

การออกแบบضمจำหน่ายเครปเย็นภายในพื้นที่เช่าห้าง ตรา Click Crepe



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ธันวาคม 2559

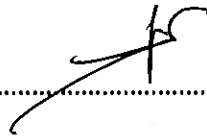
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร


**Designing Crepe Booth in a Store's Rental Space: Click Crepe.**




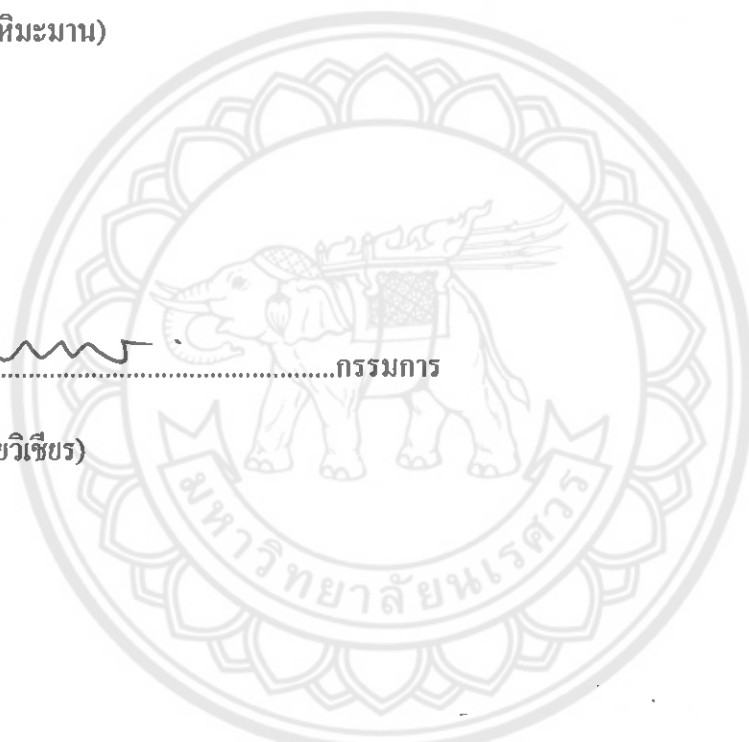
**An Art Thesis Submitted in Partial Fulfillment  
of the Requirement for the Bachelor Degree of Fine and Applied Arts  
in Product and Package Design  
December 2016  
Copying 2016 by Naresuan University**

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ได้พิจารณาการศึกษากันคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การออกแบบชুমจำหน่ายเครปเป็นภายในพื้นที่เช่าห้าง ครา Click Crepe” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

  
.....ประธาน  
(อาจารย์ สุภเดช หิมะมาน)

  
.....กรรมการ  
(ดร.สมภาพ คล้ายวิเชียร)

  
.....กรรมการ  
(ดร.ศติยา เทพพิทักษ์)



## สารบัญ

รายการ	หน้า
บทคัดย่อ	1
บทที่ 1 บทนำ	2
1.1 ที่มาและความสำคัญ	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตด้านการออกแบบ	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	6
2.2 ความหมายของคุณภาพชีวิตการทำงาน	9
2.3 หลักการเคลื่อนไหว	9
2.4 ความสำคัญของสี	15
2.5 ทฤษฎีสีที่เกี่ยวข้อง	15
2.6 การใช้สีตามหลักการออกแบบ	16
2.7 หลักการใช้สีสื่อความรู้สึก	19
2.8 การสื่อสารทางการตลาด	20
2.9 ข้อมูลเกี่ยวกับเครป	21
2.10 ข้อมูลการออกแบบบรรจุ	26
บทที่ 3 การดำเนินงานวิจัย	27
- ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	28
4.1 กำหนดหัวข้องานวิจัย	28
4.2 ศึกษาปัญหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำงานออกแบบร้านเครปเย็น	29
4.3 เครื่องมือในการใช้เก็บข้อมูล	32

4.4 วิเคราะห์ข้อมูล	33
4.5 คำเนิการออกแบบ	35
• โลโก้	35
• โมเดลบุรุษเกรปเย็น	39
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	47
รายการอ้างอิง	48
ภาคผนวก	49
ประวัติผู้วิจัย	54



## สารบัญภาพ

รายการ	หน้า
ภาพที่ 1 ตารางแสดงประเภทการเคลื่อนไหวของมือ	10
ภาพที่ 2 รูปโต๊ะทำงานตามหลักพื้นที่การทำงานปกติ	12
ภาพที่ 3 พื้นที่การทำงานปกติและพื้นที่การทำงานสูงสุดในแนวดิ่ง	12
ภาพที่ 4 พื้นที่การทำงานปกติและพื้นที่การทำงานสูงสุด	13
ภาพที่ 5 เกรปรีออน	22
ภาพที่ 6 เกรปเย็น	23
ภาพที่ 7 เกรปเล็ก	23
ภาพที่ 8 การแต่งหน้าเกรปเย็น	25
ภาพที่ 9 เกรปเย็นเสิร์ฟในงาน	25
ภาพที่ 10 เกรปเย็นเสิร์ฟในบรรจุภัณฑ์	26
ภาพที่ 11 กราฟวงกลมแสดงเพศของผู้เข้าร่วมสำรวจ	33
ภาพที่ 12 กราฟแท่งแสดงแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับร้านเกรปเย็น	34
ภาพที่ 13 กราฟแสดงปัญหาที่พบในร้านเกรปเย็น	34
ภาพที่ 14 กราฟแสดงความต้องการในฟังก์ชันเพิ่มเติมของร้านเกรปเย็น	35
ภาพที่ 15 ออกแบบ โลโก้ 1	35
ภาพที่ 16 ออกแบบ โลโก้ 2	36
ภาพที่ 17 ออกแบบ โลโก้ 3	37
ภาพที่ 18 ออกแบบ โลโก้ 4	37
ภาพที่ 19 ออกแบบ โลโก้ 5	38
ภาพที่ 20 ออกแบบ โลโก้ 6	39
ภาพที่ 21 ออกแบบบรรจุเกรปเย็น 1	40
ภาพที่ 22 ออกแบบด้านหลังบรรจุเกรปเย็น 1	41

ภาพที่ 23 ออกแบบบุรุษเครปเย็น 2	41
ภาพที่ 24 ออกแบบมุมด้านบนของบุรุษเครปเย็น 2	42
ภาพที่ 25 การดำเนินงาน 1	43
ภาพที่ 26 การดำเนินงาน 2	43
ภาพที่ 27 การดำเนินงาน 3	44
ภาพที่ 28 มุมด้านบนของบุรุษเครปเย็น(เย็น โมเดล)	44
ภาพที่ 29 มุมด้านหน้าของบุรุษเครปเย็น(เย็น โมเดล)	45
ภาพที่ 30 มุมด้านหน้าชายด้านบนของบุรุษเครปเย็น	45
ภาพที่ 31 โลโก้	45
ภาพที่ 32 เท็บเสื้อสำหรับสั่งออเดอร์	46



ชื่อเรื่อง	การออกแบบชুমจำหน่ายเครปเย็นภายในพื้นที่เช่าห้าง ตรา Click Crepe
ผู้วิจัย	นายรัฐพงศ์ ศิคศิริตัน
ประธานที่ปรึกษา	อาจารย์ ศุภเดช หิมะมาน
กรรมการที่ปรึกษา	ค.ร.ตติยา เทพพิทักษ์
ประเภทสารนิพนธ์	ศิลปนิพนธ์ ศป.บ. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2559
คำสำคัญ	เครปเย็น ผู้ขาย ลูกค้า

#### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนา รูปแบบของชุมจำหน่ายเครปเย็นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เช่าห้าง เพื่อจัดวางองค์ประกอบทั้งภายนอกและภายในร้าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ขายเครปเย็น ในร้าน โดยการออกแบบ โครงสร้างภายในชุม การจัดวางสิ่งของทำงานให้เป็นระเบียบ

โดยในการวิจัยและออกแบบชุมจำหน่ายเครปเย็น ในครั้งนี้ ได้มีกระบวนการตั้งแต่การศึกษาข้อมูล ภาคเอกสาร เพื่อสร้างกรอบข้อมูลในการวิจัย การลงพื้นที่เพื่อสอบถามกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ขายเครป และ ลูกค้า วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบชิ้นงานต้นแบบ สรุปผล ประเมินผลและนำเสนองาน

ผลในการวิจัยนั้นพบว่ารูปแบบในการจัดวางสิ่งของในพื้นที่ร้านอย่างเป็นระเบียบเป็นส่วนที่ทำให้ มีพื้นที่ร้านมากขึ้น และทำให้การทำงานของผู้นขายเครปเย็นนั้นมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และ แม่นยำมากยิ่งขึ้น รวมถึงการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอกร้านยังมีส่วนช่วยส่งเสริมด้านการขายที่กว้างมากขึ้น ส่งผลให้ลูกค้า จดจำแบรนด์และการเข้าร้านมากขึ้น



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันเราจะสังเกตเห็นได้ว่ามีธุรกิจในห้างสรรพสินค้ามากมายเกิดขึ้น และมีการใช้งานที่หลากหลาย เราจะเห็นได้ว่าในแต่ละธุรกิจนั้นมีความสวยงามและน่าสนใจ แต่ทราบกันหรือไม่ในการใช้งานของผู้ขาย ในแต่ละธุรกิจนั้นทำงานไม่สะดวก การทำงานที่ล่าช้าเกิดจากอะไร การทำงานที่ผิดพลาด และอื่นๆ ซึ่งเกิดจากการออกแบบที่ไม่ให้ความสำคัญแต่เพียงด้านนอกอย่างเดียว ในบทวิจัยนี้ได้ศึกษาและออกแบบธุรกิจที่มีความสวยงามและใช้งานได้ดีให้ความสำคัญทั้งลูกค้า และการใช้งานของผู้ขายภายในร้าน

การให้ความสำคัญกับทรัพยากรมนุษย์มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้ประกอบการ เนื่องจากส่งผลต่อการขยายสาขา หมายความว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจได้ทั้งด้านลบและด้านบวก เช่น หากบุคคลทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย และไม่สะดวกต่อการผลิตสินค้าและบริการ อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือความเสียหายทางธุรกิจได้ เป็นผลเกี่ยวเนื่องถึงชื่อเสียงของร้าน นอกจากนี้เวลาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดกว่าได้ในการบริการ ฉะนั้นลูกค้าอาจไม่พอใจหากรอเป็นเวลานาน การจัดวางร้านให้มีความสะดวกสบายต่อผู้ขายและมีประสิทธิภาพสูงสุดในพื้นที่จำกัด จะทำให้การทำงานมีความรวดเร็วอัตราการรอของลูกค้าจะลดลง ซึ่งโดยพื้นฐานร่างกายของมนุษย์นั้นมีกลไกการทำงานที่มีความพิเศษเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวตามธรรมชาติ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินชีวิตและการทำงานในแต่ละวันผ่านไปได้อย่างดี ควรให้สรีระอยู่ในอิริยาบถที่ถูกต้องตามธรรมชาติ กล่าวคือ การอยู่ในท่าที่สบายและไม่ก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บ จะทำให้การทำงานนั้นรวดเร็วและประหยัดเวลาขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าในพื้นที่เช่าห้างมีข้อจำกัดอย่างมากทั้งเรื่องความกว้างของพื้นที่และการจัดสรรพื้นที่ ซึ่งการจะทำให้ผู้จำหน่ายครบถ้วนเหมาะสมกับสรีระมีความเป็นไปได้ยากพอสมควร ในกรณีที่เป็นพื้นที่เล็กที่สุดในการทำผู้จำหน่าย ของแฟรนไชส์(franchise) ทั้งการจัดวางเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่างๆ รวมถึงการวางระบบของร้านมีความสำคัญอย่างมาก นอกจากนี้การอำนวยความสะดวกให้กับ ผู้ซื้อแฟรนไชส์ และพนักงานในร้านนั้นก็สำคัญไม่แพ้กัน เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์ควรได้รับการดูแลที่ดี มีคุณภาพ เพราะถ้าพนักงานอยู่ในอิริยาบถที่ไม่ถูกต้องเป็นเวลานาน อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายในอนาคตก็เป็นได้ นั่นคือเสื่อมลงเร็วกว่าบุคคลอื่นและการดึงดูลูกค้านั้นเป็นสิ่งสำคัญไม่แพ้กันที่จะทำให้แฟรนไชส์นั้นอยู่ได้ จาก

การพบปัญหาเหล่านี้จึงได้จัดทำโครงการการออกแบบซุ้มจำหน่ายเครปเย็นภายในพื้นที่เช่าห้าง ดรา Click Crepe โดยมุ่งเน้นศึกษาเรื่องการจัดวางองค์ประกอบของบูธเครปในห้างที่มีพื้นที่จำกัดเป็นหลัก

การดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาในร้าน โดยใช้แนวคิดคือ การดึงดูดลูกค้าด้วยเทคโนโลยี ให้สอดคล้องไปกับโลกยุคปัจจุบัน ซึ่งได้พัฒนาหลากหลายหน้าร้านให้มีความเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อให้ความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์ด้วยการเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์จึงต้องมีการค้นคว้าเกี่ยวกับโครงสร้างสี และการให้ความรู้สึกของสีมาเกี่ยวข้อง เนื่องจากเครปเย็นนั้นเป็นของหวาน และแนวคิดการทำร้านคือความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ สีที่สื่อความหวานของสองสิ่งนี้ต่างกัน การเลือกสีมานั้นจึงควรเลือกอย่างมีระบบ และอัตราส่วนในการใช้สี จึงไม่เท่ากัน



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบการจัดวางอุปกรณ์ในร้านเครปเย็นให้มีความสะดวกสบายต่อผู้ขายมากที่สุด
2. เพื่อออกแบบร้านเครปให้มีความโดดเด่นสะดุดตาต่อผู้บริโภค และสอดคล้องกับการรับรู้ของผู้บริโภค

## ขอบเขตด้านการออกแบบ

- ออกแบบ โมเดลบุธจำหน่ายเครปเย็นภายในพื้นที่เช่าห้างที่มีขนาดจำกัด (2x2 เมตร)
- ออกแบบการจัดวางในร้านค้าให้สอดคล้องการใช้งานของคนขายในร้านเครปเย็น
- ออกแบบแบรนด์ (logo) ของร้าน
- ออกแบบร้าน สี ลวดลายของร้านจำหน่ายเครปเย็น

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ร้านเครป หรือ บุธเครป (Crepe Booth) หมายถึง ร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าในห้างที่มีขนาด 4-6 ตารางเมตร

คลิกเครป (Click Crepe) หมายถึง ตราสัญลักษณ์หรือโลโก้เครปเย็นที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น

ไทโป เควลลอป (Typo develop) หมายถึง การพัฒนารูปแบบของโลโก้

ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) หมายถึง บุคคลที่จัดตั้งธุรกิจใหม่ โดยเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนทางธุรกิจ เพื่อแสวงหาผลกำไรและความเติบโต ผู้รวบรวมปัจจัยการผลิตมาเป็นสินค้าและบริการ ผู้ประกอบการอาจจะเป็นหน่วยงาน บริษัท ห้างร้าน หรือเอกชนเพียงคนเดียวก็ได้

ผู้ขาย หรือ พนักงานขายในบุธ (Counter Salesman) หมายถึง บุคคลซึ่งทำหน้าที่เสนอขายสินค้าหรือบริการให้ลูกค้า เป็นสื่อกลางหรือตัวแทนของกิจการในการติดต่อกับลูกค้าและบุคคลทั่วไป การแสวงหาลูกค้า การเสนอขายสินค้า สร้างความพอใจ และกระตุ้นให้ลูกค้า เกิดความต้องการและตัดสินใจซื้อสินค้า รวมทั้งการให้คำแนะนำแก่ลูกค้า ทั้งก่อนและหลังการขาย

ผู้ซื้อ หรือ ผู้รับบริการ หรือ ผู้บริโภค (Consumer) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่เป็นผู้ใช้สินค้าและ หรือ บริการคนสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในระบบสังคม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการออกแบบชุดจำหน่ายเครปเย็นภายในพื้นที่เช่าห้าง ครา Click Crepe ซึ่งมีข้อมูลที่จะนำมาเป็นข้อมูลอ้างอิงการออกแบบ โครงสร้างการจัดวางอุปกรณ์ภายในร้าน และการออกแบบให้มีความโดดเด่น น่าสนใจ และสอดคล้องกับการรับรู้ของผู้บริโภค โดยนำข้อมูลจากงานวิจัยต่างๆ มาเพียงบางส่วนเท่านั้น หากท่านต้องการค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยนั้นๆ สามารถดูได้จากรายการอ้างอิงท้ายเล่ม ในบทนี้มีหัวข้อที่จะนำเสนอ ดังนี้

