

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

## โครงการวิทยานิพนธ์ ออกแบบสิ่งพิมพ์

"การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์ห้างแว่นตาที่อปเจริญ"  
CALENDER AND STATIONARY FOR TOPCHAROEN GLASSES



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 28680  
วัน, เดือน, ปี..... 8 ต.ค. 2540

โครงการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปะศิลป สาขาการออกแบบสิ่งพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ปีการศึกษา 2539

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ไบรอนรับวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์      โครงการออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์ห้างแว่นท็อปเจริญ  
CALENDER AND STATIONARY FOR TOPCHAROEN GLASSES

ชื่อนักศึกษา              นายปวิธน์ ปัญจโกคากิจ รหัสประจำตัว 36024412

หลักสูตร                  ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสิ่งพิมพ์

ภาควิชา                    นิเทศศิลป์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์      อ.เสริมสุข เขียรสุนทร



คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ รักษานต์ วิวัฒน์สินอุดม	ประธานกรรมการ
อาจารย์ กิตติ อมรพัฒน์กุล	กรรมการ
อาจารย์ เสาวภา ศรีทองนาก	กรรมการ
อาจารย์ ภาวิตา ภาวิจิตร	กรรมการ
อาจารย์ เสริมสุข เขียรสุนทร	กรรมการ
อาจารย์ วิทยา หาญวารังศิลป์	กรรมการและเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์ ห้างแว่นท็อปเจริญ  
CALENDER AND STATIONARY FOR TOPCHAROEN GLASSES  
ชื่อ นาย ปิรณ ปัญญาโกคากิจ  
อาจารย์ปรึกษา อ.เสริมสุข เตียรสุนทร  
ระดับการศึกษา ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสิ่งพิมพ์  
สาขาออกแบบสิ่งพิมพ์ภาควิชานิตศิลป์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2539

### บทคัดย่อ

ปฏิทินที่ผลิตออกมามากมายในเมืองไทยนี้ ส่วนมากจะขาดความน่าสนใจ เนื่องจากเนื้อหา และภาพประกอบที่จำเจ ปฏิทินที่น่าสนใจหรือแปลกตาก็มักอยู่ในวงแคบๆ ทั้งๆที่คนเรา ต้องดูปฏิทินทุกวัน แต่ปฏิทินกลับไม่ค่อยได้รับความสนใจที่จะนำมาออกแบบให้แปลกใหม่ที่น่าสนใจ เพื่อเป็นประโยชน์ ในการเป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ดี เนื่องจากปฏิทินจะผ่านตาคนเราทุกวัน ปฏิทินจึงควรมีความน่าสนใจ และแปลกใหม่เพื่อสร้างการดึงดูดแก่ผู้พบเห็น ดังนั้นจึงคิดที่จะ ใช้จิตวิทยาการรับรู้ทางการมองเห็นซึ่งมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับคนเป็นอย่างมากมาใช้ออกแบบ graphic ปฏิทินและสเตชันเนอร์รี่

### วิธีวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลในด้านจิตวิทยาการเรียนรู้และรับรู้
2. วิเคราะห์ข้อมูลจิตวิทยาการเรียนรู้และรับรู้เพื่อที่จะหาข้อมูลที่จะนำไปใช้ได้
3. ศึกษารูปแบบของปฏิทิน
4. ศึกษาการออกแบบสเตชันเนอร์รี่

### สรุปผลการวิจัย

จากการที่ศึกษาข้อมูลนั้น จึงสรุปได้ว่า การรับรู้ทางการมองเห็นนั้น เป็นการรับรู้ที่สำคัญ ที่สุดและ การเกิดการรับรู้ทางการมองเห็นนั้น ต้องมีปัจจัยหลายอย่าง เช่น การเรียนรู้ การสัมผัส ชนิดของสิ่งเร้า ความสนใจ สี ขนาด เป็นต้น ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในงานgraphic

## ข้อเสนอแนะ

1. ตัวของปฏิทินนั้นต้องดึงดูดให้คนที่ได้รับไป นำไปใช้ไม่เพียงแต่ประโยชน์ของปฏิทินเท่านั้น ต้องจذابำร้านค้าได้อย่างดีด้วย
2. ปฏิทินยังต้องมีความแปลกใหม่และสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับทางร้านได้ด้วย
3. ส่วนของสเตชันเนอร์นั้นนอกจากประโยชน์ใช้งานของมันแล้ว ก็ต้องสร้างความดึงดูดให้แก่ผู้ได้รับ และสร้างภาพพจน์ที่ดีอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ  
อาจารย์ เสกธภา ศรีทองนาก  
อาจารย์ เสริมสุข เขียวสุนทร  
อาจารย์ที่ให้คำแนะนำทุกท่าน  
พ่อ-แม่ และพี่ๆ  
นางสาว นีรวรรณ สมบูรณ์บุรณะ  
เพื่อนๆ ชาวบ้านริมน้ำทุกๆ คน  
ทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจให้กับการทำงานครั้งนี้

นาย ปิรณ บัญจโกคาจิก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

จากการที่ได้คิดหัวข้อโครงการพิเศษออกแบบปฏิทิน เพื่อประชาสัมพันธ์ ห้างแห่ง  
ตาที่อปเจริญ เนื่องจากได้พบเห็นลักษณะของภาพดวงตาต่างๆและ ได้อ่านจิตวิทยาการ  
รับรู้มาบ้างซึ่งมีความน่าสนใจ จึงต้องการที่จะศึกษาเพื่อ ที่จะพัฒนาและนำมาใช้ในงาน graphic  
ได้ในที่สุด ดังนั้นจากหัวข้อวิทยานิพนธ์นี้ จึงจำเป็นต้องศึกษาจิตวิทยาการรับรู้  
และเรียนรู้ในด้านทัศนภาพ ( VISION ) เป็นหลัก และหวังว่าโครงการพิเศษนี้จะเป็น  
ประโยชน์ต่อการออกแบบงานด้าน graphic แก่ผู้ที่สนใจได้อีกด้วย

นาย ปิรณ ปัญญโกคากิจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก.
วิธีวิจัย	ก.
สรุปผลการวิจัย	ก.
ข้อเสนอแนะ	ข.
กิตติกรรมประกาศ	ค.
คำนำ	ง.
สารบัญ	จ.
สารบัญภาพ	ฉ.
บทที่ 1 บทนำ	
-หลักการและเหตุผล	1
-ความสำคัญของโครงการ	1
-วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	1
-ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
-ขอบเขตของโครงการ	2
บทที่ 2 การรวบรวมข้อมูล	
-ข้อมูลจิตวิทยาการรับรู้	3-14
บทที่ 3 ขั้นตอนการทำงาน	
-ที่มาของการออกแบบ	15
-แนวความคิดของงาน	15
-แนวทางการออกแบบ	15
การพัฒนาแบบ	16-26
ผลงานที่สำเร็จแล้ว	27-38
ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	39
ข้อสรุปของปัญหาที่เกิดจากการทำงาน	39

## สารบัญภาพ

	หน้า
figure and ground	9
reversible figure and ground	9
ambiguous figure and ground	9
nearness	10
similarity	10
continuity	10
closure	10
visual illusion	11
perspective	13
การพัฒนาแบบ	16-26
ผลงานที่สำเร็จแล้ว	28-38



