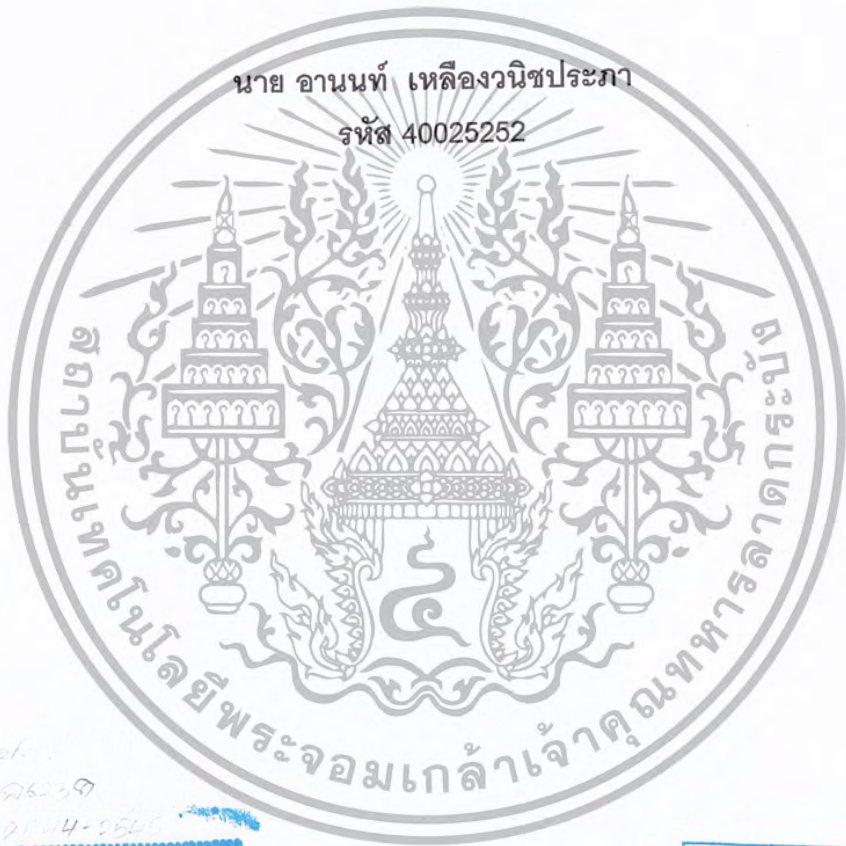


โครงการเสนอแนะปรับปรุง Imperial World ลาดพร้าว เป็น
Toys & Edutainment Complex



โดย

นาย อานนท์ เหลืองวิชประภา
รหัส 40025252



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **45405**
วัน, เดือน, ปี 24 ส.ค. 2546

b.....
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2544-2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.นพปฎล สุวีจนานนท์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.อรรถพร เพชรานนท์

ผศ.กฤษฎา อินทรสถิตย์

นายนิรัตน์ โพธิ์แทน

ผศ.ดำรัส วงศ์เจริญ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ อรรถพร เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาโครงการ
- 1.2 เหตุผลในการจัดตั้งโครงการ
- 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.4 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย
- 1.5 ขอบข่ายของโครงการ
- 1.6 สถานที่ตั้ง & อาคารที่นำมาใช้ของโครงการ
ลักษณะของอาคาร
ปัญหาของตัวโครงการเดิม
- 1.7 แนวความคิดในการปรับปรุงเบื้องต้น
- 1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับในการปรับปรุง

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปโครงการ

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- 2.2 ลักษณะผู้ให้บริการ
หน่วยงานและสายงานบริหารของโครงการ
- 2.3 การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย
- 2.4 ผู้รับบริการองค์ประกอบภายในโครงการเดิม

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลเฉพาะโครงการ

- 3.1 ส่วนโครงสร้าง
องค์ประกอบของโครงสร้าง
อุปกรณ์ในโครงสร้าง
- 3.2 Environmental graphic
- 3.3 ส่วนศูนย์อาหาร
หลักการใช้ พ.ท. ส่วน FOOD CENTER
กรณีศึกษาลักษณะรูปแบบส่วน FOOD CENTER
- 3.4 ส่วนของ MASCOT
- 3.5 ส่วนของนิทรรศการ

บทที่ 4 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

- 4.1 ระบบปรับอากาศ
- 4.2 ระบบไฟฟ้า
- 4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 4.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน
- 4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

บทที่ 5 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร

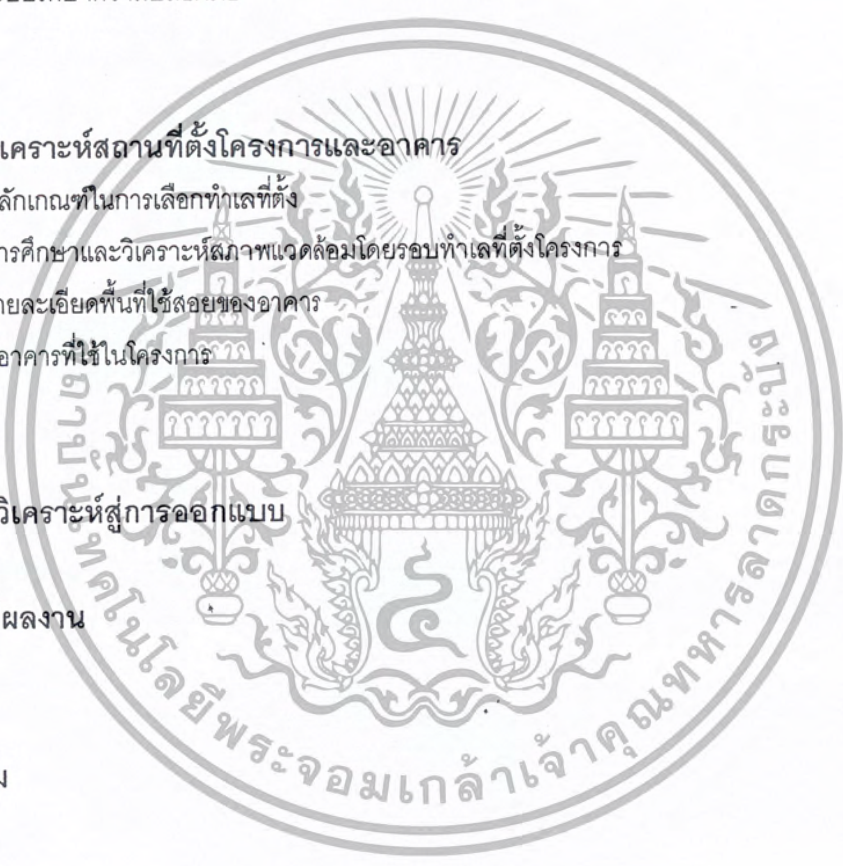
- 5.1 หลักเกณฑ์ในการเลือกทำเลที่ตั้ง
- 5.2 การศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบทำเลที่ตั้งโครงการ
- 5.3 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร
- 5.4 อาคารที่ใช้ในโครงการ

บทที่ 6 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

บทที่ 7 สรุปผลงาน

ภาคผนวก

บรรณานุกรม



หัวข้อวิทยานิพนธ์: โครงการเสนอแนะปรับปรุง Imperial World ลาดพร้าว เป็น Toys & Edutainment Complex

ประเภทโครงการ : โครงการเสนอแนะ

นักศึกษา : นายอานนท์ เหลืองวนิชประภา

รหัส : 40025252

ที่อยู่ : 70/70 พหลโยธิน หมู่บ้านเจริญสุข3 เสนานิมคม1 ลาดพร้าว กทม. 10230

โทร : 942-2461 [1]

ภาค : สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ : สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2544-2545

บทคัดย่อ
ข้อปัญหา

การทำงานในสภาวะสังคมในปัจจุบันทำให้การให้เวลา การดูแลเอาใจใส่ต่อเด็กและวัยรุ่นที่อยู่ในปกครองน้อยลงผู้ปกครองทำหน้าที่หาเงินเพื่อลูก ลูกมีหน้าที่เรียนหนังสือทุกคนต่างมีหน้าที่ของตน ซึ่งอาจส่งผลทำให้ขาดความเข้าใจต่อกัน ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างวัยของคนภายในครอบครัว การทำกิจกรรมที่เป็นการพักผ่อนต่อความตึงเครียดและได้ทำกิจกรรมร่วมกัน กับเพื่อน ครอบครัว จึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อสภาวะสังคมในปัจจุบัน ทำให้เด็ก วัยรุ่นไม่ตัดสินใจที่จะแสดงออกในทางที่ผิด แก้ปัญหาโดยการใช้จ่ายเสพติด การให้เด็กได้

วิธีการวิจัย

1. จัดทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้บริการแบ่งเป็น
กลุ่มผู้ใช้ภายในอาคารโครงการเดิม
กลุ่มผู้ที่อาศัยในบริเวณโครงการและกลุ่มเป้าหมายที่คาดการณ์ไว้ในอนาคต
2. การศึกษาและวิเคราะห์ ข้อดีและข้อเสียของโครงการเพื่อปรับปรุง และเสนอแนะโครงการให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับองค์ประกอบใหม่ที่เกิดขึ้น
3. การศึกษาและวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบกับนำมาปรับใช้กับโครงการว่าจะเกิดองค์ประกอบใดบ้างในโครงการ

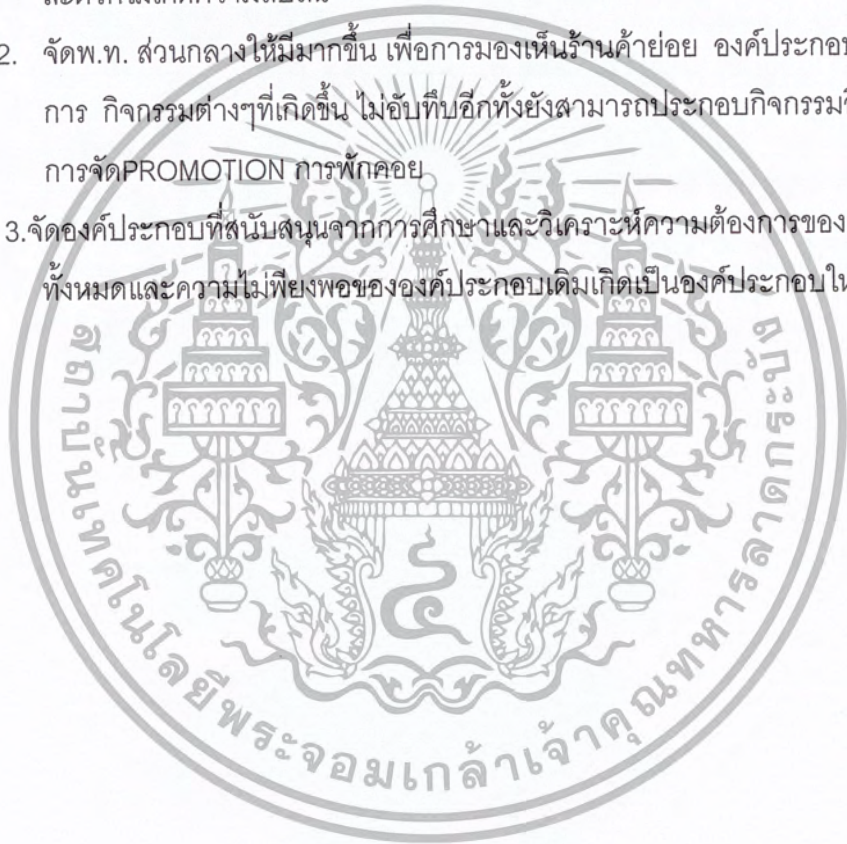
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์หาผลสรุปเพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบงานการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. ในส่วนงานที่เป็นแบบสอบถามนำมาใช้กับส่วนของfacility ของโครงการว่ามีความเหมาะสมหรือไม่
2. ส่วนของข้อมูลได้นำมาใช้ในเรื่องconcept designและการออกแบบเกี่ยวกับอาคารสาธารณะและการออกแบบเพื่อเด็ก

ข้อเสนอแนะ

1. ออกแบบSIGN SYMBOLประกอบภายในอาคารเพื่อการเข้าถึงส่วนต่างได้อย่างสะดวกไม่เกิดความสับสน
2. จัดพ.ท. ส่วนกลางให้มีมากขึ้น เพื่อการมองเห็นร้านค้าย่อย องค์ประกอบภายในโครงการ กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น ไม่อับทึบอีกทั้งยังสามารถประกอบกิจกรรมอื่นๆได้อีกเช่น การจัดPROMOTION การพักผ่อน
3. จัดองค์ประกอบที่สนับสนุนจากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดและความไม่เพียงพอขององค์ประกอบเดิมเกิดเป็นองค์ประกอบใหม่



คำนำ

ระยะเวลาที่เราเป็นเด็กเป็นช่วงเวลาที่น่าจดจำและสวยงามทุกครั้งเมื่อหวนระลึก-เอ่ยถึงมันขึ้นมา มีเรื่องราวมากมายเป็นบทเรียนแต่มันคงเป็นช่วงเวลาที่เราลืมไปเลยว่าเราทุกคนต่างต้องผ่านช่วงเวลานั้นมาก่อนที่จะมาใช้ชีวิตอยู่กับการแข่งขันอยู่กับกรอบความคิดที่มีความจริงในการอยู่ อยู่ในโลกที่คับแคบจน แสวงหาสิ่งใดมาทดแทนอยู่เสมอมา

การที่ได้ให้ช่วงเวลาเป็นเด็กมีความสุข มีความประทับใจและปลุกฝังเรื่องราวดีๆ สำหรับการ สร้างแรงบันดาลใจให้กับเด็ก ชักคนคงเป็นอะไรที่สวยงามเพราะมันจะอยู่ในความทรงจำของเขาคนนั้นไปอีกนานมากๆ เมื่อเขาเหล่านั้นโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ คราใดเกิดลืมความฝันที่เคยตั้งใจไว้ในตอนเด็กๆ ไปความรู้สึกดีๆ ในตอนนั้น ก็กลับทำให้ชีวิตสดชื่นสดใส สวยงามและกล้าที่จะทำตามฝัน ในบางทีมันก็อาจทำให้เราเข้าใจความรู้สึกต่างๆ ของเด็ก ที่เราเผลอลืมมันไปเมื่อเราเติบโต

* “เวลาที่เป็นเด็กนั้นมีน้อย

จึงต้องขอให้ใช้เวลาให้ถูกต้อง”

(พระบรมราโชวาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจากหนังสือเรื่อง คำพ่อสอน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้เกิดขึ้นได้ไม่ใช่เพราะนายเดี่ยวคนเดียวหากปราศจากท่านเหล่านี้กระผมเองคงไม่รู้จะมีชะตากรรมอย่างไรทั้งนั้นทั้งนี้แล้วผมจึงขอขอบพระคุณ ขอบใจ หลากๆกับท่านดังต่อไปนี้

- ป้า กะ แม่และอ๊อ สุดloveที่คอยถามไถ่เรื่องthesisอยู่ตลอดที่โทรคุยแม่จะอยู่ไกลกัน คอยให้แรงทุกชนิดสารพัดรวมถึงแรงเงินมาเลี้ยงปากท้องที่เวลาคิดงานไม่ออกจะกินกระหน่ำ summer saleก็ยังไม่สนับสุนนการศึกษาอยู่ตั้งแต่เล็กจนโต

- ขอบคุณ Super อาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ talk ที่ให้คำแนะนำสุดบรรยายแทรกมุขไม่เว้นแต่ครั้งที่ปรึกษาจนบางทีข้าจนลืมไปเลยว่ามาถามอะไร และเป็นแรงกระตุ้น....รวมถึงอาจารย์หนุ่มและอาจารย์ผีดที่เป็นคู่หูเวลาอาจารย์ท้อไร้ไม่ว่าง อีกทั้งอาจารย์จารย์ที่ทำให้รอบคอบในอีกแง่มุมหนึ่งที่ยังจริงแล้วอาจารย์ทุกท่านคอยให้คำปรึกษากับความคิดในบางแง่มุมที่ให้ได้มีแรงใจในการทำthesis ในช่วงหลังจรี

- ขอบคุณพี่ชายที่เลยสละห้องนอนให้ทำงานโดยต้องระเหิดไปนอนนอกห้องเนื่องจากเปิดไฟตลอดเวลาทำงานและคอยถามไถ่รวมถึงน้องสาวคนเดียวที่ช่วยพิมพ์งานและพาเพื่อนๆสาวมาสร้างความสดชื่นให้กับการทำงานได้อย่างมาก 😊

- ขอบคุณimperial world ที่ให้ความสะดวกในการหาข้อมูลและถ่ายภาพทุกชอกทุกليبเดินจนเมื่อยก็ยังไม่ไปจนเสร็จ

- ขอบคุณพี่ด้วนและพี่ๆที่ saw plan ที่ให้แบบและคำปรึกษารวมถึงอาจารย์บูที่ให้เบอร์ไม่มันคงต้องมแบบเองอีกนาน

- ขอบคุณcentral ปิ่นเกล้าและทุกๆศูนย์การค้าที่แวะเวียนไปให้ความสะดวกในการหาข้อมูลและถ่ายภาพแม้จะไม่ได้ใช้เป็นcaseแต่ก็มีประโยชน์มาก...เหะๆ

- พี่รหัสสุดsexy พี่ปอ อัศจรรย์ที่เป็นแรงบันดาลใจในความอดทนในการทำthesis ที่ให้เป็นตัวอย่างรวมถึงเป็นแรงกระตุ้นทุกครั้งทีโทรไปทั้งคำแนะนำข้อมูลและคำพูดที่น่ารักจึงทำให้มีแรงในการต่อสู้กับอุปสรรคมากมาย

- ขอบคุณชาวขมศิลป์ทุกคนไม่ว่าจะเป็นน้องसानต์ ที่ให้ยืมtalking dicมาแปลงานน้องฝนที่ให้ยืมnotebook แม้จะทำได้คืนเดียวแต่ก็คุ้ม น้องไนต์ น้องกาย น้องตันที่ให้ยืมหนังสือมาอ่านเพื่อหาconcept แม้จะอ่านไม่หมด น้องโจที่ให้ยืมกล้องdigital ที่ไม่เคยบ่นแม้จะต้องเสียแผ่นเปล่าcopyรูปลงแผ่นcd และไอ้ใหม่ที่ให้หนังสือพี่bookมายืมอ่านและได้แรงบันดาลใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลายๆอย่างในงานและน้องสิ่งที่เป็นแรงใจ😊ในช่วงสุดท้ายของ thesis เรื่องราวทั้งหมดนี้ทำให้เกิดตัวการ์ตูนมากมายขึ้นในthesis

- เพื่อนๆทุกคนที่ช่วยทำ massmodel ที่โดนหลังจากจูลี่เสร็จไม่ว่าจะเป็นเน็ค ม้านก ช้าง เต่า เดอะเด็๊ด หิน ใหม่ แก้ว กุ้ง โก่อ เก้า หมูปาและอีกหลายท่านที่ไม่ได้เอ่ยถึง

- ขอบคุณ เจ ศิลปากร ที่ช่วยsection cad และplan ได้ทำให้งบประมาณการทำthesis ลดไปกว่าครึ่ง และยังคงคอยmail อะไรต่างๆมาให้อ่านเรื่อยๆ และขาดการลงสีplanไม่ได้จึงขอขอบใจน้องนุ่น ศอ. น้องตรี น้องบ๊วก ที่ช่วยติดchart น้องอ้น น้องนุ่น สน.4 และน้องรหัส 52 รหัส 13 รวมถึงและน้องปาน-ปีด้วยและอีกหลายน้องที่ไม่ได้เอ่ยถึง

- และท้ายสุดเพื่อนๆที่สร้างความเฮฮาในการทำthesisที่คณะเป็นความทรงจำสุดท้ายในการเรียนที่นี่เป็นบรรยากาศที่มีรสชาติมากกว่าการทำงานที่บ้านเป็นไหนๆไม่ว่าจะเป็นโต๊ะที่เดินเท้าเปล่าถอดเสื้อเหมือนดินอยู่ชายหาดในขณะที่โอมเกนซ์พรรคพวก big head มาช่วยรวมทั้งหยวยที่เล็กไม่เล็ก เด็ดที่แสดงเอกลักษณ์ความเด็ดออกมาอย่างชัดเจนและเพื่อนๆอีกหลายคน ที่สร้างความทรงจำที่ดีในการทำthesisที่เป็นการทำงานร่วมกันเป็นครั้งสุดท้ายในการเรียนที่นี้นาน5ปีแต่รวดเร็วจนตั้งตัวไม่ทันว่าถึงนี่คืองานสุดท้ายและความประทับใจที่ไม่มีวันถูกลบไปจากความรู้สึก

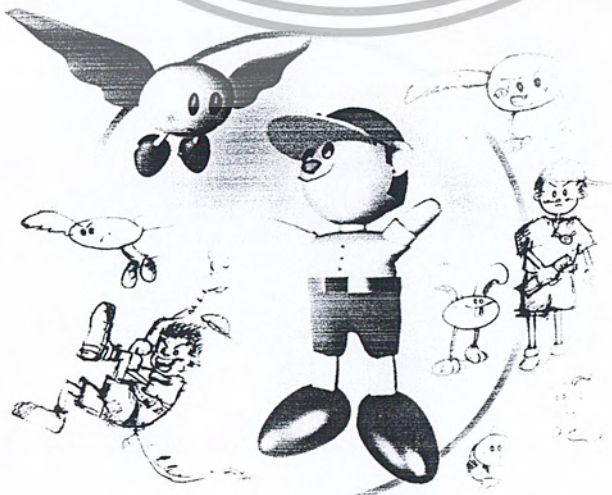
- และท่านกลุ่มสุดท้ายที่ขาดไม่ได้ในงานthesisนี้คือตัวการ์ตูนทุกตัวที่มาสร้าง ความมีสี สรร ความสนุกสนานให้กับspace ไม่ว่าจะเป็นbubby funnyที่ออกมาเพียงmain hall woodyและพรรคพวกชาวเรือ *fishie uncle tree fairly wateree magic stonee dwarf dine Permy rob bee no.2* และตัวการ์ตูนอีกหลายๆตัวที่ไม่ได้เอ่ยถึงยังคงอยู่ในการเดินทาง และอยู่ในเรื่องราวแห่งจินตนาการของ TOYSTALE ตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

“บทนำ”

- 1.1 ความเป็นมาโครงการ
- 1.2 เหตุผลในการจัดตั้งโครงการ
- 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.4 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย
- 1.5 ขอบข่ายของโครงการ
- 1.6 สถานที่ตั้ง & อาคารที่นำมาใช้ของโครงการ
ลักษณะของอาคาร
ปัญหาของตัวโครงการเดิม
- 1.7 แนวความคิดในการปรับปรุงเบื้องต้น
- 1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับในการปรับปรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความเป็นมาโครงการ

สภาพสังคมไทยปัจจุบันมีการทำงาน แข่งขันกันและการจราจรที่ติดขัด ทำให้เกิดความตึงเครียด ไม่มีเวลาให้กับครอบครัวซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็ก- เยาวชนที่เป็นอนาคตของชาติทำให้เกิดปัญหาครอบครัวการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์โดยการทำกิจกรรมร่วมกันภายในครอบครัวเป็นการกระชับความสัมพันธ์ภายในครอบครัว และลดปัญหายาเสพติด การมั่วสุมตาม แหล่งสถานที่เสื่อมโทรม และปัญหาอื่นอีกมากมาย อีกทั้งการได้ทำกิจกรรมร่วมกันผู้อื่นเมื่อโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่จะสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ง่าย ดังนั้นการทำกิจกรรม การเล่น การเรียน ให้เป็นไปตามวัยอันควรจึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามเพราะเด็กแต่ละวัยมีการเรียนรู้และพัฒนาการในทุกๆด้านไม่เท่ากัน การใส่ใจให้ความรู้ ความเข้าใจ ต่อเด็ก จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก

เหตุผลในการปรับปรุงโครงการ

การปรับปรุง *imperial world* ลาดพร้าว ที่มีความเสื่อมโทรม สกปรกและเป็นแหล่งมั่วสุมในบริเวณที่ปิดตัวเองไปบางส่วนอีกทั้งจุดขายไม่ชัดเจนและไม่สามารถแข่งขันกับศูนย์การค้า *the mall* ที่อยู่ปลายสุดของถนนลาดพร้าว ติดกับถนนรามคำแหงที่อยู่ในเขตบางกะปิ ซึ่งวางตัวเองไว้อยู่ใน section ของศูนย์การค้าเกรด C+ ถึง B มีสินค้าลดราคาตลอดทั้งปี และ ในบริเวณใกล้กันมี *it center -Marko office* ที่มีทางสัญจรเข้าถึงกันได้ อีกศูนย์การค้าคือ *central plaza* ที่อยู่ปลายสุดของถนนลาดพร้าวติดกับถนนพหลโยธิน ซึ่งวางตัวเองไว้อยู่ใน section ของศูนย์การค้าเกรด A ถึง B+ มีจุดขายที่ชัดเจนคือส่วนห้าง *central* ส่วน *tops supermarket PowerBuy supersport* แต่ *imperial world* ลาดพร้าวไม่มีจุดขายที่ชัดเจนและการเข้าถึงได้ยาก การวางตัวเองไว้อยู่ใน section ก็ไม่แน่นอนดังนั้นโครงการเสนอแนะปรับปรุง *imperial world* ลาดพร้าวเป็น *toys & Edutainment complex* ที่เป็นแหล่งพักผ่อน และให้ความบันเทิง ศูนย์จำหน่ายของเล่น สวนน้ำ สวนสนุก *game & Internet foodcenter* อีกทั้งรวบรวมสถานศึกษาที่เสริมสร้างให้มีความรู้ความสามารถในทุกๆด้าน จึงเป็นศูนย์ที่ให้ทั้งสาระและความบันเทิงสำหรับเด็ก-วัยรุ่น ในอนาคตอันใกล้จึงมีความเหมาะสม และในเขตนี้มีแผนเนรมิตรที่ถูกปิดตัวไปไม่นานจึงไม่มีสถานที่ที่รองรับกลุ่มคนเดิมการเปิดตัวของ *toys & Edutainment complex* จึงสามารถรองรับการมาพักผ่อนของกลุ่มคนทั้งหมดดังกล่าวมาข้างต้นได้ทั้งหมด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อน และให้ความบันเทิง ศูนย์จำหน่าย ของเล่น สวนน้ำ สวนสนุก game & Internet อีกทั้งรวบรวมสถานศึกษาที่เสริมสร้างให้มีความรู้ความสามารถ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการลดปัญหาช่องว่างระหว่างวัย กระชับความสัมพันธ์ ภายในครอบครัว ทำให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้พฤติกรรม เข้าใจลูกมากขึ้น
3. เพื่อสร้างกิจกรรมสำหรับเด็ก ซึ่งนำไปสู่สภาวะทางอารมณ์ และ สติปัญญา อันจะนำไปสู่การค้นพบการใช้เหตุผล - ความคิดสร้างสรรค์
4. เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนเล่นในสิ่งที่ควรเล่นตามวัยอันควร

ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

ครอบครัว เด็ก 60 %



นักเรียน นักศึกษา 30 %



ประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว 10 %



FAMILY 60%

TEENAGE 30 %

PEOPLE & TOURIST 10%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบข่ายของโครงการประกอบไปด้วย

1. ส่วน PUBLIC AREA

- ส่วนโถงทางเข้าหลัก-ทางเข้ารอง
- ส่วนพักคอยตามทางเดิน-ทางเดินภายในอาคาร
- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนลานกิจกรรมภายในอาคาร

2. ส่วน TOYS STORE

- ส่วนทางเข้า-ส่วนพักคอย
- ส่วนรับฝากของและจ่ายเงิน
- ส่วนขายและจัดแสดงผลิตภัณฑ์ของเล่นที่แบ่งตามอายุและส่วนเครื่องเล่นสำหรับบริการ
- ส่วนขายและจัดแสดงผลิตภัณฑ์ของเล่นที่แบ่งตามBRAND
- ส่วนเก็บของและพักผ่อนของพนักงาน

3. ส่วน EDUTAINMENT COMPLEX

- ส่วนทางเข้า-ส่วนพักคอย
- ส่วนสอนแบ่งตามประเภททั่วไป- PROGRAM COMPUTER
- ส่วนบริการสาธารณะ

4. ส่วน DEPARTMENT STORE

- เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายแรกเกิด-วัยรุ่น
- อาหารเสริม-อุปกรณ์สำหรับเด็ก
- หนังสือ และ สื่อVDO-VCD-DVDสำหรับเด็ก-วัยรุ่น-ผู้ใหญ่

5. ส่วน THEATER

- ส่วนขายบัตร
- ส่วนพักคอย
- ส่วนโรงภาพยนตร์

6. ส่วน สวนสนุก

- ส่วน สวนสนุกภายในอาคาร
- ส่วน สวนน้ำภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วน FOODCENTER

- ส่วน FOODCENTERชั้นใต้ดิน-ชั้น5 ประกอบไปด้วย
- ส่วนขายคูปอง-แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม งาน ช้อน ล้อมและ อื่นๆ)
- ส่วนขายอาหารและเครื่องดื่ม
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร
- ส่วนนั่งเล่น Internet เป็น Internet Cafe

8. ส่วน RETAIL SHOP & FASTFOOD

- RETAIL จะแบ่งกระจายไปตามจุดต่างๆ โดยจะแบ่งตามประเภทของสินค้าและบริการ

9. ส่วน SUPER MARKET

10. ส่วน OFFICE CENTER

11. ส่วน CONDOMINIUM

ขอบเขตโครงการ

1. ส่วน PUBLIC AREA 44,000ตร.ม.

- ส่วนเืองทางเข้าหลัก-ทางเข้ารอง
- ส่วนพักผ่อนตามทางเดิน-ทางเดินภายในอาคาร
- ส่วนบริการสาธารณะ
- ส่วนลานกิจกรรมภายในอาคาร

2.ส่วน FOODCENTER ชั้นที่5 5,900ตร.ม.

- ส่วน FOODCENTERชั้น5 ประกอบไปด้วย
- ส่วนขายคูปอง-แลกเงินคืน
- ส่วนบริการสาธารณะ (น้ำดื่ม งาน ช้อน ล้อมและ อื่นๆ)
- ส่วนขายอาหารและเครื่องดื่ม

3.ENVIRONMENTAL GRAPHIC

SYMBOL SIGNAGE LOGO MASCOT SUPERGRAPHIC BRANNER GRAPHICพื้น

Scheme color feature

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ตั้ง & อาคารที่นำมาใช้ของโครงการ

1. ลักษณะทั่วไปของสถานที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้ง อยู่ระหว่างซอยลาดพร้าว 81, 83

ถนน ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง ก.ท.ม.

อาณาเขต ทิศเหนือ	ติด บ้านพักอาศัย
ทิศใต้	ติด ถนน ลาดพร้าว
ทิศตะวันออก	ติด ซอยลาดพร้าว 83
ทิศตะวันตก	ติด ซอยลาดพร้าว 81

รูปร่างที่ดิน เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีพ.ท. 38ไร่ บริเวณสถานที่ตั้งโครงการเป็นย่านพักอาศัยของหมู่บ้านจัดสรรกว่า 500โครงการ มีประชากรหนาแน่นกว่า 2,000,000คน และมีสถานศึกษามากมายมีเส้นทางเข้าถึงได้หลายเส้นลัดทาง รวมถึงเส้นทางรถประจำทาง สาย 8,27,44,95,122,126,137,145 ปอ2 ปอ15 ปอ126ทำให้สามารถเข้าถึงโครงการได้อย่างสะดวกสบาย

2. ลักษณะของอาคาร

ชื่ออาคาร	IMPERIAL WORLD ลาดพร้าว
เจ้าของอาคาร	บริษัท ลาดพร้าวพลาซ่า จำกัด
สถาปนิก	บริษัท ชอว์แปลน จำกัด
สถานที่ตั้ง	ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กทม.

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับสถานที่ตั้งโครงการ และ อาคาร อยู่ในบทที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร

ส่วนแมคเนตเดิมที่ยังคงเปิดบริการอยู่

Super market		base floor
food center *เสื่อมโหรม และ สกปรก		base floor
retail food mc. Kfc. Chestergrill pizzahut swencen		1 st floor
ร้านเกมส์ และ อินเทอร์เน็ต		3 rd-4thfloor
ร้านขายของ It และ โทรศัพท์มือถือ		3 rd-4thfloor
ไอส์สเก็ต	*เสื่อมโหรม และ สกปรก	4 th floor
สำนักงานเขตวังทองหลาง		5 th floor
convention hall	*เสื่อมโหรม และ สกปรกเปิดเฉพาะวันอาทิตย์	6 th floor
เกมส์ตู้	*เสื่อมโหรม และ สกปรก	6 th floor
theater		6 -7th floor
สวนน้ำกลางแจ้ง*เสื่อมโหรม		6 th floor

ปัญหาของตัวโครงการเดิม

ปัญหา

การแก้ไข

- | | |
|---|--|
| 1. การ Feed คนจากภายนอกอาคารทางถนนเส้นที่มาจากทางบางกะปิต้องไปอ้อมบริเวณทางด่วนหรือบริเวณหน้าซอยโชคชัย4ซึ่งไกลมาก | 1. การทำ Sign บอทางไปโครงการ/ตัดถนนเข้าโครงการโดยตรง |
| 2. ส่วนจอดด้านหน้าไม่เพียงพอที่จะ Support Super market | 2. เพิ่มที่จอดรถด้านหน้าเพิ่มทางเชื่อมจากลานจอดรถสู่ super market โดยตรง |
| 3. การเข้าส่วนจอดรถไม่มี Sign ที่ชัดเจน | 3. การทำ Sign บอทาง |
| 4. การเข้าทาง Sub ENT เป็นทางแคบๆ | 4. ขยายช่องทางสัญจร |
| 5. exterior ที่บันไม่มีความต่อเนื่อง | 5. design ให้มีความต่อเนื่อง |
| 6. space ส่วนกลางไม่เพียงพอต่อการประกอบกิจกรรมและพักผ่อน | 6. เพิ่ม Space ส่วนกลาง |
| 7. การเจาะ Void ทางตั้งภายในให้เชื่อม space ภายใน แต่ละชั้นยังมีน้อยจึงไม่สามารถมองเห็นการ จัด Zone ได้ชัดเจนจึงเข้าถึงได้ยากและ Sign ไม่ชัดเจน | 7. เพิ่มการเจาะ Void ทางตั้งภายในให้เชื่อม Space เกิดความโปร่งและ design sign บอก zone |
| 8. การวาง Magnet ไม่ถูกตำแหน่ง | 8. วาง Magnet ให้ถูกตำแหน่ง |
| 9. ไม่มีการจัดวาง Zone ที่ชัดเจน | 9. จัดวาง Zone ที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย |
| 10. มีแหล่งมั่วสุมในส่วนที่ไม่เปิดบริการ | 10. เปิดบริการและจัดยาม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการปรับปรุงเบื้องต้น

การออกแบบโครงการนี้เป็นลักษณะโครงการเสนอแนะในบางส่วนอาจไม่เหมาะสมในด้านงบประมาณการลงทุนจึงถือเป็นลักษณะของวิชาการและการศึกษา

การแก้ปัญหาของสภาพเดิมโครงการที่มีอยู่ในปัจจุบันและสร้างภาพลักษณ์ใหม่ที่มีความแตกต่างจากศูนย์การค้าในปัจจุบัน โดยเฉพาะศูนย์การค้าที่อยู่ในย่านเดียวกันคือ CENTRAL PLAZA ลาดพร้าว และ THE MALL บางกะปิ ให้กับโครงการนี้ โดยการปรับปรุง SPACE เดิมที่มีความมืดอับทึบ หนึ่ง การจัดโซนที่สับสนทำให้การเข้าถึงในแต่ละส่วนเป็นไปได้ยาก ให้มีความโปร่ง DYNAMIC และมี GRAPHIC DESIGN การแบ่งโซนที่ชัดเจนเห็นกิจกรรมในแต่ละชั้น การทำ LANDMARK เพื่อสร้างจุดสนใจและการระลึกได้ (REMEMSERPOINT) โดยมีรูปแบบที่สอดคล้องกับโครงการ อีกทั้งยังมี MASCOT ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่ทำให้เกิดความน่าสนใจและสร้างบรรยากาศให้เกิดความสนุกสนานให้แก่โครงการได้อย่างดี

ผลที่คาดว่าจะได้รับในการปรับปรุง

- การใช้ พ.ท. ในอาคารได้อย่างเต็มที่และเหมาะสม รวมทั้งการจัดเส้นทางสัญจรเป็นไปตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมภายใน.
- สร้างจุดขายและสร้างภาพลักษณ์ใหม่ที่มีความแตกต่างจากศูนย์การค้าในปัจจุบัน
- สนองตอบความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในด้านการขายและการบริการได้พอเพียงทั้งในปัจจุบัน-อนาคต
- ความสะอาดสวยงามและปลอดภัยแก่ผู้ใช้ภายในโครงการนี้

บทที่ 2

“การศึกษาข้อมูลทั่วไปโครงการ”

2.1 ความเป็นมาของโครงการ

2.2 ลักษณะผู้ให้บริการ

หน่วยงานและสายงานบริหารของโครงการ

2.3 การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

2.4 ผู้รับบริการองค์ประกอบภายในโครงการเดิม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันสภาพการใช้ชีวิตของคนเปลี่ยนแปลงไปจากการพักผ่อนในสวนสาธารณะหรือสถานที่อื่นๆเป็นการใช้ชีวิตอยู่ในศูนย์การค้าที่รวบรวมfacilityเกือบทุกอย่างเข้าไว้ในที่เดียวเป็นone stop shoppingการที่จะทำให้วิถีชีวิตนี้เปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องยาก การเสนอแนะแนวคิดใหม่ของผู้การค้าที่มีการออกแบบเพื่อสาธารณะประโยชน์มากขึ้น การนำconcept ที่ใช้การศึกษามารวมกับการเล่นหรือความบันเทิงคือการใช้คำว่าEdutainment มาจาก Education และ Entertainment การให้ความสำคัญกับเด็กที่เป็นอนาคตของประเทศชาติ เด็กซึ่งต้องออกไปดำเนินชีวิตอยู่ภายนอกบ้านมากกว่าในบ้าน โกลเกินกว่าที่พ่อ-แม่ดูแลการปลูกฝังความคิดต่างๆที่เป็นเรื่องยากดั่งนั้น ในเมื่อการใช้ชีวิตส่วนมากของเด็กไม่ว่าจะเป็นเด็กที่มีอายุมาก-น้อยย่อมมีความสำคัญไม่ต่างกันดั่งนั้นที่ๆเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตคนเมืองเลยก็คือศูนย์การค้าที่จะเป็นตัวที่ประสานความสัมพันธ์และสอนการใช้ชีวิต การปลูกฝังแนวคิดต่างๆจึงใช้สถานที่ที่เป็นที่ๆครอบครัวจะมาพักผ่อน-เล่น-และประกอบกิจกรรมภายในครอบครัวไม่ไปมีวุ่นตามแหล่งเสื่อมต่างๆ อันจะนำไปสู่ความขัดแย้งของครอบครัว-เกิดเป็นปัญหาของสังคมในภายหน้าได้ ศูนย์การค้าimperial world ลาดพร้าวเป็นศูนย์การค้าที่ควรปรับปรุงเป็นอย่างมากเนื่องจากมีความเสื่อมโทรมและเป็นแหล่งมั่วสุมที่แยกอีกทั้งอยู่ในใจกลางของย่านนี้เกิดการเข้ามาใช้ในส่วนที่ยังอยู่ได้การเสนอแนะconceptใหม่นี้มาปรับปรุงให้เกิดความแตกต่างและเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมายจึงนำมาใช้จะกลางถึงรายละเอียดต่างๆในบทต่อไปตามหัวข้อที่ได้แบ่งไว้แล้ว

การศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบศูนย์การค้า

สำหรับหลักการออกแบบศูนย์การค้าที่สำคัญ และมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ได้แก่ การจัดประเภทของศูนย์การค้าตามขนาดของประชากรที่มาใช้บริการ การจัดกลุ่มพื้นที่ การออกแบบทางเดินหลัก และการจัดตำแหน่งบ้านได้เลื่อน โดยมีรายละเอียดของการศึกษาลำดับดังต่อไปนี้

การจัดประเภทของศูนย์การค้าตามขนาดของประชากร

ในการออกแบบศูนย์การค้า แม้ว่าจะจัดกลุ่มพื้นที่ได้หลายลักษณะต่างหาก แต่ก็สามารถจำแนกประเภทของศูนย์การค้าได้ 3 ประเภท โดยจำแนกตามจำนวนประชากรในขอบเขตการให้บริการของศูนย์การค้า จำแนกได้ดังนี้ คือ

1. ศูนย์การค้าระดับท้องถิ่น (Neighborhood Center) เป็นศูนย์การค้าที่ต้องการประชากรมาใช้บริการประมาณ 10,000 คน โดยมีซูเปอร์มาเก็ต ซึ่งเป็นผู้เช่ารายใหญ่ที่สุดเป็นพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้า จำหน่ายสินค้าที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวัน และยากรักษาโรค ที่ตั้งควรอยู่ในบริเวณที่มีการจอดรถสะดวก
2. ศูนย์การค้าระดับชุมชน (Community Center or District center) เป็นศูนย์การค้าที่ต้องการประชากรมาใช้บริการอย่างน้อยประมาณ 40,000 คน โดยทั่วไปศูนย์การค้าระดับนี้จะมีห้างสรรพสินค้าขนาดย่อมเป็นพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้าซึ่งเป็นผู้เช่ารายใหญ่ที่สุด และอาจมีร้านค้าต่างๆ เป็นส่วนประกอบ สินค้าที่มีจำหน่ายเป็นสินค้าที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน และสินค้าคงทน ซึ่งมีให้เลือกได้มากกว่าศูนย์การค้าระดับท้องถิ่น แต่จะมีสินค้าคงทนน้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์การค้าระดับภาค ดังนั้น ขอบเขตการบริการของศูนย์ หรือ การมาศูนย์การค้านี้ จึงขึ้นอยู่กับความสมดุลย์ระหว่างระยะในการเดินทางกับราคา และการเลือกสรรพสินค้าที่ดึงดูดลูกค้ามาจำหน่าย

3. ศูนย์การค้าระดับภาค (Regional Center) เป็นศูนย์การค้าที่ต้องมีประชากรมาใช้บริการอย่างน้อยประมาณ 100,000 คน ศูนย์การค้าระดับนี้อาจมีห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ 1 หรือ 2 แห่ง ซึ่งเป็นผู้เช่ารายใหญ่ที่สุด เป็นพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้า ลักษณะของศูนย์การค้าระดับนี้ควรมีลักษณะที่สมบูรณ์ในตัวเอง (Self-sufficient) หมายความว่า นอกจากห้างสรรพสินค้าที่เป็นพื้นที่ดึงดูดลูกค้าแล้ว ยังต้องเต็มไปด้วยร้านค้าชนิดต่างๆเช่นเดียวกับที่มีในเมือง และต้องมีร้านค้าชนิดเดียวกันซ้ำกันด้วยเพราะจะเป็นผลดีในการช่วยให้การค้าขายคึกคักขึ้น และยังเป็นประโยชน์ต่อลูกค้าในการเปรียบเทียบราคา และเลือกซื้อได้ตามความพอใจ หรืออาจกล่าวได้ว่า ศูนย์การค้าระดับภาคนี้ควรมีลักษณะคล้ายกับย่านการค้าในเมือง

การจัดกลุ่มพื้นที่

การจัดกลุ่มพื้นที่โดยทั่วไปมักเริ่มต้นด้วยการจัดพื้นที่ต่าง ๆ ให้ได้ขนาดเท่ากับพื้นที่ที่ได้จากการศึกษาทางการตลาด โดยมุ่งในการจัดพื้นที่ทุกกลุ่มลงในที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด พร้อมกับต้องจัดระบบสัญจรทุกระบบให้เหมาะสมกับการจัดการจัดกลุ่มพื้นที่นั้นด้วย ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงสาระสำคัญดังต่อไปนี้ด้วยคือ

1. ความสะดวกสบายสำหรับลูกค้า ในการจัดกลุ่มพื้นที่ควรมุ่งจัดในลักษณะที่ให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้าให้มากที่สุด ตัวอย่างเช่น ความสะดวกในการเข้า และการออกจากที่ตั้งด้วยรถยนต์ การจัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ และเข้าจอดได้อย่างสะดวก ทางเดินสำหรับลูกค้าต้องระมัดระวังไม่ให้มีความยาวมากเกินไป และต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่ทำให้เดินไม่สะดวก ฯลฯ

2. ความเสมอภาคของปริมาณลูกค้าที่ผ่านร้านค้าแต่ละร้าน การจัดกลุ่มร้านค้าที่ดีต้องมุ่งจัดร้านค้าทุกร้าน ให้ตั้งอยู่ในทำเลที่มีลูกค้าผ่านมากที่สุด วิธีการจัดกลุ่มร้านค้าที่ประสบผลสำเร็จตามที่มุ่งหมายข้างต้นนั้นมีพื้นฐานมาจากแนวความคิดเกี่ยวกับ "ที่ยึดเหนี่ยว (Anchor)" หรือ "ตัวดึง (Pulls)" หรือ "การดึงดูดของแม่เหล็ก (Magnet)" ซึ่งหลักการที่สำคัญของวิธีนี้คือ การกำหนดพื้นที่ปลายของทางเดินให้เป็นพื้นที่ของผู้เช่ารายใหญ่ที่สามารถดึงดูดลูกค้าได้ดีที่สุด และจัดร้านค้าย่อยต่างๆ เรียงต่อกันไปตลอดความยาวของทางเดินทั้งสองข้าง เพราะเหตุที่ร้านจะพยายามอย่างที่สุด เพื่อให้ลูกค้าสนใจสินค้า และตัดสินใจเข้าร้าน ดังนั้นวิธีการดังกล่าวจะมีผลต่อพฤติกรรมของลูกค้า โดยลูกค้าจะถูกพื้นที่ที่อยู่ปลายของทางเดินชักจูงให้เดินไป เพราะความหลากหลายของสินค้า และราคาที่ดีที่พื้นที่นั้นๆ เสนอให้ และยังสามารถเปรียบเทียบกับสินค้าตามทางเดินได้อีกด้วย ด้วยเหตุนี้ลูกค้าจึงหยุดแวะตามร้านค้าระหว่างทาง เพราะความน่าสนใจของสินค้าที่เสนอให้เลือกชม และเปรียบเทียบราคากันได้

ดังนั้น ข้อควรระวังในการจัดกลุ่มพื้นที่คือ ต้องหลีกเลี่ยงทางเดินที่ปลายตันหรือการจกทำเลของร้านค้าที่มีอยู่นอกเส้นทางที่มุ่งไปยังพื้นที่ดึงดูดลูกค้า เพื่อให้ร้านค้าทุกร้าน และจุดสนใจของการค้าขายทั้งหมดอยู่บนเส้นทางที่มุ่งไปยังพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้า

ในทางปฏิบัติพื้นที่ที่ดึงดูดลูกค้าอาจมี 1,2 หรือมากกว่า 2 แห่ง แต่ก็สามารถจัดกลุ่มพื้นที่ได้ด้วยหลักการเดียวกันกับที่ได้กล่าวข้างต้น โดยจัดได้หลายกรณี

3. การพิจารณาการสัญจร การจัดกลุ่มพื้นที่ให้เหมาะสมกับที่ตั้ง และระบบสัญจร ควรมีการพิจารณาการสัญจร 4 ชนิด ควบคู่ไปด้วยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นทางรถยนต์ของลูกค้า ต้องจัดให้มีการเข้าออกจากที่ตั้งได้สะดวกรวดเร็วเข้าจอดได้สะดวก มีที่จอดรถอย่างพอเพียง และการสัญจรภายในต้องคล่องตัวไม่ติดขัด รวมทั้งต้องระมัดระวังมิให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจราจรภายนอกที่ตั้งด้วย
- ทางสัญจรของการบริการ และขนส่ง เส้นทางนั้นอาจแยก หรือรวมกับเส้นทางทั่วไปนี้ แต่ขณะมีการบริการ และขนส่งต้องไม่กีดขวางการสัญจรของลูกค้าโดยเฉพาะตำแหน่งของจุดบริการ และขนส่ง ควรให้ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการสูงสุด
- การเดินของลูกค้าภายในกลุ่มพื้นที่อาคาร ต้องจัดให้การสัญจรของลูกค้ากระจายไหลเวียนได้ทั่วทุกพื้นที่ เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงทุกพื้นที่อย่างเท่าเทียมกัน โดยต้องไม่จัดให้เกิดทางเดินที่นำลูกค้าออกนอกเส้นทางที่มุ่งสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า และต้องไม่มีทางเดินปลายตันด้วย

การพิจารณาดังกล่าว เพื่อต้องการให้การสัญจรทั้งหมดประสานกันเป็นระบบสัญจรที่คล่องตัว และเหมาะสมกับการจัดกลุ่มพื้นที่มากที่สุด อีกทั้งเพื่อให้สถานที่เป็นที่สะดุดตานั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ทำให้ร้านค้าทุกร้านมีลูกค้าผ่านมากที่สุด และอยู่ในทำเลที่ดีที่สุดอย่างเสมอภาคกัน อีกทั้งเพื่อให้มั่นใจว่าการสัญจรทุกชนิดจะสามารถให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้า และแก่การปฏิบัติงานของพนักงานได้อย่างดีที่สุด

การออกแบบทางเดินหลัก (MALL)

ทางเดินหลักนี้อาจเป็นทางเดินที่ใช้เดินติดต่อระหว่างพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า 2 แห่ง หรืออาจเป็นทางเดินที่ใช้เดินจากทางเข้าหลักมุ่งสู่พื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า ทางเดินหลักอาจมีได้มากกว่า 1 เส้นทาง โดยเชื่อมกันด้วยทางเดินรอง แต่จากทางเดินหลักนี้ควรเข้าร้านค้าได้ทุกร้าน ตลอดเส้นทางต้องหลีกเลี่ยงการเอียงลาด หรือการเปลี่ยนระดับของพื้นทางเดิน และต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าร้านด้วย

ความกว้างของทางเดินหลักที่ใช้กันทั่วไปกว้างประมาณ 9-15 เมตร แต่ในประเศอังกฤษใช้กันประมาณ 7.5-10.5 เมตร ทางเดินหลักที่กว้างต้องหลีกเลี่ยงบรรยากาศที่แห้งแล้งโดยทั่วไปมักจะมีการตกแต่ง และมีส่วนประกอบอื่นๆ เช่น บริเวณที่ขายเครื่องดื่ม และที่นั่งพักสำหรับทางเดินที่แคบมักไม่มีสิ่งที่จะเพิ่มความสนใจใดๆซึ่งอาจกลายเป็นสิ่งกีดขวางได้

ความยาวของทางเดินหลักไม่มีข้อจำกัดที่แน่นอน ในความคิดเห็นของผู้ลงทุน ส่วนของทางเดินที่ยาวเกินไป คือ ทางเดินหน้าร้านค้าที่ไม่มีผู้เช่า อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาเกี่ยวกับศูนย์การค้าในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าความยาวสูงสุดของทางเดินที่ใช้ติดต่อระหว่างห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ 2 แห่ง อาจมีความยาวได้ประมาณ 180 เมตร แต่ไม่ควรยาวเกิน 240 เมตร

เนื่องจากปัญหาราคาที่ดินสูงมา ประกอบกับขนาดที่ดินผืนใหญ่หายาก ดังนั้น การสร้างทางเดินชั้นกันหลายชั้น จึงเป็นวิธีแก้ปัญหานี้ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ทำให้ศูนย์การค้ากระต๊อดขึ้น และทางเดินก็สั้นลงด้วย แต่การมีหลายชั้นดูเหมือนว่าชั้นบนๆจะเสียเปรียบกว่า โดยผู้เช่าจะเลือกเช่าชั้นล่างเป็นอันดับแรก และชั้นบน ๆ เป็นอันดับรอง ดังนั้นเพื่อที่จะพยายามให้ทุกชั้นเป็นที่ต้องการของผู้เช่า ชั้นแต่ละชั้นควรมีคุณสมบัติต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ทุกชั้นต้องมีความสะดวกในการเข้าถึงเท่าเทียมกัน กล่าวคือทุกชั้นควรเข้าได้โดยตรงจากที่จอดรถ
- ทุกชั้นต้องไม่มีทางเดินปลายตันที่ปราศจากพื้นที่ที่ตั้งจุดลูกค้า
- ระหว่างชั้นทุกชั้นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสัญจรทางตั้ง ที่มีความสามารถขนส่งได้ดี โดยทั้ง

ไปมักจะได้แก่ บันไดเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ซึ่งความลับและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าต่างๆ หากชั้นหนึ่งๆลูกค้าควรมองเห็นร้านค้าด้านการค้าไม่ว่ากรณีในชั้นอื่นได้อย่างน้อยอีก 1 ชั้น หักตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PEDESTRIAN MALL

PEDESTRIAN MALL เป็นทางเดินสำหรับผู้เดินซื้อสินค้าภายในศูนย์การค้า มักมีร้านค้าอยู่สองฟากทางเดิน ทางเดินนี้จะไม่ถูกรบกวน โดยจะมองเห็นความลับสนของยานพาหนะบนถนนใดได้ทั้งสิ้น มีแต่ผู้เดินทางเท้าเท่านั้น อาจจะมีหลังคาคลุม หรือไม่มี PED.MALL จะเริ่มต้นจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง จุดเริ่ม และสุดท้ายจะเป็นที่จอดรถ DEPARTMENT STORE ทหารรถประจำทาง, ป้ายรถประจำทาง, PLAZA, OPEN SPACE หรือย่านการค้าอื่นๆ PED.MALL จะช่วยเป็นตัวเชื่อมโยงทุกร้านค้าให้เกี่ยวเนื่องกัน และมันจะเป็น EXTENSION (ตัวต่อ) ที่ทำให้ย่านการค้าขยายตัวต่อไปอีก

การทำ PEDESTRIAN MALL จะต้องตั้งต้นด้วยการ LOCATE ตำแหน่งของจุดเริ่มต้นซึ่งจะต้องพิจารณาผู้เดินซื้อสินค้าว่าเขาจะรถประจำทางที่ไหน จอดรถที่ไหน การเคลื่อนไหวบนทางเท้าของย่านการค้าหนาแน่นที่ใด เพื่อที่จะดึงดูดผู้คนจำนวนมากให้เข้ามาซื้อสินค้าใน PED.MALL นั้น และยังคงคำนึงถึงว่า เมื่อนำเข้ามาแล้วจะพาเขาไปส่วนใดบ้าง และจะให้ทางเดินนั้นสิ้นสุดอย่างไร ที่จุดสิ้นสุดควรจะต้องเป็นที่ที่มีคุณสมบัติเหนือจุดเริ่มต้น เช่น จอดรถ ป้ายรถประจำทาง

การที่จะดึงดูดคนเข้ามาเดินซื้อสินค้าใน PED.MALL นั้น ตัว PED.MALL ต้องมีความน่าสนใจด้วย ควรมีความกว้างพอ มีความสะดวกสบาย สร้างความตื่นเต้น รับรู้ความสนใจด้วยสินค้าด้วย VOLUME และ SPACE ให้อิสระแก่ผู้เดินเลือกที่จะหยุดพัก ถ้า MALL นั้นยาว SPACE ที่ยาว และแคบอาจสร้างความน่าเบื่อ การทำ OPEN SPACE ขัดจังหวะ อาจจะช่วยลดความคับแคบอัดอัดลง ลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งที่ยังบอกถึงความดึงดูดใจ ม้านั่ง ต้นไม้ SCULPTURE น้ำ แสง สี เสียง อาจนำมาใช้ได้ สภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก แดดกล้า อย่างเมืองไทยเรา การทำหลังคาคลุม MALL นั้นนับได้ว่าเป็นวิธีที่น่าจะนำมาใช้

การระบายคนออกจาก PED.MALL ควรทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีไฟไหม้ เพราะมีลักษณะเช่นเดียวกับ CORRIDOR ของตึก การทำช่องทางออกต้องมีมากพอเพียง และต้องแสดงว่าทางออกนั้นจะออกไปถึงส่วนใดของภายนอก

ที่ว่าง (OPEN SPACE)

จุดประสงค์ในการทำ OPEN SPACE เพื่อจะให้เป็นที่สาธารณะเพื่อพบปะกัน งานรื่นเริง การพักผ่อนหย่อนใจ แต่จุดประสงค์ไม่เพียงแต่เท่านั้น OPEN SPACE ภายนอกอาคารอาจเกิดขึ้นจากการ SET BACK หรือการถอยอาคารห่างออกจากแนวเขตที่ดิน จากถนน หรือทางเข้า ซึ่งมีผู้คนผ่านไปมาเพื่อสร้าง SPACE ที่แตกต่างจากบริเวณข้างเคียง เพื่อให้มีความสำคัญแก่บริเวณที่ถูกเว้นว่าง การเว้น SPACE ว่างในเมืองช่วยสร้าง IMAGE ให้กับย่านนั้นๆ ซึ่งอาจจะกลายเป็น LAND MARK ของย่านนั้นไปในที่สุด

OPEN SPACE ในเมืองก่อให้เกิดความสนใจแก่ผู้ผ่านไปมาเสมอ ผู้คนที่อยู่ใน OPEN SPACE มีชีวิตชีวาขึ้น

OPEN SPACE อาจเกิดขึ้นจากความจำเป็นทางสถาปัตยกรรม การออกแบบเพื่อต้องการแสงสว่างให้กับอาคาร ถ้าอาคารนั้นแผ่คลุมเนื้อที่มาก และแสงเข้าไม่ถึง ลมก็ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิด OPEN SPACE การเว้นช่องที่กว้างพอระหว่างอาคารสองอาคารจะชักนำลมให้เข้าสู่อาคารได้

- การสัญจรแนวตั้ง

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การสัญจรโดยใช้เครื่องยนต์กลไก และการใช้บันไดธรรมชาติ

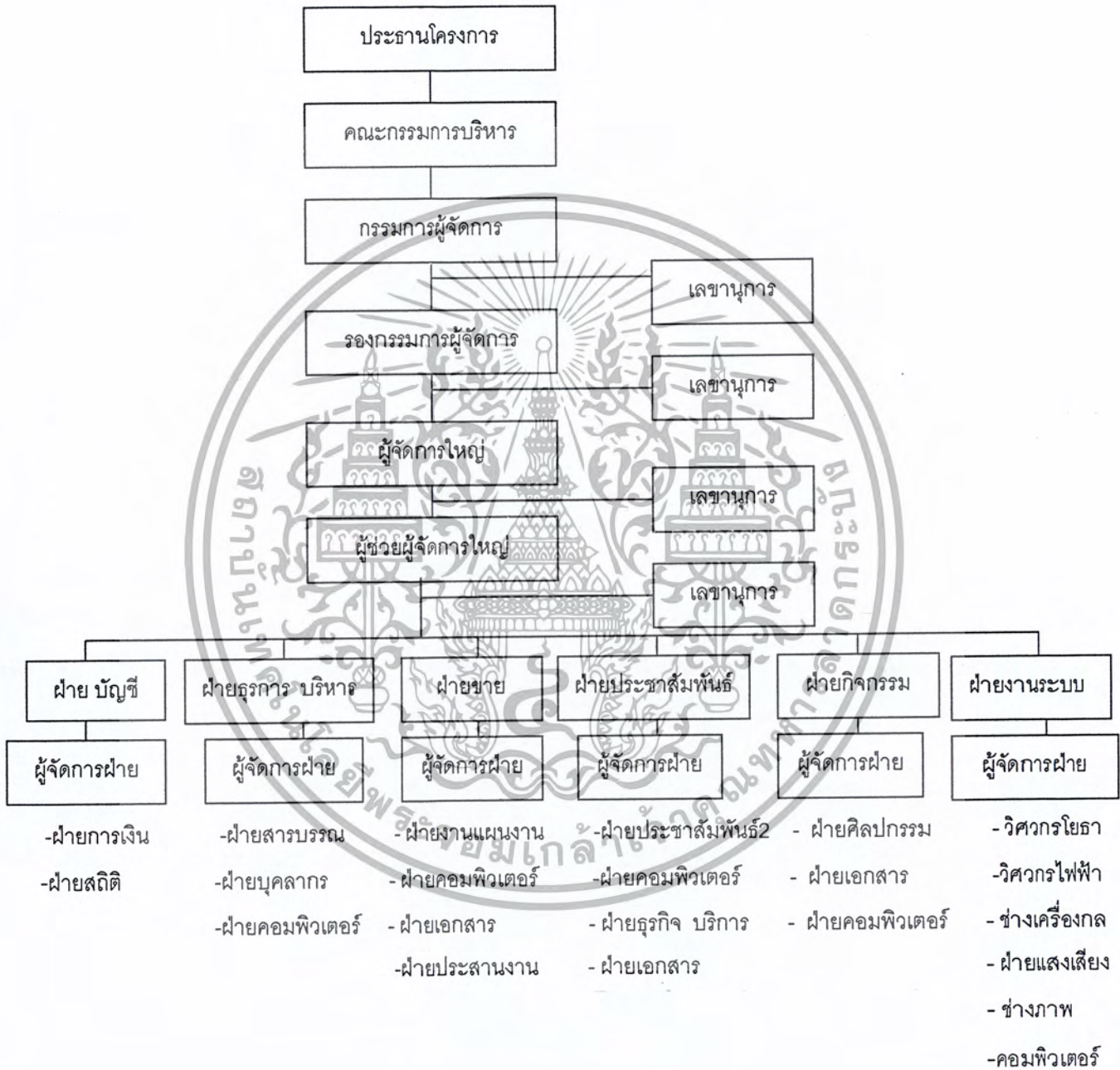
การสัญจรโดยใช้เครื่อง ได้แก่ การใช้ลิฟท์ และบันไดเลื่อน หรือสายพานเลื่อน การใช้ลิฟท์ถูก

จำกัดด้านจำนวนคน แต่การขับเคลื่อนประหยัดกว่า และยังประหยัดเนื้อที่กว่าบันไดเลื่อน

นอกจากนี้ยังเป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับครูเขางานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการใช้งานอาจจะใช้ประกอบกันตามกรณี เช่น ศูนย์การค้าที่มีระดับชั้นน้อยอาจใช้บันไดธรรมชาติ บริเวณที่ต่อระบายน้อยกว่ารวดเร็วก็ใช้บันไดเลื่อน หรือถ้าต้องผ่านชั้นอื่น ๆ ก่อนก็จะถึงชั้น

ขายของก็จะใช้ลิฟท์

ลักษณะผู้ให้บริการ
หน่วยงานและสายงานบริหารของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา และวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

ประเภทผู้ใช้บริการ

1. ผู้ให้บริการ

1.1 ผู้ประกอบการ/พนักงานของส่วนต่างๆ

-ร้านค้าย่อย

-SUPERMARKET

-TOYS COMPLEX

-FOOD CENTER

-DEPARTMENT STORE

-EDUTAINMENT COMPLEX

-THEATER

-สวนสนุก

1.2 ฝ่ายบริการศูนย์การค้า

-พนักงานฝ่ายสายงานบริหาร

-พนักงานรักษาความปลอดภัย

-พนักงานรักษาความสะอาด

-ประชาสัมพันธ์

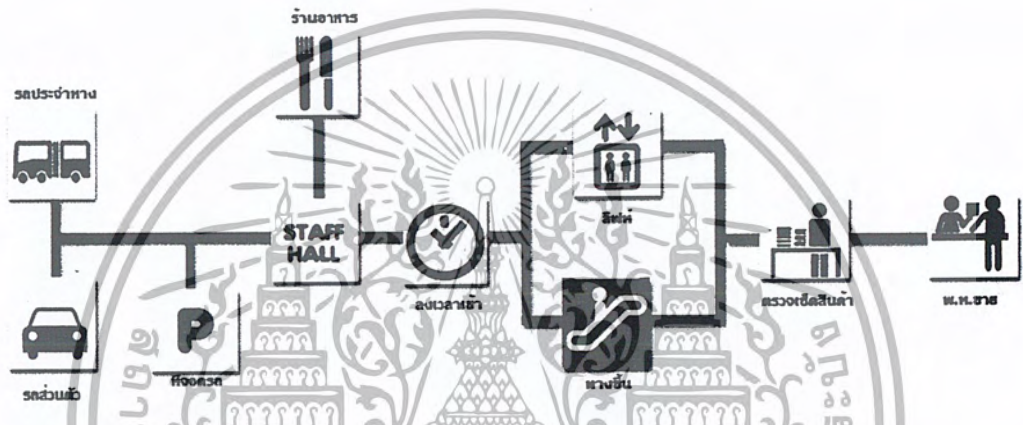
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงาน

1. พนักงานขายของ

เวลา 9.30-10.00 น. เริ่มปฏิบัติงานโดยจัด DISPLAY หน้าร้านและเตรียมการขาย

เวลา 10.00-21.00น. ปฏิบัติหน้าที่ขายตามส่วนที่รับผิดชอบโดยผลัดมารับประทานอาหารเที่ยง และเย็น โดยขออนุญาตหัวหน้าแผนกที่รับผิดชอบดังนั้น จึงต้องแบ่งพนักงานเป็น 2 ผลัด ผลัดแรก 9.30-19.00 น. ผลัดหลังเวลา 11.30-21.00น.

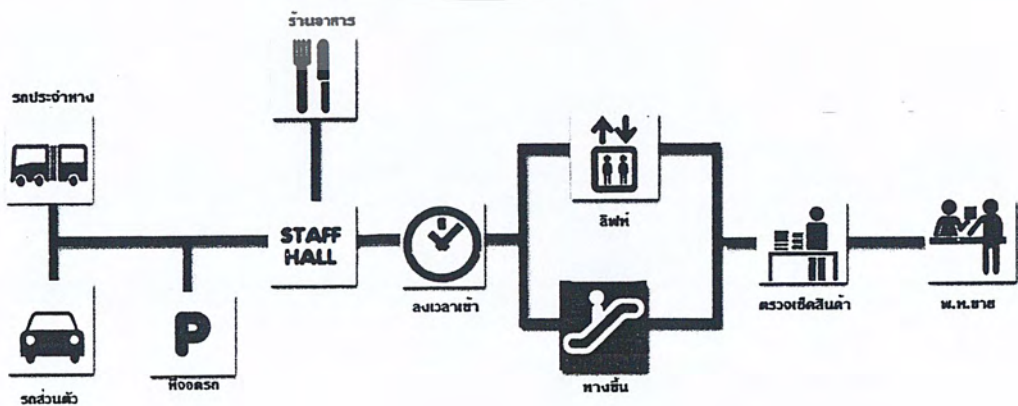


2. พนักงานหรือผู้ประกอบการ

เวลา 9.30-10.00น. เปิดให้เจ้าของกิจการเปิดร้าน และจัดการ DISPLAY โดยการเตรียมกิจการ

เวลา 10.00-21.00น. ประกอบกิจการ

เวลา 21.00-21.00น. เก็บร้านและเก็บอุปกรณ์ต่างๆกลับบ้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

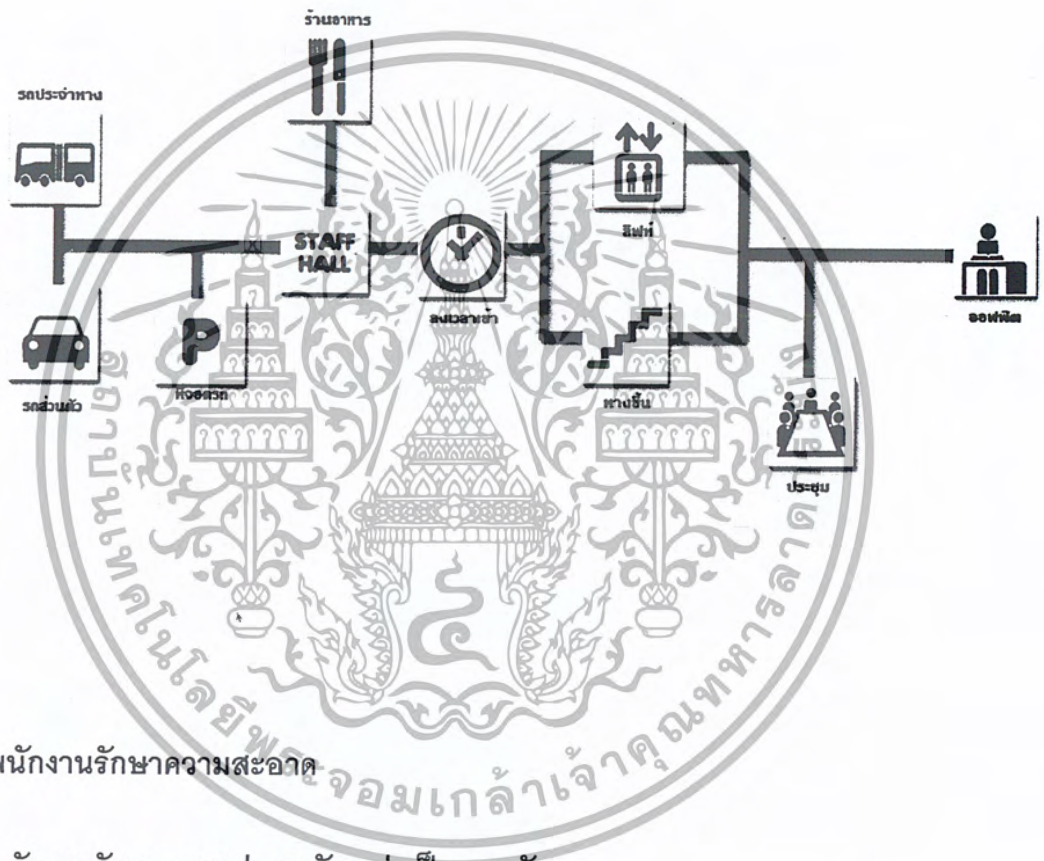
3. พนักงานส่วนสำนักงาน

เวลา 9.30-12.00น. ปฏิบัติหน้าที่ตามที่มอบหมาย

เวลา 12.00-13.00น. พักรับประทานอาหารเที่ยง

เวลา 13.00-18.00น. ปฏิบัติหน้าที่

เวลา 18.00-21.00น. อาจทำ OVERTIME แต่ไม่เกิน 21.00น.



4. พนักงานรักษาความสะอาด

5. พนักงานรักษาความปลอดภัย แบ่งเป็น 4 หลัก

เวลา 6.00-12.00น. พนักงานผลัดที่ 1 มาถึง และปฏิบัติงาน

เวลา 12.00-18.00น. พนักงานผลัดที่ 2 มาถึง และปฏิบัติงาน

เวลา 18.00-24.00น. พนักงานผลัดที่ 3 มาถึง และปฏิบัติงาน

เวลา 24.00-6.00 น. พนักงานผลัดที่ 4 มาถึง และปฏิบัติงาน

ถ้ามีการทำงานนอกเวลาเช่น จัด DISPLAY ต้องขออนุญาตฝ่ายอาคารเพื่อแจ้งต่อ

พนักงานรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

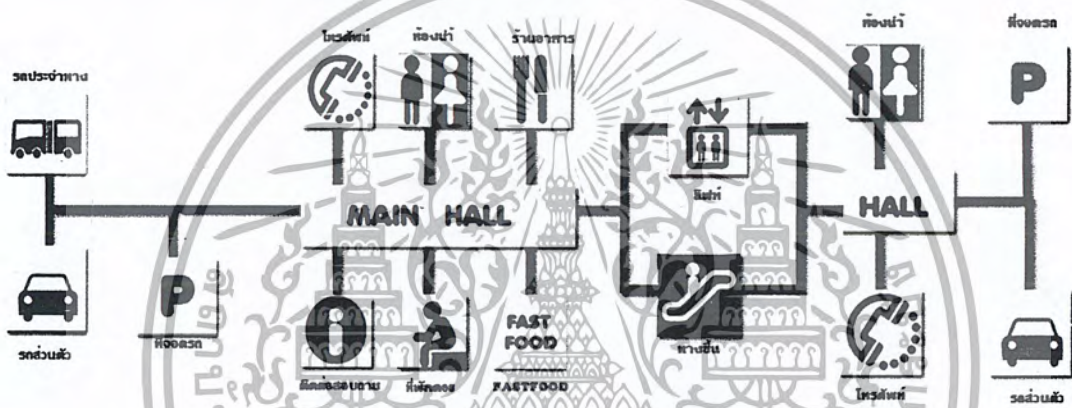
2. ผู้รับบริการ

ลักษณะพฤติกรรมของผู้เข้าใช้

1. ไม่ตั้งใจมาซื้อของ

- หลบแดด, หลบฝน
- นัดพบ, รอคอยการนัด
- เดินเล่นฆ่าเวลา, เดินเล่นกับเพื่อน, แฟน

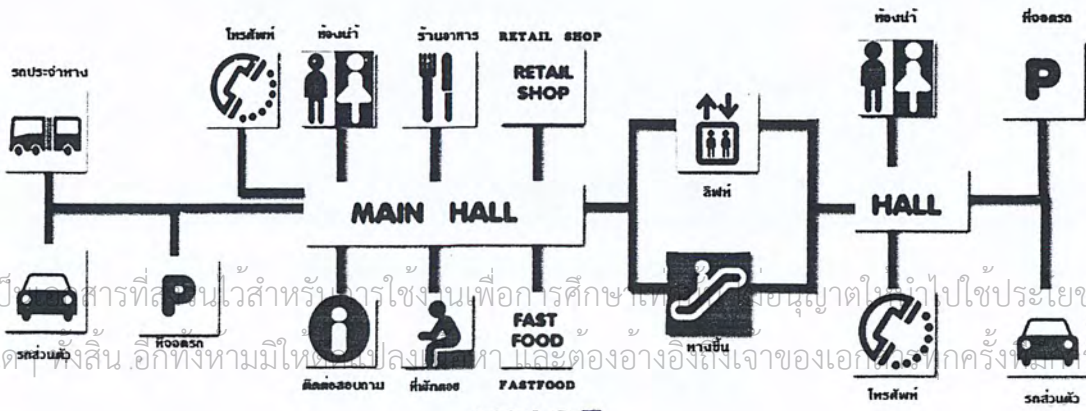
ลูกค้าเหล่านี้จะรับประทานอาหารเช้าที่ศูนย์อาหาร หรือ ตาม FASTFOOD เพื่อรอเพื่อน แฟน หลังจากนั้นจะไปเดินเล่นพักผ่อนภายในศูนย์การค้าโดยปรกติจะเป็นวัยรุ่นนักศึกษาที่อาศัยอยู่ใกล้โครงการ มีกำลังซื้อต่ำ มีการใช้งานตั้งแต่ 11.00-19.00 น.



2. กิ่งตั้งใจ

ลูกค้าประเภทนี้มีความตั้งใจซื้อสินค้าเพียงบางอย่าง แต่จะเดินชมสินค้าไปเรื่อยๆ จะเป็นการซื้อสินค้า SOFT LINE มีกำลังซื้อปานกลาง เป็นวัยรุ่นนักศึกษา หรือแม่บ้านที่ไม่ได้ทำงาน เช่น บางรายเป็นแม่บ้านซื้อของที่ซูเปอร์มาร์เก็ต แต่จะเดินชมหรือซื้อสินค้าที่ถูกใจบางอย่าง อาจเป็น HARD LINE บ้าง SOFT LINE บ้าง

ผู้มารับประทานอาหาร - รอเพื่อน-แฟน จะเดินชมสินค้าที่ถูกใจโดยไม่ตั้งใจ รอเพื่อน-แฟน เป็นการฆ่าเวลาอาจจะซื้อทั้ง SOFT LINE และ HARD LINE มีช่วงการใช้งานเวลา 11.00-21.00 น.