#### 1.ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

- คำจำกัดความของ คำว่า “ประสิทธิภาพ”
- ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

#### 2.ความหมายของคุณภาพชีวิตการทำงาน

#### 3.หลักการเคลื่อนไหวของสรีระมนุษย์

- หลักการใช้โครงร่างมนุษย์
- ตำแหน่งของสถานที่ปฏิบัติงาน

#### 4.ทฤษฎีสื่อที่เกี่ยวข้อง

#### 5.การใช้สีตามหลักการออกแบบ

- การใช้สีกลมกลืน
- การใช้สีแตกต่าง
- การใช้สีสมดุล

#### 6.หลักการใช้สีสื่อความรู้สึก

#### 7 หลักการ ใช้สีสื่อความรู้สึก

#### 8.การสื่อสารทางการตลาด

#### 9.ข้อมูลเกี่ยวกับเครป

#### 10.ข้อมูลการออกแบบบรรจุ

## 2.1 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

### 2.1.1 คำจำกัดความของประสิทธิภาพ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของ “ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน” ไว้ดังต่อไปนี้

สมใจ ลักษณะ (2534 , หน้า 7) กล่าวว่า การมีประสิทธิภาพในการทำงานของตัวบุคคล หมายถึง การทำงานให้เสร็จ โดยสูญเสียเวลาและพลังงานน้อยที่สุด ได้แก่ การทำงานได้เร็ว และได้งานที่ดี บุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นบุคลากรที่ตั้งใจในการปฏิบัติงานเต็มความสามารถ ใช้กลวิธีหรือเทคนิคการทำงานที่จะสร้างผลงานได้มาก เป็นผลงานที่มีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจโดยสิ้นเปลือง ต้นทุน ค่าใช้จ่าย พลังงาน และเวลาน้อยที่สุด

ทิพาวดี เมฆสุวรรณ (2538) ได้กล่าวถึง ประสิทธิภาพไว้ว่ามีความหมายรวมถึง ผลผลิตและ ประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัด ได้หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการพิจารณา คือ

1. ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการบริหาร ได้แก่ การทำงานที่ได้มาตรฐาน รวดเร็ว ถูกต้อง และใช้เทคนิคที่สะดวกและง่ายขึ้นกว่าเดิม
2. ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพ เกิดประโยชน์ ต่อสังคม เกิดผลกำไร ทันทเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและให้บริการเป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

ระพี แก้วเจริญ และศิทยา สุวรรณะชญ (2510) ได้กล่าวถึง ความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง คล่องแคล่วในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ

มิลเล็ท (Millet อ้างถึงใน สถิต คำลาเลี้ยง, 2544, หน้า 13) ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ มวลมนุษย และได้รับผลกำไรจากการปฏิบัติงาน นั้น ซึ่งความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในการบริการให้กับประชาชน โดย พิจารณาจาก

1. การให้บริการอย่างเท่าเทียม (equitable service)
2. การให้บริการอย่างรวดเร็วและทันเวลา (timely service)
3. การให้บริการอย่างเพียงพอ (ample service)
4. การให้บริการอย่างก้าวหน้า (progression service)

ดังนั้น ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง การกระทำ ของแต่ละบุคคล ที่มีความสามารถ และความพร้อม พยายามทุ่มเทอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงาน ของตนเองอย่างคล่องแคล่ว

ปฏิบัติงานให้เสร็จทันเวลา รวดเร็วถูกต้อง มีคุณภาพดี โดยสูญเสียเวลาและพลังงานน้อยที่สุด อีกทั้งก่อให้เกิดความพึงพอใจผู้รับบริการ

### 2.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

มานิช สุขฤกษ์ และคณะ (สถิต คำลาเตียง, 2544, หน้า 18-19) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานว่า ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย คือ

#### 1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

1.1 เพศ

1.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

1.3 อายุ

1.4 ระยะเวลาในการทำงาน

1.5 สถิติปัญญา

1.6 ระดับการศึกษา

1.7 บุคลิกภาพ

#### 2. ปัจจัยที่ได้รับมาจากงาน ได้แก่

2.1 ชนิดของงาน

2.2 ทักษะความชำนาญ

2.3 สถานภาพทางอาชีพ

2.4 สถานภาพทางภูมิศาสตร์

2.5 ขนาดของธุรกิจ

#### 3. ปัจจัยที่ควบคุมได้โดยฝ่ายบริหาร

3.1 ความมั่นคง

3.2 รายได้

3.3 สวัสดิการ

3.4 โอกาสก้าวหน้าในงาน

### 3.5 สภาพการทำงาน

### 3.6 ผู้ร่วมงาน

### 3.7 ความรับผิดชอบ

### 3.8 การจัดการ

นอกจากปัจจัยที่อ้างถึงข้างต้นนี้ ยังมีผู้ที่กล่าวถึงปัจจัยอีกหนึ่งปัจจัย นั่นก็คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคูเปอร์ (Coopur, 1958, pp. 31-33 อ้างถึงใน กิตติมา ปรีดีติลล, 2529, หน้า 321) กล่าวว่า อุปกรณ์ที่ดีสำหรับการทำงาน สภาพการทำงานที่ดีและสถานที่ที่เหมาะสม มีความสัมพันธ์กับองค์กรและความสำเร็จของการปฏิบัติงานขององค์กรด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมยศ นาวิการ (2525, หน้า 395-398) ได้กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีเป็นภาพรวมของปัจจัยทางกายภาพและจิตที่อยู่กับงาน พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานที่ดีมีอุปกรณ์ทันสมัย พนักงานอาจมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในทางตรงกันข้าม พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่ดีไม่มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย พนักงานอาจไม่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่แตกต่างกับของ รัชญา ผลอนันต์ (2547, หน้า 74) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นเรื่องสำคัญที่จะกระทบกับความผาสุกและความพึงพอใจของพนักงานโดยตรง พนักงานต้องการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีเพราะต้องการความสะดวกสบายทางร่างกาย นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในการทำงานยังมีผลกระทบต่อชีวิตนอกเวลาทำงานของพนักงานด้วย เช่น ถ้าทำงานในสถานที่มืดสลัวเป็นเวลานานหรือมีเสียงก้องตลอดเวลา ก็อาจทำให้ตาหรือหูเสียไปในอนาคตได้ด้วย ดังนั้นหากสภาพแวดล้อมไม่เป็นไปตามความคาดหวังของพนักงาน ความผาสุกความพึงพอใจและแรงจูงใจของพนักงานก็ย่อมจะลดลงเป็นธรรมดา

อาจสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคคล กล่าวคือ เพื่อให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ การจัดสรรสถานที่ทำงานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงาน รวมถึงเอื้อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคล่องตัว สะดวกสบาย ช่วยทำให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น

จาก *ผจญ เถลิงสาร (2540, หน้า 23)* ได้ให้ความหมายของความหมายของคุณภาพชีวิตการทำงานไว้หลายประเด็น แต่ที่ใกล้เคียงมากที่สุดเห็นจะเป็นที่จะแสดงไว้ให้ด้านล่างนี้

## 2.2 ความหมายของคุณภาพชีวิตการทำงาน

เป็นการสร้างสรรค์ บรรยากาศที่ จะทำให้ผู้ใช้แรงงานได้รับความพึงพอใจใน การทำงานสูงขึ้น โดยผ่านการเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา สำคัญขององค์กร ซึ่งจะมีผลกระทบต่อชีวิตการทำงานของพวกเขา นั่นคือ หมายความรวมถึงการปรับปรุงการ บริหารเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์โดย ทำให้มีประชาธิปไตยในสถานที่ทำงานเพิ่มมากขึ้น เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิผลขององค์กรทั้งนี้ เป็น การเปิด โอกาสใหม่ ๆ ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับได้นำเอาสติปัญญา ความเชี่ยวชาญ 11 ทักษะ และ ความสามารถอื่น ๆ มาใช้ในการทำงานยอมทำให้ พนักงานหรือกำลังแรงงาน ได้รับความพึงพอใจสูงขึ้น ซึ่ง จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ และพฤติกรรมภายในกลุ่มและองค์กรขึ้น เช่น การขาดงานลด คุณภาพของผลิตภัณฑ์ขึ้น การกวดขันเกี่ยวกับวินัยอ่อนคลายลงความคับข้องใจลดลง เป็นต้น

## 2.3 หลักการเคลื่อนไหวของสรีระมนุษย์

จากงานวิจัย ศึกษาความล้าที่เกิดจากลักษณะของงานซ่อมบำรุงอากาศยาน (*Study Fatigue in Aircraft Maintenance*) ของ นายพรรค วัฒนโกคา และนายไกรวิทย์ ทับชนะ ได้อ้างถึง หลักเศรษฐศาสตร์ของการ เคลื่อนไหว(*Principles of motion economy*) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการทำงานของพนักงานนั้น พบว่าความสัมพันธ์ของคนกับงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการจัดวางรูปแบบของงานมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของ พนักงาน ได้มีการศึกษาถึงหลักการของการกำหนดรูปแบบเหล่านี้เพื่อการออกแบบงานตั้งแต่สมัยของ Frank B.Gilbreth โดยเรียกว่า “Rule for Motion Economy and Efficiency” ซึ่งต่อมาได้ถูกปรับปรุงเพิ่มเติม โดย Ralph M.Barnes และได้เรียกชื่อโดยรวมว่า หลักการของเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว (*Principles of motion economy*)

หลักการของเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหวนี้ คือ หลักการการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อ ลดความล้าของพนักงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หลักการเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้จากการทดลอง ทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ ประกอบกับการเรียนรู้จากประสบการณ์ของการทดลองใช้งาน หลักการ ดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ



### 2.3.1 หลักเศรษฐศาสตร์กลุ่มที่เกี่ยวกับการใช้โครงร่างมนุษย์ (Use of Human Body)

ในกลุ่มนี้เป็นหลักการกว้างๆ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการใช้มือทั้งสองข้างในระหว่างการทำงาน การออกแรง การใช้กล้ามเนื้อตามหลักการของระบบกล้ามเนื้อ อาจสรุปได้ดังนี้

1. มือทั้งสองควรเริ่มต้นและสิ้นสุดการเคลื่อนไหวพร้อมๆกัน
2. มือทั้งสองไม่ควรอยู่เฉยในเวลาเดียวกัน ยกเว้นเมื่อหยุดพัก
3. การเคลื่อนไหวทั้งสองควรอยู่ในลักษณะที่สมมาตรสมมาตร แต่ทิศทางตรงกันข้ามและต้องเคลื่อนไหวพร้อมกัน

หลักการทั้งสามข้อนี้แม้จะดูว่าเป็นหลักการง่ายๆ แต่เป็นพื้นฐานของการเริ่มต้นวิเคราะห์กิจกรรมของพนักงาน คนส่วนใหญ่มักคุ้นเคยกับการทำงานด้วยมือข้างที่ถนัดเพียงข้างเดียวและมักจะจับสิ่งของด้วยมือข้างหนึ่ง ในขณะที่มืออีกข้างหนึ่งทำงานบนของหรือวัสดุชิ้นนั้น ซึ่งเท่ากับว่าเป็นการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ การทำงานด้วยมือทั้งสองข้างในงานที่ไม่ซับซ้อนเกินไปนั้นเป็นเรื่องที่สามารถทำได้และแม้งานบางอย่างที่ยากก็สามารถฝึกทักษะมือทั้งสองให้ทำงานพร้อมกันได้

4. การเคลื่อนไหวของมือและลำตัว ควรพยายามใช้การเคลื่อนไหวประเภทต่ำสุดซึ่งสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทการเคลื่อนไหวของมือถูกจัดแบ่งไว้เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ	จุดหมุน	ประเภทของการเคลื่อนไหว
1	ข้อนิ้ว	การเคลื่อนไหวของนิ้วมือ
2	ข้อมือ	การเคลื่อนไหวของข้อมือและนิ้วมือ
3	ข้อศอก	การเคลื่อนไหวของแขน ข้อศอก ข้อมือ ข้อนิ้ว
4	หัวไหล่	การเคลื่อนไหวของต้นแขน ข้อศอก ข้อมือ และข้อนิ้ว
5	ลำตัว	การเคลื่อนไหวของลำตัว ไหล่ ต้นแขน ข้อศอก ข้อมือ และนิ้วมือ (การเอี้ยวหรือก้มตัวเล็กน้อย)

ภาพที่ 1 ตารางแสดงประเภทการเคลื่อนไหวของมือ

เมื่อนำหลักการของการเคลื่อนไหวทั้ง 5 ระดับมาใช้จะพบว่าชิ้นส่วนและเครื่องมือต้องวางอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้มือมากที่สุด และควรลดระยะทางของการเคลื่อนที่ของมือให้สั้นที่สุด การเคลื่อนไหวใน

ประเภทต่างๆ จะเป็นการใช้กล้ามเนื้อน้อยกลุ่มและใช้แรงแต่น้อย ควรหลีกเลี่ยงการเอี้ยวตัวหรือการใช้  
อวัยวะส่วนอื่นซึ่งก่อให้เกิดความล้าได้มาก

5. ใช้การเคลื่อนไหวแบบวงโค้งของมือ จะดีกว่าการเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงกลับ ไปกลับมา  
หรือมีการหักเปลี่ยนทิศทางอย่างกะทันหัน

6. พยายามจัดงานให้อยู่ในลักษณะที่จะทำงานได้ง่ายและเกิดจังหวะตามธรรมชาติ จังหวะ  
ทำให้การทำงานเป็นไปโดยอัตโนมัติและรวดเร็ว จังหวะเกิดขึ้นเนื่องจากการเคลื่อนไหวที่ทำซ้ำๆ กันอย่าง  
สม่ำเสมอ เช่น การประทับตราขาง เป็นต้น

7. พยายามจัดงานให้อยู่ภายในขอบเขตของสายตา และไม่ต้องใช้การเพ่งมองมาก ในการ  
ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งมองวัตถุเนื่องจากวัตถุมีขนาดเล็กหรืออยู่นอกขอบเขตของสายตา จะมีผลทำให้  
การเคลื่อนไหวของมือชะลอลงด้วย หรือบางครั้งหยุดชะงักเพื่อคอยประสาทตาส่งสัญญาณไปยังสมองก่อน  
เช่นเดียวกันถ้าต้องมองวัตถุที่อยู่ห่างจากกัน มือจะหยุดชะงักเพื่อมองหาวัตถุนั้น

### 2.3.2 หลักเศรษฐศาสตร์กลุ่มที่เกี่ยวกับตำแหน่งของสถานที่ปฏิบัติงาน(Arrangement of Work Place)

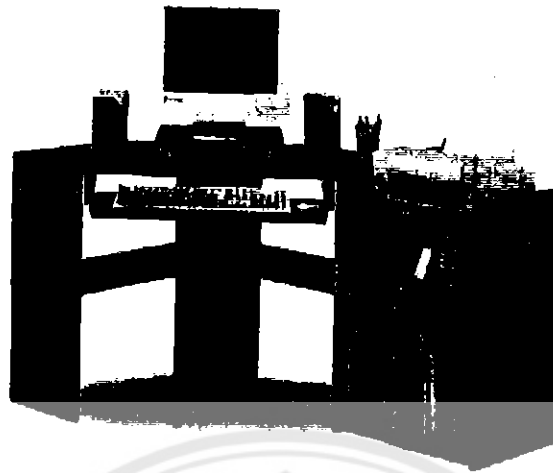
1. ควรมีตำแหน่งที่วางแน่นอนสำหรับเครื่องมือและชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้ประจำเสมอ  
อย่างวางชิ้นส่วนหรือชิ้นงานในลักษณะกระจัดกระจายทั่วโต๊ะหรือพื้นที่ทำงาน เพราะจะทำให้ต้องเสียเวลา  
กวาดสายตามองหาสิ่งของต่างๆ และทุกครั้งที่ใช้สายตามือที่ทำงานจะหยุดชะงักเสมอ การวางตำแหน่ง  
เครื่องมือให้อยู่ประจำที่ ทำให้พนักงานสามารถหยิบจับอุปกรณ์โดยไม่ต้องหยุดคิดว่าจะอยู่ตรงไหน ใน  
ทำนองเดียวกันเมื่อพนักงานทำงานเสร็จก็ควรมีจุดปล่อยชิ้นส่วนที่มีตำแหน่งแน่นอน

2. เครื่องมือ วัสดุ ชิ้นส่วนต่างตลอดจนกลไกบังคับ ควรวางอยู่ใกล้ตำแหน่งการใช้งาน  
ที่สุด และถ้าบนโต๊ะควรคำนึงถึงพื้นที่การทำงานปกติของมือทั้งสอง (ดูรูปที่ 1)

