

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ
ภูสเก็ตพาร์ค
(Phu Skatepark (Skateboard Center))

นาย ณัฐชนน พัฒนโก รหัสนักศึกษา 53020110
MR. NATCHANON PHATTHANAKO CODE 53020110

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชษฐ์ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชษฐ์ โสวิทยสกุล

ดร.อรรณิกา สวัสดิ์ศรี

อ.นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์

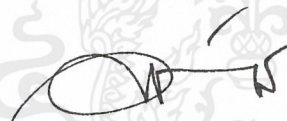
อ.ฉิรายุ ชุมสาย ณ อยุธยา

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อ.ดร.อรรณิกา สวัสดิ์ศรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ชั่วคราว)	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
คำนำ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ	1
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ.	2
1.4 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	3
1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ	4
1.6 ที่ตั้งของโครงการ	4
1.6.1 ที่ตั้งโครงการ	
1.6.2 การเข้าถึงโครงการ	
1.6.3 ลักษณะโครงการ	
1.6.4 สภาพแวดล้อมโครงการ -กรณีศึกษา	
1.7 องค์ประกอบโครงการ	17
1.8 ขอบเขตโครงการ	18
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	20
บทที่ 2 เอกสารข้อมูลสนับสนุนโครงการ	21
2.1 ข้อมูลพื้นฐาน	22
2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้	23-24
2.1.1.1 ประเภทของศูนย์การเรียนรู้	22
2.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนิทรรศการ	24-55
2.1.2.1 ประเภทของนิทรรศการ	24
2.1.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับห้องอาหารและระบบการบริการอาหาร	55-59
2.1.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับร้านค้า	60-64
2.1.5 อัตราค่าสิ่ง	65-67
2.16 องค์ประกอบ	67-69
2.2 กรณีศึกษา / case study	70-84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 กรณีศึกษาด้านวัสดุ / Material

1. Skate lab
 2. Wood Ward Camp
 3. The ramp
 4. Orchard's Skate Park at Singapore
 5. Tempines Mall's Skate Park at Singapore
- สิ่งที่จะนำมาใช้จาก Case Study เรื่อง Material

2.2.2 กรณีศึกษาด้านราคาค่าใช้จ่ายบริการ และกฎการใช้พื้นที่ Cost and rule

1. The ramp
 2. Skate lab
 3. Ice Skate & Bowling 's Mega Bangna
- สิ่งที่จะนำมาใช้จาก Case Study เรื่อง Cost and Rule

2.2.3 กรณีศึกษาด้านกิจกรรม / Activities

1. Wood Ward Camp

2.3 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

70-83

2.3.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

2.3.2 เอกลักษณะองค์กร

2.3.3 องค์ประกอบของโครงการ

2.3.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

2.3.4.1 ระบบไฟฟ้า

2.3.4.2 ระบบปรับอากาศภายในอาคาร

2.3.4.3 ระบบการให้แสงสว่าง

2.3.4.4 ระบบเสียง

2.3.4.5 ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

บทที่ 3 พฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

84

3.1 กลุ่มเป้าหมายโครงการ

84

3.2 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

85-87

3.2.1 ฝ่ายบริหาร

3.2.2 ฝ่ายกีฬา

3.2.3 ฝ่ายปฏิบัติการ

3.2.4 ฝ่ายทะเบียน

3.2.5 ฝ่ายอาคาร

3.2.6 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7 ฝ่ายบริการ	
3.3 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ	87-88
3.3.1 ผู้เข้าเล่นสเก็ต	
3.3.2 ผู้ซื้อ / ซ่อมอุปกรณ์	
3.3.3 ผู้เข้าชมนิทรรศการ	
3.3.4 ผู้รับประทานอาหาร	
3.3.5 ผู้มาเดินเล่น ชมวิว ปิกนิก และออกกำลังกาย	
3.3.6 ผู้เข้าชมการแข่งขัน	
3.3.7 ผู้มาฝึกสเก็ต	
3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	89-92
3.4.1 ผู้เข้าใช้โครงการ	
3.4.2 ผู้เข้าเล่นสเก็ต	
3.4.3 ผู้ซื้อ / ซ่อมอุปกรณ์	
3.4.4 ผู้เข้าชมนิทรรศการ	
3.4.5 ผู้รับประทานอาหาร	
3.4.6 ผู้มาเดินเล่น ชมวิว ปิกนิก และออกกำลังกาย	
3.4.4 ผู้เข้าชมการแข่งขัน	
3.4.4 ผู้มาฝึกสเก็ต	
3.5 พื้นที่ใช้สอย	93-96
3.5.1 สนามสเก็ต (Skate Park)	
3.5.2 ร้านค้า (Skate Shop)	
3.5.3 นิทรรศการ (Exhibition)	
3.5.4 โรงอาหาร (Canteen)	
3.5.5 สนามซ้อมสเก็ต (Skate Training Area)	
บทที่ 4 การวิเคราะห์และการออกแบบ	97
4.1 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง	97
4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	99-103
4.2.1 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (bubble diagram)	
4.2.2 การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ของพื้นที่ (functional diagram)	
4.3 แผนภาพ (Story board)	104-105
4.3.1 แผนภาพการเข้าใช้งานของผู้มาใช้สนามสเก็ต	
4.3.2 แผนภาพการเข้าใช้งานของผู้มาใช้ร้านค้า	
4.3.3 แผนภาพการเข้าใช้งานของผู้มาใช้นิทรรศการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผังสัมพันธ์ (zoning)	106
4.5 แนวความคิดในการออกแบบ	106-107
บทที่ 5 รายละเอียดในการออกแบบ	108
5.1 การออกแบบ	108-112



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โครงการเสนอแนะภูสเก็ตพาร์ค Phu Skatepark (Skateboard Center)
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
ชื่อนักศึกษา	นาย ณิชชนน พัฒนโก
รหัส	53020110
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบัน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2557 - 2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการนี้คือเพื่อทำการค้นคว้าวิจัย โดยเน้นให้เห็นถึงบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน และความสัมพันธ์ของสถาปัตยกรรมภายในกับสภาพแวดล้อม เพื่อนำความรู้มาใช้ในการออกแบบโครงการจริง

โครงการ PHU-SKATEPARK เป็นโครงการที่สมบูรณ์แบบ โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ โดยคำนึงถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้อาคาร และสภาพความเป็นไปได้ในปัจจุบัน เพื่อให้การออกแบบอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะทำการศึกษาโครงการนี้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

คำนำ

ภูสเก้ทพาร์ค (PHU-SKATEPARK) จัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ประเภทหนึ่ง คำนี้เป็นตัวแทนของสถานที่ ที่มอบความรู้ ความเข้าใจ ความสนุกสนาน หรือเชิญชวน อาจเป็นการส่งเสริมสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่นส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งจะส่งผลแก่ผู้เข้าใช้งานทั้งสิ้น ภูสเก้ทพาร์คเป็นศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับสเก็ตบอร์ด

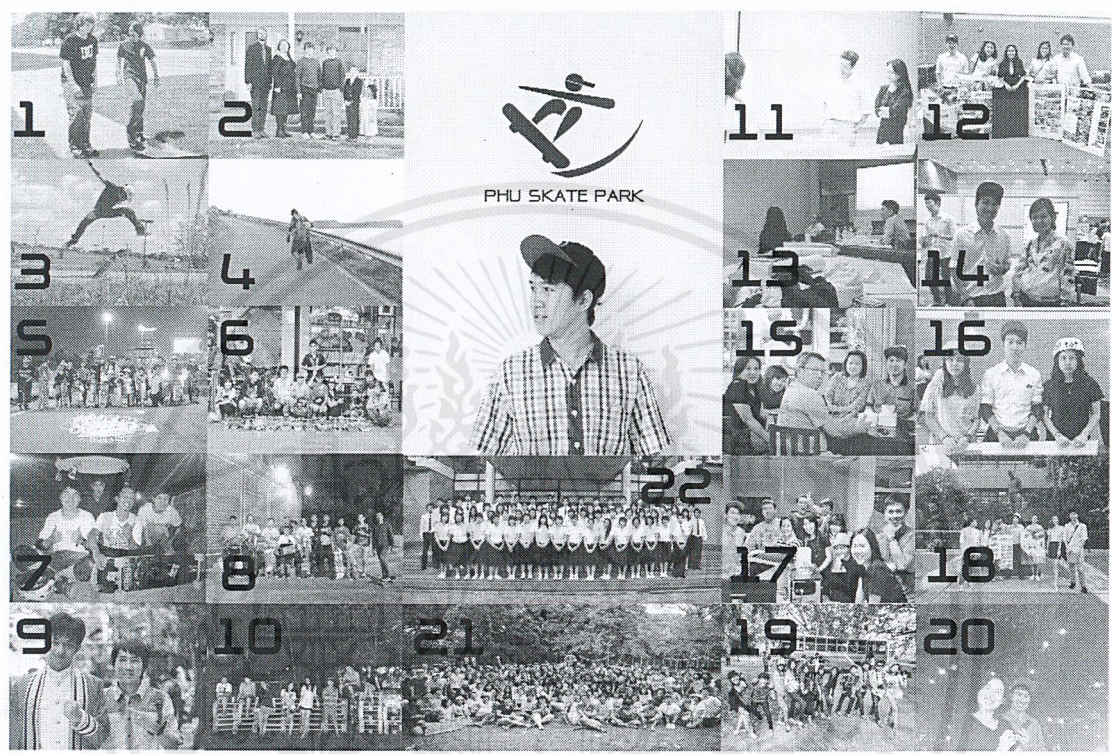
ทั้งนี้ศูนย์การเรียนรู้มักจะมีเป้าหมายเป็นกลุ่มเฉพาะทางของศูนย์นั้นๆ หรือบุคคลที่สนใจ ซึ่งดีไซน์นั้นมักจะสอดคล้องกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในศูนย์การเรียนรู้นั้นๆ

นอกจากนี้ด้วยความที่กีฬาสเก็ตบอร์ดนั้นเริ่มได้รับความนิยมจากคนไทยมากขึ้น โดยสังเกตได้จากการจัดงาน Go Skate Day ที่จัดขึ้นทั่วโลกในวันที่ 21 มิถุนายน ของทุกปี โดยเฉพาะในประเทศไทย ซึ่งมีจำนวนผู้คนสนใจมากขึ้นทุกๆปี อีกทั้งประเทศไทยยังเป็นเจ้าภาพในการจัดงานกีฬาสเก็ตบอร์ดมากมาย เช่น Asian Beach Game ที่จัดไปในปี 2015 มีผู้สนใจเพิ่มขึ้นมากมาย แต่ในประเทศไทยยังมีสนามในการส่งเสริมกีฬาด้ำนนี้น้อยมาก หากเทียบกับประเทศอื่นทั่วโลกที่มีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย หากโครงการนี้เกิดขึ้นก็จะสามารถตอบโจทย์ และแก้ปัญหา การขาดแคลนพื้นที่ ขาดแคลนผู้สนับสนุน ขาดแคลน อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้อีกด้วย

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในภูสเก้ทพาร์ค จึงเป็นโครงการที่ได้ให้ความผ่อนคลาย ความบันเทิงและความสนุกสนานทั้งผู้สร้างและผู้เสพ และหวังว่ากีฬาสเก็ตบอร์ดจะถูกผู้คนสนใจและถูกส่งเสริมต่อไป

นาย ณิชชนน พัฒนโก
รหัสประจำตัว 53020110

กิตติกรรมประกาศ



ขอขอบพระคุณทุกๆคนที่มีส่วนร่วมในการช่วยให้ Thesis ครั้งนี้มันผ่านลุล่วงไปได้ด้วยดีนะ
ครับ

- 1) Nathan Williams Thx you so much to inspire me to start my life with skateboard. You bring a new life :)
- 2) Love Ewesofluffy Snyder Jonathan Snyder Zach Snyder Theo Snyder @Tristan snyder for make me be a part o your family and also take a great care of me. Really miss you guy. Love you all :) I'm already graduated :)))
- 3-4) ขอขอบคุณตัวเองที่ทนความยากลำบากต่างๆนะ อดนอน ทำงาน ปวดเมื่อยก็ยังมีทำ เพื่อตัวเอง ขยันกว่าที่คิด ทะเลาะกับตัวเองก็เยอะ แต่แล้วมันก็ผ่านไป ขอขอบคุณตัวเองนะ 555+
- 5-8) ผมขอขอบคุณทุกคนที่ Skateboard ชอบคุณที่เราได้เจอกันด้วยความชอบที่เหมือนกัน ได้สอนอะไรผมหลายๆอย่าง และยังมอบข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย ขอขอบคุณในความรู้อันล้ำค่าและความสนุกสนานที่ได้มีร่วมกันครับ ขอขอบคุณพี่ๆบ้าง น้องๆ ด้วยนะครับ Nan Nuansamorn JeabSae Chairidchai Miraculous Ninety-Nine Torpong Rangsigosai Cheetah Zita Ben Vassana Nott Khun Mayet Gonzales Epos GN Santilmo Zertae Thalerngphol Nachtanaphat Chumpornpun Sotira Jinkady Chairidtichai Moninw Mon

9) ขอขอบคุณเพื่อนวิศวะกร ที่อยู่ร่วมทุกข์สุขด้วยกันมาตั้งแต่มัธยมโรงเรียนเดียวกัน ยันเข้ามาหลายก็ที่เดียวกัน แล้วยังมาช่วยคำนวณโครงสร้างเพื่อความปลอดภัยของ User ในโครงการอีกด้วย ขอขอบคุณมากๆครับ Puriwat Chuchai

10,19) ขอขอบคุณคุณแก๊งบ้านเดี่ยวทุกคนที่เป็นเพื่อนกันมาตั้งแต่ปีหนึ่ง ทุกข์สุขข่วมกันมา ยันจบ ทำ Thesis เปิดเพลง the shock เพื่อกันทุกคืน ทำเอานอนไม่หลับ 5555

11) ขอขอบคุณ Adviser อ.วิว และ อ.หนานครับสำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือตลอดมา รวมถึงข้าวปลาอาหารต่างๆด้วยครับ พี่ท่อนข้างมีปัญหาเยอะ ถามเยอะ 5555+ ขอขอบคุณอาจารย์ที่ช่วยเหลือพี่มาตลอดทั้งปีครับ หนอน ฤทธิรงค์ อันธิกา สวัสดิ์ศรี

12) ขอขอบคุณแอดไวซิ่งกลุ่มเดียวกันนะที่ร่วมผ่านงาน ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือกันมาตลอด :) Tawan Kokkhour Soraya Faii Patnaree Homsin

13) ขอขอบคุณพระคุณอาจารย์กลุ่มด้วยครับที่ comment งานและให้คำปรึกษาที่ดีตลอดมา ช่วยให้งานของผมถูกแก้ไขให้ดีขึ้น และได้รับแรงบันดาลใจใหม่ๆมากมายครับ ขอขอบคุณมากๆครับ อาจารย์ :) Tja Jaa อ.ตุ๋

14) ขอขอบคุณอ.ดาวด้วยนะครับ สำหรับความรู้ต่างๆที่ได้มอบให้ อีกทั้งอาจารย์ยังเป็นคนที่สัมภาษณ์รับพี่เข้ามา และสัมภาษณ์ส่งพี่จบ ดวงเรา2คนไม่รู้เป็นอะไรนะครับ อย่างที่อาจารย์บอกอะ ตลกมากๆไปไหนก็เจอกันตลอด ไปงานหนังสือก็เจอ ไปออกกำลังกาย กินข้าวก็เจอกันตลอด ต่อไปนี่คิดถึงอาจารย์แะเลยครับ ขอขอบคุณมากๆครับ :) Piyarat Nanta

15) ขอขอบคุณผู้สนับสนุนอย่างเป็นทางการ ป้ากับม้าครับ ที่ช่วยสั่งสอน อบรม จนลูกมีวันนี้ได้ครับ ขอขอบคุณกำลังใจดีๆที่มีให้กันตลอดมาครับ วันนี้ลูกทำได้แล้ว ผ่านมันไปได้แล้ว ด่านต่อไปก็เข้าสู่ชีวิตจริงละนะครับ :) ขอขอบคุณมากๆครับป้าม้า Keav Tan Chaisak Phatthanako

16) ขอขอบคุณน้องๆทั้ง2ที่คอยอยู่ร่วมนกันมา ช่วยดูแลกันและกัน วัน Jury ก็มาให้กำลังใจกันถึงที่ขอบคุณมากๆนะ ตั้งใจเรียนกันนะ :) Natchaya Phatthanako Nattha Phatthanako

17-18) ขอขอบคุณสายรหัสสุดน่ารัก 15 24 77 ที่คอยช่วยเหลือกันตลอดมา ของกินไม่เคยขาด รวมถึงกำลังใจที่ส่งกันมาให้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังคำปรึกษาและแนะนำดีๆมากมาย ขอขอบคุณมากๆครับ :) Nan Thitikamol Poppap Watanachai Chawisa Silapunt Leng Crw Saw Pattaraporn Prommano Thanakorn Lerkpichayayotin Supawadee Sinsuk Nutt Todays XKung Bewitching Zom Rungsawang Noriko Orikasa Tidtie Pitaksilpk Tanthita

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lertrojchawakol Dolly Tang Erng Pvrn Nitipol Chanprated Patcharin Kanjanapipan
Amm Ammieint Thunyawat Chunnanond Thee L Tanjariyanon Dachprayuth
Tethsakasiric

20) ขอขอบคุณ สำหรับกำลังใจสำคัญ ที่คอยสละเวลาและคอยช่วยให้หายเหนื่อย Jan Noi

21) ขอขอบคุณพี่น้องๆ สน. ทุกคนทุกชั้นปีทั้งปีเก่าหรือ 1,2,3,4 ที่คอยเข้ามาถามทุกข์สุข
ช่วยเหลือ ร่วมกิจกรรม ทำสน.ให้เป็นสน. สร้างรอยยิ้มต่างๆ ซึ่งมันเป็นความทรงจำที่ดีมากๆเลยนะ
ขอบคุณทุกคนมากๆเลย

22) สุดท้ายละขอขอบคุณเพื่อนๆ Interior Architect (Intstu 38) ที่ผ่านเรื่องราวต่างๆ
นานามากมายเหลือเกิน มีทั้งน้ำตาและความสุข ดีมากๆที่เราได้มาเจอกันและใช้เวลาร่วมกัน
ช่วงเป็นช่วงเวลาที่มึนค่าเหลือเกิน ขอขอบคุณมากๆนะ ขอขอบคุณจากใจจริงๆ รักมาก :)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความนิยมและผู้สนใจในการเล่นกีฬา Skateboard ที่ได้รับอิทธิพลมาจากต่างประเทศ จำนวนเพิ่มมากขึ้น แต่ในประเทศไทยยังมีการขาดแคลนพื้นที่ในการเล่น ฟีกฝน ขาดผู้สนับสนุน ขาดอุปกรณ์ต่างๆ อีกทั้งคนไทยส่วนใหญ่ยังมีภาพลักษณ์ของกีฬา Skateboard ในเชิงลบอีกด้วย ซึ่งไม่แนวมานี้ได้มีข่าวของคนไทย ถี้อดาบไล่นักสเก็ตบอร์ดของทีมต่างชาติที่มาถ่ายทำโปรโมทเกี่ยวกับการสเก็ตในประเทศไทย แต่ไม่ได้การต้อนรับจากคนในพื้นที่ เนื่องจากคนไทยมีภาพลักษณ์ที่ติดลบกับกีฬาประเภทนี้จนทำให้เกิดปัญหาขึ้น

จากปัญหาข้างต้นจึงนำไปเป็นเหตุให้เกิดโครงการนี้ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์รวมเกี่ยวกับ Skateboard เพื่อสร้างพื้นที่กิจกรรมใหม่ แก้ไขปัญหาการขาดแคลนพื้นที่-ขาดอุปกรณ์ แสดงภาพลักษณ์กีฬา Skateboard ให้เป็นที่รู้จักของคนไทยในด้านบวกมากขึ้น ควบคู่กับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อทำรายได้ให้กับประเทศ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมผู้คน และเป็นทางเลือกใหม่ในการออกกำลังกายได้อีกด้วย

2. เหตุผลในการเลือกโครงการ

ในประเทศไทยมีผู้คนสนใจกีฬา Skateboard เพิ่มมากขึ้น สังเกตได้จากการจัดการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงงานต่างๆที่เกี่ยวกับกีฬาประเภทนี้ เช่น งาน Go skate day ซึ่งจะจัดทุกวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี พร้อมกันทั่วโลก สำหรับประเทศไทยเองมีผู้ให้ความสนใจเพิ่มขึ้นทุกปี แต่จำนวนของสนาม-อุปกรณ์ต่างๆ ยังขาดแคลน และมักพบเห็นกลุ่มผู้เล่นเล่น Skate ท้องถนน หรือพื้นที่สาธารณะ อาจทำให้ผู้คนที่เห็น มองกีฬา Skateboard ด้วยภาพลักษณ์ที่ไม่ดี จากประเด็นนี้ทำให้เล็งเห็นจุดที่ว่า ควรมีสถานที่เพื่อรองรับกิจกรรมเหล่านี้ เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุตามท้องถนน และยังเป็นสถานที่ที่ทำให้ผู้คนอื่นๆเห็นภาพลักษณ์ในด้านที่ดี ทำความเข้าใจและรู้จักกีฬา Skateboard รวมถึงการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยอีกด้วย

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก เป็นจังหวัดที่มีชื่อด้านการท่องเที่ยว จึงเป็นจังหวัดที่เหมาะสมแก่การตั้งโครงการเพื่อการสนับสนุนการท่องเที่ยว เป็นกิจกรรมใหม่แก่นักท่องเที่ยว ทำเงินเข้าประเทศได้ เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงทำให้มีโรงแรม ร้านอาหาร โรงพยาบาล หรือร้านค้าสะดวกซื้อกระจายอยู่ทั้งจังหวัด จึงสร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้ที่จะมาใช้โครงการ และการที่มียกนักท่องเที่ยวเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดี เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคนิค และมิตรภาพที่ดีต่อกัน

ในจังหวัดภูเก็ตนั้น มีจำนวนผู้ที่สนใจในกีฬาด้านนี้จำนวนมาก เคยมีพื้นที่เล่นเฉพาะสำหรับกีฬา Skateboard แต่ขาดการดูแลรักษา ขาดผู้สนับสนุน จึงทำให้อุปกรณ์เสียหาย และถูกทิ้ง ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนพื้นที่เล่น ขาดการต่อยอด ซึ่งผู้ที่เล่นต้องหาพื้นที่เล่นกันเอง ตามสวนสาธารณะต่างๆ หรือตามท้องถนน ทำให้เกิดความเสียดต่ผู้เล่นและผู้สัญจรตามท้องถนน หรือทำให้ผู้เล่นเลิกละไป ซึ่งปัจจุบันยังคงไม่มีพื้นที่รองรับกีฬาประเภทนี้ ยังคงมีคนที่เล่น Skateboard ที่เล่นตามสวนสาธารณะ ตามท้องถนน ด้วยการฝึกฝนด้วยตัวเอง บางคนก็เลิกละ ทำให้เสียโอกาสที่จะพัฒนาต่อไป

โครงการนี้จึงเป็นพื้นที่ที่จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ ขาดแคลนสถานที่ ให้ความรู้คู่กับความสนุกสนาน เป็นกิจกรรมใหม่ เป็นทางเลือกในการออกกำลังกาย และยังส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศไปเช่นเดียวกัน

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

ตารางที่ 1.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์ กิจกรรม และพื้นที่รองรับกิจกรรม

จุดประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	พื้นที่รองรับกิจกรรม
1. เพื่อเป็นศูนย์รองรับ พัฒนา ให้ความรู้คำปรึกษา เป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ ฝึกฝน และส่งเสริมกีฬา Skateboard	- ฝึกฝน - พัฒนาฝีมือในการเล่นสเก็ต - ให้ความรู้คำปรึกษาการเล่นสเก็ต	- สนามสเก็ต - พื้นที่สอน, ให้ความรู้ - พื้นที่จัดแสดง ให้ความรู้แบบสามมิติ interactive exhibition
2. เพื่อยกระดับกีฬา	- แสดงการแข่งขัน	- สนามแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Skateboard ในสายตาคนทั่วไป ให้รู้จักกีฬาประเภทนี้มากขึ้น	- ให้ความรู้ ความเข้าใจ	- พื้นที่สอน, ให้คำปรึกษา
3. เพื่อเป็นแหล่งต่อยอดนักกีฬา เพื่อแข่งขันในระดับต่างๆ ต่อไป	- พัฒนา - ฝึกฝน	- สนามฝึกสเก็ต
4. เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิด อุบัติเหตุตามท้องถนนของผู้เล่น Skateboard และผู้สัญจรบน ท้องถนน	- เล่นสเก็ต	- สนามสเก็ต
5. เพื่อให้ผู้คนใช้เวลาว่างให้เป็น ประโยชน์ หันมาออกกำลังกาย กันมากขึ้น และห่างไกลยาเสพติด	- ออกกำลังกาย - ผ่อนคลาย - ชมการแข่งขัน - ทำ workshop paint skateboard	- สถานที่ออกกำลังกาย - workshop - สนามแข่ง
6. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่ง ประเทศไทย	- ท่องเที่ยว - ชมวิว - รับประทานอาหาร	- สถานที่เดินเล่นเพื่อชม วิว - ร้านอาหาร - ร้านสะดวกซื้อ

4. กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้คนที่สนใจกีฬา Skateboard

กลุ่มคนที่มีความสนใจในกีฬา Skateboard ตั้งแต่ระดับ Beginner, Intermediate และ Professional (ตั้งแต่เดี่ยว - ครอบครั้ว)

2. นักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวทั้งประเทศไทย และต่างประเทศ ที่มีความชอบหรือสนใจในกีฬา Skateboard

3. คนในท้องถิ่นดั้งเดิม

กลุ่มคนที่ใช้พื้นที่ของโครงการ ไม่ว่าจะเป็น คนท้องถิ่น หรือคนในชุมชน สามารถใช้พื้นที่เดิมทำกิจกรรมได้

5. ภาพลักษณ์ของโครงการ

1. เป็นสถานที่ยกระดับกีฬา Skateboard ให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ
2. เป็นที่พบปะสังสรรค์แก่ผู้ที่สนใจ และมีความสนใจ
3. เป็นสถานที่ใช้ความรู้คู่กับความสนุกสนานแก่ผู้ใช้บริการ
4. เป็นสถานที่ให้ความผ่อนคลาย ใช้ออกกำลังกายแก่ผู้ใช้บริการ

6. ที่ตั้งโครงการ

การเลือกที่ตั้งโครงการให้อยู่ในจังหวัดภูเก็ต เพราะมีความสอดคล้องกับเหตุผลในการเลือกโครงการข้างต้น พื้นที่ที่สนใจมีทั้งหมด 2 อาคาร โดยนำมาศึกษาโดยกำหนดเกณฑ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และองค์ประกอบโครงการตาม จึงคัดเลือกเหลือ 1 อาคาร ดังมีรายละเอียดของโครงการทั้งสอง ดังนี้

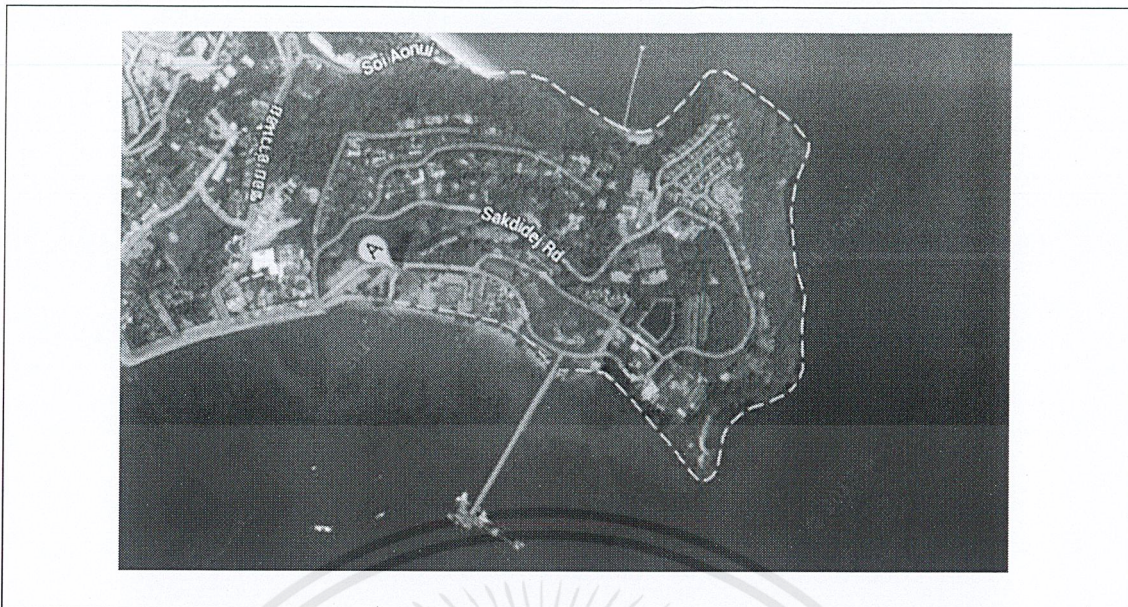
1.6.1. ที่ตั้ง A

ที่อยู่ 51 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ โทร. (076) 391 126 โทรสาร. (076) 391 406 (ดูรูปที่ 1.1)

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดโรงแรมศรีพันวา
ทิศตะวันออก	ติดโรงแรมศรีพันวา
ทิศใต้	ติดทะเล (อ่าวมะขาม)
ทิศตะวันตก	ติดทะเล (อ่าวมะขาม)



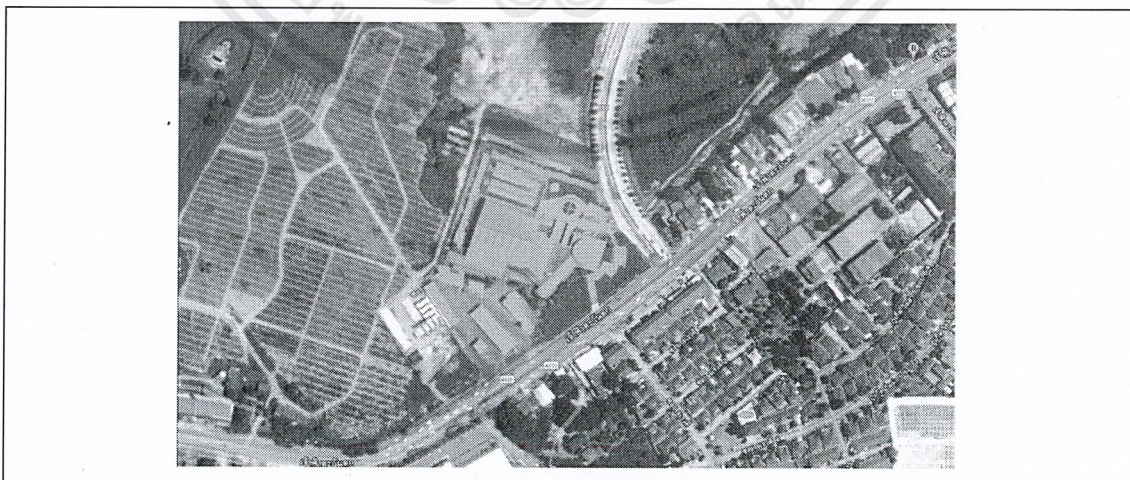
รูปที่ 1.1 แสดงแผนที่ ที่ตั้งของโครงการ A

ที่ตั้ง B

ที่อยู่ 90/8-9 หมู่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
83000 ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ โทร. (076) 371 888 - 9 โทรสาร. (076) 371 890 (ดูรูปที่ 1.2)

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดพื้นที่โล่งเปล่า
ทิศตะวันออก	ติดถนนเหมืองเจ้าฟ้า
ทิศใต้	ติดถนนเจ้าฟ้าตะวันออก
ทิศตะวันตก	ติดบ่อน้ำมัน



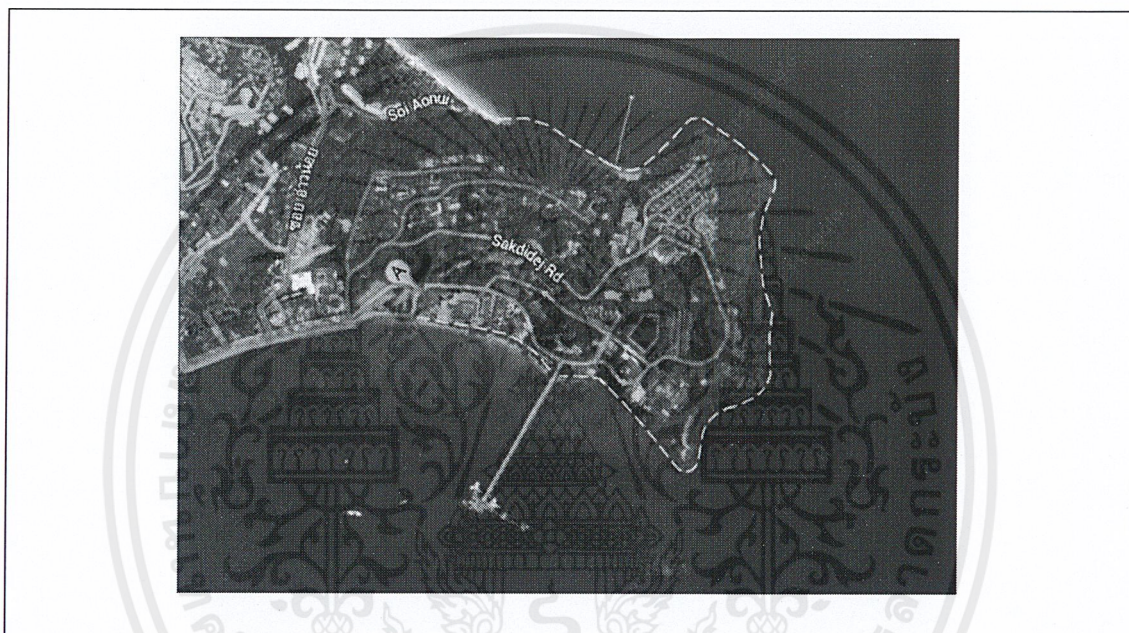
รูปที่ 1.2 แสดงแผนที่ ที่ตั้งโครงการ B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.2 การเข้าถึงโครงการ A

1. รถยนต์ / รถจักรยานยนต์

จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางสายธบุรี-ปากท่อ (ทางหลวงหมายเลข 35) แล้วใช้ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ผ่านจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง พังงา ข้ามสะพานสารสิน เข้าจังหวัดภูเก็ต ขับไปทางแหลมพันวา ตำบลวิชิต อ่าวมะขาม ซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 30 นาที (ตลอดเส้นทางจะมีป้ายบอกเพื่อเข้าถึงโครงการ) ไปยังสุดทางของถนนศักดิ์เดช (ดูรูปที่1.2)



รูปที่ 1.3 แสดงถนนศักดิ์เดช (บริเวณสีชมพู) เพื่อเข้าโครงการ A

2. รถประจำทาง / รถพ้อถ้อง

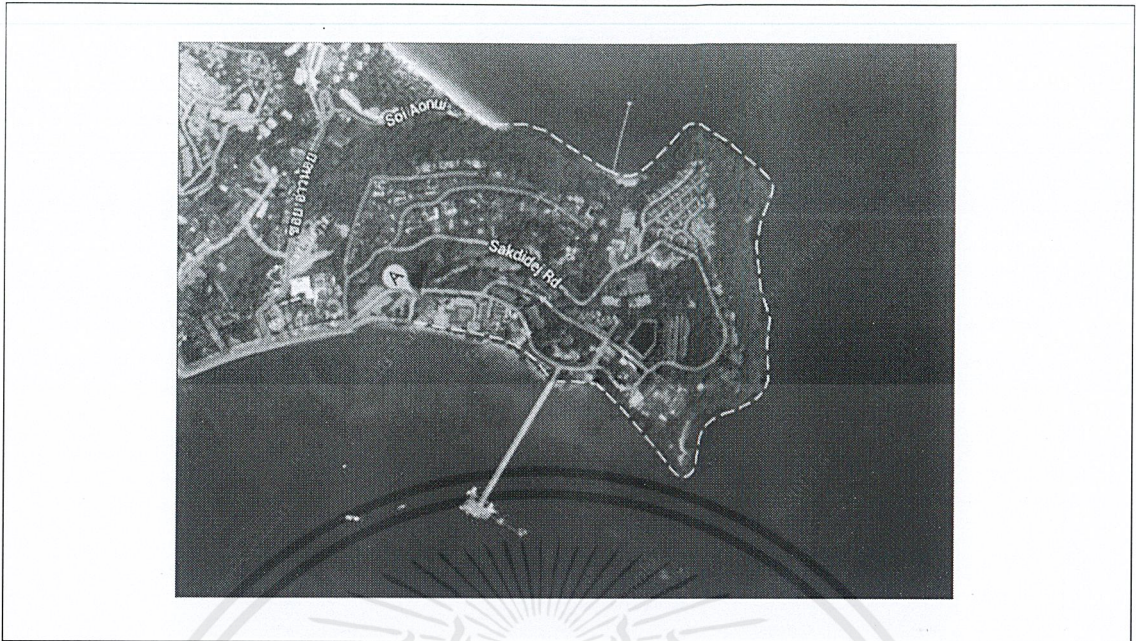
จากในตัวเมืองจังหวัดภูเก็ต จะมีรถประจำทาง หรือรถพ้อถ้อง ที่เขียนว่า อ่าวมะขาม และพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ (Ma-Kham Bay & Aquarium) (ดูรูปที่1.3)

3. รถ Taxi

หากขึ้นในจังหวัดภูเก็ต ให้บอกคนขับรถ Taxi ว่าไป พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ สามารถเข้าถึงโครงการได้เลย

4. เรือ

สามารถเดินทางได้จากท่าเรือกระบี่ หรือหมู่เกาะต่างๆโดยรอบ หรือท่าเรือในจังหวัดภูเก็ตและ หมู่เกาะโดยรอบ ให้เดินทางมาที่ท่าเรือแหลมพันวา ก็จะสามารถเข้าถึงโครงการได้ (ดูรูปที่ 1.4)



รูปที่ 1.4 แสดงท่าเรือแหลมพันวา (บริเวณสีเหลือง)

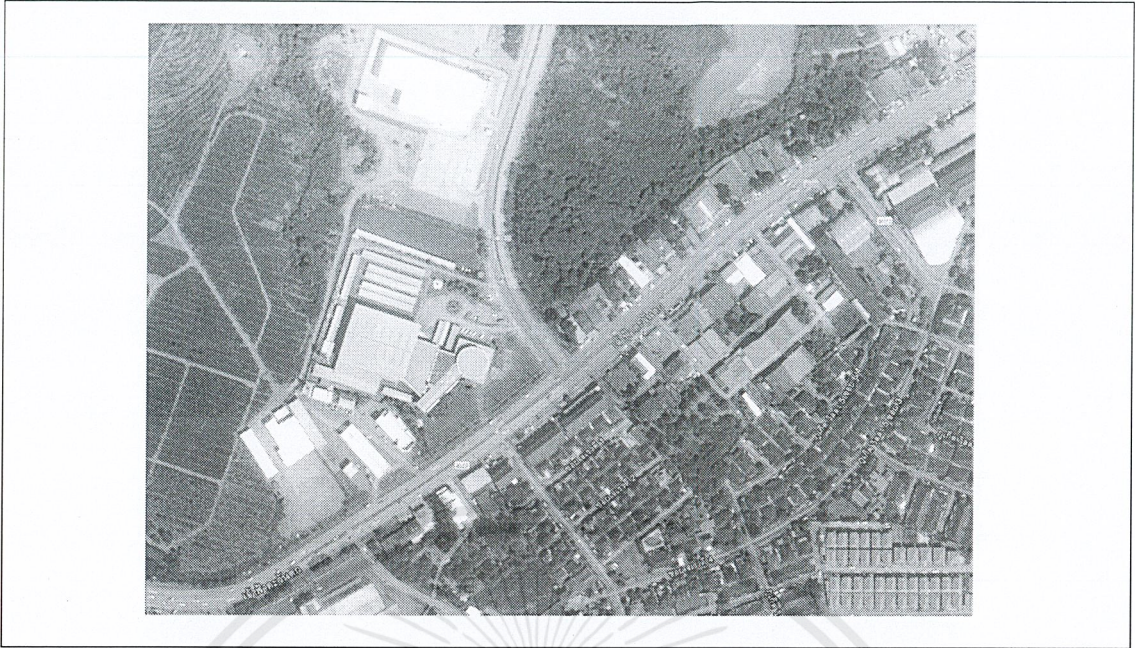
การเข้าถึงโครงการ B

1. รถยนต์ / รถจักรยานยนต์

จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางสายจรัญบุรี-ปากท่อ (ทางหลวงหมายเลข 35) แล้วใช้ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ผ่านจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง พังงา ชำมะพรานสารสิน เข้าจังหวัดภูเก็ต ขับไปทางถนนเจ้าฟ้าตะวันตก โครงการจะตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ด้านซ้ายมือ (ดูรูปที่ 1.5)

2. รถ Taxi

หากขึ้นในจังหวัดภูเก็ต ให้บอกคนขับรถ Taxi ว่าไป ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ใกล้โรงเรียนขจรเกียรติศึกษา สามารถเข้าถึงโครงการได้เลย (ดูรูปที่ 1.5)



รูปที่ 1.5 แสดงถนนเจ้าฟ้าตะวันตก (บริเวณสีชมพู) เพื่อเข้าโครงการ B

1.6.3 ลักษณะโครงการ A

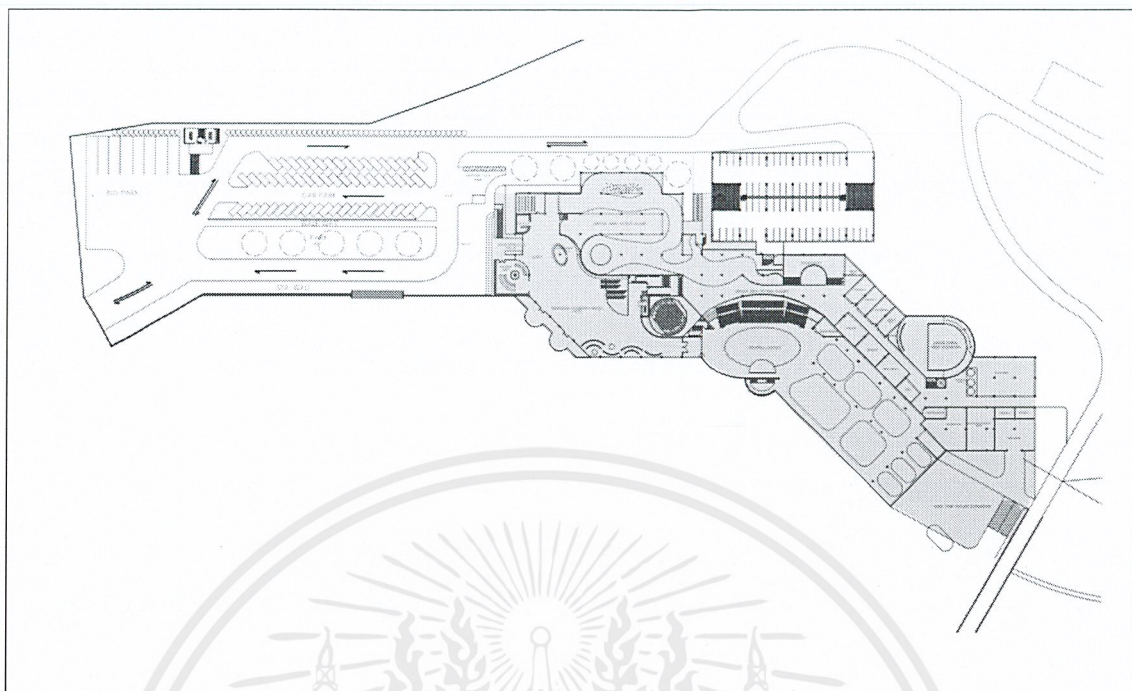
1. Layout (ดูรูปที่ 1.6)



รูปที่ 1.6 แสดง layout โครงการ A

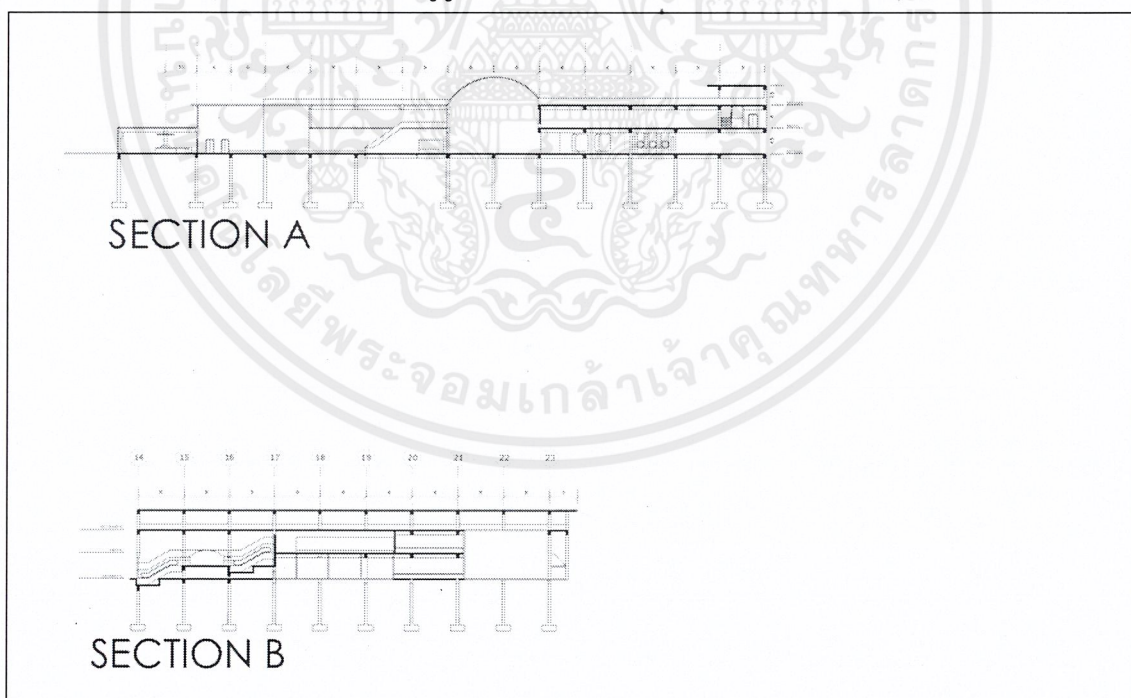
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Plan (ดูรูปที่ 1.7)



รูปที่ 1.7 แสดง Plan โครงการ A และสีแดงคือส่วนที่จะทำการ design
(7268.72 ตร.ม.)

