

โครงการเสนอแนะศูนย์การค้า สวนสนุก
เกมเอนเตอร์

EQUINOX E THEMEPARK



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

(สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2541-42

โครงการเสนอแนะ
ศูนย์การค้า สวนสนุก เกมเซ็นเตอร์
EQUINOX E THEMEPARK



โดย
นายศรีวงศ์ เศรษฐวิพัฒนชัย
3 7 0 2 5 2 4 3

รพ.
ศ 2542
2541-2542
เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 34514
วัน, เดือน, ปี 2 พ.ย. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น กรุณาแจ้งคืนเอกสารฉบับนี้ให้เจ้าหน้าที่หอสมุดกลางเพื่อให้นำไปใช้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2541 - 2542

บทคัดย่อ

- หัวข้อวิทยานิพนธ์ ศูนย์การค้า สวนสนุก เกมเซ็นเตอร์ EQUINOX E THEMEPARK
- ชื่อนักศึกษา นายศรีวงศ์ เศรษฐวิวัฒน์ชัย
- ปีการศึกษา พศ . 2541 - 2542
- ข้อปัญหา
1. ในปัจจุบัน สถานบันเทิงประเภท GAMECENTER ในกรุงเทพมหานครนั้น ส่วนใหญ่ยังไม่มีคุณภาพและการเอาใจใส่ผู้ใช้บริการที่ดีพอ ยังคงมีสภาพเป็นแหล่งมั่วสุม
 2. แม้สถานบันเทิงประเภท GAMECENTER หลายแห่งที่ออกแบบเป็นอย่างดี มีคุณภาพและการเอาใจใส่ผู้ใช้บริการ แต่ก็ยังไม่อาจเปลี่ยนทัศนคติของผู้คนส่วนมากได้ เนื่องด้วยข้อจำกัดหลายประการที่ลดทอนคุณภาพและความน่าสนใจของโครงการ เช่น การตั้งโครงการในพื้นที่ที่ศูนย์การค้าในทำเลที่ไม่เหมาะสม ขนาดของพื้นที่ที่ไม่เพียงพอ ฯลฯ
 3. สถานบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจประเภทสวนสนุกในกรุงเทพมหานครนั้นยังมีไม่เพียงพอแก่ความต้องการของผู้ใช้บริการหรือตั้งโครงการในศูนย์การค้าที่สภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวย โครงการ EQUINOX E THEMEPARK จึงเป็นโครงการที่ตอบสนองความต้องการสถานบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจประเภทใหม่เพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการพักผ่อนเพิ่มขึ้น มีกิจกรรมบันเทิงประเภทสวนสนุกและเกมเซ็นเตอร์ และศูนย์การค้าขนาดเล็กเพื่อเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมภายในโครงการ อีกทั้งยังเป็นสถานบันเทิงที่จะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวในชาวต่างประเทศ เนื่องจากมีสถานบันเทิงลักษณะนี้เพียงไม่กี่แห่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นกิจกรรม THEMEPARK ที่สมบูรณ์แบบ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างหลากหลาย
2. รวบรวมกิจกรรมหลายประเภทที่มีความสอดคล้องใกล้เคียงกัน เช่น LASER QUEST เกมเซ็นเตอร์ สวนสนุก ซึ่งปัจจุบันต่างดำเนินกิจการตัดขาดเป็นเอกเทศ จึงไม่มีกำลังเพียงพอที่จะสร้างความน่าสนใจต่อผู้ใช้บริการได้ มาประกอบในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้...

3. เป็นสถานบันเทิงในทางสร้างสรรค์ สำหรับบุคคลซึ่งนิยมการเล่น ARCADE GAME ซึ่งในปัจจุบัน กลุ่มบุคคลเหล่านี้ถูกมองเป็นกลุ่มมั่วสุมในกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม
4. ลบล้าง เปลี่ยนแปลงภาพพจน์ของสถานบันเทิงประเภท ARCADE GAME ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น
5. เป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลของหน่วยงาน ลักษณะการดำเนินกิจการ ความสัมพันธ์ของสำนักงานใหญ่ และ THEMEPARK สาขาต่างๆ
2. ศึกษารูปแบบการให้บริการ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน GALAXYWORLD THEMEPARK สาขาต่างๆในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ให้ได้พื้นที่ที่สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นข้อมูลหลักในการทำวิทยานิพนธ์
3. ศึกษารูปแบบการให้บริการ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์การค้า ตลอดจนคู่มือข้อกำหนดการออกแบบตกแต่งร้านค้า เข้าพื้นที่ มาวิเคราะห์ให้ได้พื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสม
4. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและการเก็บข้อมูล
5. ศึกษาประวัติ THEMEPARK รูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในที่เป็นเอกลักษณ์ของ SEGAWORLD THEMEPARK สาขาต่างๆ ตลอดจนข้อกำหนดการสร้าง SEGAWORLD THEMEPARK
6. ศึกษาขนาดและพื้นที่เครื่อง ARCADE GAME เครื่องเล่นลิขสิทธิ์ของ SEGA เครื่องเล่นสวนสนุก และกิจกรรมการเล่นต่างๆ
7. ศึกษาโครงการที่มีองค์ประกอบใกล้เคียงกัน มาวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะ ศูนย์การค้า สวนสนุก เกมเซ็นเตอร์ EQUINOX E THEMEPARK ได้สำเร็จในขั้นตอนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและขั้นตอนการออกแบบ เนื่องจากการอนุเคราะห์และสนับสนุนทางด้าน ข้อมูล การสัมภาษณ์ คำปรึกษา คำแนะนำ กำลังกายและกำลังทรัพย์ จากบุคคลหลายท่าน ดังนี้

- พีรศักดิ์ โกมลารชุน , อัจฉรี โกมลารชุน , บุคคลกรทุกๆท่าน บริษัท GALAXY GROUP จำกัด ผู้เอื้อเพื่อข้อมูลและนำชมสถานที่
- รัชเนีย ตั้งเจริญธรรม , นพรัตน์ วิญญู และเจ้าหน้าที่สำนักงาน ศูนย์การค้า SEACON SQUARE ผู้เอื้อเพื่อข้อมูลและนำชมสถานที่
- สุรกิจ สรรพกิจ และบุคคลกร LASER QUEST สวนสนุก LEOLAND ทุกๆท่าน ผู้เอื้อเพื่อข้อมูลและนำชมสถานที่
- สุขุม ประเทืองวงศ์ ผู้เอื้อเพื่อข้อมูลและนำชมสถานที่
- อาจารย์ สมศักดิ์ , อาจารย์กฤษดา, อาจารย์ประสิทธิ์ , อาจารย์นรินทร์
- พี่เปิ้ล (ปรีดานุช) ผู้เอื้อเพื่อแบบก่อสร้างอาคาร
- ปิยวดี ไวยบุตร ผู้เอื้อเพื่อที่ตั้งโครงการ
- พี่ไม้ , พี่ฝน , น้องดี , น้องยศ , น้องเชอรี่ , น้องโป่ง , น้องอุ๊ , น้องแอร์ และ บัณฑิต หอมสุวรรณ พี่ๆน้องๆ สายรหัส 29 และ 43 ทุกๆคน
- พี่แอน , พี่ยุ่น , น้องเมี้ยว , น้องนัท และน้องๆ พี่ๆอีกมากมายผู้ช่วยเหลือยามยาก
- แก่ , โจ้ , โอม , อ็อต , กอล์ฟ , เกต , ป๊อป , กานต์ , กิ่ง , เหมียว , อู๋ม , ราชย์ โอ้อ้วน , โอ้ฟู , แบด , กิฟท์ , จี , โจ้ , บอย , ปอนด์ และอีกมากมายที่สละเวลา มาช่วยเหลือด้านต่างๆ
- น้อง OX , เด่น ผู้ช่วยเหลือด้านต่างๆ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความกรุณาของทุกๆท่าน

ศรวิรงค์ เศรษฐวิพัฒนชัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในประเทศไทยและทุกๆประเทศ ทุกหนทุกแห่งในโลก ล้วนมีทัศนคติเกี่ยวกับวัยรุ่นว่าเป็นคนที่สร้างปัญหา หมกมุ่น มั่วสุม วุ่นวาย ไร้สาระ ไม่มีความสำคัญ กิจกรรมต่างๆที่กลุ่มวัยรุ่นจัดทำ ถูกมองเป็นการมั่วสุม รังแต่จะสร้างปัญหาให้แก่สังคม สังคมจะดูถูก ห้ามปราม กีดกันอยู่ร่ำไป ซึ่งให้ผลตรงกันข้าม ผลักไสให้วัยรุ่นหลงสู่ทิศทางที่สับสน ความเครียดจากกิจกรรมที่กระทำในแต่ละวันไม่สามารถระบายออก

ในรูปแบบกิจกรรมนันทนาการสาธารณะ โลกของพวกเขามีแต่คำว่า เรียน คนดี เรียบร้อย กิจกรรมบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจสำหรับวัยรุ่น ถูกสังคมของผู้ใหญ่ตีกรอบไว้เพียงการเล่นกีฬา ซึ่งการเล่นกีฬาเป็นสิ่งที่ดี ส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจ แต่วัยรุ่นทำได้เพียงเล่นกีฬาเท่านั้นหรือ ไม่อาจมีทางเลือกอื่นได้อีกหรือ

หนึ่งในกิจกรรมบันเทิงที่เป็นที่นิยมของวัยรุ่น ถูกมองด้วยทัศนคติฝังใจว่าเป็นการมั่วสุม คือ GAMECENTER ซึ่งสถานบันเทิงประเภท GAMECENTER ในกรุงเทพมหานครนั้นมีทั้งที่ดี มีคุณภาพ และอีกหลายแห่งที่มีสภาพทรุดโทรม เป็นแหล่งมั่วสุม หากสังคมให้การพิจารณาและใส่ใจอย่างแท้จริงจะมองเห็นความแตกต่าง และหากสังคมเอาใจใส่ด้วยความห่วงใยโดยแท้จริงแล้ว GAMECENTER ไร้คุณภาพที่เป็นแหล่งมั่วสุมคงหมดจากชุมชนไปนานแล้ว

สวนสนุก เป็นสถานบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจอีกประเภทหนึ่งที่วัยรุ่นให้ความนิยม เนื่องจากได้ความสนุกสนานเป็นกลุ่มคณะ ความตื่นเต้น ทำทาย แต่ในสภาพปัจจุบันวัยรุ่นไม่ให้ความนิยมการเล่นสวนสนุกมากนัก เนื่องจากสวนสนุกทุกๆแห่งในกรุงเทพมหานครเน้นการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน การประดับตกแต่งที่เหมาะสมกับเด็กๆ และกลุ่มครอบครัวเท่านั้น

โครงการศูนย์การค้า สวนสนุก เกมเซ็นเตอร์ ได้รวบรวมกิจกรรมประเภทสวนสนุก และเกมเซ็นเตอร์มาผสมผสานโดยมีศูนย์การค้าเป็นกิจกรรมเสริม เน้นการออกแบบให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการหลักตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ยกระดับและภาพพจน์ของโครงการให้มีคุณภาพ เพื่อลบล้างภาพพจน์ที่มีมาแต่เดิม โดยหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะช่วยเปลี่ยนแปลงทัศนคติของสังคมเกี่ยวกับกลุ่มวัยรุ่นไปในทิศทางที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ที่สนใจอ่านวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะได้รับประโยชน์ใดๆได้บ้าง

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1

บทนำเข้าสู่โครงการ

- ประวัติและความเป็นมาของ THEMEPARK
- GAME CENTER ในประเทศไทย
- ความเป็นมาของ GALAXYWORLD THEMEPARK ในประเทศไทย
- รูปแบบการดำเนินกิจการ
- ขอบเขตของโครงการ
- ขอบข่ายของโครงการ
- ที่ตั้งโครงการ และสภาพแวดล้อม

บทที่ 2

ข้อมูลประกอบโครงการ

- การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม
- อาคารโครงการ และการวิเคราะห์อาคาร
- งานระบบภายในโครงการ

บทที่ 3

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

- โครงการ GALAXY THEMEPARK สาขามานูญครอง
- โครงการ GALAXY THEMEPARK สาขาอินทรีเวิล ลาดพร้าว
- โครงการ GAME WORKS สาขา SEATTLE และ LAS VEGAS
- โครงการสวนสนุก YOYO LAND
- โครงการ LASER QUEST สาขาสวนสนุก LEO LAND
- โครงการศูนย์การค้า TOP LAND PLAZA

บทที่ 4

ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ

- ข้อมูลเครื่องเล่นสวนสนุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจัดผังเครื่อง ARCADE GAME

- ข้อมูลพื้นฐานในการจัดนิทรรศการ

- หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสำหรับเด็ก

บทที่ 5

องค์ประกอบภายในโครงการ

- ทางเข้าโครงการ
- โถงทางเข้า
- ศูนย์การค้า
- สวนสนุก
- พื้นที่เครื่องเล่นลิขสิทธิ์ SEGA WORLD THEME PARK
- LASER QUEST
- ARCADE SPORT ZONE
- ARCADE ACTION ZONE
- พิพิธภัณฑ์ GLORY GALLERY
- พื้นที่งานระบบภายในโครงการ
- สำนักงาน
- ห้องปฐมพยาบาล
- โกดัง REPAIR & EQUIPMENT

บทที่ 6

พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

- การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการ
- พฤติกรรมผู้ใช้บริการ
- พฤติกรรมผู้ให้บริการ สายงานการบริหาร
- AREA REQUIREMENT

บทที่ 7

สรุปงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

- แนวคิดในการออกแบบ
- รายละเอียดในการออกแบบ
- สรุปผลงานการออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก ตัวอย่างขนาดเครื่อง ARCADE GAME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำเข้าสู่โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติ และ ความเป็นมาของ THEMEPARK

THEMEPARK หากอธิบายให้เข้าใจได้โดยง่าย ก็คือ สวนสนุกที่มีเครื่องเล่นทันสมัย เทคโนโลยีที่ล้ำหน้า มีกิจกรรมบันเทิงสนุกสนานมากมาย (THEMEPARK ยังใช้ในอีกความหมายถึงพิพิธภัณฑ์ที่นำเสนอเนื้อเรื่องที่จัดแสดงด้วยเทคนิคล้ำสมัย) นับเป็นการพัฒนาไปอีกขั้นของสวนสนุกในปัจจุบัน

THEMEPARK เริ่มเปิดบริการโดยมีรูปแบบที่ชัดเจนในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศอังกฤษ และประเทศญี่ปุ่น ดำเนินธุรกิจโดยบริษัทผู้ผลิตเกมที่มีชื่อเสียง เช่น SEGA NAMCO ในตอนแรกมีเครื่องเล่นสวนสนุก และ เครื่อง ARCADE GAME ให้บริการเป็นกิจกรรมหลัก และมีรูปแบบกิจกรรมหลายประเภทเพิ่มเติมนอกเหนือจากเครื่องเล่นสวนสนุก เช่น ศูนย์การค้า ร้านอาหารและสินค้าที่ระลึก โรงภาพยนตร์ โรงโบลิ่ง ฯลฯ

เนื่องจากเครื่องเล่นสวนสนุกที่มีภายในโครงการนั้นเป็นการจัดซื้อจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องเล่นสวนสนุกโดยตรง จึงมีโอกาสมากที่ THEMEPARK แต่ละแห่งจะมีเครื่องเล่นซ้ำๆเหมือนกัน ทำให้ THEMEPARK นั้นๆไม่มีจุดเด่นพอจะดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการ จึงมีการประดิษฐ์เครื่องเล่นสวนสนุกชนิดใหม่ๆให้เป็นเครื่องเล่นลิขสิทธิ์ของบริษัทนั้นๆ และนำเทคโนโลยีต่างๆ เช่น ระบบภาพและเสียง 3 มิติ การเคลื่อนไหวด้วยไฮดรอลิก ฯลฯ นำมาพัฒนาผสมผสานเป็นเครื่องเล่นสวนสนุกประเภทใหม่ที่ล้ำสมัย เป็นการก้าวขั้นที่สำคัญที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของ THEMEPARK

ในส่วนของเครื่อง ARCADE GAME ที่เปิดบริการเป็นกิจกรรมหนึ่งภายใน THEMEPARK เดิมที่เป็นเครื่องเล่นขนาดเล็กที่ตั้งบริการในร้านขายของ ร้านอาหาร เป็นลักษณะการบริการด้วยตนเอง โดยจ่ายค่าบริการด้วยการหยอดเหรียญที่ตัวเครื่องเพื่อให้เครื่องเริ่มทำงาน เครื่อง ARCADE GAME ในสมัยนั้นมีขนาดเล็ก ผู้ใช้บริการนั่งหรือยืนเล่นตามประเภทเกมต่างๆ มีจอโทรทัศน์แสดงภาพภายในเกม มีคันโยกและปุ่มต่างๆ ประมาณ 2 - 3 ปุ่ม เท่านั้นก็สามารถสร้างความสนุกสนานได้มากมาย

เครื่อง ARCADE GAME ในสมัยใหม่ มีรูปแบบซับซ้อนมากขึ้น ทั้งกติกาการเล่น รูปร่าง ลักษณะของเครื่อง การบังคับเกมที่ใช้มากกว่ามือและแขน ด้วยตัวเครื่องขนาดใหญ่ และเป็นเอกเทศ (ไม่ถูกจำกัดในเรื่อง ขนาด ราคา วัสดุ อุปกรณ์ กำลังไฟฟ้า) เทคโนโลยีจึงพัฒนาอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งได้รับการยอมรับว่ามีคุณภาพทั้ง ภาพ เสียง การเคลื่อนไหว ความรวดเร็ว เหนือกว่าเครื่องเล่นเกมภายในบ้าน (เครื่องเล่นเกมภายในบ้านมีมากมายหลายยี่ห้อ จึงมีคำศัพท์เฉพาะเรียกว่า เครื่อง CONSOLE) ทำให้มีผู้นิยมเล่นเครื่อง ARCADE GAME มากขึ้น สามารถเปิดบริการเป็นสถานบันเทิงที่มีเครื่อง ARCADE GAME มากมายหลายชนิด เรียกว่า GAMECENTER

GAMECENTER ในประเทศไทย

ดังที่กล่าวมาแล้ว เครื่อง ARCADE GAME เริ่มมีในอเมริกา และ ญี่ปุ่น ซึ่งในช่วงแรก เครื่องเกมเหล่านี้เน้นครอบคลุมกลุ่มลูกค้าทั้งเยาวชนและผู้ใหญ่ เครื่องเกมบางประเภทที่ผลิตออกมาจึงไม่เหมาะสมสำหรับเยาวชนและวัยรุ่นในเรื่องสื่อลามกอนาจาร และการพนัน

ในอเมริกานั้นการพนันเป็นเรื่องถูกกฎหมาย จึงมีเครื่องเกมหลายอย่างที่ผสมรูปแบบการพนันไว้เช่น RULET , POKKER , แข่งม้า และในญี่ปุ่นนั้นรูปแบบสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทางเพศอนาจารนับเป็นสิ่งถูกกฎหมายโดยต้องมีกฎหมายการควบคุมที่เข้มงวด จึงไม่มีปัญหา

แต่เมื่อมีการนำเครื่อง ARCADEGAME เข้ามาเปิดบริการในประเทศไทย กลับมีเครื่องเล่นในลักษณะอบายมุขเช่นนี้เข้ามาด้วย โดยอาศัยช่องโหว่ทางกฎหมายที่ยังไม่เท่าทันสิ่งอันตรายเหล่านี้จึงตั้งอย่างเปิดเผยใน GAMECENTER และศูนย์การค้าต่างๆโดยไม่มีการควบคุมกลายเป็นสิ่งทำลายเยาวชน ด้วยการมองเพียงรายได้ที่ร้านได้รับ

ร้าน GAMECENTER ต่างๆเลือกที่จะเปิดบริการเกมอบายมุขนี้ต่อไป โดยไม่คิดถึงอนาคตของเยาวชนไทย ร้านเกมย้ายที่ตั้งไปเปิดบริการตามจุดอับสายตา และแหล่งเสื่อมโทรมเพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจค้นของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ร้านเกมเริ่มเปลี่ยนเป็นแหล่งมั่วสุมของผู้ติดยาเสพติด เพราะเป็นที่ลับสายตา และมีการนำเครื่องเล่นเกมอย่างผิดกฎหมายเพื่อหลีกเลี่ยงภาษี

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ทราบว่ารูกรักนี้ทำรายได้สูง แต่เปิดบริการได้เพียงระยะสั้นเนื่องด้วยความคลุมเครือไม่ชัดเจนของกฎหมาย จึงรีบตัดทวงผลประโยชน์ ทั้งการตั้งเครื่องที่แน่นขนัด ไม่มีการออกแบบภายในอาคารให้เหมาะสมสุลักษณะ เปิดบริการจนมืดค่ำ ไม่มีการห้ามนักเรียนเล่นในช่วงเวลาเรียน นำเครื่องเล่นประเภทอบายมุขต่างๆ มาเปิดบริการเพราะทำรายได้สูง

เหล่านั้นคือเรื่อง que เริ่มขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2530 และยังคงเน้นในทัศนคติของผู้คนทั่วไปเป็นช่วงเวลาที่สถานบันเทิงในลักษณะ GAMECENTER ได้แต่หลบๆซ่อนๆ ไม่มีการพัฒนาหรือลดล้างความคิดเก่าๆออกไป ฝังติดเป็นทัศนคติผิดๆว่า GAMECENTER ต้องเป็นธุรกิจผิดกฎหมาย ไม่มีกฎหมายใดรองรับ ต้องเป็นแหล่งมั่วสุมอบายมุขต่างๆ

ยุคปัจจุบัน ได้มีกฎหมายห้ามนำเข้าหรือเปิดบริการเครื่องเกมประเภทสื่ออนาจาร การพนัน ความรุนแรงที่เกินขีดความเหมาะสม เครื่องเล่นอบายมุขที่เป็นต้นเหตุในอดีตถูกปราบปรามจนสิ้นซาก สถานบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจประเภท GAMECENTER สามารถเปิดบริการได้อย่างถูกกฎหมาย ไม่ต้องหลบซ่อนอีกต่อไป แต่สิ่งเดียวที่ยังเหลือ คือทัศนคติที่ยังฝังแน่น ยากที่จะลบล้าง

ความเป็นมาของ GALAXYWORLD THEMEPARK ในประเทศไทย

บริษัท SEGA เป็นบริษัทหนึ่งที่จดลิขสิทธิ์ SEGA WORLD THEMEPARK ประเภท - สวนสนุกและ GAMECENTER ขนาดใหญ่ทันสมัยในประเทศอเมริกาและอังกฤษ ต่อมาได้สร้าง THEMEPARK ในประเทศญี่ปุ่นเมื่อปีพ.ศ. 2538 ปัจจุบันมีสาขาในประเทศญี่ปุ่น 4 สาขา และขยายสาขาไปยังประเทศออสเตรเลียด้วย

ในปีพ.ศ. 2535 บริษัท SEGA ได้เลือกตั้งสาขาในประเทศไทย ซึ่งในขณะนั้นบริษัท GALAXY GROUP จำกัด ได้ดำเนินการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท SEGA ทั้งประเภท HARDWARE และ SOFTWARE ในประเทศไทยมาตั้งแต่ พ.ศ. 2530 จึงได้รับความไว้วางใจจาก SEGA ให้เป็นผู้จัดสร้าง THEMEPARK ในประเทศไทย ในชื่อว่า GALAXY WORLD THEMEPARK และสร้าง GAMECENTER ตามศูนย์การค้าต่างๆ GAMECENTER สาขาแรกได้ตั้งอยู่ในศูนย์การค้า YAOHAN บริเวณสี่แยกรัชดา เป็นพื้นที่ - ขนาดเล็ก มีเฉพาะเครื่อง CONVERSION มีพื้นที่ให้ผู้ปกครองพักรอและสังเกตการเล่นของบุตรหลาน

สิ่งที่ทำให้บริษัท GALAXY เป็นที่รู้จักและสนใจของประชาชนคือ เครื่องทำ STICKER และเครื่อง STAMP CLUB ซึ่งสามารถถ่ายภาพตนเองทำเป็น STICKER หรือ ตราขาย ได้ ต่อมาได้สร้าง GALAXY WORLD THEMEPARK 2 สาขา คือ

- ชั้น 6 อนุภูมิตรองเซ็นเตอร์ มีพื้นที่ประมาณ 2,700 ตารางเมตร
 - ชั้น 6A ศูนย์การค้าอิมพีเรียล ลาดพร้าว มีพื้นที่ประมาณ 10,000 ตารางเมตร
- ซึ่งทั้ง 2 สาขามีเครื่องเล่นขนาดใหญ่เท่ากับทุก ๆ สาขาของ SEGA WORLD THEMEPARK

ด้วยการทำงานอย่างตั้งใจ การดูแลบริการลูกค้าอย่างเต็มที่ การออกแบบสภาพภายใน THEMEPARK ที่เหมาะสม เครื่องเกมที่มีประสิทธิภาพสมบูรณ์และได้รับการดูแลซ่อมแซมอยู่เสมอ จัดหาเครื่องเกมและกิจกรรมที่พัฒนาทักษะและร่างกาย การควบคุมและจำกัดกลุ่มผู้ใช้บริการที่ไม่เหมาะสม เหล่านี้ทำให้ GALAXY WORLD THEMEPARK และ GAMECENTER สาขาต่างๆตามห้างสรรพสินค้า เช่น SEACON SQUARE , CENTRAL ปิ่นเกล้า ฯลฯ ได้รับความนิยมาจนถึงปัจจุบัน

บริษัท GALAXY GROUP ประกอบด้วย

- Galaxy Amusement Co., Ltd.
- Galaxy Themepark Co.,Ltd.
- Galaxy Consumer Co.,Ltd.
- Galaxy Fun Fair Co.,Ltd.
- Galaxy Develop[ment [Thailand] Co.,Ltd.
- Galaxy Eduhitech Co.,Ltd.
- Galaxy Edutainment Co.,Ltd.
- Galaxy Edutechnology Co.,Ltd.
- Computron Home Amusement Co., Ltd.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งผู้จัดทำเอกสารล่วงหน้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากกิจการ THEMEPARK และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท SEGA ในประเทศไทยแล้วได้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท CAPCOM , WECHE , SNK NAMCO , KONAMI , NINTENDO ในรูป SOFTWARE GAME , HARDWARE และ ARCADE GAME ชนิดต่างๆ

ข้อกำหนดในการจัดสร้าง THEMEPARK ของบริษัท SEGA

1. มีเครื่องเล่นขนาดใหญ่ที่เป็นลิขสิทธิ์ของ SEGA ไม่น้อยกว่า 3 เครื่อง (จะกล่าวถึงในเรื่อง เครื่องเล่นขนาดใหญ่ของ SEGA)
2. ไม่กำหนดขนาดพื้นที่
3. สามารถใช้รูปตัวละครในเรื่อง SONIC THE HEDHODGE ซึ่งเป็นสัญลักษณ์การค้าของบริษัท SEGA ในการประดับตกแต่งในรูปแบบต่างๆ
4. การจัดหาเครื่องเล่นขนาดใหญ่ที่นอกเหนือจากเครื่องเล่นลิขสิทธิ์ของ SEGA ต้องแจ้งให้บริษัท SEGA ทราบก่อน

วัตถุประสงค์ของบริษัท GALAXY THEMEPARK

1. เปิดบริการกิจกรรมบันเทิงรูปแบบใหม่ที่ยังไม่เคยมีในประเทศไทย
2. มีสินค้าและกิจกรรม INTERACTIVE ครบวงจร ที่เน้นการเล่นเป็นกลุ่มคณะและครอบครัว
3. สร้างกิจกรรมที่ช่วยพัฒนา กระตุ้นทักษะของเด็กและเยาวชน เปิดโลกทัศน์ จินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ และความกล้าแสดงออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการดำเนินงาน

บริษัท GALAXY GROUP มีหน่วยงานต่างๆที่ดำเนินการเกี่ยวข้องโดยตรงกับ THEMEPARK ได้แก่

1. สำนักงานใหญ่

ตั้งอยู่ที่อาคาร THAI CC ชั้น 11 ถนนสาทร ทำหน้าที่บริหาร ควบคุม และตัดสินใจ
ชั้นสูงสุด โดยอาศัยข้อมูลต่างๆที่ผู้จัดการ THEMEPARK และ GAMECENTER สาขา
ต่างๆ จัดส่งให้ตามหน้าที่มีสายงานการบริหารดังนี้



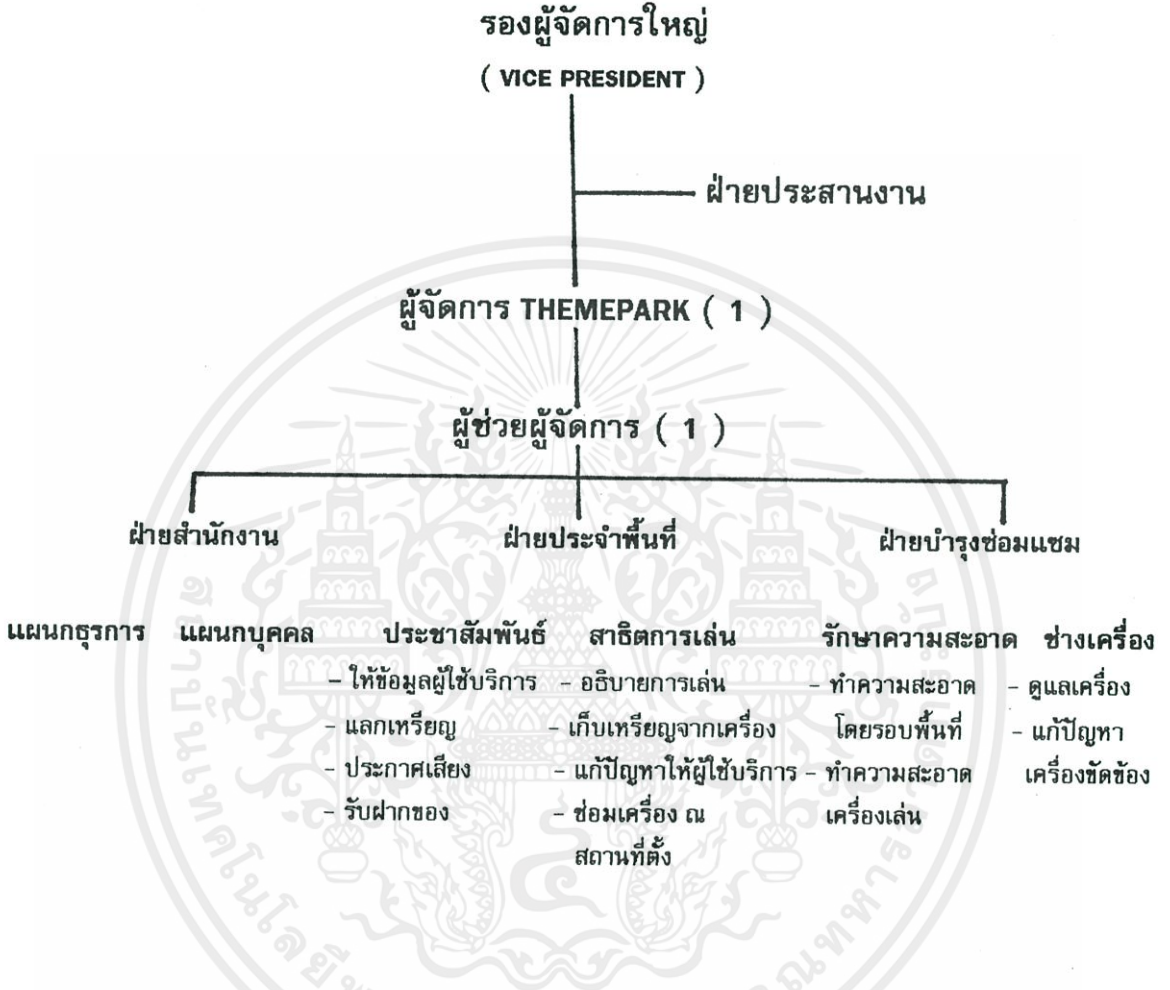
โดยรองผู้จัดการใหญ่ จะทำหน้าที่ดูแลการทำงานของ THEMEPARK และ GAMECENTER ซึ่ง
จะเดินทางไปดูยังสถานที่เป็นประจำ นอกจากนั้นจะติดต่อกับ THEMEPARK ด้วยโทร
สัพท์และเครื่องโทรสาร

มีการเก็บเครื่อง ARCADE GAME ขนาดเล็กและขนาดกลางไว้ที่สำนักงานนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. THEMEPARK

ใน THEMEPARK มีสำนักงานขนาดเล็กซึ่งสามารถบริหารควบคุมดูแลกิจกรรมต่างๆ ในขั้นต้นได้เองและรายงานผลการทำงาน ข้อมูลต่างๆ ให้กับรองผู้จัดการใหญ่ (VICE PRESIDENT)



3. GAMECENTER

มีรูปแบบการทำงานคล้ายกับ THEMEPARK แต่ลดขนาด ตำแหน่งและจำนวนพนักงานลงมากน้อยตามพื้นที่ของ GAMECENTER สาขานั้นๆ (พื้นที่ประมาณ 200 ตร. ม.) มีเฉพาะเครื่อง ARCADE GAME ขนาดเล็กและขนาดกลาง ไม่มีเครื่องเล่นขนาดใหญ่ ไม่มีสำนักงานแต่เป็นพื้นที่ทำงานเล็กๆ

4. สถานประกอบ-เก็บเครื่อง ARCADE GAME และอุปกรณ์ประกอบ

โรงงานตั้งอยู่ที่สามย่าน เป็นที่เก็บเครื่อง ARCADE GAME สำหรับส่ง-รับเครื่อง กับ THEMEPARK และเป็นที่ประกอบเครื่องเกมบางประเภทที่สามารถทำในประเทศไทยเองได้

ขอบเขตของโครงการ ซึ่งในข้อมูลเบื้องต้นมี ZONE ต่างๆดังนี้

1. โถงทางเข้า โครงการมีทางเข้าออกสำหรับผู้ให้บริการเพียงทางเดียวเพื่อความสะดวก และเป็นระเบียบเรียบร้อยในการรับฝากของ ประกอบด้วย

- แผนกประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่รับฝากของและบรรจุมูลค่าเงินลงใน CASH CARD
- LOCKER ฝากของ จำนวน 390 ตู้
- MAIN DIRECTORY BOARD

2. PLAZA เป็นพื้นที่ของร้านค้าเช่าจำนวนมาก รองรับทั้งลูกค้าที่มาใช้บริการ ประกอบด้วย

- ร้านค้าเช่าพื้นที่ทั่วไป เน้นสินค้าสำหรับกลุ่มวัยรุ่น เช่น เสื้อผ้า กระเป๋า ร้านหนังสือ ฯลฯ
- ร้านค้าเช่าพื้นที่จำหน่ายสินค้าเกี่ยวกับ VDO GAME และ GIFT SHOP ที่เกี่ยวกับโครงการ
- ร้าน SOUVENIER จำหน่ายสินค้าที่ระลึกของ SEGAWORLD THEMEPARK
- ร้านอาหาร FRANCISE ประเภท FASTFOOD สำหรับวัยรุ่น
- ลานอเนกประสงค์ ติดตั้ง VIDEO WALL ขนาด 3.5 X 4.5 เมตร สูง 8.5 เมตร

3. สวนสนุก มีเครื่องเล่นสวนสนุกมากมายถึง 11 ชนิด พื้นที่แบ่งแยก ZONE อย่างดังนี้

3.1 ZONE เด็กเล็กและครอบครัว มีเครื่องเล่นสวนสนุกดังนี้

- PIRATE SHIP การบังคับเรือจำลองขนาดเล็กในสระน้ำจากแท่นบังคับบนนอกสระ
- MARY GO ROUND ม้าหมุนขนาดเล็ก 6 ที่นั่ง หมุนวนเป็นวงกลม
- HAPPY SPIDER ยานจำลองรูปปลาหมึก 6 ที่นั่ง สามารถหมุนและเคลื่อนที่ขึ้นลง
- พื้นที่กิจกรรมนันทนาการสำหรับเด็ก จัดตั้งเครื่องเล่น ARCADE GAME และบ่อลูกบอล ช่วยเสริมทักษะและความสนุกสนานของเด็กๆ ในพื้นที่ปิดล้อม
- CARNIVAL GAME ZONE รวมการเล่นประเภท CARNIVAL ทั้งยิงปืนลม ปาเป้า ฯลฯ

3.2 ZONE สำหรับผู้ให้บริการทุกระดับอายุ มีเครื่องเล่นที่เหมาะสมสำหรับทุกเพศทุกวัย เน้นผู้ให้บริการกลุ่มวัยรุ่นด้วยเครื่องเล่นที่ตื่นตาตื่นใจ เทคโนโลยีล้ำสมัย

- MEGA BALL ยานวงกลมขนาด 8 ที่นั่ง ที่ดึงไปมาในเครื่อง PINBALL ยักษ์
- TWIN STAR BEE เรือ VIKING ขนาด 12 ที่นั่ง จำนวน 2 ลำ แกว่งเป็นวงกลมสลับ
- BUMPER CAR การขับรถขนาดเล็กจำนวน 7 คัน / รอบ ได้ชนกัน
- VR 1 * ยานจำลองสงครามอวกาศ สวมแว่น 3 มิติให้เห็นเหตุการณ์
- GHOST HUNTERS * รถรางแล่นเข้าบ้านผีสิงเพื่อยิงปีศาจที่ปรากฏในหน้าจอ
- MAD BAZOOKA * การขับรถถึงจำลองได้ยิงคู่ต่อสู้ด้วยลูกบอล ทำคะแนนแข่งขันกัน

- LASER QUEST สงครามปืนเลเซอร์ไต่ยิงฝ่ายตรงข้ามในพื้นที่ที่ซับซ้อน
 - MEETING POINT จุดนั่งพักและรับประทานอาหารว่างขณะอยู่ในโครงการ
- (* เครื่องเล่นที่เป็นลิขสิทธิ์ของ SEGA WORLD THEME PARK)

4. GAME CENTER เป็นสถานบันเทิง พักผ่อนหย่อนใจที่รวบรวมเครื่องเล่น ARCADE GAME ที่ทันสมัยมากมายที่เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่น ประกอบด้วย

4.1 ARCADE SPORTS ZONE รวบรวมเครื่องเกมประเภท SIMULATORS ที่ใช้ส่วนต่างๆของร่างกายควบคุม นอกเหนือจากการบังคับด้วยมือ เช่น รถแข่ง จักรยาน ยานอวกาศ สกี เกมจำพวกที่ใช้ปืนจำลอง รวมไปถึงเครื่องเล่นจำพวกกีฬาชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องเล่นที่ได้รับความนิยม บันเทิง ผีกทักษะและการออกกำลังกาย

- พื้นที่ ARCADE GAME ประเภทแข่งยานพาหนะ
- พื้นที่ ARCADE GAME ประเภทเครื่องเกมกีฬา
- พื้นที่ ARCADE GAME ชนิดอื่นๆ
- ห้องจำลองสภาพธรรมชาติ ติดตั้ง FIBER GLASS สร้างบรรยากาศเข้ากับเกมที่อยู่ในห้อง
- EXHIBIT เกี่ยวกับกีฬาต่างๆที่น่าสนใจซึ่งมีเครื่องเกมชนิดนั้นๆอยู่
- BATTLE TEK ที่นั่งจำลองภาพ SIMULATION การบังคับหุ่นยนต์เพื่อต่อสู้กับหุ่นตัวอื่นๆ

4.2 ARCADE ACTION ZONE พื้นที่ขนาดใหญ่สำหรับเครื่อง ARCADE GAME ทั่วไป ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้เป็น ZONE อเนกประสงค์ที่รองรับลูกค้าหลากหลายที่สุด

5. พิพิธภัณฑ์เกม " GLORY GALLERY " จัดแสดงเรื่องราวประวัติการวิวัฒนาการของเครื่องเกมที่เล่นในบ้าน และเกมกดที่เคยได้รับความนิยมอย่างสูงในอดีต พร้อมข้อมูลต่างๆที่น่าสนใจ

- EXHIBITION BOOTH จัดแสดงและทดลองเล่น เครื่องเกมที่เล่นในบ้าน (CONSOLE GAME)
- EXHIBITION BOOTH จัดแสดงและทดลองเล่น เครื่องเกมกด (GAME & WATCH)
- แท่นเก็บแสดงเครื่องเกมกดหลากหลายชนิด
- EXHIBITION BOOTH จัดแสดงและทดลองเล่น เครื่องเกมมือถือ
- จุดนั่งพักและรับชมเนื้อหาเกี่ยวกับเกมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้องปฐมพยาบาล

7. OFFICE

8. ส่วนซ่อมบำรุง

ขอบข่ายของโครงการ

โครงการเสนอแนะ EQUINOX E THEMEPARK เป็นสาขาหนึ่งของ SEGA WORLD THEMEPARK ในประเทศไทย ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท GALAXY GROUP จำกัด ในวิทยานิพนธ์นี้ ได้เน้นการวิจัยและออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการ เฉพาะพื้นที่ให้บริการแก่ผู้ให้บริการ ในอาคารพื้นที่ 10,200 ตารางเมตร ประกอบด้วย

1. โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- บันไดทางขึ้นลงหลัก และทางลาดสำหรับผู้ทุพพลภาพ
- แผนกประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่รับฝากของและบรรจุมูลค่าเงินลงใน CASH CARD

2. PLAZA ประกอบด้วย

- ลานอเนกประสงค์ ติดตั้ง VIDEO WALL ขนาด 3.5 X 4.5 เมตร สูง 8.5 เมตร
- พื้นที่สาธารณะ ทางเดินหลัก และที่นั่งพักคอย
- รูปแบบการประดับตกแต่งหน้าร้าน การกำหนด DIMENSION ป้ายชื่อร้าน

3. สวนสนุก เครื่องเล่นสวนสนุกทั้ง 11 ชนิด ไม่มีการประดับตกแต่งเพิ่มเติมที่ตัวเครื่อง

- ผังที่ตั้ง ทางเดิน การกันที่เข้าคิว จุดตั้ง COUNTER CASH CARD
- พื้นที่กิจกรรมนันทนาการสำหรับเด็ก
- MEETING POINT จุดนั่งพักและรับประทานอาหารว่างขณะอยู่ในโครงการ

4. GAME CENTER สถานบันเทิง ที่รวบรวมเครื่องเล่น ARCADE GAME ประกอบด้วย

- ARCADE SPORTS ZONE
- ห้องจำลองสภาพธรรมชาติ
- EXHIBIT เกี่ยวกับกีฬา
- ARCADE ACTION ZONE

5. พิพิธภัณฑ์เกม " GLORY GALLERY "

- EXHIBITION BOOTH จัดแสดงและทดลองเล่น เครื่องเกมที่เล่นในบ้าน (CONSOLE GAME)
- EXHIBITION BOOTH จัดแสดงและทดลองเล่น เครื่องเกมกด (GAME & WATCH)
- แท่นเก็บแสดงเครื่องเกมกดหลากหลายชนิด
- EXHIBITION BOOTH จัดแสดงและทดลองเล่น เครื่องเกมมือถือ
- จุดนั่งพักและรับชมเนื้อหาเกี่ยวกับเกมต่างๆ

ที่ตั้งโครงการ และ สภาพแวดล้อม

ที่ตั้งโครงการ EQUINOX E THEMEPARK ตั้งบนเนื้อที่ 35,660 ตารางเมตร

ติดถนนเทียมร่วมมิตร ใกล้สี่แยกรัชดา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทุ่งโล่ง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทุ่งโล่ง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนเทียมร่วมมิตร เยื้องไปเป็นองค์การสื่อสาร - มวลชนแห่งประเทศไทย โทรทัศน์ช่อง 11

สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

บริเวณรอบด้านส่วนใหญ่เป็นทุ่งหญ้าโล่ง ปัจจุบันเป็นบริเวณที่ค่อนข้างเงียบสงบ เนื่องจากไม่มีสถานบันเทิงใดๆตั้งบนถนนเส้นนี้ โดยโครงการประเภทสถานบันเทิง และ ศูนย์การค้าต่างๆตั้งอยู่ติดถนนพระรามเก้าและถนนรัชดาภิเษก เช่น ศูนย์การค้า YOAHAN ศูนย์การค้า TOKYU ROYAL CITY AVENUE สวนอาหารตำหนักไท

ไม่มีอาคารขนาดใหญ่ตั้งอยู่ใกล้เคียง จึงสามารถมองเห็นอาคารได้ค่อนข้างชัดเจนเมื่อเข้ามาในถนนเทียมร่วมมิตร แต่ไม่อาจมองเห็นได้จากภายนอก

กระแสลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านได้สะดวกในช่วงเดือน พ.ย. - พ.ค. ส่วนกระแสลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีอาคารโครงการอื่นๆช่วยลดความแรงลมซึ่งพัดมาในช่วงเดือน เม.ย. - ต.ค.