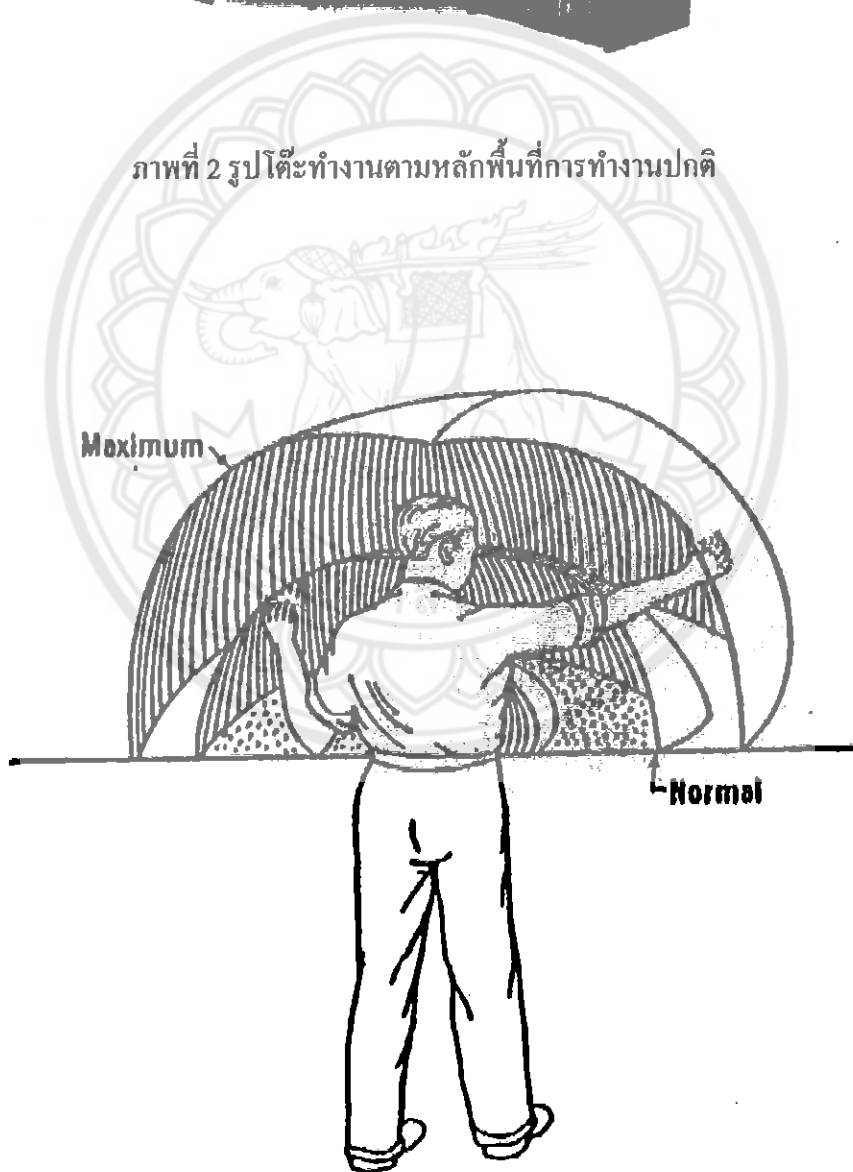
พื้นที่การทำงานปกติ คือบริเวณพื้นที่จำกัดซึ่งมือทั้งสองจะสามารถทำงานได้โดยปกติ พื้นที่นี้ได้  
จากการเอามือขวาและมือซ้ายกวาดเป็นรูปครึ่งวงกลมในแนวราบ โดยให้ต้นแขนและข้อศอกอยู่แนบลำตัว  
ทั้งสองข้าง ครึ่งวงกลมทั้งสอง จะมีพื้นที่ซ้อนทับกันตรงบริเวณด้านหน้าของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นบริเวณที่  
มือทั้งสองจะทำงานได้สะดวกที่สุดและสามารถใช้การเคลื่อนไหวของมือระดับต่างๆ ได้

พื้นที่การทำงานสูงสุด คือบริเวณพื้นที่ที่มือทั้งสองจะเอื้อมไปได้จนสุด โดยไม่มีการเปลี่ยนอิริยาบถ  
ของลำตัว พื้นที่นี้ได้จากการเอามือขวาและมือซ้ายกวาดเป็นรูปครึ่งวงกลมจนสุดดวงแขนในระนาบ  
แนวราบ

พื้นที่การทำงานปกติและพื้นที่การทำงานสูงสุดนี้มีได้ทั้งในแนวราบและแนวตั้ง โดยอาศัยการกวาด  
มือทั้งสองในลักษณะดังกล่าว

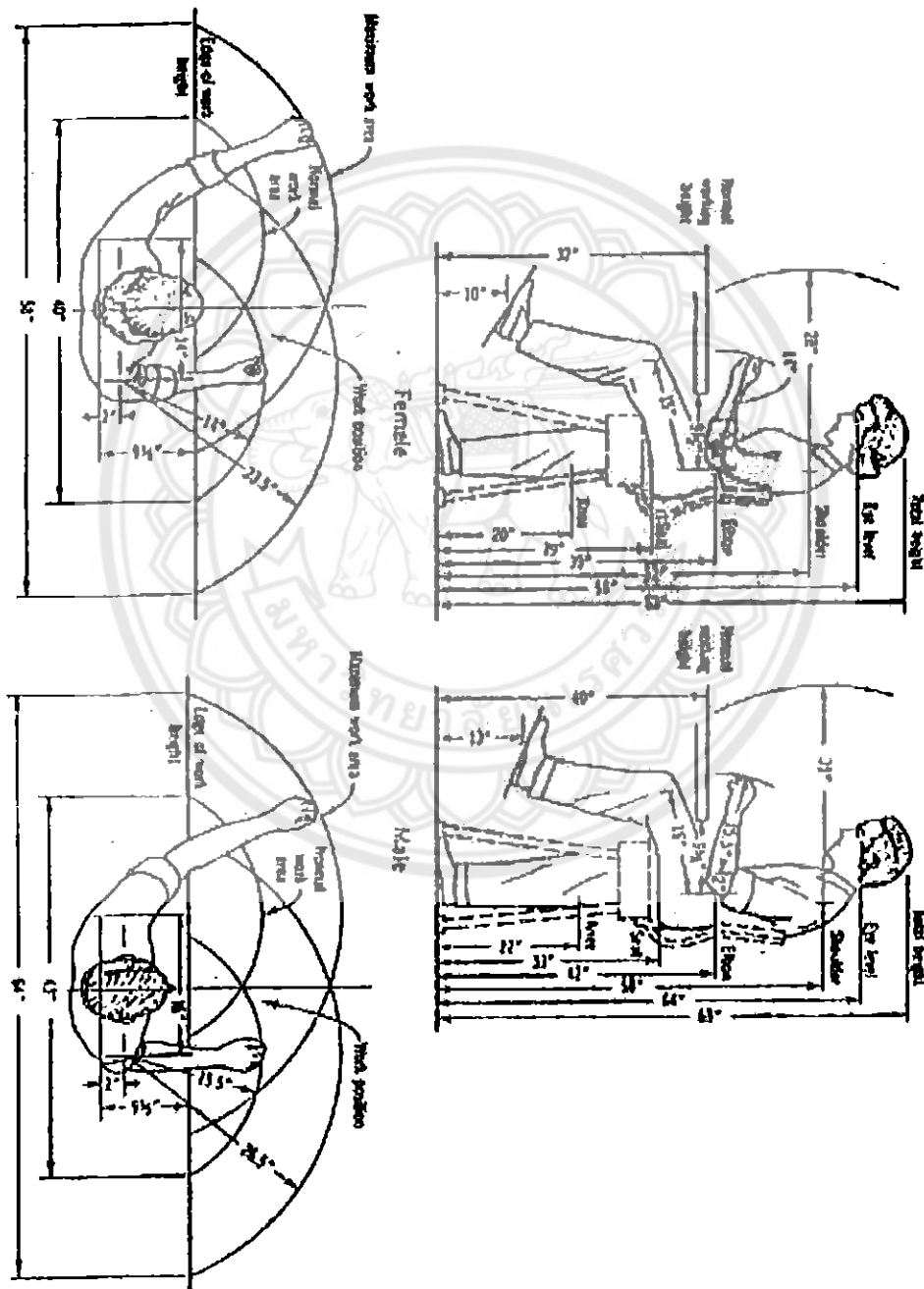


ภาพที่ 2 รูปโต๊ะทำงานตามหลักพื้นที่การทำงานปกติ



ภาพที่ 3 พื้นที่การทำงานปกติและพื้นที่การทำงานสูงสุดในแนวตั้ง

หลักการดังกล่าวนี้หากนำมาใช้อธิบายการจัดวางชิ้นส่วนอุปกรณ์บนโต๊ะทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม หมายความว่าควรวางกล่องอุปกรณ์ควรจัดวางในลักษณะที่เป็นวงโค้งและอยู่ในพื้นที่การทำงานปกติให้มากที่สุด เพื่อว่าพนักงานจะไม่ต้องใช้การเอี้ยวตัวหรือก้มตัว ซึ่งจะต้องใช้กำลังของกล้ามเนื้อหลังและก่อให้เกิดอาการปวดหลังตามมา หลักการดังกล่าวนี้ในปัจจุบันได้นำไปใช้ในการออกแบบโต๊ะวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการออกแบบสถานีงานของพนักงานที่ต้องทำงานอยู่กับคอมพิวเตอร์เป็นประจำ



ภาพที่ 4 พื้นที่การทำงานปกติและพื้นที่การทำงานสูงสุด (Normal Working Area & Maximum Working Area)

3. ใช้ถังหรือภาชนะบรรจุชิ้นส่วนที่มีก้นเปิดออกและเอียงลาดมาด้านหน้าเพื่อให้ชิ้นส่วนไหลลงมาเอง ภาชนะบรรจุชิ้นส่วนขนาดเล็กที่มีใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นภาชนะบรรจุทั่วไป ซึ่งแม้จะออกแบบมาให้สะดวกในการวางซ้อนกันและเพื่อประโยชน์การใช้สอยที่หลากหลาย แต่ความไม่สะดวกของภาชนะเหล่านี้คือ การเอื้อมไปหยิบ โดยเฉพาะเมื่อชิ้นส่วนอยู่ที่ก้นกล่อง ภาชนะบรรจุควรออกแบบมาเฉพาะเพื่อการบรรจุชิ้นส่วนขนาดเล็กที่จะไหลลงมาตามแรงโน้มถ่วงโดยไม่กระจัดกระจาย

4. ชิ้นส่วนที่ประกอบแล้วควรใช้วิธีทิ้งลงหรือปล่อยลง (Drop Deliveries) เพื่อให้เสียเวลาน้อยที่สุด หลักการนี้คือ การนำเอาแรงโน้มถ่วงของโลกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เพื่อลดเวลาการเสียเวลาในการใช้มือหยิบเพื่อเคลื่อนชิ้นส่วนที่เสร็จแล้วส่งไปยังกล่องบรรจุ ดังนั้นอาจออกแบบให้มีข้อหรือปล่องคิดไว้โดยให้ปากท่ออยู่ใกล้บริเวณที่ประกอบชิ้นส่วน หรืออาจใช้คันเท้าเหยียบ (Foot Pedal) เพื่อช่วยในการคลายชิ้นงานและปล่อยชิ้นส่วนลงท่อโดยไม่ต้องใช้มือหยิบ

5. จัดวางชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในลักษณะที่เอื้อให้เกิดลำดับขั้นตอนการเคลื่อนไหวที่ดีที่สุด นั่นคือ ชิ้นส่วนแรกในการหยิบควรวางอยู่ใกล้กับจุดที่ต้องวางชิ้นส่วนที่ประกอบแล้ว เพื่อให้การเริ่มต้นของวัฏจักรต่อไปดำเนินได้ทันทีโดยไม่เสียจังหวะ การออกแบบการเคลื่อนไหวก็มีผลต่อเวลาของการทำงานเช่นเดียวกัน

6. จัดหาแสงสว่างให้เพียงพอในบริเวณปฏิบัติงาน จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกรวดเร็วและลดความผิดพลาดลง แสงสว่างที่พอเหมาะต้องขึ้นกับชนิดของงาน นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของการให้แสงก็มีผลต่อการมองด้วย ส่วนประกอบแสงสว่างที่ดี คือ

- a. การเข้มของแสงพอเหมาะกับงาน
- b. ชนิดของแสงและการสะท้อนพอเหมาะ ไม่ก่อให้เกิดการพริ้วมัว
- c. ทิศทางของการส่องสว่างถูกต้อง

### 2.3.3 หลักเศรษฐศาสตร์กลุ่มที่เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องมือ (Design of Tools and Equipment)

เนื่องจากหลักเศรษฐศาสตร์นี้เกินขอบเขตของการศึกษาจึงไม่ได้นำมาเป็นส่วนหนึ่งของบทบทวนงานวิจัย

ทุกวันเราจะเห็นสิ่งต่างๆมากมายที่อยู่รอบตัวและ คงต้องยอมรับว่าสิ่งนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สร้างความสะดุดตาต่อผู้ที่พบเห็น แม้ว่าสิ่งไม่ใช่สิ่งที่จำเป็นในชีวิตด้านความเป็นอยู่ของมนุษย์แต่ก็มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างมาก ด้วยเหตุนี้สิ่งจึงมีความสำคัญแตกต่างกันตามทัศนะของบุคคลแต่ละ

สาขาอาชีพที่จะมองบทบาทของสีนำไปใช้ในสาขานั้นๆ เช่น ถ้าเป็นนักบริหารการตลาดจะใช้สีเป็นเครื่องมือช่วยกระตุ้นให้ลูกค้า หรือกลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจอยากที่จะซื้อสินค้า เป็นต้น ดังนั้นสีจึงเป็นส่วนสำคัญสำหรับการออกแบบ (ศกามาศ พงษ์เกล้า , 2543, หน้า 129)

#### 2.4 ความสำคัญของสี

1. ดึงดูดความสนใจจากผู้อ่านหรือผู้ที่ดูนับเป็นวัตถุประสงค์หลักของการใช้สีในการออกแบบการใช้สีที่ทำให้เกิดความแตกต่างเป็นหลักการอันแรกที่จะใช้ดึงดูดความสนใจได้ แต่จะต้องใช้กับองค์ประกอบสำคัญที่สุดที่ต้องการเน้นและจัดวางอย่างเหมาะสม

2. สร้างความสัมพันธ์หรือความรู้สึกตามสภาวะการณ์จริง โดยธรรมชาติมนุษย์มักจะนึกถึงสีต่างๆ ให้เกี่ยวข้องกับสภาวะของสิ่งของต่างๆ ที่มีสีนั้น เช่น เนื้อสดที่คิจะมีสีแดง นอกจากนี้ยังสามารถบ่งบอกความรู้สึกร้อนหรือเย็นความเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ อย่างไรก็ตามความรู้สึกเกี่ยวข้องกับสีที่ใช้นี้อาจไม่ชัดเจนแน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิจรรณญาณ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

3. ช่วยให้งดจำได้ง่าย เนื่องจากสีสามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารได้ดีและผู้รับสารสามารถจำข้อมูลข่าวสารนั้นได้ง่ายขึ้น การใช้สีนั้นซ้ำๆ ทุกครั้งก็จะเป็นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับสินค้านั้นได้

4. สร้างบรรยากาศที่พึงพอใจ โดยต้องเลือกสีตามหลักการออกแบบ เช่น ความสมดุล ความกลมกลืน ความแตกต่าง และจังหวะ เป็นต้น

5. รวมหรือแยกกลุ่มเนื้อหา บางครั้งสีอาจจะใช้ในการรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน และแยกกลุ่มเนื้อหาที่ต่างกันออกจากกัน นอกจากนี้ยังใช้สีในการแยกส่วนต่างๆ ของข้อมูลในแผนภูมิหรือกราฟ เพื่อให้สามารถเข้าใจในข้อมูลได้ชัดเจนขึ้น

#### 2.5 ทฤษฎีสี

ทฤษฎีของสี ของ ยัง-เฮล์ม โสล์ทซ์ (Young-Helmholtz's theory)

เป็นทฤษฎีที่อธิบายกระบวนการรับรู้สีที่เกิดขึ้นในตามนุษย์ โดยตามนุษย์จะประกอบด้วยเซลล์รับแสง 3 ชนิด ที่มีความไวแสงในช่วงความยาวคลื่นของแสงอันเป็นแม่สี แต่ละสีคือเซลล์รับแสง ที่ไวต่อสี