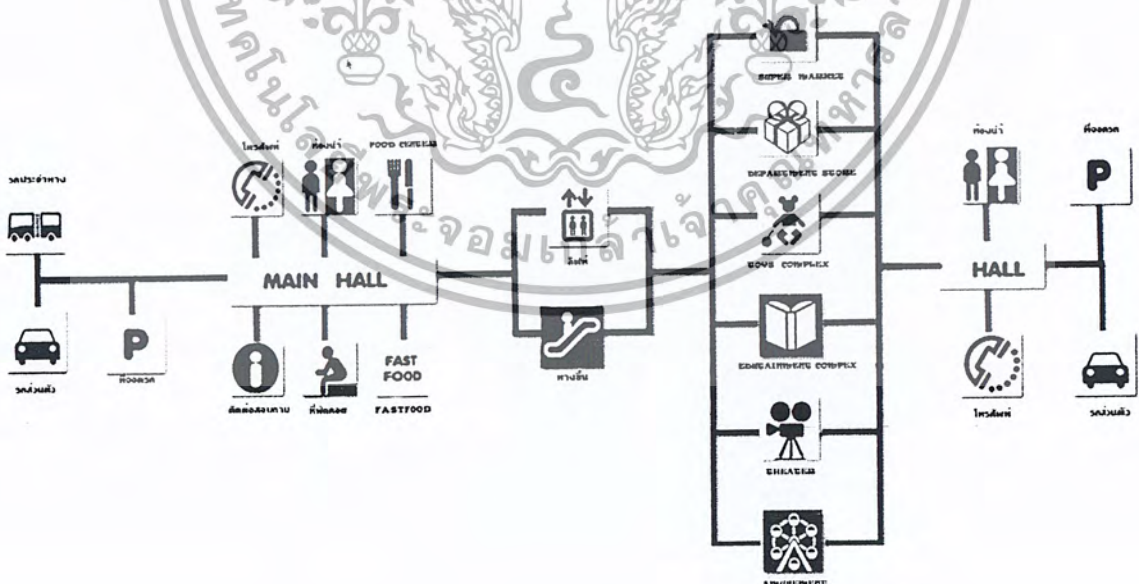
3. ผู้ตั้งใจซื้อสินค้า

ลูกค้าประเภทนี้มีหลายประเภทส่วนใหญ่มีกำลังซื้อค่อนข้างสูง จะตั้งใจมาบริการ ส่วนต่างๆหรือซื้อสินค้าภายในโครงการหลังจากนั้นจะเดินเล่นต่อเพื่อพักผ่อนหรือรับประทานอาหาร บางที่อาจได้สินค้าที่ต้องการ-ไม่ต้องการก็มี มีช่วงการใช้งานเวลา 11.00-21.00 น.

กลุ่มครอบครัว เป็นครอบครัวที่มีลูกเล็กๆตลอดจนกลุ่มครอบครัวที่มีครอบครัวใหญ่มาเป็นครอบครัวมาพักผ่อนในวันปกติช่วง17.00-20.00นหรือเสาร์อาทิตย์ช่วง11.00-21.00นเพื่อพาครอบครัว-ลูกมารับประทานอาหาร มาใช้บริการส่วนต่างๆ-ซื้อสินค้า

กลุ่มวัยรุ่นนักเรียน นักศึกษาที่มาใช้ในสวนต่างๆช่วงวันปกติเวลา 17.00-21.00น เสาร์อาทิตย์เวลา11.00-21.00น.เพื่อพบปะสังสรรค์-ใช้บริการในส่วนต่าง เช่น การดูภาพยนตร์ -การมาเรียนพิเศษ หรือมาเล่นที่สวนน้ำ-สวนสนุก แม้แต่การซื้อสินค้าในส่วนต่างๆทั้งRETAIL – DEPARTMENTSTORE –TOYS COMPLEX

กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาจากใน-นอกประเทศ มาในช่วงเวลา เสาร์อาทิตย์ 13.00-18.00นพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะ จะเข้าสู่โครงการจาก sub entrance ซึ่งจะมีจุดพักคอยอยู่บริเวณลานจอดรถของโครงการ ซึ่งจะเป็นจุดรวมของหมู่คณะก่อนเข้าส่วนต่างๆของโครงการ ถ้ามา1-2คนจะเข้าทางด้านหน้าโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

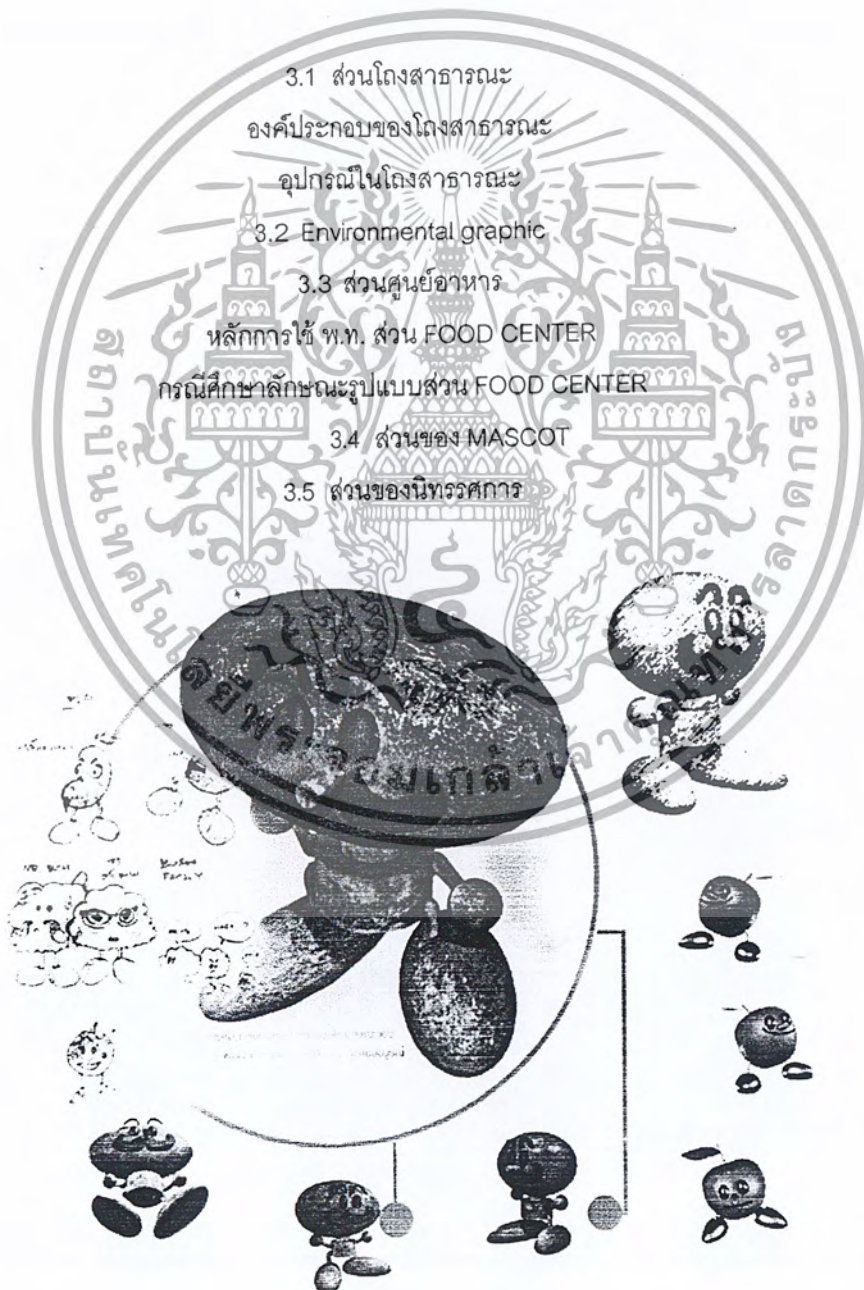
ผู้รับบริการองค์ประกอบภายในโครงการเดิม

องค์ประกอบภายในโครงการเดิม	ผู้ที่เข้าใช้	เวลาที่เข้าใช้	วิเคราะห์
SUPERMARKET	แม่บ้าน คนทำงาน	10.00-21.00/MAX 16.00-19.00	ผู้ซื้อส่วนใหญ่มีรถในการเข้าจากที่จอดรถมี RETAIL ขวางจึงทำให้การเข้าถึงยาก
DEPARTMENTSTORE	ประชาชนทั่วไป	10.00-19.00	ปัจจุบันเปิดบริการเหลือ 1 ชั้นและมีสินค้าไม่ เพียงพอจึงทำให้ไม่มีคนเดินเท้าไหว
RETAIL SHOP			
1. FOOD 1.1 FASTFOOD	นักเรียน นักศึกษา	15.00-19.00 จ-ศ/10.00-19.00ส-อา	เวลาที่ใช้จะอยู่ในช่วงหลังเลิกเรียนโดยรอ เพื่อนเป็นที่พบปะหรือนัดเพื่อรอดูหนังต่อไป
	ครอบครัว	10.00-21.00 ส-อา	ส่วนใหญ่มาพบปะสังสรรค์กันในครอบครัว หรือหลังจากเล่นน้ำที่สวนน้ำเสร็จ
1.2 FOODCENTER	ครอบครัว ประชาชนทั่วไป	10.00-21.00 ทุกวัน/MAX 16.00-19.00	ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะทานหลังจากใช้บริการ ซื้อสินค้าภายในศูนย์การค้า
1.3 ร้านอาหารทั่วไป	ประชาชนทั่วไป กลุ่มผู้ใหญ่	16.00-21.00 ทุกวัน	จะไม่เหมาะสำหรับเด็ก-วัยรุ่นเพราะรูปแบบ ร้านเป็นการจัดไว้สำหรับผู้ใหญ่
2. NON FOOD	ประชาชนทั่วไป	10.00-21.00 ทุกวัน	การจัดวางกลุ่มของสินค้าและบริการไม่เป็น หมวดหมู่ทำให้เกิดความสับสนในการเข้าถึง
THEATER	นักเรียน นักศึกษา	11.00-21.00 ทุกวัน/MAX ส-อา	เป็นMAGNETที่ยังมีผู้ใช้มากที่สุดแต่การเข้า ถึงถ้าคนไม่เคยมาจะไม่รู้ตำแหน่งไม่มีsign
GAME CENTER	นักเรียน นักศึกษา	16.00-21.00 ทุกวัน	ปัจจุบันเปิดบริการเหลือ เพียงไม่มากเพราะ การจัดวางกลุ่มที่เป็นgame internetมาดัก และการเข้าถึงได้ยากเช่นเดียวกับtheater
สถาบันสอนพิเศษ	นักเรียน นักศึกษา	16.00-21.00 ทุกวัน/MAX ส-อา	เป็นMAGNETที่ยังมีผู้ใช้พอสมควรและเปิด อยู่ด้านหน้าทำให้เข้าถึงง่ายแต่จะบดบัง ส่วนอื่นๆคว้าย้ายโซนไปด้านหลัง
สำนักงานเซตวัน ทองกลาง	ประชาชนทั่วไป	10.00-16.00 จ-ศ	กลุ่มผู้ใช้ประชาชนทั่วไปจะต้องเดินมาที่ นี่จึงเป็นตำแหน่งที่ดีไม่ต้องย้าย
CONVENTION HALL	ประชาชนทั่วไปนักเรียน นักศึกษา	10.00-14.00 อาทิตย์.เย็น อาทิตย์	เป็นMAGNETที่ยังมีผู้ใช้พอสมควรและเปิด ในวันอาทิตย์ทำให้เกิดactivityน้อยมากควร จัดกิจกรรมเพิ่มเติมจะทำให้มีประโยชน์มาก
สวนน้ำกลางแจ้ง	ครอบครัว ประชาชนทั่วไป	16.00-19.00 จ-ศ/10.00-19.00ส-อา	เป็นMAGNETที่ยังมีผู้ใช้พอสมควรและเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

“การศึกษาข้อมูลเฉพาะ โครงการ”



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายและลักษณะการนำเสนอโครงการหลัก

ความหมายของโครงการหลักของโครงการนี้ คือ องค์ประกอบของโครงการที่จะทำการ DESIGN & PRESENTATION เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโครงการและตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยองค์ประกอบของโครงการหลักได้แก่ ส่วน TOYS COMPLEX ส่วนโถงสาธารณะ ส่วน FOODCENTER MASCOT ของโครงการ

3.1 ส่วนโถงสาธารณะ

เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการแก่ประชาชนทั่วไป และ ผู้ใช้บริการทั่วไป โถงสาธารณะนี้ควรเป็นพื้นที่โล่ง และสามารถมองเห็นได้จากทุกชั้นของอาคาร PODIUM มีความต่อเนื่องจากส่วนทางเข้าเป็นส่วนที่ติดกับทางเข้าหลัก และเป็นศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เชื่อมไปยังส่วนต่างๆและประกอบกิจกรรมในโอกาสต่างๆ อาจมีโถงย่อยและส่วนพักผ่อนอยู่ภายในโถงนี้ด้วย

องค์ประกอบของโถงสาธารณะ

โถงทางเข้า(MAIN ENTRANCE HALL)

เป็นส่วนที่ติดต่อไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ควรเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกอาคาร เพื่อที่ผู้ที่ใช้โครงการสามารถเห็นและเข้าถึงได้ง่าย โดยทั่วไปการออกแบบส่วนนี้ต้องสามารถสร้างความประทับใจแรกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการด้วยองค์ประกอบต่างๆไม่ว่าจะเป็น SPACE LIGHTING GRAPHIC SIGNAGE COLOUR และควรระบายอากาศได้ดีไม่ควรใช้ไฟน้อยหรือสิ่งที่ทำให้ดูรกและสกปรกง่ายดูดิบตันควรสร้างความโปร่งเบาและสว่างมากกว่า

ประชาสัมพันธ์ ติดต่อสอบถาม(INFORMATION AREA)

เป็นส่วนที่สามารถเข้าถึงและสังเกตเห็นได้ง่าย เป็นส่วนที่ติดกับโถงหลักเพราะผู้ที่เข้ามาใช้ควรได้รับความสะดวกสบายในการติดต่อและไม่ควรบังมุมมองขององค์ประกอบภายใน ภายในส่วนนี้จะประกอบไปด้วย COUNTER DIRECTORY TELEPHONE เพื่อติดต่อกับภายนอกและภายในองค์ประกอบต่างๆ คอมพิวเตอร์ควรมีแสงสว่างพอสมควรควรใช้แสงแบบINDIRECT เป็นหลักและมีแสงธรรมชาติจากทางเข้าด้วยไม่ควรให้แสงส่องเข้าตาและคำนึงถึงเด็กต้องสามารถติดต่อได้สะดวกด้วย

ส่วนพักผ่อน(WAITING AREA)

อยู่ติดกับส่วนองค์ประกอบของโครงการและส่วนPLAZAเพื่อความสะดวกในการเข้าและไม่บังมุมมองใช้แสงธรรมชาติและ แสงประดิษฐ์จะเป็นไฟDIRECT & INDIRECT โทนสีสดใสเป็นสีโทนเย็นเหมาะแก่การพักผ่อนมีความสดใสสนุกสนานและเป็นรูปทรงง่ายๆไม่ซับซ้อนเน้นการสัมผัสของเด็กๆอาจมีกิจกรรมระหว่างรอเพื่อความไม่น่าเบื่อในการให้เด็กรอ ดังนั้นส่วนนี้ควรทรมีพื้นที่กว้างพอสมควรรองรับความต้องการขององค์ประกอบภายในโครงการได้อย่างทั่วถึง

ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ(PUBLIC)

ส่วนที่จำเป็นกับโครงการ เพราะผู้เข้าใช้โครงการต้องให้อยู่เสมอควรจัดอยู่ในมุมใดมุมหนึ่งของโครงการ บริเวณที่สงบเงียบพอสมควร การสัญจรไม่พลุกพล่านปกติจะเป็นตู้- COUNTER เพื่อความเป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่ควรมือจนเกินไปควรมีสถานที่ที่จะอ่าน-เขียนอะไรก็ได้

ห้องน้ำ(TOILET)

ควรอยู่ในอาคารและติดกับโถงกลาง โถงพักคอยและมองเห็น-สังเกตได้ง่ายแต่ ไม่ประเจิดประเจ้อ สำหรับห้องน้ำผู้ให้บริการควรแยกเฉพาะ และทางเดินเข้าควรมีสถานที่สว่างเพียงพอไม่มีดอ์ทึบ และมีความสะอาด วัสดุที่ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่นและสกปรกง่าย

ร้านค้าย่อย (RETAIL SHOP)

1. FOOD

1.1 FASTFOOD เวลาที่ใช้จะอยู่ในช่วงหลังเลิกเรียนโดยรอบเพื่อนเป็นที่พบปะหรือนัดเพื่อรอรถหนึ่งต่อไปและพบปะสังสรรค์กันในครอบครัวดังนั้นการวางอยู่ในส่วนเดิมจึงเหมาะสมเพราะอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการและกระจายอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลนครและMAGNET ต่างๆรูปแบบของร้านขึ้นอยู่กับประเภทของร้านแต่จะมีบริเวณเด็กเล่นอยู่ภายในร้านด้วยเช่น KFC MC ลักษณะของร้านที่ควรมีคือ

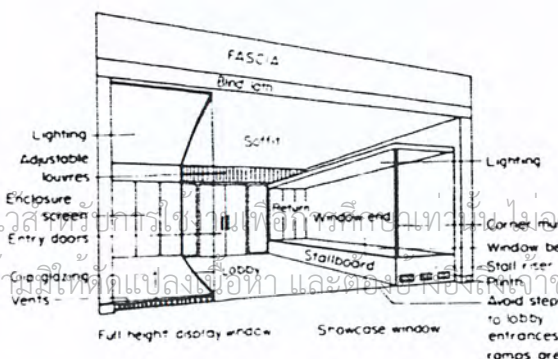
- จุดสนใจและดึงดูดความสนใจจากภายนอกร้าน
- เอกลักษณ์เฉพาะของร้าน
- ขอบเขตของผู้ให้และผู้รับบริการ
- ไม่อับทึบสามารถมองเห็นได้จากภายนอกสะดวกในการเข้าถึง

1.2 ร้านอาหารทั่วไป ในส่วนโครงการเดิมร้านเป็นการจัดไว้สำหรับผู้ใหญ่ควรปรับปรุงและยกเล็กร้านที่ไม่เหมาะสมให้เหมาะกับคนทั่วไปและรอรับเด็ก นักเรียน นักศึกษาควรอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการและกระจายอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลนครและMAGNET

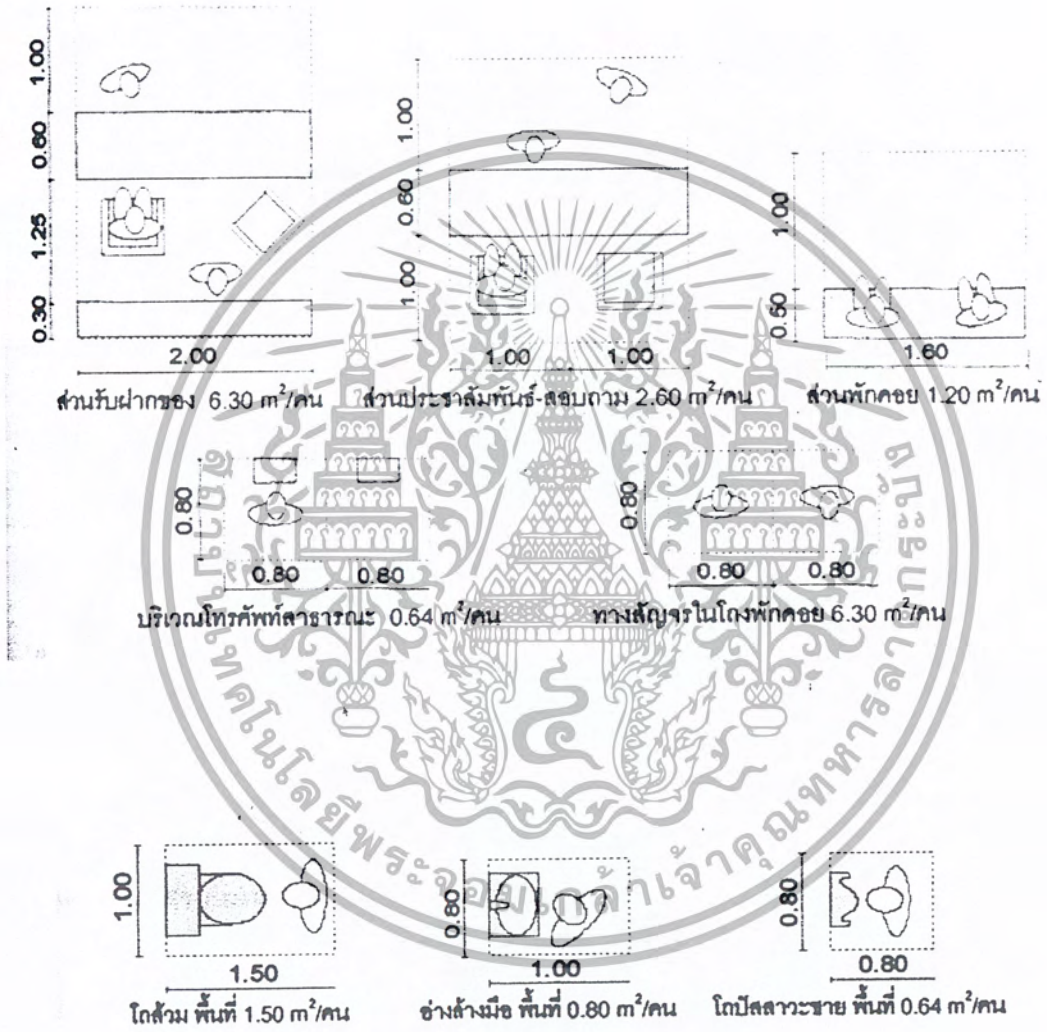
2. NON FOOD

ในส่วนโครงการเดิมการจัดวางกลุ่มของสินค้าและบริการไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้เกิดความสับสนในการเข้าถึง ควรแบ่งตามโซนให้เกิดความเหมาะสมและตรงกับลักษณะของโครงการใหม่ร้านโดยทั่วไปจะมีส่วนต่างๆต่อไปนี้ ส่วนแสดงสินค้า ส่วนเก็บสินค้า COUNTER CASHIER ป้ายหน้าร้านควรมีสถานที่ที่เหมาะสมไม่ต่ำ-สูงเกินไป

ภาพแสดงการจัดหน้าร้าน



อุปกรณ์ในโรงอาหารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.โครงการเปรียบเทียบเซ็นทรัล พลาซ่า ลาดพร้าว(CENTRAL PLAZA)

ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ

สถานที่ตั้ง ที่ดินรูปสามเหลี่ยม ย่านพหลโยธินของการรถไฟแห่งประเทศไทย ล้อมรอบด้วยถนน3สาย
คือ พหลโยธิน ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนพวงเวียน

ผู้ออกแบบ บริษัท เออร์เบิน อาร์คิเทค จำกัด

พื้นที่โครงการ 10, 000 ตร.ม.

ความเป็นมา เปิดทำการกว่า10 ปีมาแล้ว ในปัจจุบันมีการปรับปรุงใหม่เพื่อตอบสนองลูกค้า และสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีปรับปรุงทั้งองค์ประกอบโครงการ โชนนิ่ง PLANNING SPACE รูปลักษณ์ บรรยากาศทั้งหมด

กลุ่มเป้าหมาย ครอบครัว ประชาชนทั่วไป นักเรียน นักศึกษา

- องค์ประกอบ
- 1.เซ็นทรัลดีพาร์ตเมนท์สโตร์
 - 2.TOPS SUPERMARKET
 - 3.FOOD CENTER
 - 4.THEATER
 - 5.ร้านค้าย่อย
 - 6.พื้นที่ส่วนกลาง

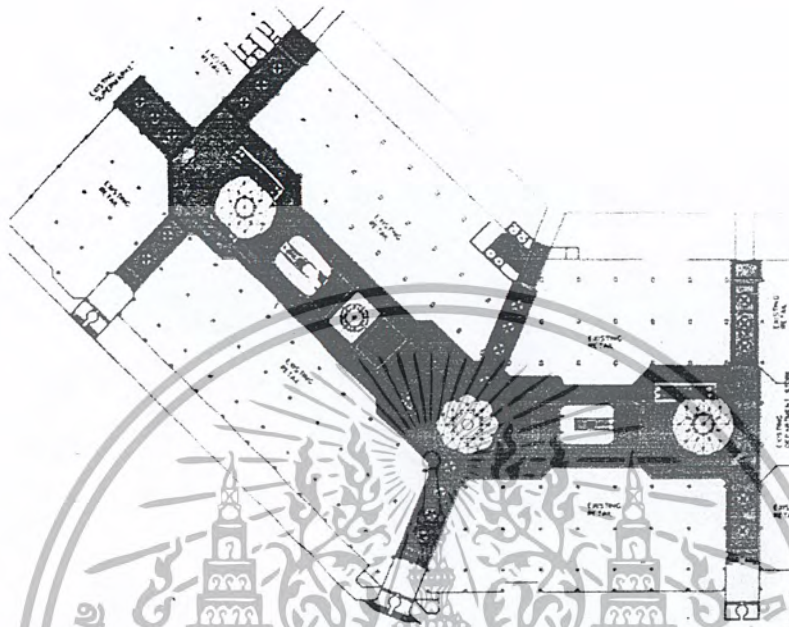
- สิ่งที่นำมาศึกษา
- 1.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบภายในอาคาร
 - 2.การแบ่งพื้นที่ส่วนกลางและการเปิด OPENS SPACE
 - 3.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในอาคาร
 - 4.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่และการออกแบบตกแต่งของส่วน JUNCTION X

แนวความคิดในการออกแบบ

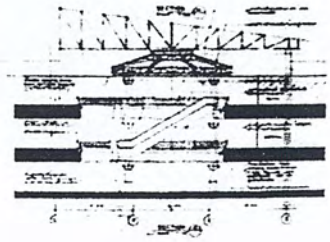
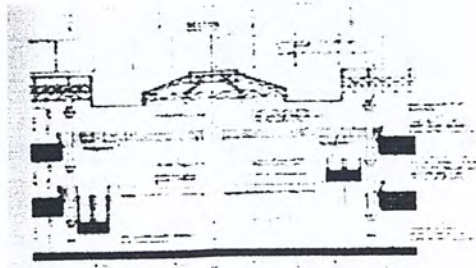
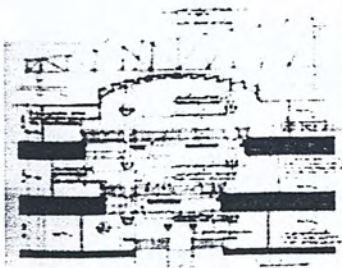
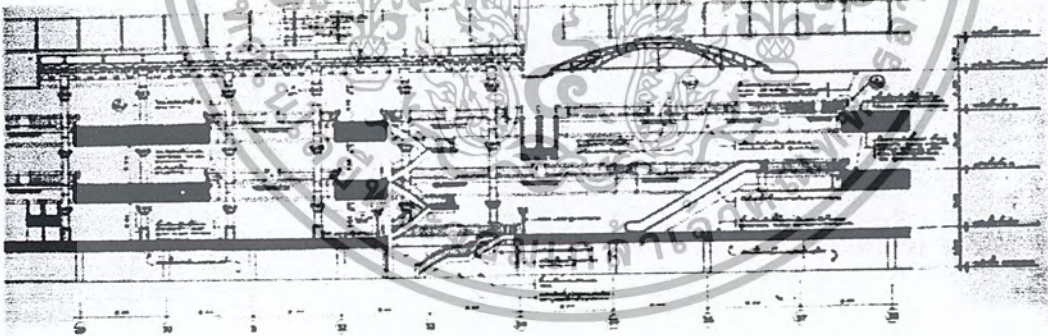
เนื่องจาก SPACE PLANING ของอาคารมีลักษณะแนวยาว หักงอตรงกลางเล็กน้อย และส่วนSHOPPING CENTER มีทั้งหมด 3 ชั้นลักษณะ SPACE ทั้งหมดมีลักษณะแนวนอน และสภาพเดิมขาดชีวิตชีวาและค่อนข้างมืด ในการออกแบบปรับปรุง จึงพยายามที่ปรับ SPACE ให้มีความรู้สึกตั้งขึ้นโดยการยกฝ้าให้สูงขึ้น เพิ่มแนวเสา และการนำต้นไม้ทรงสูงมาประกอบภายในอาคาร ปรับให้มีความสดใส ใช้CONCEPT "SOFT BRIGHT & CHEERFUL "สนุกสนานโดยการเลือกโครงสร้างที่ดูนุ่มนวลคือสีขาวครีมเป็นหลัก และสีเขียวที่สร้างความสดชื่นสดใส และเพิ่มสีเขียวสนุกสนานด้วยสีคู่ตรงข้าม เช่น น้ำตาลแดง ให้กับรายละเอียดต่างๆเช่นราวลูกกรง กระจาด ต้นไม้ รถเข็น เป็นต้น พื้นของศูนย์จะใช้หินขัดสำเร็จรูป กับ สีครีมเป็นหลักเน้นจุดต่างๆด้วยลวดลายเรขาคณิตที่คลี่คลายจากธรรมชาติ ดอกไม้ผสมเซรามิก 8.*8* 1"*1" เพื่อเสริมสร้างรายละเอียดให้เป็นลักษณะเฉพาะศูนย์ นอกจากนี้ยังมีกราฟฟิกประกอบอาคาร ที่มีลักษณะสัมพันธ์กับสภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLANING

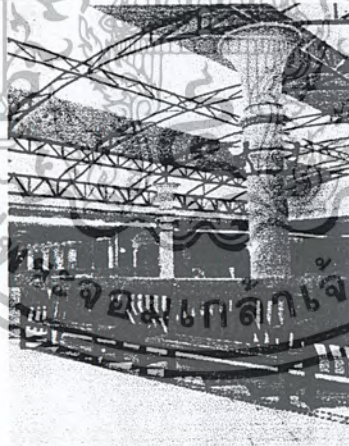
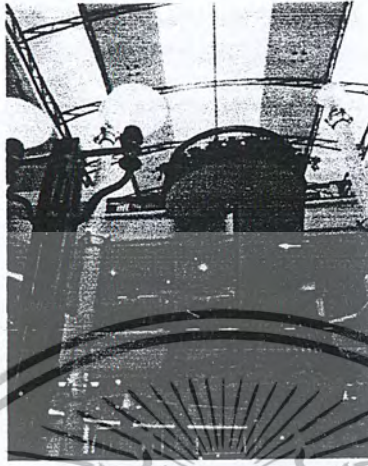


SECTION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERIOR PERSPECTIVE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.โครงการเปรียบเทียบเซ็นทรัล ซิตี บางนา

ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ

สถานที่ตั้ง ถนนบางนา-ตราด กม.ที่3

ผู้ออกแบบ เจ้าของ : บริษัท เซ็นทรัล พัฒนา จำกัด
ออกแบบสถาปัตยกรรม : บริษัท คาซ่า จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง : ESCON CO., LTD
วิศวกรงานระบบ : ESCON CO., LTD
วิศวกรไฟฟ้า : ESCON CO., LTD
วิศวกรสุขาภิบาล : W.&ASSOCIATES CONSULTANTS CO., L

พื้นที่โครงการ 65ไร่

กลุ่มเป้าหมาย คนในละแวกบางนา พระโขนง และคนในละแวกสมุทรปราการ ชลบุรี

องค์ประกอบ พื้นที่ใช้สอยของอาคารศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลซิตีบางนา ทั้งหมดประกอบด้วย

1. ส่วน Office Tower มีทั้งหมด 38 ชั้น สามารถเข้าถึงจากทางเข้าชั้น Basement 1 และจากลิฟท์สำนักงานด้านหน้าห้างสรรพสินค้า
2. ส่วน Arcade และห้างสรรพสินค้ามีอยู่ 7 ชั้น ดังนี้
 - ชั้น Basement 2 เป็นชั้นจอดรถใต้ดิน
 - ชั้น Basement 1 เป็นชั้นจอดรถ โดยจะมีทางเข้าสู่ที่จอดรถ 2 ทาง ในชั้นนี้จะแบ่งเป็น Supermarket อีกส่วนหนึ่ง โดยเข้าถึงได้จากด้านถนนด้านหน้าห้างสรรพสินค้าและทางที่จอดรถ
 - ชั้น Ground Floor – ชั้น 4 จะเหมือนกัน โดยมีพื้นที่ Arcade ครึ่งหนึ่งของชั้น มีห้างสรรพสินค้า 1 ใน 4 ของพื้นที่ห้างทั้งชั้น และมีที่จอดรถ 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งชั้นเช่นกันและจากที่จอดรถก็จะมีทางเข้าถึงส่วนห้างสรรพสินค้าและ Arcade ได้ส่วนละ 1 ทาง
 - ชั้น 5 มีโรงภาพยนตร์ 3 โรง ในส่วน Arcade และการแบ่งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ จะเหมือนกับชั้น Ground Floor – ชั้น 4
 - ชั้น 6-7 รวม 2 ชั้นเพื่อให้เป็นพื้นที่ของสวนน้ำและสวนสนุก

- สิ่งที่นำมาศึกษา
- 1.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบภายในอาคาร
 - 2.การแบ่งพื้นที่ส่วนกลางและการเปิด OPENSOURCE
 - 3.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในอาคาร
 - 4.การออกแบบภายในอาคารและส่วนของสวนน้ำและสวนสนุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

สื่อถึงอดีต ปัจจุบัน อนาคต ด้วยการแสดงค่าสัญลักษณ์ กล่าว คือ

อดีต คนถือเปลวเพลิง

ปัจจุบัน คนแบกเฟืองจักร

อนาคต คนถือดวงดาว

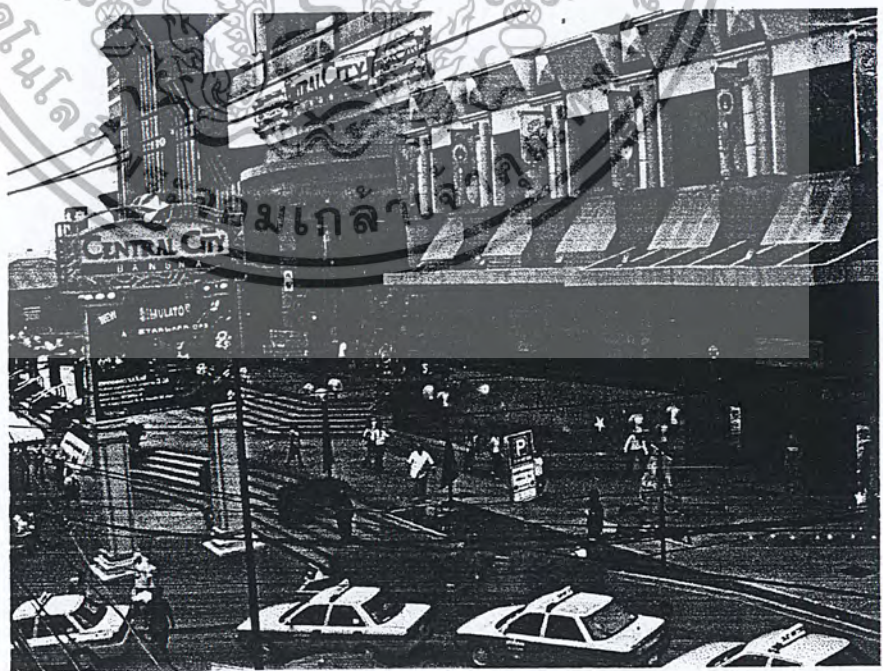
โดยสัญลักษณ์ จะปรากฏอยู่ในส่วนต่างๆ

เช่น DIRECTORY BOARD ป้ายห้อย หัวเสา บันได GRAPHICประกอบอาคารนอก
จากนี้ลายพื้นเป็นลายหินขัดส่วนใหญ่ มีลวดลายเรขาคณิตที่คลี่คลายมาจากรูปดาว
พระอาทิตย์

ลักษณะของSPACE ในส่วน SHOPPING MALLค่อนข้างยาวและสูงการเจาะ
ช่องเปิด ต้องการลดความแข็ง จึงเจาะเป็นเส้นโค้งและเจาะยาวต่อเนื่องไปตลอด ทำให้
เกิดMOVMENT ขึ้นเนื่องจากเรามีความสูงมากจึงใช้ฐานเสาเป็นตัวทอนเสกกล และการ
ใช้GRAPHICช่วยในการเพิ่มรายละเอียดมากขึ้น

OPEN WELL การเปิด แบ่ง3ส่วน จุดที่ใหญ่สุดคือตรงกลางเปิดจากชั้น1-5และมี
บันไดเลื่อนเป็นจุดเบรคและจุดที่ทำให้เกิดความสนใจของช่วงนี้การจัด งานบริเวณนี้เล็ก
เกินไป อีกส่วนคือส่วนด้านซ้ายของอาคารมีน้ำพุเป็นจุดสนใจและมีบริเวณพักคอย เพื่อ
รองรับคนที่มาใช้บริการ และส่วนสุดท้ายคือด้านขวาของอาคารเปิดตั้งแต่ชั้น1-4เพื่อ
ดึงคนไปสวนโรงภาพยนตร์และใน จุดทางเดินต่างๆก็มีรถเข็นขายสินค้าต่างๆ

COLOUR เป็นโทนสีครีมและสีเขียวเพื่อแสดงความCONTRAST

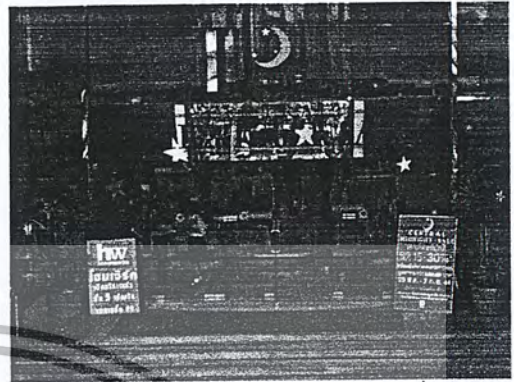


ลักษณะทางเข้าด้านหน้าจะ ENVERONMENTAL GRAPHICประกอบภายนอกอาคาร

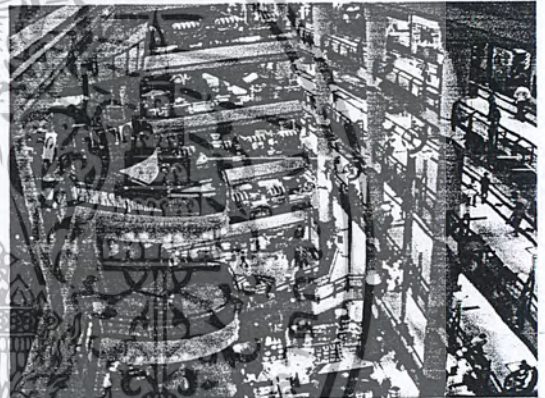
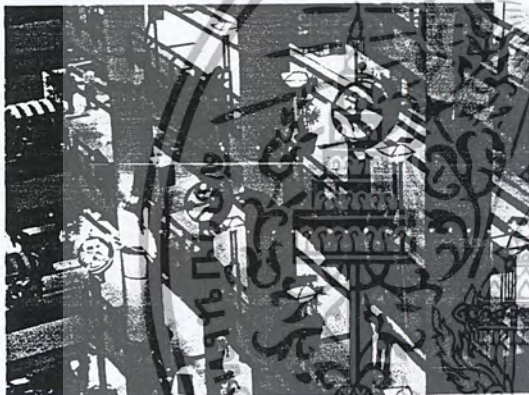
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



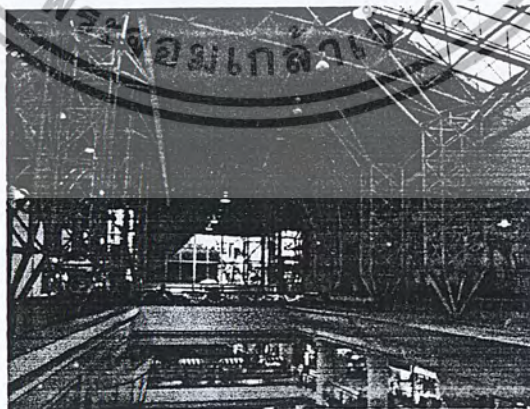
ลักษณะของป้ายแฉวนต่างๆ



ทางเข้าเห็นภายในอาคารมีความต่อเนื่อง



สัญลักษณ์ที่แทนค่าของอดีต ปัจจุบัน อนาคต และ การเปิด OPEN SPACE ของโรงหลักและการใช้บันไดวน



ส่วนโครงสร้างที่เป็นตัวตกแต่งในตัวเองและเชื่อมสู่ส่วนอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.โครงการเสรีเซ็นเตอร์(SERI CENTER)



ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ

สถานที่ตั้ง ถนนศรีนครินทร์

ผู้ออกแบบ บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด

พื้นที่โครงการ 31.3ไร่

ความเป็นมา ธุรกิจศูนย์การค้าในปัจจุบันมีการแข่งขันสูง แต่ละห้างพยายามหาสิ่งดึงดูดความสนใจต่างๆให้กับลูกค้า เช่นสิ่งบันเทิงสำหรับเด็ก และผู้ใหญ่ ความสะดวกสบายในการใช้สอย และประการสำคัญคือการสร้างความสนใจให้กับอาคารทั้งภายในและภายนอกให้สวยงามทันสมัยศูนย์การค้าเสรีเซ็นเตอร์ คือหนึ่งในศูนย์การค้าแห่งยุคสมัย ที่มีหัวใจหลักเหล่านี้ ผสมผสานอยู่ในอาคาร พร้อมเอกลักษณ์ FABRIC ROOF แห่งแรกของไทย

กลุ่มเป้าหมาย วัยรุ่น คนรุ่นใหม่ย่านชานเมืองมีฐานะ

องค์ประกอบ

- 1.ห้างสรรพสินค้าไทโดมารู
- 2.HOME PRO
- 3.THEATER
- 4.สวนสนุก
- 5.FOOD & RESTAURANT
- 6.ร้านค้าย่อย
- 7.พื้นที่ส่วนกลาง
- 8.SERI MARKET
- 9.SERI COMPTER CENTER
- 10.SERI EDUTAINMENT
11. @ ease

สิ่งที่นำมาศึกษา

- 1.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบภายในอาคาร
- 2.การแบ่งพื้นที่ส่วนกลางและการเปิด OPENSACE
- 3.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในอาคาร
- 4.การแบ่งพื้นที่ส่วนEDUTAINMENT และรายละเอียดองค์ประกอบของส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

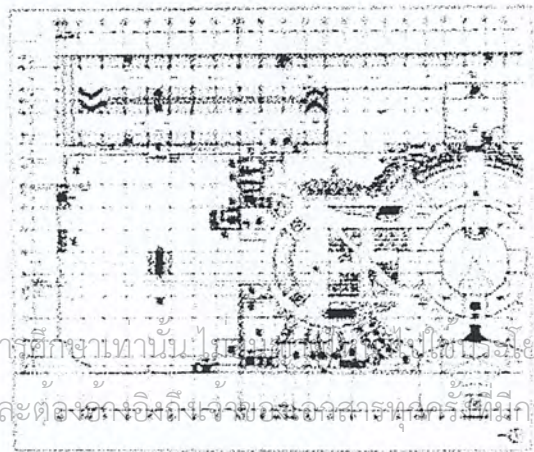
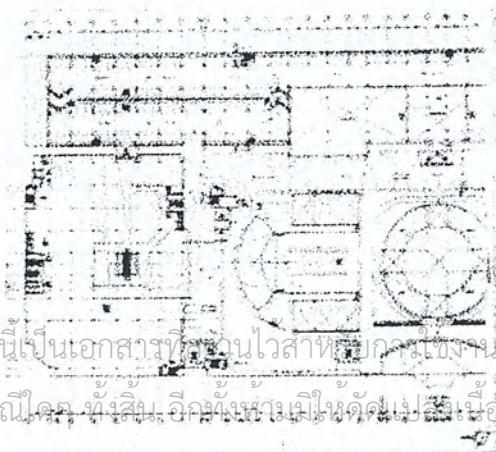
แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบตกแต่งเน้นถึงความทันสมัย ความแปลกใหม่และเป็นศูนย์การค้าครบวงจร บรรยากาศโดยรวมจะดูสว่างด้วยการเปิดช่อง OPEN WELL สูงถึงหลังคาซึ่งเป็นผ้าใบชนิดพิเศษ สามารถให้ความส่องสว่างได้เต็มที่ โครงสร้างโดยรวมเน้นสีขาว วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุที่เรียนดูทันสมัย เช่น อลูมิเนียม กระจก ลามิเนต ทองแดง มีการใช้สีเน้นในบางจุดเพื่อเน้น และเพิ่มความสดใสในส่วนที่เป็นงาน GRAPHIC DESIGN

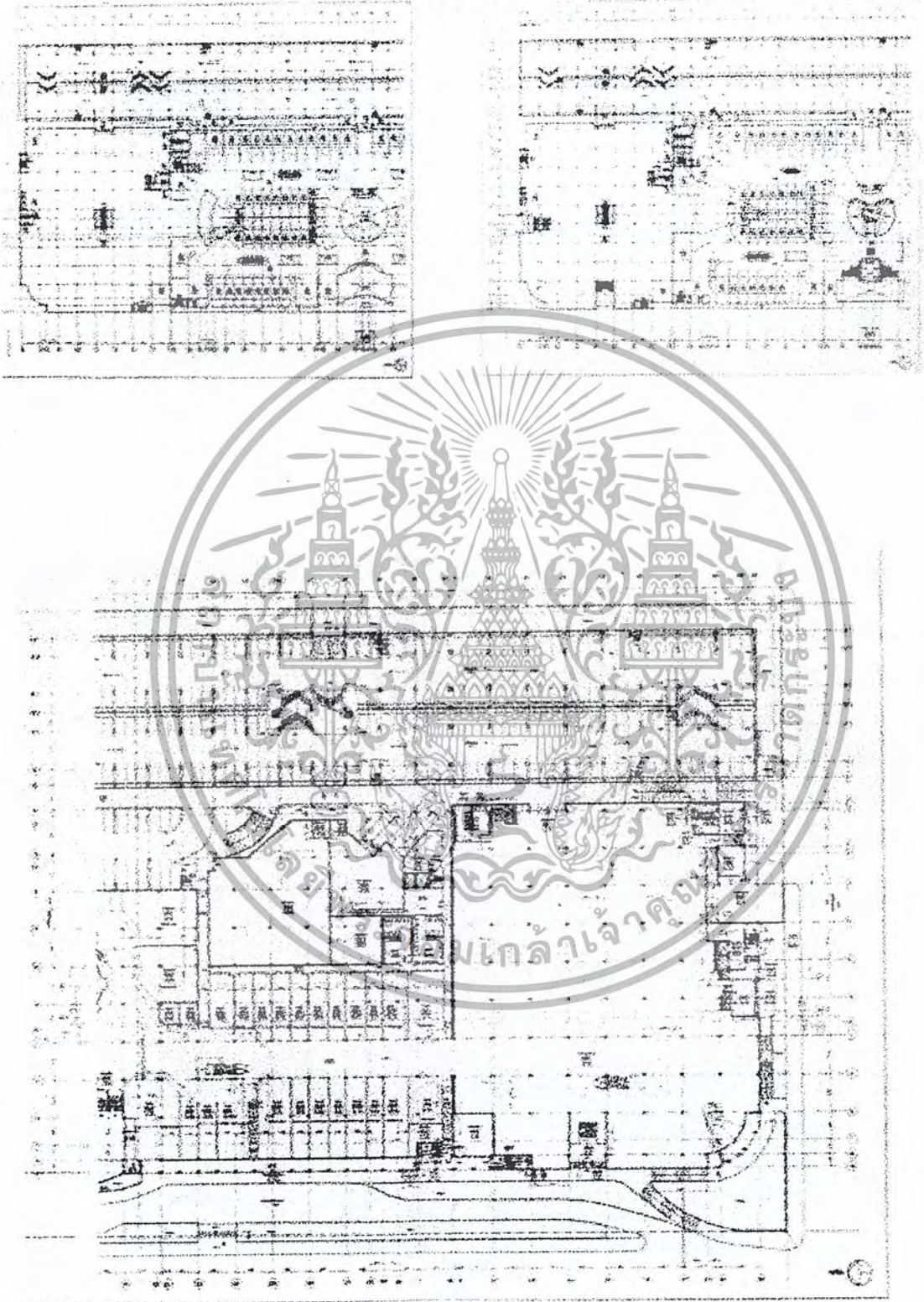
วัสดุและอุปกรณ์พิเศษ

1. FABRIC ROOF เสรีจินเตอร์ เป็นอาคารแรกที่ใช้ในประเทศไทยที่ใช้ ซึ่งเป็นหลังคาผ้าใบสีขาวขนาดใหญ่ FABRIC ROOF เป็นรูปลักษณะใหม่ของหลังคาโปร่งแสง ทำให้ภายในอาคารสว่างโปร่ง นุ่มนวล ยังมีคุณสมบัติกรองความร้อน ปล่อยให้แสงธรรมชาติผ่านทนไฟสูง เพราะทำจากไฟเบอร์กลาสเกรดสูงทนไฟ เคลือบสารเทพรอน และยังรับแรงยึดสูงและมีความทนทาน มีอายุการใช้งานนาน ประหยัดไฟในอาคาร
2. SENERGY WALL วัสดุประหยัดพลังงาน คือผนังและเพดานผนัง ใช้ระบบ DRY WALL PARTITION การเลือกใช้วัสดุที่ถูกลงมาเป็นโครงซี่โครงเป็นหลัก ซึ่งทำหน้าที่เป็นฉนวนความร้อนจากภายนอกเข้าในอาคารได้ดีกว่าวัสดุอื่น ๆ และมีการออกแบบเพื่อกันการแตกร้าวของผนังหลังคา ใช้ POLYURETHENE FOAM พ่นบน WATERPROFFING MEMBRANE แล้วเททับ CONCRETE SLAB ๓ TOPPING CONCRETE เสริมเหล็ก ซึ่งมีความหนา 8 ซม. เพื่อรองรับน้ำหนัก สามารถทำเป็น PARKING ได้ซึ่งเป็นระบบที่เป็นทั้งฉนวนและรับน้ำหนักได้
3. VDO WALL จอยักษ์ ขนาด 4.4*7 ม. ความคมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ติดตั้งอยู่บริเวณชั้น 3 ตรงกลางของศูนย์การค้า เป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของโครงการ โดยเป็นที่เผยแพร่ข่าวสารข้อมูลต่างๆ สำหรับส่งเสริมกิจกรรมในการขายได้ สามารถแสดงภาพจาก VDO COMPUTER LESERDISK TV ดาวเทียมหรือผสมผสานด้วยเทคนิคทั้งหมด

PLANING

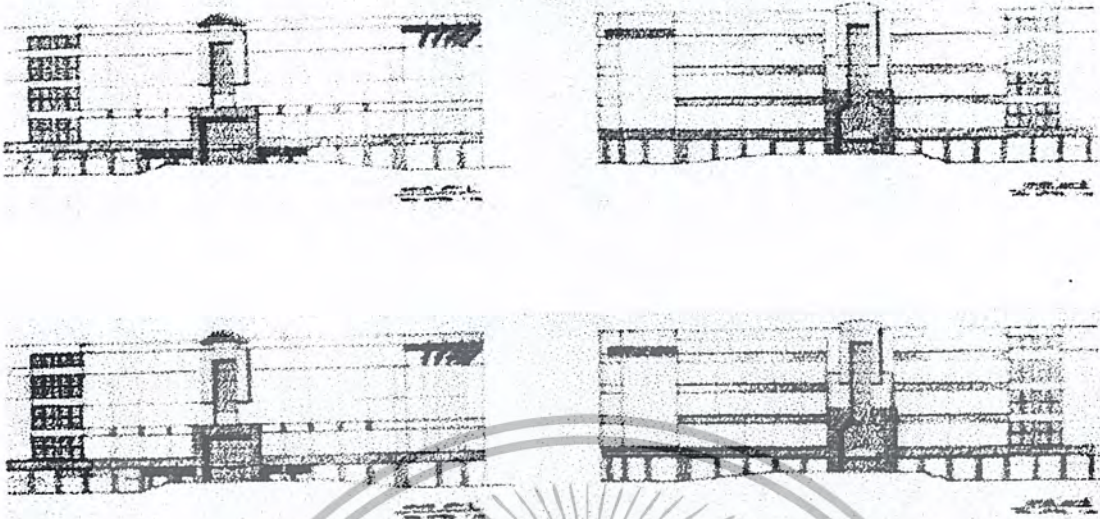


PLANING

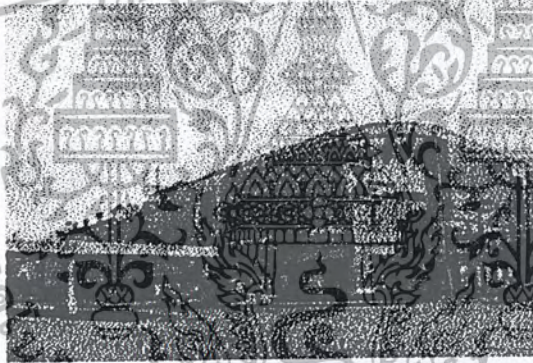


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEVATION

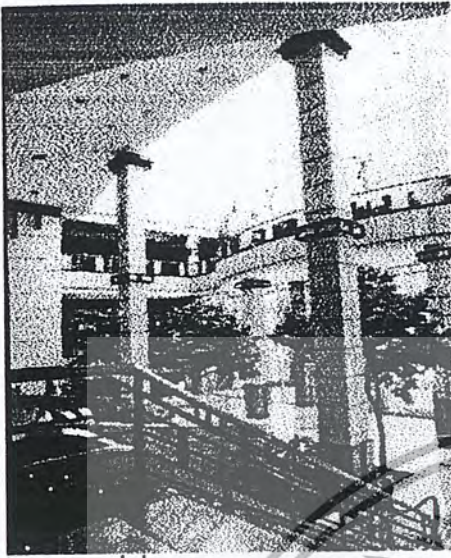


EXTERIOR PERSPECTIVE

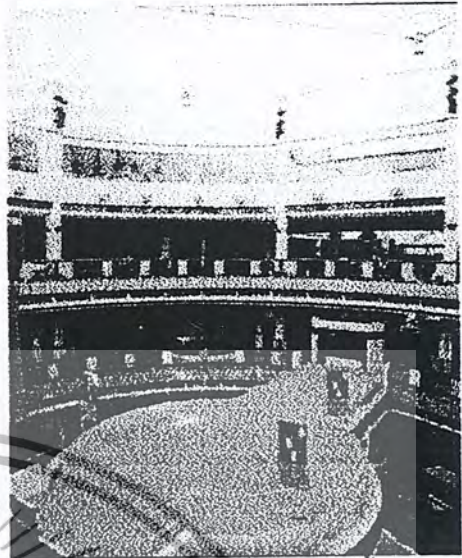


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในโครงการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERIOR PERSPECTIVE



PLAZA ที่เชื่อมกับ APPROACH ทางเข้า



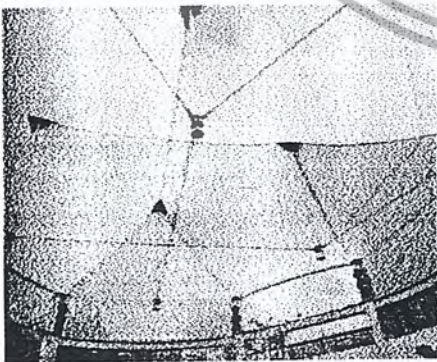
PLAZA ที่มี สะพานเชื่อมระหว่างชั้น



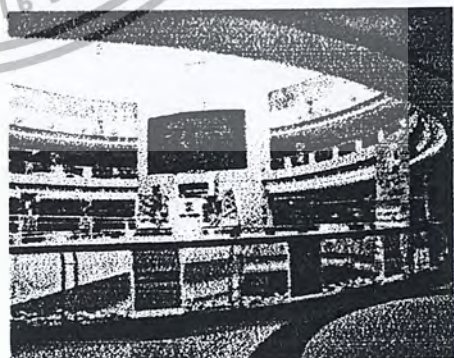
นําทกที่มีรูปแบบMODERNตามCONCEPT



CORRIDIOR

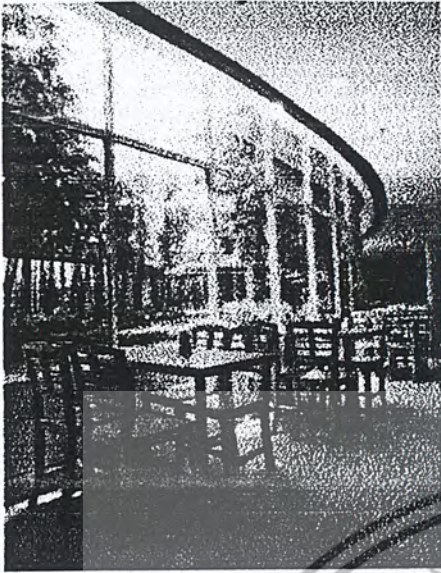


FABRIC ROOF

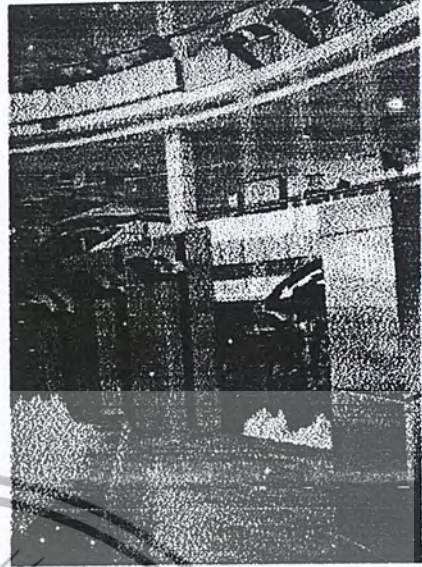


VDO WALL จอยักษ์ ขนาด4.4*7 ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนFOOD & RESTAURANT



นาคทิมี่รูปแบบMODERNตามCONCEPT



A.U.A



Music
Campus
General
Public,
Mahidol
University



PRAMOTE
GYM
BUDDHAI
ACADEMY
OF THAI
MARTIAL
ARTS



T.S. Education



BANGKOK
DANCE



SIAM
NAKARIN
MUSIC
SCHOOL



NATURE
E.Q.
INSTITUTE



COMPUTERTOTS



SERI
TAEKWONDO
CENTER



KIDSPORTS



TRAINING R
US



M.S. VOICE
STUDIO



ORIENTAL
KNOWLEDGE
AND
LANGUAGE
SCHOOL (OKLS)



ART
CREATE



KIENSILP
STUDIO
(STUDIO
OF ART)



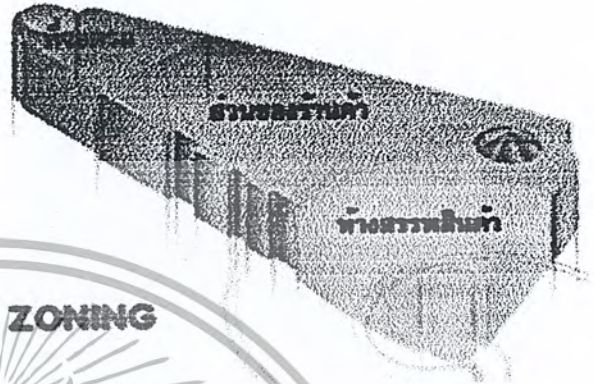
C-ART (Toon)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โครงการเปรียบเทียบเซ็นทรัลพระราม 3

ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ

CENTRAL RAMA 3



สถานที่ตั้ง 79 สาธุประดิษฐ์ ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

พื้นที่โครงการ 85,686 ตร.ม.

พื้นที่ห้าง 30,984 ตร.ม.

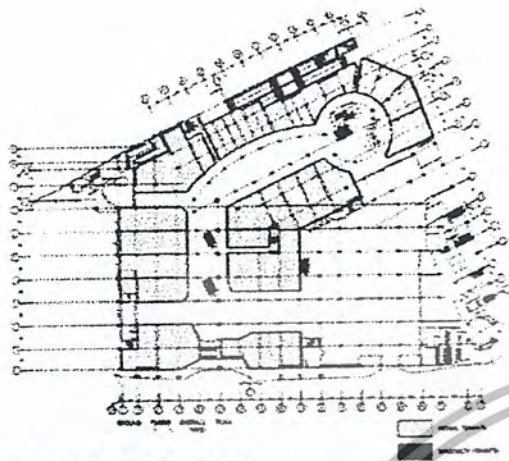
พื้นที่ส่วนร้านค้า 39,472 ตร.ม.

พื้นที่ศูนย์อาหาร 3,722 ตร.ม.

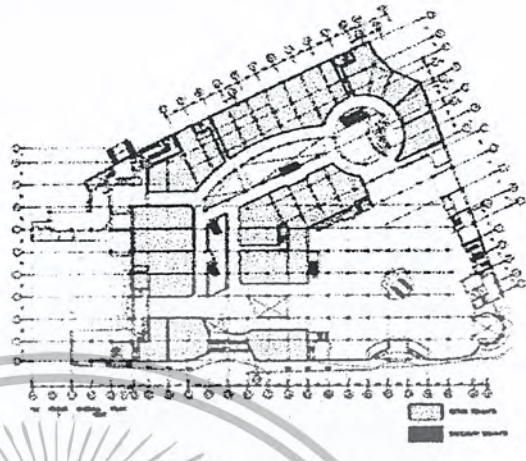
ที่จอดรถ 81,496 ตร.ม.



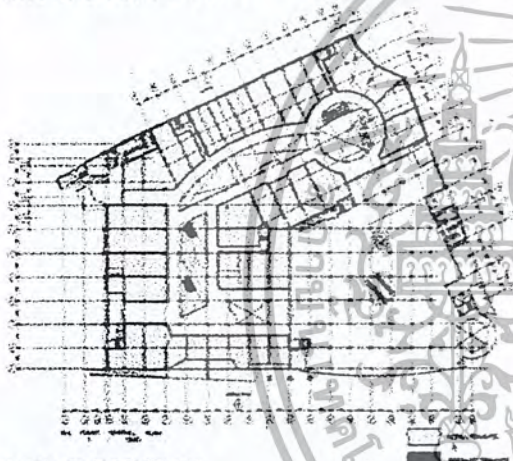
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



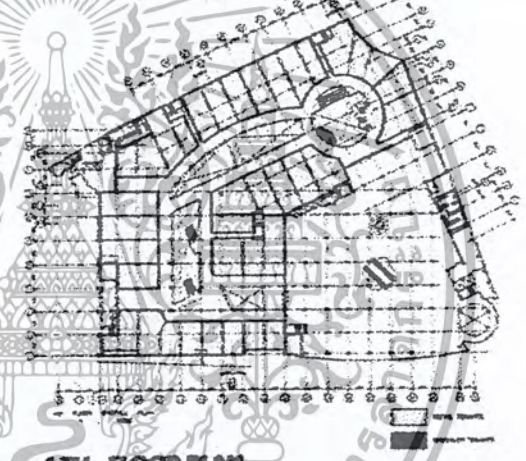
GROUND FLOOR PLAN



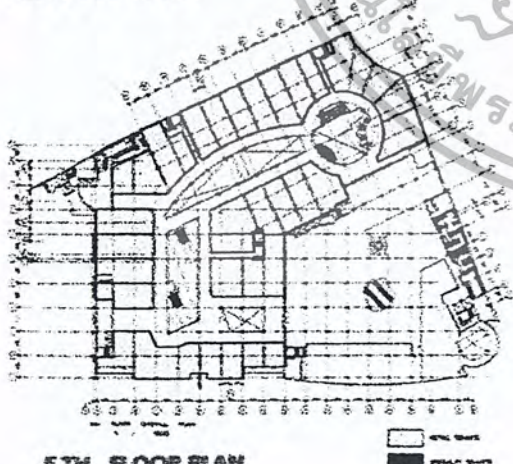
1ST FLOOR PLAN



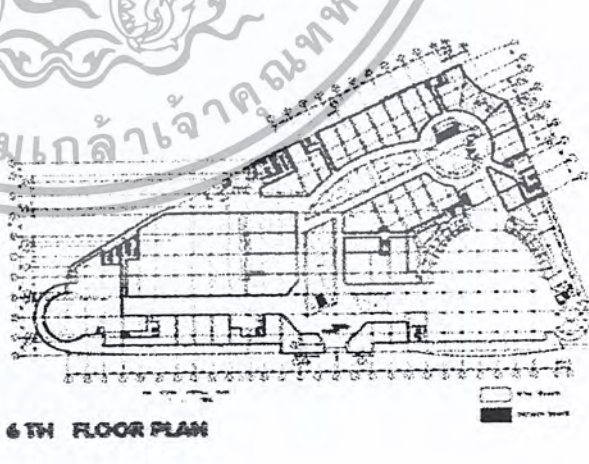
3RD FLOOR PLAN



4TH FLOOR PLAN



5TH FLOOR PLAN



6TH FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์กรณีเปรียบเทียบสรุปเป็นพื้นที่ส่วนPlazaของโครงการได้ดังตารางต่อไปนี้

โครงการ	พื้นที่ ส่วนรับประทานอาหารเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ต่อพื้นที่ทั้งหมด
● SEACON SQUARE	28.51%
● CENTRAL PLAZA (LADPROA)	21.25%
● CENTRAL CITY (BANGNA)	20.42%
● SERI CENTER คำเจ็ลีย์	19.77%
	22.49%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENVIRONMENTAL GRAPHIC

ลักษณะของโครงการเป็นโครงการที่ต้องมีลักษณะที่แตกต่างจากศูนย์การค้าทั่วไปและต้องแสดงถึงภาพลักษณ์ที่ชัดเจนและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวซึ่งต้องได้รับการออกแบบ ENVIRONMENTAL GRAPHIC ที่สอดคล้องกับโครงการโดยมีหลักการออกแบบดังนี้

โครงการเปรียบเทียบ ENVIRONMENTAL GRAPHIC

1.โครงการเปรียบเทียบเซ็นทรัล ซิตี้ บางนา (ส่วน LEOLAND)

ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ

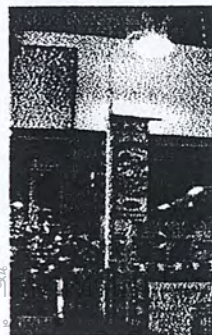
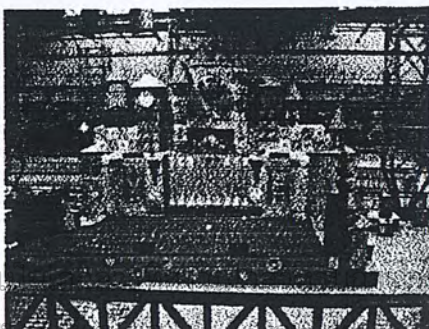
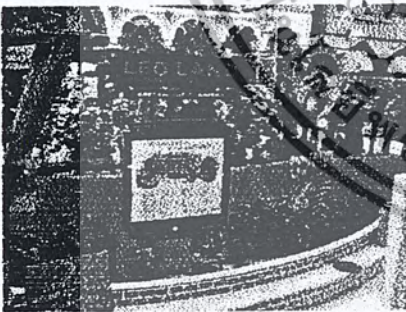
สถานที่ตั้ง ถนนบางนา-ตราด กม.ที่3

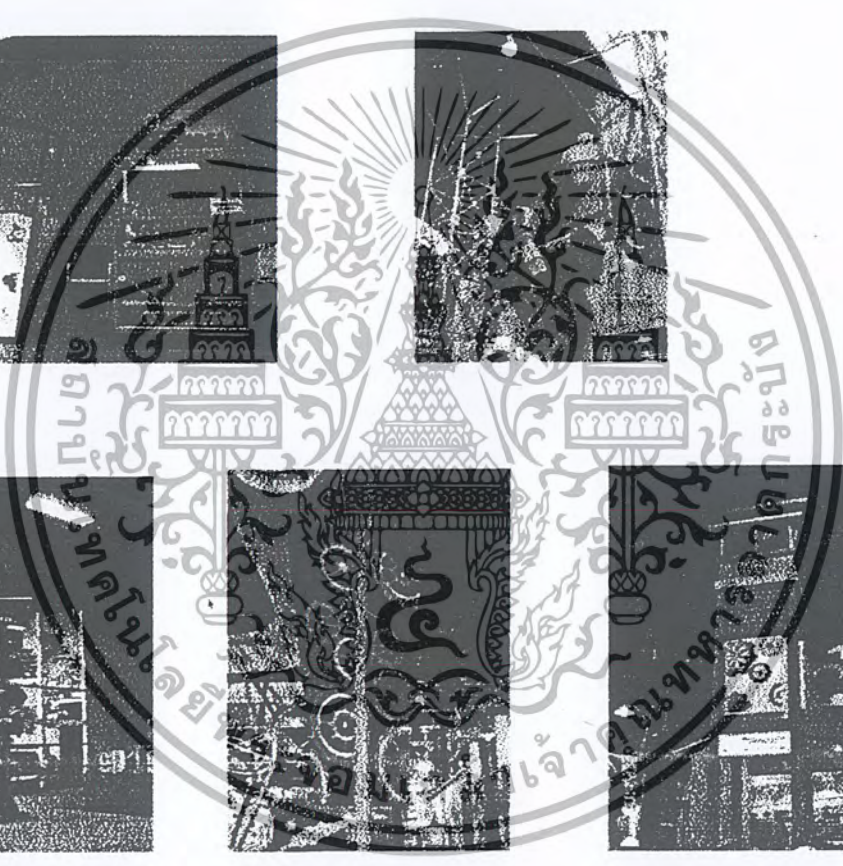
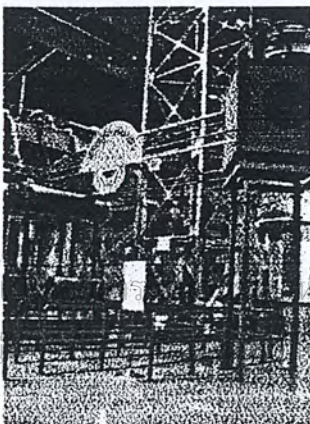
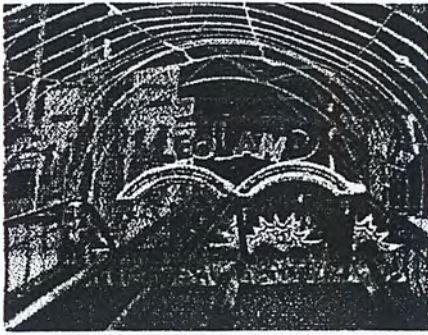
กลุ่มเป้าหมาย นักท่องเที่ยว เด็ก เยาวชนและประชาชนทั่วไป

พฤติกรรม เมื่อผู้เข้าชมโครงการเข้าสู่โครงการ จะเข้าสู่ส่วนโถงหลัก (Entrance Hall)

ภายในโถงจะประกอบด้วยส่วนบริการสาธารณะ ได้แก่ ประชาสัมพันธ์ ติดต่อสอบถาม โทรศัพท์ จุดนัดพบ จุดพักคอย directory board ซึ่งโถงนี้จะเชื่อมสู่ส่วนต่าง ๆ ในโครงการ เหมือนเป็น Hall หลักสำหรับแจกไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป

ส่วนพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะ จะเข้าสู่โครงการจาก sub entrance ซึ่งจะ มีจุดพักคอยอยู่บริเวณลานจอดรถของห้างสรรพสินค้า ซึ่งจะเป็นจุดรวมของหมู่คณะ และจะขึ้นมาสู่โครงการโดยลิฟท์แก้ว เมื่อขึ้นมาจะพบกับส่วนบริการคือ directory board และ Waiting area เช่นกัน





เอกสารนี้... รับการ... นั้น... ษณดานการค่า
ไม่ว่ากรณี... ัดดแ... ึ่งถึง... การนำไปใช้

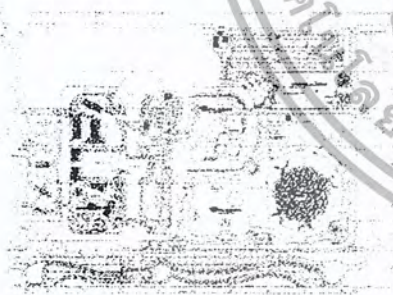
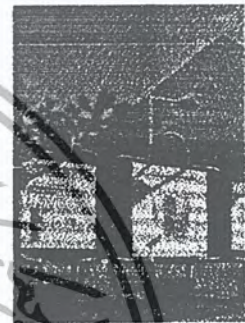
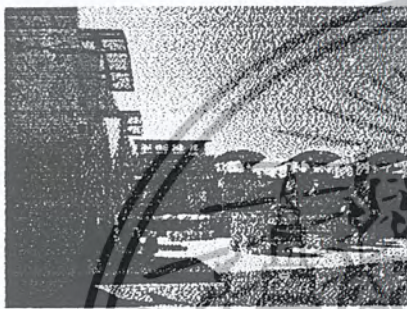
2.โครงการเปรียบเทียบ

ลักษณะโครงการ โครงการต่างประเทศ

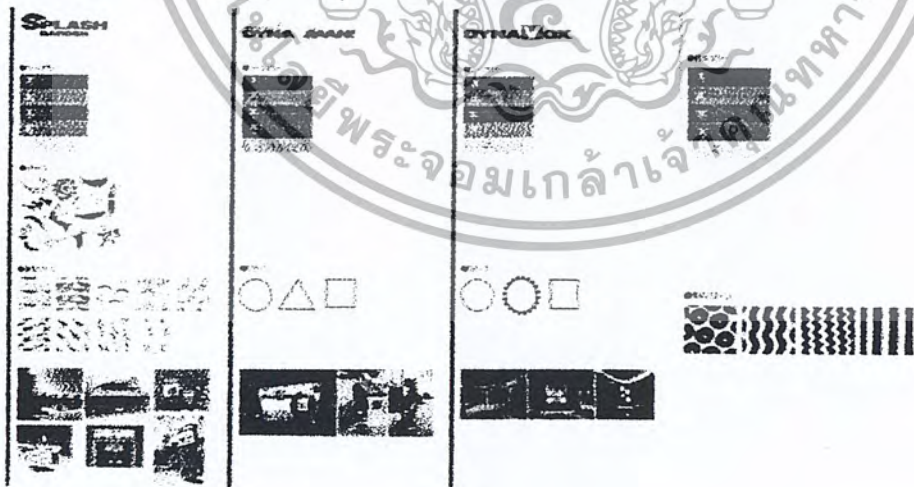
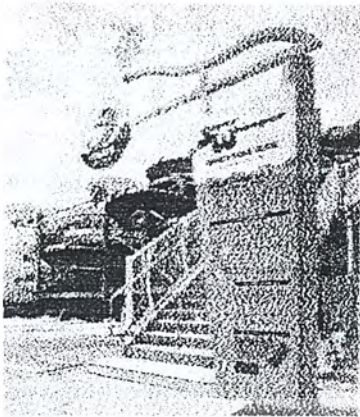
สถานที่ตั้ง kobe