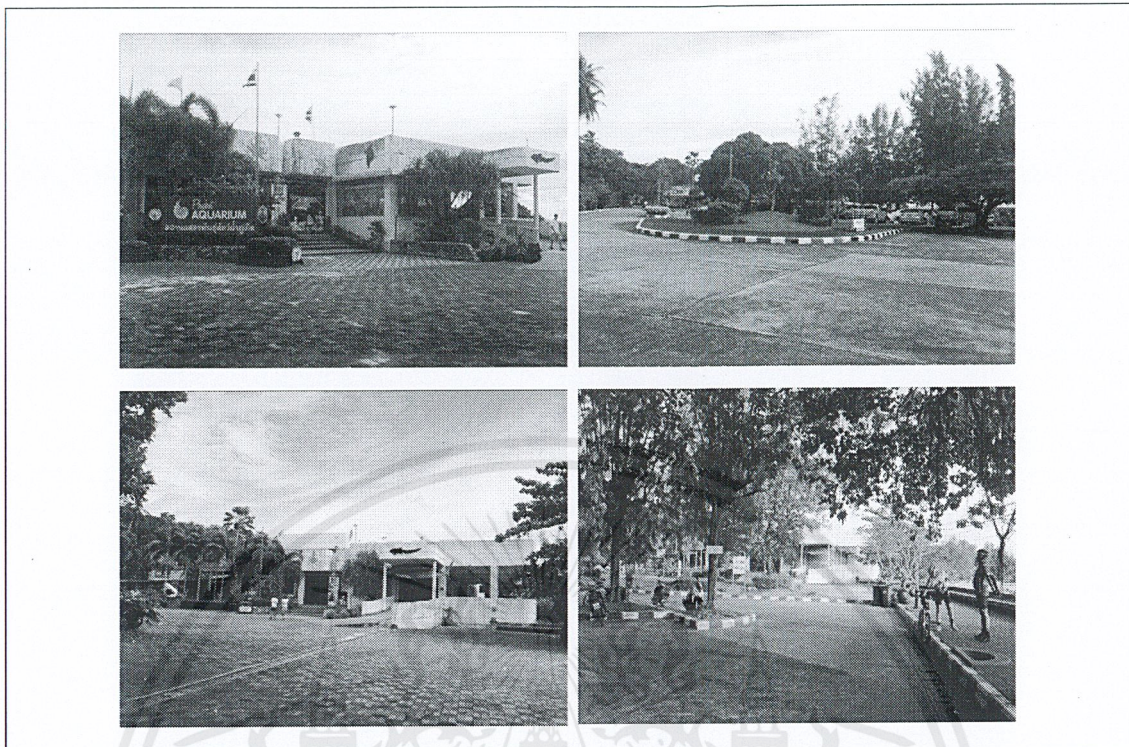
3. Elevation (ดูรูปที่ 1.8)



รูปที่ 1.8 แสดงรูปด้าน Section ของอาคารโครงการ A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Perspective (ดูรูปที่ 1.9)



ดูรูปที่ 1.9 แสดงรูป Perspective ของโครงการ A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

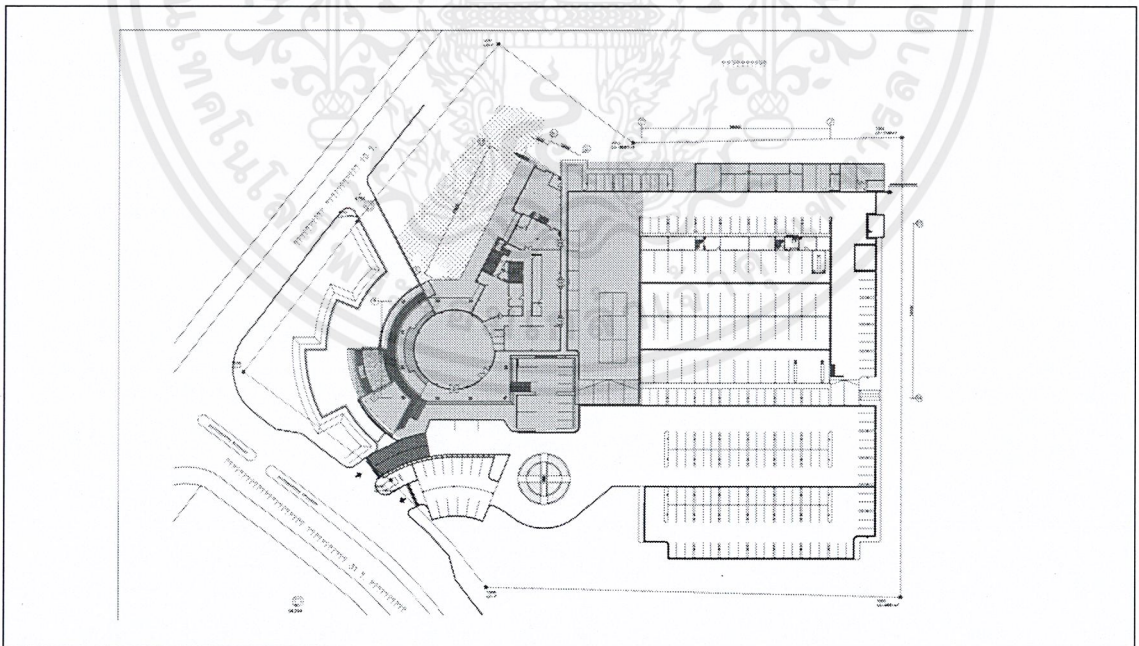
ลักษณะโครงการ B

1. Layout (ดูรูปที่ 1.10)



รูปที่ 1.10 แสดง layout โครงการ B

2. Plan (ดูรูปที่ 1.11)

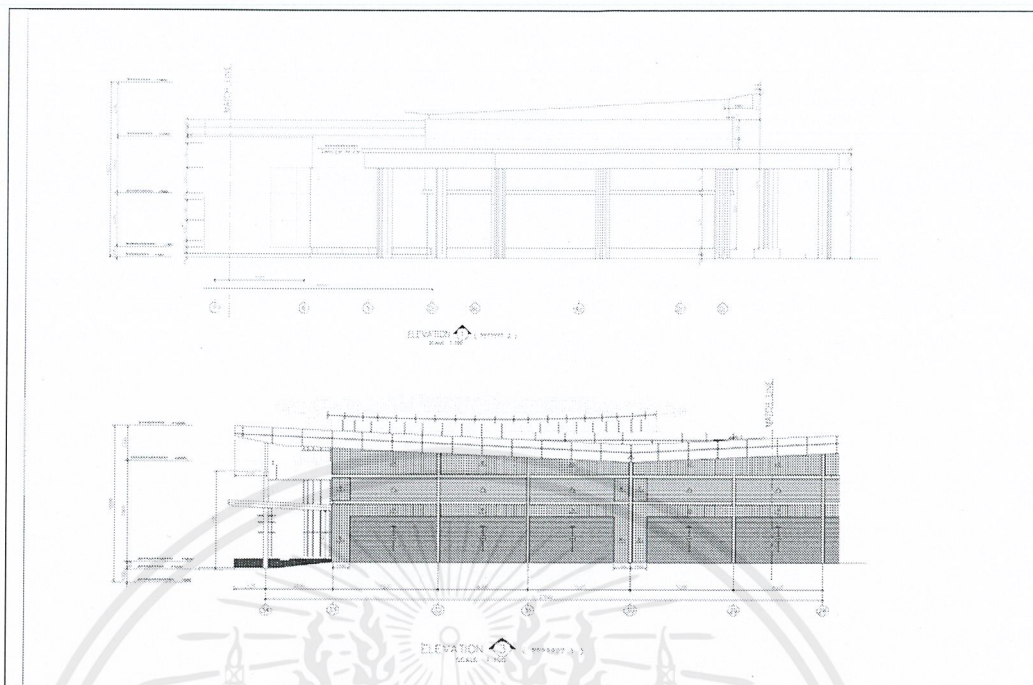


รูปที่ 1.11 แสดง Plan โครงการ B และสีแดงคือส่วนที่จะทำการ design

(ขนาด 3383.3125 ตร.ม.)

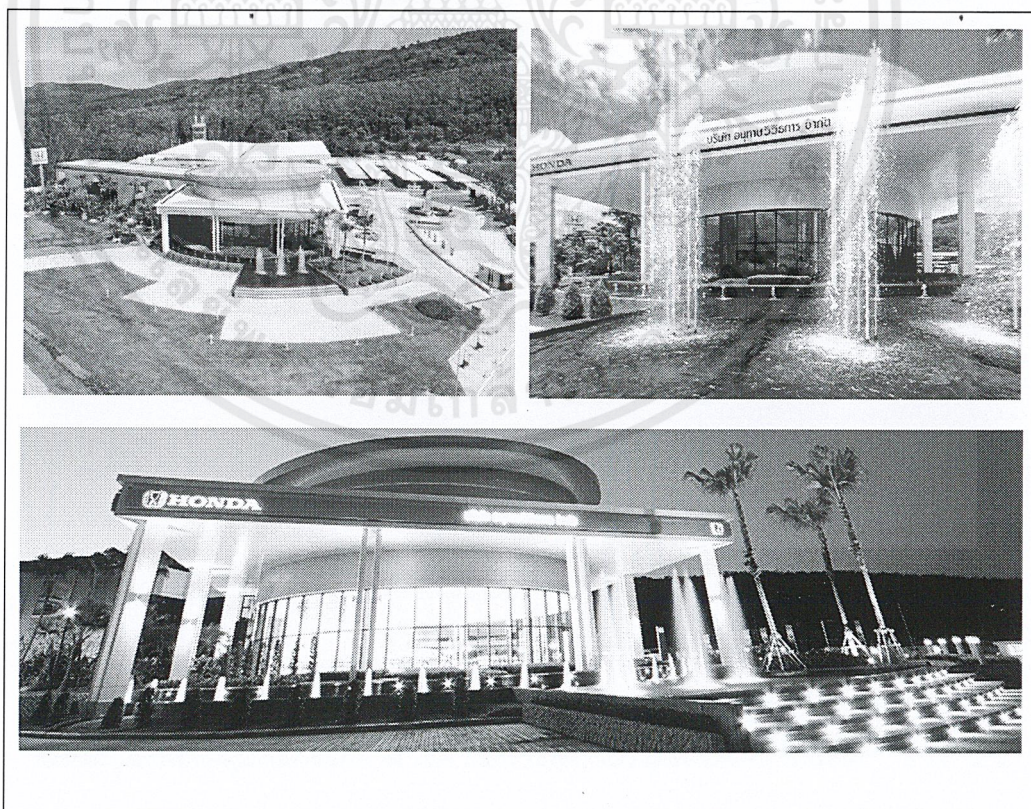
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Elevation (ดูรูปที่ 1.12)



รูปที่ 1.12 แสดงรูปด้าน Section ของอาคารโครงการ B

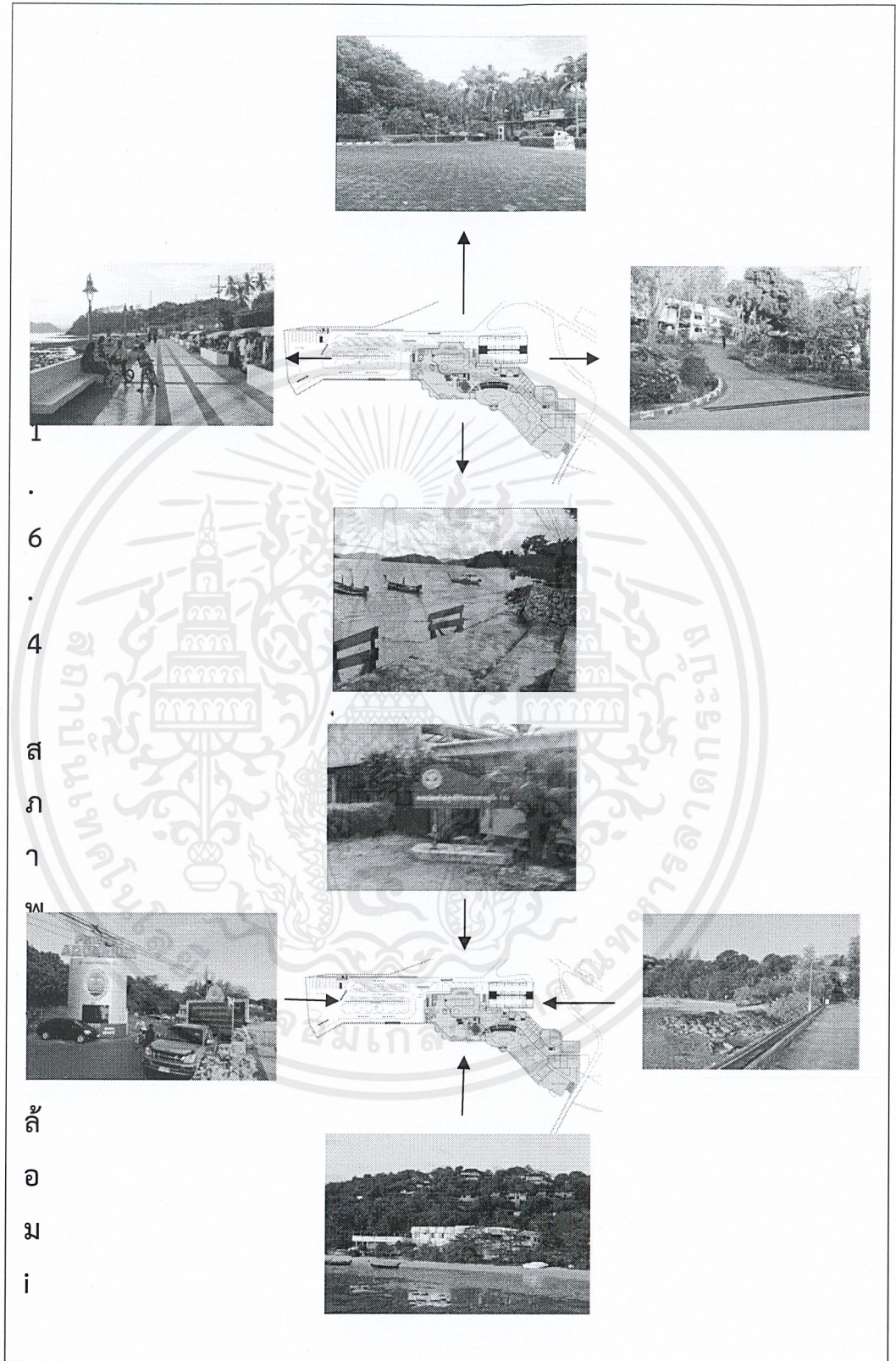
4. Perspective (ดูรูปที่ 1.13)



รูปที่ 1.13 แสดงรูป perspective ของโครงการ B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

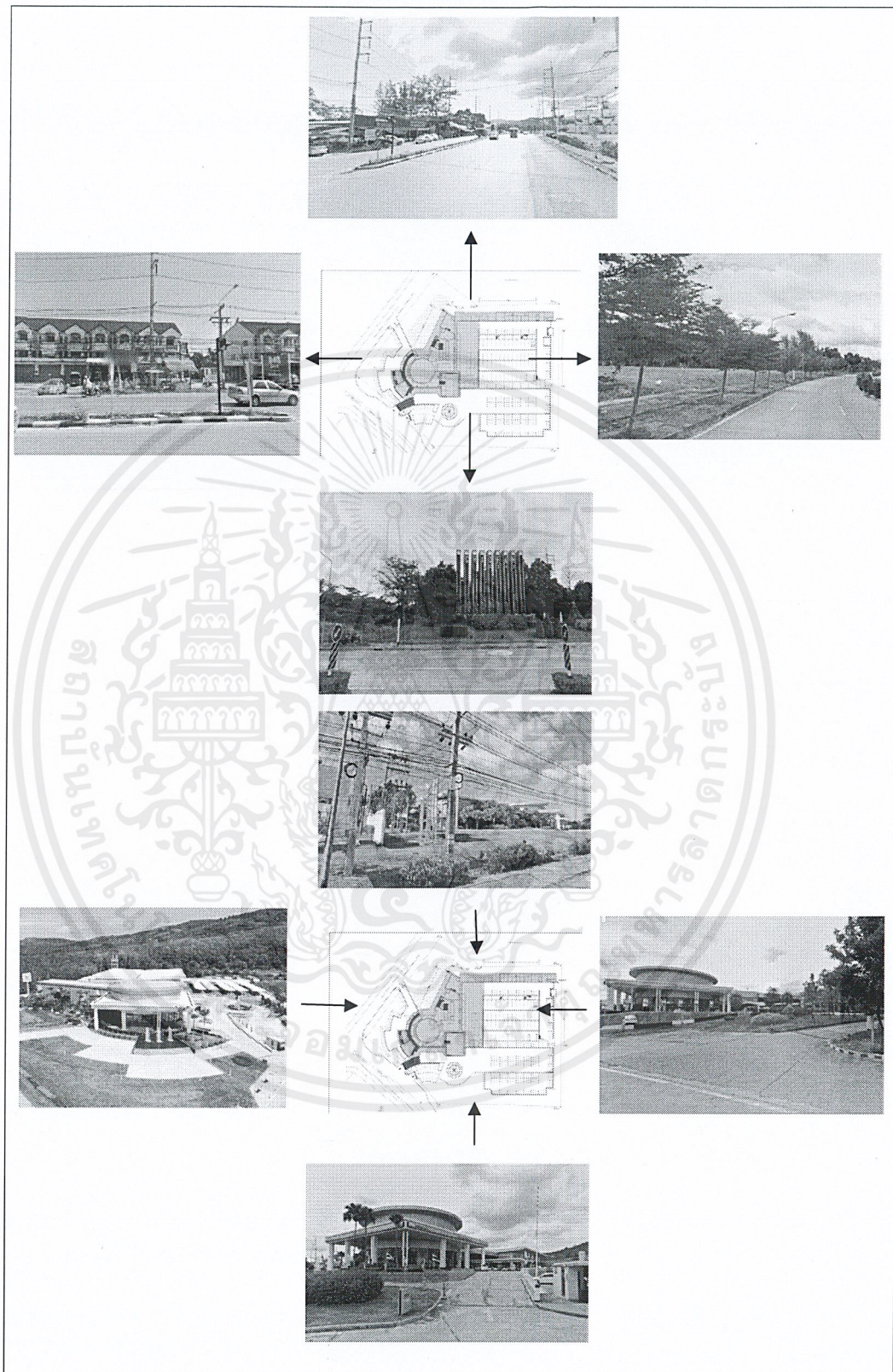
1.6.4 สภาพแวดล้อมโครงการ A (ดูรูปที่ 1.14)



รูปที่ 1.14 แสดงสภาพแวดล้อมโครงการ A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมโครงการ B (ดูรูปที่ 1.15)



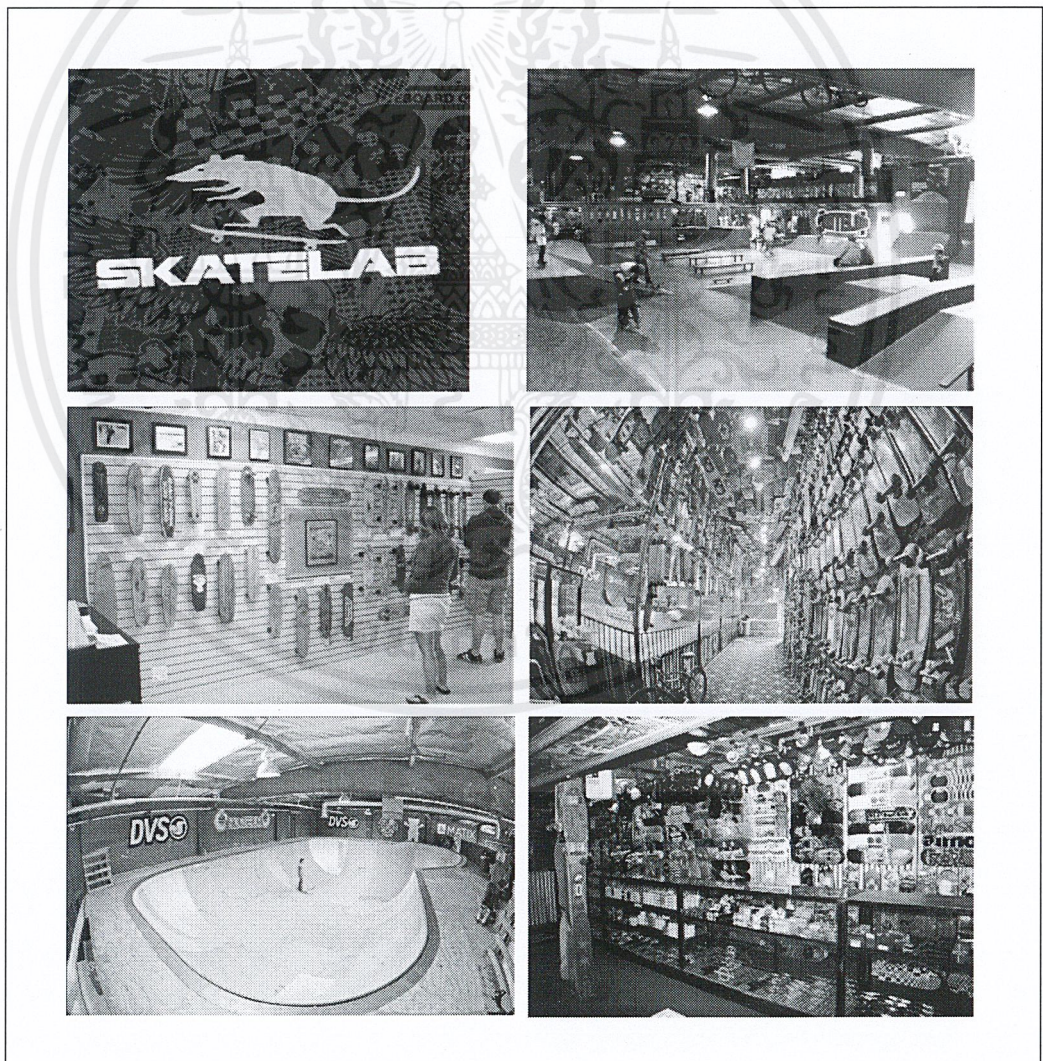
รูปที่ 1.15 แสดงสภาพแวดล้อมโครงการ B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีศึกษา Area requirement จาก Case Study

1. Skatelab เป็นโครงการศูนย์ Skateboard ที่คล้ายกับโครงการ Phu-Skate Park ที่ตั้งอยู่ที่รัฐ California USA เป็นศูนย์ครบวงจร ประกอบไปด้วย สนามสเก็ต ร้านค้าเกี่ยวกับ Skateboard / Retail shop และ Museum สำหรับผู้ที่สนใจอีกด้วย

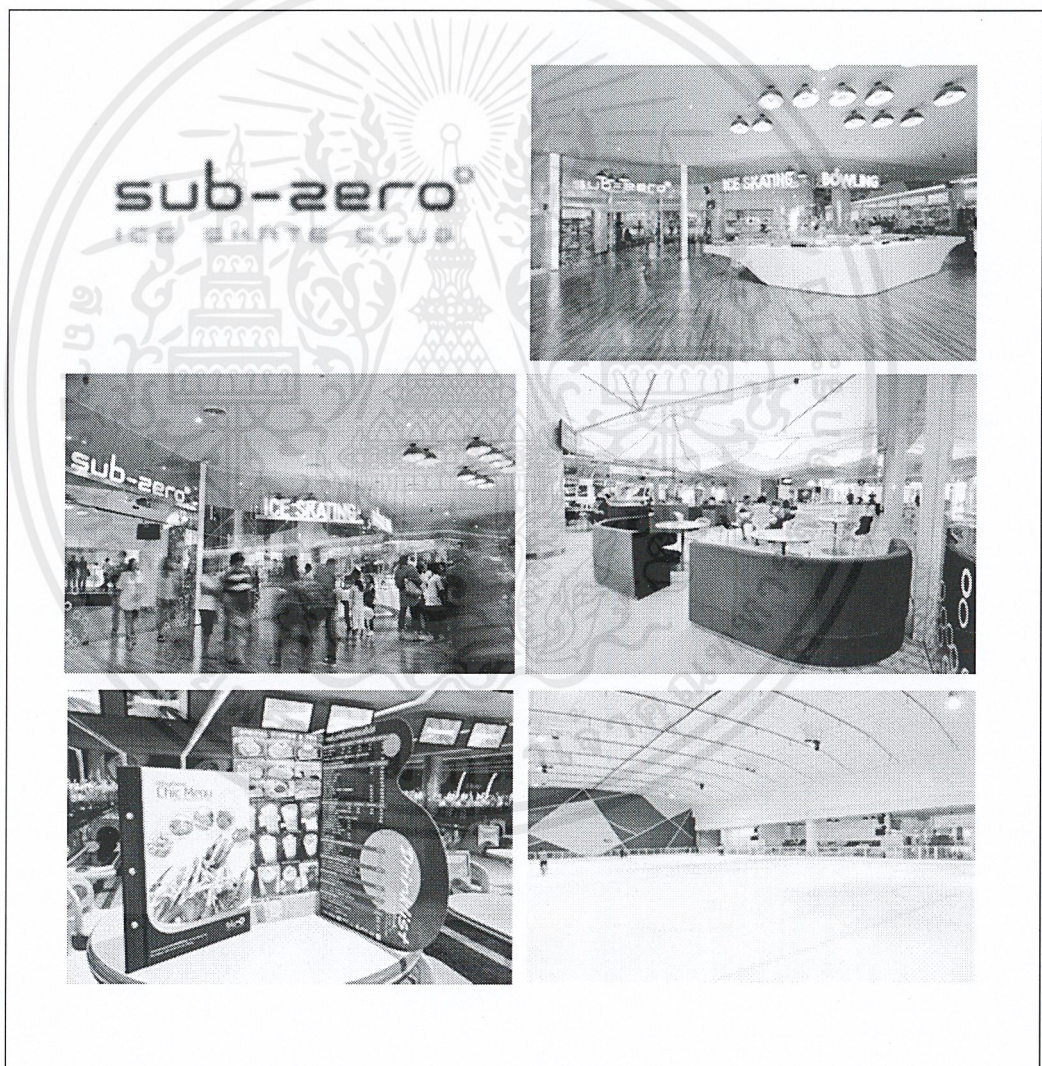
- 20,000 ตารางฟุต หรือ 1,858 ตารางเมตร
- กิจกรรมทั้งหมดเป็น Indoor
- เป็น Museum Skateboard ที่ใหญ่ที่สุดในโลก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Sup Zero เป็นโครงการลานสเก็ตน้ำแข็ง ที่มีพฤติกรรมคล้ายกับโครงการ Phu-Skate Park มี 5 สาขาทั่วไทย ซึ่งใน Sup Zero ประกอบไปด้วยลานสเก็ต ร้านอาหารตกแต่งภายในใต้ concept : Glow in the dark โครงการนี้เปิดบริการทุกวันตั้งแต่ 10.00 น. - 23.00 น.

- 1,500 ตารางเมตร
- กิจกรรมทั้งหมดเป็น Indoor
- มีความสูงประมาณ 6 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

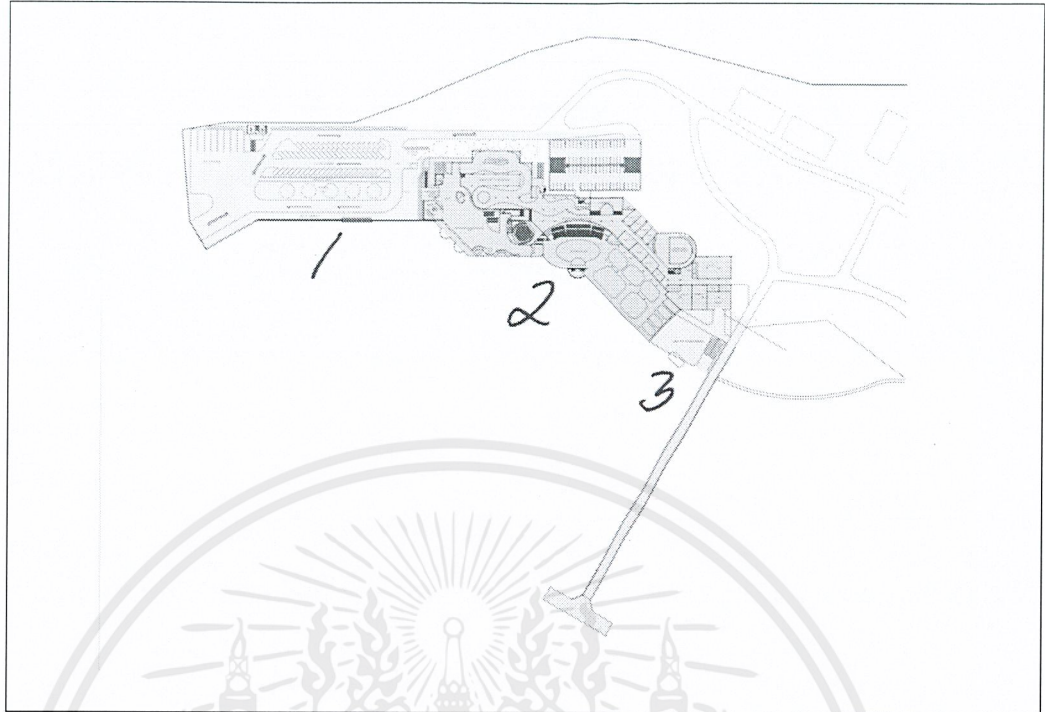
7. องค์ประกอบโครงการ

จากตารางที่ 1.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์ กิจกรรม และพื้นที่รองรับกิจกรรม

จุดประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	พื้นที่รองรับกิจกรรม
1. เพื่อเป็นศูนย์รองรับ พัฒนา ให้ความรู้คำปรึกษา เป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ ฝึกฝน และส่งเสริม กีฬา Skateboard	- ฝึกฝน - พัฒนาฝีมือในการเล่นสเก็ต - ให้ความรู้ คำปรึกษา - ให้คำปรึกษาการเล่นสเก็ต	- สนามสเก็ต - พื้นที่สอน, ให้ความรู้ - พื้นที่จัดแสดง ให้ความรู้แบบสามมิติ interactive exhibition
2. เพื่อยกระดับกีฬา Skateboard ในสายตาคนทั่วไป ให้รู้จักกีฬาประเภทนี้มากขึ้น	- แสดงการแข่งขัน - ให้ความรู้ ความเข้าใจ	- สนามแข่งขัน - พื้นที่สอน, ให้ความรู้
3. เพื่อเป็นแหล่งต่อยอดนักกีฬา เพื่อแข่งขันในระดับต่างๆ ต่อไป	- พัฒนา - ฝึกฝน	- สนามฝึกสเก็ต
4. เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุตามท้องถนนของผู้เล่น Skateboard และผู้สัญจรบนท้องถนน	- เล่นสเก็ต	- สนามสเก็ต
5. เพื่อให้ผู้คนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ หันมาออกกำลังกายกันมากขึ้น และห่างไกลยาเสพติด	- ออกกำลังกาย - ผ่อนคลาย - ชมการแข่งขัน - ทำ workshop paint skateboard	- สถานที่ออกกำลังกาย - workshop - สนามแข่ง
6. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	- ท่องเที่ยว - ชมวิว - รับประทานอาหาร	- สถานที่เดินเล่นเพื่อชม วิว - ร้านอาหาร - ร้านสะดวกซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ (ดูรูปที่ 1.16)



รูปที่ 1.16 แสดงขอบเขตการออกแบบ

หมายเลข 1	มีพื้นที่	14198.97 ตร.ม
หมายเลข 2	มีพื้นที่	7268.72 ตร.ม.
หมายเลข 3	มีพื้นที่	3282.56 ตร.ม.
รวม		24750.25 ตร.ม

ขอบข่ายของโครงการ

โครงการ Phu-Skate's Park ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. สวนสาธารณะ / Park
2. สนามสเก็ต / Skate park
3. สนามฝึกสอน / Training Skate park
4. พื้นที่ฝึกฝน / Training area with media
5. พิพิธภัณฑ์และห้องปฏิบัติการ / Exhibition & workshop
6. ร้านขาย ซ่อม / Retail shop
7. ออฟฟิส / Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สนามแข่ง / Skate arena
8. ร้านอาหาร / canteen
9. จุดชมวิว /view point

ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

โครงการ Phu-Skate's Park จะทำการออกแบบในส่วนต่อไปนี้

1. สนามสเก็ต / Skate park

- Ticket & Information booth
- Skate park
- Locker & Bathroom
- Snack & Soft drink area
- Toilet
- Aid room
- Sitting area

2. สนามฝึกสอน / Training Skate park

- Ticket & Information booth
- Skate park
- Locker & Bathroom
- Snack & Soft drink area
- Toilet
- Aid room
- Sitting area

3. พิพิธภัณฑ์และห้องปฏิบัติการ / Exhibition & workshop

- Ticket & Information booth
- Exhibition
- Workshop area
- Toilet
- Souvenir

4. พื้นที่ฝึกฝน / Training Skate Park

- Training media room
- waiting area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ร้านขาย ซ่อม / Retail shop

- Retail shop

6. ออฟฟิศ / Office

- Information Hall

7. สนามแข่ง / Skate arena

- Ticket & Information booth
- Toilet
- Souvenir
- Snack & Soft drink area
- Sitting area

8. ร้านอาหาร / canteen

- Booth
- Coupon counter
- Dining area
- Washing area
- Toilet

เกณฑ์การเลือก site (คะแนน 3 ดีมาก 2 ดี 1 ปานกลาง 0 น้อย)

เกณฑ์ในการเลือก	โครงการ A	โครงการ B
1. เป็นพื้นที่แนวราบ กว้างขวาง มีบริเวณ	3	2
2. พื้นที่ติดทะเล (มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นของ Skateboard)	3	0
3. การเข้าถึงโครงการ เข้าถึงได้ง่าย	3	1
4. ใกล้แหล่งนักท่องเที่ยว ชุมชน	2	2
5. ใกล้แหล่งที่พัก	3	1
6. มีขนาดใกล้เคียงกับ case study		
รวม	16	6

สรุป จากตารางโครงการ A มีความเหมาะสมมากกว่าโครงการ B เนื่องจากโครงการ A มีความเหมาะสมทางความต้องการ ในเรื่องพื้นที่ และใกล้กลุ่มเป้าหมายมากกว่าโครงการ B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุตามท้องถนนของผู้เล่น Skateboard
2. ยกระดับกีฬา Skateboard ให้เป็นที่รู้จัก และตัดเทียมต่างประเทศ
3. สร้างรายได้และชื่อเสียงให้กับประเทศทั้งด้านกีฬา และการท่องเที่ยว
4. เป็นสถานที่ออกกำลังกาย ส่งเสริมสุขภาพ และให้ผู้คนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐาน

2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุม การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก มีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยใน การเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ ลักษณะของศูนย์การเรียนรู้มีพื้นฐานจากแนวคิดการศึกษา ระบบเปิดในช่วงทศวรรษ 1960s ถึง 1970s โดยการจัดพื้นฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีโอกาสควบคุม การเรียน เพิ่มขึ้น เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมด้วยตนเองหรือโดยกลุ่ม จะจัดโดยแบ่งกลุ่ม ตามที่ได้รับ มอบหมาย การจัดพื้นที่นี้สามารถจัดภายในห้องเรียนในห้องปฏิบัติการ จะจัดโดยแบ่งออกเป็น 4- 6 ศูนย์ ภายในห้องหรือศูนย์เดี่ยวกลางห้องหรือมุมใดมุมหนึ่งของห้องหรือแม้แต่ระเบียบทางเดินก็ทำ ได้แต่ต้องสามารถกำจัดเสียงรบกวนต่าง ๆ ได้ หรือจัดไว้ในห้องสมุด แต่ละศูนย์จะจัดในลักษณะเป็น โต๊ะ 1 ตัว และมีเก้าอี้ล้อมรอบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียน อภิปราย วิจัย แก้ปัญหา หรือทดลอง ร่วมกัน หรืออาจจัดโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ต่อเป็น เครือข่ายหรือในลักษณะที่สามารถทำกิจกรรมคนเดียว หรือเป็นกลุ่มเล็กได้ นอกจากนี้ยังจัดในลักษณะเป็นคูหาเพื่อกำจัดเสียงรบกวนในขณะที่เรียนหรือทำ กิจกรรมจากศูนย์ใกล้เคียง หรือเสียงรบกวนอื่น ที่จะทำให้เสียสมาธิในการเรียน คูหาแบ่งได้ เป็น 2 ประเภท คือ คูหาแห้ง (Dry Carrel) และ คูหาเปียก (Wet Carrel) คูหาแห้งจะประกอบด้วย สื่อการเรียนรู้ที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคูหาเปียกจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เทปเสียง วีซีดี วีดีโอ เครื่องเล่นแผ่นวีดีทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สื่อการเรียนรู้ที่ประจำในแต่ละศูนย์จะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมที่แยกตามกิจกรรม หรือเป็นชุดการ เรียนก็ได้

ในการเรียนที่แต่ละศูนย์แยกตามกิจกรรมการเรียนรู้นอกจากนี้ ผู้เรียนที่แบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ ละกลุ่มต้องเรียนให้ครบทุกศูนย์ ส่วนศูนย์การเรียนรู้ที่จัดทุกกิจกรรมไว้ในศูนย์เดียว แต่ละกลุ่มต้อง เปลี่ยนกันเข้าไปเรียน

ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม
2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็นผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้มากขึ้น
4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ข้อจำกัดของศูนย์การเรียนรู้

1. ต้นทุนมาก (Cost) การวางแผน การจัดสร้างศูนย์ การรวบรวมและการจัดวัสดุต้องใช้เวลามาก รวมทั้งการซื้อวัสดุอุปกรณ์การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในศูนย์ก็ต้องใช้เงินจำนวนมาก
2. การจัดการ (Management) ผู้สอนที่จัดการศูนย์การเรียนรู้ต้องมีการจัดระบบและการจัดการห้องเรียนที่ดี

การประยุกต์ใช้ศูนย์การเรียนรู้

1. ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษา ทุกระดับวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยได้รับการสอนจากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อน ทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์จนทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง
3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการช่วยเสริมความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติ หรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียน ได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่น ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้ว แต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้น หรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพิ่มความชำนาญ หรืออาจจะเป็นศูนย์ที่มีคอมพิวเตอร์ที่มีเกมทางคณิตศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) อาจจะมีศูนย์สำรองไว้ในกรณีที่มิศูนย์แยกกิจกรรม เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่น แต่ศูนย์นั้นยังไม่ว่าง เนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จ ก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้โดยมีกิจกรรม ที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลาย ซึ่งจะทำให้ไม่ว่างในขณะ ที่รอหรือรบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

2.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนิทรรศการ

นิทรรศการ (Exhibition)

งานนิทรรศการคือ การสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับผู้ที่ผ่านมาให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และความคิด เราให้เกิดความสนใจในเนื้อหา ซึ่งเสนอและกระตุ้นให้มีการ กระทำบางอย่าง เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น

คุณค่าของนิทรรศการ

1. นิทรรศการช่วยรวมสิ่งแสดงต่าง ๆ มาไว้ในที่แห่งเดียว เช่น ป้ายนิเทศ รูปภาพ ของจริง ทำให้สะดวกในการศึกษาหาความรู้
2. นิทรรศการช่วยนำความคิดและข้อมูลที่กระจัดกระจาย อยู่ในที่ต่าง ๆ มารวมเข้าด้วยกัน
3. นิทรรศการสามารถแสดงความคิดเห็นที่อยู่ในลักษณะนามธรรม ซึ่งเข้าใจยากให้ออกมาในลักษณะ ของรูปธรรมที่เข้าใจได้ง่าย
4. นิทรรศการช่วยกระตุ้นความสนใจในสิ่งใหม่ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การค้นคว้าหาความรู้ จาก แหล่งวิทยากรอื่นๆ ตลอดจนนำไปปฏิบัติต่อไป
5. นิทรรศการช่วยส่งเสริมการแสดงออกในลักษณะของการร่วมมือกันจัดแสดงระหว่าง หน่วยงาน ต่างๆ

ความหมาย ประเภทและลักษณะทั่วไปของนิทรรศการ

นิทรรศการ (Exhibitions) ตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Exhibitions" มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า "Display" ซึ่งแปลว่า "การจัดแสดง" ความหมายของนิทรรศการ มีนักเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของนิทรรศการในแง่มุมต่างๆ ดังนี้

เบรื่องกุ่มุท (2526) ได้ให้ความหมายของนิทรรศการว่าเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีบทบาท และอิทธิพลมากขึ้นทุกขณะ ทั้งในด้าน การศึกษาวิทยาศาสตร์ แพทย์ ธุรกิจ สังคม การเมือง การอุตสาหกรรม และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังให้ความหมายในทัศนะของผู้จัดว่าเป็นวิธีอันทรงประสิทธิภาพใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระตุ้นให้ผู้คนสนใจในวัตถุ และแนวความคิด ความอ่านเป็นวิธีที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ ในเมื่อวิธีการ อย่างอื่นไม่สามารถทำได้ทั้งนี้เพราะเสน่ห์อันเกิดจากผลงานการรวบรวมสรรพสิ่งทั้งหลาย การคัดเลือกการจัดแสดงที่ดี และได้ให้ความหมายของนิทรรศการในทัศนะของผู้ชมหรือประชาชนว่า นิทรรศการ หมายถึง โอกาสของ ความเห็นความชื่นชมและการเรียนรู้บางอย่างเกินปกติวิสัยที่จะได้มี โอกาสเช่นนั้นเสน่ห์ของนิทรรศการอยู่ที่ความพิเศษ หรือโอกาสที่หายาก หรือหาชมได้เป็นบางครั้ง บางคราวเท่านั้น

ธีรศักดิ์ อัครบวร (2537) ได้ให้ความหมายของนิทรรศการว่า นิทรรศการ หมายถึงการวางแผนการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้โสตทัศนวัสดุ เครื่องมือโสตทัศนศึกษา และกิจกรรมโสตทัศนศึกษา (A.V. Activities) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือผสมผสานกัน อย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้ชมได้รับความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนมุ่งชักจูงความคิดความสนใจ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้จัด ได้กำหนดไว้