## บทที่ 1 บทนำ

### หัวข้อโครงการ การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์ห้างแว่นท็อปเจริญ

#### หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันนี้ ร้านแว่นตาต่างๆเริ่มมีแนวโน้มในการแข่งขันกันสูง หลายๆห้างร้านเริ่มเปิดสาขาออกไปมากมาย เมื่อมีการแข่งเพิ่มมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ก็จะตามมา ซึ่งการประชาสัมพันธ์ก็มีหลายรูปแบบ เช่นโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ การออกไปสเตอร์ การโฆษณาทางหน้าหนังสือต่างๆ ซึ่งการออกปฏิทินหรือแม้แต่สแตนด์ชั่นเนอร์ก็ เป็นอีกรูปแบบของการประชาสัมพันธ์เช่นกัน ดังนั้นการออกแบบปฏิทินและสแตนด์ชั่นเนอร์จึงควรมีความแปลกใหม่และสามารถทำให้ผู้บริโภคจำร้านค้าต่างๆได้ดีอีกด้วย

#### ความสำคัญของโครงการ

จิตวิทยาการรับรู้ที่มีความน่าสนใจและสำคัญกับคนอย่างมาก ซึ่งจิตวิทยาการรับรู้ทางการมองเห็นนั้นก็จะสามารถนำมาสร้างความน่าสนใจให้กับตัวสินค้าได้ ดังนั้นการที่ห้างแว่นตาท็อปเจริญต้องการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อที่จะทำให้ลูกค้าจดจำและเลือกที่จะใช้บริการกับทางร้าน จึงสามารถนำจิตวิทยาการรับรู้มาช่วยในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งจะทำให้เกิดความแตกต่างจากร้านแว่นตาอื่นๆ ที่ตอนนี้มีการแข่งขันกันมากขึ้นเรื่อยๆได้เป็นอย่างดี

#### วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาจิตวิทยาการรับรู้ทางการมองเห็น และนำมาใช้ในการออกแบบ graphic ปฏิทินให้เกิด ความน่าสนใจ
2. เพื่อศึกษาการออกแบบปฏิทิน
3. เพื่อศึกษาการออกแบบสแตนด์ชั่นเนอร์

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้จิตวิทยาการรับรู้เพื่อออกแบบ graphic อย่างได้ผล
2. ทราบถึงวิธีการออกแบบปฏิทิน
3. ทราบถึงวิธีการออกแบบสแตนด์ชั่นเนอร์

### ขอบเขตของโครงการ

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 1. ปฏิทินแขวน ( รวมปกหน้าหลัง ) | จำนวน 8 หน้า |
| 2. นามบัตรพนักงาน               | จำนวน 1 ใบ   |
| 3. กระดาษจดหมาย                 | จำนวน 1 แผ่น |
| 4. ซองจดหมาย                    | จำนวน 1 ซอง  |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การรวบรวมข้อมูล

#### ข้อมูลจิตวิทยาการรับรู้

ถ้าเราจะลองสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราอยู่ในขณะนี้ เราคงหนีไม่พ้นที่จะเผชิญกับบุคคล สัตว์ สิ่งของ กิจกรรมอันเกิดขึ้นจากสิ่งเหล่านี้ ปรากฏการณ์ธรรมชาติต่างๆ และรวมไปถึงสิ่งที่ไม่เป็นตัวตน เช่น คำพูด ภาษา หลักศีลธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณีในสังคม สิ่งเหล่านี้จัดเป็นสิ่งเร้า ที่เราทุกคน ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ไม่ว่าจะเวลาใดเวลาหนึ่งหรือตลอดเวลา ทั้งนี้เพราะมนุษย์อยู่ท่ามกลาง สิ่งแวดล้อม และทำปฏิกิริยาต่อสิ่งแวดล้อมอยู่เป็นประจำ และการที่เราสามารถทำปฏิกิริยาได้ ก็เพราะเรารับสัมผัสได้ ดังนั้นความสามารถ ในการรับสัมผัสจึงเท่ากับเป็นประตูแรก ที่ทำให้มนุษย์เรียนรู้และรู้จัก สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา และเรียนรู้ที่จะปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม และเอาสิ่งแวดล้อม มาใช้ให้เป็นประโยชน์

เมื่อคนเราถูกเร้าด้วยสิ่งแวดล้อม เราจะเกิดความรู้สึกจากการสัมผัสโดยอวัยวะสัมผัส อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ความรู้สึกเช่นนี้มักไม่มีความหมายในตัวเองผู้รับสัมผัสจะต้องแปล ความหมายของมันออกมาโดยอาศัยประสบการณ์เดิม การแปลความหมายของความรู้สึกจากการสัมผัสดังกล่าวเรียกว่า " การรับรู้ "

#### การรับรู้ ( PERCEPTION )

การรับรู้ คือ การสัมผัสที่มีความหมาย ( sensation ) การรับรู้เป็นการแปล หรือตีความหมายแห่งการสัมผัสที่ได้รับ ออกเป็นสิ่งที่หนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย หรือที่รู้จักเข้าใจ ซึ่งในการแปลหรือตีความหมาย นี้จำเป็นที่เราจะต้องใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม ถ้าเราไม่มีความรู้เดิมหรือลืมไปเสียแล้ว ก็จะไม่มีการรับรู้กับสิ่งเร้านั้นๆ จะมีแต่เพียงการสัมผัสกับสิ่งเร้าเท่านั้น

กระบวนการรับรู้ จะเกิดขึ้นได้ก็ต้องประกอบด้วย

1. การสัมผัส
2. ชนิดและธรรมชาติของสิ่งเร้าที่มากกระทบ
3. การแปลความหมายจากการสัมผัส
4. การใช้ความรู้เดิมเพื่อแปลความหมาย

การรับรู้เกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. สิ่งเร้ากระทบอวัยวะสัมผัสของอินทรีย์
2. กระแสประสาทสัมผัสจะวิ่งไปที่ระบบประสาทส่วนกลางซึ่งมีศูนย์กลางที่สมอง
3. จะมีการแปรความหมายออกมาเป็นความรู้ความเข้าใจ โดยอาศัย

3.1 ความจำ ความรู้เดิม ประสบการณ์

3.2 ความต้องการ คุณใจใคร่ เจตคติ และบุคลิกภาพของบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เองในหอสมุดของหอสมุดแห่งชาติ เมื่อผู้ยืมหนังสือหรือเอกสารฉบับนี้คืน กรุณาตรวจสอบว่าครบถ้วนหรือไม่ หากมีข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่หอสมุดแห่งชาติทราบเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

## อวัยวะรับสัมผัสของมนุษย์ ( receptors )

ในทางจิตวิทยาแยกประเภทเป็น 7 ประเภทซึ่งจะมีหน้าที่รับสัมผัสแตกต่างกันไปโดยแบ่งเป็น อวัยวะรับสัมผัสที่รับสัมผัสจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่

1. ตา ให้ความรู้สึกสัมผัสทางการเห็น เรียกว่า **จักขุสัมผัส**
2. หู ให้ความรู้สึกสัมผัสทางการได้ยิน เรียกว่า **โสตสัมผัส**
3. จมูก ให้ความรู้สึกสัมผัสทางการไต่กลิ่นเรียกว่า **ฆานสัมผัส**
4. ลิ้น ให้ความรู้สึกสัมผัสทางการรู้รส เรียกว่า **ชีวาสัมผัส**
5. ผิวหนัง ให้ความรู้สึกสัมผัสทางการรู้สัมผัส ร้อน หนาว กดดัน เรียกว่า **กายสัมผัส**

อวัยวะรับสัมผัสที่รับสัมผัสจากสิ่งแวดล้อมภายใน ได้แก่

6. Kinethesis ทำให้เราทราบถึงการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ รับสัมผัสนี้ได้ โดยกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อของกระดูก เรียกว่า **กล้ามเนื้อสัมผัส**

