปฟังก์ชันการใช้งานทั้งหมดได้ดังนี้

#### 1. บรรจุภัณฑ์แป้งโดว์

ออกแบบให้ได้ฝ่ามีพื้นผิวที่เมื่อกดลงบนแป้งโดว์แล้วทำให้เกิดเป็นลวดลาย



ภาพที่ 3.65 แสดงด้านการใช้งานฝาของบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์ (1)



ภาพที่ 3.66 แสดงด้านการใช้งานฝาของบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์ (2)

2. บรรจุภัณฑ์เม็ดโฟมป่น  
ใช้บรรจุภัณฑ์กลิ้งบนเม็ดโฟมให้เกิดลวดลาย



ภาพที่ 3.67 แสดงด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์เม็ดโฟมป่น

3. บรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแบบแท่ง  
สามารถตัดส่วนที่เป็นกระดาษตามรอยประออกมาเป็นมิดในการตัดดินน้ำมันได้



ภาพที่ 3.68 แสดงด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันแบบแท่ง

#### 4. บรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม

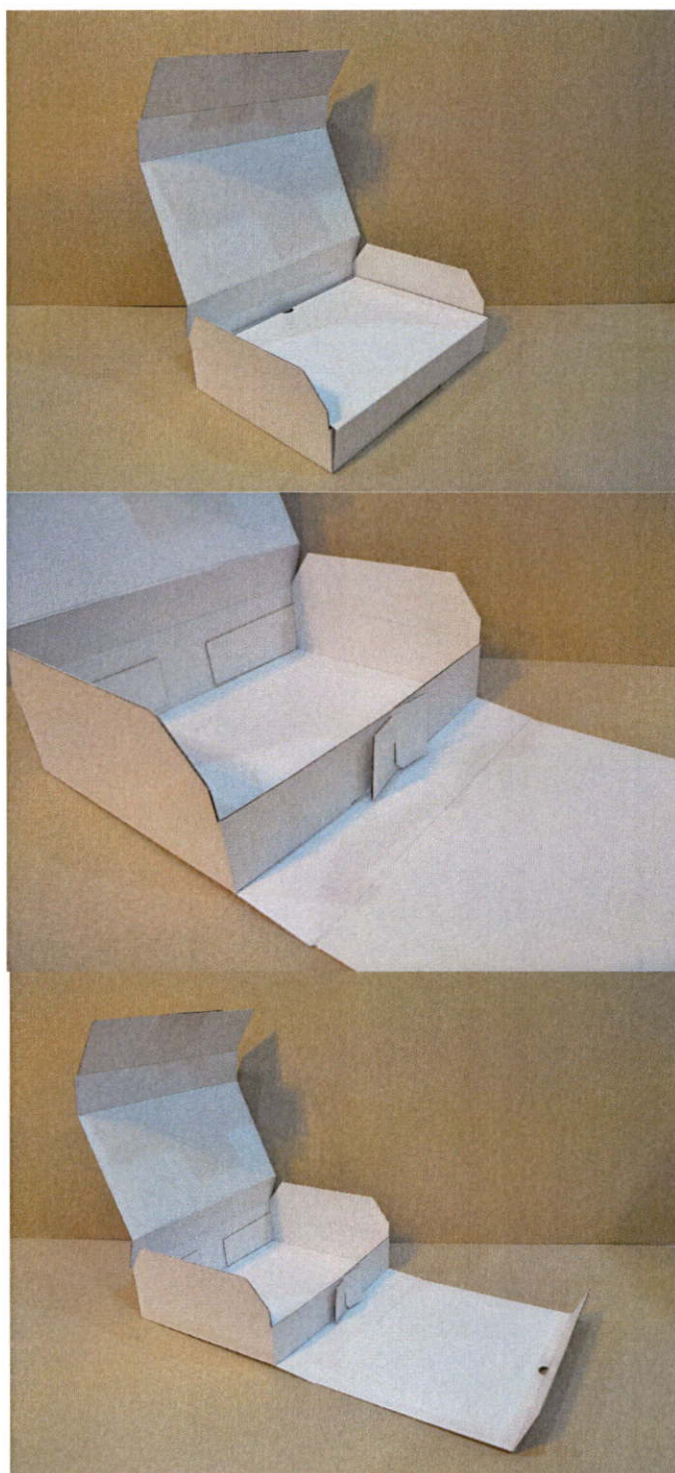
ในชุดกิจกรรมจะบรรจุภาควัสดุอุปกรณ์และแผ่นลองเล่น ซึ่งภาควัสดุอุปกรณ์สามารถใช้เป็นแม่พิมพ์ในการเล่นได้ และแผ่นลองเล่นจะมีกราฟิกที่สามารถเล่นร่วมได้



ภาพที่ 3.69 แสดงด้านการใช้งานบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรม

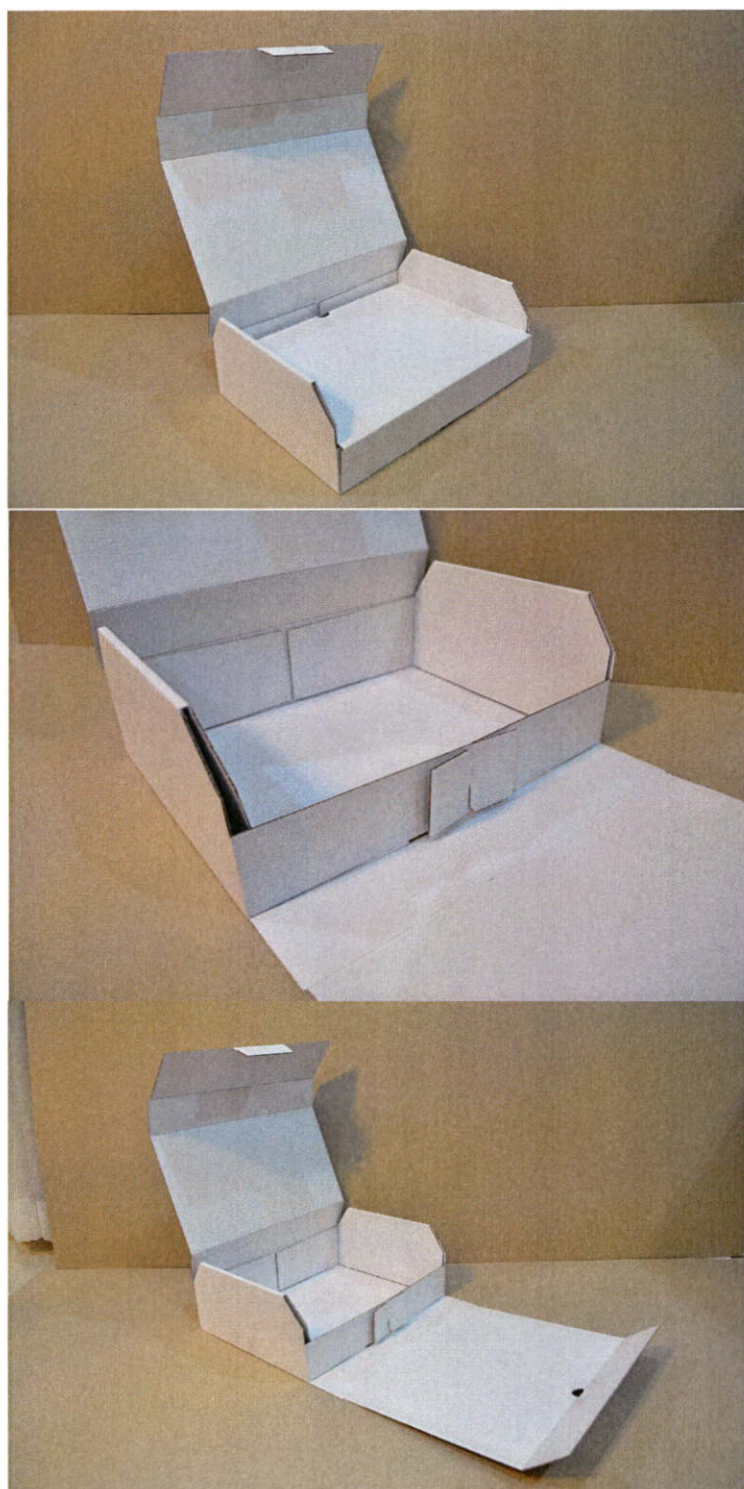
#### 3.5.2 การออกแบบด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

จากขั้นพัฒนาแบบได้มีการปรับแก้ในส่วนของบรรจุภัณฑ์ของชุดกิจกรรม ทั้งขนาดสัดส่วนและโครงสร้างกล่อง



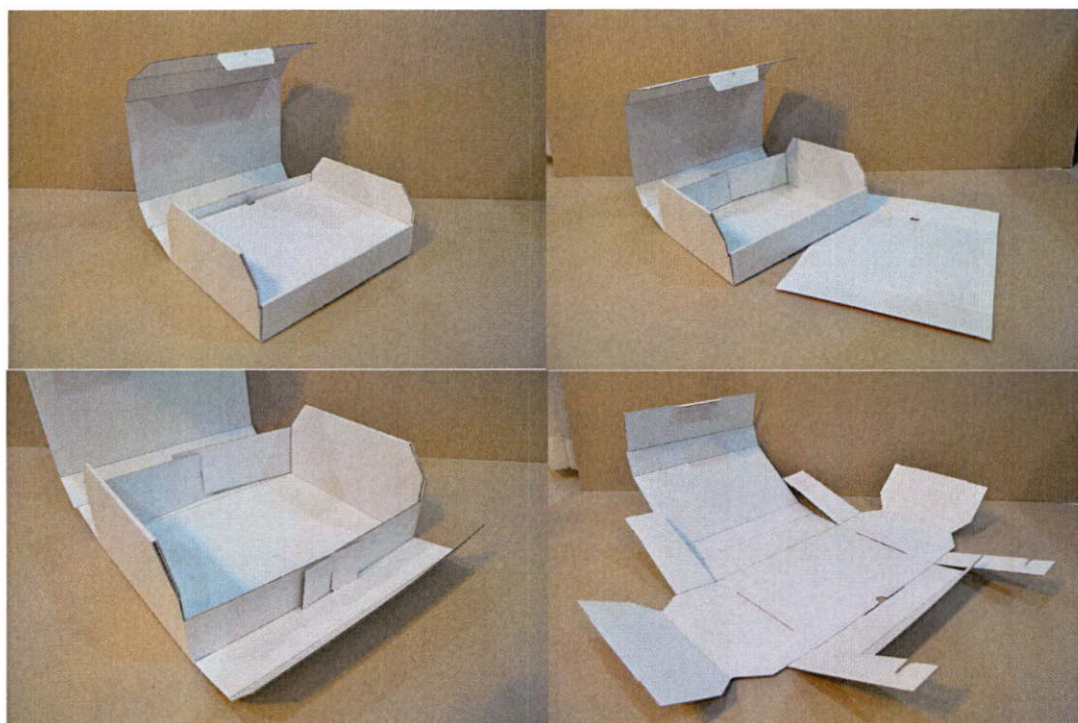
ภาพที่ 3.70 แสดงการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรมครั้งที่ 1 (ขั้นสุดท้าย)

พบว่าในการพัฒนาโครงสร้างครั้งที่ 1 ยังพบจุดด้อยของโครงสร้าง คือ ด้านข้างของกล่อง เมื่อปิดแล้วเกิดช่องว่าง ทำให้เกิดความไม่แข็งแรง จึงมีการพัฒนาต่อ



ภาพที่ 3.71 แสดงการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรมครั้งที่ 2 (ขั้นสุดท้าย)

การพัฒนาแบบในครั้งที่ 2 ได้เพิ่มขอบด้านข้างให้สามารถปิดแล้วไม่เกิดช่องว่าง แต่ยังมีจุดด้อยของโครงสร้าง คือ ฝาด้านบนเมื่อเปิดใช้งาน ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน จึงมีการพัฒนาต่อ

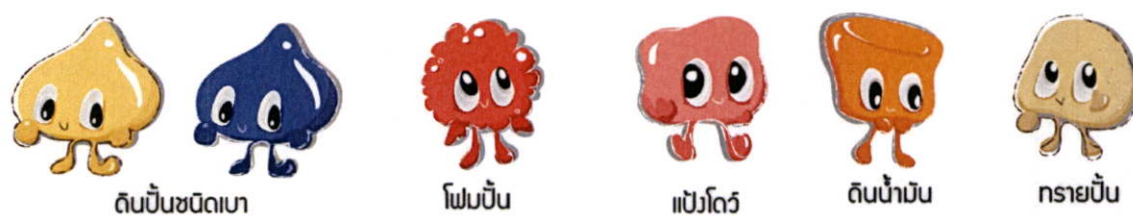


ภาพที่ 3.72 แสดงการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ชุดกิจกรรมครั้งที่ 2 (ขั้นสุดท้าย)

จากการพัฒนาแบบในครั้งที่ 2 ปรับให้กล่องสามารถคลี่แบนได้ และแยกส่วนของแผ่นลองเลื่อนออกมาเป็นอีกชั้นหนึ่ง ทำให้ใช้งานได้สะดวกมากขึ้น

### 3.5.3 การออกแบบกราฟิกและการสื่อสาร

จากขั้นพัฒนาแบบได้มีการออกแบบมาสคอตมาเป็นองค์ประกอบกราฟิก โดยให้มาสคอตเป็นตัวแทนในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และใช้ในการแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์ดึงดูดผู้บริโภคด้วยความน่ารักสดใส ซึ่งที่มาของมาสคอตแต่ละตัวมาจากลักษณะและรูปทรงของสินค้าแต่ละประเภท



ภาพที่ 3.73 องค์ประกอบกราฟิก (มาสคอต)

### 3.5.4 สรุปผลการออกแบบขั้นสุดท้าย (Final Design)



ภาพที่ 3.74 หุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดของโครงการ

### 3.5.5 การวิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขขั้นสุดท้าย (final Design)

การวิเคราะห์นี้มาจากการพิจารณาแก้ไขคำแนะนำของคณะกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์ขั้นท้าย โดยคำแนะนำมีดังนี้

1. ภาพรวมของงานดี ทำให้เห็นว่างานออกแบบบรรจุภัณฑ์กับงานออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถไปด้วยกันได้

2. มีองค์ประกอบที่น่าสนใจแต่ยังจัดสรรได้ไม่ลงตัว ยังขาดเสน่ห์และความน่าสนใจ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถเพิ่มการออกแบบได้มากกว่านี้ จะเห็นว่ามีารออกแบบเพียงบางบรรจุภัณฑ์เท่านั้น

3. ด้านการรับรู้ การสื่อสาร การเรียนรู้ยังไม่ชัดเจน การจัดการพื้นที่ในชุดกิจกรรม และกราฟิกบ่งบอกการใช้งานยังไม่ลงตัวเท่าที่ควร เช่น ในส่วนถาดบรรจุอุปกรณ์ในชุดกิจกรรม น่าจะเสริมและเพิ่มเติมในด้านการเรียนรู้และการใช้งานได้ ขาดความเล้าใจ การกระตุ้นให้เกิดความสนุกสนานสนุกสนาน

4. บรรจุภัณฑ์รูปบัตรยังขาดเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร

## บทที่ 4

### การนำเสนอผลงาน

#### 4.1 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการนี้ จะเป็นการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์มาตรฐาน ร่วมกับการออกแบบใหม่ เพื่อให้เหมาะสมแก่การใช้งานและลดต้นทุนในการผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 4.1 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกดินปั้นชนิดเบาและทรายปั้น



ภาพที่ 4.2 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์ขนาดเล็ก



ภาพที่ 4.3 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์ขนาดใหญ่



ภาพที่ 4.4 ด้านในบรรจุภัณฑ์แป้งโดว์ขนาดใหญ่



ภาพที่ 4.5 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกเม็ดโฟมปั้น



ภาพที่ 4.6 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกดินน้ำมัน



ภาพที่ 4.7 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกอุปกรณ์สำหรับปั้น



ภาพที่ 4.8 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม



ภาพที่ 4.9 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดรูปทรงพื้นฐาน)



ภาพที่ 4.10 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรมด้านใน (ชุดรูปทรงพื้นฐาน)



ภาพที่ 4.11 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดอาหารคุณหนู)



ภาพที่ 4.12 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรมด้านใน (ชุดอาหารคูนหนู)



ภาพที่ 4.13 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดดอกไม้และแมลง)



ภาพที่ 4.14 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรมด้านใน (ชุดดอกไม้และแมลง)

4.2 ภาพย่อแผ่นนำเสนองาน



LOGO



ตราสัญลักษณ์ของ KIDART เกิดจากการพัฒนารูปแบบและเอกลักษณ์ของตราสัญลักษณ์เดิม เนื่องจากตราสัญลักษณ์เดิมเริ่มเป็นที่รู้จักจดจำของผู้อ่านทั่วไป แต่พบปัญหาอ่านการนำไปใช้งานและรูปแบบที่ไม่ทันสมัย ในการออกแบบจึงได้เอาตัวอักษรและสีบางส่วนมาใช้ร่วมกับภาพการ์ตูนเด็ก และรูปทรวงออิสระ เพื่อสื่อถึงความเป็นสินค้าเด็ก เน้นการพัฒนา การเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์

C : 5  
M : 20  
Y : 100  
K : 0

C : 25  
M : 85  
Y : 95  
K : 15

C : 100  
M : 90  
Y : 30  
K : 20

C : 50  
M : 65  
Y : 85  
K : 60

C : 5  
M : 10  
Y : 15  
K : 0



C : 100  
M : 90  
Y : 30  
K : 20

C : 25  
M : 85  
Y : 95  
K : 15

Design Development

การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ขั้นแรก (Primary Sketch Logo)

การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ขั้นพัฒนาการออกแบบ (Develop Sketch Logo)



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาภาคส่วนเนื้อหาสำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีตอาร์ต (KIDART)

รหัสคดี ไทวัลสกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.15 แผ่นการนำเสนอผลงานการออกแบบปรับปรุงตราสัญลักษณ์



## DESIGN CONCEPT



### Brand Concept

"Grow your imagination"  
เติบโต เรียนรู้และการพัฒนาการ ผ่านจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์



### Product Concept

"Give a hand towards discovery"  
จุดเริ่มต้น นำไปสู่การค้นพบ ก่อให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดการเรียนรู้



### Design Concept

"Shape your world"  
การสร้างสรรค์โลกของตัวเอง ด้วยตนเอง ในแบบของตนเอง

## Design Route

### Design Route 1 : Fun

Keyword : ความสุข / สนุกสนาน / สดใส /  
รวดเร็ว / มีสีสัน / รอยยิ้ม / ความคิดสร้างสรรค์ / ทำตามใจ /  
เป็นตัวของตัวเอง



### Design Route 2 : Fantasy

Keyword : ช่างฝัน / จินตนาการ /  
เกินจริง / ต่อยอดความคิด /  
ผสมผสานเรื่องราว



### Design Route 3 : Excited

Keyword : ตื่นเต้น / เร้าใจ / ไม่คาดคิด / จัดจ้าน / กระตุน



โครงสร้าง

- ความเหมาะในการบรรจุ
- ความสะดวกในการใช้งาน
- ภาพลักษณ์สินค้าเด็ก
- การใช้งานที่ตอบสนองการมีส่วนเสริม  
ที่ทำให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อมือ  
โดยการเป็นส่วนช่วยในการสร้างสรรค์  
ผลงาน



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศสุयी ไกรลลกุล 5202019  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.16 แผ่นการนำเสนอผลงานแนวคิดและแนวทางในการออกแบบ



## DESIGN CRITERIA

ด้านการบรรจุ (Containment)

เหมาะสมกับชนิดของสินค้า ทั้งขนาด จำนวน และรูปทรง

ด้านการคุ้มครอง (Protection)

ปกป้องคุณภาพ ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สามารถ

เก็บรักษาสินค้าหลังการใช้งานได้

ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)

สะดวกในการบรรจุสินค้า และการใช้งาน สามารถเข้าแนกประเภทสินค้าได้อย่างชัดเจน

ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ (Promotion)

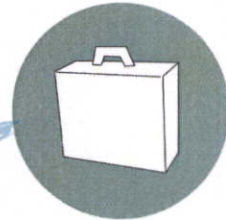
สร้างความโดดเด่นและสอดคล้องกับแนวคิดของตราสินค้า สร้างความน่าเชื่อถือ สื่อสารถึงข้อมูลของ

ผลิตภัณฑ์การใช้งานและการเก็บรักษา รวมทั้งดึงดูดความสนใจกลุ่มเป้าหมาย

## DESIGN REQUIREMENTS

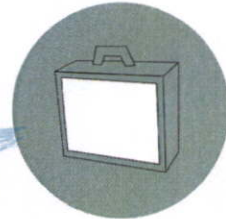
### ด้านโครงสร้าง

- บรรจุภัณฑ์ที่มีฟังก์ชันการใช้งานต้องเห็นแล้วสามารถเข้าใจขั้นตอนการใช้งานได้ไม่ซับซ้อน
- มีรูปทรงที่เอื้อต่อการใช้งานของเด็ก สามารถจับหรือสัมผัสได้ง่าย และปลอดภัย
- บานสินค้าสามารถใช้บรรจุภัณฑ์ร่วมกันได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิต



### ด้านสื่อสาร

- มีสัญลักษณ์ กราฟิกหรือภาพแสดงวิธีการใช้งานที่เข้าใจง่าย
- ภาพลักษณ์ความน่าเชื่อถือ สื่อสารให้ผู้ปกครอง โรงเรียน เห็นถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และเหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก
- สามารถแยกแยะสินค้าได้อย่างชัดเจน
- ข้อความแสดงความปลอดภัยของสินค้า "NON - TOXIC"



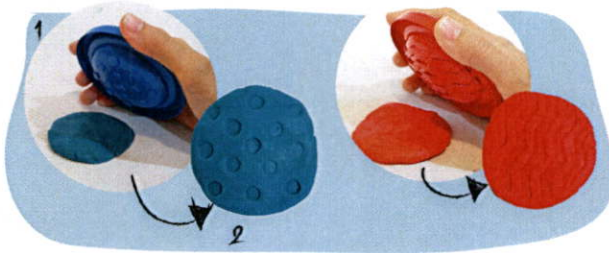
โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

รัชชุนีย์ ไกรวิมลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.17 แผ่นการนำเสนอผลงานความต้องการในการออกแบบ



## การใช้งาน



บรรจุภัณฑ์แป้นโดว์ที่ฟ้าสามารถนำมากดแป้นโดว์ให้เกิดลวดลายได้



บรรจุภัณฑ์โฟมปิ่นก็สามารถใช้บรรจุภัณฑ์ร่วมในการเล่นและสร้างสรรค์ผลงานได้



บรรจุภัณฑ์ดินน้ำมันสามารถตัดส่วนกระดาษออกมาใช้เป็นมีดตัดได้

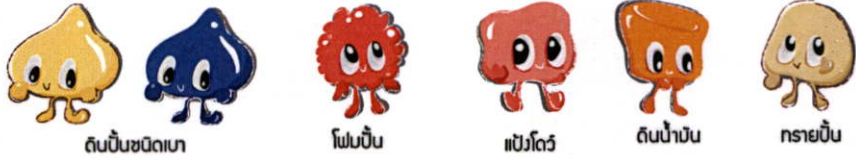


โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศสุชัย ไกรวัลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



## MASCOT



mascot เป็นตัวแทนในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และใช้ในการแบ่งประเภท  
ของผลิตภัณฑ์ที่ดึงดูดผู้บริโภคด้วยความน่ารักสดใส  
ซึ่งที่มาของมาสคอตแต่ละตัวมาจากลักษณะและรูปทรงของสินค้าแต่ละประเภท

## Element



การใช้ลายเส้นเหมือนวาดด้วยดินสอสื่อถึง  
การกำมือ ความเป็นกันเอง ความสนุกสนาน  
นำมาใช้เป็นภาพพื้นหลังโดยการ cropping  
บางส่วนของภาพมาใช้



การใช้วงคี่ประกอบแบบเส้น  
ใช้หลักๆคือเส้นสีขาวแต่สามารถใช้  
สีตามความเหมาะสมโดยให้เลือก  
ให้เข้ากับสีพื้นหลังเป็นหลัก



กำหนดให้ใช้  
head line ด้านบน  
เป็นครึ่งวงกลม  
สีครีมมีขอบวาด  
เส้นโค้งสีเหลือง  
เพื่อให้สว่างไล่โทหรืออาจใช้  
เพียงบางส่วนของรูปทรงนี้ได้  
ตามความเหมาะสม



กำหนดให้ใช้  
head line ด้านล่าง  
เป็นเส้นที่มีการโค้งงอ  
สามารถเปลี่ยนสีได้  
ตามความเหมาะสมเพื่อ  
สร้างความแตกต่าง  
ให้ตัวผลิตภัณฑ์



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาบุคลากร  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุณีย์ ไกรวัลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.19 แผ่นการนำเสนอผลงานองค์ประกอบกราฟิก



## FINAL DESIGN



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกฉลากบีนชนิตมาและทรายบีน



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกแป้งโดว์



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกโฟมบีน



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกดินน้ำมัน



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะเนือมือสำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วศุณีย์ ไกรลลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.20 แผ่นการนำเสนอผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชิ้นสุดท้าย



## FINAL DESIGN



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกหมวดอุปกรณ์



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดอาหารคุณหนู)



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดอุปกรณ์พื้นฐาน)



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดอกไม้และแมลง)



บรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดกิจกรรม (ชุดอุปกรณ์พื้นฐาน)



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะเนือมือ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศชุดี ภาวาลภา 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 4.21 แผ่นการนำเสนอผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์  
และกราฟิกขั้นสุดท้าย

### 4.3 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก (Standard Graphic Manual)

แสดงระบบการใช้งานตราสัญลักษณ์ในโอกาสต่างๆ เช่น การใช้ตราสัญลักษณ์แบบสีเดียว การใช้งานตราสัญลักษณ์ร่วมกับภาพพื้นหลัง เป็นต้น รวมถึงการแสดงองค์ประกอบของกราฟิก และการสื่อสารที่นำมาใช้บนบรรจุภัณฑ์ โดยแสดงหลักการในการใช้งาน การจัดวาง คู่มือเล่มนี้ จึงมีประโยชน์ใ้การควบคุมงานออกแบบให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสร้างความมั่นคงและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสู่สายตาผู้บริโภค

\* หมายเหตุ : คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก จะแสดงในภาคผนวก ก.

### 4.4 แบบแสดงรายละเอียด (Drawing)

แบบแสดงรายละเอียดจะแสดงเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่มีการออกแบบใหม่ทั้งหมดของโครงการ โดยจะแสดงรายละเอียดของวัสดุ การผลิต และขนาดสัดส่วนของบรรจุภัณฑ์

\* หมายเหตุ : แบบแสดงรายละเอียด (Drawing) ทั้งหมด จะแสดงในภาคผนวก ข.

### 4.5 แบบแสดงกราฟิก (Artwork)

แบบแสดงกราฟิกใช้แสดงขนาด ระบบการพิมพ์ และชนิดของวัสดุที่ใช้พิมพ์ เพื่อให้กราฟิกที่พิมพ์ออกมาตรงตามที่กำหนดไว้

\* หมายเหตุ : แบบแสดงกราฟิก (Artwork) ทั้งหมด จะแสดงในภาคผนวก ค.

## บทที่ 5

# บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการออกแบบ

5.1.1 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกสามารถตอบสนองแนวคิดของตราสินค้าและวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายในการเสริมสร้างทักษะด้านศิลปะและมีส่วนเสริมให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้ออย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.1.2 บรรจุภัณฑ์สามารถเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือประกอบการฝึกทักษะทางด้านศิลปะไปพร้อมกับการใช้งานของชุดอุปกรณ์

5.1.3 บรรจุภัณฑ์และกราฟิกสร้างเอกลักษณ์แก่ตราสินค้าให้เป็นที่จดจำได้ง่ายขึ้น และช่วยยกระดับสินค้าให้กับบริษัท

5.1.4 ตราสัญลักษณ์ใหม่ มีเอกลักษณ์และภาพลักษณ์ที่สื่อถึงแนวคิดของผู้ผลิต และสร้างการจดจำที่ดีให้กับผู้บริโภค

5.1.5 การออกแบบบรรจุภัณฑ์คำนึงถึงความเป็นไปได้ของการผลิตจริง รวมถึงความเหมาะสมในด้านต้นทุนราคา

5.1.6 ขั้นตอนการออกแบบทั้งหมดได้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบตามแนวทางการศึกษา ข้อมูลการวิเคราะห์ทั้งด้านบรรจุภัณฑ์ กราฟิกและการสื่อสาร และกระบวนการคิดจนได้ผลงานขั้นสุดท้าย

### 5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์

5.2.1 ภาพรวมของงานดี ทำให้เห็นว่างานออกแบบบรรจุภัณฑ์กับงานออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถไปด้วยกันได้

5.2.2 มีองค์ประกอบที่น่าสนใจแต่ยังจัดสรรได้ไม่ลงตัว ยังขาดเสน่ห์และความน่าสนใจ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถเพิ่มการออกแบบได้มากกว่านี้ จะเห็นว่ามีกรอบแบบเพียงบางบรรจุภัณฑ์เท่านั้น

5.2.3 ด้านการรับรู้ การสื่อสาร การเรียนรู้ยังไม่ชัดเจน การจัดการพื้นที่ในชุดกิจกรรมและกราฟิกบ่งบอกการใช้งานยังไม่ลงตัวเท่าที่ควร เช่น ในส่วนถาดบรรจุอุปกรณ์ในชุดกิจกรรม น่าจะเสริมและเพิ่มเติมในด้านการเรียนรู้และการใช้งานได้ ขาดความเล้าใจ การกระตุ้นให้เกิดความสนุกสนานสนุกสนาน

5.2.4 บรรจุภัณฑ์รูปบัตรยังขาดเอกลักษณ์ร่วมขององค์กร

## 5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.3.1 การออกแบบโครงสร้างบรรจุกฎบัตร บางบรรจุกฎบัตรยังไม่ตอบสนองการใช้งานเท่าที่ควร ซึ่งหากมีการทำแบบร่างเพิ่มเติมจะสามารถพัฒนาให้ตอบสนองการใช้งานในการเป็นส่วนเสริมให้เกิดการพัฒนาคลังน้ำมันได้มากกว่านี้

5.3.2 ตราสัญลักษณ์สื่อสารถึงแนวคิดของตราสินค้า เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สินค้ามีความทันสมัย สดใสและเด่นชัดมากขึ้น ซึ่งช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้แก่ตราสินค้าให้เป็นที่จดจำและยอมรับ

5.3.3 การออกแบบกราฟิกและการสื่อสารมีความชัดเจนมากขึ้น สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและสินค้า แต่ยังคงขาดการสื่อสารด้านการใช้งานและประโยชน์ที่ได้รับในบางบรรจุกฎบัตร

5.3.4 ด้านภาพรวมในการทำวิทยานิพนธ์นั้น เปรียบเสมือนการรวบรวมความรู้ที่ได้เรียนมาตลอด 5 ปี มาใช้ในการออกแบบประกอบกันเป็นผลงาน ซึ่งสิ่งที่จำเป็นที่สุดในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ คือการรู้จักตนเอง รู้จักที่จะนำสิ่งที่ตนเองมีออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่สุด รู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบที่ตนเองต้องทำ รู้จักจัดการกับเวลาที่มีอย่างจำกัดในการทำงานและมีเป้าหมายเพื่อที่จะให้งานเดินไปข้างหน้า วางแผน คิดและจัดการอย่างเป็นระบบ เพราะการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เปรียบเสมือนบททดสอบบทหนึ่งก่อนที่จะออกไปพบกับการทำงานจริงในอนาคต ดังนั้นเราควรมีการจัดการที่ดี รู้และทำหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ แต่ก็ต้องรู้จักการปรับตัวเข้ากับคนอื่น รวมทั้งการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการทำวิทยานิพนธ์และการทำงานจริงในอนาคต

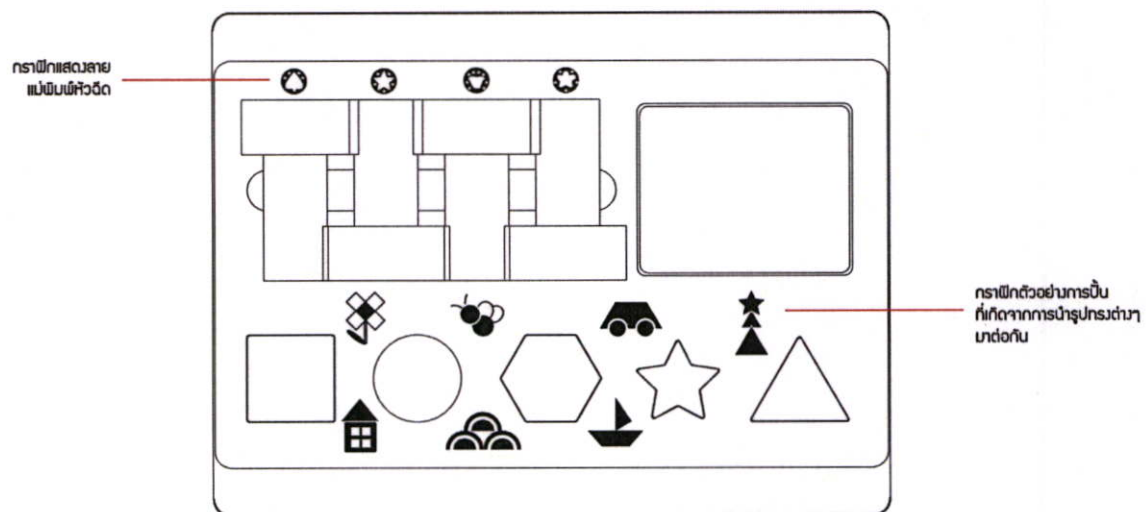
## 5.4 การออกแบบเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะ

5.4.1 ปรับแก้กราฟิกบรรจุกฎบัตรรูปบัตรที่ขาดเอกลักษณ์ร่วม โดยการเพิ่มภาพจริงของสินค้า เพื่อให้เข้ากับสินค้าในหมวดอื่นๆ



ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์รูปบัตรที่ได้รับการปรับแก้จากข้อเสนอแนะ

5.4.2 ออกแบบกราฟิกเพิ่มเติมบนฉาบบรรจุอุปกรณ์ในชุดกิจกรรมที่ช่วยสื่อสารการใช้งานและการเรียนรู้มากขึ้น



ภาพที่ 5.2 ตัวอย่างกราฟิกบนฉาบบรรจุที่ออกแบบเพิ่มเติม

## บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

- ชัยวลี พวงชาติ. 2545. การปั้นของเด็ก 3-5 ปี ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏ  
ทั่วประเทศ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เบญจมาศ วิไล. 2544. การส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะ  
 สร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริง. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).  
 กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พนิตา นุตสถิตย์. 2554. โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกผลิตภัณฑ์สีเพื่อส่งเสริมการเกิด  
 ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กวัย 6 – 12 ปี ของบริษัท คอลลิเน เพนซิล (ประเทศไทย)  
 จำกัด. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบัน  
 เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พีระพงษ์ กุลพิศาล. 2531. มโนภาพและการรับรู้ทางศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา  
 กรมการศาสนา.
- ลัดดา นีละมณี. 2531. คู่มือครูอนุบาลนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ :  
 สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- วรรณีย์ อยู่คง. 2546. ความสามารถของกล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการปั้น.  
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.  
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. 2526. การสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กปฐมวัยด้วยศิลปะ. เอกสารประกอบการสอน  
 ชุดวิชาการสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1-7 กรุงเทพฯ :  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมพร สุทัศน์ีย์. 2547. จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ :  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. รายงานสำรวจและวิจัย  
 ขนาดโครงสร้างร่างกายคนไทย.[Online]. เข้าถึงได้จาก : [http://e-book.ram.edu/e-  
book/a/AE313/ae313-supplement.pdf](http://e-book.ram.edu/e-book/a/AE313/ae313-supplement.pdf)
- สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. “มาตรฐานของเล่น.” สมอ สาร. ปีที่ 28. ฉบับที่ 330.  
 ธันวาคม 2545. หน้า 4 - 5.
- สุชา จันทน์เอม. 2543. จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช
- Hildreth, G. 1958. Learning of the Three R's. Mineapolis Education Publisher Mc.

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ	นางสาววิศุณีย์ ไกวัลีสกุล
ระดับการศึกษา	
อนุบาล	โรงเรียนอนุบาลกมลวรรณ จ.สมุทรปราการ
ประถมศึกษา	โรงเรียนวัฒนานุกาสาตร์ จ.ชลบุรี โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย จ.สมุทรปราการ
มัธยมศึกษา	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จ.สมุทรปราการ
อุดมศึกษา	ภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## ภาคผนวก

ประกอบไปด้วย คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก  
แบบแสดงรายละเอียด (Drawing) และแบบแสดงกราฟิก (Artwork) โดยจะแบ่งเป็นภาคผนวก ก.  
ข. และ ค. ดังนี้

1. ภาคผนวก ก. คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก
2. ภาคผนวก ข. แบบแสดงรายละเอียด (Drawing)
3. ภาคผนวก ค. แบบแสดงกราฟิก (Artwork)

ภาคผนวก ก.  
คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก



Standard Graphio Manual

ภาพที่ ก1 ปกคู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และองค์ประกอบกราฟิก

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คิคอาร์ต

ภาพที่ ก2 ปกในคู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และกราฟิก

# Content

Brand concept	02	Graphic Element	10
About Logo	04	Background Element	19
Logo	05	Product Element	20
Single color	06	Pattern Element	21
Color palette	07	Line Element	22
Black & white	08	Headline Element	23
Grid & Scale	09	Color	24
Exclusive Area	10	Typeface	25
Logo on color background	11		
Incorrect usage	12		
Minimum size	13		
Logo on background	15		

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการจัดจุดประสงค์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย  
สำหรับต้นปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (HIDART)

วิศุทธิ์ ภัทรกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก3 สารบัญคู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์และกราฟิก

# Brand Concept



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการจัดจุดประสงค์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย  
สำหรับต้นปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (HIDART)

วิศุทธิ์ ภัทรกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก4 แนวคิดในการออกแบบ

## About Logo



ตราสัญลักษณ์ของ KIDART เกิดจากการพัฒนารูปแบบและเอกลักษณ์ของตราสัญลักษณ์เดิม เนื่องจากตราสัญลักษณ์เดิมเริ่มเป็นที่รู้จักจนจำขยอผู้บริโภค แต่พบปัญหาด้านการนำไปใช้งานและรูปแบบที่ไม่ทันสมัย ในการออกแบบจึงนำเอาตัวอักษรและสีบางส่วนมาใช้ร่วมกับภาพการ์ตูนเด็ก และรูปทรวงออิสระ เพื่อสื่อถึงความเป็นสินค้าเด็ก เน้นการพัฒนา การเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดจุดปรณ  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กไทย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วัสดุพิมพ์ ไม้ทอลสูง 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

04

ภาพที่ ก5 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (แนวคิดเกี่ยวกับตราสัญลักษณ์)

## Logo



	C : 5 M : 20 Y : 100 K : 0		C : 25 M : 85 Y : 95 K : 15
	C : 100 M : 90 Y : 30 K : 20		C : 50 M : 65 Y : 85 K : 60
	C : 5 M : 10 Y : 15 K : 0		

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดจุดปรณ  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กไทย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วัสดุพิมพ์ ไม้ทอลสูง 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

05

ภาพที่ ก6 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (สีของตราสัญลักษณ์)

## Single Color



C : 100  
M : 90  
Y : 30  
K : 20



C : 25  
M : 85  
Y : 95  
K : 15

ตราสัญลักษณ์ชนิดสีเดียว

สำหรับการใช้งานในกรณีต่างๆ เช่น กรณีที่ต้องการพิมพ์เพียงสีเดียว หรือกรณีที่ระบบการพิมพ์ไม่ละเอียดพอ อนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ชนิดสีเดียวแทนได้ คือ สีน้ำเงินและสีแดง

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์จุดประสงค์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คิวอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ไร่วิมลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

06

ภาพที่ ก7 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (การใช้งานตราสัญลักษณ์แบบสีเดียว)

## Grayscale



ตราสัญลักษณ์ชนิดไล่โทนสีเทา

ในกรณีที่มีข้อจำกัดทางด้านารพิมพ์ อนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ชนิดไล่โทนสีเทาแทนได้

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์จุดประสงค์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คิวอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ไร่วิมลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

07

ภาพที่ ก8 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (การใช้งานตราสัญลักษณ์แบบไล่โทนสีเทา)

## Black & White



ตราสัญลักษณ์ชนิดสีขาวดำ  
ในกรณีที่มีข้อจำกัดทางด้านกราฟิก อนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์  
ชนิดสีขาวดำแทนได้และอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ชนิดสีเดียว  
แบบกลับสีมาใช้เป็นชนิดสีขาวดำได้

08

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาภาคพื้นเมือง  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ใจวิลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก9 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (การใช้งานตราสัญลักษณ์สีขาวดำ)

## Grid & Scale



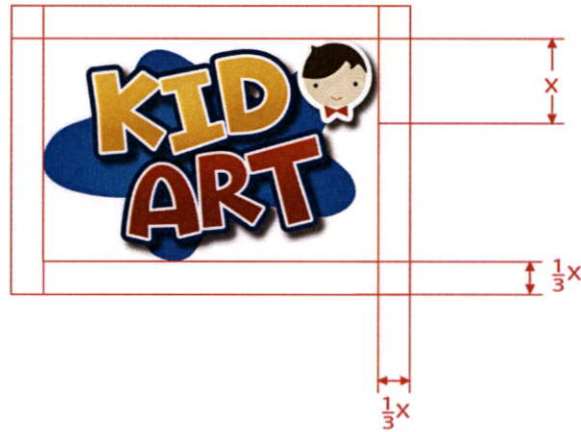
09

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาภาคพื้นเมือง  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ใจวิลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก10 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (Grid & Scale)

## Exclusive Area



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาความสัมพันธ์  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ใจกว้าง 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

10

ภาพที่ ก11 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (Exclusive Area)

## Logo on Color background



1. การใช้งานตราสัญลักษณ์บนพื้นหลังสีเข้ม กำหนดให้เพิ่มแสงสีอ่อนรอบตราสัญลักษณ์ก่อน เพื่อให้เกิดความชัดเจน
2. ห้ามใช้ตราสัญลักษณ์สีอ่อนบนพื้นหลังสีขาว
3. หากใช้ตราสัญลักษณ์แบบ single color ห้ามใช้สีตราสัญลักษณ์ที่ใกล้เคียงกับสีของพื้นหลัง

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาความสัมพันธ์  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ใจกว้าง 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

11

ภาพที่ ก12 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (การใช้งานตราสัญลักษณ์บนพื้นหลังสีเดียว)

## Incerrect Usage



ห้ามย่อขยาย ตราสัญลักษณ์ซึ่งทำให้ผิดสัดส่วน



ห้ามหมุน พลิก ตราสัญลักษณ์ให้ผิดไปจากเดิม



ห้ามเพิ่มองค์ประกอบอื่นใดลงในตราสัญลักษณ์

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาสามเดือมือ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีตอาร์ต (KIDART)

วิศุณีย์ ไทวัลลภ 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

12

ภาพที่ ก13 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (ข้อห้ามในการใช้งานตราสัญลักษณ์)

## Incerrect Usage



ห้ามดัดแปลงเปลี่ยนรูปแบบตราสัญลักษณ์



ห้ามเปลี่ยนสีตราสัญลักษณ์และสีตัวอักษร  
นอกเหนือจากที่กำหนดไว้

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาสามเดือมือ  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีตอาร์ต (KIDART)

วิศุณีย์ ไทวัลลภ 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

13

ภาพที่ ก14 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (ข้อห้ามในการใช้งานตราสัญลักษณ์)

## Minimum Size



ขนาดเล็กสุด

ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตราสัญลักษณ์ ในขนาดความกว้างที่น้อยกว่า 2 ซม.