Edgar Del (1969) ได้กล่าวถึงนิทรรศการว่า นิทรรศการเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ให้ ประสบการณ์รูปธรรมขั้นที่ 6 ของกรวย ประสบการณ์ (Cone of Experience) ทั้งนี้จะต้องเป็น นิทรรศการที่จัดแสดงอย่างมีความหมาย อาจจัดเป็นชุดของรูปถ่าย หรือรูปถ่าย ผสมผสานกับแผนภูมิ และภาพโฆษณา บางครั้งอาจจะมีการสาธิตหรือฉายภาพยนตร์ประกอบ แต่อย่างไรก็ตาม ทุก นิทรรศการมีลักษณะอย่างหนึ่งที่เหมือนกันคือ นิทรรศการเป็นการขมวดความรู้ความสนใจของผู้อื่น ให้มุ่งไปยังวัตถุประสงค์โดยการควบคุมเงื่อนไข

จากความหมายต่างๆ สรุปได้ว่านิทรรศการ คือ รูปแบบหรือวิธีการถ่ายทอดความรู้ โดย นำเอาวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อมาผสมผสานกันและนำเสนออย่างเป็นระบบ เช่น ภาพ ของจริง หุ่นจำลอง เอกสาร คำแนะนำ สไลด์ วิดีทัศน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เพื่อกระตุ้นความสนใจและทำให้ ผู้ดูเกิดความ เข้าใจในเนื้อหาของนิทรรศการได้รวดเร็วขึ้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ใกล้เคียง กับประสบการณ์ตรง โดยผู้ชมสามารถรับรู้ได้จากประสาทสัมผัสทั้งห้า

ประเภทของนิทรรศการ (Type of Exhibition)

แบ่งตามลักษณะของวิธีการจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

หมายถึงนิทรรศการที่จัดแสดงเรื่องราวเดิมๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เป็นที่รวบรวมสิ่งแสดงของที่ใช้ จัดอาจจะเป็นของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ ฯลฯ ที่นำมาแสดงนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลง รูปแบบ และ วิธีการ จัดอยู่ในอาคารหรือสถานที่เดิมไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ชมสามารถเข้ามาชมได้ตลอดเวลา เพื่อศึกษา หรือหาความรู้/เพลิดเพลิน เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มี จุดประสงค์เพื่อการศึกษาทั้งทางประวัติศาสตร์ศิลป์ โบราณคดี ตลอดจนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นิทรรศการชั่วคราว (Non Permanent Exhibition)

คือการจัดนิทรรศการเป็นครั้งคราวในวาระโอกาส หรือเทศกาลพิเศษเพื่อแสดงความรู้ใหม่ๆ แผนงานพิเศษ วาระในวันสำคัญต่างๆ ของหน่วยงานนิทรรศการชั่วคราวอาจจัดแสดงในสถานที่เดิมเป็นประจำ แต่สื่อที่นำมาแสดงชุดนั้น ๆ จัดอยู่ไม่นานอาจเป็นสัปดาห์หรือสองสามเดือนก็เปลี่ยนใหม่หรือเลิกไป

3. นิทรรศการเคลื่อนที่

นิทรรศการเคลื่อนที่หมายถึง นิทรรศการที่จัดขึ้นเป็นชุดสำเร็จ เพื่อแสดงในหลายๆ สถานที่ หมุนเวียนกันไป รูปแบบและสื่อหลักที่นำมาแสดง เป็นแบบเดิมวัตถุประสงค์ในการจัดเป็นแบบเดิม อาจมีสิ่งของหรือการแสดงผลเพิ่มเติมในบางครั้ง ส่วนสถานที่จัดก็หมุนเวียน เปลี่ยนไปเรื่อยๆ เคลื่อนที่ไปต่างจังหวัดหรือจังหวัดเดียวกันแต่เปลี่ยนชุมชนที่นำไปแสดง เช่นนิทรรศการศิลปะ นิทรรศการตราไปรษณียากร ในการเคลื่อนที่ก็จะร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่นซึ่งหน่วยงานหลักก็คือหน่วยงานในสังกัดสำนักงานไปรษณีย์โทรเลขจังหวัดที่ไปจัด

แบ่งตามจุดประสงค์การจัดมี 5 ประเภท

1. นิทรรศการทางการศึกษา

เป็นนิทรรศการที่มุ่งจัดเพื่อการศึกษาและให้ข้อมูลความรู้ทางวิชาการแก่ผู้ชมโดยเฉพาะ อาจจัดเป็นเฉพาะเรื่องหรือจัดในแบบความรู้กว้างๆ นิทรรศการโดยทั่วไปแทบทุกประเภทจะมีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาแฝงอยู่ด้วยเสมอ เช่น นิทรรศการสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านวิทยาศาสตร์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นิทรรศการการศึกษา จัดได้ทุกสาขาวิชาไม่ว่าจะเป็นวิชาการทางด้าน มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ตลอดจน วิทยาศาสตร์ประยุกต์สาขาวิชาต่างๆ

2. นิทรรศการทางการตลาด

เป็นนิทรรศการอีกแบบหนึ่ง ที่จัดกันแพร่หลายพอกับนิทรรศการทางการศึกษาๆ ประเภทนี้อาจจัดในร่มหรือกลางแจ้งก็ได้แต่เป็นนิทรรศการแบบชั่วคราวเท่านั้น จุดประสงค์เพื่อการขายสินค้า และการพาณิชย์ นิทรรศการทางการตลาดที่ใหญ่ที่สุด คือ งานมหกรรมการแสดงสินค้านานาชาติ (Thailand Expo) ซึ่งหมุนเวียนจัดในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าใหญ่ๆ ก็มีการจัดนิทรรศการทางการตลาดกันตลอดปีเพื่อดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาซื้อสินค้านั้น ซึ่งมีการจัดกันอยู่เสมอโดยทั่วไปจะจัดในช่วงเทศกาลต่างๆ

3. นิทรรศการทางการเมือง

ในหลายๆ ประเทศทางด้านการเมืองและรัฐศาสตร์โดยเฉพาะประเทศกลุ่มสังคมนิยม จะใช้พิพิธภัณฑ์ เป็นเครื่องมือปลุกกระตมสำนึกทางการเมืองของประชาชน เช่นพิพิธภัณฑ์แสดงร่องรอยการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ ที่จัดแสดงโดยรัฐบาลกัมพูชาประชาธิปไตย เพื่อปลุกสำนึกของเยาวชนรุ่นใหม่ ให้มีความรู้สึกร่วมกับบรรพบุรุษรุ่นก่อน ซึ่งถูกกดขี่ทำทารุณกรรม สำหรับประเทศไทย นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจะจัดนิทรรศการประเภทนี้กันเป็นประจำ

4. นิทรรศการศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

นิทรรศการทางศิลปะรวมถึงศิลปะแขนงอื่นๆ ด้วยเช่น ทัศนศิลป์ เครื่องแก้ว งานศิลปหัตถกรรมต่างๆ นิทรรศการวัฒนธรรมนอกจากการจัดแบบถาวรแล้ว ก็มีการจัด นิทรรศการเกี่ยวกับการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมต่างๆ ด้วย นิทรรศการทางสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมีหน่วยงานสมาคมมูลนิธิ สถาบันทางการศึกษาทุกระดับ จัดกันแพร่หลายโดยเฉพาะการรณรงค์เกี่ยวกับการนำมาใช้ใหม่ นิทรรศการทางศิลปะที่เด่นดังและดีเยี่ยมที่สุดของไทย คือ "นิทรรศการศิลปะอาชีพ"ของมูลนิธิส่งเสริมศิลปะอาชีพ

5. นิทรรศการเพื่อการประชาสัมพันธ์องค์กร

นิทรรศการตลาดนัดหลักสูตรโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนชั้นมัธยมปลาย ได้รู้ถึงหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศ และจัดตามมหาวิทยาลัยในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

การแบ่งประเภทของนิทรรศการตามวัตถุประสงค์ของการจัดนั้น แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ด้วยกันคือนิทรรศการเพื่อการศึกษา กับนิทรรศการทางการตลาด และนิทรรศการทางการตลาดที่สำคัญและกล่าวถึงกันมากที่สุดก็คือ มหกรรม นานาชาติ หรืองานเอ็กซ์โป

การจัดแสดง

1. ความเป็นเอกภาพ

เอกภาพ (unity) หมายถึง ผลรวมขององค์ประกอบที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แสดงให้เห็นถึงความเป็นหน่วยเป็นกลุ่มเป็นก้อนเป็นเรื่องเดียวกัน มีความสัมพันธ์ต่อกันและกลมกลืนกัน นอกจากความเป็นเอกภาพจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีแล้ว ยังช่วยในการสื่อความหมายให้ผู้ชมเข้าใจสาระได้ง่ายยิ่งขึ้นด้วย

ประโยชน์ของความเป็นเอกภาพในนิทรรศการ มีประโยชน์ทั้งต่อผู้จัดและผู้ชมหลายประการ คือ ป้องกันความสับสนและความเข้าใจผิด สะดวกในการจัดการและดำเนินงาน มีจุดเด่นเป็นลักษณะเฉพาะแตกต่างจากสิ่งแวดล้อมโดยรอบ เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่ตรงกับวัตถุประสงค์ สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย สามารถจำแนกปัญหาและอุปสรรคได้ชัดเจน ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเป็นเอกภาพ ความเป็นเอกภาพแสดงออกให้เห็นรูปแบบต่าง ๆ ดังตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความใกล้ชิด (proximity)
- การซ้ำ (repetition)
- ความต่อเนื่อง (continuation)
- ความหลากหลาย (variety)
- ความกลมกลืน (harmony)

2. ความสมดุล

ความสมดุล (balance) เป็นลักษณะการจัดองค์ประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ชมคล้อยตามโดยไม่รู้ตัว ความสมดุลช่วยให้ผู้ชมรู้สึกสบายไม่อึดอัดในขณะชมนิทรรศการ เพราะความสมดุลทำให้เกิดความรู้สึกพอดีและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหา ความสมดุลในการออกแบบสื่อทัศนศิลป์ในนิทรรศการเป็นการถ่วงดุลขององค์ประกอบต่าง ๆ ให้ความรู้สึกว่ามีปริมาณ ขนาดหรือน้ำหนักของแต่ละด้านเท่าเทียมกัน

2.1 ประเภทของความสมดุล ความสมดุลในงานออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ

2.1.1 ความสมดุลแบบสมมาตร คือความสมดุลที่มีลักษณะซ้าย – ขวาเท่ากัน ได้ซึ่งเกิดจากการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีปริมาณขนาดน้ำหนักเท่า ๆ กันทั้งซ้าย ทั้งขวา เมื่อแบ่งครึ่งด้วย เส้นแกนสมมติแนวตั้ง ความสมดุลลักษณะนี้ให้ความรู้สึก นิ่งเฉย มั่นคง แน่นอน จริงจัง มีระเบียบ วินัย ดังนั้นจึงมักจะใช้กับเนื้อหาที่เกี่ยวกับงานราชการ เรื่องราวทางศาสนา การเมือง การปกครอง

2.1.2 ความสมดุลแบบอสมมาตร คือความสมดุลที่มีลักษณะการจัดองค์ประกอบซ้าย – ขวา ไม่เท่ากัน ไม่คำนึงถึงความเท่าเทียมของขนาดและปริมาณ แต่คำนึงถึงน้ำหนักที่ถ่วงดุลกันเป็นสำคัญ ตัวอย่างเช่น ด้านซ้ายของภาพอาจมีรูปลูกแมว 3 ตัว ด้านขวามีรูปแม่แมวตัวเดียว ทำให้ทั้งสองด้าน ถ่วงดุลน้ำหนักซึ่งกันและกันได้ ความรู้สึกแบบอสมมาตรให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่นิ่งเฉย ตื่นเต้น เนื้อหาที่มีลักษณะอิสระเป็นกันเองยืดหยุ่นได้ ไม่เคร่งเครียดมากนัก สนุกสนาน ผ่อนคลาย ความ สมดุลแบบอสมมาตรจึงค่อนข้างเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระ และท้าทายในการออกแบบ

2.2 ความสมดุลของสี สีเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้โดยตรง สามารถถ่วงน้ำหนักให้เกิดความ

สมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

2.3 ความสมดุลของรูปร่าง สิ่งเร้าที่มีรูปร่างต่างกันจะสามารถกระตุ้นให้รู้สึกถึงความสมดุลได้ทั้งแบบ สมมาตรและอสมมาตร

2.4 ความสมดุลของน้ำหนักหรือความเข้มของสี

2.5 ความสมดุลของพื้นผิว พื้นผิวของวัตถุที่มีลักษณะแตกต่างกันจะสามารถก่อให้เกิดความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

2.6 ความสมดุลของตำแหน่งและทิศทาง การจัดวางองค์ประกอบที่เป็นจุดเด่นในตำแหน่งหรือทิศทางของสายตาจะสามารถถ่วงดุลกับส่วนประกอบอื่น ๆ ที่มีปริมาณมากกว่าได้ และก่อให้เกิดความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

3. การเน้น

การเน้น (emphasis) เป็นการเลือกย้าทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของสิ่งเร้าให้มีความเข้มโดดเด่นกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดการรับรู้เหตุการณ์ได้มากกว่าสิ่งแวดล้อมทั่วไป ทำให้ผู้ชมรับรู้จุดที่เน้นได้ชัดเจนกว่าส่วนอื่นที่มีลักษณะเป็นปกติธรรมดา การเน้นให้เกิดจุดเด่นอาจต้องอาศัยองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ สี แสงเงา พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีวิธีเน้นได้หลายวิธี

3.1 การเน้นด้วยการตัดกัน หมายถึง การจัดองค์ประกอบสำคัญของแต่ละส่วนให้มีความเข้มต่างกันไปในทิศทางตรงกันข้ามจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีขึ้น

3.2 การเน้นด้วยการแยกตัวออกไป หมายถึง การจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งแยกตัวออกไป จากกลุ่มองค์ประกอบส่วนใหญ่ซึ่งรวมตัวกันอยู่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน องค์ประกอบที่แยกตัวออกไป จะกลายเป็นจุดเด่น สามารถเน้นให้เกิดความสนใจได้มากขึ้นเนื่องจากได้รับการสนับสนุนจาก องค์ประกอบที่รวมตัวกัน

3.3 การเน้นเนื้อหาโดยรวม การจัดนิทรรศการโดยเน้นเนื้อหาภาพรวมทั้งหมด ไม่มีการเน้นจุดใดจุดหนึ่งเป็นจุดสนใจโดยเฉพาะ เนื่องจากองค์ประกอบทุกอย่างถูกจัดให้มีคุณค่าต่อการรับรู้และการเรียนรู้พอ ๆ กัน เป็นการสร้างความคิดรวบยอด (concept) ของนิทรรศการให้เด่นชัดครอบคลุม เนื้อหาทั้งหมด การเน้นลักษณะนี้จะช่วยให้เนื้อหาของนิทรรศการมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือมี เอกภาพ ไม่มีส่วนใดแปลกแยกไปจากส่วนรวม

3.4 การเน้นให้เกิดจังหวะ คำว่า “จังหวะ” หมายถึง ตำแหน่งของสิ่งเร้าที่ถูกจัดวางเป็นระยะ ๆ อาจถี่ หรือห่างมีทิศทางเดียวกันหรือหลายทิศทาง ขนาดเดียวกันหรือแตกต่างกันหลายขนาด เป็นต้น การจัดองค์ประกอบที่มีลักษณะเดียวกันให้อยู่ในแนวเดียวกันอย่างเป็นระเบียบจะทำให้รู้สึกจริงจัง เครื่องเคียดไม่เป็นกันเอง แต่ถ้ากำหนดให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งให้มีลักษณะผิดปกติหรือ แปรไปจากส่วนอื่น ๆ โดยการเปลี่ยนแปลงสี ขนาด รูปร่าง ทิศทางหรือตำแหน่งพื้นผิว ก็จะทำให้ผลงานนั้นมีจังหวะที่น่าสนใจมากขึ้น

3.5 การเน้นโดยการจัดวางตำแหน่ง การจัดองค์ประกอบให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและทำให้น่าสนใจด้วยเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว เช่น การวางตำแหน่งให้มีทิศทางคล้ายตามกัน การวาง ตำแหน่งให้อยู่ตรงจุดรวมเส้นรัศมีการวางตำแหน่งโดยใช้เส้นนำสายตาไปยังส่วนสำคัญของภาพ

บทบาทและหน้าที่ของนิทรรศการ

1. นิทรรศการคือการจัดแสดงวัตถุ

นิทรรศการ มักมีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ ไม่ว่าจะเป็นศิลปวัตถุ หรือโบราณวัตถุ ในฐานะที่เป็นวัตถุจัดแสดง หรือจะเป็นวัตถุที่สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นสื่อในการนำเสนอเรื่องราวในนิทรรศการ เพราะนิทรรศการ ก็คือ การแปลความหมายจากสิ่งที่เป็น 2 มิติ (บรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ห่อหุ้มผู้ชม) หรือนัยหนึ่งก็คือ การทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมนั่นเอง ถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงแต่การจัดแสดงสิ่งของ แต่นิทรรศการ ไม่ว่าจะ เป็นสื่อบรรยากาศ สื่อต่างๆ ที่เลือกสรรแล้วว่าเหมาะต่อการเรียนรู้ของผู้ชม

2. นิทรรศการเป็นสื่อที่ใช้ในการสื่อสาร

ในเมื่อนิทรรศการ คือสื่อ ชนิดหนึ่ง หน้าที่ของสื่อก็คือ ใช้เพื่อการสื่อสาร ซึ่งในที่นี้ เป็นการสื่อสารระหว่างพิพิธภัณฑ์และผู้ชม การสื่อสารภายในนิทรรศการจะเกิดขึ้นทุกๆจุดของการแสดง ผ่านสื่อต่างๆที่พิพิธภัณฑ์จัดเตรียมไว้ ซึ่งไม่ควรจำกัดเพียงสื่อประเภทใดประเภทหนึ่ง แต่ควรเป็นสื่อที่ผู้ชมสามารถเรียนรู้ได้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5(รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส)และความรู้สึกต่างๆในนิทรรศการ

เมื่อมีหน้าที่ในการสื่อสาร เนื้อหาที่ผู้ส่ง (พิพิธภัณฑ์) และผู้รับ(ผู้ชม) ควรเป็นเนื้อหาความเดียวกัน นั่นคือ ผู้รับทราบว่า ผู้ส่งกำลังกล่าวถึงอะไร โดยมีความเข้าใจเนื้อหาความนั้นอย่างถูกต้อง นั้นหมายความว่าทั้งสองฝ่ายจะต้องพูดภาษาเดียวกัน จึงสามารถทำความเข้าใจกันได้ พิพิธภัณฑ์จึงจำเป็นต้องทราบว่า กลุ่มผู้ชมของตนเป็นใคร เพื่อที่จะเข้าใจความรู้สึกและความต้องการของผู้ชม รวมทั้งความคาดหวังและความต้องการของเขามีต่อพิพิธภัณฑ์แล้ว ย่อมจะไม่สามารถ สื่อสาร กับผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพแน่นอน

การที่จะทำความรู้จักกับผู้ชม สามารถทำได้ง่ายๆ โดยการใช้แบบสอบถามประเมินความต้องการของผู้ชม ก่อนหลัง และระหว่างการจัดทำนิทรรศการ เพื่อทราบว่าผู้ชมหลักของตนเป็นใคร มีความสนใจและตอบสนองต่อนิทรรศการดังกล่าวอย่างไร เพื่อทราบแน่นอนว่า สิ่งที่พิพิธภัณฑ์นำเสนอ เป็นสิ่งที่ผู้ชมจะรับทราบ และสามารถทำความเข้าใจถึงจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาที่พิพิธภัณฑ์ต้องการบอกเล่าได้อย่างถูกต้องชัดเจน

3. นิทรรศการเพื่อการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์

สำหรับผู้ชมแล้ว การเข้าชมนิทรรศการ คือการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ในห้องจัดแสดง สิ่งที่ผู้ชมกระทำ หรือรู้สึกในนิทรรศการ คือ การที่ผู้ชมเกิดการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ในนิทรรศการเกิดจากการปฏิสัมพันธ์สื่อต่างๆ ที่พิพิธภัณฑ์จัดเตรียมไว้ให้ ไม่ว่าจะผู้ชมจะมองเห็น สัมผัส ได้กลิ่น ได้ยิน หรือลิ้มรส สิ่งใดๆ ก็ตามในนิทรรศการ ย่อมถือเป็นการเรียนรู้ทั้งสิ้น เป็นการเรียนรู้มาจากบรรยากาศที่ผ่อนคลาย อบอุ่น เป็นกันเอง ไม่เป็นทางการจนเกินไป โดยการสร้างสื่อที่หลากหลาย ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของทุกเพศทุกวัย

เส้นทางการเข้าชม

เป็นการกำหนดเส้นทางสำหรับผู้ชมในนิทรรศการว่าต้องการเริ่มต้นและดำเนินไปอย่างไร และจบลงอย่างไร จะเป็นไปตามวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินเรื่องของแต่ละนิทรรศการซึ่งแตกต่างกันออกไป สามารถแบ่งได้ออกเป็น

1.เส้นทางการเดินทางเดียว

การกำหนดเส้นทางเดินแบบตายตัว เป็นการกำหนดให้เดินจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งตามลำดับจนกระทั่งจบนิทรรศการ ซึ่งหากไม่มีทางอื่นให้เลือกเดิน และมีผู้ชมจำนวนมากเต็มพื้นที่จนเกิดความรู้สึกอึดอัดผู้ชมจะละโอกาสที่จะรชมนิทรรศการ และเดินออกไปหาทางออกอย่างรวดเร็ว แต่สามารถสร้างความรู้สึกรวมและอารมณ์ให้แก่ผู้ชมได้อย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความทรงจำที่น่าประทับใจ หากเลือกใช้อย่างเหมาะสม กับเนื้อเรื่องและพื้นที่

2.เส้นทางการเดินแบบกว้าง

การกำหนดเส้นทางเดินที่เปิดโอกาสให้ผู้ชมสามารถมองเห็นองค์ประกอบของนิทรรศการทั้งหมดในคราวเดียว เช่นเดียวกับการจัดพื้นที่พิพิธภัณฑ์ศิลปะทั่วไป ที่จะจัดแสดงงานศิลปะชิดกับผนังห้อง เว้นช่องว่างในส่วนกลาง แต่อาจขาดการกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความสนใจ และทำให้ยากต่อการสร้างความต่อเนื่องของเนื้อหา ในแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน

3.เส้นทางการเดินแบบวงกลม

การกำหนดเส้นทางเดินที่กำหนดเข้าออกเป็นทางเดียวกันกับบริเวณส่วนกลางของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ชมได้เข้าไปเดินวนโดยรอบและย้อนกลับมายังทางออกซึ่งเป็นจุดเดียวกับทางเข้า ทำให้ง่ายต่อการสร้างความต่อเนื่องของเนื้อหาเป็นตอนๆ พร้อมทั้งสามารถกำหนดจุดสนใจของเรื่องได้อย่างชัดเจน

4.เส้นทางการเดินแบบอิสระ

การกำหนดเส้นทางเดินแบบไม่ตายตัว เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ชมเลือกเดินได้อย่างอิสระ โดยการจัดกลุ่มของเนื้อหาที่แตกต่างกันในแต่ละส่วนของพื้นที่นิทรรศการ โดยแต่ละพื้นที่ที่มีจุดสนใจของตนเองเฉพาะเรื่อง ผู้ชมไม่จำเป็นต้องเดินตามลำดับเพราะไม่มีการกำหนดไว้ก่อน สามารถที่จะค้นหาและสำรวจในสิ่งที่ตนสนใจและเห็นภาพรวมของเนื้อหาทั้งหมดได้จากการรวมเนื้อหาของแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน

การกำหนดเส้นทางนำไปสู่สิ่งแสดง

1.เส้นทางการเดินที่ถูกกำหนดแน่นอนองสังเกต หรือพิจารณาจากการจัดลำดับของสิ่งของที่จัดแสดงโดยมีทางเข้าและทางออกแยกออกจากกัน



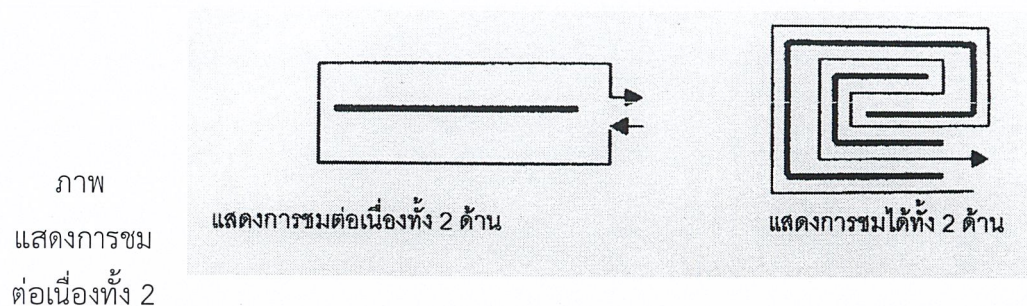
แสดงการชมต่อเนื่องทางเดียว

แสดงการชมต่อเนื่องทั้ง 2 ทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น และอนุญาตให้ผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

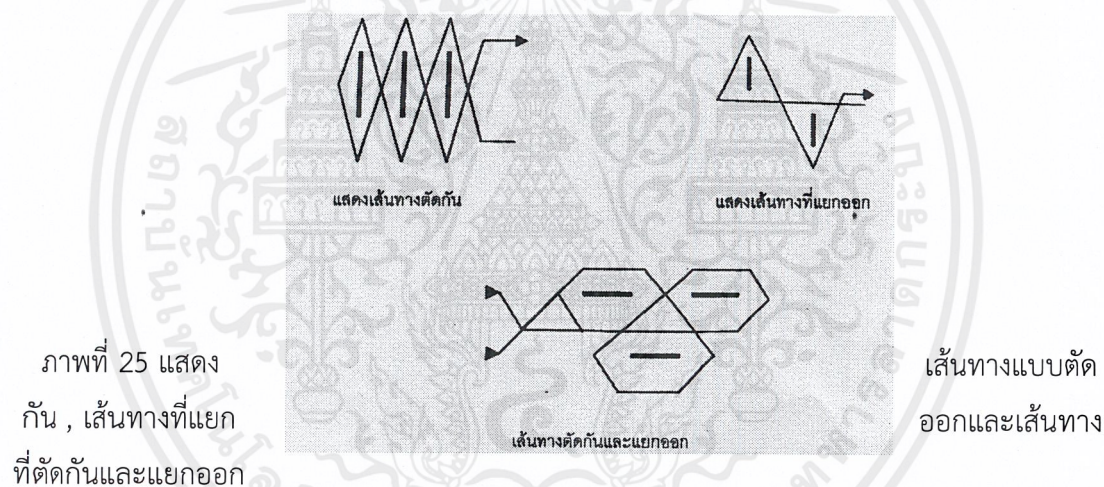
ภาพแสดงการขมต่อเนื่องทางเดียว และการขมต่อเนื่อง 2 ทาง

2. เส้นทางที่มีการกำหนดชัดเจนแน่นอน มีทางเข้าทางออกทางเดียว



ด้าน และการขมได้ทั้ง 2 ด้าน

3. เส้นทางที่ไม่สามารถกำหนดได้แน่นอน มีทางเข้า-ออกซิดกัน



การกำหนดทางสัญจรภายในห้องจัดแสดง

1. มักกำหนดเป็นวงกลม แต่มักเกิดจากผู้ชมมีพฤติกรรมเดินเป็นวงเอง
2. มีการเดินเป็นวงโดยเข้า-ออกประตูเดียว
3. ถ้าเป็นห้อง 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะไปทางไหน แต่ประตูทางออกไม่ควรให้อยู่ห่างจนเกินไป
4. ทางออกที่อยู่คนละฝากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าทางออกอยู่ด้านซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

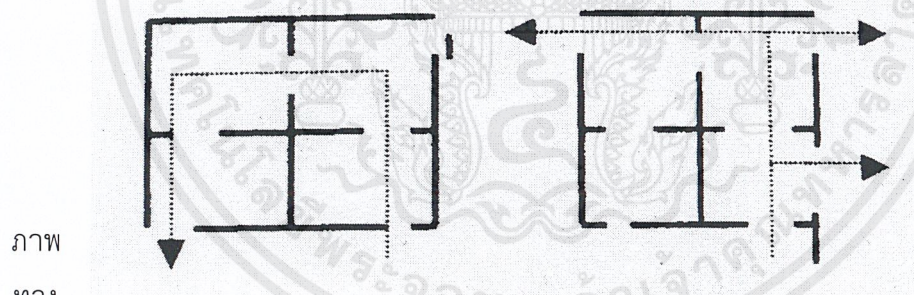
5. มีการจัดสิ่งแสดงที่สำหรับพักผ่อน พักสายตา หรือคลายความเครียด ได้แก่ที่นั่งพัก ถ้าเป็นนิทรรศการขนาดใหญ่ๆ ก็ควรมีส่วนจำหน่ายเครื่องดื่ม มีการจัดต้นไม้ร่วมด้วย ในกรณีควรจัดให้ผู้ชมมีความรู้สึกสบายเต็มที่ อาจเป็นการสนทนา หรือการถกเถียงระหว่างผู้ชมเกี่ยวกับสิ่งที่แสดงได้

6. ประตูดังกล่าวควรอยู่ใกล้มุมห้องห่างจากกลางกำแพงได้มากที่สุด ยิ่งดี ดังนั้นจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนที่ควรจะ อยู่ติดประตูก็คือ

- การมี 2 ประตูเป็นทางเข้า-ออก
- ประตูไม่ควรอยู่บนเส้นกลางของห้อง
- ถ้าเป็นห้อง 2 ประตู ประตูทางออกเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะไปทางไหน

แต่ประตูทางออกไม่ควรทำให้ห่างเกินไป

- ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านข้างได้รับความสนใจมาก ถ้าอยู่ซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจมาก
- ประตูไม่ควรอยู่ในที่ ที่ผู้ชมจะออกมาก่อนชมนิทรรศการได้หมด

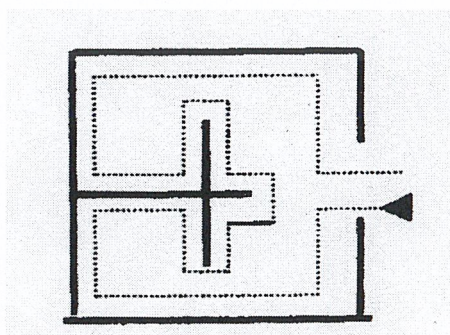


ภาพทาง

ที่ 25 การจัด
สัญจรไม่ดี ทำ

ให้ผู้ชมดูได้ไม่ทั่วถึง

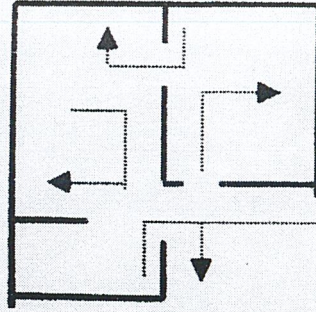
ภาพที่ 26 การจัดทางสัญจรที่
แสดงได้อย่างมั่วถึงและมี



ดี ทำให้ผู้ชมการจัด
ระเบียบน่าดู

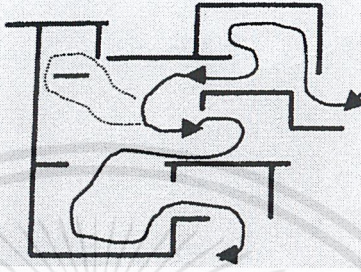
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 32 การจัดทางเข้าออกที่
3 ห้อง



เหมาะสมสำหรับห้องหมู่

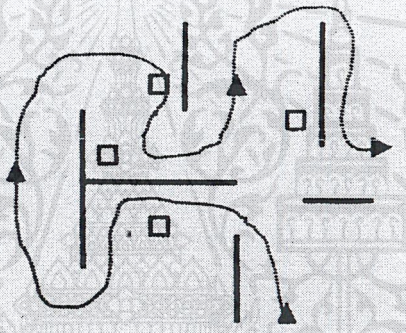
ภาพที่ 33 การจัดแสดงภายใน



ห้องเล็กๆโดยกำหนด

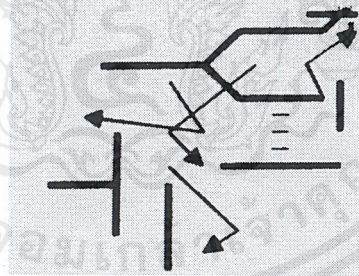
ทางเข้าออกสู่ห้องแสดงอื่นๆ ทำให้ผู้ชมติดตาม

ภาพที่ 34 การจัดแสดงในห้อง
เป็นสิ่งแนะนำในการสำรวจ
การชมมากขึ้น



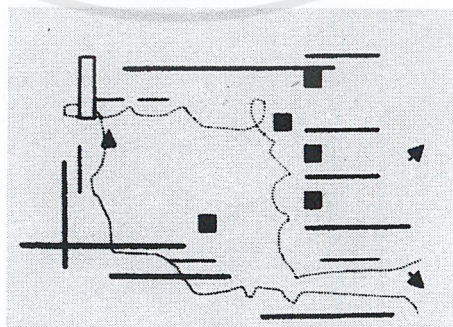
กว้างๆกันด้วยแผงกันซึ่ง
ของผู้ชมจะรู้สึกอิสระใน

ภาพที่ 35 เป็นการชี้แนวทางโดย
เองและติดตามด้วยความคิด



การจัดพื้นที่ว่างให้ผู้ชมรู้สึก
เพลิดเพลิน

ภาพที่ 36 การแสดงชักนำ
น่าสนใจ จัดวางเป็นระยะ



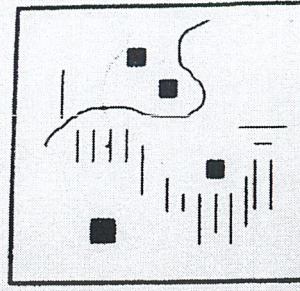
ผู้ชมโดยนำเอาสิ่งที่
กำหนดจนถึงส่วนที่

สำคัญ

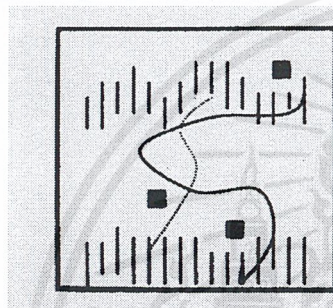
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดแสดงเพื่อให้เกิดความรู้ จัดให้มีส่วนบรรยายเพื่อประกอบข้อมูลวัตถุ โดยมีข้อสังเกตการจัดวาง วัตถุไว้ดังนี้

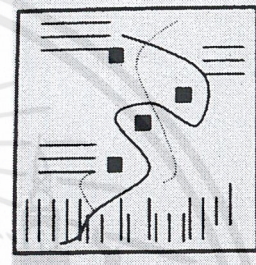
ภาพที่ 37 วางวัตถุขนานไปกับข้อมูล ผู้ชมไม่อาจเดินผ่านช่องทางเดินกลางที่เข้าใจน้อยกว่าที่ควร



ของวัตถุมีมากคือบางครั้งกำหนดไว้ซึ่งทำให้มีความ



ภาพที่ 38 การวางกลุ่มและ



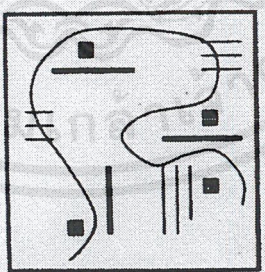
วัตถุเป็น

ภาพที่ 39 คำอธิบาย

วัตถุไว้ติดกับตัววัตถุ วางข้อมูลวัตถุเป็นช่องๆ จะทำให้ผู้ชมสับสนไม่ทราบเป็นว่าคำอธิบายของวัตถุชั้นใดใหม่

แต่ละชั้นทำให้ง่ายในการทำความเข้าใจและสะดวกในการเคลื่อนย้ายจัดตั้งที่

ภาพที่ 40 เป็นการจัดส่วนพิเศษของอย่างจริงจังซึ่งจะให้ประโยชน์มาก แต่น่าเบื่อ



ข้อมูล รายละเอียดแก่ผู้สนใจ ผู้ไม่สนใจนานจะเกิดความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

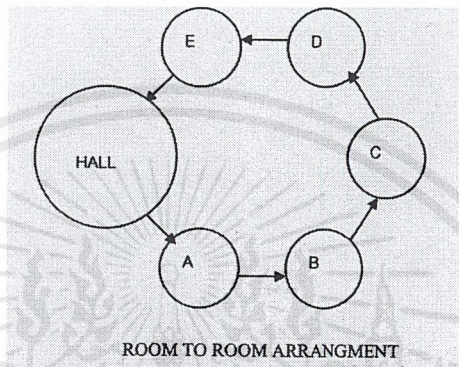
การจัดกลุ่มห้องแสดง

การจัดกลุ่มห้องแสดงสามารถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ROOM TO ROOM ARRANGMENT เป็นการจัดแสดงที่ให้ผู้ชมเดินเรื่อยๆโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ อาจจะใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกันเป็นส่วนๆ

ข้อดี เป็นการจัดที่ประหยัดเนื้อที่

ข้อเสีย ถ้าใช้ในพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ๆเมื่อทำการปิดห้องหนึ่งจะมีผลกระทบ



ภาพที่ 41 ROOM TO ROOM

ARRANGMENT

2. CORRIDOR TO ARRANGMENT

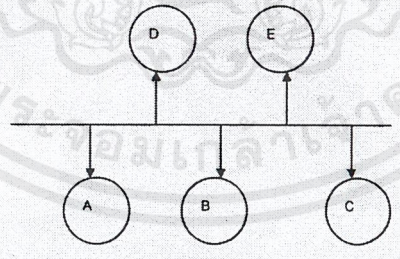
ROOM TO ROOM ARRANGMENT

ROOM

การจัดกลุ่มห้องแสดงลักษณะนี้มีลักษณะเป็นทางเดินย่อย แล้วมีทางแยกออกไปยังห้องแสดงส่วนต่างๆแต่ละห้อง มีทางออก ทางเข้า โดยไม่ต้องผ่านห้องอื่น และส่วนทางเดินอาจใช้เป็นที่แสดงภาพได้อีกด้วย

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกชมได้ในห้องแสดงห้องใดห้องหนึ่ง

ข้อเสีย การแสดงไม่ติดต่อกันเป็นการขัดจังหวะการแสดงและเสียพื้นที่ทางเดิน หากผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายก็เดินผ่านห้องจัดแสดงไป ทำให้รับรายละเอียดไม่ครบ



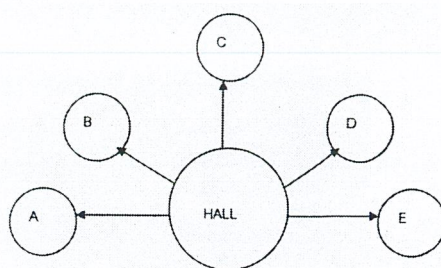
NAVE TO ROOM ARRANGMENT

ภาพที่ 42 CORRIDOR TO ROOM ARRANGMENT

3 .CENTER ARRANGEMENT

เป็นการรวมเอาระบบการจัดทั้ง 3 ลักษณะเข้าด้วยกัน มีห้องโถงกลางเป็นตัวกลางแยกสู่ห้องต่างๆ แต่ละห้องสามารถติดต่อกันได้ เมื่อเปิดห้องใดห้องหนึ่งก็สามารถใช้ COURT หรือ HALL เป็นจุดจ่ายไปยังห้องแสดงต่างๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 43 CENTER
ARRANGEMENT

CENTER ARRANGMENT

ลักษณะการจัดแสดง

การจัดการแสดงแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1.ประเภท Object / Model เป็นวัตถุ 3 มิติ มีขนาดแตกต่างกันมากมาย ตั้งแต่ขนาดเล็ก เช่นกล้องถ่ายภาพ โทรทัศน์หุ่นจำลองยานอวกาศ เป็นต้น การจัดแสดงอาจแสดงวัตถุเดี่ยว ๆ ชนิดเดียวหรือนำเอาวัตถุขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ ๆ มาประกอบกันเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ วัตถุมีขนาดเล็ก จำเป็นจะต้องมีฐานหรือที่รองรับ เช่นชั้นวางหรือตู้จัดแสดง ในขณะที่วัตถุใหญ่ สามารถวางแสดงด้วยตนเอง เพราะขนาดใหญ่และเห็นง่ายสะดวกตาผู้ชม

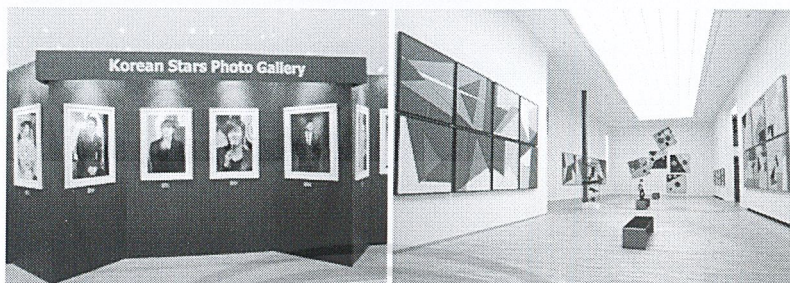


ภาพที่ 44การจัดแสดงสิ่งของ 3 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

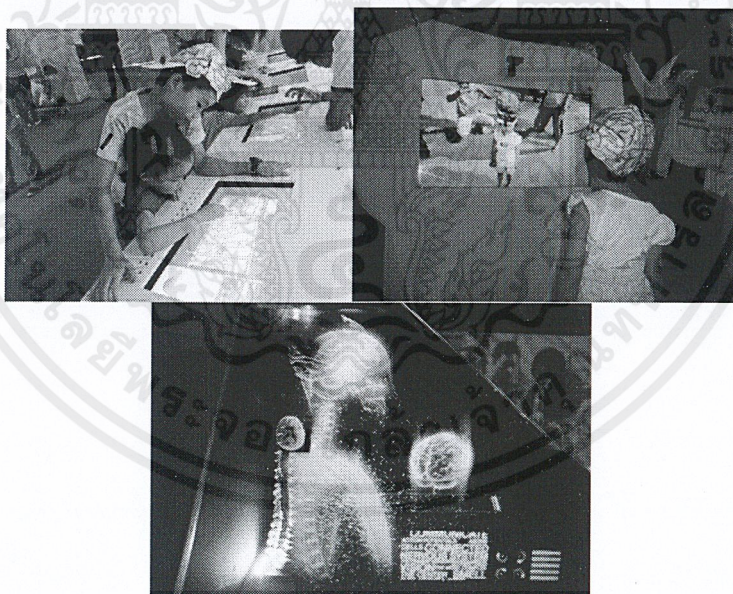
2.ประเภทแผ่น 2 มิติ (Board) ส่วนใหญ่จัดเป็น Panel เป็นจุด ๆ มีขนาดแตกต่างกันไม่มากนักในแต่ละชุด เพราะการนำ Board มาจัดแสดงคราวละมาก ๆ หรือต่อเนื่องกันเป็นจำนวนมาก จะทำให้ผู้ชมเบื่อได้ง่าย อาจเป็น Board ที่ตั้งแสดงลอยตัวหรือติดกับผนังแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- Board แบบธรรมดาใช้จัดแสดงภาพ 2 มิติทั่วไป



ภาพที่ 45 การจัดแสดงสิ่งของ 2 มิติ

- Electronic Board เป็น Board ที่ใช้อุปกรณ์เข้าช่วยในการจัดแสดงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ และสามารถตอบสนองสัมผัสประสาทได้มากกว่าการใช้สายตาอย่างเดียว เช่น ใช้วงจรไฟฟ้า เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ โดยอาศัยการกดปุ่ม หมุนมือซึ่ง Board ชนิดนี้มีความหนาเพราะต้องบรรจุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ด้วย