ความเป็นมาโครงการ เป็นสวนสนุกและสวนน้ำคอบางจร

Concept มีการใช้สีแบ่งโซนต่างๆกัน5สีคือ แดง น้ำเงิน เหลือง เขียว ม่วง และยังใช้เส้นคลื่นน้ำเป็นpettemและมีการใช้symbolต่างๆกันเพื่อแบ่งโซน เช่น นางเงือก ปลา ปู ที่มีลักษณะง่ายๆยังใช้อารมณ์ขันในการออกแบบ แสดงความเป็นมิตร การใช้ร่องรอยในการค้นหาไปสู่ส่วนต่างๆ



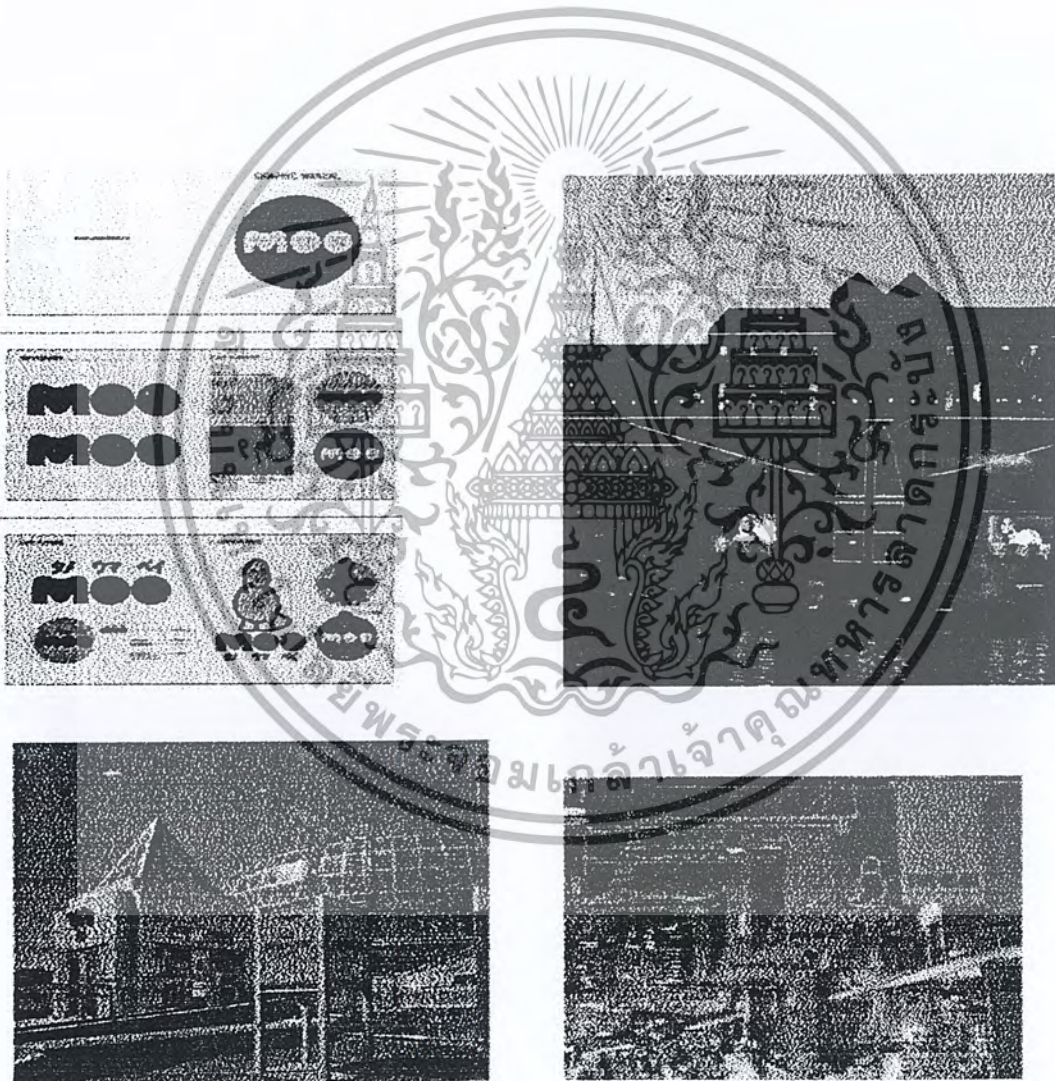
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.โครงการเปรียบเทียบ

ลักษณะโครงการ โครงการต่างประเทศ
สถานที่ตั้ง kushiro,hiromura
concept logoเป็นimage ของdinosaurและเป็นcharacter moo มาจากลักษณะไข่ของไดโนเสาร์ เป็นสีที่สว่างและใช้สีคู่ตรงข้ามเพื่อเน้นความโดดเด่นใช้สีขาว แทน sun activity น้ำเงิน แทน sea sky intellgence



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนศูนย์อาหาร(FOOD CENTER)

เป็นศูนย์อาหารรูปแบบใหม่ที่ประยุกต์รวมเอาส่วน INTERNET CAFÉ เข้าไว้ด้วยกันเพื่อความแปลกใหม่ทันสมัยและสะดวกกับที่มาใช้โครงการเดิมและกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งจะเป็นทั้งที่รับประทานอาหารและบริการ INTERNET CAFÉ รวมถึงการมาพักผ่อนเป็น Magnet ที่จะช่วยให้ผู้มาใช้บริการส่วนอื่นของโครงการด้วยซึ่งในส่วนนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆคือ

1.ส่วน FOOD CENTER

- COUNTER บริการอาหาร
- พื้นที่ส่วนครัว
- ส่วนนั่งรับประทานอาหาร
- ส่วนบริการสาธารณะ
 - ส่วนเก็บล้างภาชนะ
 - ส่วนห้องน้ำสำหรับผู้ให้บริการ
 - ส่วนเก็บของ
 - ส่วนน้ำดื่มฟรี

1. ส่วน FOOD CENTER

ประเภทของร้านอาหาร การให้บริการอาหารของร้านอาหารแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1.แบบคาเฟ่ที่เรีย (CAFETERIA) หรือเป็นแบบขายอาหารหนัก โดยจะประมวลให้เอกชนเข้ามาดำเนินการในลักษณะของห้องอาหารที่ผู้ซื้อจะบริการตนเอง โดยจัดเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหารรวมไว้ ผู้ซื้อเดินผ่านช่องหน้าต่าง COUNTER บริการอาหารเพื่อเลือกซื้ออาหารและชำระเงินที่นั่น แล้วจึงนำอาหารไปรับประทานคนที่นั่งที่จัดไว้ COUNTER บริการอาหารเป็นที่กั้นระหว่างครัวกับที่รับประทานอาหาร การบริการอาหารและการบริการส่วนกลางจะอยู่ในความรับผิดชอบของพนักงาน

2.แบบ SNACK BAR หรือกาบริการอาหารว่าง เครื่องดื่ม ที่บริการได้สะดวกรวดเร็วสามารถนั่งทานที่นั่นได้หรือจะนำอาหารไปนั่งทานที่โต๊ะก็ได้ ระยะเวลาในการรับประทานจะไม่นาน

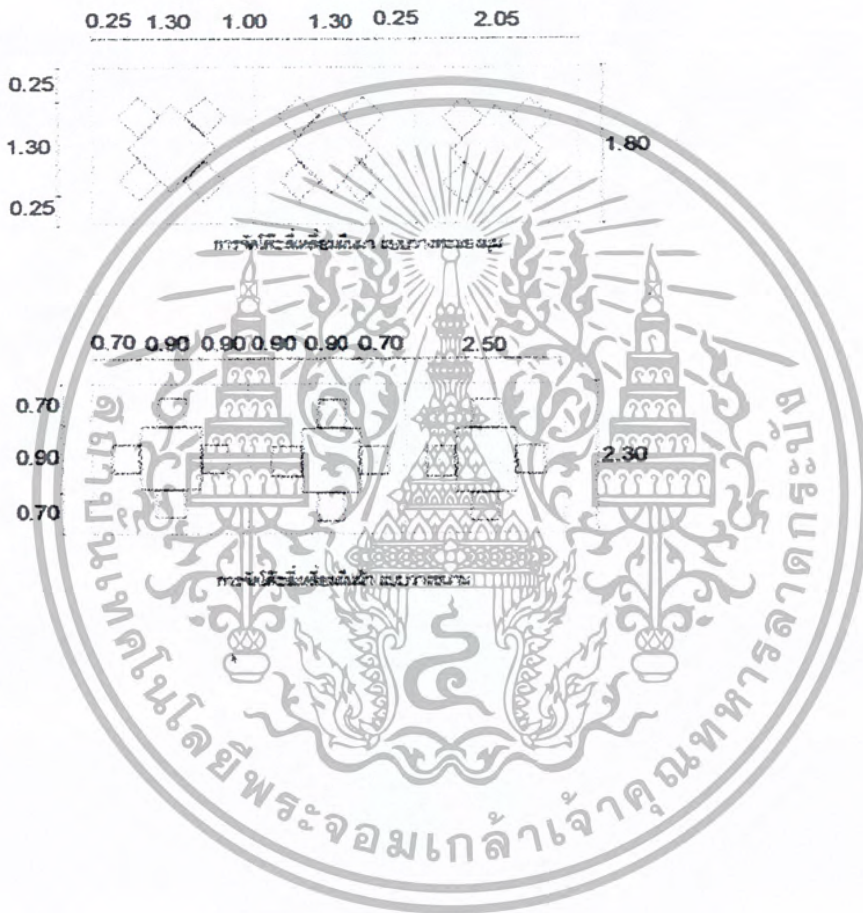
ข้อควรคำนึงในการออกแบบ

1. การให้แสงสว่างตามธรรมชาติ
2. การใช้สีที่สบายตา ทำให้สดชื่นก่อนให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการรับประทานอาหาร
3. การระบายอากาศลมและความร้อน ควรใช้เครื่องระบายความร้อน และควั่นในครัว
4. ที่ต้มน้ำเป็นบริการของห้องอาหารทั้งในบริเวณที่เข้าถึงได้สะดวกและเป็นสัดส่วน
5. โตะเก้าอี้ ในส่วนบริการทานอาหารควรเคลื่อนย้ายได้ และนั่งทำให้เกิดเสียงดัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการใช้ พ.ท. ส่วน FOOD CENTER

1. พื้นที่ส่วนรับประทานอาหารไม่ต่ำกว่า 50% ของ FOOD CENTER
2. ส่วนบริการสาธารณะ 25-50%
3. พื้นที่ส่วนครัว 15-25% ของ FOOD CENTER
 - ส่วนเตรียมอาหาร 15% ของครัว
 - ส่วนปรุงอาหาร 85% ของครัว
 - ส่วนทำความสะอาดภาชนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีศึกษาลักษณะรูปแบบส่วน FOOD CENTER

ชื่อโครงการเปรียบเทียบ	ข้อดีและสิ่งที่ทำให้ศึกษาโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> SERI CENTER 	<ul style="list-style-type: none"> -ตอบสนองกับกลุ่มเป้าหมายที่มาใช้โครงการโดยรูปแบบมีความต่อเนื่องกับส่วนEdutainment -มีการใช้Graphicที่ง่ายที่สุดสรรคได้นำสนใจและมีการวัสดุที่คำนึงถึงการใช้สำหรับเด็กและการออกแบบที่ไม่มีเหลี่ยมมุมมีความปลอดภัยในการใช้และการใช้โทนสีเหมาะกับ eating place
<ul style="list-style-type: none"> CONCORD MILLS 	<ul style="list-style-type: none"> -มีConcept ที่สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่คำนึงถึงจิตวิทยาของเด็กรวมถึงความปลอดภัยมีการวัสดุที่เหมาะสม -มีการใช้โครงสร้างมาร่วมในการออกแบบมีความน่าสนใจเพราะสอดคล้องกับที่วางโดยรอบมีความไม่อึดทึบและไม่บังมุมมองของส่วนอื่นๆ
<ul style="list-style-type: none"> JEEPERS RHINO DINER 	<ul style="list-style-type: none"> -มีการConcept ที่สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่คำนึงถึงจิตวิทยาของเด็กที่เป็นตัวการ์ตูนที่จดจำลักษณะได้ง่ายมีการเกิดกิจกรรมขณะรับประทานอาหาร -มีการใช้สีที่สดใสและการใช้โทนสีเหมาะกับ eating placeมีความแตกต่างกับ food center อื่นๆและมี mascoที่สอดคล้องกับ concept ที่วางไว้
<ul style="list-style-type: none"> DIVE 	<ul style="list-style-type: none"> -ใช้การConceptที่มีลักษณะเฉพาะที่ชัดเจนและการแทนค่าของ symbol ที่น่าสนใจและมีการใช้lightingที่สร้างบรรยากาศได้ดีที่รายละเอียดต่างๆในการใช้ furniture material ที่สอดคล้องกับ concept -มีการออกแบบProductต่างๆให้สอดคล้องกับconceptที่วางไว้เป็นการออกแบบที่มีgraphicที่ดีในการคุมโทนสีและรูปแบบ
<ul style="list-style-type: none"> KITTY FOOD 	<ul style="list-style-type: none"> -ใช้การConceptที่มีลักษณะเฉพาะที่ชัดเจนมีการนำรูปแบบของ saño มาใช้ในการออกแบบร้านมีการใช้mascot -รายละเอียดต่างๆในการใช้ Furniture material ที่สอดคล้องกับ concept

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

โครงการเปรียบเทียบส่วน FOOD CENTER

1 โครงการเสรีเซ็นเตอร์(SERI CENTER)



ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ

สถานที่ตั้ง ถนนศรีนครินทร์

ผู้ออกแบบ บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด

กลุ่มเป้าหมาย วัยรุ่น กลุ่มครอบครัวเด็กที่มาเรียนพิเศษ

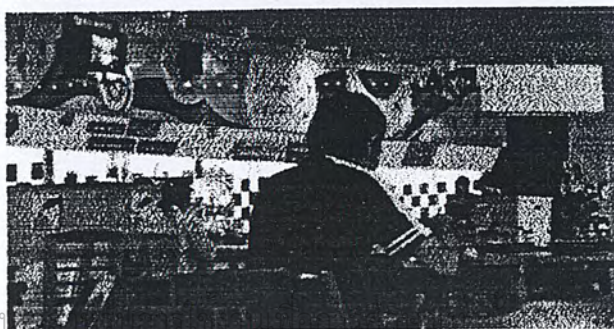
- สิ่งที่นำมาศึกษา
- 1.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบส่วน FOODCENTER
 - 2.การแบ่งพื้นที่ส่วนกลางและการเปิด OPENSOURCE
 - 3.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในส่วน FOODCENTER

แนวความคิดในการออกแบบ เนื่องจากConceptโดยรวมเป็นลักษณะของหวานทันสมัยความแปลกใหม่และเป็นศูนย์การค้าครบวงจร บรรยากาศโดยรวมจะดูสว่างแต่ในส่วนของร้านที่เป็นส่วนที่เด็กมาใช้บริการและโครงการที่อยู่ในพื้นที่เป็นส่วนสถาบันสอนพิเศษจึงออกแบบ FOODCENTER ให้มีเรื่องราวเดียวกันกับกลุ่มผู้ใช้บริการรูปแบบสีจึงออกมาเป็นสีที่สดใสและใช้ฟอร์มที่เป็นGEOMATICAL FORM ที่เด็กสามารถจดจำได้ง่ายส่วนเก้าอี้และโต๊ะก็เป็นโฉบเฉี่ยวๆและเป็นไม้ดูแล้วสบายตาและไม่มีลวดลายมากเกินไปเหลี่ยมมุมเพราะป้องกันการเกิดอันตรายได้และยังมี โทรทศันเพื่อความไม่น่าเบื่อในการรับประทานอาหารสำหรับเด็ก

INTERIOR PERSPECTIVE



Graphic ใช้ที่สดใสและฟอร์มเป็นGEOMATICAL FORM ที่เด็กสามารถจดจำได้ง่ายจำได้ง่ายส่วนเก้าอี้และโต๊ะก็เป็นโฉบเฉี่ยวๆและเป็นไม้ดูแล้วสบายตา



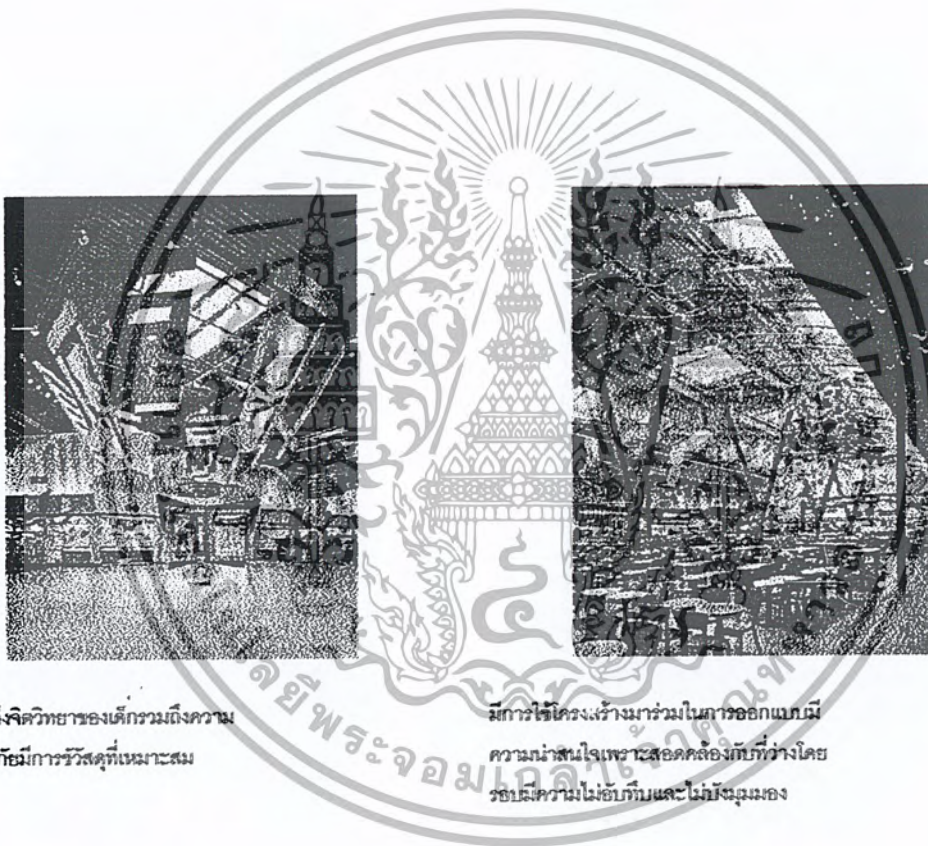
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการนำเสนอให้ท่านนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
มากไม่มีเหลี่ยมมุมเพราะป้องกันการเกิดอันตรายได้และยังมี โทรทศัน
เพื่อความไม่น่าเบื่อในการรับประทานอาหารสำหรับเด็ก

2.โครงการ CONCORD MILLS

ลักษณะโครงการ โครงการต่างประเทศ

กลุ่มเป้าหมาย เด็ก เยาวชน วัยรุ่น นักเรียน

- สิ่งที่นำมาศึกษา
- 1.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบส่วน FOODCENTER
 - 2.การแบ่งพื้นที่ส่วนกลางและการเปิด OPENSOURCE
 - 3.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในส่วน FOODCENTER



คำนึงถึงจิตวิทยาของเด็กรวมถึงความ
ปลอดภัยในการวิ่งเล่นที่เหมาะสม

มีการใช้โครงร่างร่วมในการออกแบบนี้
ความน่าสนใจเพราะสอดคล้องกับที่วางโดย
รอบมีความไม่ซ้ำกับและไม่เินของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.โครงการ JEEPERS! RHINO DINER

ลักษณะโครงการ โครงการต่างประเทศ

สถานที่ตั้ง ROCKVILLE, MD

ผู้ออกแบบ FRCH WORLDWIRE DESIGN

พื้นที่โครงการ 26, 000 ตารางฟุต

กลุ่มเป้าหมาย เด็ก เยาวชน วัยรุ่น นักเรียน

สิ่งที่นำมาศึกษา 1.การจัดกลุ่มและการแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบส่วน FOODCENTER

2.การแบ่งพื้นที่ส่วนกลางและการเปิด OPENSOURCE

3.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในส่วน FOODCENTER



-ด้านหน้ามี Mascot มาประดับเป็นลักษณะแบบลอยตัวและแตกต่างจากทางเข้าทำให้เห็นได้ชัดเจนและการใช้Graphicแบบง่ายๆ



รูปแบบของFont มีความสนุกสนานและสีที่น่าสนใจแสดงถึงconcept ที่วางไว้มีการใช้วัสดุที่ทนทานและปลอดภัยส่วนกับtextureมีสี สวรรที่สดใสและไม่เก่าเมื่อ



มี Mascot มาประดับภายในทำให้เกิดความไม่เก่าเมื่อในขณะรับประทาน

อาหารมี t.v. และการตกแต่งประดับด้วยProbe และถึงConceptและโทนสีที่เหมาะสมแก่การทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

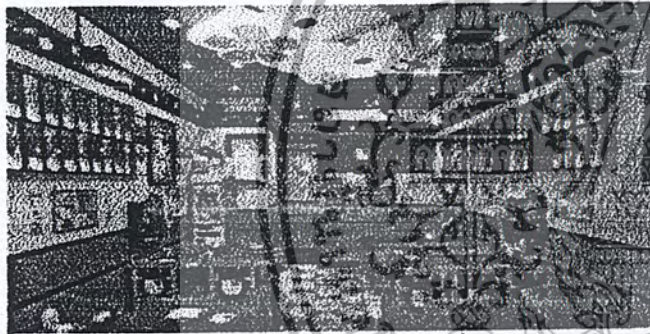
4.โครงการ KITTY FOOD



ลักษณะโครงการ โครงการต่างประเทศ

กลุ่มเป้าหมาย เด็ก เยาวชน วัยรุ่น นักเรียน

สิ่งที่นำมาศึกษา 1.การวางตำแหน่งและการออกแบบGRAPHICภายในส่วน FOODCENTER
2.การนำลักษณะเฉพาะมาใช้ในการออกแบบ



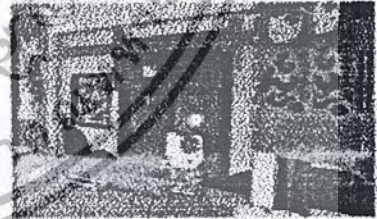
ให้การConceptที่มีลักษณะเฉพาะที่ชัดเจนมีการนำรูปแบบของ setingและที่นั่งที่
เหมาะแก่การทานอาหารเป็นสีโทนร้อน



รูปแบบของFurnitureที่มีการทอนscaleมาสู่
ผู้ใช้และมีการใช้วัสดุเรียบง่าย



การออกแบบProductต่างๆให้สอดคล้องกับconceptที่วางไว้
มีการใช้วัสดุจากหลากหลายให้สอดคล้องได้โดยการใช้Graphicช่วย

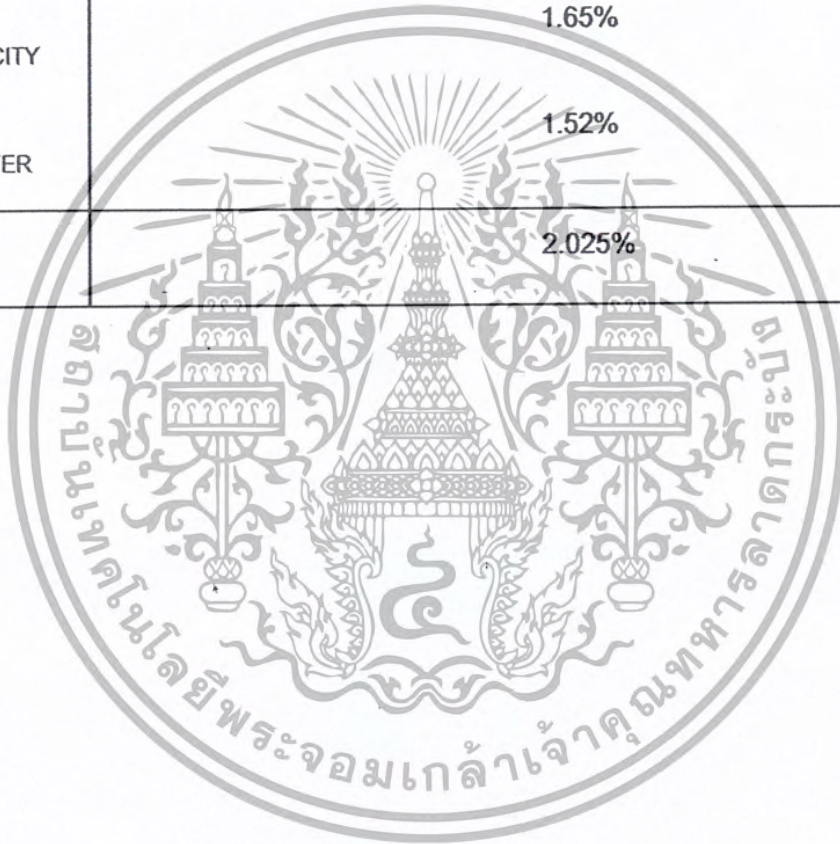


Approach ที่สอดคล้องกับconcept
รูปแบบของ formที่ออกแบบมีMascotที่
เป็นเอกลักษณ์ของร้านมีการคุมโทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์กรณีเปรียบเทียบสรุปเป็นพื้นที่ของโครงการได้ดังตารางต่อไปนี้

โครงการ	พื้นที่ ส่วนกับประธานอาหารเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ค่อพื้นที่ทั้งหมด
● SEACON SQUARE	2.75 %
● CENTRAL PLAZA (LADPROA)	2.18%
● CENTRAL CITY (BANGNA)	1.65%
● SERI CENTER	1.52%
	2.025%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของ MASCOT

เป็นส่วนที่เพิ่มสีสันและสร้างกิจกรรมให้เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นตัวนำโชคที่เป็นตัวแทนสัญลักษณ์ของส่วนองค์ประกอบต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโครงการแต่จะได้อาจมาจากTHEME & CONCEPT ที่วางไว้และยังเป็นตัวที่สามารถเป็นกราฟิกและSCULPTRE ประกอบภายในอาคารทำให้เกิดความสนุกสนานและจดจำง่ายสำหรับเด็กเนื่องจากการสื่อเป็นภาษาภาพที่มีรูปทรง-สี ที่จดจำง่าย

กรณีศึกษาลักษณะรูปแบบส่วน MASCOT

ชื่อโครงการเปรียบเทียบ	ข้อดีและสิ่งที่ทำให้ศึกษาโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> YOYO LAND (SEACON SQUARE) 	<p>-เป็นMascotของส่วนที่เป็นสวนสนุกและมีการแทนค่าที่น่าสนใจ เพราะมีการใช้characterที่สอดคล้องกับconceptที่วางไว้มีความสนุกสนานจดจำลักษณะได้ง่าย</p>
<ul style="list-style-type: none"> DISCOVERY LAND (SIAM DISCOVERY) 	<p>-การนำเอาConcept ของdiscovery landมาสร้างเป็นลักษณะของmascotที่มีหลายแบบที่แตกต่างกันไปแต่ยังอยู่ในconcept เดิมที่กำหนดไว้</p>
<ul style="list-style-type: none"> LEO LAND (CENTRAL CITY BANGNA) 	<p>-การนำเอาConcept ของLEO landมาสร้างเป็นลักษณะของmascot ที่มีรายละเอียดที่น่าสนใจและมีการนำไปใช้ในส่วนของป้ายต่างๆมีรายละเอียดต่างๆที่น่าสนใจและสอดคล้องกับโครงการที่ทำ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเปรียบเทียบสี่คอนสแควร์ (SEACON SQUARE)



ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ
สถานที่ตั้ง ชั้น4, Lotus zone, SEACON SQUARE



การวิเคราะห์ลักษณะของMASCOT

- FORM** เป็นรูปแบบที่จดจำง่ายเพราะเป็นสัตว์ที่เคยพบเห็น รูปทรงง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนและดูเหมือนจริงท่าทางการใช้ เป็นการแสดงการเคลื่อนไหวไม่อยู่นิ่งตามลักษณะของลิง
- COLOUR** สีสตามความเป็นจริงและสีเสื้อเป็นสีคู่ตรงข้ามทำให้อ่านน่าสนใจและเด่นชัดมีแสงเงาตามจริง
- SYMBOL** ของความไม่หยุดนิ่ง ชุกชอน สนุกสนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.โครงการเปรียบเทียบ SIAM DISCOVERY (DISCOVERY LAND)



ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ
สถานที่ตั้ง ชั้น5 SIAM DISCOVERY 4แยกปทุมวัน
พื้นที่โครงการ 500 ตร.ม.
กลุ่มเป้าหมาย เด็ก เยาวชน ครอบครัว

องค์ประกอบ 1.เวทีการแสดง
2.เครื่องเล่นยอดนิยมADVENTURE CHALLENGE และเครื่องเล่นอื่นๆ
3.ห้องเรียนเสริมทักษะพิเศษสำหรับเด็ก

แนวความคิดในการออกแบบ

โลกแห่งการค้นพบและเสริมสร้างจินตนาการสำหรับเด็ก เป็นแหล่งความรู้ความบันเทิง
สำหรับเด็กโดยมุ่งเน้นเสริมสร้างทักษะในเชิงสหวิทยาการพร้อมทั้งส่งเสริมการแสดงออก
ของเด็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ลักษณะของMASCOT (เจ้าสามขา)



- **FORM** เป็นการลดทอนรายละเอียดจากลักษณะจริงเป็นการดูเกิดความง่ายต่อการจดจำ และ *friendly* ไม่ฝักฝัก scaleด้านกว้างจะมากกว่าความเป็นจริงออกท้วมๆ กลมมน และมี *prob.* คือหนังสือที่มีรูปทรงที่แตกต่างคือมีความเหลี่ยมที่ทำให้เห็นและสังเกตเห็นได้ง่ายสื่อถึงลักษณะของความเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักค้นคว้า
- **COLOUR** ใช้สีเขียวที่สื่อถึงการเจริญเติบโตความเป็นวิทยาศาสตร์ความก้าวหน้าอนาคต และสีเขียวเป็นสีคู่ตรงข้ามกันทำให้ดูสดใสสดชื่นและสีของ *prob.* เป็นสีกลางจึงไม่แฉงความสนใจจากลักษณะโดยรวมของ *MASCOT*
- **SYMBOL** ของการค้นคว้า เทคโนโลยีวิทยาการสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ลักษณะของMASCOT (เจ้าคอขาว)



- **FORM** เป็นการลดทอนรายละเอียดจากลักษณะจริงเป็นการคุ้นเกิดความง่ายต่อการจดจำ และ *friendly* ไม่น่ากลัว scale ด้านสูงมากกว่าด้านกว้างใช้ความโค้งงอของเส้นเป็นการเชื่อมต่อเส้นกันและมี *prob.* คืองานสี-หมวกที่แสดงความเป็นศิลปะเป็น นักอนุรักษ์นิยมและเป็นเส้นที่โค้งมากกว่าส่วนอื่นทำให้เห็นได้ชัดเจน
- **COLOUR** ใช้สี Earth tone เป็นหลักมีตัวเป็นสีฟ้าและเสื้อผ้าสีน้ำตาลอ่อนสอดคล้องกับความเป็นธรรมชาติ สีกลางๆ และเน้นสีที่งานสีเป็นมีสีสายสีทำให้เห็นได้ชัดเจน
- **SYMBOL** ของศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ลักษณะของMASCOT (เจ้า T-REX)



- FORM

เป็นการลดทอนรายละเอียดจากลักษณะจริงเป็นการคุ้นเกิดความง่ายต่อการจดจำ และ friendly ไม่น่ากลัว scaleด้านกว้างจะมากกว่าความเป็นจริงออกท้วมๆ กลมมด และมี prob. คือลูกฟุตบอลและมีการใช้เส้นนอกตัว MASCOT เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวของลูกฟุตบอลและเสื้อผ้านักกีฬาที่สอดคล้องกับ SYMBOL

- COLOUR

ใช้สีเหลืองเป็นหลักแสดงถึงความสดใสทำเรื่องมีความคล่องตัวกระตือรือร้นและเสื้อผ้าเป็นสีโทนร้อนเช่นเดียวกันทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่มีมากขึ้นและลุยได้ทุกสถานการณ์

- SYMBOL

ของกีฬาและความบันเทิง

การวิเคราะห์ลักษณะของMASCOT

(เจ้าหลังแข็ง)



- FORM

เป็นการลดทอนรายละเอียดจากลักษณะจริงเป็นการจุดเกิดความง่ายต่อการจดจำ และ *friendly* ไม่น่ากลัว scaleด้านกว้างจะมากกว่าความเป็นจริงออกท้วมๆ กลมมด และมี *prob.* คือหมวกทรงสูงและไม่เท่ากันมายากที่สื่อถึงการแสดงออกในทางบันเทิงและยังใช้เส้นนอกตัว MASCOT เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวของตัว MASCOT

- COLOUR

ใช้สีชมพูสดใสและอ่อนโยน และทันสมัยโฉบเฉี่ยวไม่ตกยุค ส่วนสีสื่อเป็นสีกลางเป็นสีที่มีความทันสมัยเช่นเดียวกันแต่มีสีเขียวที่โบว์เป็นสีที่ตรงข้ามทำให้ดูสดชื่นขึ้นไม่น่าเบื่อ

- SYMBOL

ของกิจกรรมและความบันเทิง

3.โครงการเปรียบเทียบ LEO LAND



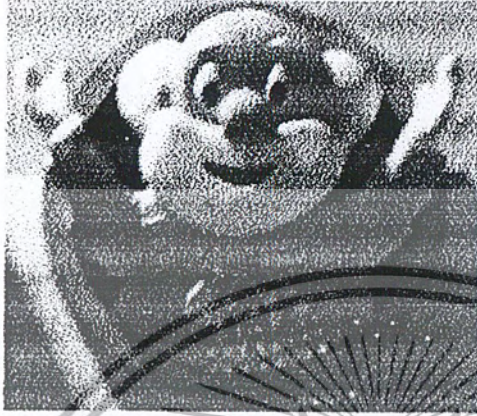
- ลักษณะโครงการ โครงการภายในประเทศ
- สถานที่ตั้ง ชั้น6 CENTRAL CITY BANGNA
- กลุ่มเป้าหมาย เด็ก เยาวชน ครอบครัว นักท่องเที่ยว
- องค์ประกอบ
- 1.เวทีการแสดง
 - 2.เครื่องเล่นสวนสนุกภายใน-สวนน้ำภายนอก
 - 3.ร้านค้าย่อย
 - 4.ส่วนบริการสาธารณะ-ส่วนพักผ่อน
 - 5.ส่วนลานกิจกรรม
 - 6.พิพิธภัณฑ์ของจิ๋ว



แนวความคิดในการออกแบบ

ใช้ลักษณะของการสร้างประดิษฐ์คิดค้นดินแดน ของDOCTERที่มีชื่อว่า "LEO LAND"โดยใช้เครื่องจักรกลไก เป็นองค์ประกอบในการออกแบบเครื่องเล่นต่างๆดั่งนั้นรูปแบบของ MASCOT ที่สอดคล้องและแสดงออกถึงความเป็นอุตสาหกรรม ที่สนุก สนานออกมาเป็นสัตว์ชนิดต่างๆ เปรียบเสมือนการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและตัว MASCOT หลักคือ DOCTER

การวิเคราะห์ลักษณะของMASCOT



- **FORM** เป็นการลดทอนรายละเอียดจากลักษณะจริงเป็นการดูเกิดความง่ายต่อการจดจำ และใช้เส้นโค้งที่ทรงกลมไม่มีเหลี่ยมมุมลักษณะท่าทางที่แสดงออกเป็นการเปิดรับแสดงความเป็นมิตร สนุกสนาน ร่าเริง
- **COLOUR** ใช้สีเหลืองเป็นหลักแสดงถึงความสดใส ร่าเริงมีความคล่องตัวกระตือรือร้นและเสื้อผ้าเป็นสีโทนร้อนเช่นเดียวกันทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่มีมากขึ้นและลุ่ยได้ทุกสถานการณ์และใช้สีตรงข้ามในส่วนเล็กคือโบว์และการทอน scale ด้วยการใส่ลายตารางที่เสื้อด้านใน
- **SYMBOL** การสร้างประดิษฐ์คิดค้น ความเป็นมิตร สนุกสนาน ร่าเริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดนิทรรศการ

ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ หมายถึง การเลือกรูปแบบและนำออกแสดง มักจะไม่มีการบรรยายให้ฟังดังนั้น การแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน จึงเป็นเป้าหมายของทุกนิทรรศการ เพราะมุ่งที่จะสนองตอบความต้องการของผู้เข้าชมในทุกด้าน วัตถุประสงค์ หุ่นจำลอง(MODEL) ภาพถ่าย แผนภูมิ ข้อความสั้นๆ หรืออื่นๆ จึงต้องถึงรายละเอียดให้ผู้ชมเข้าใจมากที่สุด ในแง่ผู้เข้าชมเป็นผู้ที่ต้องการศึกษา นิทรรศการจึงมุ่งที่จะสอน ให้ความรู้หรือแนะนำให้ใช้ความคิด ส่วนในแง่การค้า ก็มุ่งไปยังผู้ชม และสินค้านั้นโดย โฆษณา สาธิตวิธีการใช้สินค้า เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจอย่างถ่องแท้ และต้องการซื้อสินค้านั้น

นิทรรศการ เป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ชนิดหนึ่ง มีบทบาทในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารเรื่องราวให้ประชาชนทราบ เพราะฉะนั้นนิทรรศการตั้งให้ชมเป็นเวลานานพอสมควร ทำให้มีโอกาสพิจารณาให้ได้อย่างถูกต้อง โดยการฟัง ดู และสัมผัส ผู้เข้าชมนั้นสามารถทราบถึงเนื้อหาสาระ และวัตถุประสงค์ของการจัดได้เป็นอย่างดี นับเป็นการให้รายละเอียดทางการมองดูและประสาทสัมผัส ซึ่งเกิดจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ก็สามารถแสดงรายละเอียดให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนการจัดนิทรรศการให้เสร็จสมบูรณ์นั้น ก็อยู่ที่การดำเนินการไปตามแนวทางที่ได้อ้างไว้จนถึงเป้าหมายหรือหัวข้อของนิทรรศการนั้น เพราะฉะนั้นจึงควรจัดบรรยากาศและวางแผนของนิทรรศการให้รอบคอบ โดยคำนึงถึงการสนองความต้องการทางจิตวิทยาและเศรษฐกิจเป็นพื้นฐานด้วย

ชนิดของการจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการมีแบบอย่างที่เป็นหลักอยู่ 3 ประเภท คือ

1. การจัดนิทรรศการประจำ (PERMANENT EXHIBITION)

เป็นการจัดนิทรรศการในบริเวณใดบริเวณหนึ่งอย่างถาวร โดยไม่มีการโยกย้าย เปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไร ด้วยวัตถุประสงค์เช่นไร ควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องกันอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง

โดยปกติ นิทรรศการประจำเป็นการแสดงถาวร เช่น พิพิธภัณฑ์, ไซโรรม, เป็นต้น นานๆจึงจะมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเรื่อง ดังนั้น จะต้องเลือกของและเรื่องราวที่สำคัญและเป็นประโยชน์มากที่สุด เพราะฉะนั้นหลักการพิพิธภัณฑ์จึงมีกฎเกณฑ์ และระบบต่างๆละเอียดไปหมด

2. การจัดนิทรรศการเพื่อค้นคว้า (EDUCATION EXHIBITION)

เป็นนิทรรศการถาวรเช่นเดียวกับประเภทที่ 1 แต่จุดมุ่งหมายของการแสดงเน้นในเรื่องวัตถุประสงค์และการศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลิน ดังนั้น ความจำเป็นในการใช้สีสรรและองค์ประกอบอื่นๆ ที่มาส่งเสริมแต่ยอมลดความสำคัญลงไป ทำเรื่องราวต่างๆก็ไม่ต้องมีความหมาย เนื้อหาสาระให้แจ่มชัดเหมือนประเภทแรก เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ค้นคว้าได้ใช้วิจารณญาณของตนเอง

3. การจัดนิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION)

นิทรรศการนี้เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทมากที่สุด เพราะปัจจุบันประชาชนมีเรื่องที่จะต้อง

ศึกษาจากสื่อมวลชนต่างๆ มากมายทั้งการเมือง และเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมและสื่อสารมวลชนเหล่านี้ต่างก็ต้องการเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ต้องมีเทคนิคในการเสนอเรื่องราวต่างๆ ที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะเรื่องราวข่าวสารต่างๆ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ซ้ำกรณณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหลัง และต้องการดึงดึงใจของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้แล้ว ความเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้นและนำความหายนะมาสู่กิจการหรือศูนย์ในที่สุด

การจัดนิทรรศการในแง่การค้า

เนื่องจากการจัดนิทรรศการ เป็นการแสดงเพื่อตอบสนองความต้องการของคน ในการจัดนิทรรศการในแง่การค้าจึงต้องคำนึงถึงความต้องการขั้นพื้นฐานของลูกค้า ระดับฐานะของลูกค้า การชักจูงให้ลูกค้าเกิดความต้องการซื้อสินค้า ้วยของลูกค้า โดยแบ่งวัยของลูกค้าดังนี้

1. กลุ่ม 1.

เป็นวัยที่เริ่มเข้าใจอะไรต่างๆ จนถึงอายุ 8-9 ปี หรือ 10-12 ปี การจัดนิทรรศการการค้า เพื่อเด็กวัยนี้ ควรเน้นเรื่องราวที่เข้าใจง่าย คำนึงถึงความคิดคำนึงของลูกค้า เป็นโลกของความตื่นเต้นมหัศจรรย์และสิ่งจูงใจ

2. กลุ่ม 2.

วัยหนุ่มสาวไม่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่าง มักมีอารมณ์เพื่อฝัน รักสวยรักงาม มักดูนิทรรศการในแง่ความสวยงามและภาพระดับความรู้

3. นักศึกษา

เป็นวัยที่ศึกษาหาความรู้ ต้องการสาระจากนิทรรศการมาก ขณะที่ลดความสำคัญของสิ่งเข้าใจ การจัดนิทรรศการในแง่การค้าสำหรับคนกลุ่มนี้ จึงต้องจัดให้เป็นระเบียบ สะดวกแก่การค้นคว้า เพราะเป็นจุดสำคัญที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความต้องการซื้อ อย่างไรก็ตาม ในการจัดควรกำหนดเป้าหมายในการจัดแต่ละครั้ง เพื่อคนกลุ่มใดโดยเฉพาะ แล้วแต่การและโอกาสต่างๆที่เอื้ออำนวยให้มีความสำคัญเฉพาะกลุ่มนั้นๆ

บรรยากาศของห้องแสดง

ในการจัดนิทรรศการประเภทใดประเภทหนึ่งก็ตาม สิ่งสำคัญที่จะต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งก็คือ บรรยากาศของห้องแสดง จะต้องสัมพันธ์กับประชาชนในท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งได้กล่าวมาแล้วถึงรสนิยมของผู้ชมซึ่งมีความแตกต่างกัน คือ คนที่เข้าชมเพราะต้องการหาความเพลิดเพลินพวกหนึ่ง คนที่เข้าชมเพราะความงามพวกหนึ่ง และคนที่เข้าชมเพราะต้องการศึกษาค้นคว้าอีกพวกหนึ่ง คนทั้งหมดนี้มีความต้องการไม่เหมือนกัน และบรรยากาศในห้องแสดงเป็นหลักสำคัญมากอันดับหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบ ดังนั้นจึงต้องจัดห้องที่จะแสดงให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. เข้าใจในความงาม (ESTHETIC) ความงามของวัตถุองค์ประกอบของห้องแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นในการจัดการแสดงวัตถุต่างๆ จะต้องถือเรื่องนี้เป็นสำคัญ ห้องแสดงใดที่แห้งแล้งไม่สร้างความสนใจแล้ว ห้องแสดงนั้นไม่ตื่นเต้นและเป็นที่น่าสนใจมากนัก
2. เข้าใจให้เกิดความเพลิดเพลิน (ROMANTIC) ความเพลิดเพลินที่เป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของห้องแสดงต่างๆ เพราะเพียงความงามของวัตถุหรือห้องแสดงอย่างเดียวจะทำให้ประชาชนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเที่ยวเดินดูนานเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ห้องแสดงจึงควรสร้างความสนใจในด้านความเพลิดเพลินด้วย
3. เข้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากรู้ (INTELLECTUAL) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป็นเป้าหมายของห้องแสดงที่สำคัญที่สุด คือ การให้ความรู้แก่ประชาชนที่ชม หากมีแต่ความงามและความเพลิดเพลินเพียง 2 อย่างเท่านั้น แต่ขาดการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น

วิธีการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ทำได้หลายวิธี เช่น

1. ออกแบบลักษณะห้องแสดงให้เข้าใจเป็นขั้นตอน ไม่อ้างว้างหรือโถงจนเกินไป ในขณะที่เดียวกันห้องแสดงที่เรียงไม่ว้ากรณีใดๆทั้งสิ้น ฉากทั้งหมดมีให้ดูแปลกเปลี่ยนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คำอธิบายวัตถุประสงค์ เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นของผู้ชม โดยอาจตั้งปัญหาเป็นคำถามแก่ผู้ชม เพื่อให้หยุดและอ่านคำตอบที่สัมพันธ์เช่นนี้ตลอดเวลา

ทั้งสองสิ่งนี้ล้วนเป็นสิ่งเร้าใจความสนใจของผู้ชมให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทั้งสิ้น

การจัดนิทรรศการไม่ว่าชนิดใดและแบบใด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมามีเรื่องราวที่เกี่ยวกับ

ความงาม ความเพลิดเพลินและให้ความอยากรู้อยากเห็น หากไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้ห้องแสดงประสบความสำเร็จได้ยาก

การออกแบบจัดนิทรรศการ ควรทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการ "เตรียมการจัดนิทรรศการ"
2. จัดการตาม "หลักในการจัดนิทรรศการ"
3. ยึดแนว "หลักการทั่วไปในการออกแบบนิทรรศการ"
4. จัดนิทรรศการตาม "หลักการออกแบบนิทรรศการ"

ซึ่งจะอธิบายดังต่อไปนี้

การเตรียมการจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการตามแบบใดก็ตาม ผู้จัดจะต้องเตรียมในสิ่งต่อไปนี้ให้เรียบร้อยเสียก่อน คือ

1. เตรียมเรื่องที่จะแสดง เมื่อได้คัดเลือกและตกลงใจที่จะนำเรื่องใดมาแสดงแล้ว ผู้เตรียมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ให้กระจ่างเสียก่อน คือ
 - ก. จุดมุ่งหมายของเรื่องและการจัด
 - ข. ปัญหาต่างๆของเรื่อง
 - ค. การเปลี่ยนแปลงปัญหาต่างๆออกมาเป็นรูปร่าง
 - ง. การลำดับปัญหา จะต้องจัดไปตามลำดับอย่างสลับสน
 - จ. จุดกระจ่างของเรื่อง หรือการแก้ปัญหา
2. เตรียมสถานที่ สถานที่ที่จะใช้แสดงนิทรรศการจะต้องให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

ความมากน้อยของเรื่องที่จะจัด

จำนวนผู้ที่จะเข้าชม

ความเหมาะสมกับเรื่องราวที่จะจัด

ความสะดวกของผู้เข้าชม

แสงสว่าง

CIRCULATION

ความกว้างที่เพียงพอของทางเดิน ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญอันหนึ่งที่จะนำผู้ชมไปยังสิ่งที่จัดแสดง การจัดแบ่งโซน จัดแบ่งกลุ่มและการเตรียม ทางผ่านก็เป็นองค์ประกอบใหญ่ที่จะให้ความสะดวกในการชมงาน

การที่จะเห็นถึงประโยชน์แท้จริง ในนิทรรศการ ผู้จัดหรือผู้ออกแบบจึงควรจัดลำดับของสิ่งที่ จะแสดงให้ดี การกำหนด

เส้นทางเดินโดยการจัดลำดับเหตุการณ์ หรือจัดลำดับของการแสดงงานนี้ เป็นการบังคับให้ผู้ชมเดินโดยการจัดให้ผู้ชมเดินไป

ตามเส้นทางที่กำหนดอย่างไม่มีตัวและ ไม่มีทางหลีกเลี่ยงด้วย เพราะยากที่จะเฝ้าใจเดินออกนอกเส้นทางโดยมีการกำหนดเส้น

ทางอยู่ 2 แบบ คือ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน
 - สังเกตหรือพิจารณาจากการจัดลำดับสิ่งที่จัดแสดง
2. เส้นทางที่ไม่ถูกกำหนดแน่นอน
 - พิจารณาจาก ซึ่งแสดงในภาพประกอบต่อไป

เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนโดยมีทางเข้าและออกแยกจากกัน

- 1.1 การแสดงที่ต่อเนื่อง (CONTINUOUS DISPLAY) ที่มีเพียงด้านเดียว
- 1.2 การแสดงที่รถถนนได้ชมได้ทั้ง 2 ด้าน

เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอนมีทางเข้าและออกอยู่ประชิดกัน

- 2.1 การแสดงที่ต่อเนื่องที่ชมได้ทั้ง 2 ด้าน จัดเป็นขดลวด (CONTINUOUS DISPLAY)
- 2.2 การแสดงที่ชมได้ทั้ง 2 ข้าง จัดเป็นแบบขดลวด (SPIRAL)

เส้นทางที่ไม่ถูกกำหนดแน่นอน (แบบผันได้) มีทางเข้าที่แยกออก

- 3.1 เส้นทางตัดกัน (INTERSECTING PATH)
- 3.2 เส้นทางที่แยกออก (PATH BRANCHING OFF)
- 3.3 เส้นทางที่ตัดกันและแบ่งออก (PATH INTERSECTING AND BRANCHING OFF)

การกำหนดเส้นทางเดินในห้อง

- มักกำหนดเป็นวงกลม แต่มักเกิดจากผู้ชมเดินเป็นวงเอง
- มีการเดินเป็นวง โดยเข้าออกประตูเดียวกัน
- ถ้าเป็นห้องที่มี 2 ประตู ประตูทางออกเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะไปทางไหน แต่ประตูทางเข้าออกไม่ควรห่างกันเกินไป
- ทางออกที่อยู่คนละฟากของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าหากทางออกอยู่ซ้ายมือ ห้องนี้ จะได้รับความสนใจถึง $\frac{3}{4}$ ของห้อง จะได้รับความสนใจมาก

ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้องห่างจากกลางกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดี ดังนั้นจากที่กล่าว

มาข้างต้นนี้ สรุปได้ว่าส่วนที่ควรจะติดตั้งประตู คือ

1. การมี 2 ประตู เป็นทางเข้าและออก
2. ประตูไม่ควรอยู่บนแกนกลางของห้อง
3. ประตูไม่ควรจะอยู่ในที่ผู้ชมจะออกมาก่อนชมการแสดงได้หมด

ยังมีปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ ผู้ชมมักเบื่อนาย เมื่อมีการแสดงที่มาก มักจะไม่เดินตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เส้นทางที่กำหนดให้ จึงต้องสร้างความน่าสนใจอย่างต่อเนื่อง ในเส้นทางที่มีการแสดงที่ตื่นเต้น เข้าใจ ดึงดูดใจผู้ชมเป็นระยะๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ตลอดเส้นทางที่กำหนดแสดงในภาพ

ดังนั้นการจัด CIRCULATION ที่สมบูรณ์ ควรคำนึงถึง

1. เส้นทางที่ผู้ชมเคยชิน
2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตู ไม่ควรจัดให้ประตูทางออก อยู่ในแกนกลางของห้อง หรืออยู่ในระหว่างทางที่ผู้ชมยังชมงานแสดงไม่หมด
3. เรื่องที่ให้รายละเอียด สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษารอยทางด้านซ้ายของห้อง
4. มีการจัดเครื่องตั้งดูผู้ชมตลอดเส้นทางที่จัดแสดง
5. มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการ สำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อยที่ต้องการ

ศึกษาอย่างละเอียด

6. ควรมีการจัดที่สำหรับพักเหนื่อย พักสายตาหรือคลายความตึงเครียด ได้แก่ ที่นั่ง

โมบายล์ (MOBILE) หรือถ้าเป็นนิทรรศการใหญ่ๆ ก็ควรมีส่วนที่จำหน่ายเครื่องดื่ม มีการจัดต้นไม้ในกรณีนี้ ควรจัดให้ผู้ชมมีความรู้สึกสบายเต็มที่ อาจใช้เป็นที่พักผ่อน วิสาสะหรือ ถกเถียงระหว่างผู้ชมเองเกี่ยวกับการแสดงก็ได้
ขอบเขตการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 องศาจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งกว้างกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเหลียวตา พิจารณาจากภาพข้างล่างนี้

สีและวัตถุในห้องนิทรรศการ

การเลือกใช้สีและวัสดุในการจัดนิทรรศการ โดยยึดหลักการ CONTRAST

อะไรก็ตามที่ตั้งอยู่ติดกันด้วยความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะจะเป็นความแตกต่างในความสว่างในสีที่ต่างกัน หรือวัสดุต่างกัน ผลของมันก็คือ CONTRAST

CONTRAST ทำให้เห็นได้ชัดเจนนทั้งรูปร่างของวัสดุหรือวัตถุและ BACKGROUND หรือวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ในกรณีวัตถุ 3 มิติ ถ้าจะเน้นรูปทรงให้ดีแล้ว ต้องเน้นด้วยการ CONTRAST ของแสงและเงา ส่วนวัตถุ 2 มิติ ทำโดยการทำให้เกิดความ BRIGHT ต่างกัน หรือ ด้วยสีต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงไว้ด้วย คือ ไม่ควรให้เกิดการ CONTRAST กันอย่างแรง จะทำให้สายตาของผู้ชมรับไม่ได้ ตัวอย่าง เช่น ภาพที่ดำมืดติดกับ BACKGROUND ขาวโพล่ง หรือทำนองเดียวกัน ภาพที่สว่างติดกับ BACKGROUND มืดสนิท จะทำให้เห็นรายละเอียดได้ยาก ดังนั้นควรให้ความ BRIGHT ที่วัตถุและ BACKGROUND สัมพันธ์กัน ในกรณีภาพขาวดำจะทำให้เกิดการ CONTRAST โดยไล่โทนสีหนักเบาอยู่รอบขอบนอก

การทำให้เกิด CONTRAST มากขึ้น จะทำให้ช่วยเน้นคุณสมบัติประจำตัวของวัตถุนั้นให้เด่นขึ้น เช่น วัสดุของวัตถุนั้นจะต้องตัดวัสดุที่มีลักษณะตรงข้ามกันโดยสิ้นเชิง ตัวอย่าง วัตถุผิวมันวาวจะเน้นด้วยวัตถุที่น้มนและหมอง (DULL MATERIAL) ในห้องที่สว่างตาจะหันไปในที่ที่มีมืดและในห้องที่มีมืดจะมองไปยังส่วนที่สว่าง และในที่ที่มีแต่การแสดงขาวดำ สีที่สดใส (BRIGHT) จะเป็นที่น่าสนใจ

อุปกรณ์ที่ใช้จัดนิทรรศการชั่วคราวและนิทรรศการประจำ

เช่น การจัดโชว์สินค้าในร้านค้าและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

เป็นอุปกรณ์ที่หาซื้อได้ในปัจจุบัน ได้แก่

- PAUM TECHNIC SYSTEM

ใช้กับวัสดุที่เป็นแผ่น เช่น แผ่นกระดาษ ไม้อัด พลาสติก หรือแผ่นอาร์คอบอรัค มี 2 แบบ 3 สี ได้แก่ สีส้ม สีขาวและสีดำ
ใช้ได้กับแผ่นวัสดุต่างๆ เช่น แผ่นกระดาษโป่งใสและกระดาษ, แผ่นอลูมิเนียม, แผ่นอาร์คอบอรัค, แผ่นพลาสติกและแผ่นไม้
ไม่จำกัดได้ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
อัด เป็นต้น ต้องมีความหนา 5 มิลลิเมตร เท่านั้น

อุปกรณ์ของ NATIONAL U_BUILD SYSTEM นี้ เป็นอุปกรณ์ลักษณะ TRI-CLAMP ใช้ประโยชน์พลิกแพลงได้มากมาย ไม่เพียงแต่ใช้ในการเชื่อมต่อให้เกิดเป็นชั้นโชว์ของ แต่ยังสามารถเชื่อมโครงสร้างที่ตกแต่งภายในห้องได้หลายอย่าง ต่อเป็นบาร์เคลื่อนที่ที่วางสแต็คหรือต่อท่อที่ใช้ติดไฟที่บนเพดาน เป็นต้น

ยังมีแนวการจัดนิทรรศการแบบง่าย ๆ ซึ่งจัดอยู่ในนิทรรศการชั่วคราว เป็นการจัดนิทรรศการที่จัดเพียงส่วนเล็กๆ เป็นมุมนิทรรศการหรือส่วนที่ให้ข่าวสาร เป็นความคิดพื้นฐานที่จะคิดคัดแปลงต่อไปอีกมากมาย

การจัด STAND แบบลอสตัว

มีมากมาย หลายแบบ

EXHIBITION KIT I.

มีอุปกรณ์ยื่นพื้นอยู่ 2 อย่างคือ แสตงงานและตัวล็อคแผงแสดงงาน เรียกแผงแสดงงานใช้ขนาด 24" X 24" ทำด้วย FOME-COR ซึ่งมีรูพรุน เราอาจใช้ฐานอ้อยแทนได้ สามารถใช้หมุนได้ แผงแสดงงานนี้ ใช้สีที่เชื่อมโยงกับสีอื่นได้ ส่วน PANELOCKS เป็นพลาสติกกลมบาง ซึ่งเราอาจใช้ไม้แทนได้และบนแผ่นกลมมีช่องเจาะไว้สำหรับล็อคแผงแสดงงาน

D & P READY-TOUSE DISPLAY UNITS

ทำด้วยแผงไม้ฉลุลวดหรืออื่นๆ แล้วแต่กรณี การขบออลุมนิยมมีบางส่วนเป็นการจัดแสดงบนโต๊ะ นอกนั้นประกอบขาตั้งเข้าเป็นขาแบบ SELF-STANDING (ตั้งอยู่ด้วยตัวเอง) ในอเมริกาบริษัทจำหน่ายเป็นชด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

“ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม”

4.1 ระบบปรับอากาศ

4.2 ระบบไฟฟ้า

4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบใหญ่ๆด้วยกันดังต่อไปนี้

1. ระบบปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง (Window Unit, Package Unit _ All Air System)
2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type – All Air System)
3. ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central Station System)

เนื่องจากโครงการมีทั้งพื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นที่โล่งเชื่อมต่อกัน และส่วนที่เป็นห้องๆ

เปิดปิดไม่ตรงกันดังนั้น ระบบปรับอากาศส่วนใหญ่ที่เลือกใช้คือ แบบ Central แต่สำหรับในส่วนที่เปิดปิดไม่เป็นเวลา ต้องการการทำงานแยกจากส่วนรวมจะใช้ระบบ Split Type

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง สามารถแยกได้เป็น 3 แบบคือ

1. **แบบ All Air System** เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน และใช้อากาศผ่านเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง แล้วนำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิด้วยการควบคุมปริมาณอากาศของระบบปรับอากาศนี้ ทำงานโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ แบ่งออกได้ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เหมาะกับการใช้ในบริเวณปรับอากาศที่ภาระการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือน้อยกว่า 20% ถ้ามากกว่านี้จะเกิดกระแสลมแรงบริเวณ
- การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็น 2 ชุด คือชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่อีกชุดจ่ายลมเย็นที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอากาศ
- การควบคุมด้วยการ by pass เป็นวิธีรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนในระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปรับปริมาณอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่านเข้ารับความเย็น หรือ supply air ให้มากขึ้นตามภาระการปรับอากาศ

2. **แบบ Air Cooled – Water Chilled System** เป็นระบบปรับอากาศใช้น้ำ และอากาศทำงานร่วมกัน คือ จะมีการทำความเย็นให้กับน้ำ และใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน ที่เครื่องทำความเย็นส่วนกลางมีการเดินท่ออากาศไปจนถึงบริเวณปรับอากาศ จะผ่านอากาศที่มาจากท่อลมเพื่อรับความเย็นจากน้ำ และนำไปจ่ายทั่วบริเวณปรับอากาศ การปรับอากาศแบบนี้สามารถเดินท่อลมขนาดเล็กลงได้กว่าระบบปรับอากาศแบบ all air system เพราะน้ำเป็นตัวช่วยพาความเย็นไปอบบริเวณปรับอากาศ ซึ่งน้ำมีน้ำหนักจำเพาะมากกว่าอากาศ และระบบนี้มีจุดเด่น คือสามารถนำเอาอากาศเสียออกจากบริเวณปรับอากาศ และนำเอาอากาศบริสุทธิ์จากส่วนกลางมาแทนที่ได้

3. **แบบ Water cooled-Water Chilled System** เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้เย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นแก่บริเวณปรับอากาศ เช่นเดียวกับระบบ air cooled – water chilled โดยมีการติดตั้ง fan coil unit หรือ air handing unit หรือ AHU ไว้ในบริเวณปรับอากาศ และใช้พัดลมเป่าอากาศผ่านคอยเย็นนี้เพื่อรับความเย็นจากน้ำ และให้ลมเย็นนำความเย็นกระจายไปทั่วบริเวณปรับอากาศอีกต่อหนึ่งและในทำนองเดียวกันจะใช้น้ำเป็นตัวระบายความร้อนโดยผ่าน cooling tower การนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่บริเวณปรับอากาศ จะผ่านได้เฉพาะรูรั่วของผนัง หรือขณะเปิดประตูห้องจึงเป็นข้อเสียของระบบนี้ระบบนี้มี fan coil unit หลายตัวขึ้นอยู่กับตำแหน่งความต้องการนำความเย็น โดยที่ fan coil แต่ละตัวรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็นเครื่องเดียวกัน การรักษาอุณหภูมิในห้อง ทำโดย

การควบคุมน้ำเย็นในแต่ละห้องโดยใช้วาล์วควบคุมปริมาณน้ำ

ข้อควรรู้เรื่อง Space Requirement สำหรับระบบปรับอากาศ

1. space ในช่องฝ้าเพดาน ซึ่งในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่างๆ ในทางปฏิบัติจะต้องการประมาณ 0.30 – 0.60 เมตร ซึ่งเป็น clear space ระหว่างใต้ห้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน
2. ช่อง shaft สำหรับระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ หรือท่อน้ำสำหรับ chilled water หรือท่อน้ำสำหรับ condenser water และท่อสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของ shaft ได้ถูกต้อง
3. ขนาดของเครื่องเป่าลมเย็น หรือห้องเครื่องใหญ่ ห้องเครื่องเป่าลมเย็นมักจะตั้งอยู่ใกล้ หรืออยู่ในบริเวณที่ทำการปรับอากาศ เพื่อความสะดวกในการเดินท่อส่งลมเย็นและลมกลับ ส่วนห้องเครื่องใหญ่นั้น ขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร

ขนาดทำความเย็นของอาคาร (ตัน)	ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ (mxm)
100 – 200	6.00 x 10.00
300 – 400	8.00 x 12.00
500 – 800	10.00 x 14.00
1000	12.00 x 20.00
2000	12.00 x 24.00

ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่องโดยประมาณ (ความสูงของห้องอย่างน้อย 3 เมตร)

การกระจายลมในห้องและความรู้สึกสบาย

ในการทำความเย็น อากาศที่ได้ปรับภาวะแล้ว ที่จะไหลผ่านช่องทางออกเข้าไปในห้องมีอุณหภูมิและความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะมีอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจากอุณหภูมิและความชื้นของอากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภาวะแล้วได้เข้าไปถึงบริเวณที่คนอาศัยโดยขณะเดียวกัน ก็ผสมรวมกับอากาศภายในห้องจนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12 – 0.25 m/s และมีอุณหภูมิและความชื้นใกล้เคียงกับของอากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศที่ต้องการจึงจะสำเร็จ เพราะฉะนั้นเมื่อความแตกต่างในหารกระจายของอุณหภูมิในบริเวณที่คนอาศัยเป็น 1.5 องศาเซลเซียสหรือมากกว่า การเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับเวลา หรือเมื่อความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศก็จะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยอยู่ก็จะรู้สึกอึดอัด ไม่สบาย แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งออกมาแรงเกินไปจะเกิด cold draft คือ ภาวะที่ทำให้คนรู้สึกเย็นเป็นบางแห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปกติเพราะอุณหภูมิของอากาศไม่สม่ำเสมอ หรือเพราะกระแสลมในห้องโดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความเร็วสูง

เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูดมีความเร็วลดลงเมื่อห่างออกไปจากช่องทางดูด ความสัมพันธ์ของช่องทางดูดกับช่องทางออกจึงมีผลกระทบต่อการกระจายลมภายในห้อง เมื่อพิจารณาการกระจายลมให้ทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจายลมออก และการดูดลมกลับแยกกัน และมีมาตรฐานการระวางไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคนอาศัยมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมาก เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่

ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทางดูดเล็ก ผู้อยู่อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกว่ามีความกระแบลมเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ที่สงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

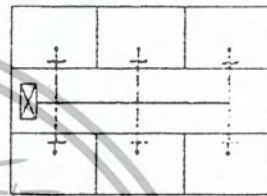
เมื่อให้ห้องมีช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีมาตรการให้การกระจายของลมที่เป่าออกมาเป็นไปอย่างทั่วถึง และสม่ำเสมอ และจะต้องมีมาตรการในการป้องกันไม่ให้มีกระแสลมแรงเกินปกติ อันเนื่องมาจากการเป่าลมออกไม่สม่ำเสมอ

การจัดแนวท่อลม

ท่อลมคือท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออก หรือท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและช่องทางออกหรือทางเข้าของห้องอาจแบ่งเป็น 3 แบบ ดังนี้

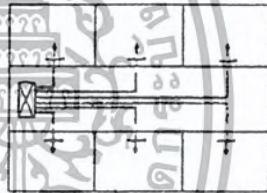
1. ระบบท่อลมประธาน (Trunk Air Duct System)

เป็นระบบท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้งได้ง่าย ใช้เนื้อที่น้อยราคาติดตั้งถูก



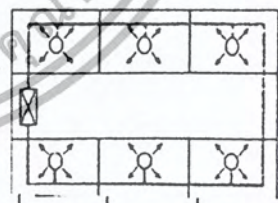
2. ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual Air Duct System)

เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศ และหัวจ่ายแต่ละหัว เป็นระบบที่นิยมใช้กับเครื่องปรับอากาศ แบบชุดที่ติดตั้งไว้กลางห้อง เป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาณของอากาศที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใกล้เคียงกับเครื่องปรับอากาศ แต่ระบบนี้ค่าติดตั้งแพง ต้องการพื้นที่มาก



3. ระบบท่อลมวง (Loop Air Duct System) เป็นระบบที่มี

ท่อลมต่อโยงระหว่างท่อลมประธาน 2 ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลปริมาณของอากาศที่ช่องทางออกที่ไกลปลายทาง เป็นระบบที่นิยมใช้ในโรงงาน และบ้านพักอาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรมานำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน เช่น ด้านตะวันออก - ตะวันออก เป็นต้น

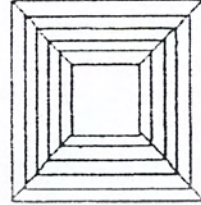


ลักษณะของหน้าากากจ่ายลม

หน้าากากจ่ายลมมาตรฐานที่นิยมมี 2 แบบ คือ

1. แบบฝังเพดาน (CEILING DIFFUSOR)

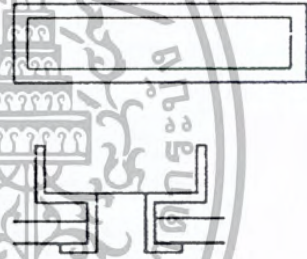
1.1 แบบสี่เหลี่ยม (SQUARE)



1.2 แบบวงกลม (CIRCULAR)



1.3 แบบ (SLOT)



2. แบบฝังผนัง (WALL DIFFUSOR)



1. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องโปร่ง การถ่ายเทอากาศดีและไม่มีผลกระทบจากอาคารข้างเคียง
2. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณรอบๆ
3. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ห่างจากแก๊สไอเสียและลมร้อน
4. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก
5. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ใกล้เครื่องทำความเย็นมากที่สุด
6. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสง (LIGHT)

การให้แสงภายในห้างสรรพสินค้าควรคำนึงถึง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดี
2. ให้บรรยากาศที่ดี
3. จุดกำเนิดของแสงเด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วนโชว์อื่นๆ หลักสำคัญ คือ การให้แสงเน้นตัวสินค้า

การให้แสงภายในห้างสรรพสินค้าเป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสงที่พอเหมาะกับการช้อปปิ้ง ทำให้ทัศนวิสัยที่กำลังสบายบวกกับความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้าไม่ก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกิน

บรรยากาศ

1. ทำให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก
2. สร้างบรรยากาศให้น่าซื้อ
3. ช่วยให้ผู้ลูกค้าสะดวกในการตีราคา

ในการให้แสงแต่ละแผนกมีข้อแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดของสินค้า

แสงที่เลือกใช้ควรถูกควบคุมให้อยู่ในบริเวณที่พอเหมาะซึ่งแสงวิทยาศาสตร์สามารถควบคุมได้เหมาะสมกว่าแสงธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้น ทัศนยะของการให้แสงสว่างภายในห้างสรรพสินค้า คือ "คุณภาพของการกระจายออก เพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้" ทัศนยะของการให้แสงแบบนี้จึงไม่ควรให้แสงอุปกรณ์ที่มีได้ปกคลุมและติดอยู่กับบริเวณจำหน่ายสินค้า ทัศนวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับความเข้มที่ตัดกัน (ความสว่างที่ตัดกันของสินค้า) มากกว่า เพราะถ้าบริเวณจำหน่ายมีแสงสว่างเท่ากันหมดจะทำให้วัตถุสินค้าหรือแม้แต่ DISPLAY จมหาย ไม่มีการเน้นสินค้า ซึ่งยังเกี่ยวข้องกับสีและ TEXTURE ของสินค้า และ DISPLAY อีกด้วย

วิธีการให้แสง การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า

1. อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ในตู้โชว์
2. ส่องตรงจากเพดาน

การใช้แสงควรใช้ควบคู่ไปทั้ง 2 วิธี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมองเห็นไม่ชัดเจนในขณะที่สินค้า

อยู่ในตู้และนอกตู้ ในการให้แสงข้อ 2 ควรมีโคมหรือกระบอกส่องตรงในแนวตั้งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงา

ความเข้ม สีและทิศทางการให้แสงสว่างในห้างสรรพสินค้า

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และความจำเป็นของบริเวณจัดจำหน่าย

ทางเดินทั่วไป	3-5	ฟุต	กำลังเทียน
เขตที่ตั้งสินค้า	20-30	"	"
จุดที่ตั้ง	50-200	ฟุต	กำลังเทียน
พื้น เพดาน ผับ	3-10	"	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีกระบอกกันแสง และมีตัวกลางกระจายแสงอยู่
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของหลอด

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์
2. หลอดไส้ร้อน

หลอดไส้ร้อนเป็นที่นิยม เพราะสามารถประหยัดกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ เท่า

และอายุการใช้งานนานกว่า 2-4 เท่าตัว แต่อุปกรณ์ของหลอดฟลูออเรสเซนต์นั้นมีราคาแพงกว่า ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบค่าความสิ้นเปลืองในระยะแรก ค่าอุปกรณ์ทั้งสองชนิดจะเท่ากัน

ผลดีของหลอดฟลูออเรสเซนต์ คือ ให้แสงที่เกิดงานน้อย คล้ายแสงธรรมชาติ สามารถซ่อนในตัวโชนได้ แต่ให้แสงที่ไม่จริงตามธรรมชาติ สำหรับหลอดไส้ร้อน ให้บรรยากาศที่อบอุ่น แสงไฟส่งเสริมให้สินค้ามีสีสันและบรรยากาศที่มีค่า แต่มีข้อเสียที่ทำให้เกิดความร้อน

1. DIRECT GENERAL ILLUMINATION

- เป็นการให้แสงโดยตรง
- ออกแบบให้มีความจ้าที่พื้นผิวของหลอด
- ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
- ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
- ภาพที่ได้เป็นภาพ 2 มิติ
- ประโยชน์ ติดตั้งง่ายและประหยัด

เช่น โคมระย้า โคมทรงกลม และหลอดฟลูออเรสเซนต์

2. DIRECT ILLUMINATION

- เป็นโคมแบบซ่อนไฟ หรือ เป็นรางรอบเพดานห้อง
- แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสง
- ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
- มีข้อเสีย คือ ความสว่างที่ผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
- สิ้นเปลือง ลำบากต่อการดูแล
- ราคาสูง

3. POINT TO POINT SOURCES

- เป็นการให้แสงสว่างที่เน้นสินค้าโดยตรง
- แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก

4. EXTENDED SOURCES

- ให้แสงคล้ายธรรมชาติ
- อุปกรณ์การติดตั้งราคาแพง

5. DOWNLIGHTING

- ให้แสงจากแหล่งกำเนิดบนเพดาน
- สาดตรงลงทางเดิน
- เป็นแบบเรียบง่ายและประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ติดตั้งเหนือระดับสายตา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. DIRECT DOWNLIGHT AND DIRECT UPRIGHT

- เป็นแบบผสมโดยรวมวิธีการติดตั้งของแบบ DIRECT ILLUMINATION กับแบบ DIRECT DOWNLIGHT เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดผลดี คือ ได้บรรยากาศ ให้แสงที่นุ่มนวลและไม่รบกวนสายตาผู้เข้าชม เพราะติดตั้งเหนือระดับสายตา

7. OVERALL CEILING GRID

- เป็นการปรับปรุงแบบ โดยใช้พลาสติกหรือวัสดุอื่นๆ ทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดาน ใช้เฉพาะแผนกที่ไม่มีตู้กระจก เพราะตู้กระจกอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนได้

ตารางความสัมพันธ์ความสูงและกำลังไฟ

ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้นเป็นฟุต	ขนาดของดวงไฟเป็น WATT
7-10	40
8-12	60
10-14	75
12-16	100
19-20	150
17-27	250
25-35	400
30-40	500

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$D = \frac{W}{w}$$

D = ระยะห่างระหว่างดวงไฟที่ติดตั้ง

N = กำลังเทียบเป็น WATT ของหลอดไฟฟ้าแต่ละดวง

W = WATT ต่อตารางฟุต

W = ความเข้มของการส่องสว่าง X ส.ป.ส. ของความเข้มของการส่องสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนการแผ่กระจายของแสงสว่างของหลอดไฟ (F)

นี้หาได้จากตาราง แล้วแต่ชนิดของหลอดไฟที่จะเลือกใช้

หลอด MAZDA 220-240 V.