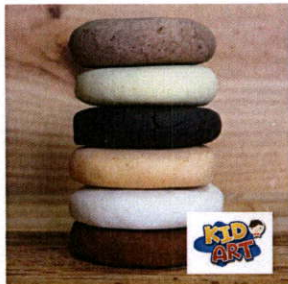
โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ไร่วิมลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

14

ภาพที่ ก15 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (ขนาดที่เล็กที่สุดสำหรับการใช้งานตราสัญลักษณ์)

## Logo on Background



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ไร่วิมลกุล S2020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

15

ภาพที่ ก16 คู่มือการใช้งานตราสัญลักษณ์ (การใช้งานตราสัญลักษณ์บนภาพถ่าย)



## Background Element



การใช้ลายเส้นเหมือนวาดด้วยดินสอสีทอง  
การทำมือ ความเป็นกันเอง ความสนุกสนาน  
นำมาใช้เป็นภาพพื้นหลังโดยการ cropping  
บางส่วนของภาพมาใช้

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กไทย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิมลณี ไร่วัลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

18

ภาพที่ ก19 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (องค์ประกอบของกราฟิกสำหรับพื้นหลัง)

## Background Element



กำหนดให้ cropping บริเวณใด  
ของภาพก็ได้ โดยให้คำนึง  
ถึงความเหมาะสม

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กไทย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิมลณี ไร่วัลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

19

ภาพที่ ก20 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (ตัวอย่างการใช้งานองค์ประกอบของกราฟิกสำหรับพื้นหลัง)

## Product Element



กำหนดให้ใช้ภาพผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นตัวบ่งบอกชนิดสินค้าโดยใช้ภาพจริง  
 ขอบสินค้ารวมกับการวาดเส้น out line  
 ขอบสินค้าแต่ละชนิดเพื่อแสดงถึงความ  
 ชี้เส้นและเป็นกันเองกับผู้บริโภค

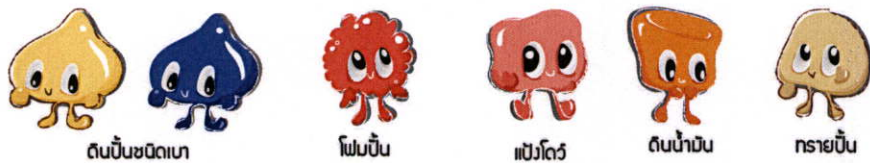
20

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกสูงอุปรกรณ์  
 เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาภาคฐานเด็มือ  
 สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (HIDART)

วิศดุณีย์ ไทวัลลกุล 52020219  
 ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก21 คู่มือการใช้ชื้องค์ประกอบของกราฟิก (ภาพผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในกราฟิก)

## Mascot Element



ต้นปิ่นชนิดเบา

โพนปิ่น

แป้งโดว์

ต้นน้ำปิ่น

ทรายปิ่น

การใช้ mascot เป็นตัวแทนในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และใช้ในการแบ่งประเภท  
 ขอบผลิตภัณฑ์ด้วยจุดผู้บริโภคร่วมด้วยความน่ารักสดใส  
 ชึ่งก็มาขอมมาสกอตแต่ละตัวมาจากลักษณะและรูปทรงของสินค้าแต่ละประเภท

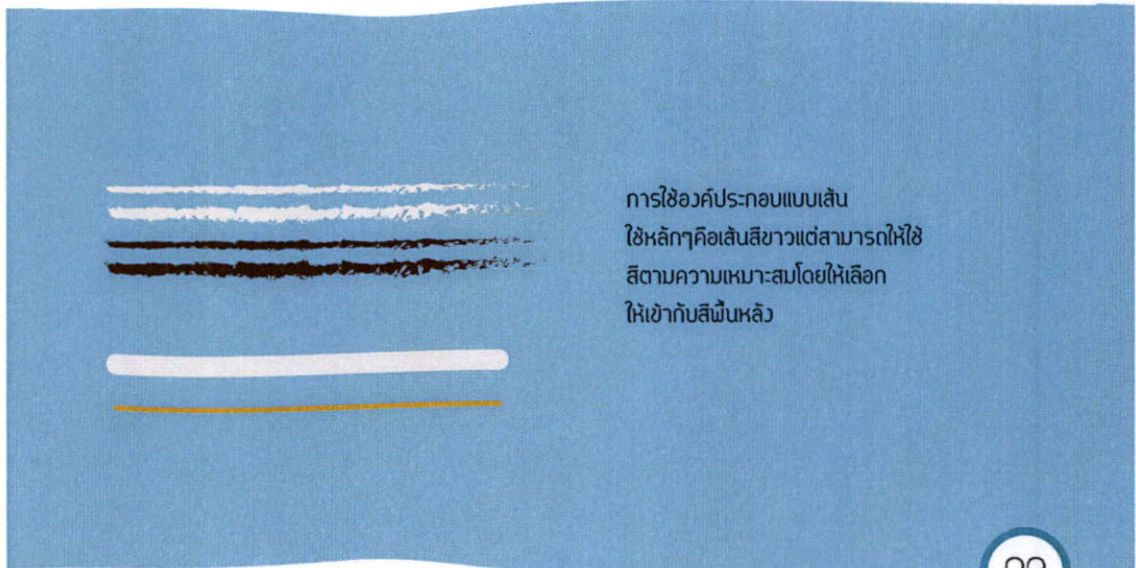
21

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกสูงอุปรกรณ์  
 เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาภาคฐานเด็มือ  
 สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (HIDART)

วิศดุณีย์ ไทวัลลกุล 52020219  
 ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก22 คู่มือการใช้ชื้องค์ประกอบของกราฟิก (ภาพประกอบแทนผลิตภัณฑ์หมวดวัสดุ)

## Line Element



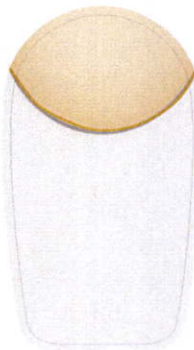
การใช้องค์ประกอบแบบเส้น  
ใช้หลักๆคือเส้นสีขาวแต่สามารถให้ใช้  
สีตามความเหมาะสมโดยให้เลือก  
ให้เข้ากับสีพื้นหลัง

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะเบื้องต้น  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

วิศุทธิ์ ภัทรวิมลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก23 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (การใช้งานลายเส้น)

## Headline Element



กำหนดให้ใช้  
head line ด้านบน  
เป็นครึ่งวงกลม  
สีครีมมีขอบวาด  
เส้นโค้งสีเหลือง  
เพื่อใช้วางโลโก้หรืออาจใช้  
เพียงบางส่วนของรูปทรงนี้ได้  
ตามความเหมาะสม



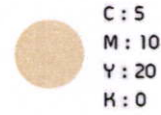
กำหนดให้ใช้  
head line ด้านล่าง  
เป็นเส้นที่มีการโค้งเว้า  
สามารถเปลี่ยนสีได้  
ตามความเหมาะสมเพื่อ  
สร้างความแตกต่าง  
ให้ตัวผลิตภัณฑ์

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกจุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะเบื้องต้น  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ต (KIDART)

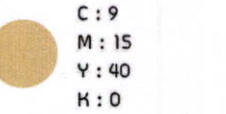
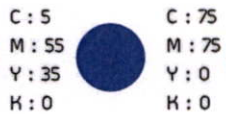
วิศุทธิ์ ภัทรวิมลกุล 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ ก24 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (การใช้งานแท่งกราฟิกด้านบนและด้านล่าง)

## Color



## Mascot color



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาสามเณรน้อย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ท (HIDART)

วิบูลย์ ไร่ทอง 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

24

ภาพที่ 25 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (ระบบสีของกราฟิกและภาพประกอบ)

## Typeface

Pahnto

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

ก ข ค ด ม ว จ ฉ ช ช ด ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ร น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ร ล ว ศ ห ส ฬ อ ฮ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**ARMNoklae Italic**

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z**

**ก ข ค ด ม ว จ ฉ ช ช ด ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ร น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ร ล ว ศ ห ส ฬ อ ฮ**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

**ARABICA**

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**

**ก ข ค ด ม ว จ ฉ ช ช ด ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ร น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ร ล ว ศ ห ส ฬ อ ฮ**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

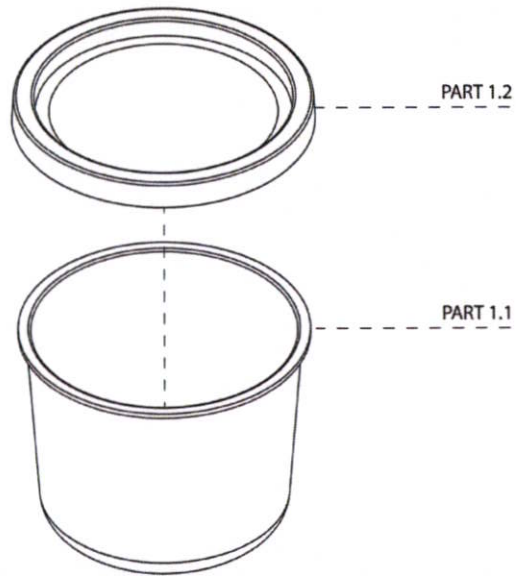
โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกชุดอุปกรณ์  
เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะเพื่อพัฒนาสามเณรน้อย  
สำหรับเด็กปฐมวัย (3-5 ปี) ภายใต้แบรนด์ คีอาร์ท (HIDART)

วิบูลย์ ไร่ทอง 52020219  
ภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

25

ภาพที่ 26 คู่มือการใช้องค์ประกอบของกราฟิก (ระบบตัวอักษร)

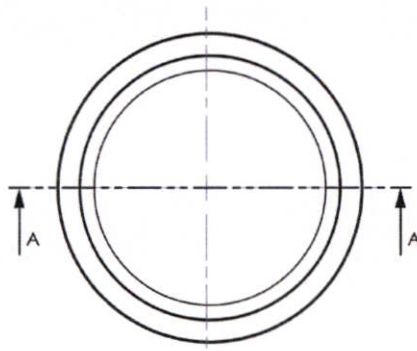
**ภาคผนวก ข.**  
**แบบแสดงรายละเอียด (Drawing)**



ASSEMBLY

PART NO.	PART NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOR	FINISHING	REMARK
1.1	<b>small dough BODY</b>	PP	injection	cream	gloss	
1.2	<b>small dough CAP</b>	PE	injection	สีตามแป้นกด ที่บรรจุอยู่ด้านใน	gloss	

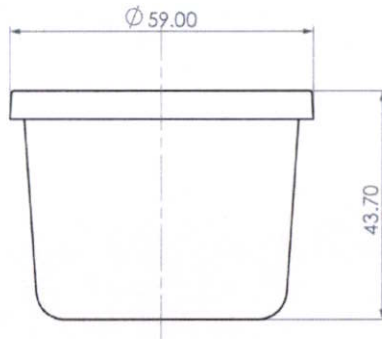
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>1</b>
	DESCRIPTION <b>small dough</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
			FINISHING : -					



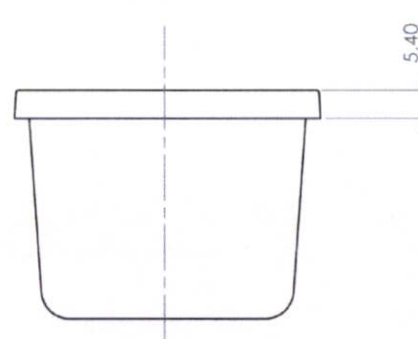
TOP VIEW



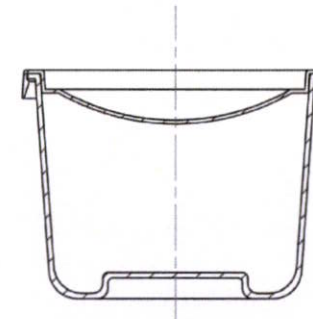
PERSPECTIVE



LEFT SIDE VIEW

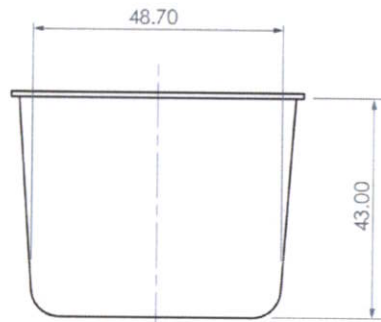


FRONT VIEW

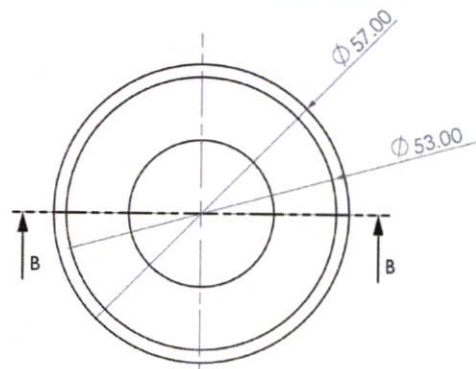


SECTION A-A  
SCALE 1 : 1

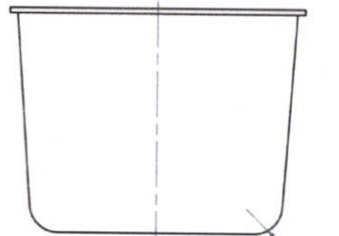
PART NO.  -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN				MATERIAL : -	PAGE  2
	DESCRIPTION  <b>overall small dough</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	Miss Wischunee Kaiwansakul				PROCESS : -	
			DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 1	FINISHING : -	



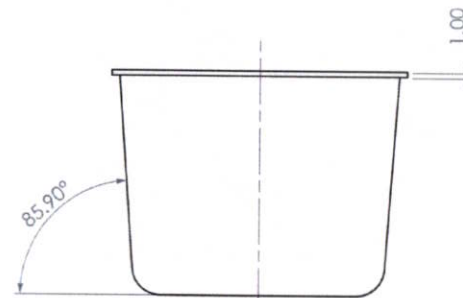
LEFT SIDE VIEW



TOP VIEW



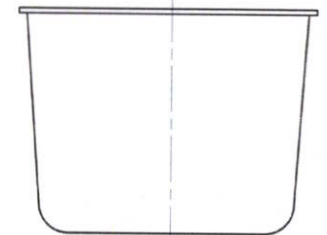
FRONT VIEW



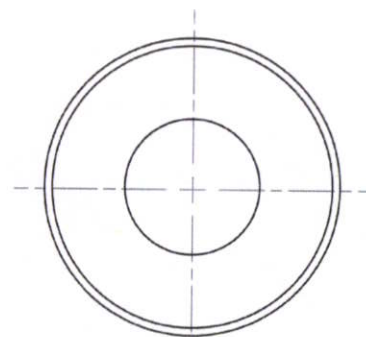
RIGHT SIDE VIEW



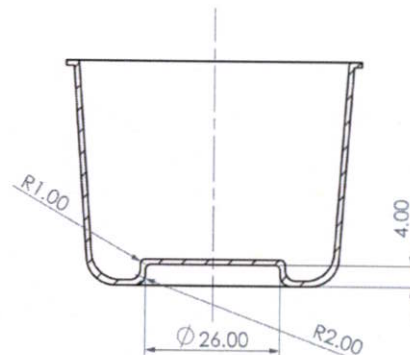
PERSPECTIVE



BACK VIEW

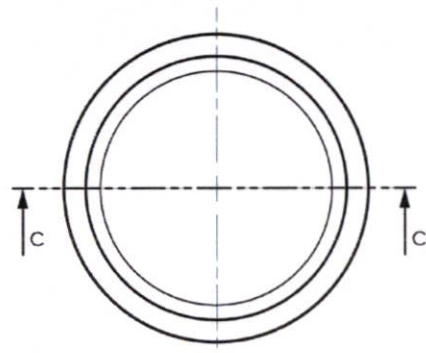


BOTTOM VIEW

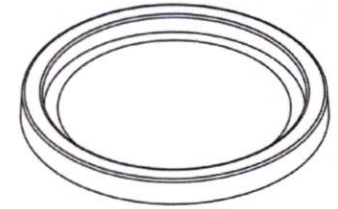


SECTION B-B  
SCALE 1 : 1

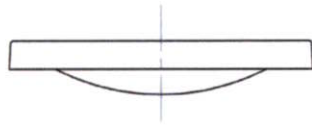
PART NO. <b>1.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PP	PAGE <b>3</b>
	DESCRIPTION <b>small dough body</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : Injection	
							FINISHING : gloss	



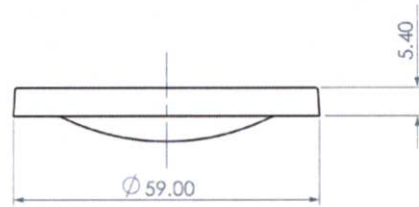
TOP VIEW



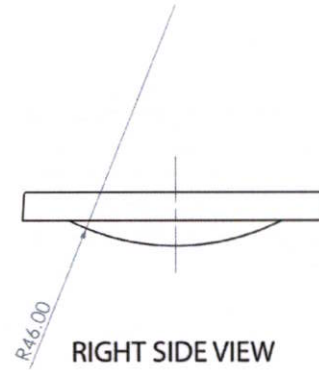
PERSPECTIVE



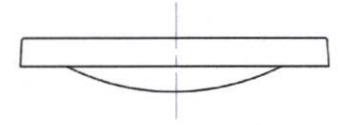
LEFT SIDE VIEW



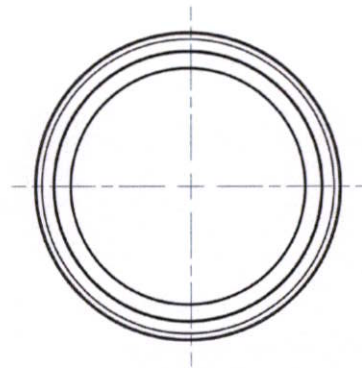
FRONT VIEW



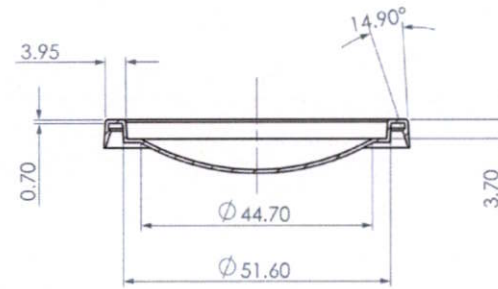
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

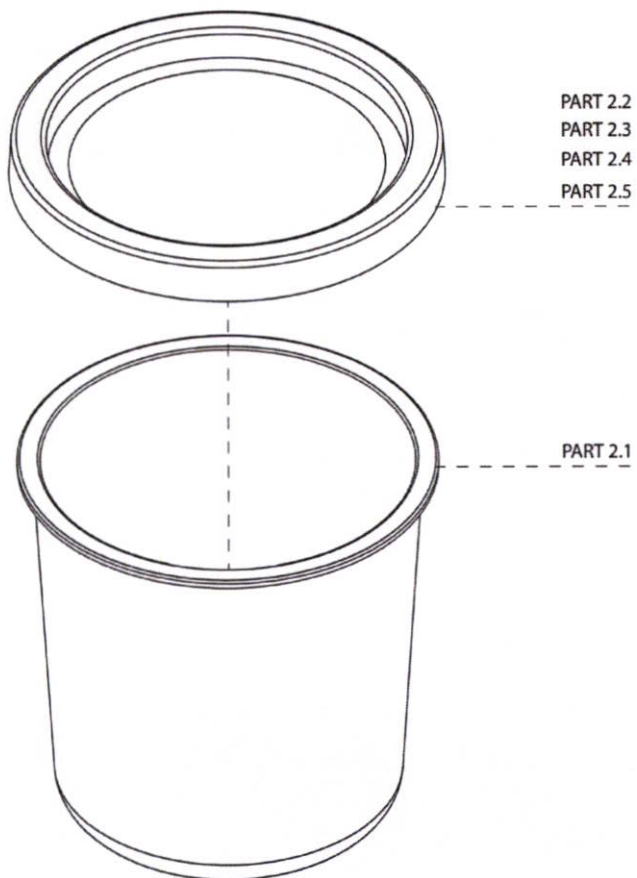


BOTTOM VIEW



SECTION C-C  
SCALE 1 : 1

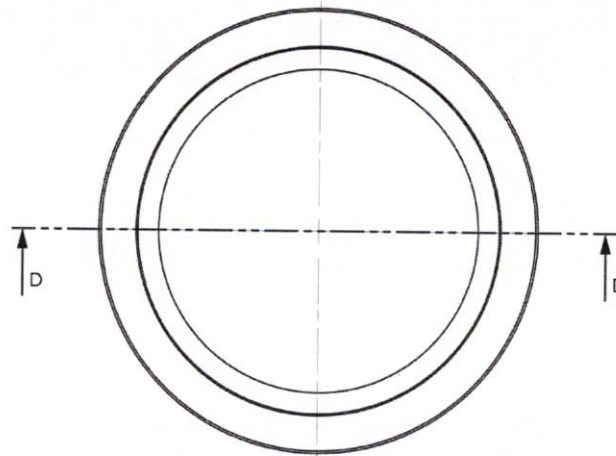
PART NO. <b>1.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>4</b>
	DESCRIPTION <b>small dough cap</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : injection	
						FINISHING : gloss		



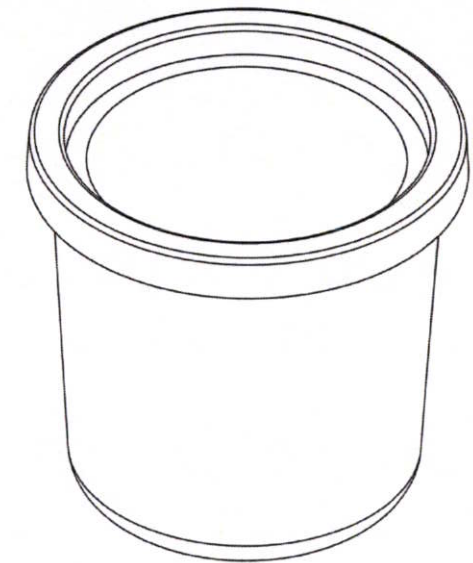
ASSEMBLY

PART NO.	PART NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOR	FINISHING	REMARK
2.1	large dough <b>BODY</b>	PP	injection	cream	gloss	
2.2	large dough <b>CAP 1</b>	PE	injection	สีตาม पैง์โตว์ ที่บรรจุอยู่ด้านใน	gloss	
2.3	large dough <b>CAP 2</b>	PE	injection	สีตาม पैง์โตว์ ที่บรรจุอยู่ด้านใน	gloss	
2.4	large dough <b>CAP 3</b>	PE	injection	สีตาม पैง์โตว์ ที่บรรจุอยู่ด้านใน	gloss	
2.5	large dough <b>CAP 4</b>	PE	injection	สีตาม पैง์โตว์ ที่บรรจุอยู่ด้านใน	gloss	

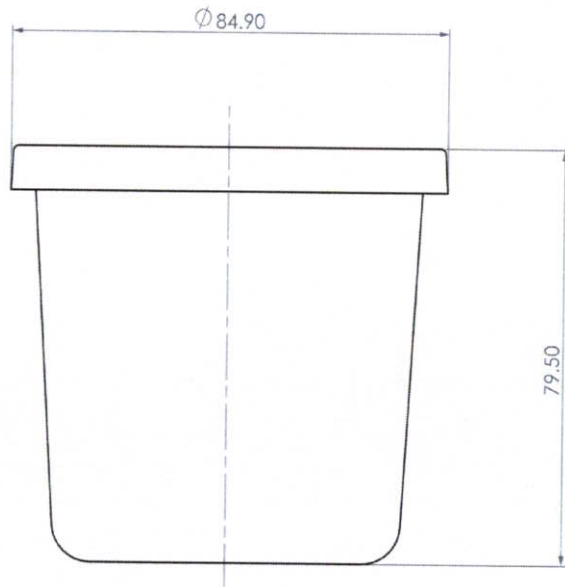
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>5</b>
	DESCRIPTION <b>large dough</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
							FINISHING : -	



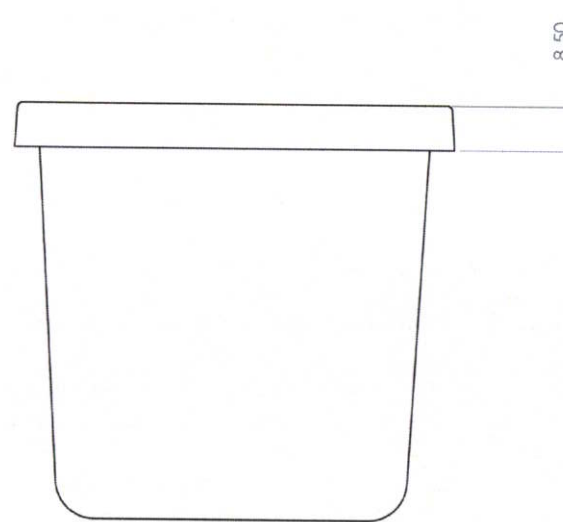
TOP VIEW



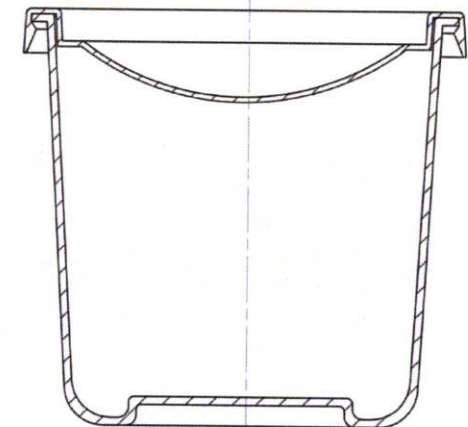
PERSPECTIVE



LEFT SIDE VIEW

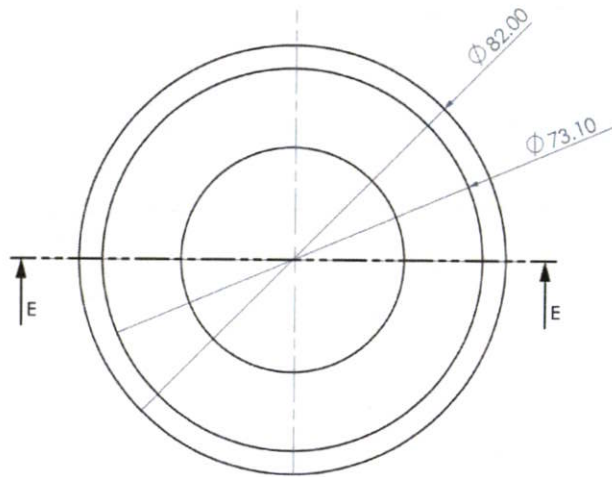


FRONT VIEW

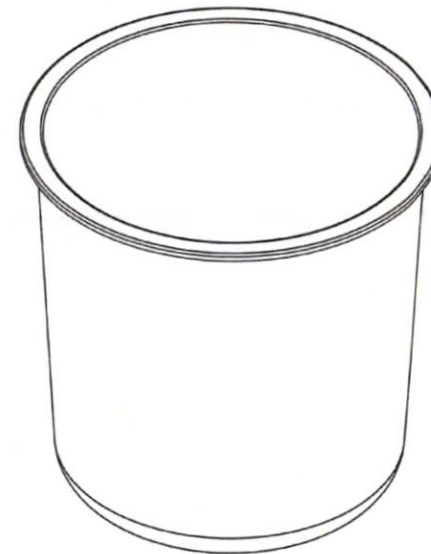


SECTION D-D  
SCALE 1 : 1

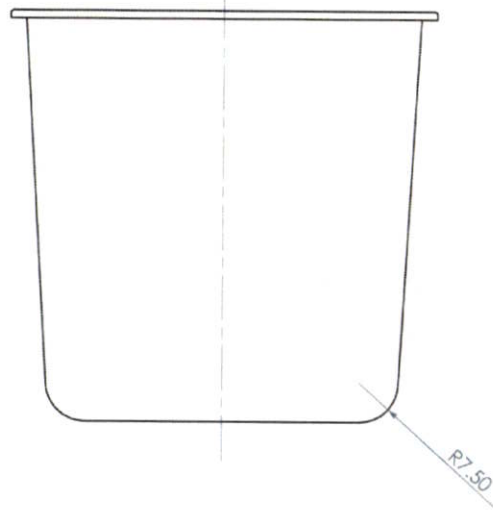
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>6</b>
	DESCRIPTION <b>overall large dough</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
						FINISHING : -		



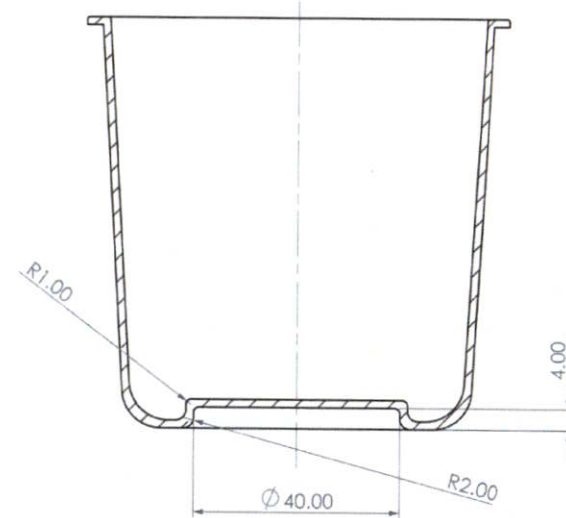
TOP VIEW



PERSPECTIVE

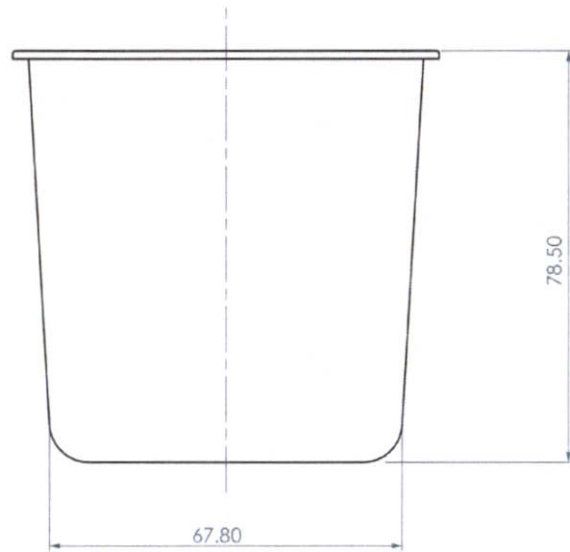


FRONT VIEW

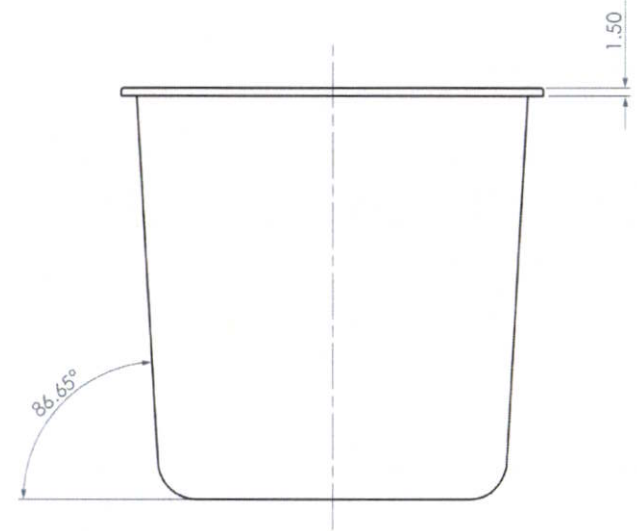


SECTION E-E  
SCALE 1 : 1

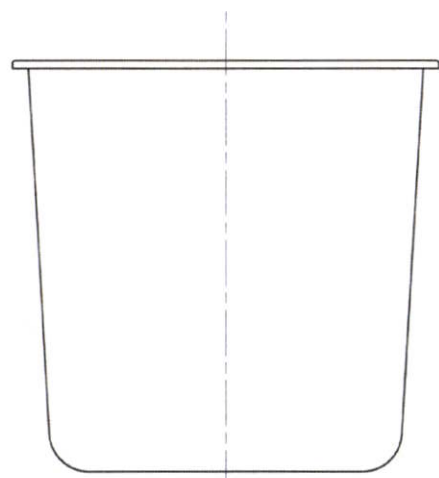
PART NO. <b>2.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PP	PAGE <b>7</b>
	DESCRIPTION <b>large dough body</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
	FINISHING : gloss							



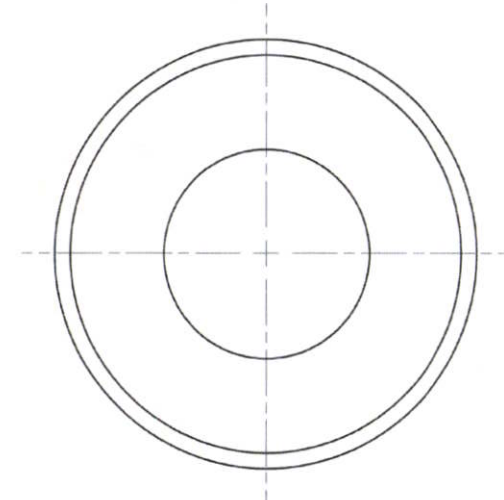
LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

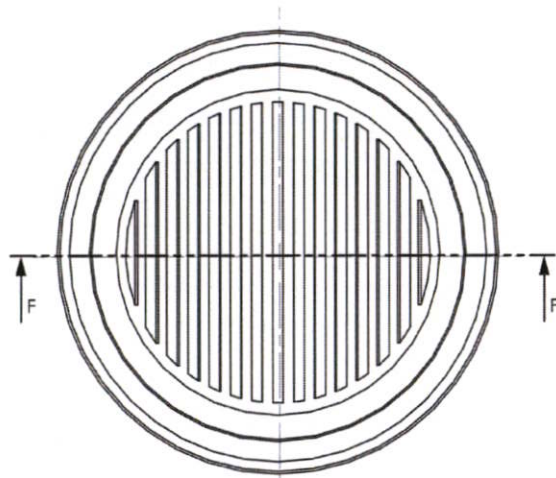


BACK VIEW

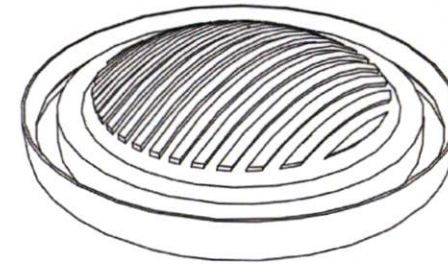


BOTTOM VIEW

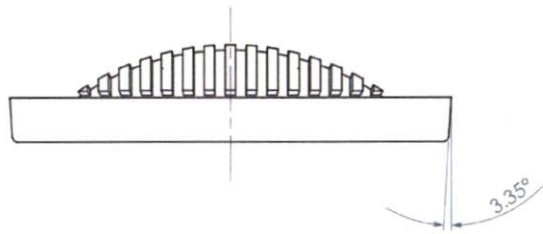
PART NO.  <b>2.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PP	PAGE  <b>8</b>
	DESCRIPTION  <b>large dough body</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



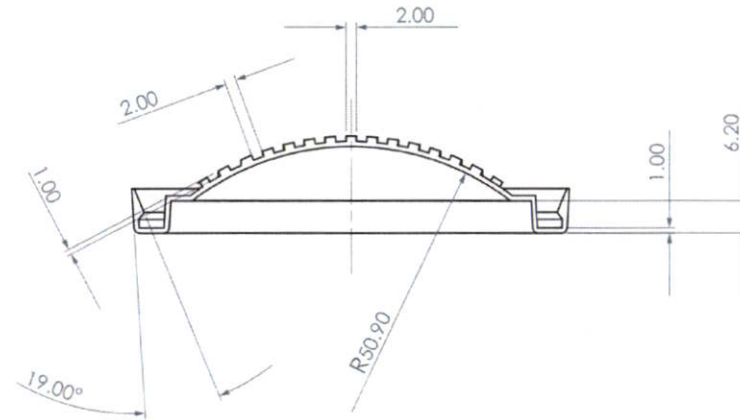
TOP VIEW



PERSPECTIVE

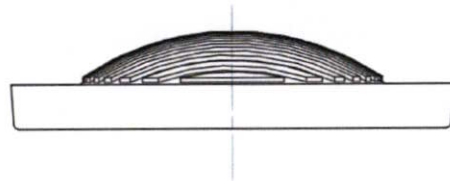


FRONT VIEW

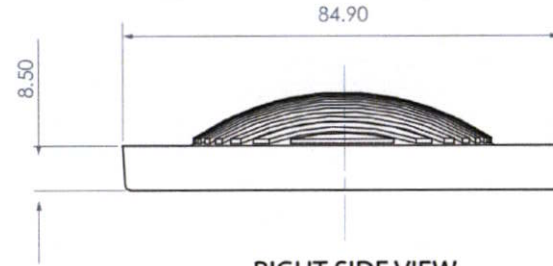


SECTION F-F  
SCALE 1 : 1

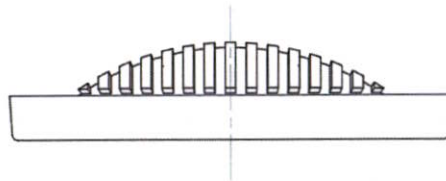
PART NO. <b>2.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>9</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



