

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ออกแบบกราฟิกสำหรับตัวอย่างกระดาษรีไซเคิล  
GRAPHIC DESIGN FOR RECYCLE PAPER CATALOGUE



นางสาวศารินทร์ บุรณอารีย์พงษ์  
MS.SARIN BURANAAREEPONG

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาเทคโนโลยีศิลปะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2542

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 38301  
จัน, เดือน, ปี..... 4 S.A. 2543

สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แม้ว่ากรณีใดๆ พงศณี อภิพงษ์ อนุมัติให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบกราฟฟิกสำหรับตัวอย่างกระดาษ "รีไซเคิล"  
GRAPHIC DESIGN FOR RECYCLE PAPER CATALOGUE

โดย

น.ส. ศารินทร์ บุรณอารีย์พงษ์

MS. SARIN BURANAAREEPONG



เสาวภา พงษ์คุณากร

วันที่ 14 มี.ค. 2543.

อาจารย์ที่ปรึกษา - อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร

วันที่ 18 เม.ย. 43

หัวหน้าภาควิชาศิลปะ - ผศ. จิระพงษ์ ภูมิจิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	ออกแบบกราฟฟิคสำหรับตัวอย่างกระดาษรีไซเคิล
(ภาษาอังกฤษ)	GRAPHIC DESIGN FOR RECYCLE PAPER CATALOGUE
ชื่อ	นางสาวศารินทร์ บุรณอารีย์พงษ์
สาขา	วิชา นิเทศศิลป์ ภาควิชานิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร
พ.ศ.	2542

### บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมกระดาษนับได้ว่าเป็นมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันและมีส่วนในการสร้างสรรค์งานสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อตอบสนองตามความต้องการของผู้บริโภคซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะเป็นที่ต้องการเพิ่มขึ้นดังนั้นอุตสาหกรรมกระดาษรีไซเคิลจึงมีบทบาทสำคัญที่มีส่วนช่วยในการที่จะเพิ่มผลิตผลโดยไม่เป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของกระดาษรีไซเคิล รวมถึงเทคนิคการพิมพ์ต่างๆ เพื่อสามารถออกแบบกราฟฟิคสำหรับตัวอย่างกระดาษได้อย่างเหมาะสม โดยการแสดงคุณสมบัติการใช้งานของกระดาษ และมีการนำเสนอรูปแบบของเนื้อหาที่เกี่ยวกับการรีไซเคิลเพื่อความสอดคล้องกับกระดาษ รวมถึงการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้าง เรื่องราวที่น่าสนใจ ดังนั้นวิธีการสร้างแนวความคิดและรูปแบบของกราฟฟิคที่จะนำเสนอ นั้นต้องอยู่ในความสนใจของกลุ่มเป้าหมายและสามารถส่งเสริมภาพลักษณ์ที่มีอยู่อย่างชัดเจนของกระดาษให้เกิดความน่าสนใจเพื่อสร้างแรงดึงดูดให้หันมาเลือกใช้กระดาษรีไซเคิลได้

### วิธีค้นคว้า

เพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบ สำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติการใช้งานของกระดาษรีไซเคิล
2. เทคนิคการพิมพ์ต่างๆเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
3. รูปแบบกราฟฟิคที่เหมาะสมเพื่อสามารถแสดงถึงคุณสมบัติของกระดาษได้
4. เนื้อหาเกี่ยวกับการรีไซเคิลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

## 5. รูปแบบของตัวอย่างกระดาษรีไซเคิล

### สรุปผล

1. กระดาษรีไซเคิลมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกระดาษทั่วไป และมีหลายรูปแบบแตกต่างกันไปตามลักษณะของเยื่อกระดาษรวมถึงกระบวนการผลิต แต่มีข้อแตกต่างจากกระดาษทั่วไปคือ มีลักษณะของเส้นใยที่มองเห็นชัดเจน ซึ่งนับเป็นจุดเด่นของกระดาษ
2. เทคนิคการพิมพ์ต่างๆมีความแตกต่างกันไปตามกระบวนการพิมพ์และสีพิเศษที่ใช้ในการพิมพ์ ซึ่งจุดนี้เป็นส่วนสร้างความน่าสนใจในการออกแบบ
3. กราฟฟิคที่เหมาะสมสำหรับการนำมาออกแบบเพื่อใช้งานกับกระดาษรีไซเคิลนั้นนอกจากจะต้องแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติของกระดาษแล้วจำเป็นที่จะต้องสร้างเอกลักษณ์เฉพาะที่แตกต่างจากกระดาษทั่วไป
4. เนื้อหาเกี่ยวกับการรีไซเคิลยังเป็นเรื่องซึ่งสามารถกำหนดแนวทางในการนำเสนอได้หลายด้าน ซึ่งในการออกแบบตัวอย่างกระดาษนั้นสิ่งสำคัญคือจะต้องมีการสร้างเรื่องราวและวิธีการดำเนินเรื่องอย่างน่าสนใจ
5. รูปแบบของตัวอย่างกระดาษรีไซเคิลมีความแตกต่างกันไปทั้งเนื้อหาในการนำเสนอและกราฟฟิคซึ่งมีหลักในการออกแบบไปตามลักษณะและคุณสมบัติของกระดาษ

### ข้อเสนอแนะ

1. ต้องนำเสนอจุดเด่นของกระดาษรีไซเคิลให้สามารถดึงดูดความสนใจต่อการใช้งานได้
2. เทคนิคการพิมพ์มีส่วนสำคัญในการแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติของกระดาษได้
3. การใช้กราฟฟิคต้องเป็นส่วนส่งเสริมภาพลักษณ์ที่มีอยู่อย่างชัดเจนของกระดาษให้เกิดความน่าสนใจเพื่อสร้างและดึงดูดให้หันมาเลือกใช้กระดาษรีไซเคิล
4. การนำเสนอเนื้อหาของตัวอย่างกระดาษ จำเป็นต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของกระดาษเป็นสำคัญ และมีแนวทางในการเสนอเรื่องราวอย่างชัดเจนน่าสนใจ

## กิตติกรรมประกาศ

ก่อนที่จะผ่านพ้นกระบวนการทำงานศิลปนิพนธ์ครั้งนี้ไปได้ สิ่งสำคัญที่เป็นหัวใจในการทำงานของข้าพเจ้าคือกำลังใจและความช่วยเหลือจากคนรอบข้าง ซึ่งข้าพเจ้าอยากขอบคุณที่ได้มีส่วนร่วมในความสำเร็จครั้งนี้

ขอบพระคุณพ่อ แม่ที่ให้ความอนุเคราะห์เสมอมา น้องสาวที่สร้างบรรยากาศให้กับการทำงาน ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอย่างดียิ่งในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องในการทำงาน และที่ขาดไม่ได้ เพื่อนๆ ที่ส่งมาทั้งแรงใจ แรงกายอย่างเต็มที่ร่วมเป็นทุกข์และสุขมา พร้อมๆกัน