WATT	LUMAN
25	215
50	475
60	760
100	1,100
200	2,920
500	8,350
750	13,125
1,000	19,000

ตารางความเข้มของแสงสว่าง				
โคมไฟใช้ติดตั้ง	ห้องขนาด 30" x 30" หรือใหญ่กว่า		พ.ท. น้อยกว่า 30" x 30"	
	เพดานสีอ่อน		เพดานสีอ่อน	
	ผนังสีอ่อน	ผนังสีแก่	ผนังสีอ่อน	ผนังสีแก่
1. โคมไฟแก้ว	0.40	0.27	0.30	0.53
2. โคมไฟสี (สีเข้ม)	0.40	0.21	0.26	0.29
3. โคมไฟสี (สีอ่อน)	0.24	0.27	0.34	0.37
4. กิ่งส่องสว่างทางอ้อม	0.29	0.35	0.43	0.53
5. ส่องสว่าง โดยทาง อ้อมทั้งหมด	0.32	0.37	0.50	0.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากความเข้มของแสงสว่างที่ต้องรู้แล้ว เรายังต้องทราบความสัมพันธ์ความสูงของการติดตั้ง (ดวงไฟ) กับขนาดของกำลังส่องสว่างของดวงไฟ (WATT)

ข้อสรุป เกี่ยวกับการใช้แสง

คำนึงถึง

1. จุดประสงค์ของการใช้แสง
2. เพดาน โครงสร้างของเพดาน ขนาดช่วงเสา
3. การจัดตู้โซฟิแผนก, และอุปกรณ์การจำหน่าย
4. วิธีการป้องกันเสียงสะท้อน
5. แก๊ไขปรับปรุงง่าย

สรุป ฝ้าเพดานต่างๆ ต้องสามารถถอดออก เพื่อการซ่อมแซมปรับปรุง ข้อคำนึงอีกอย่างหนึ่ง คือ อุปกรณ์ไฟฟ้า โคมไฟ เป็นเพียงสิ่งตกแต่ง ให้แสงสว่างแก่สินค้า เป็นเครื่องช่วยเสริมสินค้าให้เด่นเท่านั้น ไม่ควรเป็นตัวเด่นชมสินค้า อีกประการหนึ่ง อุปกรณ์ไฟฟ้าบางจุดควรปรับให้มีความอ่อนตัวสามารถปรับปรุงให้เป็นไปตามเทศกาลได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบที่ใช้ป้องกันอัคคีภัย

1. ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Wet Biser System) ระบบนี้จะติดตั้ง fire standpipes ขนาด 75 มม. ในส่วนที่ทำการของสำนักงาน ใกล้กับบันไดหนีไฟ โดยด้านหนึ่งจะฝังเอาไว้ในผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตั้งท่อน้ำดับเพลิงในช่องท่อน้ำ แต่ละชั้นติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้เก็บดับเพลิงมีอุปกรณ์ประกอบด้วย angel bowe สำหรับเปิดน้ำ สายดับเพลิง ขนาด 50 มม. ยาว 50 ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงชนิดสวมหัวเร็ว รวมทั้งมีขวานดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ 25 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น ใกล้บันไดหนีไฟ และที่จอดรถทุกชั้น น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงภายนอกอาคาร

2. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องที่ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก น้ำที่อยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาโดยรอบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าว นิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่างๆ ที่มีวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น circulation core เช่นห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และบันไดจะเป็นทางเดียวที่ผู้คนจะหนีในเวลาไหม้ไฟ ขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันมิให้บันไดเกิดเพลิงไหม้ตอนที่ผู้ใช้ในอาคารจะหนีไฟได้หมด และน้ำที่ฉีดออกมาจะช่วยบรรเทาความร้อนแก่ผู้หนีไฟได้เป็นอย่างดี รวมทั้งประตูกันไฟของห้องบันไดจะป้องกันความร้อนและควันที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ในอาคารมิให้เข้ามาในห้องบันได ซึ่งจะช่วยให้ผู้คนหนีไฟได้สะดวกไม่ล่าช้ากว่า ท่อน้ำดับเพลิงแบบ sprinkler นี้ต่อโดยตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา ดังนั้นในห้องจึงมีน้ำไหลเวียนอยู่ตลอด หรือจะต่อโดยตรงจากห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงในห้องเครื่องชั้นล่างก็ได้ การเดินท่อน้ำดับเพลิงในระบบดังกล่าวเดินในฝ้าเพดานในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กก็ได้ แต่ควรจะทำในส่วนที่มีความจำเป็นเท่านั้นเพราะเมื่อเกิดชำรุดจะซ่อมแซมบำรุงรักษายาก หากหลีกเลี่ยงได้ควรเดินติดได้พื้นจะเหมาะสมที่สุด ซึ่งง่ายต่อการบำรุงรักษา

3. ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ นอกจากระบบดับเพลิงต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีระบบดับเพลิงพิเศษอีกเช่น ระบบที่ใช้สารสะอาดดับเพลิง (Clean Agent Fire Extinguishing System) เช่น FM20 Inergen ระบบฮาโลนอน 1310 ระบบคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเหมาะกับห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์ไฟฟ้า และห้องแสดงภาพเนื่องจากเมื่อทำงานแล้วจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ หรือภาพเขียนเหมือนกับกรณีที่ใช้ น้ำเป็นสารดับเพลิงในระบบสปริงเกอร์

4. เครื่องดับเพลิง (Fire Extinguished) เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาแกสหรือผงเคมีในห้องมีมากมายหลายขนาด ขนาดเล็กตั้งแต่ 1 ปอนด์ – 200 ปอนด์ จนถึงขนาดที่ต้องใช้รถเข็นก็มี เลือกขนาดตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ในการใช้งาน นอกจากนั้นเครื่องมือดับเพลิงดังกล่าวยังใช้ได้ง่ายและสะดวกเพียงแต่ขว้างเครื่องดับเพลิง (ชนิดบรรจุหลอดแก้วกลม) ให้แตกเข้าไปที่ต้นเพลิง พ่นน้ำยาหรือแกสเข้าไปที่ต้นเพลิง เครื่องดับเพลิงมีหลายชนิดดังนั้นการเลือกใช้เครื่องดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสาเหตุของต้นเพลิงจึงจะดับเพลิงไหม้ได้ดี

สรุปการป้องกันไฟและการหนีไฟ

1. ระบบการดับเพลิง เมื่อมีการเกิดเพลิงไหม้เพียงเล็กน้อย ไม่ทำความเสียหายให้กับบริเวณข้างเคียง
2. ระบบดับเพลิงที่สามารถทำการดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีเพลิงไหม้ลุกลามอย่างแรง
3. ถ้าเพลิงได้มีการลุกลามอย่างแรงจนไม่สามารถทำการดับได้ ต้องมีระบบการหนีไฟที่มีประสิทธิภาพ สำหรับในกรณีที่ 1 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น การทิ้งบุหรือลงในถังผงหรือพรม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในถังผงหรือพรม และได้มีการพบเห็นก่อนที่จะมีการลุกลามของไฟ โดยที่เพลิงเกิดขึ้นยังไม่รุนแรงพอที่ระบบดับเพลิงใหญ่จะทำงาน ดังนั้นในกรณีนี้จึงจำเป็นต้องมีเครื่องดับเพลิงสำหรับกรณีนี้ได้แก่ fire host cabinet และอุปกรณ์เคมีฉีดดับเพลิงสำหรับประจำจุดต่างๆที่สำคัญ นอกจากนี้อุปกรณ์เคมีดับเพลิง และ fire host cabinet เหล่านี้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามใหญ่โตด้วย

หลักพื้นฐานในการป้องกันอัคคีภัย

1. โครงสร้างทั้งหมด เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนกันไฟ
2. วัสดุตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นวัสดุกันไฟ เช่น พรมไม่ไหม้ไฟ กระดาษติดผนังกันไฟ เป็นต้น
3. ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากเปลวไฟ ควัน และกลิ่นอันตรายจากไฟไหม้ ประตู ทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ และควรมีช่องระบายควัน ในกรณีที่ควันสามารถเล็ดลอดเข้ามาได้
4. มีระบบตรวจจับควัน ความร้อน และเปลวไฟ เพื่อเตือนให้รู้ตำแหน่งเพลิงไหม้ในอาคาร
5. มีระบบเตือนไฟด้วยเสียง ในทุกห้องของอาคารให้ได้ยินทั่วถึงกัน
6. มีระบบดับไฟอัตโนมัติ ด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจากเพดานหรือผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันเสียงรบกวน

เสียง (SOUND)

ระบบเสียงและการควบคุม

เพื่อการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันเสียงสะท้อน เสียงก้อง และเสียงรบกวนจากบริเวณอื่นเป็นเรื่องสำคัญ โดยมีความต้องการสำคัญ 2 ประการ คือ

1. เพื่อให้วัตถุประสงค์ในการป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจที่สุด
2. เพื่อให้สภาพการรับฟังชัดเจนมากยิ่งขึ้น

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งรวมกันขึ้นเป็นกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบ ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

การควบคุมเสียงต่อเนื้อได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป ถ้าหากห้องนั้นประกอบด้วยวัสดุเก็บเสียงสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายในห้องอย่างดีนั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อนซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนได้

การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย Air Pressure ถ้าพลังของคลื่นเสียงมากพอ เวลาคลื่นเสียงกระทบวัตถุที่มีพื้นผิวขรุขระ แรงอัดในอากาศจะยับยั้งเส้นใยนั้น พลังของมันจะหมดไป

แต่ถ้าเสียงกระทบวัตถุแข็ง ผิวหน้าเรียบ เช่น ไม้หนา, กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนเป็นส่วน

ใหญ่

1. Prefabricated Acoustic Unit เป็นวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้งวัสดุดูดซับเสียงอื่นที่มักทำเป็นแผ่นๆ และเจาะรูพรุน
2. Acoustic Plaster and Sprayed on Material เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุนและพวกพลาสติก หรือ วัสดุที่มีใยผสมกัน ไล่พื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ
3. Acoustic Blankets เป็นวัสดุปิดส่วนใหญ่นำด้วยขน Mineral Wood, Glass, Fiber

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดซับเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีบนแผ่นวัสดุดูดซับเสียง เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อทาสีจะมีคุณสมบัติเปลี่ยนไป

วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ดูดเสียงด้วยการเคลื่อนไหว และวัสดุที่มีรูพรุน ผิวหน้าขรุขระ การทาสีชนิดของสีที่ทาต้องไม่ทำให้สีไปอุดตันรูบนผิว

วัสดุพวก Acoustic Plaster หรือ Fiber Board เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวให้ดูดเสียงได้

น้อยลง และจะลัดลงมาก และมากที่สุดในเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อวินาที จึงควรใช้

พวก Amelene Dyes อย่างอ่อนๆ Gassoline หรือ Verosene ทำพ่นแลคเกอร์ ในที่นี้ การทาสี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกให้ตามมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงน้อยๆ และต้องอย่างองแสงเงาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วาณิช Cacimine Distemper เสีย Prefabricated Acoustic Units แบ่ง ออกเป็น 4 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูปทรงแปดเหลี่ยม หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

- 1) All Material Unit เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ยิปซัมเป็นตัวยึด
- 2) All Material Unit เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ Portland Cement เป็นตัวยึด
- 3) Mineral หรือใส่ไม้อ่อนๆผสมกับ Mineral Bunder ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น Softtions

ประเภทที่ 2 แผ่นสำเร็จรูปเจาะรูพูนด้วยเครื่องจักร มีรูเป็นระเบียบ แบ่งเป็น

- 1) แผ่นที่มีผิวหนาแข็งแรง เจาะรูพูนใช้สำหรับเป็นแผ่น ปิดหน้าหรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่ อ่อนนุ่ม เช่น พวง Blanket เป็นต้นแบบที่ใช้สีที่ไม่อุดรูพูนทาบหน้าผิวหน้าได้
- 2) แผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนกว่าแบบแรก เจาะรูพูน สามารถทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียง ลดลง
- 3) เป็นวัสดุแบบเดียวกัน แต่เจาะให้ทะลุเป็นทางยาวหรือทำให้เป็นร่องสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (Fissure Surface) ทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวง Mineral Unit ที่เป็นเม็ดพวก Cock คุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่ 2 มีผิวหน้าหยาบและเป็นหลุม บ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 แผ่นผิวหน้าเป็นใย Polled Fiber Surface แบ่งเป็น

- 1) แผ่นที่ทำด้วยใยไม้บางๆ เช่น ซักผสมกับ Mineral Biner ผิวหน้าเรียบ
- 2) ชนิดที่ทำด้วยใยไม้ชนิดอ่อน เช่น ใยไม้สน ใยไม้ปล้อง ฯลฯ ติดไฟง่าย ราคาถูกและดูดเสียงได้ ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาด 4' ยาว 4' , 10' , 12' ทาสีไม่ได้
- 3) ชนิดที่ทำด้วย Mineral Fiber นำมาอัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก Acoustic Plaster คุณสมบัติขึ้นกับวัสดุที่ใช้ โดยเฉพาะดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำ มีความหนาพอประมาณและประหยัด ครอบหนา 1/2 นิ้ว

คุณสมบัติของ Acoustic Plaster จะดีหรือไม่ขึ้นกับความแห้งหรือตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมีความชื้นในการดูดซับไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดี เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกันระหว่างผิวหน้ากับปูน หรือวัสดุที่ฉาบจะไม่ดี ถ้าแห้งเกินไป จะดูดความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมสภาพและร่อน

การทาสีบนวัสดุดูดซับเสียง

ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะวัสดุดูดซับเสียงบางส่วนเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติ

- วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ดูดเสียงด้วยการสันไหว และวัสดุที่มีรูพูนผิวหน้าเป็นรูขรุขระ ถ้าทาสีแล้วไม่ อุดรูพูนผิวก็อาจใช้สีทุกชนิดทาได้

- Acoustic หรือ Fiber Board เมื่อทาสีจะไปเคลือบผิวทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลง มากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงความถี่ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้สีพวก Amline Dyes อย่างอ่อน Gassoline หรือ

เอกสารนี้ Verosene ทาพื้นแลคเกอร์สีที่มีการทาสีประเภทสีน้ำ วาณิช Cacimine Distemper ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูดซับเสียงโดยวิธีอื่น

ดูดเสียงด้วยการนำการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการโดยกระจายทั่วไป เพื่อให้คุณสมบัติการดูดเสียงดีที่สุด การกระจายการติดตั้ง วัสดุเป็นแผ่นเล็กแทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่ติดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียว

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ควรใช้วัสดุที่เป็นแผ่นในไม้อัด กระดาษอัด หรือพลาสติก เป็นฝ้าเพดานหือไม้บุผนัง ตามปกติวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดีถ้าทำให้แข็ง เช่นติดแนบกับโครงสร้างที่มั่นคง หรือติดผนังคอนกรีต ถ้าติดแน่นวัสดุเหล่านี้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จะกลับมีคุณสมบัติดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำได้ดีและจะมากขึ้นอยู่กับระยะช่องอากาศและคุณสมบัติของวัสดุอ่อนตัว

การป้องกันเสียงก้อง

- 1) หลีกเลี่ยงการออกแบบที่มีผนังขนานกัน
- 2) จัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้งาน
- 3) จัดหาให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะรูทะลุ หรือ เปลี่ยนลักษณะผิวของผนังให้มีความลึกต่างกัน

การเกิดและป้องกันเสียงก้อง

เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมาระหว่างผนังคู่ขนาน และผนังตรงข้าม หรือผนังที่ผิวโค้ง

วัสดุดูดซับเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง

สามารถโปร่งพรุนได้ตั้งแต่ 5-50% หรือมากกว่านั้น ซึ่งตามกฎแล้วจะสามารถดูดซับเสียงที่มีความถี่สูง และสามารถกันเสียงสะท้อนได้ด้วย ส่วนวัสดุที่เป็นโลหะก็ต้องนำมาตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซับเสียง

ระบบรักษาความปลอดภัย (Security Control)

สิ่งที่จำเป็นที่ควรคำนึงถึงในระบบรักษาความปลอดภัย

1. การรักษาความปลอดภัย ในส่วนสาธารณณะระหว่างที่พิพิธภัณฑ์เปิดอยู่
2. การตรวจสอบผู้ที่จะบุกรุกเข้ามาในโครงการเมื่อพิพิธภัณฑ์ปิดแล้ว
3. มีการป้องกันอาคารในส่วนที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะแตกหักหรือพังทลายเข้ามาได้
4. ตรวจสอบในส่วนที่คนร้ายจะเข้ามาได้
5. ป้องกันส่วน exhibition จากการรบกวนและหรือ ถอดเก็บรักษาชิ้นงานออกจากส่วนจัดแสดง
6. เก็บรักษาชิ้นงานอยู่ในที่ปลอดภัย

สิ่งที่ต้องพิจารณา

1. พิจารณาในส่วนทั้งหมดของโครงการ -ว่าใช้ระบบอะไรบ้างและส่วนไหนที่จำเป็นต้องป้องกันเป็นพิเศษ
2. ส่วนที่จะต้องตรวจสอบ - ตามแนวเขตต่างๆ เช่นบริเวณรั้ว หน้าต่างและประตู ความสูงของห้อง เสี่ยง สะท้อน กลไกต่างๆหรือ การสังเกตการณ์ (สำหรับในอาคารและส่วน exhibition) การมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.
3. ชนิดในการเตือนภัย - ที่มีทั้งแบบชนิดที่ใช้เสียงและไม่ใช้เสียง โดยส่วนควบคุมสัญญาณจะอยู่ที่ศูนย์กลาง บริษัทรักษาความปลอดภัยหรือที่ตำรวจ หรืออาจจะให้หลายๆระบบร่วมกัน โดยการควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์ ที่จะสามารถตอบสนองหรือรองรับได้หลากหลายทาง
4. ส่วนที่จะต้องป้องกันเป็นพิเศษ สำหรับส่วนที่เก็บของมีค่าหรือส่วนที่จ่ายต่อการเสียหาย หรือส่วนที่เก็บเอกสารสำคัญ อาจมีการใช้ระบบบันทึกทางวิดีโอเทปเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบผู้ที่เข้ามาใช้งานได้
5. ไฟฉุกเฉินที่ต้องมีพร้อมไว้เมื่อเกิดเหตุการณ์ในพิพิธภัณฑ์เช่นไฟไหม้ ไฟดับ เป็นต้น
6. การควบคุมคนที่เข้ามาใช้หรือทำงานในเวลาปิด เช่นคนทำความสะอาด คนเปิดปิดประตู พนักงานซ่อมบำรุง เป็นต้น ซึ่งควรจะทำทางเข้า-ออกแยกต่างหากจากส่วนอื่น เพื่อจ่ายต่อการควบคุม

บทที่ 5

“การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร”



- 5.1 หลักเกณฑ์ในการเลือกทำเลที่ตั้ง
- 5.2 การศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยรอบทำเลที่ตั้งโครงการ
- 5.3 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร
- 5.4 อาคารที่ใช้ในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร

สภาพแวดล้อม ได้แก่ เนื่องจากสภาพโดยรอบเป็นบริเวณที่พักอาศัย หมู่บ้าน และ สถาบันการศึกษาต่างๆมากมาย การเข้าถึงโครงการมีความสะดวกสบาย และ หลายเส้นทาง อีกทั้งบริเวณนี้อยู่ใจกลางของ เขตวังทองหลางและเชื่อมต่อกับเขตต่างๆที่มีจำนวนประชากรที่หนาแน่นมีถนนตัดผ่านหลายสายเป็นย่านที่ดีในการพัฒนาที่ดินเชิงธุรกิจ และ เพื่อการพักผ่อน

การเข้าถึงทำเลที่ตั้งโครงการ สามารถเข้าได้จากถนนใหญ่ คือ ถนนลาดพร้าว และทางซอยลาดพร้าว81,83รวมถึงเส้นทางลัดที่เข้าจากทางด่วนอาจณรงค์-เอกมัย-รามอินทรา และ ซอยที่เชื่อมต่อกับ ซอยลาดพร้าว83 ยังรวมไปถึงเส้นทางที่เชื่อมต่อกับถนนลาดพร้าว บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการจากถนนรามคำแหง และยังมีทางลัดอีกหลายเส้นทาง แต่ในปัจจุบัน การเข้าตัวอาคารโดยเข้าจากเลนตรงข้ามจะต้องไปกลับรถที่บริเวณ ทางด่วน อาจณรงค์-เอกมัย-รามอินทรา หรือ บริเวณหน้าซอยโชคชัย4 ซึ่งเส้นทางดังกล่าวไม่สะดวกสบายจึงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

การเป็นย่านการศึกษาและชุมชน สภาพโดยรอบเป็นบริเวณที่พักอาศัย หมู่บ้าน และ สถาบันการศึกษาต่างๆมากมาย ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ จึงเป็นทำเลที่สอดคล้องกับตัวโครงการ ที่ที่ตั้งของกลุ่มเป้าหมายยังสามารถเข้าถึงโครงการได้สะดวกสบาย

ความสมบูรณ์ด้านบริการ ได้แก่ แหล่งอำนวยความสะดวกสบาย คือ โรงพยาบาลลาดพร้าว โรงพยาบาลสยาม ธนาคารกรุงไทย ไทยพาณิชย์ กรุงเทพ ที่ทำการไปรษณีย์ และอื่นๆ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้ง คือ ที่ดินที่อยู่ระหว่าง ซอยลาดพร้าว81,83 โดยได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการนี้

ด้านการศึกษา

- 1.ความเป็นย่านการศึกษา สถานที่ตั้งเป็นย่านที่มีสถาบันการศึกษามากเช่น รร.สตรีวิทยา2 รร.บดินทร์เดชา รร.บางกอกศึกษา รร.ลาดพร้าว รร.อนุบาลเอี่ยมจิตร เป็นต้น
- 2.ความเป็นย่านชุมชน มีหมู่บ้านมากมายเช่น ม.ศรีอัมพร ม.สินธานี ม.อมรพันธ์9 ม.โชคชัยวิลล่า ม.อยู่เจริญ ม.เสนานิเวศน์ ม.ธนาียง ม.รัตนโกสินทร์สามารถเข้าถึงได้ง่าย

ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน

1. ความเหมาะสมต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวม การส่งเสริมพัฒนาเป็นศูนย์กลางของภาคเอกชนและให้ความรู้ จะส่งผลดีต่อสภาพจิตใจและการเรียนของชุมชนและของเด็ก
2. ความเหมาะสมในด้านการตลาดโครงการเป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้บันเทิงและความรู้ และมุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชนได้เล่นและเรียนรู้ตามวัยอันควร จึงเป็นจุดขายที่น่าสนใจทางการตลาด ทำให้โครงการนี้มีจุดขายที่ชัดเจนที่แตกต่างจาก central และ the mall ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน
3. ความเป็นไปได้ทางการเงินปัจจุบันที่ต้นบริเวณนี้ มีราคาสูงเพราะตั้งอยู่ในทำเลที่ดี เหมาะแก่การดำเนินธุรกิจ เพื่อรองรับความเจริญเติบโตของชุมชน

ด้านเทคนิค

1. ความเป็นไปได้ทางกฎหมายและความเหมาะสมทางด้านผังเมือง โครงการนี้จะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางของย่านชุมชนและสถานศึกษาในบริเวณนี้ที่มีความเหมาะสมทางด้านบริการกระจายตัว
2. ความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและบริการ เนื่องจากโครงการนี้อยู่ในเขตชุมชนที่หนาแน่นจึงมีสาธารณูปโภคและบริการครบถ้วน
3. ความสะดวกในการเข้าถึงโครงการพื้นที่โครงการมีถนนสายหลัก คือ ถนนลาดพร้าว ซึ่งเชื่อมโยงกับถนนสายสำคัญคือ ถนนพหลโยธิน ถนนรัชดาภิเษก ถนนรามคำแหง ถนนพระราม 9 ถนนวิภาวดี ถนนสุขุมวิท 1-3 และทางด่วน อจางรงค์- เอกมัยรามอินทรา จึงสามารถเข้าสู่ตัวโครงการได้อย่างดี การเข้าถึงมีหลายวิธีคือ
 - 3.1 การเข้าถึงโครงการโดยตรงจากถนนลาดพร้าว และถนนที่เชื่อมต่อตั้งที่กล่าวมาข้างต้น โดยรถประจำทางที่ผ่านซึ่งมีหลายสาย และสามารถรับรถส่วนตัวเข้ามาถึงโครงการได้อย่างสะดวกสบาย
 - 3.2 การขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า สถานีที่ใกล้ที่สุดคือสถานีหมอชิตและโครงการรถไฟฟ้าใต้ดินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ ทั้งสองสถานีสามารถเชื่อมต่อเข้าสู่โครงการโดยรถประจำทาง
 - 3.3 ทางเท้าโดยรอบโครงการ สามารถเดินจากบริเวณใกล้เคียงเข้าสู่ตัวอาคารจากทางฝั่งตัวโครงการและฝั่งตรงข้ามได้อย่างสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ตั้งโครงการ & อาคาร

1. ลักษณะทั่วไปของสถานที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้ง อยู่ระหว่างซอยลาดพร้าว 81, 83

ถนน ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง ก.ท.ม.

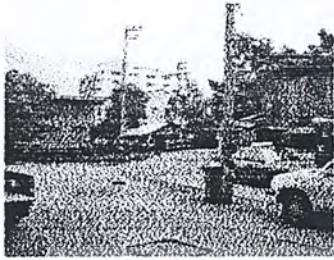
อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติด บ้านพักอาศัย
	ทิศใต้	ติด ถนน ลาดพร้าว
	ทิศตะวันออก	ติด ซอยลาดพร้าว 83
	ทิศตะวันตก	ติด ซอยลาดพร้าว 81

รูปร่างที่ดิน เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีพ.ท. 38 ไร่ บริเวณสถานที่ตั้งโครงการเป็นย่านพักอาศัยของหมู่บ้านจัดสรรกว่า 500 โครงการ มีประชากรหนาแน่นกว่า 2,000,000 คน และมีสถานศึกษามากมายมีเส้นทางเข้าถึงได้หลายเส้นทาง รวมถึงเส้นทางรถไฟฟ้าสาย 8, 27, 44, 95, 122, 126, 137, 145 ปอ 2 ปอ 15 สามารถเข้าถึงโครงการได้อย่างสะดวกสบาย

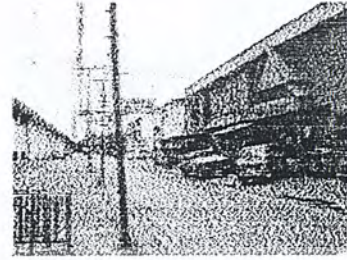


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

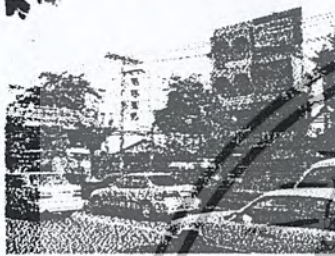
อาณาเขตสถานที่ตั้งโครงการ



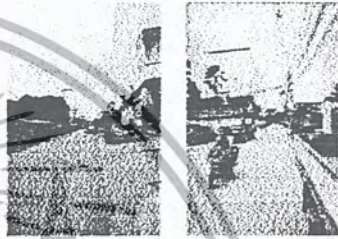
ทิศเหนือ



ทิศตะวันออก



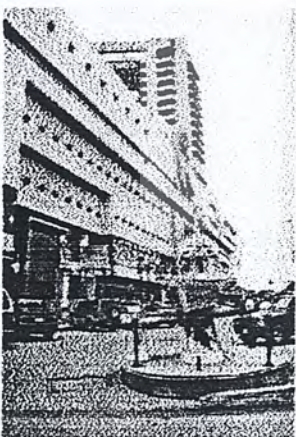
ทิศใต้



ทิศตะวันตก

ลักษณะของอาคาร

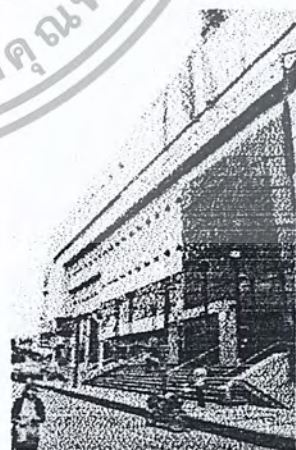
- ชื่ออาคาร IMPERIAL WORLD ลาดพร้าว
- เจ้าของอาคาร บริษัท ลาดพร้าวเพลซ่า จำกัด
- สถาปนิก บริษัท รจวิมล จำกัด
- สถานที่ตั้ง ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กทม.



รูปลักษณ์



ทางเข้าโถงกลาง



ทางเข้าdepartment store

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

โครงการ IMPERIAL WORLD ลาดพร้าว

1. เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 17 ชั้น

- แบ่งเป็นส่วน
 - 1.1 ส่วนร้านค้า สูง 7 ชั้น
 - 1.2 ส่วนอาคารโรงแรม สูง 10 ชั้น (ชั้นที่ 8-17) จำนวน 243 ห้อง
 - 1.3 ส่วนอาคารสำนักงาน สูง 10 ชั้น (ชั้นที่ 8-17)

*หมายเหตุ ส่วนอาคารโรงแรม และ ส่วนอาคารสำนักงาน ได้ก่อสร้างเพียงบางส่วนเพราะงบประมาณหมดจึงหยุดการก่อสร้าง รวมถึงส่วนที่เชื่อมต่อกับส่วนร้านค้า ก็ไม่มีการก่อสร้างในกรณีขึ้นคั้งขึ้นทางบันไดหนีไฟเท่านั้น

2. รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย

		ตร.ม.
2.1	ชั้นใต้ดิน	26,109.00
1.2	ชั้น 1	31,509.00
1.3	ชั้น 2	35,043.00
1.4	ชั้น 3	35,356.00
1.5	ชั้น 4	38,218.00
1.6	ชั้น 5	36,413.00
1.7	ชั้น 6	32,790.00
1.8	ชั้น 7	13,833.00
1.9	ชั้น 8	3,658.00
1.10	ชั้น 9-17 *	21,789.00
	รวมพื้นที่	274,718.00

3. ที่จอดรถยนต์ (ขนาด 2.50x 6.00 = 15 ตร.ม.)

3.1	ชั้นใต้ดิน	จอดรถได้	56	คัน
3.2	ชั้น 1A	จอดรถได้	117	คัน
3.3	ชั้น 1B	จอดรถได้	144	คัน
3.4	ชั้น 2A	จอดรถได้	219	คัน
3.5	ชั้น 2B	จอดรถได้	219	คัน
3.6	ชั้น 3A	จอดรถได้	219	คัน
3.7	ชั้น 3B	จอดรถได้	219	คัน
3.8	ชั้น 4A	จอดรถได้	219	คัน
3.9	ชั้น 4B	จอดรถได้	219	คัน
3.10	ชั้น 5A	จอดรถได้	219	คัน
3.11	ชั้น 5B	จอดรถได้	219	คัน
3.12	ชั้น 6A	จอดรถได้	219	คัน
3.13	ชั้น 6B	จอดรถได้	219	คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดพื้นที่แต่ละชั้น

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
B	พื้นที่ชั้นใต้ดิน(BASEMENT)		
B.1	พื้นที่ร้านค้า	7,970.00	#จำนวน37ร้านค้า
B.2	พื้นที่ห้างสรรพสินค้า (IMPERIAL DEPARTMENTSTORE)	3,534.00	#
B.3	พื้นที่โถงโรงแรม	149.00	*
B.4	ทางเดิน	5,155.00	#
B.5	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	ลิฟท์ 4 ตัว
B.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
B.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
B.8	บันได (CORE4)	20.00	
B.9	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
B.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
B.11	บันได (CORE7)	20.00	
B.12	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
B.13	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
B.14	โถงลิฟท์รถยนต์ (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
B.15	ห้องเครื่อง ปั้มน้ำ	200.00	
B.16	ห้องไฟฟ้า(SWITCH GEAR)	50.00	
B.17	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	400.00	
B.18	ห้องชุมสายโทรศัพท์	45.00	
B.19	ห้องควบคุมระบบ	60.00	
B.20	ห้องน้ำ - ชั้วม	260.00	
B.21	ห้องเก็บขยะ	40.00	
B.22	ถังเก็บน้ำ	800.00	
B.23	บ่อบำบัดน้ำเสีย	352.00	
	ส่วนจจรด	6,559.00	จจรด ได้56คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	26,109.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างถึงเป็นโครงสร้าง,ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
1	พื้นที่ชั้นที่ 1		
1.1	พื้นที่ร้านค้า	8,659.00	#จำนวน38ร้านค้า
1.2	พื้นที่ห้างสรรพสินค้า (IMPERIAL DEPARTMENTSTORE)	5,209.00	#
1.3	พื้นที่โรงโรงแรม	471.00	*
1.4	ทางเดิน	5,171.00	#
1.5	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
1.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
1.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
1.8	บันได (CORE4)	20.00	
1.9	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
1.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
1.11	บันได (CORE7)	20.00	
1.12	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
1.13	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
1.14	โถงลิฟท์รอดยนต์ (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
1.15	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	166.00	
1.16	ห้องน้ำ - ส่วน บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50	260.00	ลูกตั้ง=0.185
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกนอน=0.25
			ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอยครด ชั้น IA	11,038.00	จอยครดได้17คัน
	ชั้น IB		จอยครดได้144คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	31,509.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างทั้งเป็นโครงสร้าง,ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
2	พื้นที่ชั้นที่2		
2.1	พื้นที่ร้านค้า	6,986.00	#จำนวน38ร้านค้า
2.2	พื้นที่ห้างสรรพสินค้า (IMPERIAL DEPARTMENTSTORE)	5,125.00	*
2.3	พื้นที่โถงโรงแรม	68.00	*
2.4	ทางเดิน	3,215.00	#
2.5	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
2.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
2.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
2.8	บันได (CORE4)	20.00	
2.9	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
2.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
2.11	บันได (CORE7)	20.00	
2.12	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
2.13	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
2.14	โถงลิฟท์รอกชนิด (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
2.15	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	160.00	
2.16	ห้องน้ำ - ส้วม	260.00	
	บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอร์จ ชั้น 2A	18,714.00	จอร์จได้219คัน
	ชั้น 2B		จอร์จได้219คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	35,043.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างทั้งเป็นโครงสร้าง,ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
3	พื้นที่ชั้นที่ 3		
3.1	พื้นที่ร้านค้า	6,986.00	#จำนวน 45 ร้านค้า+ มินิ 25 ร้านค้า
3.2	พื้นที่ห้างสรรพสินค้า (IMPERIAL DEPARTMENTSTORE)	5,125.00	*
3.3	พื้นที่โถงโรงแรม	99.00	*
3.4	ทางเดิน	3,794.00	#
3.5	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
3.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
3.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
3.8	บันได (CORE4)	20.00	
3.9	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
3.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
3.11	บันได (CORE7)	20.00	
3.12	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
3.13	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
3.14	โถงลิฟท์รถยนต์ (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
3.15	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	166.00	
3.16	ห้องน้ำ - ถ้ำ	260.00	
	บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอร์จ ชั้น 3A	18,714.00	จอร์จได้ 219 คัน
	ชั้น 3B		จอร์จได้ 219 คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	35,356.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างทั้งเป็นโครงสร้าง, ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
4	พื้นที่ชั้นที่ 4		
4.1	พื้นที่ร้านค้า	7,081.00	#จำนวน 98 ร้านค้า
4.2	พื้นที่ห้างสรรพสินค้า (IMPERIAL DEPARTMENTSTORE)	5,247.00	*
4.3	พื้นที่โถงโรงแรม	68.00	*
4.4	ทางเดิน	3,794.00	#
4.5	พื้นที่สเก็คน้ำแข็ง	1,500.00	#
4.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
4.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
4.8	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
4.9	บันได (CORE4)	20.00	
4.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
4.11	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
4.12	บันได (CORE7)	20.00	
4.13	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
4.14	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
4.15	โถงลิฟท์รอกันต์ (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
4.16	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	166.00	
4.17	ห้องน้ำ - ส้วม	260.00	
	บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50		ลูกคั้ง=0.185 ลูกนอน=0.25
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกคั้ง=0.185 ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอดรถ ชั้น 4A	20,230.00	จอดรถได้219คัน
	ชั้น 4B		จอดรถได้219คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	38,218.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างซึ่งเป็นโครงสร้าง,ยกเลิการใช้
คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
5	พื้นที่ชั้นที่5		
5.1	พื้นที่ร้านค้า	7,207.00	#จำนวน 30 ร้านค้า+ มินิ 132 ร้านค้า
5.2	พื้นที่ศูนย์อาหาร	3,200.00	*
5.3	พื้นที่โถงโรงแรม	90.00	*
5.4	ทางเดิน	4,955.00	#
5.5	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
5.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
5.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
5.8	บันได (CORE4)	20.00	
5.9	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
5.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
5.11	บันได (CORE7)	20.00	
5.12	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
5.13	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
5.14	โถงลิฟท์รูดชนด์ (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
5.15	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	166.00	
5.16	ห้องน้ำ - ถัง	260.00	
	บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอดรถ ชั้น 5A	20,010.00	จอดรถได้219คัน
	ชั้น 5B		จอดรถได้219คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	36,413.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างทั้งเป็นโครงสร้าง,ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
6	พื้นที่ชั้นที่6		
6.1	พื้นที่โถงโรงภาพยนตร์	910.00	
6.2	พื้นที่สวนสนุก (INDOOR PLAYLAND)	15,025.00	#
6.3	พื้นที่โถงโรงแรม	3,756.00	*
6.4	ทางเดิน	1,327.00	*
6.5	พื้นที่ส่วนห้องจัดเลี้ยง(CONVENTIONHALL)	2,750.00	
6.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
6.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
6.8	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
6.9	บันได (CORE4)	20.00	
6.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
6.11	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
6.12	บันได (CORE7)	20.00	
6.13	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	50.00	ลิฟท์ 3 ตัว
6.14	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	25.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
6.15	โถงลิฟท์รอกันต์ (2 ตัว)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
6.16	ห้องไฟฟ้าและห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	166.00	
6.17	ห้องน้ำ-ส้วม	260.00	
	บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50		ลูกตั้ง=0.185
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกนอน=0.25
			ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอกรร ชั้น 6A	8,268.00	จอกรรได้219คัน
	ชั้น 6B		จอกรรได้219คัน
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	32,790.00	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างถึงเป็นโครงสร้าง,ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	รายการ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
7	พื้นที่ชั้นที่7		
7.1	พื้นที่โรงภาพยนตร์	2,609.00	จำนวน 7 โรง
7.2	พื้นที่โบลิ่งและสนุกเกอร์	3,900.00	#
7.3	พื้นที่โถงโรงแรมและสระว่ายนํ้า	2,821.00	*
7.4	ทางเดิน	531.00	#
7.5	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE1)	120.00	*ลิฟท์ 4 ตัว
7.6	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE2)	60.00	ลิฟท์ 4 ตัว
7.7	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE3)	60.00	*ลิฟท์ 2 ตัว
7.8	บันได (CORE4)	-	ไม่มี
7.9	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE5)	60.00	ลิฟท์ 2 ตัว
7.10	โถงลิฟท์ และ บันได (CORE6)	-	ไม่มี
7.11	บันได (CORE7)	20.00	-
7.12	โถงลิฟท์แก้ว (3 ตัว)	-	ไม่มี
7.13	โถงลิฟท์แก้ว (2 ตัว)	-	ไม่มี
7.14	โถงลิฟท์รถยนต์ (2 ตัว)	-	ไม่มี
7.15	ห้องไฟฟ้า	1,862.00	
7.16	ห้องนํ้า - ชัวม	260.00	
7.17	ห้องเครื่องปรับอากาศ(A.H.U.)	1,400.00	
7.18	ห้องเครื่องปั้ม	30.00	
7.19	ถังเก็บนํ้า(WATER TANK)	100.00	
	บันไดหลักขนาด 3.30x 6.50		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	บันไดหนีไฟขนาด 2.30x 6.00		ลูกตั้ง=0.185
			ลูกนอน=0.25
	ส่วนจอร์จ	-	ไม่มี
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	13,833	

หมายเหตุ

* คือส่วนที่ไม่ได้ก่อสร้างทิ้งเป็นโครงสร้าง,ยกเลิกการใช้

คือส่วนที่ปิดตัวไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์สภาพภายในอาคารเดิม

BASE FLOOR PLAN

บริเวณจอดรถเดิมมีพื้นที่ว่างได้ใช้ประโยชน์เพื่อวางผังจอดรถ และส่วนจอดรถเดิมได้ใช้ประโยชน์เป็นลานจอดรถ



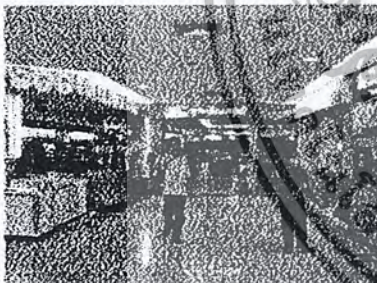
มีช่องว่างที่เชื่อมต่อกัน
ทำให้มีความต่อเนื่อง

มีพื้นที่ว่างที่เชื่อมต่อกัน
ทำให้มีความต่อเนื่อง

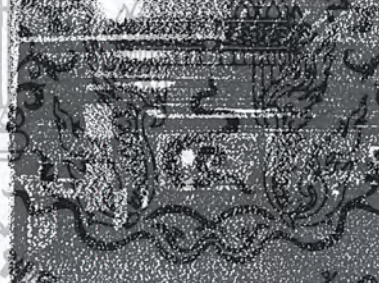
พื้นที่ shop มีพื้นที่ว่างที่เชื่อมต่อกันและใช้ประโยชน์เพื่อวางผังร้านค้าปลีกและร้านอาหาร และใช้พื้นที่ว่างเดิมเพื่อใช้ประโยชน์เป็นลานจอดรถ

พื้นที่ว่างที่เชื่อมต่อกันและใช้ประโยชน์เพื่อวางผังร้านค้าปลีกและร้านอาหาร และใช้พื้นที่ว่างเดิมเพื่อใช้ประโยชน์เป็นลานจอดรถ

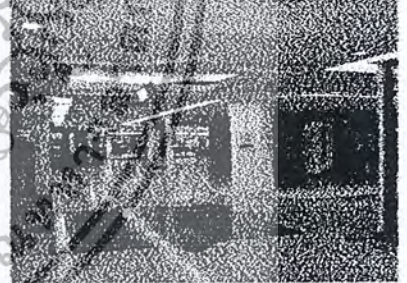
พื้นที่ว่างที่เชื่อมต่อกันและใช้ประโยชน์เพื่อวางผังร้านค้าปลีกและร้านอาหาร และใช้พื้นที่ว่างเดิมเพื่อใช้ประโยชน์เป็นลานจอดรถ



1. ส่วนFOODCENTER



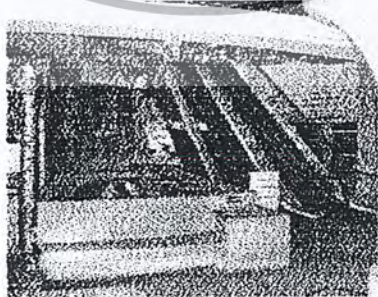
2. PARKING AREA



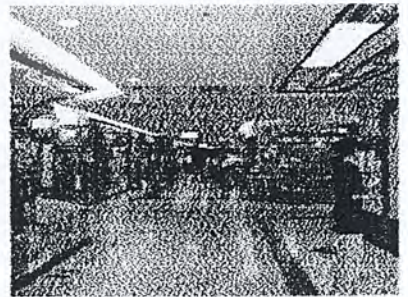
3. ส่วนที่ถูกปิดบริการถัดจากFOODCENTER



4. ส่วนRETAIL SHOPที่ยังเปิดอยู่ส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารและร้านเสื้อผ้าตามตลาด



5. ส่วนhallที่ติดกับส่วนชั้นที่1 แคนฮับที่บับและสกปรก



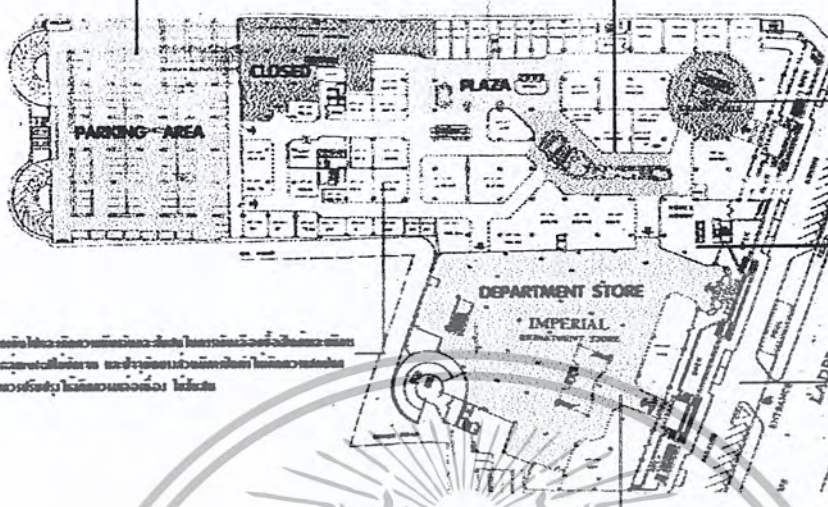
5. ส่วนfit hallที่ติดกับส่วนชั้นอื่น แคนฮับที่บับไม่ DESIGNที่ชัดเจน(เป็นfit แก้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 st FLOOR PLAN

พื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ

open space ที่จอดรถและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ



พื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ

พื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ

พื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ

พื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ

พื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานกลางแจ้งในบริเวณที่จอดรถและลานจอดรถใต้ดินในบริเวณนี้ถูกใช้ให้เป็นลานจอดรถ



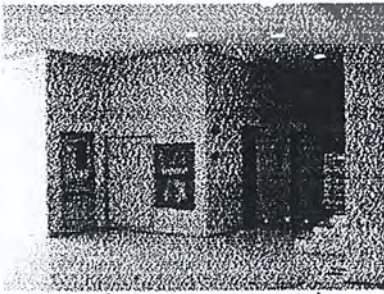
ส่วนRETAIL SHOPที่ยังเปิดอยู่ส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารและแผงขาย แคบคับคับมีพ.ท. ส่วนกลางน้อยมาก



ทางที่มันโดดเด่นเป็นส่วนHALLด้านหน้าวนแคบคับคับมีพ.ท.ส่วนกลางน้อยมากมีSCULPTURE ไม่มี DESIGN



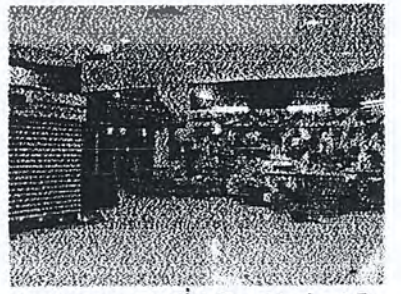
MAIN HALL มีขนาดเล็กและไม่สามารถมองเห็นจากทุกที่และป้ายห้อยไม่เป็นระเบียบแคบ คับคัปมีพ.ท.ส่วนกลางน้อยไม่สามารถทำกิจกรรมได้สะดวกไม่เป็นจุดสนใจ



ส่วนlift hallที่ปิดบริการและเป็นแหล่งมั่วสุมแคบคับคัปมีพ.ท.ส่วนกลางน้อยมากไม่มีที่จอดรถ



ส่วนlift hallที่ค้อกับส่วนชั้นอื่น แคบคับคัปไม่มี DESIGN ที่ชัดเจน



ส่วนRETAIL SHOPที่ยังเปิดอยู่ส่วนใหญ่เป็นแผงขายของให้และเสื้อผ้าไม่มีการแบ่งโซนที่ชัดเจน

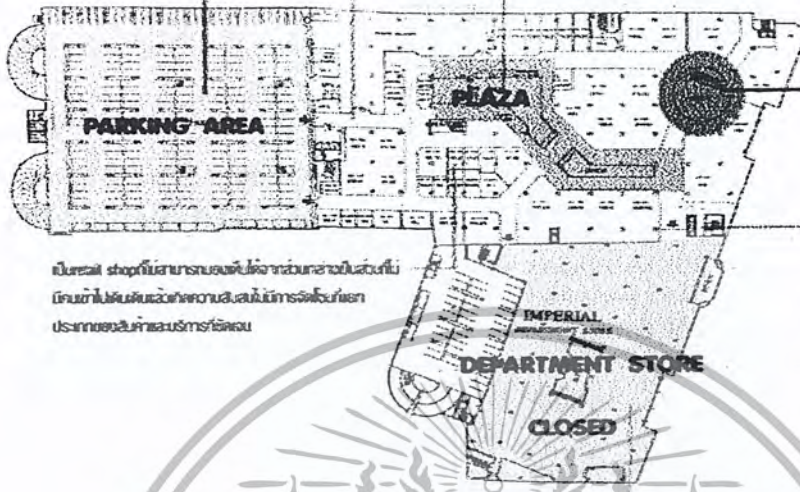
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณลานจอดรถมีเสาและคานบางส่วนไม่ได้ใช้งาน
จึงเป็นแหล่งบิวท์ของอวอร์ดและการบงกชไม่ชัดเจน
ทำให้เกิดความสับสนในการจอด

การเว้นที่ว่างไว้ด้วยเสาไม้ค้ำเป็น dead area
ควรปรับปรุงให้มีความเคลื่อนไหวกับพื้นที่

2 nd FLOOR PLAN

open space เพื่อสอดคล้องกิจกรรมที่เกิดขึ้นควรเพิ่ม ๓.๓.
ในการจัดกิจกรรมและทำให้ space ใช้งานได้กับตบจนเกินไป



Open space มีขนาดที่
เกิดความนิ่งและไม่สามารถ
เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรม
ได้ มี signpost ของกิจกรรม
ที่ชัดเจน

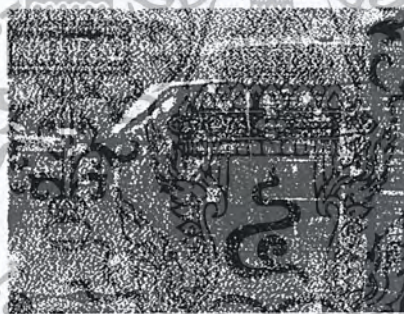
เป็นสถานที่ที่ใช้งาน
กันกิจกรรมได้ควร
เพิ่มการตกแต่งที่
เหมาะสมและสวยงาม

เป็น retail shop ที่ไม่สามารถ
จัดวางสินค้าได้ชัดเจน
โดยทั่วไปสินค้าจะวาง
อย่างไม่เป็นระเบียบ
และรกตา

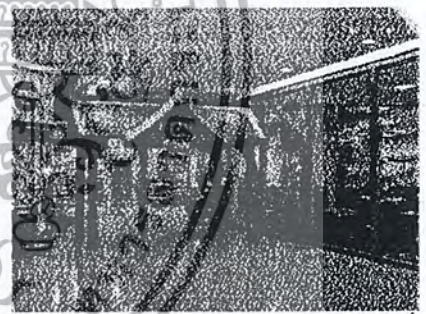
เป็นพื้นที่ที่ควรปรับปรุง
ให้มีความเป็นระเบียบ
และสวยงามมากขึ้น
ควรปรับปรุงพื้นที่
และจัดวางสินค้า
ให้มีความเป็นระเบียบ



MAIN HALL มีขนาดเล็กและ
ไม่สามารถมองเห็นจากทุกพื้นที่



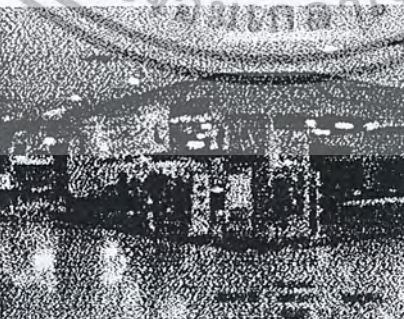
ส่วน RETAIL SHOP ที่ยังเปิดอยู่ส่วนใหญ่เป็น
แผงขายของสินค้าและเสื้อผ้าไม่มีการแบ่งโซน



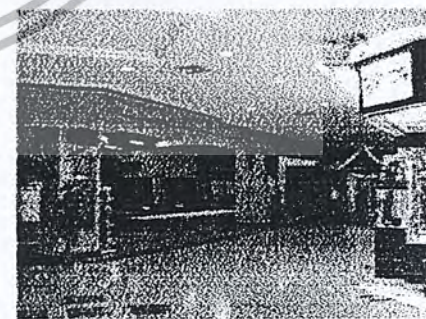
ตู้ทางเราดูส่วนจัดกรรมไม่มีการออกแบบที่
สวยงามและไม่เข้ากับอาคาร



ส่วน HALL ด้านหน้าแคบ
และมีตู้มาบังมุมมอง



ส่วน RETAIL SHOP ที่ยังเปิดอยู่ เป็นสถานที่
ไม่มีการแบ่งโซน

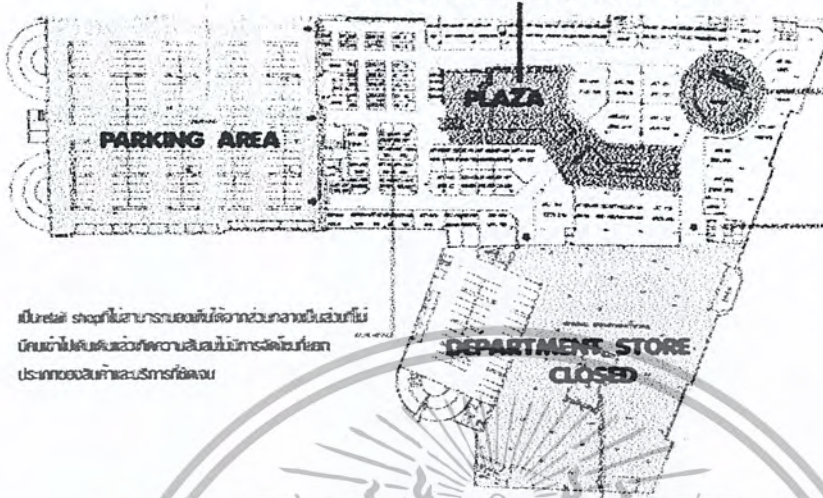


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณลานจอดรถมีระดับชั้บกับบางส่วนไม่ไล่ใช้งาน
จึงเป็นแหล่งมั่วสุมของวัยรุ่นและการแข่งรถที่อันตราย
ทำให้เกิดความสับสนในการจอด

3 rd FLOOR PLAN

open space เพียงพอต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นควรเพิ่ม พ.ท.
ในการจัดกิจกรรมและทำโ้spaceสูงไว้กับตึ้บจนเกินไป

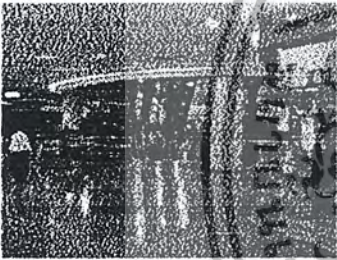


open space บริเวณภายใน
มีความเป็นอิสระไม่ถูกรวมอยู่
เป็นส่วนต่างๆของอาคาร
ได้ใช้spaceส่วนนอกอาคารด้วย

มีระดับที่ไม่ได้ใช้งานในชั้นอื่น
ถ้าจัดการให้โปร่งใส ใส่นอน
หรือเชื่อมต่อไปสู่อาคาร tower

เป็นระดับที่สะดวกในการเชื่อมต่อกับส่วนกลางเป็นส่วนที่ไม่
เกินกว่าไปเดินเล่นหรือพักผ่อนส่วนนี้มีการจัดโซนแยก
ประเภทของสินค้าและบริการที่ชัดเจน

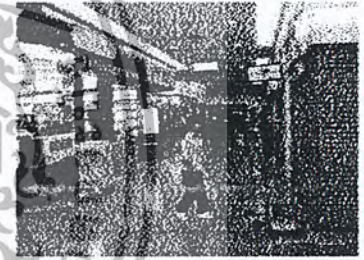
เป็นระดับที่สะดวกในการเชื่อมต่อกับส่วนกลางเป็นส่วนที่ไม่
เกินกว่าไปเดินเล่นหรือพักผ่อนส่วนนี้มีการจัดโซนแยก
ประเภทของสินค้าและบริการที่ชัดเจน



บริเวณที่จอดรถแต่ละชั้นไม่มี Signage บอก
ว่าเป็นชั้นใดและโซนสินค้าประเภทใดอยู่
ที่ไหนทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเข้า
ถึงส่วนต่างๆภายในอาคาร



ส่วนสถานที่จอดรถที่เชื่อมกับลานจอดรถและส่วน
อื่น ๆ ยังเปิดให้เดินและเป็นที่ที่คนได้
สังเกตรวดได้สามารถเดินและเข้าถึงสะดวก



ส่วนร้านค้าปลีกปิดมุมมองของร้านค้าที่อยู่
ด้านหลังของร้านมีความอับทึบและเป็นร้าน
เล็กๆไม่มีการแบ่งโซนร้านค้าที่ชัดเจน



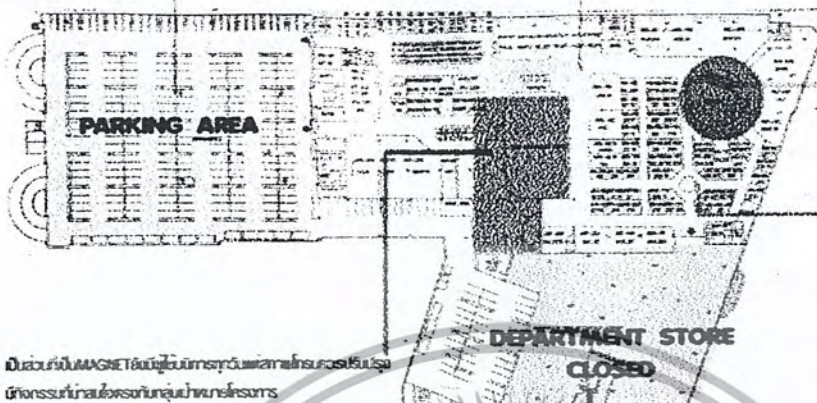
MAIN HALL มีขนาดเล็กและไม่สามารถมองเห็น
จากทุกชั้นและป้ายห้อยไม่เป็นระเบียบแถมที่บ
มีพ.ท.ส่วนกลางน้อยไม่สามารถทำกิจกรรมได้
สะดวกเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

open space เพื่อป้องกันกิจกรรมที่เกิดซ้ำซ้อนขึ้น พ.ร.
ในการจัดกิจกรรมและทำให้อาคารไม่ทับซ้อนกัน

4 th FLOOR PLAN

บริเวณลานจอดรถและอับกับบางส่วนไม่ได้ใช้งาน
จึงเป็นแหล่งมีจุดของวีรบุรุษและการแบ่งโซนไม่ชัดเจน
ทำให้เกิดความสับสนในการจอด



มี open space บริเวณทำให้อาคาร
มีลักษณะที่ดูดีและสามารถมองเห็น
ส่วนที่สวยภายในโครงการ
ไม่มีสิ่งกีดขวางการจราจร

เป็น retail shop ที่สามารถมองเห็น
ได้ง่ายจากภายนอกและมีความเป็น
ระเบียบเรียบร้อยในการจัดโซน
บริการที่ชัดเจน

เป็นส่วนที่ MAGNET มีพื้นที่บริการที่สะดวกและรวดเร็ว
เกิดความสะดวกสบายแก่ลูกค้า

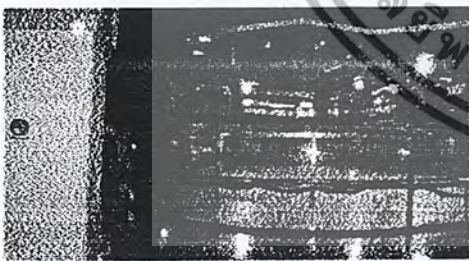
DEPARTMENT STORE
CLOSED

เป็นส่วนที่จอดรถในบริเวณลานจอดรถและบริเวณที่จอดรถในอาคาร
ควรเป็นโซนจอดรถที่ชัดเจนและมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

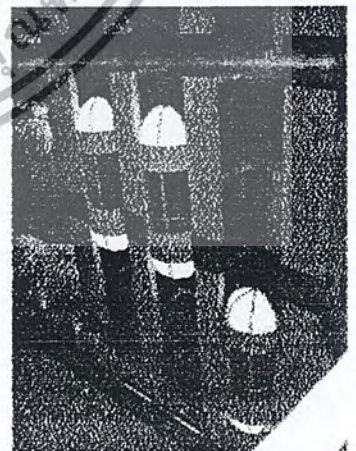


ส่วน HALL ด้านหน้าแคมป์ของโครงการที่เข้ามาใช้และส่วนที่หันไปส่วนศูนย์อาหารที่บริการ
ทำให้เกิดจุดอับของอาคารคือเห็นรถที่จอดและเห็นแหล่งจอดรถ

ส่วน department เปิดบริการทำให้เกิดจุดอับ
ของอาคารคือเห็นรถ



บริเวณนี้คือจุดให้บริการเนื่องจากด้าน
บนของโครงการไม่มี
ส่วนใดที่น่าสนใจเปิด
บริการและรูปแบบท่า
และเชื่อมโทรคมนาคม
จำนวนเพียงทศวรรษ
โครงการนี้มีการเสริม
ความโดดเด่นจะเป็น
landmark ที่มีความจุด
หนึ่งในโครงการ

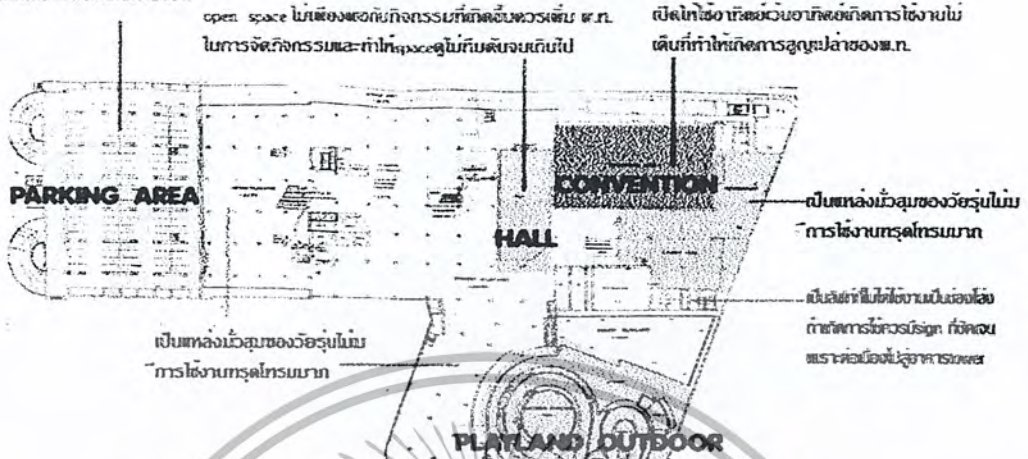


Ice skate เป็นส่วนที่ซึ่งเปิดบริการและดึงดูดคนได้ดีแต่อยู่ใน
จุดที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากชั้นล่างๆ และมีความเชื่อม
โทรคมนาคมที่มีการเปิดมุมมองจากด้านบนและมองได้
จากลิฟท์แก้วน่าสนใจเพราะเกิดการเคลื่อนไหวและมีกิจกรรม
เกิดขึ้นแต่ไม่มีความต่อเนื่องกับส่วนอื่น

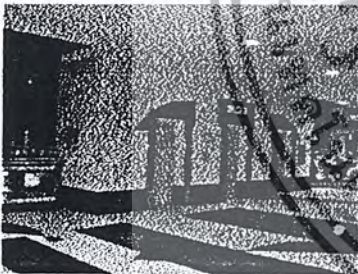
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณลานจอดรถและอัฒจันทร์บางส่วนไม่ได้ใช้งาน
จึงเป็นแหล่งมั่วสุมของวัยรุ่นและการแบ่งโซนไม่ชัดเจน
ทำให้เกิดความสับสนในการจอด

6 st FLOOR PLAN



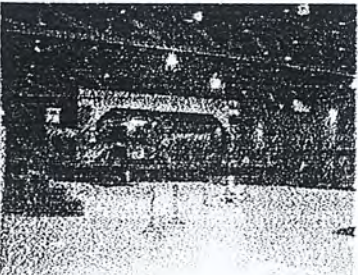
เป็นMAGNETที่ดึงดูดความสนใจของคนในการปรับปรุงเป็นจุดขายที่ดี



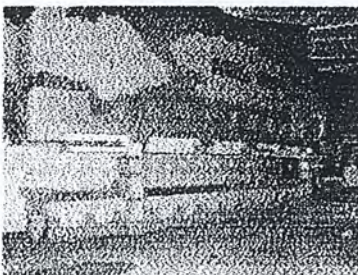
ส่วนโรงลิฟท์ไม่มีไฟเพียงพอและไม่มีความคัลเนื่องจากรูปแบบในแต่ละชั้นเพราะชั้นนี้เป็นพื้นที่ที่มีส่วนน้ำสวนสนุกและถนนสี่



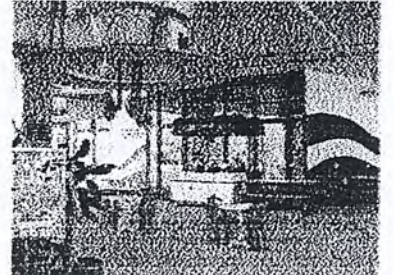
ในส่วนโรงTheme parkของ sega มีรูปแบบที่ไม่ได้เด่นเนื่องจากอยู่ในจุดที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากชั้นล่างๆและมีความเชื่อมโทรมมากในบางส่วนยังเปิดบริการอยู่



ส่วนConvention hallสามารถย้ายไปอยู่ชั้น7ได้เพราะไม่มีความสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆใน ปัจจุบันเปิดบริการแสดงconcertในวันอาทิตย์เพียงวันเดียว

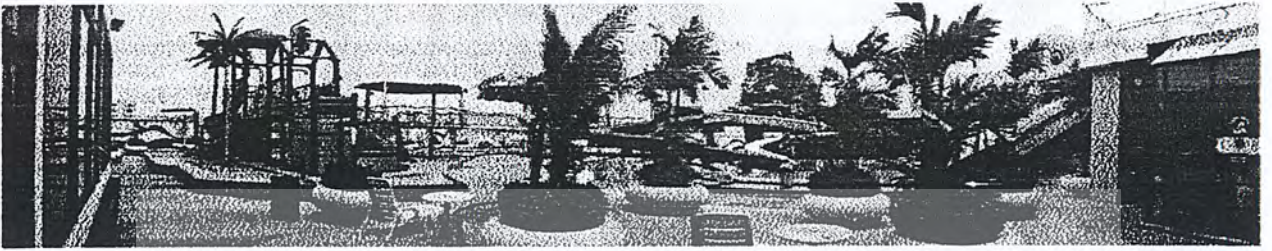


มีรูปแบบที่ไม่ได้เด่นเนื่องจากอยู่ในจุดที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากชั้นล่างๆและมีความเชื่อมโทรมมากเปิดใช้ถ่ายของคสสคอีกวันๆในวันอาทิตย์



ส่วนส่วนน้ำกลางแจ้งยังเปิดบริการและมีผู้มาใช้มากแต่มีเชื่อมโทรมและรูปแบบในการDesignไม่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เป็นตำแหน่งที่ดีแต่ไม่สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้สะดวกด้านหน้าทางข้ามมีคและอัฒจันทร์ไม่มี signage บอกว่ามีส่วนนี้อยู่แต่ถ้าจะขาดมากเปิดทำการทุกวันมีผู้มาใช้มากในวอร์งเย็นวันธรรมดาและในวันเสาร์-อาทิตย์ทั้งวันส่วนใหญ่เป็นครอบครัวและวัยรุ่นอยู่ใกล้กับโครงการ



สามารถมองเห็นอาคารทั้ง 2 อาคารมีการเดินเข้ามาต่อเนื่องส่วนต่างๆแต่ไม่ได้รับการดูแลที่ดี



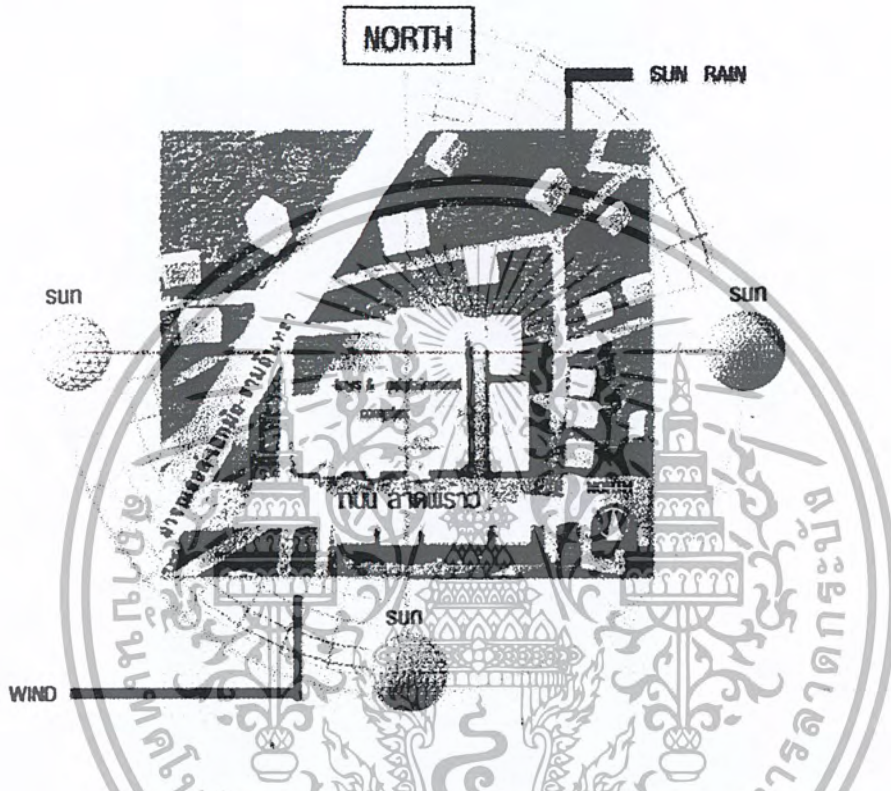
ส่วนสวนน้ำกลางแจ้งยังมีบริการและมีผู้มาใช้มากแต่มีเสียงโห่และรูปแบบในการ Design ไม่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

ORIENTATION

การศึกษาเกี่ยวกับ ORIENTATION นี้เป็นการศึกษาทางด้านสภาพภูมิอากาศ ทั้ง ลม แดด ฝน เพื่อพิจารณา ผลของสภาพอากาศที่มีผลต่ออาคาร



CLIMATE

อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 30-35 องศาเซลเซียส ในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน อากาศร้อนจะส่งผลกับอาคารเพราะใช้ระบบปรับอากาศเป็นตัวควบคุมอุณหภูมิ

SUN

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ดวงอาทิตย์จะร้อนได้ เกิดมุม และร่วมเงาที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่ร้อนได้คือเดือน พ.ค.-ส.ค. แต่จะส่งผลกระทบต่อเล็กน้อยเพราะอาคารเป็น closed form

WIND

มีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดจากประเทศจีนนำเอาความหนาวเย็นเข้ามาระหว่างเดือน ต.ค.-ม.ค. และอิทธิพลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดจากอินเดีย นำความชื้นและฝนเข้ามาไม่ส่งผลเพราะอาคารเป็น closed แต่จะมีผลกับฝนเนื่องจากอาคารไม่มีทางเชื่อมที่กำบังฝนได้

RAIN

โดยเฉลี่ยฝนตกมากที่สุดในเดือน พ.ค.-ส.ค. จากลมมรสุมมีผลกับฝนเนื่องจากอาคารไม่มีทางเชื่อมที่กำบังฝน ถ้าคนที่เดินทางเท้าจะเปียกฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENVIRONMENT

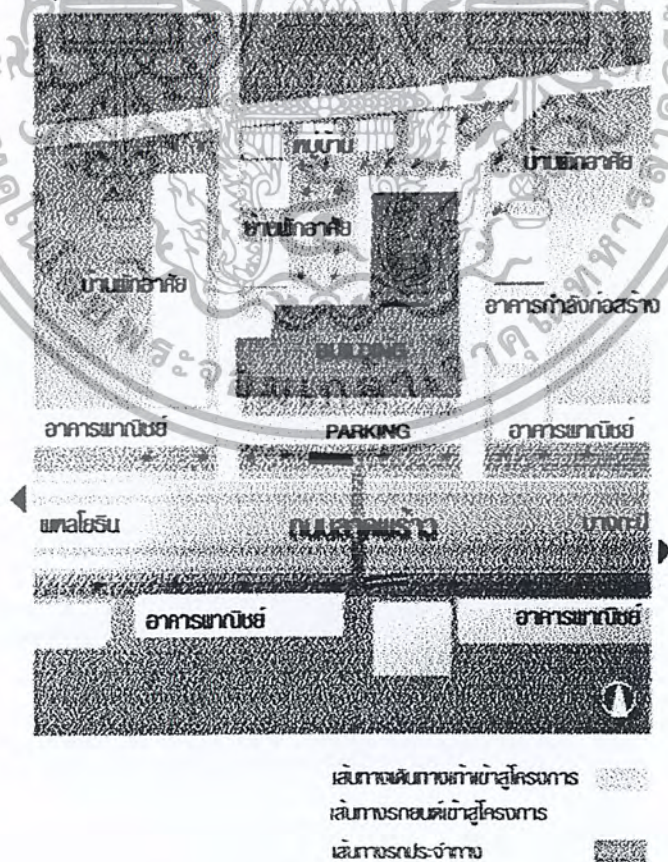
การศึกษาเกี่ยวกับ ENVIRONMENT เป็นการศึกษาทางด้านสภาพแวดล้อมอาคารโดยรอบ

1. ทางด้านหน้าของอาคารติดกับถนนลาดพร้าวทำให้มีเสียงรบกวนจากยานพาหนะ แต่ไม่มีผลต่อภายในอาคารเนื่องจากอาคารเป็นclosed form
2. สถานที่ตั้งอาคารติดกับกลุ่มอาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัยโดยรอบสามารถเข้าถึงตัวอาคารได้สะดวก

APPROACH & ACCESSIBILITY

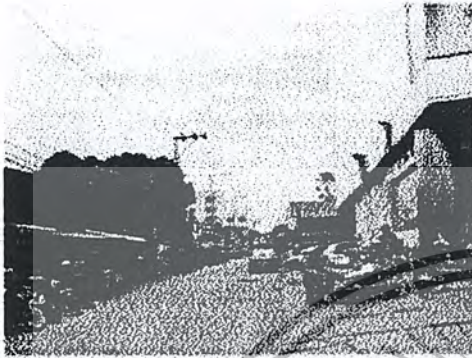
การศึกษาเกี่ยวกับ APPROACH & ACCESSIBILITY นี้เพื่อพิจารณาผลของทางสัญจรรอบสถานที่ตั้งโครงการที่มีผลต่ออาคาร