สภาพภูมิอากาศ

ฤดูหนาว ระหว่างเดือน พ.ย. - ก.พ. อากาศเย็นสบาย และ อบอุ่นในช่วงเวลา 10:00 - 15:00 น.

ฤดูร้อน ระหว่างเดือน มี.ค. - พ.ค. อากาศค่อนข้างปลอดโปร่ง - ร้อน ช่วงเวลา 12:00 - 15:00 น. จะร้อนที่สุด กระแสลมช่วยระบายอากาศและความร้อนไม่อบอ้าว

ฤดูฝน ระหว่างเดือน พ.ค. - ต.ค. ฝนจะตกหนักและถูกลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ฝนตกชุกในช่วงเดือน มิ.ย. - ส.ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1. บริษัท GALAXY THEMEPARK ได้ดำเนินกิจการ THEMEPARK ถึง 2 สาขา มากกว่า 6 ปี โดยได้รับการสนับสนุนทั้งด้านสังคม ทัศนคติ จำนวนผู้ใช้บริการและรายได้อย่างมั่นคง และมีโครงการจัดสร้าง THEMEPARK สาขาอื่นๆ ในเขตกรุงเทพฯ ต่อไป
2. ปัจจุบันบริษัท GALAXY THEMEPARK สามารถสร้างและประกอบเครื่อง ARCADE GAME บางประเภทขึ้นได้เองในประเทศไทย จึงมีความสะดวกในการจัดหาเครื่องเล่นจำนวนมาก
3. รูปแบบกิจกรรมที่นำเพิ่มเติมแล้วเปิดบริการอยู่จริงตามศูนย์การค้าในปัจจุบัน และได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องพอสมควร
5. ทัศนคติทางสังคมเกี่ยวกับสถานบันเทิงลักษณะนี้ มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น
6. โครงการนี้ยังไม่มีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจาก THEMEPARK ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเป็นอย่างมาก

เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. มีความสนใจเป็นส่วนตัวในการเล่น ARCADE GAME และเครื่องเล่นสวนสนุก จึงมีความต้องการนำกิจกรรมทั้ง 2 รูปแบบผสมผสานเป็นสถานบันเทิง เพื่อความสนุกสนาน
2. ต้องการนำเสนอสถานบันเทิงในทางสร้างสรรค์สำหรับกลุ่มวัยรุ่นเป็นหลัก เนื่องจากในประเทศไทยในปัจจุบันไม่ให้ความสนใจบุคคลกลุ่มนี้เหมาะสม
3. ต้องการศึกษาลักษณะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่ส่งเสริมการสร้างจินตนาการ มีความเป็นอิสระด้านความคิด และไม่มีข้อจำกัดต่างๆ
4. ได้ทำการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่มีความเป็นอิสระด้านความคิด และกฎระเบียบต่างๆ นำเสนอในรูปแบบที่สามารถเป็นไปได้จริง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทัศนคติและสภาพแวดล้อม เพื่อเพิ่มทางเลือกสำหรับกิจกรรมบันเทิงของกลุ่มวัยรุ่น

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ด้านการพักผ่อน

- 1.1 เป็นสถานบันเทิงเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ สนุกสนานเพลิดเพลิน
- 1.2 เพิ่มรูปแบบกิจกรรมพักผ่อนสำหรับกลุ่มวัยรุ่นให้มากขึ้น

2. ด้านเศรษฐกิจ

- 2.1 สร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการ และผู้เช่าพื้นที่ค้าขายภายในโครงการ
- 2.2 เพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมในบริเวณสี่แยกรัชดา ทำให้โครงการใกล้เคียงได้รับผลประโยชน์ และในอนาคตจะเป็นย่านธุรกิจที่ได้รับความสนใจจากผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น

เอกสาร 3. ด้านการท่องเที่ยว สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ 3.1 จะเป็นที่น่าสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศให้เข้ามาท่องเที่ยวในร่นำไปใช้ประเทศไทย และใช้เวลาท่องเที่ยวอยู่นานยิ่งขึ้น

4. ด้านสังคม

- 4.1 จะช่วยสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับกิจกรรม GAMECENTER ในประเทศไทย
- 4.2 ร้าน GAMECENTER ที่ไม่เหมาะสมจะลดลง เนื่องจากมีทางเลือกที่ดีกว่า

การออกแบบ ได้ทำการค้นคว้าในเรื่องต่อไปนี้

- ลักษณะอาคารเดิม และสภาพแวดล้อมที่เลือกตั้งโครงการ
 - พฤติกรรม การใช้สอยพื้นที่ ทางสัญจร ของผู้ใช้บริการ และ ผู้ให้บริการ และการคำนวณ คาดคะเน ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับวิทยานิพนธ์
- ศึกษาโครงการใกล้เคียง เป็นตัวอย่างและอ้างอิงขนาดพื้นที่ใช้สอยและพฤติกรรม
- รวบรวมและวิเคราะห์ รูปแบบ ขนาดเครื่อง และพื้นที่ใช้สอย ของเครื่อง ARCADE GAME ประเภทต่างๆ
 - รวบรวมและวิเคราะห์การจัดแสดงเครื่องเกมภายในบ้าน (CONSOLE GAME)
 - ศึกษางานระบบ และ เทคนิคต่างๆ เช่น การติดตั้งปลั๊กไฟ การให้แสงสว่าง การปรับอากาศ การหนีไฟและดับเพลิง


ภาคนิพนธ์ ประกอบด้วย

- ส่วนนำ
- ส่วนสารบัญ
- ส่วนเนื้อความ
- ภาพถ่ายผลงาน และ ภาพถ่ายหุ่นจำลอง
- เอกสาร และ สิ่งอ้างอิง

ภาคเขียนแบบ ประกอบด้วย

- สรุปลงานวิจัยการออกแบบจากข้อมูล
- ผังบริเวณ
- ผัง FURNITURE & MACHINES
- รูปด้านตัดผ่านอาคาร
- ทศนิยมภาพส่วนต่างๆในอาคาร
- หุ่นจำลองงานออกแบบ
- ขนาดเครื่อง ARCADE GAME ประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The seal of Rajabhat Buriram University is a circular emblem. It features a central five-tiered umbrella (parasol) with a sunburst above it. The emblem is flanked by two smaller parasols and is surrounded by a decorative border. The Thai text around the border reads "มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์" (Mahavithayalai Rajabhat Buriram) at the top and "พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" (Prachonkamladja Chuan Thara Ladkrabang) at the bottom.

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม

โครงการ EQUINOX E THEMEPARK ตั้งบนเนื้อที่ 35,660 ตารางเมตร ติดถนนเทียมร่วมมิตร ซึ่งเป็นถนนเชื่อมระหว่างถนนรัชดาภิเษก และถนนพระรามเก้า ใกล้สี่แยกรัชดา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

อาณาเขตที่ดิน

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย มีเส้นทางเชื่อมถึงกัน อยู่เยื้องกับสถานีรถไฟโดยสารประจำทางสาย 137 โดยมีกำแพงกันพื้นที่เป็นสัดส่วน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทุ่งหญ้าโล่ง ปัจจุบันยังไม่มีกำแพงกันพื้นที่
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทุ่งหญ้าโล่ง ปัจจุบันยังไม่มีกำแพงกันพื้นที่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนเทียมร่วมมิตร เบื้องหน้าเป็นทุ่งหญ้าโล่ง เยื้องไปเป็นองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย โทรทัศน์ช่อง 11

สภาพชุมชน

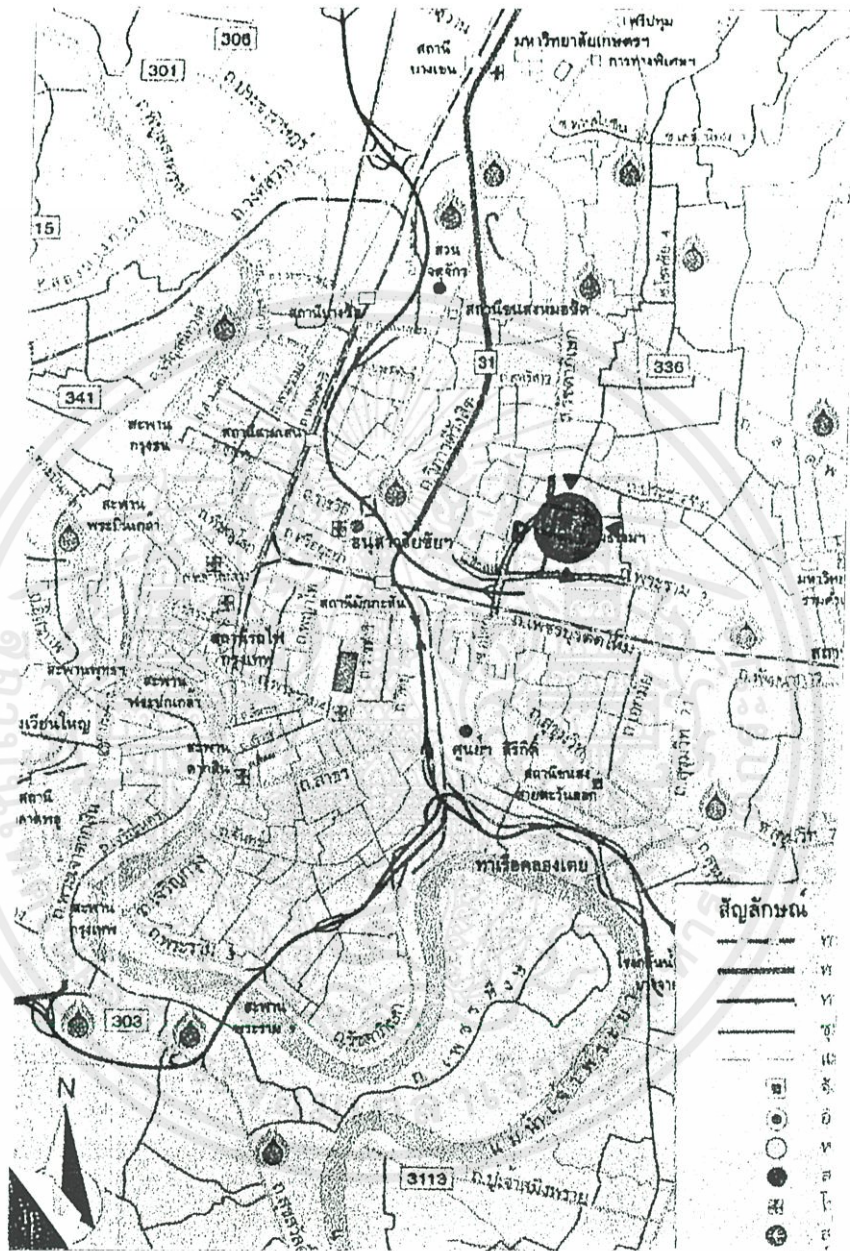
บริเวณสี่แยกรัชดา เป็นย่านธุรกิจสำนักงานและศูนย์การค้า สถานบันเทิงยามราตรี เป็นจุดที่มีรถโดยสารประจำทางหลายสายแล่นผ่าน ผู้โดยสารรถประจำทางจะต้องรอดูรถ - โดนสารประจำทางในบริเวณนี้ จึงเป็นบริเวณที่มีผู้คนคับคั่ง ที่ตั้งโครงการ EQUINOX E THEMEPARK ตั้งบนเนื้อที่ 35,660 ตารางเมตร

ติดถนนเทียมร่วมมิตร ใกล้สี่แยกรัชดา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทุ่งโล่ง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทุ่งโล่ง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนเทียมร่วมมิตร เยื้องไปเป็นองค์การสื่อสาร - มวลชนแห่งประเทศไทย โทรทัศน์ช่อง 11

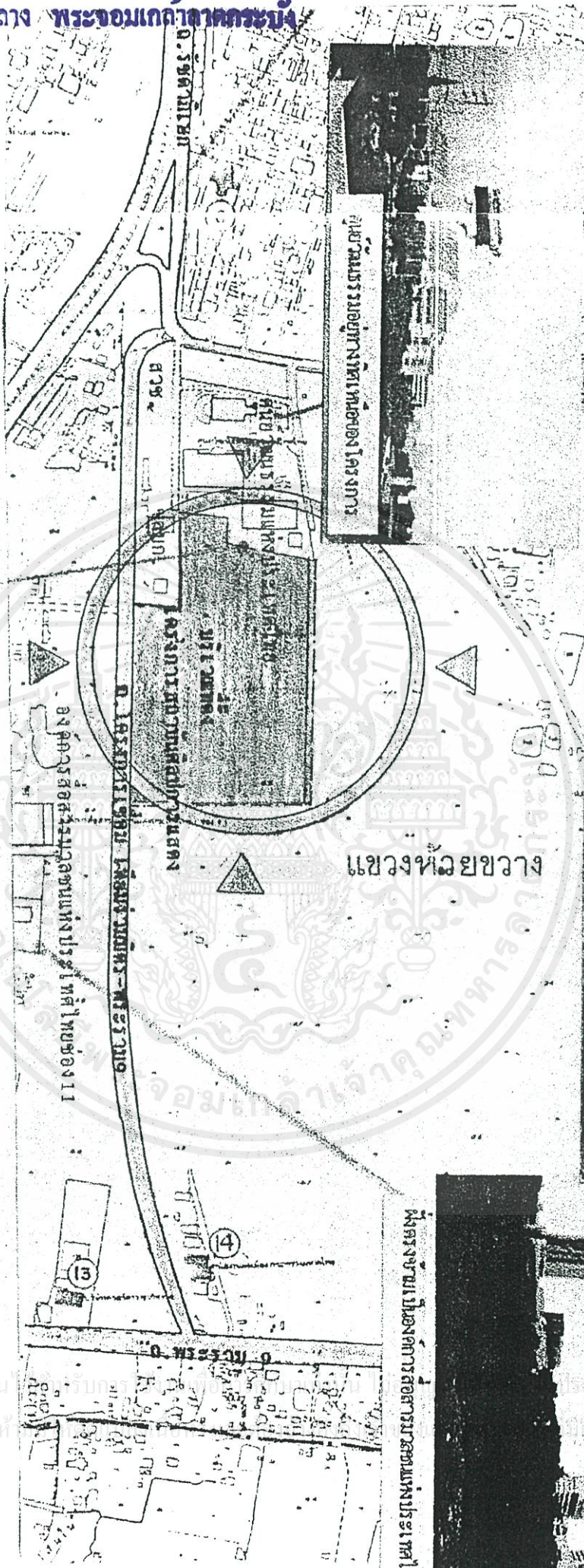
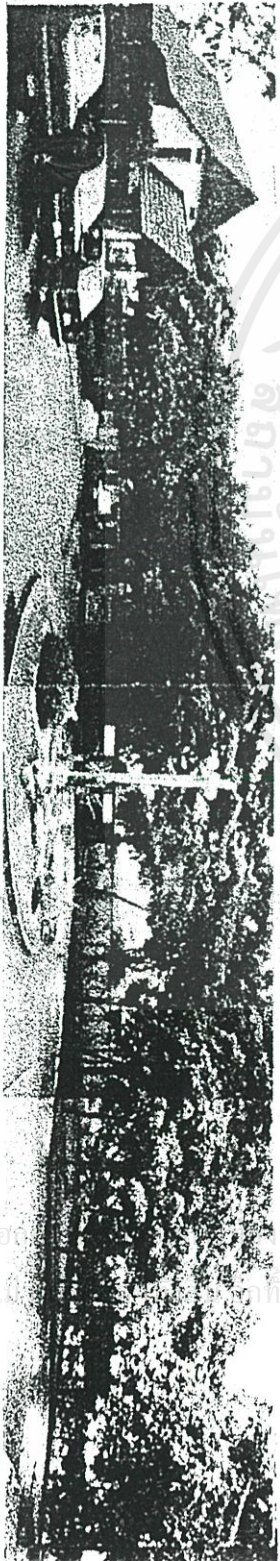
นักเรียน นักศึกษา รวมถึงพนักงานบริษัทต่างๆที่พำนักอยู่ชานเมืองจะคมนาคมผ่านบริเวณนี้ เพื่อเข้าสู่ภายในเขตเมืองเป็นกิจวัตรในช่วงเวลา 7:00 - 9:30 น. และ 15:30 - 19:00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปถ่ายในแผนที่ประวัติศาสตร์



ศูนย์รวมเอกสารทางเทคโนโลยีและการ

บริเวณทางโครงการ

โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูล

แขวงห้วยขวาง

ผังโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลชั้นที่ 1

การคมนาคม

ที่ตั้งโครงการตั้งติดริมถนนเทียมร่วมมิตร เป็นถนน 2 เลน รถยนต์แล่นได้ทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมต่อกับถนนรัชดา และ ถนนพระรามเก้า

- การคมนาคมด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล หรือ รถรับจ้าง สามารถเข้าออกได้สะดวก และใช้ถนนเส้นนี้เป็นทางลัดออกสู่ถนนรัชดาและถนนพระรามเก้าได้สะดวก
- การคมนาคมด้วยรถโดยสารประจำทาง มีรถสาย 137 ซึ่งแล่นมาสุดทางที่สถานี ซึ่งอยู่ติดโครงการ จึงเป็นรถโดยสารประจำทางที่เข้าถึงโครงการได้สะดวกที่สุด ทั้งการเข้า - ออกโครงการ ในปัจจุบันมีรถโดยสารประจำทางเพียงสาย 137 ที่แล่นบนถนนเทียมร่วมมิตรเท่านั้น คาดว่าในอนาคตจะมีการเพิ่มสายรถให้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการเข้าใช้บริการศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทยด้วย
- สีแยกรัชดาซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ เป็นจุดที่รถโดยสารประจำทางหลายสายแล่นผ่าน เช่น สาย 11 (iverse - มานูญครอง) ปอ. 18 (ลาดกระบัง - จตุจักร) ผู้ใช้บริการสามารถเลือกสายรถได้มากมาย
- ปัจจุบัน มีการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ คาดว่าสร้างเสร็จปลายปีพ.ศ. 2544 ซึ่งจะเป็นการคมนาคมอีกทางเลือกหนึ่ง
- การขนส่งเครื่องเกมและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ ทำการขนส่งระหว่าง โรงงานประกอบเครื่องในเขตสามย่านมายังที่ตั้งโครงการ ซึ่งกฎหมายจำกัดเวลาให้รถบรรทุกขนาดใหญ่แล่นบนถนนในกรุงเทพฯ ได้ในช่วงเวลา 21:00 - 04:00 น. หากเป็นรถบรรทุกขนาดเล็กสามารถแล่นได้ตลอดเวลา
- การเข้าสู่โครงการด้วยการเดินเท้า สามารถกระทำได้ ด้วยถนนพระรามเก้าและ ถนนรัชดา มีการก่อสร้างบาทวิถี 2 ข้างทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการใกล้เคียง

ประเภทศูนย์การค้า

- ศูนย์การค้า YOAHAN ตั้งอยู่มุมสี่แยกรัชดา
- ห้างสรรพสินค้า ROBINSON ตั้งอยู่บนถนนรัชดาภิเษก
- ซูเปอร์มาร์เก็ต SIAM JUSCO ตั้งอยู่บนถนนรัชดาภิเษก
- ห้างสรรพสินค้า TOKYU ตั้งอยู่บนถนนรัชดาภิเษก บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนรัชดา - ถนนเทียมร่วมมิตร

ประเภทสถานบันเทิง

- PHEBUS AMPHITHEATER ตั้งอยู่บนถนนรัชดา
- DANCE FEVER ตั้งอยู่บนถนนรัชดา
- ROYAL CITY AVENUE ตั้งอยู่บนถนนพระรามเก้า หน้าทางเข้าถนนเทียมร่วมมิตร

ประเภทโรงแรม

- THE EMERALD HOTEL ตั้งอยู่บนถนนรัชดา
- SUN ROUTE HOTEL ตั้งอยู่บนถนนพระรามเก้า
- BLUE WAVE HOTEL ตั้งอยู่ในอาคารศูนย์การค้า YOAHAN สี่แยกรัชดา

ประเภทหน่วยงานราชการ และ บริการสาธารณะ

- ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่บนถนนเทียมร่วมมิตร
- องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่บนถนนเทียมร่วมมิตร
- กรมการผังเมือง ตั้งอยู่บนถนนพระรามเก้า

ประเภทสถานพยาบาล

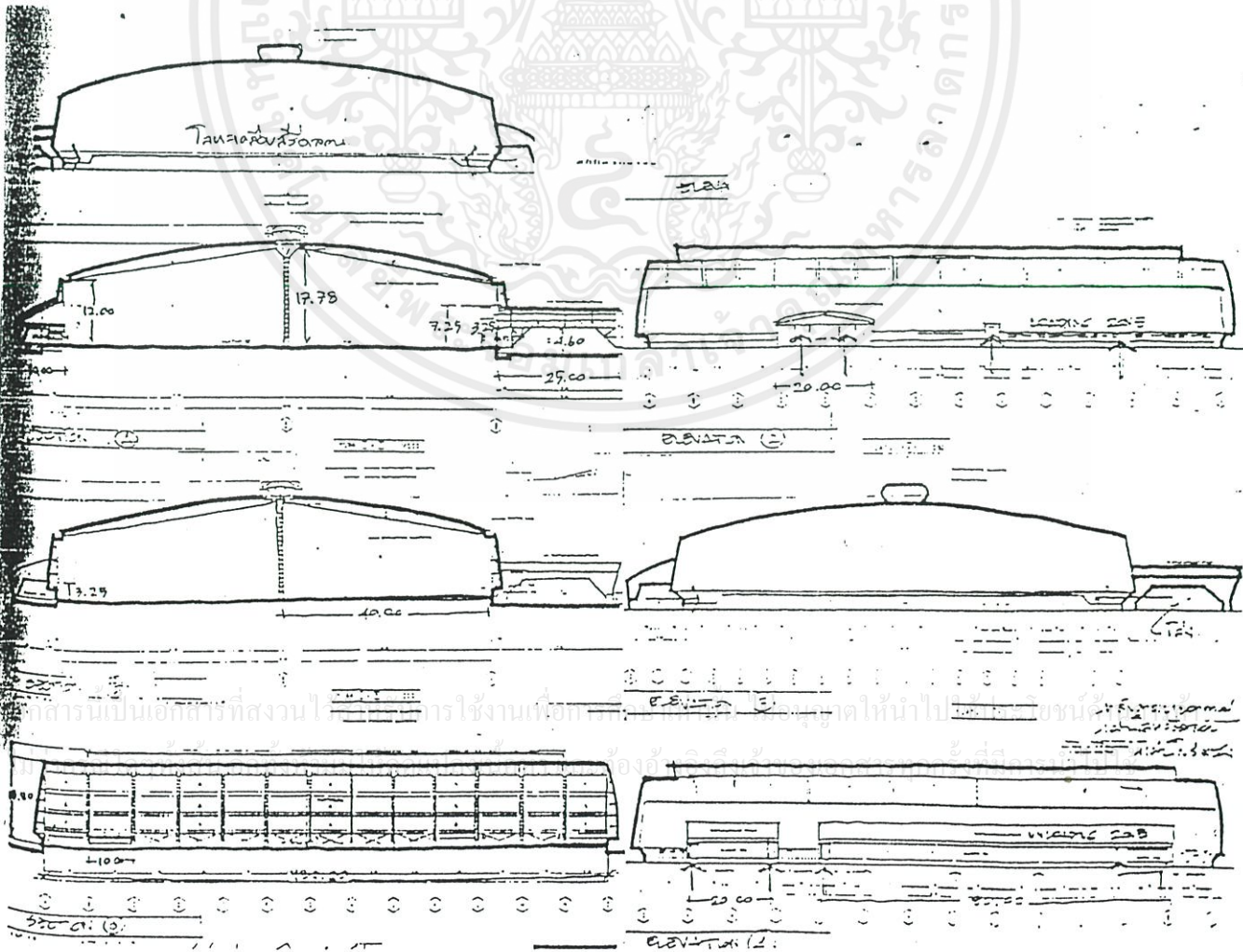
- โรงพยาบาลปิยะเวท ตั้งอยู่บนถนนพระรามเก้า
- โรงพยาบาลพระรามเก้า ตั้งอยู่บนถนนพระรามเก้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารโครงการ

อาคารที่เลือกใช้ในวิทยานิพนธ์ EQUINOX E THEMEPARK คืออาคารโรงงาน บริษัท CAMPANA "TGCI" ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี โฉนดเลือกส่วน WARE HOUSE ของโรงงานมาใช้เป็นอาคารเสนอแนะสำหรับโครงการ อาคารมีรายละเอียดดังนี้

- 1. AREA อาคารมีขนาดพื้นที่ 80 X 130 เมตร ในแนวราบ และความสูงประมาณ 18 เมตร ในแนวตั้งกลางอาคาร
- 2. SPACE ภายในอาคารเดิมเป็นพื้นที่โล่ง ไม่มีการก่อสร้างชั้นลอยใดๆ มีเพียงแนวเสาโครง TRUSS กลางอาคารในแนวยาว ช่วง SPAN 10 เมตร หลังคาเป็นทรงอุ้งโค้ง
- 3. ARCHITECT โครงสร้างผนังเป็นคอนกรีตเสริมโครงเหล็ก เสารับน้ำหนักกลางอาคาร โครง TRUSS ผนังภายนอกอาคารลาดเอียงเล็กน้อย กรุ ALUMINIUM SHEET สีเงิน มีช่องระบายอากาศบนโครงหลังคาตามแนวยาวของอาคาร
- 4. CONCEPT เป็นการแสดงออกถึง ความงาม ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครื่องจักร และกลไก รูปทรงวัสดุที่แข็งแรง เรียบง่าย เป็นไปตามสภาพธรรมชาติของวัสดุนั้นๆ



BUILDING ANALYSIS

1. บริเวณด้านหลังอาคาร มี FUNCTION เป็นจุดขนส่งของรถบรรทุก มีชายคายื่นออกมาทั้งแดดและฝน เหมาะกับการเป็นจุดขนส่ง เครื่องต่างๆขึ้นลงรถบรรทุก และสะดวกในการติดต่อกับ OFFICE จึงควรกำหนดเป็นส่วนของสำนักงานและโกดังเก็บอุปกรณ์
2. ช่องระบายอากาศที่อยู่เหนือหลังคา สามารถปรับเป็นช่อง REFRESH AIR เมื่อภายในอาคารเป็นระบบปรับอากาศ ซึ่งต้องควบคุมปริมาณของอากาศที่จะไหลเข้าออกให้เหมาะสม และป้องกันฝนที่จะสาดเข้ามา
3. โครงสร้างระบบ TRUSS ที่ออกแบบไว้ ไม่สามารถรับน้ำหนักเพิ่มได้มากนัก การออกแบบชั้นลอย และ ส่วนก่อสร้างเพิ่มเติมต้องไม่เกาะเกี่ยวกับส่วน โครงสร้างเดิม
4. ควรสร้างโครง TRUSS เพื่อรับน้ำหนักของวัสดุที่แขวนลงมาจากเพดาน และมีทางเดินเข้าไปติดตั้งเชือกแขวน
5. วัสดุปิดผิวอาคารเป็น CERAMIC METAL SHEET ช่วยลดทอน MASSIVE แต่ไม่สร้างความสนุกสนานจึงควรตกแต่ง EXTERIOR ให้มีรายละเอียด ที่สร้างความน่าสนใจให้มากยิ่งขึ้น
6. MAIN ENTRANCE ที่อยู่กลางอาคารจะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถกระจาย ไปสู่พื้นที่กิจกรรมต่างๆได้สะดวก
7. แนวเสากลางอาคารให้ความรู้สึกแข็งกระด้าง ไม่เหมาะกับกิจกรรม ENTERRAIN ควรลดทอนความรู้สึกนี้ด้วยวิธีเบี่ยงมุมมอง หรือการจัด SPACE ที่ไม่อิงแนวเสา
8. เนื่องจากพื้นที่ที่กว้างใหญ่ ทำให้มองเห็นได้ไกลมากซึ่งเหมาะกับกิจกรรม ENTERTAIN ที่มีหลากหลายแต่กิจกรรมที่อยู่ไกล หรือถูกบังจะมองเห็นได้ยาก การยก STEP ในบริเวณ APPROACH หรือส่วนกิจกรรมที่สำคัญ จะทำให้มองเห็นได้กว้างขึ้นและเพิ่มความสะดวกสบายที่ได้เดินขึ้นลง

9. การก่อสร้างชั้นลอย ควรเป็น STEP ที่ลดหลั่น เพื่อให้มองเห็นกิจกรรมบนชั้นลอยได้บ้าง ช่วยเน้น SPACE และสร้าง SPACE ที่ซับซ้อน
10. เนื่องจากอาคารมีความสูงมาก หากก่อสร้างกำแพงล้อมกรอบแคบเกินไป ทำให้รู้สึกอึดอัด หรือในพื้นที่ที่กว้างมากๆ ต้องกำหนดระดับความสูงของเพดานให้เหมาะสม
11. อาคารมีความกว้างและยาวมาก จึงควรกำหนดกิจกรรมที่น่าสนใจ (MAGNET) ให้อยู่ตามมุมอาคาร เพื่อเกิดการสัญจรไปทั่วพื้นที่ และไม่เกิดจุดบอดในอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบในโครงการ

- ไฟฟ้าแสงสว่าง

1. ใช้ดวงโคมขนาดใหญ่ห้อยลงมาจากเพดาน ให้แสงสว่างเป็นวงกว้าง โดยให้แสงสว่างบริเวณทางเดินและพื้นที่โล่ง ไม่ส่องที่เครื่องเล่นโดยตรงเนื่องจากจะทำให้แสงสะท้อนที่หน้าจอภาพรบกวนการเล่น
2. บริเวณลานอเนกประสงค์ ติดตั้งไฟสปอตไลท์และไฟเวทีสำหรับสร้างแสงสีประกอบการแสดง ยึดกับโครง TRUSS ที่สร้างเพิ่มเติมเชื่อมต่อกับโครงหลังคา
3. ติดตั้งไฟราง (TRACK LIGHT) ให้ส่องแสงเข้าที่ผนังบางบริเวณ เป็นลักษณะการให้แสง INDIRECT LIGHT การใช้ไฟรางจะสามารถปรับตำแหน่งตามการจัดเครื่องเล่น ซึ่งต้องเปลี่ยนตำแหน่งบ่อยๆได้ง่าย
4. ดวงไฟประดับตกแต่ง ใช้ดวงโคมพิเศษ ซึ่งส่องแสงผ่าน FILTER ให้แสงสีหลากหลาย สร้างบรรยากาศสนุกสนาน และการเคลื่อนไหวในบางบริเวณโครงการ และภายในอาคาร GLORY GALLERY

- ระบบปลั๊กไฟและการเดินสายไฟเข้าเครื่องเล่น

1. จากการศึกษาที่ต้องย้ายตำแหน่งและเปลี่ยนเครื่องเล่นอยู่อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ จึงไม่อาจติดตั้งปลั๊กไฟที่พื้นได้ เนื่องจากอาจถูกทับหรือกีดขวาง การสัญจรเคลื่อนย้ายเครื่อง ปลั๊กไฟจึงติดตั้งที่ส่วนล่างของผนังในตำแหน่งที่ยากแก่การมองเห็น ติดตั้งเป็นจุดๆกระจายให้ทั่วบริเวณและที่โคนเสาทุกด้าน ปลั๊กเป็นปลั๊ก 3 ขา ติดตั้งสายดินเพื่อความปลอดภัย
2. ติดตั้งปลั๊กบนเพดานในบริเวณที่เป็นที่โล่ง และต่อสายจากปลั๊กที่อยู่ใกล้เครื่อง ร้อยผ่านท่ออลูมิเนียมเพื่อความเรียบร้อยและกลมกลืนกับการประดับตกแต่ง อีกทั้งเพื่อความปลอดภัยมิให้สายไฟถูกชุดช่วนฉีกขาด

- ระบบปรับอากาศ

1. ใช้ระบบแอร์ CHILLER ซึ่งเป็นของศูนย์การค้า โดยเดินท่อเปลือย กำหนดตำแหน่งหน้ากากแอร์ให้กระจายทั่วพื้นที่ของโครงการ หน้ากากแอร์มีการออกแบบเป็นทรงครึ่งโดม
2. กำหนดตำแหน่งห้อง AHU กระจายทั่วโครงการ โดยตำแหน่งห้อง AHU ของชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 อยู่ตรงกันเพื่อความสะดวกในการเดินงานระบบไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
3. เครื่อง CHILLER ขนาดใหญ่กำหนดตำแหน่งตั้งเครื่องหลังอาคารโครงการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย
4. ช่องระบายอากาศเดิมของอาคาร ปรับปรุงเป็นช่อง REFRESH AIR ทำบานเกล็ดกันฝนสาด

The seal of Rajabhat Buriram University is a circular emblem. It features a central sunburst with a small circle at its center, radiating lines, and a central tiered stupa. This central motif is flanked by two smaller tiered stupas. The entire design is set against a background of stylized floral and leaf patterns. The seal is surrounded by a circular border containing Thai text.