7. Vestibularsense ทำให้เราทราบถึงลักษณะการทรงตัว มนุษย์รับทราบสัมผัสนี้จากอวัยวะสัมผัสในช่องหูด้านใน

## กลไกของอวัยวะรับสัมผัส

อวัยวะรับสัมผัส ( sensory organ ) คือเครื่องรับสิ่งเร้าของมนุษย์นั่นเอง ส่วนที่รับความรู้สึกของอวัยวะรับสัมผัส จะลึกลงไปภายในอวัยวะนั้นๆมองจากภายนอกไม่เห็น เช่น ส่วนที่รับเสียงอยู่ในหู

อวัยวะรับสัมผัสแต่ละอย่างมีประสาทรับสัมผัส ( sensory nerve ) ซึ่งช่วยเชื่อมอวัยวะรับสัมผัส กับเขตแดนการสัมผัสต่างๆที่สมอง และส่งผ่านประสาท motor nerve ไปสู่อวัยวะ motor organ ในรูปของการกระทำ หรืออาการตอบสนองของส่วนต่างๆของร่างกาย ถ้าขาดการติดต่อกันทางประสาทเหล่านี้แล้ว อวัยวะรับสัมผัสต่างๆก็จะหมดความหมาย ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลหรือปฏิกิริยาใดๆ ถึงอินทรีย์เลย

การที่มนุษย์เราไวต่อความรู้สึก ก็เพราะเซลล์ประสาทของประสาทรับสัมผัสแบ่งแยกออกเป็นกิ่งก้านละเอียด ไปติดต่อกับอวัยวะรับสัมผัส และที่อวัยวะรับสัมผัสแต่ละอย่างมีเซลล์รับสัมผัสที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว

## ความรู้สึกสัมผัสทางการเห็น ( VISUAL SENSE )

คนส่วนมากมีความรู้สึกว่านัยน์ตาเป็นเครื่องรับที่สำคัญที่สุดในบรรดาเครื่องรับทั้งหลาย ถ้าแต่ละคนจำเป็นต้องมีการสูญเสียเครื่องรับหนึ่งเครื่องรับใดแล้ว การได้เห็นเป็นการสัมผัสอันหนึ่ง ที่ทุกคนไม่ต้องการให้สูญเสียไป เพราะนัยน์ตาเป็นอวัยวะรับสัมผัสต่อการรับรู้ต่างๆที่สำคัญที่สุด โดยที่นัยน์ตาทำหน้าที่รับสิ่งเร้าและส่งกระแสประสาทไปยังเขตแดนของการเห็น ( visual area ) ที่สมองตอนท้าย ( occipital lobe ) ที่จะทำหน้าที่รวบรวม จัด เห็น และรู้สึกต่อสิ่งเร้านั้นๆ ดังนั้นสัมผัสที่มาปรากฏแก่นัยน์ตาเรา จึงมีทั้งที่เป็นวัตถุหรือภาพ แสง สีต่างๆ หรืออาจกล่าวได้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นัยน์ตาสามารถทำให้เรามองเห็น แสง สี ภาพ และวัตถุต่างๆ ได้ทั้งความสว่างและความมืด ทั้งในระยะใกล้และไกลได้

เมื่อคนเราได้รับรู้ทางการเห็นแล้ว เราก็จะหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ได้รับสัมผัสเหล่านั้น กับความรู้ความชำนาญที่มีอยู่เพิ่มเติม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ได้พบเห็นใหม่ต่อไป คนหรือสัตว์ที่ต้องสูญเสียความรู้สึกสัมผัสของการเห็นย่อมไม่สามารถครองชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขนัก การที่คนเราไม่สามารถที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้ารอบตัวได้ ย่อมทำให้ชีวิตขาดรสชาติ และสมรรถภาพในการรับรู้ก็ย่อมน้อยลงไปด้วย

### โครงสร้างของนัยน์ตา

นัยน์ตา เป็นอวัยวะที่สำคัญสำหรับการรับรู้เกี่ยวกับแสงและภาพ นัยน์ตามีโครงสร้างคล้าย กล้องถ่ายรูป ลักษณะที่สำคัญๆ ของนัยน์ตามีดังนี้

1. กระจกตา ( cornea ) มีลักษณะเป็นเนื้อนิ่มหุ้มลูกตาชั้นนอกทางด้านหน้า
2. ม่านตา ( iris ) เป็นเยื่อบางๆ ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีสีต่างๆ ทำหน้าที่คล้ายไดอะแฟรมของกล้อง สามารถยืดหดเปลี่ยนขนาดได้ ซึ่งทำให้รูม่านตา ( pupillary opening ) มีขนาดเล็กหรือใหญ่เพื่อให้แสงสว่างเข้ามาในปริมาณที่พอดี
3. แก้วตา ( lens ) มีลักษณะเป็นวงรีทั้งสองข้าง เป็นวัตถุคล้ายเยลลี่แข็ง ยืดหยุ่นได้ มีลักษณะใสมาก โป่ง ทำหน้าที่รับแสง และช่วยจัดภาพให้ชัดเจนขึ้น
4. เรตินา ( retina ) เป็นเยื่อที่บุลูกตาชั้นใน ทำหน้าที่คล้ายฟิล์มในกล้องถ่ายรูป
5. ประสาทตา ( optic nerve ) เป็นที่รวมของใยประสาทเป็นมัดๆ จากเซลล์ประสาทในเรตินา ทำหน้าที่ส่งกระแสภาพไปสู่สมอง

ลูกตา ( eye ball ) มีลักษณะเป็นทรงกลม บรรจุในเบ้ากะโหลกตา ประกอบด้วยเยื่อหุ้ม 3 ชั้น ได้แก่

1. ชั้นนอกเรียกว่า sclera ประกอบด้วยเนื้อเยื่อสีขาวรอบลูกตา ภายในเบ้าตามีกล้ามเนื้อเล็ก 6 มัด หรือ 3 คู่ ยึดเกาะ sclera เพื่อให้ลูกตากลอกไปมาได้
2. ชั้นกลางเรียกว่า choroid ประกอบไปด้วยเส้นโลหิต ข้างในปกคลุมไปด้วยชั้นสีดำ ทำหน้าที่กั้นการสะท้อนกลับของแสงด้านหน้าติดต่อกับ iris ซึ่งยืดหดได้ ทำให้รูม่านตา ( pupillary opening ) แคบหรือกว้างเพื่อรับแสงตามต้องการ
3. ชั้นในเรียกว่า retina เป็นชั้นที่สำคัญที่สุดเป็นเยื่อด้านในของ choroid ทำหน้าที่เปลี่ยนแสงเป็นภาพ แล้วส่งไปตามเส้นประสาทตา ( optic nerve ) และเป็นความรู้สึกแห่งภาพที่เรตินา แล้วคนเราก็เกิดการเห็นขึ้น

### หลักการเห็นของนัยน์ตา

ปัจจัยในการเห็นของนัยน์ตา ขึ้นอยู่กับการทำงานที่สำคัญๆ ของเลนส์ ม่านตา และเรตินา

### ความสำคัญของเลนส์และการเห็น

หลักการถ่ายของการเห็น คือแสงที่ฉายจากดวงอาทิตย์หรือวัตถุที่มีแสงอย่างอื่น มากระทบกับวัตถุนั้น ภาพนั้น แล้วสะท้อนเข้านัยน์ตา โดยผ่านผ่าน cornea และผ่าน lens มาตกลงบน retina และทำให้คนมองเห็นสิ่งต่างๆได้

หน้าที่ที่สำคัญที่สุดของเลนส์ คือ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขนาดของตัวเองให้มีสภาพโค้ง นูน แบน กว้าง เล็ก ไปได้ต่างๆกัน กล่าวคือ