1. การเข้าถึงอาคารมี2เส้นทางด้วยกันคือ ทางรถยนต์ รถประจำทาง และ ทางเดินเท้าการเข้าโดยรถสามารถเข้าได้โดยรอบของอาคาร และจุดด้านหน้าของอาคารก็ได้
2. เส้นทางลัดจากทางด่วนอาจณรงค์-รามอินทราถึงยังเส้นทางเข้าที่สามารถลัดเข้าสู่ด้านหลังโครงการจะมาติดกับซอยลาดพร้าว83
3. เส้นทางที่มาจากทางบางกะปิจะต้องไปอ้อมไกลมากคือบริเวณทางด่วนเริ่มมี sign บอกและบริเวณหน้าซอยโชคชัย4จึงควรปรับปรุงเส้นทางนี้สำหรับผู้ที่เดินทางมาทางรถยนต์

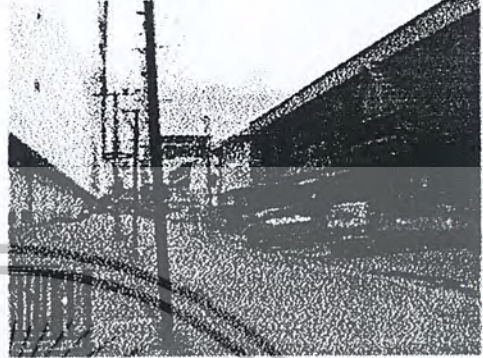


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมมองทางเข้าโครงการทางรถยนต์



ซอยลาดพร้าว 81 เข้าทางเข้ารอบ ส่วนองค์การบริหาร
๒๕: ออมสินสู่ทางเข้าหลักได้



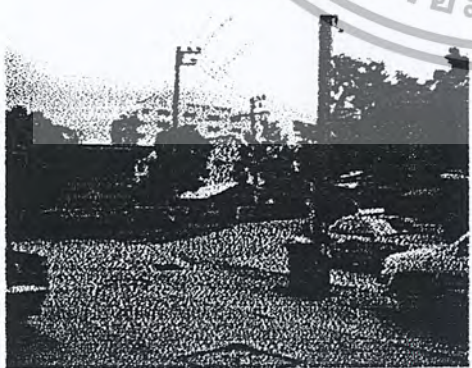
ซอยลาดพร้าว 83 เข้าทางเข้าหลักและอ้อมสู่ทางเข้ารอบได้



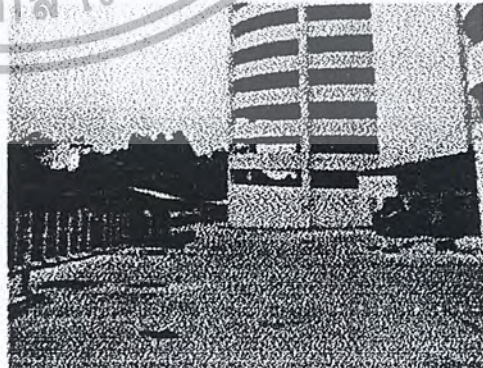
ทางเข้าหลักและทางออกอยู่ด้านหลังของอาคารซึ่งในทางเข้าและ
ออกตรงภายในอาคาร



ทางเข้ารอบเป็นถนนเข้าของเดิมและส่วนจอดรถภายในอาคาร

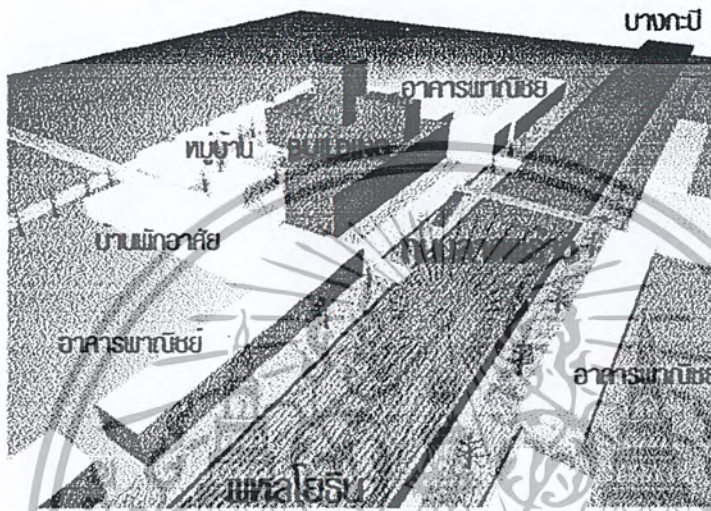


เส้นทางเข้าเชื่อมกับซอย 83 เข้าสู่อาคารบริเวณทางเข้าหลัก



บริเวณด้านหลังอาคารที่เชื่อมต่อกับเส้นทางออกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวางผังอาคาร

1. ตัวอาคารวางขนานไปกับถนนลาดหัวสามารถเปิดมุมมองสำหรับผู้ที่มาทางรถประจำทาง และ รถยนต์โดยไม่มีกักรังมุมมองจากอาคารใกล้เคียง
2. ลักษณะของที่ดินโครงการจะเปรียบเทียบกับอาคารเนื่องจากอาคารมีการสร้างตามลักษณะของที่ดินทำให้พ.ท.ว่างภายนอกน้อยมากจึงไม่สามารถจัดกิจกรรมภายนอกได้
3. ภายนอกอาคารไม่มี ENVIRONMENTAL GRAPHIC จึงทำให้เกิดความค่อเนื่องจากสภาพแวดล้อมสู่ภายในอาคาร

ข ท ที่ ๑

“การวิเคราะห์สู่การออกแบบ”

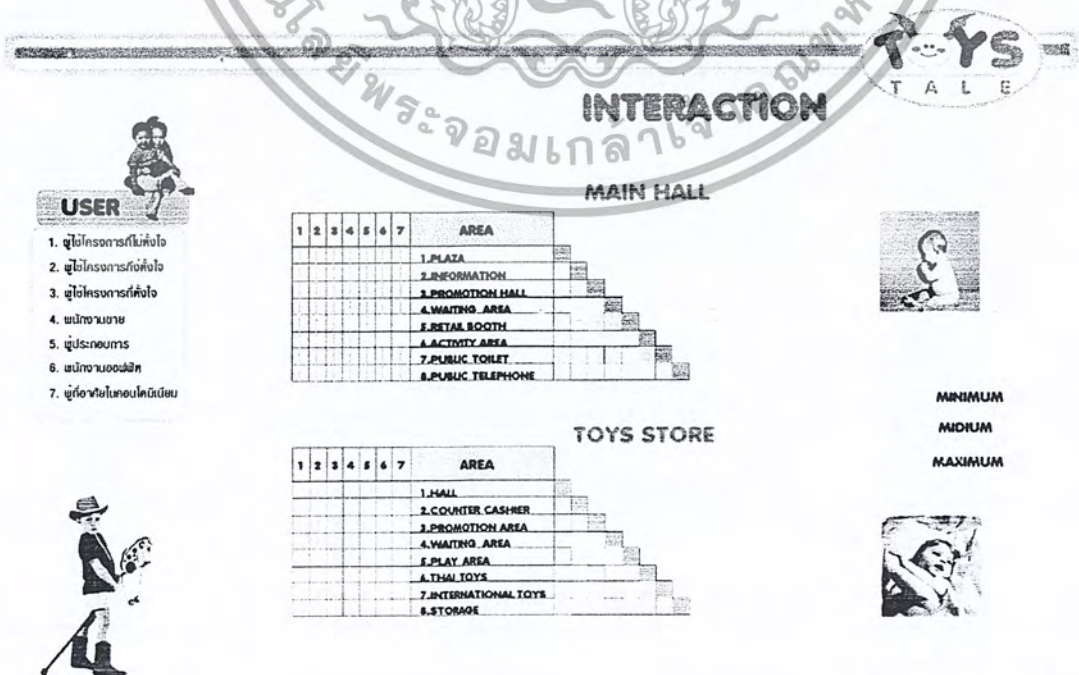
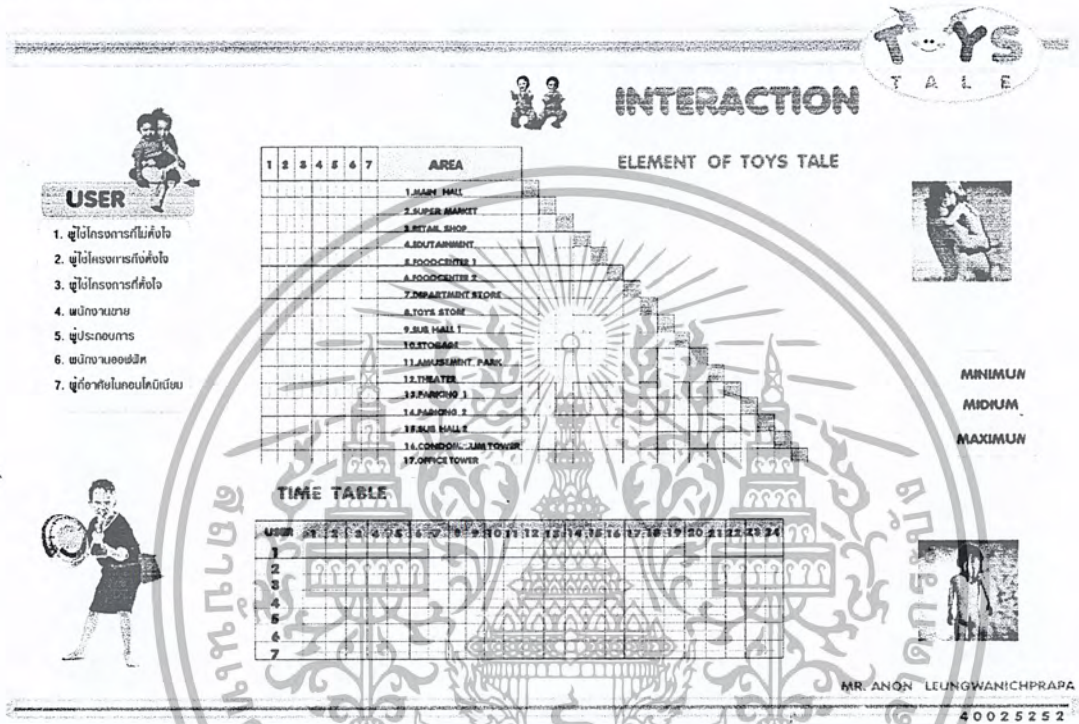


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

การจัดพื้นที่ภายในโครงการจำเป็นต้องศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ(RELATION METRIC)เพื่อให้เกิดการสัญจรที่เหมาะสม สะดวกในการทำงาน เพื่อนำไปสู่การจัดวางที่สัมพันธ์กัน(ZONING)

6.1.1 RELATION METRIC

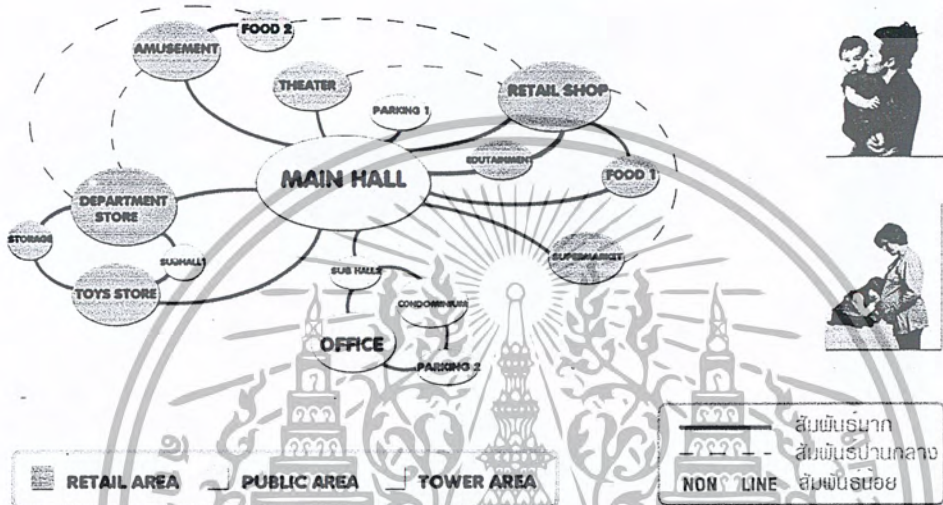


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ในงานพาณิชย์ การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 BUBBLE DIAGRAM



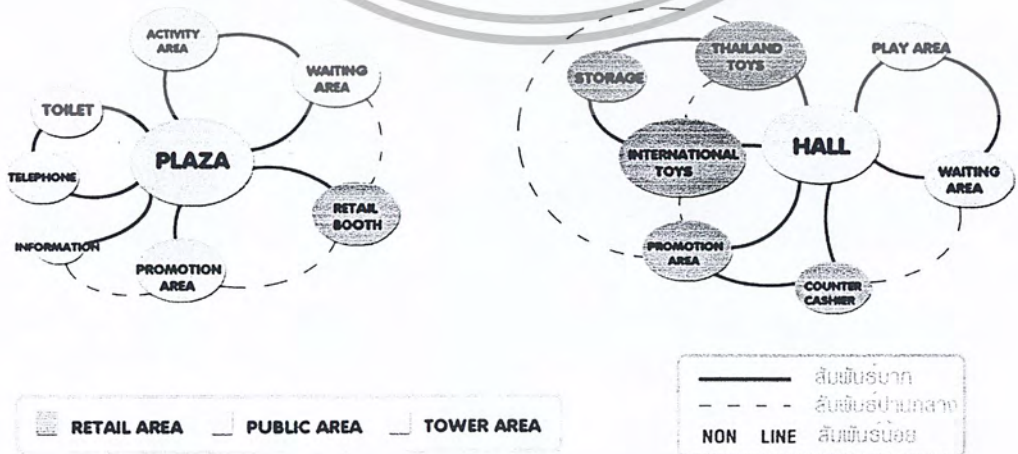
BUBBLE DIAGRAM



MR. ANON LEUNGWANICHPRAPA 40025252



BUBBLE DIAGRAM



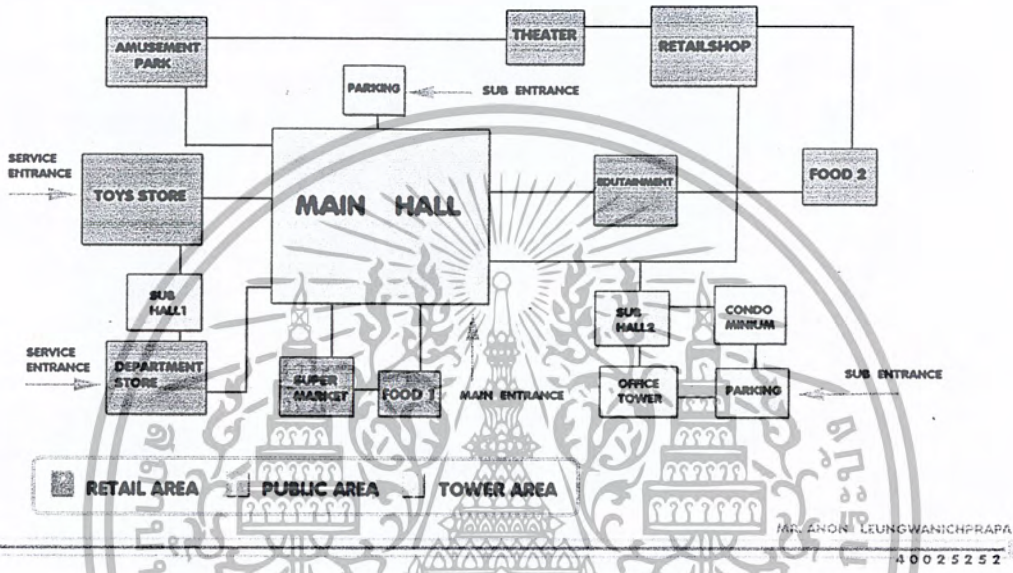
MR. ANON LEUNGWANICHPRAPA 40025252

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

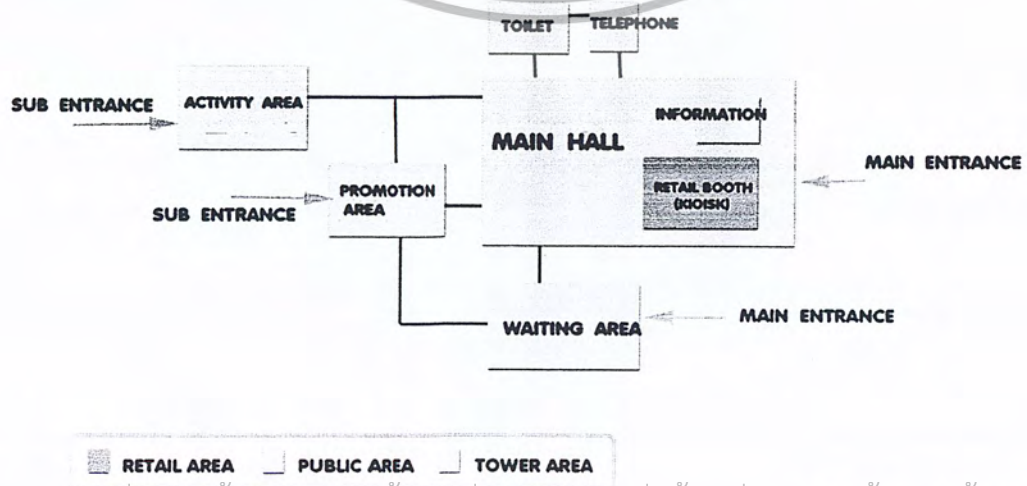
6.1.3 FUNCTION DIAGRAM



FUNCTIONAL DIAGRAM



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลภายนอก
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การวิเคราะห์ ZONING

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ สามารถกำหนดเป็นการจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารได้ดังนี้

1. BASEMENT FLOOR

MAGNET เป็น SUPERMARKET เนื่องจากการวิเคราะห์อาคารเดิมแล้วยังเป็นส่วนที่ยังขยายได้ในตำแหน่งเดิมเพียงแต่ APPROACH ไม่ชัดเจนและส่วน FOOD CENTER ก็เป็นส่วนเดิมเช่นเดียวกันแต่ลักษณะของ concept ไม่ชัดเจนการเข้าถึงได้ง่ายและยังเพิ่มส่วนพักผ่อนด้านหน้าสำหรับเป็นจุดนัดพบ

2. FIRST FLOOR PLAN

MAGNET เป็น DEPARTMENT STORE ที่เป็นส่วนเดิมเพิ่มในส่วน APPROACH ทางเข้าและการกระจายคนเข้าสู่ส่วนต่างๆ โดยการเปิด hall ใหญ่ด้านหน้าและการเปิด hall เล็กด้านหลังเพื่อกระจายคนที่มาจากด้านหลังจากสวนจอดรถ

3. SECOND FLOOR PLAN

MAGNET เป็น DEPARTMENT STORE ที่เป็นส่วนเดิมเพิ่มในส่วน APPROACH ทางเข้าเช่นเดียวกับชั้นที่ 1 และการ จัด retail ส่วนหลังเป็น EDUFAINMENT COMPLEX ซึ่งเป็นส่วนที่สอนพิเศษส่วนกลางเจาะ void ต่อเนื่องกับส่วนชั้นที่ 1

4. THIRD FLOOR PLAN

MAGNET เป็น TOYS STORE ที่แยกออกจาก DEPARTMENT STORE เดิมซึ่งสนับสนุนโครงการใหม่ที่จะให้ความสัมพันธ์ของเด็กโดยการเรียนรู้จากการเล่น

5. 4 TH FLOOR PLAN

MAGNET เป็น TOYS STORE เช่นเดียวกับชั้นที่ 3 และในส่วนของด้านที่ติดกับที่จอดรถด้านหลังจะเป็น retail game ที่กระจายคนเข้าสู่ sub hall

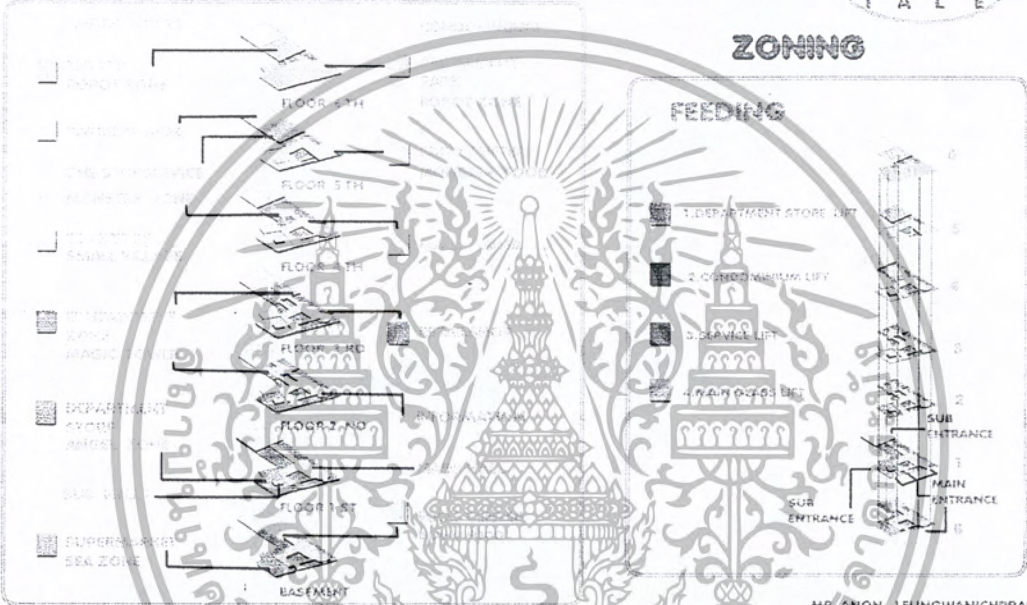
6. 5 TH FLOOR PLAN

MAGNET เป็น TOYS STORE เช่นเดียวกับชั้นที่ 4 และ 3 ส่วนของด้านที่ติดกับที่จอดรถด้านหลังจะเป็น one stop service ที่เดิมเป็นสำนักงานเขตที่กระจายกันอยู่บนบริเวณนี้

6. 6 TH FLOOR PLAN

MAGNET เป็น amusement park และ theater และมี hall ที่เชื่อม space จากด้านล่างที่ต่อเนื่องกันสวนด้านนอกของอาคารเป็นส่วนน้ำที่ยังใช้ได้จึงนำ concept ใหม่ไปใช้ในตำแหน่งเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

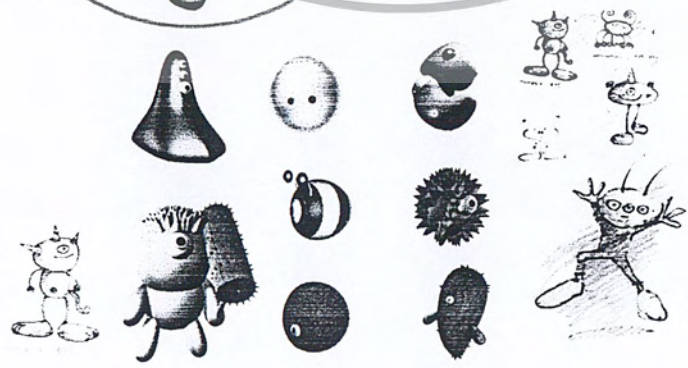


MR. ANON LEUNGWANICHPRAPA
 40025252



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEVELOPMENT DESIGN

PROPOSAL

COMMENT การแก้ไข scope กว้างเกินไป ควรลงรายละเอียดของพ.ท.ให้มากกว่านี้ และไม่เห็นสภาพโครงการเดิม

IMPROVEMENT หาส่วนที่สามารถตัดออก หาจุดเด่นของโครงการและควรคิดพ.ท.จะารู้ขอบเขต-ขอบข่ายที่จะต้องทำหาแนวทางการปรับปรุงหาพ.ท.จากโครงการเปรียบเทียบ

CHART

COMMENT head ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่มีความต่อเนื่องกับ concept การที่มีสีมากเกินไปทำให้แยงความสนใจจากรายละเอียดภายใน chart

IMPROVEMENT ควรหา concept ของงานให้ได้ก่อนแก้ไขงานและการหาชื่อเฉพาะโครงการเพื่อนำมาทำเป็น head และแสดงถึง identity

CONCEPT DESIGN

PROCESS จากการอ่านโครงการใกล้เคียงจากงานเก่าโดยเฉพาะโครงการที่เกี่ยวกับเด็กนำมาวิเคราะห์ตั้งแต่การคิด programming-การออกแบบว่ามีความต่อเนื่องกันแค่ไหนการใช้สี-ฟอรม-เรื่องราวที่นำมาใช้มีความเกี่ยวข้องกับเด็กอย่างไร

หารูปภาพ-ภาพยนตร์ที่มีเรื่องราวเกี่ยวข้องกับเด็กมาดู space scheme ของสีทั้งเรื่องว่าใช้โทนอะไร-อย่างไรในการออกแบบโดยทั้งหมดจะสรุปเป็นคำ KEY-WORD ไม่กี่คำ

CONCLUDE

PART1 (แบบร่าง)

- ADVENTURE
- ACTIVITY ACTIVE
- WONDER
- FUN
- FANTASY
- FULL COLOUR

PART2 (FINAL PRESENT)

- ADVENTURE
- FRIENDLY
- FUNNY
- COLOUR FULL

NOTE: เนื่องจากการใช้ KEY WORD มากเกินไปคำที่มีความหมายใกล้เคียงจึงตัดออกไปบางส่วนเหลือเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารฟาส์งานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า คำที่ชัดเจนและเริ่มเห็น space จนนำไปสู่การออกแบบให้เกิดความสัมพันธ์กับ space เดิมของอาคาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THEME :การใช้ mascot เป็นตัวบ่งบอกถึงส่วนต่างๆภายในโครงการเป็นเรื่องราวของการผจญภัยของเด็ก-mascotที่เป็นมิตรสามารถแปลงร่างได้ตามสถานการณ์

NAMING

PART1 (แบบร่าง)

PART2 (FINAL PRESENT)

-KIDSQUEST

-TOYS TALE

-WONDER TOYS

-MAGIC TOYS

-MAGIC ADVENTURE

-TERRITORY TOYS

-BOYOND LAND

-ADVENTURE STORY

-THE ADVENTURE WONDER LAND

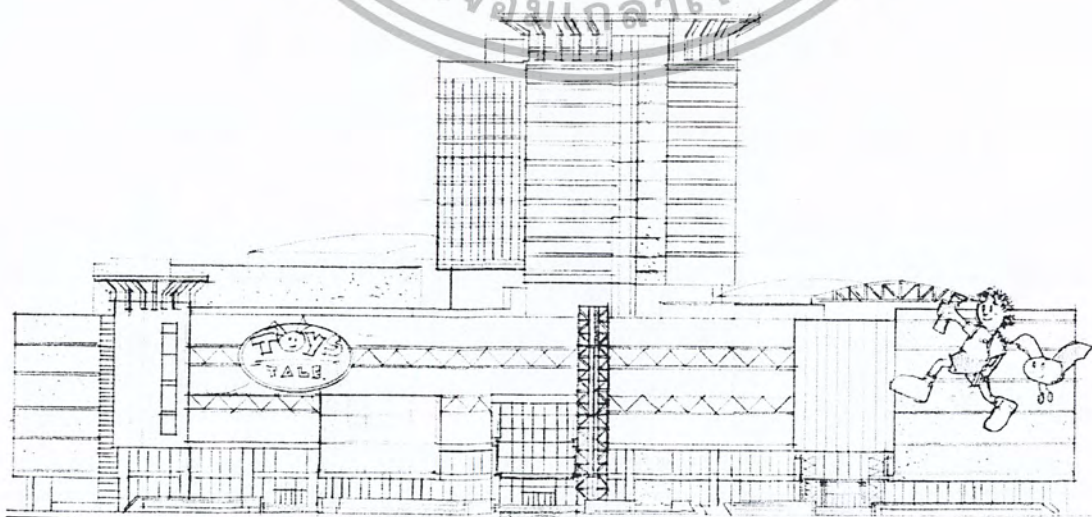
-TIME TOYS

-FANTASTIC TOYS

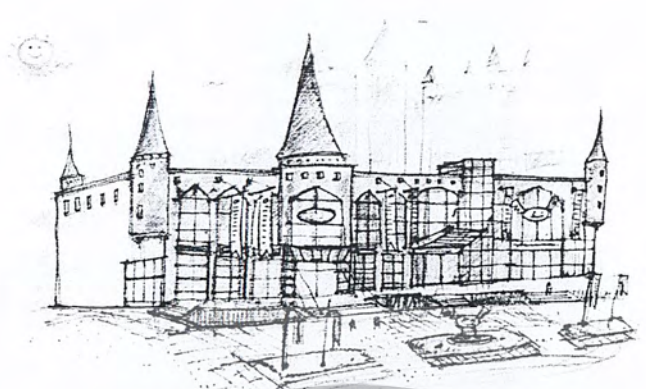
-TOYS TALE

NOTE:การคิดชื่อโครงการควรคิดจากชื่อของวิทยาลัยและนำ concept theme มารวมกันเพื่อวิเคราะห์หาชื่อที่เหมาะสมหาจุดต่างและการเรียงง่ายต่อการจดจำ

DEVELOPMENT DESIGN



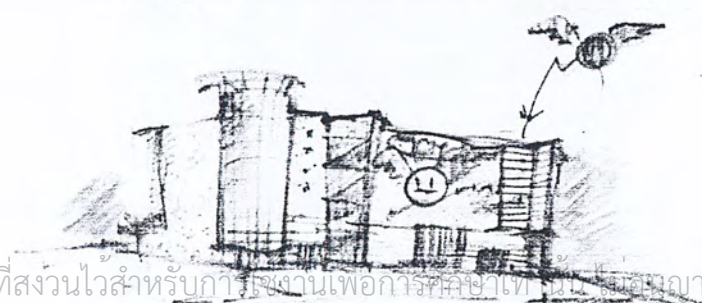
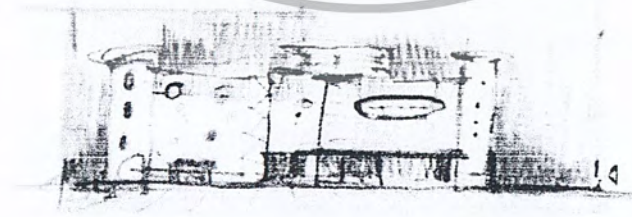
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



13.nov.2001



24.nov.2001



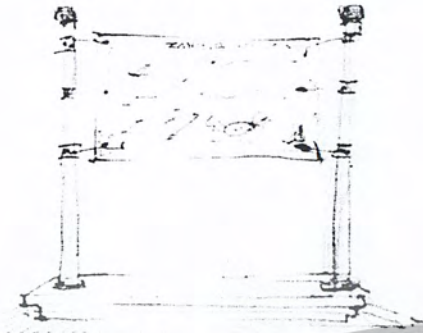
25.nov.2001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BASEMENT FLOOR

THEME SUB MARINE

SIGNAGE



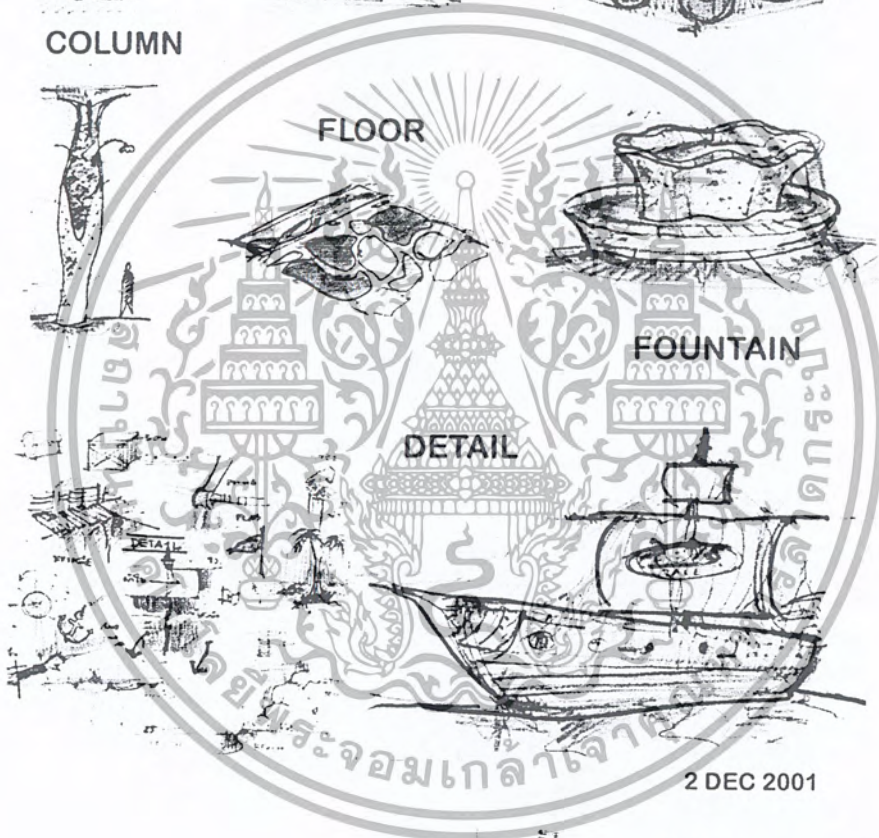
KIOSK



COLUMN



FLOOR

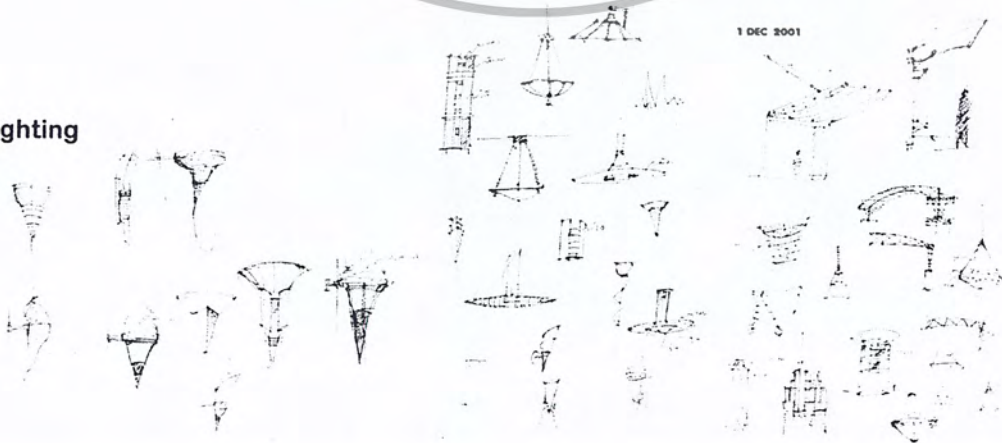


FOUNTAIN

DETAIL

2 DEC 2001

lighting



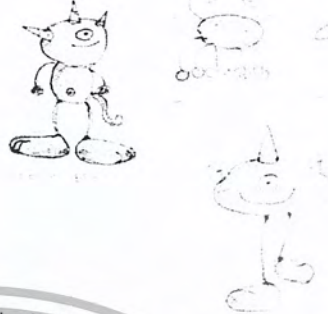
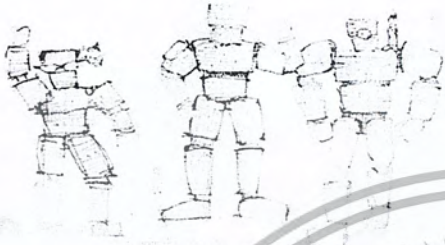
1 DEC 2001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

monster zone



magic tower



robot zone

Sketch Mascot



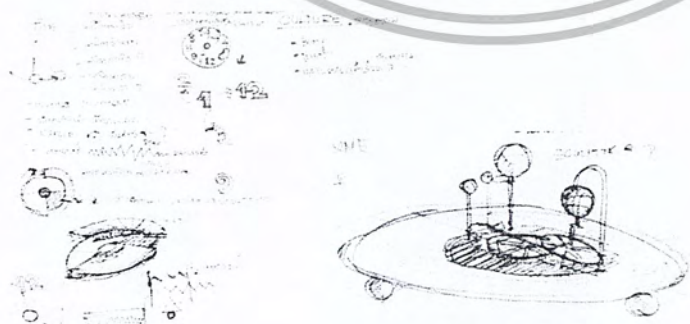
DWARF



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



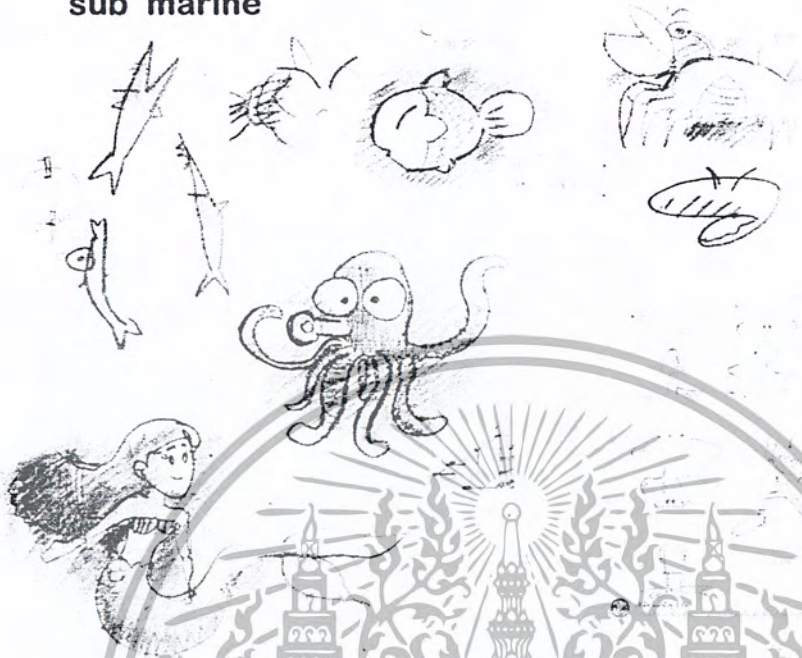
main mascot



concept sketch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

sub marine

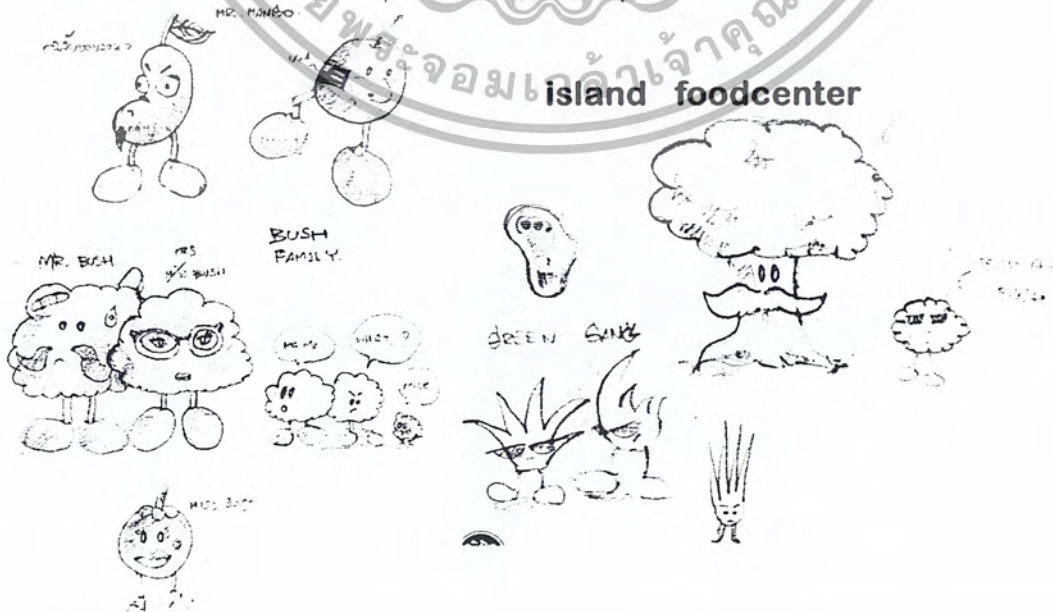


Sub theme

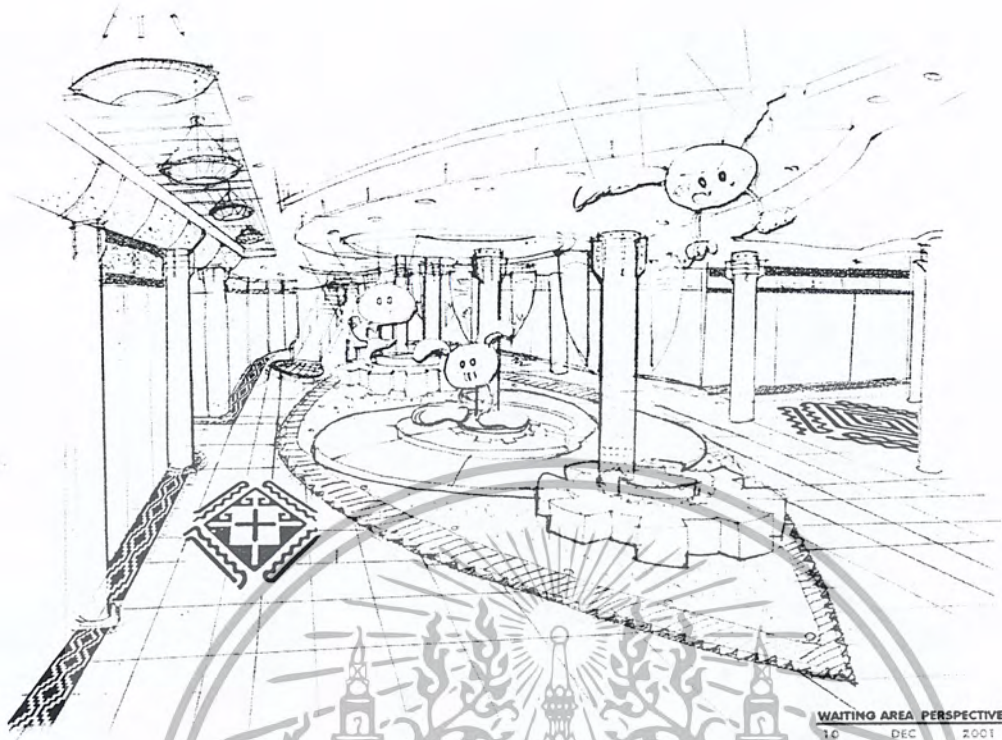
★ angel zone

PLANT AREA

island foodcenter

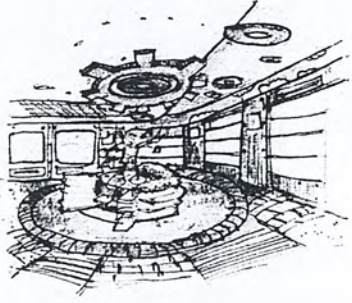
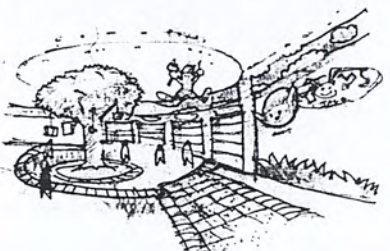


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

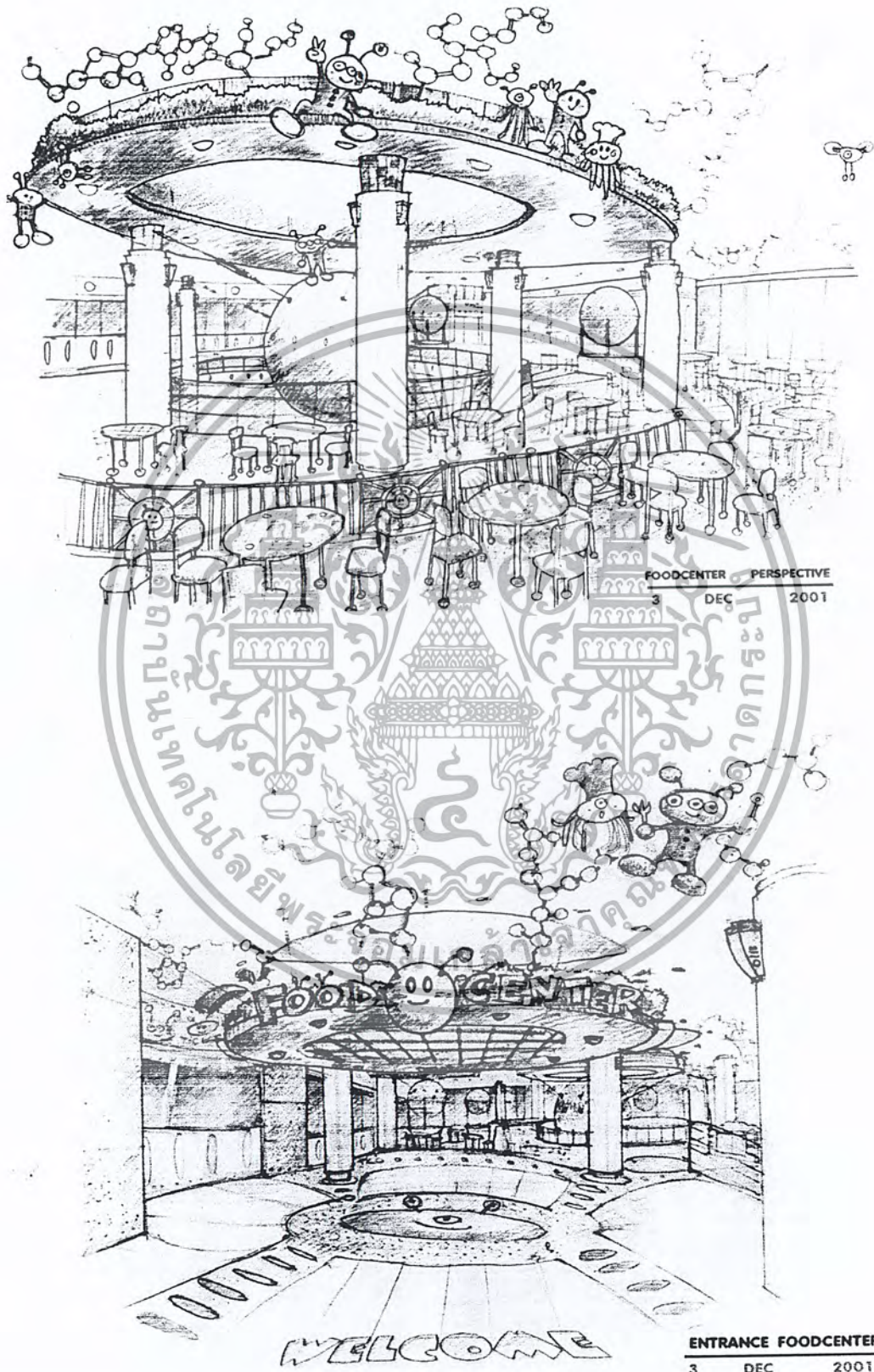


WAITING AREA PERSPECTIVE
10 DEC 2001

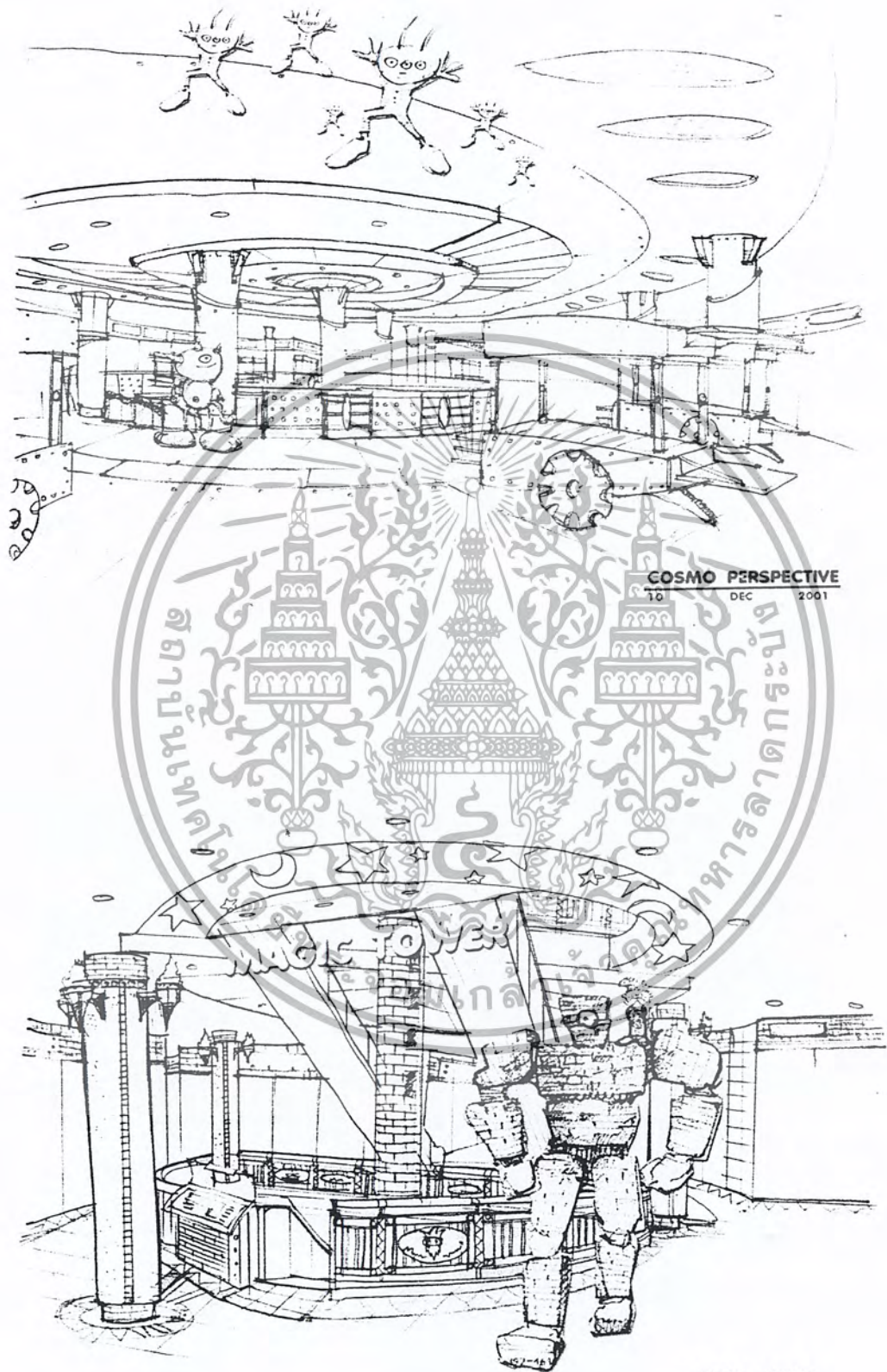
image toys store



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FINAL PRESENTATION



ความเป็นมาโครงการ

INTRODUCTION



สภาพสังคมปัจจุบันมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองและเมืองใหม่ การขยายตัวของเมืองและเมืองใหม่ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศไทย การศึกษาที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและประเทศชาติได้

เหตุผลในการปรับปรุงโครงการ

การปรับปรุงโครงการ Toys Tale มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศไทย การศึกษาที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและประเทศชาติได้



วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง



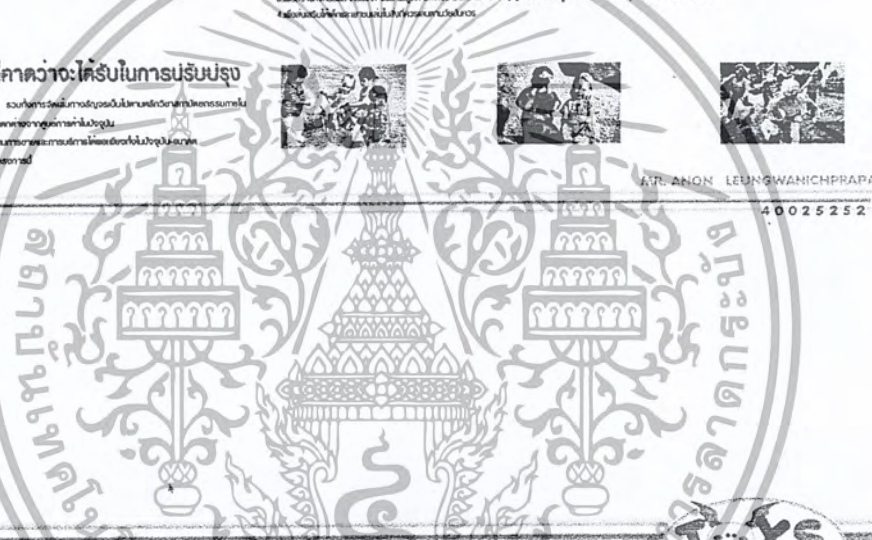
ผลที่คาดว่าจะได้รับในการปรับปรุง

- นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง
- นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง
- นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง



MR. ANON LEUNGWANICHPRAPA

40025252



TOYS PRODUCT

สินค้าใหม่ จากบริษัท Dordek

บริษัท Dordek จำกัด ได้พัฒนาสินค้าใหม่ที่มีคุณภาพดีและราคาเหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของพ่อแม่ผู้ปกครองที่ต้องการให้ลูกหลานของตนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง



รายการผลิตภัณฑ์ในเหรียญ 5 บาท

- 1. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาไม้) ราคา 5 บาท
- 2. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาพลาสติก) ราคา 5 บาท
- 3. ตุ๊กตา (ตุ๊กตากระดาษ) ราคา 5 บาท
- 4. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาผ้า) ราคา 5 บาท
- 5. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาพลาสติก) ราคา 5 บาท
- 6. ตุ๊กตา (ตุ๊กตากระดาษ) ราคา 5 บาท
- 7. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาผ้า) ราคา 5 บาท
- 8. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาพลาสติก) ราคา 5 บาท
- 9. ตุ๊กตา (ตุ๊กตากระดาษ) ราคา 5 บาท
- 10. ตุ๊กตา (ตุ๊กตาผ้า) ราคา 5 บาท

MR. ANON LEUNGWANICHPRAPA

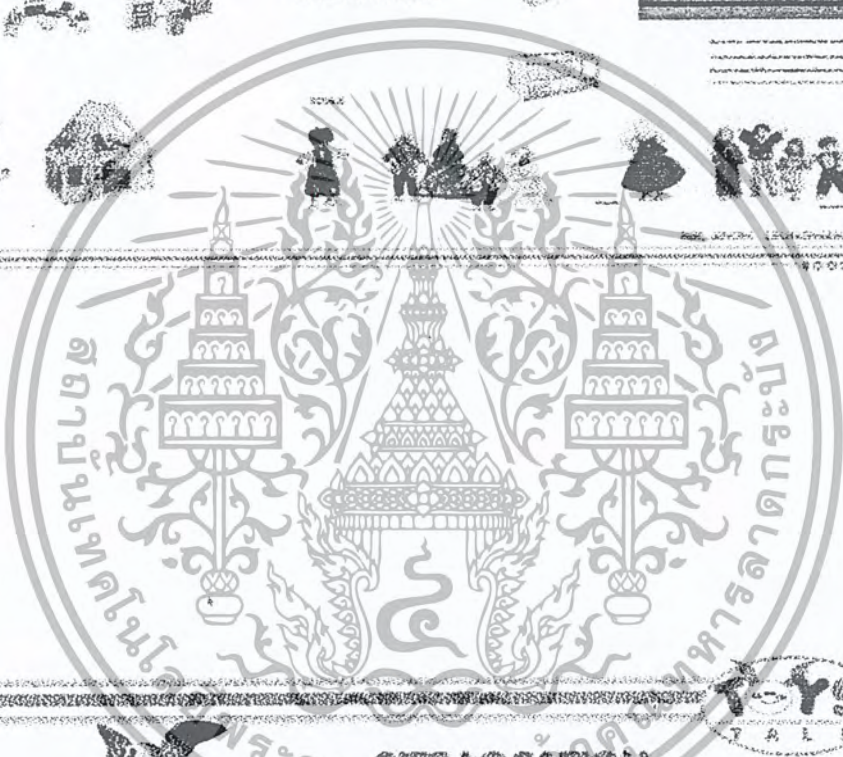
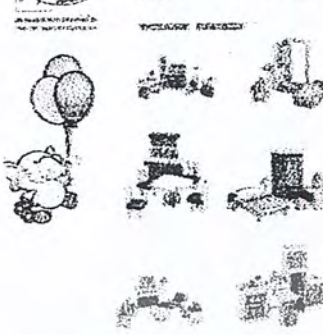
40025252

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

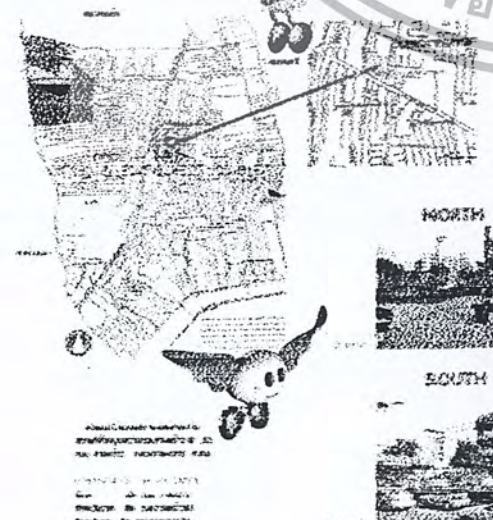


TOYS PRODUCT

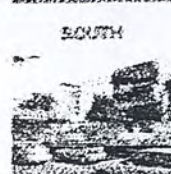
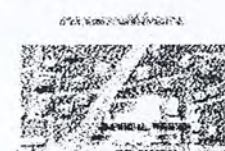
สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทย (THAI TOY INDUSTRY ASSOCIATION)



SITE LOCATION



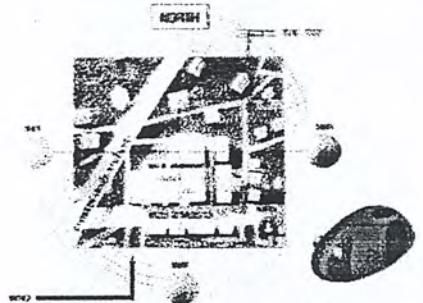
พื้นที่โครงการ... (Site location details in Thai text)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

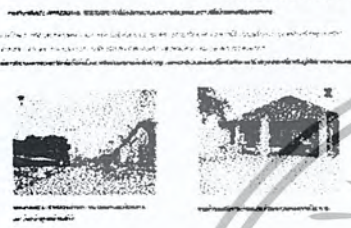
21 มีนาคม 2562 (ฉบับปรับปรุง) 11 ตุลาคม 2562 (ฉบับปรับปรุง)



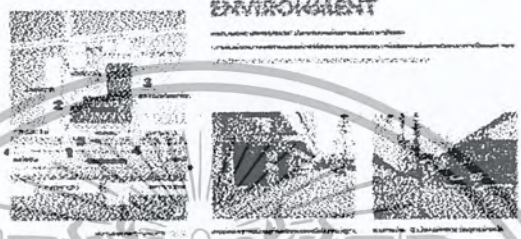
- สถานที่**: กรุงเทพมหานคร เขตเมืองเก่า บริเวณถนนวิสุทธิกษัตริย์
- ภูมิอากาศ**: มีอากาศร้อนชื้น มีฝนตกชุก มีแสงแดดส่องถึงพื้นที่ส่วนใหญ่
- ลม**: ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่
- น้ำ**: มีแหล่งน้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ



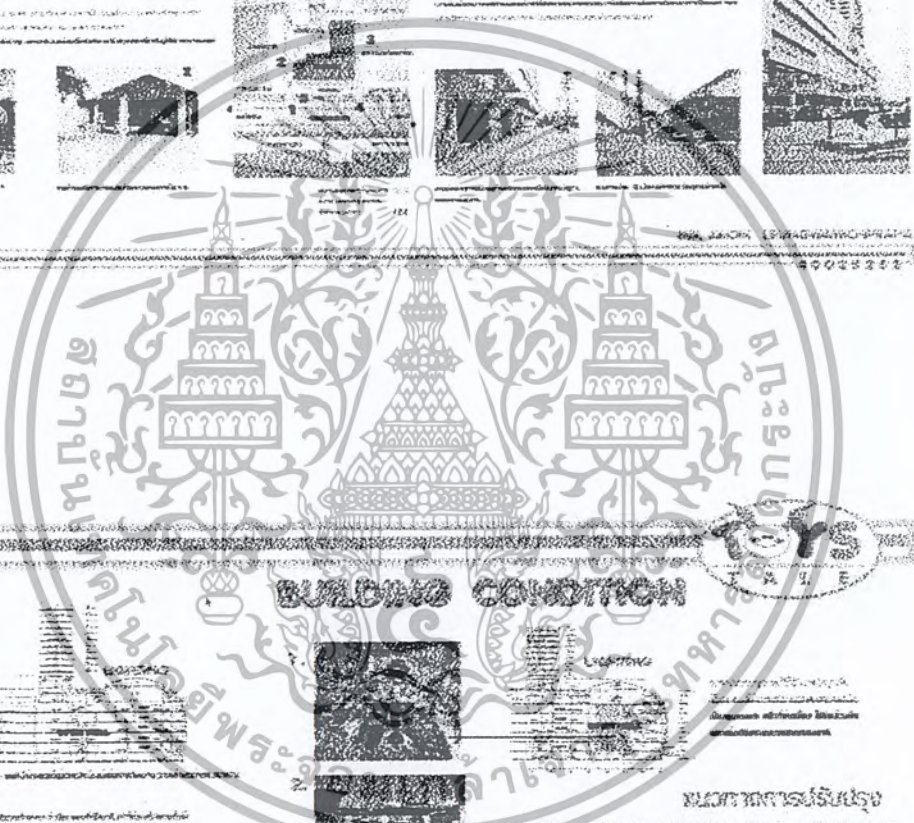
APPROACH



ENVIRONMENT



EXTERIOR



BUILDING CONVENTION

CONCEPT

แนวคิดในการออกแบบอาคาร

วัตถุประสงค์ในการออกแบบ

หลักการในการออกแบบ

LIGHTING

การออกแบบระบบแสงสว่าง

การเลือกใช้วัสดุและสี

การออกแบบพื้นที่ใช้งาน

วัสดุอาคารรับแรง

การเลือกใช้วัสดุรับแรง

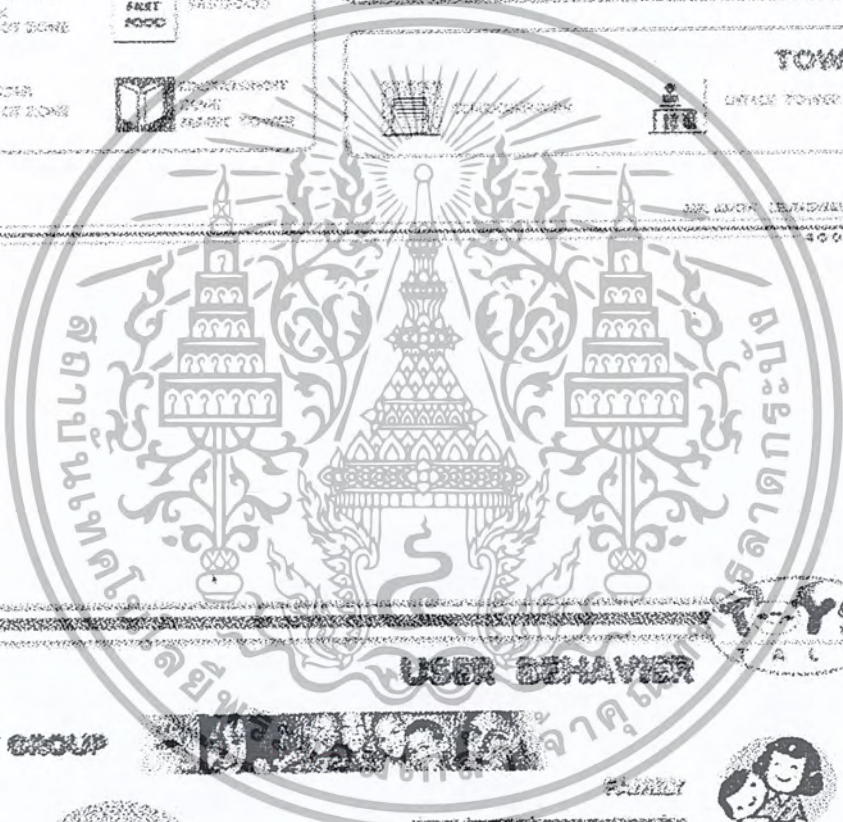
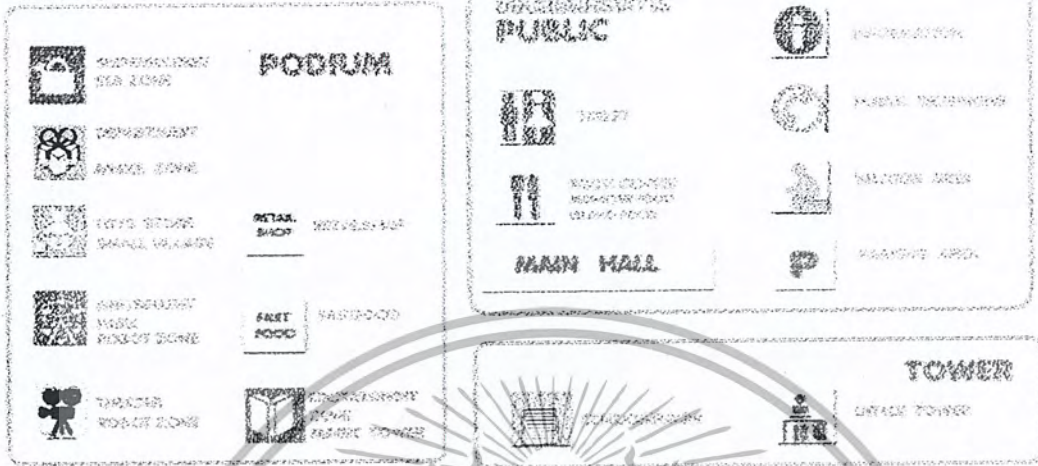
การออกแบบโครงสร้าง

การเลือกใช้สีและวัสดุตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

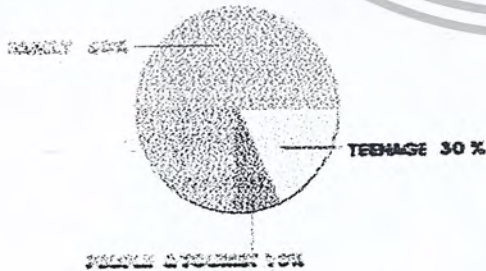
SCOPE OF PROJECT

ขอบเขตโครงการ



USER BEHAVIOR

TARGET GROUP



FAMILY

เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเงินไปกับสินค้าและบริการต่าง ๆ มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการพักผ่อน



TEENAGE

เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเงินไปกับสินค้าและบริการต่าง ๆ มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการพักผ่อน



PEOPLE & YOUNGST

เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเงินไปกับสินค้าและบริการต่าง ๆ มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการพักผ่อน



TYPE OF USER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

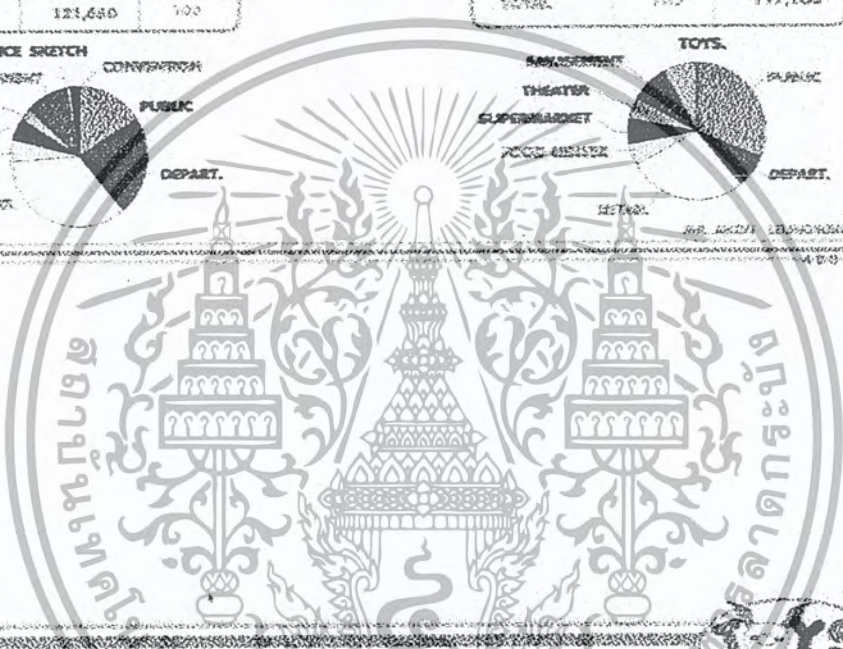
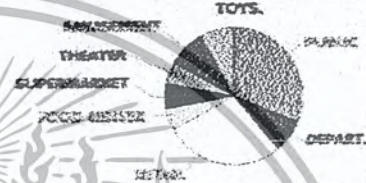
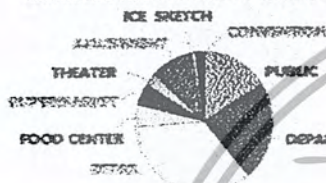


AREA REQUIREMENT

BEFORE AREA		
FUNCTION	AREA m ²	PERCENT
PUBLIC	27,000	19
DEPART.	20,000	15
RETAIL	44,400	32
SUPERMARKET	5,500	4
FOOD CENTER	6,500	5
THEATER	2,600	2
AMUSEMENT	15,000	11
ICE SKETCH	3,500	3
CONVENTION	2,700	2
TOTAL	121,600	100



AFTER AREA		
FUNCTION	PERCENT	AREA m ²
PUBLIC	21	44,800
DEPART.	3	6,400
RETAIL	22	36,000
SUPERMARKET	6	8,500
FOOD CENTER	6	6,100
THEATER	2	5,800
AMUSEMENT	4	9,200
TOYS	3	7,500
TOTAL	100	197,100



AREA REQUIREMENT

TOYS TRAFFIC
Case 4,400



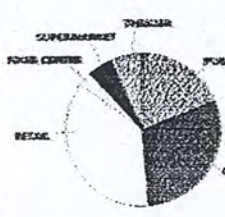
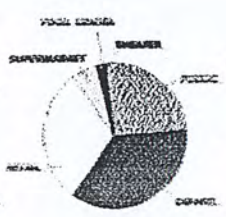
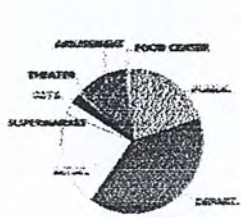
CASE STUDY

CENTRAL SQUARE	
FUNCTION	PERCENT
PUBLIC	20
DEPART.	20
RETAIL	20
SUPERMARKET	2
FOOD CENTER	2
THEATER	1
AMUSEMENT	11
TOYS	1
TOTAL	100

CENTRAL LEARNING	
FUNCTION	PERCENT
PUBLIC	11
DEPART.	20
RETAIL	21
SUPERMARKET	6
FOOD CENTER	2
THEATER	1
AMUSEMENT	2
TOYS	1
TOTAL	100

CENTRAL SQUARE 2	
FUNCTION	PERCENT
PUBLIC	10
DEPART.	10
RETAIL	10
SUPERMARKET	5
FOOD CENTER	2
THEATER	1
AMUSEMENT	2
TOYS	1
TOTAL	100

SHOP CENTER	
FUNCTION	PERCENT
PUBLIC	10
DEPART.	10
RETAIL	20
SUPERMARKET	2
FOOD CENTER	2
THEATER	1
AMUSEMENT	1
TOYS	1
TOTAL	100



TOYS TRAFFIC
Case 4,400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BUILDING ANALYSIS

PROBLEM

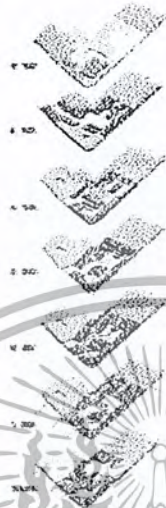
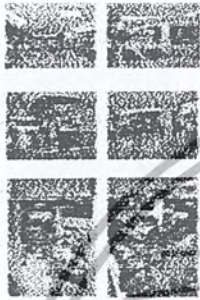
FEEDING LIFT

1. DEPARTMENT STORE GLASS LIFT

2. SERVICE LIFT

3. SERVICE LIFT

4. AMB GLASS LIFT



การปรับปรุงพื้นที่อาคารพาณิชย์ อาคารพาณิชย์
เป็นอาคารพาณิชย์ที่มีลักษณะเด่นชัดในด้านสถาปัตยกรรม
และมีความสำคัญต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในการพัฒนาพื้นที่
บริเวณนี้ การปรับปรุงพื้นที่อาคารพาณิชย์ให้มีความเหมาะสม
ในด้านสถาปัตยกรรมและโครงสร้างอาคารให้มีความแข็งแรง
และปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาพื้นที่บริเวณนี้
การปรับปรุงพื้นที่อาคารพาณิชย์ให้มีความเหมาะสม
ในด้านสถาปัตยกรรมและโครงสร้างอาคารให้มีความแข็งแรง
และปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาพื้นที่บริเวณนี้

ZONING

INDOOR AMENEMENT

OUTDOOR AMENEMENT

FOOD CENTER

DEPARTMENT STORE

PARKING AREA

ICE PLANT



RENOVATION



ภาพอาคารก่อนการปรับปรุง
ลักษณะอาคารเดิมที่มีลักษณะ
สถาปัตยกรรมที่เรียบง่าย



พื้นที่ภายในอาคารเดิมที่มีลักษณะ
เรียบง่ายและขาดความน่าสนใจ



ภาพอาคารหลังการปรับปรุง
ลักษณะอาคารใหม่ที่มีลักษณะ
สถาปัตยกรรมที่ทันสมัยและน่าสนใจ



พื้นที่ภายในอาคารใหม่ที่มีลักษณะ
ทันสมัยและน่าสนใจ



ภาพอาคารหลังการปรับปรุง
ลักษณะอาคารใหม่ที่มีลักษณะ
สถาปัตยกรรมที่ทันสมัยและน่าสนใจ



ภาพอาคารก่อนการปรับปรุง
ลักษณะอาคารเดิมที่มีลักษณะ
สถาปัตยกรรมที่เรียบง่าย



พื้นที่ภายในอาคารเดิมที่มีลักษณะ
เรียบง่ายและขาดความน่าสนใจ



ภาพอาคารหลังการปรับปรุง
ลักษณะอาคารใหม่ที่มีลักษณะ
สถาปัตยกรรมที่ทันสมัยและน่าสนใจ



พื้นที่ภายในอาคารใหม่ที่มีลักษณะ
ทันสมัยและน่าสนใจ



ภาพอาคารหลังการปรับปรุง
ลักษณะอาคารใหม่ที่มีลักษณะ
สถาปัตยกรรมที่ทันสมัยและน่าสนใจ

1ST FLOOR

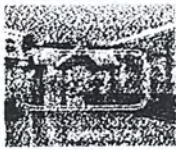
Prof. Dr. ...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



RENOVATION

BEFORE



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

2ND FLOORPLAN



AFTER



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

AFTER



3RD FLOORPLAN



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



AFTER

RENOVATION

RENOVATION

RENOVATION



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



RENOVATION

BEFORE



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

4TH FLOORPLAN

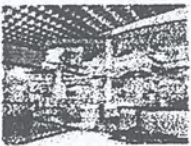


AFTER

RENOVATION

RENOVATION

RENOVATION

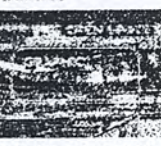


พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

5TH FLOORPLAN



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่



AFTER

RENOVATION

RENOVATION

RENOVATION



พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

พื้นที่ใช้สอยเดิมมีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอและมีความเก่าแก่