บทที่ 3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

โครงการ	GALAXYWORLD THEMEPARK สาขาศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์
ประเภทโครงการ	THEMEPARK
ที่ตั้ง	ศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์ ชั้น 6
หัวข้อที่ศึกษา	- ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ - การจัดผังพื้นที่และเส้นทางสัญจร - งานระบบแสงสว่าง และปลั๊กไฟ

ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ

มีการจัดวางเครื่องเกมประเภท ARCADE GAME ให้บริการเป็นกิจกรรมหลัก เครื่อง ARCADE GAME ประเภทแข่งกีฬาจะจัดแยกเป็นพื้นที่เฉพาะอยู่ใกล้ทางเข้าหลัก เนื่องจากเป็นเครื่องเล่นที่สร้างความน่าสนใจได้เป็นอย่างมาก โดยไม่มีการกั้นขอบเขตที่เด่นชัดเพื่อให้ทุกกิจกรรมเชื่อมโยงถึงกันได้สะดวก

มีเครื่องเล่นขนาดใหญ่ที่เป็นลิขสิทธิ์ของ SEGA WORLD เปิดบริการ 4 ประเภท คือ GHOST HUNTERS , VR - 1 , HOUSE OF GRANDISH , AS - 1 โดยกระจายอยู่ตามบริเวณมุมของโครงการและพื้นที่ด้านในเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการให้เดินชมไปถึงพื้นที่ส่วนลึกของโครงการ

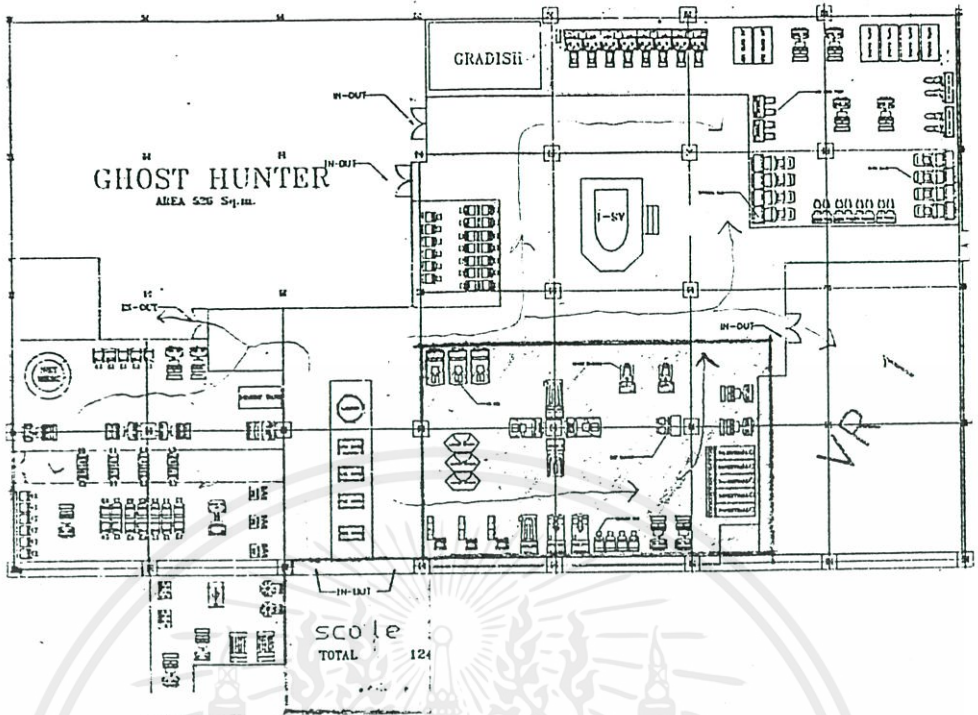
จัดเครื่องเล่น ARCADE GAME สำหรับเด็กไว้ใกล้ทางเข้าหลัก เพื่อผู้บริการที่อยู่ในช่วงวัยเด็กและกลุ่มครอบครัวจะได้ไม่ต้องเดินไปไกล ซึ่งเครื่องจะมีสีสรรูปร่างที่สวยงามเป็นการประดับโครงการให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

ในเรื่องการจ่ายค่าบริการมี 2 ลักษณะ คือ

1. เครื่อง ARCADE GAME จ่ายค่าบริการด้วยตนเองด้วยการหยอดเหรียญ 5 บาท หรือ 10 บาท ตามราคาเครื่องนั้นๆกำหนด โดยผู้บริการสามารถแลกธนบัตรเป็นเหรียญได้ที่ COUNTER แลกเหรียญที่มีในโครงการโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
2. เครื่องเล่นขนาดใหญ่ที่เป็นลิขสิทธิ์ของ SEGA WORLD ผู้บริการซื้อบัตรที่ COUNTER แล้วนำมายื่นแก่พนักงานหน้าเครื่องเล่นนั้นๆ

ZONING AND CIRCULATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Case study

45-1

WAS BAYOON

ARCADE GAMES & SIMULATORS

GALAXY THEMEPARK mahaonkrong center

GHUNT HUNTER

SCALE 1:200

การวิเคราะห์ CIRCULATION
 การวิเคราะห์การไหลเวียนของจราจรภายในอาคารมีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการออกแบบอาคารขนาดใหญ่ที่มีการใช้งานที่หลากหลาย การวิเคราะห์การไหลเวียนของจราจรภายในอาคารจะช่วยให้ผู้ออกแบบสามารถวางแผนการไหลเวียนของจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัดได้

การวิเคราะห์ ZONING
 การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการออกแบบอาคารขนาดใหญ่ที่มีการใช้งานที่หลากหลาย การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินจะช่วยให้ผู้ออกแบบสามารถวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
 "ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้"

ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 การนำเข้าไปใช้

งานระบบในโครงการ

- ไฟฟ้าแสงสว่าง

1. ใช้ดวงโคมขนาดใหญ่ห้อยลงมาจากเพดาน ให้แสงสว่างเป็นวงกว้าง โดยให้แสงสว่างบริเวณทางเดินและพื้นที่โล่ง ไม่ส่องที่เครื่องเล่นโดยตรงเนื่องจากจะทำให้แสงสะท้อนที่หน้าจอภาพรบกวนการเล่น
2. ติดตั้งไฟราง (TRACK LIGHT) ให้ส่องแสงเข้าที่ผนัง เป็นลักษณะการให้แสง INDIRECT LIGHT และการใช้ไฟรางจะสามารถปรับตำแหน่งตามการจัดเครื่องเล่นซึ่งต้องเปลี่ยนตำแหน่งบ่อยๆได้ง่าย
3. ผนังของพื้นที่ส่วนลึกของโครงการจะใช้สีสะท้อนแสงประดับตกแต่งและใช้หลอด FLUORESCENT สีม่วงส่องที่ผนังเพื่อให้สีเรืองแสงในความมืด
4. ติดตั้งไฟฉุกเฉินบนเพดานให้อยู่ในตำแหน่งมีส่องแสงได้ทั่วทั้งโครงการ
5. ดวงไฟประดับตกแต่ง ใช้ดวงโคมแบบไซเรน ซึ่งส่องแสงสีส้มและหมุนไปมา สร้างบรรยากาศสนุกสนานและการเคลื่อนไหวภายในโครงการ

- ระบบปลั๊กไฟและการเดินสายไฟเข้าเครื่องเล่น

1. จากการที่ต้องย้ายตำแหน่งและเปลี่ยนเครื่องเล่นอยู่อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ จึงไม่อาจติดตั้งปลั๊กไฟที่พื้นได้ เนื่องจากอาจถูกทับหรือกีดขวางการสัญจรเคลื่อนย้ายเครื่องปลั๊กไฟจึงติดตั้งที่ส่วนล่างของผนังในตำแหน่งที่ยากแก่การมองเห็น (ตามปกติเครื่องเล่นต้องวางให้ห่างจากผนังประมาณ 5 - 10 ซม. เพื่อระบายอากาศ จึงไม่บังปลั๊กไฟ) ติดตั้งเป็นจุดๆกระจายให้ทั่วบริเวณและที่โคนเสาทุกด้าน และปลั๊กเป็นปลั๊ก 3 ขา ติดตั้งสายดินเพื่อความปลอดภัย
2. ติดตั้งปลั๊กบนเพดานในบริเวณที่เป็นที่โล่ง และต่อสายจากปลั๊กที่อยู่ใกล้เครื่องที่สุด ร้อยผ่านท่ออลูมิเนียมเพื่อความเรียบร้อยและกลมกลืนกับการประดับตกแต่ง อีกทั้งเพื่อความปลอดภัยมิให้สายไฟถูกขูดข่วนฉีกขาด

- ระบบปรับอากาศ

ใช้ระบบแอร์ CHILLER ซึ่งเป็นของศูนย์การค้า โดยเดินท่อเปลือย กำหนดตำแหน่งหน้าฉากแอร์ให้กระจายทั่วพื้นที่ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

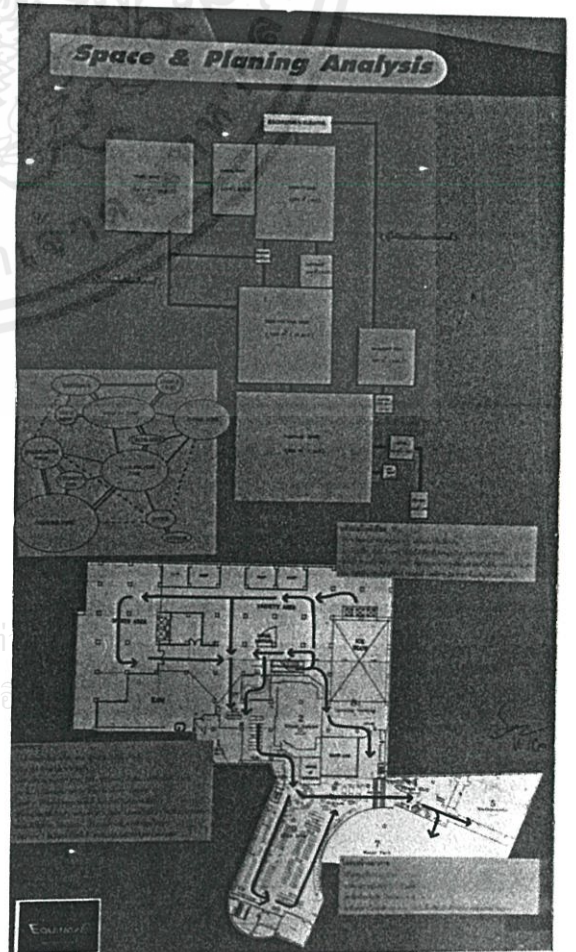
โครงการ	GALAXYWORLD THEMEPARK สาขาศูนย์การค้าอิมพีเรียล ลาดพร้าว
ประเภทโครงการ	THEMEPARK
ที่ตั้ง	ศูนย์การค้าอิมพีเรียล ลาดพร้าว ชั้น 6
หัวข้อที่ศึกษา	- ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ - การจัดผังพื้นที่และเส้นทางสัญจร - ขนาดพื้นที่ของกิจกรรมและเครื่องเล่น

ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ

มีการให้บริการเครื่องเล่นสวนสนุก และเครื่องเล่นประเภท ARCADE GAME ในอัตราส่วนพื้นที่ใกล้เคียงกันและมีกิจกรรมให้เลือกเล่นได้หลากหลาย อีกทั้งมีร้าน SOUVENIER ขายสินค้าที่ระลึกของ SEGAWORLD และร้านค้าประเภท FASTFOOD และ FRANCISE FASTFOOD อยู่รอบโครงการ มีเส้นทางเชื่อมต่อกับสวนน้ำและโรงโม่ลิ่งเปิดบริการใกล้เคียง (ไม่ใช่กิจกรรมของ GALAXYWORLD THEMEPARK)

- พื้นที่บริเวณด้านหน้าทางเข้ามีการจัดวางเครื่อง arcade game หลากหลายประเภท จัดวางอย่างเป็นระเบียบ และมีเครื่องเล่นประเภทจำลองกีฬาให้บริการด้วย เนื่องจากเป็นเครื่องเล่นที่ต้องใช้พื้นที่กว้างและต้องการแสงสว่างในการเล่นเพื่อความปลอดภัย
- อีกบริเวณของพื้นที่บริเวณด้านหน้าทางเข้าให้บริการเครื่อง arcade game ประเภทแข่งกีฬา ซึ่งพื้นที่นี้เป็นทางเข้าของโรงภาพยนตร์ 3 มิติ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใกล้เคียงกัน
- เครื่องเล่นขนาดใหญ่ที่เป็นลิขสิทธิ์ของ SEGAWORLD เปิดบริการ 5 ประเภท คือ GHOST HUNTERS , VR - 1 , HOUSE OF GRANDISH , AS - 1 และ MAD BAZOOKA โดยจัดอยู่รวมกันเป็นพื้นที่ที่คั่นกลางระหว่างพื้นที่เครื่องเล่น ARCADE GAME ด้านหน้าโครงการ และพื้นที่เครื่องเล่น ARCADE GAME ด้านในโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่สัญจรระหว่าง 2 บริเวณได้เห็นกิจกรรมแล้วเกิดความสนใจใช้บริการ
- มีเครื่องเล่นสวนสนุก 3 อย่าง คือ bumper car , viking , go cart จัดวางในบริเวณเดียวกับเครื่องเล่นขนาดใหญ่ที่เป็นลิขสิทธิ์ของ SEGAWORLD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิง

การจัดผังพื้นที่และเส้นทางสัญจร

- การจัดผังเป็นการจำกัดตามพื้นที่ที่ศูนย์การค้าแบ่งพื้นที่ให้ เป็นพื้นที่ที่แยกเป็นส่วนต่างๆ เชื่อมต่อกันจึงจัดกิจกรรมเป็น ZONE ตามลักษณะการปิดล้อม สามารถสัญจรได้หลากหลายเส้นทาง โดยจัดเครื่อง ARCADE GAME กระจายตามทางเดินเพื่อเชื่อมต่อกิจกรรมไม่ให้ขาดช่วง
- ZONE ของเครื่องเล่น SEGA และ FIGHTING ZONE เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และเป็นกิจกรรมหลัก มีการประดับตกแต่งซุ้มทางเข้าเป็นลักษณะอุโมงค์และเครื่องจักรให้เกิดความน่าสนใจ
- จัดร้าน SOUVENIER หน้าทางเข้า - ออกอีกทางหนึ่ง ซึ่งติดกับพื้นที่ COUNTER ชายบัตร ชมภาพยนตร์ EGV สามารถมองเห็นผ่านกระจกใสได้ชัดเจน



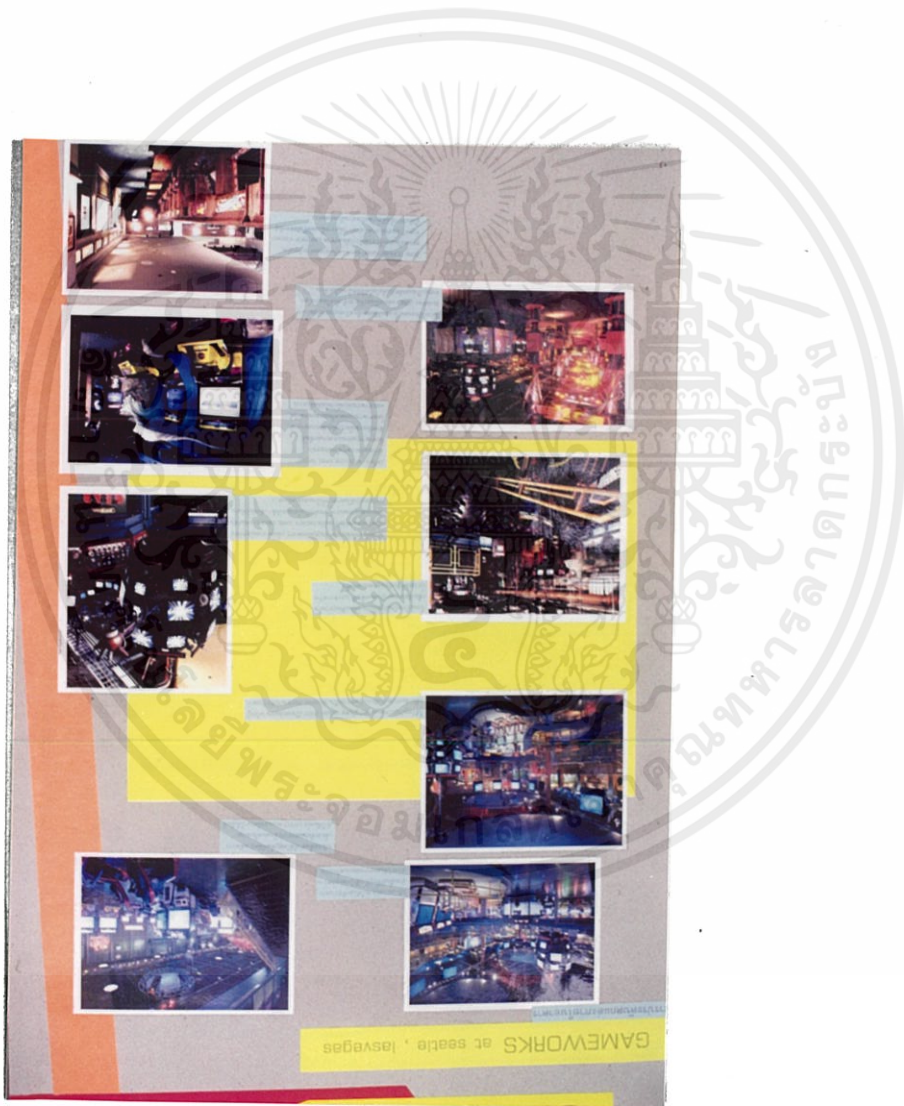
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

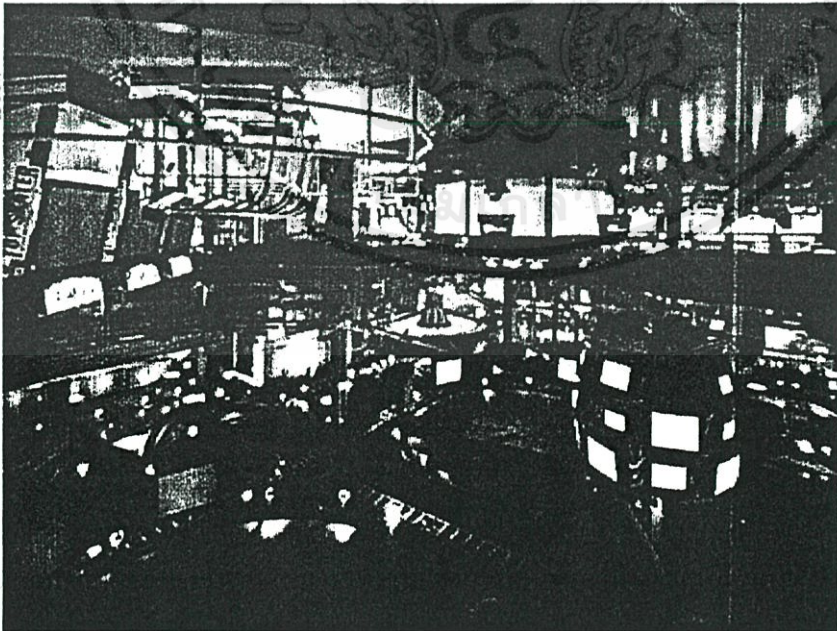
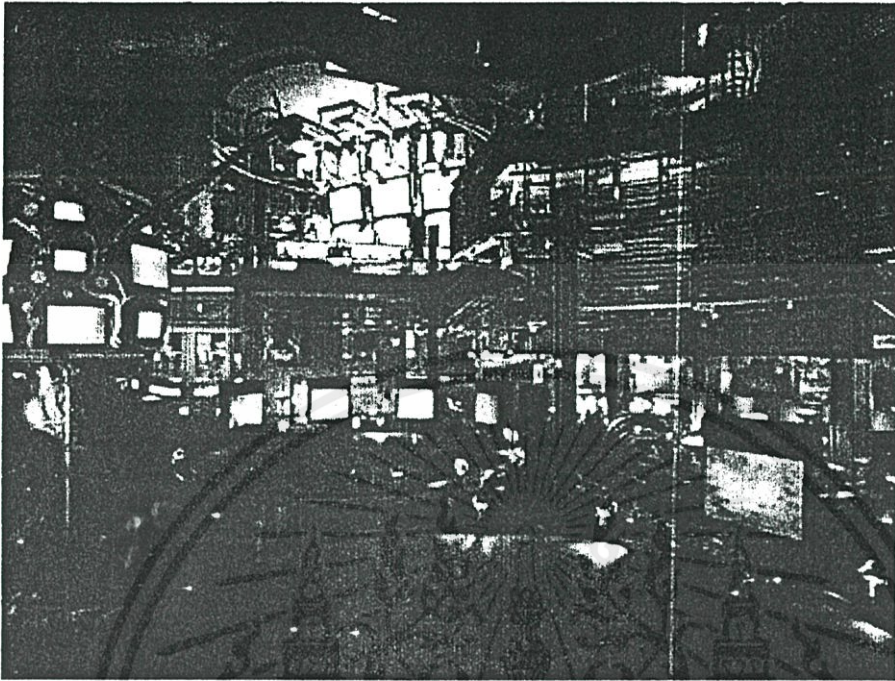
โครงการ	GAMEWORKS สาขา SEATTLE , GAMEWORKS สาขา LASVEGAS
ประเภทโครงการ	GAMECENTER
ที่ตั้ง	เมือง SEATTLE และ LASVEGAS ประเทศสหรัฐอเมริกา
หัวข้อที่ศึกษา	- ลักษณะการประดับตกแต่งภายในโครงการ

ลักษณะการประดับตกแต่งภายในโครงการ

- ใช้วัสดุประเภท INDUSTRIAL MATERIAL เพื่อสอดคล้องกับตัวเครื่อง ARCADE GAME ที่จัดวางในโครงการ รูปลักษณะที่เรียบง่ายเพื่อไม่ให้เด่นดึงดูดความสนใจมากกว่าเครื่อง ARCADE GAME การประดับตกแต่งที่เป็นระเบียบช่วยรักษาภาพรวมของโครงการ เนื่องจากตัวเครื่อง ARCADE GAME อาจมีหลายลักษณะ หลายขนาด และใช้พื้นที่ไม่เท่ากัน ยากที่จะจัดวางให้เป็นระเบียบได้
- เนื่องจากเครื่องเกมจำเป็นต้องเปลี่ยนตำแหน่งหรือเปลี่ยนเครื่องไปเรื่อยๆตามความนิยมและความเหมาะสม ไม่อาจกำหนดตำแหน่งและขนาดที่ตายตัวได้ การประดับตกแต่งจึงจำเป็นต้องสร้างขอบเขตที่เป็นวงกว้าง เว้นแต่เครื่อง ARCADE GAME ประเภท STANDARD ที่เปลี่ยนเฉพาะ MAIN BOARD ภายในเครื่องเพื่อให้เป็นเกมใหม่นั้นสามารถกำหนดตำแหน่งตายตัวและประดับตกแต่งสถาปัตยกรรมภายในที่สอดคล้องได้
- มีการใช้จอโทรทัศน์ประดับตกแต่งตามส่วนต่างๆภายในโครงการเพื่อสร้างสีสันและความเคลื่อนไหว จัดฉายภาพจากเกมต่างๆและ MUSIC VIDEO ที่ทันสมัย ทำให้ผู้ใช้บริการมีกิจกรรมให้เลือกชมได้มากขึ้น อีกทั้งจอโทรทัศน์เป็นเสมือนสัญลักษณ์ของ ARCADE GAME ที่ใช้จอภาพเป็นหลัก
- พื้นของโครงการไม่มีการประดับตกแต่งเพราะต้องการให้เหมาะสมกับตำแหน่งของเครื่องเกมที่ต้องเปลี่ยนตำแหน่งได้เรื่อยๆ พื้นเป็น CEMENT ชัดมันซึ่งจะช่วยสะท้อนแสงจากจอภาพของเครื่องเกมให้เกิดแสงสีน้ำตาลตื้นใจยิ่งขึ้น และเป็นพื้นที่ที่แข็งแรงเหมาะสมกับการจัดวางและเคลื่อนย้ายเครื่องเกมที่มีน้ำหนักมาก หนึ่งไม่ควรใช้วัสดุปูพื้นที่มีผิวขรุขระซึ่งไม่สะดวกในการขนย้ายเครื่องเกมผ่านพื้นที่นั้นๆ และอาจทำให้ตั้งเครื่องเกมไม่ได้ฉากกับพื้นอาคาร จะทำให้เครื่องไม่ได้สมดุล การทำงานของโปรแกรมอาจผิดพลาด เสื่อมสภาพเร็ว หรือโอเอนจนล้มได้ง่าย
- การให้แสงสว่างภายในโครงการ บริเวณ HALL จะสว่างด้วยแสงสีขาวจากดวงโคมที่ส่องจากเพดาน ส่วนพื้นที่อื่นๆ แสงจะมีดลงเรื่อยๆ เพื่อให้แสงจากจอภาพแสดงแสงสีได้เต็มที่ แต่จะไม่มีดสลัวจนเกินไปเพราะจะทำให้เสียสุขภาพสายตา
- ไม่มีการนำภาพ หรือ ตัวการ์ตูนในเกมมาประดับตกแต่งเนื่องจากกลุ่มผู้ใช้บริการหลักซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นไม่นิยมการประดับตกแต่งในลักษณะนั้น



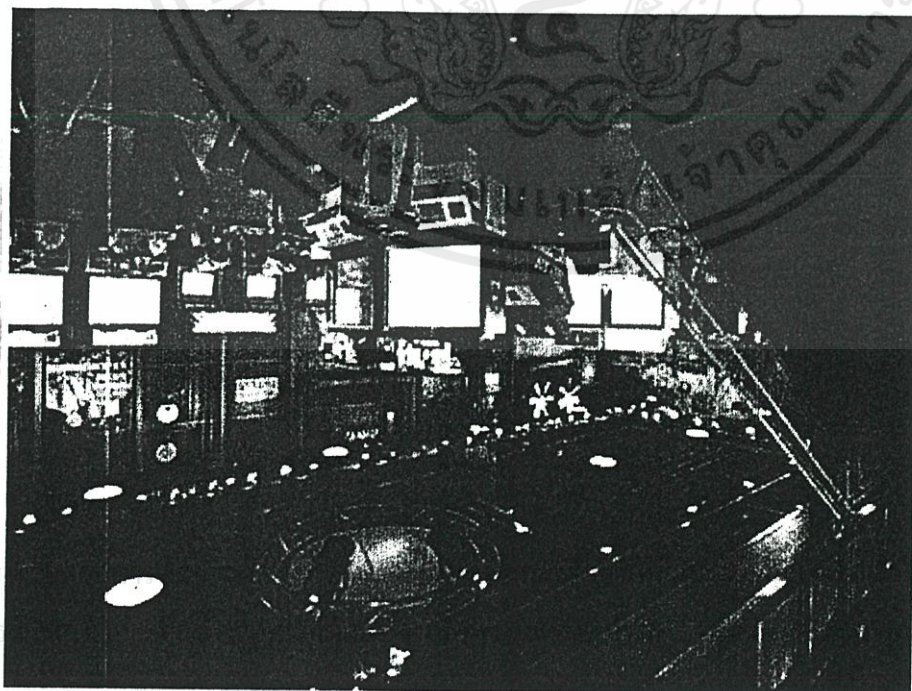
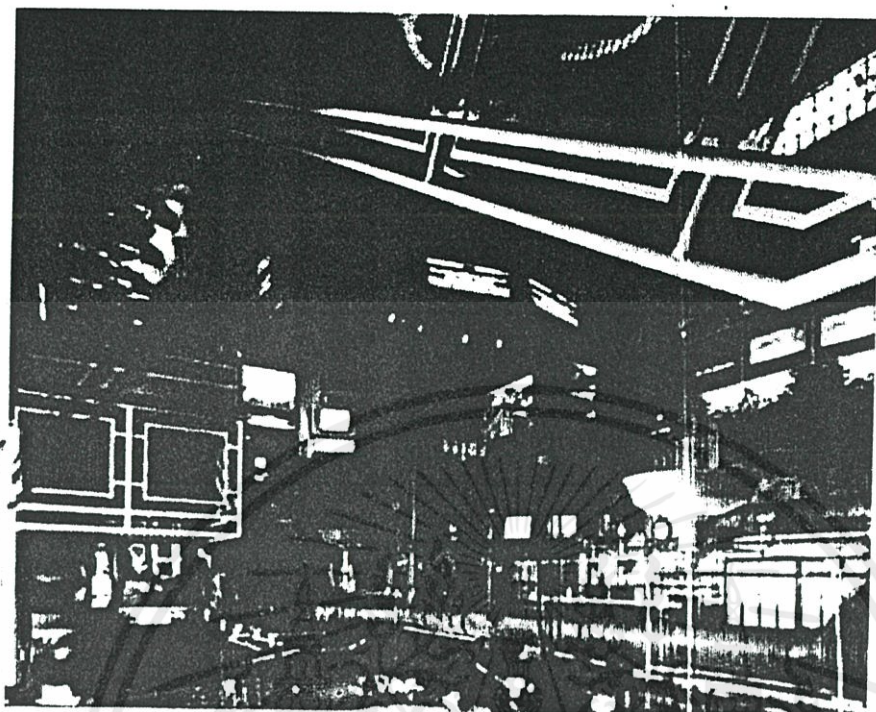
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็น

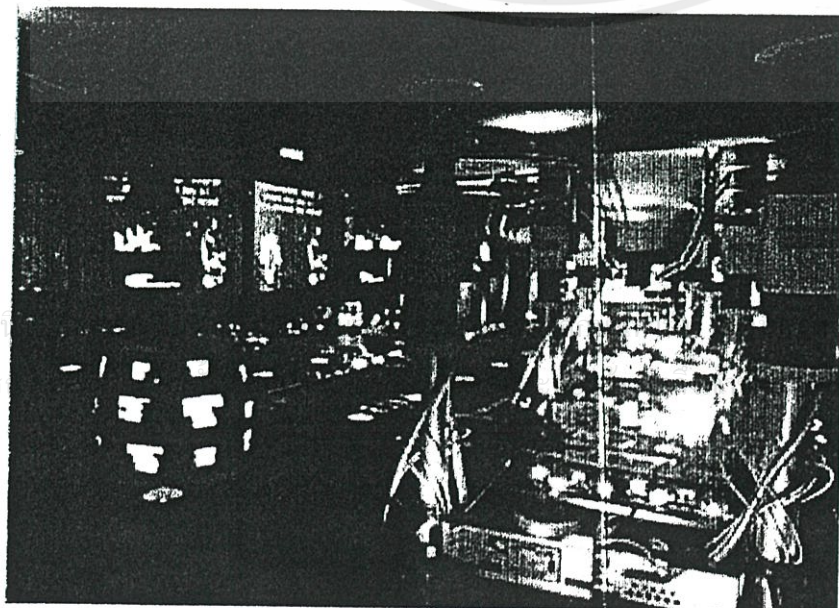
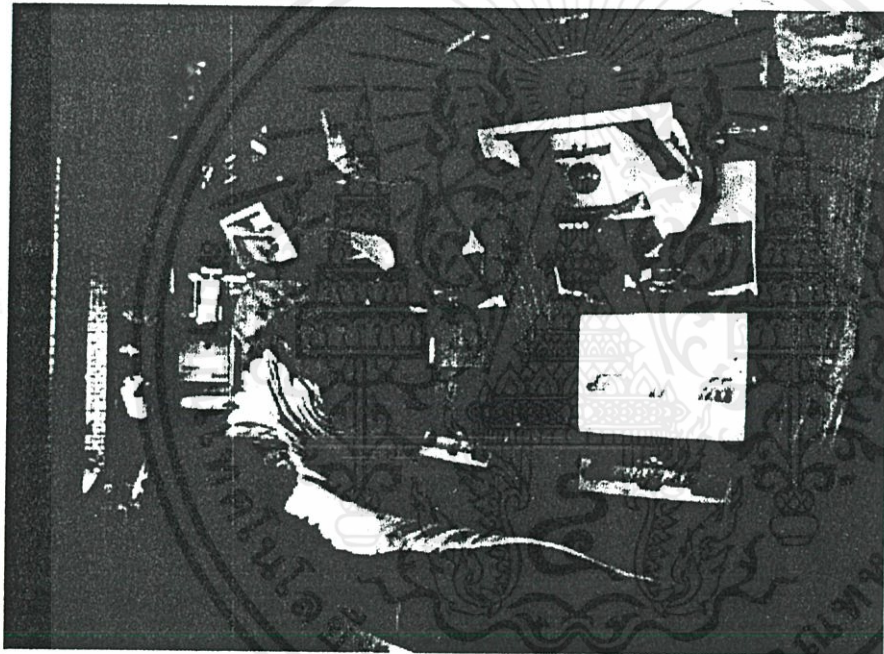
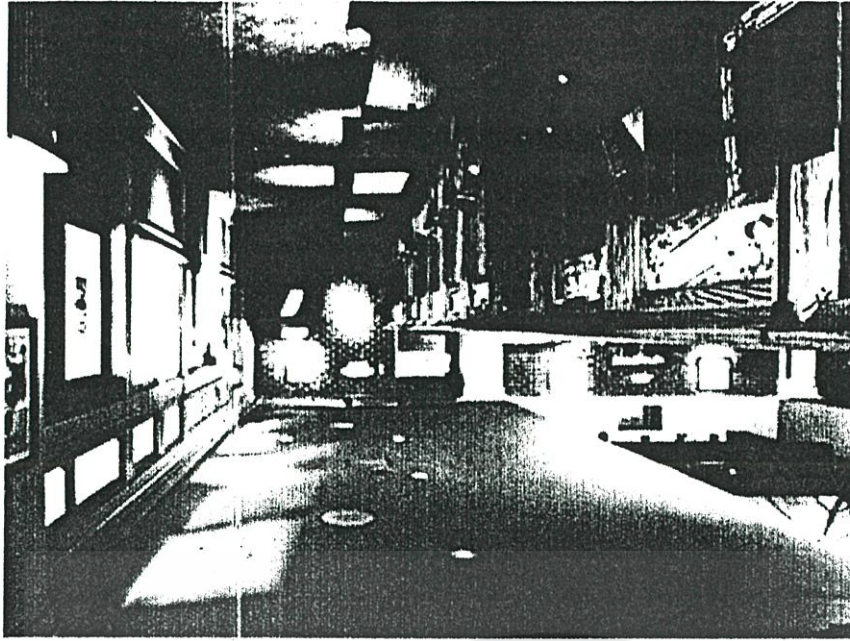
ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้น กรณีที่เห็นสมควรให้เผยแพร่โดยหน่วยงานของรัฐ หรือกรณีที่มีการนำไปใช้



เอกสาร
ไม่ว่าการ

ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสาร
ไม่ว่ากร

ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หรือทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

โครงการ	สวนสนุก YOYOLAND ศูนย์การค้าซีคอนสแควร์
ประเภทโครงการ	สวนสนุกใหม่
ที่ตั้ง	ศูนย์การค้าซีคอนสแควร์ ชั้น 4
หัวข้อที่ศึกษา	- ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ - การจัดผังพื้นที่และเส้นทางสัญจร

ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ

สวนสนุกใหม่ซึ่งอยู่ภายในอาคารศูนย์การค้าซีคอนสแควร์ กิจกรรมและเครื่องเล่นสวนสนุกแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักๆคือสวนสนุกสำหรับเด็กและกลุ่มครอบครัว และสวนสนุกสำหรับวัยรุ่น มีจุดเด่นคือโรงภาพยนตร์ 3 มิติ และรถไฟขนาดเล็กซึ่งพาผู้ชมนั่งชมบรรยากาศรอบโครงการ และมีร้านค้าเช่าพื้นที่ภายในโครงการที่ขายสินค้าเกี่ยวกับสวนสนุกและของเด็กเล่น

การจัดผังพื้นที่

ด้วยการออกแบบบรรยากาศภายในโครงการเป็นลักษณะของเกาะแห่งความสนุกสนาน แบ่ง THEME ต่างๆตามการจำกัด ZONE อายุให้เหมาะสมกับผู้ให้บริการวัยต่างๆ

- บริเวณ MAIN ENTRANCE เป็น ZONE สำหรับเด็กเล็กและกลุ่มครอบครัวเพื่อมีต้องเดินไกลอันอาจเกิดการพลัดหลงกับบุตรหลานได้ มีการจัดบรรยากาศเป็นแหล่งน้ำและเครื่องเล่นที่เกี่ยวกับน้ำเพื่อให้ผู้ที่เข้ามาในโครงการรู้สึกว่าได้เดินทางข้ามน้ำทะเลมาสู่เกาะแห่งความสนุกสนานโดยไม่ต้องกันพื้นที่อย่างเด่นชัดอันจะทำให้ผู้ให้บริการไม่กล้าเดินเข้ามา มีการประดับด้วยต้นไม้และก้อนหินปลอมที่ทำจากไฟเบอร์กลาส
- บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เป็นร้านค้าเช่าพื้นที่ที่ขายสินค้าเกี่ยวกับสวนสนุกและที่นั่งพัก โดยจัดร้านค้ารวมกลุ่มเป็น ISLAND เพื่อให้ผู้ที่เดินดูสินค้าได้เห็นกิจกรรมรอบๆ มีสถานีสำหรับขึ้นลงรถไฟที่แล่นรอบโครงการอยู่ในบริเวณนี้ และมี BOOTH กิจกรรมประเภท CARNIVAL อยู่ใกล้เคียง
- พื้นที่ส่วนในของโครงการ เป็นสวนสนุกสำหรับวัยรุ่น เครื่องเล่นที่ท้าทายมากยิ่งขึ้น เช่น VIKING , ROLLER COASTER ซึ่งต้องจัดให้อยู่ไกลจากกลุ่มกิจกรรมสำหรับเด็กเล็ก เพื่อความปลอดภัยและสามารถเข้าถึงพื้นที่นี้ได้อีกทางจากชั้น 3 ของศูนย์การค้า

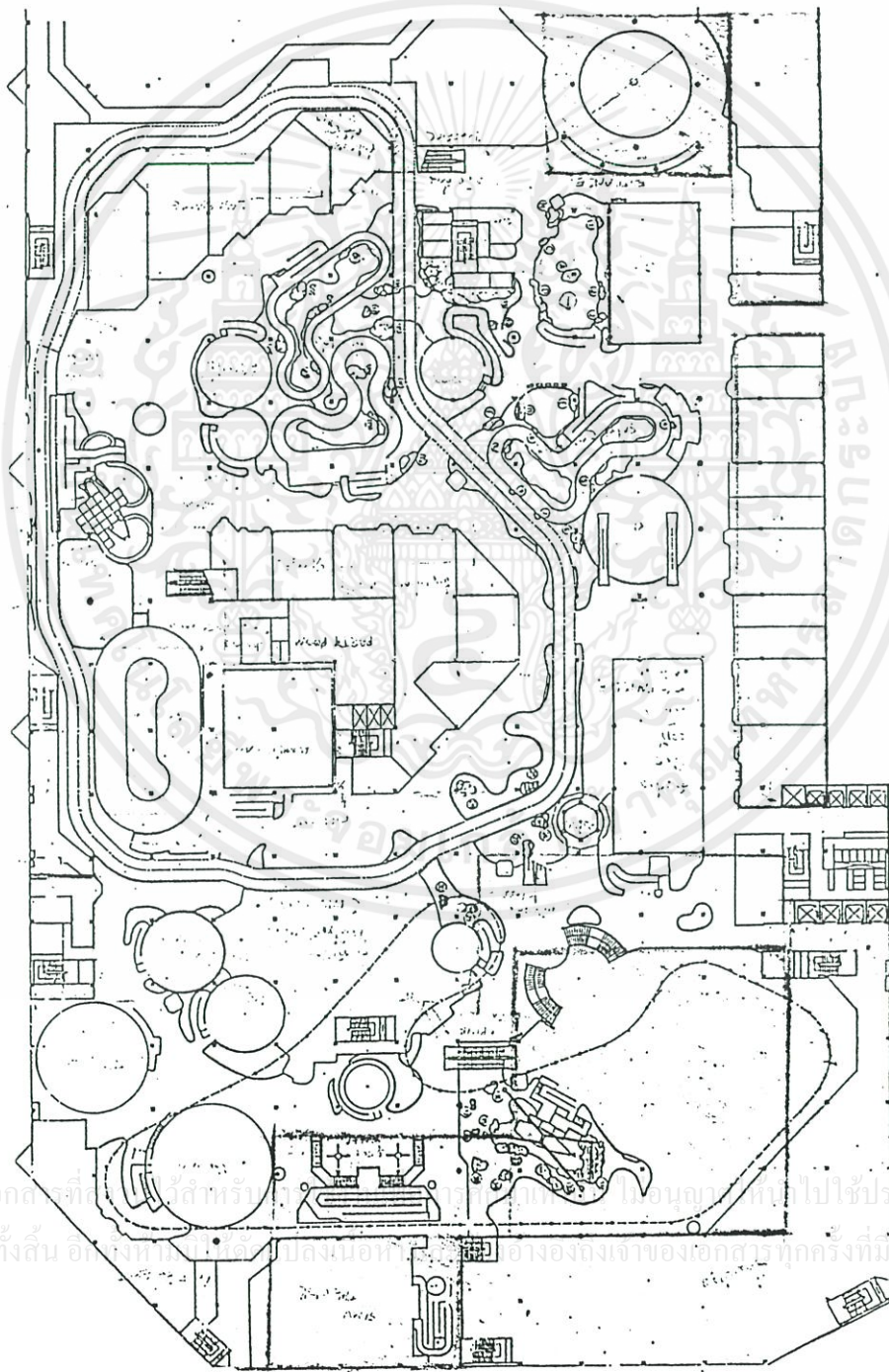
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางสัญจร

จัดเส้นทางสัญจรอย่างเป็นระเบียบ และกำหนดให้มีเส้นทางหลักโดยเป็นเส้นทางที่กว้างขวางผ่านส่วนกิจกรรมหลักต่างๆของโครงการเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน

เนื่องจากกิจกรรมรองที่อยู่นอกเส้นทางสัญจรหลักไม่อาจสร้างความน่าสนใจได้เพียงพอ

ผู้ใช้บริการจึงมักเดินอยู่ในเส้นทางหลักเท่านั้น เกิดเป็นลักษณะวนรอบได้แบบเดียว ทำให้รู้สึกเบื่อหน่ายในเวลาอันรวดเร็ว จุดอันตรายคือรถไฟที่แล่นรอบโครงการซึ่งผู้ใช้บริการจำเป็นต้องเดินข้ามรางรถไฟบ่อยๆ ไม่เหมาะสำหรับกิจกรรมที่มีเด็กเล็ก อีกทั้งการประดับด้วยก้อนหินปลอมตามรางรถไฟเป็นสิ่งกีดขวางการเชื่อมโยงกิจกรรมของพื้นที่ส่วนในกับพื้นที่ส่วนนอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับโครงการนี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