สุดท้ายขอขอบคุณอีกครั้งสำหรับกำลังใจจากทุกคนที่มีส่วนช่วยในการทำงานครั้งนี้ที่ได้กล่าวถึง ณ.ที่นี้ ทั้งหมดนี้ข้าพเจ้าขอระลึกถึงตลอดไป

ศารินทร์ บุรณอารีย์พงษ์

ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

มนุษย์ทุกคนมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้แนวโน้มในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เพียงพอต่อการใช้งานได้ ด้วยกระบวนการรีไซเคิล ซึ่งในอุตสาหกรรมกระดาษก็เช่นกัน กระดาษรีไซเคิลมีส่วนช่วยให้เกิดการใช้อย่างคุ้มค่าและยังมีส่วนช่วยในการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติอีกทางหนึ่ง ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นการออกแบบกราฟฟิกสำหรับตัวอย่างกระดาษรีไซเคิล โดยศึกษาความรู้ทางคุณสมบัติกระดาษและเทคนิคการพิมพ์ต่างๆ เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ในการออกแบบเพื่อส่งเสริมให้เกิดภาพลักษณ์อันดีและดึงดูดความสนใจในการใช้กระดาษรีไซเคิล ข้าพเจ้าหวังว่าตัวอย่างกระดาษที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นนี้จะเป็ประโยชน์สำหรับผู้สนใจและเพื่อศึกษาค้นคว้าต่อไป

## สารบัญ

บทคัดย่อ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
คำนำ .....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญภาพประกอบ .....	จ
บทนำ	
- หัวข้อโครงการ .....	1
- ความสำคัญของโครงการ .....	1
- วัตถุประสงค์ .....	1
- ขอบเขตของโครงการ .....	2
- กลุ่มเป้าหมาย .....	2
- แนวทางบรรลุเป้าหมาย .....	2
บทที่ 1 กระดาษ/เทคนิคการพิมพ์	3
- ประเภทของกระดาษ .....	3
- คุณสมบัติของกระดาษ .....	3
- วัสดุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาษรีไซเคิล .....	4
- ประเภทของเยื่อกระดาษ .....	4
- คุณลักษณะของกระดาษรีไซเคิล .....	6
- คุณสมบัติของกระดาษรีไซเคิล .....	6
- เทคนิคการพิมพ์ .....	6
- รูปแบบตัวอย่างกระดาษ .....	7
บทที่ 2 การรีไซเคิล	
- ความหมายของคำว่า รีไซเคิล .....	8
- เครื่องหมายรีไซเคิล .....	8
- R 5 กับการรีไซเคิล .....	8
บทที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางในการออกแบบ .....	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-	ความเป็นไปได้ในการออกแบบ.....	9
-	อิทธิพลที่มีต่อการออกแบบ .....	10
-	แนวความคิดในการออกแบบ .....	11
-	กระดาษที่เลือกใช้ .....	12
-	กราฟฟิค .....	12
-	ตัวอักษร .....	12
-	ขนาดของงานและรูปเล่ม .....	12
-	บรรจุภัณฑ์ .....	12
บทที่ 4	การสร้างสรรค์ผลงาน .....	13
-	แบบร่างครั้งที่ 1 .....	13
-	แบบร่างครั้งที่ 2.....	14
-	แบบร่างครั้งที่ 3.....	15
บทที่ 5	ผลงานขั้นสุดท้าย .....	16
บทที่ 6	บทสรุปผลและข้อเสนอแนะ .....	32
-	สรุปผลการทำงาน .....	32
-	สรุปปัญหาในการทำงาน .....	32
-	ข้อเสนอแนะในการทำงาน .....	32
บรรณานุกรม	.....	33
ประวัติผู้เขียน	.....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ

### รูปที่

1. ภาพแบบร่างที่ 1 .....	13
2. ภาพแบบร่างที่ 2 .....	14
3. ภาพแบบร่างที่ 3 .....	15
4. ภาพผลงานออกแบบ หน้าปก .....	16
5. ภาพผลงานออกแบบ หน้าคำนำ .....	17
6. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันปีใหม่ .....	18
7. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันเด็ก .....	19
8. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันทำงาน .....	20
9. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันวาเลนไทน์ .....	21
10. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันสงกรานต์ .....	22
11. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันวาน .....	23
12. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันหยุด .....	24
13. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันลอยกระทง .....	25
14. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันเก่าๆ .....	26
15. ภาพผลงานออกแบบ หน้าวันสิ้นปี .....	27
16. ภาพผลงานออกแบบ หน้าทุกวัน .....	28
17. ภาพผลงานออกแบบ หน้าจบ .....	29
18. ภาพผลงานออกแบบ ปกหลัง .....	30
19. ภาพรูปเล่มและบรรจุภัณฑ์ .....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทนำ

### โครงการออกแบบกราฟฟิคสำหรับตัวอย่างกระดาษ "รีไซเคิล"

#### ความสำคัญของโครงการ

อุตสาหกรรมกระดาษนับได้ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันและมีส่วนช่วยในการสร้างสรรค์งานสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อตอบสนองของความต้องการและแนวความคิดในการออกแบบให้มีความน่าสนใจมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของกระดาษนั้นๆ

กระดาษ"รีไซเคิล"เป็นกระดาษที่ผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม กระดาษรีไซเคิลมีรูปแบบและลักษณะแตกต่างกันไปตามลักษณะของเยื่อกระดาษและกระบวนการผลิต ซึ่งในกระบวนการผลิตกระดาษหนึ่งตันต้องใช้ต้นไม้มากถึง 17 ต้น กระแสไฟฟ้า 4,100 กิโลวัตต์/ช.ม. น้ำมัน 31,500 ลิตร หากนำกระดาษมาใช้ใหม่ก็จะใช้น้ำน้อยกว่า 1 แส่นลิตร ใช้พลังงานเพียง 50 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่ต้องใช้ต้นไม้เลย

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาประเภทและคุณสมบัติของกระดาษรีไซเคิล เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบต่อไป
2. ศึกษาเทคนิคการพิมพ์ต่างๆเพื่อสามารถนำไปใช้กับกระดาษอย่างเหมาะสม
3. ศึกษารูปแบบกราฟฟิคและเนื้อหาที่สอดคล้องกับเทคนิคต่างๆเพื่อแสดงคุณสมบัติการใช้งานของกระดาษอย่างเหมาะสม
4. ส่งเสริมภาพลักษณ์อันดีของสินค้า

### ขอบเขตของโครงการ

1. แคนดตาลีออดตัวอย่างกระดาษที่ใช้เทคนิคการพิมพ์ต่างๆเพื่อแสดงคุณสมบัติการใช้งาน และมีเนื้อหาส่งเสริมการรีไซเคิล 16 หน้ารวมปกจำนวน 1 เล่ม
2. โปสเตอร์ 1 ชุดจำนวน 12 แผ่น
3. บรรจุภัณฑ์