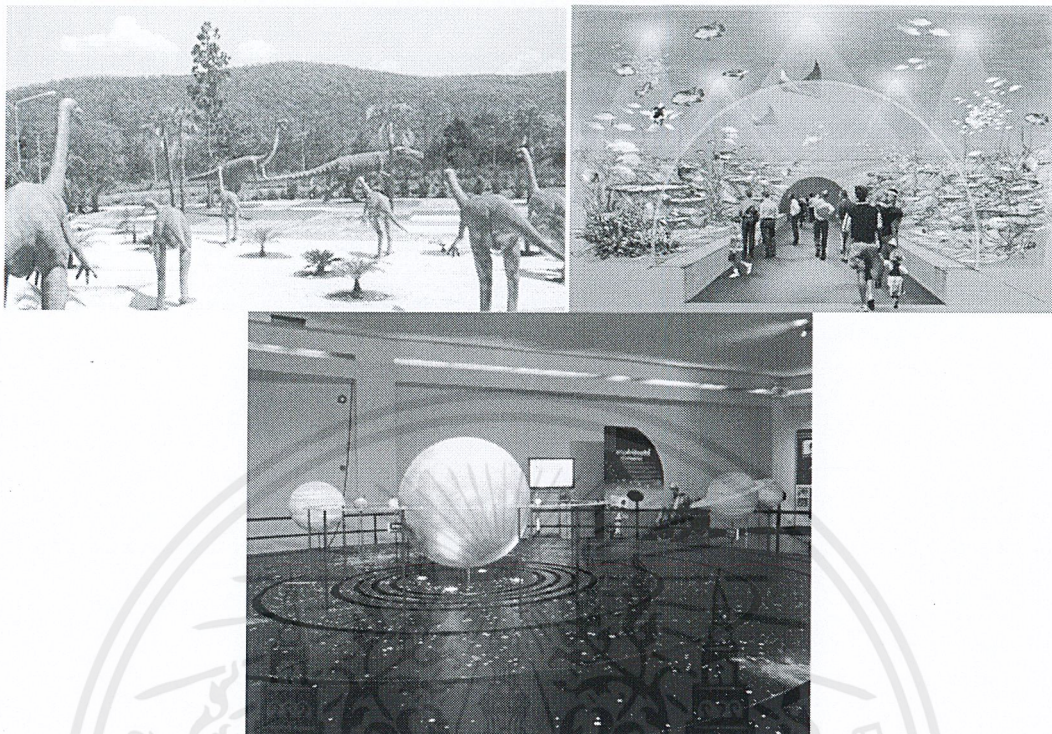
ภาพที่ 46 การจัดแสดงสิ่งของ 2 มิติ ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์

**อ้างอิงภาพจากงานEnfa Brain Expo

อันตรทัศน์ (Diorama) เป็นการเอาบอร์ด ซึ่งเป็นฉากและวัตถุประเภท Object / Model มาวางประกอบกันเพื่อแสดงให้เห็นบรรยากาศและธรรมชาติของเนื้อเรื่อง ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น เช่น สภาพชีวิต มนุษย์ยุคหิน ความเป็นอยู่ของสัตว์ต่าง ๆ ตามถ้ำหรือป่า เป็นต้น การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการแสดงมีขนาดเล็กสุด เป็นตู้ Diorama ลูกประมาณ 60 เซนติเมตร และมีขนาดใหญ่ขึ้นจนอาจจัดเป็นห้องซึ่งสามารถเดินเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการจัดแสดงได้



ภาพที่ 47 การจัดแสดงแบบ Diorama

ประเภท Equipment เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ มีข้อจำกัดบางอย่างในการจัดแสดง เช่น การแสดงการฉายภาพยนตร์ สไลด์ ไม่สามารถแสดงได้ในลักษณะเปิดแบบการแสดงผลทั่วไป เพราะต้องการความมืดพอสมควร จำเป็นต้องควบคุมแสงสว่าง ดังนั้นการจัดแสดงจึงต้องมีสัดส่วนเฉพาะเป็นห้องหรือส่วนที่ควบคุมแสงสว่างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 48 การจัดแสดงแบบฉายภาพ

อุปกรณ์บางชนิด เช่น เครื่องเสียงที่ประกอบการแสดงต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดเสียงหรือบรรยาย จะแฝงอยู่ในส่วนของการจัดแสดงนั้น ๆ เช่น ลำโพง หรือ อุปกรณ์อื่น ๆ จึงต้องใช้ พื้นที่พิเศษสำหรับการแสดง การใช้โทรทัศน์ ในลักษณะคล้ายกับ Object หรือ Model โดยติดตั้งกับ Board หรือตู้ชั้น จัดแสดง เป็นแบบ Electronic Board

เวลาในการชมนิทรรศการ

เวลาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เข้ามามีบทบาทสำคัญ ในการพิจารณาระบบข้อมูลทางความงาม และไม่สามารถแยกออกจากวงจรการเดินได้ จากการทดลองสภาพการยอมรับของมนุษย์ พบว่า ข้อมูลที่มนุษย์สนใจจะรับอยู่ได้ระหว่าง 60 ภาพ ต่อวินาที ภาพ 16 ภาพ ที่มนุษย์รับรู้ภายใน 1 วินาที มีเพียง 1 ใน 3 เท่านั้นที่มนุษย์จำได้และมีข้อมูลไม่เกิน 160 ภาพ

ในเวลาเดียวกันที่จะจดจำอยู่ในจิตใจของมนุษย์จากความจริงที่ว่าความจุของการยอมรับของมนุษย์เกือบคงตัว ดังนั้นข้อพิจารณาต่อไปนี้จะมีความสำคัญในการออกแบบการจัดนิทรรศการ

1. ในการจัดสิ่งแสดงสิ่งแรกที่ต้องพิจารณา คือ เวลา เนื้อหา และทางสัญจร
2. การจัดแสดงอาจทำได้โดยง่ายขึ้น โดยพิจารณาตามเวลา
3. จากการยอมรับที่คงที่ของมนุษย์การจัดแสดงที่ไม่มากจนเกินไปจะทำให้ไม่สับสน
4. วงจรที่รวดเร็วแต่คลุมเรื่องราวที่เหมาะสมพอดีอาจได้ข้อมูลพอกๆกับวงจรที่ช้าและเต็มไปด้วยเรื่องราว เพราะการยอมรับของมนุษย์นั้นคงที่

เป็นความจริงที่ว่า ผู้ชมมักกล้าทางกายภาพมากขึ้นหลังจากที่รับชมการจัดแสดงในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าประมาณ 40-60 นาที ผู้ชมจะเกิดอาการล้า ระบบความรู้สึกทางประสาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น อวัยวะ ทางกรมองถ้าใช้มากเกินไปจะเกิดอาการเหนื่อยล้า เพื่อลดอาการดังกล่าว ควรเปิดโอกาสให้สายตาเคลื่อนที่ในลักษณะการพักผ่อน เช่นการเปลี่ยนสีสดใสเป็นสีที่เย็นลงจากสว่างเป็นมืด การทดแทนการยืดยันของระบบประสาท ทำได้โดยการนั่ง ยืน เดิน นอน เป็นต้น ควรมีการจัดเตรียมพื้นที่ สำหรับทำกิจกรรมเหล่านี้ หรืออาจมีที่นั่งพักทุกๆ 45 นาที

วัตถุประสงค์แสดง

ก.) สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน

ร่างกายมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลที่สุดในกาออกแบบนิทรรศการ โดยพื้นฐานแล้ว ร่างกายมนุษย์มีลักษณะโครงสร้างเหมือนกัน อาจแตกต่างกันไปบ้างเล็กน้อย โดยที่มีสัดส่วนมนุษย์มาตรฐานดังนี้

สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน(STANDARD HUMAN DIMENTION)

ขนาด	หญิง(cm.)	ชาย(cm.)	เด็ก(อายุ8ปี) (cm.)
ความสูงยืน	162.5	117.8	129.5
ความกว้างไหล่	50.8	50.8	30.4
แขนยื่นไปด้านหน้า	83.3	91.4	64.7
แขนชูเหนือศีรษะ	204.4	227.3	160
แขนทางด้านข้าง	167.6	182.8	152.4
รัศมีการหมุนตัว	121.9	121.9	91.4

ตารางที่ 3 สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน

ระดับสายตา (ยืน)	160	170.1	121.9
ความสูงที่นั่ง	38.1	45.7	33
ความกว้างเก้าอี้รถเข็น	63.5	63.5	63.5
ความยาวเก้าอี้รถเข็น	107.9	107.9	107.9
ระดับสายตาเมื่อนั่งเก้าอี้รถเข็น	11.7	124.4	91.4

ตารางที่ 4 สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน (ต่อ)

สัดส่วนมนุษย์มาตรฐาน เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้วัดความสัมพันธ์ของตนเองกับพื้นที่รอบๆการออกแบบ SPACE ภายในนิทรรศการ สามารถกำหนดอารมณ์ความรู้สึกของผู้เข้าชมได้ ต่างๆคือ เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ อบอุ่นหรือเยือกเย็น เข้มแข็งหรืออ่อนหวาน เป็นสาธารณะ หรือเป็นการส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น ตัวอย่างเช่น SPACEกว้างใหญ่กว่าปกติ ทำให้ดูอับทึบ ส่วน SPACE ที่เล็กและกดทำให้มืดอับ

ข.)ขอบเขตของการมองเห็นและพิกัดจำเป็นในห้องจัดแสดง

โดยปกติแล้วแบ่งออกเป็น 3 แบบ

- 1.มองภาพรวมอย่างกว้างคือการมองภาพอย่างกว้างขวาง แต่ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของสายตา ไม่ได้ เฟงเล็งรายละเอียด
- 2.มองตำแหน่งหนึ่งทันที คือการเฟงมองที่ใดที่หนึ่ง สามารถเก็บรายละเอียดได้ชัดเจน
- 3.มองไปทั่วภาพหรือวัตถุ คือการมองไปที่จัดแสดงโดยการมองตรง ก้มเงย หันศีรษะ หรือ เคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อเห็นภาพได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งอาจเป็นการมองอย่างตั้งใจหรือมองผ่านๆก็ได้

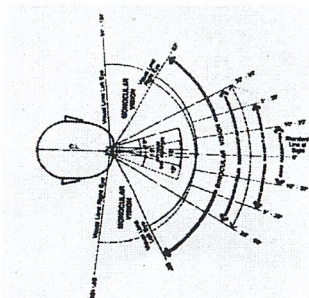
ภาพที่ 49 แสดงภาพผู้ดูกำลังดู
กลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะ



ภาพหนึ่งหรือเป็น
หรือหมุนตัวเพื่อดู

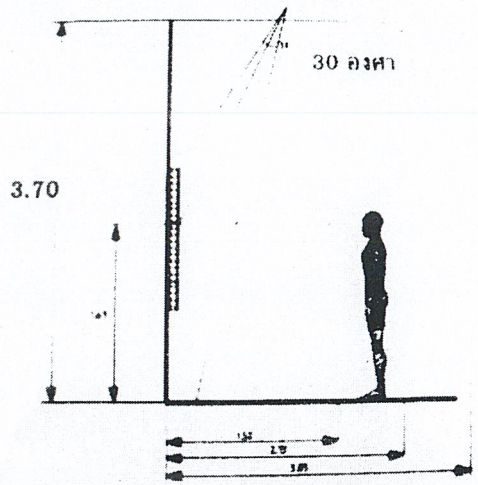
ภาพอื่น ๆ แสดงว่ามองดูภาพได้ทุกทิศทาง ด้านล่างและด้านบน

สิ่งสำคัญโดยลักษณะทางกายภาพของมนุษย์มุมมองที่สามารถมองเห็นโดยไม่ต้องหันใช้
ศีรษะประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์ มากกว่านี้ โดยที่มนุษย์มองทางตั้ง มากกว่า
ทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเลื้อยตา ในการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวข้องกับระบบพิกัด และ
ขอบเขตของการมองเห็น เป็นข้อมูลในการนำมากำหนดการจัดแสดงรวมไปถึงการกำหนดระยะเวลาของ
วัตถุกับช่องสัญญาณเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เห็นทรรศการเกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

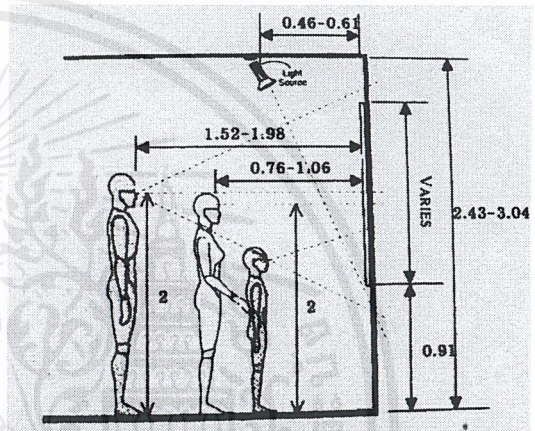


ภาพที่ 49 แสดงระดับมุมมองของสายตามนุษย์(Vertical)โดยไม่ต้อง
ก้มศีรษะ

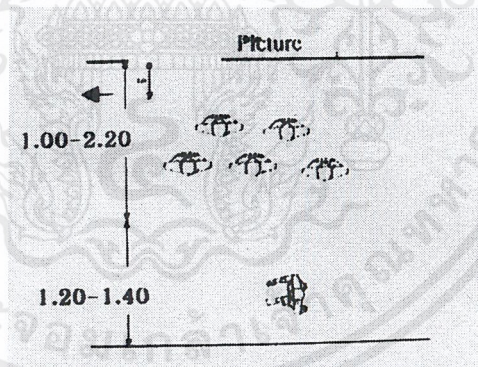
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 50 แสดงขอบเขตการมองเห็นของสาวตาคคนปกติที่มูมองสามารถมองเห็นได้ประมาณ 120 องศา แต่เราไม่สามารถใช้ค่านีได้ เพราะผู้ชมต้องการหันศีรษะ เราจึงใช้ค่ามูมอง 40 องศา ในสภาวะคนปกติโดยไม่ต้องหันศีรษะ



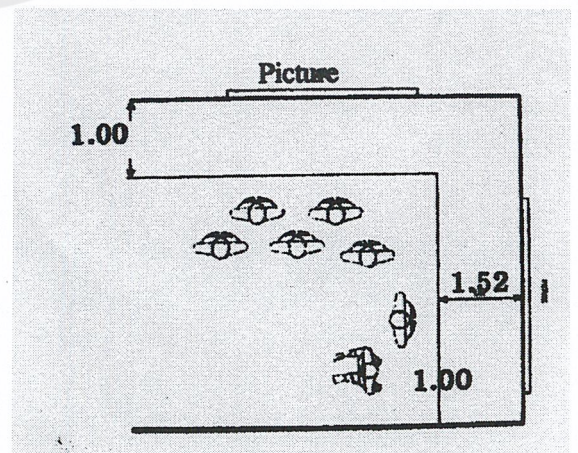
ภาพที่ 51 แสดงระดับสายตามนุษย์ทั้งตามแนวตั้ง (Vertical) ตามระดับ ผู้หญิงและเด็ก



ภาพที่ 52 แสดงการป้องกันการโดยการเผื่อเนื้อที่ให้เพียงพอหรือปกติ

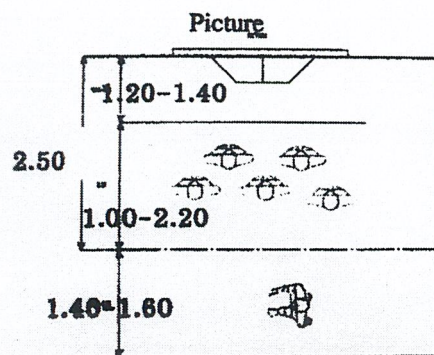
แอัดของผู้เข้าชมไม่ให้เสียการสัญจร

ภาพที่ 53 แสดงพิกัดในการกำหนดระยะห่างวัตถุกับผู้ชมในกรณีที่ห้องจัดแสดงมีห้กมู และผู้ชมหนาแน่นเป็นพิกัดไม่จำเป็นในห้องจัดแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 54 แสดงเส้นทางสัญจรและระยะห่างของ
วัตถุจัดแสดงกับผู้ชมทั้งยืนและเคลื่อนไหว



การจัดแสดงที่ควรคำนึงถึงความปลอดภัย บางครั้งในการวางผังภายในห้องจัดแสดง ก็ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การจัดวางแผน (Panel) หรือ ตู้แสดง (Display) ก็ดีควรจัดให้ห่างต่อการดูและควบคุมของเจ้าหน้าที่ ไม่ควรหลบมุม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของวัตถุที่จัดแสดง

1. การเลือกวัตถุที่จะนำมาจัดแสดง

การเลือกใช้ของจริงในการจัดนิทรรศการ ผู้จัดควรตัดสินใจตามความเหมาะสมเพราะการนำของจริงมาสื่อความหมายประโยชน์ได้รับ คือ ทราบถึงขนาดรูปร่าง ขนาดเสียง น้ำหนัก ผิว กลิ่น ของวัตถุนั้นอย่างไม่ต้องจินตนาการ แต่ต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัย และเรื่องของงบประมาณเป็นสิ่งสำคัญด้วย

- **หุ่นจำลอง** ให้เมื่อต้องการแสดงอาคารสถานที่ที่گرامบ้านช่อง หรือวิธีการตกแต่ง บางสิ่งบางอย่างที่ นำของจริงมาใช้แสดงไม่ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ความสะดวกและความมุ่งหมายของเรื่อง เพราะสามารถเน้น ได้ดีกว่าคมชัดมากกว่า อีกทั้งยังเก็บรักษาได้คงทนถาวรกว่าของจริง

- **รูปภาพ** นับเป็นสื่อการจัดแสดงที่ประหยัดที่สุด แต่ควรหาภาพที่คมชัดและสื่อความหมายได้มาก การวางแผนเกี่ยวกับวัตถุจัดแสดง

วัสดุที่ใช้ในการจัดทำนิทรรศการ ซึ่งมีราคาถูก สะดวกสร้างและประกอบง่าย ได้แก่ ไม้ กระจก ฉนวน ไม้อัด หรือแผงกระดาษตัดผสม ซึ่งโรงเรียน พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดชอบใช้วัสดุพวกนี้จัดเป็นนิทรรศการแบบชั่วคราวและแบบเคลื่อนที่ เพราะสะดวกและราคาถูก

นิทรรศการแบบชั่วคราวถ้ามีไม่บ่อยนักผู้จัดอาจลงทุนออกแบบติดตั้งและจัดแสดงใหม่ทั้งหมด จะดีกว่าการใช้ของเดิม ยิ่งในสถาบันเล็กที่มีพื้นที่น้อย ยังมีปัญหาเรื่องสถานที่เก็บของไม่เหมาะสมทำให้อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดนิทรรศการแบบชั่วคราวเสียหาย ดังนั้นถ้าเป็นไปได้ควรใช้ของใหม่เลย เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา ทั้งนี้ได้หมายความว่าต้องใช้ของใหม่หมด แต่ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

3. วัสดุและครุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดนิทรรศการพื้นฐาน

โดยทั่วไปแล้วการเลือกใช้วัสดุและครุภัณฑ์สำหรับการจัดแสดงแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับว่าผู้จัดการต้องการให้งานออกมาแนวใด ทั้งนี้มีข้อพิจารณาคือ วัตถุประสงค์ของนิทรรศการ เนื้อหาที่ต้องการแสดง และห้องหรือสถานที่ที่จะใช้จัดแสดง ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้มีกันดังต่อไปนี้

- จัดแผงบอร์ดต่อกันด้วยข้อต่อให้ติดพื้น
- จัดแผงบอร์ดลอย โดยมีโครงสร้างมาช่วย
- จัดตั้งลอยตัว
- ต่อห้อยจากเพดานลงมา
- จัดแขวนด้านข้างตามผนังโครงสร้างต่างๆ

ตาราง 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดตัวอักษร หรือวัสดุจัดแสดงกับระยะการมองเห็น

ระยะดู	ความสูงหรือขนาดตัวอักษรหรือวัสดุ
64 ฟุต	2 นิ้ว
32 ฟุต	1 นิ้ว
16 ฟุต	½ นิ้ว
8 ฟุต	¼ นิ้ว

ตารางที่ 5

ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดตัวอักษร หรือวัสดุที่จัดแสดงกับระยะการมองเห็น

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะจัดในลักษณะใด สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงอยู่เสมอก็คือความเป็นเอกภาพ อันหมายถึงสิ่งต่างๆในป้ายนิเทศ นั้นต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องเป็นเรื่องเดียวกัน แม้จะมีส่วนที่แตกแยกออกไปบ้าง ก็ต้องไม่ใช่ส่วนสำคัญ ประการที่สอง ความสมดุล ของเนื้อหาที่ ขนาด สี และส่วนสัมพันธ์อื่นๆและประการสุดท้ายคือ ศูนย์สนใจ ซึ่งหมายถึงจุดที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ เนื้อหาของการนำเสนอทั้งหมด

4. ตู้จัดแสดง

ตู้จัดแสดง จัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการช่วยสร้างความสง่างามและทันสมัยให้กับตัวหัวข้อที่จัดแสดง ยิ่งนิทรรศการใดมีการออกแบบตู้แสดงอย่างพิถีพิถัน ก็ย่อมจะช่วยส่งเสริมให้นิทรรศการนั้นน่าชมมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การออกแบบตู้แสดงขนาดต่างๆด้วยรูปแบบง่ายๆ ไม่มีการตกแต่งตัดแปลงให้วิจิตรพิสดาร อาจใช้งานได้ดี ง่ายต่อการบำรุงรักษา และดึงดูดความสนใจได้ ถ้ารู้จักเลือกอย่างเหมาะสม

สำหรับการเลือกขนาดของตู้จัดแสดงในงานนิทรรศการแต่ละครั้งก็อยู่ที่ลักษณะของวัตถุที่จะจัดแสดง โดยตู้ส่วนมาก จะมีขนาด 4 ฟุต(1.20ม.),6ฟุต(1.80ม.),8ฟุต(2.40ม.)

ความลึกด้านในของตู้อย่างน้อย 0.75 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจกตู้ควรงสูง 1.20 ม. , 1.35 ม.,1.65 ม. และติดไฟภายใน ชิดหน้าต่าง

ฐานล่างของตู้ ควรงสูงไม่เกิน 0.60ม. เพื่อให้เด็กเล็กๆมองเห็นภายในตู้ ตู้มีลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก เป็นตู้ที่ใช้ประโยชน์ มากที่สุดสำหรับแปลนนิทรรศการที่แสดงให้เห็นอาณาบริเวณโดยรอบ เพราะสามารถจัดวางตู้ให้ชิดผนังได้ และในตู้สามารถติดตั้งสำหรับวางวัตถุและป้ายคำบรรยายได้โดยไม่ให้ตู้เสียหาย

สำหรับกระจกปิดหน้าต่างที่มีลักษณะตั้งเป็นมุมฉาก กระจกด้านหน้าควรเปิดเป็นบานที่ปิด-เปิด อาติดบานพับหรือใช้บานเลื่อนก็ได้ หรือถ้าเป็นสิ่งที่แสดงถาวรก็ไม่จำเป็นต้องปิด-เปิด อย่านำใครก็ตามตู้ที่มีขนาดใหญ่กระจกก็ยิ่งหนา ทำให้ลำบากในการเปิด-ปิดและทำความสะอาด ฉะนั้นจึงควรเลือกใช้กระจกบานเลื่อนจะสะดวกกว่า อาจใช้บานเดี่ยวขนาดใหญ่หรือสองบานก็ได้

ชนิดของตู้จัดแสดง แบ่งตามลักษณะการใช้งาน

1.TABLR SHOWCASE

เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับจัดแสดงวัตถุที่มีขนาดเล็ก เพราะสามารถมองเห็นได้รอบแม้แต่ด้านบนของวัสดุ

2 .EQUIPPED SHOWCASE WITH PANELS AND DRAWERS

ตู้ชนิดนี้มีราคาแพง โดยเฉพาะการประกอบส่วนต่างๆ ต้องมีการออกแบบเป็นอย่างดี ตู้แบบนี้สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก เพราะเนื้อที่สำหรับจัดแสดงน้อย และสามารถที่จะควบคุมแสงได้

3.UPRIGHT SHOWCASE

FREE STANDING SHOWCASE เป็นตู้ขนาดใหญ่ สามารถวางวัตถุจัดแสดงได้หลากหลาย ภายในตู้อาจแบ่งเป็นหลายชั้น ตู้ชนิดนี้สามารถใช้แบ่งห้องแสดงออกเป็นส่วนๆได้ ซึ่งถ้าด้านหลังปิดทึบก็จะใช้เป็นบอร์ดจัดแสดงได้อีกด้วย

WALL SHOWCASE แต่เดิมเป็นตู้ที่ออกแบบสำหรับจัดแสดงวัตถุที่มีความสูงเฉพาะ ปัจจุบันได้มีการใช้ตู้ชนิดนี้สำหรับวางวัตถุจัดแสดงทั่วไป โดยอาจออกแบบติดตั้งลอยตัวหรือฝังอยู่ในผนังก็ได้

INSET SHOWCASEเป็นลักษณะการจัดวางตู้แบบลักษณะเป็นกลุ่มอาจอยู่ที่ระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้นก็ได้ เหมาะสมสำหรับห้องแสดงที่มีผนังเพียงด้านเดียว สามารถเคลื่อนย้ายได้ไม่ต้องตกแต่งมากนัก เพียงจัดจิ้งหระให้ลงตัวก็สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้

แสงสว่างในตู้แสดง

แสงสว่างในตู้มีความสำคัญมากสำหรับวัตถุที่นำมาจัดแสดง เพราะแสงเป็นตัวกำหนดสีตามธรรมชาติของวัตถุได้ดีที่สุด แต่ก็จะเป็นสิ่งที่ทำความเสียหายให้แก่วัตถุได้มากเช่นกัน ดังนั้น การติดตั้งฟลูออเรสเซนต์หรือสปอตไลท์ไว้ด้านบน ด้านล่าง หรือด้านข้างของตู้แสดง ก็ควรมีแผ่นกระจกที่มีคุณสมบัติในการลดแสงอุลตราไวโอเล็ตที่จะไปทำลายเอกสารหรือวัตถุจัดแสดงต่างๆให้เสื่อมลงด้วย โดยต้องกำหนดระยะห่างของหลอดไฟกับกระจกอย่างเหมาะสม และควรติดไฟเป็นกลุ่มให้เพียงพอสม่ำเสมอทั่วตู้ โดยการแบ่งโซนของการติดตั้งไฟออกเป็นสองส่วนคือส่วนที่เป็นสปอตไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และส่วนที่เป็นฟลูออเรสเซนต์ ที่เปิด-ปิด อาจอยู่บนหรือด้านข้างของตู้ได้ แต่ควรเดินสายไฟออกทางมุมด้านหลัง สำหรับด้านบนของตู้ทำเป็นฝาสำหรับเปิดปิดตู้ เพื่อเปลี่ยนหลอดไฟในตู้

นอกจากหลอดไฟแล้ว แสงธรรมชาติก็มีผลกระทบการกับจัดแสดง ดังนั้นในการวางตู้ต้องคำนึงถึงเรื่องของการสะท้อนแสงของผิวกระจกจากแสงธรรมชาติด้วย

ตู้ผิวกระจกจะเกิดการสะท้อนแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งเราก็สามารถใช้ความลาดเอียงของการสะท้อนจากต้นกำเนิดแสงได้

ความสะดวกสบายในการชมวัตถุแสดง

ความสะดวกสบายในการชมวัตถุแสดงเป็นผลสืบเนื่องมาจากการจัดวางตำแหน่งตู้ให้สัมพันธ์กันกับสภาพแวดล้อมเพื่อช่วยลดความน่าเบื่อหน่ายให้แก่ผู้ชม

ความสบายตาของผู้ชม ได้แก่ การคำนึงถึงระยะห่าง ระยะความสูงที่ผู้ชมสามารถจะมองเห็นได้ชัดเจน การวางตู้แสดงนั้นต้องไม่อยู่ในมุมสูงที่แสงสะท้อนกับกระจกเข้าตาผู้ชม

ความสบายทางกายภาพ เช่น อาจมีราวมือจับ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งผู้ชมสามารถยึดจับได้เมื่อต้องการยืนหรือนั่งในท่ามั่นคงสำหรับการชม

ที่เก็บของ

ตามปกติห้องจัดแสดงนิทรรศการส่วนใหญ่จะมีตู้เก็บแสดงสำรองที่ยังไม่นำออกมาใช้โดยจะต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของตู้มีความแข็งแรงทนทาน สามารถหยิบฉวยออกมาใช้ได้ทันทีตามต้องการ

แท่นจัดแสดง

แท่นจัดแสดงที่ใช้ในงานนิทรรศการนั้น อาจเป็นแท่นจัดแสดงที่สามารถมองเห็นวัตถุแสดงได้เพียงด้านเดียวจนถึงชมได้ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งการเลือกแท่นจัดแสดงนั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไรจะติดตั้งหรือแสดงลักษณะสิ่งใดคงจะเหมาะสม โดยพิจารณาถึงขนาดประมาณของวัตถุที่จัดแสดง และขนาดของสถานที่ ถ้าเป็นกรณีที่จะจัดนิทรรศการต่อไปอีกหลายครั้ง ควรคำนึงถึงแท่นจัดแสดงที่สามารถดัดแปลงนำไปใช้ได้อีก

ลักษณะการจัดทำแสดงที่นิยมมีทั้งหมด 3 แบบดังนี้

1. จัดแสดงแบบหันออก เป็นลักษณะการจัดแสดงที่ดึงดูดผู้ชมทั่วไปแต่ให้ความสะดวกกับผู้ชมที่สนใจได้ไม่เท่าที่ควร การจัดแสดงแบบนี้เหมาะกับห้องนิทรรศการขนาดเล็ก
2. จัดแสดงแบบหันออกหาผู้ชม เป็นการจัดแสดงที่ให้ความสะดวกแก่ผู้ชมที่สนใจได้ดี โดยเฉพาะผู้ชมที่เป็นผู้ใหญ่ เพราะสามารถแนะนำเสนอเรื่องพร้อมทั้งสามารถจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำได้อย่างใกล้ชิด

3. แนะนำผู้ชมเดินเข้าหา ให้ความสะดวกแก่ผู้ชมได้ดี ผู้ชมที่เป็นเป้าหมายเฉพาะราย โดยจะมีการชักชวนให้ผู้ชมกล้าที่จะเดินเข้ามาถาม และมีการป้องกันสิ่งรบกวนเพื่อให้ผู้ชมมีสมาธิกับการศึกษาวัตถุนั้น

ระบบและการติดตั้งอุปกรณ์การจัดแสดง

ระบบและการติดตั้งแท่นจัดแสดงมี 5 ระบบดังนี้

1. ระบบการติดตั้งบนพื้น หรือติดกับพื้น

นิทรรศการส่วนใหญ่มักใช้ระบบติดตั้งบนพื้น เพราะสามารถปรับใช้ได้กับพื้นที่แบบต่างๆ กันได้

หลากหลาย ส่วนที่สำคัญสุดในระบบ ก็คือ เชื่อมต่อส่วนต่างๆ ของแท่นจัดแสดง ซึ่งมีวิธีการยึดท่านจัดแสดงให้มั่นคง ได้หลายแบบดังนี้

ก. ระบบท่อเหล็ก ใช้สกรูเป็นตัวเชื่อมต่อ 3 ทิศทาง สะดวกในการจัดแสดง

ข. ระบบใช้ขาตั้งเป็นท่อนไม้ท่อนใหญ่มาเป็นรอง ใช้ไม้ยึดตามแนวนอน และใช้แผงไม้วางวัตถุแสดง โดยปรับให้ยกเอียงสวยงามตามความเหมาะสม จากการออกแบบโดยCORSUM AND NISKEMANN

ค. ระบบแผงประกอบ แผงที่นำมาประกอบเป็นรูปสามเหลี่ยม ใช้ทั้งแผงติดตั้งแสดงหรือเป็นตู้ครอบกระจกก็ได้ โดยการวางบนพื้นที่อยู่บนฐานไม้ สับกันเป็นกากบาท ซึ่งสามารถ ถอดได้

ง. ระบบที่ใช้ข้อต่อเป็นเหล็กทรงกระบอก 3 ม้วน ยึดตัวโครงสร้างเป็นเหล็กเส้นประ เป็นรูปทรงที่ต้องการ ส่วนแผงแสดงงานอาจแขวนหรือยึดด้วยสกรู

จ. การใช้ระบบท่อเหล็ก โดยเว้นระยะห่างตามขนาดของท่อขนาดเล็ก จะใช้ในการตกแต่งขนาดใหญ่ จะใช้ในการก่อสร้างโดยหมุนเข้าไปในตัวเชื่อมลักษณะกลมแล้วแยกออกได้ 9 ทิศทาง

2. ระบบติดผนัง

ก. แบบปรับได้ เป็นแบบที่ติดแผงงานและไฟบนราวไม้ซึ่งมีช่องห่างๆ เท่ากันติดด้วยตะขอตอกติดกับผนัง

ข. แบบใช้หมุดทองแดงหมุน ซึ่งทำจากคอนกรีตผสมทองแดง ติดเป็นระยะ สามารถใช้ติดตั้งได้ทั้งกับหัวและตู้จัดแสดง

3. ระบบติดตั้งห้อยจากเพดานห้องแสดง

ระบบห้อยจากเพดานจะอาศัยช่องในเพดานและสาย สลึงเป็นตัวยึด มีที่ซึ่งเคลื่อนที่ได้อยู่ชองบนเพดาน โดยทิ้งระยะห่างจากเพดาน โดยทิ้งระยะห่างจากเพดานลงมาถึงแผงแสดงงาน 1 เมตร

4. ระบบชิงระหว่างพื้นกับเพดาน

ระบบนี้จะอาศัยแรงกดและแรงดึง ใช้ลวดชนิดที่ใช้ชิงเปียโนซึ่งให้ดึง โดยยึดกับไม้ที่ยึดติดกับพื้นและเพดานอีกทีหนึ่ง ส่วนที่ติดกับท่อนไม้ด้วยขอเกี่ยว และ EYESCREW แล้วใช้ CLIP ติดกระดาษใส่ในช่องที่เจาะไว้บนงาน และเอาท่วงสวมอีกครั้งก็เรียบร้อย ด้านหน้า เป็นเพียงปุ่มหรือ CLIP เท่านั้น

5. ระบบชิงพื้นระหว่างพื้น เพดานและผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาศัยแรงกดและแรงดัน ยึดแน่นด้วยแรงสานกันของสายเหล่านี้ หรือการใช้ตัวยึดสามมิติมีรูปแบบการติดตั้งแบ่งเป็น 2 แบบคือ

- ก. ระบบสายเคเบิล สามารถยึดวัสดุทั้งซ้ายขวาและทางตั้งให้ระยะมาตรฐานมีตัวเชื่อมต่อเป็นกากบาท
- ข. ระบบท่อเหล็กเชื่อมระหว่างพื้น เพดานและผนัง ท่อเหล็กนี้สามารถใช้สวมต่อกันได้ให้ความสะดวกมาก มีตัวเชื่อมที่มีลักษณะเป็นลูกบาศก์ ทำด้วยไม้เจาะไว้ 3 ทิศทาง แรงดึงเกิดจากขดลวดสปริงที่ปลายต่อแฉกกัน ส่วนและแฉกกันติดตั้งงาน

การจัดแฉงแสดง ต้องคำนึงถึงการตกแต่งผนัง พื้นเพดานที่สัมพันธ์และได้ใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์ทั้งในด้านที่เป็นฉาก ค้ำยัน และเนื้อที่ว่างสำหรับการจัดแสดง โดยแฉงแสดงนี้ควรเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ได้ง่าย การจัดวางแฉงควรเว้นเนื้อที่ว่างให้สมดุลกับเนื้อที่ของห้องจัดแสดงด้วย

การจัดแฉงแสดงงานที่มีระบบติดตั้งและรื้อถอนได้สะดวกเหมาะกับนิทรรศการที่ต้องเคลื่อนย้ายไปจัดแสดงที่อื่นบ่อยๆ และนิทรรศการที่จัดในระยะสั้น ซึ่งแฉงติดตั้งงานแสดงที่เหมาะสมกับงานสองมิติดังนี้

ระบบที่ไม่ยึด เช่น ระบบแสดงงานที่เป็นท่อเหล็กต่อกันหลายเฟรมตั้งอยู่โดยวางสลับทิศทางกันระบบที่มีตัวยึด ซึ่งมีมากมายหลายแบบ เหมาะกับนิทรรศการในระยะสั้น ในเนื้อที่ที่จำกัดไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดตั้ง แต่ต้องมีการขนย้ายและรื้อถอนบ่อยฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีน้ำหนักเบา ทนทาน ติดตั้งและรื้อถอนง่าย ซึ่งรูปแบบหนึ่งที่ใช้กันมากในนิทรรศการชั่วคราว คือแฉงสลักกยูงแจ

-ระบบป้ายนิทรรศการ

ป้ายนิทรรศการเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่ใช้ในการแสดงรูปภาพ วัสดุ อุปกรณ์ตลอดจนแผนที่ ที่ใช้จัด แสดง ซึ่งในที่นี้หมายถึงรวมถึงป้ายนิเทศที่ใช้ในการให้ข้อมูลต่างๆ แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. ป้ายชนิดถาวร ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ เช่น ป้ายที่ทำติดกับฝาผนังอย่างถาวร
2. ป้ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ มักจะทำเป็นแผ่นเล็กๆเบาพอที่จะยกไปติดตั้งตาม

สถานที่ต่างๆ

3. ป้ายพับม้วนได้ มีรูปร่างแบบเล่มหนังสือขนาดใหญ่ ใช้พลิกดูทีละแผ่น
4. ป้ายที่ใช้เชือกหรือลวดเป็นโครงสร้างสำหรับจัดแสดงหนังสือ รูปภาพ และวัสดุอื่นๆ

-ป้ายนิเทศ

ตำแหน่งในการติดตั้งป้ายนิเทศเพื่อบอกตำแหน่งหรือหัวข้อต่างๆในบริเวณนิทรรศการควรวางอยู่ในระดับสายตา โดยอยู่ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่ายและมีแสงสว่างเพียงพอสามารถติดตั้งได้ในบริเวณต่างๆดังนี้

1. บริเวณที่แยกออกเป็นสองทาง
2. บริเวณที่เปลี่ยนระดับ
3. ทางเข้าหลักของพิพิธภัณฑ์

-โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการแสดง

การจัดการแสดงจะได้รับความสนใจจากผู้ชมมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการจัดแสดงที่มีรูปแบบและวิธีการน่าสนใจ วัตถุประสงค์ของการออกแบบผลิตภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ ใน การทำปฏิญานพันธกิจคือ ต้องการจัดแสดงที่มีรูปแบบที่ให้ผู้ชมได้ความรู้และความบันเทิง มีการ กระตุ้นให้ผู้ชมอยากรู้อยากเห็น และมีส่วนร่วมสร้างความสนุกสนานด้วยวิธีการจัดแสดงที่มีรูปลักษณ์ สะดุดตาด้วยเทคนิคการจัดแสดงที่เหมาะสม นอกจากนั้นในการนำเสนอ ยังต้องใช้เวลาสั้นแต่ได้ เนื้อหากระชับ เกิดความต่อเนื่องและเข้าใจ ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ การจัดแสดงเพื่อลด อាកาลล์ทางกายภาพ ทำให้การนำเสนอที่ โสตทัศนูปกรณ์เข้ามา มีบทบาทมากขึ้น ระบบ โสตทัศนูปกรณ์ที่นำมาใช้ในประกอบการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ มีรายละเอียดดังนี้

-เครื่องฉายสไลด์

เครื่องฉายสไลด์คือ เครื่องฉายภาพนิ่ง ได้ครั้งละภาพติดกัน จะเป็นการฉายภาพครั้งเดียว หรือเป็นชุดก็ได้ แต่ต้องเลื่อนครั้งละภาพ การควบคุมการทำงาน สามารถทำได้โดยใช้มือหรือให้ เลื่อนเองอัตโนมัติ ระยะการฉายขึ้นอยู่กับเลนส์หน้าเครื่องฉาย

ระยะการใช้งาน

- ระยะใกล้ 2.50-10.00 ม. ใช้เลนส์ 25-50 มม.
- ระยะปานกลาง 10.00-20.00ม. ใช้เลนส์ 75-100 มม.
- ระยะตั้งแต่ 20 ม. ขึ้นไป ใช้เลนส์ 200 มม.