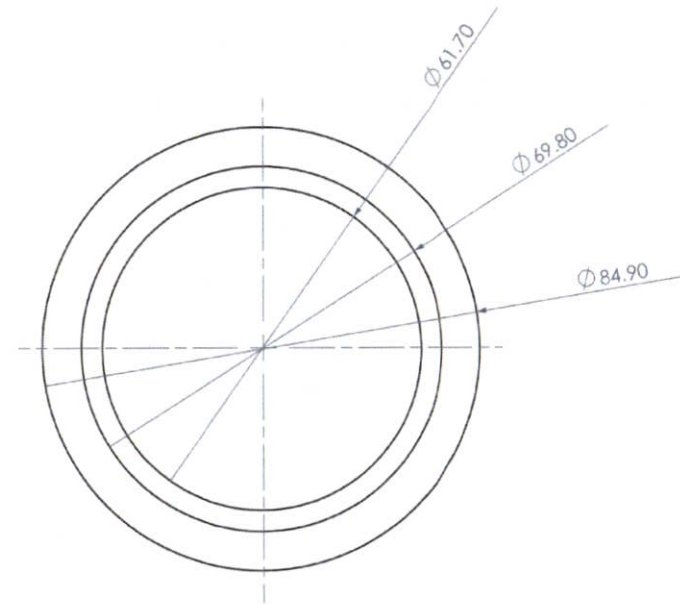
LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

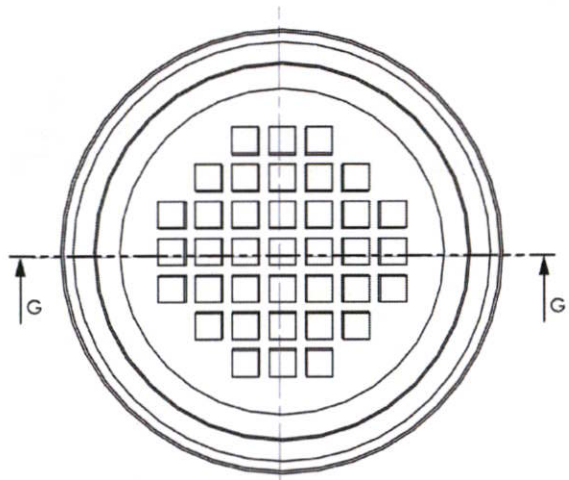


BACK VIEW

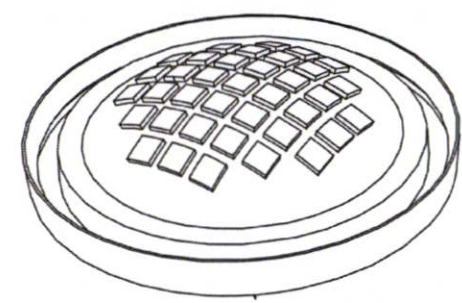


BOTTOM VIEW

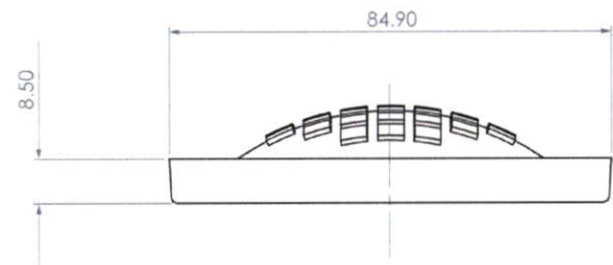
PART NO. <b>2.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>10</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



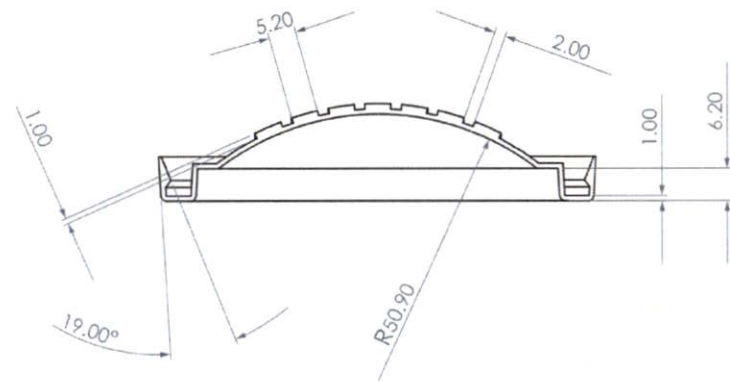
TOP VIEW



PERSPECTIVE

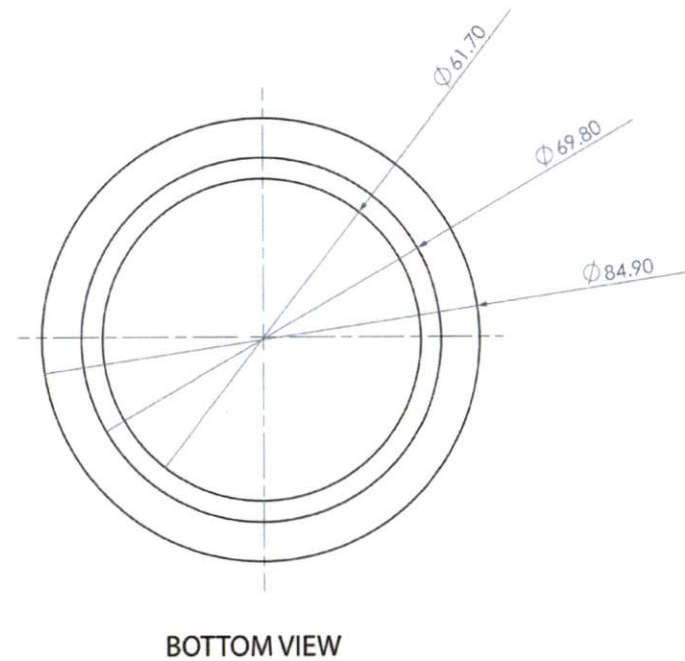
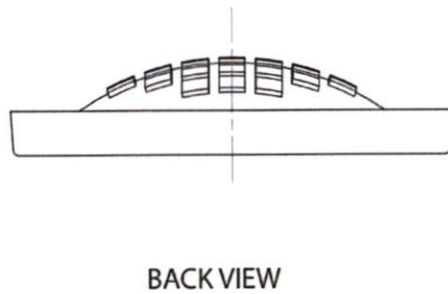
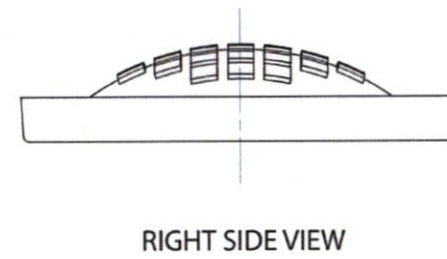
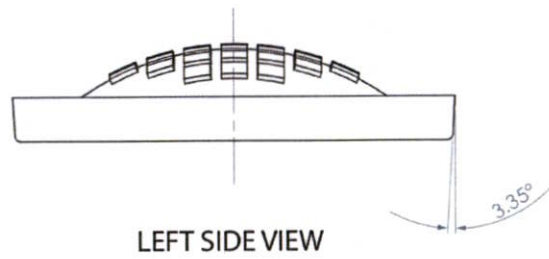


FRONT VIEW

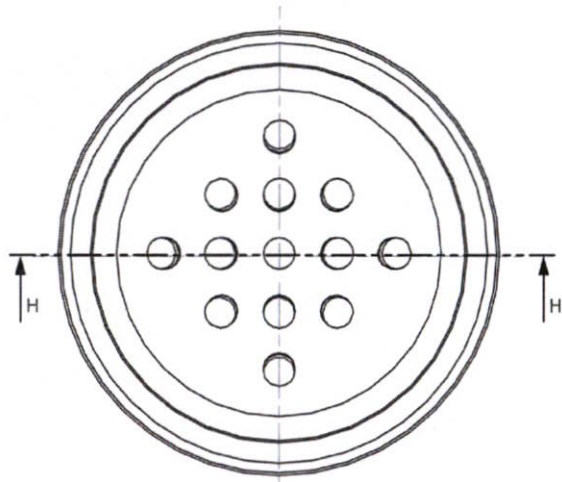


SECTION G-G  
SCALE 1 : 1

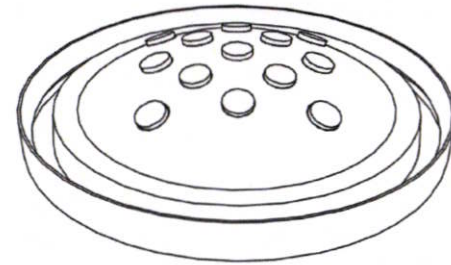
PART NO. <b>2.3</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>11</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
							FINISHING : gloss	



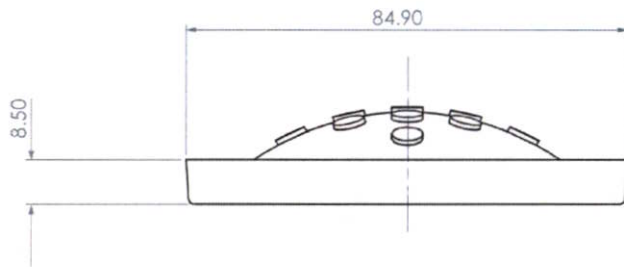
PART NO.  <b>2.3</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  Miss Wischunee Kaiwansakul				MATERIAL : PE	PAGE  <b>12</b>
	DESCRIPTION  <b>large dough cap 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	



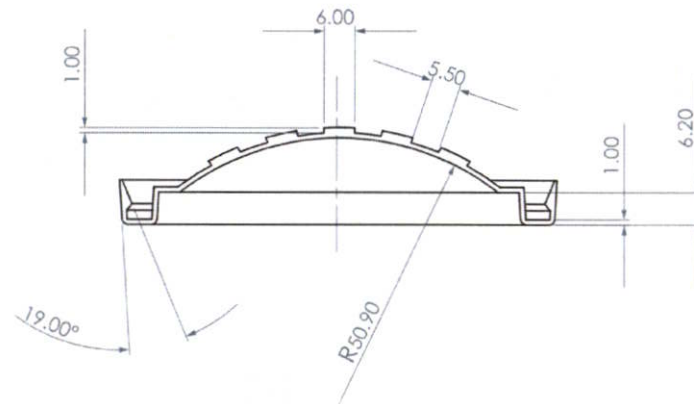
TOP VIEW



PERSPECTIVE

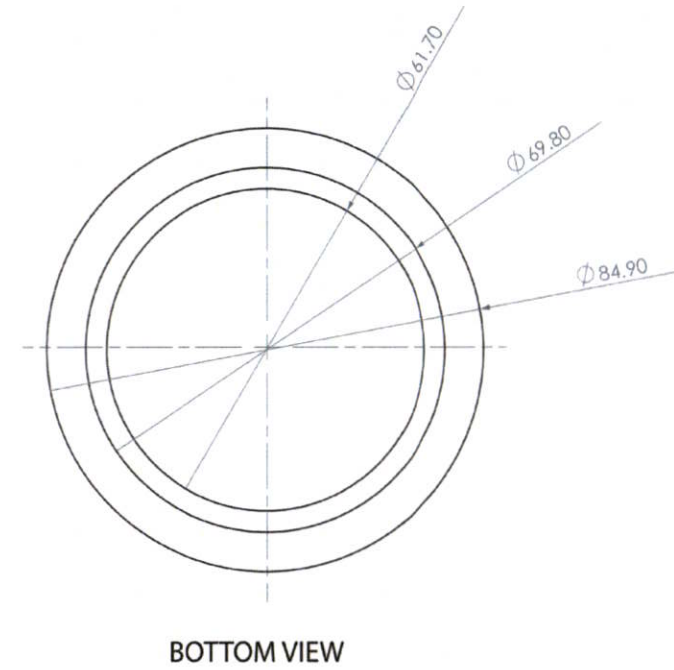
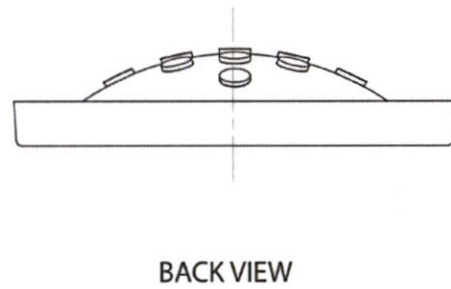
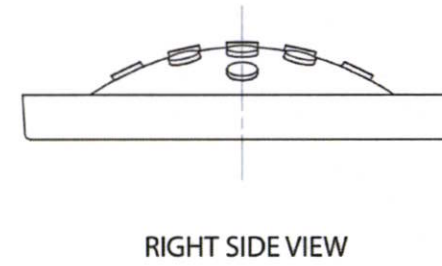
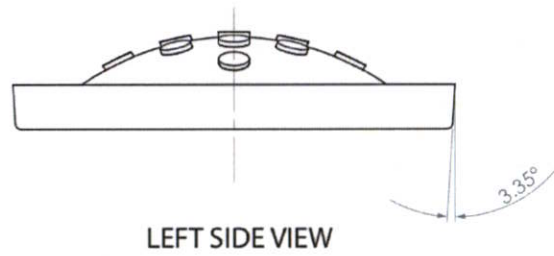


FRONT VIEW

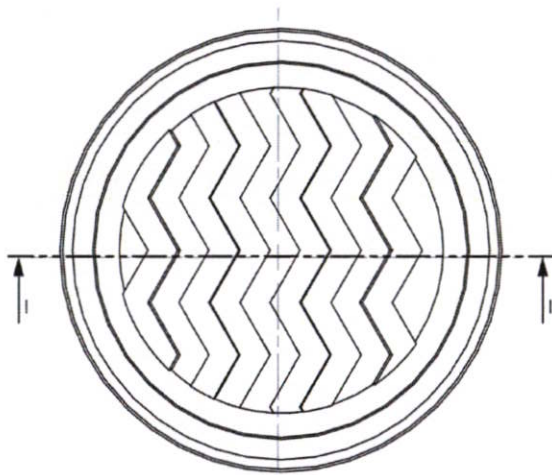


SECTION H-H  
SCALE 1 : 1

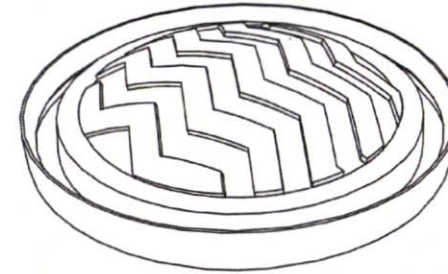
PART NO. <b>2.4</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>13</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



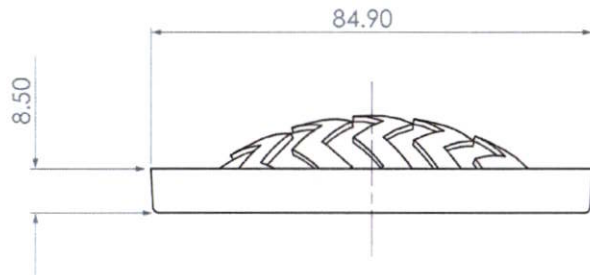
PART NO. <b>2.4</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>14</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
							FINISHING : gloss	



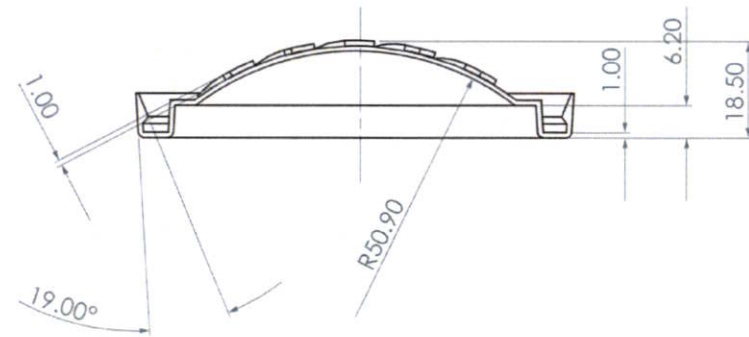
TOP VIEW



PERSPECTIVE

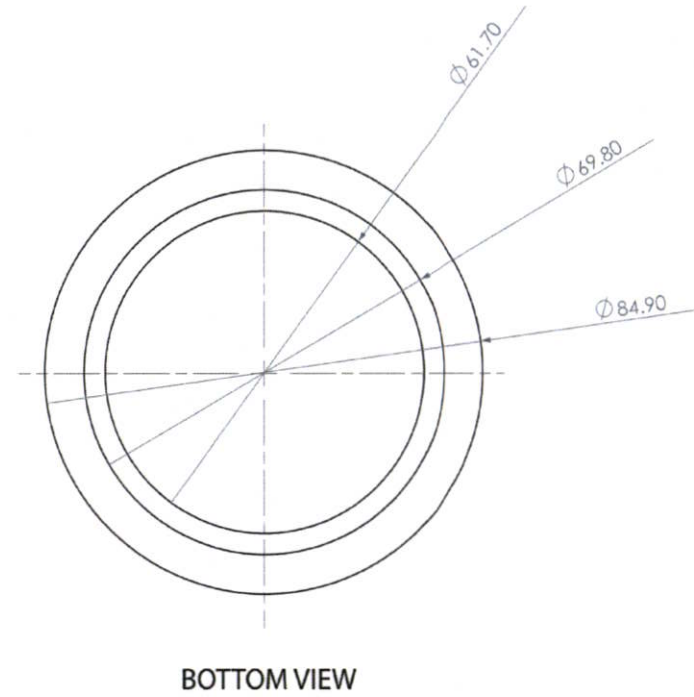
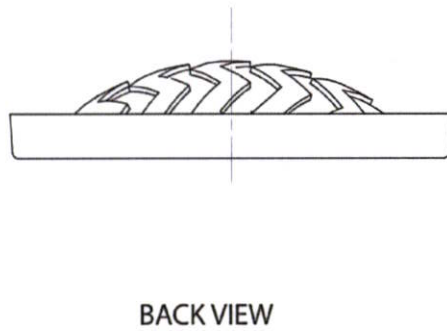
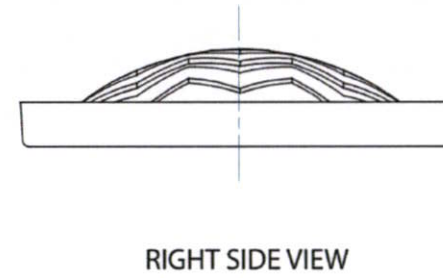
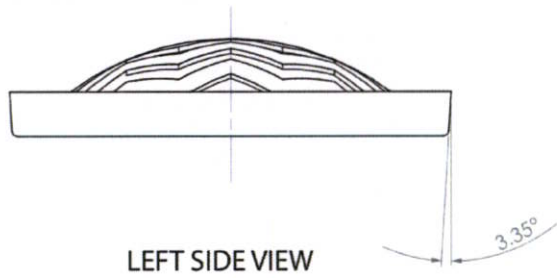


FRONT VIEW

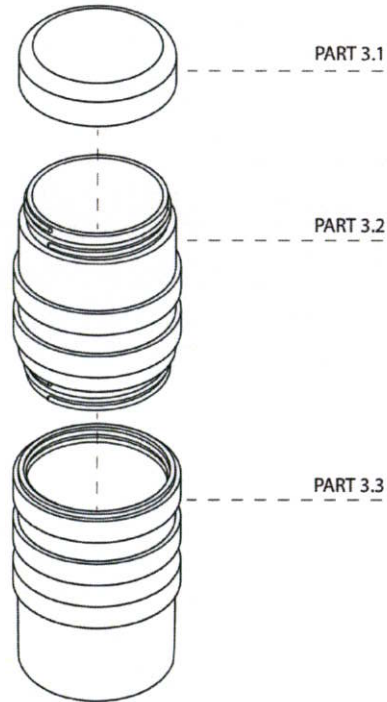


SECTION I-I  
SCALE 1:1

PART NO. <b>2.5</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>15</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



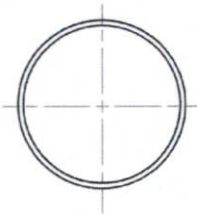
PART NO. <b>2.5</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PE	PAGE <b>16</b>
	DESCRIPTION <b>large dough cap 4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
	FINISHING : gloss							



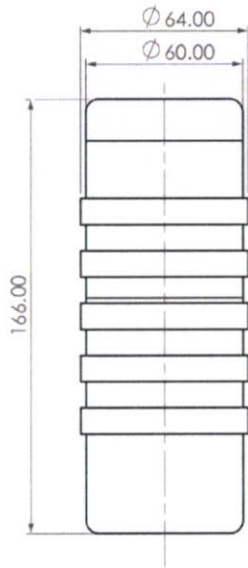
PART NO.	PART NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOR	FINISHING	REMARK
3.1	<b>beady dough CAP</b>	PP	injection	สีตามสีสินค้า ที่บรรจุอยู่ภายใน	gloss	
3.2	<b>beady dough 1 BODY</b>	PP	injection	cream	gloss	
3.3	<b>beady dough 1 BASE</b>	PP	injection	cream	gloss	

ASSEMBLY

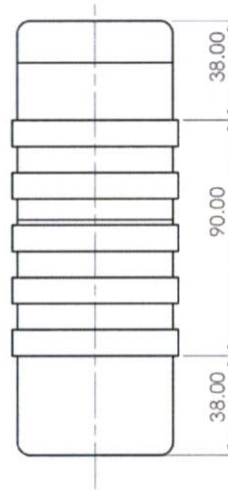
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>17</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
			FINISHING : -					



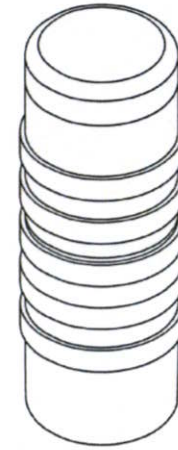
TOP VIEW



FRONT VIEW

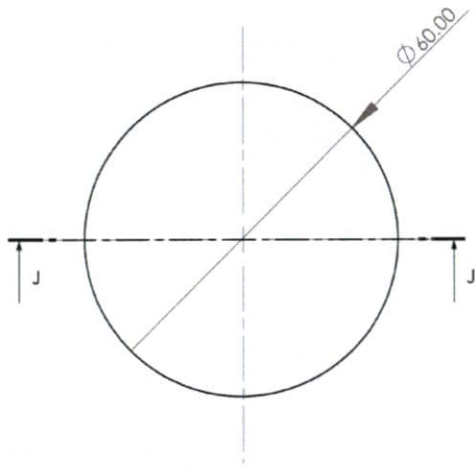


SIDE VIEW

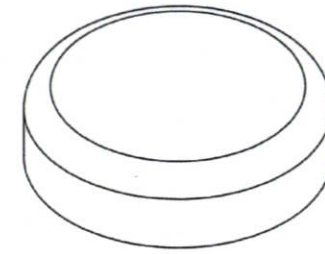


PERSPECTIVE

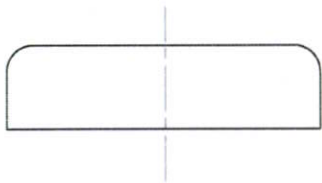
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>18</b>
	DESCRIPTION <b>overall beady dough 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
			FINISHING : -					



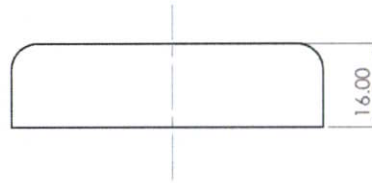
TOP VIEW



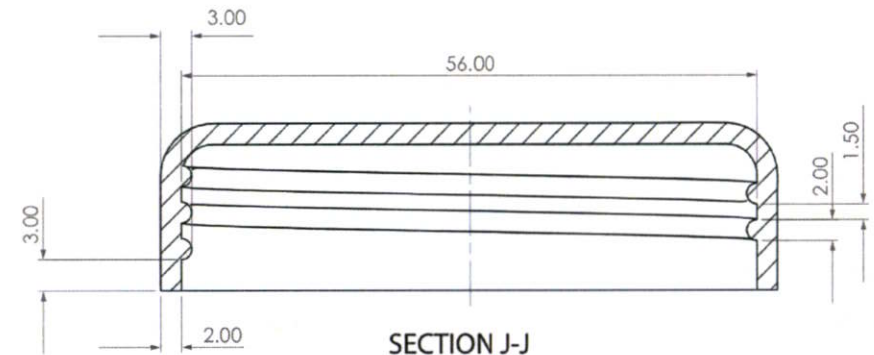
PERSPECTIVE



FRONT VIEW

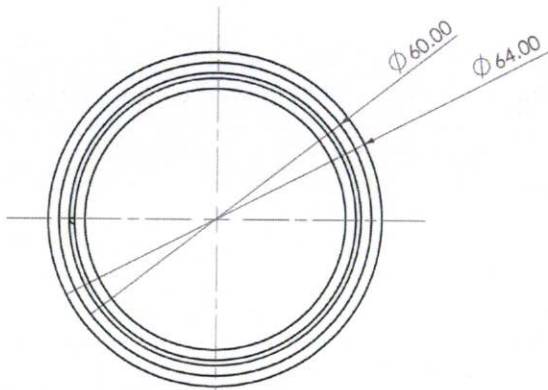


SIDE VIEW

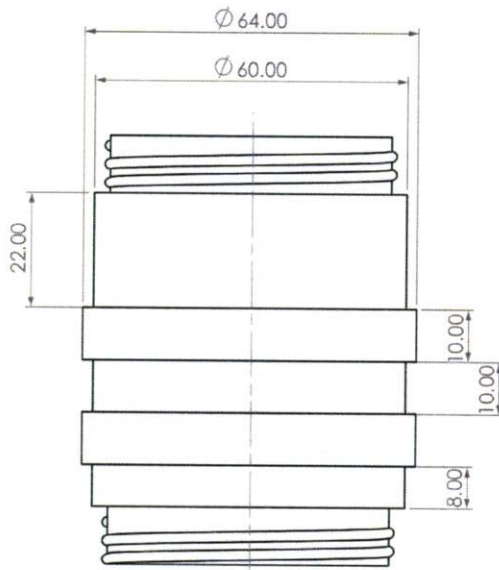


SECTION J-J  
SCALE 2 : 1

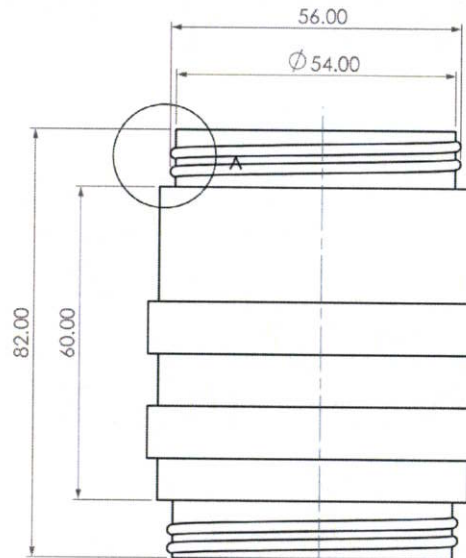
PART NO.  <b>3.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE  <b>19</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough cap</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



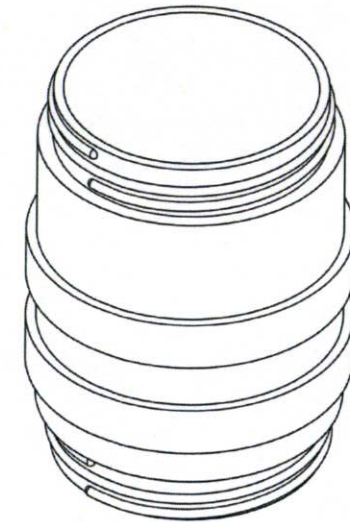
TOP VIEW



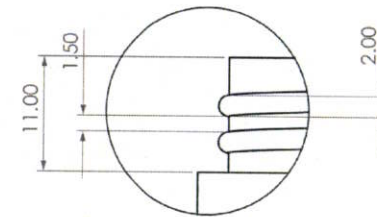
FRONT VIEW



SIDE VIEW

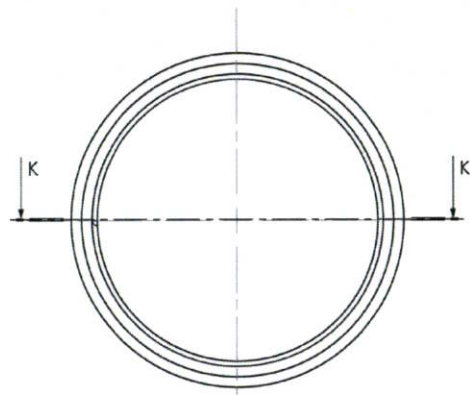


PERSPECTIVE

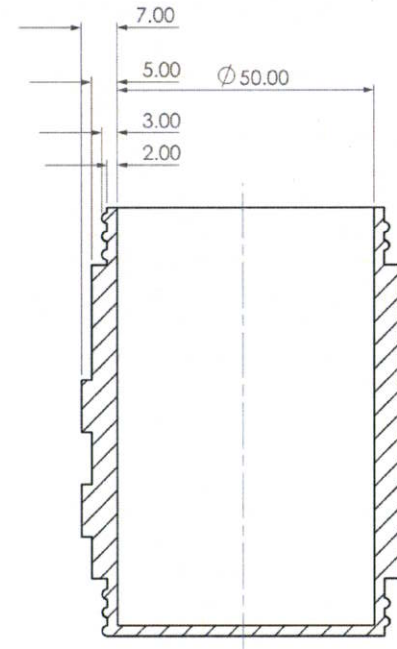


DETAIL A  
SCALE 2 : 1

PART NO. <b>3.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>20</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough body 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



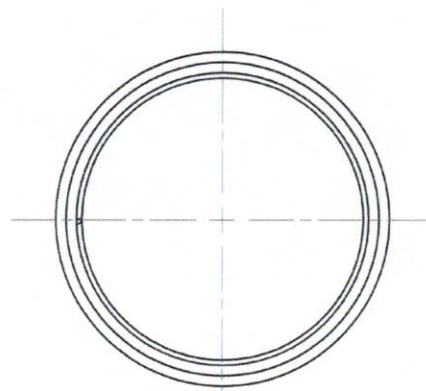
BOTTOM VIEW



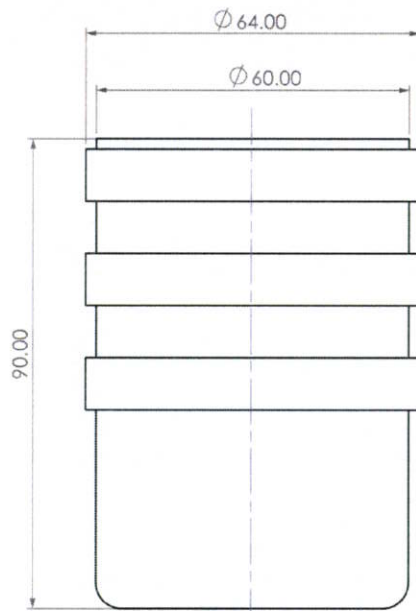
SECTION K-K

SCALE 1 : 1

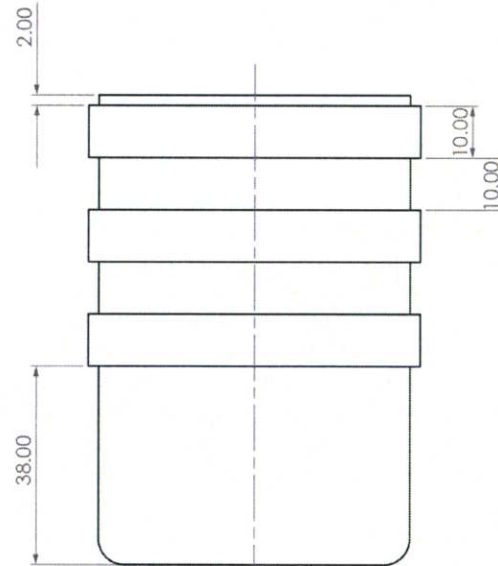
PART NO.  <b>3.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE
	DESCRIPTION <b>beady dough body 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	<b>21</b>
						FINISHING : gloss		



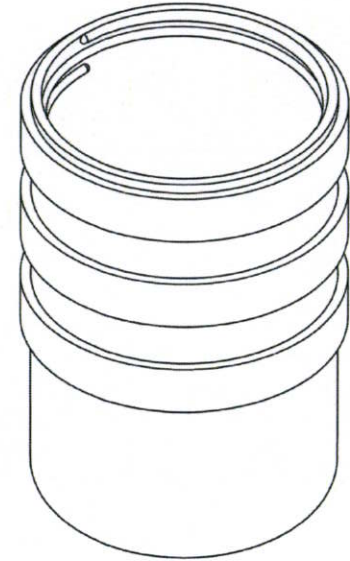
TOP VIEW



FRONT VIEW

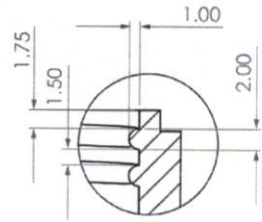


SIDE VIEW

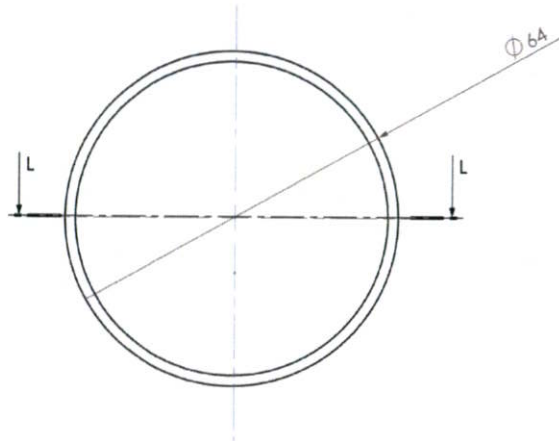


PERSPECTIVE

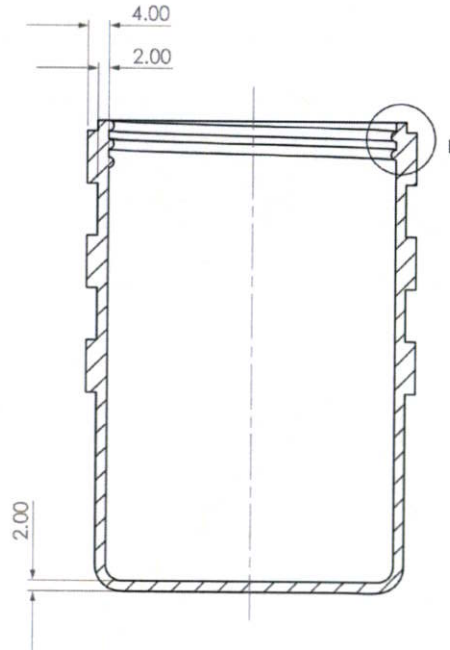
PART NO. <b>3.3</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>22</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough base 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
							FINISHING : gloss	



DETAIL B  
SCALE 2 : 1

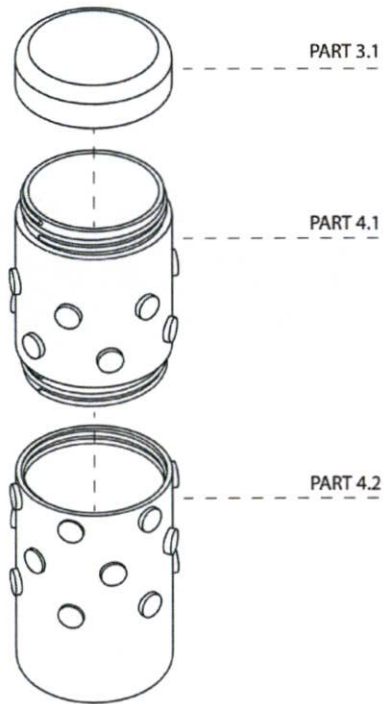


BOTTOM VIEW



SECTION L-L  
SCALE 1 : 1

PART NO. <b>3.3</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>23</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough base 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
							FINISHING : gloss	

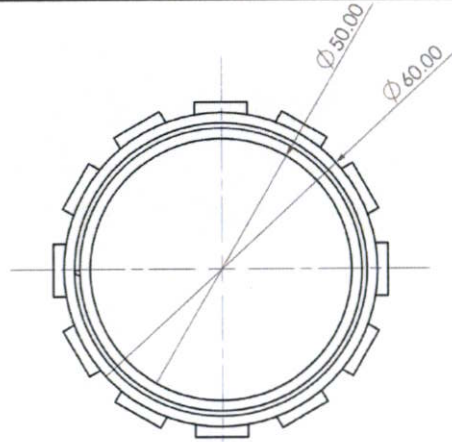


ASSEMBLY

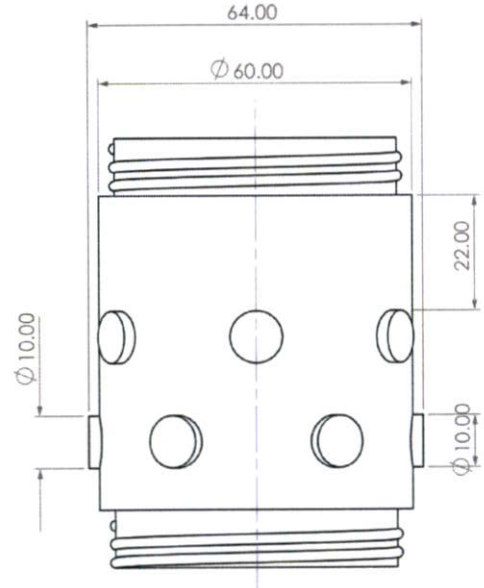
PART NO.	PART NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOR	FINISHING	REMARK
4.1	<b>beady dough 2 BODY</b>	PP	injection	cream	gloss	
4.2	<b>beady dough 2 BASE</b>	PP	injection	cream	gloss	

PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>24</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
			FINISHING : -					

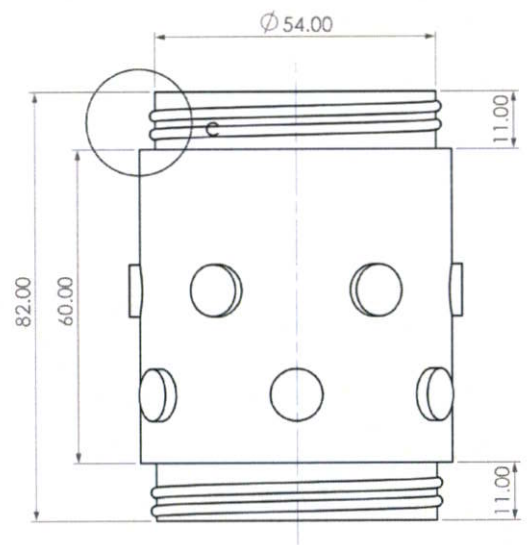




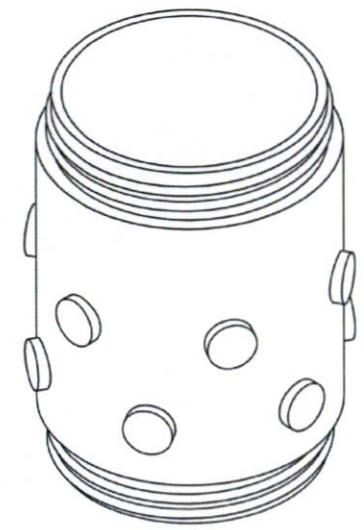
TOP VIEW



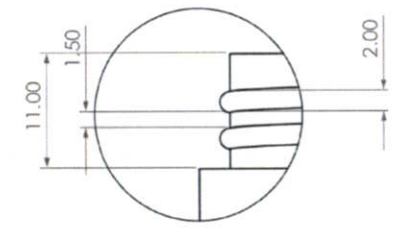
FRONT VIEW



SIDE VIEW

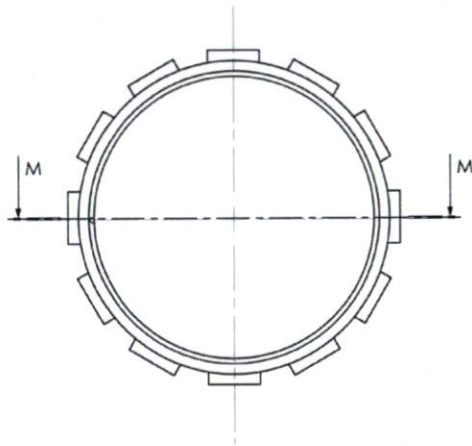


PERSPECTIVE

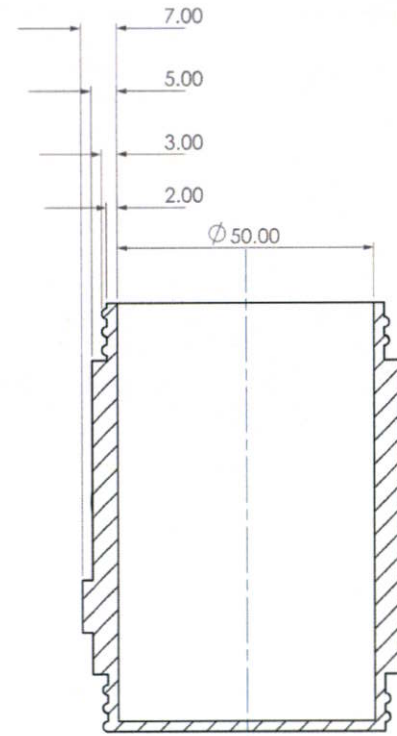


DETAIL C  
SCALE 2 : 1

PART NO.  <b>4.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL :	PAGE  <b>26</b>
	DESCRIPTION  <b>beady dough body 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS :	