### กลุ่มเป้าหมาย

นักออกแบบและนักศึกษาที่ศึกษาด้านการออกแบบสิ่งพิมพ์

### แนวทางบรรลุเป้าหมาย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
  - ชนิดและคุณสมบัติของกระดาษรีไซเคิล
  - เทคนิคการพิมพ์กระดาษ
  - การรีไซเคิล
2. วิเคราะห์
  - หาจุดเด่นของกระดาษรีไซเคิล
  - เทคนิคการพิมพ์ที่เหมาะสมกับกระดาษ
  - เนื้อหาในการนำเสนอที่น่าสนใจ
  - กำหนดรูปแบบกราฟฟิกให้เหมาะสม
  - ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย
  - ทดลองสร้างกราฟฟิกพร้อมจัดวางตัวหนังสือเป็นแบบร่างเหมือนจริง
3. ขั้นตอนการทำงาน
  - เสนอแบบร่าง
  - แก้ไขปรับปรุงและพัฒนาแบบ
4. ผลิตงาน

## บทที่ 1

### กระดาษ / เทคโนโลยีการพิมพ์

#### ข้อมูลเกี่ยวกับกระดาษ

##### การแยกประเภทของกระดาษ

1. KRAFT PAPER กระดาษกล่องสีน้ำตาล, ของเอกสารทั่วไป
2. PRINTING & WRITING กระดาษพิมพ์เขียนทั่วไป
3. PAPER BOARD กระดาษแข็งเช่นปกแฟ้ม, กล่องต่างๆ
4. HOUSEHOLD & SANITARY PAPER กระดาษอนามัย, ทิชชู
5. NEWSPRINT PAPER กระดาษหนังสือพิมพ์
6. OTHERS อื่นๆ

##### คุณสมบัติของกระดาษน้ำรู้

1. ความชื้นสัมพัทธ์ (RELATIVE HUMIDITY) การควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ของห้องและอุณหภูมิที่คงที่ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพกระดาษ
2. น้ำหนัก (BASIC WEIGHT) ภาษาอังกฤษใช้คำ grammage น้ำหนักมีผลต่อคุณภาพของกระดาษเช่น แรงฉีกขาด ความหนา ความพรุน ราคาของกระดาษจะสูงขึ้นเมื่อน้ำหนักของกระดาษสูงขึ้น
3. ความเรียบ (SMOOTHNESS) เป็นการวัดความไม่สม่ำเสมอของผิวกระดาษ
4. ความทึบแสง (OPACITY) เป็นการวัดปริมาณแสงที่สะท้อนจากผิวหน้าของกระดาษ ซึ่งเมื่อมีความทึบแสงต่ำเมื่อพิมพ์ด้านหนึ่งจะมองเห็นภาพอีกด้านหนึ่งด้วย

5. แรงต้านการฉีกขาด (TEAR RESISTANCE) เป็นการวัดแรงที่ต้องการใช้ในการดึงกระดาษความยาวขนาดหนึ่งออกจากกัน กระดาษที่มีน้ำหนักสูงแรงต้านการฉีกก็จะสูงตามไปด้วย
6. แรงดึงเทนไซล์ (วัดเมื่อกระดาษแห้ง) (DRY TENSILE STRENGTH) เป็นการวัดแรงที่ต้องใช้ในการดึง
7. แรงดึงเทนไซล์ (วัดเมื่อกระดาษเปียก) (WET TENSILE STRENGTH) เป็นการวัดความทนทานของกระดาษต่อความชื้นและความชื้นสัมพัทธ์ ยิ่งมีค่าสูงแสดงว่ากระดาษยังคงรักษาคุณสมบัติของมันไว้ได้ในบรรยากาศที่ชุ่มชื้น
8. แรงต้านทานการพับ (FOLDING ENDURANCE) คุณสมบัตินี้สำคัญอย่างยิ่งสำหรับธนบัตร แรงต้านทานการพับเป็นการวัดอายุของกระดาษหากมีแรงต้านทานสูง แสดงว่ากระดาษจะมีอายุการใช้งานยืนนาน
9. ความพรุน (POROCITY) ความพรุนของกระดาษสูง(คือมีแรงต้านทานไม่ให้อากาศซึมผ่านกระดาษได้มาก) ช่วยให้กระดาษสกปรกช้าลง และมีผลต่อการรับหมึก หากความพรุนสูง หมึกย่อมซึมผ่านลงไปได้น้อย
10. PH ของกระดาษ ค่า PH ที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 8.0 - 7.0 ซึ่งมีผลในการทำให้หมึกแห้งเร็วหรือช้า
11. ความชื้น (MOISTURE) เป็นการวัดปริมาณของน้ำในกระดาษ ความชื้นของกระดาษขณะพิมพ์ต้องอยู่ในสภาวะสมดุลกับความชื้นสัมพัทธ์ของห้องพิมพ์ มิฉะนั้นกระดาษจะเกิดการยืดหรือหดตัว
12. ี่เถ้า (ASH) กระดาษที่มีเถ้าสูงเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการ เพราะทำให้ความทนทานและอายุการใช้งานน้อยลง

## กระดาษรีไซเคิล

### วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

1. PRINT OUT กระดาษคอมพิวเตอร์
2. กระดาษพิมพ์เขียน
3. กระดาษปอนด์ขาว (กระดาษที่เหลือจากการแบ่งริมขอบ ยังไม่ได้ใช้งาน)
4. กระดาษหนังสือพิมพ์
5. กระดาษกล่องสีน้ำตาล ของเอกสาร
6. ปรีฟขาว (กระดาษหนังสือพิมพ์ที่ยังไม่ได้พิมพ์)
7. กระดาษทั่วไป นิตยสาร สมุดโทรศัพท์ ถุง กล่องฯลฯ

### ประเภทของเยื่อกระดาษ

1. เยื่อที่ได้จากเศษกระดาษใช้แล้ว (SACONDARY PULP)
2. เยื่อที่ได้จากพืช (VERGIN PULP)

### ลักษณะเด่นของกระดาษรีไซเคิล

มองเห็นเม็ดและเส้นใยในกระดาษและสีของกระดาษที่เห็นนั้น เป็นการย้อมสีจากเยื่อของกระดาษในขั้นตอนการผลิตเลย มิได้เกิดจากการตีสีพื้นกระดาษภายหลัง ดังนั้นเมื่อนำกระดาษไปใช้ในการพิมพ์งานจะทำให้ผู้ใช้ได้งานออกมาเป็นสีที่แตกต่างจากธรรมดา และได้สีพิเศษเพิ่มขึ้นจากพื้นของกระดาษอีกด้วย