แดง สีเขียว และสีน้ำเงิน สำหรับแสงสีที่อยู่ระหว่างกลางแม่สีจะทำให้เซลล์รับแสง 2-3 ชนิด ได้รับการกระตุ้นพร้อมกัน เช่น แสงสีเหลืองจะไปกระตุ้นเซลล์รับแสงที่ไวต่อสีแดงและไวต่อสีเขียวได้พร้อมกัน

### ทฤษฎีของ คริสทีน แลคค์แฟรงคลิน (Chritine Laddfranklin's theory)

เป็นทฤษฎี ที่เชื่อว่าตาเป็นอวัยวะซึ่งได้รับการพัฒนาเป็นระดับๆ โดยระดับแรก เป็นการพัฒนาให้สามารถแยกความแตกต่างระหว่างความมืด และความสว่าง ระดับกลางเป็นการพัฒนาแยกสีแดงและสีเขียว ระดับสุดท้ายเป็นการแยกระดับของสีต่างๆ ได้จากทฤษฎีนี้คนตาบอดสี ไม่สามารถแยกสีแดงจากสีเขียวได้ เนื่องจากตาของเขานั้นไม่ได้รับการพัฒนาที่เต็มที่นั่นเอง จากทฤษฎีของ แฟรงคลิน ได้เป็นที่ยอมรับกันใน นักจิตวิทยาว่าสีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง สีดำ และสีขาว เป็นสีพื้นฐานของการมองเห็นที่สามารถมองเห็นได้เร็วที่สุดจำได้กำหนดให้เป็นแม่สีทางจิตวิทยา

## 2.6 การใช้สีตามหลักการออกแบบ

ในการออกแบบงานต่างๆ การเลือกสีมาใช้ควรจะผสมกันได้ดีเพื่อให้ผู้มองเห็น โดยทั่วไปไม่รู้สึกรัดสายตาและความคิด แต่การที่จะสามารถเลือกสีต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น ไม่มีกฎตายตัวต้องอาศัยประสบการณ์และความเข้าใจรสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับวิจารณ์ญาของนักออกแบบที่จะประยุกต์ใช้ในงานออกแบบนั้นๆ โดยปกติการใช้สีในการออกแบบทางการพิมพ์ สามารถพิจารณาเลือกใช้ได้เป็น 2 ลักษณะคือ การใช้สีตามหลักการออกแบบโดยที่สีต่างๆ ซึ่งเลือกมาใช้อยู่ด้วยกันผสมผสานกันได้ดี และการใช้สีเพื่อสื่อความรู้สึกถึงผู้มองให้คล้ายตามเจตนาารมณ์ของผู้ออกแบบ

### 1. การใช้สีกลมกลืน

สำหรับการใช้สีในการออกแบบเพื่อให้เกิดความกลมกลืนก็คือ การพิจารณาความสัมพันธ์ของสีต่างๆ ที่จะเลือกนำมาใช้ว่ามีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน โดยไม่มีสีใด โดดเด่นแยกจากสีอื่นๆ และการใช้สีกลมกลืนมีหลายวิธีดังนี้

1.1 การใช้สีสันเดียว (monochromatic scheme) เป็นการใช้สีแท้เพียงสีเดียวในการออกแบบหลักการนี้เป็นพื้นฐานที่ง่ายที่สุดในการสร้างความกลมกลืนการใช้สีสันเดี่ยวนี้อาจทำได้หลายลักษณะ

1.2 การใช้สีใกล้เคียงกัน (analogous scheme) เป็นการสร้างความกลมกลืน โดยเลือกใช้สีที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกัน การเลือกสีใกล้เคียงกันอาจเลือกจากสีที่อยู่เรียงติดกันในแถบสีสเปกตรัมหรือเลือกจากวงล้อสีที่ใช้ในงานศิลปะ ซึ่งหากพิจารณาวงล้อสีตามทฤษฎีและการผสมสีทั้งเนื้อสีของศิลปะที่เรียงติดกันเป็นสีใกล้เคียงกัน เช่น สีเหลืองส้มสีเหลืองและสีเหลืองเขียว ทั้งสามสีมีสีหนึ่งที่ร่วมกันอยู่ คือ สีเหลือง ทำให้เมื่อนำมาใช้ร่วมกันแล้วดูกลมกลืนกัน

1.3 การใช้สีวรรณะเดียวกัน (tone harmony scheme) ในวงล้อสีจะสามารถแบ่งสีได้เป็นสองวรรณะ คือ วรรณะร้อนและวรรณะเย็น ส่วนสีเหลืองและสีม่วงเป็นสีกลางที่จะอยู่ได้ทั้งสองวรรณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสีที่จะนำมาใช้ร่วมกัน การเลือกสีที่อยู่ในกลุ่มวรรณะเดียวกันจะให้ความรู้สึกไปในทิศทางเดียวกันกลมกลืนกัน แต่ผลงานของการออกแบบถ้าจะดูจืดชืดไปก็อาจสร้างความขัดแย้งในบางจุดที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้งานออกแบบน่าดูยิ่งขึ้น

## 2. การใช้สีแตกต่าง

การใช้สีแตกต่างเป็นการใช้สีต่างกันเพื่อให้ตัดกันทำให้งานออกแบบน่าสนใจ ตื่นเต้น ความแรงของการจัดการจะขึ้นกับความแตกต่างของสีที่เลือกใช้การทำให้สีแตกต่างสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 การใช้สีคู่ตรงข้าม (complementary contrast) สีคู่ตรงข้ามเป็นสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงล้อสี สีที่ตรงข้ามกันมาอยู่ด้วยกันจะให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สีคู่ตรงข้ามที่เป็นสีปฐมภูมิกับสีทุติยภูมิจะตัดกันรุนแรงกว่าสีคู่ตรงข้ามที่เป็นสีตติยภูมิ เช่น สีแดงกับสีเขียวจะตัดกันรุนแรงกว่า สีส้มแดงกับสีเขียวน้ำเงิน

สีตรงข้ามกันหรือสีคู่ปฏิปักษ์ นี้จะมีความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงถ้านำมาใช้เข้าด้วยกันผู้ดูจะเกิดความรู้สึกขัดแย้งและไม่น่าสนใจ ผู้ออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการนำสีตรงข้ามมาใช้ด้วยกันในลักษณะตรงๆ แต่ในทางตรงข้ามถ้าผู้ออกแบบนำสีตรงข้ามกันมาใช้ด้วยกันอย่างมีระบบและหลักการแล้ว การใช้สีตรงข้ามกันนั้นก็จะทำให้งานออกแบบมีคุณค่าและน่าสนใจยิ่งกว่าการใช้คู่ประกอบอื่นๆ เพราะการใช้สีต่างๆ นั้นต้องคำนึงถึงการใช้สีตัดกันที่กลมกลืนในสายตาผู้ดูด้วยสีคู่ตรงข้ามที่มีความอึดตัวสูงมาคู่ด้วยกัน อาจทำให้ดูขัดแย้งกันเกินไปเพราะแต่ละสีจะแย่งความสนใจไปจนพุดดูไม่เห็นจุดเด่นที่นักออกแบบต้องการสื่อ เช่น การใช้สีขาวและหรือสีดำช่วยแทรกกระหว่างคู่สีคู่ตรงข้ามจะช่วยลดความแตกต่างระหว่างสองสีได้ เป็นต้น



2.2 การใช้สีใกล้เคียงสีคู่ตรงข้าม (near or split complementary contrast) ถ้าการใช้สีตรงข้ามให้เกิดความแตกต่างนั้นจะให้ความรู้สึกที่ขัดแย้งกันเกินไปอาจเล็งมาใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกับสีคู่ตรงข้าม ซึ่งอาจจะให้ผลเป็นที่น่าพอใจขึ้น

2.3 การใช้ความสว่างสีต่างกัน (value contrast) สีที่มีความสว่างสีที่ใกล้เคียงกันมาอยู่ด้วยกัน จะทำให้มองดูแล้วรวมตัวกันในการรับรู้สีเป็นกลุ่มเดียวกัน แต่ถ้าเป็นสีที่มีความสว่างสีต่างกันมาอยู่ใกล้กัน สีของภาพที่มองเห็นจะผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริงทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของความสว่างสีที่อยู่ข้างเคียง

2.4 การใช้สีที่มีวรรณะต่างกัน (tone contrast) เป็นการใช้สีทั้งสองวรรณะเข้าด้วยกันในภาพสีที่อยู่ในวรรณะต่างกัน เช่น สีแดงและสีน้ำเงิน เมื่อนำมาใช้ด้วยกันจะรู้สึกตัดตัดกัน โดยทั่วไปสีวรรณะร้อนเป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่ตื่นเต้น เร้าใจ โดด และหนัก มักใช้เป็นส่วนของภาพที่ต้องการเน้น ขณะที่วรรณะเย็นเป็นสีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สงบ โดด และเบา เหมาะจะใช้เป็นส่วนของพื้นหลัง

2.5 การใช้สีแบบแตกต่างแบบ ไชมัลเทเนียส (simultaneous contrast) ตามแบบ ไชมันเทเนียส เกิดขึ้นจากการทำสีที่แตกต่างกันมาอยู่ใกล้กัน สีที่มองเห็นจะผิดเพี้ยนจากที่เป็นจริงด้วยอิทธิพลของสีที่อยู่ข้างเคียง ทั้งนี้เพราะเมื่อตามองสีใดสีหนึ่งจะกระตุ้นให้มองเห็นสีคู่ตรงข้ามของสีนั้นด้วย จึงมีผลให้สีนั้นไปรวมกับสีข้างเคียงที่มองเห็น เช่น เมื่อวางสีเทากลางสีแดงจะเห็นสีเทาที่อยู่กลางเพี้ยนไปเป็นทางสีเขียว และเมื่อวางสีเทากลางสีเขียวจะเห็นสีเทาที่อยู่ตรงกลางนั้นเพี้ยนไปทางสีแดง ถ้าสีใดสีหนึ่งถูกแวดล้อมด้วยสีที่ตรงข้ามกันจะดูมีความอึมทัวสีสูงกว่าสีที่ถูกแวดล้อมด้วยสีที่ใกล้เคียงกัน

### 3.การใช้สีสมดุล

การใช้สีให้เกิดความสมดุลในสายตาอาจทำได้อย่างง่าย ๆ โดยการแบ่งพื้นที่เป็นสองส่วนคือซ้ายขวา หรือบนล่างเมื่อใช้สีได้ในด้านหนึ่งก็ให้ใช้สีนั้นในอีกด้านตรงข้ามกันด้วย

3.1 การใช้สีสามเส้า (triad balance) สีสามเส้าหมายถึงสีสามสีซึ่งอยู่ในวงล้อสี โดยมีตำแหน่งห่างกันเท่าๆ กัน ในการออกแบบวิธีนี้ต้องใช้สีสามสีอยู่ด้วยกัน สีสามเส้าในวงล้อสีจะให้กลุ่มสีที่สมดุลที่สุด เช่น สีแดง สีน้ำเงิน และสีเหลือง หรือกลุ่มสีส้มแดง สีเหลืองเขียว และสีม่วงน้ำเงิน สีแต่ละสีในกลุ่มสีจะมีความเด่นเท่าๆ กัน จึงทำให้ดูแล้วสมดุล อย่างไรก็ตามควรเลือกให้สีใดสีหนึ่งเป็นสี โดดเด่นซึ่งต้องการเน้นความแรงของอีกสองสีด้วยการลดความอึมทัวสีหรือความสว่างสีลง

3.2 การใช้ปริมาณพื้นที่สมดุลกับความสว่างสี (quantitation balance) ในการใช้สีตั้งแต่สองสีขึ้นไป สัดส่วนปริมาณพื้นที่ของสีที่ใช้กับความสว่างสีของสีนั้น จะมีผลต่อความสมดุลในการมองเห็นสีที่มีความสว่างสูงกว่าจะต้องมีปริมาณพื้นที่น้อยกว่าสีที่มีความสว่างต่ำกว่า เพื่อให้ดูว่ามีพื้นที่สมดุล เช่น สีเหลืองให้ความสว่างสีสูงกว่าสีน้ำเงินประมาณ 3 เท่า เมื่อนำสองสีนี้ มาใช้ให้เกิดสมดุลแล้ว ควรใช้พื้นที่ของสีเหลืองให้น้อยกว่าสีน้ำเงินประมาณ 3 เท่า สำหรับสีแดงกับสีเขียว เป็นสีที่ให้ ความสว่างประมาณเท่าๆกัน เมื่อนำสองสีมาใช้ให้เกิดสมดุลพื้นที่ของสีแดงควรจะประมาณเท่าๆ กับสีเขียว

## 2.7 หลักการใช้สีสื่อความรู้สึก

สีนั้นสามารถถ่ายทอดความรู้สึกต่างๆ ไปสู่ผู้เห็นได้อย่างไม่น่าเชื่อ จะเห็นได้ว่าความรู้สึก สนุกสนานความรักความเศร้าสามารถแสดงออกได้ด้วยสีจนทำให้สีบางทีสีบ้างสีกลายเป็นสัญลักษณ์ หรือ เป็นสีที่บ่งบอกความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ ได้ เช่น สีขาว สีดำ เมื่อนำมาใช้เป็นสีของเครื่องแต่งกายในบางวัฒนธรรมจะหมายถึง ความตายความทุกข์ และความเศร้า โศกนอกจากจะใช้สีเป็นสื่อของอารมณ์แล้วยังสามารถใช้เป็นสื่อเกี่ยวกับขนาดระยะทาง และการเคลื่อนไหวได้อีกด้วย นักจิตวิทยาได้พยายามศึกษาเรื่อง อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์ไว้มากมายสำหรับหลักการการใช้สีเพื่อสื่อความรู้สึกแก่ผู้ดูมีดังนี้

1. ความรู้สึกเกี่ยวกับอารมณ์สีมีพลังที่สามารถจะกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ของผู้ดูได้ดีมาก นักออกแบบซึ่งมักใช้สีเพื่อชักจูงให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ต่างๆตามต้องการได้ อย่างไรก็ตามบุคคลแต่ละคนอาจแสดงความรู้สึกต่อสีเดียวกันออกมาแตกต่างกันได้ทั้งนี้ขึ้นกับการเรียนรู้ประสบการณ์แต่โดยทั่วไปสีที่จัดอยู่ในวันนะร้อนจะให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวาตื่นเต้นเร้าใจ และสีที่จัดอยู่ในวันนัคเย็นจะให้ความรู้สึกผ่อนคลายสงบยิ่งกว่านั้นสีแต่ละสียังมีลักษณะเฉพาะตัวที่มีการนำไปใช้ในลักษณะต่างๆกัน ได้มากดังตัวอย่างต่อไปนี้

1.1 สีน้ำเงินเป็นสีที่มีความสว่างสีตามให้ความรู้สึกเยือกเย็นสงบความรับผิดชอบความจริงใจสีน้ำเงินเข้มมักเป็นสีที่นักบริหารธุรกิจชั้นสูงเลือกใช้เป็นสีของรถเครื่องแต่งกายสำหรับสีน้ำเงินอ่อนหรือสีฟ้ามักทำให้นึกถึงความสะอาดความเย็น และผ่อนคลายมักใช้เป็นสีพื้นหลังบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ที่ให้ความรู้สึกเย็นและความชุ่มชื้น

1.2 สีขาวเป็นสีที่มีความสว่างสีสูงสุดให้ความรู้สึก โปร่งเบา ละเอียดย่อน บริสุทธิ์ ความดีงามความมีคุณธรรม

2. ความรู้สึกเกี่ยวกับขนาดสีอ่อนหรือสีที่มีค่าความสว่างสูงเช่นวัตถุสีเหลืองจะให้ความรู้สึกว่ามีขนาดใหญ่กว่า และน้ำหนักเบากว่าวัตถุที่มีสีเข้มหรือสีที่มีความความสว่างสีต่ำ เช่น สีน้ำเงินแม้ว่าความจริงวัตถุทั้งสองนั้นมีขนาดเท่ากัน

3. ความรู้สึกเกี่ยวกับระยะสีแต่ละสีอาจให้ความรู้สึกเกี่ยวกับระยะใกล้ไกลต่างกันกล่าวคือสีที่อยู่ในวันนี้ร้อน เช่น สีแดง สีเหลือง สีส้มจะให้ความรู้สึกว่ายู่ระยะใกล้ส่วนสีที่อยู่ในวันนี้เย็น เช่น สีม่วง สีน้ำเงิน จะให้ความรู้สึกว่ายู่ระยะไกล