4 2 5 5 2


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RENOVATION


BEFORE

6TH FLOOR PLAN

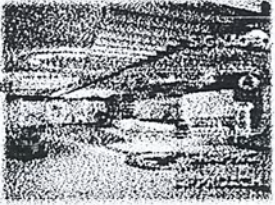
AFTER




ผนังเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม
และสกปรกมาก



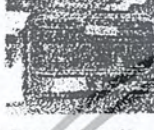
ฝ้าเพดานเดิมที่ชำรุด
และสกปรกมาก




ผนังใหม่ที่สวยงาม
และทันสมัย




ผนังเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม
และสกปรกมาก



ฝ้าเพดานเดิมที่ชำรุด
และสกปรกมาก



ผนังใหม่ที่สวยงาม
และทันสมัย



ฝ้าเพดานใหม่ที่สวยงาม
และทันสมัย

ผนังใหม่ที่สวยงาม, ฝ้าเพดานใหม่ที่สวยงาม, โคมไฟใหม่, โคมไฟระย้าใหม่,
 ฝ้าเพดานใหม่ที่สวยงาม, โคมไฟใหม่, โคมไฟระย้าใหม่, ผนังใหม่ที่สวยงาม,
 ฝ้าเพดานใหม่ที่สวยงาม, โคมไฟใหม่, โคมไฟระย้าใหม่


บริษัท อีเอส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 101/102 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร 02-2525252

RENOVATION


BEFORE

EXTENSION

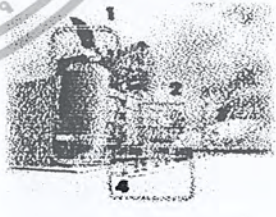
AFTER



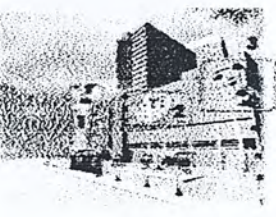
อาคารเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม
และสกปรกมาก



อาคารเดิมที่ชำรุดทรุดโทรม
และสกปรกมาก



อาคารใหม่ที่สวยงาม
และทันสมัย



อาคารใหม่ที่สวยงาม
และทันสมัย

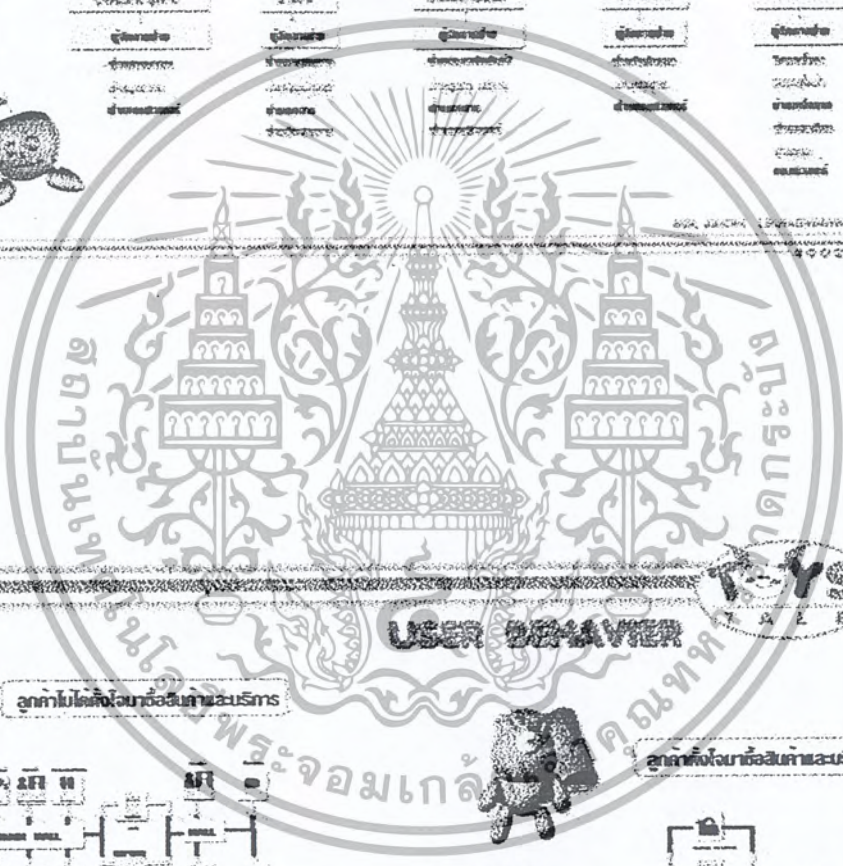
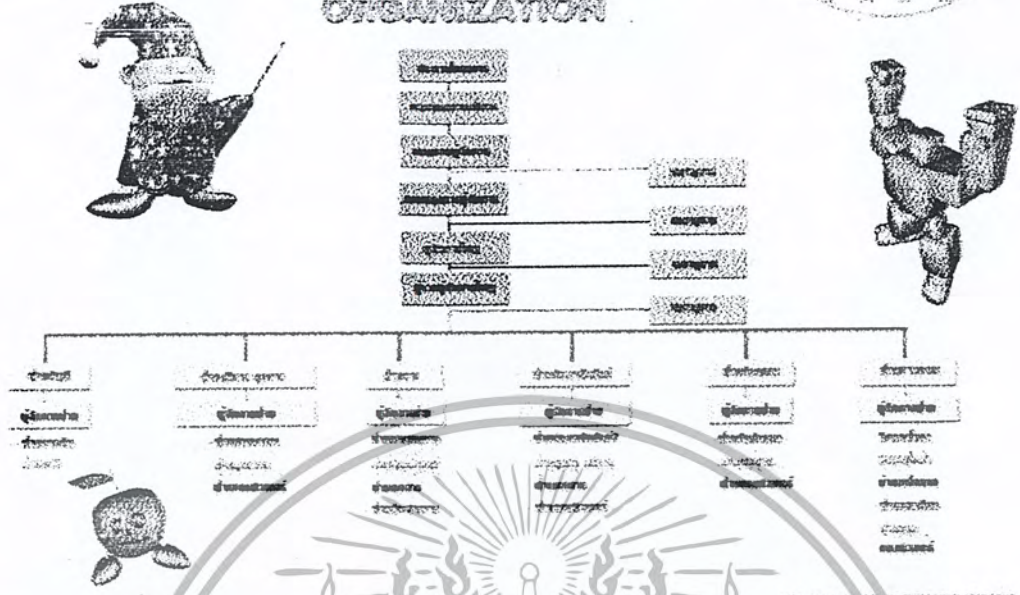
บริษัท อีเอส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 101/102 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร 02-2525252

ข้อควรพิจารณา

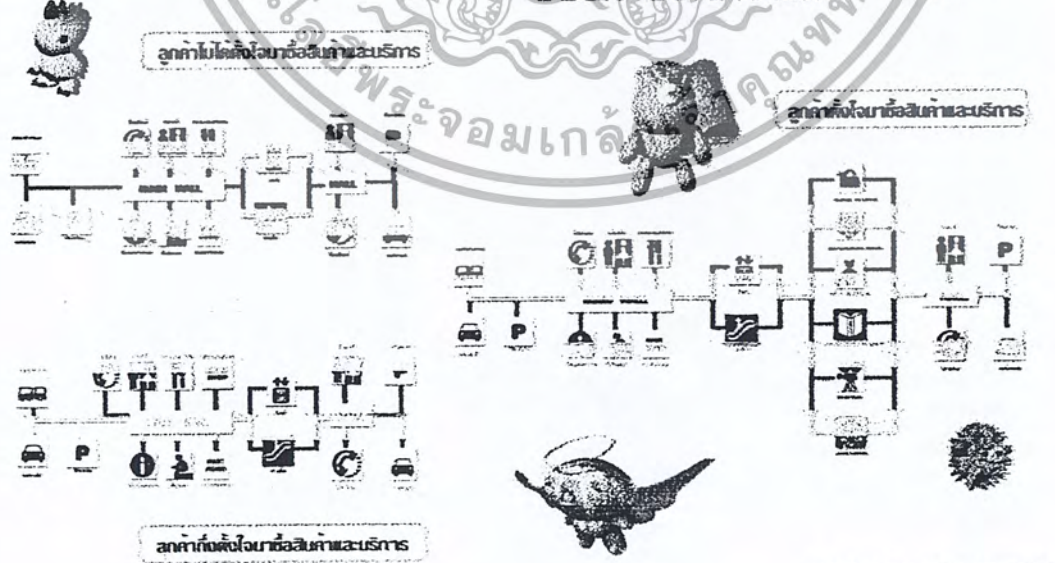
1. ผนังใหม่ที่สวยงามและทันสมัย
2. ฝ้าเพดานใหม่ที่สวยงามและทันสมัย
3. โคมไฟใหม่และโคมไฟระย้าใหม่
4. ผนังใหม่ที่สวยงามและทันสมัย
5. ฝ้าเพดานใหม่ที่สวยงามและทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORGANIZATION

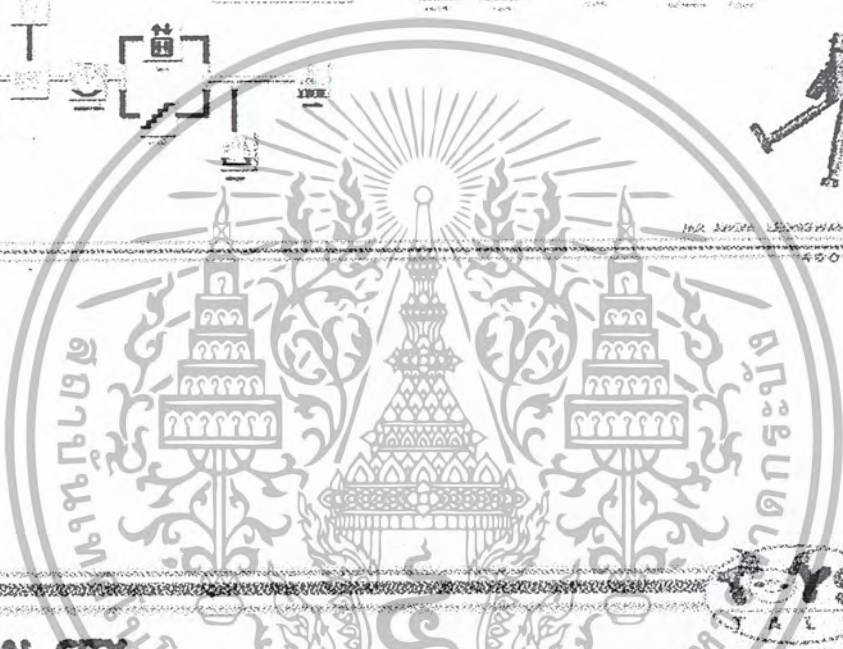
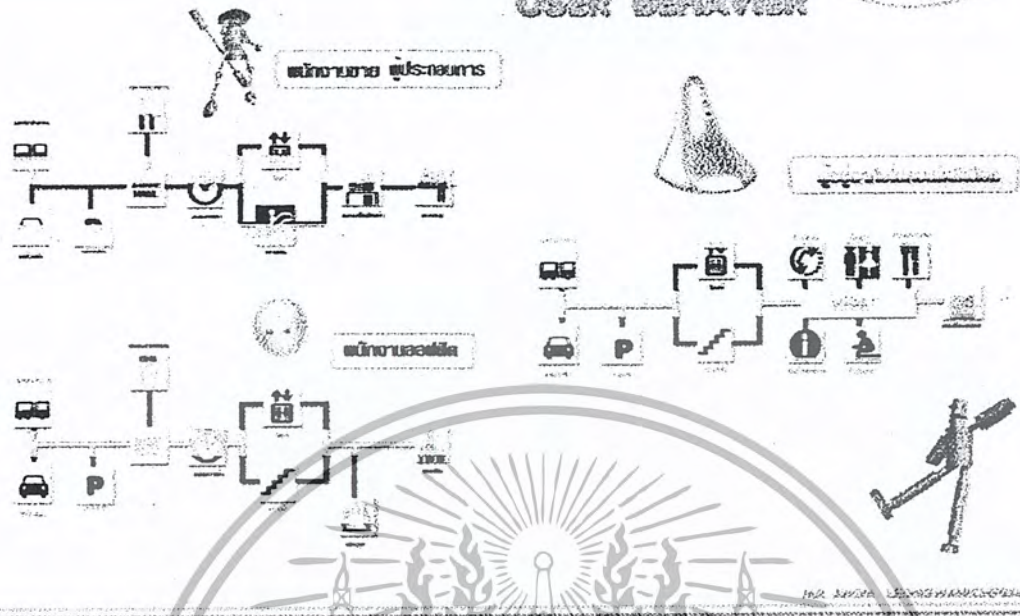


USER BEHAVIOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

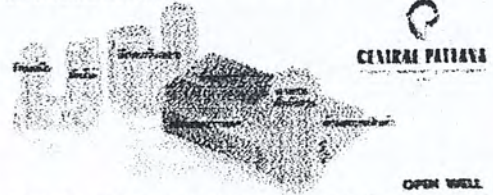


CENTRAL CITY

โครงการ : บ้านนาชลวิถี
 วัตถุประสงค์ : ...
 งบประมาณ : ...
 ระยะเวลา : ...
 สถานที่ : ...

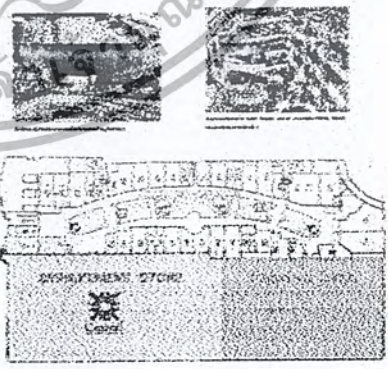
CONCEPT
 ...
 ...
 ...

วัตถุประสงค์ของโครงการ...
 ...
 ...
 ...



วัตถุประสงค์ของโครงการ...
 ...
 ...

TOYS TALE CASE STUDY



วัตถุประสงค์ของโครงการ...
 ...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CENTRAL BAMA 3

CASE STUDY



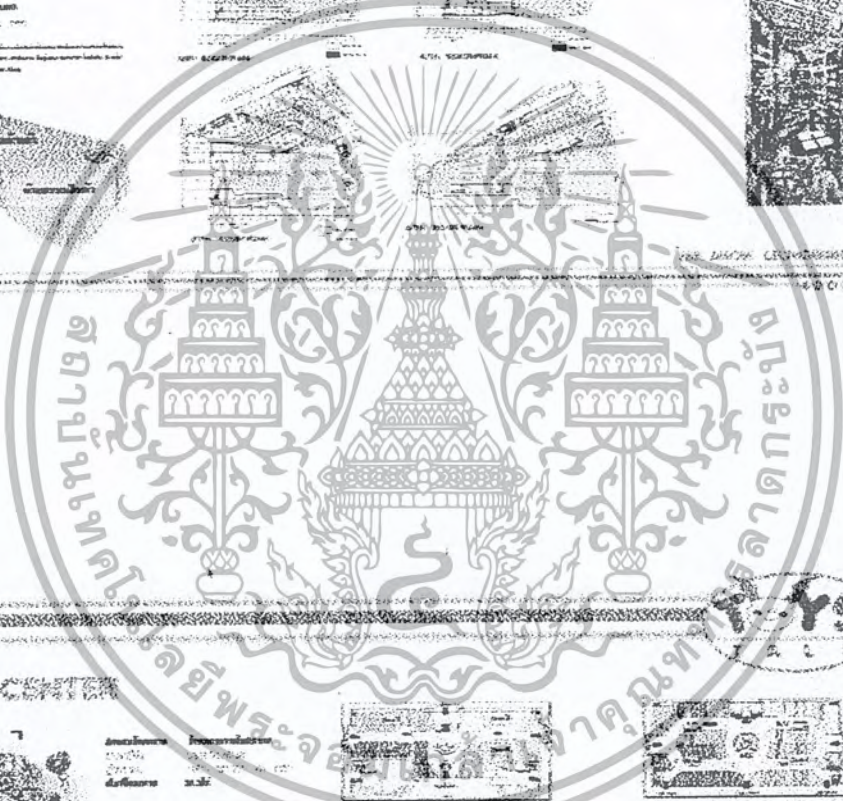
สรุปผล
 1. วัตถุประสงค์ของงาน
 2. วัตถุประสงค์ของงาน
 3. วัตถุประสงค์ของงาน
 4. วัตถุประสงค์ของงาน
 5. วัตถุประสงค์ของงาน
 6. วัตถุประสงค์ของงาน
 7. วัตถุประสงค์ของงาน
 8. วัตถุประสงค์ของงาน



CONCEPT



ZONING



CONCEPT



วัตถุประสงค์ของงาน
 วัตถุประสงค์ของงาน
 วัตถุประสงค์ของงาน
 วัตถุประสงค์ของงาน

CONCEPT

วัตถุประสงค์ของงาน
 วัตถุประสงค์ของงาน
 วัตถุประสงค์ของงาน
 วัตถุประสงค์ของงาน



FLOOR 1



FLOOR 2



FLOOR 3



FLOOR 4



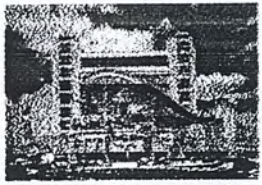
FLOOR 5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

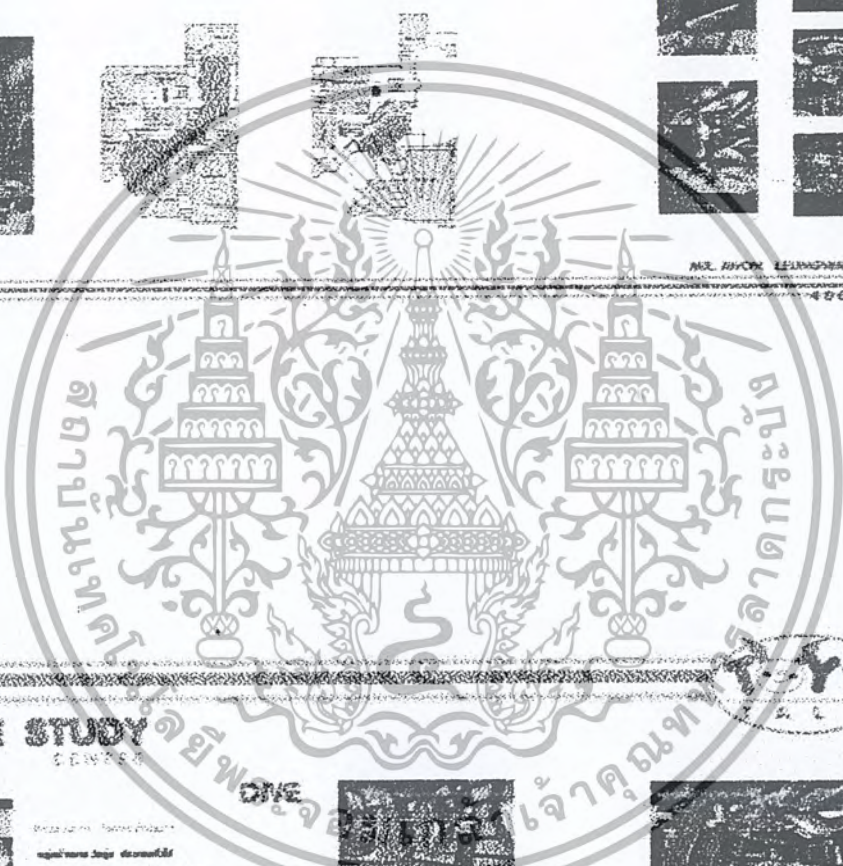
AMUSEMENT COMPLEX FESTIVAL GATE



CONCEPT



MR. BUNYI LEEMANAKULAKASA
4801352



CASE STUDY

POD 12 CONCEPT



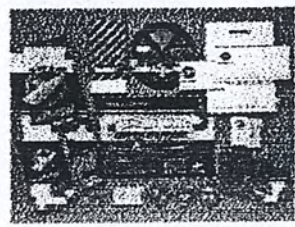
Conceptual design for the building facade, showing a grid-like structure with a central vertical element.

Photograph of the building facade showing the grid-like structure.

Architectural elevation drawing of the building facade.



Architectural elevation drawing of the building facade.



Architectural elevation drawing of the building facade.



Architectural elevation drawing of the building facade.



Architectural elevation drawing of the building facade.

MR. BUNYI LEEMANAKULAKASA
4801352

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CASE STUDY

เรื่อง : ...



SECTION THROUGH BUNKER

ชื่อโครงการ : ...
ที่ตั้ง : ...
พื้นที่ : ...
ปี : ...



CONCRETE WALL

ชื่อโครงการ : ...
ที่ตั้ง : ...
พื้นที่ : ...
ปี : ...



รูปที่ 1-1

รูปที่ 1-2

รูปที่ 1-3

รูปที่ 1-4

รูปที่ 1-5



CASE STUDY

เรื่อง : ...



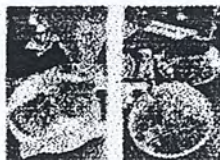
ชื่อโครงการ : ...
ที่ตั้ง : ...
พื้นที่ : ...
ปี : ...

SCULPTURE

PRODUCT



รูปที่ 2-1



รูปที่ 2-2



รูปที่ 2-3

DETAIL



รูปที่ 2-4

W/C



รูปที่ 2-5

EXTERIOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MASCOT CASE STUDY



LEO LAND (CENTRAL CITY BANGNA)



ชื่อโครงการ: LEO LAND
 วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot
 ระยะเวลา: 1 เดือน

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot

CONCEPT

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



SEASON SQUARE



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



CONCEPT

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



CONCEPT



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot

SIAM DISCOVERY

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



CONCEPT

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot

CONCEPT



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



CONCEPT

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot

CONCEPT



CONCEPT

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



CONCEPT

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot



MASCOT CASE STUDY



วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมการขาย
 ประเภท: Mascot

GRAPHIC



MOO

งานออกแบบกราฟิก
และสื่อสิ่งพิมพ์

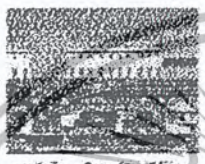
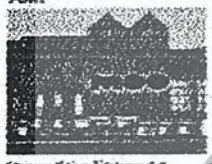
งานออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์

CONCEPT

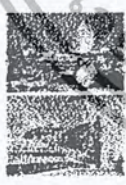
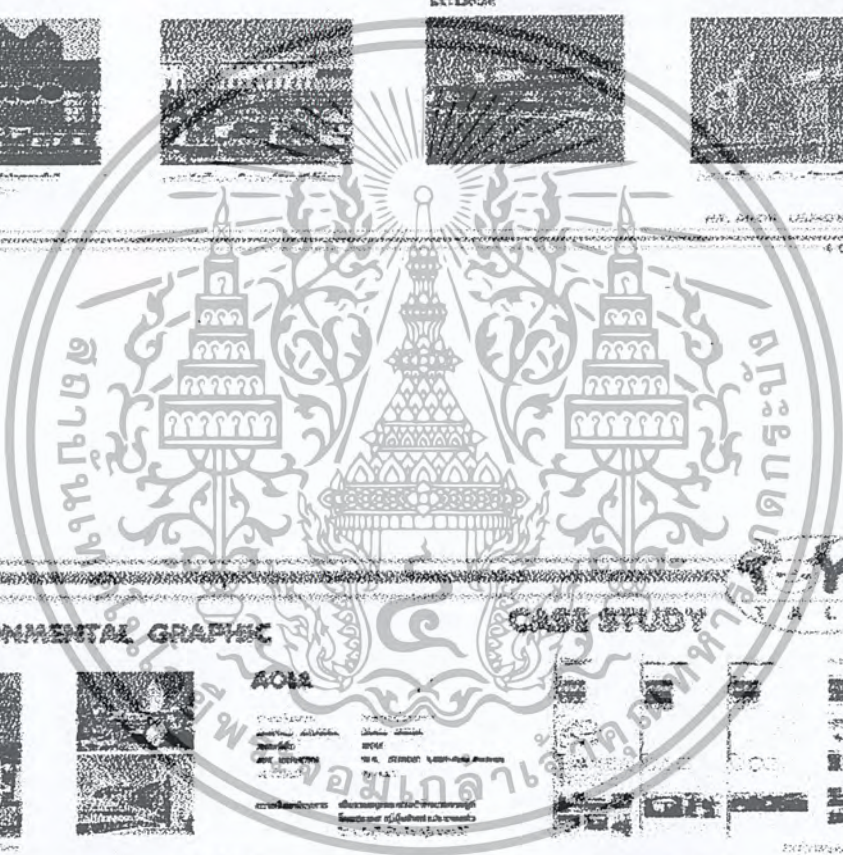
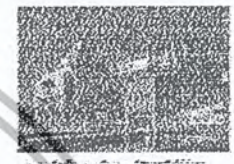
งานออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์



FONT



EXTERIOR



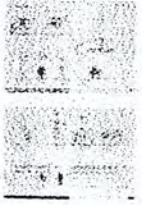
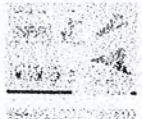
ACCI

งานออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์



CONCEPT

งานออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENVIRONMENTAL GRAPHIC

CASE STUDY

LEO LAND (CENTRAL BANGKOK)



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์
 วัตถุประสงค์หลัก
 วัตถุประสงค์รอง

วัตถุประสงค์หลัก (Main Objective)
 วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

CONCEPT

วัตถุประสงค์หลัก (Main Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)

วัตถุประสงค์รอง (Sub Objective)



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



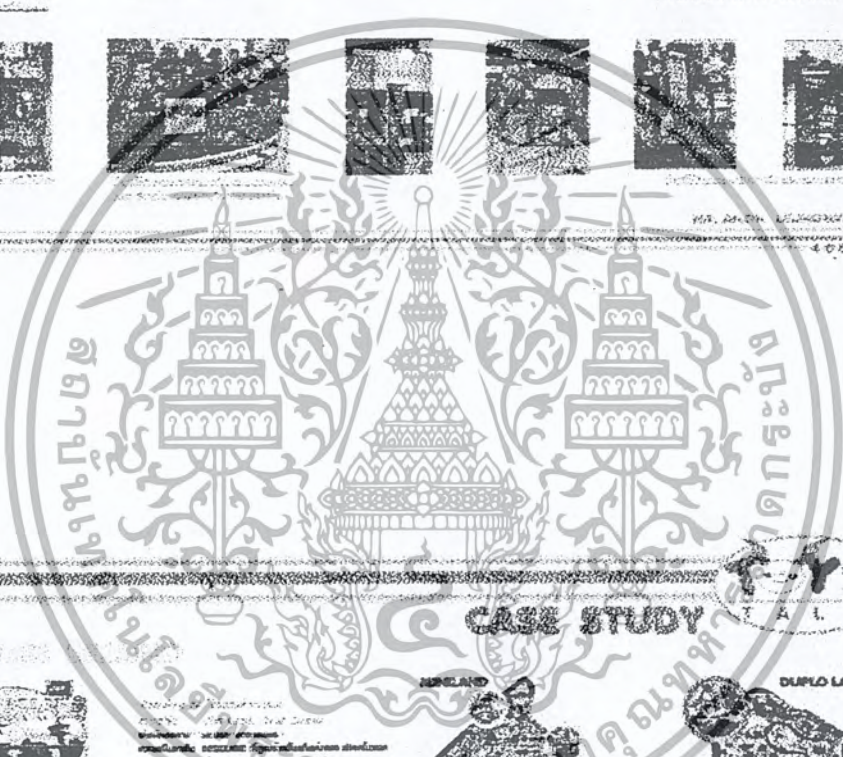
พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร



LEO LAND



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

IRISLAND



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

DUPLO LAND



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

LEGORIO TOWN



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

PRATE LAND



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

CASTEL LAND



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

ADVENTURE LAND



พื้นที่สีเขียวใจกลางกรุงเทพมหานคร

CASE STUDY

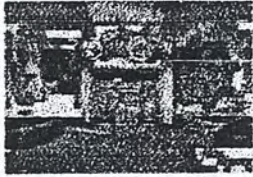


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CASE STUDY

MOUSE GEAR / EPCOT



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



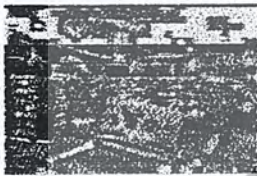
วัตถุประสงค์ในการศึกษา
 1. ศึกษาเกี่ยวกับ
 2. ศึกษาเกี่ยวกับ
 3. ศึกษาเกี่ยวกับ
 4. ศึกษาเกี่ยวกับ
 5. ศึกษาเกี่ยวกับ



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า

CONCEPT

แนวคิดในการศึกษา
 1. ศึกษาเกี่ยวกับ
 2. ศึกษาเกี่ยวกับ
 3. ศึกษาเกี่ยวกับ
 4. ศึกษาเกี่ยวกับ
 5. ศึกษาเกี่ยวกับ



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



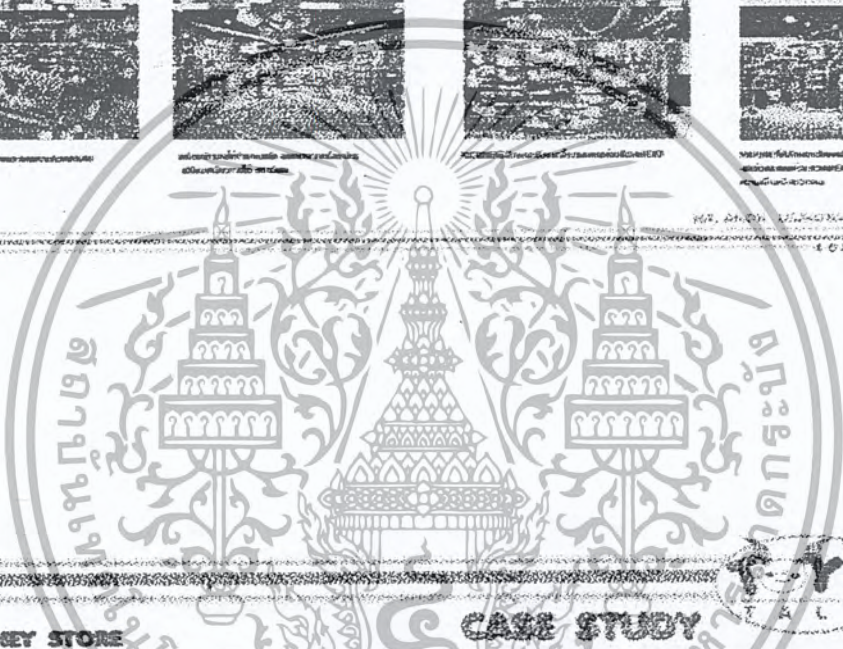
ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



THE DISNEY STORE



วัตถุประสงค์ในการศึกษา
 1. ศึกษาเกี่ยวกับ
 2. ศึกษาเกี่ยวกับ
 3. ศึกษาเกี่ยวกับ
 4. ศึกษาเกี่ยวกับ
 5. ศึกษาเกี่ยวกับ

HALL



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า

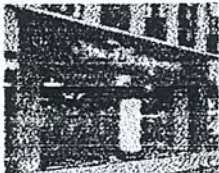


ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า

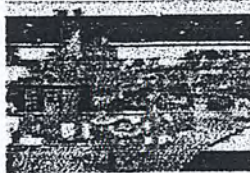
CONCEPT

แนวคิดในการศึกษา
 1. ศึกษาเกี่ยวกับ
 2. ศึกษาเกี่ยวกับ
 3. ศึกษาเกี่ยวกับ
 4. ศึกษาเกี่ยวกับ
 5. ศึกษาเกี่ยวกับ

EXTERIOR



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า



ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า

INTERIOR

ภาพแสดงพื้นที่จัดวางสินค้า

4 0 2 5 2 5 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ENVIRONMENTAL GRAPHIC

วัตถุประสงค์ในการใช้พื้นที่สาธารณะให้มีความปลอดภัยและสวยงาม



FOOD CENTER

พื้นที่สาธารณะที่เน้นการพักผ่อนและรับประทานอาหาร



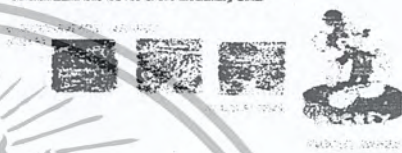
MASCOT

Mascot เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ของพื้นที่



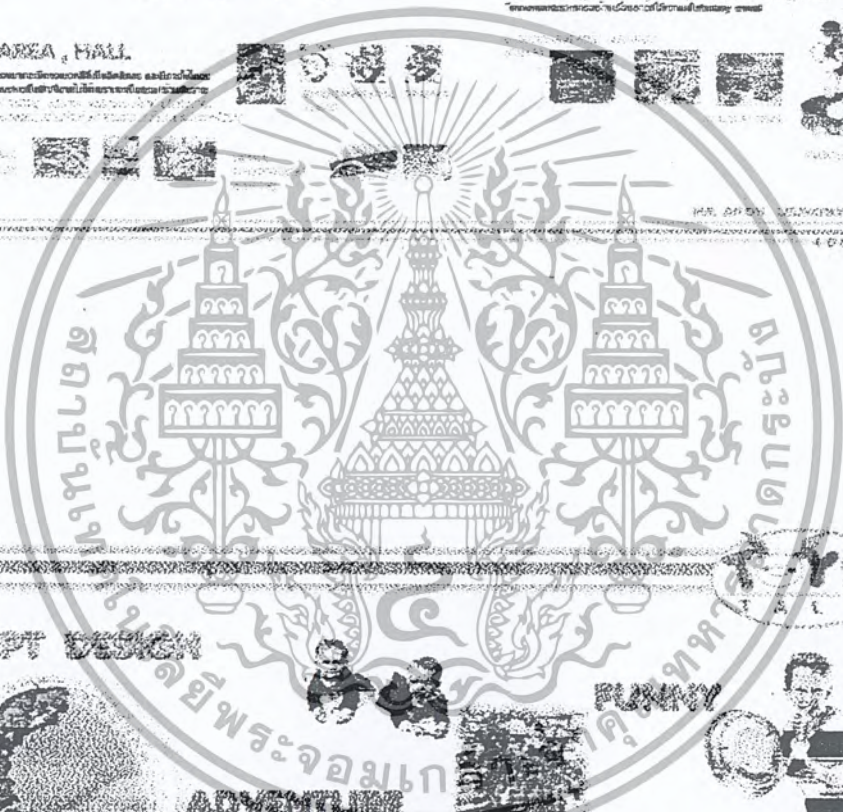
TOYS COMPLEX

พื้นที่สำหรับเด็กเล่นและพักผ่อน



PUBLIC AREA, HALL

พื้นที่สาธารณะสำหรับกิจกรรมและพักผ่อน

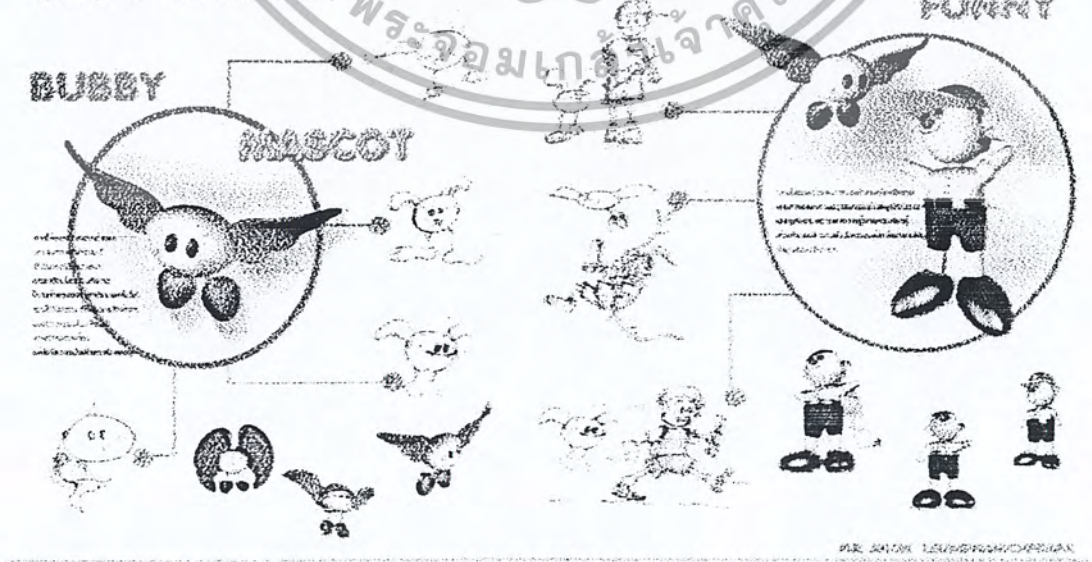
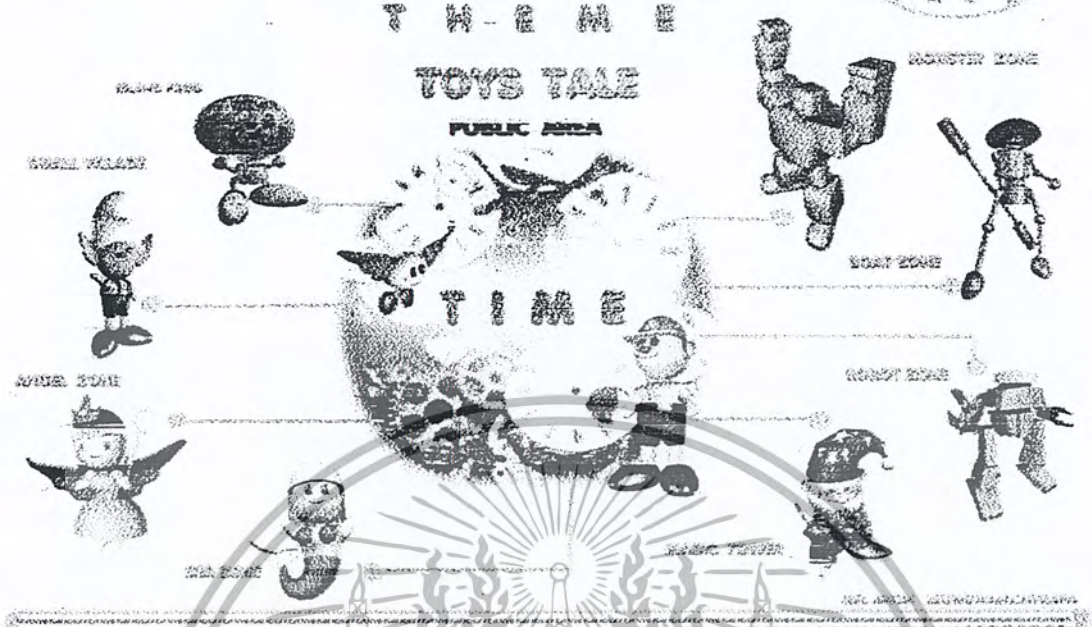


CONCEPT DESIGN



บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
40025252

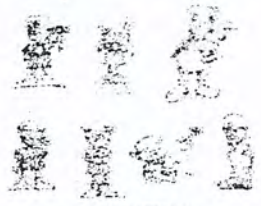
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MASCOT CONCEPT DESIGN

SUB THEME



MAGIC MAGIC TOMMY



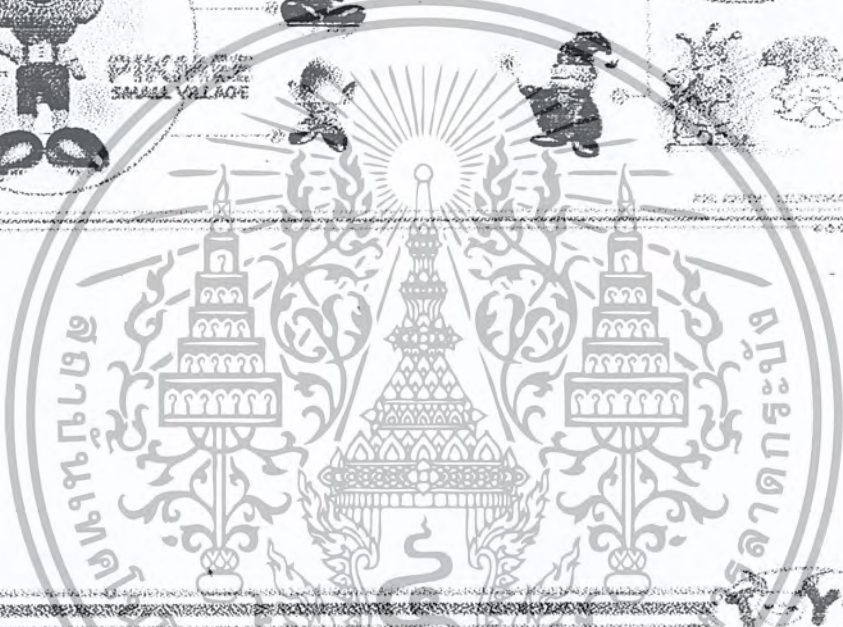
มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
มีความน่ารัก
และน่าจดจำ
สามารถสื่อสาร
เรื่องราวได้เป็นอย่างดี

มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
มีความน่ารัก
และน่าจดจำ
สามารถสื่อสาร
เรื่องราวได้เป็นอย่างดี

มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
มีความน่ารัก
และน่าจดจำ
สามารถสื่อสาร
เรื่องราวได้เป็นอย่างดี

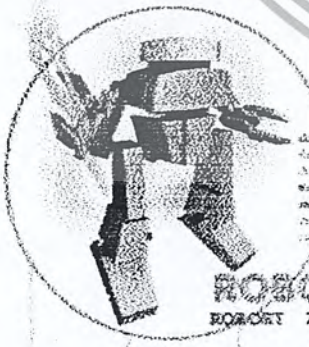
SMALL VILLAGE

ขอสงวนลิขสิทธิ์ในผลงานนี้
หากมีการนำผลงานนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์และจะไม่รับผิดชอบต่อ
ความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น



MASCOT CONCEPT DESIGN

SUB THEME



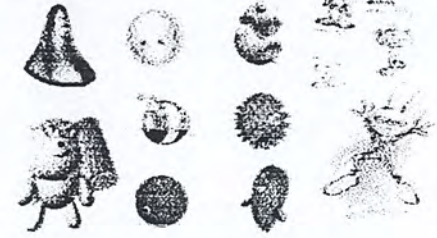
มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
มีความน่ารัก
และน่าจดจำ
สามารถสื่อสาร
เรื่องราวได้เป็นอย่างดี

ROBOT ROBOT ZONE



MONSTER MONSTER ZONE

มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
มีความน่ารัก
และน่าจดจำ
สามารถสื่อสาร
เรื่องราวได้เป็นอย่างดี



ขอสงวนลิขสิทธิ์ในผลงานนี้
หากมีการนำผลงานนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์และจะไม่รับผิดชอบต่อ
ความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TOYS

BASCOT
CONCEPT DESIGN

SUB THEME



ANGEL
ANGEL ZONE

ANGEL
SER ZONE



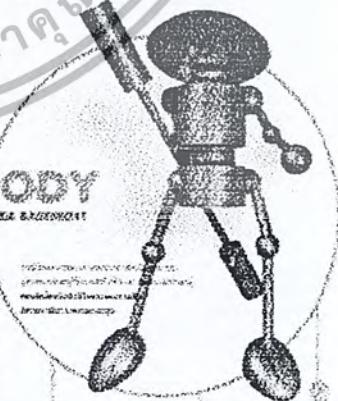
BASCOT
CONCEPT DESIGN

SUB THEME



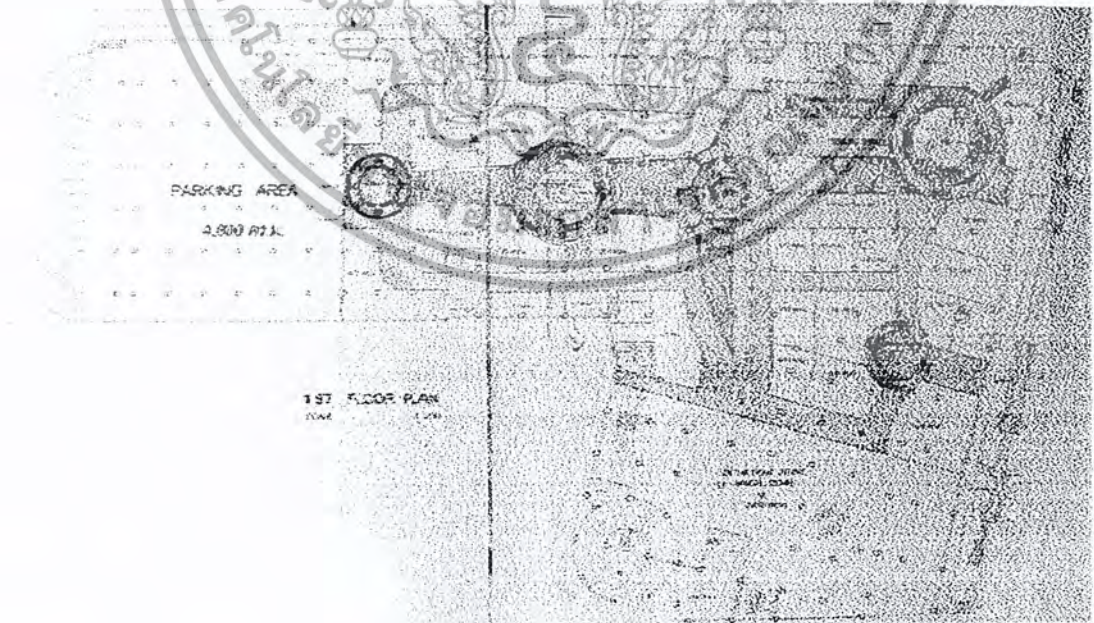
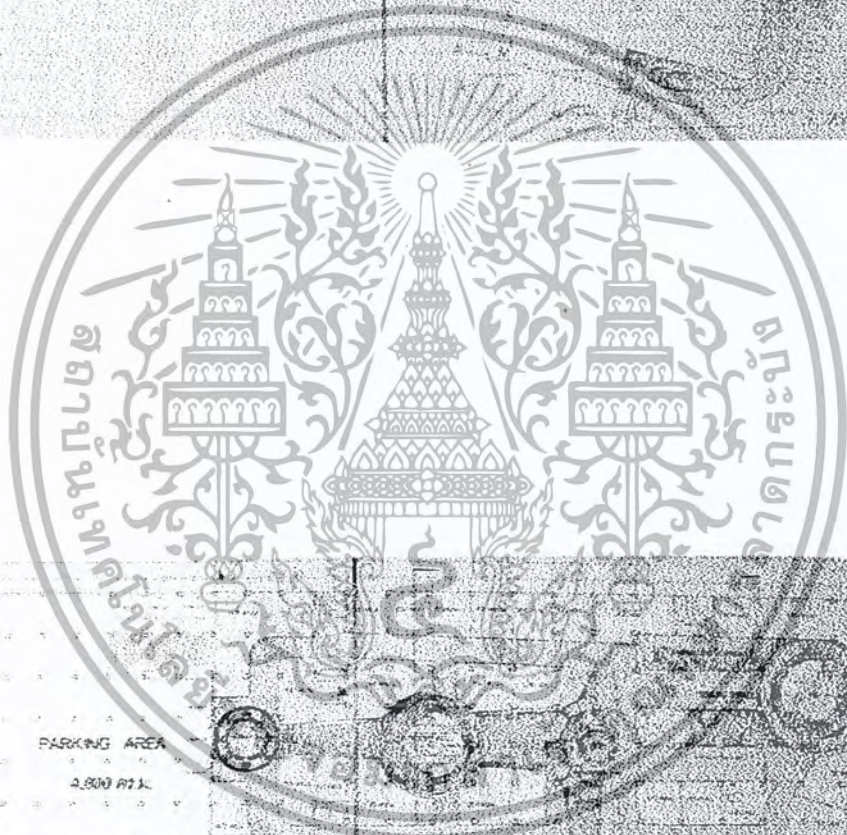
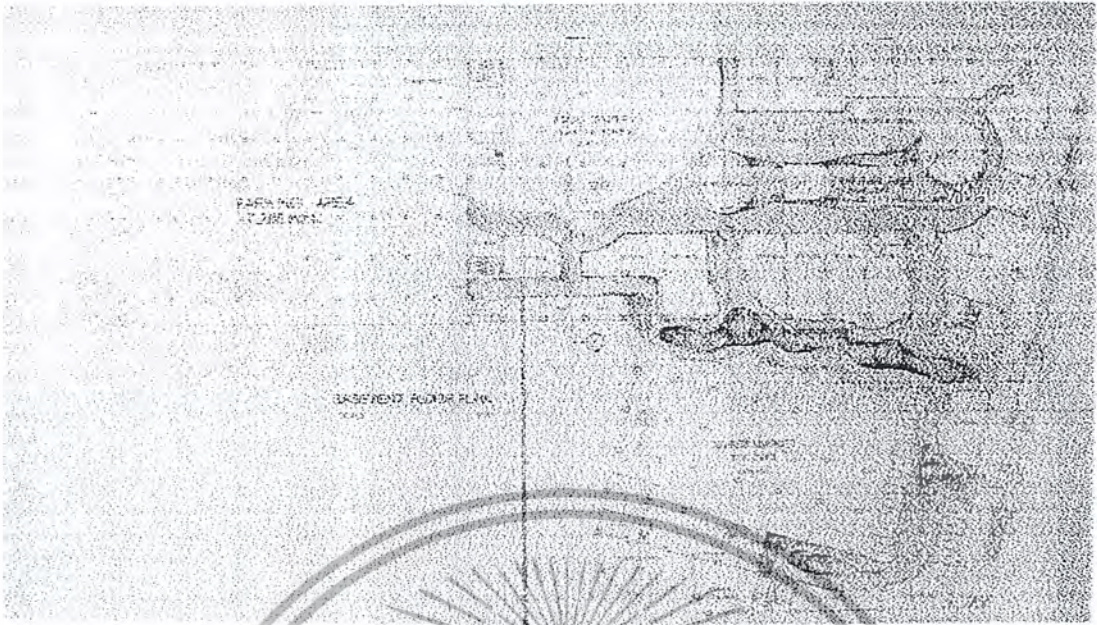
UNCLE TREE
ISLAND FOOD CENTER

WOODY
PARKING AREA BASCOT

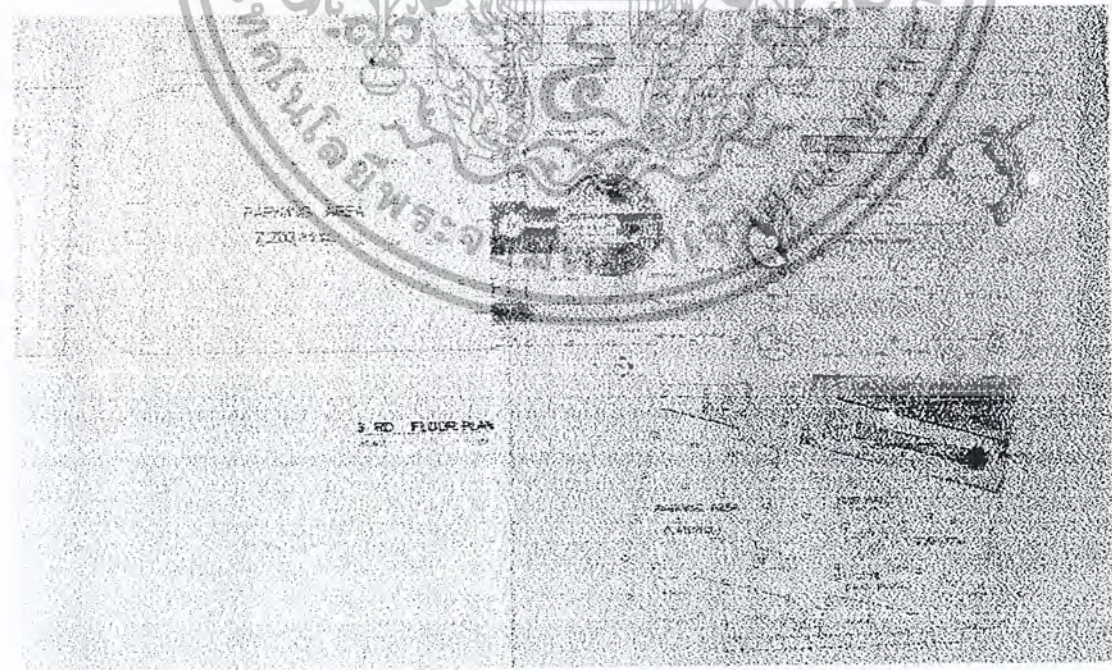
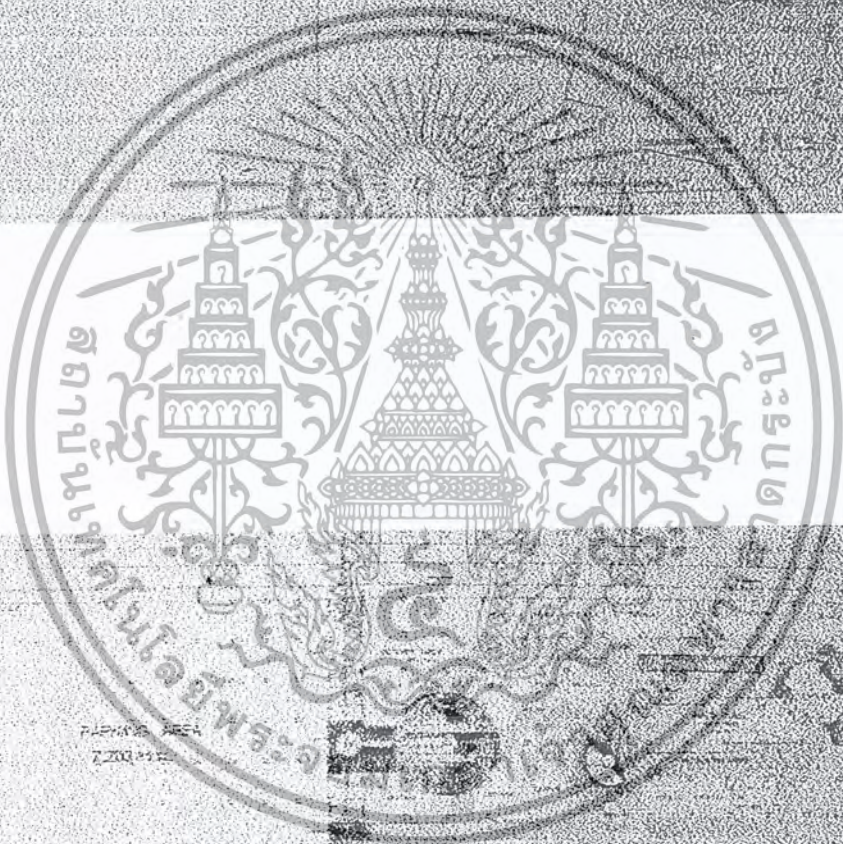
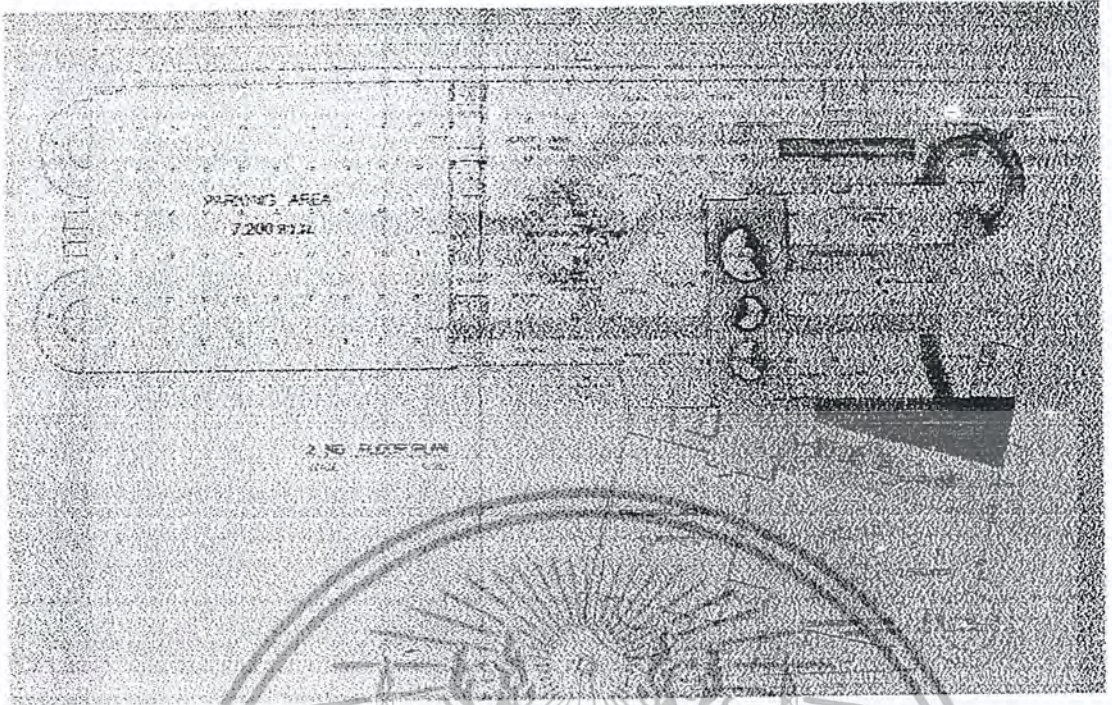


TOYS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



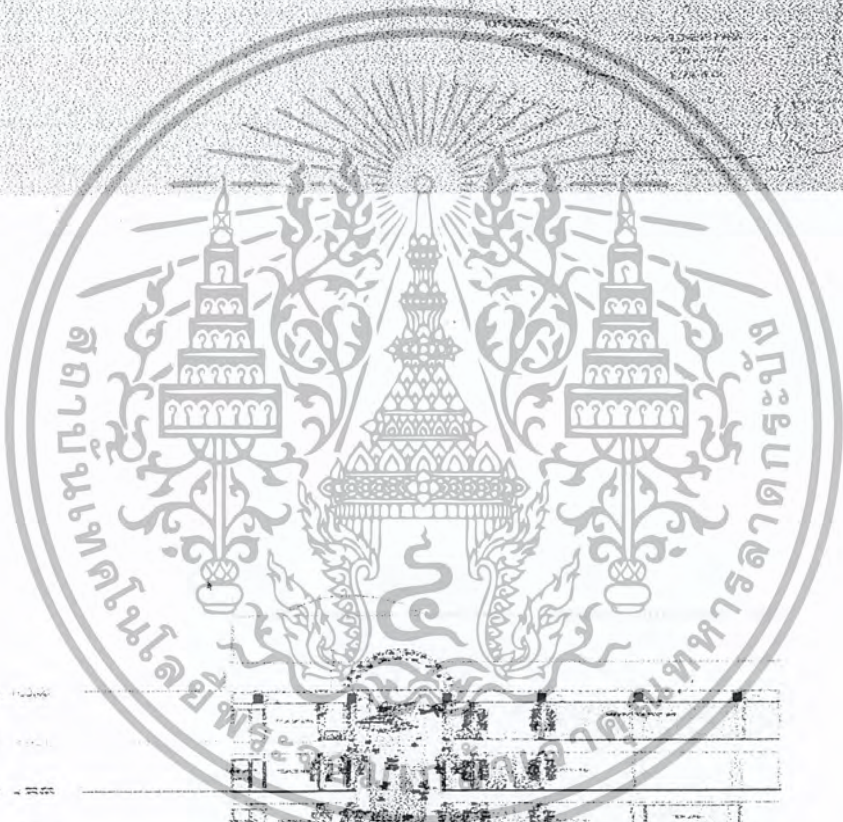
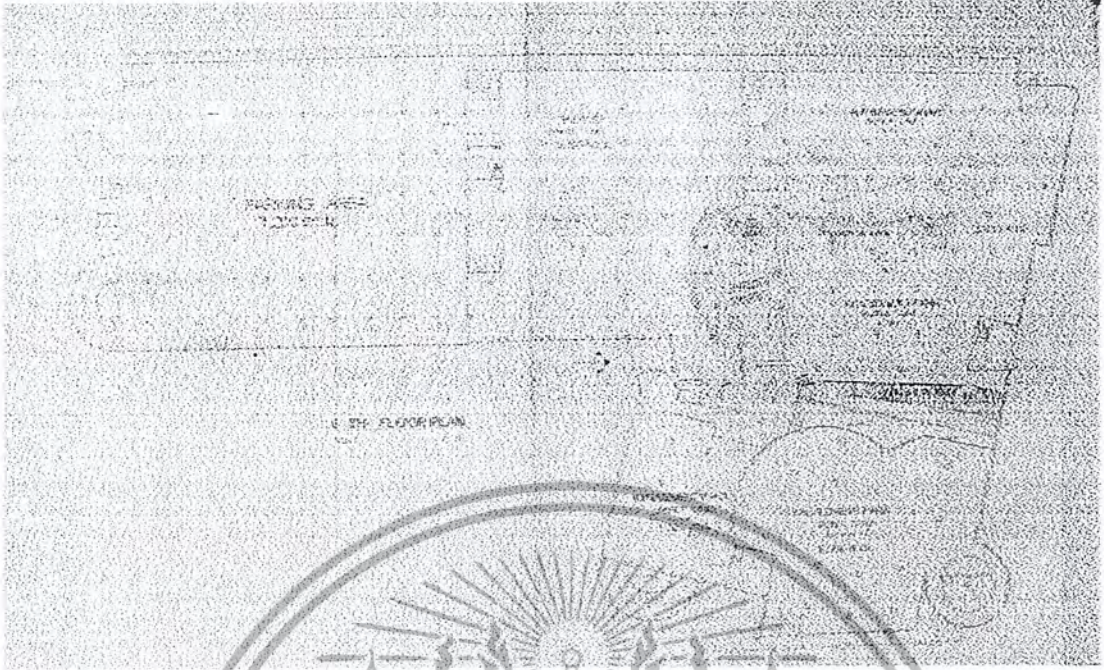
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



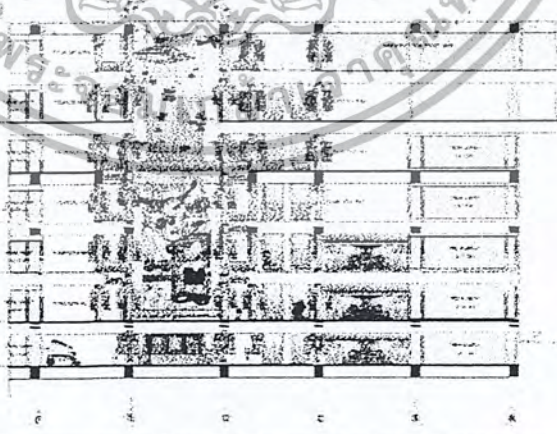
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2ND FLOOR + 10.00
 3RD FLOOR + 11.00
 4TH FLOOR + 12.00
 5TH FLOOR + 13.00
 6TH FLOOR + 14.00
 7TH FLOOR + 15.00
 8TH FLOOR + 16.00
 9TH FLOOR + 17.00
 10TH FLOOR + 18.00
 11TH FLOOR + 19.00
 12TH FLOOR + 20.00



10000 1:1000
 10000 1:1000

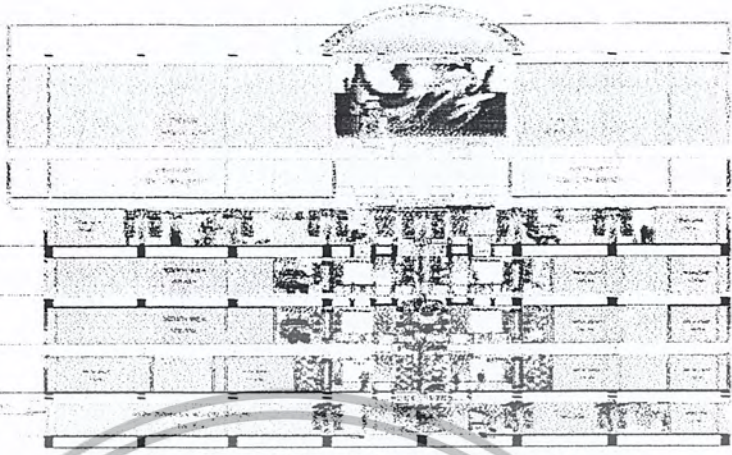
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOF DECK + 25.00

4TH FLOOR + 17.20

1ST FLOOR + 2.30

SCALE 1:500



ENVIRONMENTAL GRAPHIC



POINT GRAPHIC



COLOR SCHEME



TYPE SAMPLE



FORM FOUNDATION FOUNDATION



CONCEPT

Conceptual text describing the design approach or philosophy, including the words 'Concept', 'Form', and 'Foundation'.