## คุณสมบัติของกระดาษรีไซเคิล

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามลักษณะของกระดาษ

1. กระดาษผิวเรียบ สามารถใช้ LASER PRINT ได้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการเก็บรายละเอียดของภาพ เช่น ภาพถ่าย งานพิมพ์จะให้ลักษณะนุ่มนวลและไม่มีแสงสะท้อน เป็นการถนอมสายตาได้ด้วย
2. กระดาษผิวหยาบ เหมาะสำหรับงานที่มีลักษณะเป็นภาพวาด หรือภาพเหมือนจริง ซึ่งออกจะมีความ SOFT ในงานนั้นๆ

## เทคนิคการพิมพ์ต่างๆ

1. ENGRAVING คือการพิมพ์ตัวหนังสือหรือภาพ ในลักษณะเป็นลายเส้น โดยการแกะรอยบนแม่พิมพ์นูนแล้วกดโลหะให้เกิดเป็นร่อง ถ้าแกะเส้นไว้ลึกหมึกจะจมอยู่ในร่องมาก ทำให้หมึกมีความเข้มและนูนสูงออกมา การแกะลายลักษณะนี้เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ปลอมแปลงได้ยากเช่นแสตมป์ ธนบัตร หัวจ.ม. ประกาศนียบัตร ฯลฯ
2. TERMOGRAPHING การพิมพ์รอยผงนูน เป็นการพิมพ์โดยใช้ผงนูนรอยลงบนงานพิมพ์ขณะที่หมึกยังไม่แห้งจากนั้นนำไปอบ ผงนูนจะเกาะตัวกับหมึกพิมพ์ติดกระดาษ เมื่อถูกความร้อนจะพองตัวขึ้นทำให้ลวดลายที่พิมพ์นูนสูงขึ้นมาก พบในการพิมพ์การ์ดหรือประกาศนียบัตร เป็นต้น
3. HOT STAMPING / FOIL STAMPING เป็นการพิมพ์โดยใช้แม่พิมพ์กดทับด้านหลังของโลหะเปลวที่มีกาวละลายเคลือบอยู่ กดบนเครื่องปั๊มโดยใช้ความร้อนประกอบพอให้ตัวแม่พิมพ์นั้นร้อนพอที่จะเคลือบในม้วนโลหะเปลวนั้นละลายลงไปเกาะวัตถุที่จะให้พิมพ์ แล้วยกแม่พิมพ์ออก การพิมพ์ในลักษณะนี้เราอาจใช้เพียงแรงกดและความร้อนพิมพ์ให้เป็นรูปเป็นรอยขึ้นโดยไม่มีสีใดๆเลยก็ได้เรียกว่า การเดินรอยไร้สี (BLIND STAMPING)
4. DIE CUTTING / SCORING การปั๊มตัดเป็นการอัด ตัดตามแบบเป็นรูปต่างๆโดยใช้เส้นเหล็กคมตัดฝั่งบนแผ่นไม้ใช้แรงกดบนแท่นหรือจากลูกกลิ้งตัดกระดาษเว้นให้มีที่ยึดไว้เล็กน้อย เพื่อมิให้กระดาษหลุดออกจากกันในทันที เช่นเดียวกับการปรุรู (PERFORATING) เจาะผ่านกระดาษ ส่วนการปั๊มเส้นให้เป็นรอยพับหรืองอได้บนสิ่งพิมพ์จะใช้วิธีเดียวกันแต่จะเรียกว่า การหักเส้น (SCORING)

5. EMBOSSING การปั๊มูนเป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยแม่พิมพ์สองส่วน แม่พิมพ์ตัวผู้จะให้ ภาพพิมพ์ที่สูงขึ้นมา แม่พิมพ์ตัวเมียภาพที่พิมพ์จะเป็นรอยปั๊มลึกเข้าไป หลักการพิมพ์จะวางกระดาษเอาไว้กลางแล้วกดแม่พิมพ์ตัวผู้ทับไปที่แม่พิมพ์ตัวเมีย เพื่อให้เกิดผิวสัมผัสผืนสูงต่ำตรงตามรูป กลับกันหากต้องการรูปรอยที่กดลึกลงไปจากผิวกระดาษเราจะเรียกการปั๊มในลักษณะนี้ว่า การกดรอยลึก (DEBOSSING) ซึ่งถ้าเป็นการปั๊มูนหรือกดรอยแบบไม่มีสีหรือภาพพิมพ์แล้ว จะเรียกว่า “BLIND EMBOSSING/BLIND DEBOSSING”
6. UV/VANISHING คือการพิมพ์ภาพให้เกิดเงามันเป็นพิเศษนิยมอาบทับหลังสีสุดท้าย การอาบ UV ต่างจาก VANISH ตรงที่จะให้ความมันเงากว่า แต่ไม่อาจพิมพ์ได้ในตัวได้เหมือน VANISH ซึ่งสามารถพิมพ์แทนหมึกได้เลย การอาบน้ำมันนี้สามารถอาบได้ทั้งแผ่นหรือเฉพาะบางจุด หากต้องการให้ภาพสวยงามมากยิ่งขึ้นอาจต้องใช้อาบมากถึง 2 – 3 ครั้ง

## รูปแบบตัวอย่างกระดาษรีไซเคิล

### เนื้อหา

มีการนำเสนอเรื่องราวที่หลากหลาย ซึ่งเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจโดยเนื้อเรื่องมักจะเป็นตัวส่งให้ใช้กราฟฟิคที่เหมาะสมสอดคล้องกัน แต่ยังคงอยู่ภายใต้หลักของคุณสมบัติกระดาษนั้นๆ

### กราฟฟิค

มีการนำเสนอที่หลากหลายตามคุณสมบัติของกระดาษเช่น ใช้ ILLUSTRATION เทคนิคสีน้ำ เนื่องจากกระดาษมี TEXTURE ที่หยาบเหมาะสำหรับการซึมซับหมึกได้ดี , ใช้ลวดลายของวัตถุที่คล้ายกับลวดลายของกระดาษเพื่อเป็นการนำเสนอจุดเด่นของกระดาษนั้นๆ เป็นต้น

### รูปเล่ม

มีการออกแบบที่แตกต่างกันไปตามการใช้งานเช่น เป็นแบบตั้งโต๊ะเนื่องจากเป็นปฏิทิน , เป็นแบบแยกทีละแผ่นเนื่องจากมีแนวคิดนำเสนอให้เหมือนกับกรอบรูปแขวนผนัง เป็นต้น

## บทที่ 2

### การรีไซเคิล

#### ข้อมูลเกี่ยวกับรีไซเคิล

RECYCLE (รีไซเคิล) ทำให้หมุนเวียน , นำกลับมาใช้ใหม่ , ทำให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (พจนานุกรมอังกฤษ-ไทยฉบับใหม่) โดย ดร.วิทย์ เทียงบูรณะธรรม