4. ความรู้สึกเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวสำหรับแนวคิดเกี่ยวกับสีที่ให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวมีดังนี้ สีน้ำเงิน เป็นสีที่สงบเยือกเย็นมั่นคงให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวภายในตัวเองหากพิจารณาตามกลุ่มสีแล้วพบว่าสีในวรรณะร้อนจะให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวได้ดีกว่าสีในวรรณะเย็น

จาก การศึกษาวิจัยหัวข้อเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้สี โฆษณาและคุณค่าตราสินค้าของ กล้องดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

## 2.8 การสื่อสารทางการตลาด (Marketing Communication)

คำว่า “Communication” มาจากรากศัพท์ภาษาละติน คือ “Communis” ซึ่งแปลว่า ด้วยกันหรือเหมือนกัน (Common) เมื่อมีการสื่อสารจะพยายามทำให้มีความเหมือนกัน (Commonness) กับผู้อื่น การสื่อสารที่แท้จริงสามารถเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลมีความหมายเหมือนกัน ทั้งต่อแหล่งข่าวสารและผู้รับเท่านั้น ดังนั้น การสื่อสาร คือกระบวนการซึ่งบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปพยายามที่จะให้มีอิทธิพลซึ่งกันและกันอย่างตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ โดยผ่านทางสัญลักษณ์ต่าง ๆ หรือคือกระบวนการของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทัศนคติหรือข้อมูลข่าวสารในการสื่อสารการตลาดแนวใหม่ว่าการ สื่อสารทางการตลาด(Marketing Communications) มีความหมายกว้างซึ่งประกอบด้วย การสื่อสารทุกรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการตลาด เช่นเดียวกับกลยุทธ์การตลาดทางการสื่อสารการตลาดจึงเป็น การสื่อสารในเชิงธุรกิจ ซึ่งเรียกกันว่าการให้ตรา (Branding) ยี่ห้อ(Labeling) การ โฆษณา (Advertising) การวิจัย (Research) การประชาสัมพันธ์(Public Relation) ตลอดจนกิจกรรมที่เรียกว่า 4Ps ซึ่งเป็นการจัดส่วนประกอบทางการตลาด ได้แก่ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทาง การตลาด(Place) และการส่งเสริมการตลาด(Promotion)การสื่อสารทางการตลาดจึงมีความหมาย 13 กว้างขวาง โยงใยของสายโทรศัพท์ในพื้นที่ต่างๆนอกจากนี้ยังหมายรวมถึง การส่งเสริมการขาย (Promoting) และการอธิบายการเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ โดยใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน

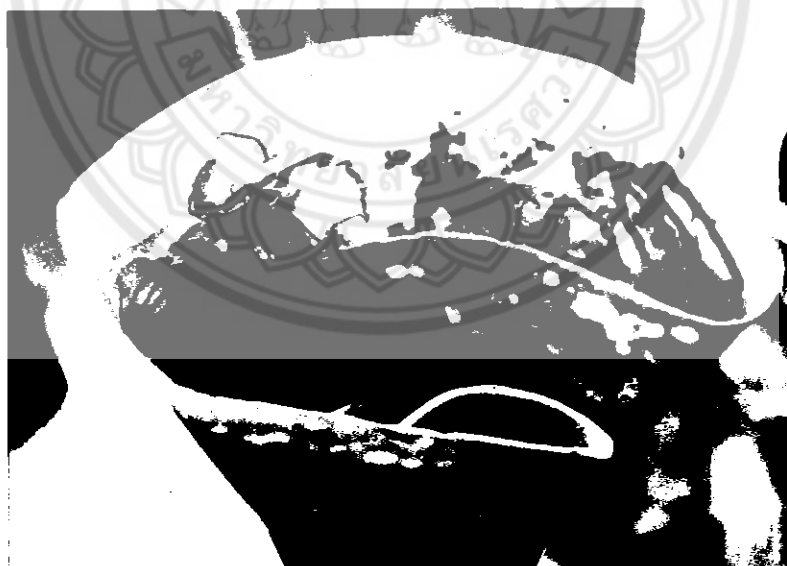
ตามชนิดของ สินค้าหรือบริการการสื่อสารทางการตลาดรวมการสื่อสารหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน ได้แก่ ส่วน ประสมทางการตลาด ชื่อบริษัท ตราสินค้าราคาการบรรจุหีบห่อ ภาพพจน์ขององค์การ เอกลักษณ์ ของ องค์การ ภาพพจน์ของตราและความสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดจำหน่าย เป็นต้น

## 2.9 ข้อมูลเกี่ยวกับเครป

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา ข้อมูลเบื้องต้น ได้พบว่าเครป (crêpe or crepe) มีที่มาจาก แพนเค้กที่มี ขนาดบางมาก ที่ทำจากแป้งสาลี (Wheat flour) หรือ แป้งบัควีท (Buckwheat flour) มีต้นกำเนิดมาจาก ประเทศฝรั่งเศส และมีรากศัพท์มาจากภาษา ละติน คือ Crispa ซึ่งแปลว่า การม้วน ขณะที่เครปนั้นเป็นที่รู้จัก ในบริทานนี (Brittany) ซึ่งเป็นเมืองที่อยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศฝรั่งเศส และภายหลังได้ แพร่กระจายไปหลายประเทศทั้ง ฝรั่งเศส เบลเยียม ควิเบก และส่วนต่างๆของยุโรป รวมถึง แอฟริกาเหนือ และทางใต้ของอเมริกา เครปจะถูกเสิร์ฟพร้อมกับทอปปิ้งต่างๆที่หลากหลาย ตั้งแต่ที่ง่ายที่สุดมีเพียงน้ำตาล ไปจนถึงการตกแต่งที่สวยงามและน่าดึงดูดใจ ซึ่งจากช่วงแรกของเครปจะรับประทานเครปกันเป็นของ หวาน พอมาถึงช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 อาหารการกินขาดแคลน คนฝรั่งเศสจึงทำเครปขึ้นมาเป็นอาหารที่ เรียบง่าย จะใส่อะไรลงไปก็ได้ เช่น ชีส หรือ แฮม ใช้รับประทานเป็นของว่างหรือมื้อหลักก็ได้ ตั้งแต่นั้นเป็น ต้นมา เครปจึงกลายเป็นทั้งอาหารคาวหวานที่ผู้ปรุงจะใส่อะไรลงไปบนแผ่นแป้งนี้ก็ได้ขึ้นอยู่กับความ ต้องการและผลผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้นๆ และจากการวิจัยได้พบอาหารที่คล้ายคลึงใกล้เคียงกับเครปในทุก ชีกโลก ไม่ว่าจะเป็นแพนเค้ก นาน ปิต้า โรตีสี่ ซึ่งมีส่วนผสมของแป้ง ไข่ น้ำตาล นม เนย แตกต่างกันที่วิธีการ นำเสนอและส่วนผสมที่ปรุงแต่งกันเข้าไป

เครปมีลักษณะเป็นวงกลมสีเหลืองทองคล้ายกับดวงอาทิตย์ ใช้ในการเสวยทวยของสังคมการเกษตร ซึ่งเชื่อกันว่าถ้า ไม่ทำเครปในวัน “ลา ฌองเคอเลอว์” (La Chandeleur) หรือพิธีถวายพระกุมารในพระวิหาร ตามพระธรรมบัญญัติของโมเสส ซึ่งกำหนดให้มารดานำบุตรไปพระวิหารหลังจากเกิดได้ 40 วัน เป็นการ ถวายบุตรแก่พระเจ้าผู้เป็นเจ้ารวมถึงการชำระมารดาหลังการคลอดบุตร ตรงกับวันที่ 2 กุมภาพันธ์ของทุกปี เป็น ช่วงที่ฤดูหนาวกำลังจะผ่านไปฤดูใบไม้ผลิที่สดใสกำลังจะเข้ามา ระหว่างเปลี่ยนฤดูกาลนี้เองจึงมีคำ ทำนายที่เชื่อมโยงกับดิน ฟ้า อากาศ อยู่ไม่น้อย เชื่อกันว่าในงานฉลองนี้หากมีการรับประทานเครปกันจนอิ่ม หนำแล้วละก็ ทุกครอบครัวจะได้มีกินกันตลอดทั้งปีแถมยังมีความสุขร่ำรวยด้วยทรัพย์สินเงินทอง ในวัน เดียวกันนี้ มีการเสวยทวยด้วยการ โยนเครปขึ้นไปในอากาศ โดยให้กำเหรียญทองไว้ในมือซ้าย ส่วนมือขวา

จับหุกระทะแล้วโยนเครปขึ้นไปในอากาศ ถ้าขนมตกลงมาในกระทะได้ดังเดิม ผู้เสียดายก็จะมีเงินใช้ไปตลอดทั้งปีแต่บทเขียนบางเล่มกล่าวว่า ให้ซ่อนสดงค์เหรียญทองไว้ในเครปจีนแรกที่ทำ แล้วนำไปเก็บไว้ในตู้เสื้อผ้าภายในห้องนอนของเจ้าของบ้าน เชื่อว่าจะเป็นการเก็บเงิน เก็บทอง เก็บความมั่งมีศรีสุขของครอบครัวเอาไว้ เมื่อถึงงานฉลองตา ฆ้องเคอเลอร์ปี๊ดไป ค่อยเอาเหรียญทองในเครปออกมามอบให้คนยากไร้ที่พบเป็นคนแรก เครปในอคติมีการทานย โรยน้ำตาล หรือ ใส้ใส้ด้วยผลไม้ เห็ด เนยแข็ง และ แยม แต่ปัจจุบันก็ปรับปรุงสูตรใหม่ให้เข้ากับยุคสมัยและความนิยมของคนในประเทศนั้นๆ เครปที่ได้รับความนิยมที่ใส้ใส้มากที่สุด คือ ไข่ ใส้กรอก เห็ด แยม น้ำพริกเผาและแยมผลไม้รสต่างๆ อีกเมนูคู่ที่เข้ากันอย่างดีเยี่ยม คือ เครปร้อนๆกับ ไอศกรีมเย็นรสวานิลลาเป็นที่ชื่นชอบของใครหลายๆคน ส่วนคนที่ชอบรับประทานผลไม้ ต้องเป็นเมนู เครปที่มีทั้งกล้วยหอม น้ำผึ้ง วิปป์ครีม เครปใส้ลูกพีช ไอศกรีมวานิลลาราดด้วยซอสช็อกโกแลต จากขนมที่มีส่วนผสมง่ายๆที่ผูกพันกับความเชื่อของสังคมเกษตรกรรม กลายมาเป็นอาหารและขนมที่คนทั้งโลกได้ลิ้มรสและชื่นชอบ ด้วยส่วนผสมพื้นฐานที่หาได้ง่าย ใครๆ ก็ทำกินเองได้ ที่สำคัญคือสามารถใส้อะไรก็ได้ตามที่ชอบ



ภาพที่ 5 เครปร้อน

เครปร้อนเป็นเครปที่ทอดในกระทะแบน โดยสูตรแป้งจะไม่ใช่ผงฟู จึงทำให้เครปมีลักษณะกรอบ



ภาพที่ 6 เครปเย็น

เครปเย็นเป็นเครปที่ใช้ผงฟูเป็นส่วนผสม จึงทำให้เนื้อแป้งมีลักษณะอ่อนนุ่ม และมีที่อปปิ้งหลักเป็นไอศกรีมหน้าต่างๆ สามารถเสิร์ฟได้ 2 แบบ คือในบรรจุภัณฑ์กระดาษ หรือ เสิร์ฟในร้านเครปที่มีพื้นที่ให้นั่งจะเสิร์ฟ



ภาพที่ 7 เครปเค้ก

เครปเค้กใช้สูตรแป้งเดียวกับเครปเย็น และนำมาวางเรียงเป็นชั้นๆสลับกับชั้นครีม สามารถใส่ส่วนผสมอาหารลงไปนึ่งหรือไชรปลงไปเพื่อเพิ่มรสชาติและสีสันให้เครปเค้ก

### วัตถุดิบการทำแป้งเครปเย็น (สำหรับ 3 แผ่น)

-แป้งสาลีทำเค้ก 1+1/3 ถ้วย

-ผงฟู 1/4 ช้อนชา

-ไข่ไก่ 3 ฟอง

-นมสด 1/2 ถ้วย

-วิปป์ครีม 1/2 ถ้วย

-น้ำเปล่า 1/2 ถ้วย

-น้ำตาลทราย 1/2 ถ้วย

-น้ำมันพืช 2 ช้อนโต๊ะ

-เกลือป่น 1/8 ช้อนชา

-กลิ่นวานิลลา 1 ช้อนชา

### ขั้นตอนการทำ

1. ทำแป้งเครป โดยใส่แป้งสาลี ผงฟู ไข่ไก่ นมสด วิปป์ครีม น้ำเปล่า น้ำตาลทราย น้ำมันพืช เกลือป่น และกลิ่นวานิลลา ลงในโถปั่น ปั่นให้เข้ากันจนเป็นเนื้อเดียว เทใส่ภาชนะ
2. ทาน้ำมันบาง ๆ ที่กระทะเทฟลอน ตั้งไฟอ่อนจนร้อน ตักส่วนผสมแป้งเครปใส่แล้วกรอกให้ทั่วกระทะ รอจนแป้งสุกเป็นสีเหลืองอ่อน กลับอีกด้านทอดจนสุก แล้วตัดมาพักแป้งให้เย็นและเก็บไว้เพื่อนำไปทำในร้านเครป



ภาพที่ 8 การแต่งหน้าเคลปเย็น

การแต่งหน้าเคลปเย็นขึ้นอยู่กับหน้าที่อปปิ้ง แต่การจัดวางหน้าเคลปเย็นจะขึ้นอยู่กับบรรจุภัณฑ์ซึ่งการจัดวางเพื่อใส่ในบรรจุภัณฑ์ ทรงกรวย จะใช้พื้นที่รูปสามเหลี่ยม 20% ของแผ่นแบ่งในการตกแต่งหน้าเคลปเย็นเพื่อการม้วนใส่ได้อย่างพอดีกับบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 9 เคลปเย็นเสิร์ฟในงาน



เป็นเครปเย็นที่มีร้านที่สามารถให้ลูกค้าเข้ามานั่งรับประทานได้ จะการจัดวางในงานเสิร์ฟให้กับลูกค้าโดยการจัดวางสามารถจัดวางได้หลากหลายกว่า และยังสามารถจัดวางที่ป้องกันไว้ด้านนอกของเครปเย็นได้อีกด้วย



ภาพที่ 10 เครปเย็นเสิร์ฟในบรรจุภัณฑ์

เครปเย็นในบรรจุภัณฑ์ สามารถถือเพื่อรับประทานได้ เหมาะสำหรับผู้ขายในบูธเครปที่ไม่มีพื้นที่ร้านให้ลูกค้านั่งรับประทาน

## 2.10 ข้อมูลการออกแบบบูธ

บูธหรือร้านขายในพื้นที่เช่าห้าง มีขนาด 4-6 ตารางเมตร จากข้อจำกัดนี้ทำให้บูธมีขนาดเล็กจึงจำเป็นที่จะต้องประหยัดพื้นที่ด้านในด้วยการใช้ทฤษฎีการวางของด้านในซ้อนกัน และการจัดวางด้านนอกจะใช้พื้นที่ 2x2 เมตรอย่างเต็มหน่วย และข้อจำกัดของทางห้าง เช่น บูธจำเป็นที่จะตั้งติดกับบูธอื่นในห้าง ดังนั้นพื้นที่จึงจำเป็นต้องเป็นที่เหลี่ยมจัตุรัส

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดในการออกแบบ คือ สิ่งอิเล็กทรอนิกส์และ โครงสร้างที่เป็นลักษณะเหมือนแผงวงจรนำมาใช้ออกแบบโดยส่วนของเคาน์เตอร์ จะใช้หลักจิตวิทยาในออกแบบให้เคาน์เตอร์มีลักษณะหักเหลี่ยมเข้าไปด้านในตัวร้านเล็กน้อย สร้างการรับรู้ให้เป็นจุดนำสายตา ให้ลูกค้าเดินเข้ามาในร้านได้อย่างตรงจุด และยังทำให้การต่อคิวไม่ยาวจนเกินไป และทำให้มองจากด้านหน้าทำให้ตัวร้านนั้นมีมิติเว้าลึกและหนาออกมา เป็นการใชพื้นที่ที่มีจำกัดอย่างคุ้มค่าที่สุด