ปัจจุบันนี้เครื่องฉายสไลด์สามารถนำมาประกอบกันหลายๆเครื่องแล้วควบคุมด้วยเครื่องควบคุม โดยมากใช้ CD-ROM เป็นตัวควบคุม ทำให้สามารถฉายภาพนิ่งได้เป็นเรื่องราวอย่างต่อเนื่องและ รวดเร็ว ประกอบ แสง สี เสียง ซึ่งเรียกระบบนี้ว่า Slide Multivision

ข้อจำกัดในการทำงาน

1. ต้องควบคุมแสงให้มีความพอเพียง ไม่เช่นนั้น จะทำให้ภาพขาดความคมชัด
2. ภาพสไลด์มีอายุการใช้งานสั้น 1-2 ปี ต้องทำการคัดลอกใหม่
3. การนำเสนอทำได้เพียงเรื่องเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีเสียงดังเวลาสไลด์ภาพ

- โทรทัศน์

โทรทัศน์เป็นโสตทัศนอุปกรณ์ที่นิยมแพร่หลายมาก ในการนำเสนอเรื่องราวที่มีความต่อเนื่องมี ความสะดวกรวดเร็วและประหยัด ปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีระบบ โทรทัศน์มาก ทั้งระบบ ภาพและเสียง โดยทั่วไปมีหลักการทำงานที่คล้ายคลึงกัน คือ การรับ สัญญาณ TV ในช่องปกติ และ จากแหล่งที่มาต่างๆ

ระยะเวลาใช้งานขนาดจอรับภาพ มีขนาดตั้งแต่ 14 นิ้ว จนถึง 53 นิ้ว การเลือกใช้งานตามวัตถุประสงค์การใช้ระยะมุมมองที่เหมาะสมคิดเป็น 5 เท่า ของเส้นทแยงมุมของจอรับภาพที่ไม่ ก่อให้เกิดอาการล้าทางสายตา

ข้อจำกัดของการใช้งาน

ขนาดภายนอก ซึ่งมีผลกระทบในการเผื่อพื้นที่รองรับ สำหรับการติดตั้งและ วางใน ลักษณะลอยตัว หากทำการออกแบบให้ติดตั้งแบบตายตัวจึงเกิดข้อยุ่งยากขึ้น หาก ไม่ สามารถหลีกเลี่ยงได้ จะเป็นที่ต้องศึกษาข้อมูลจำเพาะที่แนบมากับตัวเครื่อง

-TV Wall System

อุปกรณ์ประกอบด้วย Monitor and Digital Controller สามารถ แสดง ภาพด้วย จอ Monitor Multi System วางต่อกันในแนวตั้งและแนวนอนเพื่อให้ได้รูปและ ขนาดที่ต้องการ รูปแบบไม่จำเป็นต้องสีเหลี่ยมเสมอไปหากจัดรูปแบบใดก็ได้ การใช้งาน สำหรับ Digital controller เป็นอุปกรณ์ควบคุมคุณภาพของภาพ ที่ปรากฏโดย ระบบ Auto Checking ทำหน้าที่ปรับแต่งความ เข้มของสีและแสงอัตโนมัติเพื่อภาพที่ปรากฏมีความคมชัด นอกจากนั้นยังสามารถควบคุม Display Effect ของภาพที่ปรากฏบนบนTV Wall Display โดยการควบคุมการทำงานด้วยอุปกรณ์ Push Button Effect Controller

-Project Wall System

อุปกรณ์ประกอบด้วย Projector , Digital Controller and effect Controller สามารถ แสดงภาพด้วยจอ Projector Multi System ซึ่งจะทำให้ภาพคมชัดมากขึ้น และช่องว่าง ระหว่าง จอภาพแคบลง ทำให้ภาพที่แสดงมีความต่อเนื่องมากกว่า TV Wall System

ส่วนประกอบการทำงานของระบบ

1. ส่วนแสดงจอภาพ ประกอบด้วย มอนิเตอร์ หรือ โปรเจคเตอร์มอนิเตอร์ จำนวน ความต้องการและวัตถุประสงค์การใช้งาน

2. Digital Controller เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทั้งหมดของระบบ ซึ่ง อุปกรณ์ 1 ตัว สามารถควบคุมการทำงานส่วนแสดงผลได้สูงสุด 16 จอภาพ นอกจากนั้น ยังสามารถนำ Controller มาประกอบเข้าด้วยกันเพื่อเพิ่มจำนวนตามความต้องการอย่างไม่มี ข้อจำกัด การควบคุม จอภาพที่ปรากฏสามารถทำได้โดยระบบ Auto-Checking จะตรวจสอบ การทำงานของหลอดภาพ และทำหน้าที่ปรับแต่งความเข้มของสีและแสงอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Display Screen	ขนาดรวม	จำนวนภาพ	กว้าง/ม.	สูง/ม.	ลึก/ม.	นน.รวม/กก.
TV 28 นิ้ว	2 ^๐ 2	4	1.182	0.930	0.53	180.0
	3 ^๐ 3	9	1.773	1.368	0.53	392.4
	4 ^๐ 4	16	2.364	1.860	0.53	697.6
TV 21 นิ้ว	5 ^๐ 5	25	2.955	2.325	0.53	1090.0
	3 ^๐ 3	9	1.400	1.200	0.53	180.0
	4 ^๐ 4	16	1.900	1.500	0.53	320.0
	5 ^๐ 5	25	2.300	1.900	0.53	500.0

ตารางที่ 1 แสดงขนาดและระยะต่างๆของจอรับภาพระบบ TV Wall System

ตารางที่ 6 แสดง
ขนาดและระยะต่างๆ
ของจอรับภาพระบบ
TV Wall System

Display Screen	ขนาดรวม	จำนวนภาพ	กว้าง/ม.	สูง/ม.	ลึก/ม.	นน.รวม/กก.
40 นิ้ว	2 ^๐ 2	4	1.680	1.316	0.58	361.80

3.Effect Controller เป็นอุปกรณ์ในการเลือกสัญญาณภาพและเสียงที่ต้องการ ซึ่งสามารถควบคุมโดยการกดปุ่มที่กำหนดรูปแบบไว้แล้วหรือควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งวิธีนี้สามารถสร้างรูปแบบได้หลากหลาย

4.Audio , Video Switcher เป็นอุปกรณ์ในการเลือกสัญญาณภาพและเสียงที่ต้องการ ซึ่งอุปกรณ์ที่ต่อเข้ากับ A/V Switcher ได้แก่ เครื่องเล่นวีดีโอเทปต่างๆ

5.Control Room โดยทั่วไปควรมีสภาพเช่นเดียวกับการรั่วซึมของน้ำได้ดีและไม่เปียกชื้น หลีกเลี่ยงสถานที่ที่แดดส่องถึงโดยตรงเป็นเวลานานๆ และรองรับน้ำหนักอุปกรณ์ได้ทั้งหมด มาตรฐานอุณหภูมิที่เหมาะสมโดยประมาณ 25 องศา

ระยะและมุมมองที่เหมาะสม

TV Wall System ระยะมองภาพที่ชัดเจนประมาณ 2.00 เมตร และระยะที่มองภาพได้ไกล ประมาณ 5.00 เมตร สำหรับ Projector Wall System ระยะการมองภาพที่ชัดเจนประมาณ 4.00 เมตร และระยะที่สามารถมองภาพได้ไกลประมาณ 15.00 เมตร ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของจอภาพ โดยปกติคิดจาก 5 เท่าของเส้นทแยงมุม คือระยะการมองที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดอาการตาล้า

-โปรเจคเตอร์

โปรเจคเตอร์ เป็นระบบฉายภาพแบบต่อเนื่อง ลักษณะการทำงานคล้ายกับการฉายภาพยนตร์ กล่าวคือ จะฉายภาพยนตร์จากเครื่องกำเนิดไปกระทบกับผืนรับภาพ (Screen)และแหล่ง ต้องควบคุมสภาวะแวดล้อมให้มีความมืดเช่นเดียวกับเครื่องฉาย สไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่เช่นนั้นภาพที่แสดงออกมา จะขาดความคมชัดและขาดการรับกวนจากแสงสว่างภายนอกทำให้เกิดอาการล้าทางสายตาได้

หลักการการทำงานประกอบด้วยอุปกรณ์ 3 ชนิด คือ โปรเจคเตอร์ผ้า ผืนรับผ้า และแหล่งกำเนิด ภาพ นอกจากนั้นยังสามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่วางโปรแกรมไว้ ทำให้ สามารถควบคุมการทำงานจากส่วนกลางได้ การติดตั้งสามารถทำได้โดยการแขวนหรือซ่อนที่เพดาน หรือติดตั้งที่พื้นได้โดยมีระยะห่างจากจอรับภาพตามขนาดที่ต้องการตั้งจะกล่าวต่อไป จากการศึกษา พบว่าโปรเจคเตอร์บางรุ่นได้พัฒนาขีดความสามารถให้ฉายได้ในพื้นที่ที่ไม่ต้องควบคุมแสงสว่าง โดย ต้องมีกำลังส่องสูงถึง 350 ANSI Lumen และมีระบบกลับภาพ ทำให้สามารถใช้งานโปรเจคเตอร์ทั้ง ด้านหน้าและฉายภาพจากทางด้านหลัง ซึ่งเป็นการลดข้อจำกัดในการใช้งานโปรเจคเตอร์ให้น้อยลง ขนาดของจอภาพแสดงผล สามารถปรับได้ตามต้องการ ซึ่งถือว่าเป็นจุดเด่นของโปรเจคเตอร์ สามารถปรับขนาดภาพตั้งแต่ 0.50-0.70 เมตร หรือ 20-300 นิ้ว (วัดตามเส้นทแยงมุม) ซึ่งการปรับ ขนาดเล็กระยะการฉายจะน้อย และจะมากขึ้นถ้าต้องการภาพที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จากการศึกษา ถ้า ต้องการภาพที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จากการศึกษา อยู่ในระยะ 2.50-20 เมตร ซึ่งขนาดของภาพที่แสดงผล จะแตกต่างกันออกไป

48 นิ้ว	2 ^๓ 3	6	2.520	1.316	0.58	542.70
	3 ^๓ 3	9	2.520	1.974	0.58	814.05
	จอเดี่ยว	1	0.970	1.350	0.58	110.00
	2 ^๒ 2	4	1.940	2.700	0.58	440.00
	2 ^๓ 3	6	2.910	2.700	0.58	660.00

ตารางที่ 2 แสดงขนาดและระยะต่างๆของจอรับภาพระบบ Projector Wall System

ตารางที่ 6 แสดงขนาดและระยะต่างๆของจอรับภาพระบบ Projector Wall System

-คอมพิวเตอร์

ปัจจุบันได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประกอบการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์มากขึ้น เนื่องจากมีศักยภาพในการทำงานสูง เพียงแค่ใช้ชุดคำสั่ง(Program) ที่ออกแบบอย่างเหมาะสมในการนำเสนอเท่านั้นที่มีการประยุกต์ใช้ชุดคำสั่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน จุดเด่นในการนำเสนอด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งนอกจากจะแสดงผลออกมาทางภาพและเสียงแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ผู้ชมสามารถมีส่วนร่วมในการจัดแสดง ก่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอันเป็นหัวใจของการจัดแสดง รับรู้ข่าวสารเฉพาะในส่วนที่สนใจและไม่ก่อให้เกิดความน่าเบื่อในการรับรู้

ชุดคอมพิวเตอร์ (Hardware) ประกอบด้วยอุปกรณ์ 3 ส่วนคือ หน่วยประมวลผล (System Unit)ส่วนแสดงผล (Monitor)และส่วนรับคำสั่ง ซึ่งอาจเป็นแป้นพิมพ์ (Keyboard) Mouse หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen) เป็นต้น คอมพิวเตอร์จะทำงานได้ยังประกอบไปด้วยชุดคำสั่ง (Program)และใช้ (People Ware)

ส่วนแสดงผล(Monitor) ปัจจุบันสามารถแสดงผลด้วยระบบ Super VGA ที่มีความละเอียดสูงมีขนาดตั้งแต่ 14,15,17,21 นิ้ว สามารถติดตั้ง ทั้งโต๊ะ หรือแบบแท่นตายตัว การติดตั้งแบบตายตัวจำเป็นต้องศึกษาขนาดภายในของมอนิเตอร์ และอุปกรณ์อย่างละเอียด เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดระหว่างการดำเนินการ สำหรับขนาดภายนอกจอกล่าวเฉพาะ 14 นิ้ว เนื่องจากการจัดแสดงใช้ผลระยะใกล้ การใช้ขนาดใหญ่กว่านี้ทำให้เปลืองและไม่เป็นการประหยัดพื้นที่ โดยมีขนาดเฉลี่ยประมาณ 0.30,0.38,0.42 เมตร นอกจากนั้นปัจจุบันยังได้มีการรวมส่วนรับคำสั่งเข้าด้วยกัน เรียกว่าระบบสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen) กล่าวคือผู้ใช้สามารถโต้ตอบด้วยการสัมผัสหน้าจอแทนการใช้แป้นพิมพ์หรือการใช้เมาส์

สำหรับคำสั่งได้แก่ อุปกรณ์แป้นพิมพ์ เมาส์และจอยสติค มี INPUT&OUTPUT ต่อจาก System Unit เหมือนกับจอแสดงผลพิมพ์ที่ใช้วางแป้นประมาณ 0.30x0.50 เมตร พื้นที่ที่ใช้วางเมาส์และจอยสติคประมาณ 0.30x0.30เมตร ซึ่งการใช้ส่วนแสดงผลแบบนี้ขึ้นอยู่กั ความเหมาะสมในการในการนำเสนอ

2.1.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับห้องอาหารและระบบการบริการอาหาร

ระบบการบริการอาหาร เป็นระบบหนึ่งที่สำคัญของโครงการ เพราะนอกจากจะเป็นที่สำหรับบริการอาหารให้แก่คนที่เข้ามาใช้โครงการแล้ว ยังสามารถทำให้เป็นจุดนัดพบหรือสถานที่ผ่อนคลาย หลังจากเดินชมงานจนเกิดความเมื่อยล้า เป็นต้น ซึ่งระบบการบริการอาหารสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

- แบบจัดเป็นร้านอาหาร คือ การจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหาร ออกเป็นร้าน ๆ จะมีบริเวณประกอบอาหาร และบริเวณขายอาหารของตนเอง การให้บริการอาหารโดยวิธีสั่งอาหารและจะมีคนมาบริการให้ถึงที่
- แบบจัดเป็นช่อง ๆ เป็นการจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหาร ออกเป็นช่อง ๆ ซึ่งอาหารที่จะจำหน่ายจะเป็นอาหารที่ทำสำเร็จแล้ว อาจมีส่วนประกอบของอาหารที่ขายอยู่ข้างหลัง การใช้บริการในระบบนี้ผู้ใช้บริการจะต้องช่วยเหลือตัวเอง โดยไม่มีบริการอาหารส่งถึงโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบจัดเป็นคาเฟ่เตริเรีย เป็นระบบบริการอาหาร โดยให้ทุกคนบริการตนเอง โดยจัดเป็นเคาเตอร์จำหน่ายอาหาร โดยจะมีการประกอบอาหารอยู่หลังเคาเตอร์

2.5.1 ส่วนร้านอาหารและครัวร้านอาหาร

เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยมีการตื่นตัวในการทานอาหารแบบตะวันตกและใช้ลักษณะและวิธีการขายอาหารมาจากภาษาต่างประเทศในการแยกประเภทของอาหาร ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- Snack Bar Service
- Cafe' Service
- Self Service Cafeteria
- Coffee Shop Service

1. ลักษณะของร้านอาหารมีห้องครัวแยกออกจากห้องทานอาหาร อาหารที่เตรียมพร้อมแล้ว จะถูกรวบรวมไว้บนเคาน์เตอร์เล็ก อาจมีอาหารหลัก 2-3 อย่างให้เลือกเท่านั้น

2. องค์ประกอบของร้านอาหาร ได้แก่

- พื้นที่รับประทานอาหาร(Dining Area)
- ห้องน้ำ-ส้วมบริการ สำหรับลูกค้า(Public Toilets)
- ส่วนเก็บเงิน (Cashier)
- ห้องครัว(Kitchen)
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายพนักงาน(Locker Room)
- ห้องผู้จัดการ (Manager Room)ห้องน้ำห้องส้วมพนักงาน(Staff Toilets)

3. การจัดร้านอาหารสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดร้านอาหารได้แก่

- การวางผังความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่นๆ
- ตำแหน่งทางเข้าออกและประตูเพื่อความสะดวกของลูกค้า
- ตำแหน่งทางเข้าออกของService รวมถึงStorage ของทางร้านอาหารที่ต้อง

สัมพันธ์กับส่วน สอนทำอาหารเพราะมีการใช้Storageร่วมกัน

- วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งโดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ปูพื้น
- การออกแบบวิธีการจัดโต๊ะเก้าอี้ และเครื่องเรือนชนิดอื่นๆ
- การให้แสงสว่างในส่วนต่างๆ
- ระบบการระบายอากาศและกลิ่นอาหาร

ทางเข้าร้านอาหาร จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้

- ตำแหน่งนี้จะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกเพื่อความสะดวกของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การให้แสงสว่างเพื่อความเด่นชัดของทางเข้า

-ทางเข้าที่สามารถจะเห็นการโชว์ทำอาหาร เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า

-ทางเดินของลูกค้าและบริการ

การจัดลำดับของส่วนบริการ

ต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของลูกค้าและทางเข้า ดังนั้นจะมีวิธีการจัดลำดับดังนี้

-ตำแหน่งของเคาน์เตอร์ต้องสัมพันธ์กับทางเข้าออก

-ป้ายบอกรายการอาหารควรมีความชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ โดยง่าย

-เนื้อที่ว่างทางเข้าออกควรมีฉากกั้นที่กั้นชนก่อนจะเข้ามาถึงส่วนบริการเพื่อการปรับตัวของ

ลูกค้า

-พยายามปกป้องและหลีกเลี่ยงการจัดทางเดินที่เดินตัดกลุ่มโต๊ะอาหาร

เครื่องเรือนในส่วนของร้านอาหาร มีอยู่ 4 ประเภท คือ

1.เคาน์เตอร์บาร์

2.โต๊ะตายและเครื่องเรือนติดผนัง

3.โต๊ะลอยตัว

4.โต๊ะอาหารชนิดที่ปรับได้สามารถนำมาปรับให้เหมาะกับจำนวนลูกค้า

เคาน์เตอร์นี้มักจะใช้ร่วมกับโต๊ะที่แยกออกต่างหาก เพิ่มลูกค้าที่มากขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่

ใน จำนวนที่แตกต่างกันเลือกที่นั่งได้ ส่วน Стул นั้นมีหลายแบบเป็นแบบติดตายหรือลอยตัวก็ได้

เป็นแบบ มีพนักพิงหรือไม่มีพนักพิงก็ได้

ส่วนรับประทานอาหาร

โต๊ะและเก้าอี้ในส่วนรับประทานอาหาร ควรเป็นโต๊ะที่มีรูปแบบเดียวกัน ต่างกันที่ขนาดและของโต๊ะ ตามจำนวนที่นั่ง เช่น 2 ที่นั่ง 4 ที่นั่ง ทั้งนี้อาจจะเป็นไปได้ทั้งโต๊ะเหลี่ยมและโต๊ะกลม โดยส่วนมากร้านอาหารมักใช้โต๊ะสี่เหลี่ยมในการจัดวางเนื่องจาก สามารถยืดหยุ่นการใช้งานได้ดีกว่า และสามารถต่อโต๊ะเพิ่มได้โดยง่ายหากมีลูกค้ามากกว่า 47 คน รวมถึงมีเนื้อที่มากกว่าโต๊ะกลม

ขณะเดียวกันการจัดที่นั่งแบบ Banquette หรือ BENCH ยาวไปตามผนังนั้น ก็สามารถช่วยในการประหยัดพื้นที่ และ ใช้จัดโต๊ะแบบกลุ่มได้ดี

2.5.2 บรรยากาศและสภาพแวดล้อม

-การให้แสงสว่าง

โดยทั่วไปการให้แสงสว่างในร้านอาหารอยู่ที่ประมาณ 35 ลูเมน ส่วนเก็บเงินและส่วนโชว์อาหารอยู่ที่ 56 ลูเมน ในส่วนรับประทานอาหารควรให้แสงที่นุ่มนวล เพื่อให้ลูกค้าสามารถผ่อนคลายอารมณ์ จัดบรรยากาศให้ลูกค้ารู้สึกสบายและผ่อนคลายออกจากความวุ่นวายและสับสนจากภายนอก สีที่ใช้ควรอยู่ในวรรณะร้อนเพื่อเพิ่มความน่ารับประทานของอาหาร

-ระบบถ่ายเทอากาศและกลิ่น

เพื่อป้องกันกลิ่นและควันจากครัว ควรจะมีการระบายอากาศที่นอกเหนือจากการใช้ระบบปรับอากาศ คือมีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศหรือระบายอากาศในส่วนบริการร้านอาหาร นอกจากนี้แล้วภายในครัวเองควรมีพัดลมดูดอากาศต่างหากเพื่อป้องกันกลิ่นและควันที่ตะเล็ดลอดออกไปข้างนอก นอกจากนี้ยังป้องกันมิให้คราบน้ำมันและเขม่าควันจับตามเพดานและผนังอีกด้วย

-ฉากกันทางเข้าครัว

โดยปกติแล้วบริการจะต้องเดินเข้าออกระหว่างส่วนครัวและส่วนรับประทานอาหารตลอดแทบทั้งวัน ดังนั้นจึงควรออกแบบในส่วนเข้าออกจุดนี้ให้มีความกว้างพอสมควรแต่ก็ต้องมีฉากกันเพื่อบังความไม่น่ามองของสภาพภายในห้องครัว

2.5.3 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ในส่วนต่างๆ

โดยปกติทั่วไปแล้วในการทานอาหารของแต่ละบุคคลใช้พื้นที่ประมาณ 1.6 ตร.ม. พื้นที่บริการ 15% ของพื้นที่รับประทานอาหารทั้งหมด ครัวประมาณ 30% ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร 15% ของพื้นที่ครัว พื้นที่เก็บอาหาร 25% ของครัว พื้นที่ทิ้งขยะประมาณ 5 % ของพื้นที่ครัว

พื้นที่ครัวแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่

1.HOT KITCHEN บริเวณนี้เป็นบริเวณที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นที่ปรุงอาหารไม่ว่าจะเป็น ทอด บั๊ว ต้ม อบ ย่าง ผัด อุปกรณ์ที่ใช้ในบริเวณนี้คือ เตาแก๊ส เตาอบ เตาอุ่นอาหารให้ร้อน อ่างล้างมือ ล้าง ภาชนะ โดยในส่วนนี้อาจจะต้องมีส่วนการเตรียมเนื้อเพื่อนำมาประกอบอาหาร ซึ่งการเตรียมเนื้อต้องมีอุปกรณ์รองรับการ เนื้อและกระดูก จะทำให้เกิดการเลอะเทอะ อาจจัดบริเวณห้องเตรียมเนื้อแยก ไปเป็นห้องเล็ก เพื่อสำหรับเตรียมเนื้อโดยเฉพาะก็ได้แต่ต้องอยู่ใกล้กับส่วนปรุงอาหาร

2.COLD KITCHEN คือแผนกเตรียมอาหารประเภทสลัด ออเดิร์ฟ ซอสสำหรับสลัด หรือ ทำอาหารที่ต้องใช้ความเย็นเสมอ จำเป็นต้องใช้ห้องแกละสลัก พ่อครัวต้องมีความชำนาญ หลายอย่าง มีข้อคำนึงถึงคือ การเตรียมอาหารประเภท ผักจะมีส่วนที่ต้องตัดทิ้งและจะต้องใช้น้ำเป็น องค์ประกอบในการเตรียมดังนั้น ควรมีอ่างล้างอยู่ใกล้กับบริเวณนี้

3.PANTRY KITCHEN คือแผนกที่รับผิดชอบของหวาน ขนมหวาน ตลอดจนไอศกรีมต่างๆ

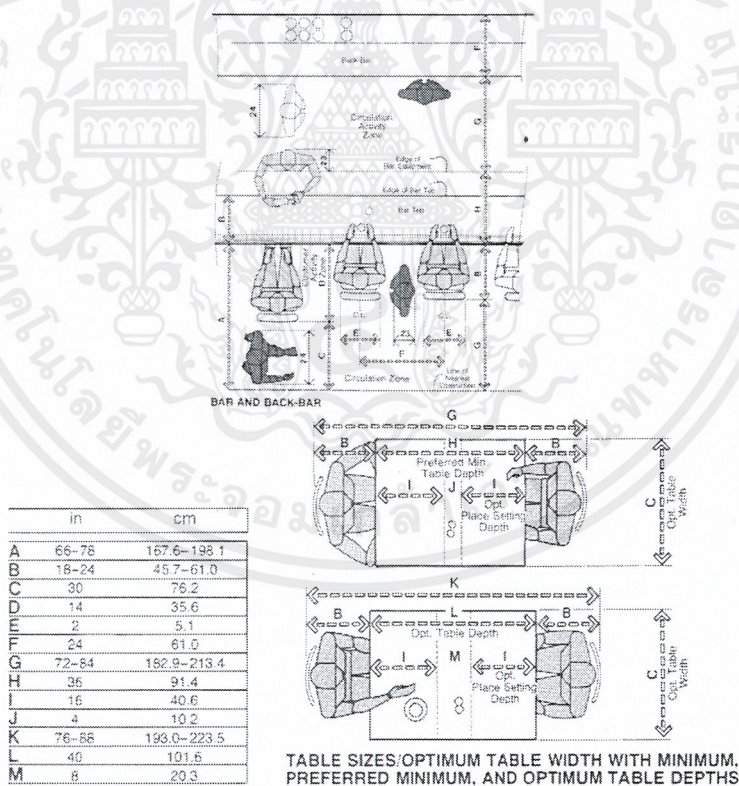
-Food Service บริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะไปถึงส่วนต่างๆ ที่เป็นที่เก็บเหล่าและ เครื่องดื่มจะต้อง มีชั้นวางของ วางถัง และตู้เย็น ซึ่งมีการควบคุมอุณหภูมิต่างๆแล้วแต่ชนิด อาหาร

-Washing Area บริเวณที่ใช้ในการล้างถ้วย ช้อน ชาม ส้อมทุกชนิด มักมีเครื่องล้าง ภาชนะแยกกันไปแต่ละชนิด โดยมีคนควบคุม และตรวจสอบความสะอาด

3. DISPENSER BAR เป็นจุดหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็คอาหาร เป็นที่บริเวณพักอาหาร คือส่วนที่นำอาหารจากส่วนปรุงไปสู่ส่วนบริการ โดยใช้พนักงานในกรณีที่มีการบริการ หรือลูกค้า ยก ไปเองในกรณีที่มีการช่วยตัวเอง

ในบางแห่งอาจมีความจำเป็นเนื่องจากพนักงานในครัวมีจำกัด หรือเป็นสถานที่บริการขนาดเล็ก บริเวณบั้งขนมปัง ที่ซิงกาแพ ที่ทำเครื่องต้ม ที่เก็บน้ำแข็ง ตู้เย็นเก็บไอศกรีม ทั้งนี้เพื่อการลดภาระของพ่อครัว จะให้พนักงานเสิร์ฟเป็นผู้ทำเอง นอกจากนี้ยังรวมส่วนเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และอ่างล้างมืออีกด้วย

จากทั้งสี่ส่วนที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเตรียมอาหารแต่ละชนิดมีความต้องการพื้นที่แตกต่างกันออกไป จึงไม่ควรให้อยู่ใกล้กันเพื่อป้องกันการสับสนและเพื่อความสะอาดในการเตรียมอาหาร ร้านอาหารหลายแห่ง แยกเป็นห้องออกไปเพื่อง่ายต่อการดูแล เป็นห้องสำหรับเตรียมผัก ห้องสำหรับเตรียมเนื้อและห้องสำหรับเตรียมอาหารพวกแป้ง หรือหมายถึงพื้นที่เบเกอรี่ขนาดเล็กของร้านอาหาร จะต้องมีการแยกสัดส่วนกันชัดเจน เนื่องจากการเตรียมอาหารแต่ละประเภทนั้นมีความต้องการพื้นที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 62 แสดงแปลนขนาดมาตรฐานสำหรับร้านอาหาร

2.1.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับร้านค้า

ร้านค้า

องค์ประกอบภายในร้านค้าย่อยสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนเก็บสินค้าและส่วนขายสินค้า ซึ่งแล้วแต่ผู้ประกอบการรายย่อยจะจัดวางหรือตกแต่ง โดยทั่วไปจะตกแต่งส่วนหน้าร้านเป็นส่วนจัดวางและแสดงสินค้า

เนื้อที่ร้านค้าในแต่ละส่วนย่อย ได้พิจารณาจากศูนย์การค้าและอาคารพาณิชย์ต่างๆพบว่ามีเนื้อที่ประมาณ 32 – 70 ตรม. ดังนั้นในการจัดวางพื้นที่ขายในแต่ละส่วนของศูนย์ส่งเสริมและเผยแพร่ชนมไทยจึงใช้พื้นที่บริเวณใต้ถุนตึกและใต้ถุนบ้านทรงไทยซึ่งมีพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 60 ตรม. สำหรับส่วนประกอบของส่วนขายมีดังนี้

2.6.1 ลักษณะของร้านจำหน่ายสินค้า

ร้านค้ามักให้ความสำคัญที่สุดที่การจัดหน้าร้าน ส่วนแสดงสินค้านำหน้าร้านต้องมีลักษณะดังนี้

- เป็นจุดสนใจและดึงดูดความสนใจ
- เป็นเอกลักษณ์ของร้าน
- แบ่งระหว่างส่วนร้านค้าและลูกค้า (ต้องมีการเชื้อเชิญด้วย)

2.6.2 การจัดแบ่งส่วนร้านค้ามีข้อกำหนดต่างๆ คือ

1. จำนวนและตำแหน่งของทางเข้า
2. ความสัมพันธ์กับองค์ประกอบภายใน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่แสดงสินค้าและพื้นที่ภายใน
4. ความงามตามสมัยนิยม

โดยทั่วไปส่วนแสดงสินค้านำหน้าร้านควรมีความสูงระหว่าง 2.65 – 2.85 เมตร และมีความลึกไม่เกิน 1.50 เมตร ตู้แสดงสินค้าควรที่จะติดต่อกับร้านโดยตรง การแสดงสินค้าอาจมีการจัดและเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง

2.6.3 การจัดร้านค้าย่อย

-หน้าร้าน (Shop front)หน้าร้านมีความจำเป็นสำหรับร้านค้าทุกชนิดยกเว้นที่อยู่ภายใน EncloseMall หรือร้านหน่วยเดียวที่มีขนาดใหญ่ เช่น Supermarket ส่วนร้านค้าย่อยอื่นๆ ควรมีตู้

โชว์เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้าให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตู้โชว์อาจเป็นแบบที่มีความสูงเต็มหรือลอยตัว หรือเป็นลักษณะของกระบะไม้

-จุดสนใจ (Focal Points)จุดสนใจควรมีขนาดประมาณ 18 ตรม. อาจจะเป็น court หรือเป็นจุดที่มีกิจกรรมเช่น การแสดงนิทรรศการโชว์ทำขนม แสดงดนตรี เป็นต้น

-องค์ประกอบภายนอกควรคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้าจนถึงส่วนประกอบเล็กน้อย เช่น ม้านั่ง กระจกต้นไม้ สิ่งที่ควรคำนึงถึงมาก ได้แก่ จุดเบรกผู้ชม ซึ่งเราสามารถสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้นชวนแก่การสนใจ หรือการใช้ลานเอนกประสงค์ตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน

2.1.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับร้านค้า

เช่นสวนที่มีที่นั่งพักผ่อน นอกจากส่วนประกอบใหญ่ๆแล้ว ยังต้องคำนึงถึงส่วนประกอบย่อย เช่น ประติมากรรม โทรศัพท์สาธารณะหรือบอร์ดแสดงผังที่ตั้งร้านต่างๆ แผงลอยหาบเร่ขายของชั่วคราว และ Graphic, Signage ต่างๆด้วย

-ตู้โชว์ควรจะต้องติดต่อกันได้โดยตรงซึ่งด้านหลังจะเป็นกระจกทึบหรือกระจกเงาขนาดของตู้โชว์ทำได้แตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะและประเภทสินค้าหรือนโยบายการค้าเช่น ถ้าเป็นตู้โชว์ขนมไทย ความลึกที่ต้องการจะน้อยกว่าตู้โชว์เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

ร้านค้าในปัจจุบันนี้ระบบการจัดจำหน่ายมีความทันสมัยและเป็นระบบใหม่มากขึ้น มีสินค้าที่วางขายเป็นจำนวนมาก แต่ละประเภทจะมีสินค้าที่เป็นคู่แข่งกันวางขายอยู่จำนวนมากเช่นกันภายใต้สภาวะการขายและการแข่งขันเช่นนี้ผู้ซื้อจะใช้เวลาไม่มากในการเลือกซื้อและเดินจากสินค้าประเภทหนึ่งไปยังอีกประเภทหนึ่ง ในสภาวะความเป็นจริงผู้ซื้อใช้เวลาไม่มากนัก ณ จุดขายสินค้าในขณะที่มีให้เลือกมากมาย ดังนั้นบรรจุกฎณ์ ควรมีความสามารถในการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าเพื่อตัดสินใจซื้อและหยิบ สินค้าวางลงในรถเข็น จึงจัดว่าบทบาทของบรรจุกฎณ์ และบทบาททางการตลาดในยุคปัจจุบัน ทำให้มีนักการตลาด ที่ควรที่จะเข้าใจสรีระการอ่านและประสาทสัมผัสของลูกค้า

2.6.4 สรีระในการอ่านและประสาทสัมผัส

ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ออกแบบบรรจุกฎณ์จะได้รับการอ่านโดยทางประสาทตา ประสาทความรู้สึก ของคนจะอ่านข้อมูลเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิมที่มี เช่น ยี่ห้อ สีส้นในการออกแบบหรืออาจมี การเปรียบเทียบกับข้อมูลของบรรจุกฎณ์คู่แข่งที่อยู่ใกล้ ๆ แล้วทำการวิเคราะห์ ขบวนการตัดสินใจดังกล่าวนี้ จะกระทำอย่างเร็วมากโดยใช้เวลาไม่กี่วินาที ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อแสดงได้

ได้สภาวะการจัดจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต ขั้นตอนของความสนใจในบรรจุกฎณ์ใด ๆ ที่วางอยู่บนชั้น มักจะเกิดในระยะประมาณ 3 เมตรขึ้นไปหรือในระยะที่คนผ่านชั้น การออกแบบให้เกิดความสนใจใน ระยะนี้ มักจะเกิดจากรูปทรงและส่วนประกอบโดยรวมของบรรจุกฎณ์ เช่น ตราสินค้า เป็นต้น บ่อยครั้ง ที่เกิดจากโฆษณาหรือมีความทรงจำที่ตีมาก่อน ในบางครั้งอาจเกิดจากป้ายโฆษณา ณ จุดขาย ราคาที่ลดพิเศษหรือมีการส่งเสริมการขาย เป็นต้น

ขั้นตอนความประทับใจในบรรจุภัณฑ์จะเกิดในระยะไม่เกิน 3 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มเป้าหมาย เริ่มอ่านได้ว่าเป็นสินค้าอะไร ผลิตโดยใคร ในช่วงระยะไม่เกิน 3 เมตรที่กลุ่มเป้าหมาย เริ่มอ่านรายละเอียด บนบรรจุภัณฑ์ได้ ส่วนประกอบในการออกแบบที่สำคัญ คือ ต้องทราบจุดเด่นของสินค้าที่เรียกว่า Unique Selling Point ซึ่งบรรจุภัณฑ์พยายามจะอวด และเชิญชวนให้ติดตามรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ ด้วยการหยิบขึ้นมาพิจารณา และพิจารณาและเปรียบเทียบ

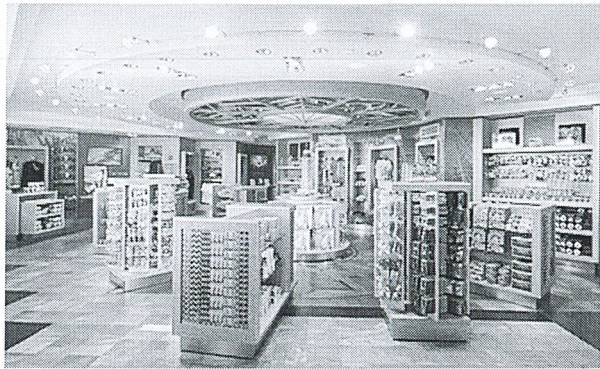
ขั้นตอนที่เหลือคือ การเปรียบเทียบหารายละเอียดเพื่อความมั่นใจ การตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ นั้น มักจะเกิดในระยะไม่เกิน 1 เมตร ระยะนี้เกิดขึ้นที่ระยะประมาณ 20 เซนติเมตร คือ ในระยะที่กลุ่มเป้าหมายจะหยิบบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาศึกษาเปรียบเทียบและตัดสินใจ

1. สรีระการอ่าน ณ จุดขาย

ภายในซูเปอร์มาร์เก็ต ชั้นที่วางสินค้ามีอยู่หลายส่วนหลายประเภท สินค้าในแต่ละส่วน จะถูกวางเรียงเป็นชั้น ๆ จากการศึกษาสรีระการอ่านของคนจะพบว่า โดยเฉลี่ยการอ่านรายละเอียด บนบรรจุภัณฑ์ ที่อยู่บนหิ้งจะอยู่ที่ระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรหรือประมาณ 90 เซนติเมตร จากหิ้งชั้นที่วางแสดงสินค้า ณ ระยะห่างประมาณ 90 เซนติเมตรนี้ สายตาที่กวาดอ่านไปตามแนวราบ หรือแนวของหิ้งชั้นจะอยู่ในระยะประมาณ 130 เซนติเมตร ซึ่งจากการศึกษาการอ่านในแนวตั้งพบว่า ระดับความสูง ที่สายตาจะให้ความสนใจมากที่สุด อยู่ที่ระดับความสูงจากพื้นประมาณ 110 เซนติเมตร หิ้งชั้นที่อยู่สูงจากพื้นตั้งแต่ระดับ 60 เซนติเมตร ถึง 125 เซนติเมตร จะเป็นหิ้งชั้นที่ได้รับความสนใจ มากกว่าหิ้งชั้นในระดับความสูงอื่น ๆ

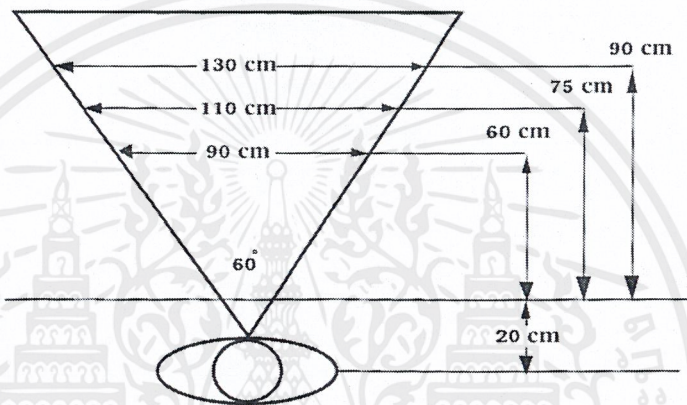
การศึกษายังได้ศึกษาถึงโอกาสที่สินค้า จะถูกหยิบจากชั้นที่มีความสูงต่าง ๆ กันผลปรากฏว่า สินค้าที่วางอยู่ในระดับความสูงที่ 93 – 100 เซนติเมตร จากพื้นจะมีโอกาสได้รับการหยิบมากที่สุด เนื่องจากเป็นชั้นที่ สะดวกต่อการหยิบมากที่สุดซึ่ง ให้คะแนนเต็ม 100 หิ้งชั้นที่มีโอกาสได้รับการหยิบรองลงมา คือ หิ้งชั้นที่มีความสูงจากพื้น 120 – 145 เซนติเมตร นับเป็นคะแนนได้ 85 คะแนน แต่ในความเป็นจริงแล้วเป็นระดับความสูงที่สินค้าจะได้รับการมองเห็นมากที่สุด สำหรับความสูงอื่น ๆ ที่ลดหลั่นกันไป กล่าวได้ว่าเมื่อเทียบ ความสูงของหิ้งชั้น จากความสูงของไหล่ หิ้งชั้นที่ห่างจากไหล่ทางด้านล่าง จะมีโอกาส ได้รับการหยิบมากกว่า หิ้งชั้นที่อยู่ในระดับสูงกว่าไหล่

จากขั้นตอนและระยะทาง ที่เกี่ยวข้อง ดังกล่าวนี เป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำต้องออกแบบ ส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา เช่น ตราสินค้า เป็นต้น ไว้ที่ด้านใด ด้านหนึ่งทั้ง 6 ด้านของบรรจุภัณฑ์ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อ นอกจากนั้นการจัดสรรเลือก ตำแหน่งของส่วนประกอบ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เรียงตามลำดับก่อนหลังว่าจะไว้ที่ไหนบนบรรจุภัณฑ์แต่ละด้าน นั้นจะต้องเข้าใจ ถึงสรีระการอ่านของสายตาคน เพ่งมองสิ่งของใด ๆ ในระยะไม่เกิน 1 เมตร



ภาพที่63 แสดงการจัดวางของภายในร้านค้า

ความกว้างปกติที่มองเห็น



ภาพที่64 แสดงระยะมาตรฐานการมองของคนซื้อ

2. สรีระในการอ่านบรรจุภัณฑ์

จากการทดลองโดยใช้อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวของสายตาคนพบว่า คนส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหว ของลูกนัยน์ตาในการอ่านคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ

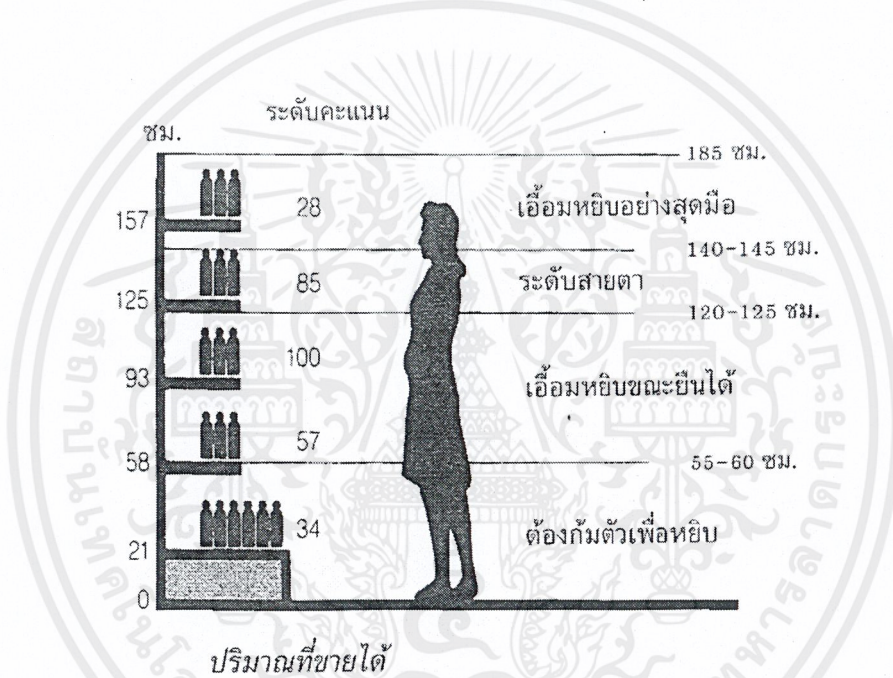
- เมื่อสายตาเริ่มเพ่งจากจุดเริ่มต้นจุดใดจุดหนึ่งเหมือน ๆ กัน สายตาจะเริ่มอ่านจาก ทางซ้ายมือขึ้น สู่อ่านบน
- การกวาดสายตาจะเริ่มกวาดจากด้านซ้ายไปยังด้านในทางตามเข็มนาฬิกา
- สายตาจะเสาะหาจุดสิ้นสุดในการอ่านซึ่งมักจะเป็นขวามือล่าง การค้นพบสรีระการอ่านดังกล่าว จะพบว่าตำแหน่งของบรรจุภัณฑ์ทางซ้ายมือ จะได้รับการอ่านก่อนทางขวามือ ในขณะเดียวกันตำแหน่งทางส่วนบนของบรรจุภัณฑ์จะได้เปรียบกว่าส่วนล่างของบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นในการออก

แบบบรรจุภัณฑ์จากข้อมูลที่ได้รับ เช่น กลยุทธ์ทางการตลาด สภาวะคู่แข่ง และปัจจัยอื่น ๆ ผู้ออกแบบจะสามารถ จัดเรียงส่วนประกอบต่าง ๆ ของการออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 65 แสดงระยะการออกแบบสินค้าให้มีจุดเด่นด้านหน้าจากบนลงล่าง



ภาพที่ 66 แสดงระยะมาตรฐานสำหรับการวางชั้นวางของในร้านค้า

สรุปได้ว่า

เมื่อเปรียบเทียบความสูงของชั้นวางสินค้าที่มีระดับสูงกว่าไหล่กับชั้นวางสินค้าที่มีระดับความสูงต่ำกว่าไหล่ลงมาผู้บริโภคจะหยิบสินค้าจากชั้นวางสินค้าที่อยู่ระดับต่ำกว่าไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับกีฬา Skateboard

Skateboard คือ อุปกรณ์ 4 ล้อ ที่มีแผ่นกระดานให้ยืนได้และมีลูกล้อที่แข็งแรงรองรับอยู่ สเกตบอร์ดเป็นอุปกรณ์สี่ล้อ สำหรับการเล่นกีฬาสเกตบอร์ด เคลื่อนที่ได้โดยการผลักด้วยเท้าขณะที่เท้าอีกข้างควบคุมบอร์ดไว้ หรือการตีขึ้นบนราว หรือทางครึ่งวงกลม หรือสามารถนั่งบนสเกตบอร์ด ได้ขณะเคลื่อนที่บนทางลาดให้แรงโน้มถ่วงขับเคลื่อนบอร์ดไป

Skateboard ไม่มีประเภทที่ตายตัว ซึ่ง Skateboard สามารถจัดประเภทได้อย่าง หลากหลาย เช่น กีฬา, ยานพาหนะ, การละเล่น, วัฒนธรรม, ของเล่น, แฟชั่น, ศิลปะ เป็นต้น ซึ่ง Skateboard สามารถเป็นได้ทั้งหมดที่กล่าวมาขึ้นอยู่กับแต่ละคนจะมอง

2.2.1 ความเป็นมาของ Skateboard

เริ่มจากแถบแคลิฟอร์เนีย นักเล่นเซิร์ฟได้ลองใช้ถนนที่เป็นลอน แทนคลื่นในทะเลในยามไม่มี คลื่น ตั้งแต่ 1950 กีฬาชนิดนี้เป็นกีฬาแท้ๆ ที่นิยมกันมากของชาวอเมริกา แต่เมื่ออินไลน์สเกตและ BMX เป็นที่นิยมในช่วงสั้น ๆ ช่วงปลายทศวรรษที่ 50 ดนตรีและภาพยนตร์เกี่ยวกับ Skateboard เป็นตัวปลุกกระแสการออกแบบเครื่องเล่นให้เหมือนเซิร์ฟบอร์ดและมีการผลิตเพื่อการค้าครั้งแรกโดย โรลเลอร์ เดอร์บี้ จำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าในปี 1959

ว่ากันว่ากีฬาที่เกิดจากอุบัติเหตุเมื่อคันบังคับของรถสกูตเตอร์หักและเหลือแค่เพียงพื้นติดล้อ เท่านั้น ในช่วง 10 ปี ของ ค.ศ. 1960 การเล่น Skateboard ถูกห้ามเล่นในหลายๆแห่ง จนกลายเป็น กีฬาใต้ดิน

ปี 1960 ได้มีการตีพิมพ์นิตยสารเกี่ยวกับการเล่นสเก็ตฉบับแรกขึ้น รวมทั้งมีการผลิต Skateboard ขึ้นมา ต่อมาในปี 1963 ผู้ผลิตสเกตบอร์ดมากาฮาได้จัดตั้งทีมSkateboard เพื่อส่งเสริม ผลิตภัณฑ์ของตน และได้จัดการแข่งขัน Skateboard อย่างเป็นทางการครั้งแรกได้รับความอุปถัมภ์ จากมากาฮาในแคลิฟอร์เนีย

ในปี 1973 ได้มีการใช้วงล้อยูรีเทนในการกีฬา ซึ่งทำให้มีความปลอดภัยและคล่องตัวกว่า Skateboard มีขนาดกว้างมากขึ้น จาก ระยะ 16 ซม.เป็นกว่า 23 ซม.เพื่อให้ความมั่นคงที่ดีกว่า ใน การเล่น Vert

การเล่นสเกตบอร์ดสมัยใหม่เกิดขึ้นโดยมีการเล่นแบบต่างๆ เช่น Slalom, ดาวน์ฮิลล์, ฟรีสไตล์ วัฒนธรรมการเล่น Skateboard เริ่มรวมตัวเข้ากับพวกพังค์ และดนตรีแบบใหม่ อาร์ตเวิร์คและ กราฟิกรเริ่มมีบทบาทมากในวัฒนธรรมการเล่นสเกตบอร์ด

จนช่วงปลายปี 1970 ลานสเก็ตบางแห่งหายไปอันเนื่องจากธุรกิจตกต่ำ การเล่น Skateboard ก็เริ่มตกต่ำอีกเป็นครั้งที่สอง จนการเล่น Skateboard ก็หายจากวงการ การขี่จักรยาน BMX เข้ามาเป็นที่นิยมและนักสเก็ตส่วนมากก็หยุดเล่นสเก็ตลานสเก็ตที่สูญหายไปแต่มีการสร้างฮาว์ฟไปป์ และแรมป์ยังคงพัฒนาต่อไปอย่างเงิบๆ ด้วยนักขี่จักรยาน BMX