การรีไซเคิล จึงเป็นการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ด้วยการบด หลอมและทำขึ้นมาเป็นของมาเป็นของใหม่ เพื่อแก้ปัญหาขยะมีพิษในสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

#### เครื่องหมายรีไซเคิลสื่อความหมาย 3 ประการ

1. แสดงให้เห็นโดยผู้ผลิตว่าสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์นั้นผลิตจากวัสดุรีไซเคิล
2. สื่อให้กับผู้บริโภคทราบว่าสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์นั้น สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้เนื่องจากวัสดุที่ใช้แล้วยังมีคุณสมบัติที่จะนำไปแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ได้
3. สื่อให้กับผู้คัดแยกมูลฝอยได้ทราบว่า วัสดุใดสามารถนำกลับมาใช้ได้

#### R 5. กับการรีไซเคิล

1. REUSEABLE การนำสิ่งของที่เหลือใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ
2. REFILABLE ผลิตภัณฑ์ที่ใช้หมดแล้ว บรรจุภัณฑ์สามารถนำกลับมาเติมใหม่ได้
3. RECYCLABLE การแปรรูปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
4. REDUCEABLE ผลิตภัณฑ์ประหยัดและรักษาสิ่งแวดล้อม
5. REJECTABLE เลิกใช้/ใช้ให้น้อยลงเช่น ถุงพลาสติก

### บทที่ 3

#### วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางในการออกแบบ

ในการส่วนออกแบบนี้ มีกระบวนการสร้างสรรค้งานออกเป็น 2 ขั้นตอนโดยแบ่งเป็นส่วนสำคัญ ได้แก่

1. แนวความคิด (CONCEPT)
  - 1.1 ความเป็นไปได้และข้อจำกัดในการออกแบบ
  - 1.2 อิทธิพลที่มีต่อการออกแบบ
  - 1.3 แนวความคิดในการออกแบบ
2. วิธีการนำเสนอ (PRESENTATION)
  - 2.1 กระดาษที่เลือกใช้ในการออกแบบ
  - 2.2 กราฟฟิคที่ใช้ในการออกแบบ
  - 2.3 ตัวอักษรที่เลือกใช้
  - 2.4 ขนาดของงานและรูปเล่ม
  - 2.5 บรรจุภัณฑ์

ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเข้าใจและสามารถเห็นถึงพัฒนาการของงานอย่างเป็นขั้นตอนชัดเจน

#### 1. แนวความคิด (CONCEPT)

##### 1.1 ความเป็นไปได้และข้อจำกัดในการออกแบบ

เนื่องด้ยจากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระดาษรีไซเคิล ซึ่งมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามการใช้งาน ทำให้มีข้อจำกัดและความเป็นไปได้ที่จะออกแบบตัวอย่างกระดาษให้มีลักษณะครอบคลุมถึงภาพรวมๆของกระดาษ โดยเลือกกลุ่มกระดาษที่มีลักษณะเด่นคือ มองเห็นเส้นใยเป็นหลัก ซึ่งเป็นลักษณะที่มีอยู่อย่าง

ชัดเจนของกระดาษแล้วโดยนำเสนอความแตกต่างนี้ให้เกิดความน่าสนใจ จากการวิเคราะห์รูปแบบของตัวอย่างกระดาษรีไซเคิลแล้ว พบว่ามีการใช้เทคนิคการพิมพ์ต่างๆเข้ามามีส่วนในการนำเสนออยู่มาก จึงนับเป็นข้อจำกัดในการทำงาน จึงได้ออกแบบ โดยเน้นเนื้อหาที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจที่ภาพ และกราฟฟิคที่เป็นจุดที่จะช่วยสร้างความน่าสนใจนอกเหนือจากเทคนิคการพิมพ์

ทั้งนี้ตัวอย่างกระดาษนี้จึงมิได้มีวัตถุประสงค์หลักในการมุ่งเน้นที่จะแสดงการใช้งานหรือเทคนิคการพิมพ์ที่ทันสมัย เนื่องด้วยข้อจำกัดในการทำงาน ดังนั้นการออกแบบตัวอย่างกระดาษรีไซเคิลนี้จึงเป็นการนำเสนอภาพโดยรวมของกระดาษ โดยมีเนื้อหาสอดคล้องและกราฟฟิคที่เหมาะสมกับกระดาษ ซึ่งเอื้อต่อการออกแบบโดยไม่มีข้อจำกัดมากนัก

## 1.2 อิทธิพลที่มีต่อการออกแบบ

ในขั้นตอนของความคิดก่อนที่จะออกแบบนั้น สิ่งที่มีอิทธิพลที่มีต่อการออกแบบนั้นมีหลายข้อด้วยกัน

- วัตถุประสงค์ มีส่วนในการออกแบบซึ่งในการออกแบบตัวอย่างกระดาษนี้ ค่อนข้างมีความชัดเจนของจุดประสงค์อยู่แล้ว
- กลุ่มเป้าหมาย มีอิทธิพลในการออกแบบมาก เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นนักออกแบบที่ศึกษาและทำงานเกี่ยวกับดีไซน์ เนื้อหาและกราฟฟิคจึงต้องอยู่ในความสนใจและจำเป็นที่การนำเสนอจะต้องแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบ
- กระดาษ มีส่วนในการออกแบบ การมองเห็นภาพเดียวกันบนกระดาษที่แตกต่างกันก็ให้ความรู้สึกที่ไม่เหมือนกันแล้ว ซึ่งก่อนที่จะออกแบบกราฟฟิคนั้น จำเป็นที่จะต้องเลือกกระดาษไว้ก่อนแล้ว ดังนั้นกราฟฟิคที่ออกแบบจึงเป็นผลต่อจากลักษณะของกระดาษและคุณสมบัติของกระดาษนั่นเอง
- เทคนิคการพิมพ์ เนื่องจากความเป็นไปได้ในการสร้างงานไม่สามารถนำเสนอในลักษณะของการใช้เทคนิคการพิมพ์โดยสมบูรณ์ จึงนับเป็นอิทธิพลต่อการออกแบบที่จะต้องสร้างจุดสนใจในส่วนนอกเหนือจากนี้ให้ได้

### 1.3 แนวความคิดในการออกแบบ แยกออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

เนื้อหา ในการนำเสนอเนื้อหาที่มีความหลากหลาย จึงทำให้เกิดแนวความคิดออกมาหลายแนวทางด้วยกัน โดยจะนำเสนอให้เห็นความคิดขั้นสุดท้ายที่ได้เลือกแล้ว การรีไซเคิลใน 1 ปี แนวความคิดคือ การนำเสนอในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ซึ่งความคิดของผู้ออกแบบพยายามที่จะมองในสิ่งที่สามารถทำได้จริง จึงเป็นที่มาของความคิดที่จะทำเรื่องของการรีไซเคิลให้เป็นเรื่องง่าย และสนุก โดยหยิบยกเรื่องราวที่เกิดขึ้นภายใน 1 ปี ซึ่งเมื่อได้แนวคิดนี้แล้วจึงนำมาออกแบบเป็นสิ่งของ (PRODUCT) ที่ทำจากวัสดุเหลือใช้ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบต่อไป