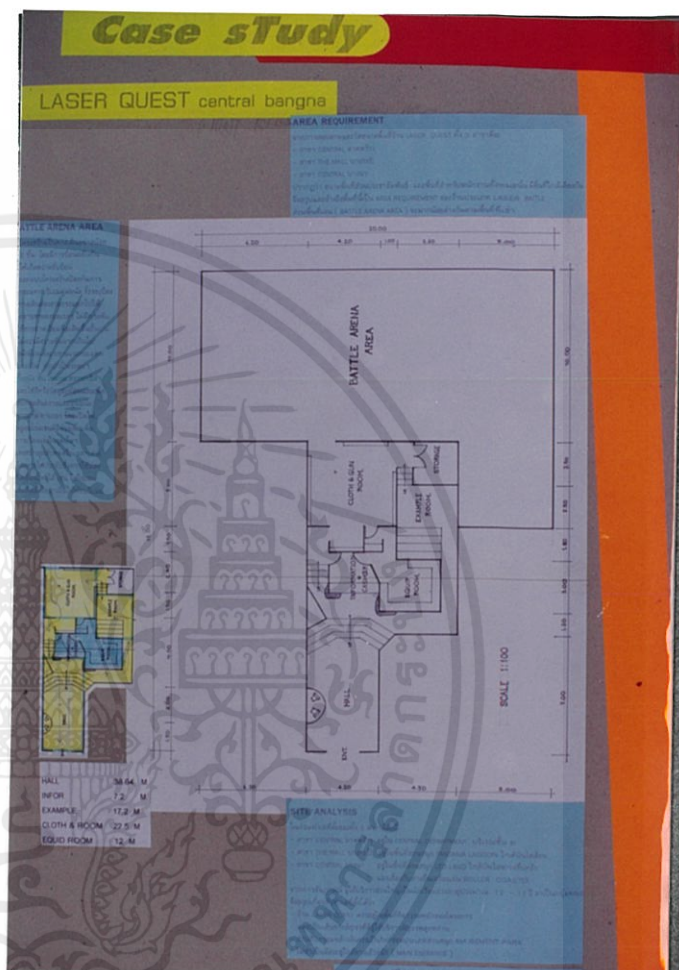
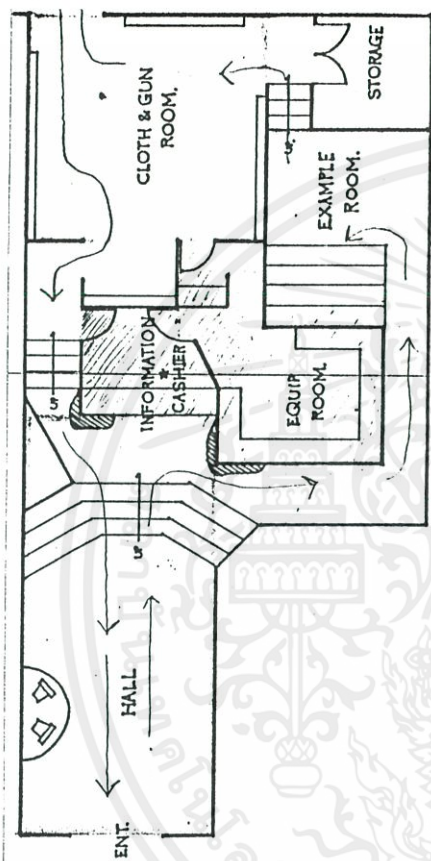
โครงการ	LASER QUEST สาขาสวนสนุก LEOLAND ศูนย์การค้าCENTRALBANGNA
ประเภทโครงการ ที่ตั้ง	LASER BATTLE SIMULATION ภายในสวนน้ำสวนสนุก LEOLAND ศูนย์การค้าCENTRAL BANGNA ชั้น 5
หัวข้อที่ศึกษา	- ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ - การจัดผังพื้นที่และเส้นทางสัญจร - ขนาดพื้นที่กิจกรรม

ลักษณะกิจกรรมที่มีในโครงการ

LASER BATTLE SIMULATION คือการจำลองเหตุการณ์การสู้รบด้วยปืน LASER ในพื้นที่จำกัด โดยจำนวนผู้เล่นต้องมีตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป และจำกัดมากที่สุด 20 คน / รอบ โดยมีขั้นตอนการเล่นดังนี้

1. ผู้ใช้บริการรอในบริเวณโรงที่จัดไว้เพื่อรอให้ได้ผู้เล่นครบตามจำนวนที่เหมาะสม (ต้องมีผู้ให้บริการตั้งแต่ 4 คนขึ้นไปต่อการเล่น 1 รอบ)
2. กลุ่มผู้เล่นเลือกรูปแบบการเล่น ซึ่งมี 2 ลักษณะคือ
 - แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มเดียวกันไม่สามารถยิงกันเองได้
 - ผู้เล่นทุกคนสามารถยิงกันเองได้ทั้งหมด
3. ผู้ให้บริการจ่ายค่าบริการที่ COUNTER และแจ้งชื่อเพื่อบันทึกคะแนน โดยใช้อักษรอังกฤษ 1 - 4 ตัว และได้รับการ์ดประจำตัว (CELL)
4. ผู้เล่นทุกคนจะได้รับชมการสาธิต และสวมชุดเกราะที่บลงบนเสื้อผ้าปกติ ไม่ต้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ซึ่งชุดเกราะจะมีเป้า SENCOR ที่หน้าอก หลัง ไหล่ทั้ง 2 ข้าง และมีปืน LASER ประจำตัว 1 กระบอก ซึ่งผู้ให้บริการจะใช้ CELL ประจำตัวเพื่อป้อนข้อมูลประจำตัว และชื่อลงที่ด้ามปืน LASER
5. เมื่อเริ่มเล่น ผู้เล่นจะสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้อย่างอิสระในพื้นที่ที่ร้านจัดสร้างขึ้น
6. หากผู้เล่นยิงโดนเป้า SENCOR ที่ชุดเกราะหรือกระบอกปืนฝ่ายตรงข้าม ชุดเกราะของฝ่ายที่ถูกยิงจะสั่นสะเทือนและไม่สามารถยิงปืนได้ 4 วินาที
7. เมื่อหมดเวลาการเล่น (20 นาที) ผู้เล่นออกจากพื้นที่และถอดชุดเกราะและปืนคืนแก่พนักงาน
8. เครื่อง COMPUTER จะบันทึกคะแนนที่ทำได้ทั้งหมดและพิมพ์คะแนนมอบให้ผู้เล่น หลังจบการเล่น
9. หากสมัครเป็นสมาชิกจะสามารถนำบัตรประจำตัวมาตรวจเช็คคะแนนที่ COMPUTER หน้าทางเข้าและคะแนนที่เล่นได้จะได้รับการบันทึกจัดลำดับสถิติกับสมาชิกทั้งหมด

การจัดผังพื้นที่และเส้นทางสัญจร



ขนาดพื้นที่กิจกรรม

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. HALL | 38.64 ตารางเมตร |
| 2. INFORMATION | 7.20 ตารางเมตร |
| 3. EXAMPLE ROOM | 17.20 ตารางเมตร |
| 4. CLOTHING ROOM | 22.50 ตารางเมตร |
| 5. EQUIPMENT ROOM | 12.00 ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

การสอบถามและวัดขนาดพื้นที่ร้าน LASER QUEST ทั้ง 3 สาขา คือ

- สาขา CENTRAL ลาดพร้าว
- สาขา THE MALL บางกะปิ
- สาขา CENTRAL บางนา

ปรากฏว่า ขนาดพื้นที่ส่วนประชาสัมพันธ์ และพื้นที่สำหรับพนักงานทั้งหมดนั้น มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน จึงสรุปและอ้างอิงพื้นที่นี้เป็น AREA REQUIREMENT ของร้านประเภท LASER BATTLE ส่วนพื้นที่เล่น (BATTLE ARENA AREA) จะต่างกันตามพื้นที่ที่เช่า

รายละเอียดภายใน BATTLE ARENA AREA

- โครงสร้างเป็นทางเดินอย่างน้อย 2 ชั้น โดยมีการซ้อนสลับกัน ให้เกิดความซับซ้อน
- ออกแบบโครงสร้างป้องกันการกระแทกบริเวณมุมผนัง รั้วระเบียง
- ทางเดินต้องสามารถแยกไปได้หลายทางตลอดเวลา ไม่มีทางตัน
- ใช้ทางลาดเอียงเพื่อเดินขึ้นชั้นบนไม่ควรมีความชันมากเกินไป
- ผนังต้องแข็งแรงทนแรงกระแทก และเปิด VOID เป็นระยะๆ
- ทั้งผนัง พื้น เพดาน ควรทาสีดำและใช้สีหรือวัสดุสะท้อนแสงเพื่อ บอกจุดอันตรายและมุมผนัง ทางลาด ทางออก โดยเปิดไฟ ฟลูออเรสเซนต์สีม่วงเพื่อเพิ่มการเรืองแสงในจุดนั้นๆ
- แสงสว่างจะดับหมดในเวลาเล่น มีเฉพาะไฟประดับซึ่งควรใช้แสง ที่เคลื่อนไหวได้ เช่น ไฟไซเรน และติดตั้งไฟฉุกเฉินให้ทั่วบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

ในส่วนทำเลที่ตั้งของทั้ง 3 สาขามีดังนี้

- สาขา CENTRAL ลาดพร้าว อยู่ใน CENTRAL DEPARTMENT บริเวณชั้น 6
- สาขา THE MALL บางกะปิ อยู่ในพื้นที่สวนสนุก FANTASIA LAGOON ใกล้บันไดเลื่อน
- สาขา CENTRAL บางนา อยู่ในพื้นที่สวนสนุก LEO LAND ใกล้บันไดทางขึ้นหลัก และเชื่อมกับทางขึ้นเครื่องเล่น ROLLER COASTER

จากการสัมภาษณ์ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักเรียนช่วงอายุประมาณ 12 - 17 ปี นิยมมาใช้บริการเป็นกลุ่มคณะจึงสรุปเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งได้ว่า

- ร้าน LASER QUEST ควรอยู่ในพื้นที่กิจกรรมหลักของโครงการ และเป็นเส้นทางสัญจรที่มีผู้ใช้บริการสัญจรพลุกพล่าน
- ส่วนกิจกรรมหลักนั้นควรเป็นกิจกรรมประเภทสวนสนุก AMUSEMENT PARK
- ไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้ทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE)

ประเภทของผู้ใช้บริการ

- กิจกรรม LASER QUEST สามารถกระตุ้นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (12 - 17 ปี) ให้เดินทางเข้าใช้บริการได้แม้จะอยู่ในจุดห่างไกล และนิยมเล่นกับกลุ่มของตนเอง
- เป็นที่นิยมสำหรับกลุ่มทัวร์ชาวต่างประเทศในเอเชียทุกช่วงอายุ (ประมาณ 12 - 45 ปี) และนิยมเล่นกับกลุ่มของตนเอง
- ไม่เป็นที่นิยมสำหรับผู้บริการในประเทศ ที่มีอายุมากกว่า 17 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

โครงการ	ศูนย์การค้า TOPLAND PLAZA
ประเภทโครงการที่ตั้ง	ศูนย์การค้าและโรงพยาบาลندر อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
หัวข้อที่ศึกษา	- ขนาดพื้นที่กิจกรรม

ขนาดพื้นที่กิจกรรม

ศูนย์การค้า TOPLAND PLAZA เป็นอาคาร 4 ชั้น โดยชั้นที่ 1 และชั้น 2 เป็นร้านค้าเช่าพื้นที่ในลักษณะ PLAZA ซึ่งร้านค้าเรียงเป็นแนวยาว 2 ซ้าง พื้นที่ตรงกลางเป็นลานอเนกประสงค์ พื้นที่สาธารณะ ทางเดินหลัก บันไดเลื่อน และลิฟท์ 2 เครื่อง ส่วนชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4 เป็นโรงพยาบาลนדר จำนวน 4 โรง

ในการเลือกศึกษาโครงการศูนย์การค้า TOPLAND PLAZA จะเลือกศึกษาเรื่องขนาดพื้นที่กิจกรรม PLAZA เพื่อนำมาเป็น AREA REQUIREMENT ของวิทยานิพนธ์ จึงวัดขนาดพื้นที่เฉพาะชั้นที่ 1 และชั้น 2

พื้นที่ชั้นที่ 1

- ร้านค้า	13 ร้าน
- ลิฟท์	2 เครื่อง
- บันไดเลื่อน	2 เครื่อง
- บันไดธรรมดา	1 แห่ง
- บันไดหนีไฟ	2 แห่ง
- ห้องน้ำ	1 แห่ง

รวมพื้นที่ร้านค้า 726.45 ตร.ม.

รวมพื้นที่สาธารณะ 423.56 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งโครงการประมาณ

พื้นที่ชั้นที่ 2

- ร้านค้า	12 ร้าน
- ลิฟท์	2 เครื่อง
- บันไดเลื่อน	2 เครื่อง
- บันไดธรรมดา	1 แห่ง
- บันไดหนีไฟ	2 แห่ง
- ห้องน้ำ	1 แห่ง

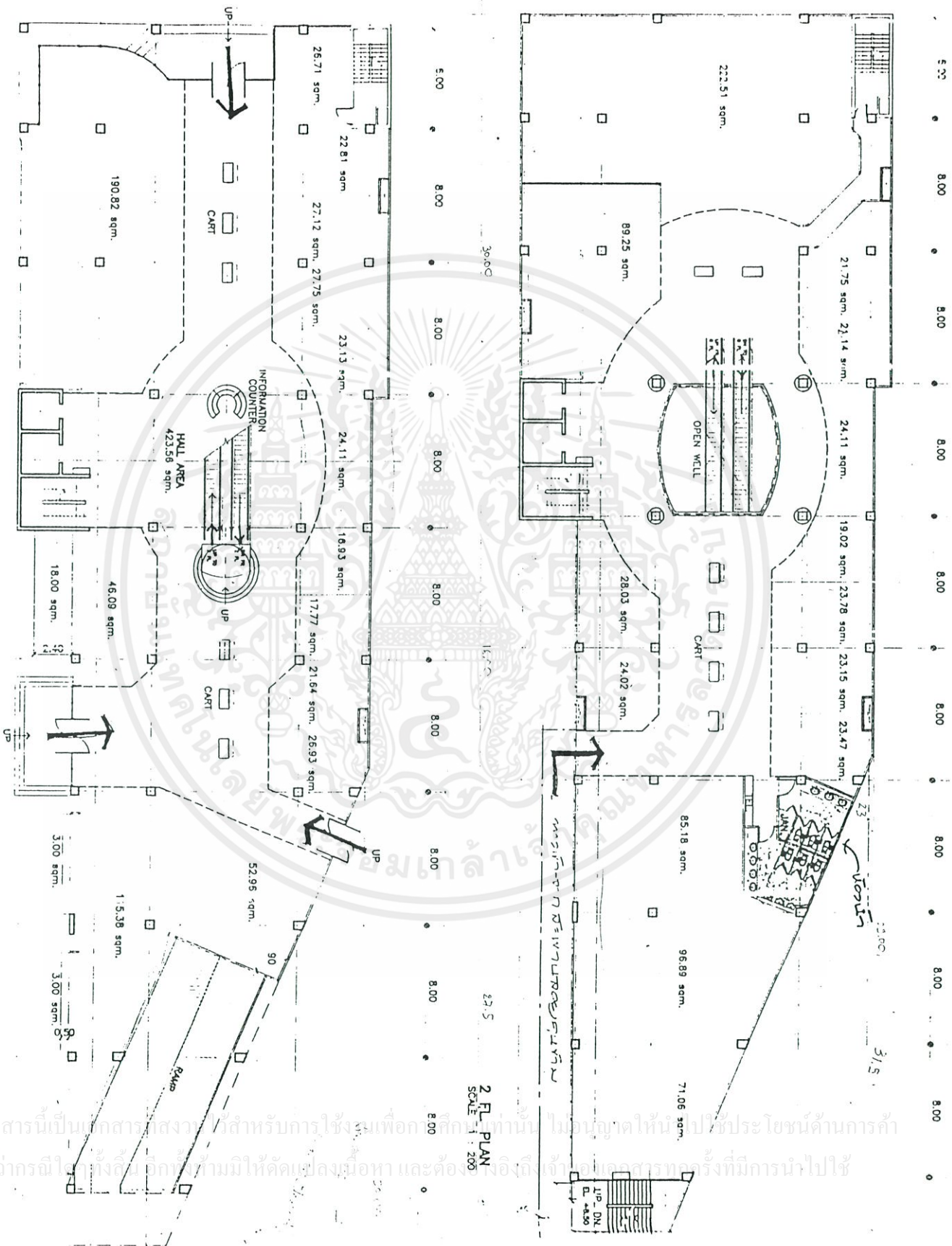
รวมพื้นที่ร้านค้า 772.42 ตร.ม.

รวมพื้นที่สาธารณะ 423.56 ตร.ม.

2,346.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A 1.25
B 4.10
C 3.25
D 1.25
E 3.50



2 FLOOR PLAN
SCALE 1 : 200

1 FLOOR PLAN
SCALE 1 : 200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หรือการอื่นใด ซึ่งก่อนออกจำหน่ายให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องแจ้งองค์การที่เกี่ยวข้องการนำออกไปใช้



บทที่ 4 ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเครื่องเล่นสวนสนุก

1. HAPPY SPIDER

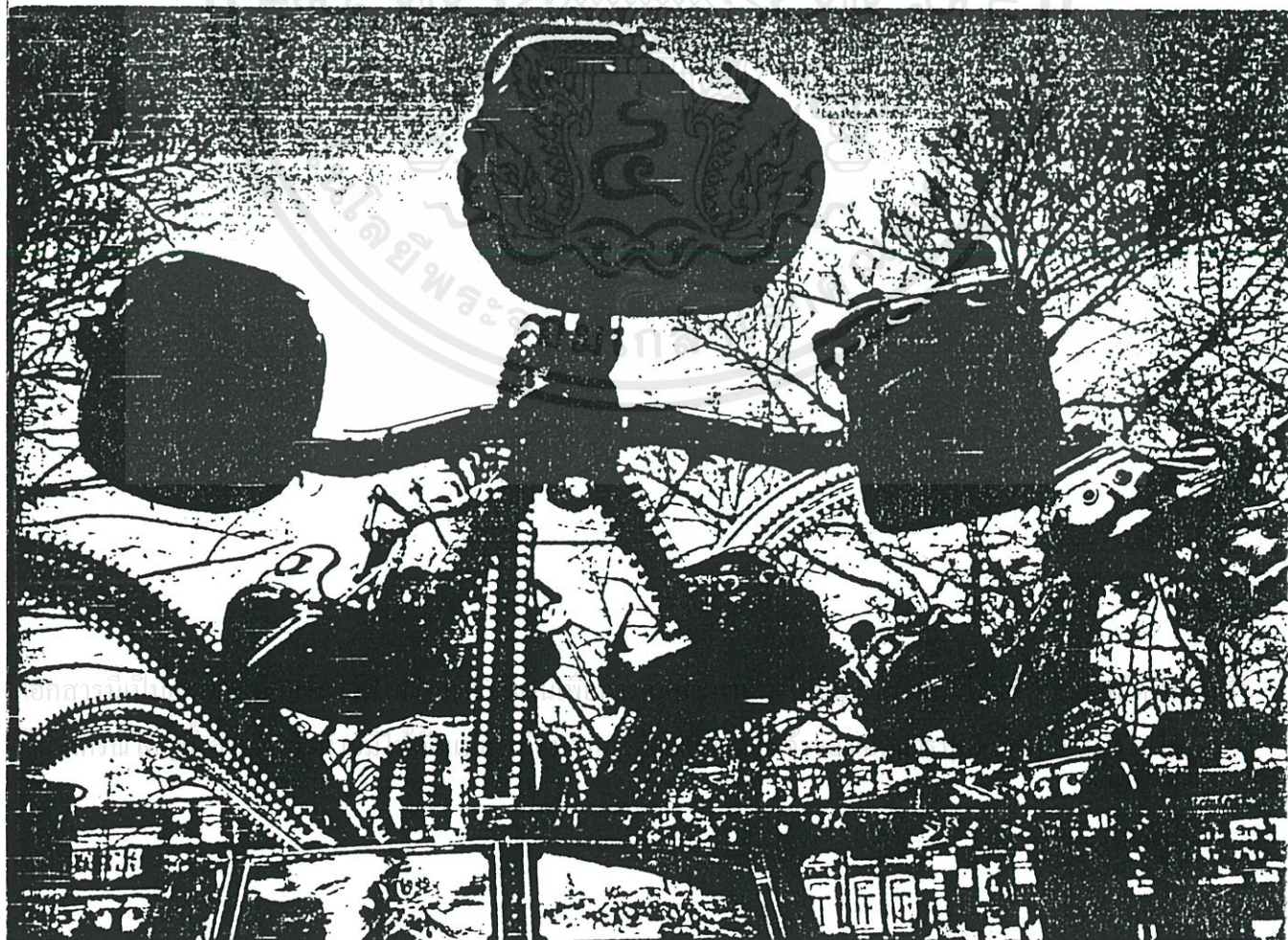
คำอธิบาย เครื่องเล่นขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับเด็กในช่วงอายุประมาณ 5 - 12 ปี ยานมีขนาด 2 ที่นั่ง รูปทรงคล้ายรถขนาดเล็ก โดยติดอยู่ที่ปลายแขนของปลาหมึกยักษ์ หมุนวนเป็นวงกลมรอบพื้นที่และยกขึ้น - ลง

จำนวนผู้เล่น	มากที่สุด	12	คน / รอบ
ระยะเวลา	ประมาณ	2	นาที
ขนาดเครื่อง	เส้นผ่าศูนย์กลาง	9	เมตร
พื้นที่ใช้สอย	กว้าง	10	เมตร
	ยาว	10	เมตร
	สูง	4	เมตร



IN TAM IN HAPPY SPIDER

LEISURE AND TRANSPORTATION WORLD-WIDE



2. MARRY GO ROUND

คำอธิบาย เครื่องเล่นขนาดกลาง เหมาะสำหรับเด็กในช่วงอายุประมาณ 5 - 12 ปี ยานมีขนาด 1 ที่นั่ง รูปทรงเลียนแบบม้า โดยเชื่อมแกนส่วนท้องติดอยู่กับพื้นเครื่อง หมุนวนเป็นวงกลมรอบพื้นที่และเคลื่อนที่ขึ้น - ลง

จำนวนผู้เล่น	มากที่สุด	6	คน / รอบ
ระยะเวลา	ประมาณ	2	นาที
ขนาดเครื่อง	เส้นผ่าศูนย์กลาง	8	เมตร
พื้นที่ใช้สอย	กว้าง	9	เมตร
	ยาว	9	เมตร
	สูง	2	เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. MEGA BALL

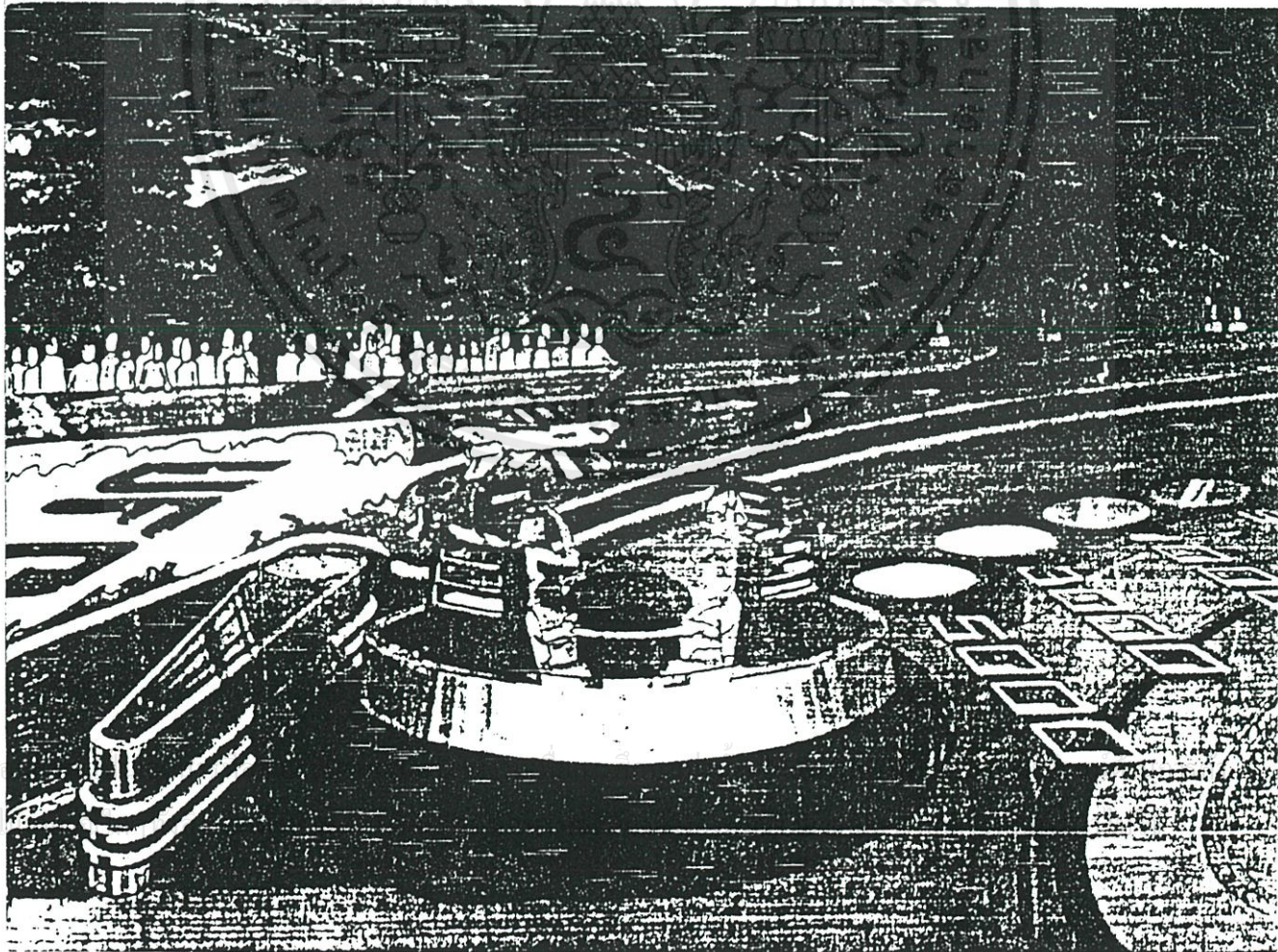
คำอธิบาย เครื่องเล่นขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป ที่ต้องการเล่นเป็นกลุ่ม ยานมีขนาด 8 ที่นั่ง รูปวงกลมรัศมี 1.5 เมตร โดยเครื่องจะดีดยานให้พุ่ง เด้งไปมาภายในพื้นที่ของเครื่อง ให้ได้รับความสนุกสนาน

จำนวนผู้เล่น	มากที่สุด	8	คน / รอบ
ระยะเวลา	ประมาณ	2	นาที
ขนาดเครื่อง	เส้นผ่าศูนย์กลาง	8	เมตร
พื้นที่ใช้สอย	กว้าง	25	เมตร
	ยาว	60	เมตร
	สูง	2.5	เมตร

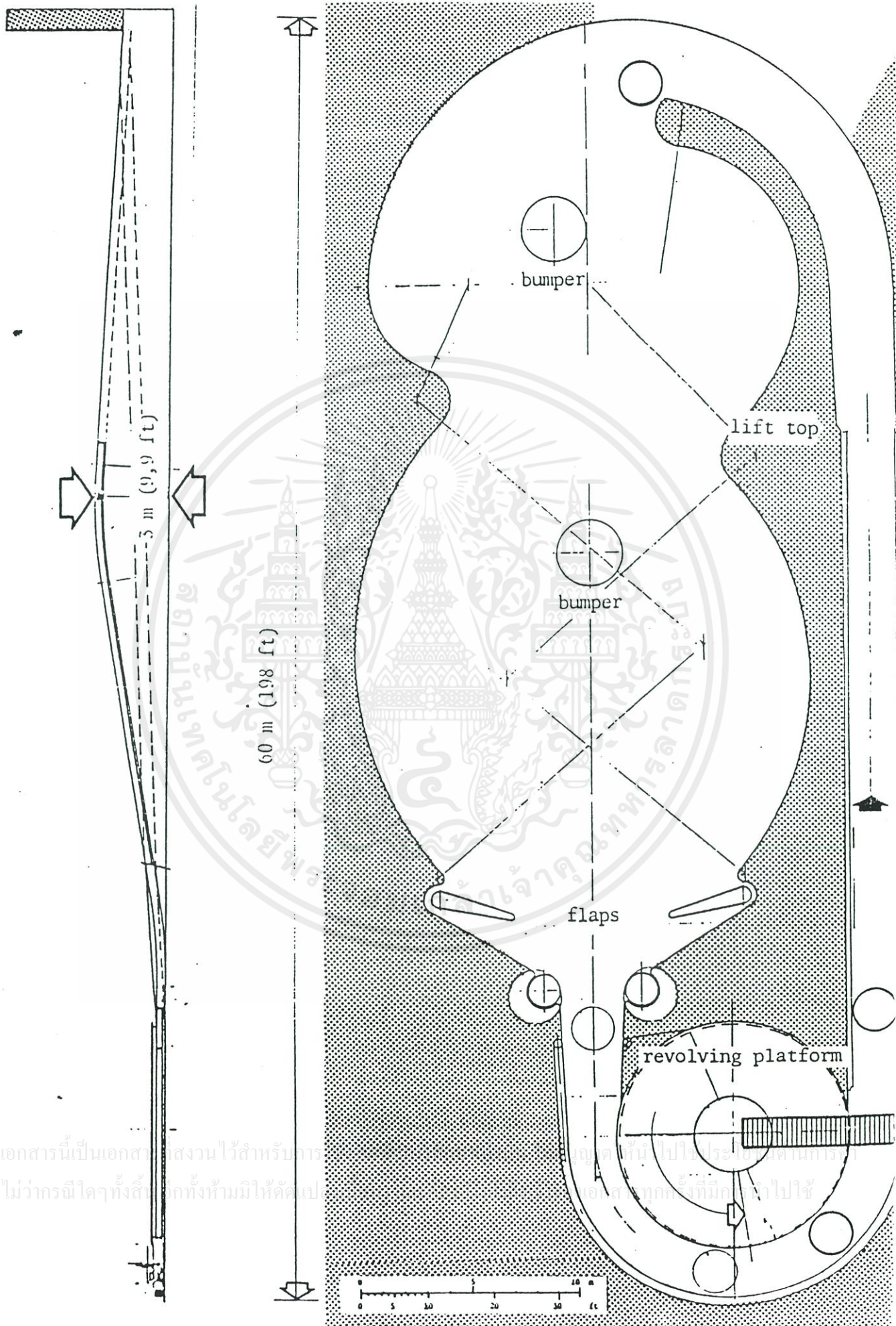


INTAMIN MEGA BALL

LEISURE AND TRANSPORTATION WORLD-WIDE



25 m (82,5 ft)



60 m (198 ft)

3 m (9,9 ft)

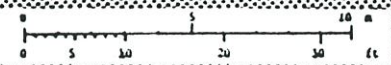
bumper

lift top

bumper

flaps

revolving platform

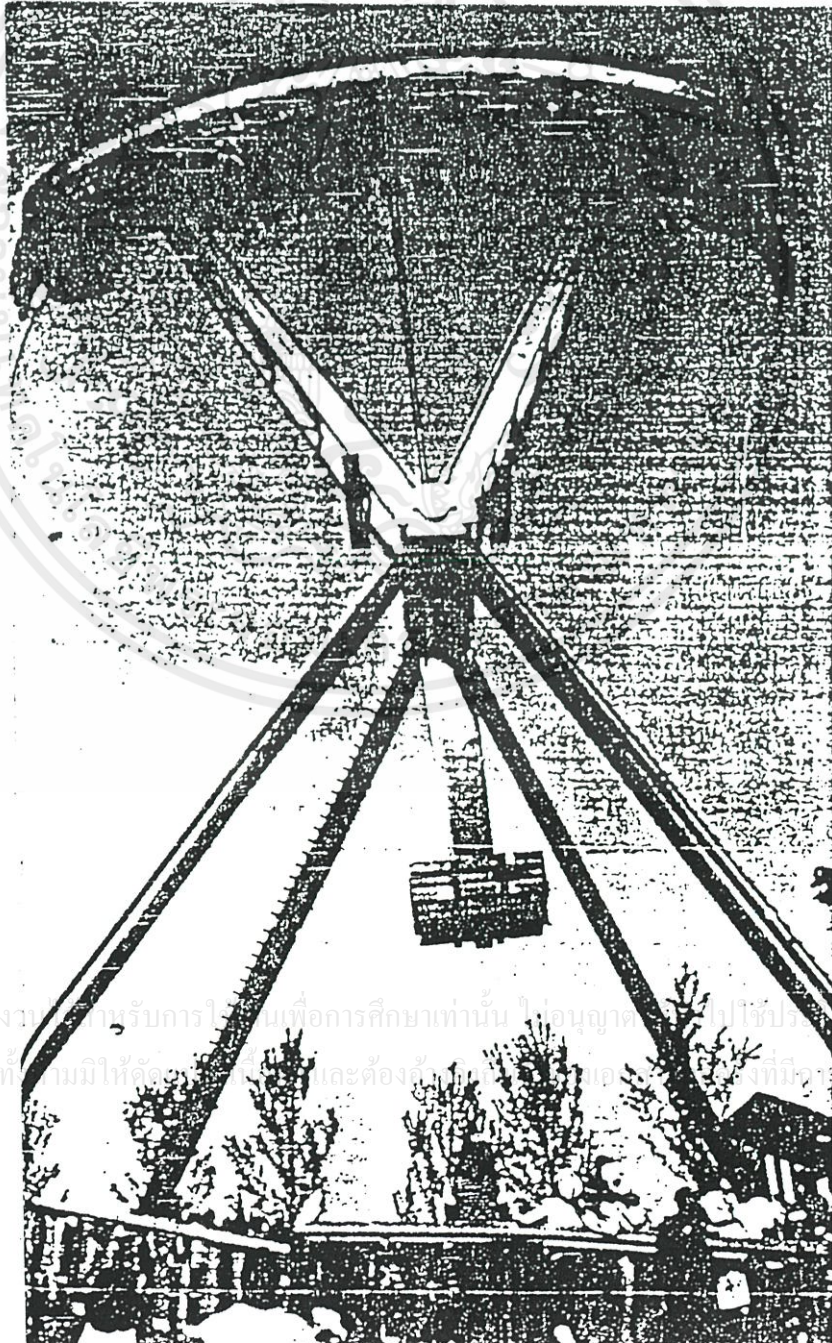


เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนี้หากทั้งห้ามมิให้คัดลอก
ข้อมูลใดๆที่มิได้ระบุไว้

4. TWIN STAR BEE

คำอธิบาย เครื่องเล่นขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป ยานมี 2 ลำ ลำละ 12 ที่นั่ง โดยเชื่อมติดอยู่ที่ปลายแขนแหวนของเครื่องเล่น หมุนวนเป็นวงกลมในแนวตั้ง สลับกันไปมา

จำนวนผู้เล่น	มากที่สุด	24	คน / รอบ
ระยะเวลา	ประมาณ	2	นาที
ขนาดเครื่อง	กว้าง	15	เมตร
	ยาว	15	เมตร
	สูง	7.5	เมตร
พื้นที่ใช้สอย	กว้าง	16	เมตร
	ยาว	16	เมตร
	สูง	16	เมตร



5. BUMPER CAR

คำอธิบาย การขับรถขนาดเล็กซึ่งมีกันชนยางรอบข้างเข้าปะทะรถของผู้เล่นคันอื่นๆ ในสนาม เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป รถมี 7 คัน คันละ 1 ที่นั่ง และมี แขนยื่นจรดแผงตะแกรงไฟฟ้าบนเพดานเพื่อเป็นกำลังขับเคลื่อน

จำนวนผู้เล่น	มากที่สุด	7	คน / รอบ
ระยะเวลา	ประมาณ	3.5	นาที
ขนาดเครื่อง	กว้าง	15	เมตร
	ยาว	15	เมตร
	สูง	7.5	เมตร
พื้นที่ใช้สอย	กว้าง	16	เมตร
	ยาว	16	เมตร
	สูง	16	เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. VIRTUALREALITY - 1 (VR - 1)

คำอธิบาย ยานบินจำลองขนาด 8 ที่นั่ง / ลำ ที่สามารถขยับได้ด้วยระบบ HYDROLIG ตามภาพเหตุการณ์ที่ผู้เล่นมองเห็นในแว่นตา 3 มิติ (เครื่องเล่นลิขสิทธิ์ของ SEGAWORLD THEMEPARK)

จำนวนผู้เล่น มากสุด 8 คน / รอบ / ยาน 1 ลำ

ระยะเวลา ประมาณ 2 นาที

ขนาดเครื่อง กว้าง 3.5 เมตร

ยาว 4.2 เมตร

สูง 1.2 เมตร

พื้นที่ใช้สอย กว้าง 4 เมตร

ยาว 4.8 เมตร

สูง 2.5 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. GHOST HUNTERS

คำอธิบาย การขับรถขนาดเล็ก ขนาด 2 ที่นั่ง / ลำ เล่นไปตามรางผ่านพื้นที่
ที่จัดเป็น DIORAMA บรรยากาศศตวรรษผีสิง เพื่อไปยังปีศาจที่
ปรากฏเป็นภาพ 3 มิติในจอกระจกหน้ายาน
(เครื่องเล่นลิขสิทธิ์ของ SEGA WORLD THEME PARK)

จำนวนผู้เล่น มากสุด 8 คน / รอบ

ระยะเวลา ประมาณ 2 - 4 นาที
(ขึ้นอยู่กับคะแนน ถ้าทำคะแนนสูงจะได้เล่นอีกรอบ)

พื้นที่ใช้สอย กว้าง 12 เมตร

ยาว 23 เมตร

สูง 2.5 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. MAD_BAZOOKA

คำอธิบาย การขับรถยนต์เล็กซึ่งมีกระบอบกเป็นอยู่ด้านหน้ารถ และเป่าคะแนน อยู่เหนือรถ เพื่อข้างเข้าปะทะและยิงเป่าคะแนนรถของผู้เล่นคันอื่นๆ ในสนาม เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป รถมี 10 คัน คันละ 1 ที่นั่ง เมื่อหมดเวลาจะได้โบคะแนนที่ผู้เล่นทำได้
(เครื่องเล่นลิขสิทธิ์ของ SEGAWORLD THEMEPARK)

จำนวนผู้เล่น	มากที่สุด	10	คน / รอบ
ระยะเวลา	ประมาณ	3.5	นาที
พื้นที่ใช้สอย	กว้าง	18	เมตร
	ยาว	23	เมตร
	สูง	3.5	เมตร