มีการฟื้นฟูการเล่น Skateboard โดยใช้แรมป์ที่เป็นไม้อัด ในปี 1980 และการเล่นตามท้องถนนจึงก่อให้เกิดความพยายามในการเล่นด้วยตนเอง นักสเก็ตเริ่มที่จะสร้างแรมป์สำหรับสเก็ตที่ทำด้วยไม้เอง บริษัทที่เป็นของนักสเก็ตเริ่มสร้างอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีมาตรฐานกว่าเดิม เพื่อใช้เล่นท่าให้ได้ดีขึ้น มีนักสเก็ตเป็นที่รู้จักอย่างโทนี ฮอว์คและสตีฟ แคบเบลเลอร์ มีการจัดการแข่งขันโดย The National Skateboarding Association การเล่น Skateboard ยังมีอิทธิพลอย่างมากต่อวัฒนธรรมระหว่างประเทศเริ่มจากคนตรีฟังก์ร็อก

Skateboard แบบ New School กำเนิดขึ้นโดยเน้นไปที่การเล่นท่าพื้นฐาน ออลส์ และเน้นเล่นท่าทริคต่างๆ ต่อมาการเล่นโรลเลอร์เบรดก็เป็นที่นิยม ต่อมาในปี 1995 ESPN ได้บรรจุกีฬาประเภทนี้ในงานแข่ง Extreme Games (ปัจจุบันคือ X Games) Skateboard เป็นหนึ่งในกีฬาหลักที่ต้องจัดในงาน X Games ประจำปีทุกครั้ง

ปัจจุบัน มีอุตสาหกรรมเกี่ยวกับกีฬา Skateboard มากมายเช่น นิตยสาร สำนักงาน ออกแบบสนาม ภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับสเก็ต เป็นต้น อุปกรณ์ต่างๆ มีขนาดต่างๆ ก็มีขนาดเพิ่ม-ลดต่างออกไป

2.2.2 อุปกรณ์ประกอบการเล่น Skateboard

1. **Deck** - แผ่นบอร์ดครับ หรือกระดานบอร์ดนั่นเอง ถือเป็นหัวใจสำคัญของตัว Skateboard เลยนะคับ ขนาดก็จะต่างกัน ถ้าแผ่นใหญ่ๆ หน่อยก็จะสามารถเล่นสเก็ตประเภท Vert ได้ง่ายหรือเล่นท่ารูดราวเหล็ก(Grind)ได้ง่ายนั่นเอง แต่ถ้าแผ่นเล็กๆ หน่อยก็จะ Flip ได้ง่าย เป็นต้น มีหลายยี่ห้อครับลวดลายก็หลากหลาย หาเลือกได้ตามความชอบ
2. **Truck** - ทรัคหรือแกนล้อ คือส่วนประกอบอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ เปรียบเสมือนเพลาล้อรถที่ทำให้เคลื่อนที่ได้ นัก Skateboard หลายรายมักปรับแต่งทรัคไว้เพื่อการควบคุม Skateboard ครับ จึงถือว่าเป็นส่วนสำคัญเลยทีเดีย
3. **Wheel** - ล้อคืออีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้ Skateboard ใช้งานได้ ล้อก็มีขนาดแตกต่างกันออกไป ซึ่งมีคุณสมบัติในการเคลื่อนที่แล้วก็ยังเป็นตัววัดความเร็วของตัว Skateboard อีกด้วยนะคับ นอกจากนี้ล้อก็ยังมีหลายแบบเพื่อใช้กับสภาพของถนนหรือพื้นอีกด้วย

3. Grip-tape - แผ่นกาวเทปหรือกระดาษทราย คือส่วนประกอบที่ติดตัวมากับ Skateboard เพื่อยึดเกาะทำให้ติดกับแผ่น Skateboard เวลาเล่นท่าต่างๆก็จะง่ายขึ้นหากท่าน สัมผัสกะดัวเทปมันจะมีลักษณะสากๆมือห้อยนะครับ นั่นแหละครับคือ Grip-tape

4. Bearing - ลูกปืน เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ล้อกับทรคั่นเข้าด้วยกัน รวมไปถึงช่วยในการ หมุนของล้อให้ลื่นขึ้น

5. Hardware - อุปกรณ์น็อตสกรูทั้งหลายเพื่อยึดติดส่วนประกอบทั้งหมดให้กลายเป็น Skateboard

6. Riser - ตัวนี้ถือว่าเป็นส่วนประกอบเสริมครับ ไว้รองกันแผ่น Skateboard ไม่ให้เป็นรอย อีกทั้งกันกระแทกเวลาลงพื้นหนัๆด้วยครับ

7. Protector ต่างๆ ซึ่งชุดป้องกันจะประกอบไปด้วย

- หมวกกันน็อค / Helmet
- สนับเข่า / Knee guard
- สนับศอก / Elbow guard
- ถุงมือสไลด์ / Slide glove (สำหรับ Longboard)

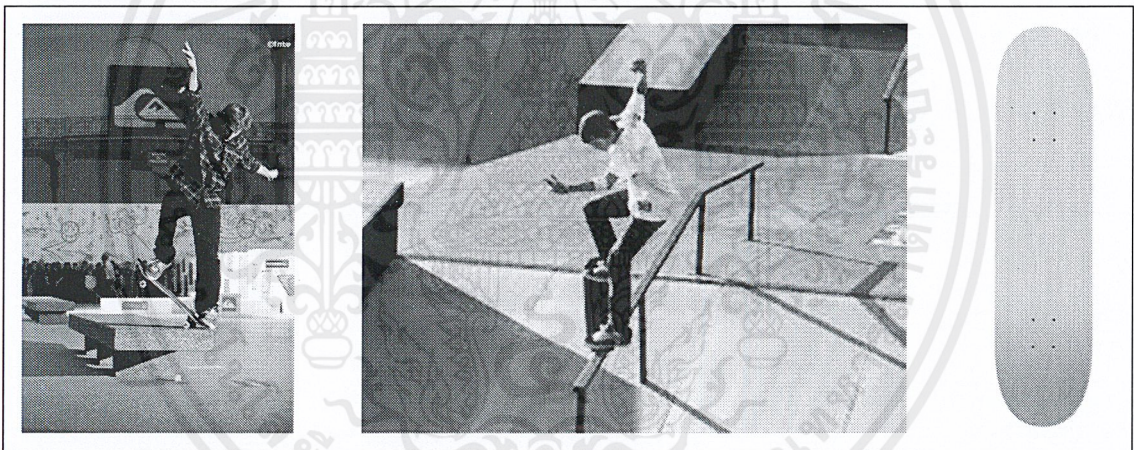
2.2.3 ประเภทของ Skateboard

ประเภทของ Skateboard แบ่งได้เป็น 3 ประเภทหลักๆ ดังนี้

1. Street Skateboard / Skateboard เราจะเห็นทั่วไปในงานแข่งขันหรือตามสวนสาธารณะ ที่เอาไว้กระโดด (Ollie) หรือเล่นท่าผาดโผนต่างๆ เช่น grind ราวเหล็กหรือขอบปูนต่างๆ ซึ่งมี Street Skateboard จะมีความคล่องตัวเหมาะแก่การเล่นท่าทางที่ผาดโผน น้ำหนักไม่หนักมาก เนื่องจากถูกออกแบบมาเพื่อสามารถพกพาได้

รูปทรงของ Street Skateboard มักมีรูปทรงของแผ่นทั้งหัวและท้ายที่เหมือนกัน เพื่อให้เหมาะแก่การเล่นท่าทางต่างๆ และล้อจะมีขนาดเล็ก มีความแข็งมาก เหมาะกับพื้นผิวที่ลื่น และเรียบ

สถานที่ที่ใช้เล่นสำหรับ Street Skateboard เรียกว่า Skate-Park มักเป็นพื้นที่ที่มีพื้นที่แนวราบ กว้าง พื้นเรียบ มีอุปกรณ์สำหรับเล่น Skateboard เช่น ราวเหล็ก/pipe, กล่อง/fun box, หลุมถ้วย/bowl, กล่องพีรามิด/pyramid เป็นต้น (ดูรูปที่ 2.1)



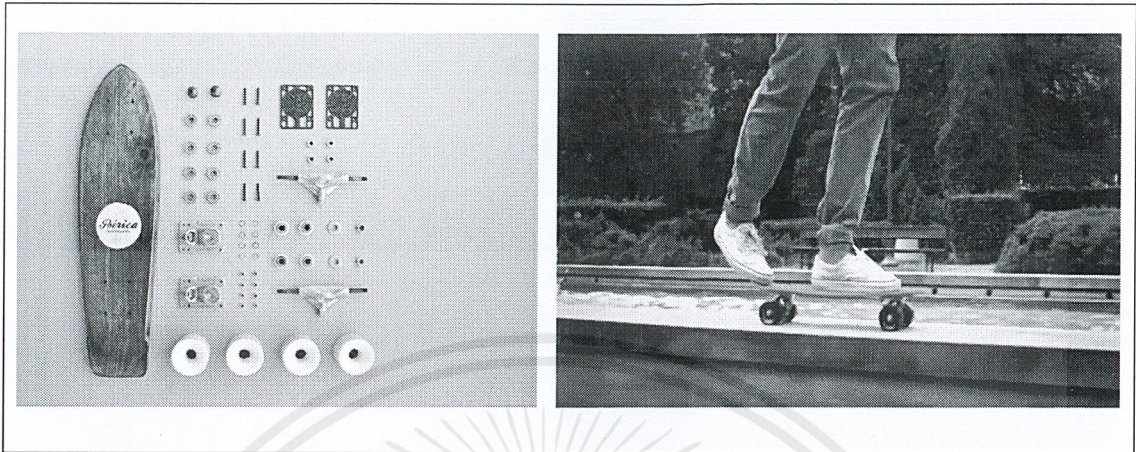
รูปที่ 2.1 แสดง Street Skateboard / Skateboard

2. Mini Cruiser มีวิธีการเล่นที่เหมือนกับ Street Skateboard ทุกประการ แต่ Mini Cruiser จะถูกออกแบบมาให้มีขนาดเล็ก เพื่อให้เหมาะแก่การพกพายังขึ้น มักถูกผลิตมา 2 ขนาด คือ 22 นิ้ว และ 27 นิ้ว ยี่ห้อที่เป็นที่นิยม เช่น Penny, Stereo เป็นต้น ซึ่ง Mini Cruiser มีน้ำหนักที่เบา เหมาะแก่การพกพาเป็นอย่างยิ่ง โดยปกติแผ่น Skateboard จะทำจากไม้ แต่ Mini Cruiser ส่วนมากผลิตจากพลาสติก สามารถโดนน้ำได้อีกด้วย

รูปทรงของ Mini Cruiser จะมีความเป็น Vintage ด้วยรูปทรงที่หัวและท้ายไม่เหมือนกัน โดยส่วนมากหัวจะเป็นทรงเรือ และท้ายจะเป็นทรงหางปลา ด้วยความแตกต่างนี้ทำให้ยากต่อการเล่นมากขึ้น อีกทั้งยังมีขนาดเล็กอีกด้วย แต่ Mini Cruiser มีขนาดล้อที่ใหญ่กว่า Street Skateboard ซึ่งทำให้มีความลื่นและเล่นได้ในพื้นที่ขรุขระดีกว่า Street Skateboard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ที่ใช้เล่นสำหรับ Mini Cruiser สามารถเล่นได้ทั่วไป เนื่องจากมีล้อขนาดใหญ่ และนุ่มกว่า Street Skateboard จึงมีการขับเคลื่อนที่ดีกว่า (ดูรูปที่ 2.2)



รูปที่ 2.2 แสดง Mini Cruiser

3. Longboard มีลักษณะคล้าย Street Skateboard และ Mini Cruiser แต่จะมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกันออกไป รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ก็จะต่างไปด้วย

Longboard แตกต่างจาก Street Skateboard และ Mini cruiser เนื่องจากมีขนาดของแผ่นที่ยาวกว่าตามชื่อ "Longboard" ซึ่งยาวยาวนี้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับความเร็วที่จะเกิดขึ้นขณะเล่น และล้อจะมีขนาดใหญ่ ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับพื้นผิวขรุขระเช่นกัน

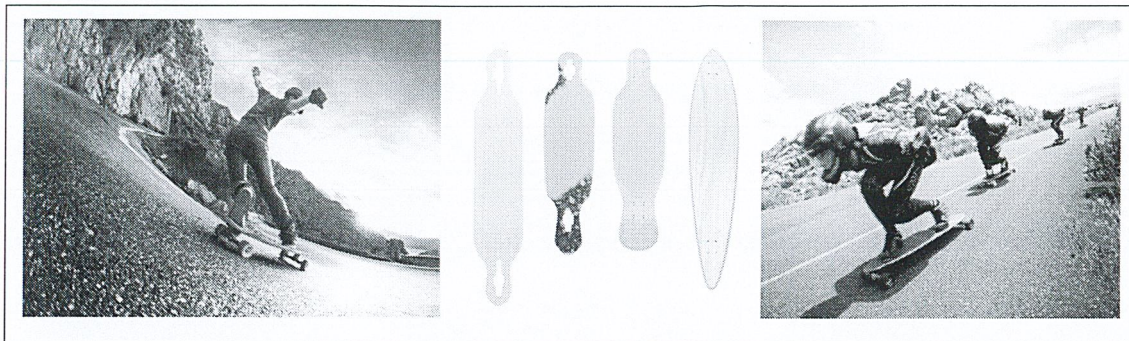
Longboard มีการเล่นอยู่ 2 แบบใหญ่ๆ คือ Free ride / ไทฟรีสไตล์ และ Down hill / ลงเขา ซึ่งการเล่นแต่ละแบบนี้ขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละคนว่าชอบแบบไหน

Free ride - คือการเล่นที่เน้นไถสบายๆ คล้ายจักยานๆ เน้นการทรงตัว

Down hill - คือการเล่นที่เน้นความเร็ว ทำทาย

รูปทรงของ Longboard มีหลากหลายรูปทรงมากมายให้เลือก ถึงแต่ละทรงจะมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกันเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับสไตล์การเล่นของแต่ละคน และความยาวของแผ่นนั้น ขึ้นอยู่กับความสูงของผู้เล่นนั้นๆอีกด้วย

การเล่น Longboard มักเล่นตามถนนติดเขา หรือถนนที่ติดธรรมชาติ วิวสวยๆ เนื่องจากมีความสบาย และมีการชื่นชมธรรมชาติขณะเล่น คล้ายกับการปั่นจักยานชมวิว สูดอากาศ การเล่นมักเล่นเป็นกลุ่ม ในการเล่น Down hill ที่มีความเร็วมากๆ จึงต้องมีการ slide คล้ายการดริฟของรถยนต์ จะทำให้ ชะลอความเร็วลง ดังนั้นการเล่น Longboard จึงต้องมี Slide Glove เพื่อป้องกันมือกับพื้นผิวที่ slide (ดูรูปที่ 2.3)



รูปที่ 2.3 แสดง Longboard

2.3 กรณีศึกษา / Case study

2.3.1 กรณีศึกษาด้านวัสดุ / Material

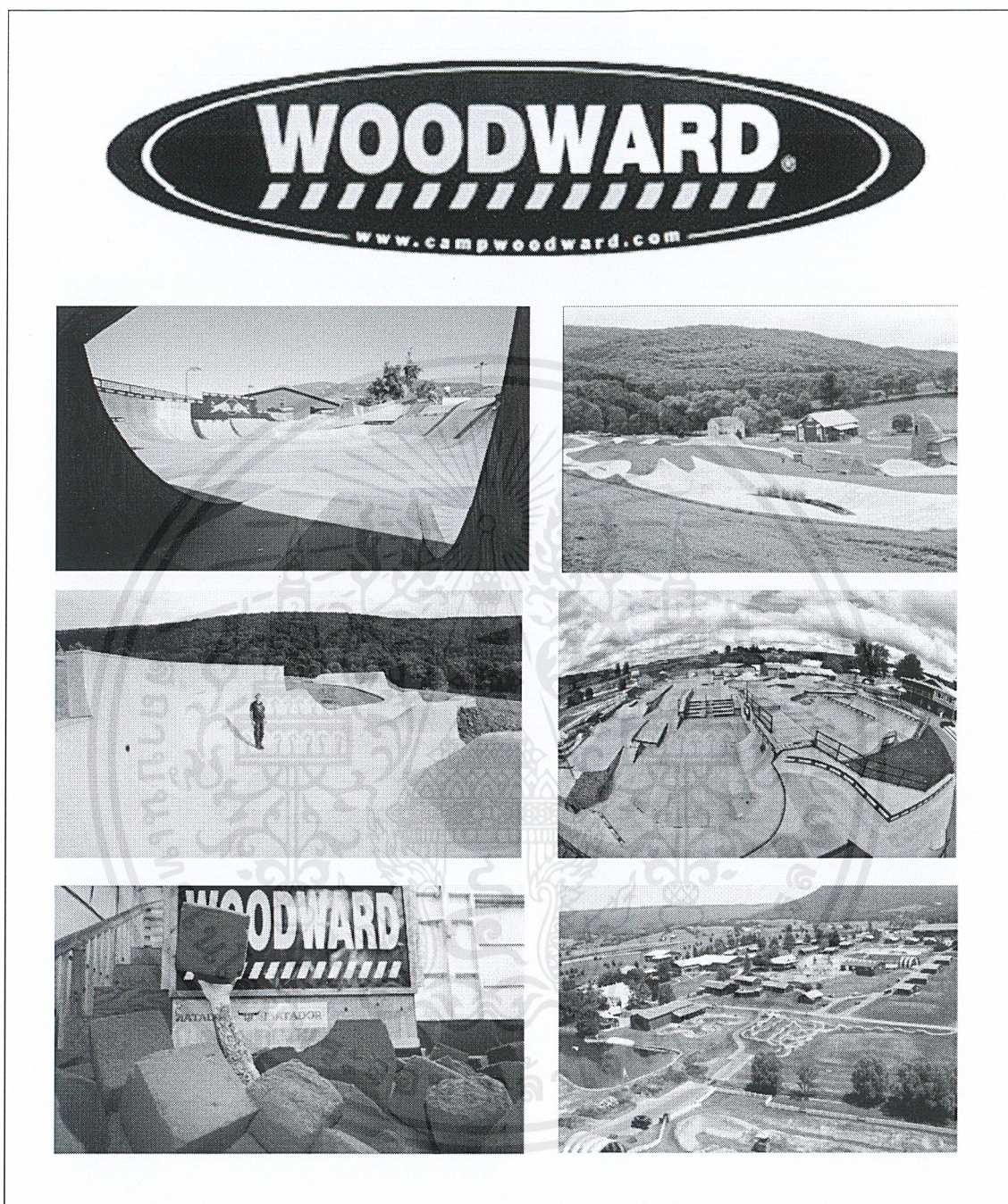
1. Skate lab (ดูรูปที่ 2.4)



รูปที่ 2.4 แสดง SKATE LAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

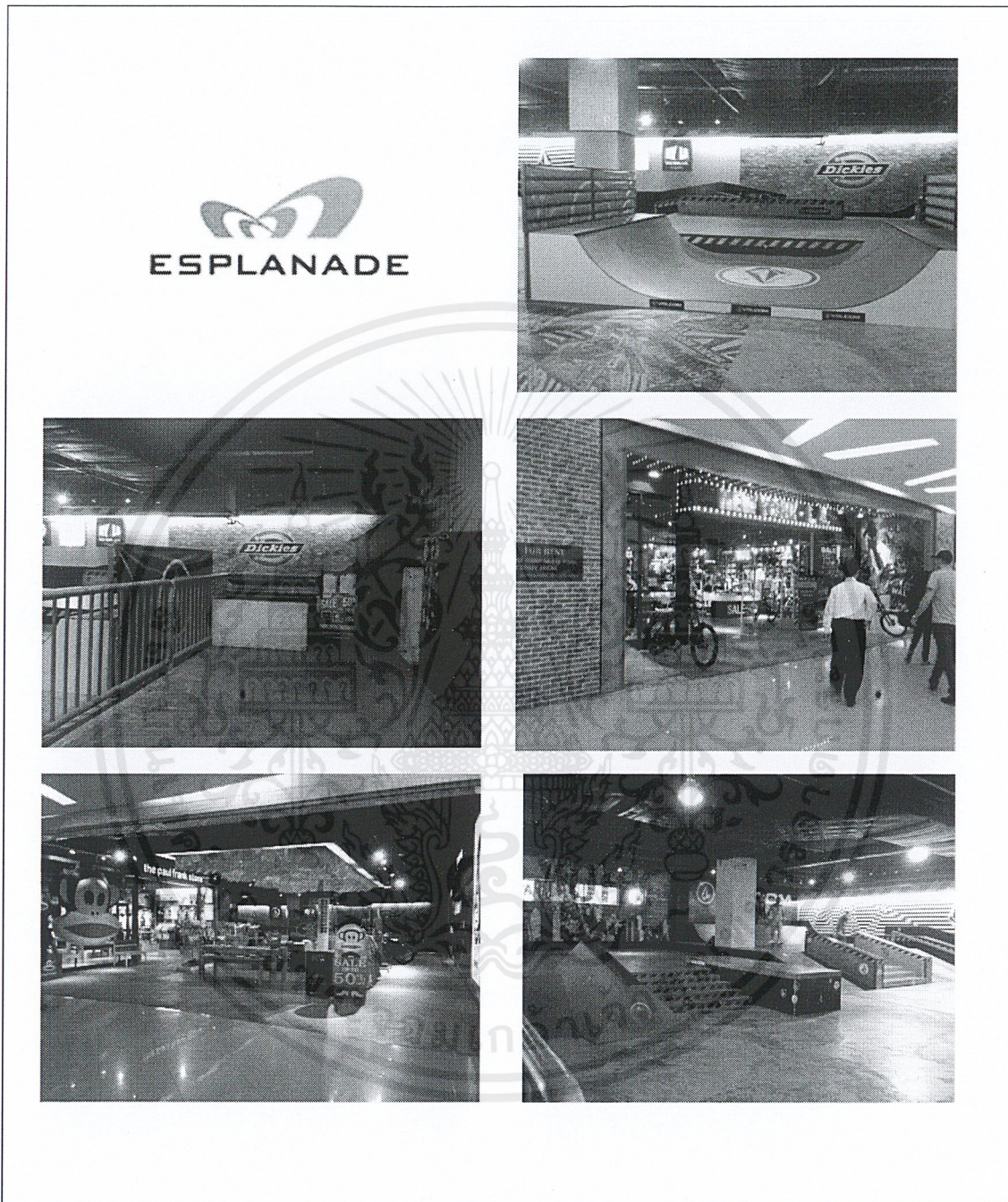
2. Wood Ward Camp (รูปที่ 2.5)



รูปที่ 2.5 แสดง Wood Ward Camp

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

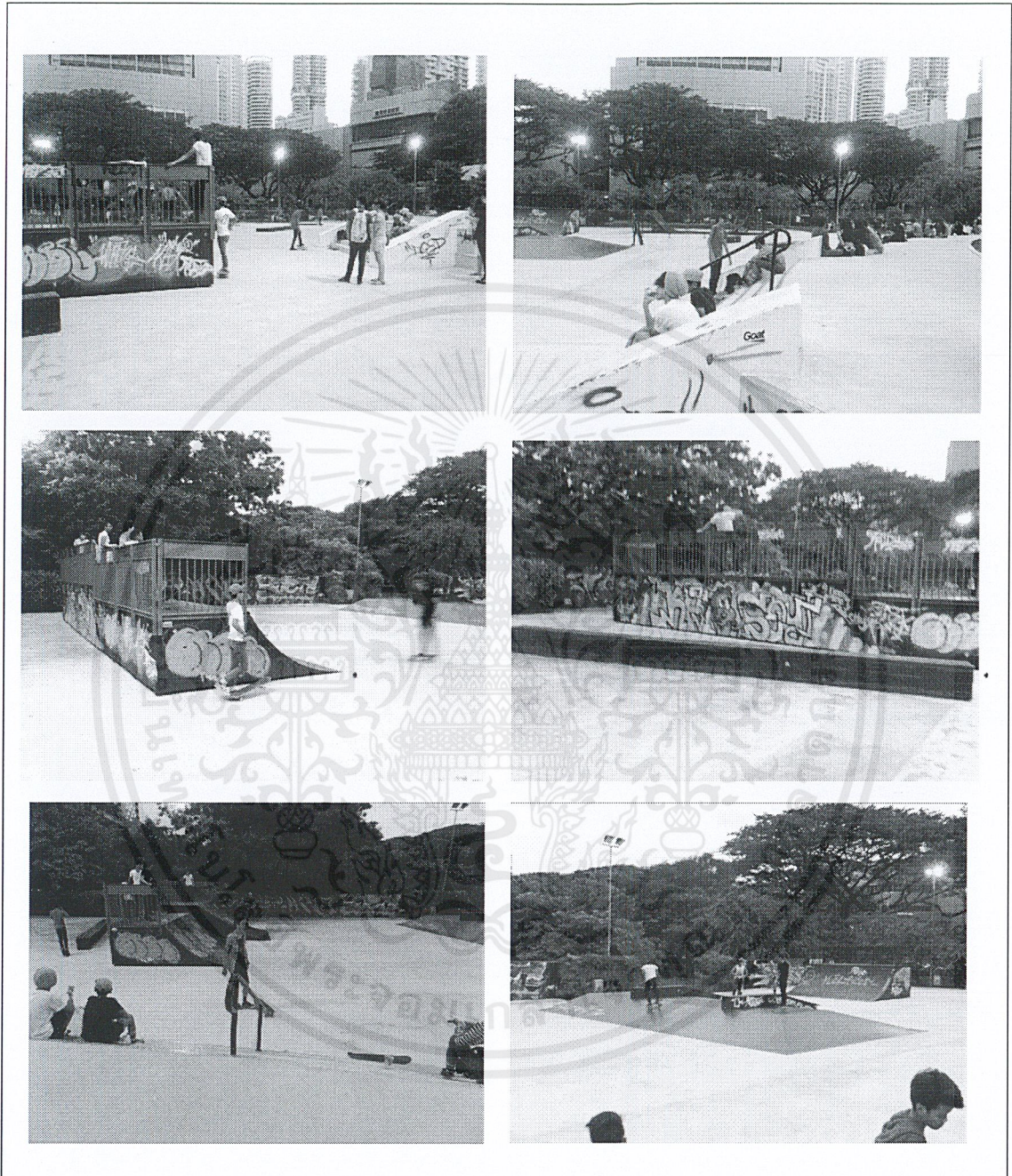
3. The Ramp (ดูรูปที่ 2.6)



รูปที่ 2.6 แสดง The ramp

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

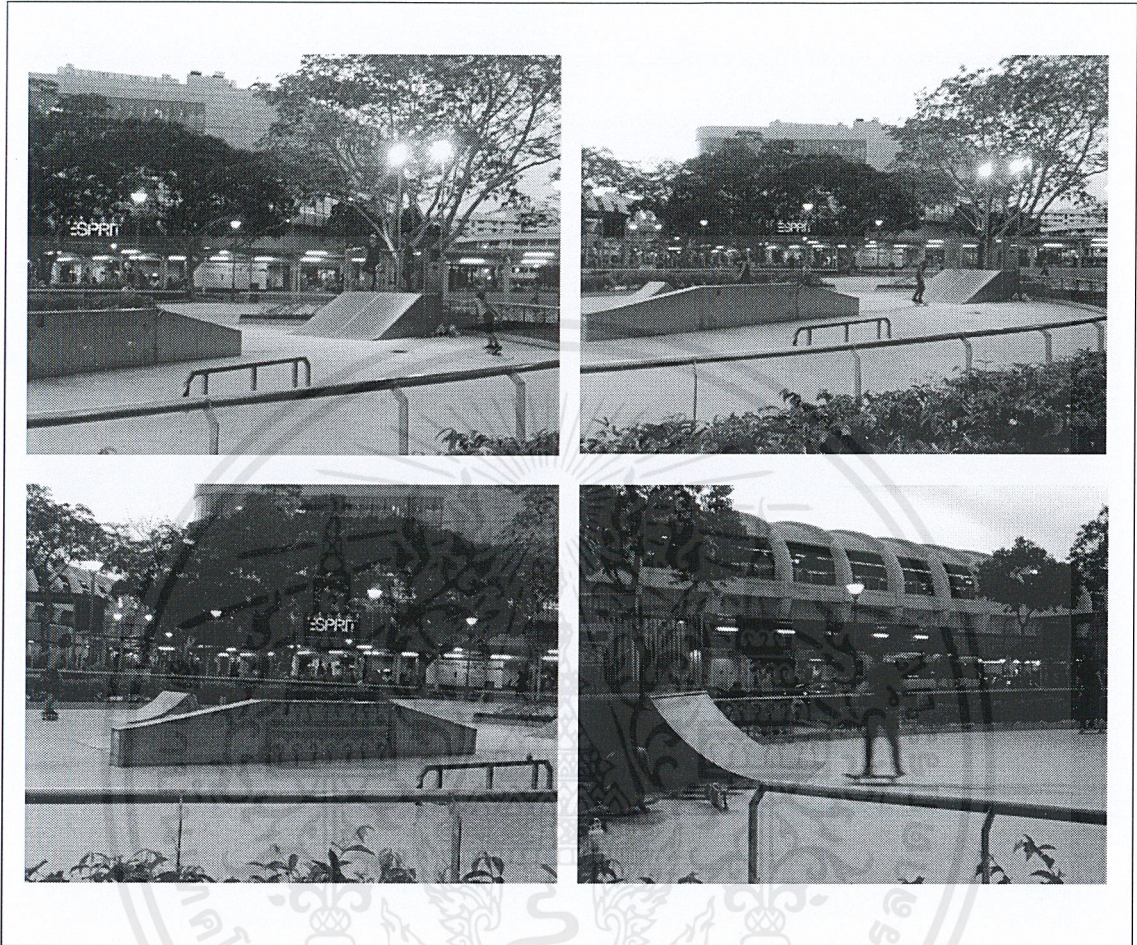
4. Orchard's Skate Park at Singapore (ดูรูปที่ 2.7)



รูปที่ 2.7 แสดง Orchard's Skate Park at Singapore

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Tempines Mall's Skate Park at Singapore (ดูรูปที่ 2.8)



รูปที่ 2.8 แสดง Tempines Mall's Skate Park at Singapore

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่จะนำมาใช้จาก Case Study เรื่อง Material

- สนามสเก็ต / Skate Park Material ที่ใช้ประกอบไปด้วย

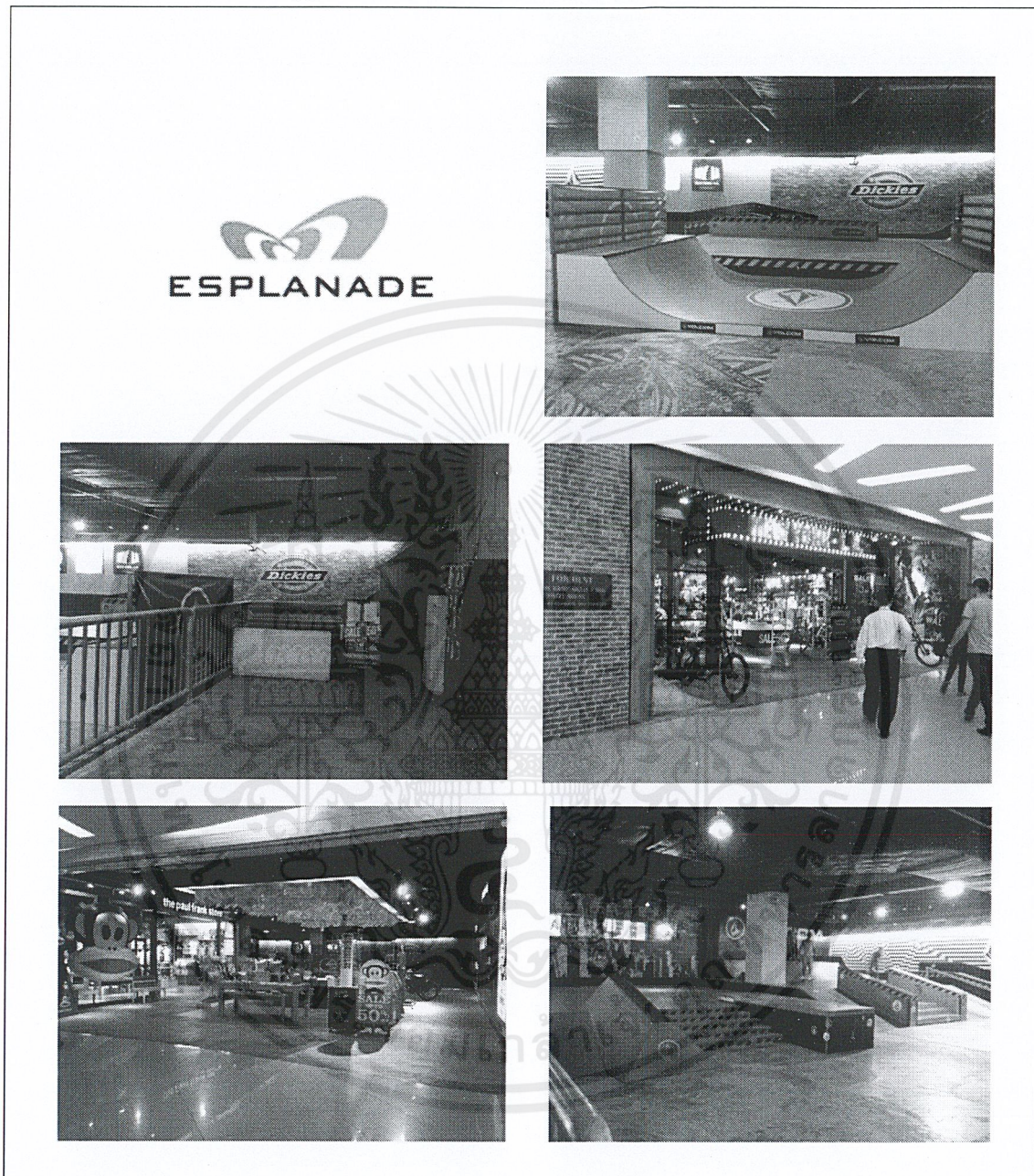
- ปูนขัดมัน มีคุณสมบัติมัน เรียบ และลื่น เหมาะแก่การเล่นสเก็ตเป็นอย่างมาก เนื่องจากสเก็ตเคลื่อนที่โดยมีล้อเป็นตัวรับน้ำหนักของผู้เล่นและเป็นสิ่งที่สัมผัสกับพื้น หากพื้นขรุขระจะทำให้เคลื่อนไหวได้ไม่ดี จาก Case Study ทั้ง 5 ที่ มีการใช้พื้นเป็นปูนขัดมันเป็นส่วนมาก ซึ่งได้ผลตอบรับจากผู้เล่นเป็นอย่างดี ขณะเล่นจะให้ความรู้สึกสบาย ลดการออกแรงของผู้เล่นทำให้ไม่ต้องเสียแรงมากในการไถสเก็ต และอีกทั้งยังให้ความรู้สึกราบลื่น ความมันส์แก่ผู้เล่นอีกด้วย ปูนขัดมันนอกจากจะเรียบ ลื่นแล้ว ยังสามารถทนแดดทนฝนได้อีกด้วย ทำให้สนามสเก็ตส่วนมากที่อยู่ภายนอกอาคาร เป็นสนามที่ทำจากปูนขัดมัน

- ไม้ เป็นวัสดุธรรมชาติ เหมาะแก่การทำสนามสเก็ตอย่างมาก มีการใช้ไม้ทำสนามสเก็ตทั่วโลก เนื่องจากเป็นวัสดุหาง่าย มีพื้นผิวที่เรียบเช่นเดียวกับปูน แต่ไม้นั้นต้องเสริมโครงสร้างเพื่อรับแรงกระแทก และน้ำหนักของตัวผู้เล่น ไม้เหมาะแก่การทำสนามในอาคาร ซึ่งสามารถเคลื่อนย้าย ดัดแปลง เปลี่ยนตำแหน่งได้ ทำให้ผู้เล่นไม่เบื่อ ในปัจจุบันมีการพัฒนาไม้ให้ทนแดด ทนฝน เพื่อทำเป็นสนาม รูปแบบผสมกับพลาสติก ซึ่งมีใช้ตามสนามสเก็ตในปัจจุบันมากมาย

- เหล็ก เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการเล่นเช่นกัน เหล็กเป็นสื่อตัวสำคัญในการเล่นท่าทางต่างๆ ของ Skateboard เนื่องจากเหล็กจะถูกผู้เล่นใช้เทียนถู เพื่อให้เกิดแรงเสียดทานน้อยที่สุดต่อแผ่น Skateboard ทำให้ผู้เล่นรูดไปตามทางที่เหล็กนำไป เกิดท่าทางต่างๆมากมาย ซึ่งเหล็กนั้นมีความแข็งแรงทนต่อแรงกระแทก ทำให้เป็นวัสดุที่นำมาใช้ในสนามสเก็ต

2.3.2 กรณีศึกษาด้านราคาค่าบริการ และกฎการใช้พื้นที่ / Cost and rule

1. The Ramp (ดูรูปที่ 2.6)



รูปที่ 2.6 แสดง The ramp

- ราคา 150 สามารถเล่นได้ทั้งวันในระยะเวลาที่ร้านเปิด (10.00 - 21.00น.)
- ไม่จำกัดอายุผู้เล่น ผู้เล่นต้องมีอุปกรณ์มาเอง ไม่มีอุปกรณ์ให้เช่า
- ห้ามเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- ห้ามพกอาวุธ เช่น มีด ปืน ในบริเวณเขตสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Skate lab (ดูรูปที่ 2.4)



รูปที่ 2.4 แสดง SKATE LAP

ราคาและกฎข้อบังคับ

- 3 ชั่วโมง ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือ 320 บาท
- ทั้งวัน ราคา 17 ดอลลาร์สหรัฐ หรือ 544 บาท
- ผู้เข้าโครงการอายุน้อยกว่า 18 ปี ต้องเช่าอุปกรณ์ป้องกัน (Safety Gear)
- ห้ามใส่กางเกงขาสั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบใน Skatelab

1. Skatepark (Indoor) สนามสเก็ตที่มี 3 สนามใหญ่ๆ พื้นที่ของโครงการทั้งหมด ประมาณ 1,858 ตารางเมตร

- Skateboard lessons

- ฝึกอบรมตั้งแต่อายุ 5 ขวบขึ้นไป ซึ่งจะสอนระดับเริ่มต้น ถึงระดับปานกลาง
- สอนวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 10.00 ถึง 13.00น. การสอนจะสอน 3 ชั่วโมง ในราคา 25 ดอลลาร์สหรัฐ หรือราคาประมาณ 800 บาท (ราคารวมค่าเช่าอุปกรณ์ป้องกันแล้ว)
- สอนวันพุธและพฤหัสบดี เวลา 17.30 ถึง 18.30น. ราคา 20 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 640 บาท (ราคารวมค่าเช่าอุปกรณ์ป้องกันแล้ว)
- เด็กที่อายุต่ำกว่า 18 ต้องมีผู้ปกครองมาด้วย
- ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกัน
- สอนด้วยการปฏิบัติ

- Skatepark (Time)

วันอาทิตย์

- *รอบที่ 1 เวลา 10.00 - 13.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
- *รอบที่ 2 เวลา 13.00 - 16.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 14.30 - 16.00น. ราคา 8 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 256 บาท
- *รอบที่ 3 เวลา 16.00 - 19.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 17.30 - 19.00น. ราคา 8 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 256 บาท

วันจันทร์

- *รอบที่ 1 เวลา 16.00 - 19.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
- *รอบที่ 2 เวลา 19.00 - 22.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 20.30 - 22.00น. ราคา 6 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 192 บาท
- *รอบที่ 3 เวลา 16.00 - 22.00น. ราคา 17 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 544 บาท

วันอังคาร - วันพุธ - วันพฤหัสบดี

- *รอบที่ 1 เวลา 15.00 - 18.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 16.30 - 18.00น. ราคา 6 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 192 บาท
- *รอบที่ 2 เวลา 19.00 - 22.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 20.30 - 22.00น. ราคา 6 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 192 บาท
- *รอบที่ 3 เวลา 15.00 - 22.00น. ราคา 17 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 544 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันศุกร์

- *รอบที่ 1 เวลา 15.00 - 18.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 16.30 - 18.00น. ราคา 8 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 256 บาท
- *รอบที่ 2 เวลา 19.00 - 22.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 20.30 - 22.00น. ราคา 8 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 256 บาท
- *รอบที่ 3 เวลา 10.00 - 24.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 15.00 - 22.00น. ราคา 17 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 544 บาท

วันเสาร์

- *รอบที่ 1 เวลา 10.00 - 13.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
- *รอบที่ 2 เวลา 13.00 - 16.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 14.30 - 16.00น. ราคา 8 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 256 บาท
- *รอบที่ 3 เวลา 16.00 - 19.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท
เวลา 17.30 - 19.00น. ราคา 8 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 256 บาท
- *รอบที่ 4 เวลา 19.00 - 22.00น. ราคา 10 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 320 บาท

3. Museum

- เปิดเวลาเดียวกับ Skatelab / Skate park
- ด้านในจัดเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของ Skateboard และ Hall of fame ซึ่งในแต่ละปีมีผู้คนแวะเวียนเข้ามาชมจำนวนมาก
- ด้านในมีการสะสม Skateboard เก๋ๆจำนวนมาก นับว่าเป็นแหล่งสะสมสเก็ตบอร์ด ที่ใหญ่ที่สุดในโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Ice Skate & Bowling 's Mega Bangna (ดูรูปที่ 2.9)



รูปที่ 2.9 แสดง Ice Skate & Bowling 's Mega Bangna

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

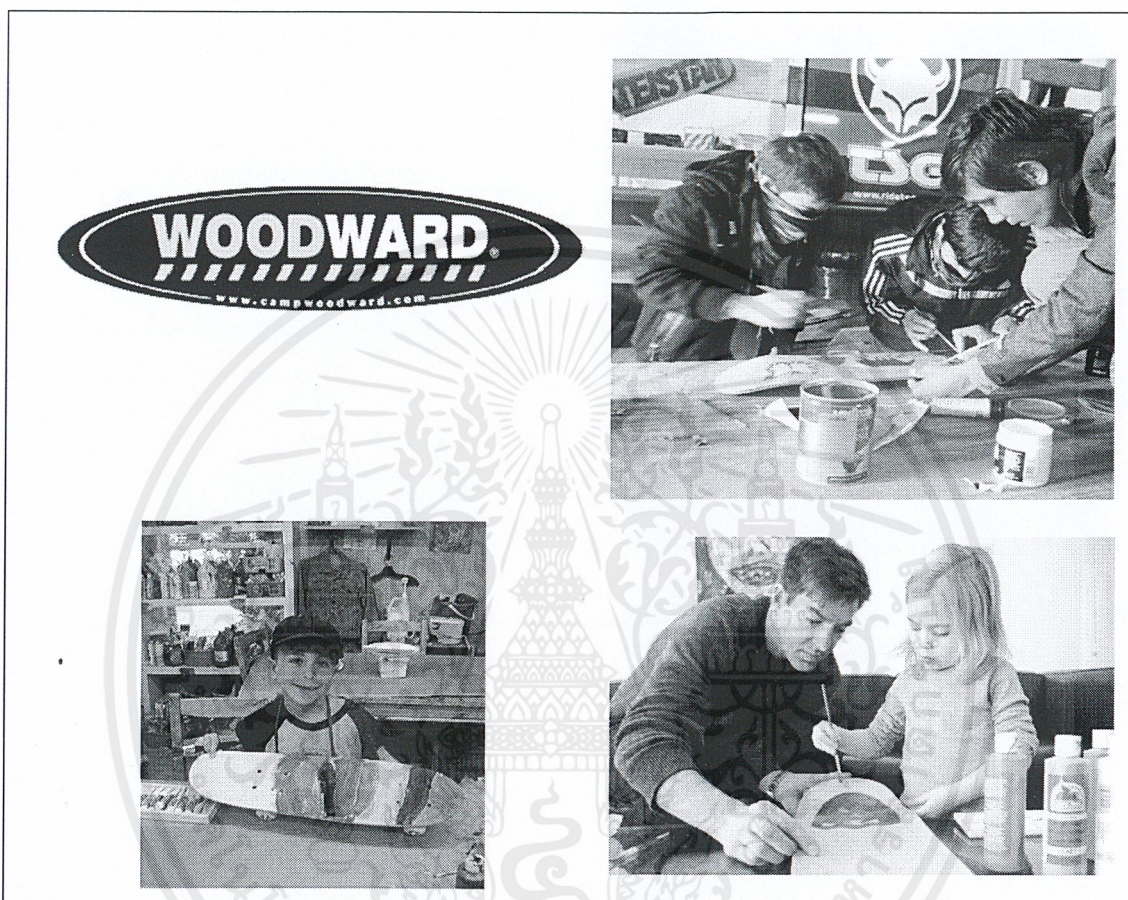
สิ่งที่จะนำมาใช้จาก Case Study เรื่อง Cost and Rule