เมื่อคนเรามองวัตถุอยู่ไกล เลนส์จะมีลักษณะแบน แต่เมื่อมองวัตถุที่อยู่ใกล้ เลนส์จะหนาขึ้นนูนขึ้นตามระยะที่ใกล้เข้ามา อาจสังเกตได้โดยมองสายตาคอนอื่นเมื่อเขามองวัตถุที่ไกลแล้วเปลี่ยนมามองวัตถุที่ใกล้

การที่เลนส์เปลี่ยนแปลง หนา บาง ได้เช่นนี้ เป็นเพราะการยืดหดของกล้ามเนื้อ ciliary muscles กล่าวคือ เมื่อกล้ามเนื้อ ciliary หดตัว เลนส์จะมีสภาพโค้งนูนมาก แต่เมื่อกล้ามเนื้อ ciliary หย่อนตัวเลนส์จะแบนออก ในกรณีแรกนัยน์ตาเหมาะสำหรับการดูสิ่งของใกล้ และในกรณีหลังเหมาะสำหรับการดูของไกล

### ความสำคัญของม่านตาและการเห็น

รูรับแสงที่ผ่านมาเข้านัยน์ตาของเรา มีการเปลี่ยนแปลงเป็นรูเล็กใหญ่ได้โดยการหดเข้าและขยายออกของม่านตา (iris)

ม่านตาเป็นส่วนหนึ่งของ choroid coat ซึ่งประกอบด้วยกล้ามเนื้อทำงานสองชุด ชุดหนึ่งมีลักษณะเป็นแฉกๆไปจากศูนย์กลางของนัยน์ตา เรียกว่า dilator muscles กล้ามเนื้ออีกชุดอยู่รอบรูรับแสง เรียกว่า sphineter muscles กล้ามเนื้อทั้งสองชุดนี้ทำหน้าที่หดหรือยืดได้ เพื่อทำให้รูรับแสงเล็กหรือใหญ่ได้ เมื่อเราอยู่ในที่มีม่านตาจะขยายทำให้รูแสงใหญ่ขึ้น แสงเข้าได้มากขึ้นจนพอที่จะเกิดการเห็นได้ แต่ถ้าเราอยู่ในที่สว่างจ้า กล้ามเนื้อจะหดและหย่อนตัวรูแสงก็เล็กลง ทำให้แสงสว่างเข้าได้น้อยเพื่อป้องกันแสงไม่ให้เข้ามามากเกินไป

### ความสำคัญของเรตินากับการมองเห็น

เรตินาเป็นเยื่อชั้นในของลูกตา เป็นที่ที่ทำการรับสิ่งเร้า และเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เกิดกระแสประสาทอันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเห็น หรืออาจกล่าวได้ว่า เรตินาทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงให้เป็นภาพแล้วส่งไปตามเส้นประสาท เป็นความรู้สึกแห่งภาพที่คนมีอาการเห็นเกิดขึ้น เรตินาของดวงตาแต่ละข้าง ประกอบด้วยเซลล์รับแสง (photoreceptors) 2 ชนิด ได้แก่

1. Rods คือ เซลล์สำหรับรับแสงเวลากลางคืนหรือกลางคืน มีรูปร่างยาวแหลม เป็นเซลล์ที่ไวตัวมาก ต่อการเห็นในเวลากลางคืน และทำให้เห็นเป็นสีเทา rods ไวต่อแสงคลื่นสั้นมากกว่าคลื่นยาว ดังนั้นจึงเห็นสีแดงเป็นสีเทาแก่ และเห็นสีน้ำเงินเป็นสีเทาเวลามมองดูเตปดตรัมในเวลากลางวัน จะเห็นสีเหลืองสว่างที่สุด แต่ถ้าดูเวลาพลบค่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยเว็บไซต์นี้ การคัดลอกหรือการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

จะเห็นสีโคกหรือสีเขียว เป็นสีที่สว่างที่สุด เพราะแสงน้อยทำให้ rods ทำหน้าที่มากกว่า cones

2. Cones คือเซลล์สำหรับรับแสงกลางวัน เป็นเซลล์ที่มีรูปร่างเป็นรูปกรวย มีความไวต่อแสงในเวลากลางวัน cones ช่วยให้คนเรามองเห็นแสงเป็นสีต่างๆได้ดี โดยปกติ cones จะรวมกันอยู่อย่างหนาแน่นที่ใจกลางของเรตินา โดยเฉพาะที่โฟเวีย มี cones เพียงอย่างเดียว และหนาแน่นมาก คนที่ตาบอดสีมักไม่มี cones อยู่ในเรตินา และเขาจะมองเห็นสีต่างๆเป็นเพียงสีเทาเท่านั้น

ที่จุดศูนย์กลางของเรตินา มีรอยบุ๋มเล็กๆเรียกว่าโฟเวีย ที่ตรงจุดโฟเวียมีลักษณะบุ๋มนี้เอง จึงมีเนื้อที่สำคญต่อการรับแสงมาก และประกอบด้วยมี cones อย่างเดียว อาการเห็นเกิดจากจุดนี้จึงชัดเจนและไวที่สุด

บนเรตินาไม่ไกลจากโฟเวียเท่าใดนัก เป็นส่วนที่ไม่มี rods และ cones อยู่เลยจึงไม่มีปฏิกิริยากับแสงตรงจุดนี้เรียกว่าจุดบอด ที่จุดบอดมีใยประสาทจากเซลล์ในเรตินามารวมกันเป็นมัด รวมกันเป็นประสาทตา

### กลไกของเรื่องสีและการมองเห็น

โดยปกตินิยน์ตาของมนุษย์เราสามารถมองเห็นสีต่างๆตามลักษณะช่วงคลื่นของแสงสีที่คนเรามองเห็นได้ ได้แก่ solarspectrum ซึ่งจะมีช่วงคลื่นตั้งแต่ 400 มิลลิไมครอน ( สีม่วง ) ถึง 700 มิลลิไมครอน ( สีแดง ) สีที่อยู่ในระหว่างที่ช่วงคลื่นทั้งสอง ได้แก่ สีน้ำเงิน สีเขียว สีเหลือง และสีส้ม หากหันไปจากเขตนี้แล้ว คนเราก็จะไม่สามารถมองเห็นได้ แต่อาจจะให้ผลทางอื่น เช่น ช่วงคลื่นที่ยาวกว่าช่วงแสงสีแดง จะเร้าให้ผิวหนังรู้สึกอุ่น อย่างไรก็ตามแสงที่เข้านัยน์ตาเราย่อมมีความยาวคลื่นแตกต่างกันไป และแสงแดดที่มีช่วงคลื่นแสงทุกสีใน spectrum ทำให้ดูเป็นแสงสีขาว

จากการที่มีการค้นพบ spectrum ทำให้พบสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสีต่างๆซึ่งเรียกว่า complementary colors ซึ่งหมายถึงสีที่คู่กันอันเนื่องมาจากความยาวคลื่นแตกต่างกัน เมื่อนำมาผสมกันในสัดส่วน ที่พอเหมาะแล้ว แสงของสีเหล่านี้เมื่อกระทบเรตินาในเวลาเดียวกัน จะทำให้คนมองเห็นเป็นสีเทาอ่อน เช่น สีแดงผสมกับสีเขียวแกมน้ำเงินจะทำให้เรามองเห็นเป็นสีเทาอ่อน การผสมคู่ของสีที่เป็น complementary colors นั้นต้องทำความเข้าใจว่า การผสมคู่สีดังกล่าวนี้ เป็นการผสมทางแสง และเข้ามาที่นัยน์ตาของเรามองเห็นเป็นสีอันใหม่ ซึ่งแตกต่างกับการผสมคู่สีด้วยตัวสี ( pigments ) ทั้งนี้เพราะถ้าผสมคู่สีด้วยตัวสีแล้ว เช่น สีเหลืองผสมกับสีน้ำเงิน จะให้สีเขียว แต่การผสมคู่สีทางแสงนั้นจะเห็นเป็นสีเทาอ่อน