การนำเสนอ เรื่องราวของการรีไซเคิลใน 1 ปีนั้นยึดถือการเล่าเรื่องให้จบได้โดยสมบูรณ์ ซึ่งความคิดนี้ทำให้เกิดรูปแบบการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกันไปตามเทศกาล และวันต่างๆใน 1 ปี ซึ่งเรียงตามลำดับดังนี้

- ปกหน้า รูปนาฬิกาและมีเครื่องหมายรีไซเคิลเพื่อสื่อถึงเวลาของการรีไซเคิล
- รองปก รูปแปรง กรรไกร สื่อถึงการเริ่มต้นที่จะลงมือโดยการเตรียมอุปกรณ์
- วันปีใหม่ รูปปฏิทินใช้แล้วทำเป็นโคมไฟสื่อถึงการขึ้นปีใหม่ เมื่อเปลี่ยนปฏิทินแล้วยังนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้
- วันเด็ก รูปตุ๊กตาแก่นำมาซ่อมแซมเป็นตัวใหม่
- วันทำงาน รูปถุงกระดาษทำเป็นสมุดจดงาน
- วันวาเลนไทน์ รูปลังกระดาษนำมาทำเป็นแจกันเสียบดอกไม้
- วันวาน รูปโปสเตอร์เก่าที่ทำให้นึกถึงวันที่ผ่านมา มีที่เสียบการ์ดที่ทำจากฝาขวดน้ำพลาสติก
- วันสงกรานต์ รูปปืนฉีดน้ำเลิกเล่นหรือเสียแล้ว ทำเป็นโมบายแขวนไว้ดูเล่น
- วันหยุด รูปหมอนมีกระเป๋าทำจากเปลือกหุ้มท็อฟฟี่,ขนม สื่อถึงการพักผ่อน
- วันลอยกระทง ประทัดที่มีรูปทรงเป็นรูปไก่ เล่นเสร็จเก็บไว้เป็นของโชว์ได้
- วันเก่าๆ กล่องขนมเก่าที่หายากแล้ว เก็บไว้เป็นความทรงจำวัยเด็ก
- วันสิ้นปี ผลไม้ อาหารกระป๋องทานหมดแล้วนำมาเจาะทำโคมไฟได้
- ทุกๆวัน ถึงขยะที่บ้านแยกประเภทไว้ ง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล
- รองปก รูปอุปกรณ์วาดเขียนในแก้ว สื่อถึงความง่ายที่จะทำ เป็นการชักชวน
- ปกหลัง รูปถังขยะมีเครื่องหมายรีไซเคิล และชื่อบริษัทสื่อว่าเป็นกระดาษรีไซเคิล

## 2. วิธีการนำเสนอ (PRESENTATION)

### กระดาษที่เลือกใช้

เลือกใช้กระดาษที่มองเห็นเป็นเส้นใย ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะของกระดาษรีไซเคิลอยู่แล้วและเลือกโทนสีอ่อนเพื่อสำหรับการนำเสนอกราฟฟิคซึ่งเน้นเป็นภาพถ่าย ซึ่งหากเลือกกระดาษที่มีโทนสีเข้มมาก จะทำให้ภาพที่ได้มีสีที่ต่างจากรูปจริง

### กราฟฟิคที่เลือกใช้

เป็นการสร้างของขึ้นมาและถ่ายภาพ นำมาจัดวาง LAY-OUT อีกครั้งหนึ่ง การนำเสนอโดยใช้ภาพถ่ายมีผลดีคือ เอื้อต่อการนำเสนอคุณสมบัติของกระดาษและเนื้อหาที่ต้องการเสนอสิ่งใกล้ตัวและทำได้จริง ดังนั้นหากใช้ภาพกราฟฟิคที่เกิดจากการวาดหรือสร้างจากคอมพิวเตอร์ ก็อาจไม่ทำให้รู้สึกว่าคุณภาพของสิ่งนั้นมีอยู่จริงก็เป็นได้

### ตัวอักษรที่เลือกใช้

ภาษาไทยใช้ FONT " DB Pradit " เป็นอักษรที่ไม่บางจนเกินไป มีความกว้างของตัวอักษรพอสมควร มีเอกลักษณ์ที่ดูเรียบแต่ไม่เชย

ภาษาอังกฤษใช้ FONT " Courier" เป็นอักษรที่ไม่มีหาง แต่อ่านง่าย มีดีไซน์ที่สวยเรียบ

### ขนาดงานและรูปเล่ม

ขนาด กว้าง 7 นิ้ว ยาว 7.5 นิ้ว ออกแบบให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับปฏิทินตั้งโต๊ะ ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหารีไซเคิลใน 1 ปี

รูปเล่ม เย็บลวดเปิดจากด้านล่าง คล้ายการเปิดปฏิทินเช่นกัน

### บรรจุภัณฑ์

กล่องมีลักษณะเป็นฝาครอบลงบนตัวกล่อง ด้วยรูปเล่มที่ค่อนข้างหนา บรรจุภัณฑ์ในลักษณะนี้จะมีความแข็งแรงเหมาะสมเพราะเมื่อถูกเปิด-ปิดบ่อยครั้งไม่ทำให้ชำรุดเสียหาย

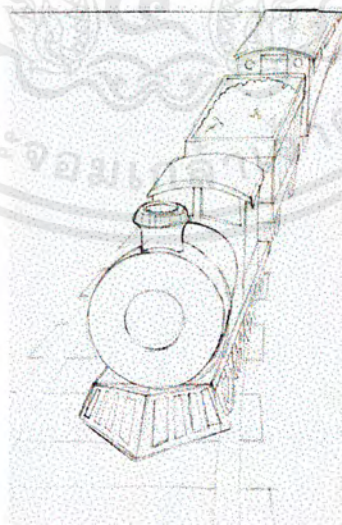
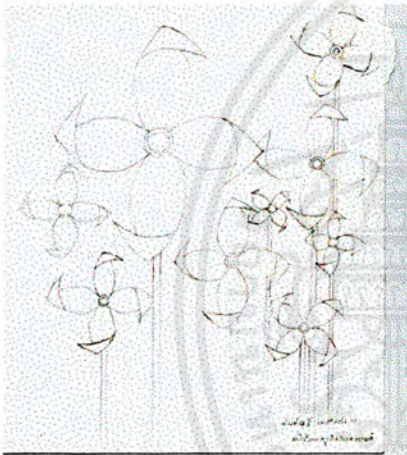
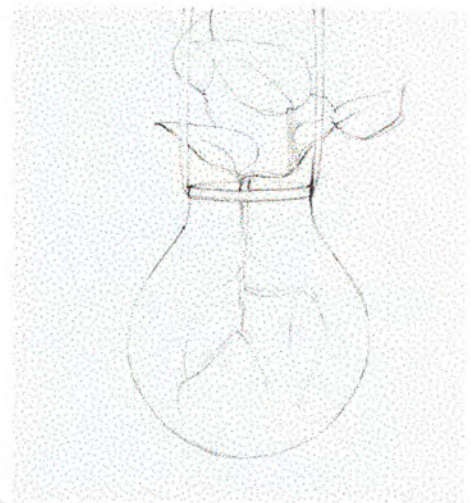
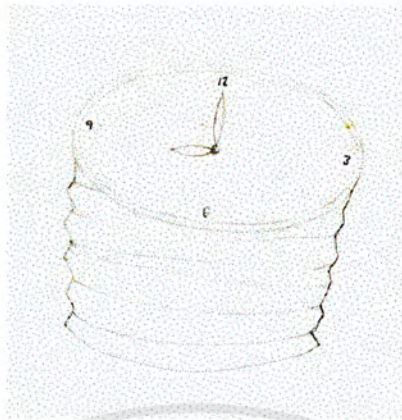
## บทที่ 4