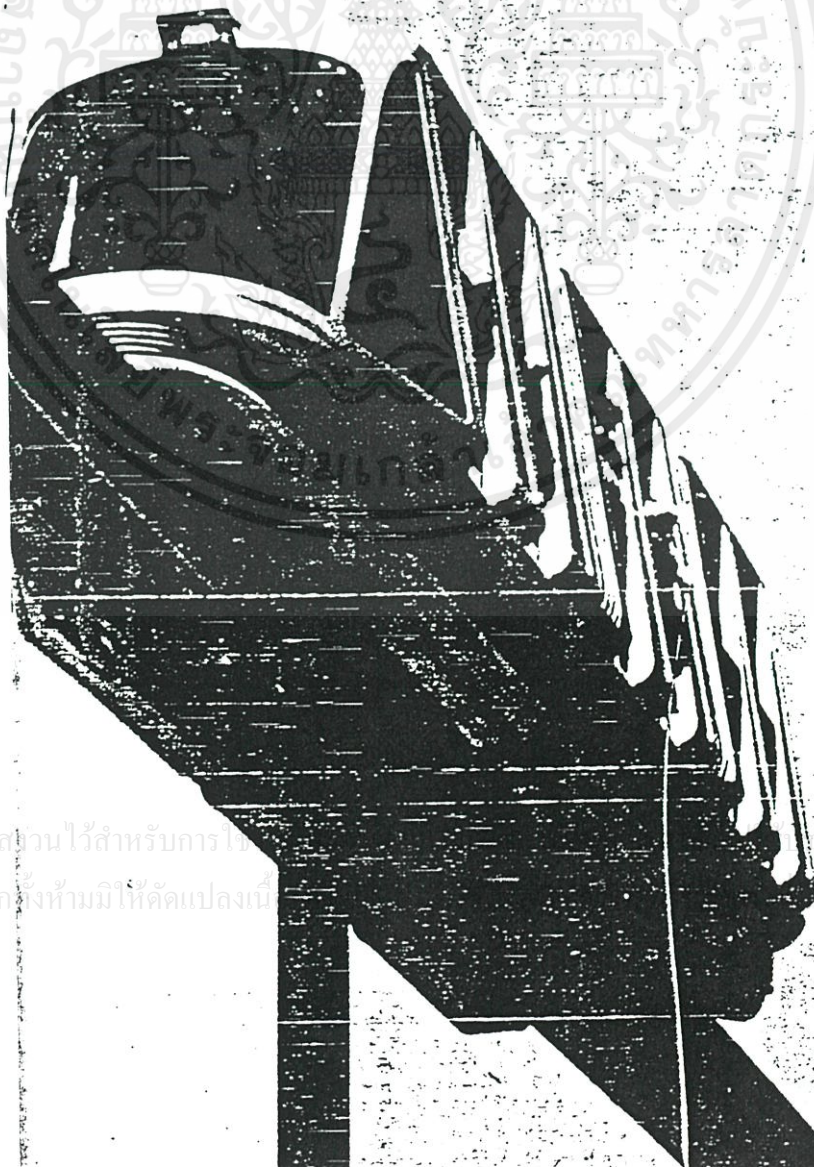


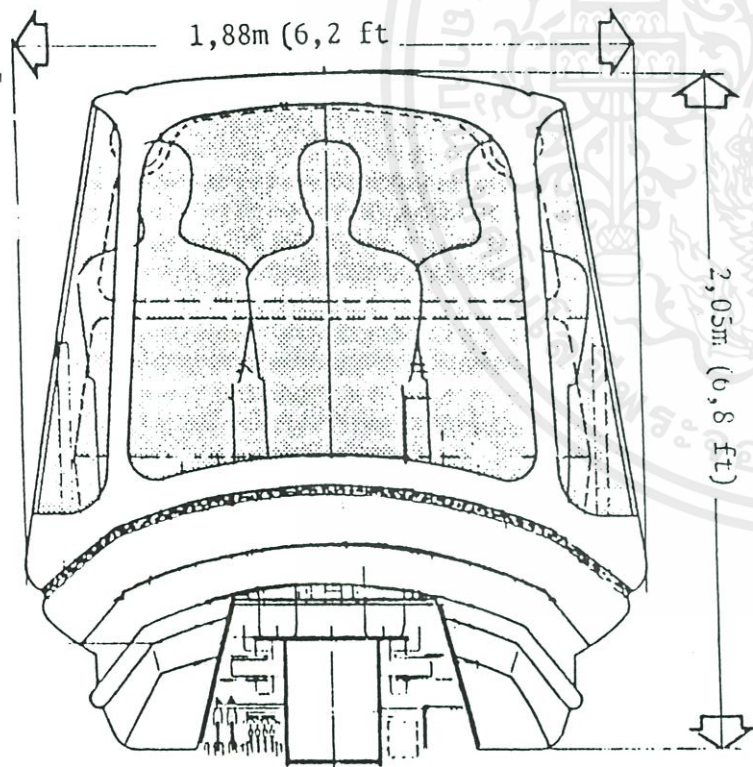
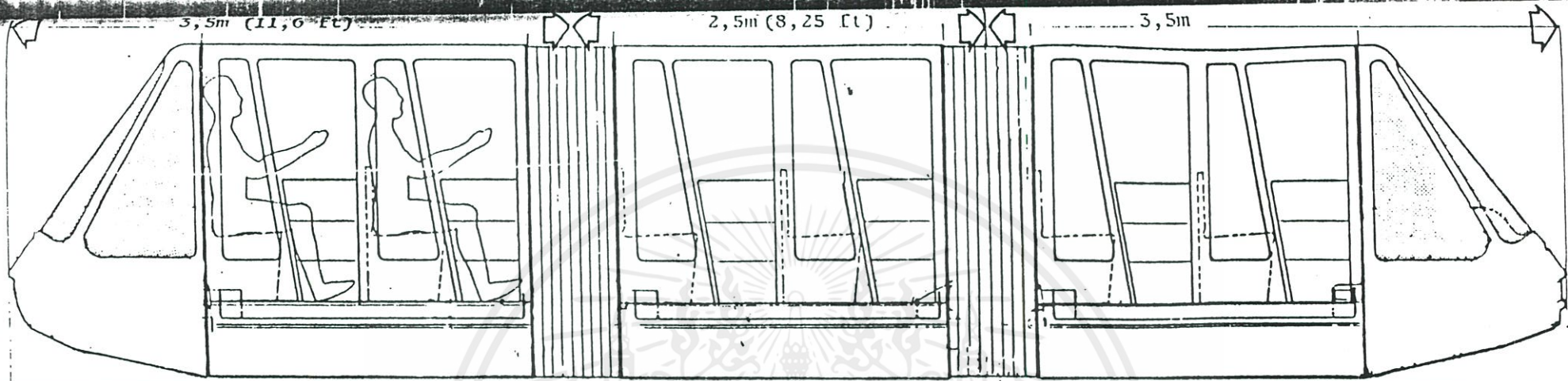
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. MONORAIL

คำอธิบาย รถรางแบบแขวน ขนาด 3 ขบวน ซึ่งวิ่งเคลื่อนที่ไปรอบโครงการ
รางสูงจากพื้น 2.8 - 3 เมตร SPAN เสาร์ับน้ำหนักสูงสุด 9 เมตร
สามารถจอดรับผู้โดยสารตามสถานีที่ตั้งอยู่ 3 แห่งในโครงการ
(ไม่จำเป็นต้องกลับมาลงสถานีเดิม) ผู้ใช้บริการสามารถใช้เป็น
พาหนะโดยสารไปทั่วโครงการ

จำนวนผู้โดยสาร	มากที่สุด	18	คน / รถราง 3 ตู้โดยสาร
ความเร็วสูงสุด		2.7	เมตร / วินาที
ขนาดรถราง	กว้าง	1.88	เมตร
	ยาว	9.5	เมตร
	สูง	2.05	เมตร
ขนาดสถานี	กว้าง	8	เมตร
	ยาว	10	เมตร
	สูง	3	เมตร





ข้อมูลเครื่อง ARCADE GAME

เนื่องจากเครื่อง ARCADE GAME มีมากมายหลายรูปแบบ จึงรวบรวม และศึกษา ข้อมูลโดยรวมและข้อมูลของเครื่อง ARCADE GAME บางประเภท เพื่อเป็นแนวทางในการ ออกแบบและจัดวางผังเครื่องเกม

การแบ่งประเภทของเครื่อง ARCADE GAME ตามรูปแบบของเครื่อง

1. CONVERSION ARCADE GAME คือเครื่องที่ออกแบบเป็นมาตรฐาน สามารถปรับแต่งใช้ได้กับ MAINBOARD เกมต่างๆมากมาย ส่วนใหญ่จะมีปุ่ม 6 ปุ่มและคันโยกบังคับเกม 1 ก้าน โดยรวมจะมีเครื่อง 2 ขนาดคือ
 - เครื่องขนาดเล็ก จะมีจอภาพขนาด 20 " มักไม่มีที่นั่งในตัว
 - เครื่องขนาดใหญ่ จะมีจอภาพแบบ SCREEN 50 " มีที่นั่งในตัว
2. DEDICATED ARCADE GAME คือเครื่องที่ออกแบบผลิตเพื่อจุดประสงค์เดียว จึงสามารถเล่นเกมได้เพียงเกมเดียวเท่านั้น (ยกเว้นกรณีที่บริษัทผู้ผลิตเกม และเครื่องเกมนั้นๆ จะออกแบบให้ใช้กับเครื่อง DEDICATED รุ่นก่อนๆได้) อุปกรณ์บังคับเกมจะมีรูปร่างลักษณะพิเศษ และตัวเครื่องจะใช้ขนาดพื้นที่แตกต่างกันไป
3. ANALOG SPORT GAME คือเครื่องที่ออกแบบการเล่นกีฬาหรือการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ผู้เล่นสามารถจับต้องอุปกรณ์ต่างๆเพื่อเล่นเกม เครื่องประเภทนี้จะไม่ใช้จอภาพเป็นหลัก เช่น PINBALL AIR BALL ชกมวย ตัวเครื่องจะใช้ขนาดพื้นที่แตกต่างกันไป
4. SERVICE ARCADE GAME คือเครื่องที่ผลิตเพื่อให้บริการผู้เล่นในรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากการเล่นเกม เช่น ตู้จับตุ๊กตา เครื่องถ่าย STICKER ทำนายโชคชะตา เครื่องขายขนมแบบหยอดเหรียญ และรวมไปถึงเครื่องเล่นสวนสนุกขนาดเล็ก เช่น ม้าโยกแบบหยอดเหรียญ รถตุ๊กตาขนาดใหญ่ที่เคลื่อนที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งประเภทของเกม ARCADE GAME

1. ACTION GAME เกมการต่อสู้ที่ผู้เล่นต้องเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือข้างบน โจมตีศัตรูด้วยการชก ตะ หรือขว้างปาสิ่งของ เพื่อกระทำตามวัตถุประสงค์ที่เกมระบุ เกมประเภทนี้จะเล่นได้ 1 คนหรือเล่น 2 คนพร้อมกันโดยไม่มีการเล่นต่อสู้กันเอง

ช่วงอายุที่เหมาะสม

เหมาะกับทุกๆวัย ควรพิจารณาบางเกมที่มีความรุนแรง

ประเภทเครื่อง

CONVERSION ARCADE GAME

2. VS. FIGHTING GAME เกมที่ผู้เล่นควบคุมตัวละครให้ต่อสู้กับตัวละครตัวอื่นๆ สามารถเล่นพร้อมกัน 2 คนเพื่อต่อสู้กันเองได้ โดยการบังคับตัวละครจะมีความซับซ้อนมาก เกมประเภทนี้ได้รับความนิยมมากในช่วงปี 1995 จนถึงปัจจุบัน (ปี 1999)

ช่วงอายุที่เหมาะสม

15 ปีขึ้นไป ควรพิจารณาบางเกมที่มีความรุนแรง

ประเภทเครื่อง

- CONVERSION ARCADE GAME

- VS. FIGHTING ARCADE GAME (เฉพาะรุ่น)

3. SHOOTING GAME เกมที่ผู้เล่นต้องบังคับยานบินที่เคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือข้างบน ยิงทำลายศัตรูด้วยกระสุนปืนรูปแบบต่างๆ แยกได้ 3 ประเภท

3.1 VERTICAL SHOOTER ยานเคลื่อนที่แนวตั้ง เหมือนมองลงมาจากด้านบน เกมประเภทนี้ได้รับความนิยมมากในยุค 80 - 90

3.2 HORIZIN SHOOTER ยานเคลื่อนที่แนวนอน เหมือนมองจากด้านข้าง

3.3 SIMULATION SHOOTER ภาพที่ปรากฏเป็น 3 มิติในมุมมองที่มองจากท้ายยานหรือภายในที่นั่งคนขับมองลึกเข้าไป

ช่วงอายุที่เหมาะสม

เหมาะกับทุกๆวัย ควรพิจารณาบางเกมที่มีความรุนแรง

ประเภทเครื่อง

- CONVERSION ARCADE GAME

- DEDICATED ARCADE GAME (เฉพาะ SIMULATION -

SHOOTER บางเกม)

4. SPORTS GAME เป็นการจำลองหรือนำบางส่วนจากการเล่นกีฬามาเป็นเกม

4.1 ARCADE SPORTS ผู้เล่นบังคับตัวนักกีฬาในจอภาพให้เล่นกีฬาต่างๆ ใช้กับเครื่องประเภท CONVERSION ไม่มีอุปกรณ์ควบคุมพิเศษใดๆ เป็นรูปแบบในอดีตของเกมกีฬาในเครื่อง ARCADE GAME ปัจจุบันมีเกมประเภทนี้น้อยมาก

ช่วงอายุที่เหมาะสม

เหมาะกับทุกวัย

ประเภทเครื่อง

CONVERSION ARCADE GAME

4.2 ANALOG SPORTS ผู้เล่นควบคุมอุปกรณ์ต่างๆเพื่อทำคะแนนในช่วงเวลาที่กำหนด เกมประเภทนี้ไม่ใช่จอภาพ เครื่องกลไกไม่ซับซ้อน ตัวเครื่องมีขนาดพิเศษ

ช่วงอายุที่เหมาะสม

12 ปีขึ้นไป เนื่องจากเครื่องมีความสูงเหมาะกับผู้ใหญ่

ประเภทเครื่อง

DEDICATED ARCADE GAME

4.3 SIMULATION SPORTS ผู้เล่นควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยร่างกายแทบทุกส่วน ตามภาพเหตุการณ์ที่ปรากฏบนจอภาพเพื่อเล่นกีฬานั้นๆ เครื่องกลไกซับซ้อน ตัวเครื่องมีขนาดพิเศษ

ช่วงอายุที่เหมาะสม

12 ปีขึ้นไป เนื่องจากเครื่องมีความสูงเหมาะกับผู้ใหญ่

ประเภทเครื่อง

DEDICATED ARCADE GAME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. RACING GAME เป็นการจำลองหรือโอนำบางส่วนจากการแข่งรถมาเป็นเกม เดิมจัดอยู่ในประเภทเดียวกับ SPORTS GAME แต่ในปัจจุบันมี RACING GAME ผลิตมามากมายจนกระทั่งมีรูปแบบของตนเอง

5.1 ARCADE RACING ผู้เล่นบังคับยานพาหนะในจอภาพให้แล่นตามสนาม ด้วยอุปกรณ์บังคับเลียนแบบรถแข่งของจริง ภาพที่ปรากฏเป็น 3 มิติในมุมมองที่มองจากท้ายรถ หรือภายในที่นั่งคนขับมองลึกเข้าไป

ช่วงอายุที่เหมาะสม

เหมาะกับทุกวัย

ประเภทเครื่อง

DEDICATED ARCADE GAME

ตัวเครื่องมักทำเลียนแบบยานพาหนะนั้นๆ

บางเครื่องสามารถขยับที่นั่งสั่นไหวตามเกมได้

5.2 FANTASY RACING

ผู้เล่นบังคับยานพาหนะหรือตัวละครในจอภาพ ให้เคลื่อนที่ไปตามสนาม แต่มักมีจุดประสงค์อื่นๆ ประกอบนอกเหนือจากการแข่งความเร็ว เช่น ไล่ชนกัน วิ่งเก็บของ วิ่งบนทางพิสดาร อุปกรณ์บังคับจะพิเศษแตกต่างไปตามเกมนั้นๆ ภาพที่ปรากฏเป็น 3 มิติในมุมมองที่มองจากท้ายรถ หรือภายในที่นั่งคนขับมองลึกเข้าไป

ช่วงอายุที่เหมาะสม

เหมาะกับทุกวัย

ประเภทเครื่อง

DEDICATED ARCADE GAME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. SIMULATION SHOOTING ผู้เล่นมีปืนจำลองสำหรับเล็งยิงวัตถุต่างๆ ที่ปรากฏบนจอภาพ โดยภาพจะจำลองมุมมอง 3 มิติที่สมมุติผู้เล่นอยู่ในสถานที่นั้นๆ แยกประเภทตามการบังคับได้ดังนี้

6.1 TRACK BALL FOCUS ปืนจำลองจะถูกเชื่อมติดกับตัวเครื่อง เมื่อขยับปืน เล็งไปที่จุดใด เครื่องจะประมวลผลและเลื่อนเป้าตาม

6.2 INFRARED FOCUS ปืนจำลองจะถูกเชื่อมติดกับตัวเครื่อง เมื่อขยับปืน เล็งไปที่จุดใด ลำแสงอินฟราเรดจะปรากฏเป็นจุดสีแดง เกมประเภทนี้เล็งยิงได้ง่ายจึงนิยมผลิตสำหรับเด็กเล็ก เป็นเกมง่ายๆ น่ารัก ไม่ใช้จอภาพเป็นหลัก ใช้ตัวหุ่น รูปร่างต่างๆ เคลื่อนที่ไปมา

6.3 CAMERA FOCUS ปืนจำลองจะเชื่อมสายติดกับตัวเครื่อง จึงมีอิสระ ในการเคลื่อนไหวยมากกว่า ให้ความสมจริงยิ่งขึ้น ปลายกระบอกปืนเป็นกลิ้งขนาดเล็ก เพื่อเล็งภาพ บนหน้าจอและประมวลผลเมื่อผู้เล่นลั่นไกปืน เนื่องจากระยะ FOCUS ค่อนข้างไกล จึงมีเครื่อง 2 ขนาด ดังนี้

6.3.1 เครื่องขนาดเล็ก มีขนาดเท่ากับเครื่อง CONVERSION ขนาดเล็ก ใช้กระจกสะท้อนภาพไปที่จอภาพซึ่งอยู่ด้านล่าง ของตัวเครื่อง จึงช่วยลดขนาดเครื่องได้

6.3.2 เครื่องขนาดใหญ่ ใช้จอภาพ SCREEN 50 " เหมือนเครื่อง CONVERSION ขนาดใหญ่ ตัวเครื่องมีขนาดพิเศษ และต้องอยู่ห่าง จากจอภาพประมาณ 1 เมตร จึงใช้พื้นที่มากและต้อง ระวังระยะ FOCUS ไม่ให้คลาดเคลื่อน มีข้อดีคือผู้เล่น สามารถเล็งยิงได้ง่าย และเหมือนเหตุการณ์จริงยิ่งขึ้น

ช่วงอายุที่เหมาะสม

- ประเภท INFARED FOCUS เหมาะสำหรับเด็กเล็ก และ ทุกๆวัย

- ประเภทอื่นๆ ควรมีอายุ 12 ปีขึ้นไป เนื่องจากเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่มีความสูงเหมาะสมกับผู้ใหญ่ และเนื้อหาค่อนข้างรุนแรง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง ประเภทเครื่อง หักดัดแปลงเนื้อ DEDICATED ARCADE GAME สารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. SKILL GAMES เป็นเกมสำหรับทดสอบความสามารถ สมรรถภาพของร่างกาย เครื่องเกมประเภทนี้ไม่ใช่จอภาพเป็นหลัก อุปกรณ์ต่างๆมีความทนทานเนื่องจาก เกมส่วนใหญ่ต้องเล่นด้วยความรุนแรง ส่วนใหญ่จะมีการแจ้งคะแนนที่ผู้เล่นทำได้ เป็นระดับความสามารถ หรือ ระดับสุขภาพ

7.1 SKILL GAME NO PRIZE เน้นการทดสอบสมรรถภาพของร่างกายด้านต่างๆ เช่น พละกำลัง ความแม่นยำ ความจำ ความรวดเร็ว เพื่อทำคะแนนที่จะประมวลระดับความสามารถ เช่น ตีหัวตัวตุน BEAT MANIA

7.2 SKILL GAME WITH PRIZE เน้นการเล่นเพื่อให้ได้ของรางวัลที่เก็บไว้ภายใน ตัวเครื่อง โดยความสามารถของผู้เล่น มิใช่การเดาสุ่ม

เช่น ตู้จับตุ๊กตา ตู้จับพวงกุญแจ
พิจารณาตามความยากง่ายของเกม
ช่วงอายุที่เหมาะสม
ประเภทเครื่อง DEDICATED ARCADE GAME

8. SERVICE ARCADE GAME คือเครื่องที่ผลิตเพื่อให้บริการผู้เล่นในรูปแบบ อื่นๆ นอกเหนือจากการเล่นเกม เช่น เครื่องถ่าย STICKER ทำนายโชคชะตา เครื่องขายขนมแบบหยอดเหรียญ และรวมไปถึงเครื่องเล่นสวนสนุกขนาดเล็ก เช่น ม้าโยกแบบหยอดเหรียญ รถตุ๊กตาขนาดใหญ่ที่เคลื่อนที่ได้
ช่วงอายุที่เหมาะสม
เหมาะกับทุกวัย
ประเภทเครื่อง DEDICATED ARCADE GAME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่อง ARCADE GAME ประเภท CONVERSION

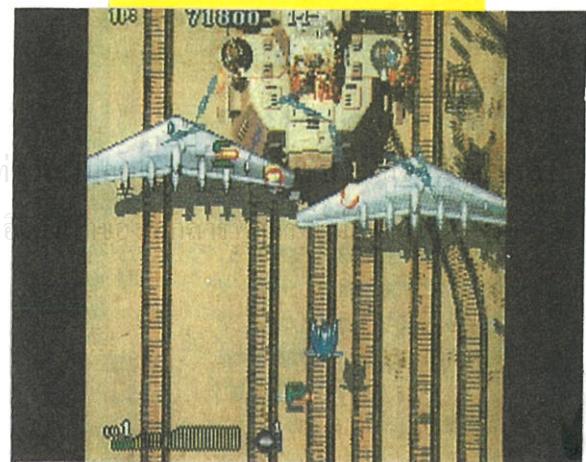
สามารถติดตั้งกับ MAINBOARD เกมได้หลาย
ประเภท มีขนาดรูปร่างทรงสี่เหลี่ยมซึ่งสะดวก
ในการจัดตั้งหลายๆเครื่องติดกัน



ภาพตัวอย่างเกม ACTION GAME



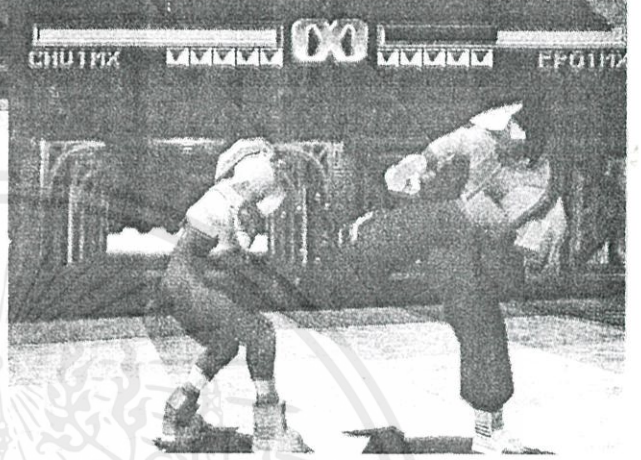
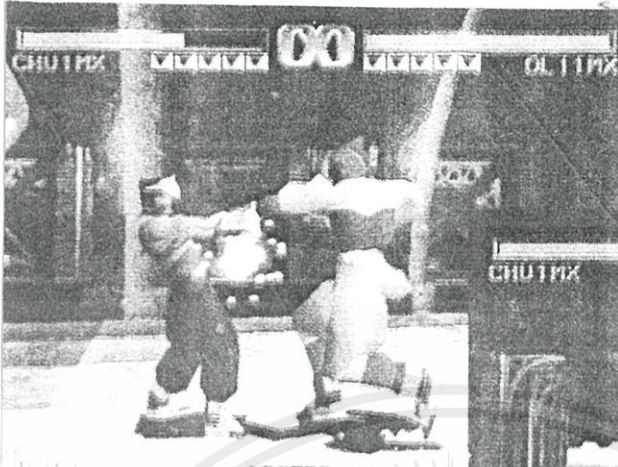
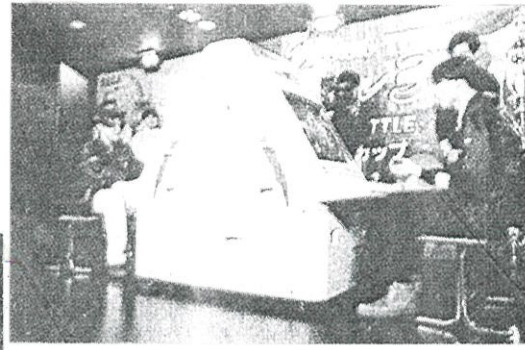
ภาพตัวอย่างเกม SHOOTING GAME



เครื่อง ARCADE GAME ประเภท

VS. FIGHTING CONVERSION

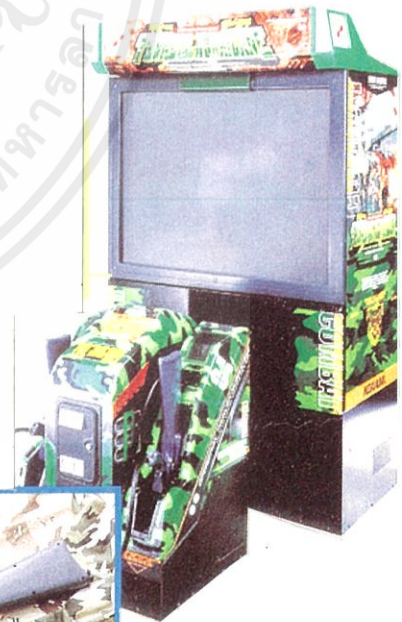
ตัวเครื่องมีที่ใช้บริการ 2 ด้าน สำหรับเล่น -
พร้อมกัน 2 คนเพื่อประลองฝีมือกัน



เครื่อง ARCADE GAME ประเภท SIMULATION SHOOTING

เครื่องในภาพเป็นระบบ CAMERA FOCUS

1 เครื่องสามารถเล่นได้ 2 คนพร้อมกัน



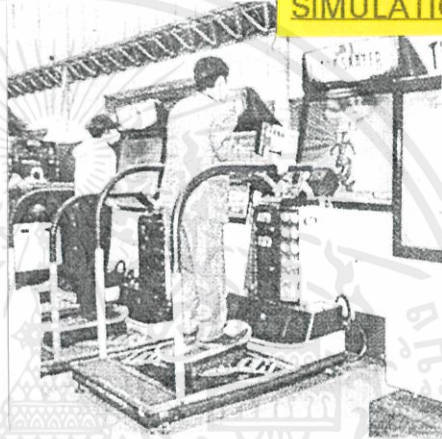
ประโยชน์ด้านการค้า
อย่างมีประสิทธิภาพของเอกสารที่มีการนำไปใช้

ภาพตัวอย่างเกมขณะเล่น (VIRTUAL COP)



เครื่อง ARCADE GAME ประเภท SIMULATION SPORTS

เครื่อง ARCADE GAME ประเภท ANALOG SPORTS



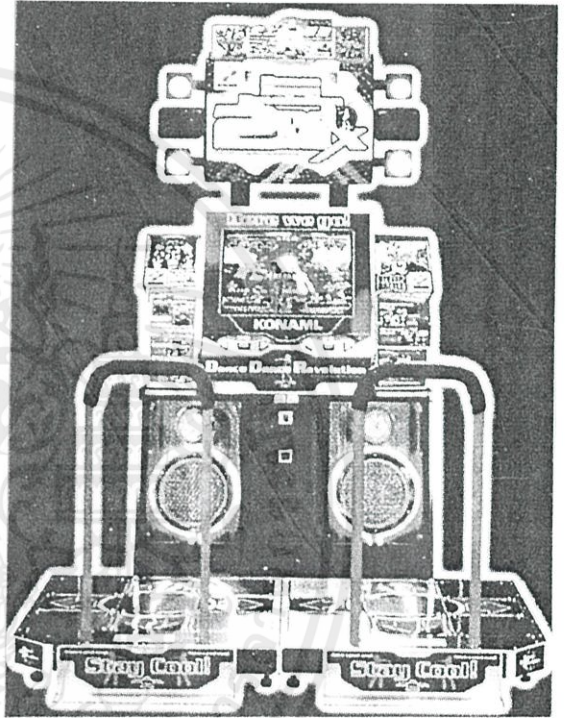
เครื่อง ARCADE GAME ประเภท RACING GAME

มีทั้งประเภทที่บังคับด้วยมือและขา และประเภทที่ใช้ทั้งร่างกายบังคับ



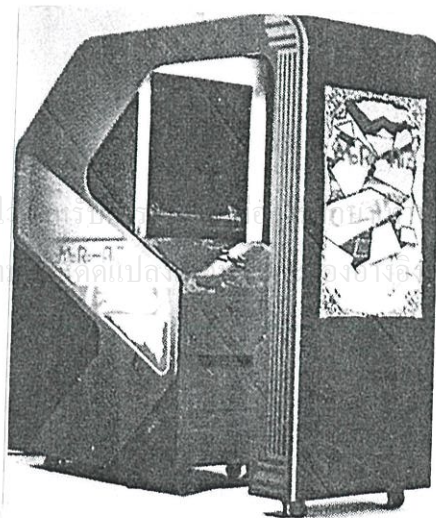
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการค้าหรือการอื่นใดได้โดยไม่ต้องอ้างอิงถึง

เครื่อง ARCADE GAME ประเภท
SKILL GAMES



เครื่อง ARCADE GAME ประเภท SERVICE

- ดึงภาพตัวอย่างด้านซ้าย
คือเครื่องCOPY เกมสำหรับ
นำไปเล่นที่บ้าน
- ภาพถัดมาคือเครื่องทำนาย
ดวงชะตาโดยดูโหงวเฮ้ง



เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดวางผังเครื่อง ARCADE GAME

การจัดวางผังเครื่อง ARCADE GAME มีข้อควรคำนึง ดังนี้

1. เครื่อง ARCADE GAME ส่วนใหญ่จะออกแบบตกแต่งเฉพาะด้านหน้า และ ด้านข้าง ให้สวยงาม เว้นเฉพาะด้านหลังเครื่องซึ่งเป็นช่องระบายอากาศและสายไฟเข้าเครื่อง การจัดวางผังเครื่องเกมจึงเน้นที่การซ่อนด้านหลังเครื่องไม่ให้ผู้ใช้บริการมองเห็นได้
2. เครื่อง ARCADE GAME ควรจัดวางหลายๆ เครื่องติดๆกัน เพื่อเป็นการเชื้อเชิญให้ผู้ใช้บริการเกิดความต้องการเล่น ในทางตรงข้าม การวางเครื่องเดี่ยวๆ จะทำให้ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ไม่กล้าเล่นเพราะกลัวการตกเป็นเป้าสายตา หรือไม่มีความดึงดูดความสนใจเพียงพอ
3. ควรวางเครื่องให้ห่างจากผนัง และเว้นระยะระหว่างเครื่องอย่างน้อย 5 - 10 ซม. เพื่อระบายอากาศและความร้อนที่เกิดจากการทำงานของเครื่อง
4. ควรจัดเครื่องเกมประเภทเดียวกัน อยู่ในบริเวณเดียวกัน เพราะผู้ใช้บริการที่นิยมเล่นเกมประเภทหนึ่งๆมักไม่ต้องการเล่นเกมประเภทอื่นๆมากนัก การวางเครื่องหลายประเภทกระจายในพื้นที่เดียวกันกลับทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกวุ่นวาย ไม่มีความเข้าใจในความต้องการของผู้ใช้บริการมากเพียงพอ แต่ก็ควรมีเครื่องเกมประเภทอื่นๆอยู่ในพื้นที่นั้นๆบ้างพอประมาณ เพื่อสร้างสีสันและความหลากหลาย
5. การหันด้านหน้าของเครื่อง หรือ จอภาพให้ผู้ใช้บริการได้เห็นตั้งแต่เข้ามาในพื้นที่ จะกระตุ้นความสนใจให้ใช้บริการ ได้ดียิ่งขึ้น
6. เครื่องเกมบางประเภท ผู้เล่นต้องการสมาธิในการเล่น จึงไม่ควรตั้งบริเวณริมทาง - เดินหลัก หรือมีทางเดินได้รอบข้าง
7. เครื่องเกมประเภท SKILL HAVE PRIZE ควรตั้งบริเวณหน้าทางออกโครงการ และพื้นที่นั่งพักผ่อน เนื่องจากการเล่นอาจได้ของรางวัลซึ่งลำบากในการทำกิจกรรมอื่นๆ
8. เครื่องเกมประเภท SPORTS ได้รับความนิยมจากกลุ่มวัยรุ่นเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่นิยมการแสดงออกซึ่งความสามารถของตน จึงควรจัดวางเครื่องให้เห็นได้รอบทิศ ใกล้ทางสัญจรหลัก และระมัดระวังเรื่องพื้นที่ใช้สอยเนื่องจากอาจเกิดการกระทบกระทั่งกับสิ่งรอบข้าง ที่สำคัญควรเผื่อพื้นที่สำหรับผู้คนที่มุงดูด้วย
9. ในกรณีเกมใหม่ที่เริ่มให้บริการ ควรมีเครื่องเกมนั้นๆหลายๆเครื่องให้เพียงพอ กับจำนวนของผู้ใช้บริการที่คาดว่าจะต้องการเล่น
10. เกมประเภท VS. FIGHTING ต้องใช้ทักษะความสามารถในการเล่นสูง ควรมีเครื่องปี๊เกมเหล่านั้นๆหลายๆเครื่อง โดยปรับระดับความยากง่ายของเกมให้ต่างๆกัน และเครื่องที่ระดับค่อนข้างยากควรเผื่อพื้นที่ให้ผู้เล่นจำนวนมากยืนดู เพราะได้รับความสนใจที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ

11. เครื่องเกมประเภท SKILL NO PRIZE และ ANALOG SPORTS จะต้องใช้ความรุนแรงในการเล่น จึงควรตั้งใกล้กับพื้นที่ประจำของพนักงานเพื่อดูแลสภาพเครื่อง และให้ความเข้าใจแก่ผู้ใช้บริการ
12. เครื่องเกมส่วนใหญ่จะมีล้อขนาดเล็กสำหรับการขนย้ายหรือใช้รถเข็น เคลื่อนย้ายพื้นที่จึงควรเป็นพื้นเรียบที่แข็งแรงทนทานต่อวัสดุน้ำหนักมาก ไม่ใช่วัสดุที่มีผิวขรุขระปูพื้น เพราะจะเกิดการสะดุดได้ หากพื้นมีหลายระดับความสูงต้องเป็นทางลาด สัดส่วน 1 : 6 หรือ 1 : 12 เพื่อความสะดวกในการขนย้าย
13. พื้นที่ที่ตั้งเครื่องเล่นควรขนานกับระดับพื้นโลก มิฉะนั้นเครื่องอาจทำงานผิดปกติหรือ เสื่อมสภาพเร็ว หากจำเป็นสามารถปรับระดับที่ปูมยางที่ฐานเครื่องเล่นได้
14. ควรมีเส้นทางหลักสำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องเกม โดยกว้างประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งสามารถเข้าถึงทุกพื้นที่ของโครงการ
15. เครื่องเกมที่มีการเสื่อมสภาพได้ง่าย เช่น เครื่องเกมประเภท SKILL NO PRIZE และ ANALOG SPORTS หรือเครื่องประเภท SKILL HAVE PRIZE ซึ่งต้องนำของรางวัลมาเติมภายในเครื่องเป็นประจำนั้น ควรตั้งอยู่ใกล้ห้อง REPAIRS & EQUIPMENT เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของพนักงาน
16. ไม่ควรจัดวางเครื่องเกมให้เกิดขอกมูม หรือขอยที่ลึกลงเกินไป จะเกิดจุดอับสายตา และไม่สามารถให้บริการได้ทั่วถึง
17. ควรมีการเปลี่ยนตำแหน่งเครื่องเกมเป็นประจำ เพื่อไม่ให้ผู้ใช้บริการเกิดความเบื่อหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบในการจัดวางเครื่องเล่น ARCADE GAME

1. ตั้งติดผนัง

เป็นการจัดวางพื้นฐานที่สุด โดยหันด้านหลังเครื่องเข้าติดกับผนังห้อง โดยเว้นระยะห่างจากผนังประมาณ 5 - 10 ซม. เพื่อระบายอากาศและอุณหภูมิ วางเครื่องชิดกันเป็นแนวตามแนวผนังเว้นระยะระหว่างเครื่องประมาณ 2 ซม. หรือตามความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเครื่องเกมเพื่อป้องกันการชุดชืดระหว่างตัวเครื่อง

ข้อดี

- ไม่รู้สึกเครียดเกร็งในการเข้าใช้บริการ
- ตั้งเครื่องได้มากในพื้นที่แคบๆ
- แสดงความหลากหลายของเกมต่างๆ แม้จะเป็นเกมเก่าก็ได้รับความสนใจ
- ผู้ใช้บริการรู้สึกคุ้มค่าในการใช้บริการ
- ลดพื้นที่ผนัง ช่วยประหยัดการตกแต่ง
- เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมเกมที่กำลังได้รับความนิยมสูง โดยจัดให้ทุกตู้เป็นเกมๆเดียวกันทั้งหมด
- ช่วยแก้ปัญหาเรื่องเสาหรือกำแพงที่เกะกะ
- ผู้เล่นมีสมาธิมาก

ข้อเสีย

- คุณค่าของเกมนั้นๆ จะลงตามจำนวนเครื่อง
- ผู้ที่ยืนชมการเล่นจะต้องหันหน้าเข้าผนังจึงไม่ได้เห็นกิจกรรมในส่วนอื่นๆ
- มีปัญหาความคับแคบ ใช้บริการไม่สะดวกโดยเฉพาะเครื่องที่เล่นได้ 2 คนพร้อมกัน
- ผู้ใช้บริการมักไม่เล่นเครื่องติดกับเครื่องที่ผู้บริการรายอื่นกำลังเล่น
- ทำความสะอาดลำบาก หากเครื่องเกมชุดช้องจะไม่สามารถนำเครื่องออกมาซ่อมแซมได้เพราะจะเกิดช่องว่างระหว่างแนวแถว
- การเพิ่มหรือลดจำนวนเครื่องเป็นไปได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตั้งเป็นแนวแถวกลางพื้นที่

นำเครื่องเกมตั้งเป็นแถว 2 แถว หันหลังชนกัน โดยเว้นระยะห่างด้านหลังเครื่องประมาณ 5 - 10 ซม. เพื่อระบายอากาศและอุณหภูมิ สามารถจัดอยู่กลางพื้นที่ได้ โดยมีทางเดินโดยรอบ เว้นระยะระหว่างเครื่องประมาณ 2 ซม. หรือตามความต้องการพื้นที่ที่ใช้สอยของเครื่องเกมเพื่อป้องกันการชุดชืดระหว่างตัวเครื่อง ควรจัดเรียงประมาณ 9 - 10 คู่เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการเดินอ้อมไปอีกฟาก

ข้อดี

- ไม่รู้สึกเครียดเกร็งในการเข้าใช้บริการ
- เกิดการสัญจรไปมามากขึ้น ผู้ใช้บริการจึงมีโอกาสพบเห็นกิจกรรมต่างๆ
- แสดงความหลากหลายของเกมต่างๆ
- แม้จะเป็นเกมเก่าก็ได้รับความสนใจ
- ผู้ใช้บริการรู้สึกคุ้มค่าในการใช้บริการ
- เหมาะกับเกมประเภท VS.FIGHTING โดยเชื่อมสัญญาณระหว่าง 2 เครื่องที่ชนกัน ผู้ใช้บริการจึงเล่นได้สะดวก ไม่ต้องเห็นหน้ากัน
- เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมเกมที่กำลังได้รับความนิยมสูง โดยจัดให้ทุกตู้เป็นเกมเดียวกันทั้งหมด
- ช่วยแก้ปัญหาเรื่องเสาหรือกำแพงที่เกะกะ
- สะดวกในการเพิ่มหรือลดจำนวนเครื่อง

ข้อเสีย

- คุณค่าของเกมนั้นๆ จะลงตามจำนวนเครื่อง
- ต้องใช้เครื่องเกมที่มีขนาดรูปร่างเหมือนกัน
- เป็นแนวกำแพง ยิ่งตั้งเครื่องมากก็สัญจรลำบากและน่าเบื่อ
- มีปัญหาความคับแคบ ใช้บริการไม่สะดวก โดยเฉพาะเครื่องที่เล่นได้ 2 คนพร้อมกัน
- ผู้ใช้บริการมักไม่เล่นเครื่องติดกับเครื่องที่ผู้บริการรายอื่นกำลังเล่นอยู่
- ทำความสะอาดลำบาก หากเครื่องเกมขัดข้องจะไม่สามารถนำเครื่องออกมาซ่อมแซมได้ เพราะจะเกิดช่องว่างระหว่างแนวแถว
- ผู้ใช้บริการรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดเป็นกลุ่มกลางพื้นที่

จัดวางเครื่องเกมเป็นวงปิด รูปทรงต่างๆหันด้านหน้าของเครื่องออก โดยมีทางสัญจรโดยรอบ เป็นรูปแบบการจัดวางที่น่าสนใจและได้พื้นที่ด้านข้างเครื่องเกมเพิ่มขึ้น ผู้ใช้บริการจะมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้นอีกด้วย

ข้อดี

- สร้างความตื่นตาตื่นใจ ไม่น่าเบื่อ
- เกิดการสัญจรเป็นวงรอบ ผู้ใช้บริการจึงมีโอกาสดูเห็นกิจกรรมต่างๆ
- ผู้ใช้บริการจะมีความเป็นส่วนตัว
- ไม่ทำลายคุณค่าของเกม โดยไม่นำเกมหลายชนิดมาอยู่กลุ่มเดียวกัน
- มีความยืดหยุ่นสูงในการปรับเปลี่ยนตำแหน่งและจำนวนเครื่องเกม สามารถนำเครื่องเกมออกมาซ่อมได้
- แก้ปัญหาเรื่องเสาทีเกะกะกลางพื้นที่ได้