- ทุกคนที่เล่นสเก็ต ต้องสวมใส่เครื่องป้องกัน เพื่อลดอุบัติเหตุ และทำให้เป็นสากล เป็นการรณรงค์ให้ผู้คนสวมเครื่องป้องกันไปในตัวอีกด้วย
- ในโครงการรองรับผู้เล่นตั้งแต่ Beginner ถึง Professional
- ห้ามตี๋มเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ก่อนเข้าโครงการและขณะอยู่ในโครงการ (ในโครงการไม่มีการขายแอลกอฮอล์ เนื่องจากจะได้ลดปัญหาที่ตามมา และเป็นโครงการที่มีเยาวชนจำนวนมาก จึงไม่เหมาะสมที่จะขายเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์)
- ห้ามพกพาอาวุธและของมีคม เข้าในโครงการ
- ราคาเล่นในวันจันทร์ - วันศุกร์ ราคา 100 บาท ต่อชั่วโมง
- ราคาเล่นในวันเสาร์ - อาทิตย์ ราคา 120 บาท ต่อชั่วโมง
- ในวันเกิดของผู้ใช้บริการ สามารถเล่นฟรี 1 วัน (แสดงบัตรประชาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ทัศนศึกษาด้านกิจกรรม / Activities

1. Wood Ward Camp (ดูรูปที่ 2.10)



รูปที่ 2.10 แสดง Ice Skate & Bowling 's Mega Bangna

- การระบายแผ่นสเก็ตด้วยตัวเอง เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจแก่ผู้คนมากมาย เนื่องจากได้ลงมือระบาย รวดลายด้วยตนเอง ยังเป็นที่ระลึกที่มาโครงการได้อีกด้วย อีกทั้งยังเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็น ประโยชน์ เป็นกิจกรรมดึงดูดครอบครัวและเด็กๆ ได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Skate lab (ดูรูปที่ 2.4)



รูปที่ 2.4 แสดง SKATE LAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

พฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

3.1 กลุ่มเป้าหมายโครงการ

1. ผู้คนที่สนใจกีฬา Skateboard

กลุ่มคนที่มีความสนใจในกีฬา Skateboard ตั้งแต่ระดับ Beginner, Intermediate และ Professional หรือที่ไม่เคยมีประสบการณ์ทางกีฬาสเก็ตบอร์ดมาก่อน (ตั้งแต่เดี่ยว - ครอบครั้ว) ไม่จำกัดเพศและอายุ

2. นักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวทั้งประเทศไทย และต่างประเทศ ที่มีความชอบหรือสนใจในกีฬา Skateboard ไม่จำกัดเพศและอายุ

3. คนในท้องถิ่นดั้งเดิม

กลุ่มคนที่ใช้พื้นที่ของโครงการ ไม่ว่าจะเป็น คนท้องถิ่น หรือคนในชุมชน สามารถใช้พื้นที่เดิมทำกิจกรรมได้ ไม่จำกัดเพศและอายุ

3.2 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

3.2.1 ฝ่ายบริหาร หน้าที่กำหนดนโยบายการทำงานของพนักงาน และดูแลระบบการทำงานให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.1.1 ผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง

เป็นผู้ควบคุมดูแลการบริหารงานทั้งหมดของศูนย์ ต้อนรับสมาชิกพิเศษ ซึ่งอาจเป็น บุคคลที่เป็นที่รู้จักกันในวงการธุรกิจ นักลงทุนหรือ ผู้ทำธุรกิจกับเจ้าของโครงการ

3.2.1.2 รองผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ โดยการนำแนวทางไปบริหารอีกทีหนึ่ง ทำหน้าที่ ประสานงานกับผู้จัดการฝ่ายดำเนินนโยบายต่างๆ ขยายคำสั่งการของผู้อำนวยการลงไปฝ่ายต่างๆ

3.2.1.3 ผู้จัดการฝ่ายบริหาร 1 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยในการทำงานของพนักงานภายในฝ่ายบริหาร ติดต่อ ประสานงานเพื่อรับคำสั่งจากผู้อำนวยการ หรือรองผู้อำนวยการเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป

3.2.1.4 เลขานุการ 1 ตำแหน่ง

เป็นผู้รวบรวมเอกสารของทุกฝ่าย เสนอต่อผู้อำนวยการและผู้จัดการ รวมถึง ผู้จัดการฝ่ายจัดตารางเวลา และรับนัดหมายจากบุคคลที่มาติดต่อกับทางศูนย์ ประสานงานกับฝ่าย ต่างๆ

3.2.1.5 ฝ่ายบัญชีและการเงิน 3 ตำแหน่ง

มีหน้าที่ตรวจสอบรายรับ-จ่าย ทั้งหมดของศูนย์ การจัดซื้อวัสดุต่างๆ

3.2.1.6 ฝ่ายกิจกรรมนอกสถานที่ 2 ตำแหน่ง

เป็นฝ่ายติดต่อเพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ หรือจัดโครงการเพื่อออกไปปฏิบัตินอกสถานที่ เป็นฝ่ายประสานงานระหว่างทางศูนย์กับเจ้าของสถานที่เพื่อจัดกิจกรรมของทางศูนย์

3.2.1.7 ฝ่ายประชาสัมพันธ์ 2 ตำแหน่ง

เป็นฝ่ายประกาศ หรือ ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรมของทางศูนย์ ให้ บุคคลภายนอกและพนักงานภายในศูนย์ทราบ ตลอดจนจัดรูปแบบการโฆษณากิจกรรมของศูนย์ต่อ บุคคลทั่วไปด้วย

3.2.2 ฝ่ายกีฬา ทำหน้าที่ดูแลควบคุมด้านกีฬาภายในศูนย์

3.2.2.1 ผู้จัดการฝ่ายกีฬา 1 ตำแหน่ง

มีหน้าที่ดูแล และควบคุมด้านกีฬาทั้งหมด ของศูนย์

3.2.2.2 รองผู้จัดการฝ่ายกีฬา 1 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่ช่วยผู้จัดการฝ่ายกีฬา และประสานงานในฝ่ายกีฬา

3.2.2.3 ครูผู้สอนกีฬา 6 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลสนามและผู้ที่มาใช้บริการการเรียนในศูนย์

3.2.3 ฝ่ายปฏิบัติการ มีหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรมภายในศูนย์

3.2.3.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ 1 ตำแหน่ง

ดูแลควบคุมการทำงานของพนักงานในส่วนต่างๆภายในฝ่ายปฏิบัติการ

3.2.3.2 พนักงานภายในศูนย์

ควบคุมส่วนต่างๆประกอบด้วย

- พนักงานจำหน่ายบัตร 6 ตำแหน่ง
- พนักงานประจำสนาม 4 ตำแหน่ง
- เจ้าหน้าที่พยาบาล 2 ตำแหน่ง

3.2.4 ฝ่ายทะเบียน มีหน้าที่รวบรวมรายชื่อของสมาชิกและพนักงานภายในศูนย์ตลอดจนนักกีฬาและผู้ฝึกสอน

3.2.4.1 ผู้จัดการฝ่ายทะเบียน 1 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของพนักงานในฝ่ายทะเบียน

3.2.4.2 พนักงานทะเบียน 2 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่รวบรวมและจัดเก็บรายชื่อของพนักงานในแผนกต่างๆภายในศูนย์

3.2.4.3 ทะเบียนบุคคล 2 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่รวบรวมและจัดเก็บรายชื่อของสมาชิก และนักกีฬารวมไปถึงผู้ฝึกสอน

3.2.5 ฝ่ายอาคาร มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับระบบของตัวอาคารตลอดจนดูแลความเรียบร้อยภายในตัวอาคาร รวมทั้งซ่อมบำรุงในส่วนต่างๆภายในศูนย์

3.2.5.1 ผู้จัดการฝ่ายอาคาร 1 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานในส่วนต่างๆของฝ่ายอาคาร ให้เรียบร้อยและมี

ประสิทธิภาพ

3.2.5.2 พนักงานซ่อมบำรุง 5 ตำแหน่ง

ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของอาคารและคอยซ่อมแซมส่วนต่างๆที่ชำรุดเสียหาย ไม่ว่าจะเป็น หลอดไฟ พื้น ท่อ หรือส่วนต่างๆ อีกทั้งยังเป็นหน่วยที่จัดและตกแต่งสถานที่ในกรณีที่มีการแข่งขัน หรือจัดตามเทศกาลต่างๆ รวมไปถึงดูแลสวนบริเวณศูนย์ด้วย

3.2.6 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการทั้งหมด

3.2.6.1 พนักงานรักษาความปลอดภัย 6 ตำแหน่ง

มีหน้าที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการทั้งหมด

3.2.7 ฝ่ายบริการ มีหน้าที่ให้บริการ และควบคุมดูแลในส่วนต่างๆของศูนย์

3.2.7.1 พนักงานทำความสะอาด 5 ตำแหน่ง

3.2.7.2 พนักงานขายของ 2 ตำแหน่ง

3.2.7.3 พนักงานขายอาหาร 4 ตำแหน่ง

3.2.7.4 พ่อครัว/แม่ครัว 4 ตำแหน่ง

3.3 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

3.3.1 ผู้เข้าเล่นสเก็ต

เข้าพื้นที่ - ซื้อตั๋วพร้อมรับกำไลข้อมือเป็นเวลา / รับอุปกรณ์ป้องกันตัว / เก็บสัมภาระ - ใส่ชุดให้พร้อม - เล่นสเก็ต / นั่งพัก / ซื้อขนม / เข้าห้องน้ำ / รับการปฐมพยาบาล - อาบน้ำ / เก็บสัมภาระคืนจากตู้ - คืนกำไลข้อมือ และอุปกรณ์ - ออก / ไปยังบริเวณอื่นๆ

3.3.2 ผู้ซื้อ / ซ่อมอุปกรณ์

เข้าพื้นที่ - ซื้อ / ส่งซ่อม / ตรวจสอบข้อมูล / ลองสินค้า / นั่งรอ - จ่ายเงิน - ออก / ไปยังบริเวณอื่นๆ

3.3.3 ผู้เข้าชมนิทรรศการ

เข้าพื้นที่ - ซื้อตั๋ว / ตรวจสอบโปรแกรม - เก็บของในตู้เก็บของ / เข้าชม - นั่งพัก / ซื้อขนม - ทำกิจกรรมทาสีสเก็ตบอร์ด / ซื้ออุปกรณ์, ของฝาก - ออก / ไปยังบริเวณอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 ผู้รับประทานอาหาร

เข้าพื้นที่ - รับประทานอาหาร - นั่งพัก / ซื้ออาหาร - รับประทานอาหาร - จ่ายเงินพร้อมคืนบัตร
- ออก / ไปยังบริเวณอื่น

3.3.5 ผู้มาเดินเล่น ชมวิว ปิกนิก และออกกำลังกาย

เข้าพื้นที่ - แต่งตัวเตรียมอุปกรณ์ / ปิกนิก / เดินเล่น - ออกกำลังกาย / เก็บข้าวของ - นั่งพัก
/ ซื้ออาหาร, น้ำ - ออก / ไปยังบริเวณอื่น

3.3.6 ผู้เข้าชมการแข่งขัน

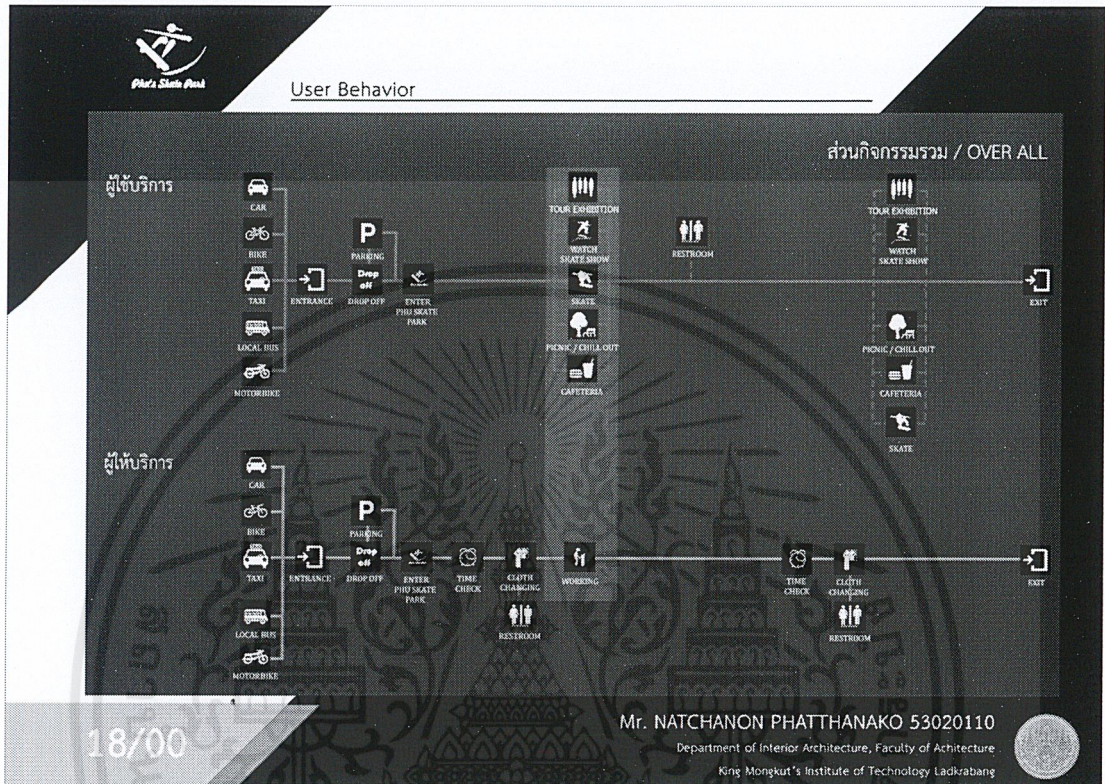
เข้าพื้นที่ - ซื้อตั๋ว - ซื้อขนม, น้ำ / หาที่นั่ง - ชมการแข่งขัน - ออก / ไปยังบริเวณอื่น

3.3.7 ผู้มาฝึกสเก็ต

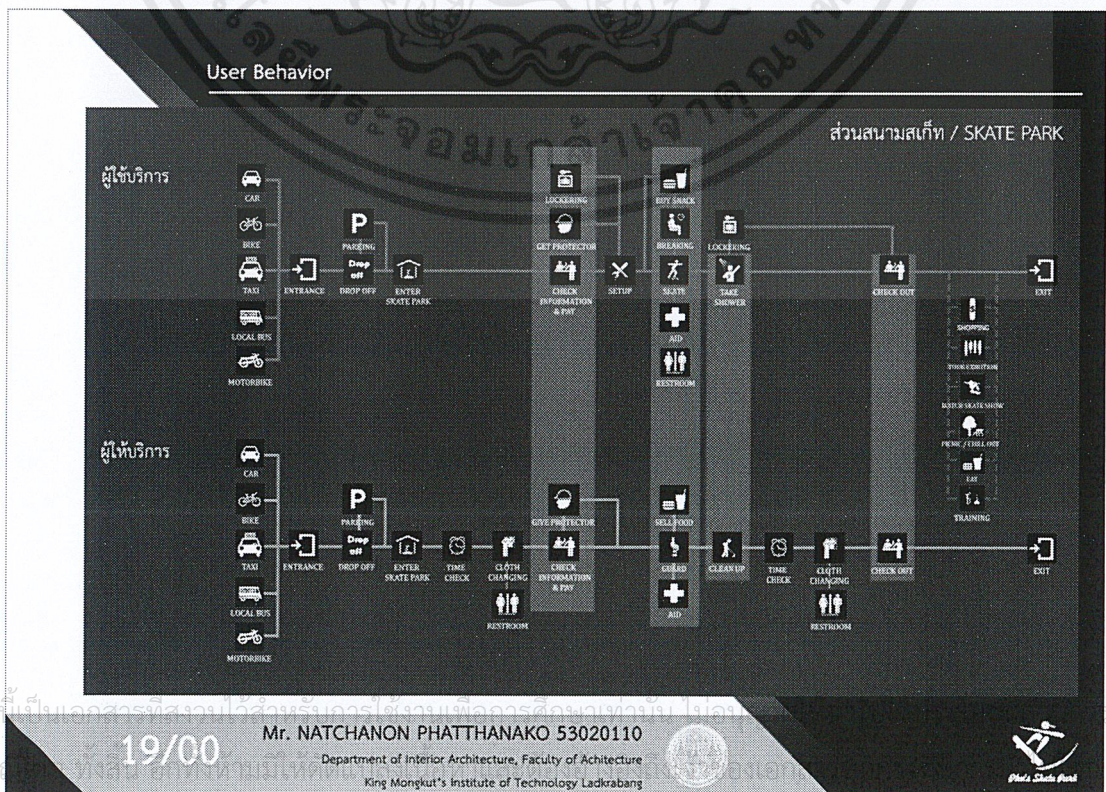
เข้าพื้นที่ - ซื้อตั๋ว / เก็บสัมภาระ - ใส่ชุดให้พร้อม - เล่นสเก็ต / นั่งพัก / ซื้อขนม / เข้า
ห้องน้ำ / รับการปฐมพยาบาล - เก็บสัมภาระคืนจากตู้ - ออก / ไปยังบริเวณอื่นๆ

3.4 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

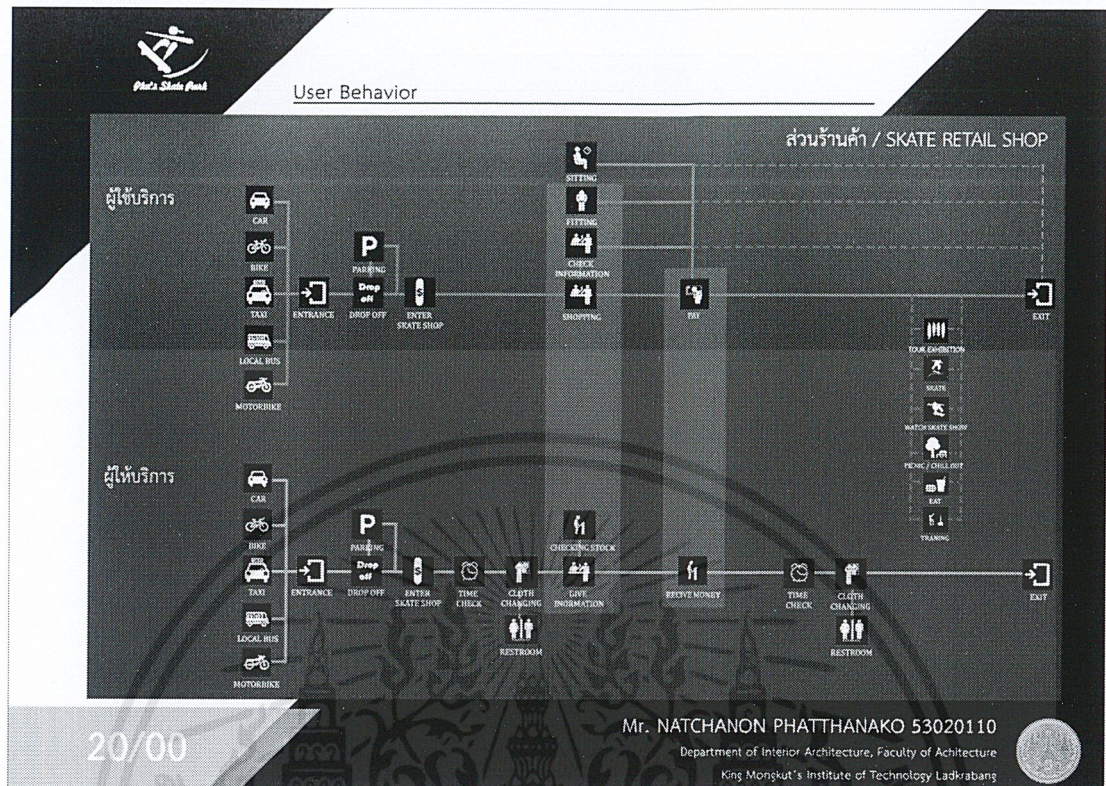
3.4.1 ผู้เข้าใช้โครงการ



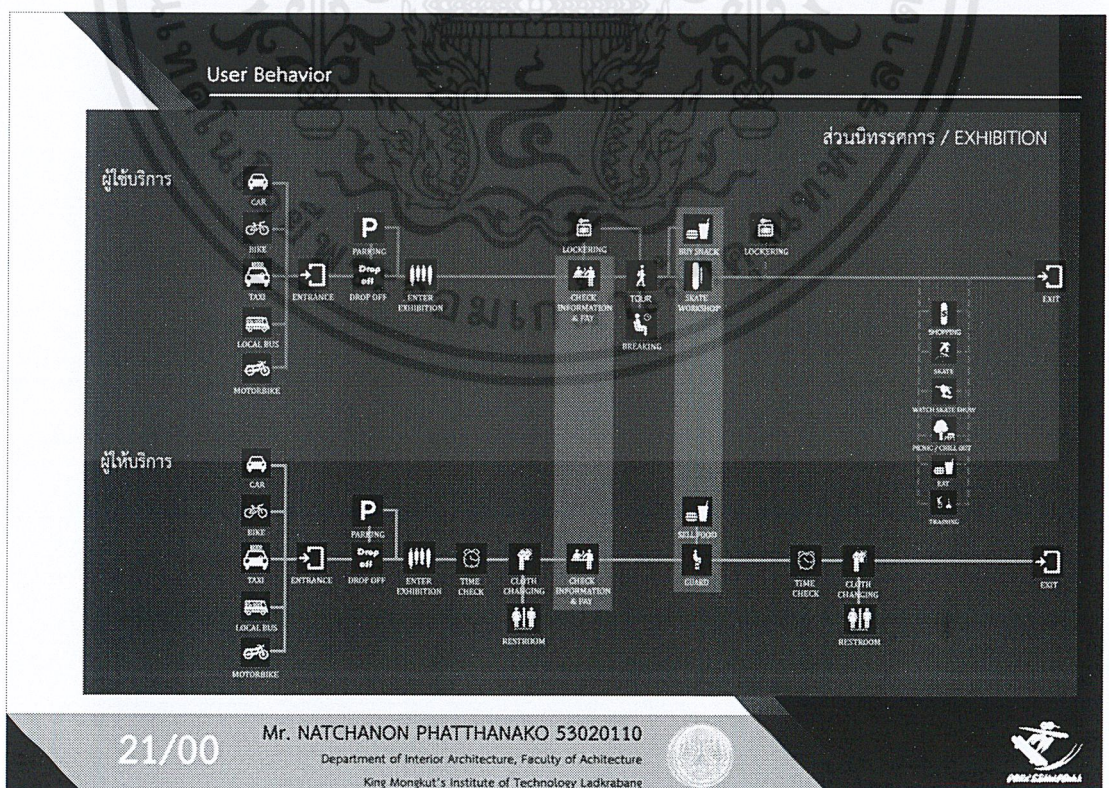
3.4.1 ผู้เข้าเล่นสเก็ต



3.4.2 ผู้มาซื้อ / ซ่อมอุปกรณ์

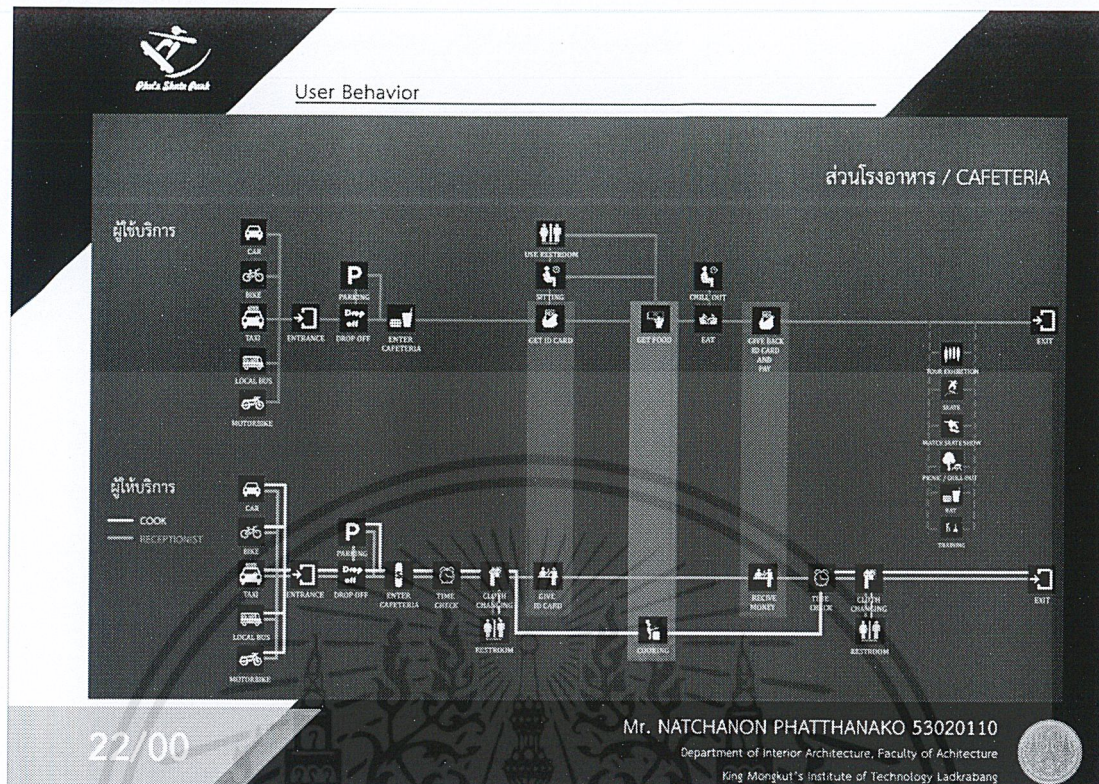


3.4.3 ผู้เข้าชมนิทรรศการ

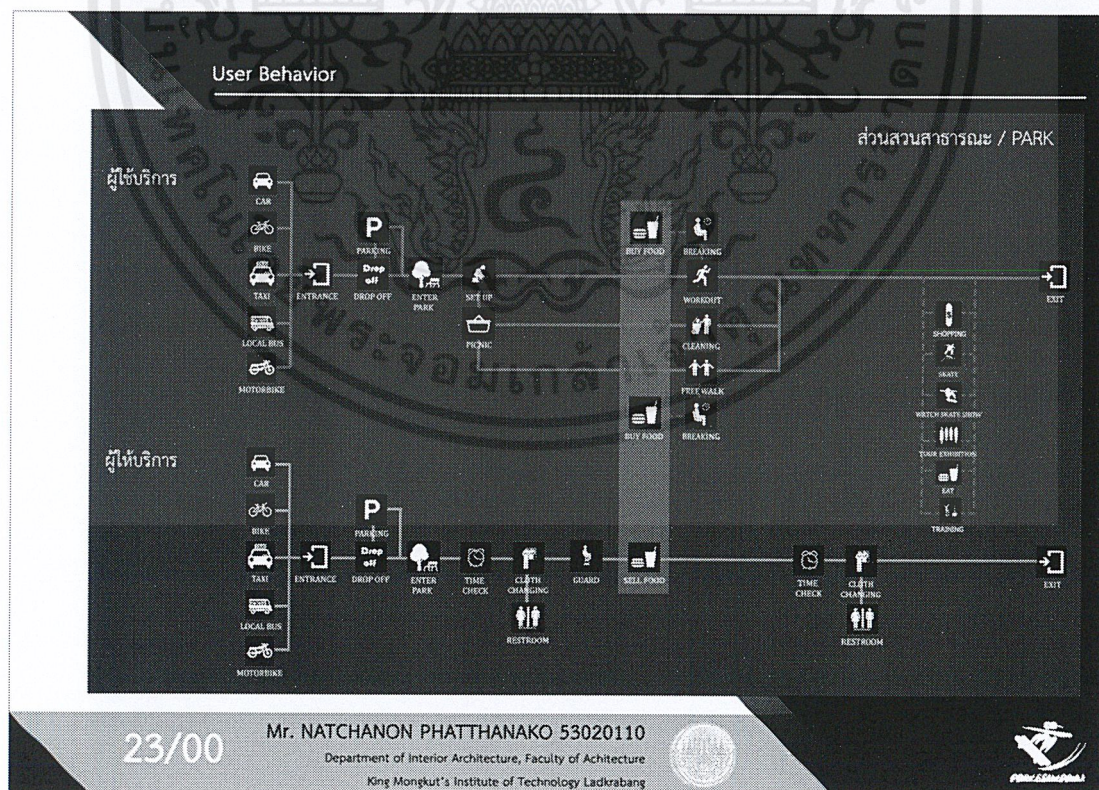


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 ผู้รับประทานอาหาร

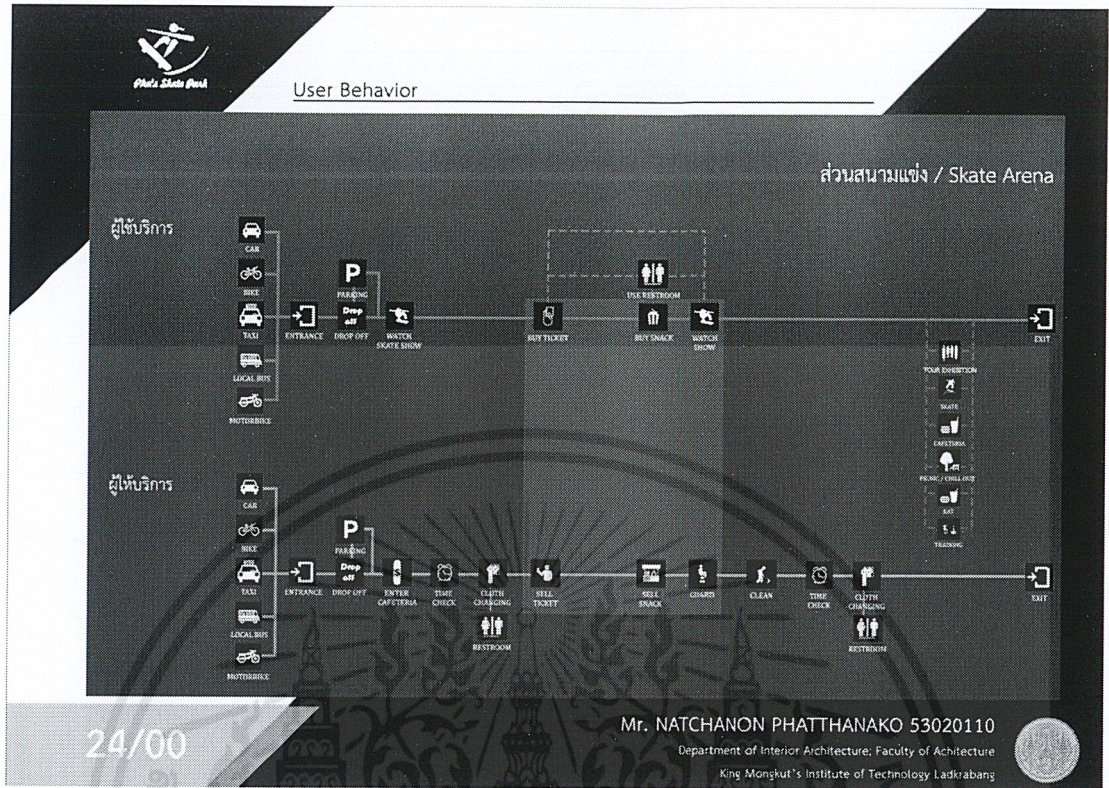


3.4.5 ผู้มาเดินเล่น ชมวิว ปิกนิก และออกกำลังกาย

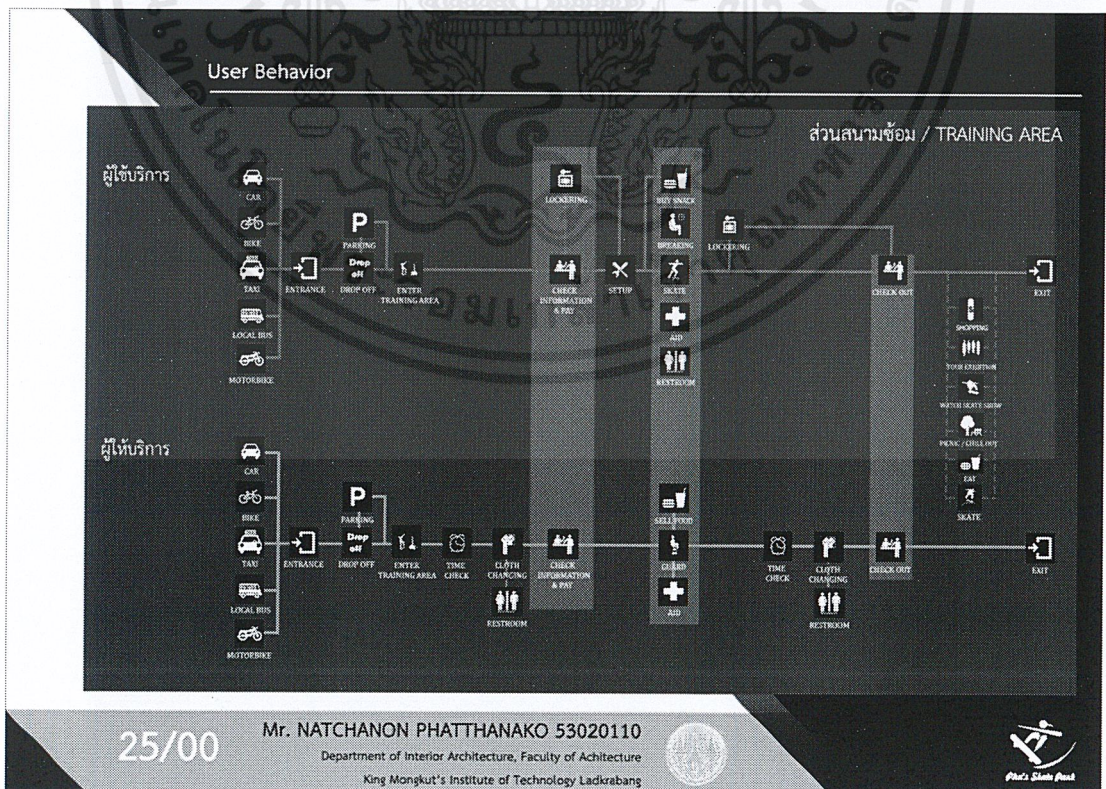


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.6 ผู้เข้าชมการแข่งขัน




3.4.7 ผู้เข้าฝึกซ้อมสเก็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 พื้นที่ใช้สอย (Area Requirement)

3.5.1 สนามสเก็ต (Skate Park)



Area Requirement

Skate Park Indoor

LOBBY

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.50	1	5.50	Human dimension
Foyer	1.00	50P	50.00	
Sub Total			55.50	
Circulation 40%			22.20	
Total			77.70	

PROTECTOR LOBBY

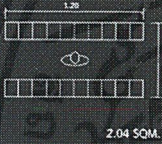
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.50	1	5.50	Human dimension
Protector Storage	2.04	2	4.08	Case Study
Sub Total			9.58	
Circulation 40%			3.832	
Total			13.412	

SNACK STATION

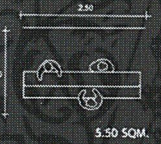
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.25	1	5.25	Human dimension
Storage	6.25	1	6.25	
Sub Total			11.50	
Circulation 40%			4.60	
Total			16.10	

SKATE PARK

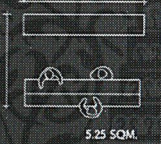
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Skate Park	800.08	1	800.08	Case Study
Total			800.08	



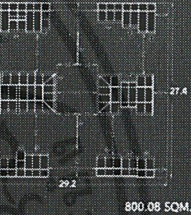
2.04 SQM.



5.50 SQM.




5.25 SQM.



800.08 SQM.

36/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



Area Requirement

Skate Park Indoor

WAITING AREA

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seat (Bar)	1.10	30P	33.00	Human dimension
Seat (Stage)	1.10	70P	77.00	Case Study
Sub Total			110.00	
Circulation 40%			44.00	
Total			154.00	

BREAKING AREA

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seat (Stage)	1.10	50P	55.00	Case Study
Sub Total			55.00	
Circulation 40%			22.00	
Total			77.00	

LOCKER


NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Locker	1.35	1	1.35	Case Study
Circulation 30%			0.405	
Total			1.755	

RESTROOM & SHOWER


NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Toilet (men)	0.7225	5	3.6125	Human dimension
Toilet (universal)	3.145	2	6.29	Human dimension
Lavatory	0.7225	10	7.225	Human dimension
Toilet (women)	1.54	12	18.48	Human dimension
Shower room	1.54	10	15.40	Human dimension
Sub Total			51.0075	
Circulation 30%			15.30225	
Total			66.91975	

AID ROOM

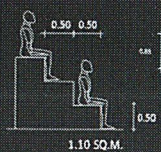
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Aid room	15.329	2	30.64	Case Study
Total			30.64	



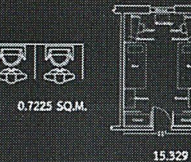
1.10 SQM.



1.35 SQM.



1.10 SQM.




15.329 SQM.

37/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

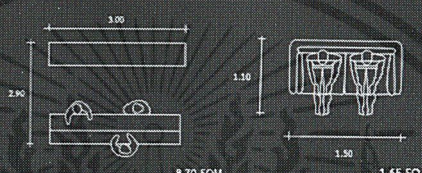
3.5.2 ร้านค้า (Skate Shop)



Area Requirement

Skate Retail Shop


Retail Shop				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	8.70	1	8.70	Human dimension
Waiting area	1.65	2	3.30	Human dimension
Fitting room	1.54	3	4.62	Human dimension
Stock room	24.00	1	24.00	Human dimension
Selling area	139.39	2	278.78	Case study
Sub Total			319.40	
Circulation 40%			95.82	
Total			415.22	



38/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

3.5.3 นิทรรศการ (Exhibition)



Area Requirement

Exhibition

LOBBY				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.50	1	5.50	Human dimension
Foyer	1.00	50P	50.00	
Sub Total			55.50	
Circulation 40%			22.20	
Total			77.70	

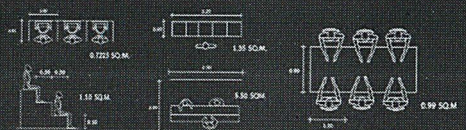
LOCKER				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Locker	1.35	1	1.35	Case Study
Circulation 30%			0.405	
Total			1.755	

WAITING AREA				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seat (stage)	1.10	20P	22.00	Case Study
Circulation 40%			8.80	
Total			30.80	

EXHIBITION				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Exhibition area	800.00	1	800.00	Case Study
Total			800.00	

RESTROOM				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Toilet (men)	0.7225	5	3.6125	Human dimension
Toilet (universal)	3.145	2	6.29	Human dimension
Lavatory	0.7225	10	7.225	Human dimension
Toilet (women)	1.54	12	18.48	Human dimension
Sub Total			35.6075	
Circulation 30%			10.68225	
Total			46.28975	


WORKSHOP				
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Table (for paint)	0.99	25	24.75	Human dimension
Storage	2.04	2	4.08	Case Study
Sub Total			28.83	
Circulation 40%			8.649	
Total			37.479	



39/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Area Requirement

Exhibition

BREAKING AREA

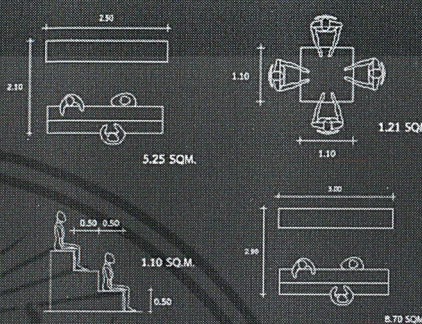
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seat (Stage)	1.10	10P	11.00	Human dimension
Table	1.21	14	16.94	Human dimension
Sub Total			27.94	
Circulation 40%			11.176	
Total			39.116	

SOUVENIR

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	8.70	1	8.70	Human dimension
Fitting room	1.54	2	3.08	Human dimension
Stock room	24.00	1	24.00	Case study
Selling area	139.39	1	139.39	Case study
Sub Total			175.17	
Circulation 40%			52.551	
Total			227.721	


SNACK STATION

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.25	1	5.25	Human dimension
Storage	6.25	1	6.25	
Sub Total			11.50	
Circulation 40%			4.60	
Total			16.10	




40/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



3.5.4 โรงอาหาร (canteen)



Area Requirement

Canteen

CARD COUNTER

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Card counter	0.90	4	3.60	Case Study
Circulation 30%			1.08	
Total			4.68	

FOOD STATIONS

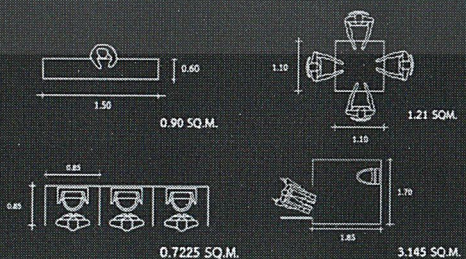
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Food shop	12.5	10	125	Case Study
Circulation 30%			37.5	
Total			162.5	

EATING AREA

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Table	1.21	160P	193.6	Human dimension
Seat (Bar)	1.10	40P	44	Human dimension
Sub Total			237.6	
Circulation 40%			95.04	
Total			332.64	


RESTROOM

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Toilet (men)	0.7225	5	3.6125	Human dimension
Toilet (universal)	3.145	2	6.29	Human dimension
Lavatory	0.7225	10	7.225	Human dimension
Toilet (women)	1.54	12	18.48	Human dimension
Sub Total			35.6075	
Circulation 30%			10.68225	
Total			46.28975	




41/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5 สนามซ้อมสเก็ต (Skate Training Area)



Area Requirement

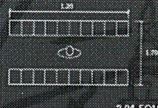
Skate Training Area

LOBBY


NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.50	1	5.50	Human dimension
Foyer	1.00	50P	50.00	
Sub Total			55.50	
Circulation 40%			22.20	
Total			77.70	

TRAINING AREA

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Balance zone 1	100	1	100.00	Human dimension
Skate simulation	2.50	15P	37.50	Case Study
Skate park practice	179.41	5	897.05	Case Study
Skate trick simulation	12	10	120.00	Case Study
Sub Total			1134.55	
Circulation 40%			461.82	
Total			1616.37	



Balance zone 1



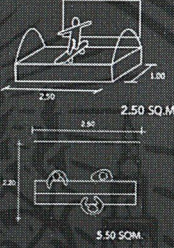
Skate Trick Simulation

SNACK STATION

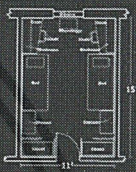
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Counter	5.25	1	5.25	Human dimension
Storage	6.25	1	6.25	
Sub Total			11.50	
Circulation 40%			4.60	
Total			16.10	

AID ROOM

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Aid room	15.329	2	30.64	Case Study
Total			30.64	




5.50 SQ.M.



15.329 SQ.M.

42/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



Area Requirement

Skate Training Area

WAITING AREA

NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seat (Bar)	1.10	30P	33.00	Human dimension
Seat (Stage)	1.10	70P	77.00	Case Study
Sub Total			110.00	
Circulation 40%			44.00	
Total			154.00	

BREAKING AREA

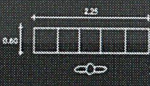
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Seat (Stage)	1.10	50P	55.00	Case Study
Sub Total			55.00	
Circulation 40%			22.00	
Total			77.00	

LOCKER

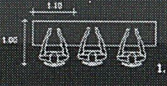
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Locker	1.35	1	1.35	Case Study
Circulation 30%			0.405	
Total			1.755	

RESTROOM

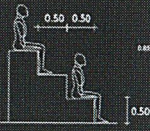
NAME	AREA / UNIT	UNIT	AREA REQUIREMENT	REMARK
Toilet (men)	0.7225	5	3.6125	Human dimension
Toilet (universal)	3.145	2	6.29	Human dimension
Lavatory	0.7225	10	7.225	Human dimension
Toilet (women)	1.54	12	18.48	Human dimension
Sub Total			35.6075	
Circulation 30%			15.30225	
Total			66.30975	




1.35 SQ.M.



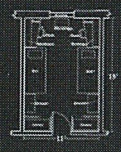
1.10 SQ.M.