### •AFTER-IMAGES AND COLOR CONTRAST(ภาพที่ปรากฏภายหลังและการเห็นสีเปรียบเทียบกับ)

เมื่อคลื่นแสงกระทบเรตินา เราจะค่อยๆเห็นสีนั้นอย่างเต็มตา และเมื่อเอาสีนั้นออกไปเสียให้พ้นสายตา เราก็ยังคงเห็นสีเดิมอยู่ชั่วคราว เรียกว่า after-image และหลังจากนั้น การเห็นสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในหอพักของเราเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่อยๆจางหายไปและจะมีสีใหม่ ซึ่งเป็น complementary colors กับสีเดิม ปรากฏขึ้นแทนที่ เรียกว่า negative after-image

### **COLOR CONTRAST ( การเห็นสีเปรียบเทียบหรือตัดกัน )**

เวลามองดูสิ่งใดที่สว่างจ้า สว่างน้อยกว่าจะดูมืดไป ทำนองเดียวกับสิ่งเห็นว่ามืดนี้ กลับจะมองสว่างหลังจากได้มองดูสิ่งที่มีกว่ามาแล้ว หรือเมื่อเพ่งดูสีอะไรอย่างหนึ่ง แล้วหันไปดูสีที่เป็น complementary กัน สีที่เห็นทีหลังนี้จะดูเข้มตัวซีกกว่าปกติ

การตัดกันของสีที่เห็นอีกอย่างหนึ่งก็คือ เอากระดาษสีเทาแผ่นหนึ่งวางไว้บนพื้นสีขาว และกระดาษสีเทาอีกแผ่นหนึ่งวางบนพื้นสีดำ เทาบนดำจะดูกระจ่างกว่าเทาบนขาว ทั้งนี้เป็นเพราะการตัดกันของสี อีกอย่างหนึ่งคือรอบๆสีใดก็ตามจะมีที่เป็น complementary กัน ปรากฏอยู่ตามขอบซึ่งเห็นได้ต่างๆ

อย่างไรก็ตาม อาการที่รู้สึกในภาพภายหลัง ( after-image ) และการเห็นสีเปรียบเทียบกัน ( color contrast ) นี้ อาศัยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนเรตินามากกว่าจะเกี่ยวกับแสงภายนอกที่เข้ามากระทบเรตินา

### **ทัศนภาพ ( VISION )**

ทัศนภาพหรือการมองเห็นของการมองเห็นของบุคคล เป็นการรับรู้วัตถุและเหตุการณ์ ในขอบข่ายของที่ว่างและเวลา ( space and time ) การรับรู้ในเชิง space นั้นคนเรารับรู้จาก 3 มิติ คือส่วนกว้าง ส่วนยาว และส่วนลึก ซึ่งปรากฏในภาพนิ่ง ส่วนภาพที่เคลื่อนไหวนั้น คนเรารับรู้โดยเอาเวลาเข้าไปด้วย ซึ่งบางคนเรียกเวลาว่า มิติที่ 4 ดังนั้นการรับรู้สิ่งที่เคลื่อนไหวจึงเป็นการรับรู้ทั้ง space และ time

### **การจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่รับรู้ ( ORGANIZATION IN PERCEPTION )**

ตามหลักของการจัดระเบียบการรับรู้ของนักจิตวิทยา gestalt กล่าวว่า การรับรู้ของคนเรามักจะมีลักษณะเป็นการจัดสิ่งที่จะรับรู้เข้าเป็นหมวดหมู่เป็นกลุ่มก้อน หรือเป็นส่วนรวม กล่าวคือ แทนที่จะรับรู้รายละเอียด ส่วนย่อยของสิ่งต่างๆ เรากลับรับรู้สิ่งต่างๆ ในลักษณะเป็นส่วนรวมมากกว่า แบบแผนของการรับรู้ดังกล่าว ได้แก่การรับรู้ภาพและพื้น ( figure and ground ) การที่เรามองเห็นสิ่งต่างๆ ออกเป็นรูปร่างขึ้นมาได้นั้นเป็นเพราะเส้นต่างๆที่ประกอบกันขึ้นเป็นรูปร่างนั้นมาตัดกัน อย่างไรก็ตามการจัดหมวดหมู่ของภาพและพื้นไม่จำเป็นต้องเกิดจากเส้นเสมอไป แต่อาจเกิดจากตัดกันของสีก็ได้

**ภาพ ( figure )** หมายถึงสิ่งที่เกิดการสัมผัสก่อน เป็นจุดเน้นหรือจุดสำคัญต่อผู้รับรู้ เป็นรูปร่างเห็นชัดลอยเด่นอยู่ข้างหน้า มีขอบเขตจำกัด

**พื้น ( ground )** หมายถึงสิ่งใดก็ตามที่สำคัญน้อยกว่า และมีความหมายน้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ความรู้สึกกลางเลือนอยู่ข้างหลัง เป็นที่ติดต่อกันโดยไม่มีขอบเขตจำกัด



figure and ground

ในบางครั้งผู้รับรู้อาจมองเห็นภาพและพื้นสลับกันได้ เรียกว่า *Reversible figure and ground* หรือบางครั้งผู้รับรู้มองภาพเดียวแต่รับรู้เป็นสองแง่สองมุมหรือมองเป็นสองภาพในรูปเดียวกัน ซึ่งเรียกว่า *Ambiguous and ground*



Reversible figure and ground

Ambiguous and ground

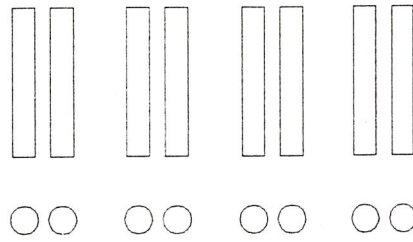
## หลักการจัดหมวดหมู่หรือแบบแผนในการรับรู้ (ORGANIZATION IN PERCEPTION)

นักจิตวิทยา gestalt ได้ให้หลักเกณฑ์การอธิบายแบบแผนในการรับรู้ของสิ่งเร้าต่างๆ ดังนี้ว่า คนเรามีแนวโน้มที่จะจัดสิ่งต่างๆ ที่เขามองเห็นออกเป็นกลุ่มหรือเป็นหมวดหมู่จากหลักการต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. PROXIMITY OR NEARNESS (หลักความใกล้ชิดกัน) คนเรามีแนวโน้มรับรู้ สิ่งต่างๆ

ที่อยู่ใกล้ชิดกันให้เป็นภาพเดียวกันหรือเป็นหมวดหมู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. *SIMILARITY* (หลักความคล้ายคลึงกัน) คนเรามีแนวโน้มรับรู้ภาพหรือเส้น หรือ จุดที่คล้ายคลึงกันเข้าเป็นภาพเดียวกันหรือเป็นหมวดหมู่

3. *CONTINUITY OR COMMON FATE* (หลักความต่อเนื่องกัน) ความต่อเนื่องกันของสิ่งเร้าในทิศทางเดียวกันมักก่อให้เกิดภาพได้ง่ายกว่าสิ่งเร้าที่ขาดความต่อเนื่องกัน

4. *CLOSURE* (หลักการประสานกันสนิท) ภาพที่ใกล้จะสมบูรณ์หรือขาดกันเล็กน้อย ไม่สามารถทำลายการรับรู้ที่เต็มบริบูรณ์ลงได้ ทั้งนี้เพราะคนเรามีแนวโน้มที่จะต่อเติมส่วนที่ขาดของภาพ ให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### อิทธิพลส่วนรวมที่มีต่อส่วนย่อย