### บทที่ 3

#### การดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัย เพื่อศึกษาวิธีการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานของผู้ขาย  
 เทรปเย็น ในบุรเครปที่มีพื้นที่จำกัด และศึกษาเกี่ยวกับสีที่มีความสามารถในการดึงดูดลูกค้า การจัดวางร้าน  
 เทรปเย็น เป็นการวิจัยเชิงออกแบบ โดยมุ่งเน้นการจัดการพื้นที่ด้านในร้านเทรปเย็นให้เกิดประโยชน์สูงสุด  
 ตลอดจนออกแบบบุรเครป และองค์ประกอบร้าน เพื่อดึงดูดผู้ที่เดินผ่านไปมาในห้างให้เกิดความสนใจที่จะ  
 เข้ามาซื้อเทรปเย็น

#### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. กำหนดหัวข้องานวิจัย และแนวคิดการออกแบบ
2. ศึกษาปัญหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำงานออกแบบร้านเทรปเย็น
  - 2.1 ศึกษาหาพื้นที่เช่าห้างที่มีขนาดต่างๆ ในการทำบุร
  - 2.2 ศึกษาเงื่อนไขของบุรจำหน่ายสินค้าภายในห้าง
  - 2.3 ศึกษาหาข้อมูลสรีระในการทำงานของคนขาย
  - 2.4 ศึกษาสีที่สอดคล้องกับร้านเทรปเย็น
  - 2.5 ศึกษาการจัดองค์ประกอบหน้าร้านให้สวยงามโดดเด่น
3. เครื่องมือในการใช้เก็บข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. ดำเนินการออกแบบ
  - 5.1 ออกแบบ โลโก้
  - 5.2 ออกแบบ โมเดลซุ้มจำหน่ายเทรปเย็น
6. สรุปผลและอภิปราย และเสนอแนะ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อออกแบบการจัดวางอุปกรณ์ในร้านเครปเย็นให้มีความสะดวกสบายต่อผู้ขายมากที่สุด และเพื่อออกแบบร้านเครปให้มีความโดดเด่นสะดุดตาต่อผู้บริโภค และสอดคล้องกับการรับรู้ของผู้บริโภค จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า และเก็บข้อมูล รวมทั้งดำเนินงานตามขอบเขตงานวิจัยที่กำหนดไว้แล้ว ได้ออกแบบและจัดทำโมเดลบุธจำหน่ายเครปเย็นในอัตราส่วน 1:4 ภายในพื้นที่เช่าห้างที่มีขนาด 4 ตารางเมตร หรือ 2x2 เมตร โดยมีลักษณะเด่นหลักๆ ดังนี้

#### 4.1 กำหนดหัวข้องานวิจัย

จากปัญหาที่ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและพบเห็น การขายเครปเย็นในบุธเครปภายในพื้นที่เช่าห้าง มีปัญหาเกิดขึ้นหลักๆ คือ ความล่าช้าของการเสิร์ฟของพนักงานในบุธ และการทำออเดอร์ผิดพลาด ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เหตุเพราะมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าและส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของแบรนด์ และแฟรนไชส์ ดังนั้น ผู้วิจัยสนใจที่จะนำประเด็นปัญหานี้มาต่อ ยอดการศึกษาเพื่อสังเกตว่ามีปัญหาอื่นๆ ที่ส่งผลอีกหรือไม่และจะสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไรในมุมมองของการออกแบบ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการออกแบบบุธจำหน่ายเครปเย็น จึงทำให้เกิดหัวข้องานวิจัยเพื่อการออกแบบว่า “การออกแบบซุ้มจำหน่ายเครปเย็นภายในพื้นที่เช่าห้าง ตรา Click Crepe” โดยมีแนวคิดหลักหรือคอนเซ็ปต์ร้านเป็นโลกยุคเทคโนโลยีอันก้าวล้ำผสมผสานกับร้านเครปที่เป็นร้านขนมหวาน

เนื่องจากโลกในปัจจุบันของเราก้าวสู่ความเป็นโลกแห่งเทคโนโลยี มีเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์มากมายเพื่อการเรียนรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว จึงหิบบกเทคโนโลยีมาพัฒนาร้านเครปให้มีจุดร่วมไปกับโลกยุคปัจจุบัน การรับรู้ด้วยการมองเห็นเป็นสิ่งแรกผู้รับสามารถรับรู้ได้เร็วและดีที่สุด ดังนั้นการสื่อสารด้วยภาพ ผ่านทางแท็บเล็ตจึงเป็นสิ่งที่สอดคล้องกันได้อย่างดีกับโลกยุคเทคโนโลยี การสั่งออเดอร์เครป ก็จะเป็นการใช้แท็บเล็ตเลือกหน้าเครปตามที่ตนเองต้องการ ลงในโปรแกรมที่เป็นรูปเครป เสมือนลูกค้าเป็นผู้ตกแต่งหน้าเครปด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มยอดขายด้วยการสั่ง

แบบใหม่ซึ่งเป็นผลโดยตรงกับ กลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่วัยทำงาน โดยเฉพาะคนที่ชอบเทคโนโลยี การใช้แท็บเล็ตจึงเป็นจุดแข็งในร้านเครปนี้

#### 4.2 ศึกษาปัญหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำงานออกแบบร้านเครปเย็น

##### 1. ศึกษาหาพื้นที่เช่าห้างในการทำบุธขนาดต่างๆ

การเช่าพื้นที่ภายในห้างนั้นมีขนาดสัดส่วนความกว้างที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของการใช้งาน จากการศึกษาได้พบข้อมูลว่า สำหรับพื้นที่ในห้างที่เปิดให้บุคคลภายนอกเช่าได้นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

a) ร้านค้าขนาดใหญ่เป็นรูปแบบที่มีพื้นที่ใช้สอยขนาด 200 ตารางเมตรขึ้นไป โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็น ซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น Maxvalue และ Top Supermarket เป็นต้น หรือ บริษัทที่ขายเฟอร์นิเจอร์ เช่น INDEX หรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับของตกแต่ง เช่น Home work

b) ร้านค้า เป็นรูปแบบร้านค้าขนาดกลางและเล็กพื้นที่ใช้สอยอยู่ประมาณ 12-36 ตารางเมตร อย่างเช่น ร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่น ร้านขายเครื่องสำอาง ร้านอาหาร ร้านหนังสือ แตกต่างกันไปตามความต้องการในการใช้พื้นที่

c) บูธ เป็นร้านที่มีขนาดพื้นที่ 4-6 ตารางเมตร อาจเป็นรถเข็นที่มีโครงสร้างหลังหรือ อาจเป็นบูธขายสินค้าจำพวกเครื่องประดับต่างๆ ร้านขายสินค้าเบ็ดเตล็ดทั่วไป เช่น นาฬิกา เคสมือถือ ตุ้มหู ฯลฯ

d) ล้อค เป็นพื้นที่มีขนาดพื้นที่ 2-4 ตารางเมตร เป็นล้อคขายของที่จัดตามทางเดินเชื่อมต่างๆของห้าง อาจจัดเป็นช่วงๆตามเทศกาลงานต่างๆ ที่ทางห้างจัดขึ้นหรือจะจัดในรูปแบบลานโปรโมชัน ล้อคร้านค้าหลายๆร้านมารวมกันก็ได้

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกที่จะกำหนดขอบเขตงาน โดยยึดการเช่าพื้นที่แบบบูธ และกำหนดการออกแบบในพื้นที่ขนาดเล็กที่สุดที่เปิดบูธจำหน่ายสินค้าหรืออาหาร คือ 4 ตารางเมตร หรือ 2x2 เมตร เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่า ด้วยพื้นที่ที่เล็กพอสมควร อาจจะทำให้ผู้ขายจัดองค์ประกอบร้าน อุปกรณ์ที่จำเป็น และวัตถุดิบต่างๆ เป็นไปอย่างยากลำบากมากกว่าพื้นที่ขนาดอื่นๆ

## 2. ศึกษาเงื่อนไขของบุรุษจำหน่ายสินค้าภายในห้าง

จากการสำรวจพบว่า ราคาเช่าพื้นที่ในห้างสูง ส่วนมากเป็นพื้นที่แบบบุรุษติดกัน เพื่อความคุ้มค่าของทางห้างที่ให้มีบุรุษจำนวนมากและหลากหลาย เป็นผลทำให้ไม่เห็นแบบด้านข้างของแต่ละบุรุษ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ให้เช่าแบบเปิดบุรุษเดี่ยวที่สามารถเห็นได้รอบทิศทางก็มีเช่นเดียวกัน แต่มีจำนวนน้อยมาก เพราะมีราคาสูงกว่าบุรุษปกติ กฎระเบียบในห้างแต่ละห้างก็มีความแตกต่างกัน อาทิเช่น ห้างสรรพสินค้าหลายแห่งมีกฎระเบียบชัดเจนว่า ห้ามมิให้ผู้ประกอบการใช้เก้าอี้ในสถานที่ห้าง และมีให้ทำพื้นเปียกเป็นอันตรายมิเช่นนั้นจะถูกปรับและยึดเงินค่าประกัน จึงกลายเป็นอุปสรรคให้กับร้านค้าขายอาหารที่ต้องเปลี่ยนจากเตาแก๊สเป็นเตาไฟฟ้า เป็นการทำให้ต้นทุนสินค้าเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังต้องใช้ผู้ยื่นแทนกล่องโฟมเพื่อไม่ให้ น้ำองบนพื้นห้าง อีกข้อจำกัดหนึ่งก็คือ บางห้างยังจำกัดการใช้สีของแต่ละบุรุษอีกด้วย ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะออกแบบบุรุษครบถ้วนเป็นบุรุษแบบทั่วไป นั่นคืออยู่ระหว่างล้อคบุรุษขายของอื่นๆ ซึ่งสามารถมองได้แค่ด้านหน้าของบุรุษเท่านั้น

## 3. ศึกษาหาข้อมูลสรีระในการทำงานของคนขาย

จากการค้นคว้าบทวิจัยที่เกี่ยวข้องและห้องสมุดจึงได้ข้อมูล ดังนี้ การทำงานอยู่กับที่ของมนุษย์จะมีจุดหมุนเป็นขาของคน ซึ่งการจัดวางของจึงเป็นสิ่งที่จะต้องเป็น การวางของเป็นวงโค้งจากรศมีตัวคน จนถึงวงแขนจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดเนื่องจากพื้นที่การทำงานปกติ คือบริเวณพื้นที่จำกัดซึ่งมือทั้งสองจะสามารถทำงานได้โดยปกติ พื้นที่นี้ได้จากการเอามือขวาและมือซ้ายกวาดเป็นรูปครึ่งวงกลมในแนวราบ โดยให้ต้นแขนและข้อศอกอยู่แนบลำตัวทั้งสองข้าง ครึ่งวงกลมทั้งสอง จะมีพื้นที่ซ้อนทับกันตรงบริเวณด้านหน้าของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นบริเวณที่มือทั้งสองจะทำงานได้สะดวกที่สุดและสามารถใช้การเคลื่อนไหวของมือและพื้นที่การทำงานสูงสุด คือบริเวณพื้นที่ที่มือทั้งสองจะเอื้อมไปได้จนสุด โดยไม่มีการเปลี่ยนอิริยาบถของลำตัว พื้นที่นี้ได้จากการเอามือขวาและมือซ้ายกวาดเป็นรูปครึ่งวงกลมจนสุดวงแขนในระดับไหล่แนวราบในการทำงานพื้นที่การทำงานปกติและพื้นที่การทำงานสูงสุดนี้มีได้ทั้งในแนวราบและแนวตั้ง โดยอาศัยการกวาดมือทั้งสองในลักษณะดังกล่าวซึ่งในการทำงานที่อยู่ในพื้นที่จำกัดควรใช้การวางของซ้อนกันเพื่อช่วยให้ประหยัดพื้นที่ใช้สอยมากขึ้นจึงนำหลักการดังกล่าวมาทำการออกแบบการจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ ในบุรุษครบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการใช้พื้นที่ และความสะดวกสบายในการทำงานของพนักงานในบุรุษ และพัฒนาทางด้านการทำงานของพนักงานอีกด้วย

#### 4. สีที่สอดคล้องกับร้านเครปเย็น

จากข้อมูลที่ศึกษามา สีมีอิทธิพลมากต่อการกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อของลูกค้า ตั้งแต่การเรียกลูกค้าให้สนใจเข้ามาที่ร้าน โดยสีโทนสว่าง เช่น แดง เหลือง ส้ม จะช่วยดึงดูดลูกค้าที่ผ่านไปผ่านมาได้ดี เมื่อลูกค้าเข้ามาในร้านแล้วการใช้สีโทนอบอุ่น เช่น ชมพู เหลือง จะช่วยสร้างบรรยากาศอบอุ่นทำให้ลูกค้าอยากอยู่ในร้านนานขึ้น มีโอกาสในการซื้อสินค้ามากขึ้น สีแต่ละสีนั้นให้ผลทางจิตวิทยาซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้คนเรามีความรู้สึกต่างกันไปตามสีนั้น ไม่ว่าจะเป็น ความรู้สึกผ่อนคลาย เยือกเย็น สดใสเป็นต้น ปฏิกริยาที่มีต่อสีใดสีหนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น วัฒนธรรม หรือความเป็นสากลยกตัวอย่าง คนจีนถือว่าสีแดงเป็นสีแห่งความ โชคดี ส่วนในทางสากลสีแดงหมายถึงความรัก จากทฤษฎีสีผู้วิจัยได้นำเทคนิคการใช้ความสว่างสีต่างกัน (value contrast) สีที่มีความสว่างสีที่ใกล้เคียงกันมาอยู่ด้วยกัน จะทำให้มองดูแล้วรวมตัวกันในการรับรู้สีเป็นกลุ่มเดียวกัน และสีเข้มอ่อนที่ตัดกันจะเพิ่มความชัดเจนให้กับสีเข้ม จึงให้สีเข้มและอ่อนเป็นการเพิ่มจุดเด่นให้กับชิ้นงานได้ ในที่นี้และได้ให้สีเข้มเป็นสีนำเงินที่ให้ความรู้สึกมั่นคงและแข็งแกร่ง น้ำเงินเป็นสีที่มีความสว่างสีน้อยให้ความรู้สึกเยือกเย็นสงบความรับผิดชอบความจริงใจสีน้ำเงินเข้มมักเป็นสีที่นักบริหารธุรกิจชั้นสูงเลือกใช้เป็นสีของรถเครื่องแต่งกายสำหรับสีน้ำเงินอ่อนหรือสีฟ้ามักทำให้นึกถึงความสะอาดความเย็นและผ่อนคลายมักใช้เป็นที่หลังบรรจุกัญช์ของผลิตภัณฑ์ ในที่นี้สื่อความหมายถึง เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ โลกยุคไซเบอร์ ตามคอนเซ็ปต์งานที่ตั้งไว้ โดยใช้สีน้ำเงิน 10% ของร้านทั้งหมดและได้ใช้สีชมพูเป็นสีรอง ในญี่ปุ่นเป็นสีที่ใช้กันมากที่สุดหญิงและชาย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความกระตือรือร้น มีชีวิตชีวา เป้าหมายทางธุรกิจ หุ่นสาวและยังเป็นสื่อที่แสดงถึงของหวาน โดยจะนำมาใช้ 40% ของร้านทั้งหมด และใช้สีขาวมุก ซึ่งสีขาวเป็นสีที่มีความสว่างสีสูงสุดให้ความรู้สึก โปร่งเบา ละเอียดย่อนบริสุทธ์ความดีงามความมีคุณธรรมแสดงและอีกนัยหนึ่ง ยังแสดงให้เห็นถึงความเป็น โลกแห่งเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำและยังเป็นสีที่ทำให้สีน้ำเงินและสีชมพูเกิดความโดดเด่นยิ่งขึ้น โดยจะใช้ 50% เพราะมีความมันเงาเนื้อสีสว่างสามารถเข้ากับสีข้างได้ทุกๆ ห้าง

#### 5. สีของการจัดองค์ประกอบหน้าร้านให้สวยงามโดดเด่น

การจัดวางองค์ประกอบหน้าร้าน จากที่ศึกษา จะมีด้านหนึ่งเป็นจุดดึงดูดความสนใจซึ่งในที่นี้จะใช้ตัวหน้าเคาน์เตอร์เป็นจุดนำสายตาเพื่อให้ลูกค้าเดินเข้ามาใช้บริการเป็นการจัดระเบียบการใช้งานบุชเคปร้อยอย่างเป็นระเบียบในตัว จากที่มาของเครปเย็นจากประเทศญี่ปุ่นมีความเป็นระเบียบอย่างมาก ผู้วิจัยจึงได้แนวคิดการจัดรูปแบบร้านให้มีกลไกการทำงานที่เป็นระเบียบ และส่งผลต่อสิ่งต่างๆ