BOTTOM VIEW



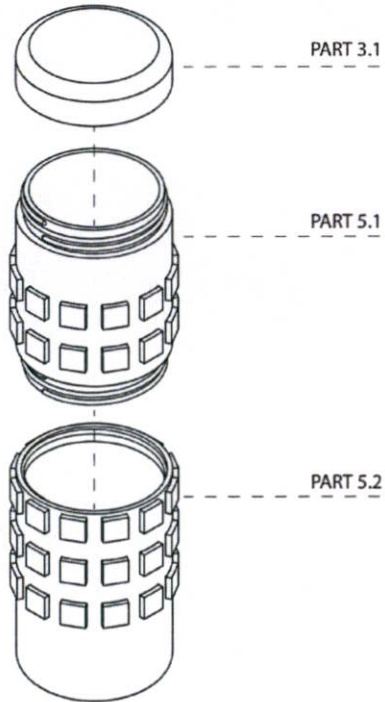
SECTION M-M

SCALE 1 : 1

PART NO.  <b>4.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE  <b>27</b>
	DESCRIPTION  <b>beady dough body 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



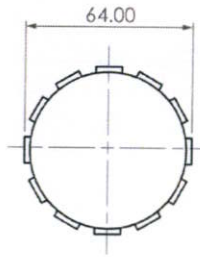




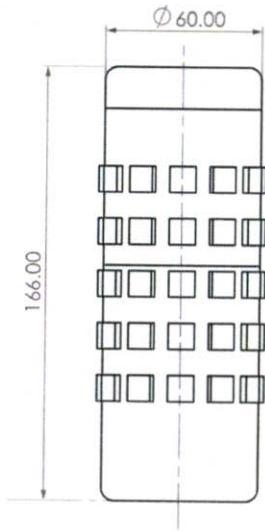
ASSEMBLY

PART NO.	PART NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOR	FINISHING	REMARK
5.1	<b>beady dough 3 BODY</b>	PP	injection	cream	gloss	
5.2	<b>beady dough 3 BASE</b>	PP	injection	cream	gloss	

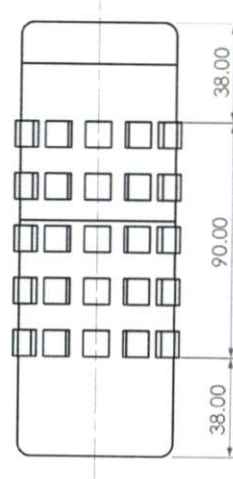
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>30</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
			FINISHING : -					



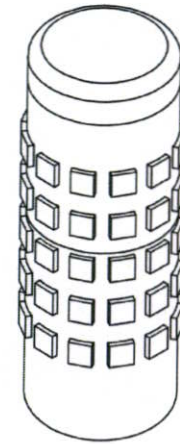
TOP VIEW



FRONT VIEW

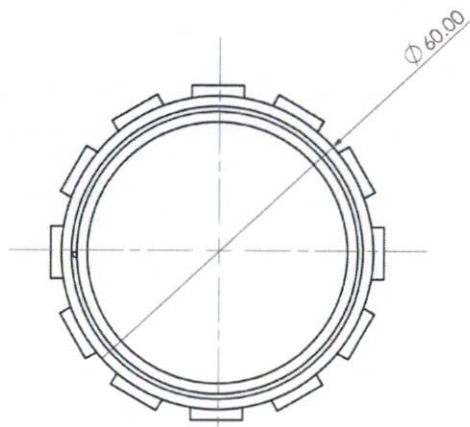


SIDE VIEW

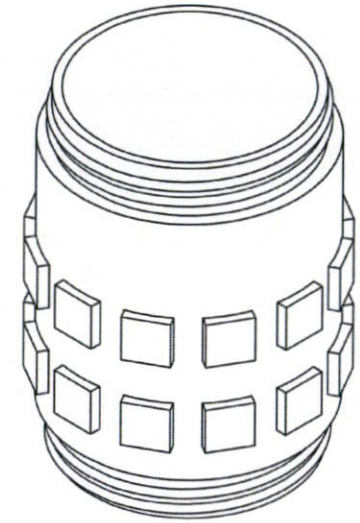


PERSPECTIVE

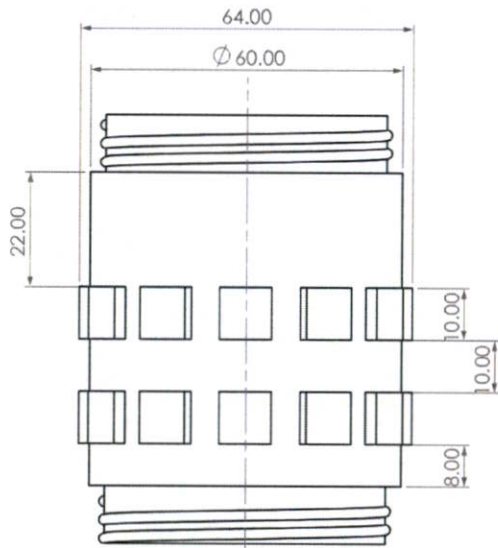
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>			MATERIAL : -	PAGE <b>31</b>
	DESCRIPTION <b>overall beady dough 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	PROCESS : -	
					SHEET NO. 1 of 1	FINISHING : -	



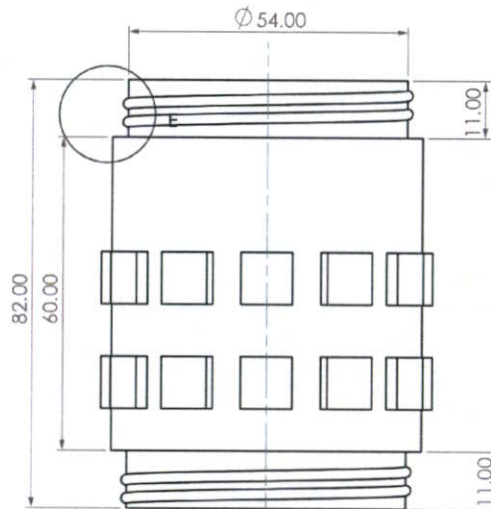
TOP VIEW



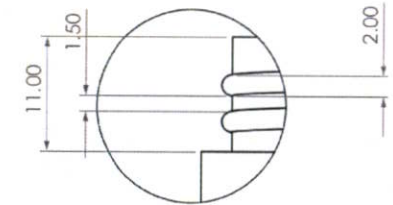
PERSPECTIVE



FRONT VIEW

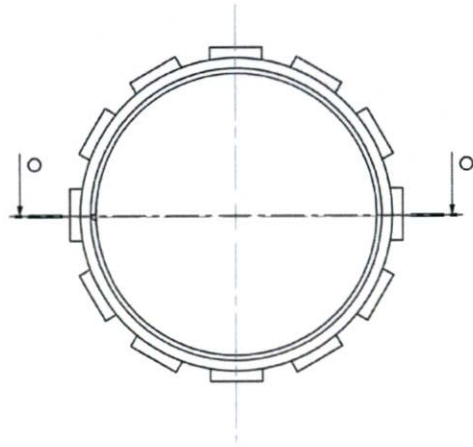


SIDE VIEW

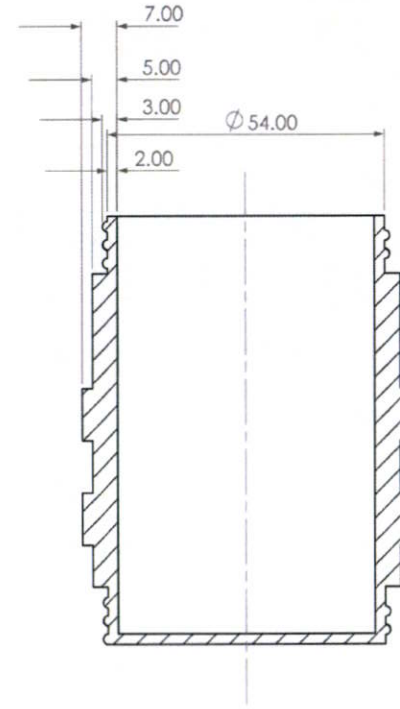


DETAIL E  
SCALE 2 : 1

PART NO. <b>5.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>32</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough body 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14    SCALE : 1 : 1    UNIT : mm    SHEET NO. 1 of 2				PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



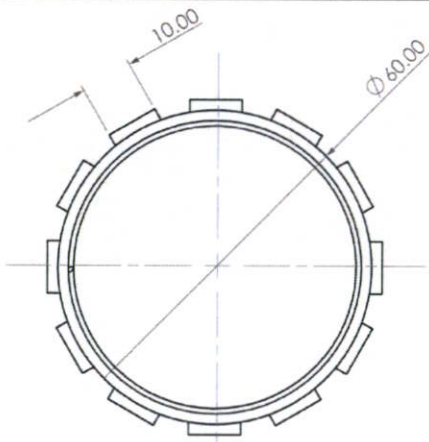
BOTTOM VIEW



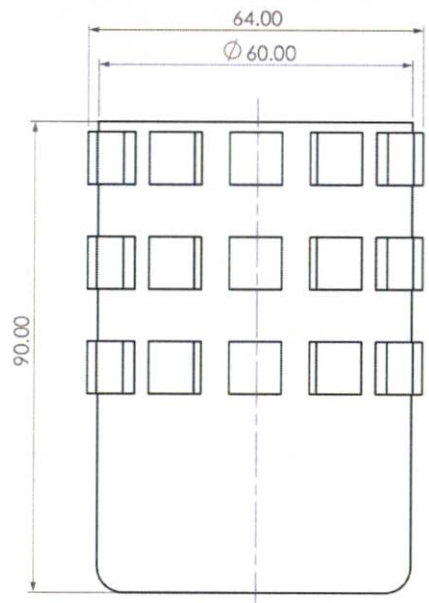
SECTION O-O

SCALE 1 : 1

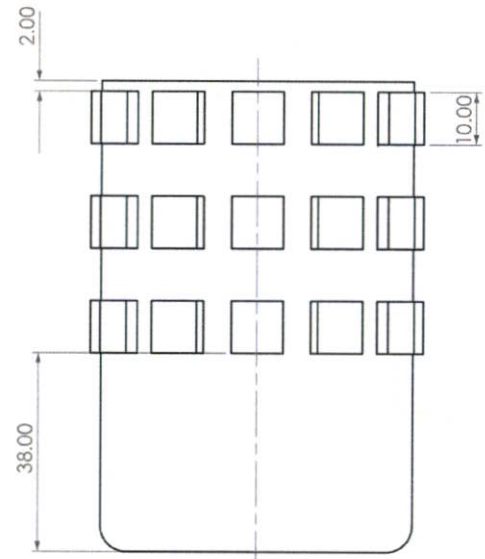
<b>PART NO.</b>  <b>5.1</b>	<b>PROJECT</b> Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	<b>DESIGN AND DRAWN</b>  Miss Wischunee Kaiwansakul				MATERIAL : pp	<b>PAGE</b>  <b>33</b>
	<b>DESCRIPTION</b> <b>beady dough body 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
							FINISHING : gloss	



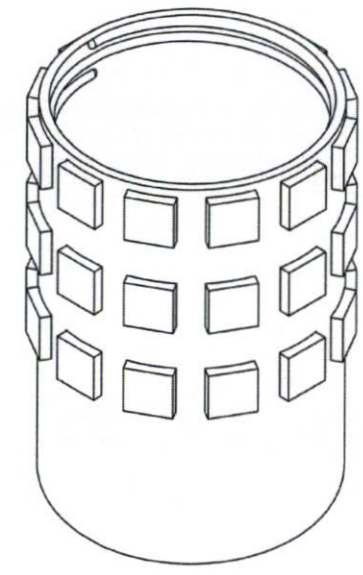
TOP VIEW



FRONT VIEW

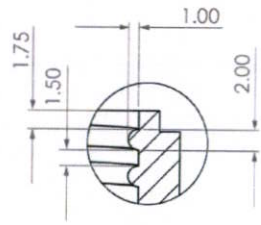


SIDE VIEW

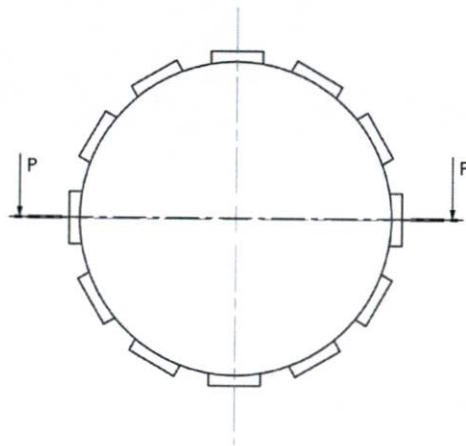


PERSPECTIVE

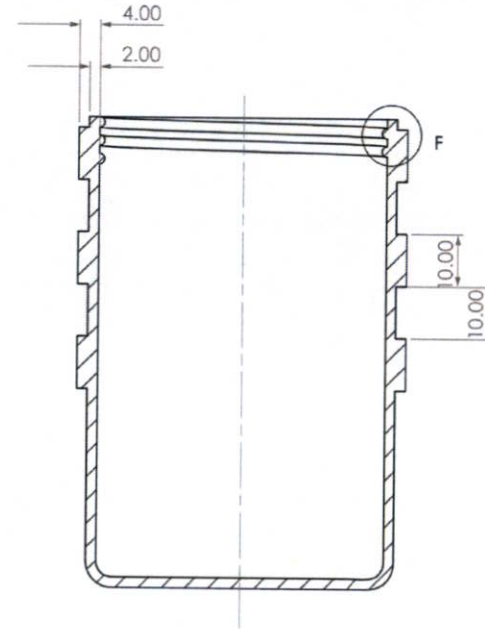
PART NO. <b>5.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>34</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough base 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
								FINISHING : gloss



DETAIL F  
SCALE 2:1

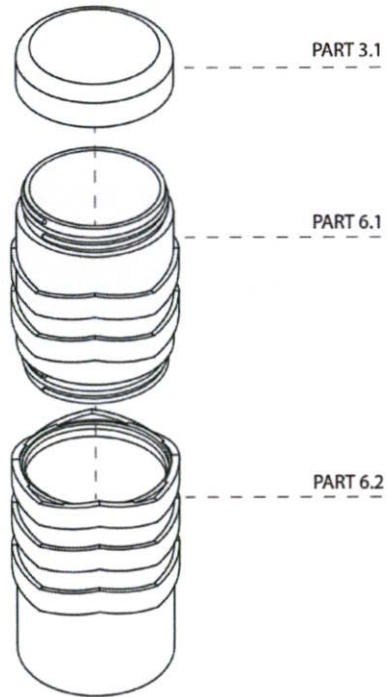


BOTTOM VIEW



SECTION P-P

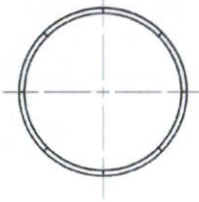
PART NO. <b>5.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>			MATERIAL : pp	PAGE <b>35</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough base 3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	PROCESS : injection	
			SHEET NO. 2 of 2		FINISHING : gloss		



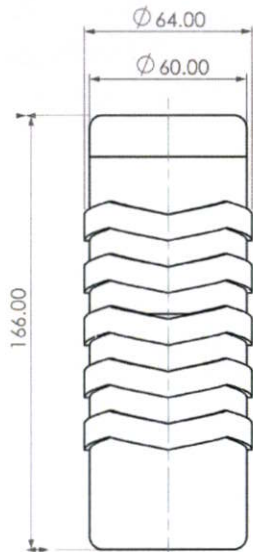
ASSEMBLY

PART NO.	PART NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOR	FINISHING	REMARK
6.1	<b>beady dough 4 BODY</b>	PP	injection	cream	gloss	
6.2	<b>beady dough 4 BASE</b>	PP	injection	cream	gloss	

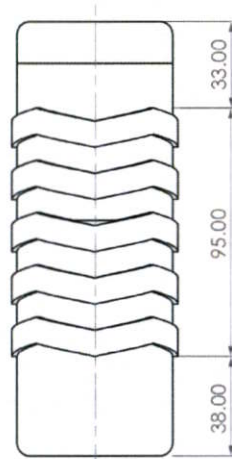
-	PART NO.	PROJECT	DESIGN AND DRAWN				MATERIAL : -	PAGE <b>36</b>
		Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	Miss Wischunee Kaiwansakul				PROCESS : -	
	DESCRIPTION	<b>beady dough 2</b>	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	
		FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN						



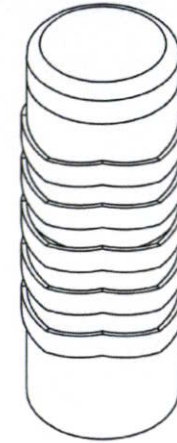
TOP VIEW



FRONT VIEW

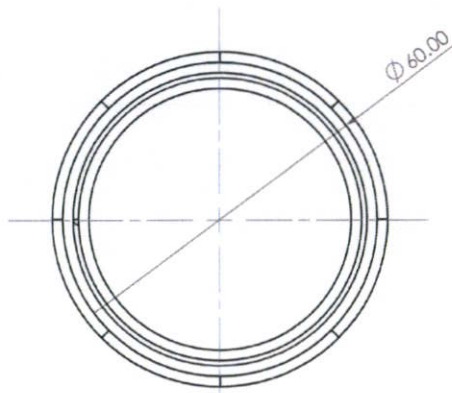


SIDE VIEW

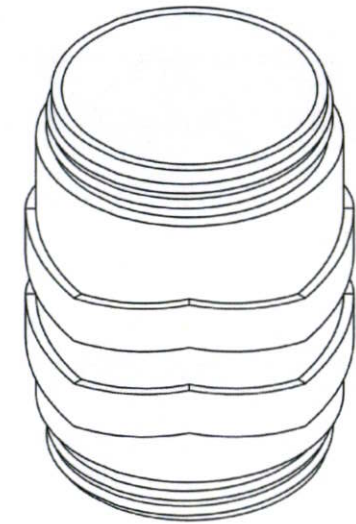


PERSPECTIVE

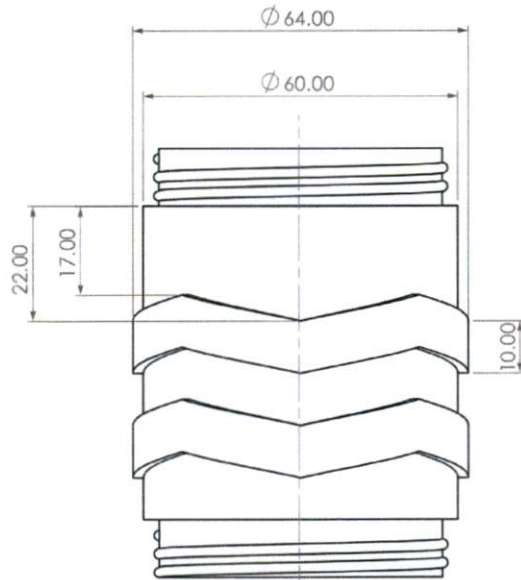
PART NO. -	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : -	PAGE <b>37</b>
	DESCRIPTION <b>overall beady dough 4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 1	PROCESS : -	
							FINISHING : -	



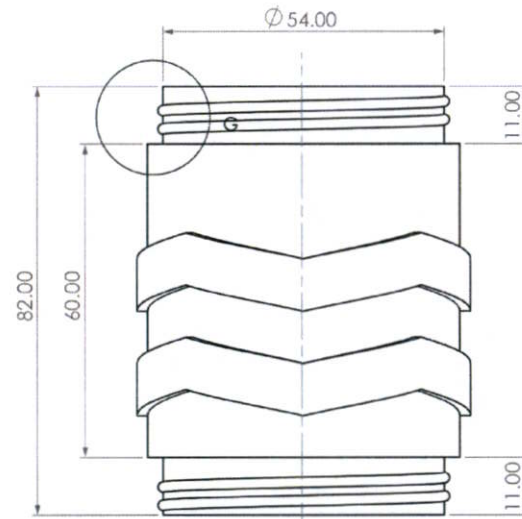
TOP VIEW



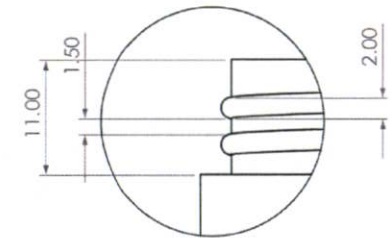
PERSPECTIVE



FRONT VIEW



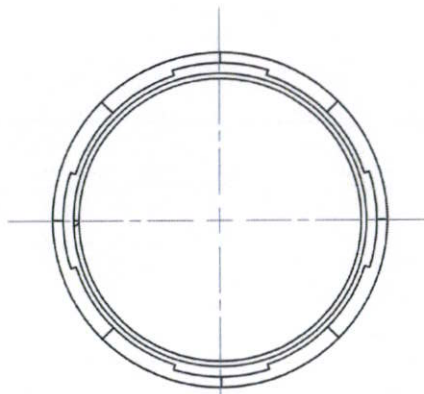
SIDE VIEW



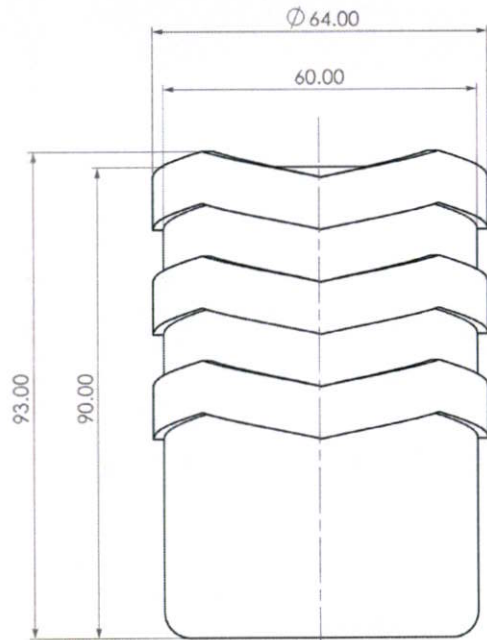
DETAIL G  
SCALE 2:1

PART NO. <b>6.1</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>38</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough body 4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1:1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
						FINISHING : gloss		

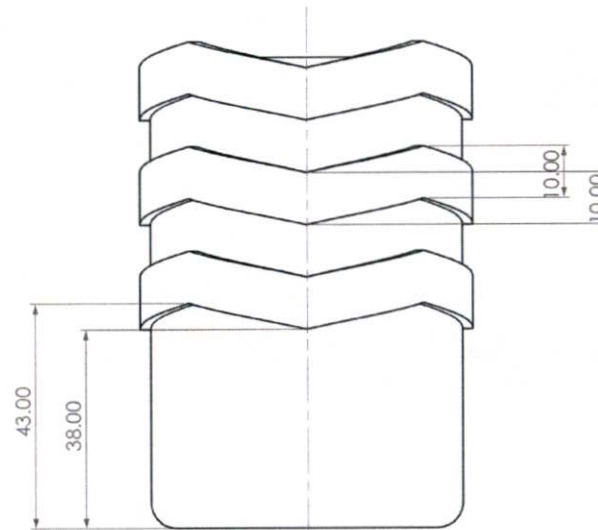




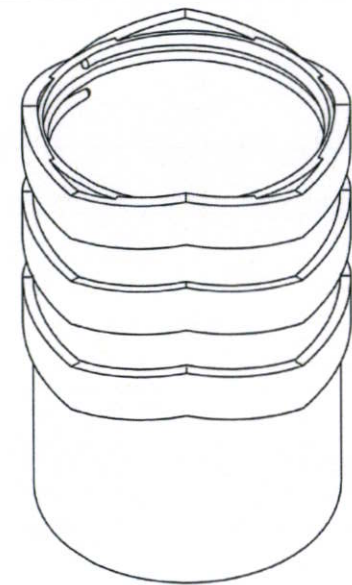
TOP VIEW



FRONT VIEW

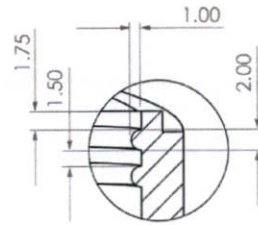


SIDE VIEW

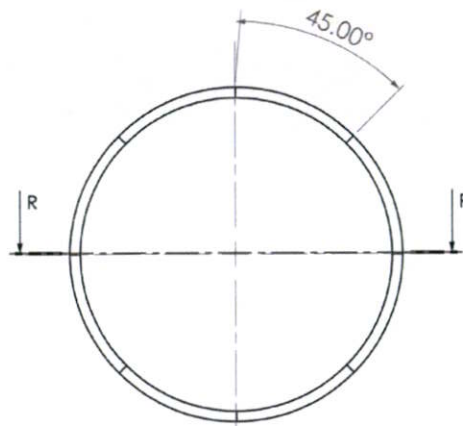


PERSPECTIVE

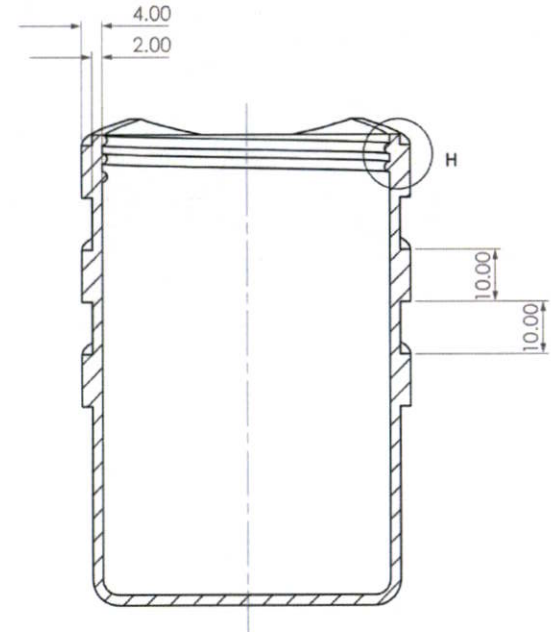
PART NO.  <b>6.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE  <b>40</b>
	DESCRIPTION  <b>beady dough base 4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 1	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : injection	
			FINISHING : gloss					



DETAIL H  
SCALE 2:1

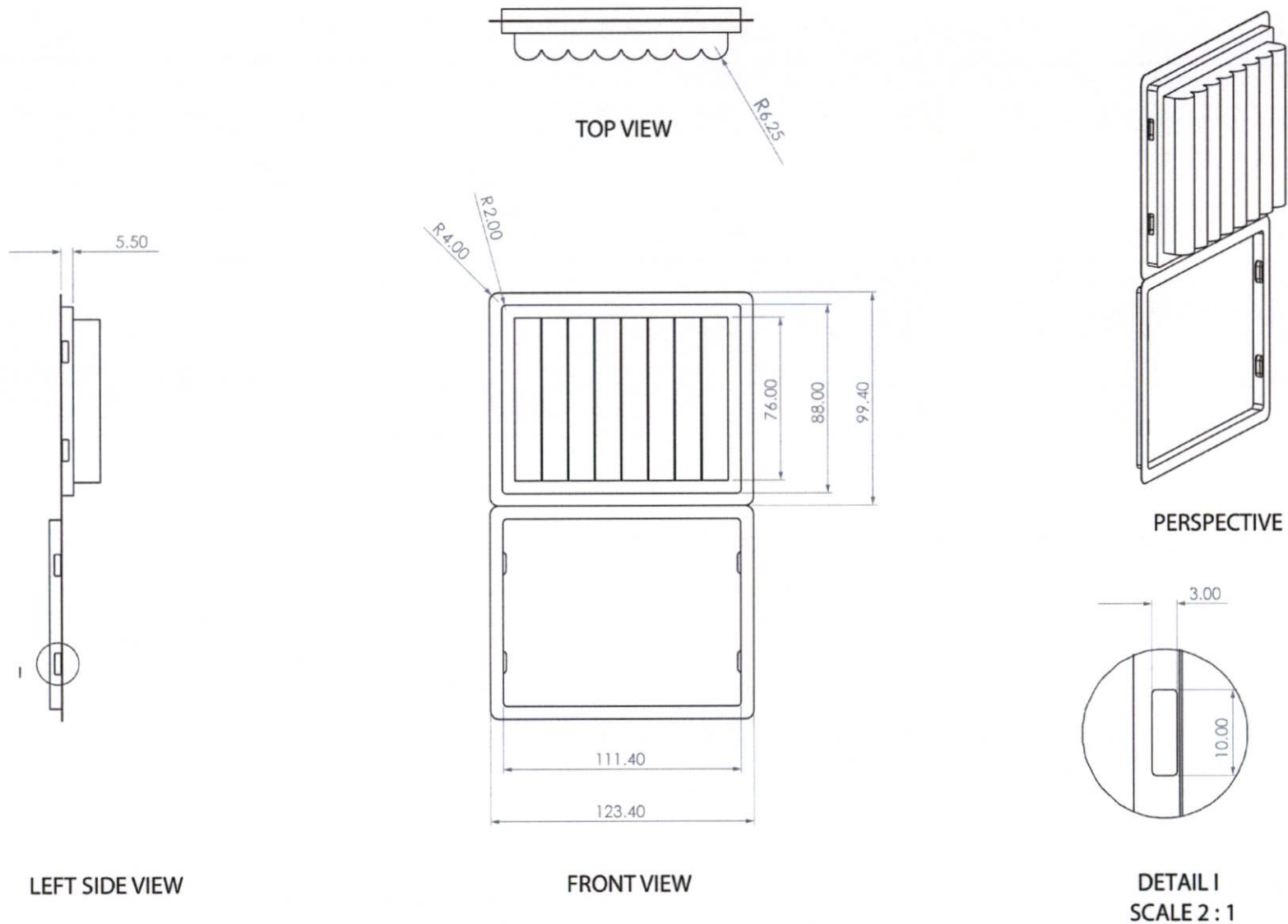


BOTTOM VIEW

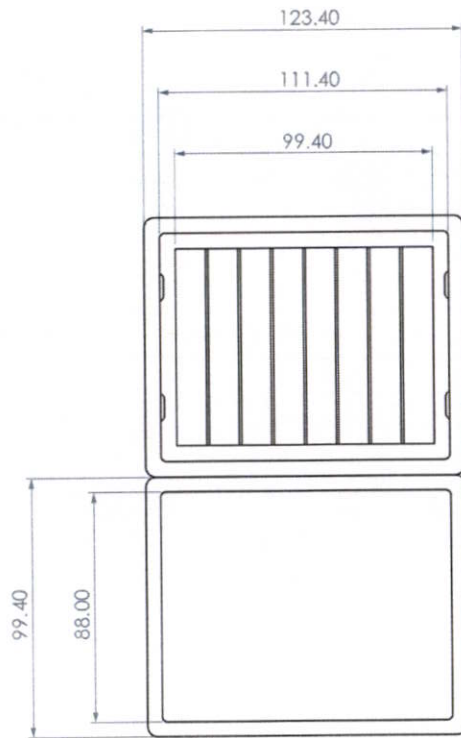


SECTION R-R  
SCALE 1:1

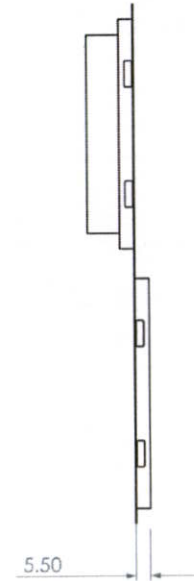
PART NO. <b>6.2</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : pp	PAGE <b>41</b>
	DESCRIPTION <b>beady dough base 4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1:1	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : injection	
							FINISHING : gloss	



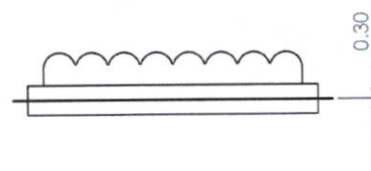
PART NO.  <b>7</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>42</b>
	DESCRIPTION <b>blister pack modelling clay 8 colors</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



BACK VIEW

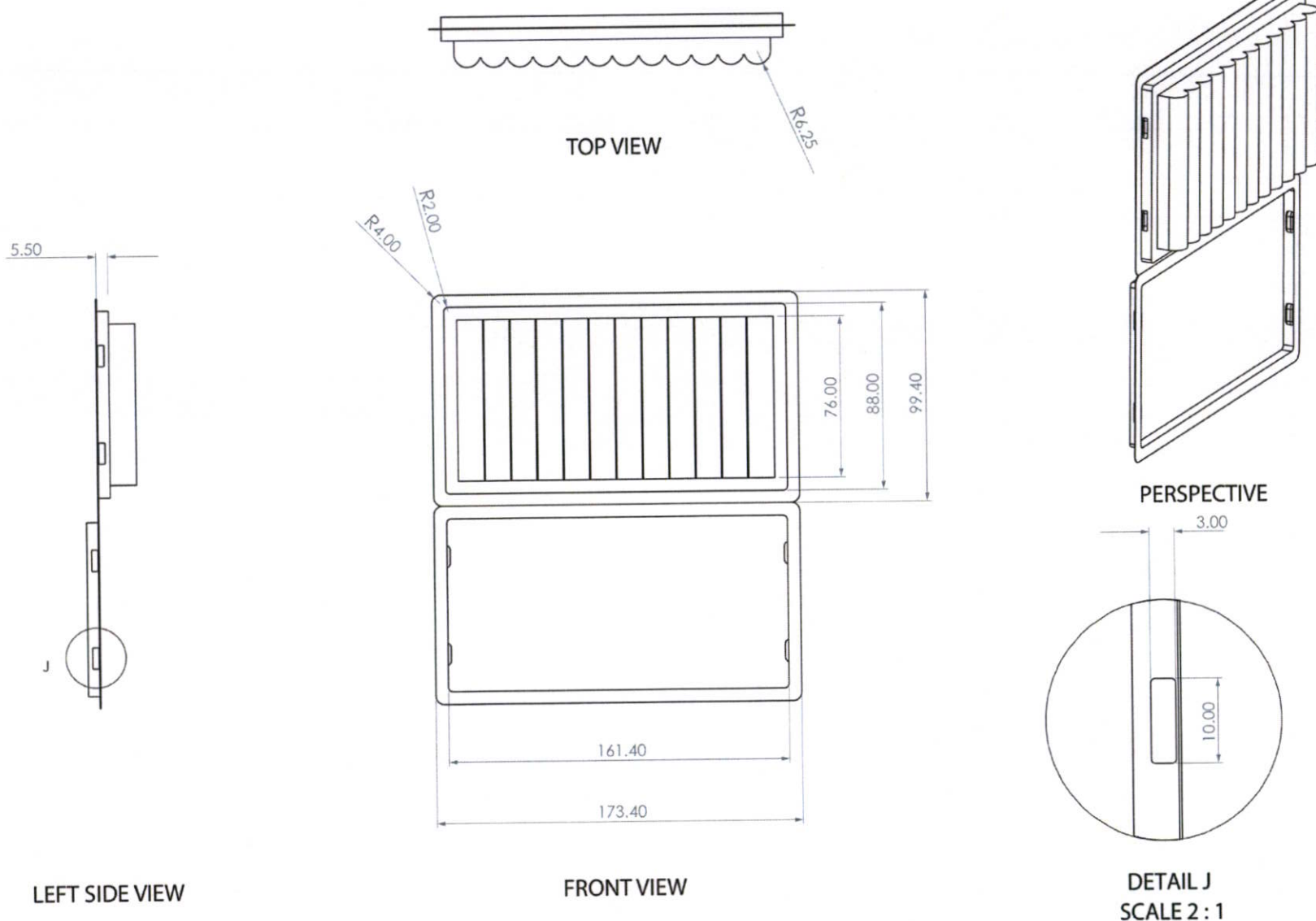


RIGHT SIDE VIEW

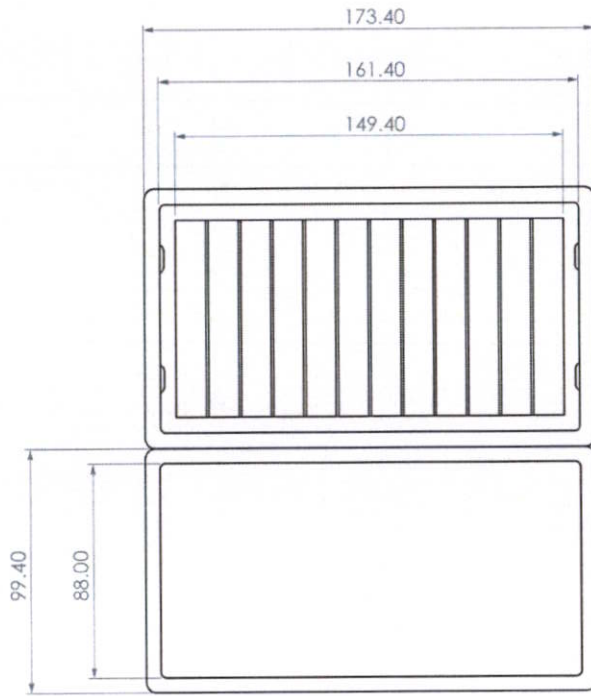


BOTTOM VIEW

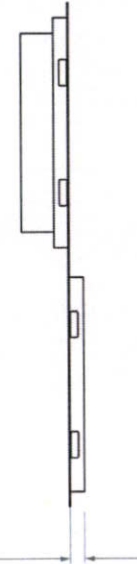
PART NO.  <b>7</b>	PROJECT	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>43</b>
	Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART						MATERIAL : PET	
	DESCRIPTION	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
	<b>blister pack modelling clay 8 colors</b>					FINISHING : -		



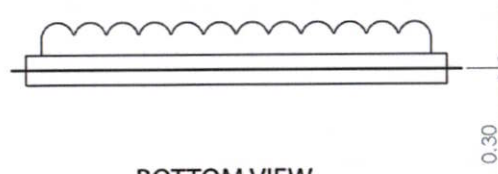
<b>8</b>	PART NO.	PROJECT	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN				MATERIAL : PET	<b>44</b>
	Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART			<b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				PROCESS : vacuum	
	DESCRIPTION		FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	FINISHING : -	
<b>blister pack modelling clay 12 colors</b>									



BACK VIEW

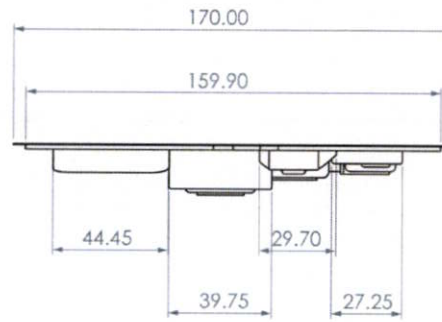


RIGHT SIDE VIEW

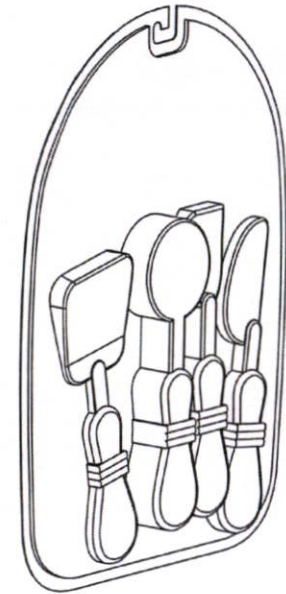


BOTTOM VIEW

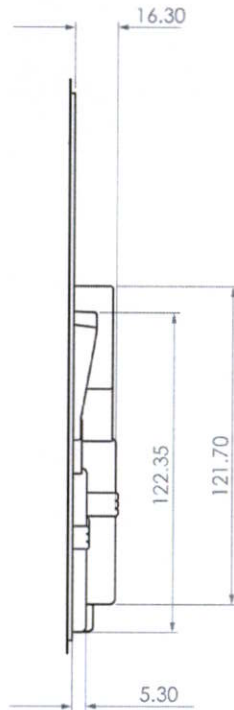
<b>8</b>	PART NO.	PROJECT	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN			MATERIAL : PET	<b>45</b>
				<b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>			PROCESS : vacuum	
	DESCRIPTION	<b>blister pack modelling clay 12 colors</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	