ข้อเสีย

- ลื่นเป็ลียงพื้นที่ ตั้งเครื่องได้น้อย
- ผู้ใช้บริการมองเห็นด้านหลังเครื่องที่อยู่อีกฝากซึ่งไม่น่าดู
- ผู้ใช้บริการอาจเห็นเครื่องเกมไม่ครบทั้งหมด
- จำเป็นต้องทำความสะอาดพื้นที่ในวงล้อมซึ่งไม่สะดวกที่ต้องขยับเครื่องเข้าออกทุกครั้ง
- เป็นรูปแบบที่ไม่สร้างการสัญจร และกิจกรรมที่หลากหลาย จึงไม่ควรใช้ในพื้นที่ที่ห่างไกลพื้นที่กิจกรรมหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตั้งเครื่องเตี้ยวงกลางพื้นที่

เครื่องเกมที่จะจัดวางแบบนี้ได้ ต้องเป็นเครื่องที่ออกแบบให้สวยงาม สามารถมองได้จากรอบด้านซึ่งสร้างความสนใจได้มาก เป็นจุดดึงดูดสายตาได้เป็นอย่างดี โดยจัดเครื่องให้มีทางเดินโดยรอบอยู่ใกล้ส่วนกิจกรรมหลัก จำเป็นต้องเว้นระยะที่เหมาะสมเนื่องจากการเล่นจะมีการเคลื่อนไหวร่างกายไปรอบด้านอย่างรุนแรง

จุดสำคัญคือ มุมมองของผู้ชมรอบด้าน ต้องไม่วางเครื่องในมุมมองที่เห็นส่วนสำคัญของร่างกายผู้ใช้บริการอย่างชัดเจน เช่น บั้นท้าย หน้าอก และไม่อยู่ติดทางเดินสัญจรหลัก หรือพื้นที่สาธารณะ เช่น จุดนั่งพัก ร้านค้า

ข้อดี

- สร้างความตื่นตาตื่นใจ ไม่น่าเบื่อ
- กลุ่มวัยรุ่นนิยมมาก เพราะได้แสดงความสามารถ มีคนมุงดูให้ความสนใจมากมาย
- เหมาะกับเกมประเภท SIMULATOR SPORTS
- เหมาะกับการจัดวางเครื่องเล่นสำหรับเด็ก เพราะผู้ปกครองสามารถดูแลได้สะดวก
- ทำความสะอาดและบำรุงซ่อมแซมได้สะดวก

ข้อเสีย

- สิ้นเปลืองพื้นที่ ตั้งเครื่องได้น้อย
- ผู้ใช้บริการมักไม่นิยมเล่น เนื่องจากความอายนกลุ่มคนที่มามุงดู
- ไม่เหมาะกับเครื่อง CONVERSION เพราะจะรู้สึกโดดเดี่ยว อ้างว้าง
- หากอยู่ห่างไกลส่วนกิจกรรมหลัก ไปมาๆก็จะไม่ได้รับความนิยม
- ผู้ใช้บริการสูญเสียความเป็นส่วนตัว
- ไม่เหมาะจะใช้กับเครื่องเกมรุ่นเก่า
- ต้องคำนึงเรื่องความปลอดภัยของทั้งผู้ใช้บริการและผู้ที่มุงดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลพื้นฐานในการจัดนิทรรศการ

หลักการพื้นฐาน

1. ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ ส่วนคำบรรยายและคำประกอบอื่นๆ เป็นองค์ประกอบเสริมที่ช่วยให้วัตถุที่จัดแสดงมีความสำคัญ และเทคนิคพิเศษต่างๆเป็นการสร้างความประทับใจ
2. การให้เรื่องราวความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง อยู่ที่ความเหมาะสมและเรื่อง ที่เลือกจัดแสดง
3. การจัดแสดงต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนืองกัน มีหัวเรื่องใหญ่ หัวเรื่องย่อย สัมพันธ์ประสานกันตามลำดับ และแนวคิดที่ต้องการนำเสนอ
4. สร้างภาพและความรู้สึกให้ผู้ชมรับรู้คุณค่าของวัตถุที่จัดแสดง สร้างความ-ประทับใจ เพลิดเพลิน และชื่นชม
5. ไม่จัดแสดงให้ดูซับซ้อน พิสดาร ทั้งการวางพื้นที่ ลำดับการเข้าชม องค์ประกอบบน BOARD ต่างๆ
6. ให้ความปลอดภัยแก่วัตถุ ต้องคุ้มครองและสงวนวัตถุให้คงอยู่ตลอดไป

ประเภทของการจัดแสดง

โดยหลักการพื้นฐานแล้ว การจัดแสดงนิทรรศการทุกประเภทมีหลักการ คล้ายคลึงกัน แตกต่างกันที่เทคนิคที่ใช้จัดแสดง และเรื่องราวเนื้อหา

1. การจัดแสดงเพื่อความสวยงาม เทคนิคอยู่ที่การวางรูปห้อง สีพื้นที่ห้อง แสงสว่างแก่วัตถุแบบดูและแทนที่ที่เหมาะสม
2. การจัดแสดงให้ความรู้ เป็นการจัดแสดงที่ใช้ คำบรรยาย ภาพถ่าย ภาพเขียน ฯลฯ ที่จะให้เรื่องราวเกี่ยวกับเนื้อหานั้นๆ
3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ โดยจัดให้เห็นสภาพจริงตามธรรมชาติ ของวัตถุ ใช้เทคนิคการจัดฉากละคร หลักการสำคัญคือ ต้องจัดแสดงให้ เหมือนจริงตามธรรมชาติมากที่สุด
4. การจัดแสดงตามสภาพจริง นิยมการจัดแสดงสภาพเป็นจริงตามสมัยและ ช่วงเวลานั้นๆ เรียกว่า PERIOD ROOM TECHNIQUE เช่นบ้านบุคคลสำคัญ
5. การจัดแสดงแบบกดปุ่ม นิยมให้เด็กได้ใช้ ประสามสัมผัส และ ร่างกาย การเคลื่อนไหวต้องพิจารณาความต้องการทางจิตวิทยาของเด็ก สิ่งสำคัญคือ ต้องจับต้องได้จริง และไม่เน้นการใช้ปุ่มมากเกินไป เด็กจะไม่ค่อยได้ความรู้
6. การจัดแสดงโดยอาศัยเทคนิคโสตทัศน มีความสำคัญมาก เพราะแสง เสียง และกลิ่น จะกระตุ้นการเรียนรู้ได้ง่าย รวดเร็ว สร้างความสนใจและความ ประทับใจ การเลือกใช้เทคนิคใดๆ สามารถปรับเปลี่ยน ผสมผสานเทคนิค หลากๆอย่างเข้าให้เหมาะสม มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สิ่งสำคัญ คือ ต้องมีวัตถุประสงค์การจัดแสดงที่แน่ชัดเข้าใจหลักการในเทคนิคและวิธีใช้

การออกแบบห้องจัดแสดง

เป็นขั้นตอนหลังจากศึกษาแนวทางของนิทรรศการเรียบร้อยแล้ว ห้องแสดงมักมีการเปลี่ยนแปลงเสมอ สิ่งที่ช่วยในการเปลี่ยนรูปร่างห้องและกำหนดทิศทางการเดินได้ดีที่สุดคือ BOARD ซึ่งทำด้วยไม้อัด หรือวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย การเจาะ ตัด เพื่อติดตั้งวัสดุใดๆ มีหลักการใช้ดังนี้

1. ขนาดของแผง ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้อง พื้นที่จัดเก็บ การเคลื่อนย้าย
2. แผงตอนหนึ่ง ควรใช้จัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียวเท่านั้น ไม่ควรจัดหลายเรื่องราวในแผงเดียวกัน จะเกิดความสับสนแก่ผู้เข้าชมได้
3. การวางแผงยกเยื้อง ควรได้ลำดับเรื่องราวของการจัดแสดงตามลำดับที่กำหนด
4. เนื้อที่ระหว่างแผง มีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปมาอย่างสะดวก และเคลื่อนไปตามรูปแบบของแผงให้โน้มนำคนโดยอัตโนมัติ ให้เป็นไปตามเส้นทางที่กำหนด แต่ไม่ควรบังคับปิดกั้นจนเกินไป
5. ขนาดพื้นที่ที่เกิดจากการกันแผง ต้องสัมพันธ์กับปริมาณเนื้อหา และความรู้สึกของเรื่องราวช่วงนั้นๆ และไม่ควรปล่อยให้ดูเกิดความอ้างว้าง เพราะผู้ชมจะเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว
6. กำหนดให้เหมาะสมว่าหัวข้อใดควรจัดแสดงโดดเด่น เพื่อเพิ่มความสง่างาม
7. ผังของห้องแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของผู้ออกแบบ เลือกชมตามความสนใจของตัวเอง ระหว่างแผงแต่ละแผงควรมีเนื้อหาที่จะหมุนหรือแจกจ่ายการจราจรภายในได้สะดวก ไม่รู้สึกว่าคุณถูกบีบบังคับ หรือเกิดความไม่ต่อเนื่องของเนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศของห้องแสดง

ต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้เข้าชม ซึ่งมีความต้องการ 3 ประเภท

- ผู้เข้าชมเพื่อต้องการความบันเทิง
- ผู้เข้าชมเพื่อต้องการชื่นชมความงาม
- ผู้เข้าชมเพื่อต้องการความรู้

กลุ่มผู้เข้าชมทั้ง 3 ประเภทมีความต้องการแตกต่างกัน การจัดห้องแสดงที่ดีจึงควรตอบสนองความต้องการของผู้ชมได้ทุกกลุ่ม กล่าวคือ

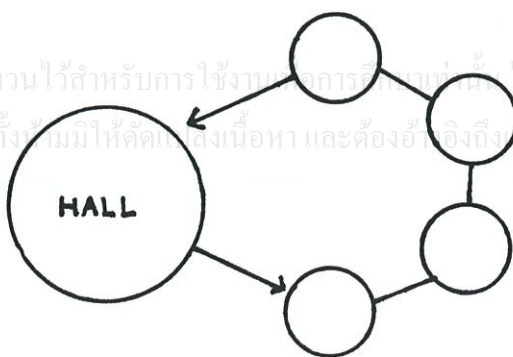
1. เราใจในด้านความงาม การจัดแสดงวัตถุต่างๆ ถือเป็นสิ่งนี้เป็นเรื่องสำคัญ หากไม่มีความสวยงามก็จะไม่เร้าใจผู้เข้าชม ไม่เป็นที่ตื่นเต้น ไม่สร้างความน่าสนใจเท่าที่ควร
2. เราใจให้เพลิดเพลิน ทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกรีบร้อน เดินชมได้เป็นเวลานานๆ
3. เราใจด้านความอยากรู้อยากค้นหา ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่ต้องให้ผู้เข้าชมได้ความรู้ การกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นกระทำได้หลายวิธี คือ
 - 3.1 ออกแบบห้องแสดงให้เร้าใจเป็นขั้นตอน ไม่อ้างว้างหรือโล่งจนเกินไป ห้องแสดงที่ยาวมากหรือหรือเรียงแถวยาวอย่างไม่มีขั้นตอนก็ไม่ดึงดูดให้เข้าชมเช่นกัน
 - 3.2 คำอธิบายวัตถุก็เป็นส่วนกระตุ้นผู้ชม ด้วยการตั้งคำถามแก่ผู้ชม เพื่อจะหยุดอ่านคำตอบโดยสัมพันธ์กันเช่นนี้ตลอดไป เมื่อยิ่งเร้าก็ยิ่งต้องการแสวงหาคำตอบในห้องจัดแสดงมากขึ้น

การพิจารณาลักษณะการจัดกลุ่มห้องจัดแสดง

1. ROOM TO ROOM ARRANGMENT

ข้อดี ประหยัดพื้นที่ สะดวกในการลำดับเรื่องราวและความต่อเนื่อง

ข้อเสีย เลือกชมเฉพาะส่วนไม่ได้

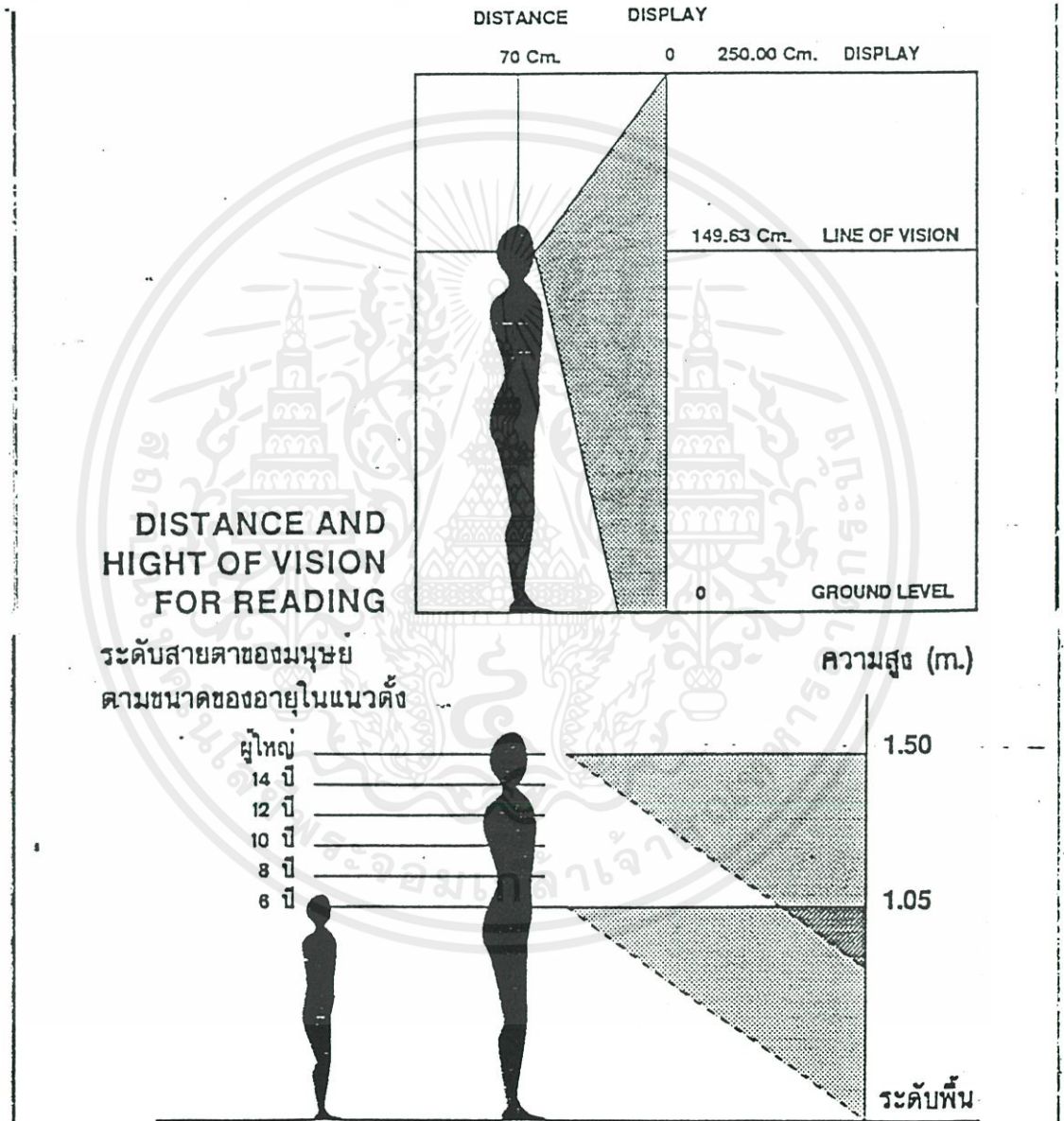


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดลอกสิ่งเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะประมาณ 40 องศา ซึ่งมุมมองจริงจะมากกว่านี้โดยอาศัยการขยับศีรษะและหมุนตัว จะเห็นมุมมองทางตั้งมากกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเก็ลือกตา

1. ผู้ชมที่กำลังดูภาพนิ่ง หรือภาพที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ชมจะหมุนศีรษะและหมุนตัวเพื่อดูภาพต่างๆ ซึ่งมนุษย์สามารถดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน

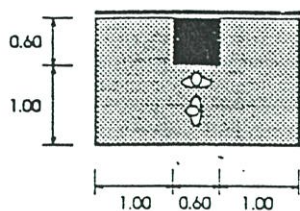


2. ระดับมุมมองที่สบายที่สุดของมนุษย์คือ 27 องศาเหนือระดับสายตา ไม่ต้องก้มเหลือบมองหรือแหงนหน้า

3. ระดับมุมมองที่ขมลำบากที่สุด คือการแหงนและกลอกลูกตาขึ้นเพื่อมองเพดาน จะเมื่อยตาอย่างมาก ไม่ควรติดเนื้อหาที่ระดับความสูงนี้ แม้แต่การออกแบบตกแต่งใดๆก็ตามโดยเฉพาะช่องแสงธรรมชาติบนเพดาน ซึ่งผู้ชมมักสนใจและแหงนมองขึ้นโดยไม่รู้ตัว

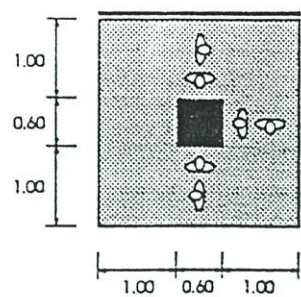
ประเภทของแท่นจัดแสดง

STAND



A - 1

แท่นแสดง 4.16 ตร.ม.

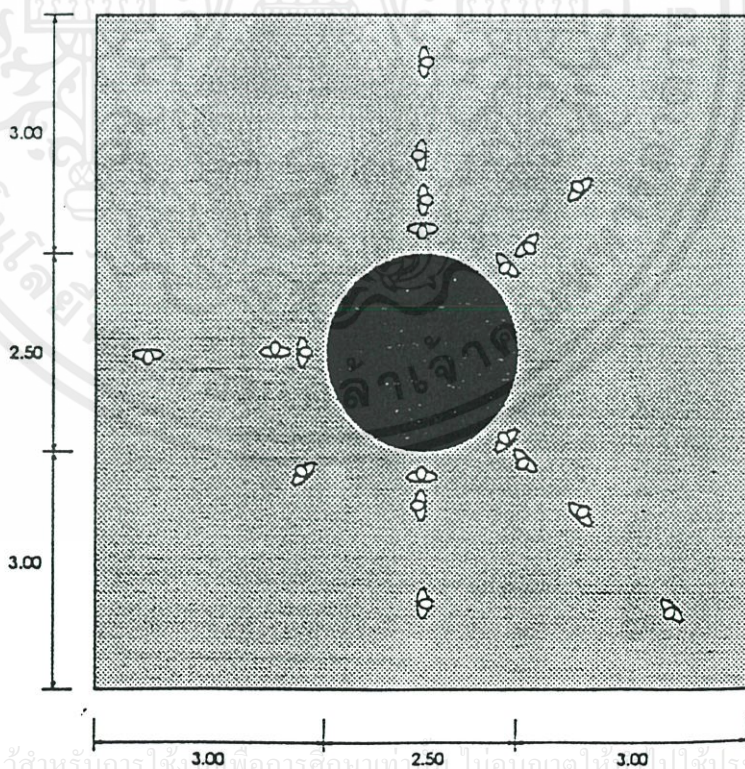
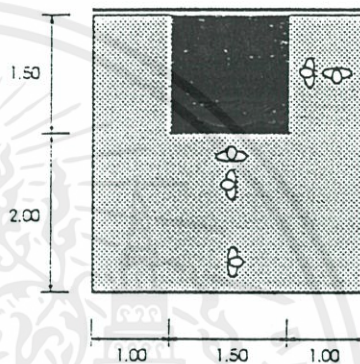


A - 2

แท่นแสดงขนาดเล็ก 6.76 ตร.ม.

A - 3

แท่นแสดงขนาดกลาง 12.25 ตร.ม.

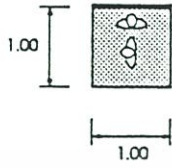


A - 4

HOLOGRAM 196 ตร.ม.

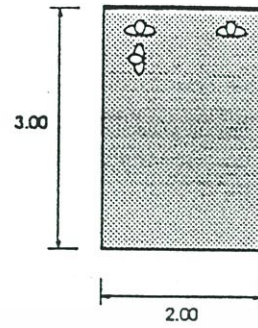
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยอนุญาตให้ผู้ใช้ไปขอประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BOARD



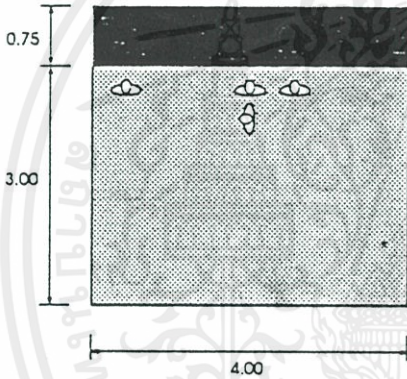
B - 1

บอร์ดขนาดเล็ก 1 ตร.ม.



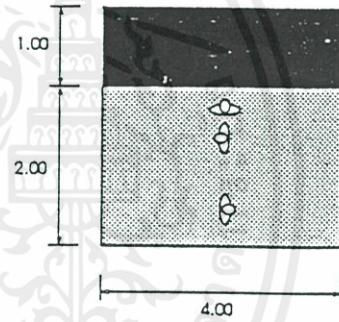
B - 2

บอร์ดขนาดกลาง 6 ตร.ม.



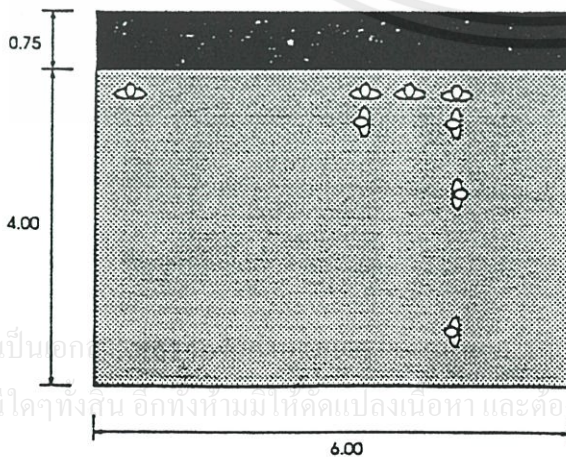
B - 3

บอร์ดขนาดใหญ่ 15 ตร.ม.



B - 4

ELECTRONIC BOARD 9 ตร.ม.

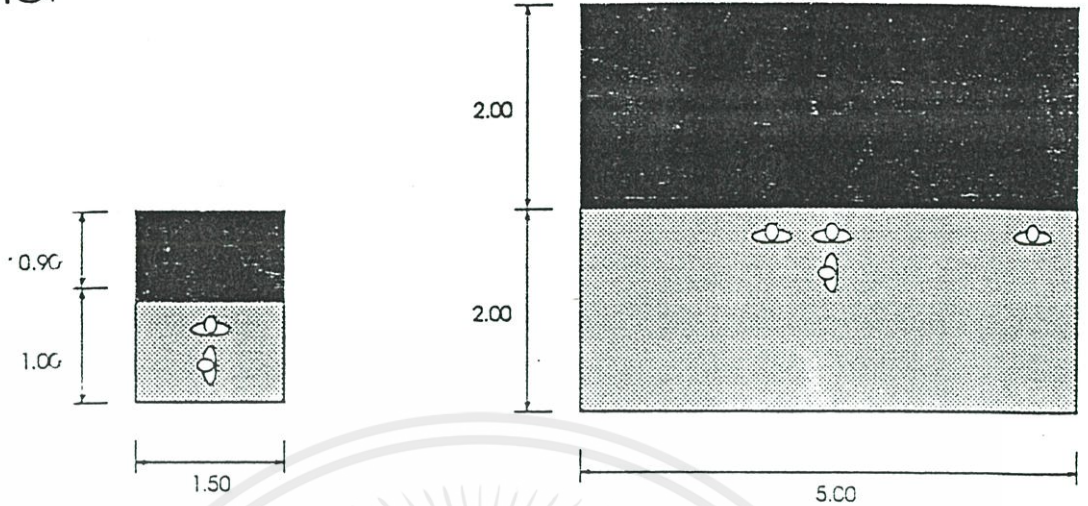


B - 5

บอร์ดขนาดใหญ่ที่สุด 28.50 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูงและขอสงวนสิทธิ์ในการนำออกไปใช้

DIORAMA



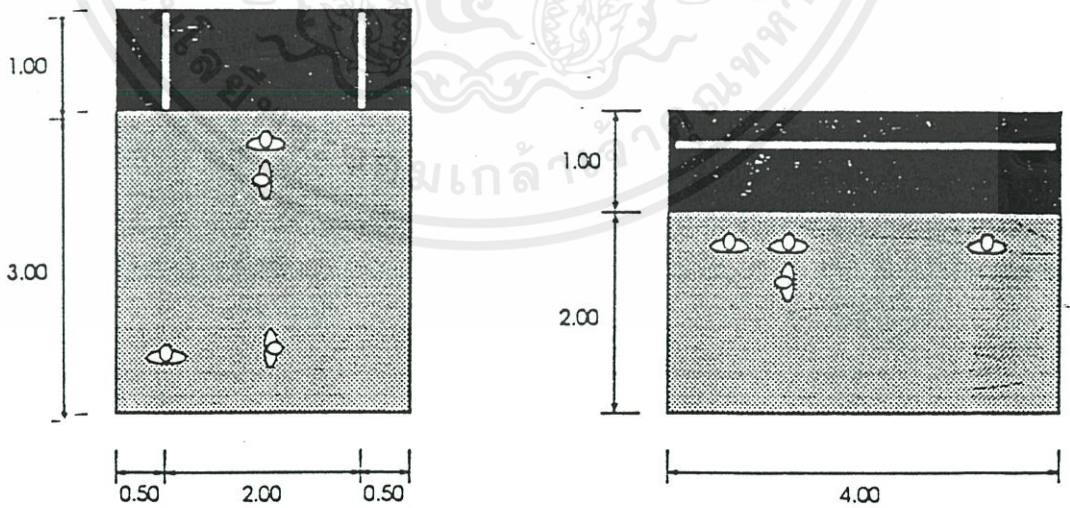
C - 1

ผู้แสดงวัสดุ 2.85 ตร.ม.

C - 2

DIORAMA ขนาดกลาง 20 ตร.ม.

AUDIO - VISUAL



D - 1

Q.I.V. & V.D.O. 12 ตร.ม.

D - 2

V.D.O.WALL 12 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารในทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสำหรับเด็ก


ขนาดร่างกายของเด็ก

เด็ก มีขนาดร่างกายที่แตกต่างจากผู้ใหญ่มาก ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างสูงในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ซึ่งต้องรู้พฤติกรรมการใช้งานพื้นที่นั้นๆ อย่างละเอียดเนื่องจากพื้นที่เล่นของเด็กบางจุดต้องให้ผู้ใหญ่ร่วมใช้กิจกรรมด้วย

หลักการออกแบบพื้นที่เล่นและทำกิจกรรมสำหรับเด็ก

1. คำหนึ่งถึงความปลอดภัยเป็นประการสำคัญที่สุด ทั้งขนาดพื้นที่ การจัดบริเวณ ชนิดเครื่องเล่นและกิจกรรม อุปกรณ์ประกอบ วัสดุของเครื่องเล่นและอุปกรณ์ การรักษาความสะอาด
2. ผู้ปกครองสามารถสังเกตพฤติกรรมอยู่ห่างๆ ในมุมมองที่เห็นพฤติกรรมทั้งหมด รวมทั้งเห็นสภาพแวดล้อมรอบข้างตัวเด็กในวงกว้าง และต้องเข้าถึงตัวเด็กได้ทันที
3. เป็น SPACE เปิดโล่ง อาจมีบริเวณปิดล้อมบ้างตามความเหมาะสมของกิจกรรม แต่ต้องไม่อยู่ห่างจากผู้ดูแลหรือถูกตัดขาดจากพื้นที่ส่วนอื่น ต้องมีช่องมองเห็น กิจกรรมภายในได้โดยง่าย
4. มีระดับพื้นสูง - ต่ำ ด้วยการใช้พื้นเอียง ห้ามใช้บันได อาจเกิดจากการออกแบบพื้นที่หรือเครื่องเล่น
5. แสงสว่างควรเป็นแสงธรรมชาติที่สว่างใกล้เคียงกับที่โล่งแจ้ง และใช้แสงประดิษฐ์ ประกอบควบคุมเพื่อให้ความสว่างในพื้นที่ตามความเหมาะสม
6. มีช่องหน้าต่างที่ยาวจรดพื้น เห็นทิวทัศน์ภายนอกในมุมกว้าง และใช้กระจกที่แข็งแรง คงทน เพื่อให้เด็ก ๆ สามารถเข้าไปยืนชิดผนังหน้าต่างจนแนบติดหรือสัมผัสด้วยมือได้
7. หลีกเสี่ยงจากวัสดุที่แตกหักเสียหายง่าย เช่น หิน พลาสติก หรือวัสดุสังเคราะห์ ที่มีอันตรายเช่น โลหะปลายแหลม วัตถุขรุขระ วัสดุที่เก็บสิ่งสกปรก
8. ให้ความสนใจกับการประดับตกแต่งภายในอาคารทั้งภาพวาด วัตถุหุ่นตัว วัตถุสูงและวัตถุลอยตัวที่มีสีสันสดใส โดยนิยมเข้าไปสังเกตใกล้ๆ และสัมผัสด้วยมือ หากสามารถทำกิจกรรมร่วมกับวัตถุเหล่านี้ได้จะได้รับความสนใจมาก
9. เป็นช่วงวัยที่ยังไม่เข้าใจภาษา จึงชอบและสนใจเฉพาะภาพประกอบขนาดใหญ่ ที่เป็นรูปทรงอิสระ สีสันสดใส ฉูดฉาด รายละเอียดไม่มาก มีตัวอักษรเล็กน้อย
10. ตัวเครื่องเล่นไม่ควรมีความซับซ้อน มีวิธีการเล่นการใช้งานได้หลากหลาย โดยจำเป็นต้องอธิบายวิธีเล่น เพื่อให้เด็กได้ทดลองทำสิ่งต่างๆ และสนุกสนาน ไม่ว่าจะวิธีใดๆ ทั้งดีก็ตามวิธีที่คิดค้นขึ้นเอง
11. มีทางเดินรอบเครื่องเล่นที่กว้างเพียงพอสำหรับเด็กหลายๆคน และมองเห็นทะลุผ่านได้
12. มีเครื่องเล่นและกิจกรรมหลากหลายประเภท
13. ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ควรติดตั้งในระดับความสูงเกินเด็กเอื้อมถึง แต่มองเห็นได้ชัดเจน ติดป้ายคำเตือนในพื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายทุกจุดให้เห็นได้โดยง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาและอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งดีก็ตามวิธีที่คิดค้นขึ้นเอง



บทที่ 5 องค์ประกอบภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบภายในโครงการ

โครงการเสนอแนะ ศูนย์การค้า สวนสนุก เกมเซ็นเตอร์ EQUINOX E THEMEPARK มีจุดประสงค์เพื่อเป็นรูปแบบกิจกรรมบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจ รูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มวัยรุ่น และบุคคลทั่วไป และรวมถึงการเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ทุพพลภาพที่เข้าใช้บริการ ประกอบด้วย

- 1. ทางเข้าโครงการ** เส้นทางที่ผู้ใช้บริการโดยสารพาหนะประเภทต่างๆ
เดินทางเข้าโครงการ ประกอบด้วย
 - ที่พักรอรถประจำทาง ขนาด 25 ที่นั่ง โทรศัพทสาธารณะ 4 เครื่อง ปัจจุบันมีรถสาย 137 ผ่านหน้าโครงการ
 - ประตูทางเข้า - ออก สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลและรถทัวร์ของกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยสามารถวนเข้าออกได้เรื่อยๆหากหาที่หาที่จอดรถไม่ได้
 - ป้อมยาม ตั้งอยู่หน้าทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อยืน - รับบัตรจอดรถ
 - จุดจอดรถชั่วคราว สำหรับรถยนต์ประเภทต่างๆ จอดรับ - ส่งผู้โดยสาร
 - รถยนต์ส่วนบุคคล จอดได้ 4 คันพร้อมกัน
 - รถทัวร์กลุ่มนักท่องเที่ยว จอดได้ 2 คันพร้อมกัน
 - ที่จอดรถ
 - สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล จอดได้ 50 คัน
 - สำหรับรถทัวร์นักท่องเที่ยว จอดได้ 4 คัน
 - สำหรับรถพนักงาน จอดได้ 20 คัน
 - สำหรับรถของผู้เช่าสถานที่ จอดได้ 20 คัน
 - สำหรับรถบรรทุกสินค้า จอดได้ 7 คัน
 - เส้นทางเฉพาะผู้เช่าพื้นที่ สำหรับการเข้าออกโครงการนอกเหนือเวลาเปิดบริการ การขนส่งสินค้าจากรถบรรทุกเข้าโครงการ และจุดเชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิง (FIRE HOSTAGE)
 - เส้นทางเฉพาะพนักงาน สำหรับการเข้า - ออกของพนักงาน การติดต่อสำนักงาน การขนส่งเครื่องเกมและอุปกรณ์ต่างๆ และการนำผู้ประสบอุบัติเหตุจากโรงพยาบาลส่งสถานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โถงทางเข้า ส่วนแรกของอาคาร สำหรับให้บริการความสะดวกด้านต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการในการเข้าใช้บริการ และ การออกจากโครงการ พื้นที่รวม 445 ตารางเมตร ประกอบด้วย
- บันไดหลัก บันไดโค้งรัศมี 9.5 เมตร จำนวน 6 ชั้น สำหรับขึ้นลงโครงการ ติดตั้งดวงไฟตามชั้นบันไดเพื่อความปลอดภัย
 - ทางลาด สำหรับผู้ทุพพลภาพ ความชัน 1: 12 มีราวจับ 2 ข้าง ขอบยกสูง 2 ซม. พื้นกรวดล้าง ติดตั้งดวงไฟตามขอบพื้น
 - INFORMATION COUNTER ยาว 5 เมตร สูง 1.2 เมตร ทำโค้งตามแบบ สำหรับพนักงาน 5 คน ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์, รับฝากของ บันทึกรายการจำนวนเงินลง CASH CARD ให้แก่ผู้ใช้บริการ
 - DIRECTORY BOARD รูปทรงปริซึม 3 เหลี่ยม กว้าง 0.80 เมตร สูง 2.3 เมตร
 - LOCKER ROOM ตู้ฝากของขนาด 0.35 X 0.50 X 0.50 เมตร จำนวน 390 ตู้ และพื้นที่รับฝากสิ่งของขนาดใหญ่ และเก็บรถเข็น 6 คัน พื้นที่ 65 ตารางเมตร

3. ศูนย์การค้า ขนาด 25 ร้านค้าเช่าพื้นที่ มีพื้นที่นั่งพักและพื้นที่สาธารณะ เน้นจำหน่ายสินค้าสำหรับวัยรุ่น หรือเกี่ยวข้องกับโครงการ พื้นที่รวม 3,430 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----|---------|------------|-----|-------|
| - ร้านค้าเช่าพื้นที่ทั่วไป | จำนวน | 12 | ร้าน | พื้นที่รวม | 960 | ตร.ม. |
| - ร้านค้าเช่าพื้นที่สินค้า VDO.GAME | จำนวน | 4 | ร้าน | พื้นที่รวม | 320 | ตร.ม. |
| - ร้านอาหาร FASTFOOD FRANCISE | จำนวน | 8 | ร้าน | พื้นที่รวม | 480 | ตร.ม. |
| - ร้าน SOUVENIER ของโครงการ | จำนวน | 1 | ร้าน | พื้นที่รวม | 70 | ตร.ม. |
| - ห้องน้ำแยกชาย - หญิง | จำนวน | 4 | UNIT | พื้นที่รวม | 320 | ตร.ม. |
| - บันไดเลื่อน ขนาด 0.90 x 10 เมตร | จำนวน | 2 | เครื่อง | พื้นที่รวม | 23 | ตร.ม. |
| - ลิฟท์โดยสารขนาด 2.0 X 2.5 เมตร | จำนวน | 2 | UNIT | พื้นที่รวม | 12 | ตร.ม. |
| - ลิฟท์ขนส่งขนาด 2.0 X 2.5 เมตร | จำนวน | 2 | UNIT | พื้นที่รวม | 12 | ตร.ม. |
- ลานอเนกประสงค์ ติดตั้งต้นปาล์ม fiber glass เลียนแบบธรรมชาติ 6 ต้น

เอกสารนี้ (หุ้มเสารับน้ำหนักกระเบื้อง) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 เมตร สูง 11 เมตร ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณี มีที่นั่งรูปวงกลมที่โคนต้น ตั้ง VDO.WALL กลางพื้นที่ขนาด 3.5 X 4.5 เมตร รังที่มีการนำไปใช้
สูง 12 เมตร พื้นที่รวมทางเดินสาธารณะ 1,250 ตร.ม.

- CASHCARD COUNTER สูง 0.80 เมตร เครื่อง CASHCARD 2 เครื่อง / 1 COUNTER

4. สวนสนุก

จัดวางเครื่องเล่นสวนสนุก 11 เครื่อง

พื้นที่รวม 3,200 ตร.ม. ประกอบด้วย

- พื้นที่เครื่องเล่นสวนสนุก ขนาดพื้นที่ใช้สอยตามขนาดเครื่องนั้นๆ ดังนี้

- HAPPY SPIDER
- MARRY GO ROUND
- PIRATE SHIP
- MEGA BALL
- TWIN STAR BEE
- BUMPER CAR

- COUNTER ขายบัตรประจำเครื่องเล่น ขนาด 1.50 X 20 เมตร จำนวน 5 แห่ง
(ยกเว้นเครื่องเล่น PIRATE SHIP) ประกอบด้วย

- COUNTER ขายบัตร กว้าง 0.50 ม. ยาว 1.50 ม.
- COUNTER เครื่องควบคุม กว้าง 0.60 ม. ยาว 1.50 ม.
- พื้นที่ทำงานของพนักงาน กว้าง 0.90 ม. ยาว 1.50 ม.