หลักการของจิตวิทยา gestalt ในส่วนที่เกี่ยวกับการรับรู้และการเรียนรู้ได้เน้นถึงความสำคัญของส่วนรวมทั้งหมด และถือว่าส่วนรวมทั้งหมดมีความสำคัญมากกว่าผลบวกของส่วนย่อย ของส่วนรวมนั้นๆ และยังพบว่าคุณสมบัติของส่วนรวมของส่วนใหญ่ (whole) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ส่วนย่อย (parts) เช่นวงกลมสี่เท่าซึ่งมีขนาดเท่ากัน และมีความเข้มของสีเท่ากันถ้าอยู่บนพื้นที่แตกต่างกัน จะมีควมเข้มของสีที่ไม่เท่ากัน หรือจากเทคนิคที่เรียกว่า camouflage ซึ่งหมายถึงคุณสมบัติ ของส่วนย่อยที่ถูกปิดบังโดยส่วนใหญ่ เช่นการพรางตาของทหาร

### ทัศนมายา(OPTICAL ILLUSION OR GEOMETRIC ILLUSION OR VISUAL ILLUSION)

หมายถึงการรับรู้สิ่งเร้าต่างๆโดยผ่านอวัยวะรับสัมผัสทางตาที่ผิดพลาดไปจากข้อเท็จจริง ซึ่งทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคุณสมบัติของสิ่งเร้าเอง หรือสิ่งประกอบปรุงแต่งต่างๆ หรือความคิดความเชื่อของบุคคลนั้นที่มีอยู่ในการรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อิทธิพลที่ก่อให้เกิดภาพลวงตาได้แก่

1. จากการต่อเติมสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป
2. จากการมีขนาดสัมพันธ์กัน
3. จากการตัดกันของเส้นตรง
4. จากรูปต่างๆ



### ความคงที่ของการรับรู้วัตถุ(OBJECT CONSTANCY)

คุณสมบัติที่สำคัญอันหนึ่งของการรับรู้วัตถุ คือ คนเราจะรับรู้วัตถุโดยให้ความคงที่กับมันเสมอ โดยไม่คำนึงถึงสิ่งรอบๆตัวตำแหน่ง ระยะทาง ซึ่งมีส่วนทำให้วัตถุเปลี่ยนลักษณะไป ความคงที่ในการรับรู้วัตถุมีดังนี้ คือ

1. ความคงของความสว่างหรือความเข้มของแสง (brightness constancy) คนเรามีแนว

เอกสาโน้มที่จะให้ความคงที่แก่การมองเห็นสีและความสว่างของวัตถุ ทั้งๆที่สีจะเปลี่ยนไปตามความสว่างค่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของแสงก็ตาม

2. **ความคงที่ของสี ( color constancy )** คนเรามีแนวโน้มที่จะให้ความคงที่กับสีของวัตถุเสมอไป ไม่ว่าจะอยู่ในแสงที่เปลี่ยนสีของวัตถุก็ตาม

3. **ความคงที่ของรูปร่างวัตถุ ( shape constancy )** คนเรามีแนวโน้มที่จะให้ความคงที่ในการรับรู้รูปร่างของวัตถุในรูปร่างที่เป็นมาตรฐาน แม้จะอยู่ในมุมมองที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนไปก็ตาม

4. **ความคงที่ของขนาดวัตถุ ( size constancy )** คนเรามีแนวโน้มที่จะให้ความคงที่ในการรับรู้ขนาดของวัตถุ ทั้งๆที่ขนาดของวัตถุที่ตกลงบนเรตินาจะเปลี่ยนไป ความคงที่ในการรับรู้ขนาด ของวัตถุประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ

4.1 *object size* เป็นการรับรู้ขนาดของวัตถุตามขนาดที่วัดได้ ไม่ว่าจะวัตถุจะอยู่ห่างจากเรามากน้อยเพียงใดก็ตาม

4.2 *perspective size* เป็นการรับรู้ขนาดของวัตถุ โดยนำระยะทางมาพิจารณา คือเรารู้ว่าวัตถุที่อยู่ไกลจะดูเล็กกว่าวัตถุที่อยู่ใกล้ ซึ่งสอดคล้องกับภาพที่ตกลงบนเรตินา

4.3 **การรวมกันระหว่าง *object size* และ *perspective size*** คือเรารู้ว่าวัตถุที่อยู่ไกลจะดูเล็ก แต่ไม่เล็กเท่ากับเท่าภาพที่ปรากฏบนตา ถ้าเรารู้ขนาดของวัตถุมาก่อน เช่น ภาพเครื่องบินบนท้องฟ้า หรือรถยนต์ถ้าเรามองจากตึกสูงๆ เป็นต้น

5. **ความคงที่ของตำแหน่งของวัตถุ ( location constancy )** การที่คนเรารับรู้ตำแหน่งของวัตถุว่าอยู่เท่าใด มีลักษณะอย่างไร ด้านใดเป็นหัว เป็นท้าย เป็นซ้าย เป็นขวาได้นั้น มิใช่จากสายตาสายเดียว แต่เป็นการรับรู้ที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ เกี่ยวข้องและคุ้นเคยกับวัตถุด้วย

## การรับรู้ระยะทางและความลึก ( DISTANCE OR DEPTH PERCEPTION )

ความเป็นจริง ภาพของวัตถุที่ตกลงบนเรตินามีเพียง 2 มิติเท่านั้น ( กว้าง ยาว ) แต่เมื่อเรามองดูสภาพแวดล้อมเรากลับรับรู้เป็น 3 มิติ ( กว้าง ยาว ลึก ) การมองเห็นความลึกเป็นสิ่งที่จิตของมนุษย์สร้างขึ้นมาเอง และได้จากการเรียนรู้อย่างไม่รู้สึกตัว สิ่งชักนำในการรับรู้ความลึกแยกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. **สิ่งชักนำทวินัยน์ ( binocular cues )** เป็นสิ่งชักนำที่ทำให้มองเห็นความลึกได้ด้วยตาทั้งสองข้าง ตาทั้ง 2 ข้างไม่ได้อยู่ที่เดียวกันทำให้ภาพที่ปรากฏบนเรตินาแตกต่างกันเล็กน้อย ตาทั้ง 2 ข้างมีจุดคู่ร่วมมรย ( corresponding point ) ซึ่งมีประสาทโยงใยไปรวมกันที่สมองส่วนรับรู้การเห็น เป็นเหตุให้มองเห็นภาพเป็นภาพเดียว

2. **สิ่งชักนำเชิงเอกนัยน์ ( monocular cues )** เป็นสิ่งชักนำที่ทำให้มองเห็นความลึกได้ด้วยตาข้างเดียว แบ่งเป็น

2.1 *Super-position of object* คือการซ้อนหรือเหลื่อมกันของวัตถุ คือเราจะรู้สึก ว่าวัตถุที่ถูกทับอยู่ห่างออกไป

2.2 *Persective* ส่วนระยะของวัตถุที่ปรากฏแก่สายตานั้น มักทำให้ดู ใกล้ ไกล ใหญ่ เล็ก หนัก เบา ได้



ประสบการณ์เดิมเป็นเครื่องช่วยตีความหมายของสิ่งนั้นๆ

2. การรับรู้ในสถานการณ์ที่สิ่งเร้าไม่มีโครงสร้างและแบบแผน ( perception in unstructured stimulus situations ) คือสถานการณ์ที่สิ่งเร้าที่กำกวม ไม่ชัดเจนซึ่งมักจะทำให้คนเราตีความหมายโดยขึ้นอยู่กับตัวเขาเองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหมายถึงคุณสมบัติของผู้รับรู้อันได้แก่ประสบการณ์เดิม ความสนใจความต้องการ เจตคติ และอื่นๆ

**องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้**

1. ความตั้งใจ ( attention ) หากเราตั้งใจที่จะรับรู้ เรามักจะรับรู้สิ่งนั้นก่อน โดยบางครั้งสิ่งเร้าจะมีผลต่อการรับรู้ ซึ่งแยกเป็น

1.1 สิ่งเร้าภายนอก ได้แก่

- ความแปลกใหม่
- ความเรียบง่าย
- การซ้ำ
- ความเข้มและขนาด
- การเคลื่อนที่
- การตัดกัน
- สี

1.2 สิ่งเร้าภายใน อาจแบ่งเป็น

- ความสนใจชั่วขณะ คือความสนใจในขณะนั้นๆ เช่นเวลาเราดูกีฬา
- ความสนใจที่ติดเป็นนิสัย คือความพร้อมที่จะเลือกรับรู้ตามความสนใจเดิม

2. การเตรียมพร้อมที่จะรับรู้ ( preparatory set ) ถ้าเราถูกวางเงื่อนไขให้รับรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใด เราย่อมมีความพร้อมในการรับรู้ในเรื่องนั้นอย่างเต็มที่

## บทที่ 3 ขั้นตอนการทำงาน

### ที่มาของการออกแบบ

เกิดจากความคิดที่ว่าจิตวิทยาการรับรู้ทางการมองเห็นนั้นน่าจะสามารถนำมาใช้ในการออกแบบ graphic ได้ดี จึงนำมาใช้กับการออกแบบปฏิทิน และสแตชันเนอร์รี่ของห้างแว่นท็อปเจริญ

### แนวความคิดของงาน

1. สร้างความน่าสนใจในดวงงานปฏิทิน โดยใช้จิตวิทยาการรับรู้ทางการมองเห็น โดยเน้นไปทางทฤษฎีภาพลวงตา โดยรูปแบบของปฏิทินนั้นจะเป็นเกม
2. สแตชันเนอร์รี่จะออกแบบโดยใช้จิตวิทยาการรับรู้เช่นกัน แต่จะเน้นให้ตรงกับบุคลิกของร้านมากกว่า

### แนวทางการออกแบบ

1. ปฏิทิน ใช้ปีวัวเป็นตัวดำเนินเรื่อง โดยแต่ละหน้าจะพูดถึงประโยชน์ต่างๆของวัว โดยแต่ละหน้าของปฏิทินนั้นก็จะมีการเล่นเกมที่เป็นตัวช่วยดึงดูดให้คนสนใจปฏิทิน และจำชื่อร้านได้ในที่สุด ภาพโดยรวมของปฏิทินจะใช้พื้นขาวเพื่อให้ดูสะอาดตา ช่วยเสริมในเรื่องภาพพจน์ของห้างแว่นท็อปเจริญ
2. สแตชันเนอร์รี่ ใช้โลโก้ของร้านสร้างความน่าสนใจ โดยใช้ขนาดของโลโก้สร้างความน่าสนใจ เพื่อให้ผู้บริโภคจดจำห้างร้านได้

การพัฒนาแบบ

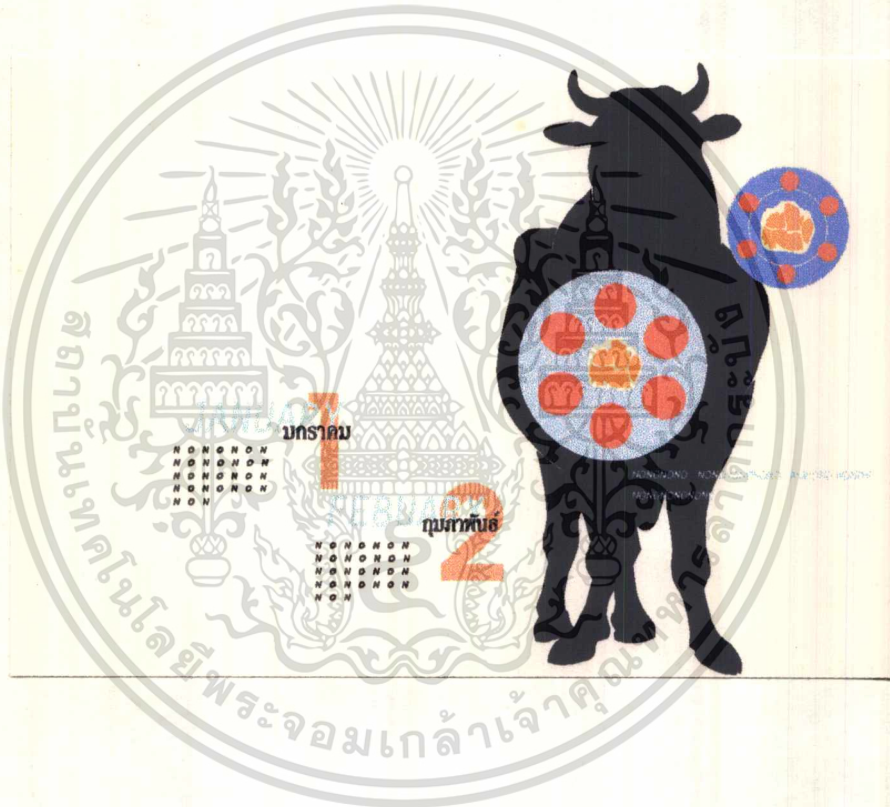
SKETH

หน้าปกปฏิทิน



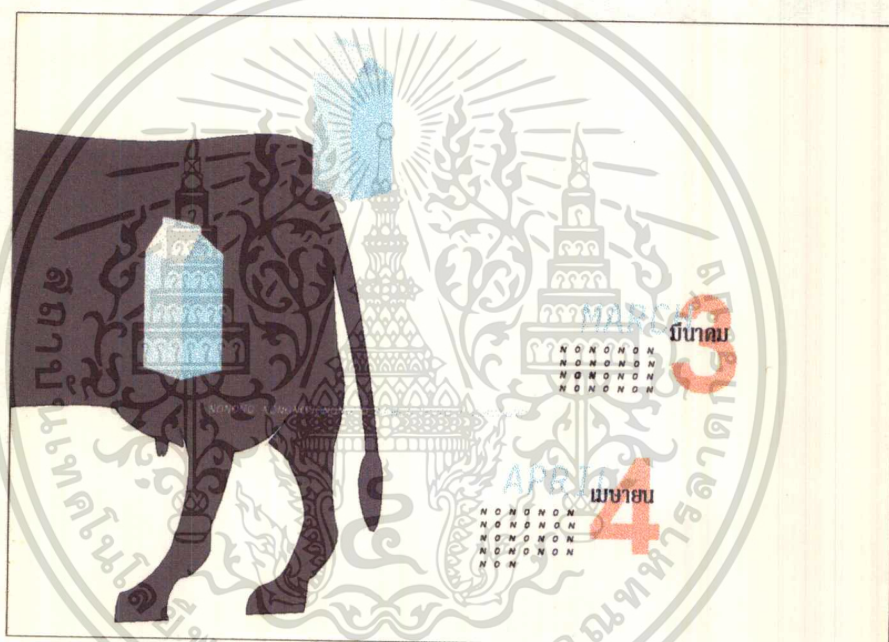
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิทินเดือนมค.-กพ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิทินเดือนมีน.-เมษ.