### การสร้างสรรค์ผลงาน

#### แบบร่างครั้งที่ 1

ในแบบร่างครั้งที่ 1 มีแนวคิดที่ค่อนข้างลึบสนคือ เปรียบเทียบการรีไซเคิลก็เหมือนกับเป็นการให้ของขวัญแก่ธรรมชาติ จึงหยิบยกการประดิษฐ์ของขวัญที่ทำจากวัสดุเหลือใช้ขึ้นมาเป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งทำให้เกิดความหลากหลายจนเกิดปัญหาในเรื่องของการนำเสนอเนื้อหาที่ผู้ออกแบบไม่สามารถสร้างเรื่องราวให้เกิดความน่าสนใจและยังไม่สามารถลำดับเรื่องให้จบได้โดยสมบูรณ์

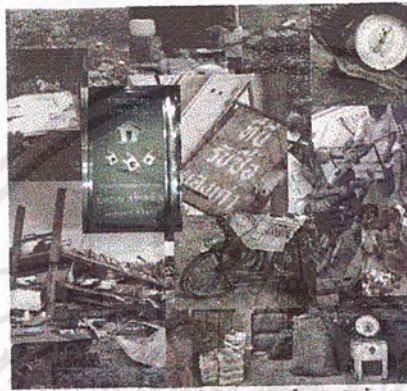




ข้าพเจ้าขอเรียนว่า  
 ขอเรียนขอไว้ไป (ขอเรียนขอไว้ไป)  
 .....  
 ข้าพเจ้าขอเรียนขอไว้ไป (ขอเรียนขอไว้ไป) ที่ตั้งอยู่  
 หน้า (หน้า) (หน้า) (หน้า)  
 (หน้า) (หน้า) (หน้า)  
 (หน้า) (หน้า) (หน้า)  
 (หน้า) (หน้า) (หน้า)  
 (หน้า) (หน้า) (หน้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





บทกวีตอนแรกจะพูดถึงความได้ใจถูกเลือกในเมือง ต้นตาลกับโพธิ์ระยองไปพร้อมๆกับ ผักไฉ่ว มีขวด กระดาษ เศษเหล็ก หนังสือพิมพ์กระดาษข่อย...



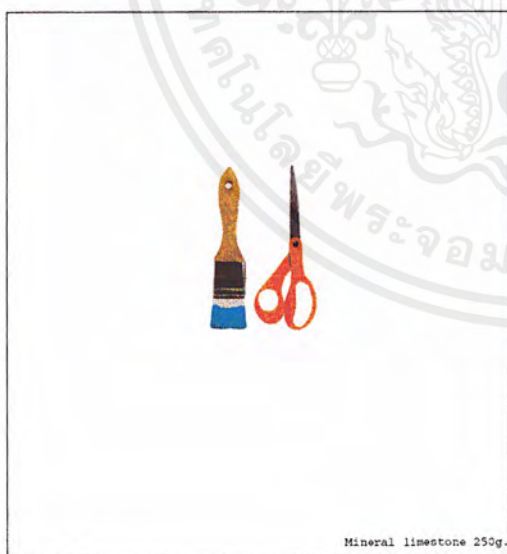
บรรจุกลิบท์ ดุสเสศการณ.พิศเสนองการวิจิตรศิลป์

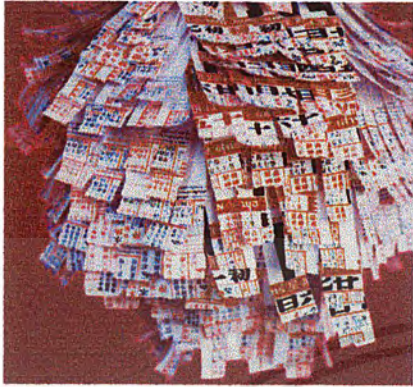


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบร่างครั้งที่ 3

ได้พยายามนำเสนอเรื่องราวให้น่าสนใจมากขึ้น มีการสอดแทรกวันอื่นๆ ที่นอกเหนือจากเทศกาลเข้าไป เนื่องจากต้องการให้เกิดความรู้สึกว่าวันธรรมดาเช่น วันหยุดหรือวันทำงานและแม้กระทั่งในทุกๆวันก็สามารถทำได้





Howard Curshed Leaf 104g.



Howard Linin 104g.



Natural White 118g.



Mineral Shale 250g.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### ผลงานชั้นสุดท้าย