1.10 SQ.M.



0.7225 SQ.M.



15.329 SQ.M.

43/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ตัวอาคารและที่ตั้ง

Site Analysis

พื้นที่
พื้นที่รวมทั้งหมด 24,750.25 ตารางเมตร อาคารสูง 3 ชั้น

- พื้นที่สี ฟ้า คือพื้นที่จอดรถ 14,198.97 ตรม.
- พื้นที่สีเขียวคือพื้นที่ทำเรือ 3,282.56 ตรม.

ทิศทางลม-แดด

ด้านหน้าอาคารหันเข้าทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยด้านยาวของอาคารหันออกด้านทิศตะวันตก แสงแดดจะเข้าด้านข้างห้อง 2 ชั้นของอาคาร ลมจะพัดเข้าด้านข้างของอาคารเช่นกัน ช่วงเย็นพระอาทิตย์จะตกด้านทะเล ทำให้มีบรรยากาศที่เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวจะมาเดินชมวิว

06/00 Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Project's access

การเข้าถึงโครงการ

1. รถยนต์ส่วนตัว
2. รถประจำทาง / Taxi
3. รถจักรยานยนต์
4. จักรยาน
5. เรือ

บริเวณใกล้เคียง

1. ริสอร์ท
2. ร้านค้า / ร้านอาหาร
3. ชุมชน

05/00 Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารงานวิชา

รหัส

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Site and Surrounding

■ พื้นที่จอดรถสาธารณะ
 ■ พื้นที่ในการจอดรถแบบ 7,268.72 ตรม.
 ■ อาคารจอดรถ
 ■ รีสอร์ท ศรีสีบัว
 ■ หาดสีบัว

N
 รั้ว 51 หมู่ 8 ถนนสีบัว
 ตำบลสีบัว อำเภอน้ำขุ่น
 จังหวัดสุพรรณบุรี 43000

1 2
 3 4
 5 6 7

03/00
 Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Building Analysis


ชั้นหลังคา
 Roof plan
 ชั้น 2
 Second Floor plan
 ชั้น 1
 First floor plan
 ชั้น G
 Ground floor plan

■ พื้นที่จอดรถแบบ
 ■ พื้นที่จอดรถข้างทาง
 ■ บังได้เชื่อมระหว่างชั้น 1 และ 2
 ■ บังได้หน้าไฟ
 ■ ลิฟท์ Service
 ■ ห้องน้ำ
 ■ ทรานส์-อะคริลิก

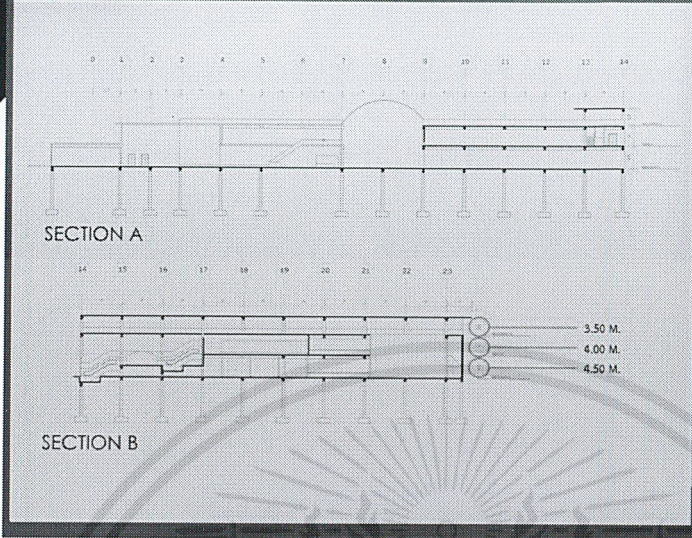
อาคารสูง 3 ชั้น
 พื้นที่ในการใช้จอดรถแบบ 7,268.72 ตรม
 อาคารมีทางเข้าหลัก 2 ทาง คือ
 ทางเข้าด้านหน้า และ ด้านข้างซึ่ง
 เชื่อมกับอาคารจอดรถ
 การขึ้น-ลงอาคารโดยบันไดเลื่อน
 และลิฟท์ Service

07/00
 Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



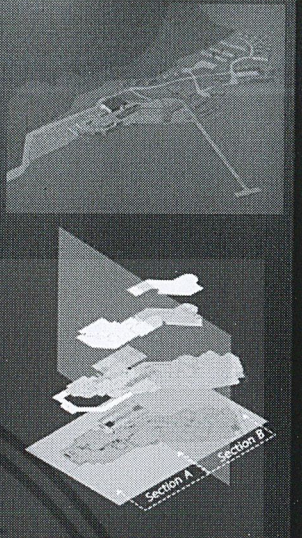
Building Analysis



SECTION A

SECTION B


3.50 M.
4.00 M.
4.50 M.



Section A
Section B


03/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.2.1 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (bubble diagram)

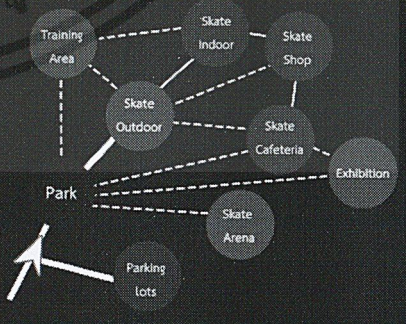


Matrix and Bubble Diagram

Over all Matrix

VISITOR	GUEST	STAFF	
			Parking lots
			Park
			Skate outdoor
			Skate Indoor
			Skate shop
			Skate Arena
			Cafeteria
			Training Area
			Exhibition

Over all Bubble Diagram





- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

- - - ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก


02/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

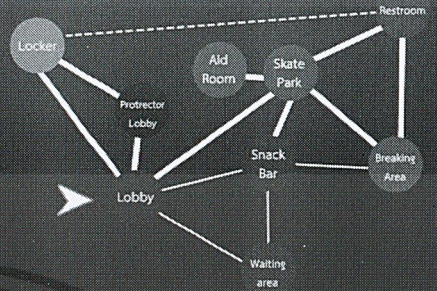


Matrix and Bubble Diagram

Skate Park Matrix

VISITOR	GUEST	STAFF	
			Lobby
			Protector Lobby
			Skate Park
			Snack Bar
			Waiting Area
			Breaking Area
			Restroom
			Locker
			Aid Room

Skate Park Bubble Diagram



- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- ◐ มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก


- - - ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- — — มีความสัมพันธ์มาก


03/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110

Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



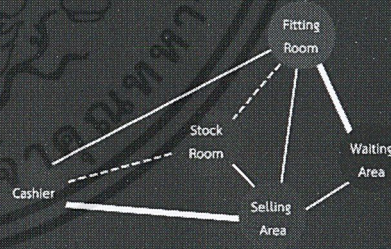


Matrix and Bubble Diagram

Skate Shop Matrix

VISITOR	GUEST	STAFF	
			Cashier
			Waiting Area
			Fitting Room
			Stock Room
			Selling Area

Skate Shop Bubble Diagram



- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- ◐ มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก


- - - ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- — — มีความสัมพันธ์มาก

02/00


Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110

Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

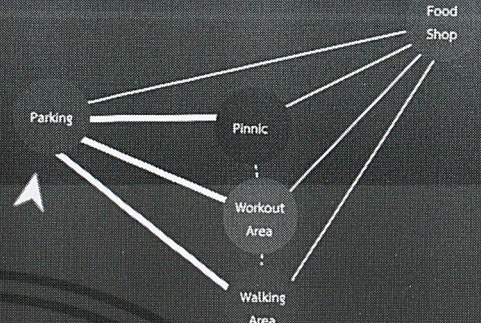


Matrix and Bubble Diagram

Park Matrix

VISITOR	GUEST	STAFF	
			Parking
			Picnic
			Workout Area
			Walking View
			Food Shop

Park Bubble Diagram




- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- ◐ มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก


- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- === มีความสัมพันธ์มาก

03/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110

Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



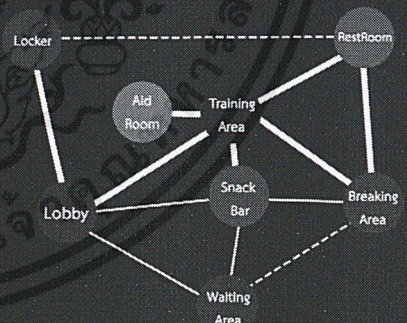


Matrix and Bubble Diagram

Training Area Matrix

VISITOR	GUEST	STAFF	
			Lobby
			Training Area
			Snack Bar
			Waiting Area
			Breaking Area
			Restroom
			Locker
			Aid Room

Training Area Bubble Diagram




- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- ◐ มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- มีความสัมพันธ์มาก

- ไม่มีความสัมพันธ์
- มีความสัมพันธ์น้อย
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- === มีความสัมพันธ์มาก

02/00

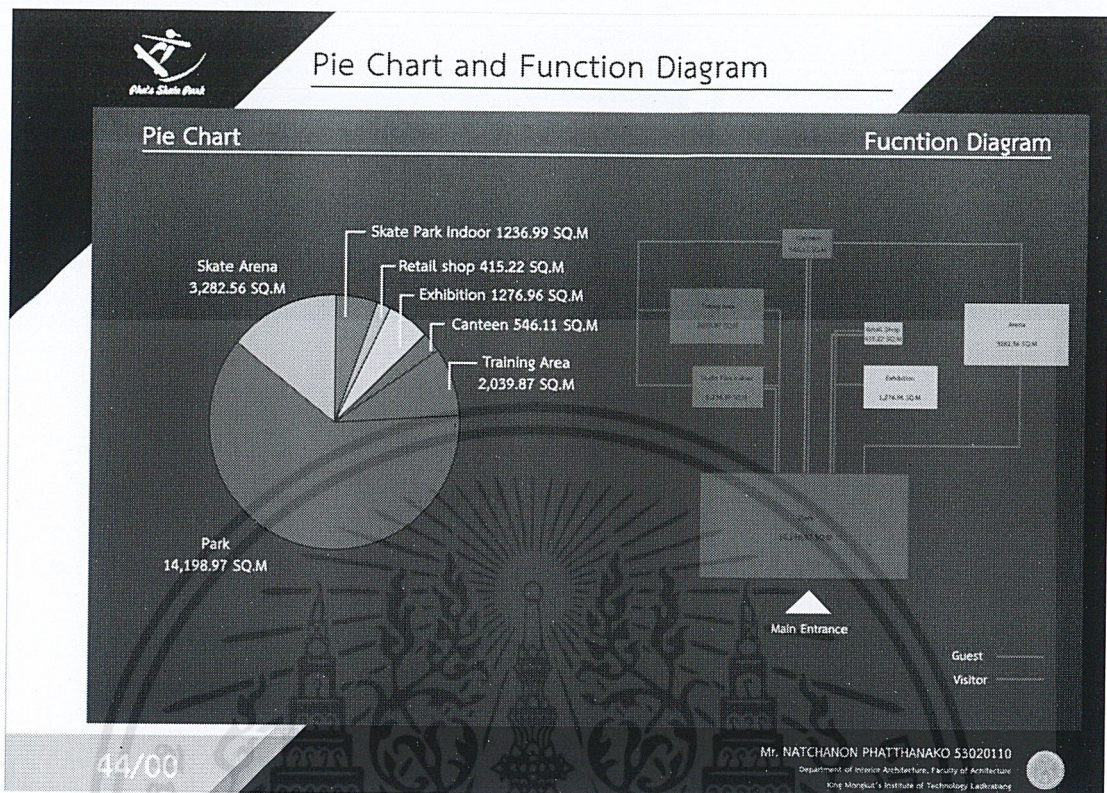
Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110

Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

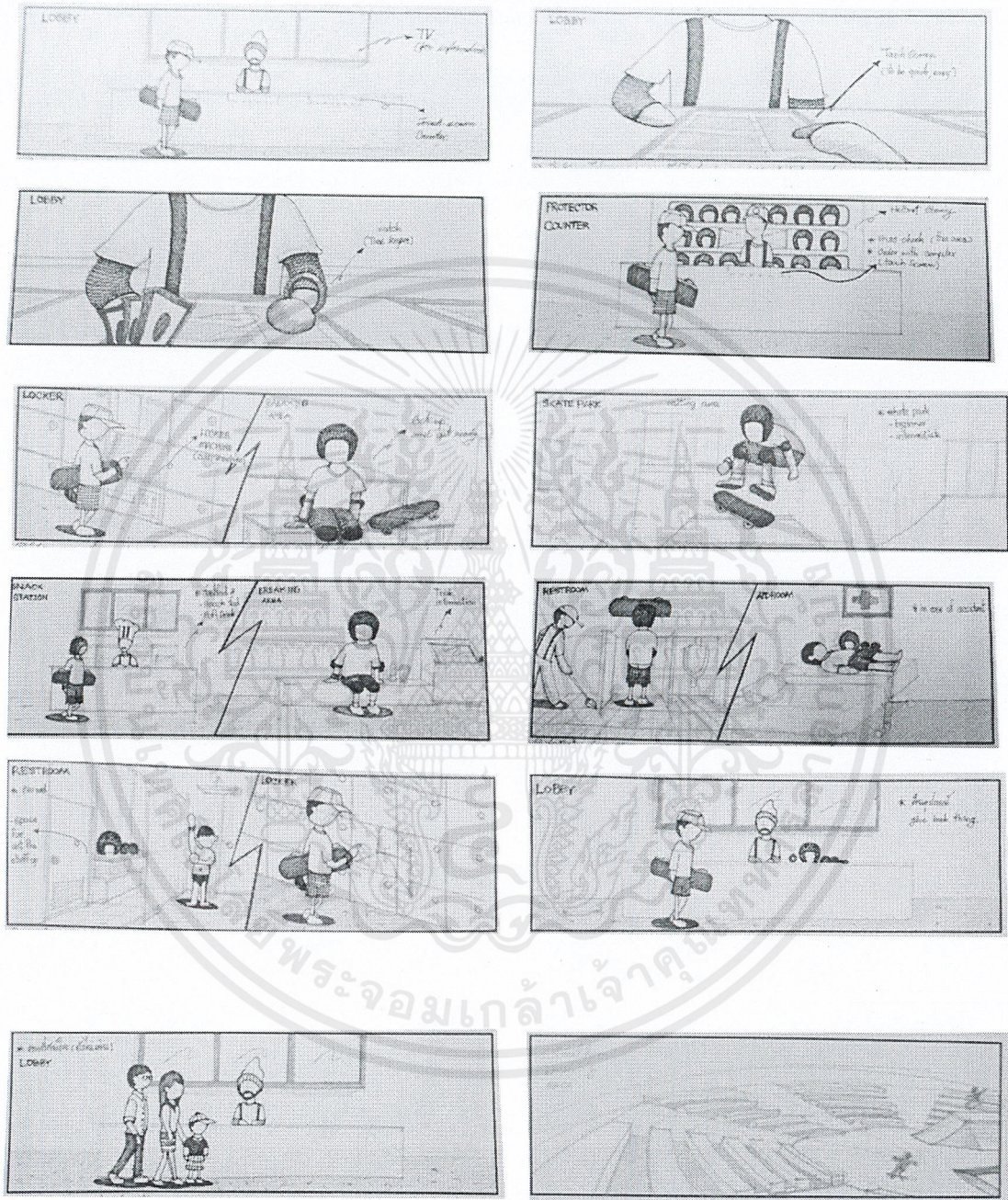
4.2.2 การติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่ของพื้นที่ (functional diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

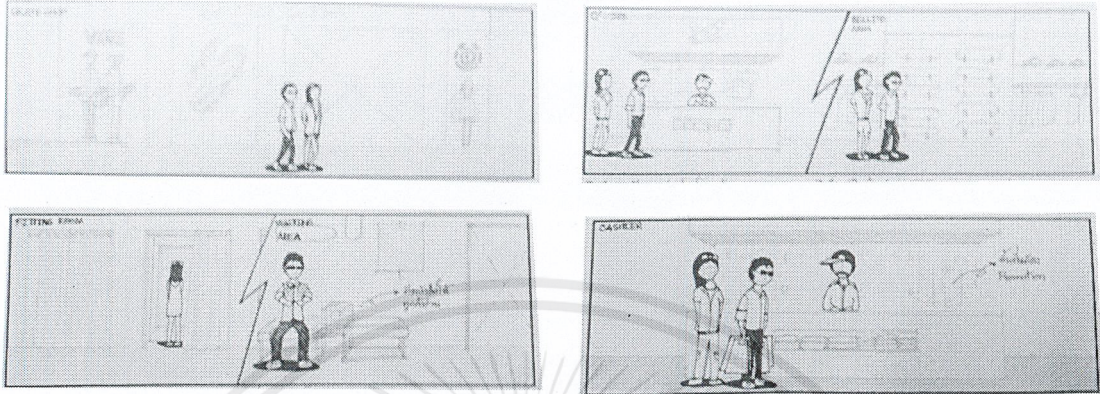
4.3 แผนภาพ (Story board)

4.3.1 แผนภาพการเข้าใช้งานของผู้มาใช้สนามสเก็ต

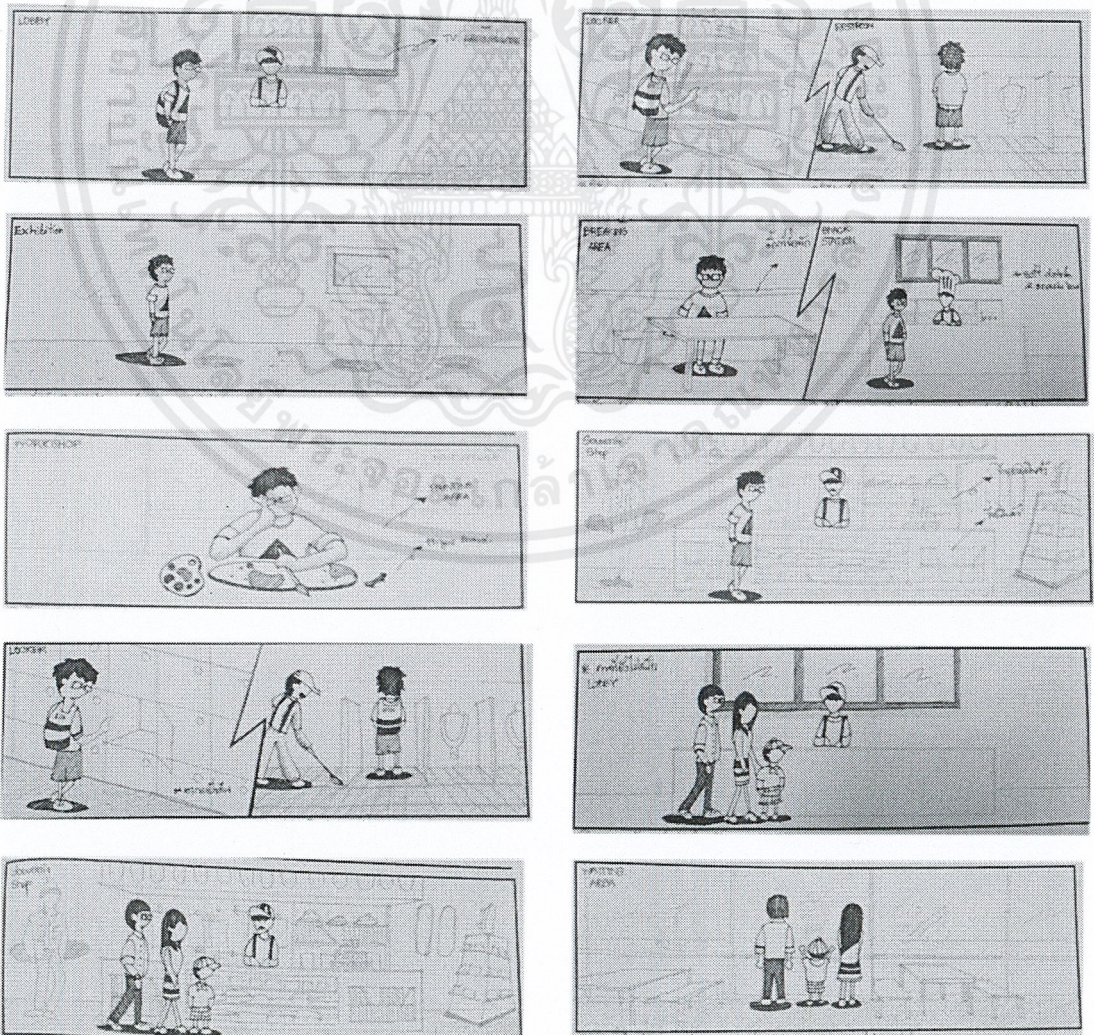


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 แผนภาพการเข้าใช้งานของผู้มาใช้ร้านค้า



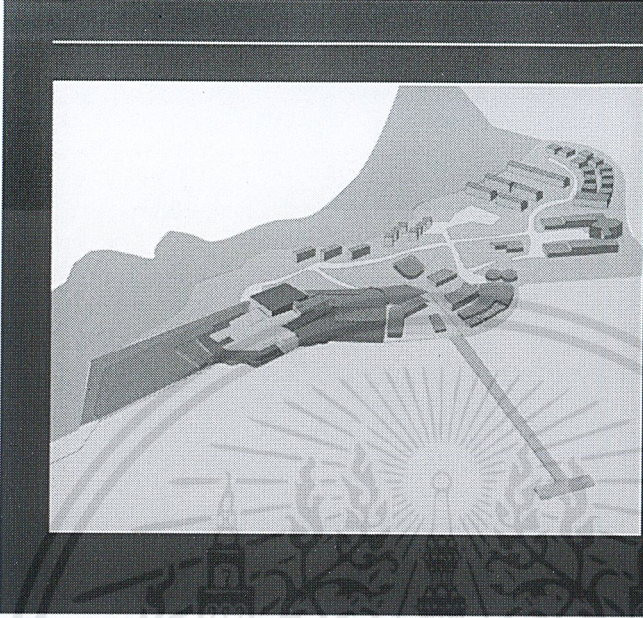
4.3.3 แผนภาพการเข้าใช้งานของผู้มาใช้นันทนาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผังสัมพันธ์ (zoning)

Zonning




zonning

- Skate Indoor
- Park
- Skate Areana
- canteen
- Skate Shop
- Exhibition
- Skate Areana

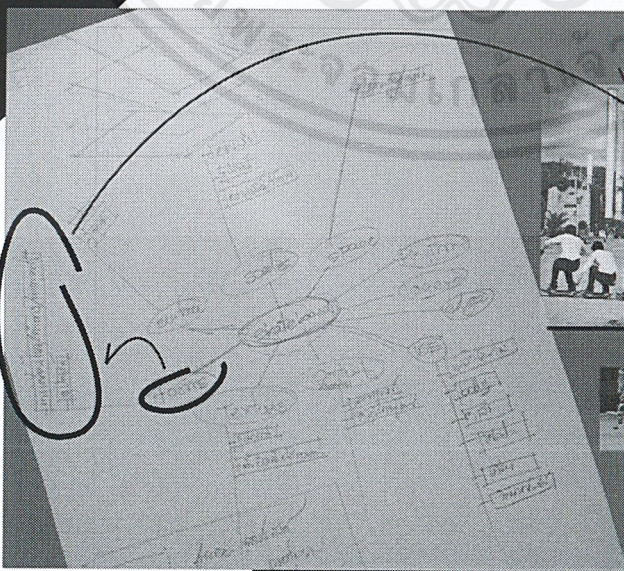
45/00

Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

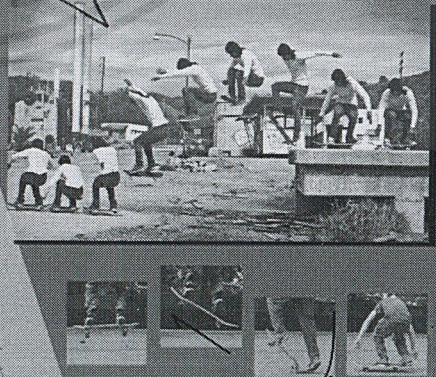



4.5 แนวความคิดในการออกแบบ

Concept Process




Skate Tricks





Mr. NATCHANON PHATTHANAKO 53020110
 Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รศ.คำ

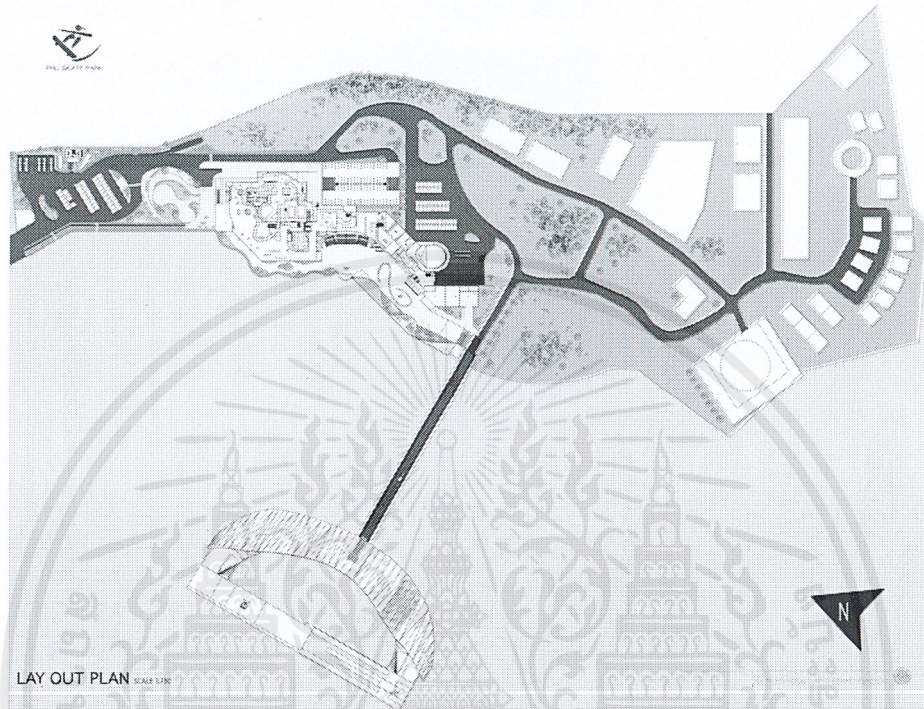


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

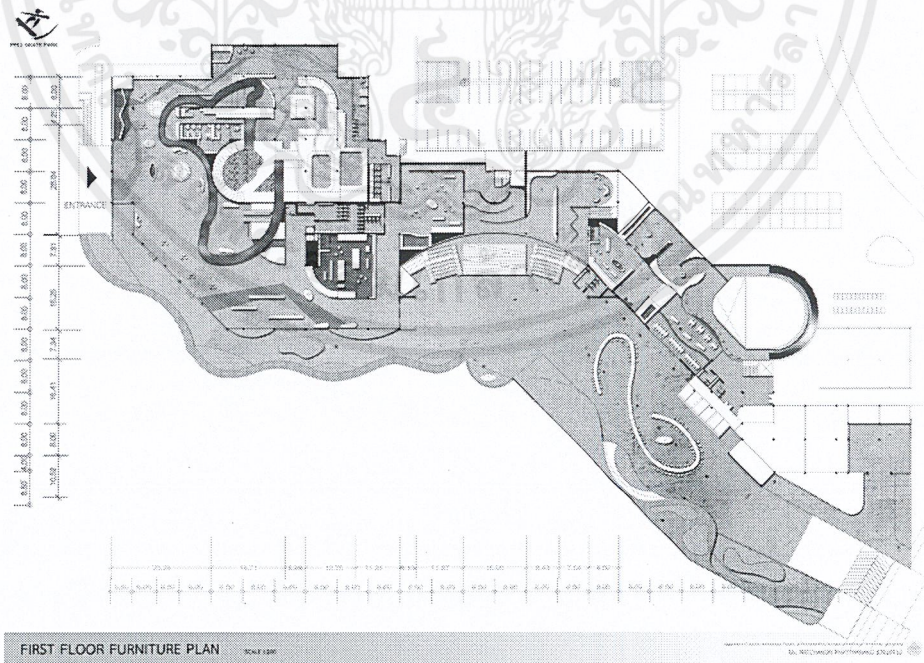
บทที่ 5

รายละเอียดในการออกแบบ

5.1 การออกแบบ

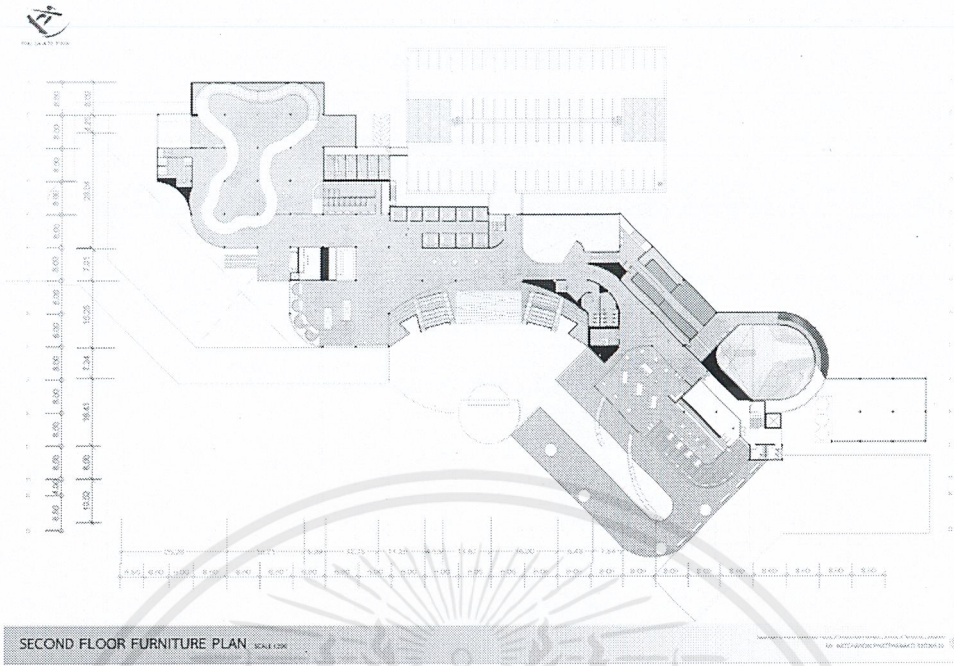


layout

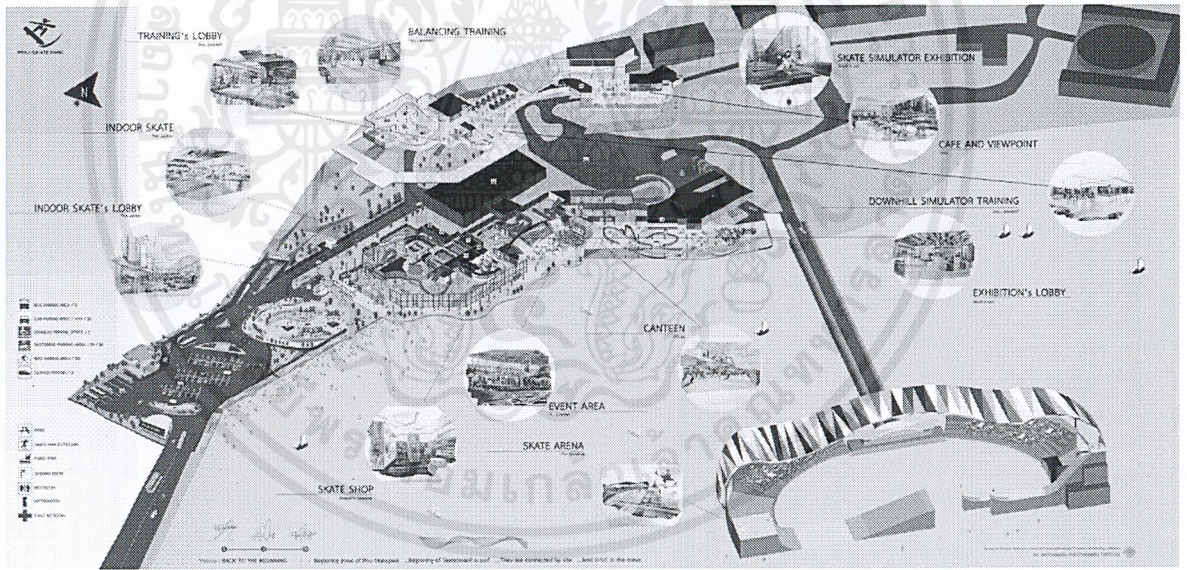


1st floor plan

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

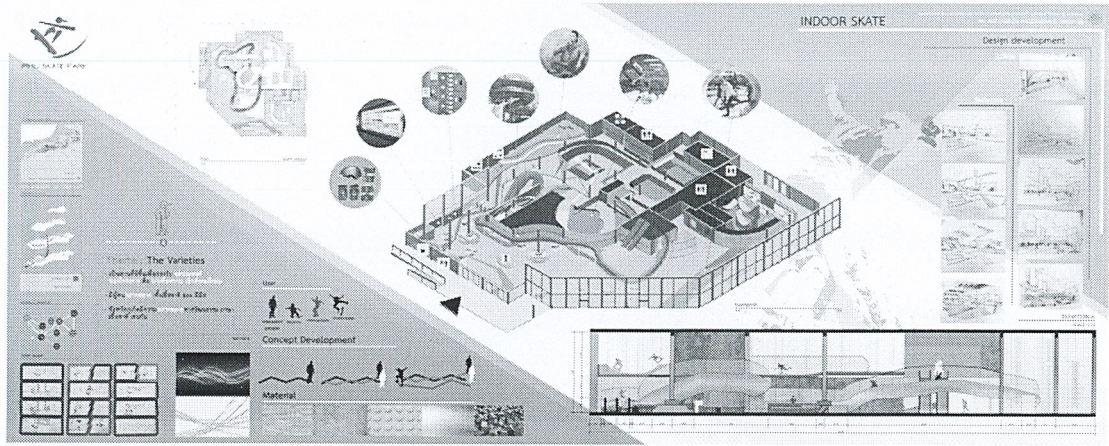


2nd floor plan

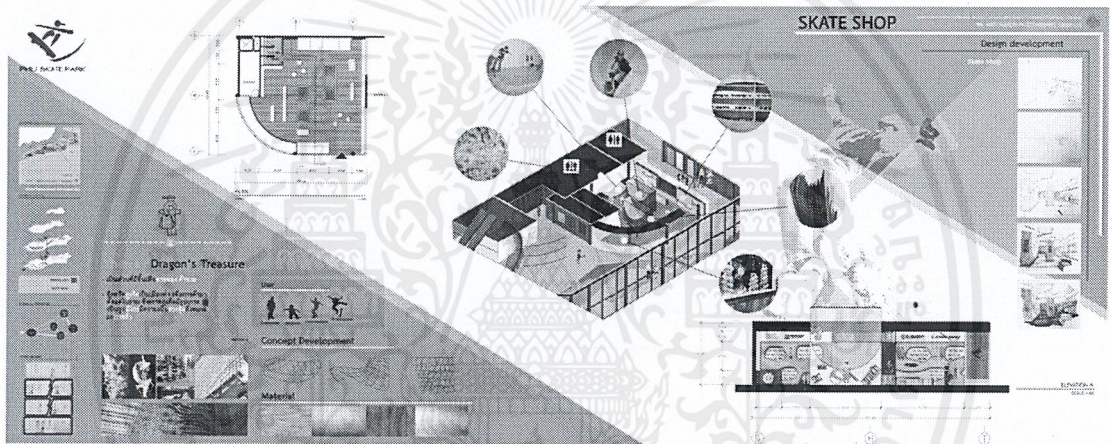


isometric

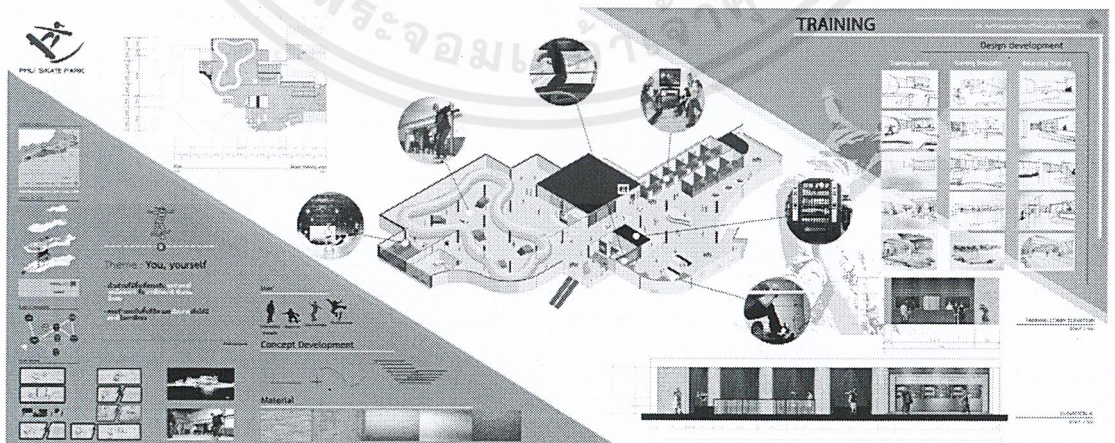
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



INDOOR SKATE

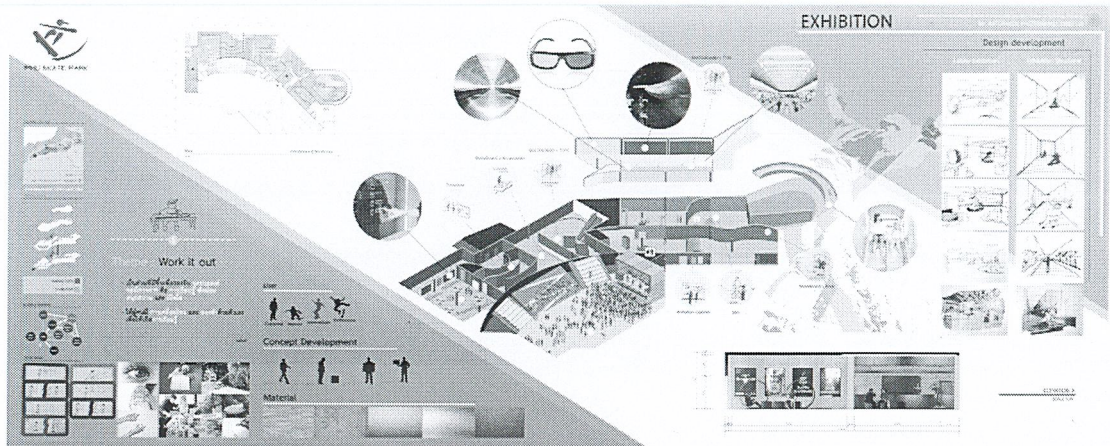


SKATE SHOP

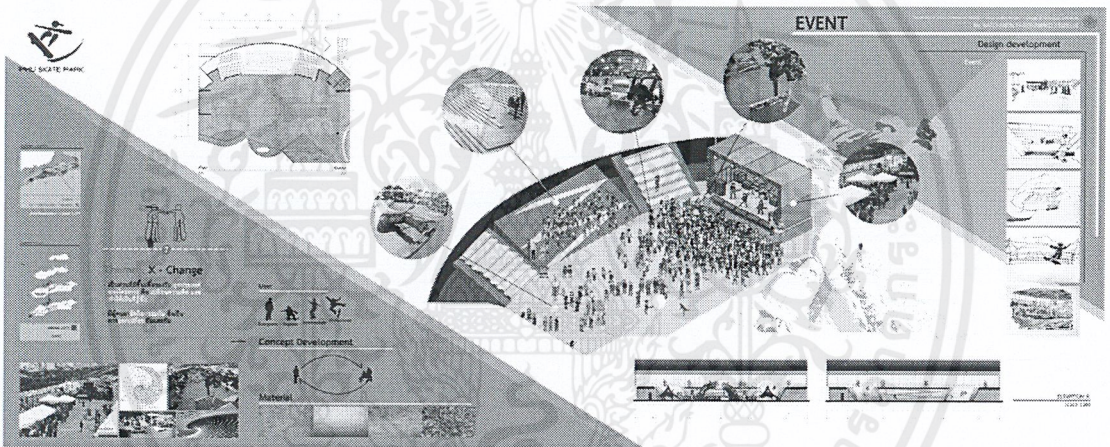


TRAINING AREA

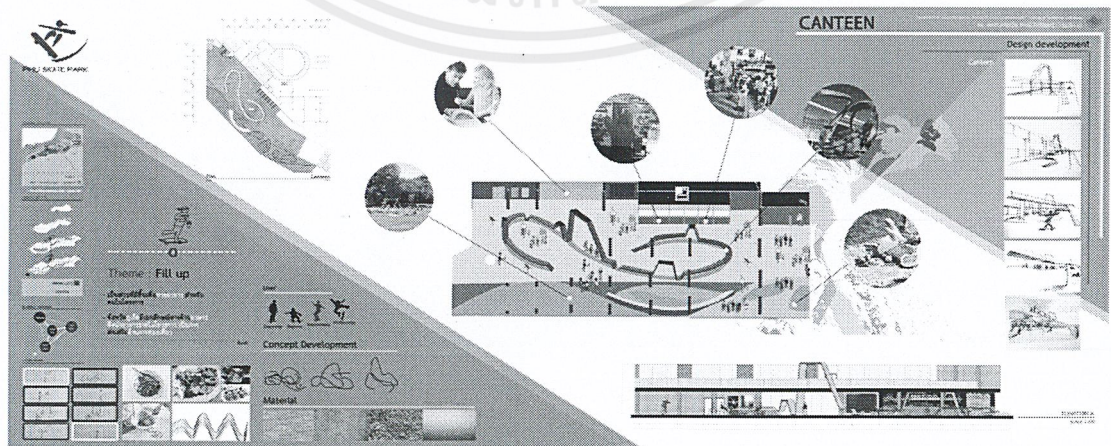
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



EXHIBITION & WORKSHOP

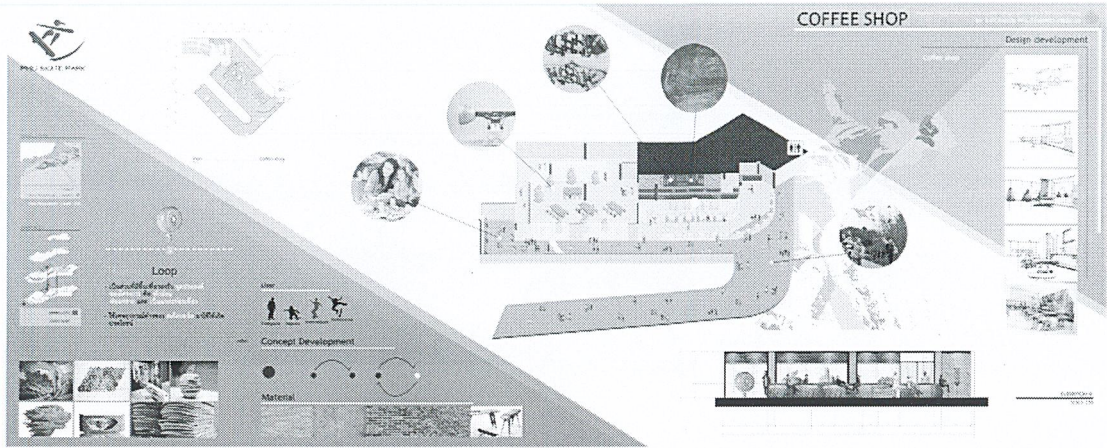


EVENT AREA

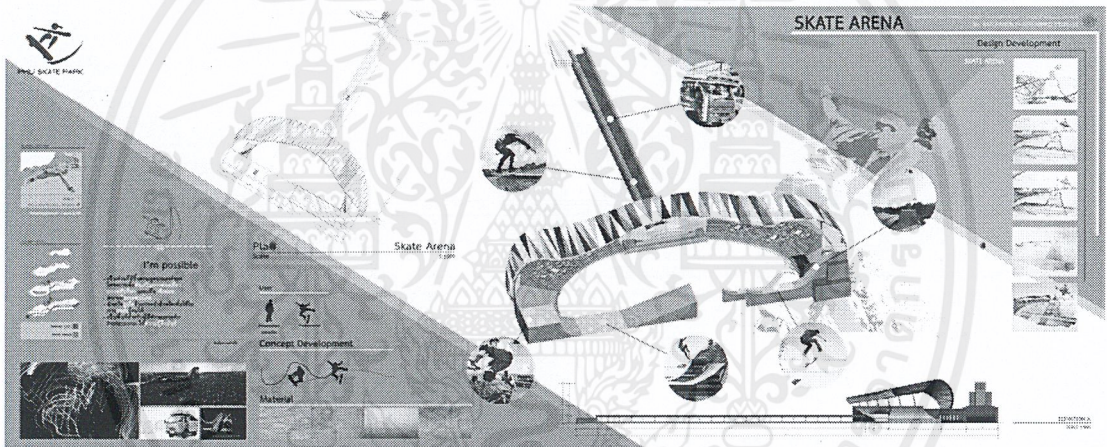


CANTEEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CAFE AND VIEW POINT



SKATE ARENA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้