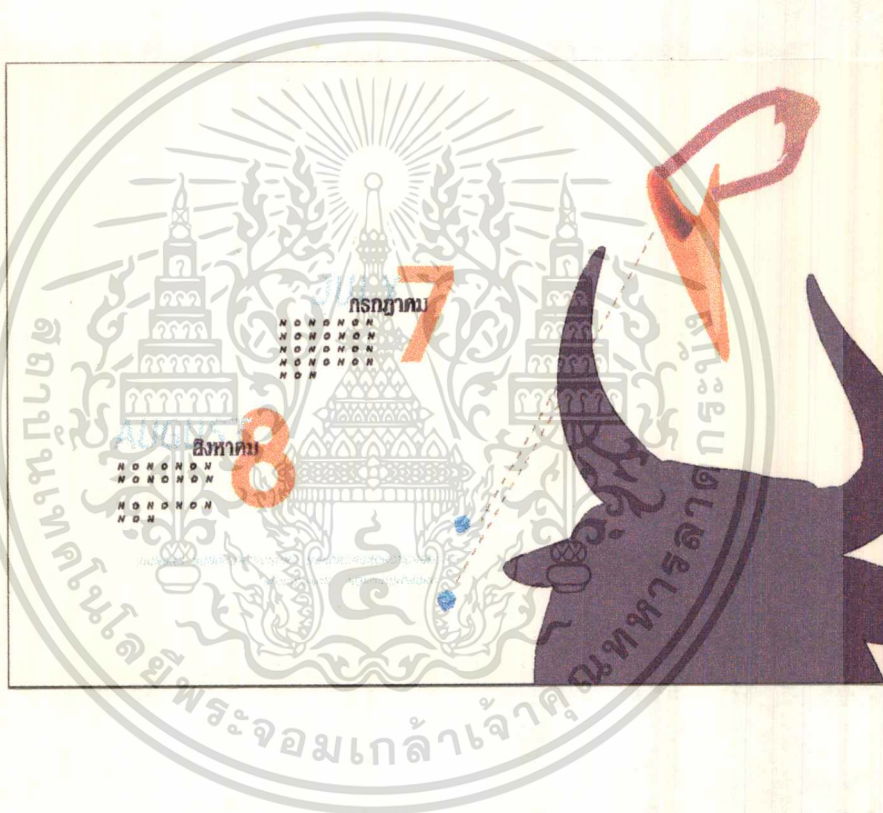
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิทินเดือนพค.-มีย.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ปฏิทินเดือนกค.-สค.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิทินเดือนกย.-ตค.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ปฏิทินเดือนพย.-ธค .



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ปกหลังปฏิทิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อจกตหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาษจดหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นามบัตรพนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**หน้าปกปฏิทิน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

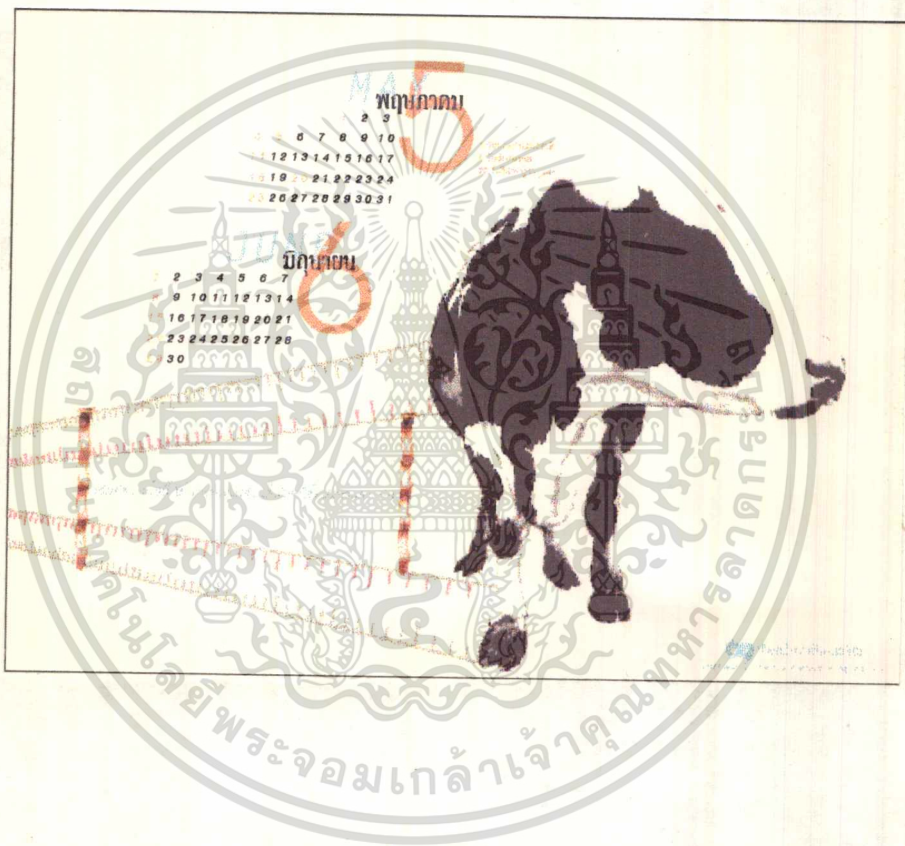


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ปฏิทินเดือนมีนาคม-เมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะภายในเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ปฏิทินเดือนพค.-มิย.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในหอสมุดแห่งชาติเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเครือข่ายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ปฏิทินเดือนกย.-ตค.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานของวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ปฏิทินเดือนพย.-ธค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ปกหลังปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน **กระดาษจดหมาย** ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### นามบัตรพนักงาน

### ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการทำงานมาเป็นเวลานาน จึงได้พบข้อผิดพลาดและปัญหาต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาของปฏิทินที่เป็นเกม ซึ่งมีข้อแตกต่างของข้อที่ถูกและผิดน้อยมาก จึงอาจทำให้มองไม่เห็นข้อแตกต่างของข้อที่ผิดและถูกชัดเจนนัก
2. ปัญหาของการทำสแตนด์ชันเนอร์รี่ ซึ่งยากต่อการวาง layout ซึ่งอาจทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของ concept ที่วางไว้ได้

แต่โดยภาพรวมแล้วผลงานที่ออกมานั้นยังตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ คือสามารถช่วยส่งเสริมการขาย สร้างความแปลกใหม่และแตกต่างจากร้านแวนร้านอื่น ส่งเสริมและสร้างความชัดเจนของภาพพจน์ให้ทางร้านได้พอสมควร

### ข้อสรุปของปัญหาที่เกิดจากการทำงาน

ปัญหาส่วนมาก คือข้อจำกัดของเวลา และเครื่องมือในการสร้างภาพ ปัญหาที่เกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งยากมากที่จะสร้างสิ่งใหม่จากข้อมูล จึงไม่สามารถทำสิ่งที่แปลกใหม่จริงได้

ระบบของทัศนมายาที่จะทำให้เห็นภาพที่ผิดพลาดนั้นเหมาะสำหรับภาพที่เป็น 2 มิติมากกว่า จึงทำให้ผลงานที่ใช้ภาพถ่ายนั้นเห็นผลไม่ชัดเจนนัก

## บรรณานุกรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชา จันทน์เอม ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์  
ม.เกษตรศาสตร์, จิตวิทยา, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2536

คณะอาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ ม.รามคำแหง, จิตวิทยาทั่วไป, กรุงเทพฯ  
: ม.รามคำแหง, 2523

รศ. จำเนียร ชวงโชติ ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ ม.รามคำแหง,  
จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้, กรุงเทพฯ : ม.รามคำแหง, 2532

Coren, s., porac, C., and Ward, L. Sensation and Perception., New York : Academic  
Prees, 1978