Small text at the bottom right, possibly a signature or date.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENVIRONMENTAL GRAPHIC



BANNER



SEA ZONE



ANGEL ZONE



ALBERT TOWER



BEAKS WILLOWS



ROBIN ZONE



ROSEMARY EDGE



YAK ZONE

LOGO



LOGO DESIGN 1



LOGO DESIGN 2



LOGO DESIGN 3



LOGO DESIGN 4



LOGO DESIGN 5

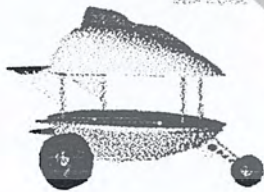


LOGO DESIGN 6



LOGO DESIGN 7

ENVIRONMENTAL GRAPHIC



SEA ZONE

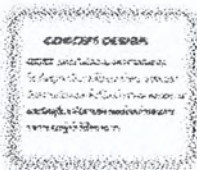


BEAKS WILLOWS



ROBIN ZONE

LOGO



CONCEPT DESIGN
DESIGN AND DEVELOPMENT
BY
SANGKAT
SANGKAT DESIGN & DEVELOPMENT
SANGKAT DESIGN & DEVELOPMENT
SANGKAT DESIGN & DEVELOPMENT

SEA ZONE

BEAKS WILLOWS

ROBIN ZONE

ROSEMARY ZONE



DESIGN & DEVELOPMENT
SANGKAT DESIGN & DEVELOPMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENVIRONMENTAL GRAPHIC



DIRECTORY BOARD



DIRECTORY BOARD

INTERIOR SIGN

ANNOUNCEMENT BOARD



ESCALATOR SIGN



DIRECTION SIGN

WALL MOUNTED PROJECTION



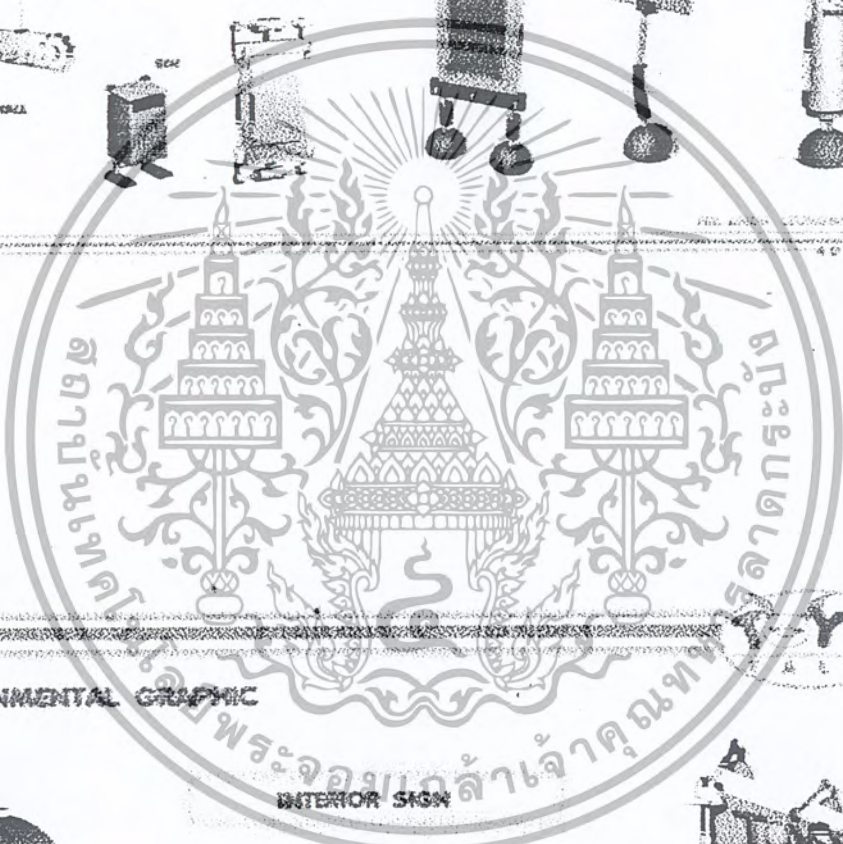
ON WALL



LIFT PANEL



SIGN



ENVIRONMENTAL GRAPHIC

INTERIOR SIGN



SNACKER MACHINE



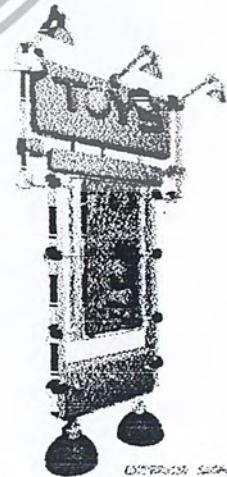
INTERNET KIOSK



TELEPHONE BOOTH

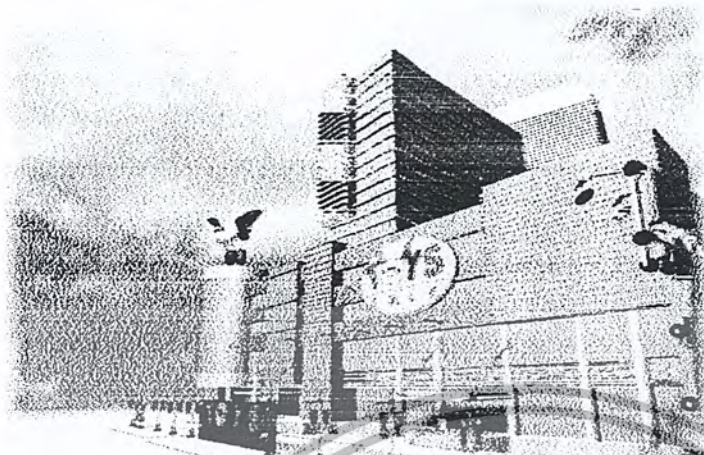


ANNOUNCEMENT COLUMN

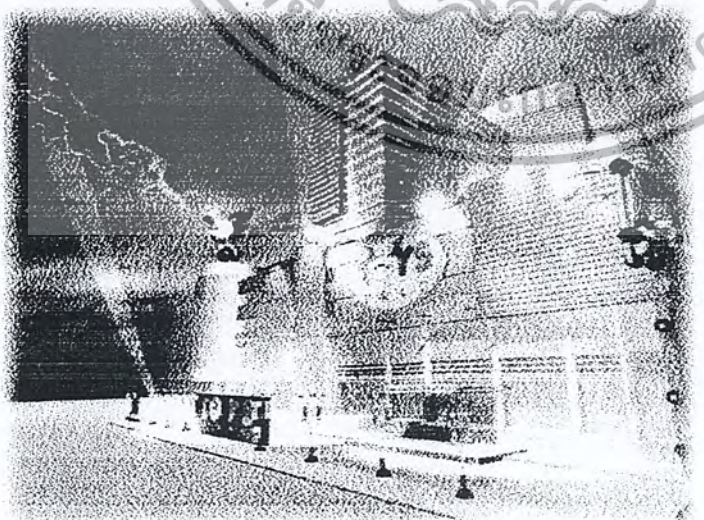


EXTERIOR SIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE EXTERIOR



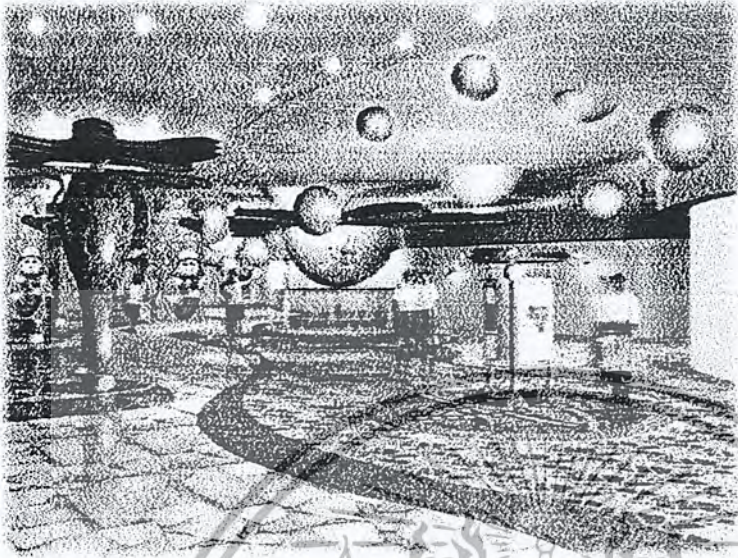
PERSPECTIVE EXTERIOR



4062575

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Ys
FILE



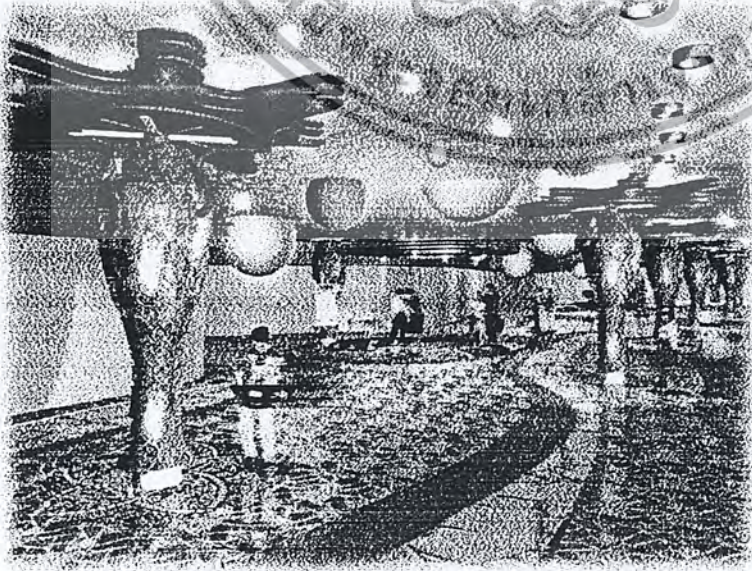
PERSPECTIVE
DR. THONG SACHENTH



Ys



Ys
FILE



PERSPECTIVE
DR. THONG SACHENTH

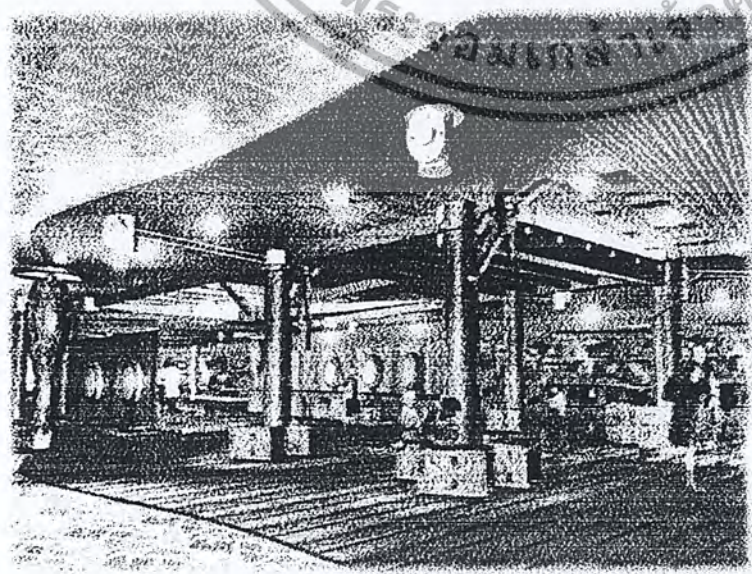


Ys

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



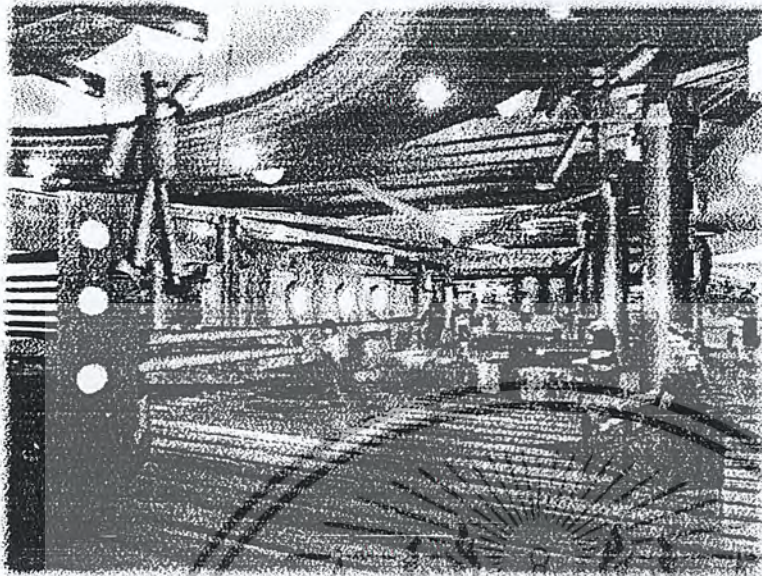
PERSEPTIVE
BOAT HOME MARKET



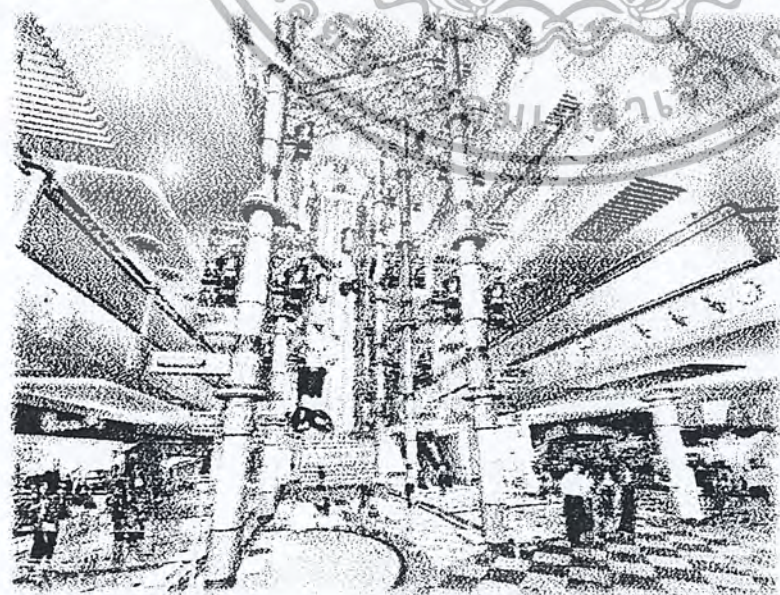
PERSEPTIVE
BOAT HOME MARKET



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



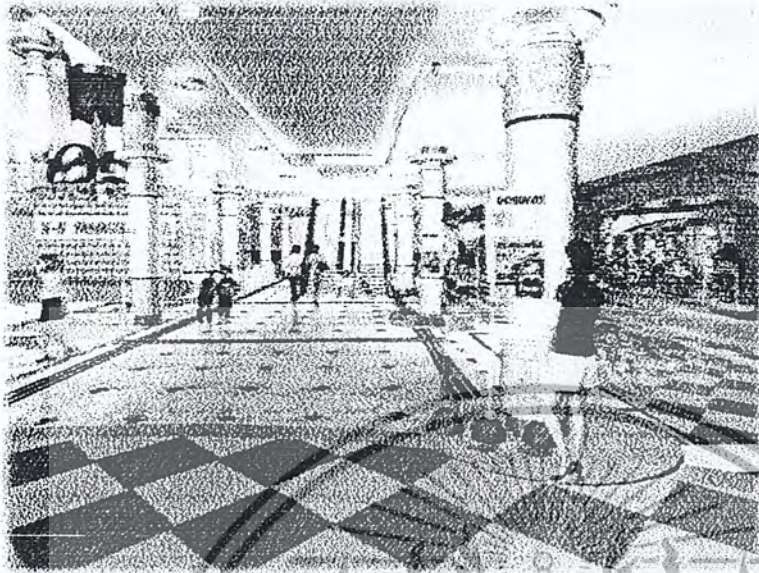
PERPECTIVE
BOAT DOCK AREA



PERPECTIVE
MAIN HALL AREA



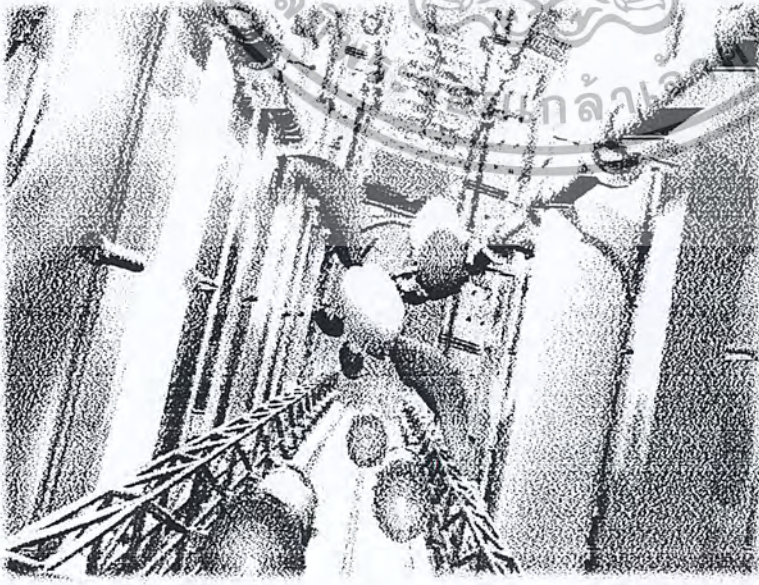
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงภาพรวมของอาคาร
MAIN HALLWAY OF CONN



ภาพแสดงภาพรวมของอาคาร
4005259

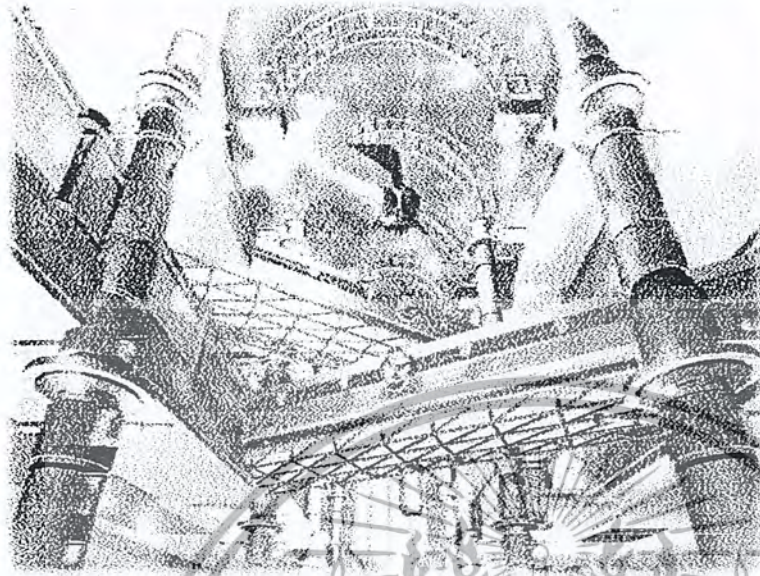


ภาพแสดงภาพรวมของอาคาร
MAIN HALLWAY OF CONN



ภาพแสดงภาพรวมของอาคาร
4005259

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



THY 5



PERSPECTIVE
ALLAN HALLWAY OF TOWN



NO. 200/2011 12/10/2011 12/10/2011
4 0 0 5 8 2 5 2



THY 5



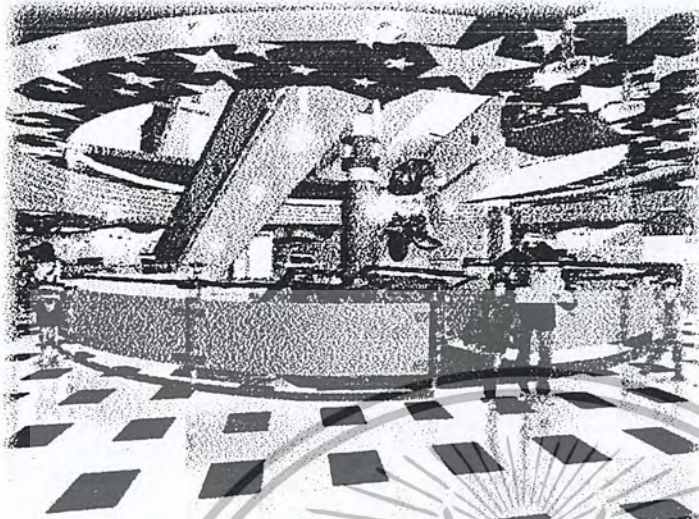
PERSPECTIVE
KASATK TOWNKOR KASATK



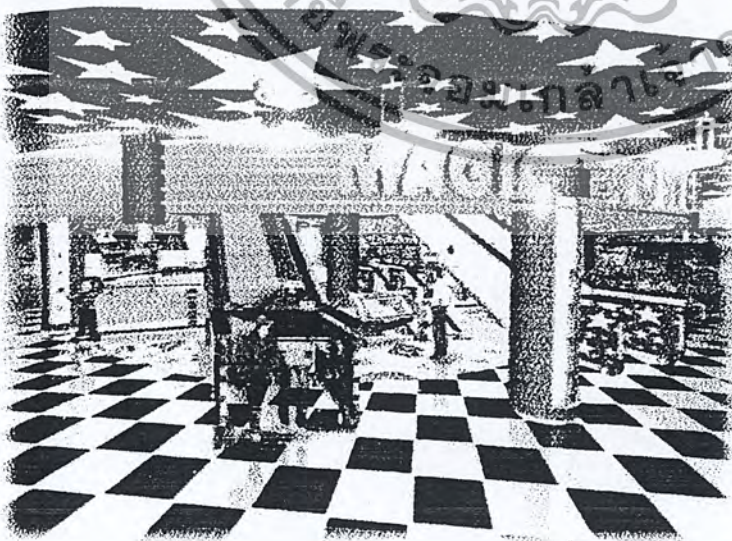
210125

NO. 200/2011 12/10/2011 12/10/2011
4 0 0 5 8 2 5 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



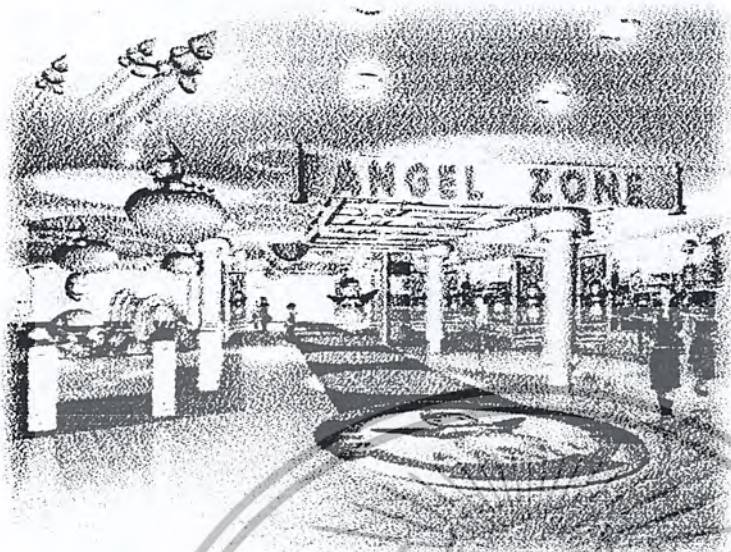
PROSPECTIVE
MUSIC TOWER 2000



PROSPECTIVE
MUSIC TOWER 2000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7-15
TALE



PERSPECTIVE
ANGEL ZONE FLOOR 1



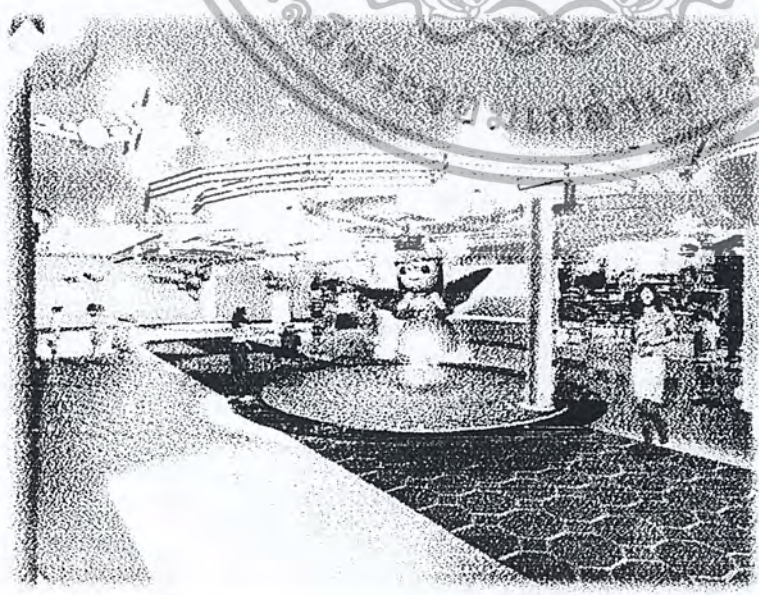
MOUSE



7-15
TALE

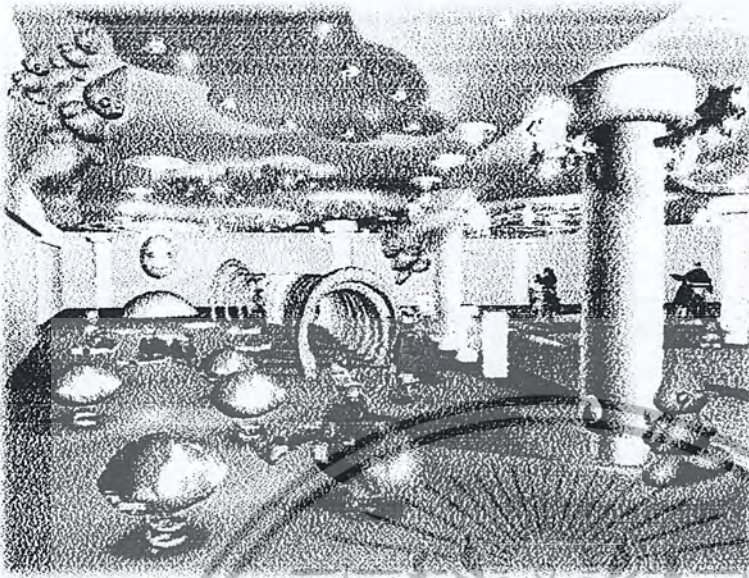


PERSPECTIVE
ANGEL ZONE FLOOR 2

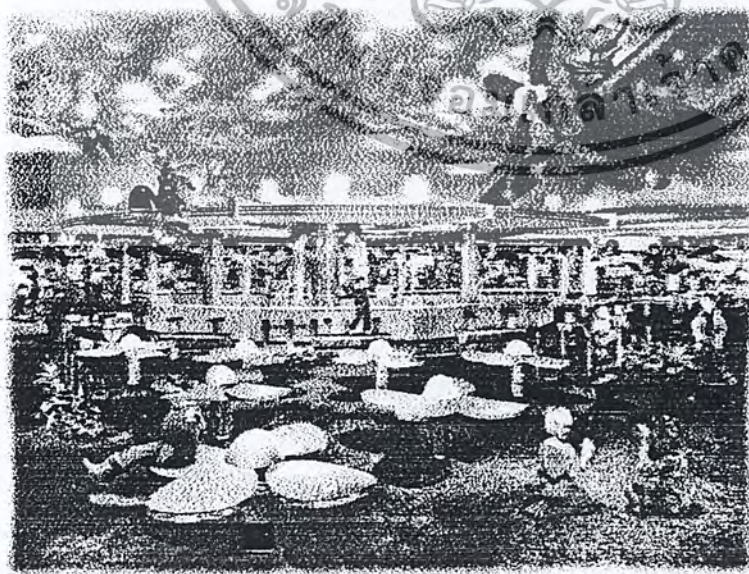


7-15
TALE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



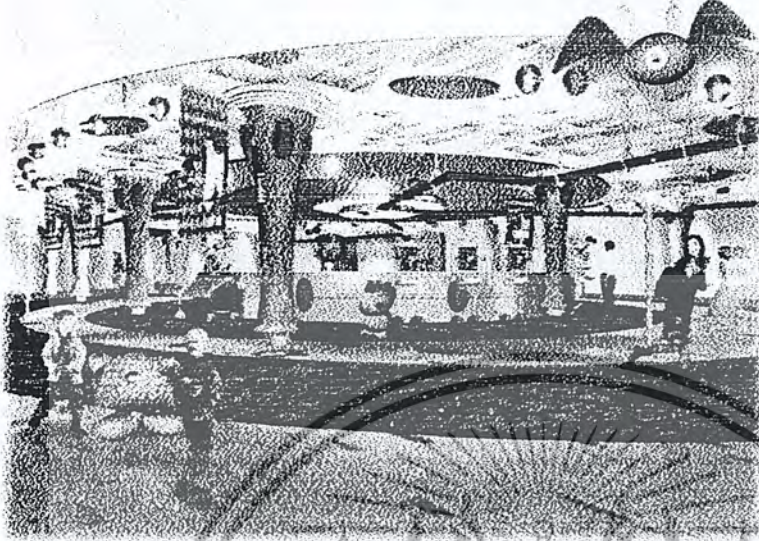
PERSPECTIVE
ANIMAL ZONE ROOM 2



PERSPECTIVE
MAMA PALACE ROOM 4



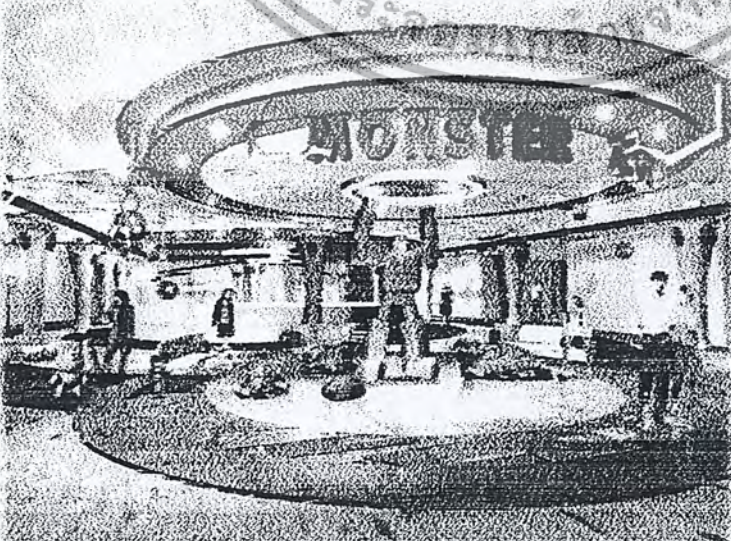
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERPECTIVE
MONSTER ZONE PLAYS



WIGGLE

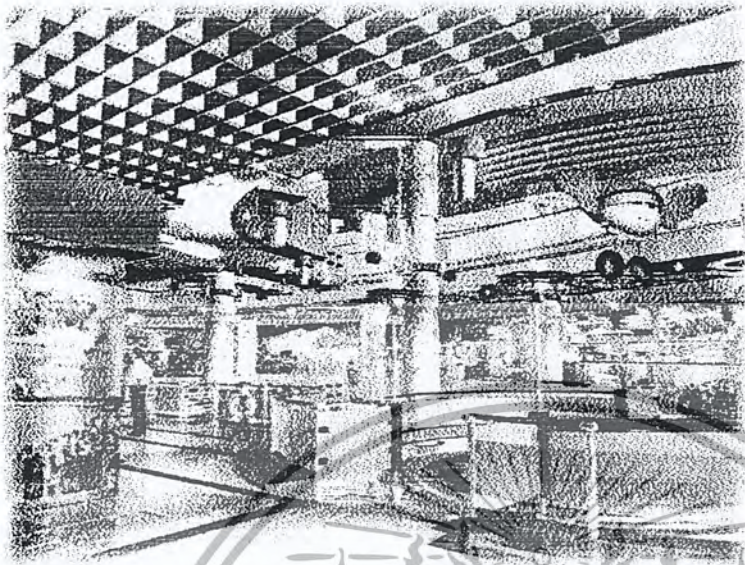


PERPECTIVE
MONSTER ZONE PLAYS

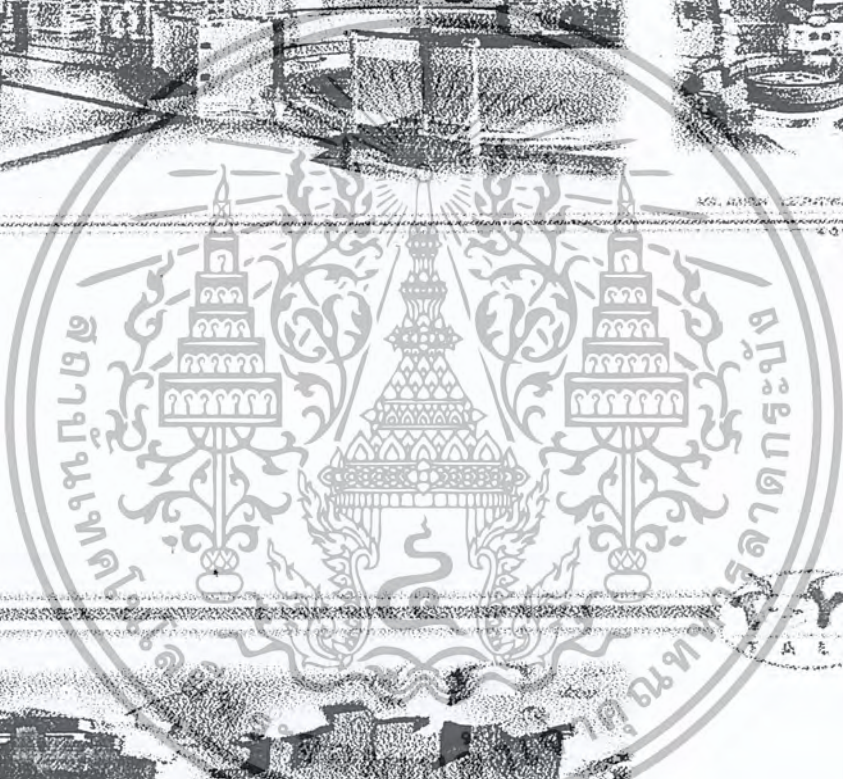


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

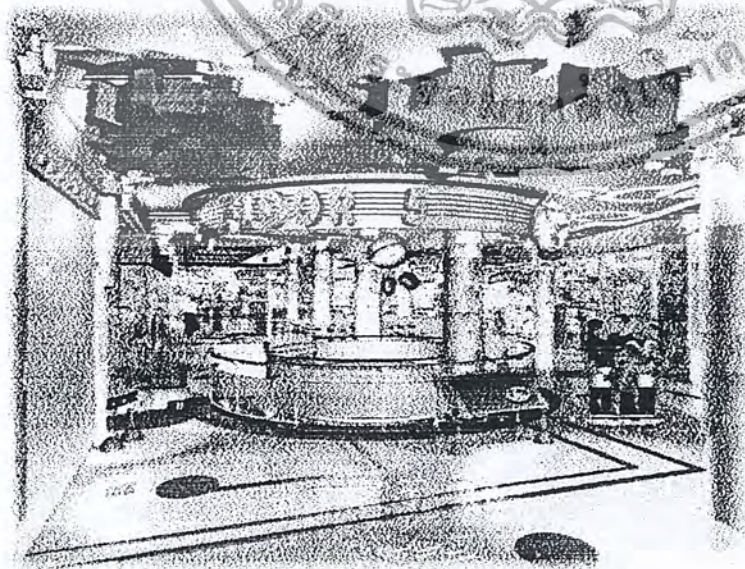
YYS
TABLE



PERSPECTIVE
SUB WALL FLOOR 5



YYS
TABLE

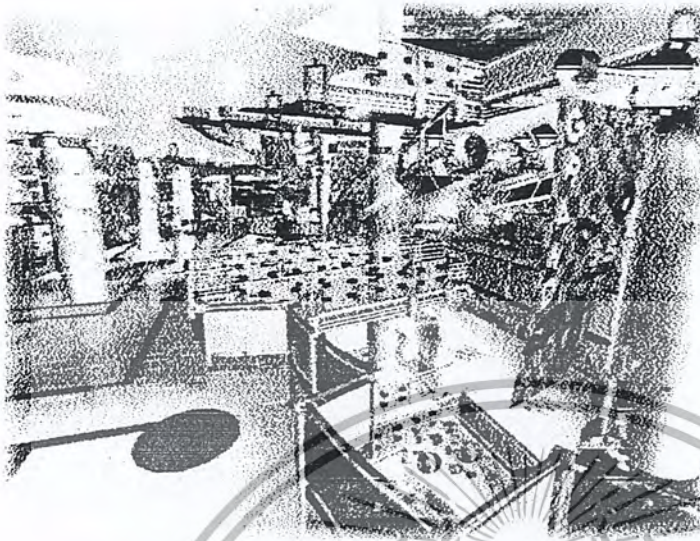


PERSPECTIVE
SUB WALL FLOOR 5

๒๕๕๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

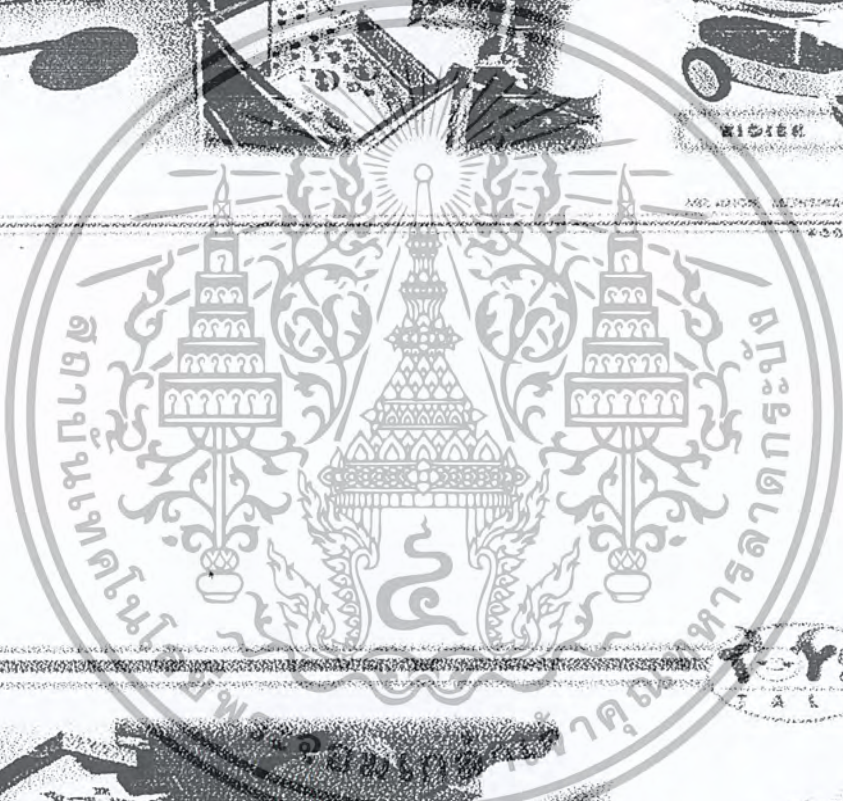
Toys
T A L E



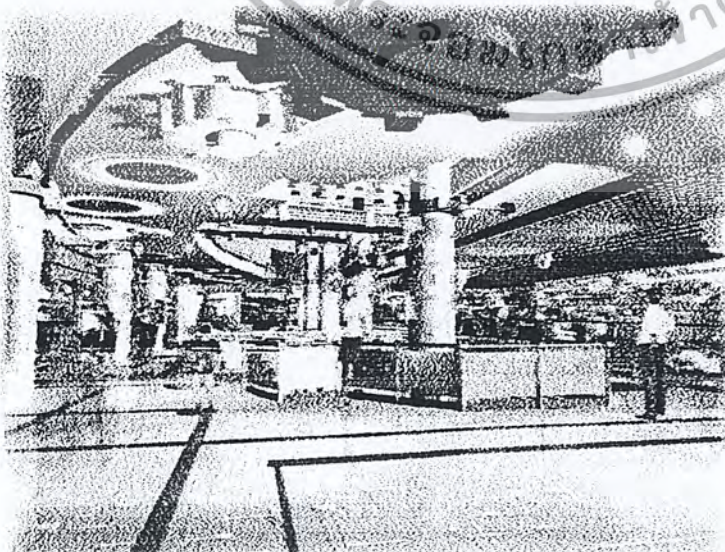
PERSPECTIVE
BUS HALL FLOOR II



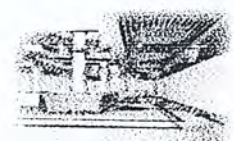
VISION



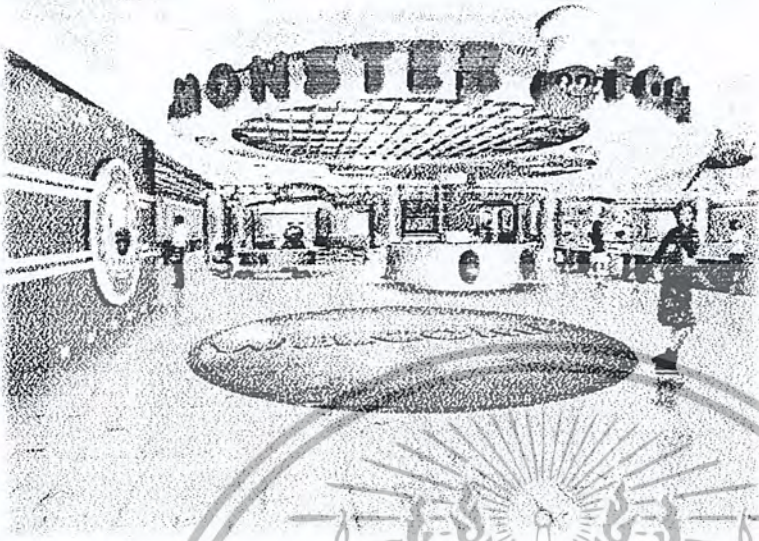
Toys
T A L E



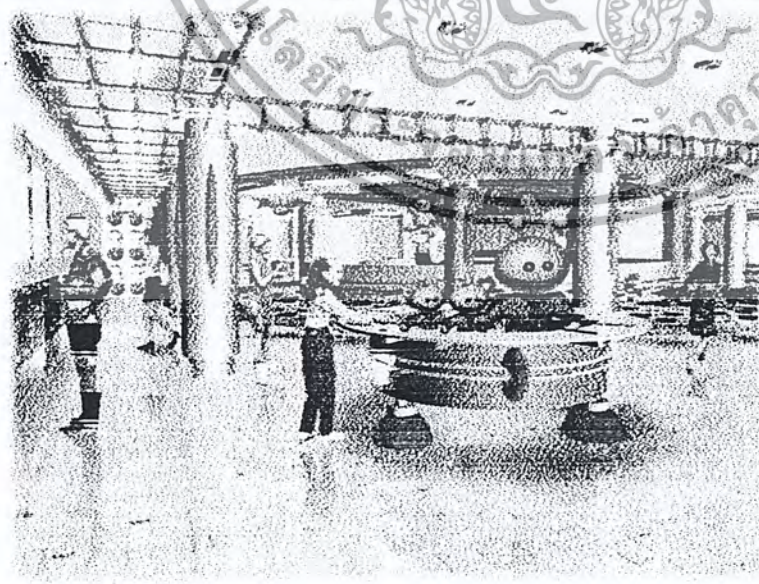
PERSPECTIVE
BUS HALL FLOOR II



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูในชั้นเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่สู่ภายนอก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE
NUMBER FOUR EIGHTY FOUR



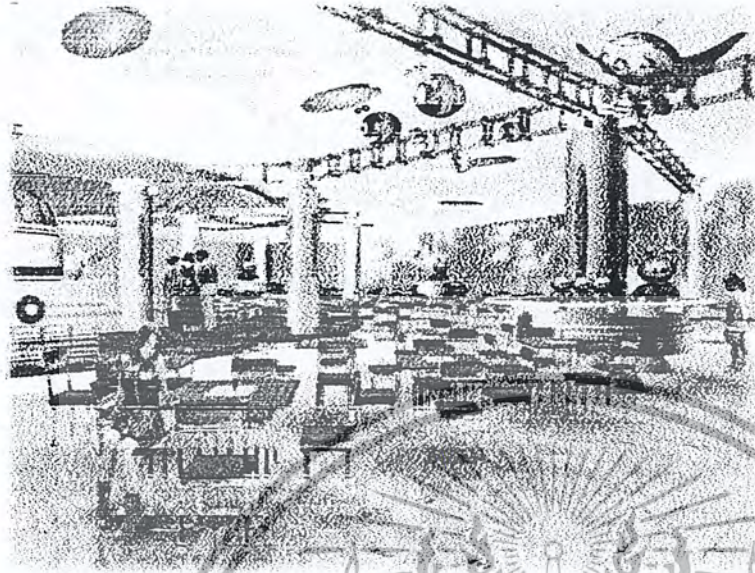
PERSPECTIVE
NUMBER FORTY EIGHTY FOUR



4025252

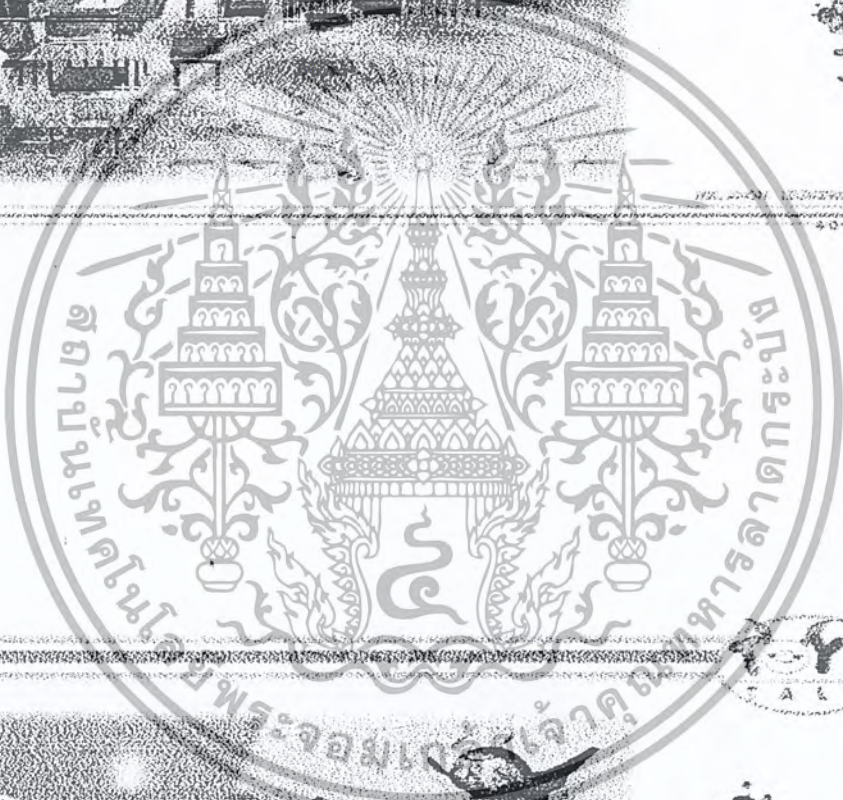
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

eye
PALE

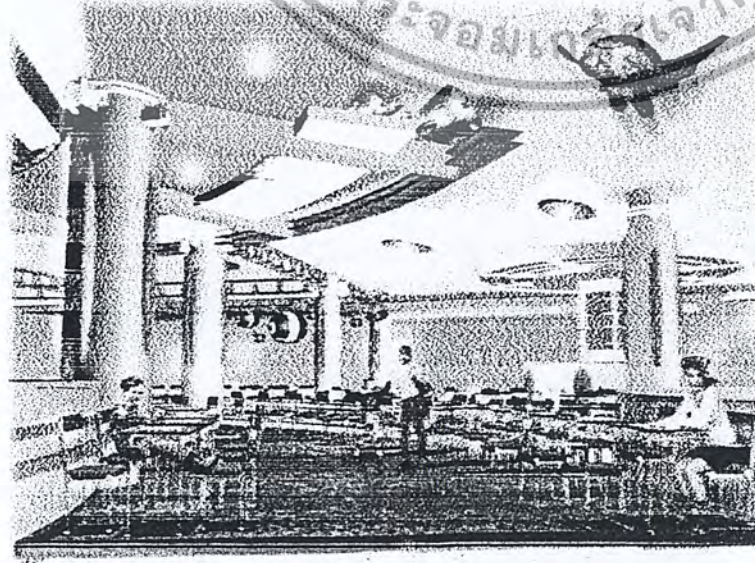


PERPECTIVE

PROFESSOR PORN SETHAKORN M.ED.D.



eye
PALE

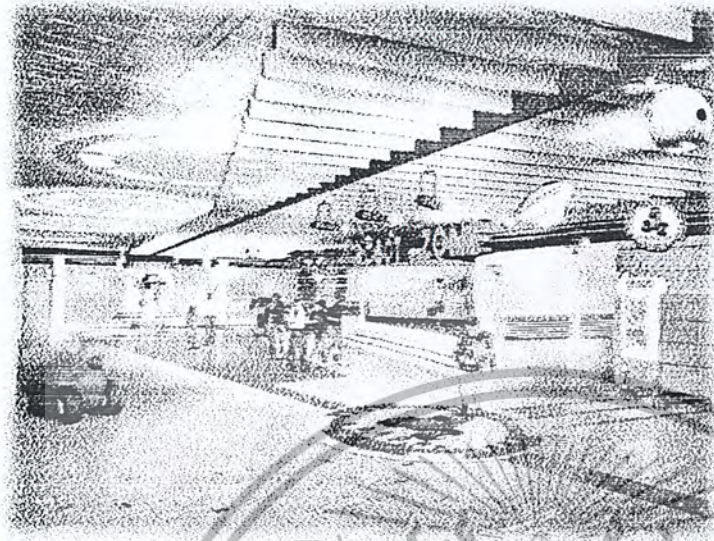


PERPECTIVE

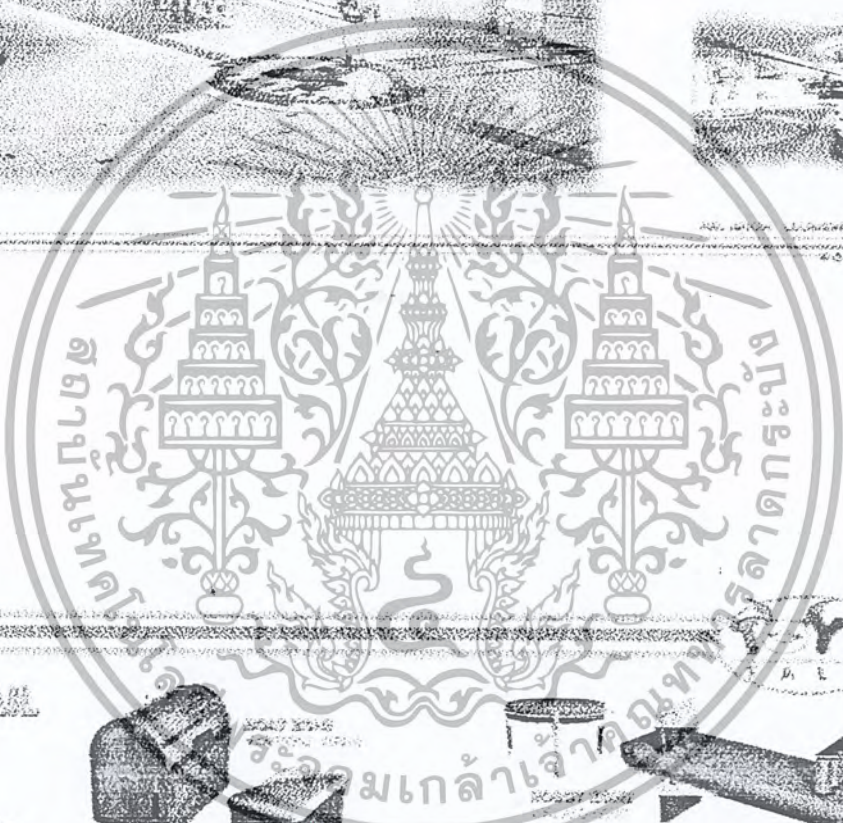
PROFESSOR PORN SETHAKORN M.ED.D.



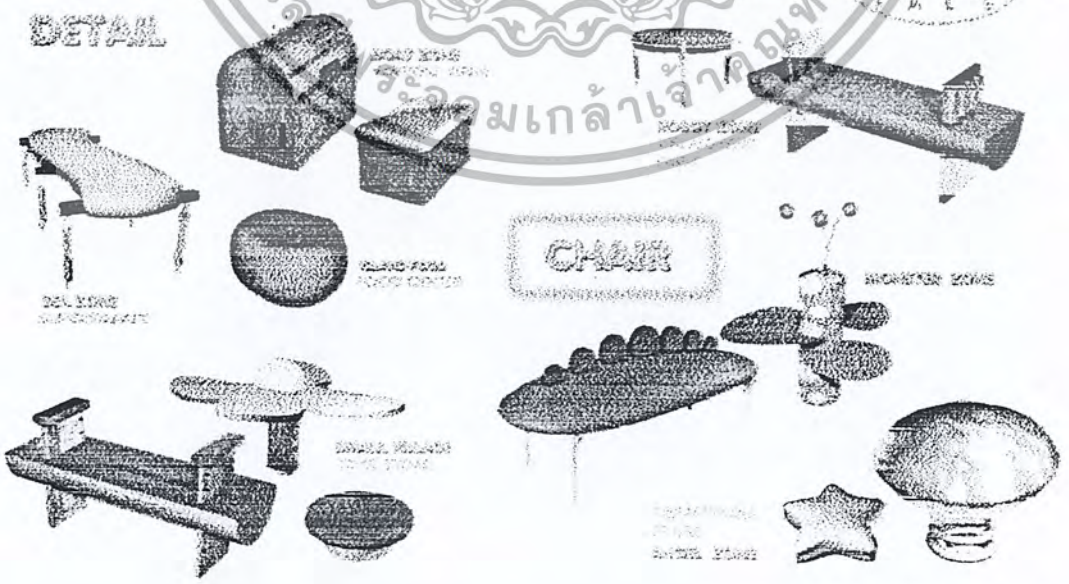
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้พิมพ์ไปจำหน่ายหรือใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE
 HALLWAY FLOOR 6



DETAIL



DESK CHAIR

SOFA SEAT

ROCKY SEAT

ROUND TABLE

CHAIR

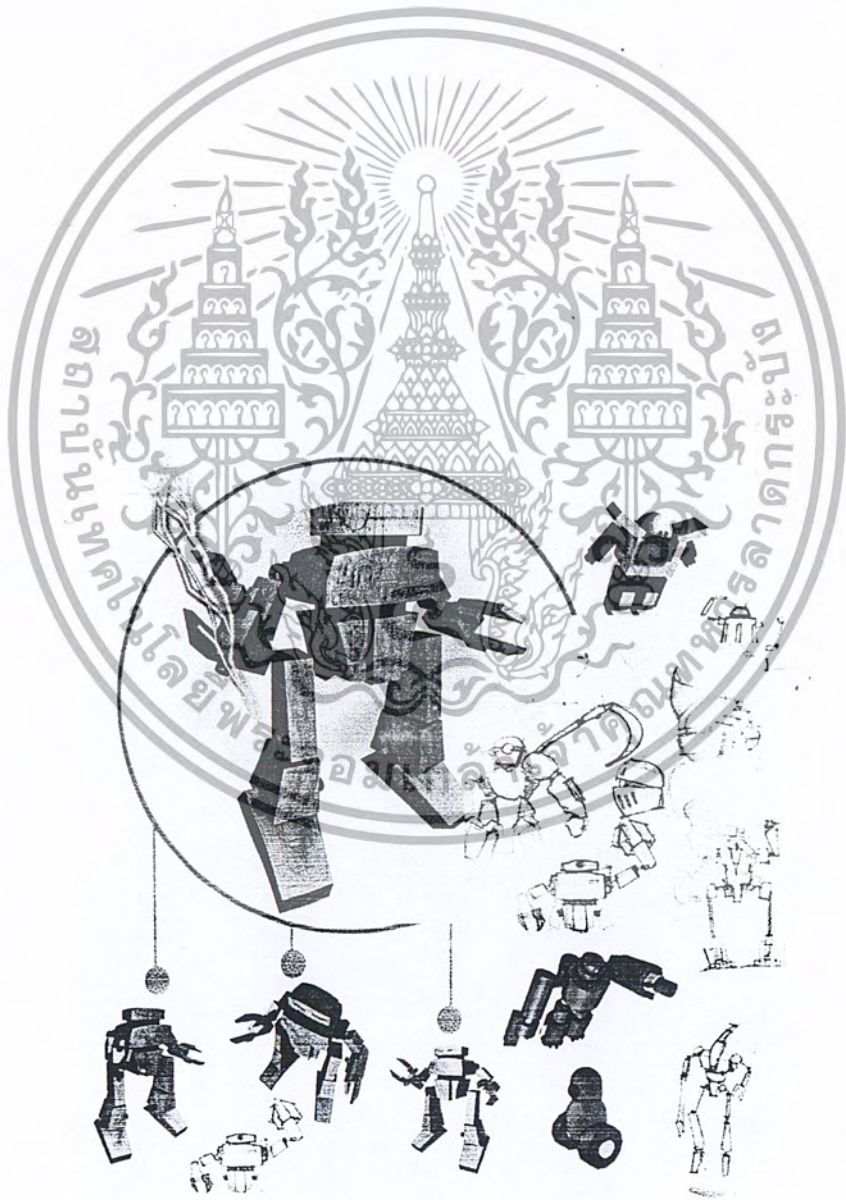
SHOWER SEAT

WOODEN BENCH

WOODEN SEAT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชา คณิตศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น, อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

บริษัท แพลนทอยส์ จำกัด



ความเป็นมา บริษัท แพลนทอยส์ จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายของเล่นไม้เพื่อการศึกษา "แพลนทอยส์" เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัทแพลน ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2524 ในรูปขององค์กรเล็กๆ ที่เปี่ยมไปด้วยความตั้งใจอันแรงกล้าและยึดมั่นในภารกิจที่จะ "สร้างสรรค์สื่อคุณค่าเพื่อพัฒนาเด็ก" ด้วยความรับผิดชอบต่องานกิจอันมาภาคภูมิใจนี้ ทำให้เรามุ่งมั่นพัฒนาทั้งในด้านการออกแบบ เทคโนโลยีการผลิต และมาตรฐานคุณภาพเพื่อสร้างสรรค์ของเล่นไม้ทุกชิ้นและทุกรูปแบบให้สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจของเด็กแต่ละช่วงวัยได้อย่างเหมาะสม

นโยบายการทำงาน เน้นการทำงานรวมหมู่ประสานกับการพัฒนาศักยภาพของปัจเจกบุคคล
นโยบายธุรกิจ ดำเนินธุรกิจโดยให้คุณค่าต่อความรับผิดชอบต่อและเป็นธรรมต่อทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง
นโยบายสังคมและสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตที่สมดุลกับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ
นโยบายคุณภาพ มุ่งมั่นตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ

เป็นหนึ่งในเดียว...Harmony

1. กับเด็กทุกคน

"แพลนทอยส์" วัสดุและเข้าใจดีว่าการเล่นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็ก และของเล่นก็เป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมให้การเล่นสามารถตอบสนองพัฒนาการในทุกด้านของเด็กได้ เราจึงตั้งใจสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและคุณภาพสูงสุดเพื่อเด็กทุกคน

2. กับธรรมชาติ

"แพลนทอยส์" เป็นผู้ผลิตรายแรกของโลกที่ประสบความสำเร็จในการนำไม้ยางพาราที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป ซึ่งหมดอายุในการให้น้ำยางและนิเวศดีถูกนำไปเผาเป็นเชื้อเพลิง มาผลิตเป็นของเล่นไม้ที่เป็นสื่อผสมสัมผัสอันอบอุ่นจากธรรมชาติไปสู่หัวใจของเด็กทุกคน นับเป็นตัวอย่างที่ดีในการช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติ และหมุนเวียนนำวัสดุเหลือใช้กลับมาทำประโยชน์ในรูปแบบอื่นได้อย่างเต็มคุณค่า

3. กับสังคม

"แพลนทอยส์" ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม โดยเริ่มจากชุมชนที่อยู่รอบข้าง ด้วยการสร้างสวัสดิการกรรมอันเป็นประโยชน์ร่วมกัน อาทิ การจัดตั้ง "พิพิธภัณฑ์ของเล่นเด็ก" ขึ้นในบริเวณโรงงานที่จังหวัดตรัง เพื่อเป็นศูนย์กลางให้เด็กในชุมชนได้เรียนรู้ที่จะเล่นอย่างมีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาองค์การพัฒนาเด็กและเยาวชน(สอ.ดย.)

ความเป็นมา

สภาองค์การพัฒนาเด็กและเยาวชน ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนมิถุนายน ๒๕๒๗ โดยมี ผู้บริหารองค์กรเอกชนด้านเด็กและเยาวชนทั่วประเทศ ได้มาร่วมประชุมกัน ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล และมีมติให้จัดตั้งสภาองค์การพัฒนาคเด็กและเยาวชน (สอ.ดย.)ขึ้น เพื่อเป็น ศูนย์กลางในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนใน ประเทศไทย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรต่างประเทศ รวมถึงองค์กรระหว่างประเทศ โดยจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ในรูปสมาคมเมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๒๘

วัตถุประสงค์ของสภาฯ

การพัฒนาเด็กและเยาวชนอันเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในอนาคตของชาติ เป็นงานที่ทุกฝ่ายเล็งเห็นและตระหนักในความจำเป็น และความสำคัญที่จะต้องร่วมมือ กันอย่างจริงจังทั้งในภาครัฐและเอกชน ปัจจุบันในภาคเอกชนมีหน่วยงาน องค์กร กลุ่ม และ ชมรมจำนวนมาก ได้ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนอยู่ทั่วประเทศ

อย่างไรก็ตาม บทบาทและความสำเร็จขององค์กรภาคเอกชนดังกล่าวยังคงจำกัดอยู่มาก ด้วยเหตุที่การดำเนินงานเป็นไปเป็นลักษณะที่เป็นเอกเทศ ขาดระบบของความร่วมมือ ประสานงานที่เป็นระบบจริงจัง สภาฯ จึงรับหน้าที่เป็นองค์กรสนับสนุน และมีบทบาทในการส่งเสริมให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง ดังมีนโยบายขององค์กรดังต่อไปนี้

1. เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานองค์กรเอกชนในด้านนโยบาย แผนงานและโครงการ พัฒนาเด็กและเยาวชน
2. เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานพัฒนาเด็กและเยาวชนขององค์กรเอกชน
3. เป็นศูนย์กลางส่งเสริมและสนับสนุน และดำเนินงานพัฒนาเด็กและเยาวชนขององค์กรเอกชน
4. เป็นตัวแทนองค์กรเอกชนในการส่งเสริมและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานในต่างประเทศ และองค์กรระหว่างประเทศ เผยแพร่ข่าวสารในหนังสือพิมพ์ และสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับการดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของ สอ.ดย.

ที่ตั้งและสำนักงานที่ติดต่อ

สภาองค์การพัฒนาเด็กและเยาวชน (สอ.ดย.) ตั้งอยู่ที่ : เลขที่ 618/1 ถนนนิคมมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทร. 2559922, 6517033 โทรสาร 25472 19 เว็บไซต์ : <http://dordek.org/ncyd>

Email : ncyd@dordek.org

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

One Stop Service

แนวความคิดในการออกแบบ

กรุงเทพมหานคร เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจหน้าที่ตาม พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการพ.ศ. 2528 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 รวม 44 ข้อ เป็นศูนย์กลางประเทศที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นเมืองที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมีพื้นที่ 1,564 ตารางกิโลเมตร มีประชากรตามทะเบียนราษฎร 5,686,019 คน จำนวนบ้าน 1,904,716 หลัง (สถิติเดือนมีนาคม 2544) และประชากรที่อยู่อาศัยโดยไม่มีทะเบียนอยู่ คาดว่าประมาณ 3 ล้านคน ดังนั้นควรให้บริการต่อประชากรของกรุงเทพมหานครจึงเป็นภาระหน้าที่ที่ค่อนข้างหนัก ทั้งการให้บริการโดยตรง เช่นการทะเบียนราษฎร การรักษาความสะอาด การสาธารณสุข ฯลฯ และการให้บริการโดยทางอ้อม เช่นการรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การผังเมือง การสาธารณสุขโลกและสาธารณูปการ ฯลฯ แต่อย่างไรก็ดีกรุงเทพมหานครได้พยายามปรับปรุงการให้บริการในส่วนต่างๆเพิ่มขึ้น ทุกปี เพื่อสนองความต้องการของประชาชน 400 ต.ร.ม. ต่อหน่วย

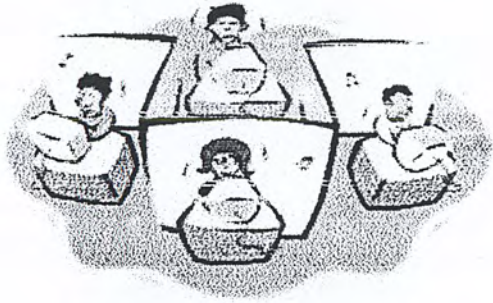
การให้บริการต่อประชาชน ณ สำนักงานเขตก็เป็นอีกบริการหนึ่งที่กรุงเทพมหานครต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของสังคม และเชื้ออำนาจความสะดวกให้กับประชาชนที่มาติดต่อให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยสามารถให้บริการต่อประชาชนได้ตามอำนาจหน้าที่ ณ จุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service)

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีการบริการต่อประชาชนได้ ณ จุด ๆ เดียว
2. เพื่อให้การติดต่อระหว่างประชาชนกับกรุงเทพมหานคร ณ สำนักงานเขตเป็นไปอย่างเรียบร้อย สะดวกและรวดเร็ว
3. เพื่อให้บรรยากาศในการติดต่อประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่น มีอัธยาศัย ยิ้มแย้ม แจ่มใส
4. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของข้าราชการกรุงเทพมหานครในการให้บริการ
5. เพื่อปรับระบบบริหารจัดการภายในสำนักงานเขต ให้สอดคล้องกับการให้บริการในยุคโลกาภิวัตน์
6. เพื่อให้สำนักงานเขตเป็นฐานหลักที่สามารถให้บริการให้บริการ

ต่อประชาชนได้ทุกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เป้าหมาย

โดยมีเป้าหมายในการขยายปริมาณงานและเพิ่มคุณภาพในการให้บริการ ลดขั้นตอนการติดต่อและอำนวยความสะดวก ในการขอใช้บริการ เสริมสร้างความเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่มาใช้บริการโดยไม่เลือกปฏิบัติเพิ่มความมั่นใจกับประชาชนในการติดต่อขอใช้บริการ และปรับกระบวนการบริหารจัดการในการให้บริการโดยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร(นายสมัคร สุนทรเวช)ได้โปรดอนุมัติหลักการและโครงการการให้บริการต่อประชาชนแบบ One Stop Service

งานบริการประชาชนจาก 9 ฝ่าย

การให้บริการในระยะแรกจะนำงานบริการประชาชนจาก 9 ฝ่ายลงมารวมไว้ในจุดเดียวกันบริเวณชั้น 1 ทางเข้าสำนักงานเขตราชเทวี เนื่องจากงานบริการของกรุงเทพมหานครมีลักษณะพิเศษมีความแตกต่างกันของงานให้บริการในแต่ละด้านอย่างมาก จึงได้นำระบบบัตรคิวเข้ามาช่วยเพื่อให้การเข้าใช้บริการในแต่ละเคาน์เตอร์บริการเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และลดความยุ่งยากลงจากแต่เดิม ทั้งนี้คาดว่า หลังจากการนำร่องให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จในระยะแรกที่สำนักงานเขตราชเทวีที่ดำเนินการไปแล้วจะมีการปรับปรุงขั้นตอนลดงานแบบฟอร์มต่าง ๆ ให้กระชับ รวดเร็วและมีมาตรฐาน เพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

1. ฝ่ายรายได้ (ภาษีส่วนท้องถิ่น)

- ยื่นเรื่องประเมินและชำระภาษีโรงเรือนและที่ดิน
- ยื่นเรื่องประเมินและชำระภาษีบำรุงท้องที่
- ยื่นเรื่องประเมินและชำระภาษีป้าย

2. ฝ่ายทะเบียน (และบัตรประชาชน)

- การแจ้งย้ายเข้าและออก
- การแก้ไขรายการ
- การรับสูติบัตร
- การแจ้งตาย
- การคัดสำเนาทะเบียนบ้าน สูติบัตร มรณะบัตร

* การทำบัตรประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

- งานใบอนุญาตตามพรบ.การสาธารณสุข และพรบ.สุสานและฌาปนสถาน
- งานใบอนุญาตตามพรบ.ควบคุมการโฆษณา
- การยื่นเรื่องร้องเรียนเหตุรำคาญ

4. ฝ่ายเทศกิจ

- ชำระค่าปรับกรณีมีใบนำส่งแล้ว

5. ฝ่ายโยธา

- การขออนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง หรือถอนอาคาร
- การขออนุญาตเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร
- การต่อใบอนุญาต
- การอุทธรณ์- การขออนุญาตกระทำภายในที่สาธารณะ และขอทำรั้วที่ที่ดิน

6. ฝ่ายพัฒนาชุมชน

- การขอมีบัตร สปร. ประเภทผู้มีรายได้น้อย
- การขอมีบัตร สปร. ประเภทผู้มีรายได้น้อย กรณีฉุกเฉิน

7. ฝ่ายปกครอง

- การสอบสวน ทั้ร้อง
- การรับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์และอุทธรณ์

8. ฝ่ายรักษาความสะอาด

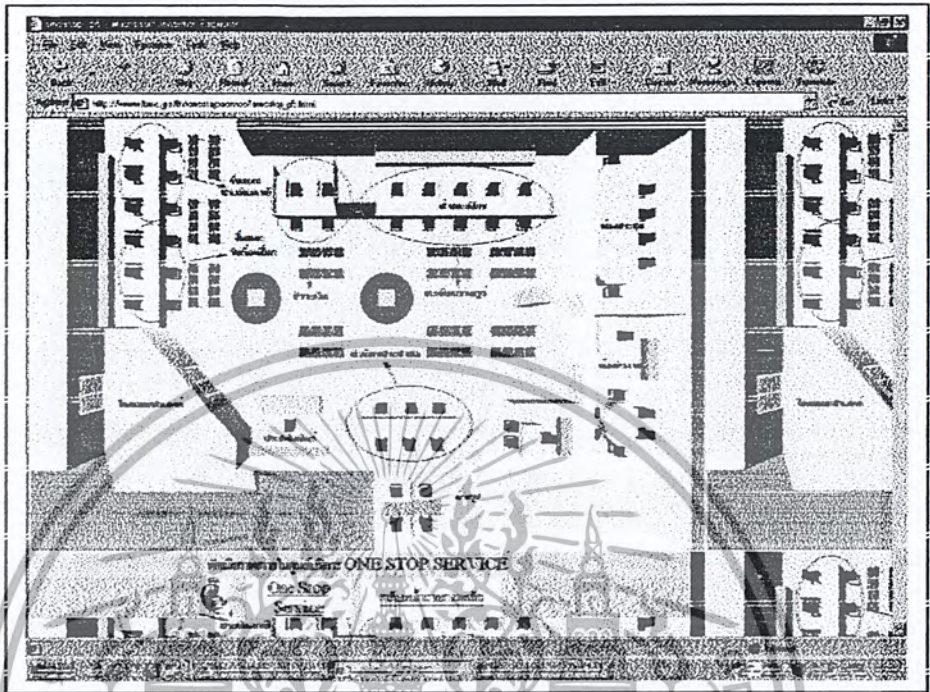
- ชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล กรณีมีใบนำส่ง
- การยื่นเรื่องขออนุญาตขุดย้ายหรือตัดต้นไม้ในที่สาธารณะ
- ยื่นเรื่องขออนุญาตประเมินค่าบริการต่างๆ ตามพรบ.กทม. ว่าด้วยเรื่องค่าบริการ
- การชำระค่าบริการต่างๆ ตามพรบ.กทม. ว่าด้วยเรื่องค่าบริการในกรณีมีใบนำส่งแล้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ฝ่ายการคลัง

- จัดรับชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ



ความต้องการและความสนใจของเด็กมักเกี่ยวข้องกับความสามารถและความถนัดของเด็ก เด็กมีความสามารถเพิ่มขึ้นตามอายุ และพยายามใช้ความสามารถที่มีอยู่เพื่อสร้างความถนัด เช่น ใช้เสียง แขนขา และอื่นๆ ดังนั้น เด็กจึงต้องการหรือสนใจเรื่องที่ตนเองมีความต้องการใช้กล้ามเนื้อต่างๆ และไม่กฎเกณฑ์ เมื่อโตขึ้นก็สนใจการเดินที่มีกฎเกณฑ์ โดยเฉพาะกีฬาต่างๆ เป็นต้น

ความหมายของความ ต้องการ

ความต้องการ หมายถึง ความจำเป็นของอินทรีย์เพื่อการดำรงอยู่ของชีวิต ซึ่งเกี่ยวกับการเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ การมีอาหาร และรวมถึงการให้สังคมยอมรับ

อีกความหมายหนึ่งของความต้องการ คือ ความต้องการในสิ่งที่เป็นจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตทุกชีวิตมีความต้องการเกิดขึ้นเสมอ และเมื่อเกิดความต้องการของคนจึงจะค้นสู่สภาพสมดุลดั้งเดิมชีวิตที่มีสมดุลเสมอ แต่อย่างไรก็ดีมนุษย์ก็ไม่สามารถสนองความต้องการบางอย่างของตนได้ จากการศึกษาทางจิตวิทยาพบว่า เมื่อมนุษย์ไม่สามารถสนองความต้องการของตนได้ มนุษย์จะหาวิธีช่วยให้ชีวิตมีความสุขโดยใช้การป้องกันตนเองหรือกลไก(Mechanism)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสำหรับเด็ก

ขนาดร่างกายของเด็ก

เด็ก มีขนาดร่างกายที่แตกต่างจากผู้ใหญ่มาก ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างสูงในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ซึ่งต้องรู้พฤติกรรมการใช้งานพื้นที่นั้นๆ อย่างละเอียดเนื่องจากพื้นที่เล่นของเด็กบางจุดต้องให้ผู้ใหญ่ร่วมใช้กิจกรรมด้วย

หลักการออกแบบพื้นที่เล่นและทำกิจกรรมสำหรับเด็ก

- 1.คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นประการสำคัญที่สุด ทั้งขนาดพื้นที่ การจัดบริเวณ ชนิดเครื่องเล่นและกิจกรรม อุปกรณ์ประกอบ วัสดุของเครื่องเล่นและอุปกรณ์ การรักษาความสะอาด
- 2.ผู้ปกครองสามารถสังเกตพฤติกรรมอยู่ห่างๆ ในมุมมองที่เป็นพฤติกรรมทั้งหมดรวมทั้งเห็นสภาพแวดล้อมรอบข้างตัวเด็กในวงกว้าง และต้องเข้าถึงตัวเด็กได้ทันที
- 3.เป็น SPACE เปิดโล่ง อาจมีบริเวณปิดล้อมบ้างตามความเหมาะสมของกิจกรรมแต่ต้องไม่อยู่ห่างจากผู้ดูแลหรือถูกตัดขาดจากพื้นที่ส่วนอื่น ต้องมีช่องมองเห็นกิจกรรมภายในได้โดยง่าย
- 4.มีระดับพื้นสูง-ต่ำ ด้วยการใช้พื้นเอียง ห้ามใช้บันได อาจเกิดจากการออกแบบพื้นที่หรือเครื่องเล่น
- 5.แสงสว่างควรเป็นแสงธรรมชาติที่สว่างใกล้เคียงกับที่โล่งแจ้ง และใช้แสงประดิษฐ์ ประกอบควบคุมเพื่อให้ความสว่างในพื้นที่ตามความเหมาะสม
- 6.มีช่องหน้าต่างที่ยาวจรดพื้น เส้นตึกรังมีภายนอกในมุมมองกว้าง และใช้กระจกที่แข็งแรง คงทน เพื่อให้เด็กสามารถเข้าไปยืนชิดผนังหน้าต่างแบบติดหรือสัมผัสด้วยมือได้
- 7.หลีกเลี่ยงจากวัสดุที่แตกหักเสียหายง่าย เช่น หิน พลาสติก หรือวัสดุสังเคราะห์ที่มีอันตรายเช่น โลหะปลายแหลม วัตถุขรุขระ วัสดุที่เก็บสิ่งสกปรก
- 8.ให้ความสนใจกับการประดับตกแต่งภายในอาคารทั้งภาพวาด วัตถุบนเต้า วัตถุบนสูงและวัตถุลอยตัวที่มีสีสันสดใส โดยนิยมเข้าไปสังเกตใกล้ๆ และสัมผัสด้วยมือ หากสามารถทำกิจกรรมร่วมกับวัตถุเหล่านี้ได้จะได้รับความสนใจมาก
- 9.เป็นช่วงวัยที่ยังไม่เข้าใจภาษา จึงชอบและสนใจเฉพาะภาพประกอบขนาดใหญ่ที่เป็นรูปทรงอิสระ สีสันสดใส อนุชารูปละเอียด นุ่มมาก มีตัวอักษรเล็กน้อย
- 10.ตัวเครื่องเล่นไม่ควรมีความซับซ้อน มีวิธีการเล่นการใช้งานได้หลากหลาย โดยจำเป็นต้องอธิบายวิธีเล่น เพื่อให้เด็กได้ทดลองทำสิ่งต่างๆ และสนุกสนานตามวิธีที่คิดค้นขึ้นเอง
- 11.มีทางเดินรอบเครื่องเล่นที่กว้างเพียงพอสำหรับเด็กหลายคน และมองทะลุผ่านได้
- 12.มีเครื่องเล่นและกิจกรรมหลากหลายประเภท
- 13.ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ควรติดตั้งในระดับความสูงเกินเด็กเอื้อมถึง แต่มองเห็นได้ชัดเจน ติดป้ายคำเตือนในพื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายควรให้เห็นได้โดยชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทความต้องการ

ความต้องการของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความต้องการทางกายภาพ (Physical needs) ได้แก่

- อาหาร น้ำ อากาศ อุณหภูมิที่เหมาะสม
- เครื่องนุ่งห่ม
- ที่อยู่อาศัย
- ความสุขทางเพศ
- หลีกหนีจากความเจ็บปวด
- ยารักษาโรค
- การพักผ่อนนอนหลับ
- การรับถ่าย

2. ความต้องการทางจิตใจ (Psychological needs) หรือความต้องการทางอารมณ์และทางสังคม (Emotional and social needs) ได้แก่ ความต้องการซึ่งเด็กจำเป็นต้องตอบสนองถ้าเด็กต้องการที่จะดำรงตนในสังคมให้ราบรื่น ความต้องการประเภทนี้เป็นสิ่งที่เด็กมีเรียนรู้เอาภายหลัง กล่าวคือ ไม่ได้ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด ความต้องการทางจิตใจที่สำคัญ ๆ ได้แก่

ก. ความต้องการความรัก ได้แก่ ความต้องการจะให้คนอื่นรักตนและแสดงความรักต่อตน ในขณะเดียวกัน ตนก็ต้องการที่จะรักคนอื่นหรือสิ่งอื่นด้วย ถ้าไม่สามารถตอบสนองความต้องการนี้ได้ ก็มักจะปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ยาก อาจกลายเป็นคนมองโลกในแง่ร้าย ตั้งตนเป็นศัตรูต่อคนอื่น หรือเป็นคนที่ยกตนออกจากสังคมโดยสิ้นเชิงก็ได้

ข. ความต้องการทางด้านความปลอดภัย ได้แก่ ความต้องการที่จะมีความรู้สึกว่าคุณอยู่ในสภาพมั่นคง และได้รับการปกป้องรักษาเป็นอย่างดี กวที่คนเราต้องเก็บเงินหรือต้องการอยู่ร่วมกันเป็นสังคมเพราะมีความต้องการชนิดนี้ คนที่ไม่สามารถสนองความต้องการนี้ได้ อาจเป็นผู้นำคดโกง มีความวิตกกังวล และต้องการให้คนอื่นมาปกป้องตนเป็นพิเศษ

ค. ความต้องการอิสระ ได้แก่ ความต้องการที่จะดำรงชีวิตเป็นอิสระ สามารถปกครองตนได้และตัดสินใจได้เอง เด็กแสดงให้เห็นว่ามีความต้องการชนิดนี้มาตั้งแต่เล็กๆ จากกวีที่พยายามที่จะทำสิ่งต่างๆ ที่ตนเองจะทำได้เอง ถ้าผู้ใหญ่มาช่วยเด็กมักจะโกรธ ยิ่งในวัยรุ่นเด็กยิ่งมีความต้องการชนิดนี้มากขึ้น

ง. ความต้องการตำแหน่งหรือฐานะทางสังคม หมายถึง ความต้องการที่จะอยู่ร่วมกับคนอื่นมันหน้าถือตัวว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้น คนที่ไม่สามารถสนองความต้องการนี้ได้จะกลายเป็นคนไม่เข้าสังคมหรือเป็นคนระรานคนอื่น

ความต้องการทางจิตใจ เป็นความต้องการที่จำเป็นและสำคัญไม่น้อยไปกว่าความต้องการทางด้านร่างกาย ถ้าพิจารณาถึงขอบข่ายความต้องการของมนุษย์แล้ว จะพบว่ามนุษย์มีความต้องการที่จะทำชีวิตให้มีความสุข สมบูรณ์สมความปรารถนา แต่ก็ไม่สามารถหาสิ่งที่ตนต้องการได้ครบถ้วนบริบูรณ์ เพราะความต้องการของมนุษย์ไม่มีที่สิ้นสุด

ความต้องการของเด็กวัยทารก

วัยทารกนี้เป็นวัยที่ยังช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ต้องคอยรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น เด็กวัยทารกต่างจากลูกสัตว์ ที่ลูกสัตว์สามารถช่วยเหลือตนเองได้บ้าง เมื่อแรกเกิด เด็กทารกต้องการซึ่งได้ก็มีทั้งเสียงร้องคอยรับความช่วยเหลือ หากไม่ได้รับ

การตอบสนองทางกายก็อยู่ในภาวะกระวนกระวายใจ ไม่เป็นสุข และจะคืนสู่สภาวะสงบก็เฉพาะเมื่อได้รับการตอบสนอง

ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กทารกมีความต้องการทางร่างกาย ได้แก่ อาหาร อากาศ น้ำ ฯลฯ เด็กวัยทารกนั้นยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ความต้องการของตนเองสำคัญที่สุดที่ทารกต้องการความสุขสบาย ความพอใจ การไม่เปียกแฉะ ไม่เจ็บป่วย ต้องการความรักและความอบอุ่น การพักผ่อนที่เพียงพอ การแสดงออกทางสังคมมีอยู่เพียงการยิ้มและการส่งเสียง

ความต้องการของเด็กทารก อาจกล่าวเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ความต้องการอาหาร การเลี้ยงดูและการเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด
2. ความต้องการพักผ่อน การนอนเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุดสำหรับทารก และเป็นสิ่งที่ให้คุณค่าเช่นเดียวกับอาหาร ถ้านอนหลับในที่อากาศบริสุทธิ์
3. ความต้องการความรัก ความอบอุ่น การปกป้องคุ้มครองให้ปลอดภัย ความอบอุ่นทางใจ เกิดจากการได้รับสัมผัสจากพ่อแม่หรือคนใกล้ชิด การอุ้ม การนกกอด สัมผัสอ่อนโยน รวมทั้งการป้องกันอันตรายจากสิ่งที่จะเกิดกับเด็ก ฮาร์โลว์ (Harlow) นักจิตวิทยาได้ทำการทดลองเกี่ยวกับความต้องการความรัก ความอบอุ่น และความปลอดภัยในทารก ดังนี้

- ผู้ทดลองนำลูกลิงที่ถูกแยกจากแม่ที่แท้จริงของมันตั้งแต่อายุ 12 ชั่วโมง มาเลี้ยงในห้องทดลอง ภายในห้องทดลองเขาสร้างหุ่นจำลองเป็นแม่ลิงเทียม 2 ตัว ตัวหนึ่งทำด้วยลวดแข็ง อีกตัวหนึ่งทำด้วยไม้และหุ้มด้วยขนสัตว์นุ่ม แม่ลิงเทียมทั้ง 2 ตัวนี้ต่างก็มีหัวนมไว้ให้ลูกลิงดูดกินทั้งคู่ ผลการทดลองปรากฏว่า ลูกลิงจะเลือกไปดูดนมกับแม่เทียมตัวที่มีขนสัตว์นุ่มมากกว่าตัวที่ทำด้วยลวด ต่อมาเขาทดลองใหม่ โดยให้แม่ลิงเทียมตัวที่เข้าด้วยลวดมีหัวนม ส่วนตัวที่มีหัวขนสัตว์ไม่มีหัวนม ผลการทดลองปรากฏว่า เมื่อลูกลิงหิวมันจะตรงไปหาหัวนมที่ทำได้ด้วยลวด แต่เมื่อมันตกใจอย่างรุนแรงมันจะตรงไปกอดหุ่นที่มีหัวขนสัตว์ทุกครั้ง จึงสรุปได้ว่าทารกต้องการทั้งอาหารและความอบอุ่น แม่ลิงที่มีหัวขนสัตว์นุ่มให้ความรัก ความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัยมากกว่า มันจึงวิ่งไปกอดแม่ลิงที่มีหัวขนสัตว์ทุกครั้งที่ตกใจ จะเห็นว่าความรักเป็นสิ่งสำคัญที่จะตอบสนองความต้องการ ความรัก ความอบอุ่น และปลอดภัยได้