- ที่เข้าคิว

โครงเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 2" ทางเดินกว้าง 0.90 เมตร
สูง 0.80 เมตร จัดวางขดยาวตามรูปร่างพื้นที่เครื่องเล่นและ
จำนวนผู้เข้าคิว มีประตูสูง 0.80 เมตร กันก่อนเข้าถึงเครื่องเล่น

- พื้นที่นันทนาการสำหรับเด็ก รวบรวมเครื่องเล่นและกิจกรรมสำหรับเด็กๆ

กันพื้นที่ด้วยลวดตะแกรงถี่ ทำสีส้มสดใส โครงเหล็กทำสีแดง
พื้นที่รวม 110 ตร.ม. ประกอบด้วย

- ลานโล่งสำหรับตั้งเครื่องเกมและของเล่น พื้นกระเบื้องยาง
ตัดประกอบลวดลายตามแบบ พื้นที่ 82 ตร.ม.
- ที่นั่งพักของผู้ปกครอง จำนวน 9 ที่นั่ง พื้นที่ 8.50 ตร.ม.
- บ่อบอล กันพื้นที่ด้วยลวดตะแกรงถี่ ทำสีส้ม พื้นที่ 25 ตร.ม.
- ชั้นเก็บรองเท้า จำนวน 20 คู่
- เครื่องเล่นสวนสนุกขนาดเล็กและเครื่อง ARCADE GAME สำหรับเด็ก
- COUNTER บริการ CASHCARD และดูแลความปลอดภัย

- CARNIVAL GAMES พื้นที่กิจกรรมประเภท CARNIVAL เช่น ยิงปืนลม ปาเป้า มายากล
และเครื่องเล่นขนาดเล็กสำหรับเด็ก พื้นที่รวม 880 ตร.ม. ประกอบด้วย

- COUNTER สำหรับเกม CARNIVAL ต่างๆ ขนาด 1.5 X 4.5 เมตร

สูง 0.80 เมตร ประดับตกแต่งตามกิจกรรมเกมนั้นๆ จำนวน 8 แห่ง

- เครื่องเล่นสวนสนุกและเครื่อง ARCADE GAME ขนาดเล็กสำหรับเด็ก

- COUNTER บริการ CASHCARD และดูแลความปลอดภัย จำนวน 2 แห่ง

- เก้าอี้นั่งพัก ขนาด 0.50 X 1.50 เมตร จำนวน 12 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม-

- RESTING POINT จุดนั่งพักและรับประทานอาหารว่างขณะเล่นสวนสนุก ประกอบด้วย
 - ร้านอาหารประเภทอาหารว่างและเครื่องดื่ม รูปทรงวงกลม รัศมี 2 เมตร COUNTER สูง 0.80 เมตร แยกย่อยได้ 3 ร้าน
 - ชุดโต๊ะอาหาร 14 ชุด เก้าอี้ 56 ตัว พื้นที่รวม 80 ตร.ม.
 - เก้าอี้นั่งพักรูปวงกลม จำนวน 2 ชุด พื้นที่รวม 8 ตร.ม.
- สถานีรถ MONORAIL สำหรับผู้ให้บริการขึ้น - ลงรถ MONORAIL ภายในโครงการ 3 สถานี มีขนาด 8 ม. X 10 ม. สูง 3.2 เมตร มีทางขึ้น - ลง แยกกันเพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ พื้นที่รวม 240 ตร.ม.
- CASHCARD COUNTER สูง 0.80 เมตร เครื่อง CASHCARD 2 เครื่อง / 1 COUNTER
- ห้องน้ำแยกชาย - หญิง จำนวน 1 UNIT พื้นที่รวม 80 ตร.ม.
- บันไดเลื่อน ขนาด 0.90 x 10 เมตร จำนวน 2 เครื่อง พื้นที่รวม 23 ตร.ม.
- บันไดเลื่อนโค้ง รัศมี 6 เมตร จำนวน 2 เครื่อง พื้นที่รวม 30 ตร.ม.
- ลิฟท์โดยสารขนาด 2.0 X 2.5 เมตร จำนวน 2 UNIT พื้นที่รวม 12 ตร.ม.
- โทรศัพท์สาธารณะ CARD PHONE จำนวน 10 เครื่อง พื้นที่รวม 7.20 ตร.ม.

5. เครื่องเล่นลิขสิทธิ์ SEGAWORLD THEMEPARK พื้นที่รวม 1,570 ตร.ม. ประกอบด้วย

- VIRTUAL REALITY 1 ยานจำลองสงครามอวกาศ แยกพื้นที่เล่นเป็น 2 ห้อง โดยใช้ COUNTER ขยายบัตรร่วมกัน พื้นที่รวม 450 ตร.ม. ประกอบด้วย
 - COUNTER ขยายบัตรประจำเครื่องเล่น ขนาด 1.5 X 4.5 เมตร สูง 1.2 เมตร สำหรับพนักงาน 3 คน
 - ห้องเข้าคิว กั้นโครงเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 2" เป็นทางเดิน กว้าง 0.90 เมตร สูง 0.80 เมตร จำนวน 5 ลู และ 3 ลู ติดตั้งโทรทัศน์บรรยายเหตุการณ์ มีประตูเชื่อมกับห้องขยายบัตร เพื่อพนักงานเข้าอำนวยความสะดวก
 - ห้องเล่นเกมห้องที่ 1 ตั้งเครื่อง VR - 1 ขนาด 3.20 ม. X 4.20 ม. สูง 1.80 เมตร ผู้เล่น 8 ที่นั่ง / เครื่อง จำนวน 5 เครื่อง ห้องกว้าง 10 เมตร ยาว 18 เมตร สูง 4 เมตร ติดตั้งจอโทรทัศน์ PROJECTER ขนาด 3.5 X 4.5 เมตร บรรยายเหตุการณ์และวิธีเล่น มีประตูทางออก ทางหนีไฟฉุกเฉิน และเครื่องดับเพลิง ไม่มีการนำไปใช้
 - ห้องเล่นเกมห้องที่ 2 ตั้งเครื่อง VR - 1 ขนาด 3.20 ม. X 4.20 ม. สูง 1.80 เมตร ผู้เล่น 8 ที่นั่ง / เครื่อง จำนวน 3 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะภายในโครงการเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ห้องกว้าง 10 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 4 เมตร ติดตั้งจอโทรทัศน์ PROJECTER ขนาด 3.5 X 4.5 เมตร บรรยายเหตุการณ์และวิธีเล่น มีประตูทางออก ทางหนีไฟฉุกเฉิน และเครื่องดับเพลิง

- GHOST HUNTERS รถรางแล่นเข้าบ้านผีสิงเพื่อไล่ยิงปีศาจที่ปรากฏบนจอกระจกของรถราง พื้นที่รวม 540 ตารางเมตร ประกอบด้วย
 - COUNTER ขายบัตรประจำเครื่องเล่น ขนาด 2.5 X 2.5 เมตร สูง 1.2 เมตร สำหรับพนักงาน 2 คน
 - ที่เข้าคิว กั้นผนัง PARTICLE BOARD สูงจรดเพดานเป็นทางเดิน กว้าง 0.90 เมตร ติดตั้งโทรทัศน์บรรยายเหตุการณ์
 - พื้นที่รถราง กว้าง 1.20 ม. ยาว 8 ม. ผนังกระจกมองเห็นกิจกรรมภายในส่วนนี้ได้จากภายนอก
 - พื้นที่เล่น ประมาณ 410 ตร.ม. จัดสถานที่แบบ DIORAMA แยกเป็นส่วนต่างๆ เป็นบรรยากาศภายในบ้านผีสิงให้รถรางแล่น
 - EQUIPMENT ROOM กว้าง 5 ม. ยาว 10 ม. สำหรับเก็บอุปกรณ์ และนำรถรางเข้าซ่อมแซม พื้นที่รวม 50 ตร.ม.

- MAD BAZOOKA การขับรถถังจำลองไล่ยิงคู่ต่อสู้ด้วยลูกบอล ทำคะแนนแข่งกัน พื้นที่รวม 415 ตารางเมตร ประกอบด้วย
 - ห้องขายบัตรประจำเครื่องเล่น ขนาด 2.5 X 4.5 เมตร แยกเป็น
 - COUNTER ขายบัตรประจำเครื่องเล่น ขนาด 1.5 X 3.5 ม. สูง 1.2 เมตร สำหรับพนักงาน 2 คน
 - COUNTER เครื่องควบคุม ขนาด 2.5 X 4.5 เมตร สูง 0.80 ม.
 - ห้องเข้าคิว กั้นโครงเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 2" เป็นทางเดิน กว้าง 0.90 เมตร สูง 0.80 เมตร ติดตั้งโทรทัศน์บรรยายเหตุการณ์
 - พื้นที่เล่น ขนาด 18 ม. X 20 ม. กั้นผนังเป็นตะแกรงถี่ ทำสีแดง โครงเหล็กทำสีดำ สูง 3.5 เมตร ตะแกรงเหล็กคลุมเป็นผ้ากันลูกบอล มีประตูทางออก 3 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. LASER QUEST เกมการไล่ยิงกันด้วยปืน LASER ภายในคฤหาสน์สวยของขวัญ
พื้นที่รวม 1,020 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- ห้องโถงทางเข้า ประกอบด้วย

- INFORMATION COUNTER สำหรับจ่ายค่าบริการ สอบถามข้อมูลการเล่น และรับใบคะแนนเมื่อเล่นจบ มีรายละเอียดดังนี้
 - COUNTER ขนาด 1.5 ม. X 3 ม. สูง 1.20 ม. สำหรับพนักงาน 3 คน
 - COMPUTER 1 เครื่อง สำหรับพิมพ์ข้อมูล ขนาดพื้นที่ 0.80 ม. X 1 ม.
 - PRINTER 2 เครื่อง สำหรับพิมพ์ใบคะแนน ขนาดพื้นที่ 0.80 X 1.40 ม.
 - ช่องเก็บ CELL CARD สำหรับแจกผู้เล่น
 - ช่องเก็บใบคะแนน
- ที่นั่งพักคอย สำหรับผู้ใช้บริการนั่งรอให้ได้จำนวนผู้เล่นมากเพียงพอที่จะเล่นในแต่ละรอบ (ตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป) มีรายละเอียดดังนี้
 - ที่นั่งขนาด 0.55 ม. X 1.20 ม. จำนวน 6 ที่นั่ง
 - จอโทรทัศน์ ขนาด 25 " จำนวน 6 เครื่อง สำหรับฉายภาพสร้างบรรยากาศ และอธิบายการเล่นแบบสั้นๆ

- ห้อง CLOTH & GUN 1 สำหรับผู้เล่นที่เลือกเป็นฝ่ายที่ 1 เข้าชมการสาธิตการเล่น และสวมชุดเกราะกับปืนประจำตัว ประกอบด้วย

- ที่นั่งทรงอัมจันทร์ สำหรับ 20 ที่นั่ง มีชุดเกราะและปืนแขวนอยู่ข้างๆที่นั่งทุกๆที่นั่ง
- จอโทรทัศน์ขนาด 20 " อธิบายการสวมชุดเกราะ ขั้นตอนการเล่น และบรรยายสถานการณ์เพื่อให้สมจริง
- ประตูเข้าสู่พื้นที่เล่น จะปลดล็อกและเปิดอัตโนมัติเมื่อผู้เล่นสวมชุดเกราะและฟังบรรยายสถานการณ์เสร็จสิ้น และปิดล็อกตลอดการเล่นจนกว่าเวลาในรอบนั้นๆจะหมดลง หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ห้อง CLOTH & GUN 2 สำหรับผู้เล่นที่เลือกเป็นฝ่ายที่ 2 เข้าชมการสาธิตการเล่น และสวมชุดเกราะกับปืนประจำตัว การประดับตกแต่งแตกต่างจากห้อง CLOTH & GUN 1 ประกอบด้วย

- ที่นั่งทรงอัมจันทร์ สำหรับ 20 ที่นั่ง มีชุดเกราะและปืนแขวนอยู่ข้างๆที่นั่งทุกๆที่นั่ง
- จอโทรทัศน์ขนาด 20 " อธิบายการสวมชุดเกราะ ขั้นตอนการเล่น และบรรยายสถานการณ์เพื่อให้สมจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของ บริษัท สยามสปอร์ต จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกที่

- ประตูเข้าสู่พื้นที่เล่น จะปลดล็อกและเปิดอัตโนมัติเมื่อผู้เล่นสวมชุดเกราะและฟังบรรยายสถานการณ์เสร็จสิ้น และปิดล็อกตลอดการเล่นจนกว่าเวลาในรอบนั้นๆจะหมดลง หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้องควบคุม สำหรับพนักงานควบคุมเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ พื้นที่รวม 30 ตร.ม. ประกอบด้วย
 - COUNTER เครื่องควบคุมระบบ ไฟฟ้า แสงสว่าง เสียงประกอบ โทรทัศน์ และโทรทัศน์วงจรปิด CCTV. ภายในพื้นที่เล่นเพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้ให้บริการภายในพื้นที่เล่น
 - เครื่อง CHARGE พลังงานไฟฟ้าสำหรับชุดเกราะ ขนาด 0.45 ม. X 1.20 X 1.05 เมตร จำนวน 2 เครื่อง
 - ที่พักพนักงานสำหรับพักระหว่างช่วงเวลา
- ห้องอุปกรณ์ สำหรับเก็บและซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องเล่น ชุดเกราะ และ ปืน และเก็บเทป VDO , ไบโคมเนนสำหรับพิมพ์แจกผู้ให้บริการ
- พื้นที่เล่น พื้นที่สำหรับเล่น LASER QUEST ประกอบด้วย
 - ห้องเริ่มเล่นที่ 1 ผู้เล่นกลุ่มที่ 1 จะเริ่มเล่นในพื้นที่ส่วนนี้ จัดบรรยากาศเป็น COURT กลางคฤหาสน์ เปิดโล่งถึงชั้นบน ตั้งเครื่องเฮลิคอปเตอร์จำลองย่อส่วน สร้างเป็นเรื่องราวที่เริ่มหลังจากที่เฮลิคอปเตอร์ตกลงในสวนกลางคฤหาสน์ ผู้เล่นซึ่งเป็นทหารต้องเข้าจับกุมนักวิทยาศาสตร์ในคฤหาสน์
 - ห้องเริ่มเล่นที่ 2 ผู้เล่นกลุ่มที่ 2 จะเริ่มเล่นในพื้นที่ส่วนนี้ จัดบรรยากาศเป็นห้องทดลองวิทยาศาสตร์ ตั้งหลอดแก้วจำลองขนาดใหญ่ กั้นรั้วสูงโครงเหล็กโปร่ง สร้างเป็นเรื่องราวเริ่มขึ้นเมื่อสัตว์ทดลองหลุดออกจากหลอดแก้ว เนื่องจากแรงระเบิดของเฮลิคอปเตอร์ ผู้เล่นซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ต้องตามจับสัตว์ทดลอง และต่อสู้กับกลุ่มทหารภายในคฤหาสน์
 - พื้นที่เล่น กั้นผนังเบา โครงเหล็กเชื่อมกับเสาซึ่งเรียงเป็น GRID กรุไม้อัดบุทับปูนพลาสติกเพื่อลดแรงปะทะของผู้เล่น พื้นที่ตรงกลางเป็น COURT เปิดโล่งถึงชั้นบน มีทางลาดสำหรับขึ้นสู่พื้นที่เล่นชั้นสอง สัดส่วนความชัน 1 : 12 ติดตั้งไฟโซลาร์ที่มิถุนายนไปใช้ ทาสีสะท้อนแสงบอกพื้นที่และทางแยกต่างๆ และติดตั้งลำโพง ทำเสียงประกอบสร้างบรรยากาศตามเรื่องราวที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของ บริษัท ออริจินัลคอนกรีต จำกัด ระยะเวลา 10 ปี
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกที่

7. ARCADE SPORT ZONE พื้นที่ตั้งเครื่อง ARCADE GAME ประเภทเกมกีฬา

หลากหลายรูปแบบ พื้นที่รวม 1,870 ตร.ม. ประกอบด้วย

- พื้นที่เครื่องเกม เป็นพื้นที่โล่งสำหรับตั้งเครื่องเกม ติดตั้งปลั๊กไฟ 3 ขา ตามผนัง และโครงหลังคาซึ่งออกแบบเป็นโครงดวงไฟ DOWN LIGHT ทรงโค้ง เดินท่อสแตนเลส ขนาดท่อ 2 " โค้งตามแบบ พื้นที่ประมาณ 1,650 ตร.ม.
- พื้นที่ EXHIBIT แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับกีฬาที่มีเครื่องเกมประเภทนั้น ตั้งให้บริการอยู่ขณะนั้น ตั้งเสาสูง 57 เมตรโครงเหล็ก กรุไม้อัดทำสีแดงสด เอียงตามแบบ ยึดลวดสลึงกับเพดาน พื้นที่ประมาณ 120 ตร.ม.
- ห้องจำลองธรรมชาติ พื้นที่ตั้งเครื่องเกมประเภทเดียวกันทั้งพื้นที่ ติดตั้งผนัง FIBER GLASS ทำเลียนแบบสภาพพื้นที่ที่เกี่ยวกับเกมนั้นๆ สามารถถอดเปลี่ยนได้ พื้นปู FIBER GLASS โปร่งแสง ขนาดตาราง 0.50 X 0.50 ม. พื้นโครงเหล็กรับน้ำหนัก เว้นช่องติดตั้งไฟประดับ สำหรับส่องแสงสีต่างๆตาม บรรยากาศ พื้นที่ประมาณ 65 ตร.ม.
- VDO. WALL ติดตั้งโทรทัศน์จอภาพ 50 " จำนวน 100 เครื่อง ในโครง-ผนังโค้ง 2 ชั้น เป็นจอภาพ VDO.WALL ชนิด SCALE SCREEN ฉายเป็นภาพขนาดใหญ่ ขนาด 5 X 20 เมตร ผนังสูง 5 เมตร
- ห้อง BATTLE TEK ตั้งเครื่อง BATTLE TEK ขนาดเครื่อง 1.0 X 2.0 X 1.25 เมตร จำนวน 27 เครื่อง แยกเป็น 4 ชุด พื้นที่ 200 ตร.ม.
- COUNTER BATTLE TEK สำหรับขายบัตรแก่ผู้เข้าเล่น ขนาด 1.50 X 2.50 เมตร สูง 1.20 เมตร สำหรับพนักงาน 3 คน
- ห้องควบคุม สำหรับควบคุมการทำงานเครื่อง BATTLE TEK และระบบ การฉาย VDO. WALL และระบบไฟในห้องจำลองธรรมชาติ
- CASHCARD COUNTER สูง 0.80 เมตร เครื่อง CASHCARD 2 เครื่อง สำหรับ- 1 COUNTER จำนวน 2 แห่ง
- ห้องน้ำแยกชาย - หญิง จำนวน 1 UNIT พื้นที่รวม 80 ตร.ม.
- ลิฟต์โดยสารขนาด 2.0 X 2.5 เมตร จำนวน 2 เครื่อง พื้นที่รวม 23 ตร.ม.
- โทรศัพท์สาธารณะ CARD PHONE จำนวน 10 เครื่อง พื้นที่รวม 7.20 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรนำออกไปใช้

8. ARCADE ACTION ZONE พื้นที่ตั้งเครื่อง ARCADE GAME แบบ CONVERSION

หลากหลายรูปแบบ พื้นที่รวม 950 ตร.ม. ประกอบด้วย

- พื้นที่เครื่องเกม เป็นพื้นที่โล่งสำหรับตั้งเครื่องเกม ติดตั้งปลั๊กไฟ 3 ขา ตามผนัง และโครงหลังคา ซึ่งประดับโครงท่อนและโครงเหล็กตะแกรง ตามแนวยาวของพื้นที่ ติดตั้งเสาโครงเหล็กกรุลามิเนตสี่เหลี่ยม ทำเลียนแบบแท่งเหล็ก I - BEAM ตั้งเป็นระยะ สูง 4.5 เมตร พื้นที่รวมประมาณ 890 ตร.ม.
- แท่นแสดงเครื่องเกม แท่นวงกลมขนาดรัศมี 4.5 เมตร สูง 0.10 เมตร กั้นรั้ว-โครงเหล็กขนาด 2" สำหรับตั้งบริการเครื่องเกมใหม่ที่ได้ รับความนิยม จำนวน 2 แท่น พื้นที่รวม 63 ตร.ม.
- สะพานเชื่อม โครงเหล็ก ยึดลวดสลิงกับโครงหลังคา กั้นรั้วสูง 1.40 เมตร ส่วนโค้งกลางสะพานรับกับเครื่องเล่นสวนสนุก MEGA BALL ที่อยู่เบื้องล่าง กว้าง 2.5 เมตร ความยาว 40 เมตร เชื่อมกับพื้นที่ชั้น 2 บริเวณบันไดเลื่อนโค้ง
- CASHCARD COUNTER สูง 0.80 เมตร เครื่อง CASHCARD 2 เครื่อง สำหรับ- 1 COUNTER จำนวน 2 แห่ง

9. พิพิธภัณฑ์ GLORY GALLERY สำหรับจัดแสดงเรื่องราว และทดลองเล่นเครื่องเกม CONSOLE GAME และเครื่องเกมกดประเภทต่างๆ พื้นที่รวม 312 ตร.ม. มีเนื้อหาที่จัดแสดงดังนี้

9.1 เครื่องเล่นเกมภายในบ้าน (CONSOLE GAME)

รวบรวมเครื่องเกมประเภท CONSOLE ตั้งแต่ยุคอดีต จนถึง ปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันไม่มีการผลิตออกจำหน่ายอีกแล้ว ทั้งหมด 14 เครื่อง ดังนี้

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| - เครื่อง ATARI | - เครื่อง ATARI 2000 |
| - เครื่อง PC ENGINE | - เครื่อง CD-ROM 2 |
| - เครื่อง CD-ROM ULTRA R | - เครื่อง FAMICOM |
| - เครื่อง SUPER FAMICOM | - เครื่อง MEGA DRIVE |
| - เครื่อง WONDER MEGA | - เครื่อง MEGA CD |
| - เครื่อง BAND X | - เครื่อง 3 D O |
| - เครื่อง JAGOUR | - เครื่อง SATURN |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ - เครื่อง WONDER MEGA การศึกษาที่ - เครื่อง MEGA CD ไปด้วยประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก เครื่อง BAND X งบประมาณ และต้องอ้างอิง - เครื่อง 3 D O ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่นำเสนอ

1. การนำเครื่องเกมตั้งแสดง พร้อมอุปกรณ์บังคับ (CONTROLLER)
เพื่อผู้เข้าชมสามารถทดลองเล่นได้จริง โดยพนักงานจัด SOFTWARE
สำหรับเครื่องเกมนั้นประกอบเข้ากับเครื่อง และเปลี่ยน SOFTWARE
ทุกๆ 3 วัน ตาม SOFTWARE ที่โครงการจัดหาไว้
โดยเครื่องเกมจัดตั้งในตู้กระจก FIBER GLASS โปร่งใส เจาะช่องระบาย
ความร้อน และเชื่อมสาย CONTROLLER มานอกกรอบกระจกตั้งบนแท่น
พนักงานสามารถไขกุญแจตู้เพื่อเปลี่ยน SOFTWARE
มีจอโทรทัศน์ขนาด 25" แสดงภาพของเกมจำนวน 2 เครื่อง ติดตั้งที่ผนัง
ระดับสายตา สูง 1.50 เมตร และจอโทรทัศน์ขนาด 20 " จำนวน 1 เครื่อง
ติดตั้งบนแท่นแสดงสูง 0.80 เมตร สำหรับผู้ทพพลภาพที่ใช้รถเข็น
2. BOARD ข้อมูลเครื่องเกม BOARD ขนาด 0.90 ม. X 2.50 ม. มีเนื้อหาดังนี้
 - ขนาดเครื่อง ความกว้าง ความยาว ความสูง น้ำหนักเครื่อง
 - ประสิทธิภาพของเครื่อง การแสดงภาพ จำนวนสีบนจอภาพ ฯลฯ
 - ภาพตัวอย่าง LOGO ของเครื่องเกม
 - วันจัดจำหน่ายเครื่องเกมครั้งแรก และวันที่ผลิตจำหน่ายครั้งสุดท้าย
 - จำนวนเครื่องที่จำหน่ายได้ทั่วโลก
 - ภาพตัวอย่างอุปกรณ์เสริมของเครื่องเกม ภาพการประกอบเข้ากับเครื่อง
 - ภาพตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ หีบห่อของเครื่องเกมในการจัดจำหน่าย
3. BOARD ข้อมูล SOFTWARE ของเครื่องเกม BOARD ขนาด 0.90 ม. X
2.50 ม. มีเนื้อหาดังนี้
 - ลักษณะรูปร่างของ SOFTWARE ที่ใช้กับเครื่อง และการบรรจุเข้าเครื่อง
 - รายชื่อ SOFTWARE ของเครื่องที่เคยได้รับความนิยม พร้อมภาพประกอบ
หน้าปกของ SOFTWARE , ภาพภายในเกม
 - สูตร และเทคนิคการเล่นบางประการของ SOFTWARE เกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.2 เครื่องเกมกด (GAME & WATCH)

รวบรวมเครื่องเกมประเภท GAME & WATCH ตั้งแต่ยุคอดีต จนถึง ปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันไม่มีการผลิตออกจำหน่ายอีกแล้ว มีทั้งหมด 6 ประเภท ดังนี้

- เครื่องประเภท LCD

เครื่องเกมกดรุ่นที่เก่าแก่ที่สุด ใช้จอภาพแบบ LCD ซึ่งกำหนดรูปร่าง และตำแหน่งของตัวละครไว้แล้ว เมื่อกดปุ่มเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งนั้น จะปรากฏภาพตัวละครเป็นสีดำ (จอ LCD เมื่อกดบริเวณผิวของจอ ภาพจะปรากฏคลื่น สีเขียวดำ แต่การทำเช่นนี้จอภาพจะเสื่อมเร็ว เรียกจอภาพ LCD อีกชื่อหนึ่งว่า จอผลึกเหลว)

เครื่องเกมประเภทนี้จะมีภาพ BACK GROUND ซ้อนด้านหลังเป็นสีเขียว การเคลื่อนไหวของตัวละครมีไม่มาก มักเป็นการขยับซ้าย - ขวาเท่านั้น การเล่นจะเข้าไปเข้ามาและยากขึ้นเรื่อยๆ เครื่องเกมประเภทนี้สามารถใช้เป็นนาฬิกาได้ โดยมีขาค้างอยู่ด้านหลังตัวเครื่อง สามารถพับเก็บได้ จึงเป็นที่มาของชื่อ GAME & WATCH ปรากฏเป็นกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขอบมน อยู่บริเวณมุมขวาบนของเครื่องและเป็นที่ยอมรับใช้สัญลักษณ์นี้ เรื่อยมาในเครื่องเกมกดประเภทต่างๆ

- เครื่องประเภท LCD 2 หน้าจอ

คล้ายคลึงกับเครื่องประเภท LCD ดังที่กล่าวมาแล้ว โดยเพิ่มหน้าจอ เป็น 2 จอภาพบนเครื่องที่แยกเป็น 2 ท่อน มีบานพับเชื่อมติดกัน สามารถพับเก็บได้ การเล่นจะต้องเล่นประสาน 2 หน้าจอพร้อมๆกัน จึงสนุกสนานมากขึ้น ข้อเสียประการหนึ่งของเครื่องเกมประเภทนี้ คือสายเชื่อมสัญญาณระหว่าง 2 จอภาพจะชำรุดได้ง่ายเมื่อมีการเปิด และปิดบานพับอยู่บ่อยๆ จึงมีอายุการใช้งานสั้น เครื่องเกมรุ่นอื่นๆ ที่ผลิตออกมาในภายหลังจึงไม่นิยมทำแบบ 2 บานพับอีก

- เครื่องประเภท SDI

เครื่องเกมประเภทนี้ใช้จอภาพแบบ SDI ซึ่งการกำหนดตัวละครทำได้ละเอียดกว่าจอภาพแบบ LCD จึงมีรูปแบบการเล่นที่ซับซ้อนมากขึ้น (เมื่อกดบนผิวจอภาพแบบ SDI จะไม่ปรากฏคลื่นสีดำ) ปุ่มบนตัวเครื่องจึงมีมากขึ้นด้วย และฉาก BACK GROUND จะมีความสวยงามและสีสันมากยิ่งขึ้น

- เครื่องประเภท SDI (CARTOON)

มีคุณสมบัติเหมือนเครื่องเกมกดประเภท SDI ทุกประการ จุดเด่นคือการนำเรื่องราวจากการ์ตูนที่ได้รับความนิยมมาสร้างเป็นเกม และพัฒนารูปแบบการเล่นให้ซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งได้นิยมผลิตรายออกมามากจัดเป็นยุคของเครื่องเกมประเภทนี้ได้อย่างชัดเจน

- เครื่องประเภท LIGHT MONITOR

เครื่องเกมกดประเภทนี้ใช้จอภาพแบบแสงสว่าง หน้าจอโดยปกติจะมีดเป็นสีดำ ซึ่งกำหนดตำแหน่งของตัวละครต่างๆ เมื่อเคลื่อนไปยังตำแหน่งนั้นๆ ภาพตัวละครต่างๆเป็นแสงสีเหลืองสว่าง โดยสามารถเปลี่ยนท่าทางต่างๆได้ การเล่นไม่ซับซ้อน แต่สนุกสนาน มีข้อเสียคือ ตัวเครื่องมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ไม่สะดวกแก่การพกพา และไม่สามารถเล่นในที่ที่มีแสงสว่างจ้าจากภายนอกได้ เนื่องจากจะสะท้อนกลับแสงของหน้าจอ จำเป็นต้องมีกระบังกันหน้าจอช่วย

- เครื่องประเภท LIGHT COLOR MONITOR

มีความคล้ายคลึงกับเครื่องเกมประเภท LIGHT MONITOR โดยสามารถให้ภาพตัวละครเป็นแสงสว่างสีต่างๆได้ บน BACK GROUND สีดำสนิท พัฒนาดขนาดเครื่องลง เครื่องเกมประเภทนี้ได้เป็นต้นกำเนิดของเกม SPACE INVEDDER ที่มีชื่อเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาที่นำเสนอ

1. การนำเครื่องเกมตั้งแสดง จัดแสดงเครื่องเกมกวดภายในตู้กระจก ยาวเป็น COUNTER FIBER GLASS โปร่งใส สูง 1.20 เมตร แยกเป็น 6 หมวดอย่างเป็นสัดส่วน พนักงานสามารถไขกุญแจเพื่อเปลี่ยนถ่านภายในเครื่อง หรือทำความสะอาดได้
2. แท่นทดลองเล่น นำเครื่องเกมกวดประเภทละ 2 เครื่อง จัดวางภายในแท่นแสดง ในกรอบกระจก FIBER GLASS โปร่งใส มีช่องติดถุงมือ 1 คู่ เพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถสอดมือเข้าไปทดลองเล่นได้จริง โดยไม่ทำให้เครื่องเกมเสียหาย แท่นวางเป็นโพนียง เกลาเว้นเป็นช่องขนาดพอดีกับเครื่องเกมนั้นๆ หุ้มผ้ากำมะหยี่ขนสั้นเพื่อสะดวกในการวาง โดยพนักงานสามารถไขกุญแจเข้าไปจัดเครื่องเกมให้เป็นระเบียบ หรือเปลี่ยนถ่าน แท่นทดลองเล่นมี 2 แท่น ต่อเครื่องเกมกวด 1 หมวด โดยมีความสูง 2 ขนาด คือ 1.20 ม. และ 0.70 ม. สำหรับผู้เข้าชมยืนเล่นตามปกติ และ ผู้ทุพพลภาพที่ใช้รถเข็น หรือเขวาชวน
3. BOARD ข้อมูลเครื่องเกม BOARD ขนาด 0.70 ม. X 2.50 ม. มีเนื้อหาดังนี้
 - ขนาดเครื่อง ความกว้าง ความยาว ความสูง น้ำหนักเครื่อง
 - ประสิทธิภาพของเครื่อง การแสดงภาพ
 - วันจัดจำหน่ายเครื่องเกมครั้งแรก
 - ภาพตัวอย่างอุปกรณ์เสริมของเครื่องเกม ภาพการประกอบเข้ากับเครื่อง (เฉพาะเครื่องประเภท LIGHT MONITOR และ LIGHT COLOR MONITOR)
 - ภาพตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ หีบห่อของเครื่องเกมในการจัดจำหน่าย
4. BOARD ขนาดใหญ่ แสดงเนื้อหาโดยรวมของเครื่องเกมประเภทเกมกวด
 - การกำเนิดคำศัพท์เฉพาะ GAME & WATCH
 - วิวัฒนาการของเครื่องเกมกวด
 - ข้อแตกต่างของเครื่องเกมกวดประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.3 เครื่องเกมมือถือ (POCKET GAME)

รวบรวมเครื่องเกมประเภทมือถือ (POCKET GAME) ตั้งแต่ยุคอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบัน เครื่องเกมบางประเภทไม่มีการผลิตออกจำหน่ายอีกแล้ว ทั้งหมด 5 เครื่อง ดังนี้

- เครื่อง GAMEBOY

เครื่องเกมประเภท POCKET เครื่องแรกสุดที่ผลิตออกจำหน่าย หลังจากยุคของเครื่องเกมกดลดความนิยมลงไป จุดเด่นที่แตกต่างจากเครื่องเกมกดคือ สามารถเปลี่ยน SOFTWARE ได้ โดย SOFTWARE เป็นแบบตลับ (CARTRIDGE) ซึ่งเกมกดนั้น 1 เครื่อง สามารถเล่นได้เกมเดียว นับเป็นการพลิกโฉมของเครื่องเล่นเกมขนาดเล็กอย่างสิ้นเชิง จอภาพใช้ระบบ LCD แบบ DOT สามารถสร้างภาพที่ละเอียด มีการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ จึงพัฒนารูปแบบการเล่นได้เทียบเท่าเครื่องประเภท CONSOLE

- เครื่อง GT ENGINE

เครื่องเกมที่ผลิตโดยบริษัท NEC ซึ่งผลิตเครื่อง PC ENGINE สามารถใช้ SOFTWARE เดียวกันกับเครื่อง PC ENGINE ได้ จอภาพคล้ายจอโทรทัศน์ จึงให้ภาพใกล้เคียงกับเครื่อง CONSOLE เมื่อต่ออุปกรณ์เสริมจะสามารถรับโทรทัศน์ได้

- เครื่อง GAME GEAR

เครื่องเกมที่ใช้จอภาพคล้ายจอโทรทัศน์ จึงให้ภาพใกล้เคียงกับเครื่อง CONSOLE เมื่อต่ออุปกรณ์เสริมจะสามารถรับโทรทัศน์ได้ จุดเด่น คือ SOFTWARE จะผลิตตามเกมของเครื่อง MEGA DRIVE ซึ่งในช่วงเวลานั้นเกมของเครื่อง MEGA DRIVE ได้รับความนิยมมาก โดยออกแบบภาพของเกมให้เหมาะกับจอภาพขนาดเล็กของเครื่อง

- เครื่อง LNYX

เครื่องเกมที่มีความโดดเด่นที่ สามารถเล่นได้ทั้งจอภาพแนวตั้ง และจอภาพแนวนอน (ตามปกติ เครื่องเกมมือถือจะเล่นด้วยจอภาพแนวนอน เท่ากับสัดส่วนของจอโทรทัศน์เท่านั้น)

จึงมี SOFTWARE เกมหลากหลายรูปแบบยิ่งขึ้น จอภาพคล้ายจอโทรทัศน์ จึงให้ภาพใกล้เคียงกับเครื่อง CONSOLE

- เครื่อง GAME.COM

เครื่องเกมที่มีความโดดเด่นที่มี SOFTWARE เกมหลายชนิดบรรจุในโปรแกรมของเครื่อง แม้ไม่มี SOFTWARE ใดๆ บรรจุในเครื่องก็สามารถเล่นเกมได้ จอภาพระบบSDI แบบ DOT (สร้างภาพด้วยจุดจำนวนมาก)
สร้างภาพขาว - ดำที่มีความละเอียดสูงยิ่งขึ้น

เนื้อหาที่น่าสนใจ

1. การนำเครื่องเกมตั้งแสดง จัดแสดงเครื่องเกมกวดภายในตู้กระจก ยาวเป็น COUNTER FIBER GLASS โปร่งใส สูง 0.80 เมตร รูปทรงกลม คล้ายจานบิน แยกเป็น 5 หมวดอย่างเป็นสัดส่วนเท่ากัน ผู้เข้าชม จะนั่งเล่นด้วยเก้าอี้ที่จัดไว้ 10 ตัว ผู้ที่พบลภาพที่ชัดเห็น สามารถเข้าทดลองเล่นได้สะดวก โดยครอบกระจก FIBER GLASS โปร่งใส มีช่องติด ถูมือ 2 คู่ต่อเครื่องเล่น 1 หมวด เพื่อผู้เข้าชมสามารถสอดมือเข้าไปทดลองเล่นได้จริง โดยไม่ทำให้เครื่องเกมเสียหาย แทนวางเป็นโคมยาง กลาวัวเป็นช่องขนาดพอดี กับเครื่องเกมนั้นๆ หุ้มผ้ากำมะหยี่ขนสั้น เพื่อสะดวกในการวาง มีจอโทรทัศน์ขนาด 8 " จำนวน 1 เครื่อง สำหรับ เครื่องเกม 1 หมวด เพื่ออธิบายเนื้อหาข้อมูลต่างๆ
โดยพนักงานสามารถไขกุญแจเข้าจัดเครื่องเกมให้เป็นระเบียบ เปลี่ยน ถ่านภายในเครื่องเกม และหมุนเวียนเปลี่ยน SOFTWARE ของเครื่องเกม ทุก 1 สัปดาห์ ตาม SOFTWARE ที่โครงการจัดเตรียมไว้
2. BOARD ข้อมูลเครื่องเกม BOARD ขนาด 0.70 ม. X 1.20 ม. พิมพ์ข้อมูล ลงบนแผ่น FIBER GLASS ใส ติดบนแท่ง FIBER GLASS ทรงกระบอก ที่ตั้งเหนือ COUNTER โดยยึดลวดสลึงกับผ้าเพดาน มีเนื้อหาดังนี้
 - ขนาดเครื่อง ความกว้าง ความยาว ความสูง น้ำหนักเครื่อง
 - ประสิทธิภาพของเครื่อง การแสดงภาพ
 - วันจัดจำหน่ายเครื่องเกมครั้งแรก
 - ภาพตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ หีบห่อของเครื่องเกมในการจัดจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ - การกำเนิดของเครื่องเกมประเภทมือถือ (POCKET GAME) ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. พื้นที่งานระบบ สำหรับงานระบบต่างๆ ที่มีพื้นที่อยู่ภายในอาคาร พื้นที่รวม 230 ตร.ม.

- ห้อง AHU สำหรับเป็นเครื่องจ่ายอากาศเย็นไปตามท่อแอร์ภายในอาคาร ตั้งกระจายอยู่ทั่วโครงการเพื่อประหยัดการสูญเสียพลังงาน ห้อง AHU มีขนาดประมาณ 4 X 4 ม. จำนวน 6 ห้อง โดยห้อง AHU ที่อยู่ชั้นบนจะอยู่ตรงกับตำแหน่งห้อง AHU ชั้นล่าง เพื่อความสะดวกในการเดินท่อระบบ ประตูลงห้องเป็นขนาด 2 บานเปิดเพื่อเข้าซ่อมแซมได้สะดวก
- บันไดหนีไฟ สำหรับผู้ให้บริการในอาคารชั้น 2 เคลื่อนย้ายลงสู่ชั้นล่างและออกจากอาคารได้สะดวก ขนาดห้องประมาณ 4 X 5 ม. ผนังโครงสร้างเป็น CEMENT ทนไฟ หนา 20 ซม. แยกออกจากโครงสร้างส่วนอื่นๆของอาคาร
- FIRE HOSTAGE สำหรับเดินท่อน้ำ เพื่อรดดับเพลิงเข้าต่อท่อทำการดับเพลิงในอาคาร และเดินท่อน้ำดับเพลิงแยกย่อยไปตามฝ้าเพดานส่วนต่างๆ ของพื้นที่ภายในอาคาร ขนาดห้อง 3 X 5 ม. ผนังโครงสร้างเป็น CEMENTทนไฟ หนา 20 ซม. แยกออกจากโครงสร้างส่วนอื่นๆของอาคาร
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด สำหรับพนักงานทำความสะอาดใช้เก็บอุปกรณ์ เช่น เครื่องขัดพื้น อุปกรณ์ขัดล้างท่อน้ำ โดยมีก๊อกน้ำสำหรับล้าง และ เต็มน้ำในอุปกรณ์ต่างๆ ตำแหน่งห้องอยู่ใกล้กับห้องน้ำ ขนาดประมาณ 2.5 X 2.5 ม. จำนวน 6 ห้อง

11. สำนักงาน พื้นที่สำนักงานสำหรับสำหรับบุคคลากรฝ่ายบริหารตำแหน่งต่างๆ ตั้งอยู่ด้านหลังอาคารโครงการโดยมีส่วนทางเดินเชื่อมต่อกัน พื้นที่ 240 ตร.ม.

12. ห้องปฐมพยาบาล สำหรับปฐมพยาบาลผู้ประสบอุบัติเหตุภายในการใช้บริการโครงการ และจัดส่งสถานพยาบาลในกรณีบาดเจ็บรุนแรงมีพยาบาลประจำ 1 ตำแหน่ง ห้องขนาด 5 X 12 ม. จำนวน 2 เตียงพยาบาล พื้นที่ 60 ตร.ม.

13. โกดัง REPAIR & EQUIPMENT สำหรับเก็บรักษาและซ่อมแซมเครื่องเกมอุปกรณ์ต่างๆ มีลิฟท์ขนส่งระหว่างชั้นบน - ชั้นล่าง จำนวน 2 เครื่อง แบบประตู 2 ด้าน

- พื้นที่ชั้นล่าง กว้าง 16 ม. ยาว 25 ม. สำหรับซ่อมแซมเครื่องเล่นสวนสนุก และเป็นที่รับ - ส่งเครื่องที่รถบรรทุกมา พื้นที่ 400 ตร.ม.