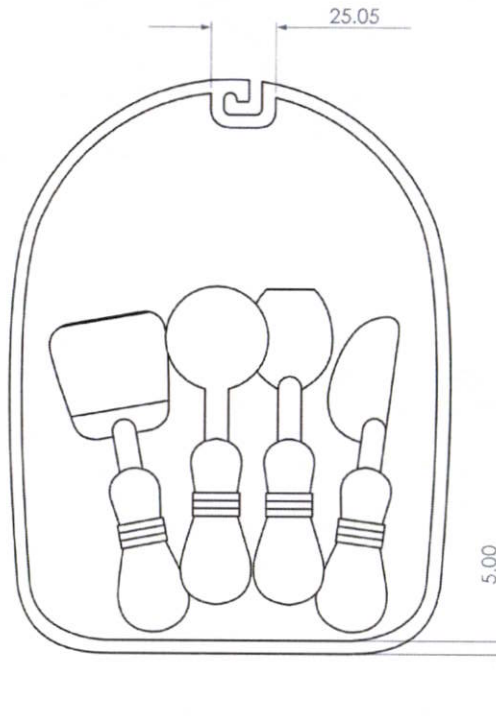
TOP VIEW



PERSPECTIVE

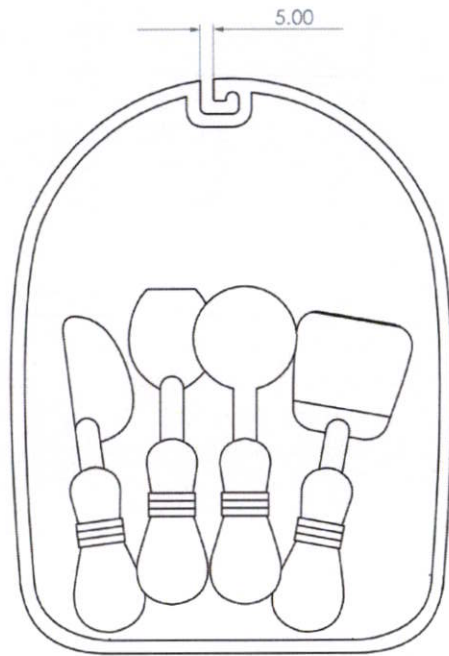


LEFT SIDE VIEW

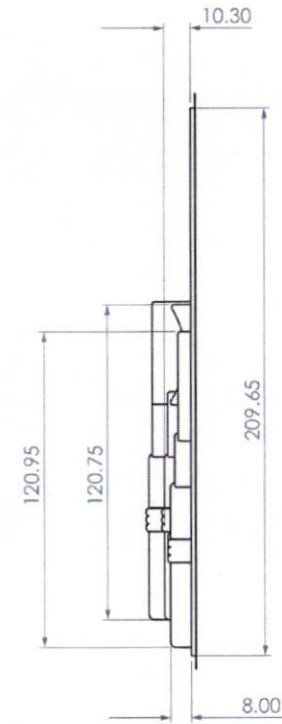


FRONT VIEW

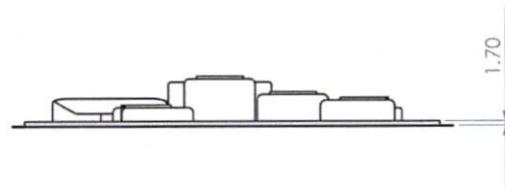
<b>9</b>	<b>PART NO.</b> PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>46</b>
	<b>DESCRIPTION</b> <b>blister spoon and fork set</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
	FINISHING : -							



BACK VIEW

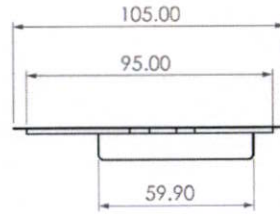


RIGHT SIDE VIEW

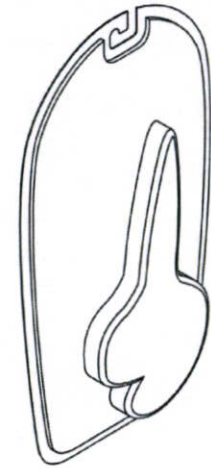


BOTTOM VIEW

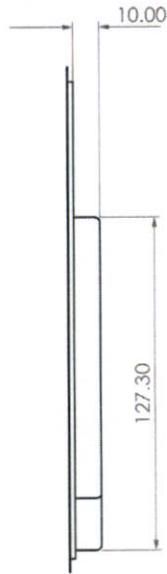
PART NO.  <b>9</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>47</b>
	DESCRIPTION <b>blister spoon and fork set</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



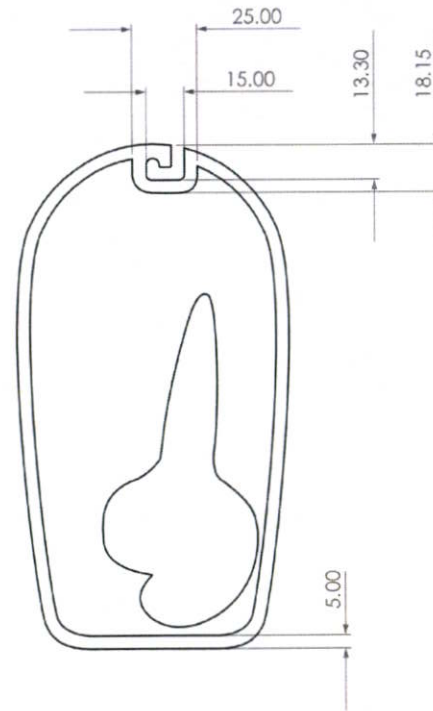
TOP VIEW



PERSPECTIVE

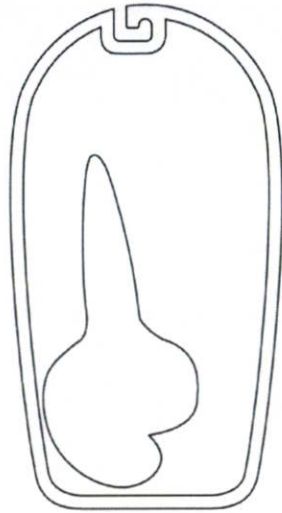


LEFT SIDE VIEW

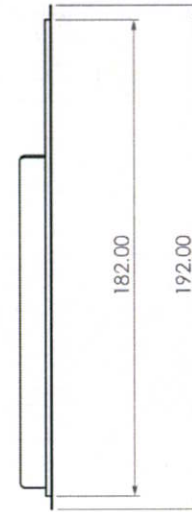


FRONT VIEW

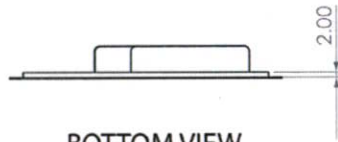
PART NO. <b>10</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>48</b>
	DESCRIPTION <b>blister scissors</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



BACK VIEW

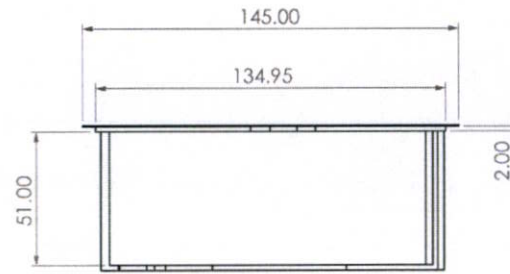


RIGHT SIDE VIEW

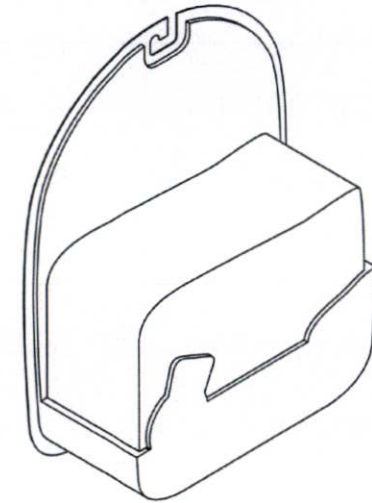


BOTTOM VIEW

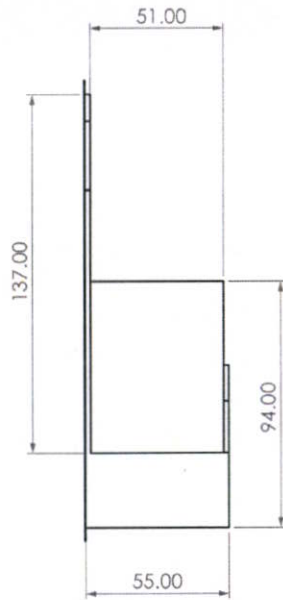
PART NO.  <b>10</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>49</b>
	DESCRIPTION  <b>blister scissors</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



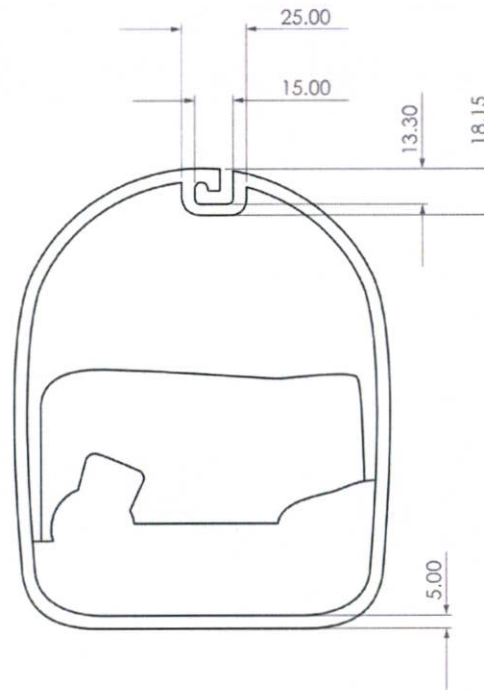
TOP VIEW



PERSPECTIVE

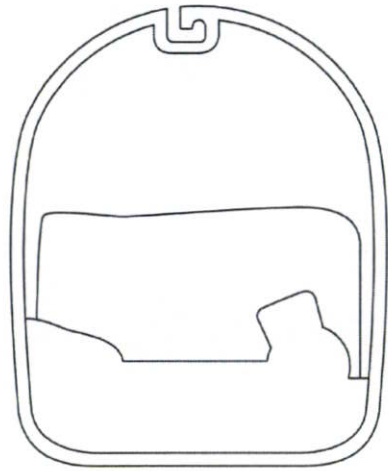


LEFT SIDE VIEW

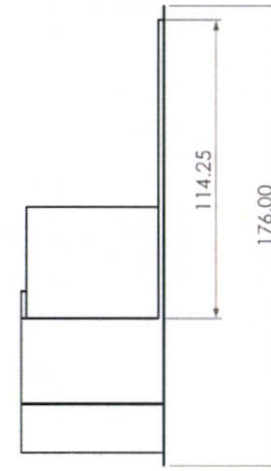


FRONT VIEW

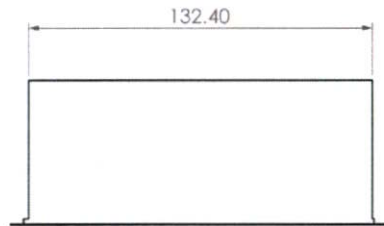
PART NO. <b>11</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>50</b>
	DESCRIPTION <b>blister</b> แม่พิมพ์แบบกด	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



BACK VIEW

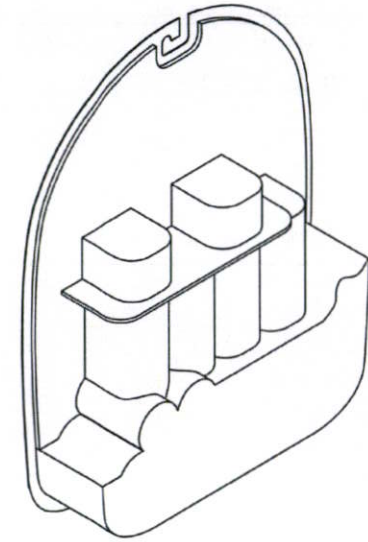
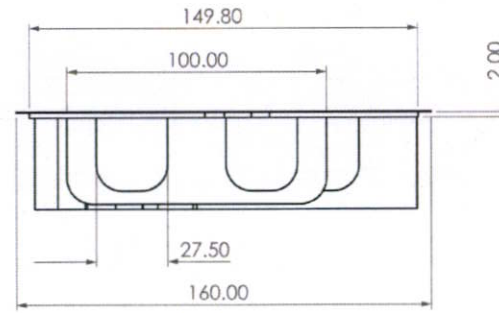


RIGHT SIDE VIEW



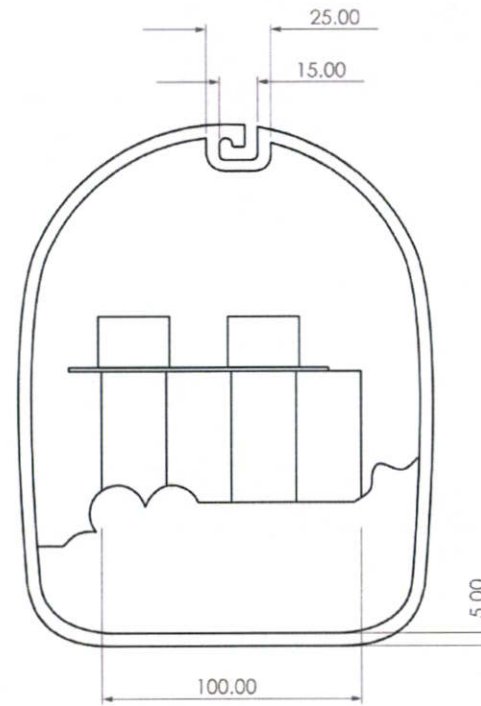
BOTTOM VIEW

PART NO.  <b>11</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  Miss Wischunee Kaiwansakul				MATERIAL : PET	PAGE  <b>51</b>
	DESCRIPTION <b>blister</b> อนุบาล 3-5 ปี	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	

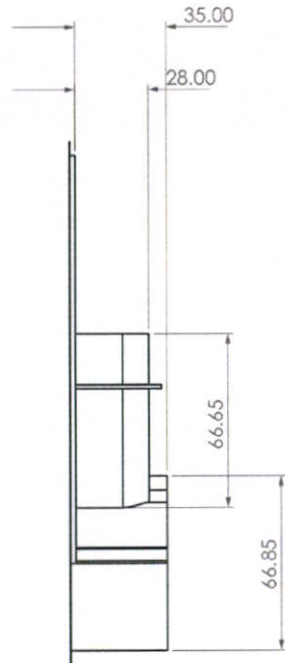


PERSPECTIVE

TOP VIEW

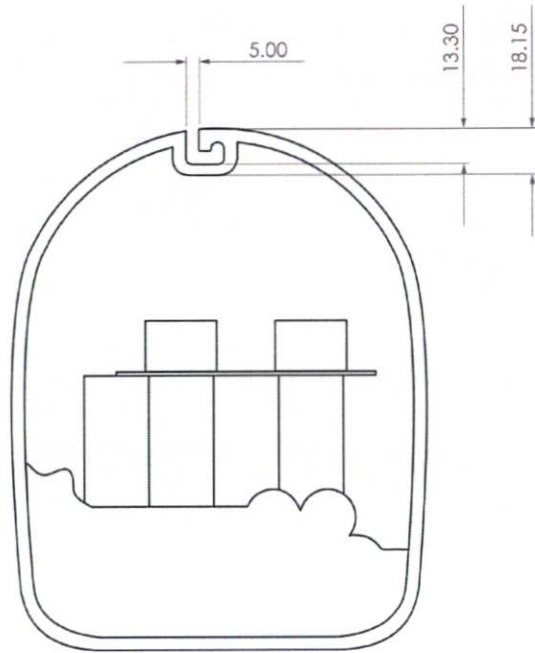


FRONT VIEW

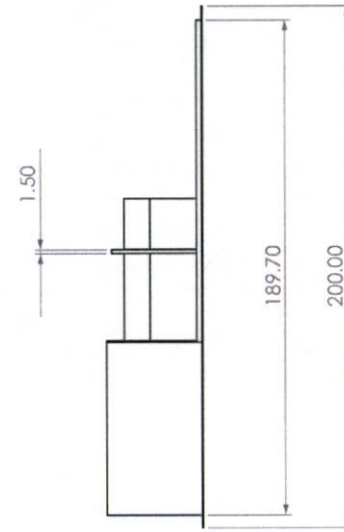


LEFT SIDE VIEW

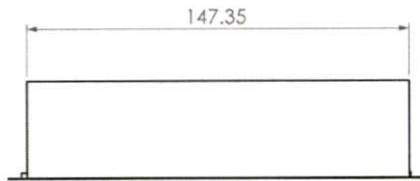
PART NO. <b>12</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>52</b>
	DESCRIPTION <b>blister แม่พิมพ์หัวฉีด</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



BACK VIEW

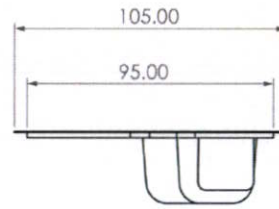


RIGHT SIDE VIEW

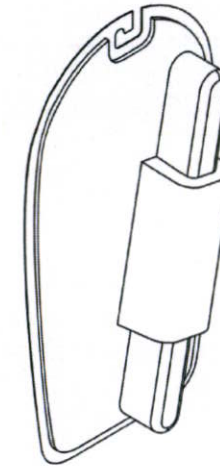


BOTTOM VIEW

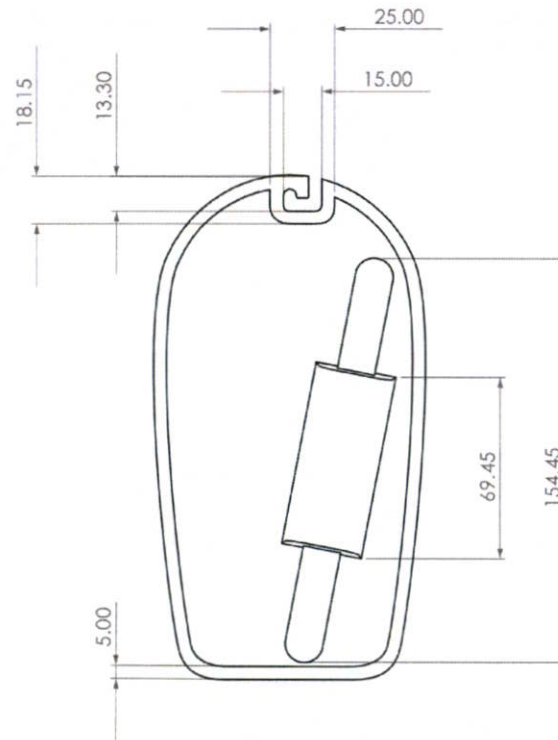
PART NO.  <b>12</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>53</b>
	DESCRIPTION <b>blister แม่พิมพ์หัวฉีด</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



TOP VIEW



PERSPECTIVE

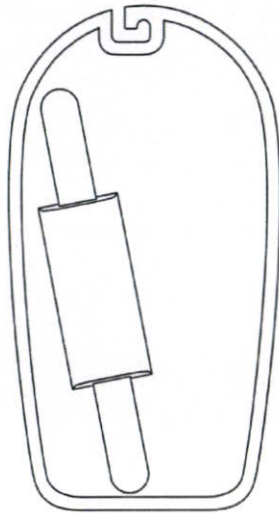


FRONT VIEW

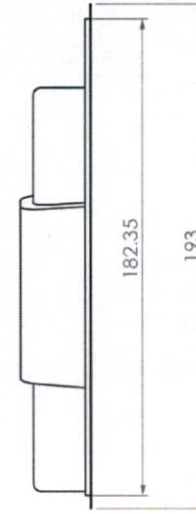


LEFT SIDE VIEW

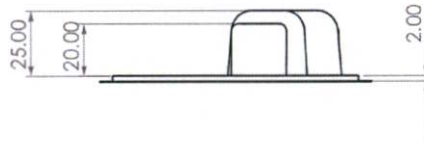
PART NO. <b>13</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>54</b>
	DESCRIPTION <b>blister ប៊ែរ</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



BACK VIEW

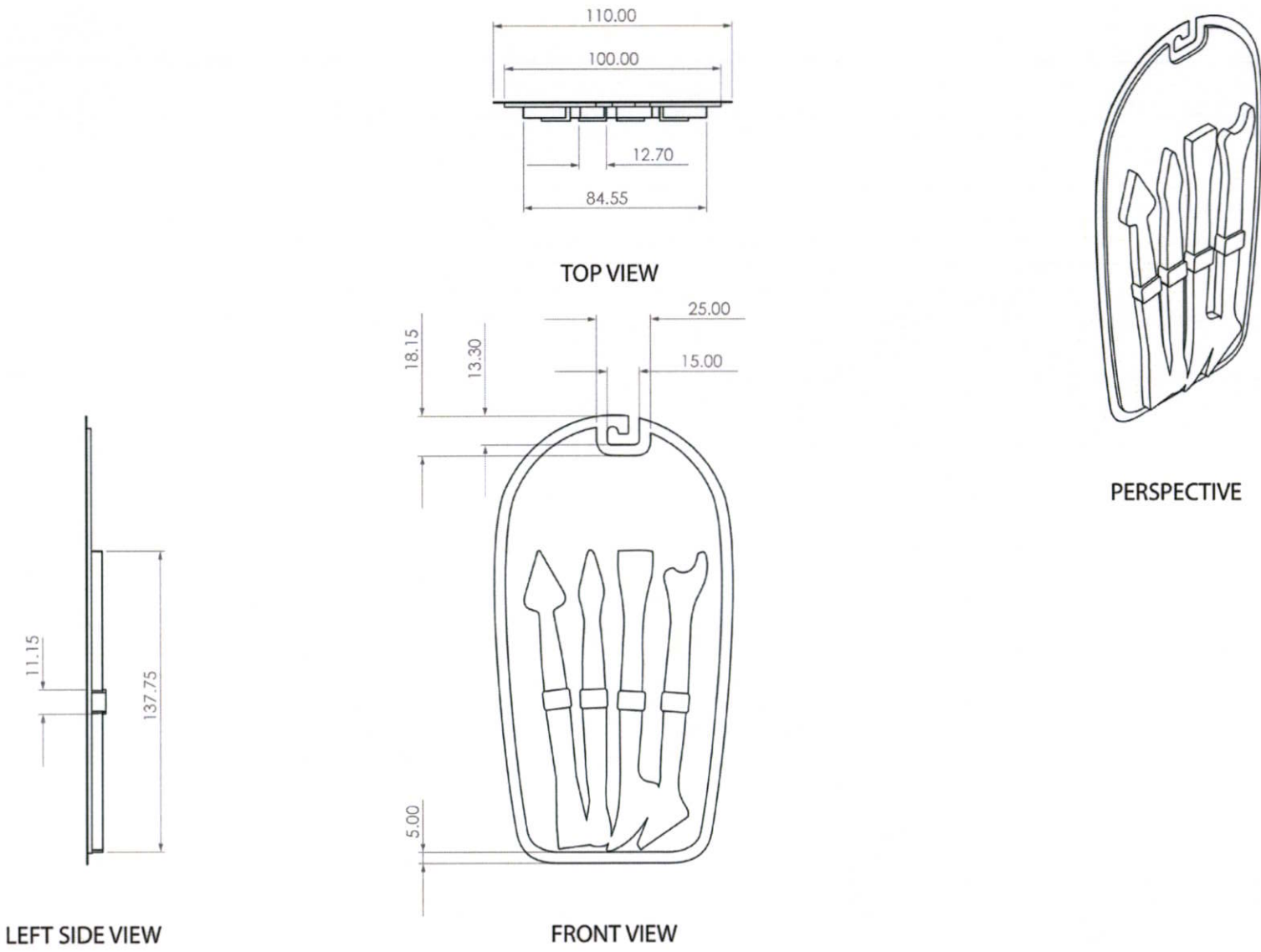


RIGHT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

PART NO.  <b>13</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>55</b>
	DESCRIPTION  <b>blister ໝັດ</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	

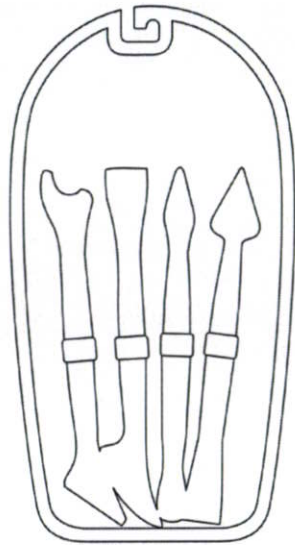


LEFT SIDE VIEW

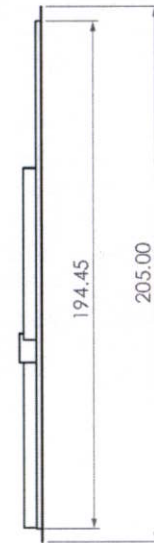
FRONT VIEW

PERSPECTIVE

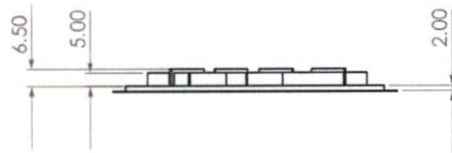
PART NO. <b>14</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>56</b>
	DESCRIPTION <b>blister</b> <b>ໂບ້ມ</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



BACK VIEW

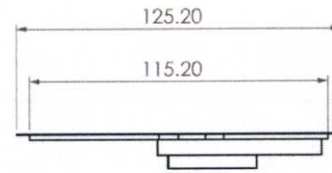


RIGHT SIDE VIEW

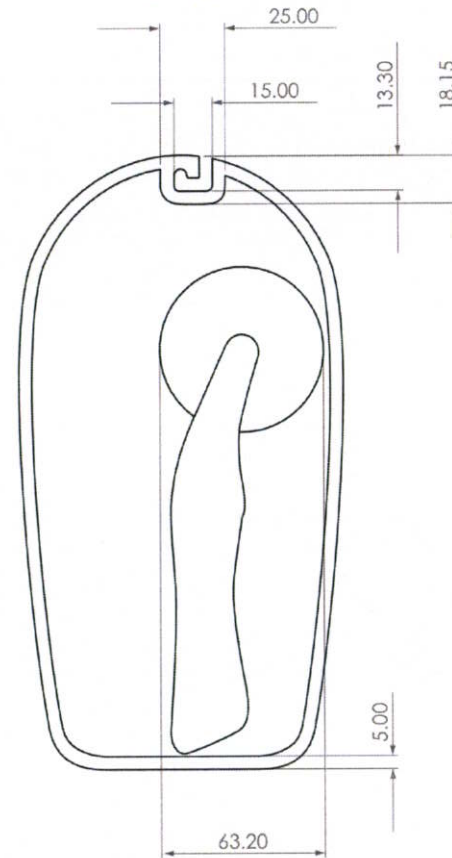


BOTTOM VIEW

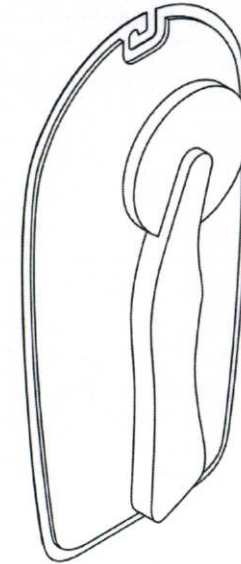
PART NO.  <b>14</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>57</b>
	DESCRIPTION  <b>blister</b> <b>ໂປ້ມ</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
						FINISHING : -		



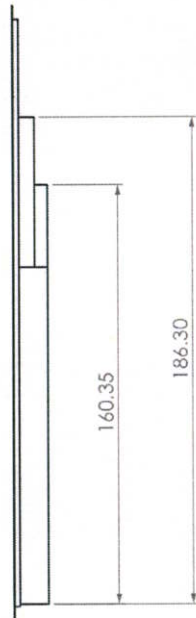
TOP VIEW



FRONT VIEW

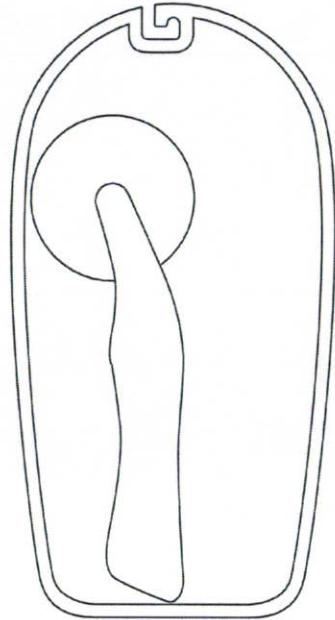


PERSPECTIVE

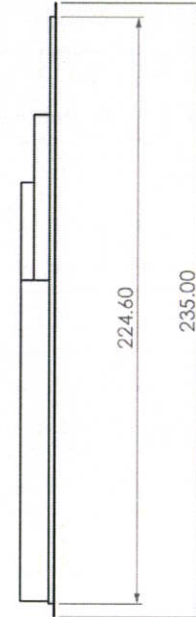


LEFT SIDE VIEW

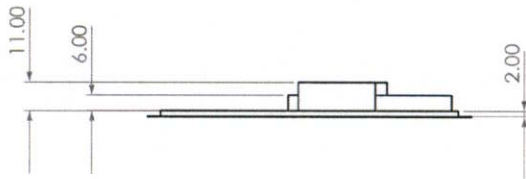
PART NO.  <b>15</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>58</b>
	DESCRIPTION <b>blister</b> โสไลดอร์พลาสติก	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



BACK VIEW



RIGHT SIDE VIEW

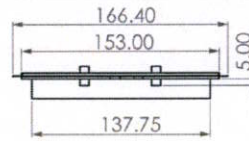


BOTTOM VIEW

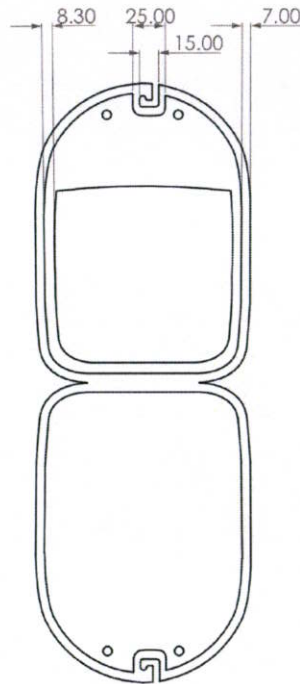
PART NO. <b>15</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>59</b>
	DESCRIPTION <b>blister</b> โสเภลอร้พลาสติก	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
						FINISHING : -		



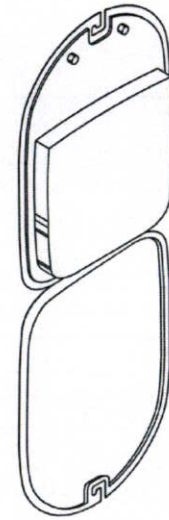
LEFT SIDE VIEW



TOP VIEW

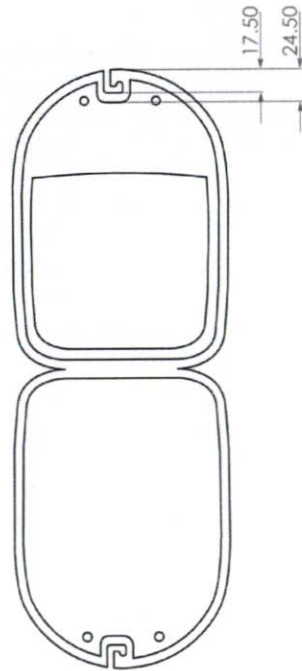


FRONT VIEW

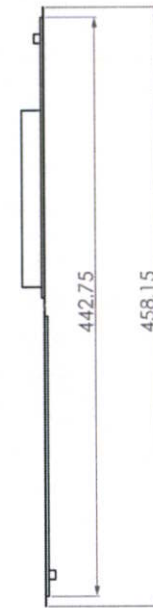


PERSPECTIVE

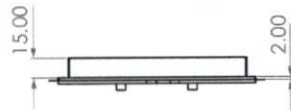
<b>PART NO.</b>  <b>16</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN				MATERIAL : PET	PAGE  <b>60</b>
	DESCRIPTION  <b>blister mold 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	<b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				PROCESS : vacuum	
			DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 4	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 2	FINISHING : -	



BACK VIEW

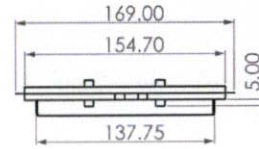


RIGHT SIDE VIEW

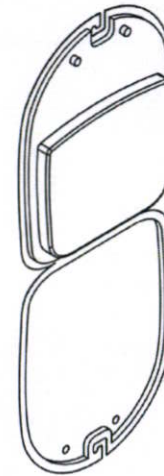


BOTTOM VIEW

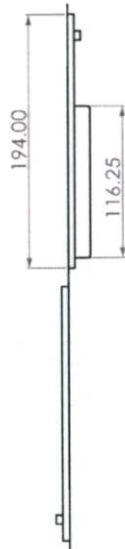
PART NO.  <b>16</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>61</b>
	DESCRIPTION  <b>blister mold 1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 4	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



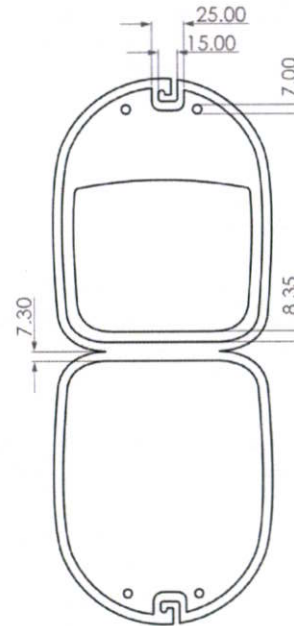
TOP VIEW



PERSPECTIVE

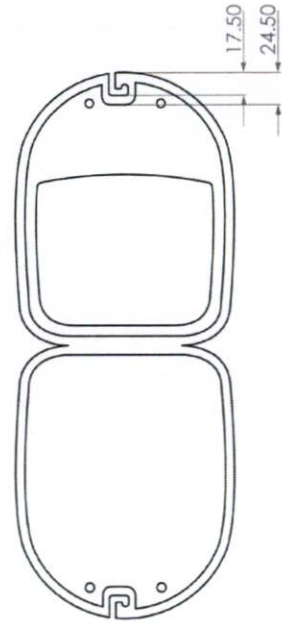


LEFT SIDE VIEW

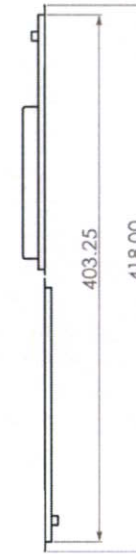


FRONT VIEW

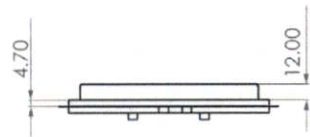
PART NO. <b>17</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>62</b>
	DESCRIPTION <b>blister mold 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE : 1 : 4	UNIT : mm	SHEET NO. 1 of 2	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



BACK VIEW

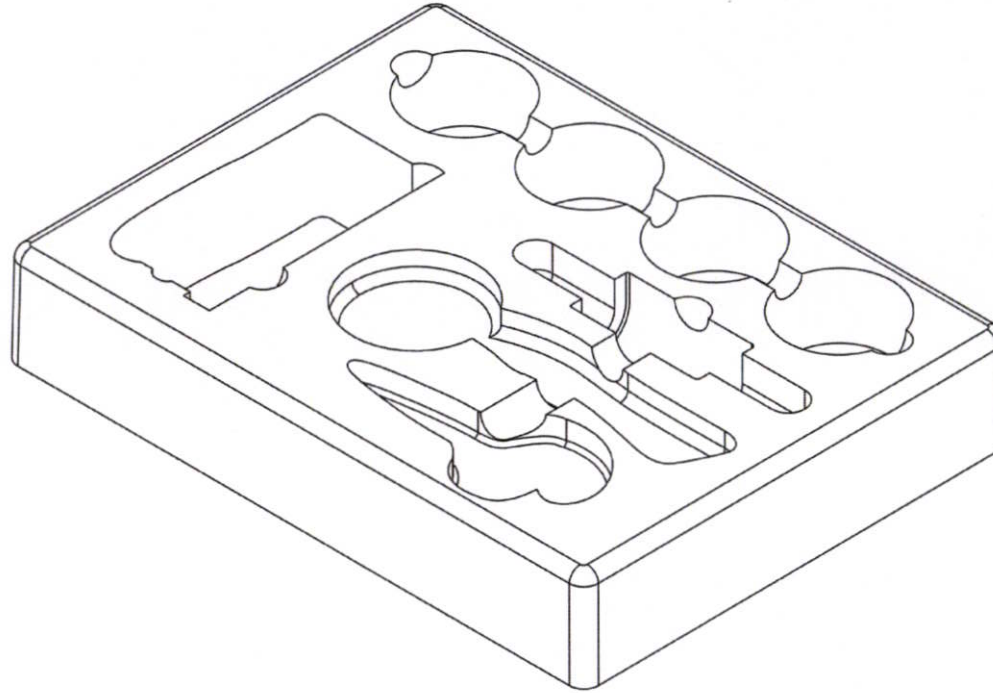


RIGHT SIDE VIEW



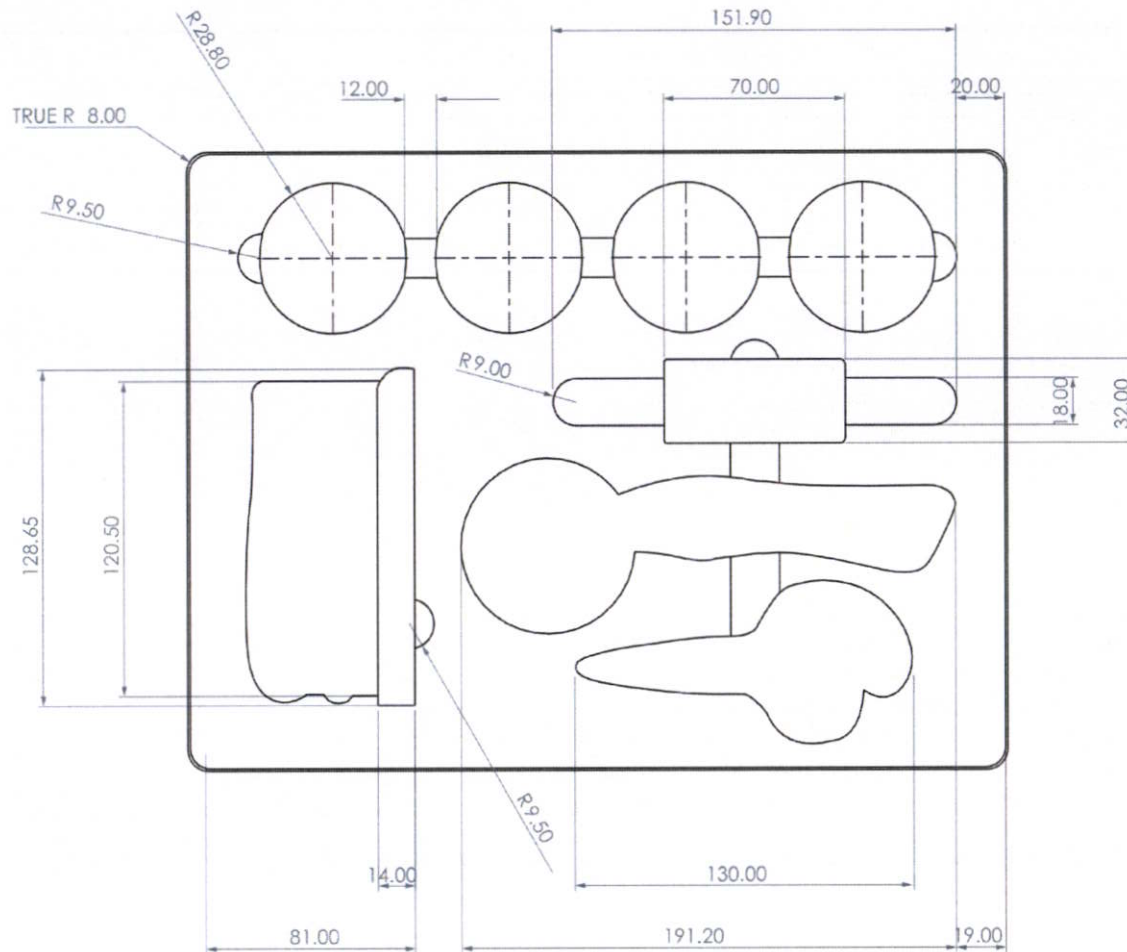
BOTTOM VIEW

PART NO.  <b>17</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>63</b>
	DESCRIPTION  <b>blister mold 2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 4	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 2	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