ความต้องการวัยเด็กตอนต้น

ความต้องการพื้นฐานของเด็กอายุ 2-6 ปี มีดังนี้ที่จำเป็นเช่นเดียวกับความต้องการของบุคคลในวัยอื่น คือ มีความต้องการที่จะรักและได้รับความรัก ต้องการความมั่นคงปลอดภัย ต้องการได้รับความรู้ ความสนใจ และพอใจในสิ่งต่างๆ ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็ก ถ้าเด็กได้รับสิ่งเหล่านี้เพียงพอเด็กจะมีพัฒนาการทางบุคลิกภาพดี เด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการเกี่ยวกับเรื่องภาษา มีความต้องการที่จะพูด ช่างซักถามเนื้อเรื่องเร็วมากจนเด็กไม่สามารถควบคุมมือและนิ้วได้ ฉะนั้น เด็กวัยนี้จะงุ่มง่าม และทำกิจกรรมบางอย่างที่ใช้มือและเท้าไม่สะดวก เด็กไม่สามารถทำงานใช้ความละเอียดได้ เด็กมีความต้องการทำอะไรต่างๆ ที่เป็นการช่วยเหลือตนเอง เช่น แต่งตัวเอง แปรงฟันและอาบน้ำเอง เด็กมีความต้องการกระโดดโลดเต้น วิ่งออกกำลังกาย ผีอกการใช้แขนขา เป็นวัยที่มีความสนุกสนานกับการเล่น เด็กต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เพราะวัยนี้เด็กสามารถใช้ฟันเคี้ยวอาหารได้ เด็กมีความต้องการที่จะซักถามด้วยความอยากรู้อยากเห็น และเด็กต้องการการพักผ่อนหลับนอนอย่างเพียงพอ ประมาณ 10-12 ชั่วโมง เด็กมีความต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือในการเรียนรู้ที่จะประพฤติปฏิบัติต่อบุคคลและสิ่งต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เด็กจะต้องเรียนรู้จากคำแนะนำของผู้ใหญ่ให้เด็กทำในสิ่งที่ถูกต้อง เช่น เด็กควรมีสัมภาษณ์ระต่อผู้ใหญ่ ไม่วิ่งแค้นผู้ที่อ่อนแอกว่าพูดด้วยถ้อยคำที่สุภาพและอ่อนโยน เป็นต้น

ผู้ใหญ่ควรทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตน โดยการให้อิสระแก่เด็ก ยอมตามใจเด็กพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัดกรองเนื้อหาให้เหมาะสมกับความคิดของเด็ก ให้ความรักและความสนใจแก่เด็กอย่างใกล้ชิด สร้างความเข้มแข็งให้แก่วัยเด็กด้วย การเป็นไม่ว่างรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำลังใจมันตักเตือนด้วยถ้อยคำและกิริยาที่อ่อนโยน โดยฝึกหัดให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆอย่างถูกต้องด้วยตนเอง เมื่อเด็กทำได้ก็ควรที่จะแสดงความชื่นชมให้เด็กเห็นว่าเป็นการกระทำที่น่าชมเชย เด็กในวัยนี้เป็นระยะก่อนวัยเข้าเรียน เด็กจะได้รับ การเรียนรู้เบื้องต้นจากโรงเรียนอนุบาล ซึ่งการได้รับการปฏิบัติที่อ่อนโยนจากโรงเรียนเช่นเดียวกับเด็กเคยได้รับจากแม่มี ความสำคัญต่อเด็กอย่างยิ่ง การสอนในโรงเรียนอนุบาลไม่ควรสอนแบบทรมานอย่างจริงจังโดยเน้นวิชาการ แต่โรงเรียนควร จะสอนเกี่ยวกับการเตรียมการเรียนรู้ชีวิตทางสังคมและครอบครัว รวมทั้งพัฒนาความคิดในระยะแรกของเด็ก เช่น ฝึกให้ เด็กหัดเขียนและวาดรูป การอ่านเบื้องต้น การร้องเพลง การเล่นเกมกับเพื่อนๆ การเล่นของเล่นที่เพิ่มพูนความรู้ปัญหา การ ออกกำลังกาย เป็นต้น เด็กวัยนี้ยังไม่สามารถตัดสินใจด้วยตัวเอง ผู้ใหญ่จึงต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำด้วยความเมตตากรุณา เข้าใจในความสามารถที่แตกต่างกัน และยอมรับพฤติกรรมบางอย่างที่เด็กช่วยตนเองได้ และการที่เด็กต้องพึ่งพาอาศัย คนอื่น

ความต้องการของเด็กวัยตอนต้น จากคำเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. ความต้องการความรัก เด็กต้องการให้คนอื่นรักและรักคนอื่น เด็กที่ได้รับการรักจะทำให้เด็กอบอุ่นใจ อารมณ์แจ่มใสมีพลัง ไม่มีความรู้สึกเขินอายเปรียบเทียบกับเด็กคนอื่น ซึ่งแตกต่างจากเด็กที่ขาดความรักจากผู้อื่น เด็ก ต้องการความรักความอบอุ่นจากพ่อแม่ และผู้ที่อยู่ใกล้ชิด

2. ต้องการความปลอดภัย เป็นธรรมชาติของมนุษย์ หรือของเด็กที่จะมีความรู้สึกเช่นนี้

3. ต้องการตำแหน่งในสังคม เด็กต้องการให้เพื่อนรู้ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมของเด็ก อยากเล่นรวมกลุ่ม

4. ต้องการอิสรภาพ เด็กต้องการทำงานและเล่นอย่างมีอิสรภาพ ตามความสามารถ ความถนัดของตน

5. ต้องการเรียนรู้จากโลกรอบๆตัว เป็นวัยที่ช่างซักถาม ต้องการเลียนแบบจากผู้ใหญ่หรือเด็กที่โตกว่า

6. ต้องการเวลาสำหรับพักผ่อนที่พอเพียง

7. ต้องการให้ผู้ใหญ่อบรมและส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง

8. ต้องการความอ่อนโยนในลักษณะที่ได้รับจากแม่และจากโรงเรียนอนุบาล

การสนองต่อความต้องการของวัยเด็กตอนต้น

พ่อแม่หรือครูจะเป็นผู้สนองความต้องการของวัยเด็กวัยนี้ได้ ดังนี้

1. ให้ความรัก ความเอาใจใส่เด็กอย่างสม่ำเสมอ

2. สนองความต้องการในด้านการอยากรู้ อยากเห็นของเด็ก โดยการตอบคำถามให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก

3. ส่งเสริมให้เด็กได้ทำ ได้คิด และได้เคลื่อนไหวอย่างอิสระ

4. หาเครื่องเล่นให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก

5. เปิดโอกาสให้เด็กเล่นกับเพื่อน เพราะการเล่นเป็นการเตรียมเด็กให้รู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น และเป็นการเล่น เสริมพัฒนาการทางสังคมให้แก่เด็ก

เสริมพัฒนาการทางสังคมให้แก่เด็ก

6. สร้างบรรยากาศในบ้านให้มีความรัก ความเข้าใจ และความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด

ความต้องการของเด็กวัยตอนกลาง

วัยเด็กตอนกลาง คือ ช่วงอายุตั้งแต่ 6-10 ปี เด็กมีความต้องการที่กว้างไกลออกไปจากเดิม เด็กวัยนี้มีความ หล่อกว้างแค้นกว้างขวางมาก สามารถเข้าถึงแก่นเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดี ไม่ใคร่ขยี้ขี้ มักทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งอยู่ เสมอ ความสามารถในการใช้ตรรกะของเด็กดีขึ้น และจะสมบูรณ์เมื่ออายุ 8 ปี เด็กสามารถทำงานที่ละเอียดประณีตได้ดีขึ้น

เด็กในวัยนี้จะอยู่ในช่วงของเด็กที่ได้รับการศึกษาขั้นประถมศึกษา ความต้องการของเด็กในช่วงนี้ คือ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความต้องการทางกายภาพ ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ การออกกำลังกาย การพักผ่อนที่พอเพียง และอื่นๆ

2. ความต้องการทางด้านอารมณ์และสังคม

ความต้องการทางด้านอารมณ์และสังคมมีหลายอย่างดังนี้

- ก. ความต้องการความสำเร็จ ความสำเร็จย่อมให้ความพึงพอใจและความภาคภูมิใจแก่เด็ก ความสำเร็จเป็นแรงจูงใจอันสำคัญยิ่งในอันที่จะส่งเสริมให้เกิดแรงขับไปสู่งานอื่นๆ ต่อไปในอนาคต เด็กทุกคนต้องการความสำเร็จในชีวิตไม่น้อยไปกว่าผู้ใหญ่ต้องการ
- ข. ความเด่น เด็กทุกคนต้องการที่จะมีความเด่นในตัว การทำกิจกรรมใดก็ตามเด็กมีความปรารถนาอันแรงกล้าที่จะเอาชนะเพื่อน ๆ
- ค. ความต้องการการยอมรับจากคนอื่น เมื่อเด็กวัยนี้ทำอะไรก็ตามเขาหวังที่จะได้รับความนิยมนิยมชมชอบ และการสนับสนุนจากผู้ใหญ่และเพื่อน
- ง. ความเห็นอกเห็นใจ เด็กทุกคนปรารถนาจะได้รับความเห็นอกเห็นใจจากคนอื่น เช่น เมื่อเด็กหกล้ม ถ้าได้แสดงความเห็นอกเห็นใจกับเด็ก เด็กจะลืมความรู้สึกเจ็บและจะเริ่มยิ้มด้วยความพอใจ
- จ. ความปลอดภัย เด็กต้องการความปลอดภัย ถ้าหากว่าเขาได้รับความอบอุ่นจากพ่อแม่ พี่น้อง ครู-อาจารย์ เขาจะรู้สึกปลอดภัย ทำให้รู้สึกเป็นสุข
- ฉ. เด็กมีความต้องการเล่นและเคลื่อนไหวอิสระ เด็กหญิงและเด็กชายต้องการกิจกรรมการเล่นที่ไม่เหมือนกัน เด็กชายชอบการเล่นที่รุนแรง และมีความต้องการที่จะเล่นหรือทำกิจกรรมต่างๆ อยู่เกือบตลอดเวลาไม่หยุดนิ่ง ส่วนเด็กหญิงชอบเล่นเงียบๆ และมักเล่นในที่ร่ม นอกจากนี้ ยังมีความต้องการอื่นๆ อีกในวัยเด็กตอนกลาง เช่น
 - ต้องการคำยกย่องชมเชยและการให้กำลังใจ
 - ต้องการเป็นตัวของตัวเอง
 - ต้องการเรียนอย่างกว้างขวางและได้รับการชี้แนะทาง เด็กต้องการมีความมั่นใจที่จะได้รับคำแนะนำหรือแนวทางในการปฏิบัติอย่างฉลาดและถูกต้อง
 - ต้องการให้บริการรับใช้บุคคลใกล้ชิด เช่น เด็กยินดีเป็นผู้เดินไปซื้อของให้แก่พ่อแม่ที่ร้านใกล้ๆ บ้าน
 - ต้องการท่องเที่ยว มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบทำการทดลองสิ่งใหม่ๆ ไม่ชอบทำสิ่งที่ซ้ำซาก ทำให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์

เนื่องจากเด็กอยู่ในวัยขั้นประถมศึกษา จึงเป็นระยะสำคัญในการพัฒนาทัศนคติของเด็กที่มีผลต่อการศึกษา สิ่งที่ต้องการให้เด็กวัยนี้คือ "ความรักในการศึกษา" ซึ่งจะเริ่มเสริมสร้างความรักในการศึกษานี้ได้ในขั้นประถมศึกษาซึ่งครูมีความสำคัญ ครูระดับประถมศึกษาควรทำตนเป็นตัวอย่างแก่เด็ก ในเรื่องความเป็นผู้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้ดี คล่องแคล่ว เฉลียวฉลาด และสนใจในสิ่งที่เด็กไม่รู้จักเบื้องต้น วิถีการสอนของครูควรสนุก น่าตื่นเต้น ขวนตามคันท้า จะทำให้เด็กรู้สึกรักที่จะเรียนและอ่านเพิ่มเติม ครูควรจะมีการจัดการเล่นที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน เสริมสร้างการทำกิจกรรมร่วมกับของเด็ก มีการแข่งขันตอบปัญหา ฯลฯ เป็นต้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าครูในระดับประถมศึกษาควรเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี

การสนองความต้องการของวัยเด็กตอนกลาง

พ่อแม่และครู ควรสนองความต้องการของเด็ก ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ให้ความรักและความเอาใจใส่ต่อเด็ก
2. เปิดโอกาสให้เด็กคบเพื่อนเพื่อส่งเสริมให้เด็กสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานที่และบุคคลอื่นๆ นอกครอบครัว
3. ฝึกให้เด็กรู้จักช่วยเหลือตนเองและช่วยครอบครัว
4. ฝึกให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล
5. ส่งเสริมให้มีการเล่นและพักผ่อนที่เหมาะสม

ความต้องการของวัยเด็กตอนปลาย

วัยเด็กตอนปลายนี้มีอายุตั้งแต่ 10-12 ปี มีความต้องการพื้นฐานเช่นเดียวกับเด็กในวัยอื่นๆ เด็กต้องการความรัก ถึงแม้ว่าเด็กในวัยนี้จะมีความรู้มากขึ้น ความต้องการในหลายสิ่งหลายอย่างยังคงเหมือนกับวัยที่ผ่านมา เช่น ความรัก ความเอาใจใส่ดูแล การชื่นชมในความสำเร็จของเด็ก ฯลฯ เป็นต้น

ความต้องการของวัยเด็กตอนปลาย มีดังนี้ คือ

1. ความต้องการอาหารที่มีคุณค่า เพราะร่างกายอยู่ในวัยเจริญเติบโต
2. เด็กต้องการการออกกำลังกายและการพักผ่อนอย่างเพียงพอ
3. ต้องการเลียนแบบผู้ที่ตนนิยมชมชอบ
4. ต้องการทำกิจกรรมรวมกลุ่ม ใช้เวลาว่างอย่างมีประโยชน์มากกว่าเดิม
5. ต้องการความรักความอบอุ่น และการยกย่องชมเชยจากผู้ใหญ่
6. ความต้องการหลักในการดำรงชีวิต ปรัชญา จิต ที่ชื่นชอบกับกิจกรรมปฏิบัติ
7. ต้องการอิสระ มีการตัดสินใจทำได้ด้วยตนเอง
8. ต้องการให้ยอมรับในความสำคัญของตน ดังนั้น พ่อแม่จึงควรให้การยอมรับโดยแสดงให้เด็กเห็นง่ายๆ เช่น

ให้ความสนใจในกิจกรรมของเด็ก

9. เด็กต้องการสหภาพบุคคลในปัญหาต่างๆ เช่นเดียวกับลักษณะการสหภาพของผู้ใหญ่
10. เด็กวัยนี้ต้องการคำตักเตือนเมื่อทำผิด แต่ไม่ต้องการถูกลงโทษโดยทำให้เจ็บกาย เพราะเด็กรู้สึกว่าเขา

"โตแล้ว" การได้รับการปฏิบัติเช่นนั้นเป็นการให้ร้าย

การสนองความต้องการของวัยเด็กตอนปลาย ทำได้ดังนี้

1. ฝึกให้เด็กรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และมีคุณค่าแก่ร่างกาย
2. เปิดโอกาสให้เด็กได้คบเพื่อน ในขณะที่เดียวกันก็ต้องคอยแนะนำในการคบเพื่อนที่เหมาะสม
3. ทำตัวอย่างที่ดีให้เด็กดูเป็นแบบ รวมทั้งบอื่อกันมิให้เด็กเลียนแบบผิดๆ จากบุคคลในสังคม
4. ส่งเสริมให้เด็กเล่นกีฬาและออกกำลังกาย
5. ให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กมีปัญหา
6. เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมที่ตนถนัดและเป็นอิสระ
7. บัญญัติฝึกรั้งตนเองและฝึกให้เด็กมีความรับผิดชอบ

การลดและเพิ่มความต้องการของเด็กชั้นประถมศึกษา

ความต้องการมีทั้งดีและไม่ดี ความต้องการที่ดีควรส่งเสริมให้มีเพิ่มมากขึ้น ส่วนความต้องการที่ไม่ดีควร

หนทางลดความต้องการ

การลดความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าครูจะลดความต้องการของนักเรียนในทางที่ผิด ครูจะอย่างไร ปัญหานี้ครูแก้ไขได้โดยการให้นักเรียนได้บรรลุความมุ่งหมายที่จะบังเกิดผลเสียหายน้อยที่สุด ความต้องการก็จะลดหรือหายไปเอง เช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาคนหนึ่ง ขอบวังกจากโต๊ะเรียนออกมาเขียนกระดานบ่อยๆ จนไม่เปิดโอกาสให้แก่เด็กนักเรียนคนอื่นเลย วิธีแก้ คือ ให้เขาออกมาเขียนเสียให้นานจนความต้องการของเขาลดลง และจะไม่วิ่งออกมาเขียนอีกเลย เป็นต้น

การเพิ่มความต้องการ

การสร้างความต้องการเพิ่มควรกระทำโดยการกำหนดความมุ่งหมายระยะสั้นๆ ให้พอที่จะทำได้ เมื่อเขาทำสำเร็จแล้วก็สร้างความต้องการใหม่ให้อีก เช่น วัยเด็กตอนต้นต้องการจะวิ่งจากสนามหญ้าข้างหนึ่งไปสุดสนามหญ้าอีกข้างหนึ่ง ซึ่งเป็นระยะทางไกลเกินกว่ากำลังของเขา ครูก็ควรจะแบ่งระยะให้เป็นสองหรือสามระยะ แล้วหยุดพักครึ่งหนึ่ง เมื่อเขาถึงระยะพักครึ่งหนึ่ง เขาก็จะรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้วิ่งถึงที่หมายขั้นต้น ที่หมายขั้นที่สองก็เช่นเดียวกัน ทำไปเรื่อยๆ จนสุดสนามหญ้า แต่ถ้าให้วิ่งระยะเดียวตลอดเป็นการเกินกำลัง อาจเกิดอันตรายแก่เด็กได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนรู้ความสนใจ ความสามารถ และข้อจำกัด ไม่ใช่เด็กทุกคนที่จะ สนุกกับการเล่นแบบเดียวกัน เด็กคนหนึ่งอาจจะสนใจ เล่นซ่อนแห่งไม้ หรือ ต่อภาพปริศนา แต่เด็กอีกคนอาจ ชอบถีบจ๊กกรยาน หรือ เล่นลูกบอล เด็กอาจจะชอบเล่นบทบาท สมมติกับบ้านตุ๊กตา หรือ อาจจะชอบเล่นหมากรูกก็ได้ จึงพยายามเลือกสรรของเล่นที่เข้ากับ เด็ก

วัยแรกเกิด-1ปี

ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กมีความเห็นตรงกันว่า แม้แต่เด็กทารกก็ต้องการของเล่นที่เลือกสรรอย่างเหมาะสม เพราะหนู น้อยวัยทารกจะมีการตอบสนองต่อกลิ่น รส เสียง สัมผัส และภาพที่มองเห็น การเลือกของเล่นที่ถูกต้องจะช่วยให้เด็กได้มี โอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับขนาดรูปทรง เสียง ความหนาเบ ละเอียดของพื้นผิว รวมทั้ง การทำงานของสิ่งเหล่านั้น ของเล่น ที่เหมาะกับหนูน้อยวัยนี้จะต้อง

- ขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะกลืนลงคอ
- น้ำหนักเบาพอที่มือเล็กๆ ของเด็กวัยนี้จะถือได้
- ไม่มีเหลี่ยมแหลมคม
- สีสดใส
- สิ่งที่เคลื่อนไหวต้องปลอดภัย ไม่มีอันตรายต่อร่างกาย
- สีที่ตัดกันชัดเจนและน้ำหนักเบาของของเล่นที่มีพื้นผิวหลาย ๆ แบบจะช่วยกระตุ้นสัมผัส
- ของเด็ก ของเล่นส่วนใหญ่จะดูและฟังเสียงจะเหมาะกับการก เมื่อเด็กโต จนสามารถใช้มือคว้าจับได้
- ของเล่นควรมีลักษณะเรียบง่ายแล้วมีเสียง รวมทั้งของเล่นนุ่มนิ่ม เบา และมีหลายรูปทรง

ตุ๊กตานุ่ม ๆ หรือตุ๊กตาคันที่ผลิตด้วยวัสดุที่ไม่มีอันตรายต่อร่างกาย จะเหมาะสำหรับเล่นสัมผัสกอดรัด แต่ไม่เหมาะสำหรับเล่นสัมผัสกอดรัด แต่ไม่เหมาะกับการดูหรือเคี้ยว ถ้าจะเลือกให้ลูก ต้องแน่ใจว่าการเย็บ แน่นหนาไม่ฉีกขาดง่าย

เด็กเล็กวัยกำลังนั่งจะพร้อมสำหรับของเล่นที่เป็นแห่งไม้ มีรูปภาพและสีสันสดใส ด้วยหรือกล่องต่าง ขนาดกันหลาย ๆ ใบ วัยนี้จะเริ่มสนุกกับหนังสือภาพ ควรเลือกชนิดที่ทนทานแข็งแรง มีรูปภาพที่เด็กคุ้นเคย เมื่อเด็กเริ่มคลานและหัดเดิน จะพร้อมสำหรับของเล่นประเภทลากดึงและลูกบอล

วัย1-3ปี

เจ้าตัวน้อยวัยนี้ซุกซน ต้องการของเล่นสำหรับร่างกายที่คล่องแคล่วกระฉับกระเฉง โดยเฉพาะของเล่นสำหรับ ขี่และปีนไต่ เช่น รถ 3 ล้อเล็ก ๆ รถเข็นที่นั่งแล้วลากดึงได้ ของเล่นกลางแจ้ง เช่น ลูกบอล ของเล่นที่เป่าลม รวมทั้งบ่อทรายและถังพลาสติกกับเครื่องมือสำหรับขุดตัก

ช่วงใกล้ 2 ขวบ เด็กจะเริ่มชอบเล่นสมมติเลียนแบบโลกที่อยู่รอบ ๆ ตัวของเขาเริ่มสนใจของเล่นที่มีหลาย ๆ ชนิดอยู่ในชุดเดียวกัน เช่น ชุดถ้วยชามสำหรับทำอาหาร แห่งไม้ทุกชนิดและเกมปริศนาง่าย ๆ เด็กวัยนี้ยังชอบ เครื่องดนตรี เช่น ออร์แกนเล็ก แตรและกลอง พอ ๆ กับชอบฟังเทปบันทึกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัยก่อนเรียน3-5ปี

เด็กวัยนี้เป็นนักเลียนแบบตัวยง เขาจะชอบทำตามทำทางตามผู้ใหญ่และสร้างเหตุการณ์ตามจินตนาการ เด็กจะชอบ ใจดำมีของเล่นประเภท เลื่อนผ้าชุดละคร เฝ้ายบ่ลอม อาหารบ่ลอม โทรท์ทท์ บ้านตุ๊กตา โรงละคร และอื่น ๆ ที่จำลองมาจากชีวิตจริง ๆ

ในโลกส่วนตัวของเด็ก ของเล่นไม่ได้เป็นเพียงสิ่งที่สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลิน แต่ยังเป็น "เพื่อน" และเป็น "ผู้คุ้มครอง" อีกด้วย ตุ๊กตามีลักษณะหนึ่งอาจจะเคยช่วยให้เด็กรับมือกับสถานการณ์ที่อึดอัดคับข้องใจ นับครั้งไม่ถ้วน บางครั้งเด็ก ๆ จะระบายและแบ่งปันความรู้สึกของเขาถึงว่าเป็นคู่มือ สิ่งนี้ ช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวและควบคุมอารมณ์ได้ แทนที่จะเก็บกคความรู้สึกไว้กับตัวเองเพียงลำพัง จนอาจเกิดปัญหาความเครียดขึ้นได้

ของเล่นอีกประเภทหนึ่งที่ลูกใจเด็กวัยนี้ คือของเล่นที่เกี่ยวกับการขนส่งหรือเคลื่อนย้าย เช่น รถบรรทุก รถยนต์ เครื่องบิน รถไฟ รถแทรกเตอร์และเรือ เป็นต้น พาหนะที่มีล้อและจักรยานเริ่มให้ได้ในวัยนี้

ทักษะความจำและความคิดในใจพัฒนาได้ในวัยนี้ ด้วยการเล่นที่ใช้จินตนาการและการคำนวณในใจ เช่น เกม บนกระดาด (หมากกรุก หมากฮอส) หรือเกมต่อคำศัพท์ หนังสือ เทปบันทึกเสียงและอุปกรณ์ศิลปะ

วัยประถมศึกษา6-9ปี

เด็ก ๆ วัยนี้มีการเข้าสังคมมากขึ้นแต่ก็ยังมีความกังวลที่อยากอยู่ตามลำพัง มีความอยากรู้ อยากเห็นความเป็นไปในโลกที่รอบตัวมากขึ้น ของเล่นตัวใหม่กับวัยนี้จึงควรมีลักษณะที่ช่วยเสริมทักษะดังกล่าว เช่น เกมการแข่งขันกีฬาที่ย่อขนาดลงมาเล่นบนโต๊ะ เครื่องมือสำหรับงานช่าง หุ่นจำลองที่มีอากัปกริยาต่าง ๆ ตุ๊กตาที่มีเสื้อผ้าผลิตภัณฑ์หลาย ๆ แบบ อุปกรณ์ทดลองทางวิทยาศาสตร์ รถยนต์บังคับ เป็นต้น

วัยนี้จะกระฉับกระเฉงและใช้ร่างกายได้คล่องแคล่วมากขึ้น จึงเหมาะสมกับการเล่นรถจักรยาน 2 ล้อ สเก็ตเลื่อนและอุปกรณ์กีฬาอื่น ๆ ที่เหมาะสม แม้เด็กจะสนุกกับการเล่นรวมกลุ่ม แต่ก็เป็วัยที่รู้จักเล่นคนเดียวได้ อุปกรณ์ศิลปะเช่น สีเทียน สีน้ำและดินเหนียว จึงเป็นสิ่งที่เหมาะสม นอกจากนั้นเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ชุดละคร บ้านตุ๊กตา ข้าวของ เครื่องใช้ขนาดเล็ก ๆ ยังเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

วิดีโอเกมจะเริ่มถึงความสนใจของเด็กวัยนี้ เกมที่มีคุณภาพจะช่วยพัฒนาทักษะการประสานงาน การวางแผน การพลิกแพลง และความสัมพันธ์ของสายตาคิดและมือ ซึ่งต้องอาศัยความรอบคอบของผู้ใหญ่ในการ ช่วยเลือกวิดีโอเกมที่ไม่มึพิษภัยและไม่รุนแรงเกินไป

9-12ปีเริ่มเข้าวัยรุ่น

เด็ก ๆ เริ่มต้นที่จะพัฒนาทักษะเฉพาะตัวและความสนใจหลัก ๆ ของชีวิต ในช่วงวัยนี้เขาจะให้ความสนใจในงานอดิเรกนานาประเภทมากขึ้น สนใจการเล่นที่ซับซ้อน เช่น งานไม้ งานก่อสร้าง อุปกรณ์วิทยุ การถ่ายภาพ หรือรูปทรงที่ซับซ้อนมากขึ้น เกมปริศนาและอุปกรณ์ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ วัยนี้ต้องการการยอมรับ จากเพื่อน ๆ มาก จะชอบเล่นเป็นทีมในกีฬาหลาย ๆ ประเภท ทักษะทางสังคมและสติปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะถูกขัดเวลา ให้เจ็บแสบขึ้นด้วยเกมที่ต้องใช้ความคิดและการตัดสินใจ เช่น เกมกระดาน (เช่น หมากรุก) ไพ่ และเกมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

วัยนี้ชอบการวางแผนและการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ อุปกรณ์การเล่นที่เหมาะสม ได้แก่ วิดีโอเกม เกมที่ใช้ไฟฟ้า เครื่องแต่งตัวชุดต่าง ๆ บ้านตุ๊กตา หุ่นกระบอก อุปกรณ์ศิลปะ เช่น สี ดินเหนียว เครื่องมือแกะสลักและเครื่องปั้นดินเผา รวมทั้งหนังสือ เครื่องบันทึกเสียง และเครื่องดนตรี

12ปีขึ้นไป

หลังจากอายุ 12 ปี ความสนใจในเรื่องของเล่นของเด็ก ๆ จะเริ่มใกล้เคียงวัยผู้ใหญ่และจะกว้างไกลมากขึ้น หลายคนสนใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ อิทธิพลของของเล่นชิ้นเล็กๆ ที่เคยติด จะลดลง เกมที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวชมจตุรัสจะดึงดูดวัยนี้ได้ งานอดิเรกที่มีความหมายเฉพาะตัว เช่น การสะสมตุ๊กตา รอยนตร์คันเล็กหุ่นต่างๆ เครื่องปั้นดินเผา ฯลฯ จะเริ่มต้นในวัยนี้ คุณพ่อคุณแม่อาจจะไม่จำเป็นต้องเลือกของเล่นให้ลูกแล้ว แต่ยังคงให้ความสนใจและแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อเป็นทางเลือก ของเล่นให้แล้ว แต่ยังคงให้ความสนใจและแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับเด็ก ความ ใกล้ชิดและเอาใจใส่ให้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์ คือ ภาษาภาพที่ทำหน้าที่แทนการอธิบายคำ หรือ ประโยค ช่วยจัดปัญหาการเข้าใจอันเกี่ยวกับความหมายของภาษา แบ่งได้กว้างๆ 2 ลักษณะ คือ

1. **แบบรูปธรรม (Pictural)** แสดงภาพของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยดวงตา เช่น ไปรษณีย์ ลิฟท์ เป็นต้น



บันไดเลื่อน



ห้องน้ำ



โทรศัพท์

2. **เครื่องหมายนามธรรม (Abstract)** ได้แก่ ความหมายของอาการต่างๆ ที่แสดงออกมาเป็นสัญลักษณ์แทนความรู้สึก เช่น ร้อน เย็น เป็นต้น



ระวังลื่น



ห้ามสูบบุหรี่

หลักเกณฑ์ของสัญลักษณ์สาธารณะที่ดี

1. ความหมายของสัญลักษณ์สามารถเข้าใจได้ทันที โดยไม่ต้องแปล
2. เรียบง่าย ตรงไปตรงมา
3. รูปทรงเข้าใจง่าย ง่ายต่อการจดจำ
4. มีการเอ็กต์ภาพที่มีความหมายแยกออกจากสัญลักษณ์ที่มีความหมายต่างกันในช่วงเดียวกัน

ความสำคัญของสัญลักษณ์สาธารณะ

1. เป็นเครื่องหมายทางบอกสถานที่ โดยใช้ภาษาภาพเป็นสื่อ
2. ช่วยเสริมความงามแก่สถานที่
3. สร้างความสนใจและดึงดูดให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้น

การใช้สัญลักษณ์ภายในอาคาร

สัญลักษณ์ คือ ภาษาภาพที่ทำหน้าที่แทนการอธิบายคำ หรือประโยค ช่วยจัดปัญหาในการเข้าใจผิดอันเกี่ยวกับการเข้าใจผิดเกี่ยวกับความหมายของภาษา สามารถแบ่งออกได้อย่างกว้างๆเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. **แบบรูปธรรม (PICTURAL)** เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงภาพของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยดวงตา เช่น สัญลักษณ์โทรศัพท์ ไปรษณีย์ เป็นต้น
2. **เรื่องนามธรรม (ABSTRACT)** ได้แก่ ความหมายของอาคารต่างๆ ที่ออกมาเป็นสัญลักษณ์แทนความรู้สึก หรืออาคารนั้นๆ เช่น เย็น ร้อน พลัง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์ของสัญลักษณ์สาธารณะที่ดี

ในการใช้สัญลักษณ์ในแง่ของบริการสาธารณะนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของผู้มาสื่อความหมายของสัญลักษณ์นั้น ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งกาการศึกษา ความสนใจ วันเวลา ดังนั้นจึงควรมีลักษณะดังนี้

1. ความหมายของสัญลักษณ์ควรมีความหมายที่สามารถทำความเข้าใจได้ทันทีโดยมีต้องแปลอีก
2. มีลักษณะที่ตรงไปตรงมา เรียบง่ายที่สุด
3. มีรูปทรงที่เข้าใจง่าย และง่ายต่อการจดจำ
4. มีเอกลักษณ์ภาพ ที่มีความหมายแยกออกจากสัญลักษณ์ที่มีความหมายต่างกันในกลุ่มเดียวกัน

ความสำคัญของสัญลักษณ์สาธารณะ

1. ทำหน้าที่เป็น GUIDE นำทางบอกสถานที่ ที่ตั้ง โดยใช้ภาษาภาพเป็นสื่อให้คนเข้าใจ
2. เป็นส่วนช่วยเสริมความงามคงามให้แก่สถานที่
3. เป็นส่วนช่วยยกระดับรสนิยม หรือสุนทรียภาพของเยาวชนให้ดีขึ้น
4. สร้างความสนใจและดึงดูดให้ผู้คนมาใช้บริการมากขึ้น

การเรียนรู้โดยผ่านทางสายตา (ISOTYPE)

ISOTYPE เป็นหลักการเบื้องต้นของ OTTONOV RATH (1882-1945) นักสังคมวิทยาชาวออสเตรีย ทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาของเขาได้ยืนยันได้ว่า "ชั้นแรกของคนเราจะรู้ความรู้นั้นนั้น รูปภาพเป็นสื่อความหมายได้ดีกว่าตัวหนังสือ" และได้ประดิษฐ์รูปภาพไว้เป็นจำนวนมาก และยังได้อธิบายถึงเทคนิคการออกแบบ และการนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ของภาพเหล่านั้น โดยมีหลักว่า ภาพที่จะเข้าใจรูปภาพเหล่านี้จะต้องมีความหมายที่แน่นอนและเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่ ความหมายของภาพจะผิดเพี้ยนขึ้นอยู่กับผู้คนที่มองเห็น ซึ่งแล้วแต่บุคคลและจุดประสงค์เป็นใหญ่ ดังตัวอย่างข้างล่างดังนี้

การใช้ตัวอักษรประกอบสัญลักษณ์

ตัวอักษรเป็นสิ่งหนึ่งที่มีมนุษย์คิดขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดติดต่อตกลงกัน โดยจะไม่มีกรเข้าใจผิดได้ไปจากที่เขียนไว้

ในการใช้ตัวอักษรกับป้ายสัญลักษณ์นั้นเป็นการหาหลักการที่จะทำให้น้ำหนักของตัวอักษรแต่ละตัว เมื่อดูด้วยสายตาแล้วมีน้ำหนักเท่ากันตลอด ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้ คือ

1. น้ำหนักของ VERTICAL LINE กับ DIAGONAL LINE ถ้าในอักษรตัวเล็กดูจะใกล้เคียงกัน แต่ถ้าเป็นตัวใหญ่ต้องลดขนาดของ DIAGONAL STROKE ลง
2. น้ำหนักของ CURVED STROKE ตรงส่วนที่กว้างที่สุดจะต้องเพิ่มขนาดให้กว้างกว่า VERTICAL STROKE
3. น้ำหนักของเส้นเล็ก (THIN LINE) จะต้องเท่ากัน มิฉะนั้นจะเห็นถึงความแตกต่างได้อย่างชัดเจนมากกว่าเส้นหนัก (HEAVY LINE)
4. สำหรับตัวอักษรที่มีส่วนโค้งข้างบนหรือข้างล่างจะต้องเขียนให้พ้นไปจากเส้นบังคับ (GUIDE LINE) มิฉะนั้นจะดูเล็กกว่าตัวอื่นๆ
5. สำหรับอักษรที่มีปลายแหลมจะต้องเขียนให้พ้นเส้นบังคับด้วยเล็กน้อย เช่นเดียวกับข้อ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางตัวหนังสือ

ในการจัดวางหนังสือจะต้องมี LEGIBILITY คือ อ่านง่าย ซึ่งประกอบด้วย

1. รูปลักษณะตัวอักษรแต่ละตัวที่มีสัดส่วนที่ดีมีความงามเฉพาะตัว
2. ลักษณะของคำจะต้องมีลักษณะอันเดียวกัน ช่องไฟพอเหมาะ บรรทัดจะต้องจัดช่วงบรรทัดให้พอดีและมีความยาวพอดีไม่ยาวเกินไป เพราะปกตินอ่านโดยการกรอกนัยนตา ไม่สายทั้งหัว

การเว้นช่องไฟของตัวหนังสือ

การเว้นช่องไฟปกติขึ้นอยู่กับระยะสายตาว่าห่างจากตัวหนังสือเท่าใดแต่ก็มีหลักง่ายๆ คือ

หากระยะห่างของเส้นทาง VERTICAL กับ VERTICAL เป็น X ระยะของ VERTICAL กับ DIAGONAL

หรือ DIAGONAL กับ DIAGONAL วัดตรงกลางตัว = X ระยะของ VERTICAL กับ CURVE วัดระยะตรงกลาง

และถ้าเข้ามา 1/3 ของความหนา เส้น CURVE = X

ข้อสำคัญก็คือ พยายามตัดด้วยสายตา หากช่องว่างมากก็ขีดเข้ามา หากช่องว่างก็วางห่างออกอีก เมื่อเขียนเสร็จแล้วควรยืนดูไกลๆ จะเห็นได้ชัด ในบางกรณีต้องลดขนาดตัวอักษรลงอีก

การพิจารณาเลือกใช้อักษรในป้ายสัญลักษณ์

1. ลักษณะรูปร่างแต่ละตัวสวย น่าพอใจ และมีความสูง ความกว้างสมดุลย์ สำหรับผู้อ่านทั่วไป (ปกติ ประมาณ 3/5)
2. ในการประสมคำ ตัวหนังสือทุกตัวต้องเข้ากันได้ ช่องไฟเหมาะสม
3. การเรียบเรียงถ้อยคำไม่ยาวเกินไป เพราะอ่านไม่สะดวก ทำให้อ่านไม่ตรงเป้าหมายและจุดประสงค์ของป้าย
4. การจัดบรรทัดเป็นหน้าไม่วางบรรทัดชิดกันเกินไปทำให้อ่านยากและมีผิดพลาดง่าย ควรมีการกำหนดหน้า-หลังให้แน่นอน
5. การ CONTRAST ของตัวอักษร เกิดจากความหนักเบาของเส้น และความอ่อนแก่ของแสงสีพื้นกับอักษร
6. ความเหมาะสมของผู้อ่าน โดยพิจารณาจาก
 - คนที่มีผลทางสายตา เช่น สายตาสั้น ยาว ตาบอด เป็นต้น ซึ่งจะต้องใช้ตัวอักษรแก่สิ่งเหล่านี้
 - สภาพแวดล้อมของที่ตั้งตั้ง เช่น มีเสียงรบกวนมากคนพลุกพล่าน อากาศร้อนเกินไป เย็นเกินไป เช่น ตัวอักษรที่ใช้กับโปสเตอร์กลางแจ้งต้องมีการ CONTRAST ของตัวอักษรให้มากเพื่อแข่งกับสภาพแวดล้อมนั้นได้ ส่วนในการที่ร่มก็ลดการ CONTRAST น้อยลง
 - คุณวุฒิหรือวัยวุฒิของผู้อ่าน เช่น เด็ก ควรใช้หนังสือตัวโต ชัดเจน เรียบง่าย หรือผู้ที่มีทักษะหลายๆ ก็สามารถอ่านตัวที่เปลี่ยนแปลงตามสมัยนิยมได้
7. ตัวอักษรสามารถเข้ากันได้กับป้ายสัญลักษณ์ ดูแล้วไม่ขัดกัน
8. ลักษณะตัวอักษรควรจะเป็นแบบพื้นฐาน หรือร่วมสมัย มีลักษณะเป็นจริงเป็นจัง เป็นงานเป็นการ ใช้กันอย่างกว้างขวาง

มนุษย์มีความชอบในสีต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับรสนิยมของแต่ละกลุ่ม สีที่เรียงลำดับความนิยมของมนุษย์ ได้แก่ สีน้ำเงินแดง เขียว น้ำตาล ม่วง แสด เหลือง ดำ และขาว คนมักจะชอบแม่สีมากกว่าสีผสม เช่น สีเขียว ซึ่งได้รับความนิยมมากกว่าสีเขียวอมน้ำเงิน หรือสีเขียวอมเหลือง หรือสีเหลืองสดที่นิยมกว่าเหลืองมะนาว เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังขึ้นอยู่กับอายุคน ประเพณี ดินฟ้าอากาศ ฤดูกาล รายได้และสภาพแวดล้อมอีกด้วย

ในเด็กมักจะชอบสีสด ในผู้ใหญ่จะนิยมสีเข้มและรุนแรง ส่วนคนสูงอายุมักนิยมสีอ่อนๆ ดังนั้น ในการออกแบบป้ายสัญลักษณ์จึงขึ้นอยู่กับอำนาจการดึงดูดความสนใจของสีที่ใช้ด้วย

ในการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่าสีใดสะดุดตามากที่สุด โดยการนำเอาสีต่างๆเข้าเครื่องที่เรียกว่า TACHISTOSCOPE เพื่อทดลองว่าสีใดสะดุดตาของคนมากที่สุด ผลปรากฏออกมาว่า

สีส้ม	=	21.4	สีเขียว	=	12.6
สีแดง	=	18.6	สีน้ำเงิน	=	17
สีดำ	=	13.4	สีเหลือง	=	12.0
สีม่วง	=	5.5	สีเทา	=	0.7

การออกแบบตราสัญลักษณ์

การออกแบบที่แสดงสื่อความหมายให้รับรู้ร่วมกันในสังคม โดยเป็นสื่อความหมายที่แสดงนัยหรือความคิดที่แฝงไว้ในรูปแบบ ไม่ใช่ภาษาหรือภาพที่แสดงเป็นภาพโดยตรง ผู้ที่ทำความเข้าใจกับสื่อความหมายนั้นอาจจะต้องพบเห็นบ่อยๆ หรือเรียนรู้ระดับหนึ่งจะสามารถสื่อความหมายได้ดี

SIGN – SYMBOL

SIGN – SYMBOL คือสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นมาทดแทนเครื่องหมายคำพูด เพื่อเป็นการชี้หรือกำหนดใช้ในสาธารณะประโยชน์ (Public Services) เช่น เครื่องหมายจราจร ภาพสัญลักษณ์ตามสถานที่สาธารณะ เช่น ห้องน้ำชาย – หญิง ลิฟท์ เป็นต้น สัญลักษณ์ใช้เฉพาะที่ เช่น สวนสัตว์ แผนกต่างๆ ในห้างสรรพสินค้า สัญลักษณ์การแข่งขันกีฬา เป็นต้น

หลักในการออกแบบ SIGN – SYMBOL

1. ต้องเรียบง่าย (Simplicity)
2. ต้องสื่อความหมายเข้าใจง่าย และเป็นสากล
3. มีความสวยงาม ร่วมสมัย
4. ต้องเข้าชุดกัน ในกรณีที่เครื่องหมายนั้นอยู่ในสถานที่เดียวกัน

LOGO คือ การออกแบบสัญลักษณ์ที่ใช้เฉพาะบุคคลหรือบริษัท มีความหมายเฉพาะตนและแสดงความเป็นสิ่งนั้นของเจ้าของ

TRADE MARK หรือ LOGO ที่จดทะเบียนตามกฎหมาย เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน วัสดุใดจะลอกเลียนแบบไม่ได้ มิฉะนั้นจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

ลักษณะของ LOGO แบ่งได้หลายลักษณะ ดังนี้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

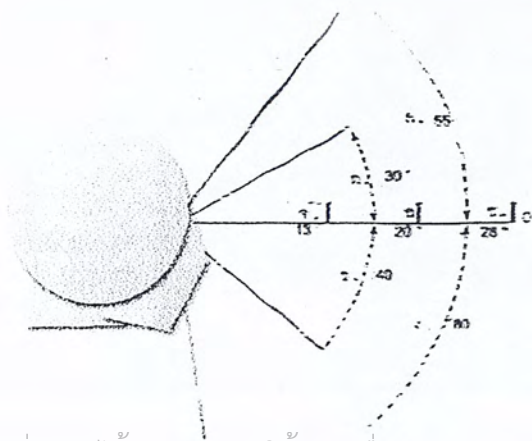
1. แบบรูปภาพ (Pictorial Mark) เช่น นมตราเรือใบ สีตราพัด
2. แบบอักษรย่อ (Letter Mark) เช่น BMW , DNT
3. แบบอักษรทั้งคำ (Logo Type) เช่น CALVIN KLIEN
4. แบบเครื่องหมายนามธรรม (Abstract Mark) เป็นเครื่องหมายที่สื่อถึงความคิด เข้าใจยาก แต่ให้ผลทางด้านความสวยงาม ความน่าเชื่อถือ เช่น เครื่องหมายรถยนต์ยี่ห้อเบนซ์
5. แบบผสม เป็นการนำทั้งอักษรและรูปภาพมารวมกัน (Combination Mark) เช่น ผลิตภัณฑ์ในก๊

หลักในการออกแบบ LOGO

1. ต้องเรียบง่าย (Simplicity)
2. ต้องมีจุดมุ่งหมายในการออกแบบ (Concept) และเลือกรูปแบบ LOGO ให้เหมาะสมกับกิจกรรมของบริษัทนั้นๆ
3. มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน (Individuality) ไม่ลอกเลียนแบบ
4. จดจำได้ง่าย (Memorable)
5. มีความงามร่วมสมัย (Beauty and Contemporary) ไม่ล้าสมัยเมื่อเวลาผ่านไป
6. มีความเหมาะสมกับสื่อที่จะนำไปใช้ (Suitable to Media)
7. มีความน่าเชื่อถือ (Reality) เหมาะสมกับประเภทกิจการนั้นๆ
8. การใช้สี ไม่ควรเกิน 3 สี เพราะจะทำให้ดูรกและลายตา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ Concept ของ LOGO นั้นๆ ด้วย

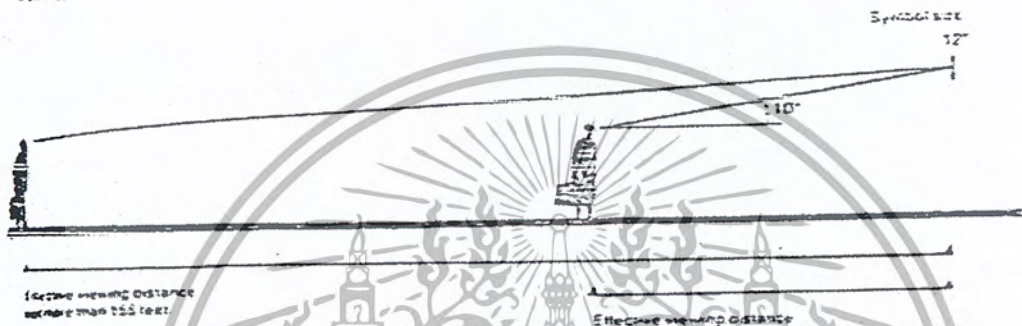
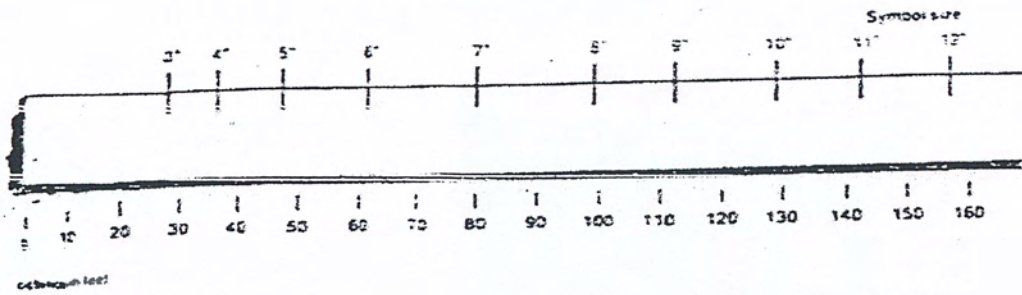
ข้อมูลการมองเห็นและการใช้สายตา

- | | | |
|-----------|---|---|
| ก. และ ข. | - | มุมที่สามารถมองเห็นสีได้ถูกต้องชัดเจนที่สุด |
| ค. | - | มุมที่เห็นตามองได้สูงสุด |
| ง. | - | มุมที่เห็นความองได้ต่ำสุด |
| จ. | - | ระยะใกล้สุดของการจัดสิ่งสนใจ |
| ฉ. | - | ระยะการจัดสิ่งสนใจที่ต่ำที่สุด |
| ช. | - | ระยะใกล้สุดของการจัดสิ่งสนใจ |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ขนาดของตัวอักษรที่ระยะการมองเห็น •



ระบบภาษาอังกฤษ : ความสูงของตัวอักษรต่ำสุดที่มองเห็นในระยะ 10 ฟุต คือ 0.3 นิ้ว สำหรับการมองในระยะ
อื่นๆ สามารถหาได้จากสูตรความสูงของตัวอักษร (นิ้ว)

$$= \frac{\text{ระยะการมอง (ฟุต)} \times 0.3}{10}$$

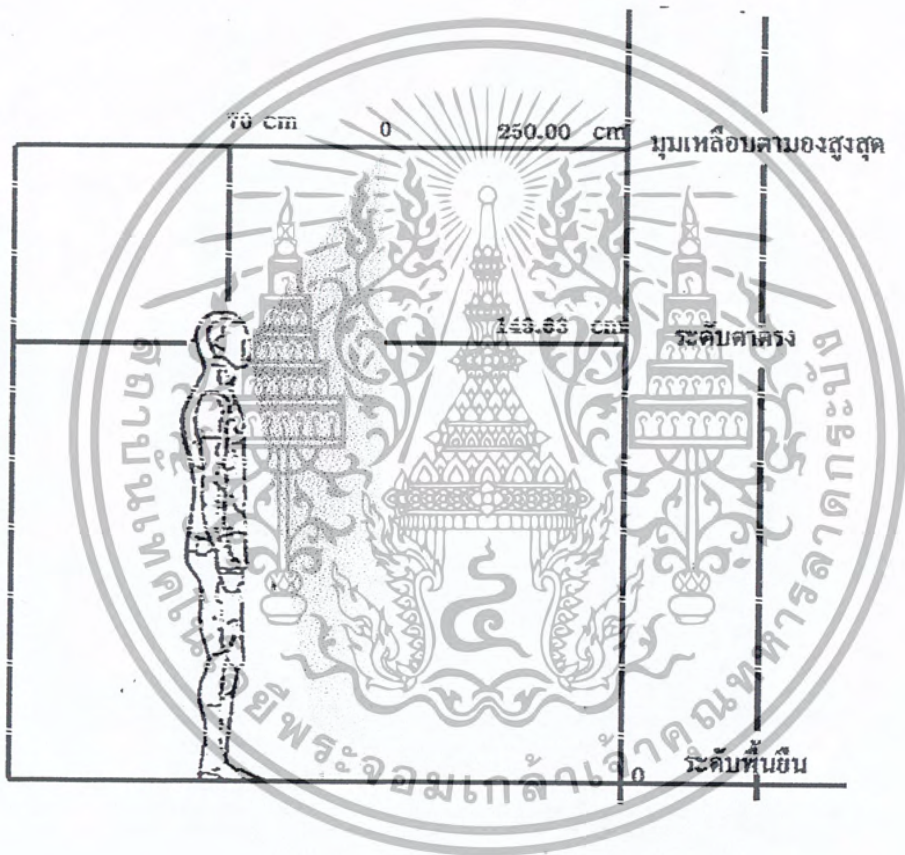
ระบบเมตริก : ความสูงของตัวอักษรต่ำสุดที่จะมองเห็นได้ในระยะ 1 ม. คือ 0.25 ซม. สำหรับ การมองใน
ระยะอื่น สามารถหาได้จากสูตรความสูงของตัวอักษร (ซม.)

$$= \frac{\text{ระยะการมอง (ม.)} \times 0.25}{3.0}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา, และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูงของป้ายกับระดับสายตา

ระยะของการจัดสิ่งสนใจ โกลสุดที่มนุษย์จะอ่านหรือดูสัญลักษณ์ คือ ที่ระยะ 0.70 ม. มนุษย์เหลือบตามองได้ สูงสุดประมาณ 2.50 ม.



ดังนั้น ขนาดสูงสุดของป้ายจึงไม่ควรมีความสูงเกิน 2.50 ม. สำหรับให้คนที่มายืนดูอยู่ในระยะใกล้ๆ ที่เหมาะกับการดูสัญลักษณ์เหลือบตามองป้ายให้ทั่วถึง โดยไม่ต้องถอยหลังออกไปอีก เพื่อมองสัญลักษณ์ที่อยู่สูงเกินขอบเขตของการเหลือบตามองสูง

ลักษณะของตัวอักษรที่ใช้กับป้ายสัญลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



INCISED OF CUT LEATHERS, CAN BE CARVED, SANDBLASTED OR CAST IN PLACE, CRAVED IN WOOD MARBLE OR SLATE SANDBLASTED IN GRANITE MARBLE, METAL GLASS, CONCRETE OF WOOD CAST IN PLACE IN CONCRETE แบบแกะลึกเข้าไปตามรูปของตัวอักษร วัสดุที่ใช้เป็นไม้, พลาสติก, โลหะ หรือหินอ่อน



APPLIED FLAT OF FLUSH LETTERS CAN BE PAINTED, SCTEENED DIE CUT OF HAND CUT IN VINLY ALSO AS COPY ON CERAMIC TILE

แบบตัวอักษรที่มีความหนาเพียงเล็กน้อย อาจใช้กระดาษ, แผ่นไม้อัด, ซีรามิค, หรือเขียนลงบนผนังโดยตรงเลยก็ได้



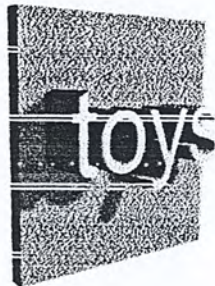
CUT OUT OR THIN CAST LETTER CUT OUT OF WOOD METAL OR PLASTICS CAST OUT OF METAL OR PLASTIC EITHER MOUNTED FLUSE OR SLIGHTLY FLOATING BY PINNING TO WALL OR OTHER SURFACE

ตัวอักษรแบบคัดออกมาเป็นตัวๆ จากวัสดุไม้ โลหะหรือพลาสติก แล้วนำมาติดเรียงบนผนังที่ต้องการอีกครั้งหนึ่ง



BOLLO CHANNEL OF BUIITY UP LETERS MAINLY FABRICATED OUT OF METAL AND ACRYLICS OF OTHER MATERIAL CAN BE ILLUMINATED FROM BEIIND WHEN PINNED TO WALL OR OTHER SURFACE

ตัวอักษรแบบที่มีความหนามาก ทำจากวัสดุพวกอะคริลิค โลหะบาง สามารถซ่อนไฟไว้ภายในได้ใช้กับป้ายขนาดใหญ่



CUT OUT OR CAT IN SOLID MATERIAL WALL MOUNTED OR FREE STANDING CAN BE CUT OUT OF GRANITE MARBLE PLASTIC METAL LAMINATED WOOD CAST OUT OF CONCRETE

ตัวอักษรแบบหนาที่บตัน ทำด้วยหินอ่อน ไม้หรือหล่อคอนกรีตนิยมใช้กับภายนอกอาคาร

อะคริลิก (ACRYLIC)

เป็นพลาสติกชนิดหนึ่งที่มีลักษณะใส สามารถนำมาทาสีต่างๆ ได้ง่าย แข็งแรงพอสมควร เป็นรอยขีดข่วนได้ง่าย ทนแสงได้ดี เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี และทนต่อสารเคมีพอสมควร ไม่ควรให้ถูกน้ำมันเบนซิน อีทิลโทลีน คลอโรฟอร์ม และเบียร์ และพวกกรดอ็อกซีไดซิงเชติก

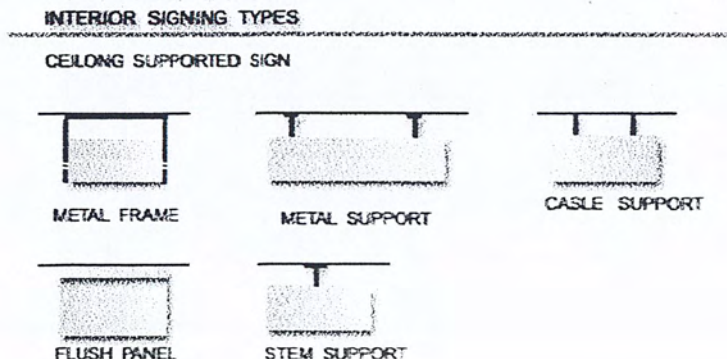
อะคริลิกสามารถนำไปทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ และนิยมใช้ทำป้ายร้านค้า ป้ายโฆษณาและวัสดุต่างๆ จึงเหมาะที่จะใช้ทำป้ายสัญลักษณ์

ลักษณะการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แบบต่างๆ

ป้ายสัญลักษณ์แบบติดกับผนังและแบบสามารถเคลื่อนย้ายได้

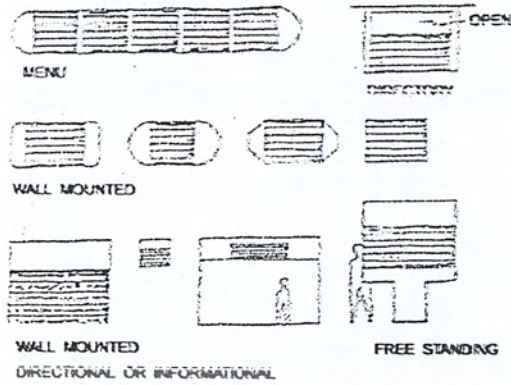


ป้ายสัญลักษณ์แบบแขวนหรือลงจากเพดานชนิดต่างๆ

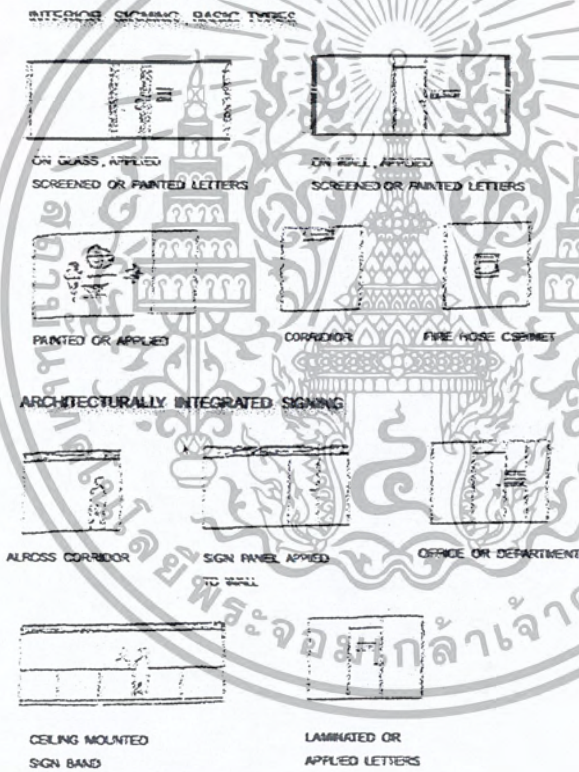


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

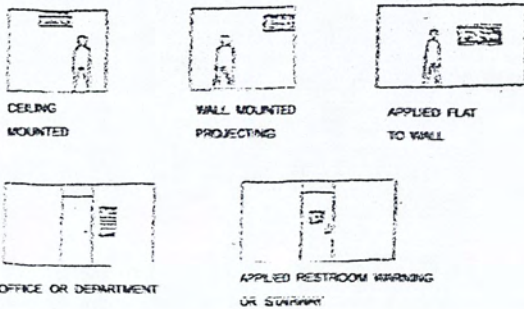
CHANGABLE MESSAGE SIGN & DIRECTIONS



ป้ายสัญลักษณ์แบบสามารถเปลี่ยนข้อความในป้ายได้



NON ILLUMINATED PANEL SIGN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

รูปแบบของป้ายสัญลักษณ์ที่นิยมใช้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

COMMONLY USED SHAPES, EXTERIOR OR INTERIOR FLAT PANEL SIGNS



SHARP CORNERS



ROUNDED CORNERS

CIRCULAR & LONG SHAPES

ADDITIONAL SHAPES, FLAT PANEL SIGNS



NOTCHED CORNERS

PENTAGON

TRIANGLE

CIRCLE

HEXAGON

PARALLELOGRAM

COMBINATIONS

THREE DIMENSIONAL SIGN SHAPES



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบวิทยานิพนธ์

เพศ ชาย หญิง อายุ ปี

ทำงาน กำลังศึกษาที่..... หว่าง อื่น ๆระบุ.....

ไซด์ แต่งงานมีบุตร.....คน ชาย.....คน/หญิง.....คน หย่าร้าง

อาศัย เขตลาดพร้าว เขตวังทองหลาง

เขตบางกะปิ เขตห้วยขวาง

อื่น ๆระบุ.....

ปกติใช้ศูนย์การค้าเพื่อทำกิจกรรมใด (เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจาก 1-10)

เดินเล่น พักผ่อนคาเฟ่

รจเพื่อน,แฟน, หรือรอใครระบุ.....

ดูหญิง/หนุ่ม ๆ

รับประทานอาหาร (เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจาก 1-4)

FASTFOOD ร้านอาหารระบุ.....

ศูนย์อาหารของทางศูนย์การค้า

อื่น ๆระบุ.....

ซื้อเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม

ซื้อเครื่องสำอางค์

เล่นเกมส์ เล่นอินเตอร์เน็ต

พบปะสังสรรค์กับ

เพื่อน 2 คน

แฟน

ครอบครัว

เพื่อน มากกว่า 2 คนระบุจำนวน.....คน

อื่น ๆระบุ.....

ดูภาพยนตร์

อื่น ๆระบุ.....

ชอบเดินศูนย์การค้าใด (เลือก 1 เพียงสถานที่)

เซ็นทรัล ลาดพร้าว

เพราะ.....(เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจำนวน 3 ข้อ)

ใกล้บ้าน

มีสินค้าตามความต้องการ

มี PROMOTION บ่อย ๆ

ตกแต่งดี

ผู้คนมากดูครึกครื้น

มีชื่อเสียง

คนชวทกมีมา

มี

อื่น ๆระบุ.....

เติละ มอลล์บางกะปิ

เพราะ.....(เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจำนวน 3 ข้อ)

ใกล้บ้าน

มีสินค้าตามความต้องการ

มี PROMOTION บ่อย ๆ

ตกแต่งดี

ผู้คนมากดูครึกครื้น

มีชื่อเสียง

มีคนชวทกมีมา

อื่น ๆระบุ.....

ศูนย์การค้าอื่น ๆระบุ..... เพราะ.....(เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจำนวน 3 ข้อ)

ใกล้บ้าน

มีสินค้าตามความต้องการ

มี PROMOTION บ่อย ๆ

ตกแต่งดี

ผู้คนมากดูครึกครื้น

มีชื่อเสียง

มีคนชวทกมีมา

อื่น ๆระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบวิทยานิพนธ์

- เพศ ชาย หญิง อายุ ปี
- สถานภาพ โสด แต่งงาน
- กำลังศึกษาอยู่ที่..... อื่นๆระบุ.....
- อาศัย เขตลาดพร้าว เขตวังทองหลาง
- เขตบางกะปิ เขตห้วยขวาง
- อื่นๆระบุ.....

ปกติใช้ศูนย์การค้าอิมพีเรียล ลาดพร้าวเพื่อทำกิจกรรมใด (เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจาก1-10)

- เดินเล่น หักผ่อนตากแอร์ ดูหนัง/หนุ่มๆ
- รอเพื่อน,แฟน, หรือรอใครระบุ.....
- รับประทานอาหาร (เลือกโดยกัวเรียงจากมากไปหาน้อยจาก1-4)
- FASTFOOD ร้านอาหารระบุ.....
- ศูนย์อาหารของทางศูนย์การค้า อื่นๆระบุ.....
- SUPERMARKET
- ซื้อเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
- ซื้อเครื่องสำอางค์
- เล่นเกมส์ เล่นอินเตอร์เน็ต
- พบปะสังสรรค์กับ
- เพื่อน 2 คน แฟน ครอบครัว
- เพื่อน มากกว่า2 คนระบุจำนวน.....คน
- อื่นๆระบุ.....
- คู่รักเพียงตัว อื่นๆระบุ.....

มีความคิดเห็นอย่างไรกับสภาพของศูนย์การค้าอิมพีเรียล ลาดพร้าวในปัจจุบัน

- ดีมาก ดี เฉยๆ
- ไม่ดีเพราะว่า(เลือกได้มากกว่า1ข้อเรียงจากมากไปหาน้อยจาก1-4)
- เป็นแหล่งไม่สุข
- มีสินค้าน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
- มีดีและอับทึบดินแล้วสับสนกับตำแหน่งของร้านค้า
- อื่นๆระบุ.....

มีความคิดเห็นอย่างไรถ้าจะมีการปรับปรุงศูนย์การค้าอิมพีเรียล ลาดพร้าว

- เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย เฉยๆ
- ไม่เห็นด้วยเพราะ.....
-

ถ้ามีการปรับปรุงศูนย์การค้าอิมทีเรียล ลาดพร้าวอาจให้มีอะไรเพิ่มเติม(ถ้าไม่เห็นด้วยไม่ต้องตอบข้อนี้)

- สนามกีฬาในร่มประเภท(เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจาก1-4)
 - ฟุตบอล/บาสเกตบอล/วอลเลย์บอล
 - SKATE /SKATE BOARD/ROLLER BLADE
 - กีฬาผาดโผนเช่นไต่หน้าผา
 - TENNIS / ปิงปอง/แบดมินตัน
 - อื่นๆระบุ.....
- ศูนย์รวมของเล่นจากทั่วโลกประเภท(เลือกโดยการเรียงจากมากไปหาน้อยจาก1-4)
 - จากค่ายเกมส์
 - จากการ์ตูน
 - จากภาพยนตร์
 - อื่นๆระบุ.....

- สถาบันการศึกษาสอนพิเศษทุกประเภท
- สวนสนุกDISNY LAND (ถารออกแบบคล้ายแดนเนรมิต)
- GAME /INTERNET ที่เชื่อมโยงได้หลายพันเครื่อง

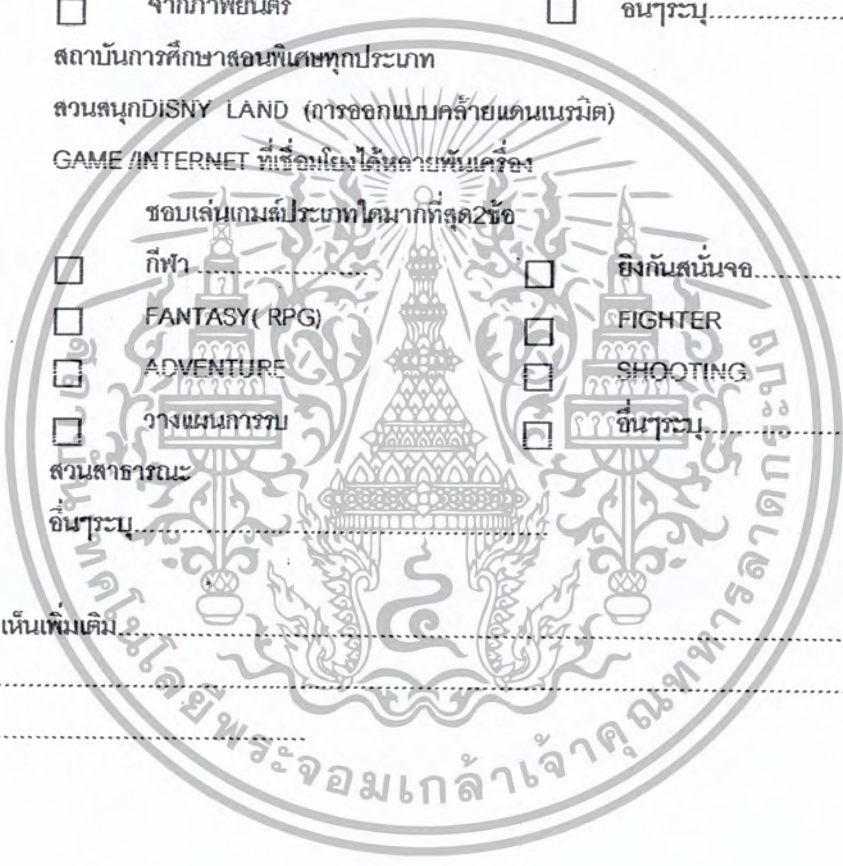
- ชอบเล่นเกมประเภทใดมากที่สุด2ข้อ
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> กีฬา | <input type="checkbox"/> ยิงกันสั้น/จอ..... |
| <input type="checkbox"/> FANTASY (RPG) | <input type="checkbox"/> FIGHTER |
| <input type="checkbox"/> ADVENTURE | <input type="checkbox"/> SHOOTING |
| <input type="checkbox"/> วางแผนการรบ | <input type="checkbox"/> อื่นๆระบุ..... |

- สวนสาธารณะ
- อื่นๆระบุ.....

แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

.....

.....



บรรณานุกรม

WINNING SHOPPING CENTER DESIGN NO.1-6

THE MASTER ARCHITECTURE SERIES 5-8

RTKL

GRAPHIC DESIGN

THE NEW TYPOGRAPHIC

THEME AND AMUSEMENT PARKS

AMUSEMENT FACILITIES

LEGO TOYS

CORPORATE DESIGN SYSTEMS 2

BRANDAGE MEGAZINE

BRANDAGE ON BRANDING

CASE-STUDY3-5

MARKETEER

คำพอสอน

มุกหนอก

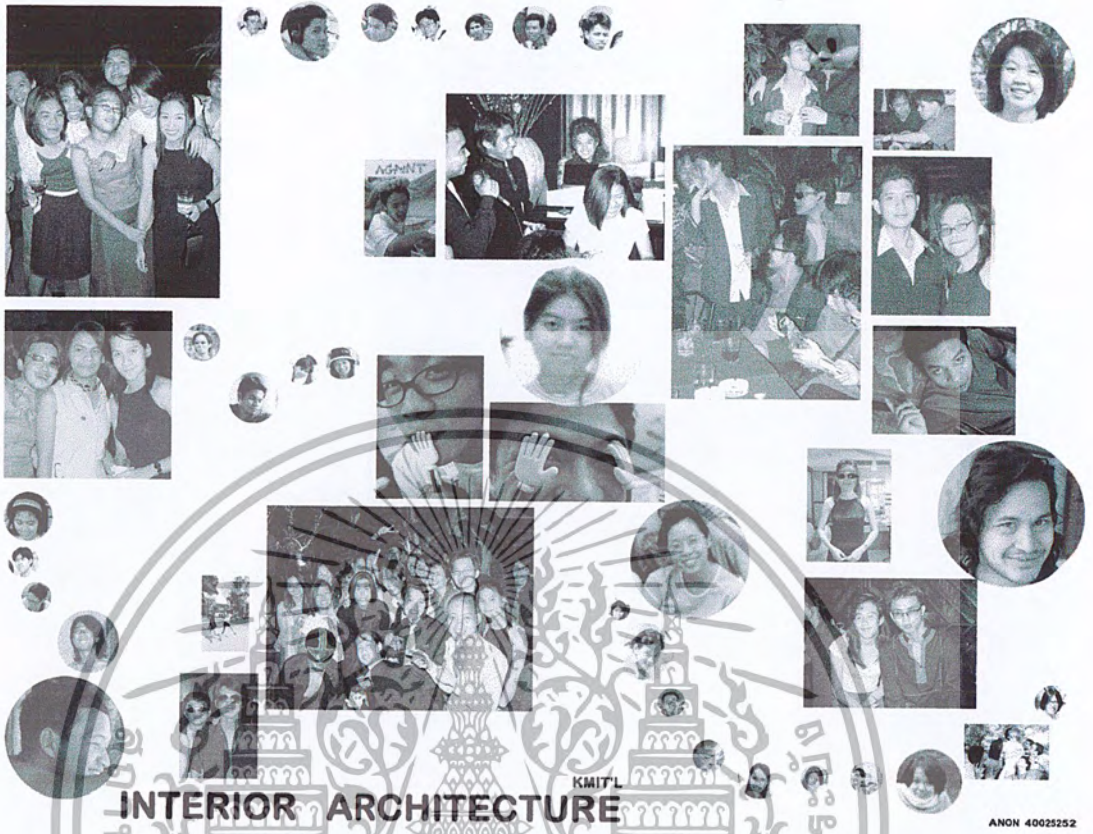
ย.จ.ด.



- | | |
|-------------|---|
| วิทยานิพนธ์ | โครงการเสนอแนะปรับปรุงมาตรฐานครอง |
| วิทยานิพนธ์ | โครงการเสนอแนะศูนย์ส่งเสริมกิจกรรมสำหรับเด็กในสวนสยาม |
| วิทยานิพนธ์ | โครงการเสนอแนะศูนย์การค้าอินเทอร์เน็ตที่เซ็นเตอร์ |
| วิทยานิพนธ์ | โครงการเสนอแนะTECHNOLOGYCAL COMPUTER CENTER FOR EDUCATION |
| วิทยานิพนธ์ | โครงการเสนอแนะTOYS COMPLEX |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทส่งท้าย



ANON 40025252

การเดินทางที่ยาวนานกำลังจะสิ้นสุดลง ด้วยเวลาด้วยข้อจำกัด และความจำเป็นต่างๆมากมาย เรายังคงดำเนินต่อไปชีวิตยังคงมีวิถีทางของมัน การแสวงหายังคงมีอยู่ตลอดเวลา ให้กับชีวิตที่ขาดหายไป ในบางเรื่องราวบางสิ่งบางอย่างจะเริ่มต้นใหม่จากจุดจบ เพื่อนเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตที่การอยู่ที่นี่ซึ่งเป็นเวลาที่นาน เวลาเริ่มหมดลงและทุกคนกำลังจะแยกย้ายกันเดินไปตามเส้นทางที่ไม่รู้จุดหมาย เคียงคว้างว่างเปล่า

อุดมคติกำลังไปเผชิญกับความจริงที่หนักอึ้งสภาพกำลังจะหลุดลอย การก้าวเดินจะช้าลงการระมัดระวังมีมากขึ้น การเรียนรู้ยังมีอยู่ทุกวัน วิถีชีวิตเริ่มเปลี่ยนไป ความไวใจ ความจริงใจหาได้จากนอกโลกภายนอกเวลาเป็นสิ่งกำหนดอะไรหลายๆอย่างในชีวิต ที่นี่คงเป็นทีที่เวลาได้เก็บบันทึกเรื่องราว คำพูด ความรู้สึกต่างๆ และการระลึกถึงเหล่านั้นเกิดขึ้นทุกขณะ การค้นพบอะไรหลายๆอย่างจากการอยู่ร่วมกับการเห็นใจ การแบ่งปันทั้งสิ่งของแลกเปลี่ยน การถ่ายทอดความรู้สึกของกันและกันเป็นช่วงเวลาที่ดีสำหรับใครที่ไม่เคยผ่าน อาจยังไม่เข้าใจเพียงแค่ว่าเพื่อน ก็คือ เพื่อน ขอขอบคุณเพื่อนทุกคนที่ได้ทำให้ผมได้พบกับสิ่งๆนั้น ที่ขาดหายไป

เ พี อ น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน (จากบทความที่เขียนขึ้นหลังจากทำ thesis ที่พิมพ์ครั้งแรกวันที่ 1 เมษายน 2545) โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้