ส่วนอีกด้านจะเป็นการทำเครปเย็นสดๆ ให้ลูกค้าเห็นซึ่งจุดนี้ไม่จำเป็นต้องสร้างความโดดเด่นมากนักเพราะ จะมีจุดสนใจอยู่ที่คนทำเครปด้านใน เป็นการให้สมดุลความสำคัญจากทั้ง ตัวร้านทั้ง 2 ด้านด้วยกัน

#### 4.3 เครื่องมือในการใช้เก็บข้อมูล

##### 1. การสัมภาษณ์

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการศึกษเกี่ยวกับปัญหาการทำงานภายในร้านเครป โดยการสัมภาษณ์ และจดบันทึกข้อมูลจากพนักงานโดยตรงแบบปลายเปิด ซึ่งทำการสุ่มเก็บข้อมูลจากบุชเครปเย็นตามห้างสรรพสินค้าต่างๆ เช่น Big C, Central Plaza เป็นต้น จำนวน 5 บุษ ประมาณ 10 คน ตามคำถามต่อไปนี้

##### 1.ทางร้านค้าได้เปิดร้านเองสร้างแบรนด์เป็นของตนเองหรือรับซื้อแฟรนไชส์

1.1 หากเปิดร้านเอง ทางร้านได้จัดเก็บสินค้าไว้ที่ใด

1.2 หากรับซื้อแฟรนไชส์ ทางร้านมีวิธีการจัดการกับส่วนผสมอย่างไร เมื่อขาดหรือเกิน

##### 2.ทางร้านค้าเคยประสบปัญหาหรือข้อผิดพลาดเหล่านี้บ้างหรือไม่

(ถ้าไม่ ปัญหาที่พบจากร้านของท่านคืออะไร)

- ลูกค้านาน

- ทำออเดอร์ผิด

- จำนวนเงินผิด

- การทำงานชนกัน

- หางของไม้จอบ

- วัตถุดิบหมด

- เติมน้ำมัน

##### 2. แบบสอบถาม

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการศึกษาความต้องการของลูกค้า โดยการจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อสอบถามผู้ที่เคยรับประทานเครปเย็นว่ามีความต้องการบริการใดเพิ่มเติมอีก

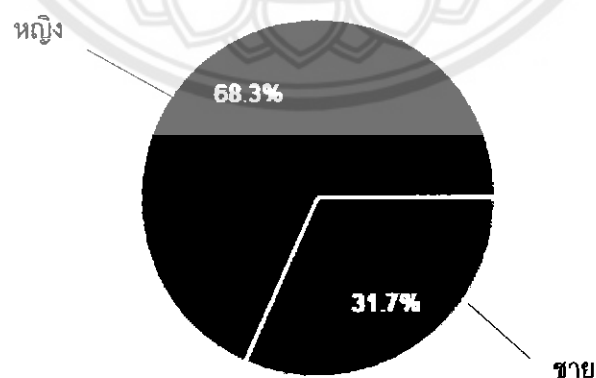
แบบสอบถาม “ความต้องการเกี่ยวกับร้านเครปเย็น” มีลักษณะดังนี้คือ

- 1.ถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไป เช่น เพศ อายุ เป็นต้น
- 2.สอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อเครปเย็น (เป็นคำถามปลายปิดมีตัวเลือกให้)
- 3.สอบถามปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการจากร้านเครปเย็น (เป็นคำถามปลายปิดมีตัวเลือกให้)
4. สอบถามความคิดเห็นว่าร้านเครปควรมีฟังก์ชันอะไรเพิ่มเติม (เป็นคำถามปลายเปิด)

#### 4.4 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงานในร้านเครปถึงปัญหาการทำงานในร้านเครป ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ได้คำตอบคือพื้นที่กับแอมและลำบากในการทำงานบริการให้ทันใจลูกค้า เนื่องจากการจัดวางสิ่งของต่างๆ กระจุกกระจายไม่เป็นระเบียบ และจัดวางแบบราบเรียบ

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามแบบออนไลน์ โดยมีจำนวนผู้ที่แบบสอบถามออนไลน์ทั้งหมด 60 คนผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณหาค่าสถิติต่างๆ ได้ผลการวิจัยดังนี้

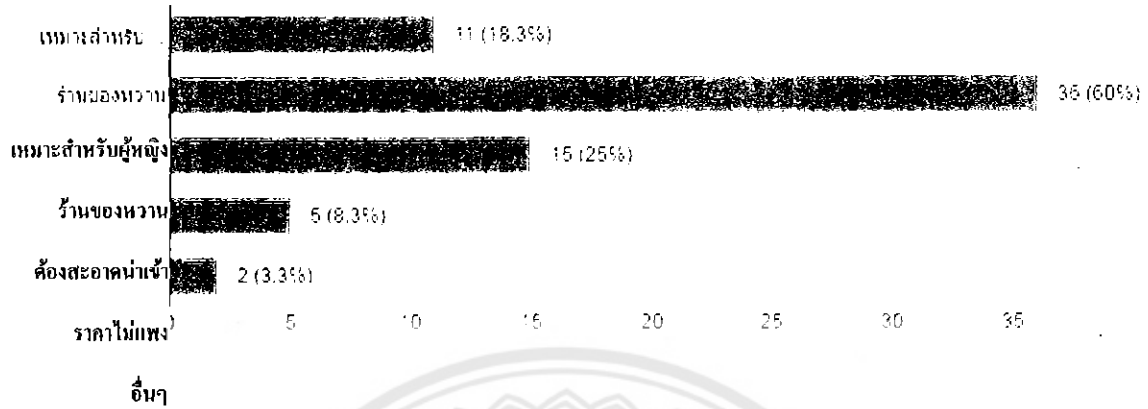


ภาพที่ 11 กราฟวงกลมแสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม



จากแบบสอบถามสำรวจพบว่า การสนใจร้านเครปเย็น มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 68.3 เป็นเพศหญิงซึ่งให้

**คุณคิดอย่างไรเกี่ยวกับร้านเครปเย็น**

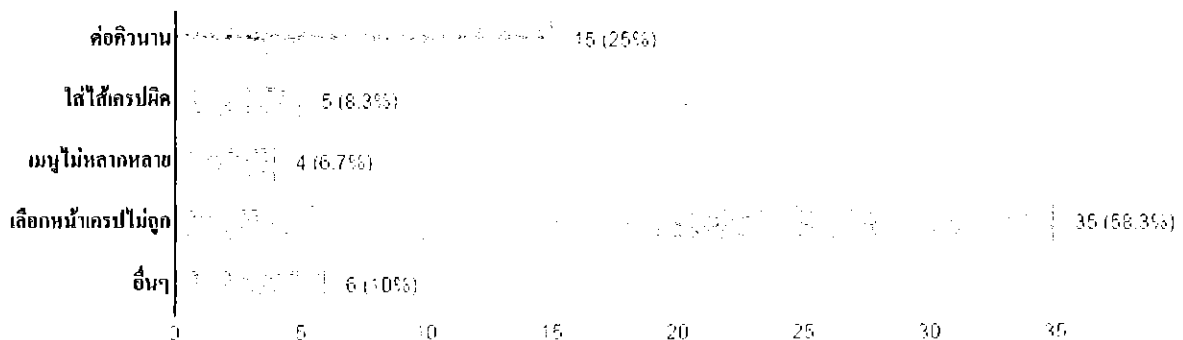


ความสนใจในหัวข้อร้านเครปเย็นมากกว่าเพศชายซึ่งมี ค่าเฉลี่ยร้อยละอยู่ที่ 31.7

ภาพที่ 12 กราฟแท่งแสดงแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับร้านเครปเย็น

แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อร้านเครปเย็น (เป็นคำถามปลายปิดมีตัวเลือกให้) ได้ผลออกมา ดังนี้ ทั้งชายและหญิงคิดเห็นว่าร้านเครปเย็น เป็นร้านของหวานมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 60

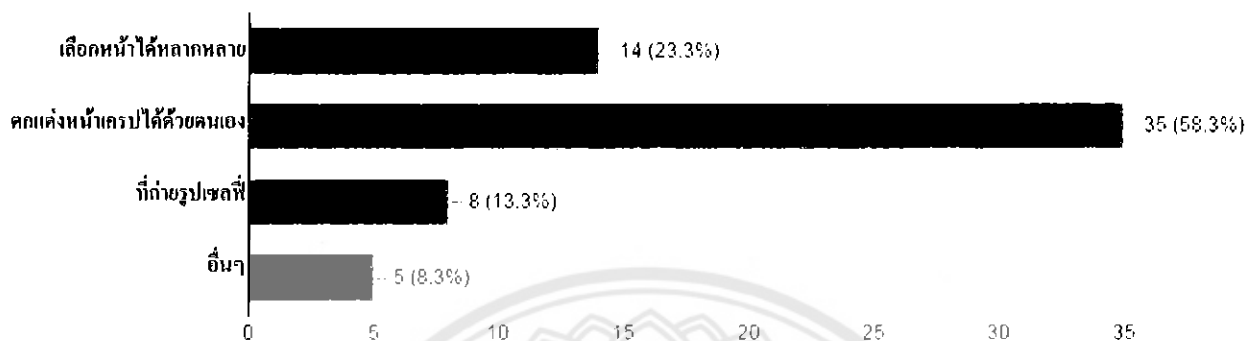
**เวลาคุณไปร้านเครปเย็นเคยประสบปัญหาอะไรบ้าง**



ภาพที่ 13 กราฟแสดงปัญหาที่พบในร้านเครปเย็น

สอบถามปัญหาเกี่ยวกับการใช้บริการจากร้านเครปเย็น (เป็นคำถามปลายเปิดมีตัวเลือกให้) ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ การเลือกหน้าเครปเย็น โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 58.3 และปัญหาที่รองลงมาคือ การต่อคิวรอ  
 านาน โดยจีค่าเฉลี่ยร้อยละ 25 ของผู้มีเจ้าร้านแบบเขตสดา

คุณอยากให้ร้านเครปเย็นมีฟังก์ชันอะไรเพิ่มเติม (n=100)



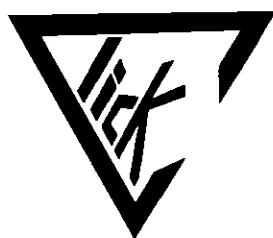
ภาพที่ 14 กราฟแสดงความต้องการในฟังก์ชันเพิ่มเติมของร้านเครปเย็น

แบบสอบถามเกี่ยวกับฟังก์ชันเสริมที่คาดว่าจะมีในร้านเครปเย็น ความคิดเห็นส่วนใหญ่คิดเห็นว่า น่าจะเพิ่มการตกแต่งหน้าเครปได้ด้วยตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 58.3

#### 4.5 ดำเนินการออกแบบ

##### โลโก้

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษามานั้น ได้กำหนดแนวคิดไว้ว่า ร้านเครปที่มีความไฮเทค และใช้แท็บเล็ต ในการสั่งออเดอร์เครปเย็น ซึ่งให้แนวคิดที่ว่า ใช้การคลิก (Click) ในการสั่ง จึงเป็นที่มาของชื่อแบรนด์ "Click Crepe" และได้ออกแบบ โลโก้ร้านและพัฒนาดังนี้



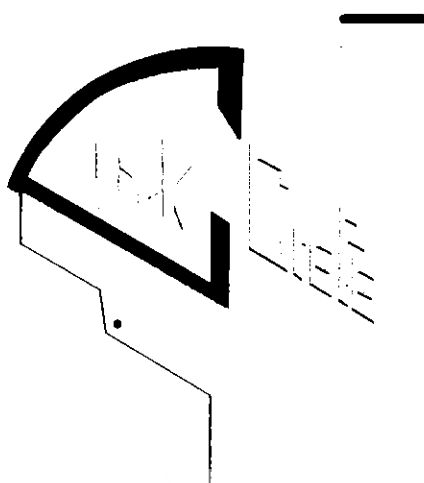
ภาพที่ 15 ออกแบบ โลโก้ 1

ในการดีไซน์ (design) แรกนั้น ได้ออกแบบในแนวคิดของ การใช้เทคโนโลยีจึงสร้างให้มีรูปลักษณะ เป็น 6 เหลี่ยม ซึ่งที่มาของสามเหลี่ยมด้านบนจะเป็นการเลียนแบบการจัดวางหน้าเครปเย็นที่มีความนิ่มและ แพร่หลายมากที่สุด ซึ่งการที่จะห่อเครปเย็นนั้นจะต้องวางให้เป็นรูป 3 เหลี่ยม ใช้พื้นที่ 20% ของแผ่นแป้ง เครป และใช้สีฟ้าน้ำเงินสื่อให้เห็นถึงความเป็น อิเลคทรอนิกส์ และออกแบบตัวอักษร(Typo) โดยให้ตัว C เป็นตัวอักษรที่ครอบคลุมตัวอักษรอื่น ให้เหมือนปุ่มกดที่มองเห็นแล้วสามารถคลิกกดเพื่อสั่งเมนู



ภาพที่ 16 ออกแบบ โลโก้ 2

จากการพัฒนา (Develop) โลโก้ จากโลโก้ 1 สีของโลโก้มีความเย็นและไม่แสดงถึงความเป็นของหวานเกินไป จึงพัฒนาต่อโดยยึดความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ คือ คงความเป็นเหลี่ยมไว้และใช้เส้นที่สื่อถึงแผงวงจรในการเพิ่มลวดลายให้โลโก้เครป นอกจากนี้ได้ดีไซน์ตัวอักษร (Typo) คำว่า เครป (Crep) ลงไปในโลโก้เพื่อช่วยให้รู้ถึงผลิตภัณฑ์ในร้านง่ายขึ้น



ภาพที่ 17 ออกแบบโลโก้ 3

ในพัฒนาโลโก้ครั้งนี้ได้ตัดทอนดีไซน์ของทรงด้านนอกโลโก้ให้เป็นวงกลมแทน เพื่อให้ดูได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นว่าเป็นรูปทรงของแป้งเครปที่นำมาดีไซน์เป็นโลโก้ แต่ยังคงแนวคิดเดิมที่ว่าจะมีลายน้ำสีขาวมันทรง 6 เหลี่ยมครึ่งรูปเหมือนเดิม



ภาพที่ 18 ออกแบบโลโก้ 4

การดีไซน์พัฒนาโลโก้ครั้งนี้ได้ลดความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ลง และเพิ่มความนุ่มสื่อถึงผลิตภัณฑ์ของร้านมากขึ้น และออกแบบตัวอักษรของคำว่า "Click" ใหม่ให้มีความโค้งมนมากขึ้น และ คำว่า "Crepe"

ออกแบบและลงสีเพิ่ม ทำให้มีรายละเอียดเหมือนการโรยน้ำตาลลงบนหน้าเครป ให้รู้สึกนุ่ม หอมหวาน นำ  
 รับประทาน และดีไซน์รายละเอียดเป็นครีมที่อยู่ด้านข้างคำว่า “Click”



ภาพที่ 19 ออกแบบโลโก้ 5

จากการทดสอบเนื่องจากโลโก้ของร้านเครปสื่อให้ 1-4 ดีไซน์แรกไม่สื่อให้เห็นถึงความเป็นเครป  
 เย็นจึงได้เริ่มดีไซน์ใหม่ โดยดึงลักษณะของเครปเย็นมาใช้ในการสร้างโลโก้ใหม่และตัวอักษรได้มีการ  
 เปลี่ยนแปลง คำว่า “Click” ไม่ให้ตัว C ใหญ่เกินตัวอื่นจนอ่านไม่ได้ และดึงลักษณะเด่นของอุปกรณ์  
 อิเล็กทรอนิกส์ชิ้นนำมา คือ คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้นำ สัญลักษณ์นี้มาใช้ในการสื่อให้เห็นถึงการคลิก หรือ  
 การออกคำสั่งผ่านทางคอมพิวเตอร์ มาร่วมอยู่ในโลโก้แสดงให้เห็นถึง แนวคิดและผลิตภัณฑ์ในร้านอย่าง  
 ชัดเจน