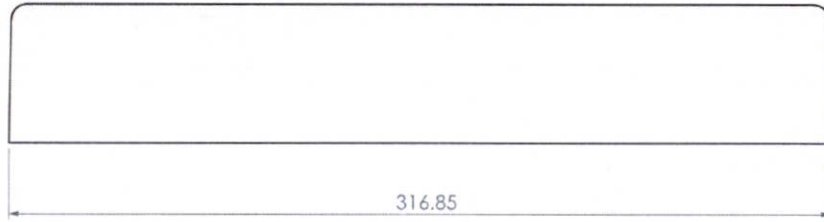
PERSPECTIVE

PART NO.  <b>18</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>64</b>
	DESCRIPTION  <b>tray1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 1 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	

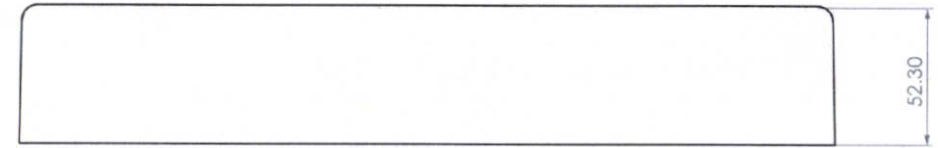


TOP VIEW

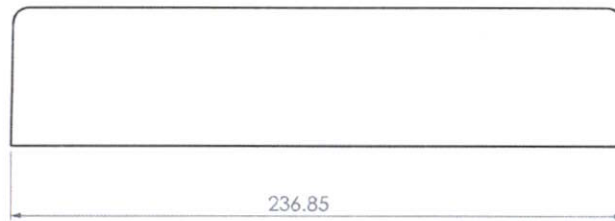
PART NO. <b>18</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>65</b>
	DESCRIPTION <b>tray1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 3	PROCESS : vacuum	
			FINISHING : -					



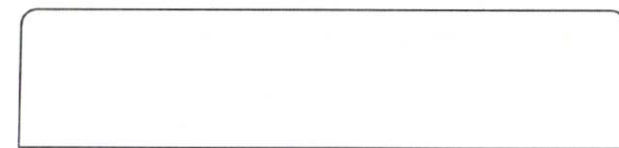
FRONT VIEW



BACK VIEW

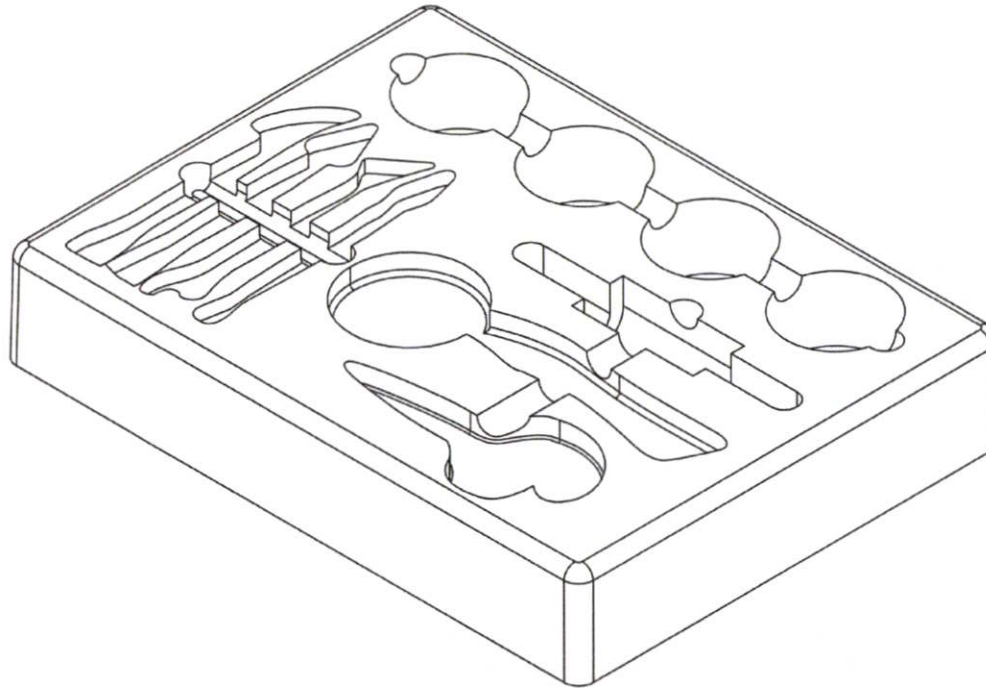


LEFT SIDE VIEW



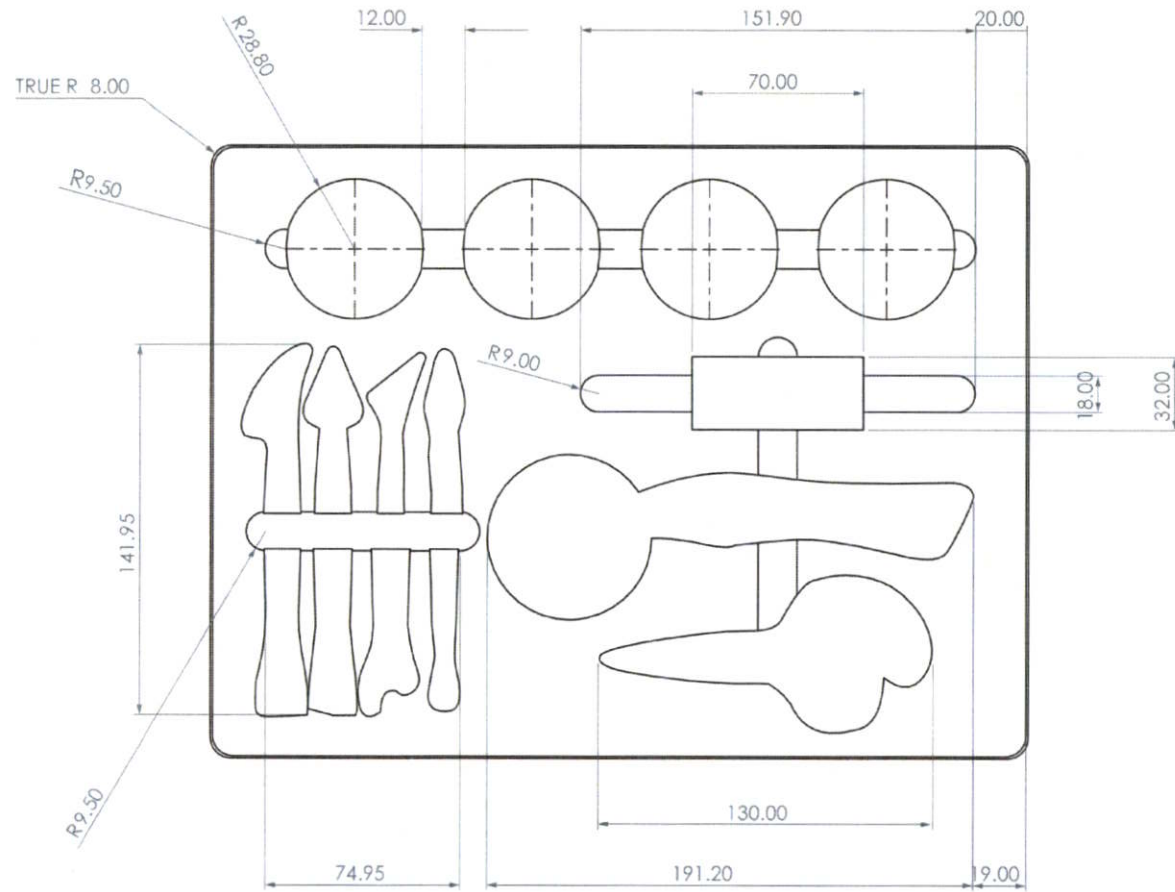
RIGHT SIDE VIEW

PART NO.  <b>18</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN  <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE  <b>66</b>
	DESCRIPTION  <b>tray1</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 3 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



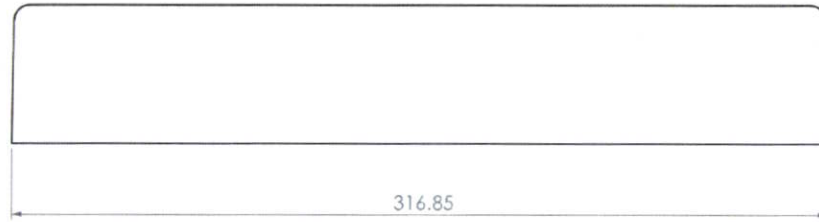
PERSPECTIVE

PART NO. <b>19</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>67</b>
	DESCRIPTION <b>tray2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 1of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	

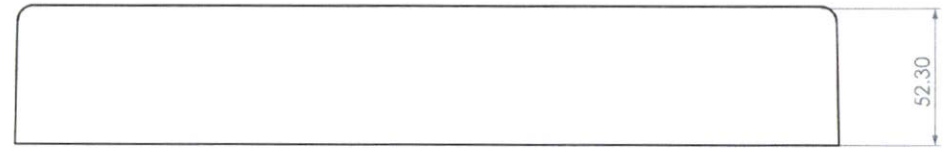


TOP VIEW

PART NO. <b>19</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>68</b>
	DESCRIPTION <b>tray2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



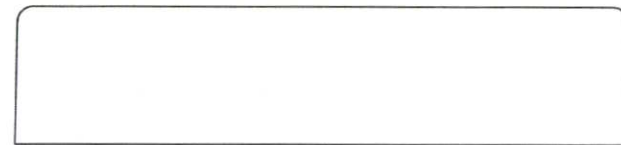
FRONT VIEW



BACK VIEW



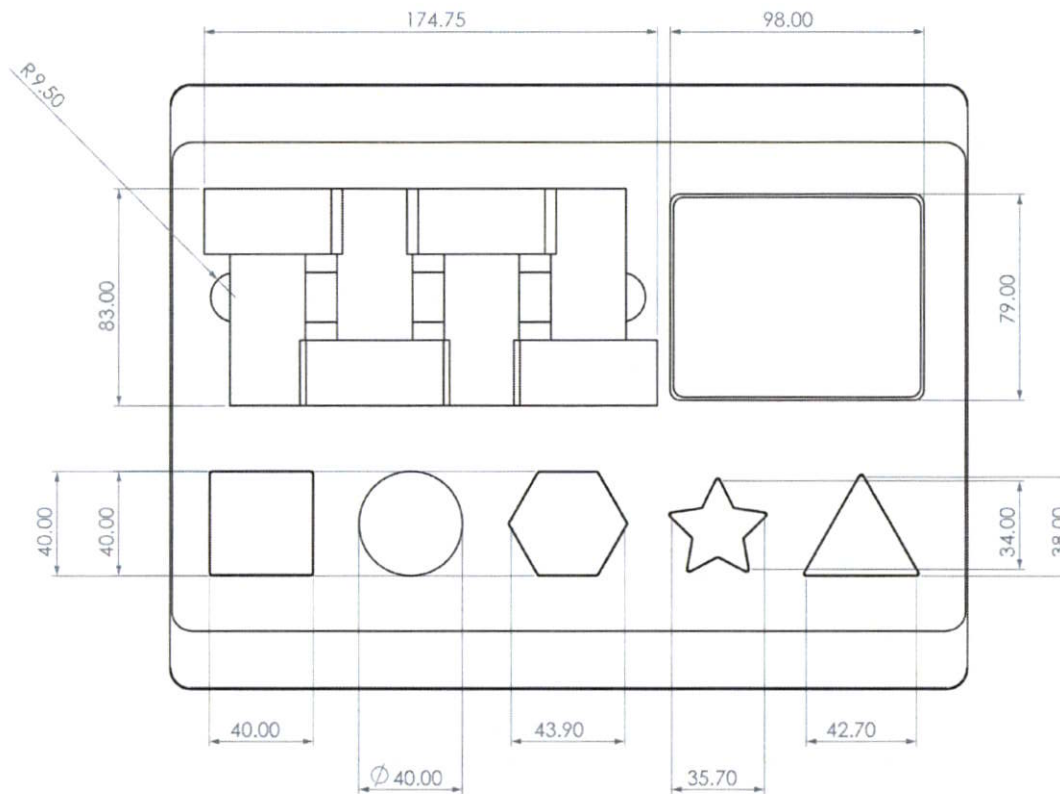
LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

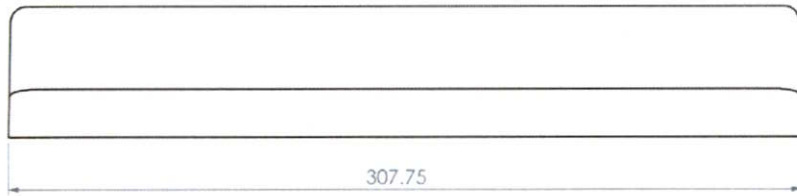
PART NO. <b>19</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>69</b>
	DESCRIPTION <b>tray2</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 3 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



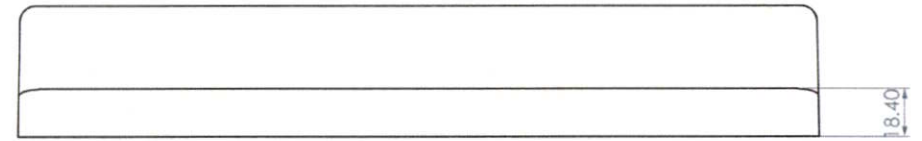


TOP VIEW

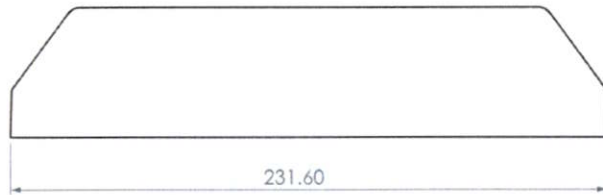
PART NO. <b>20</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>71</b>
	DESCRIPTION <b>tray3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



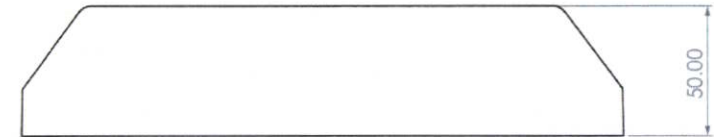
FRONT VIEW



BACK VIEW



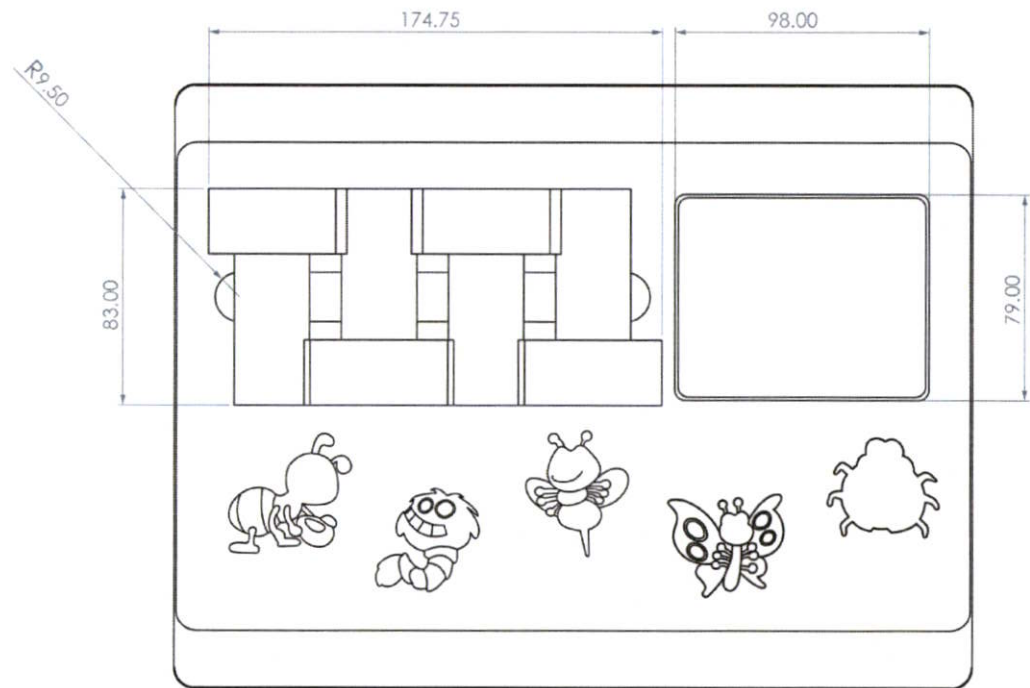
LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

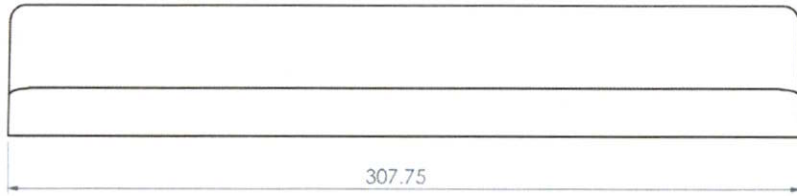
PART NO. <b>20</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>72</b>
	DESCRIPTION <b>tray3</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT : mm	SHEET NO. 3 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



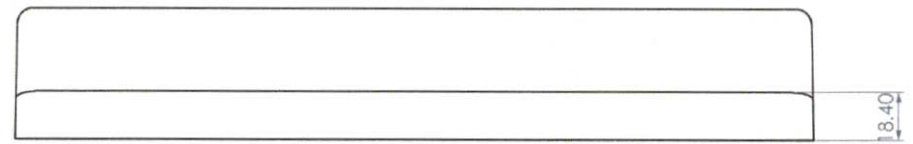


TOP VIEW

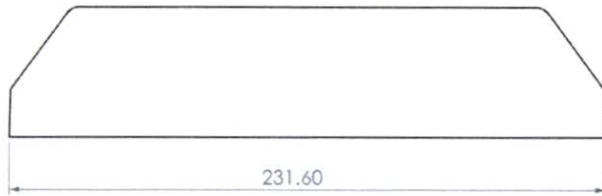
PART NO. <b>21</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>74</b>
	DESCRIPTION <b>tray4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



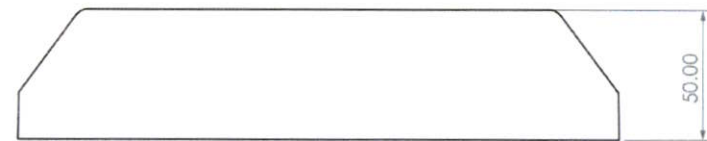
FRONT VIEW



BACK VIEW



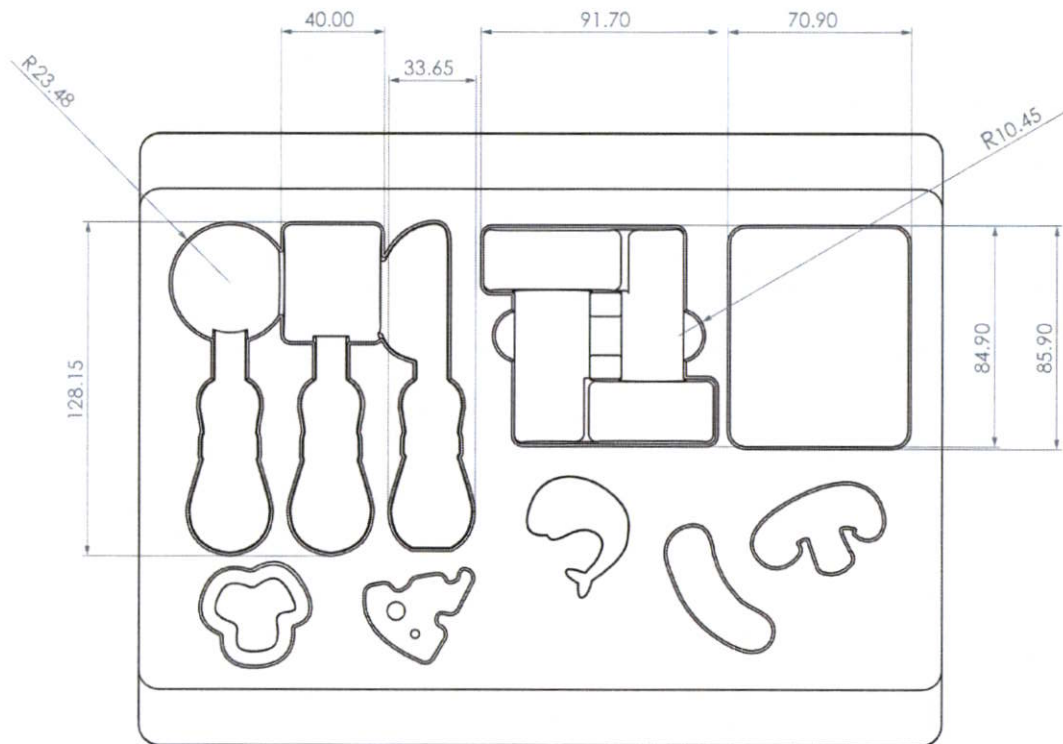
LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

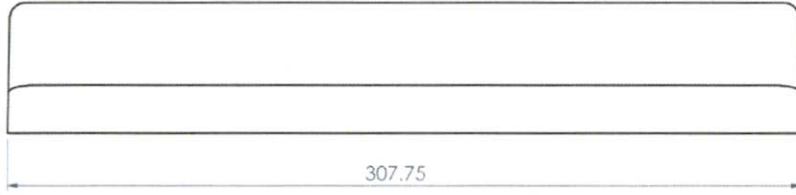
PART NO. <b>21</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>75</b>
	DESCRIPTION <b>tray4</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 3 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



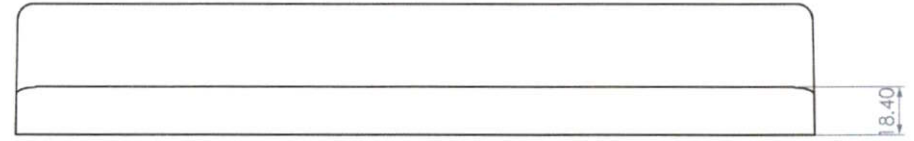


TOP VIEW

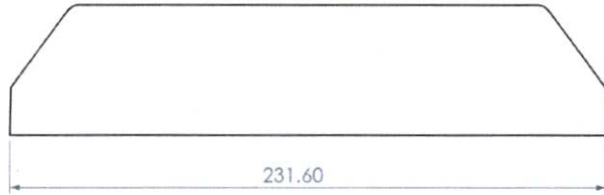
PART NO. <b>22</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>77</b>
	DESCRIPTION <b>tray5</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 2 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	



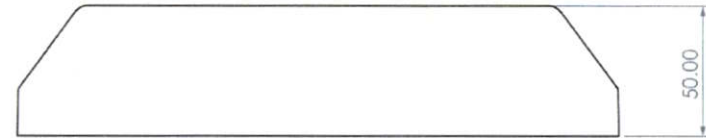
FRONT VIEW



BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW

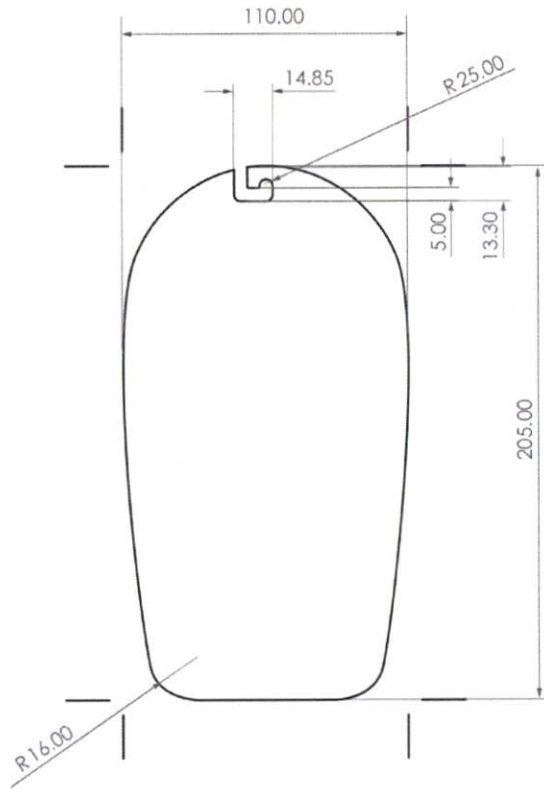
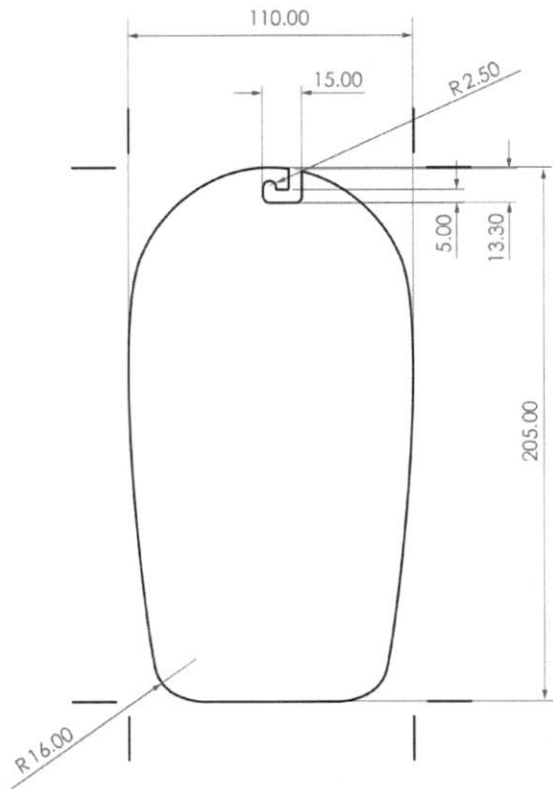


RIGHT SIDE VIEW

PART NO. <b>22</b>	PROJECT Art Supply Packaging & Graphic Design Project to Promote Manual Dexterity in Kindergarten Students Aged 3 to 5 Years By KIDART	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	DESIGN AND DRAWN <b>Miss Wischunee Kaiwansakul</b>				MATERIAL : PET	PAGE <b>78</b>
	DESCRIPTION <b>tray5</b>	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DATE : 26-03-14	SCALE: 1 : 2	UNIT: mm	SHEET NO. 3 of 3	PROCESS : vacuum	
							FINISHING : -	

ภาคผนวก ก.  
แบบแสดงกราฟิก (Artwork)

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิดฮาร์ด
ชื่อสินค้า	ไม้ปัด
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุธิย์ ไทวัลลกุล

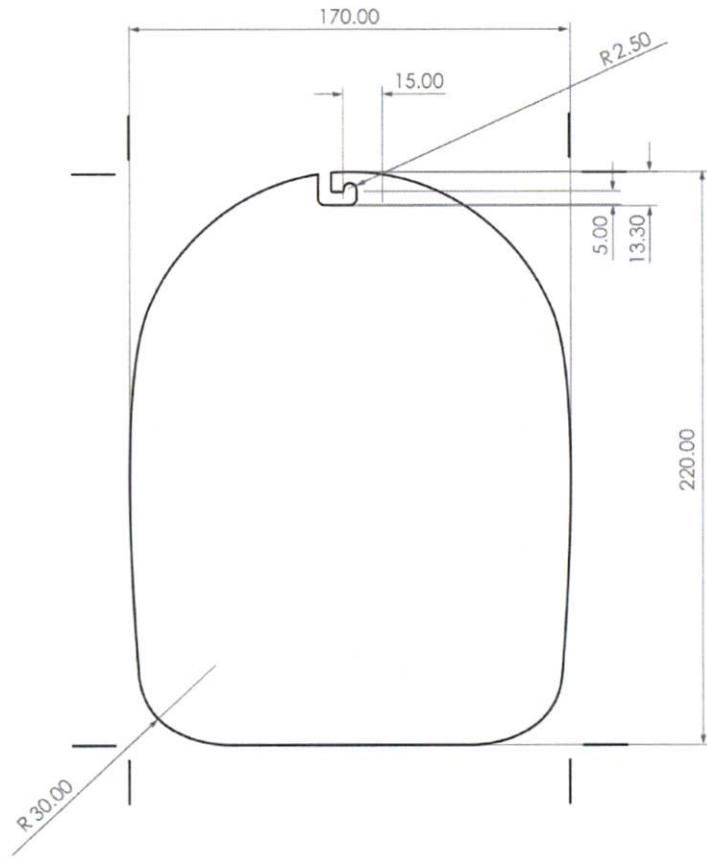
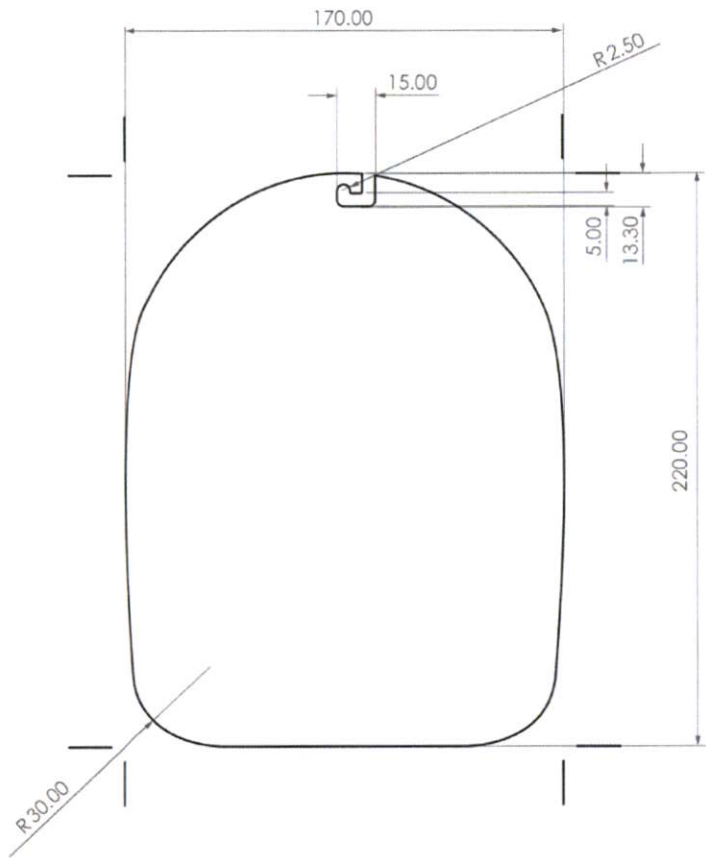


	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิดธาริต
ชื่อสินค้า	ชุดชั้นเรียน
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุปีย์ ไทวัลสุกุล



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

**WARNING:**  
 CHOKING HAZARD - Small parts.  
 Not for children under 3 yrs.



CONFORMS TO ASTM D-4236 EN71

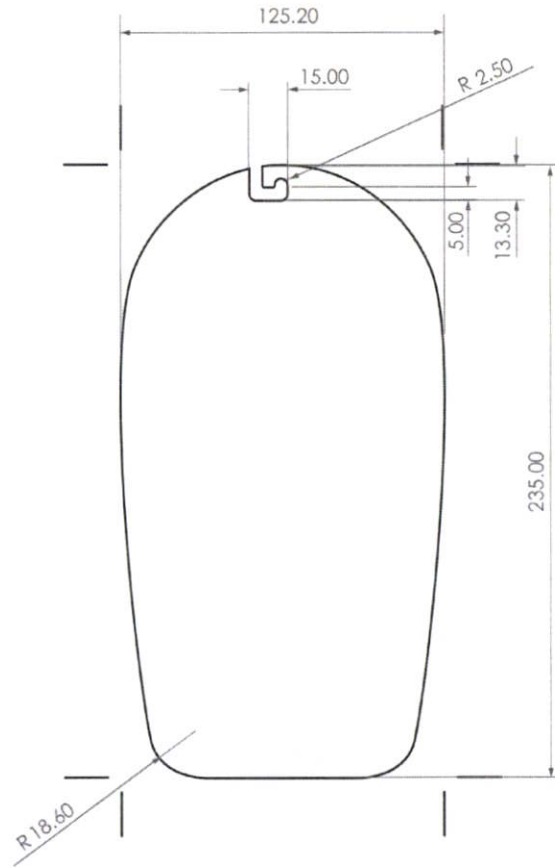
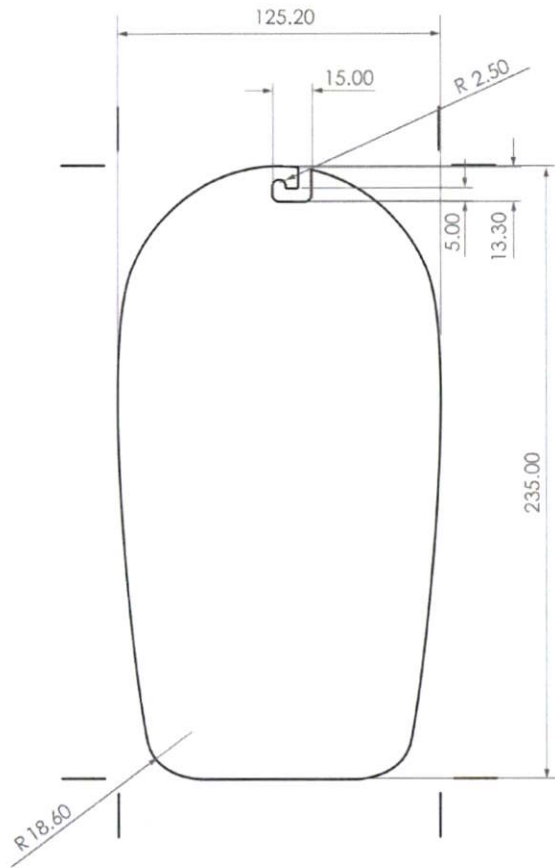
จำนวนชิ้น : ๑๑ ชิ้นรวม ๑๑.๖7  
**ชุดชิ้นส่วนปั้น**  
 1. แปรงสีฟันสีฟ้า  
 2. แปรงสีฟันสีส้ม  
 3. แปรงสีฟันสีเหลือง  
 4. แปรงสีฟันสีน้ำเงิน  
 5. แปรงสีฟันสีชมพู  
 6. แปรงสีฟันสีฟ้า  
 7. แปรงสีฟันสีส้ม  
 8. แปรงสีฟันสีเหลือง  
 9. แปรงสีฟันสีน้ำเงิน  
 10. แปรงสีฟันสีชมพู  
 11. แปรงสีฟันสีฟ้า



780863 183774

MADE IN THAILAND

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิริธารัต
ชื่อสินค้า	โรลเลอร์เพลาสติค
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศุชญ์ ไทวิลสกุล

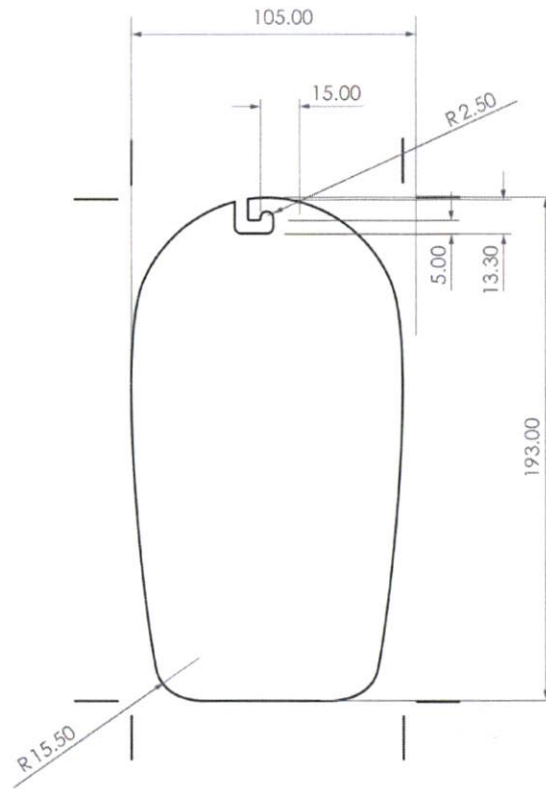
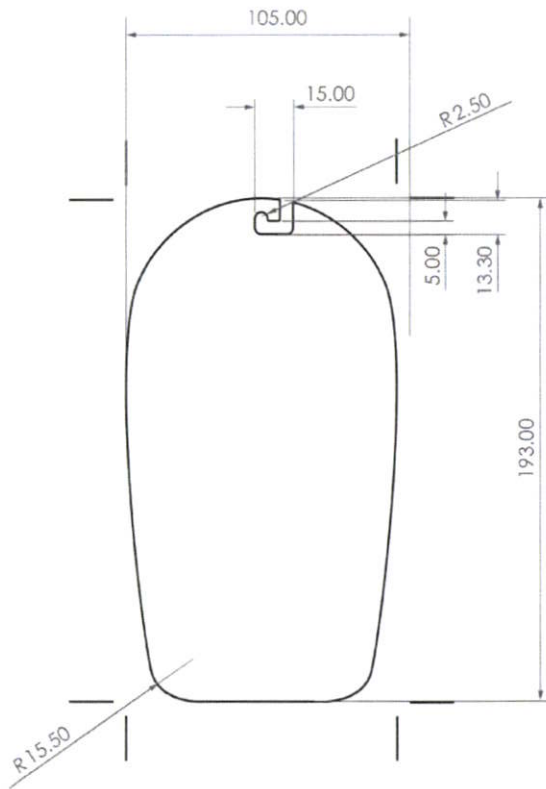


	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิริธาริต
ชื่อสินค้า	ไม้บด, นรโรโร
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสุกุล