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





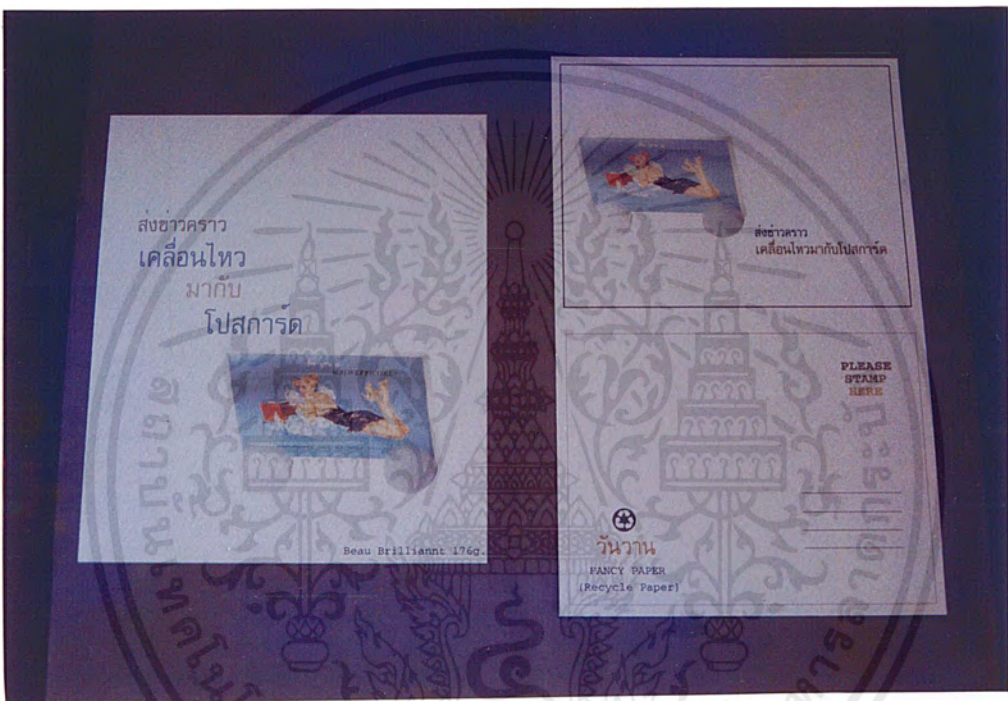




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

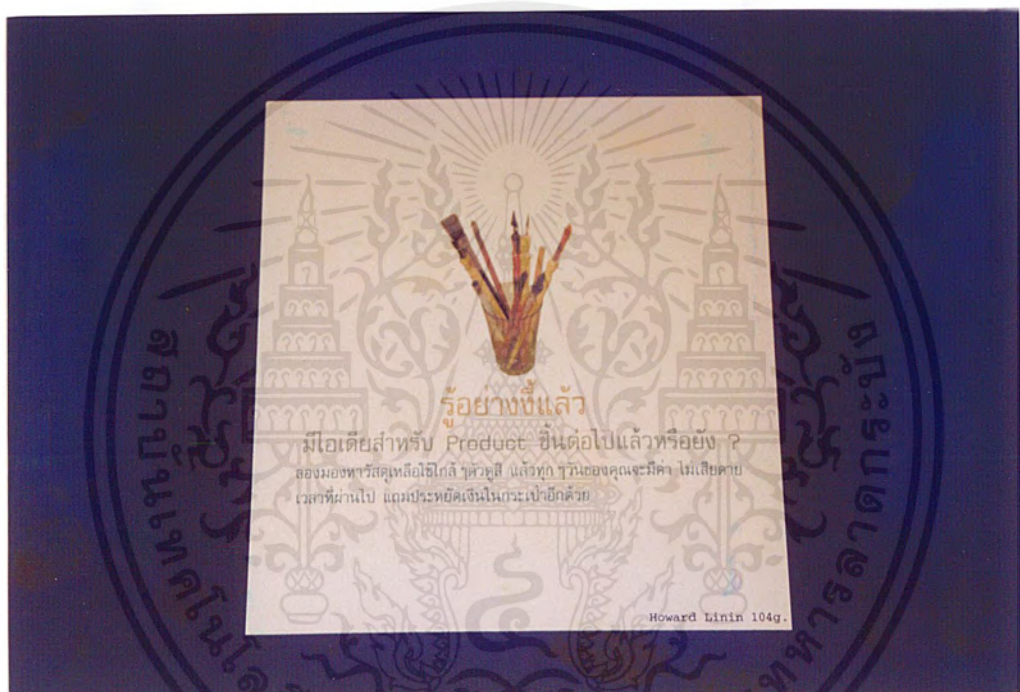


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการทำงาน

สำหรับการทำศิลปนิพนธ์ครั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับความรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานเช่น ความรู้ในเรื่องกระดาษ , เทคนิคการพิมพ์ต่างๆ ซึ่งล้วนแต่เป็นแง่ใหม่ที่ต่องคำนึงถึงในการออกแบบทั้งสิ้น ผลงานที่ออกมาพบว่ายังมีข้อบกพร่องอยู่บางประการ ซึ่งเนื่องด้วยยังไม่สามารถนำเสนอความชัดเจนของกราฟฟิคได้และยังแสดงถึงคุณสมบัติของกระดาษได้ไม่สมบูรณ์ แต่ปัญหาทุกอย่างย่อมสามารถแก้ไขได้ หากอาศัยสติปัญญาและความพยายาม จึงจะทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

#### สรุปปัญหาในการทำงาน

การออกแบบตัวอย่างกระดาษมีข้อสำคัญที่ควรคำนึงเป็นสิ่งแรกคือ การแสดงคุณสมบัติและการสร้างจุดเด่นให้กับกระดาษ ซึ่งในกรณีที่มีข้อจำกัดในเรื่องของการออกแบบจำเป็นต้องสร้างจุดสนใจอื่นที่เป็นการโน้มน้าวให้เห็นคุณสมบัติของกระดาษขึ้นมาทดแทนการลึกลงเทคนิคการพิมพ์พิเศษให้ได้ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นความพยายามที่จะออกแบบกราฟฟิคให้มีความน่าสนใจและการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับกระดาษนั่นเอง

#### ข้อเสนอแนะในการทำงาน

ในการออกแบบตัวอย่างกระดาษรีไซเคิลยังมีความต่างในการนำเสนอรูปแบบและกราฟฟิคในลักษณะอื่นๆได้อีกมาก สิ่งสำคัญก่อนอื่นคือ จะต้องเรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับกระดาษอย่างละเอียดก่อนจึงจะสามารถดำเนินการออกแบบได้

การวางแผนเรื่องระยะเวลาในการดำเนินงาน นับเป็นสิ่งจำเป็นในการทำงานทุกขั้นตอนควรกำหนดเวลาไว้สำหรับการแก้ไข ปรับปรุงงานได้ทัน

## บรรณานุกรม

โอวาท นิตินันท์ประกาศ, คุณสมบัติกระดาษน่ารู้ (SOMETIME INTERESTING POINTS OF PAPER)

ณรงค์ นันทวรรณะ ค.บ.อ. , บธ.บ , ศศ.บ. (รัฐศาสตร์), ความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษ

รายงานฉบับสมบูรณกรรมควบคุมมลพิษกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ

สิ่งแวดล้อม แผนการศึกษาแนวทางในการลดมลพิษโดยการพัฒนาของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่

โครงการฉลากเขียว (ข้อกำหนดของกระดาษฉลากเขียว) สำนักงานเลขานุการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

วิมลรัตน์ ศรีจรัสสิน, ไรเซเคิล, HYPER MAGAZINE AUGUST-SEPTEMBER 1994, หน้า 71-76

## ประวัติผู้เขียน

ศารินทร์ บุรณอารีย์พงษ์ เกิดวันที่ 22 มีนาคม 2521 ที่กรุงเทพฯ ศึกษาชั้นมัธยมปลายที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา สำเร็จแล้วจึงไปศึกษาต่อที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จนจบการศึกษาในชั้นปีที่ 4 ความสนใจเฉพาะเป็นเรื่องของการออกแบบภาพประกอบและการออกแบบหนังสือ