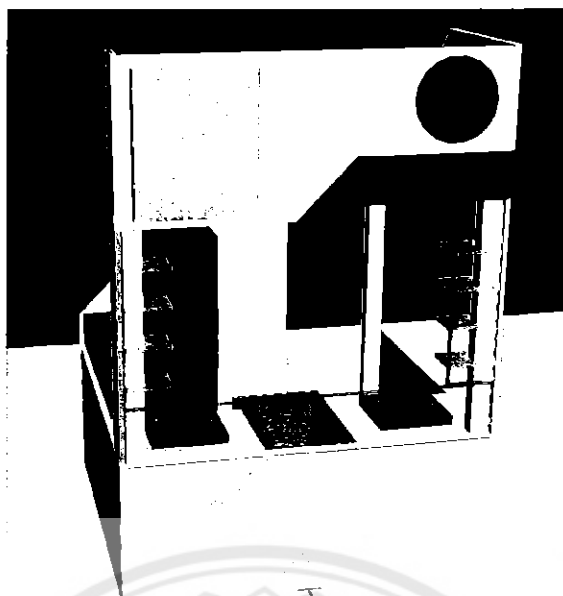


ภาพที่ 20 ออกแบบโลโก้ 6

จากโลโก้ที่ 5 ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาต่อ โดยใช้วิธีตัดทอนรายละเอียดจนทำให้ภาพโลโก้ทั้งหมดให้กลายเป็นภาพ 2 มิติและเลื่อนตำแหน่งของสัญลักษณ์มือขึ้นมาให้ใกล้กับตัวอักษร เพื่อให้เด่นชัดขึ้น ในแนวคิด “Click Crepe” ตัวอักษรได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยออกแบบให้ตัวอักษร “C” มีความเข้ากันกับตัวอักษรอื่นใน คำว่า “Click”

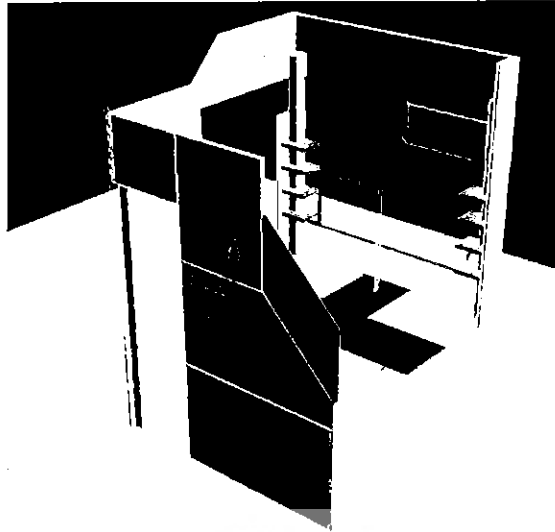
#### โมเดลบูรณาการ

ขั้นตอนถัดมาเมื่อได้โลโก้ ชื่อร้าน แนวคิดร้านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการออกแบบ โมเดลบูรณาการภายในห้าง โดยอิงข้อมูลข้างต้นในการออกแบบร้านครูปิ้งซึ่งผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม 3D Max และโปรแกรม Autocad 2013 ในการออกแบบและจัดวางองค์ประกอบร้าน



ภาพที่ 21 ออกแบบบูรณาการ 1

ออกแบบโดยอิงจากการใช้งานเป็นวง โดยมีจุดหมุนเป็นขาของพนักงานซึ่งในร้านนั้นจะมีพนักงาน 2 คน โดยการออกแบบร้านจะมีตัวเสาข้างสองข้างเป็นชั้นวางของใส่กระจกกั้นกันของที่วางตก เพื่อเหมาะแก่การมองเห็นของพนักงาน และยังสามารถโชว์เครื่องปรุงให้แก่ลูกค้าได้เห็นทำให้เป็นการดึงดูดไปในตัว การดีไซน์ด้านหน้าจะเป็นการลดหลาดย เพื่อแสดงถึงความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ ด้านบนจะเป็นจอทีวี และ โลโก้ที่จะใช้เป็นสีขาว ชมพู น้ำเงิน และฟ้า การจัดวางพื้นที่ด้านใน โดยจะมีตู้แช่เย็นวางไว้ตรงกลางระหว่างคนทำสองคนเพื่อสะดวกต่อการหยิบตัก และตู้เย็นด้านหลังคนทางด้านซ้าย ทางเข้าด้านหลังคนทางด้านขวาด้านหลังร้านจะเป็นแสงต่อตีระดับขึ้นไปจนถึงหน้าร้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ดึงลักษณะของครปเย็นที่ต้องมีการหมุนเพื่อทำให้เป็นทรงกรวย



ภาพที่ 22 ออกแบบด้านหลังบูธครบเย็น 1

ต่อมาผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาต่อยอดการออกแบบ



ภาพที่ 23 ออกแบบบูธครบเย็น 2

ได้มีการพัฒนาต่อยอดและได้นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาพัฒนาร่วม โดยใช้หลักจิตวิทยาในการที่จะดึงดูดลูกค้าเข้ามาในร้านจากการออกแบบหน้าร้านให้ตัดลึกเข้ามาหาเวลาที่เทอร์พนักงาน จากด้านล่างและด้านบน ทำให้การมองเห็นจากด้านหน้ามีความลึกที่จะทำให้เดินเข้าไปหา และตัวโลโก้จากทางหน้าร้านด้านล่างเป็นการบอกจุดนี้คือจุดเริ่มและใช้ตัวโลโก้ Click Crepe ในการบอกเพิ่มอีกด้วย สีที่ใช้ในร้านจะเป็นสีชมพู



30% เป็นการสื่อให้รู้ว่าเป็นร้านของหวาน และสีขาวมุก ทำให้รู้สึกสะอาดและในทำนองเดียวกันก็สื่อให้เห็นถึงความไฮเทคไปในตัวซึ่งจะใช้สีขาวมุกนี้ 40% และใช้สีฟ้า 20% สีน้ำเงิน 10% เพื่อเป็นการบ่งบอกถึงความไฮเทคตามแนวคิดเดิมที่ตั้งไว้ ตัวสายยังใช้เป็นทิวแถวและกันตักด้วยกระจ่างเหมือนเดิม แต่อิงความสูงของผู้ใช้งานอยู่ที่ 150 cm. ขึ้นไป

การจัดวางร้านจะจัดวางโดยอิงข้อมูลข้างต้นในการจัดวาง อุปกรณ์จำเป็นหรือใช้บ่อยจะอยู่บริเวณรอบข้างที่ผู้ใช้งานจะหยิบได้โดยแค่หมุนข้อศอก และถังไอศกรีมจะถูกจัดวางไว้ด้านหลังของคนทำเครปเพื่อสามารถที่จะหยิบไปใช้งานได้ทั้งสองคน โดยไม่ชนกันคังภาพดีไซน์มูบบน



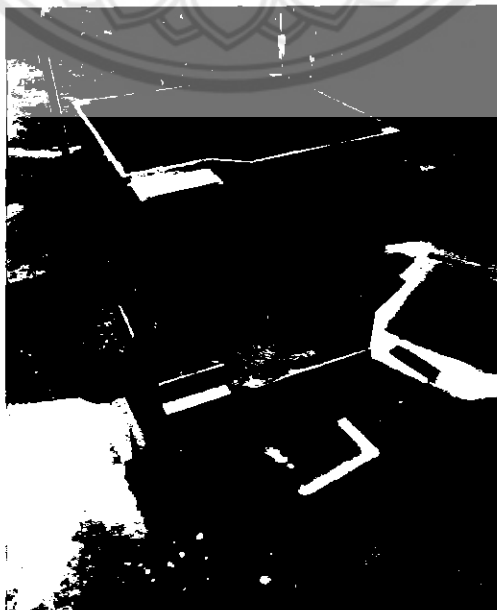
ภาพที่ 24 ออกแบบมูบบนด้านบนของบูธเครปเย็น 2

จากการปรับปรุงและแก้ไขจนได้แบบที่แน่นอนผู้วิจัยจึงได้ดำเนินงานขั้นต่อไปเป็นการทำโมเดลจริงในอัตราส่วน 1:4 cm. โดยใช้วัสดุไม้อัดและไม่จ๊อย



ภาพที่ 25 การดำเนินงาน 1

เมื่อทำการตัดไม้ตามแบบที่เขียนไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการถลุงไม้ตามที่ยืนยันในแบบและเมื่อถลุงเสร็จก็ทำการต่อและยิงแม่กลม จากนั้นไปวัดด้วยดินไปแล้วจึงขัด ทำเช่นนี้ 2 รอบ เพื่อเป็นการปิดเสี้ยนไม้และลงแชล็คเพื่อให้ไม้ไม่คุดสีและลงสีได้ดีขึ้น จากนั้นลงสีไปแดง และขัดทั้งชิ้นงาน จากนั้นปิดฝุ่นแล้วค่อยลงสีรองพื้นสีเทาทั้งชิ้น เพื่ออุดรอยเสี้ยนอีกรอบหนึ่ง และทำให้สีชั้นต่อไปเนียนขึ้น จากนั้นทิ้งให้แห้งประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วลงสีขาว 2 รอบ (เดิมที่จะต้องเป็นขาวมุกแต่ เนื่องจากเป็นแบบจำลองจึงไม่ได้ใช้สีขาวมุก) จากนั้นค่อยลงสีที่ตัดกับสีขาว นั่นคือ สีชมพู สีน้ำเงิน และสีฟ้า



ภาพที่ 26 การดำเนินงาน 2

จากนั้นทำอุปกรณ์ต่างๆภายในร้าน คิดแผ่นอะคริลิกใสแทนกระจก ส่วนของโลโก้และแท็บเล็ตใช้กระดาษชานอ้อยปรีนซ์โลโก้แปะบนและลงสี ตัวโทรทัศน์ใช้เป็นแผ่นไม้สามารถเปลี่ยนแผ่นไม้เพื่อเปลี่ยนจอแสดงผลโทรทัศน์ได้



ภาพที่ 27 การดำเนินงาน 3

ด้วยการจัดวางอุปกรณ์ที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งานพื้นที่คาดว่าจะทำให้พนักงานหยิบจับอุปกรณ์ได้สะดวก สบายไม่เกิดหรือเกิดข้อผิดพลาดน้อยลง



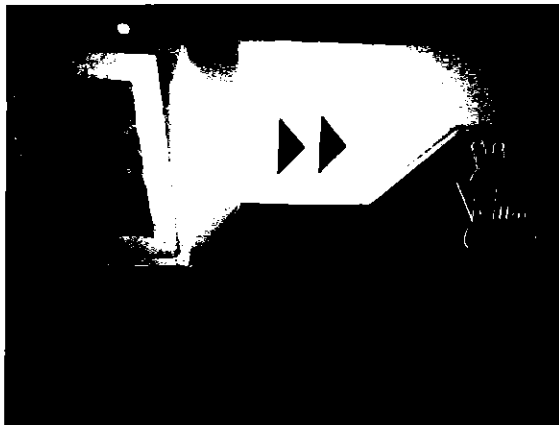
ภาพที่ 28 มุมด้านบนของบูธเคาเตอร์(เย็น โมเดล)



ภาพที่ 29 มุมด้านหน้าของบูธเครปเย็น(เย็น โมเดล)

ลูก้าภายนอก มีจุดดึงดูดสายตาให้เข้ามาในร้านอย่างถูกต้อง เกิดความเป็นระเบียบในการสั่งออเดอร์  
องค์ประกอบร้านโดยรวมเมื่อดูจากสีแล้ว ผู้มองคู่ด้วยตาแล้วสามารถรับรู้ได้ถึงความเป็นร้านของหวาน

ออกแบบแบรนด์ได้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์และสื่อถึงแนวคิดหลักของงานได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 30 มุมด้านหน้าขายด้านบนของบูธเครปเย็น



ภาพที่ 31 โลโก้ 6

เนื่องจากอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ทั้งแท็บเล็ต โทรทัศน์ และการเขียนเข้าไปของเคาท์เตอร์ ทำให้ดูไฮเทค ให้สร้างความแปลกใหม่ให้กับผู้ที่เดินผ่านไปมา ได้แวะเข้ามาเยี่ยมชม และสั่งซื้อ ในการสั่งออเดอร์ แอปพลิเคชันในแท็บเล็ตจะเป็นรูปแผ่นแป้งเครป เพื่อให้ลูกค้าสามารถตกแต่งหน้าเครปด้วยตนเอง ด้วย ขนาด 18.6 นิ้ว รุ่น Samsung Views



ภาพที่ 32 แท็บเล็ตสำหรับสั่งออเดอร์



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยผู้วิจัยได้ออกแบบ โมเดลบูรณาการนำเข้รปเย็น โดยยึดหลักข้อมูลอ้างอิงด้านสรีระ ทัศนคติ การตลาด ตลอดจนจิตวิทยา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ เพื่อออกแบบการจัดวางอุปกรณ์ในร้านกาแฟให้สะดวกสบายต่อผู้ขายมากที่สุด และ เพื่อออกแบบร้านกาแฟให้มีความโดดเด่นสะดุดตาต่อผู้บริโภคและสอดคล้องกับการรับรู้ของผู้บริโภค

ด้านการจัดวางให้ผู้ขาย ในนุรมีพื้นที่เพียงพอต่อการทำงานของคน 2 คน และการจัดวางอุปกรณ์ที่มีระเบียบต่อการใช้งาน เช่น ท็อปปีงสตอเบอร์รี่ใช้บ่อยก็จะถูกจัดวางไว้ด้านหน้า เครื่องมือการทำอยู่บริเวณใกล้มือ เป็นต้น

ด้านการดึงดูดลูกค้า ได้มีการจัดทำลักษณะบุธให้มีการเดินเข้าไปด้านในเข้าหาเคาน์เตอร์เป็นจุดนำสายตาที่นำลูกค้าเข้ามาในร้านได้อย่างถูกต้อง และยังมีจุดแข็ง คือ การใช้แท็บเล็ตในการสั่งออเดอร์ ซึ่งจะมีโปรแกรม ใช้งานเป็นการตกแต่งหน้าเคปรด้วยตนเอง เป็นการนำความแปลกใหม่มาให้กับการสั่งออเดอร์

ด้านสีที่ใช้ แต่เดิมการใช้สีจะเป็นสีขาวมุกชัดเจน แต่เนื่องจากงานเป็น โมเดลจึงได้ใช้สีขาวเป็นตัวลงแทนอาจจะทำให้ตัวงานโมเดลดูซีดขาวไม่น่าสนใจเท่าที่ควร แต่การใช้สีชมพูและสีน้ำเงินมาช่วยก็ยังคงเพิ่มความโดดเด่นให้กับนุสร้านได้อยู่ อีกทั้งการนุลาขบริเวณด้านหน้าบุธก็ยังมีส่วนช่วยเพิ่มความโดดเด่นให้กับบุธได้อีกด้วย

หากมีผู้วิจัยท่านใดมีความประสงค์ที่จะสานต่องานวิจัยชิ้นนี้ แนะนำว่าควรเป็นวิจัยด้านการออกแบบ มุ่งเน้นศึกษาทางด้านการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย วิธีการทำให้แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ และออกแบบระบบเว็บไซต์ของทางร้านให้มีการติดต่อ และเชื่อมต่อกับลูกค้าได้โดยง่าย

## รายการอ้างอิง

เช่าพื้นที่สินค้าขายต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง. (2555). เข้าถึงจาก <http://incquity.com/articles/grow-your-biz/lease-retail-space>

ทิพาวดี เมฆสุวรรณ. (2538). การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบบราชการ. กรุงเทพฯ: สำนักงานก.พ.

ศกามาศ ผงูญเกล้า. 2543. สื่กับการออกทางการพิมพ์. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการออกแบบทางการพิมพ์ หน่วยที่ 1-7 (หน้า 129). (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ผจญ เถลิงสาร. (ม.ป.ป.). คุณภาพชีวิตการทำงาน.

<http://www.thaimarketcenter.com/ecommerce/pawana/images/เอกสาร/>

พรรค วัฒนะ โภคา และ ไกรวิทย์ ทับชนะ. (2553). ศึกษาความล้มที่เกิดจากลักษณะของงานซ่อมบำรุงอากาศยาน.

สมใจ ลักษณะ. (2534). การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน. คณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ.

ระพี แก้วเจริญ และชิตยา สุวรรณะชฎ. (2510). การแบ่งเวลาปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือนในระดับบริหารอาวุโส. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี.

10 เรื่องที่ควรรู้ก่อน... เช่าพื้นที่ในห้างสรรพสินค้า. (2557). เข้าถึงจาก <http://www.ทำเลขายของ.com/archives/9429>







ภาพในพื้นที่การจัดแสดง



ภาพมุมบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้างของซุ้มเครป



ภาพด้านด้านหน้าจอ TV ใช้อจอ TV  
แนวตั้งขนาด 24 นิ้วในการติดตั้งหรือ  
เล็กกว่าแต่ไม่เกิน 20 นิ้ว



ภาพด้านข้างจอ TV จะเป็นกล่องรับ  
และจะกดหน้าจอ TV ลงเพื่ออำนวยความสะดวก  
มองเห็นของผู้ที่เดินในห้าง



ภาพขั้นตอนการทำโมเดล ขึ้นรูป



ทำโครงสร้างทั้งหมดและ ไปสีอุดรอย  
เสี้ยนไม้ เพื่อให้สีทาดัด

ภาพโมเดลชั้นแรกปเย็น

ภาพแบบที่นำไปให้ช่าง