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

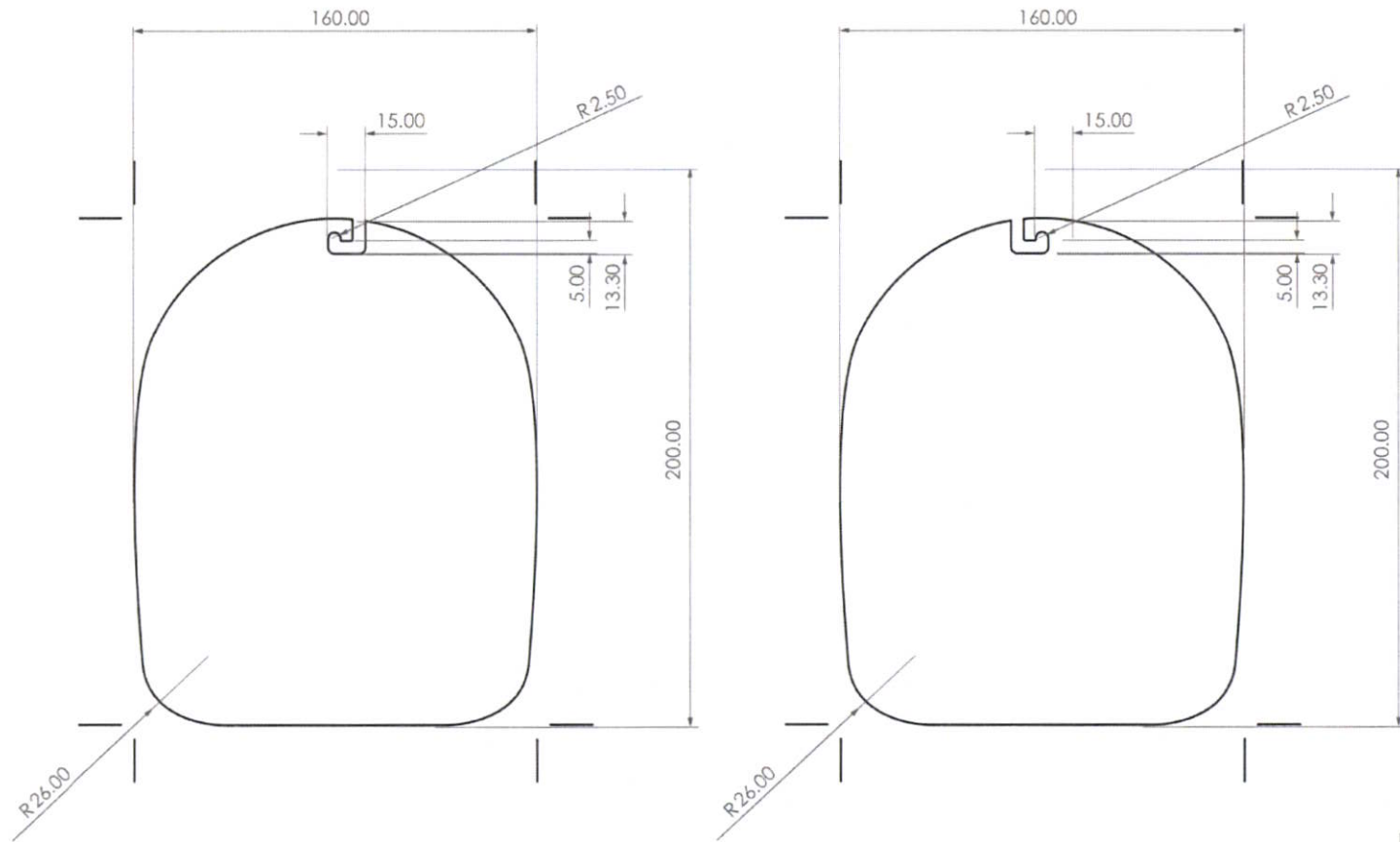


	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

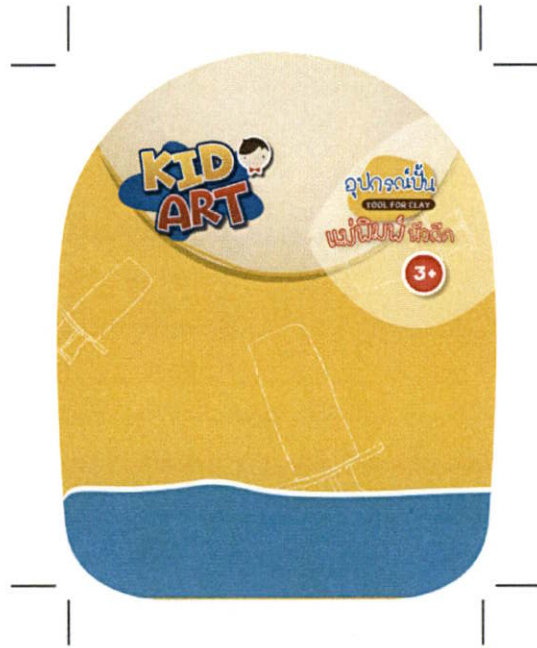
	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คีตฮาร์ต
ชื่อสินค้า	แม่พิมพ์หัวฉีด
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	คาร์บอนขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสุกุล



C	: 5
M	: 15
Y	: 90
K	: 0

C	: 75
M	: 15
Y	: 15
K	: 0

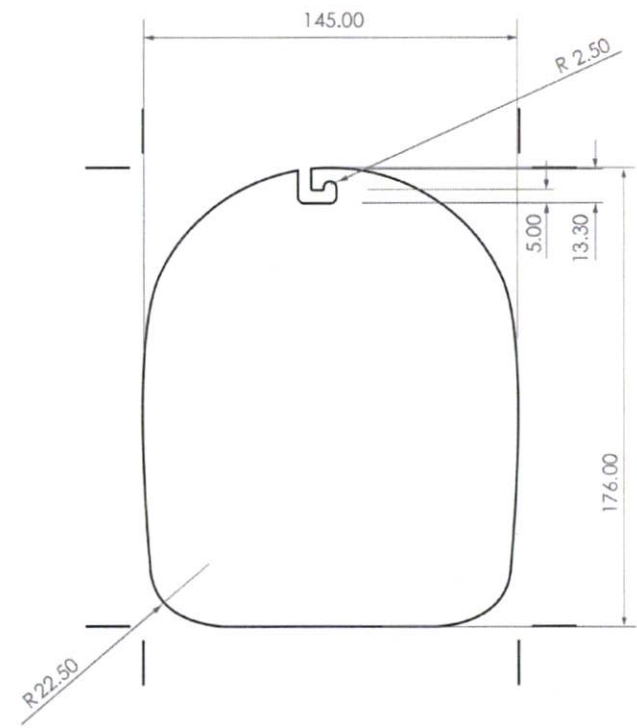
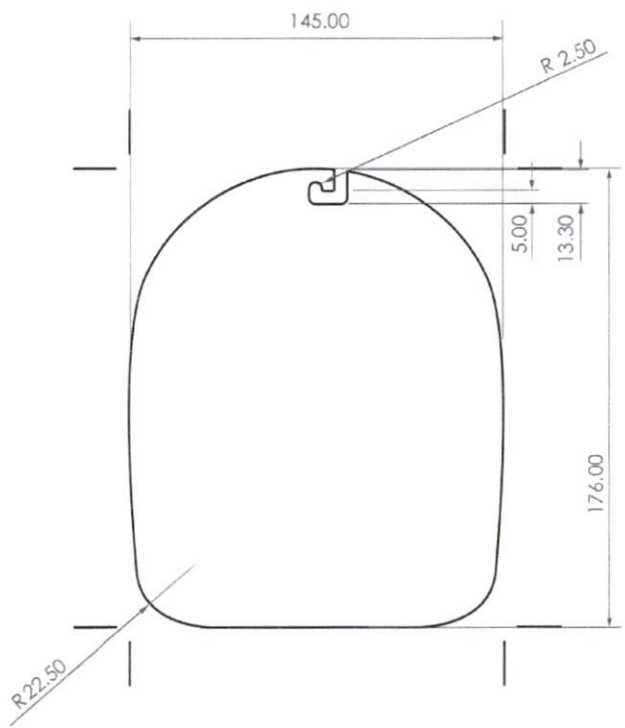
C	: 5
M	: 10
Y	: 20
K	: 0

**WARNING:**  
 ห้ามใช้ปากกัดหรือใช้ฟันเคี้ยว  
 ห้ามใช้สำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 3 ปี  
 เก็บให้ห่างจากเด็ก  
 เก็บในที่แห้งและเย็น

จำนวนชิ้น : 30 ชิ้น/กล่อง 2307  
**บริษัท**  
 บริษัท อีที กรุ๊ป จำกัด  
 โทร : 02-000-0000  
 โทรสาร : 02-042-0000  
 www.etigroup.com



— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิริธาริต
ชื่อสินค้า	แม่พิมพ์แบบกด
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	คาร์บอน
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณย์ ไทวัลสฤ

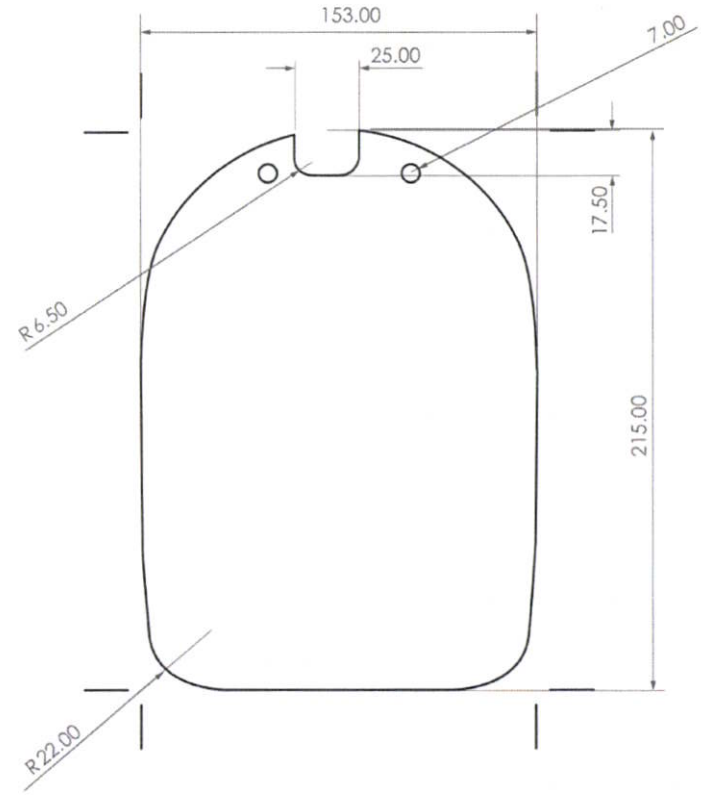
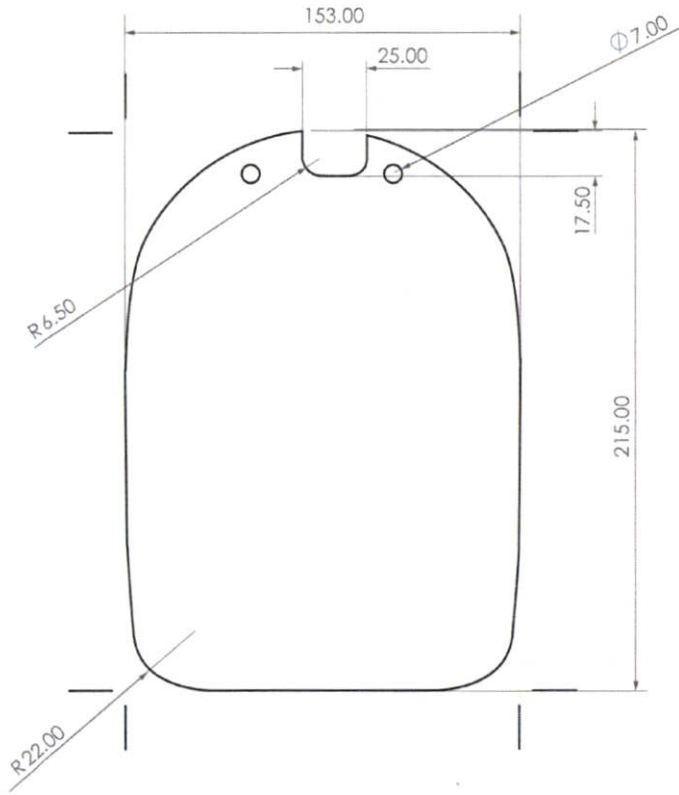


	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิวดารัต
ชื่อสินค้า	แม่พิมพ์
สัดส่วน	1:2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสกุล

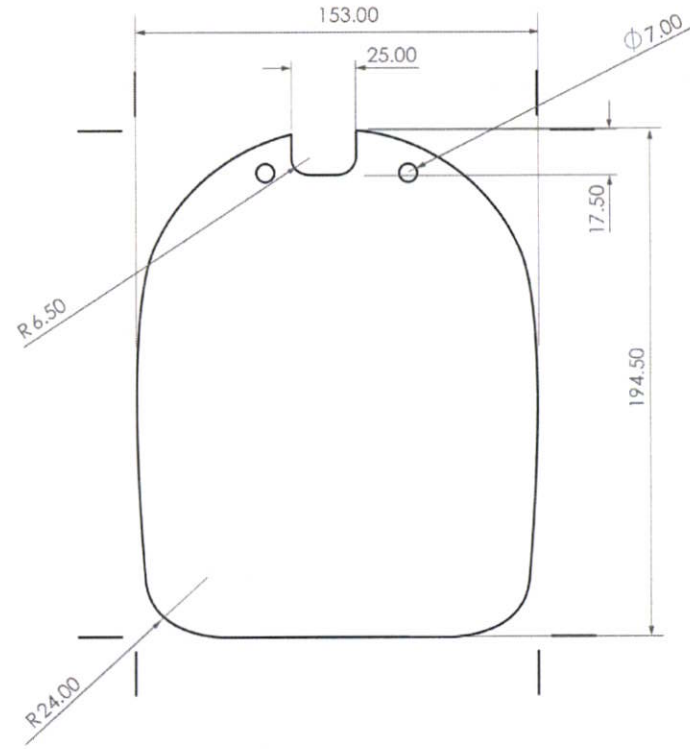
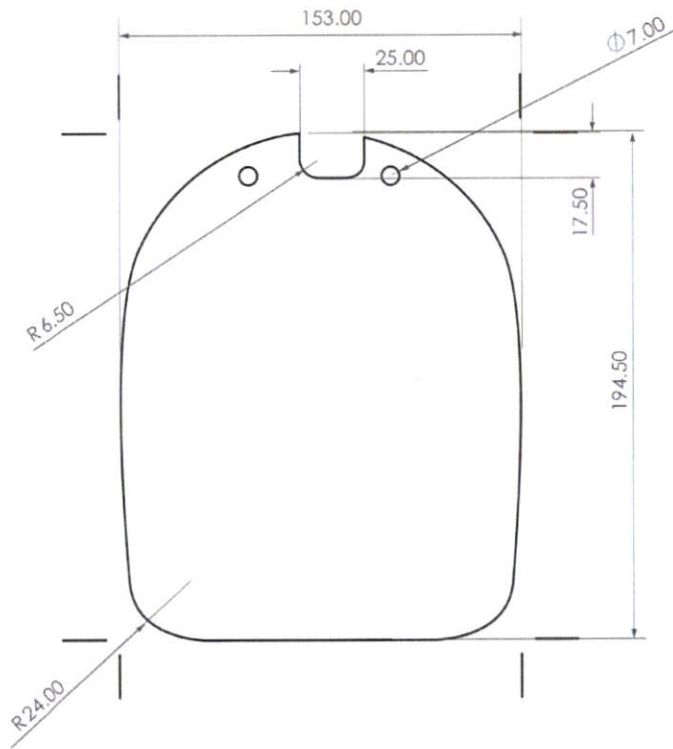


	C : 5
	M : 15
	Y : 90
	K : 0

	C : 75
	M : 15
	Y : 15
	K : 0

	C : 5
	M : 10
	Y : 20
	K : 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิตตารัต
ชื่อสินค้า	แม่พิมพ์
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดยาว
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสกุล

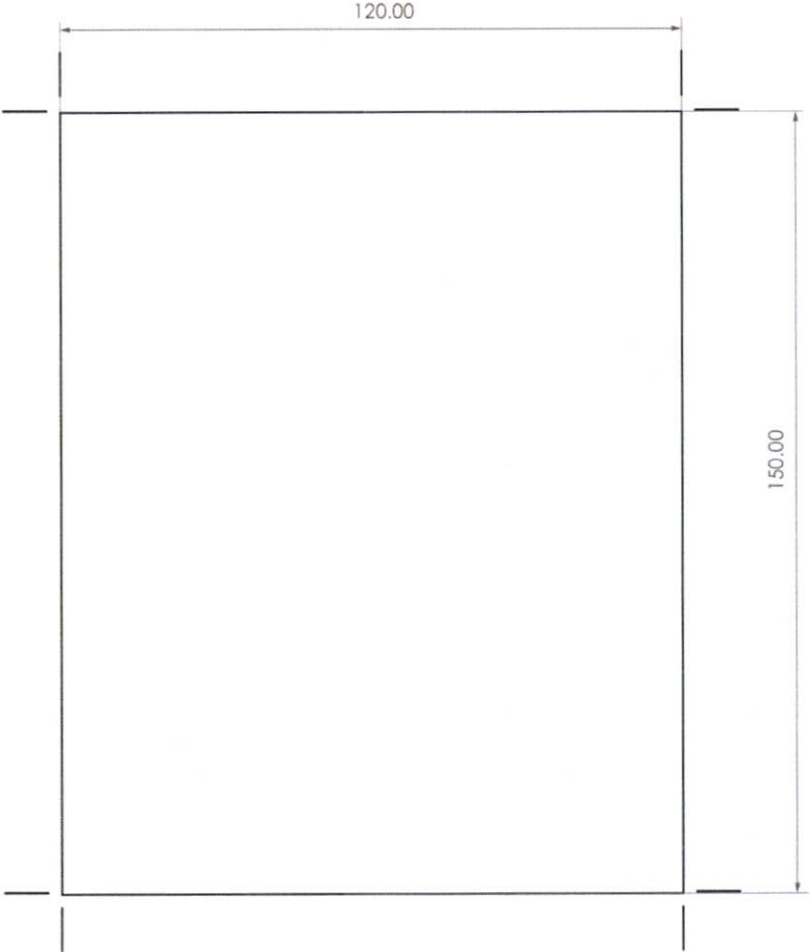


	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิริธารัต
ชื่อสินค้า	ดินน้ำมันก้อน
สัดส่วน	1 : 1
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กาวพลาสติก
finishing	-
ระบบการพิมพ์	Gravure
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสุกุล

ดินน้ำมัน : ดินน้ำมัน  
 วัสดุ/วัตถุดิบ : ใช้เป็นเนื้อดินเหนียว และดินเผาจากบ้านเหนียว  
 คำเตือน : มีขนาดเล็กมาก ห้ามรับประทาน ห้ามสูดดมผงดินเผา  
 วันผลิต : 20 มีนาคม 2557  
**สีส้ม**  
 บจก. บี.จี. ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล โทร. 02-992-2025



MADE IN THAILAND

MODELING CLAY



MODELING CLAY

ดินน้ำมัน KIDART เนื้อละเอียดอ่อนนุ่ม สีสด สามารถผสมสี  
 เพื่อให้ได้สีสันใหม่ได้ใหม่ได้ตามต้องการ เริ่มเล่นจินตนาการ เหนาะผ่านซึบ  
 ฝรังฝรังผลงานของตัวเองๆ " **ปลอดภัยไร้สารพิษ** "

Net Weight 100 g.  
 ปริมาณ 200 กรัม

WARNING:  
 CHOKING HAZARD - Small parts.  
 Not for children under 3 yrs.

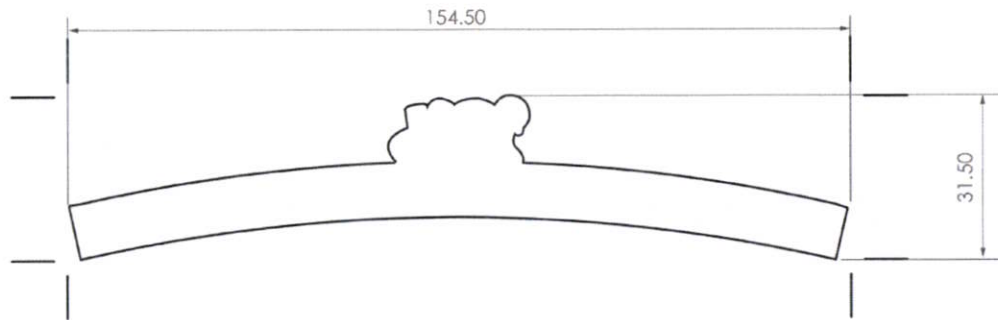
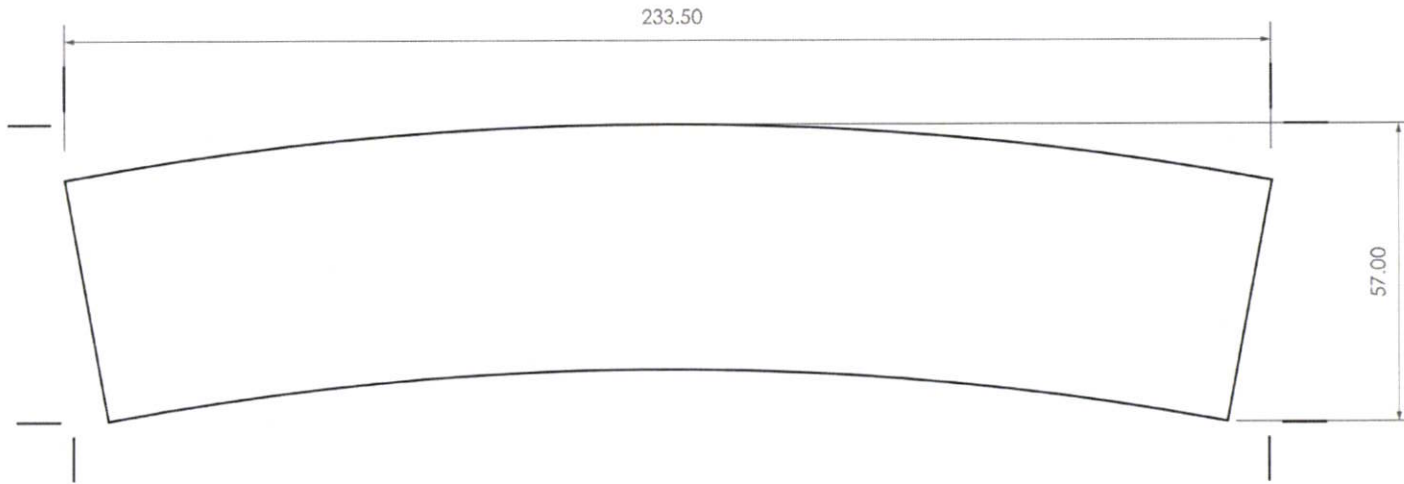


C : 5  
 M : 15  
 Y : 90  
 K : 0




C : 75  
 M : 15  
 Y : 15  
 K : 0

— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิวดาร์ท
ชื่อสินค้า	แป้นโตว์
สัดส่วน	1 : 1
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	สตีทเทอร์ราตาช
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณย์ ไทวัลสกุล



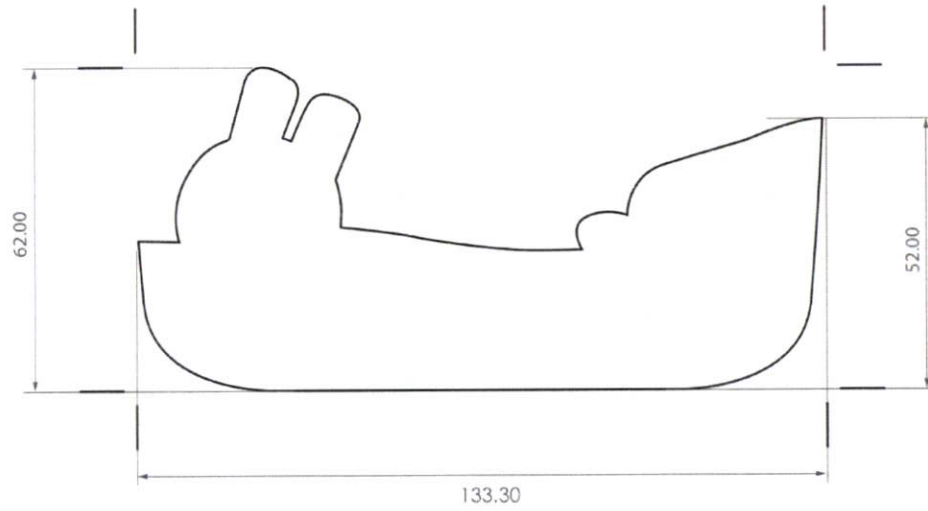
	C : 5
	M : 15
	Y : 90
	K : 0

	C : 75
	M : 15
	Y : 15
	K : 0

	C : 5
	M : 10
	Y : 20
	K : 0



— cutting line



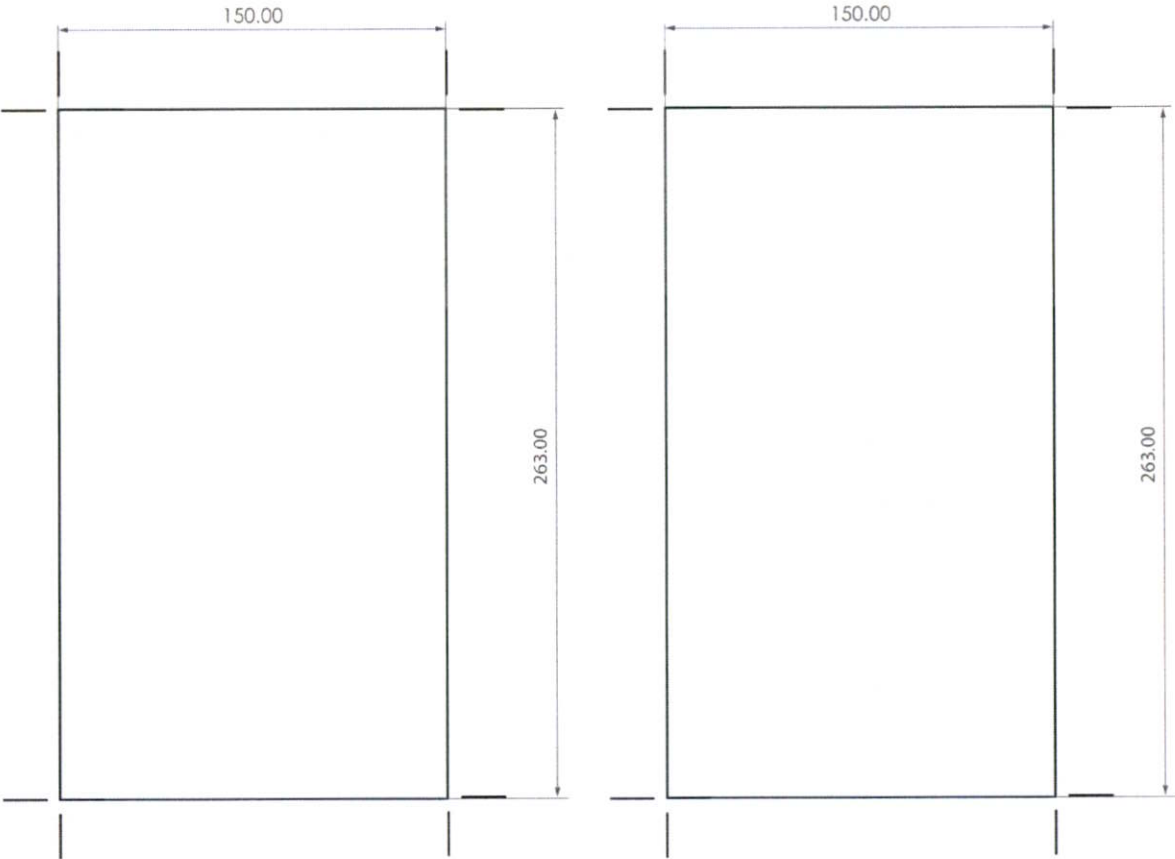
วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิดอาร์ต
ชื่อสินค้า	แม่พิมพ์แปงโตว์
สัดส่วน	1 : 1
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	สติ๊กเกอร์กระดาษ
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศษุณีย์ ไทวัลสกุล



	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0



— cutting line



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิดฮาร์ด
ชื่อสินค้า	ต้นเป็นชนิดเบา
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษสี
finishing	-
ระบบการพิมพ์	Gravure
ผู้จัดทำ	วิศษุณีย์ ไทวัลสกุล



	C : 5
	M : 15
	Y : 90
	K : 0
	C : 75
	M : 15
	Y : 15
	K : 0
	C : 5
	M : 10
	Y : 20
	K : 0



CONFORMS TO ASTM D-4236, EN71



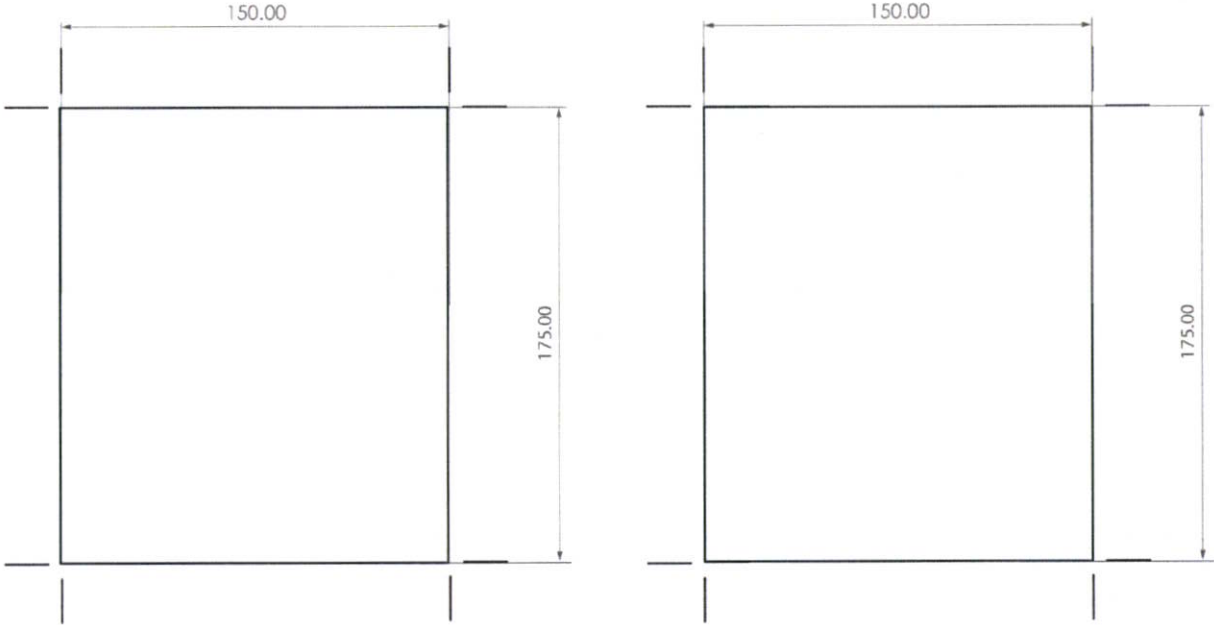
780363 185779

MADE IN THAILAND



	C : 5
	M : 15
	Y : 90
	K : 0
	C : 30
	M : 0
	Y : 30
	K : 0
	C : 0
	M : 30
	Y : 0
	K : 0
	C : 5
	M : 10
	Y : 20
	K : 0
	C : 5
	M : 15
	Y : 90
	K : 0

—— cutting line



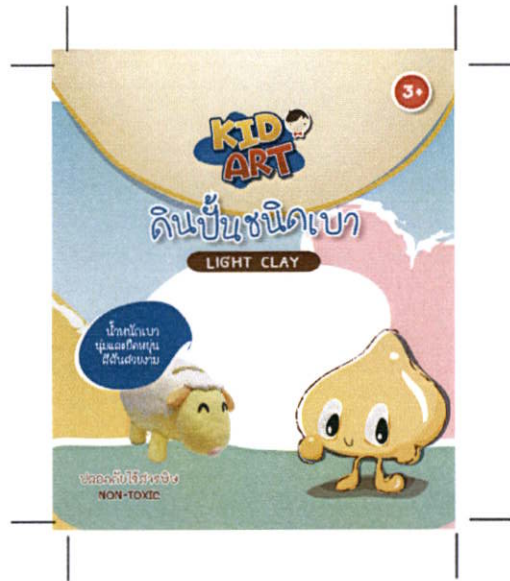
วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิวดาร์ต
ชื่อสินค้า	ดินเผา, ทรายปั้น
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กุชชีบล็อก
finishing	-
ระบบการพิมพ์	Gravure
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสกุล



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 30
	M	: 0
	Y	: 30
	K	: 0

	C	: 0
	M	: 30
	Y	: 0
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

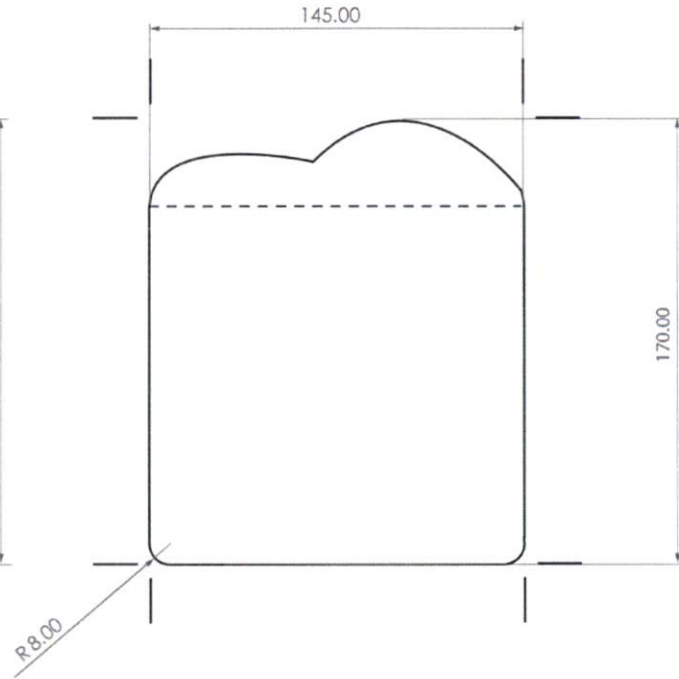
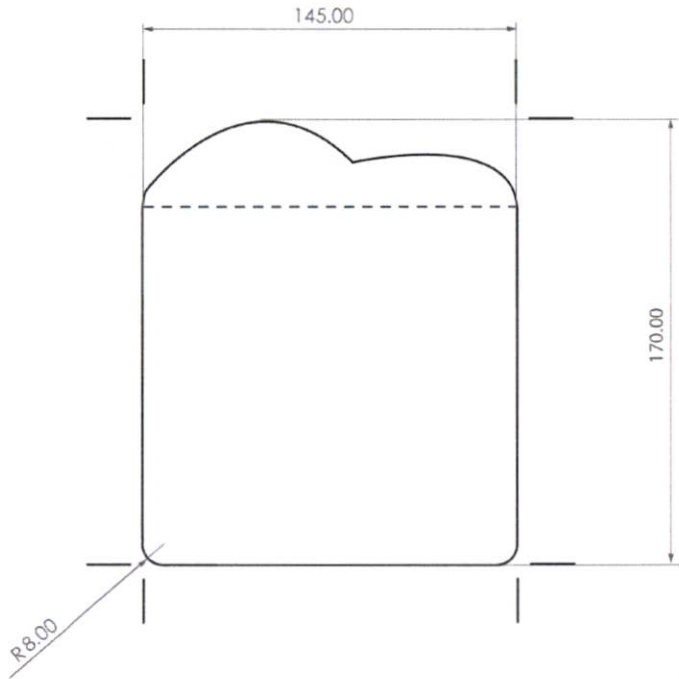


	C	: 5
	M	: 95
	Y	: 15
	K	: 0

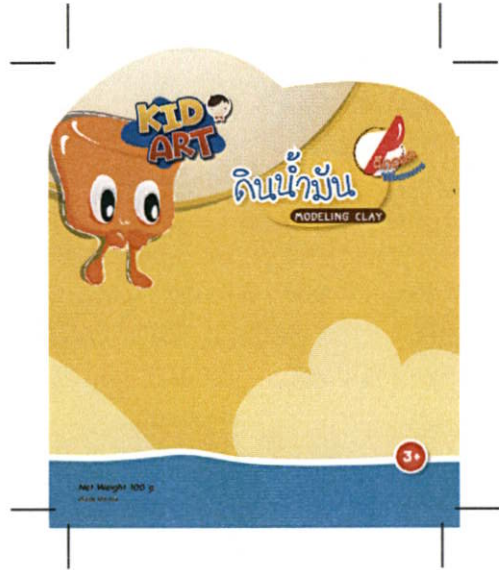
	C	: 15
	M	: 25
	Y	: 60
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0

—————	cutting line
- - - - -	เส้นประสำหรับฉีก



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิงดอม
ชื่อสินค้า	ดินน้ำเงินแท่ง 8 ส
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว 500 gsm
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศุชญ์ ไทวัลกุล





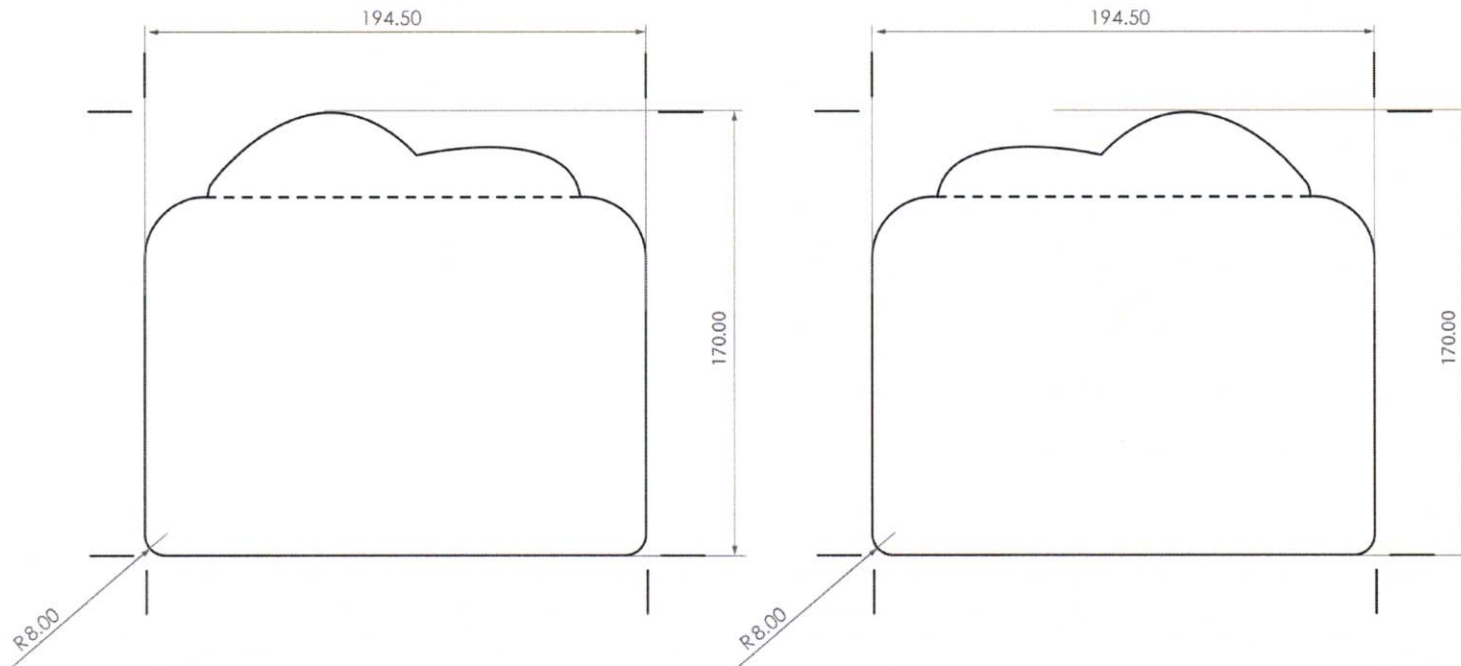
C	: 5
M	: 15
Y	: 90
K	: 0

C	: 75
M	: 15
Y	: 15
K	: 0

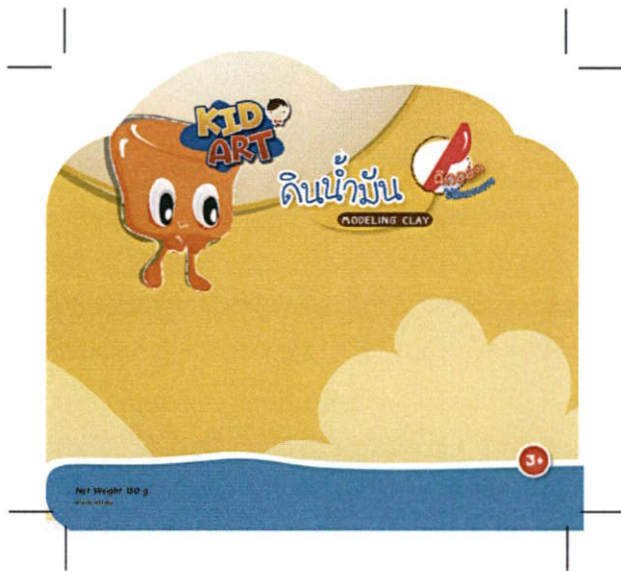
C	: 5
M	: 95
Y	: 15
K	: 0

C	: 5
M	: 10
Y	: 20
K	: 0

	cutting line
	เส้นประสำหรับฉีก





วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิวดอาร์ท
ชื่อสินค้า	ดินน้ำมันแท่ง 12 สี
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	การ์ดขาว 500 gsm
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศษุณีย์ ไทวัลสกุล

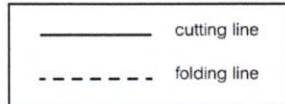
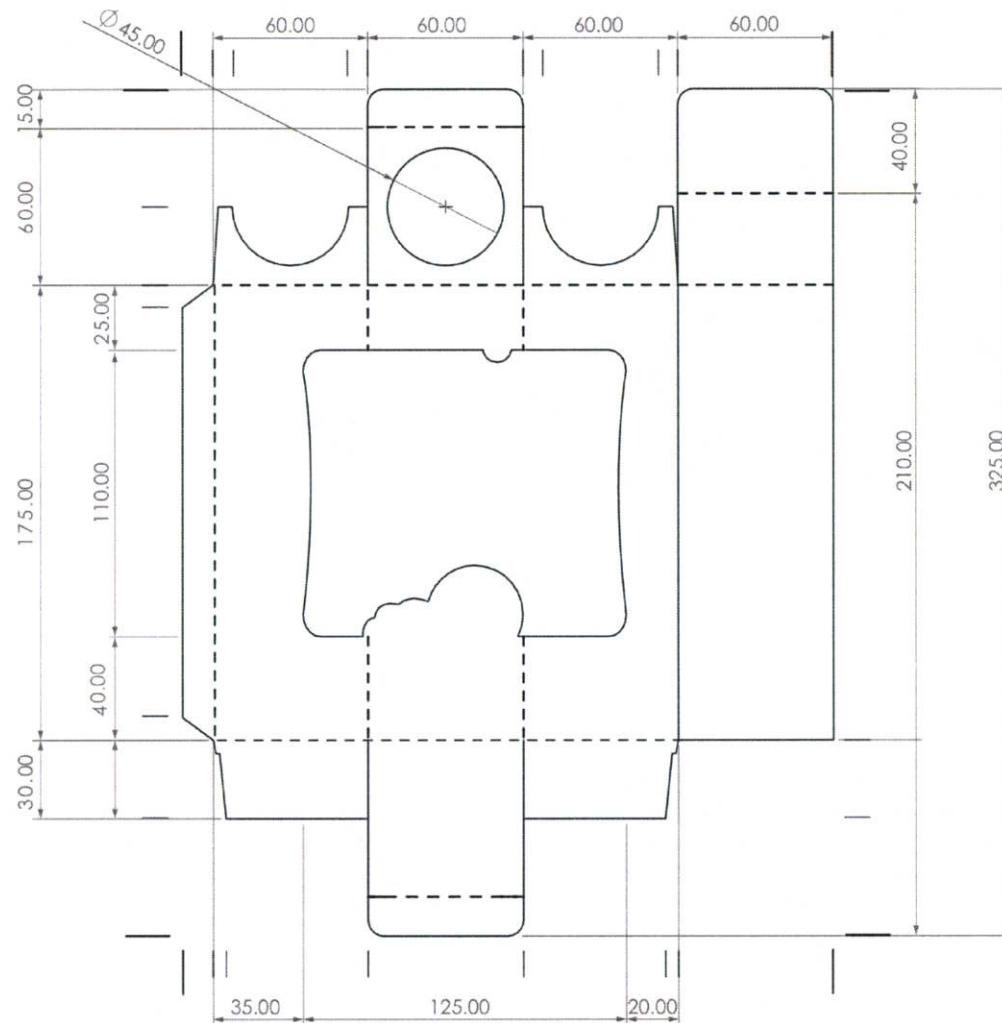


	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 95
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0





วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิตตารัต
ชื่อสินค้า	เบ็ดโฟมปิ่น
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษเทาขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสกุล



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0



	C	:	5
	M	:	15
	Y	:	90
	K	:	0
	C	:	75
	M	:	15
	Y	:	15
	K	:	0

ขนาด : 15x15 ซม.  
 วัสดุ : 100% ใยสังเคราะห์  
 สี : สีสันสดใส  
 อายุการใช้งาน : 100 วัน  
 ผลิตโดย : บริษัท ไทยเด็กดี จำกัด  
 ปี 2567

**บริษัท ไทยเด็กดี จำกัด**  
 101 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
 โทร : 076-000-000 หรือ 076-000-000






 C : 5  
 M : 15  
 Y : 90  
 K : 0

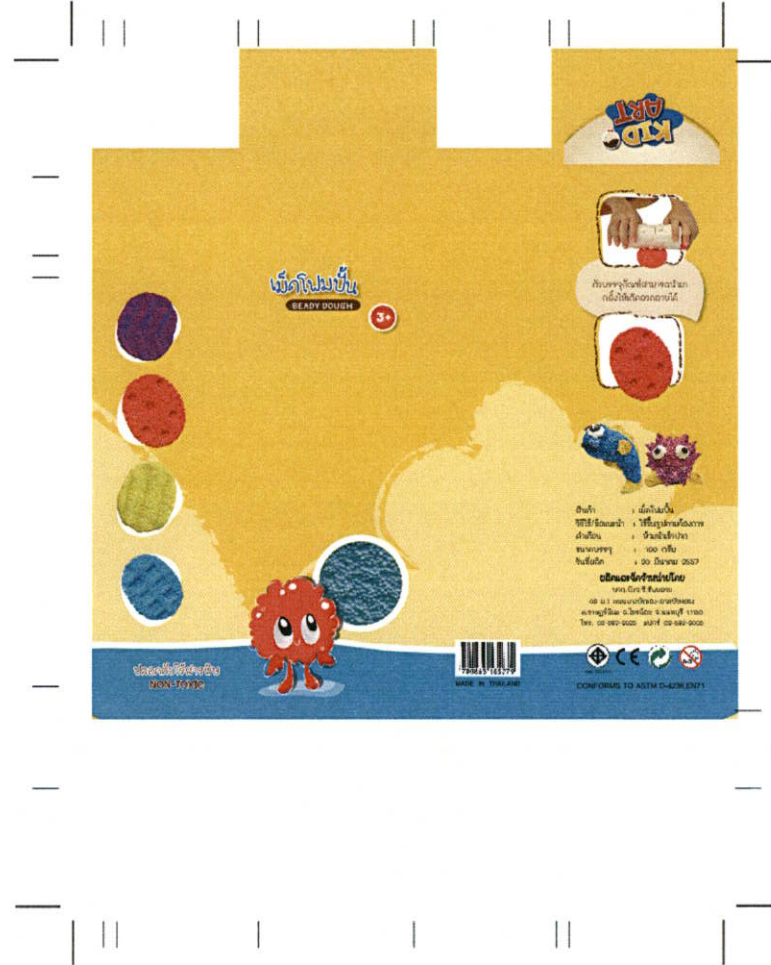

 C : 75  
 M : 15  
 Y : 15  
 K : 0

บริษัท นวัตกรรม  
 นวัตกรรม จำกัด (มหาชน)  
 100 ถนน  
 100 ถนน



MADE IN THAILAND

CONFORMS TO ASTM D4242-07  
 CE  
 RoHS  
 Warning symbol



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

พร้อมไปพร้อมกัน  
READY DOUGH 3+



พร้อมไปพร้อมกัน  
พร้อมไปพร้อมกัน

- มีส่วนผสม
- มีส่วนผสมที่สะอาด
- มีส่วนผสมที่
- 100 กรัม
- 30 ชิ้น

เตรียมพร้อมพร้อมกัน  
พร้อมไปพร้อมกัน  
พร้อมไปพร้อมกัน  
พร้อมไปพร้อมกัน  
พร้อมไปพร้อมกัน



MADE IN THAILAND



CONFORMS TO ASTM D-4236 (EN71)

พร้อมไปพร้อมกัน  
พร้อมไปพร้อมกัน



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

พริกป่นนึ่ง  
NON-TOXIC



MADE IN THAILAND

CONFORMS TO ASTM D-4398-01

สินค้า  
ชนิดนี้  
เหมาะ  
สำหรับเด็ก  
อายุ 3 ปี  
ขึ้นไป  
โปรด  
อ่าน  
คู่มือ  
การใช้งาน  
อย่าง  
ละเอียด  
ก่อน  
ใช้

พริกป่นนึ่ง  
เป็นสี  
ที่ปลอดภัย  
สำหรับเด็ก  
อายุ 3 ปี  
ขึ้นไป  
โปรด  
อ่าน  
คู่มือ  
การใช้งาน  
อย่าง  
ละเอียด  
ก่อน  
ใช้



C : 5  
M : 15  
Y : 90  
K : 0



C : 75  
M : 15  
Y : 15  
K : 0



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0



**KID ORY**

**พุดดิ้งดิน**  
READY DOUGH 3+

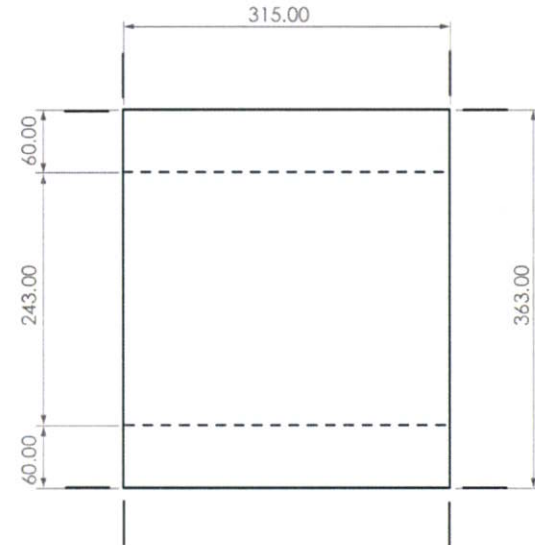
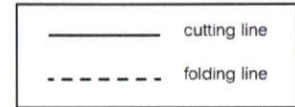
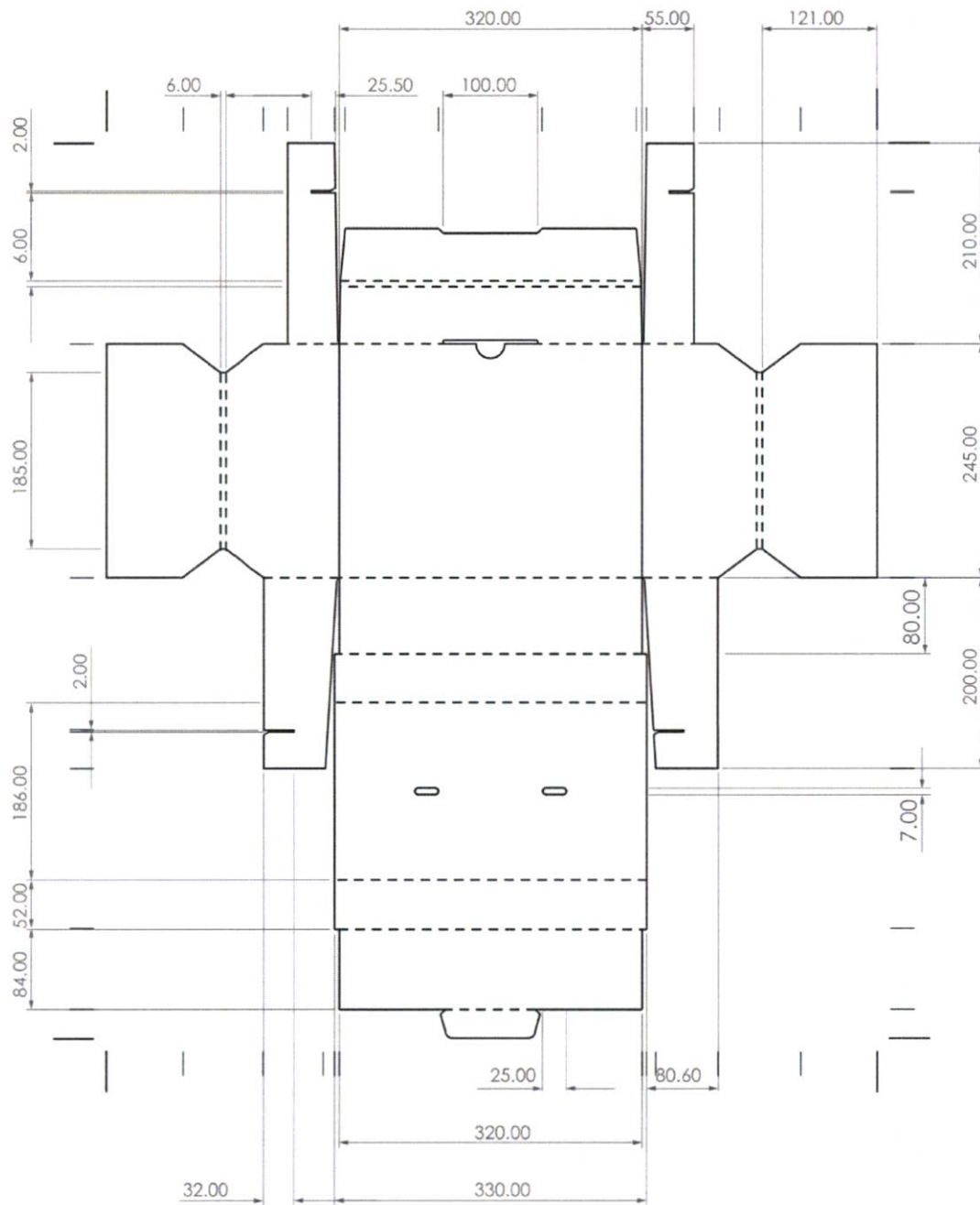


สินค้า : แป้งนึ่ง  
 0018 ใส่น้ำตาล : 100 กรัม  
 น้ำส้มสายชู : 100 กรัม  
 น้ำมันพืช : 50 กรัม  
**วิธีนึ่ง**  
 1. นึ่งในหม้อนึ่ง  
 2. นึ่งในหม้อหุงข้าว  
 3. นึ่งในหม้อหุงต้ม  
 4. นึ่งในหม้อหุงต้มไฟฟ้า  
 5. นึ่งในหม้อหุงต้มไฟฟ้า  
 6. นึ่งในหม้อหุงต้มไฟฟ้า

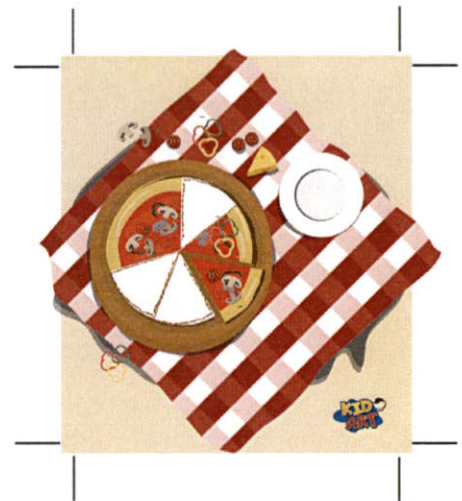
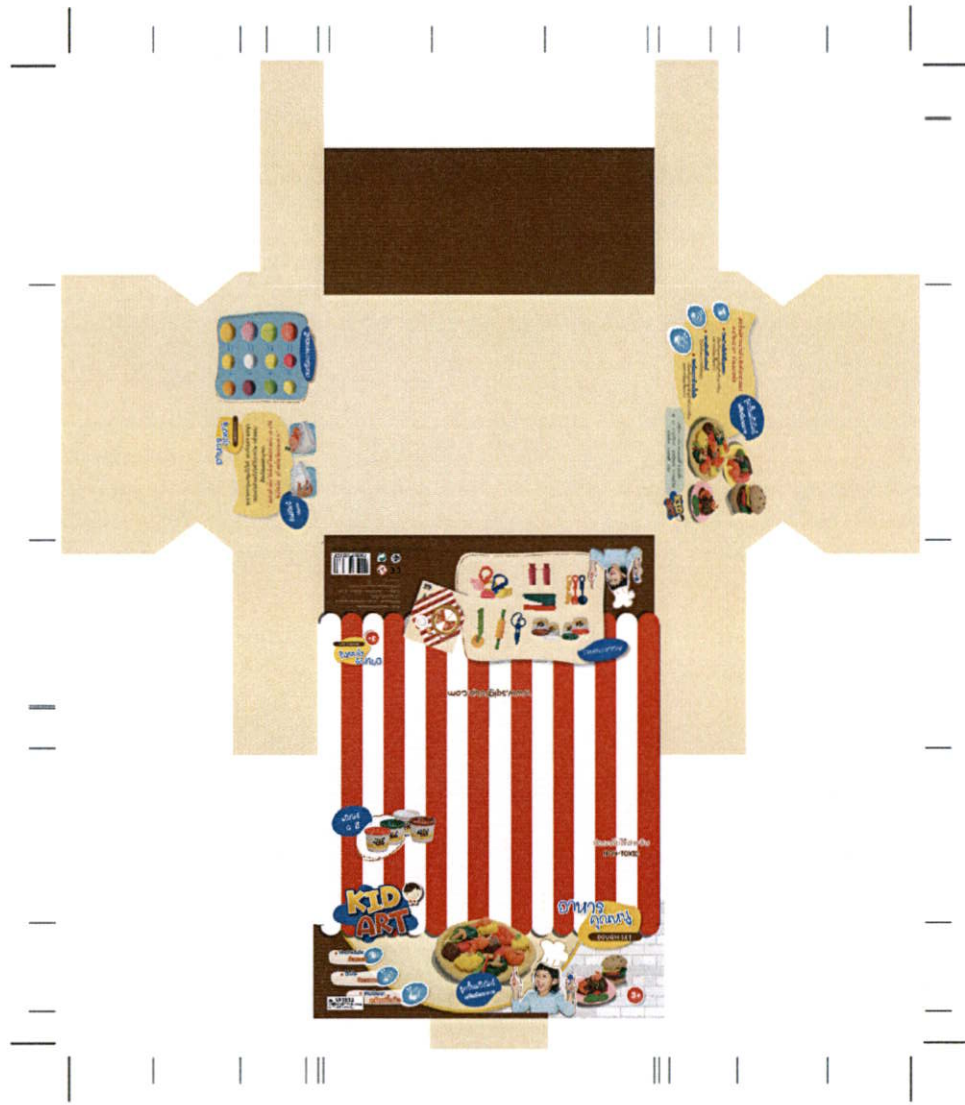
พุดดิ้งดิน  
KID ORY



MADE IN THAILAND  
 CORPORATION TO ASTM D-4738 (2011)



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิตตารัต
ชื่อสินค้า	ชุดเก้าอี้
สัดส่วน	1 : 5
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษลูกฟูก สอน E
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศขณีย์ ไทวัลสุภา



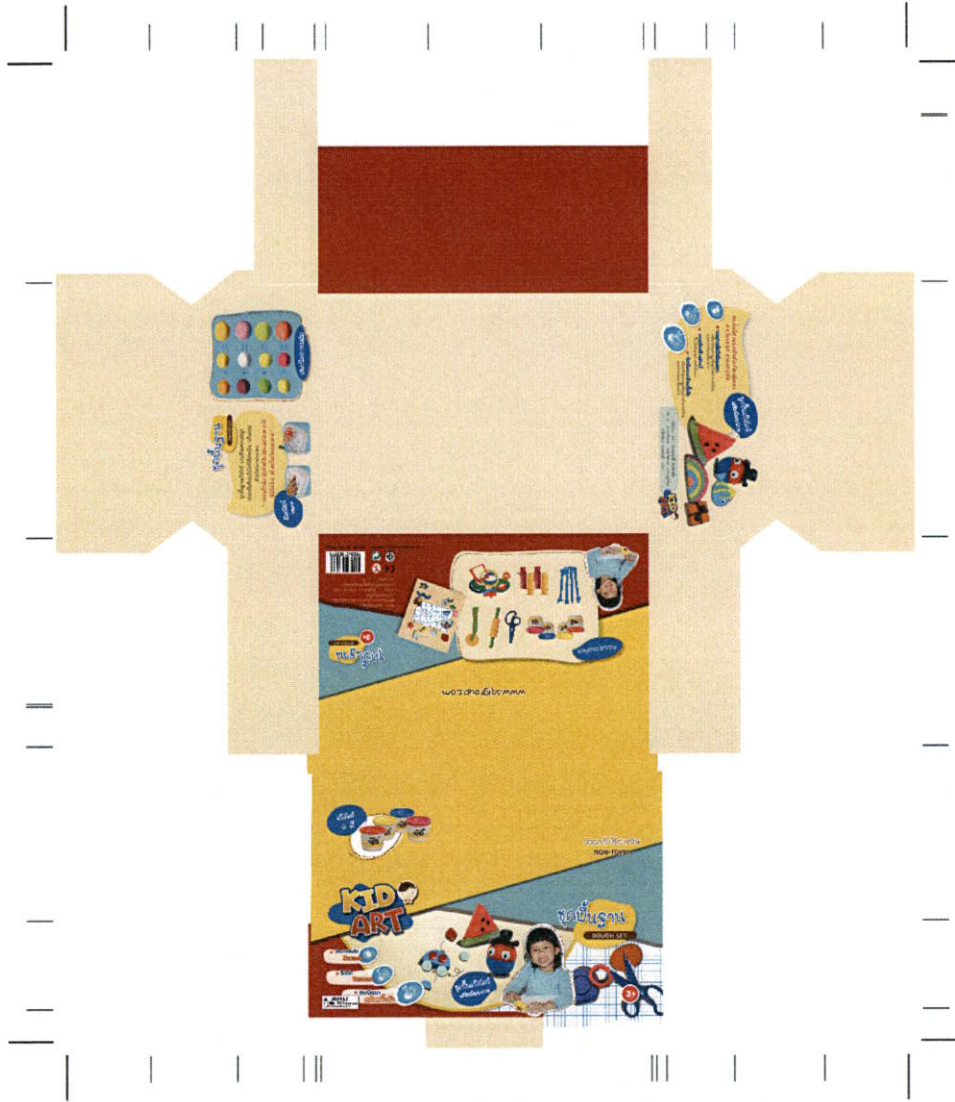
	C : 5 M : 10 Y : 20 K : 0
	C : 40 M : 65 Y : 100 K : 45
	C : 20 M : 95 Y : 100 K : 15







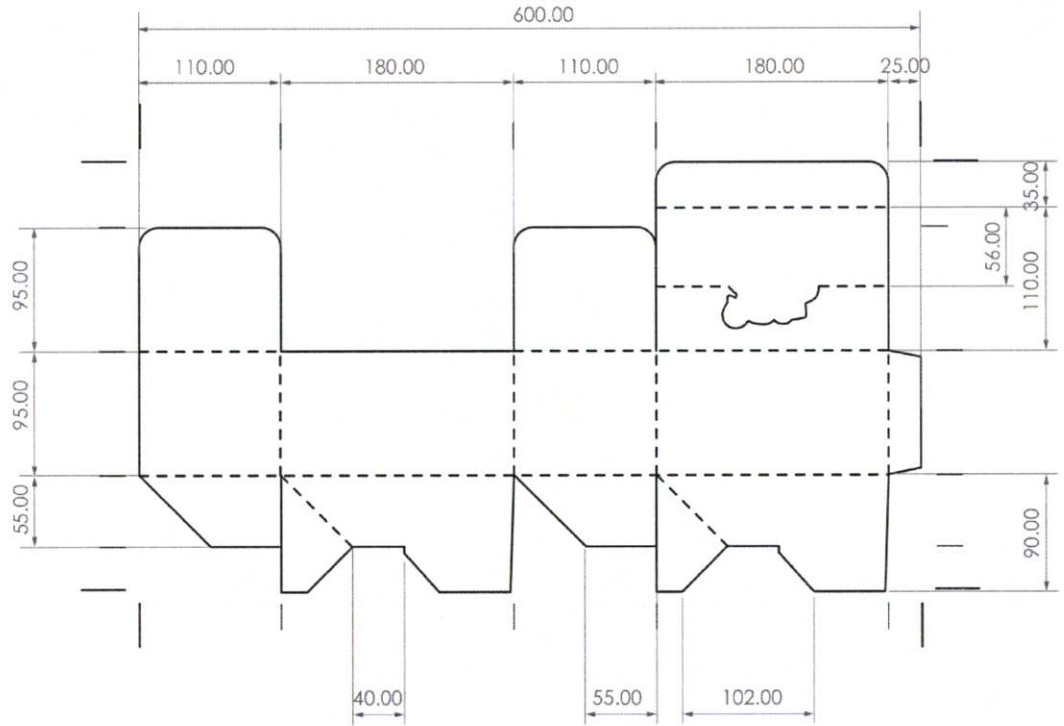
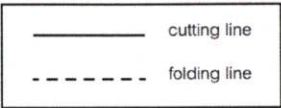
	C	:	5
	M	:	10
	Y	:	20
	K	:	0

	C	:	55
	M	:	0
	Y	:	90
	K	:	0

	C	:	35
	M	:	0
	Y	:	10
	K	:	0



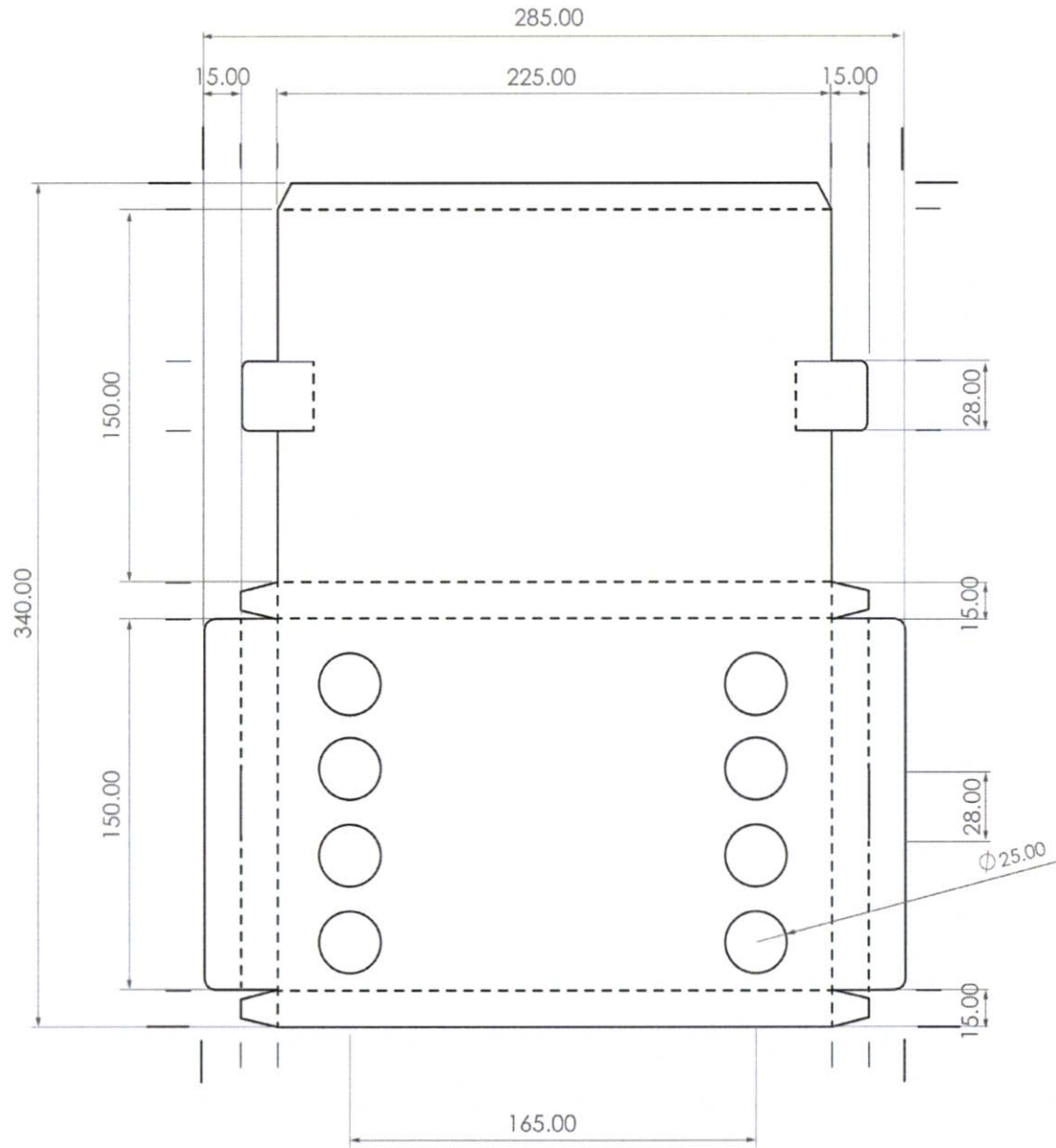
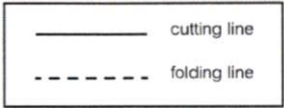
	C	: 5		C	: 5
	M	: 10		M	: 15
	Y	: 20		Y	: 100
	K	: 0		K	: 0
	C	: 45			
	M	: 0			
	Y	: 25			
	K	: 0			
	C	: 20			
	M	: 95			
	Y	: 100			
	K	: 15			



วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิวดาร์ต
ชื่อสินค้า	รวมหน่วยต้นน้ำเงิน
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษเทาขาว
finishing	เคลือบมา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศษุณีย์ ไทวัลสกุล



 C : 5  
 M : 15  
 Y : 90  
 K : 0





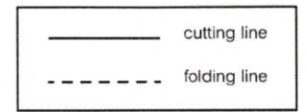
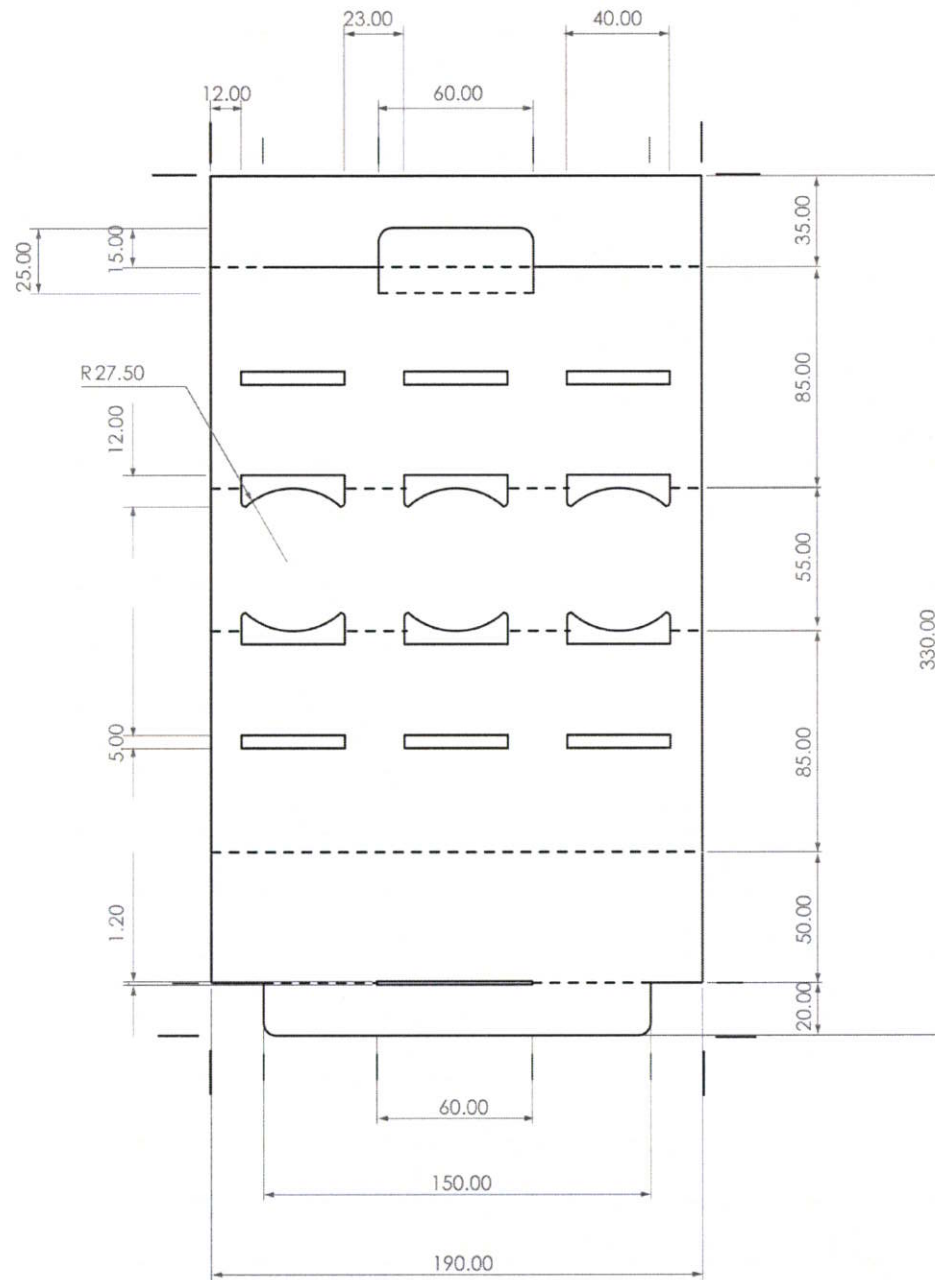
วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	ศิดธารัต
ชื่อสินค้า	ถังน้ำมัน 24 ลิ
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษเทาขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสุกุล



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0


	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0




วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิดอาร์ต
ชื่อสินค้า	รวมหน่วยแปงโตวีใหญ่
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษเทาขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศษุณีย์ ไทวัลสกุล




 C : 5  
 M : 15  
 Y : 90  
 K : 0


 C : 75  
 M : 15  
 Y : 15  
 K : 0


 C : 5  
 M : 10  
 Y : 20  
 K : 0



 ชื่อสินค้า : แป้งโดว์ 3+  
 25716/100 กรัม : 150 กรัม (รวมซอง)  
 วัสดุ : พลาสติก / ฟิล์ม  
 วัสดุพิมพ์ : ฟิล์ม  
 ขนาดบรรจุ : 1 ซอง / 100 กรัม  
 วัสดุสี : 30 สี (รวมซอง)

**วิธีใช้**  
 1. เปิดซอง  
 2. ใส่น้ำเล็กน้อย  
 3. นวดให้เข้ากัน  
 4. ใช้ทำของเล่น  
 5. เก็บใส่ซองให้เรียบร้อย

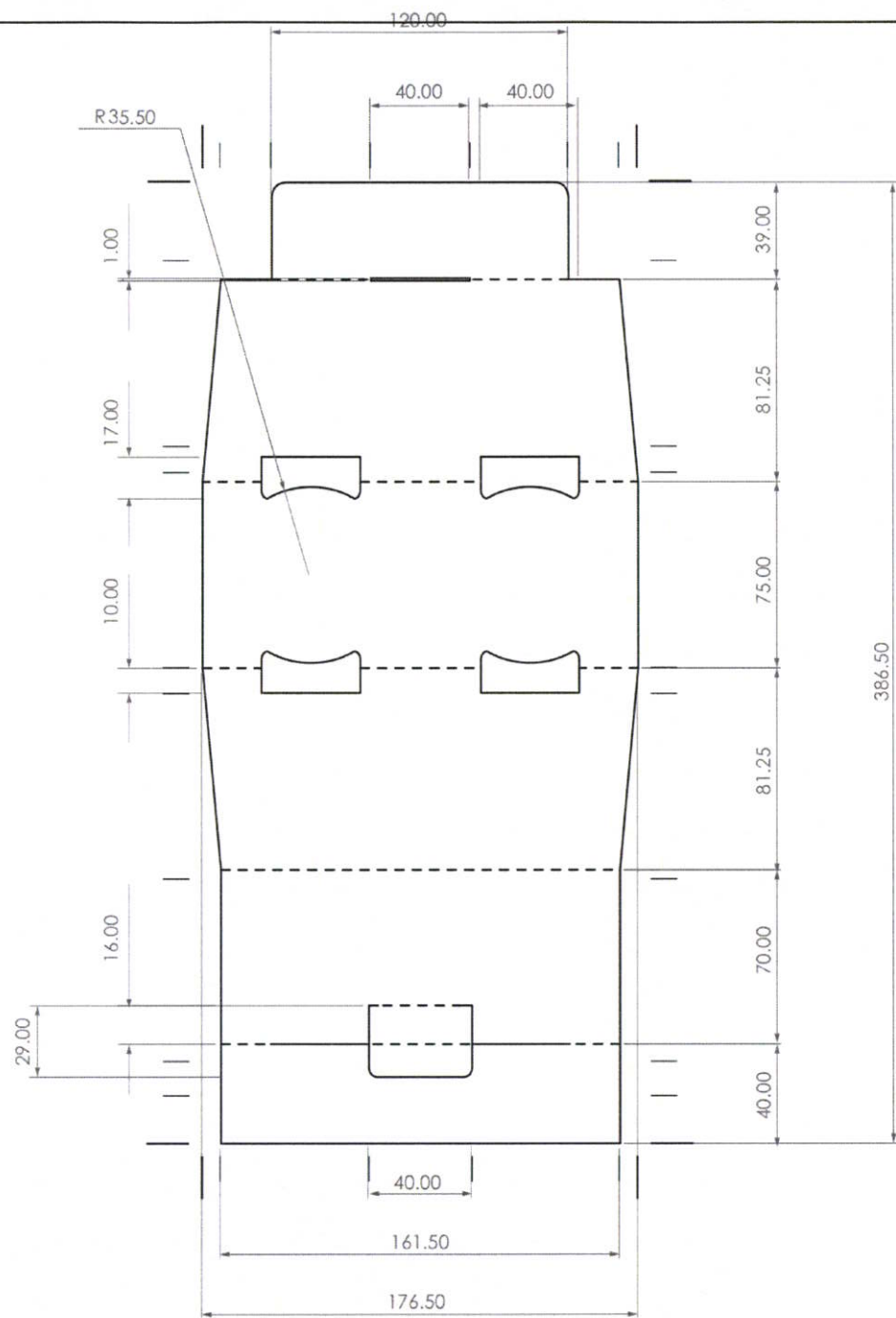
**คำเตือน**  
 1. ห้ามรับประทาน  
 2. เก็บในที่แห้งและเย็น  
 3. หลีกเลี่ยงแสงแดด

**ข้อมูลผู้ผลิต**  
 บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด  
 100 ปี ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวง หลักสี่ เขต หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210  
 โทร. 02-560-0000 โทรสาร 02-560-0000

**WARNING:**  
 Children should not play  
 with this product alone.

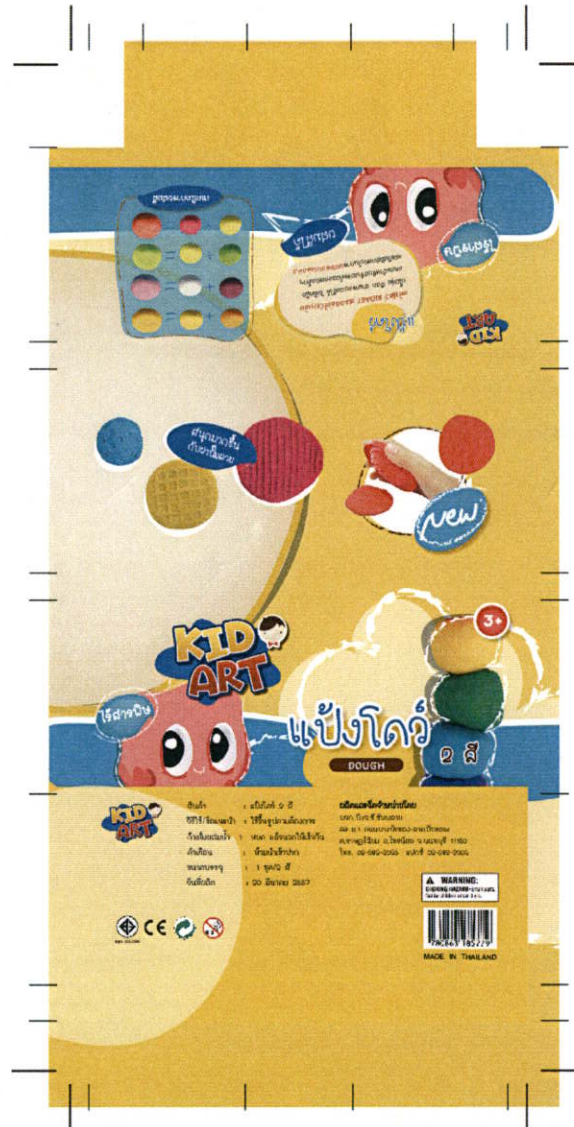
  
 782963 782779

CONFORMS TO ASTM D-4230 EN71      MADE IN THAILAND



—	cutting line
- - -	folding line

วันที่	26/03/14
ชื่อลูกค้า	คิดฮาร์ท
ชื่อสินค้า	รวมหน่วยเป็นโถวเล็ก
สัดส่วน	1 : 2
หน่วย	mm
วัสดุที่ใช้พิมพ์	กระดาษเทาขาว
finishing	เคลือบเงา
ระบบการพิมพ์	offset
ผู้จัดทำ	วิศยุณีย์ ไทวัลสกุล



	C	: 5
	M	: 15
	Y	: 90
	K	: 0

	C	: 75
	M	: 15
	Y	: 15
	K	: 0

	C	: 5
	M	: 10
	Y	: 20
	K	: 0