- พื้นที่ชั้นบน กว้าง 16 ม. ยาว 50 ม. สำหรับเก็บ และซ่อมแซมเครื่อง ARCADE GAME และมีพื้นที่ซ่อมแซมในส่วน ARCADE SPORT ZONE



บทที่ 6 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

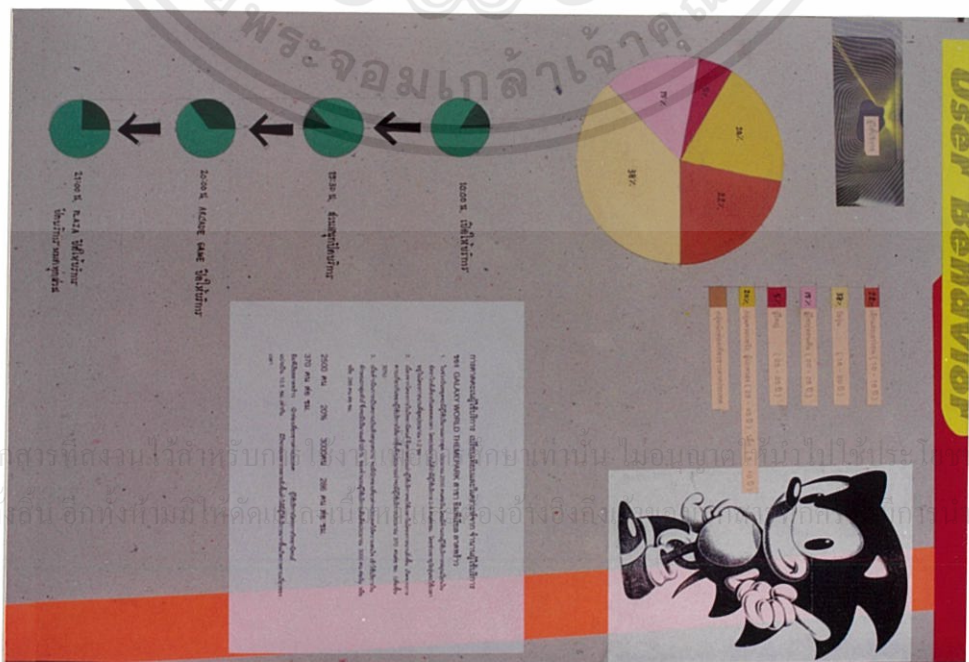
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการ

เปรียบเทียบและวิเคราะห์จากจำนวนผู้ใช้บริการของ
GALAXY WORLD THEMEPARK สาขาอิมพีเรียล ลาดพร้าว

1. ในช่วงวันหยุดจะมีจำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ประมาณ 2,500 คน / วัน โดยมีจำนวน
ผู้ใช้บริการหมุนเวียนในอัตราใกล้เคียงกันตลอดเวลา โดยประมาณได้ว่ามีผู้ใช้บริการ
228 คน / ชั่วโมง และผู้ใช้บริการกลุ่มวัยรุ่นจะอยู่ในโครงการนานที่สุดประมาณ
1.5 - 2 ชั่วโมง / คน
2. เนื่องจากการสร้างโครงการในวิทยานิพนธ์เป็นอาคารกิจกรรมเฉพาะและมีกิจกรรมหลากหลาย
จึงคาดคะเนว่าผู้ใช้บริการทุกกลุ่มอายุจะใช้เวลาในโครงการนานขึ้น
ประมาณ 2 ชั่วโมง / คน คาดว่าจะมีผู้ใช้บริการประมาณ 286 คน / ชั่วโมง
3. เมื่อดำเนินการเป็นสถานบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจในอาคารกิจกรรมเฉพาะ จะมีนักท่องเที่ยว
เที่ยวต่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้ความสนใจและเข้าใช้บริการใน
ลักษณะกลุ่มทัวร์เป็นจำนวน 20 % ของจำนวนผู้ใช้บริการเดิม รวมจำนวนผู้ใช้บริการ
ประมาณ 3,000 คน / วัน หรือ 370 คน / ชั่วโมง

สรุปการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้บริการในช่วงวันหยุด = 3,000 คน / วัน
= 370 คน / ชั่วโมง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆที่อื่น อีเมล: gmm@kmutt.ac.th โทร: 02-2545-1111

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1. กลุ่มเด็กและเยาวชน

อายุ ประมาณ 10 - 16 ปี

บุคคลที่มาด้วย ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้มักให้ผู้ปกครองพามาใช้บริการ มีอายุประมาณ 30 - 45 ปี หรือเข้าใช้บริการด้วยตนเอง

ช่วงเวลา - วันจันทร์-ศุกร์ ประมาณ 15:00 น. - 19:00 น.
- วันหยุด ประมาณ 11:00 น. - 18:00 น.

กิจกรรมที่นิยม - เครื่องเล่นประเภท SKILL GAME ผู้ปกครองสังเกตพฤติกรรม
- เครื่องเล่นสวนสนุก ซึ่งผู้ปกครองมักเล่นด้วย หรือสังเกตพฤติกรรมอยู่รอบๆ
- เครื่องเล่นประเภท CONVERSION ที่เป็นเกมสำหรับเด็ก มีภาพสวยงาม
- เครื่องเล่นที่ใช้อุปกรณ์จริง เช่น โยนลูกบอล , ตีหัวตุ๊กตา
- เครื่องเล่นที่มีอุปกรณ์หรือรูปแบบกติกาที่แปลกใหม่

ข้อสังเกตด้านพฤติกรรม

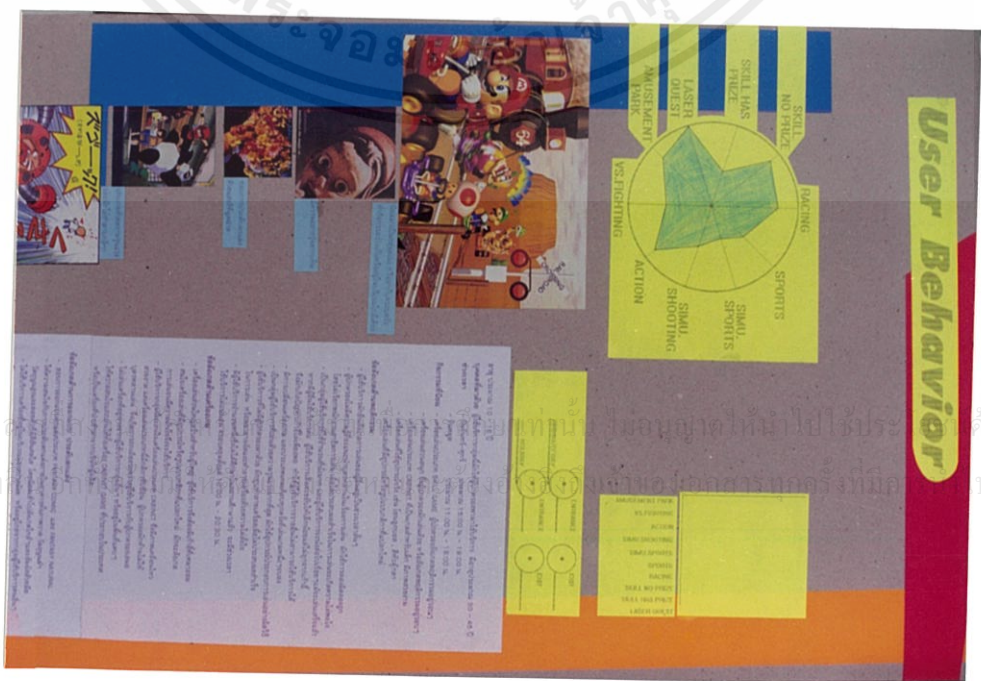
- ผู้ใช้บริการมักยื่นสังเกตการเล่นของผู้อื่นอยู่เป็นช่วงเวลาสั้นๆ
- ผู้ปกครองไม่มีความรู้จะแนะนำบุตรหลานในการเล่น มักใช้การลองผิดลองถูก โดยไม่เรียกพนักงานสาธิตการเล่น เมื่อไม่ประสบผลสำเร็จในการเล่นจะเกิดความไม่พอใจ
- เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่ใช้จำนวนที่นั่งมาก และผู้ใช้บริการจะนั่งต่อไปเรื่อยๆแม้จะเล่นเสร็จแล้ว หากมีผู้อื่นใช้บริการต่อ ผู้ใช้บริการเดิมจะขยับให้เล็กน้อยแต่ไม่ลุกจากเก้าอี้จึงมักเกิดปัญหาเก้าอี้ไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ใช้บริการรายอื่นไม่สามารถใช้บริการได้
- มีการเปลี่ยนเครื่องเกม และประเภทเกมเกือบทุกครั้งที่เล่นเกมหนึ่งจบลง
- เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่เล่นด้วยความรุนแรงมากที่สุด มักใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นอย่างผิดวิธี
- ผู้ใช้บริการที่ไม่มีผู้ปกครองมาด้วย มักทุบทำลายเครื่องเมื่อไม่ประสบผลสำเร็จในการเล่น หรือพยายามมัดแวงทำลายเครื่องด้วยความไม่ตั้งใจ
- มีผู้ใช้บริการจำนวนหนึ่งซึ่งไม่ได้ศึกษาในสถานศึกษาแล้ว จะมีช่วงเวลาใช้บริการไม่แน่นอน ครอบคลุมตั้งแต่ 10:00 น. - 20:30 น.

ข้อสังเกตด้านเครื่องเกม

- เครื่องเล่นส่วนใหญ่สร้างสำหรับผู้ใหญ่ ผู้ใช้บริการจึงต้องมีเก้าอี้ที่เหมาะสม
- สนใจเครื่องเล่นที่มีอุปกรณ์หรือรูปแบบกติกาที่แปลกใหม่ มักจะสังเกตการเล่นจนมีความมั่นใจจึงจะใช้บริการ
- ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้จะสนใจเครื่องเล่นประเภท CONVERSION ซึ่งมีภาพเคลื่อนไหวสวยงาม แต่เครื่องเล่นประเภทนี้มีกติกาซับซ้อน ผู้ปกครองมักห้ามไม่ให้บุตรหลานเล่น จึงเกิดการถกเถียงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ปกครองเสมอ
- ไม่เล่นเครื่องที่อยู่ห่างจากผู้ให้บริการกลุ่มอื่นๆ หรืออยู่ในพื้นที่แคบๆ
- ให้ความสนใจและเล่นได้ทั้งเครื่อง CONVERSION GAME ที่ประกอบในประเทศ หรือเป็นเครื่องที่นำเข้ามาจากบริษัทผู้ผลิต

ข้อสังเกตด้านการออกแบบ ประดับตกแต่ง

- ชอบการออกแบบตกแต่งประเภท FANTASY COMIC และ FANTASY NATURAL
- ให้ความสนใจกับการประดับตกแต่งภายในอาคารทั้งภาพวาด วัตถุหุ่นตัว วัตถุสูงและลอยตัวที่มีสีสันสดใส มักเข้าไปสังเกตใกล้ๆ และสัมผัสด้วยมือ
- ไม่นิยมเครื่องเล่นที่อยู่ไกลจากกลุ่มผู้ให้บริการคนอื่น ๆ
- มีความหวาดระแวงกับวัสดุตกแต่งพื้น และโครงสร้างพื้นซึ่งให้ความรู้สึกไม่มั่นคง จะสังเกตผู้อื่นที่เดินผ่านบริเวณนั้นจนเกิดความมั่นใจแล้วจะเดินผ่านไปมาหลายรอบด้วยความสนุกสนาน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความต่างระดับ
- มีความสนใจในการอ่าน BOARD ข้อมูลเรื่องต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือเกมที่สนใจ เนื้อหาสั้นๆ และมีรูปประกอบประเภทการ์ตูนน่ารัก



2. กลุ่มวัยรุ่น

อายุ ประมาณ 16 - 20 ปี

บุคคลที่มาด้วย ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้นิยมมากับกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน กลุ่มละ 3 - 5 คน

ช่วงเวลา - วันจันทร์-ศุกร์ ประมาณ 15:00 น. - 19:00 น.

- วันหยุด ประมาณ 10:30 น. - 20:30 น.

กิจกรรมที่นิยม - เครื่องเล่นที่ออกใหม่ ทุกๆประเภท โดยให้ความสนใจกับ BOARD สำหรับแข่งกติกาเป็นอย่างมาก

- เครื่องเล่นประเภท CONVERSION ที่เป็นเกม VS. FIGHTING จอ SCREEN ขนาดใหญ่ โดยกลุ่มเพื่อนจะอยู่รอบๆผู้เล่น หรือนั่งเล่นอยู่ข้างๆกัน

- เครื่องเล่นประเภท RACING และ SPORT GAME โดยกลุ่มเพื่อนจะอยู่รอบๆผู้เล่นหรือนั่งเล่นอยู่ข้างๆกัน

- เครื่องเล่นขนาดใหญ่ นิยมเล่นพร้อมๆกันเป็นกลุ่มของตนเอง

- เครื่องเล่นสวนสนุก นิยมเล่นพร้อมๆกันเป็นกลุ่มของตนเอง

- เครื่อง SKILL GAME ที่ไม่มีรางวัลตอบแทน มักเล่นพร้อมกับ

กลุ่มเพื่อนเพื่อทดสอบความสามารถแข่งขันกันจากแต้มที่ทำได้

- เครื่อง SKILL GAME ที่มีรางวัลตอบแทน เช่น CRANE จับตุ๊กตา

- เครื่องประเภทให้บริการ เช่น เครื่องทำ STICKER มักเล่นพร้อมกับกลุ่มเพื่อน

ข้อสังเกตด้านพฤติกรรม

- ผู้ใช้บริการโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ไม่เปลี่ยนเครื่องเล่นบ่อยนัก

- เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีความกล้าแสดงออกมากที่สุด กล้าเล่นเกมที่ออกใหม่ ซึ่งผู้ให้บริการกลุ่มอื่นจะยินยั้งเกิดการเล่นอยู่รอบๆ

- ผู้ใช้บริการเพศชายมักพาเพื่อนหญิงมาด้วย ซึ่งไม่นิยมใช้บริการใดๆ จะนั่งดูการเล่นของผู้ใช้บริการเท่านั้น

- ผู้ใช้บริการมักยินยั้งเกิดการเล่นของผู้อื่นเป็นเวลานานๆ แม้จะไม่ต้องการใช้บริการแล้ว

- มักใช้ความรุนแรงในการเล่น สร้างความเสียหายกับเครื่องและอุปกรณ์เสมอ แต่ยังคงเล่นอย่างถูกกติกา จึงสร้างความเสียหายไม่รุนแรง

- เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีช่วงการให้บริการยาวนานที่สุด

- มีการเปลี่ยนเครื่องเกม และประเภทเกม เท่าๆกับ การเล่นเกมเดิมหรือเกมประเภทเดิมซ้ำๆกันในอัตราที่เท่าเทียมกัน

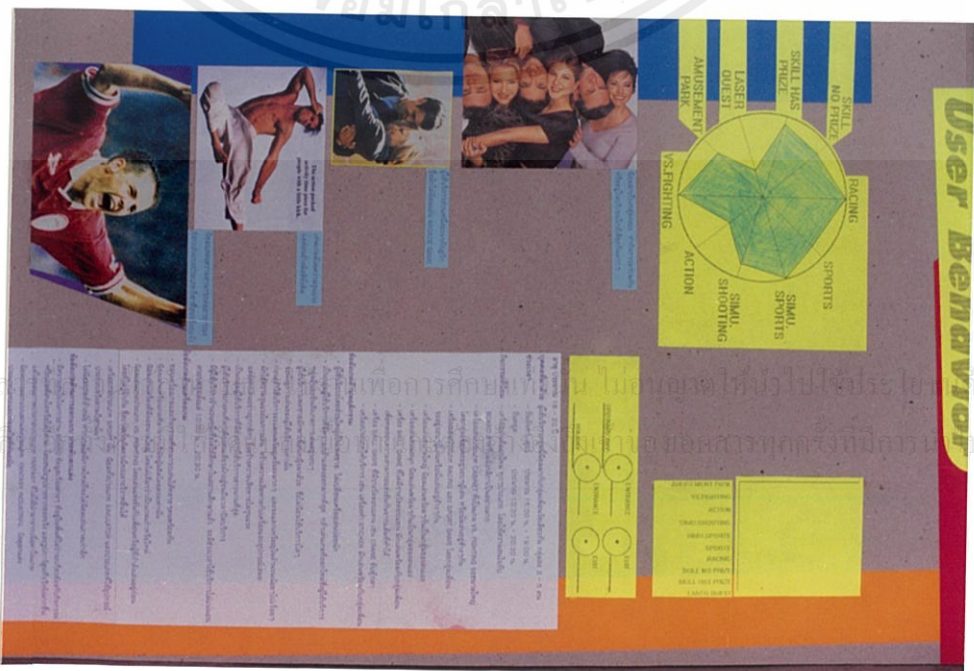
- ผู้ใช้บริการบางคนที่มาเพียงคนเดียวมักอยู่จนถึงเวลาปิดบริการ

ข้อสังเกตด้านเครื่องเกม

- ชอบเครื่องเกมและกิจกรรมที่สามารถเล่นได้หลายคนพร้อมกัน
- นิยมเล่นเครื่องเกมที่มาจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงเท่านั้น
- นิยมเล่นเครื่องที่มีจอขนาดใหญ่ โดยไม่เลือกว่าเป็นเกมเก่าหรือใหม่
- นิยมเล่นเกมประเภท VS. FIGHTING โดยเล่นแข่งขันกับเพื่อนหรือผู้ที่กำลังเล่นอยู่ก่อนโดยที่ไม่รู้จักกัน ซึ่งบางครั้งเกิดกรณีทะเลาะวิวาทขึ้นได้
- เครื่องเกมประเภท SPORT นั้น นิยมทั้งประเภท SIMULATOR และประเภทที่ใช้อุปกรณ์ประกอบจริงตามกีฬานั้นๆ
- นิยมเครื่องเกมประเภท FANTASY RACING เช่น ขับยานอวกาศ
- ไม่เล่นเครื่องที่อยู่ห่างจากผู้ใช้บริการกลุ่มอื่นๆ หรืออยู่ในพื้นที่แคบๆ

ข้อสังเกตด้านการออกแบบ ระดับตกแต่ง

- มีความสนใจในการอ่าน BOARD ข้อมูลเรื่องต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ไม่ว่าจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือเกมที่สนใจหรือไม่ก็ตาม โดยสนใจรูปถ่ายจากของจริง และรูปการ์ตูนที่จริงจังกมากขึ้น แต่ไม่ชอบภาพประกอบประเภท FANTASY ที่ไม่ได้นำมาจากเนื้อหาในเกม
- ให้ความสนใจกับการประดับตกแต่งภายในอาคารเฉพาะวัดถุนนต่ำ วัดถุนนสูง และวัดถุนลอยตัวที่มีสีสันสดใส โดยนิยมเข้าไปสังเกตใกล้ๆ แต่ไม่แตะต้อง
- นิยมการออกแบบตกแต่งประเภท FANTASY INDUSTRIAL วัสดุตกแต่งประเภทโลหะและหลอดไฟที่ทันสมัย
- ไม่มีความหวาดระแวงกับวัสดุตกแต่งพื้น และโครงสร้างพื้นซึ่งให้ความรู้สึกไม่มั่นคง นิยมเดินผ่านไปมาหลายรอบ ซึ่งต่างจากผู้ให้บริการกลุ่มอื่นๆ ที่มักหลีกเลี่ยงพื้นและบริเวณซึ่งให้ความรู้สึกไม่มั่นคง



3. กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น

อายุ ประมาณ 20 - 25 ปี

บุคคลที่มาด้วย ผู้ใช้บริการมักมาเพียงคนเดียว ไม่นิยมพาผู้อื่นมาด้วย หรือมาเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 2 - 3 คน ซึ่งมีความนิยมเล่นเกมเช่นกัน

ช่วงเวลา - วันจันทร์-ศุกร์ ประมาณ 17:30 น. - 19:00 น.

- วันหยุด ประมาณ 12:00 น. - 20:30 น.

กิจกรรมที่นิยม - เครื่องเล่นที่สมจริง เช่น RACING , SHOOTING , SPORT

- เครื่องเล่น CONVERSION GAME ประเภทเกม PUZZLE , SHOOTING , ACTION

- เครื่องเล่น CONVERSION GAME ประเภทเกม VS. FIGHTING

- เครื่องเล่นที่ใช้อุปกรณ์จริง เช่น โยนลูกบอล , ตีหัวตุ๊กตา

- เครื่อง SKILL GAME ที่ไม่มีรางวัลตอบแทน มักเล่นพร้อมกับ

กลุ่มเพื่อนเพื่อทดสอบความสามารถแข่งขันกันจากแต้มที่ได้

- เครื่อง SKILL GAME ที่มีรางวัลตอบแทน เช่น CRANE จับตุ๊กตา

- เครื่องเล่นขนาดใหญ่ นิยมเล่นพร้อมๆกันเป็นกลุ่มของตนเอง

- เครื่องประเภทให้บริการ เช่น เครื่องทำ STICKER มักเล่นพร้อมกับ

กลุ่มเพื่อน

ข้อสังเกตด้านพฤติกรรม

- มีผู้ใช้บริการที่เป็นผู้หญิงมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นเมื่อเปรียบเทียบตามอัตราส่วน

- ก่อนเข้าใช้บริการจะแลกเปลี่ยนเพียงเล็กน้อย และจะแลกเปลี่ยนไม่กี่ครั้ง

- ผู้ใช้บริการที่มาเป็นกลุ่มจะแยกย้ายไปตามเครื่องเกมต่างๆ ไม่มีการนั่งรวมกัน

- ไม่เปลี่ยนเครื่องเกมบ่อยนักหลังจากที่เล่นจบครั้งหนึ่งๆ แต่จะเปลี่ยนไปเล่นเกมประเภทอื่น

- ไม่เลือกเล่นเครื่องที่อยู่ติดกับกลุ่มวัยรุ่นที่กำลังใช้บริการ

- นิยมเล่นเครื่องที่อยู่ห่างจากผู้ใช้บริการกลุ่มอื่นๆ

- เล่นตามกติกาและข้อกำหนดต่างๆ เป็นอย่างดี ไม่มีการทุบทำลายเครื่อง

- เมื่อเกิดความสงสัยในการเล่นหรือมีปัญหาใดๆจะพยายามแก้ไขเอง

ก่อนที่จะเรียกพนักงาน

- ไม่สนใจหรือสังเกตการเล่นของผู้อื่น เมื่อหมดความต้องการใช้บริการจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ออกจากร้านทันทีการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

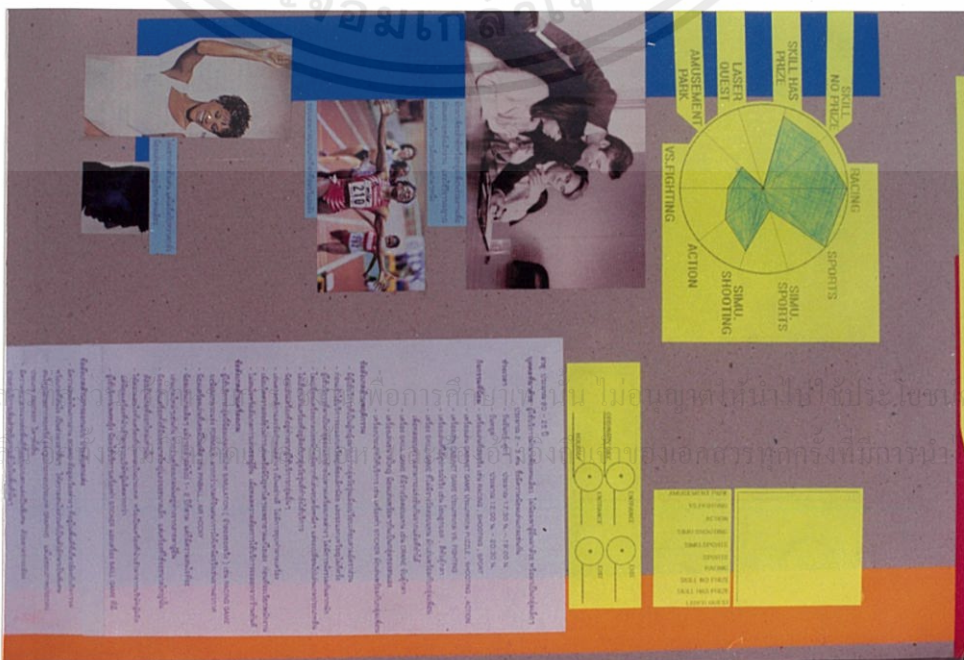
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสังเกตด้านเครื่องเกม

- ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้นิยมเกมประเภท SIMULATION (จำลองของจริง)
เช่น RACING GAME จะนิยมเกมรถแข่ง FORMULA มากกว่าเกมที่จินตนาการ
ให้เหนือจริงเช่นยานอวกาศ
- นิยมเครื่องเล่นที่เคยมีในอดีต เช่น PINBALL , AIR HOCKY
- นิยมเล่นเกมเดิมๆ แม้ว่าจะล้าสมัยไป 1- 2 ปีก็ตาม แต่ก็มีความสนใจที่จะ
เล่นเกมใหม่ๆเช่นกัน หากว่าเครื่องเกมนั้นอยู่ห่างจากสายตาผู้อื่น
- นิยมเล่นเครื่องทั้งที่มีจอขนาดใหญ่และจอขนาดเล็ก แต่เครื่องที่ใช้จอขนาดใหญ่
นั้นต้องเป็นเกมที่ออกใหม่เท่านั้น
- ให้ความสนใจทั้งเครื่องที่ประกอบในประเทศ หรือเป็นเครื่องที่นำเข้ามาจาก
บริษัทผู้ผลิต แต่นิยมเครื่องที่นำเข้ามาจากบริษัทผู้ผลิตมากกว่า
- ผู้ใช้บริการเพศหญิง นิยมใช้บริการเครื่องทำ STICKER และเครื่อง SKILL GAME
ที่มีรางวัลตอบแทน เช่น CRANE จับตุ๊กตา

ข้อสังเกตด้านการออกแบบ ระดับตกแต่ง

- มีความสนใจในการอ่าน BOARD ข้อมูลเรื่องต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
กับกิจกรรมหรือเกมที่สนใจ เป็นช่วงเวลาสั้นๆ ให้ความสนใจส่วนที่เป็นตัวอักษร
เป็นพิเศษ สนใจรูปถ่ายจากของจริง และรูปประกอบประเภท GRAPHIC
แต่ไม่ชอบภาพประกอบประเภท FANTASY ใดๆทั้งสิ้น
- มีความหวาดระแวงต่อพื้นที่ที่ออกแบบตกแต่งเป็นพิเศษ ด้วยคาดว่าจะต้อง
จ่ายค่าบริการเพิ่มสำหรับการเข้าไปในพื้นที่นั้นๆ
- มีความหวาดระแวงกับวัสดุตกแต่งพื้น และโครงสร้างพื้นซึ่งให้ความรู้สึก
ไม่มั่นคง แม้ว่าจะสังเกตผู้อื่นที่เดินผ่านบริเวณนั้นก็ยังไม่เดินผ่าน



4. กลุ่มผู้ใหญ่

อายุ ประมาณ 25 - 35 ปี

บุคคลที่มาด้วย ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้นิยมมาเพียงคนเดียว

ช่วงเวลา - วันจันทร์ - ศุกร์ ประมาณ 12:00 น. - 19:00 น.
- วันหยุด ประมาณ 10:30 น. - 20:00 น.

กิจกรรมที่นิยม - เครื่องเล่นที่สมจริง เช่น RACING , SHOOTING , SPORT
- เครื่องเล่น CONVERSION GAME ประเภทเกม PUZZLE ,
SHOOTING , ACTION

ข้อสังเกตด้านพฤติกรรม

- เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น
- มีพฤติกรรมและความนิยมในเกมต่างๆคล้ายกับกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีอายุประมาณ 20-25 ปี แต่ไม่เล่นเครื่องเกมซึ่งตั้งในพื้นที่ที่ผู้อื่นสามารถมองเห็นได้
- มักแลกเหรียญเพียงครั้งเดียว และเลิกใช้บริการเมื่อเหรียญหมด
- ต้องการความเป็นส่วนตัวค่อนข้างมาก
- ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้จะสอบถามข้อมูลเครื่องเกมหรือกิจกรรมที่สนใจจากพนักงานสาธิตการเล่นมากกว่าการอ่าน BOARD ข้อมูล
- มีช่วงเวลาใช้บริการไม่แน่นอน ครอบคลุมตั้งแต่ 10:30 น. - 20:30 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กลุ่มครอบครัว

อายุ ผู้ปกครอง ประมาณ 25 - 45 ปี

บุตรหลาน ประมาณ 5 - 10 ปี

บุคคลที่มาด้วย ผู้ปกครองมักเป็นบิดามารดาหรือพี่ชายพี่สาวของบุตรหลาน

ช่วงเวลา - วันจันทร์ - ศุกร์ ประมาณ 17:30 น. - 18:00 น.

- วันหยุด ประมาณ 12:00 น. - 17:00 น.

กิจกรรมที่นิยม - เครื่องเล่นสวนสนุก ซึ่งผู้ปกครองมักเล่นด้วย หรือสังเกตพฤติกรรมอยู่รอบๆ

- เครื่องเล่นประเภท SKILL GAME ผู้ปกครองสังเกตพฤติกรรม

- เครื่องเล่นประเภท CONVERSION ที่เป็นเกมสำหรับเด็ก
มีภาพสวยงาม

ข้อสังเกตด้านพฤติกรรม

- เด็กๆมักยื่นสังเกตการเล่นของผู้อื่นอยู่เป็นช่วงเวลาสั้นๆ นิยมเดินดูให้ทั่วๆ
- เด็กจะไม่แสดงความต้องการเล่นเครื่องเล่นที่ผู้อื่นกำลังใช้บริการอยู่ แม้ต้องการจะเล่นก็ตาม
- ไม่ชอบใช้บริการร่วมกับผู้ใช้บริการกลุ่มอื่น หรือบริเวณที่มีผู้คนพลุกพล่านมากๆ เว้นแต่เป็นกลุ่มครอบครัวที่มีลักษณะคล้ายๆกัน
- ผู้ปกครองมักคิดว่า ไม่ควรสิ่งเปลี่ยนทรัพย์สินให้กับการเล่นใดๆของบุตรหลาน จึงไม่นิยมกิจกรรมการเล่นใดๆที่ต้องจ่ายค่าบริการ โดยเฉพาะกิจกรรมการเล่นประเภทดังนี้
 1. คิดค่าบริการแพงมาก เนื่องจากใช้งบลงทุนในการจัดซื้อและก่อสร้างสูง
 2. จำกัดเวลาในการใช้บริการ เกิดจากการกำหนดเวลาในตัวเครื่องเอง หรือคิดตามงบลงทุนหรือจำกัดเวลาเพื่อให้ผู้ใช้บริการรายอื่นได้ใช้บริการบ้าง
- ผู้ปกครองไม่มีความรู้ที่จะแนะนำบุตรหลานในเรื่องการเล่น มักลองผิดลองถูกโดยไม่เรียกพนักงานสาธิตการเล่น เมื่อไม่ประสบผลสำเร็จในการเล่นจะเกิดความไม่พอใจ
- เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่ใช้จำนวนที่นั่งมาก และผู้ใช้บริการจะนั่งต่อไปเรื่อยๆ แม้จะเล่นเสร็จแล้วหากมีผู้อื่นใช้บริการต่อ ผู้ใช้บริการเดิมจะขยับให้เล็กน้อย แต่ไม่ลุกจากเก้าอี้จึงมักเกิดปัญหาเก้าอี้ไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ใช้บริการรายอื่นไม่สามารถใช้บริการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสังเกตด้านเครื่องเกม

- เด็กๆชอบการวิ่งเล่นและเครื่องเล่น PLAY GROUND มากกว่าเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
- เครื่องเล่นประเภท ARCADE GAMEส่วนใหญ่สร้างสำหรับผู้ใหญ่ ผู้ใช้บริการจึงต้องมีเก้าอี้และพนักพิงที่เหมาะสม
- สนใจเครื่องเล่นที่มีอุปกรณ์หรือรูปแบบกติกาที่แปลกใหม่ มักจะทดลองเล่นทันที แม้ไม่มีความรู้ในการใช้บริการ
- มีการเปลี่ยนเครื่องเกมหรือกิจกรรมการเล่นเกือบทุกครั้งในการเล่นเกมหนึ่ง ๆ จบลง แต่หากเด็กชอบกิจกรรมนั้นมากจะเล่นซ้ำๆกันได้หลายรอบ
- ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้จะสนใจเครื่องเล่นประเภท CONVERSION ซึ่งมีภาพเคลื่อนไหวสวยงาม แต่เครื่องเล่นประเภทนี้มีกติกาซับซ้อน ผู้ปกครองมักห้ามไม่ให้บุตรหลานเล่น จึงเกิดการถกเถียงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ปกครองเสมอ
- ไม่เล่นเครื่องที่อยู่ห่างจากผู้ให้บริการกลุ่มอื่นๆ หรืออยู่ในพื้นที่แคบๆ
- ให้ความสนใจและเล่นได้ทั้งเครื่อง CONVERSION GAME ที่ประกอบในประเทศ หรือเป็นเครื่องที่นำเข้ามาจากบริษัทผู้ผลิต
- ผู้ปกครองมักจะไม่ใช้บริการเครื่องเล่นใดๆเลย เนื่องด้วยสาเหตุ 3 ประการ
 1. ต้องดูแลบุตรหลานตลอดเวลา
 2. เครื่องเล่นที่ต้องการใช้บริการไม่เหมาะสำหรับเด็ก จะไม่สามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ และเด็กๆอาจเรียกร้องขอเล่นบ้าง อาจเกิดการถกเถียงขึ้นได้
 3. ผู้ปกครองไม่นิยมเล่นเครื่องเล่นหรือกิจกรรมใดๆอยู่แล้ว

ข้อสังเกตด้านการออกแบบ ประดับตกแต่ง

- ความปลอดภัยของบุตรหลานเป็นเรื่องสำคัญที่สุด
 - ผู้ปกครองต้องการสังเกตพฤติกรรมอยู่ห่างๆ ในมุมมองที่เห็นพฤติกรรมทั้งหมด รวมทั้งเห็นสภาพแวดล้อมรอบข้างตัวเด็กในวงกว้าง และต้องเข้าถึงตัวเด็กได้ทันที
 - ชอบการออกแบบตกแต่งประเภท FANTASY COMIC และ FANTASY NATURAL และควรสอดแทรกความรู้ง่ายๆ ไว้ด้วย เช่น BOARD ข้อมูลสั้นๆ ควบคู่กับการประยุกต์เครื่องทดลองทางวิทยาศาสตร์มาเป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมภายใน
 - ให้ความสนใจกับการประดับตกแต่งภายในอาคารทั้งภาพวาด วัตถุหุ่นตัว วัตถุสูงและลอยตัวที่มีสีสันสดใส โดยนิยมเข้าไปสังเกตใกล้ๆและสัมผัสด้วยมือ
 - ไม่ใช้บริการเครื่องที่อยู่ในบริเวณแสงสว่างน้อย หรืออยู่ไกลจากกลุ่มผู้ให้บริการ
 - ต้องการแสงธรรมชาติที่สว่างใกล้เคียงกับที่โล่งแจ้ง ควรเห็นทิวทัศน์ภายนอกด้านการค้า
- ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนั้นมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
- เด็กๆชอบช่องหน้าต่างที่ยาวจรดพื้น มักเข้าไปยืนชิดผนังหน้าต่างจนแนบติดหรือสัมผัสด้วยมือซึ่งผู้ปกครองมักไม่ชอบ เนื่องจากกลัวอันตรายจากวัสดุ กระจกแตก กระจกฉีกทำกระจกเปื้อน

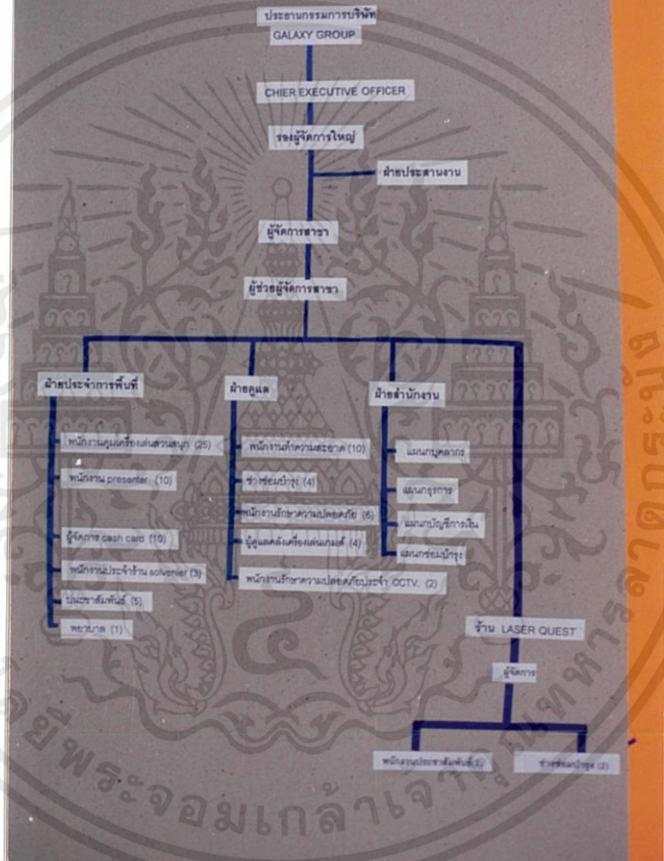
- มีความหวาดระแวงกับวัสดุตกแต่งพื้น และโครงสร้างพื้นซึ่งให้ความรู้สึกไม่มั่นคง จะสังเกตผู้อื่นที่เดินผ่านบริเวณนั้นจนเกิดความมั่นใจแล้วจะนิยมเดินผ่านไปมาหลายรอบด้วยความสนุกสนาน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความต่างระดับ
- ชอบวัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ ผ้า ชอบการตกแต่งเลียนแบบธรรมชาติที่สวยงาม สัตว์น่ารักหรือจำลองบรรยากาศภายในบ้านพักอาศัย
- หลีกเสี่ยงจากวัสดุที่แตกหักเสียหายง่าย เช่น หิน พลาสติก หรือวัสดุสังเคราะห์ที่มีอันตราย เช่น โลหะปลายแหลม FIBERGLASS วัตถุขรุขระ วัสดุที่เก็บสิ่งสกปรก โดยเฉพาะการประดับตกแต่งที่อาจถูกฉีก ดึง ทำลาย เพื่อความปลอดภัยของเด็ก และไม่ต้องจ่ายค่าเสียหาย แตกหักใดๆ
- มีความสนใจในการอ่าน BOARD ข้อมูลเรื่องต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือเกมที่สนใจ เนื้อหาสั้นๆ และมีรูปประกอบขนาดใหญ่ประเภทการ์ตูนน่ารัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม

ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OrgANiZATiON



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรา กำลังเจ้าหน้าที่

ในเนื้อหาบทนี้ จะกล่าวเฉพาะหน้าที่พนักงานผู้เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ทำการออกแบบ
สถาปัตยกรรมภายในเท่านั้น ไม่กล่าวถึงพฤติกรรมหน้าที่ของบุคลากรฝ่ายบริหาร
เนื่องจาก อยู่นอกเหนือขอบข่ายวิทยานิพนธ์

1. ฝ่ายประจำการพื้นที่

ตำแหน่ง	จำนวน	เวลาทำงาน	หน้าที่
- พนักงานคุมเครื่องเล่น สวนสนุก (กะที่ 1)	12	9:00 - 17:00 น.	- จัดคิวผู้ให้บริการในการ เข้าออกเครื่องเล่น
- พนักงานคุมเครื่องเล่น สวนสนุก (กะที่ 2)	12	13:00 - 21:00 น.	- จัดคิวผู้ให้บริการในการ เข้าออกเครื่องเล่น
- พนักงานขายบัตร เครื่องเล่นสวนสนุก	12	9:00 - 21:00 น.	- ขายบัตรเข้าเล่นเครื่อง เล่นสวนสนุก
- พนักงาน PRESENTER (กะที่ 1)	10	9:00 - 17:00 น.	- สถิติการเล่นเครื่อง ARCADE GAME
- พนักงาน PRESENTER (กะที่ 2)	10	13:00 - 21:00 น.	- สถิติการเล่นเครื่อง ARCADE GAME
- พนักงาน PRETENDER (กะที่ 1)	20	9:00 - 17:00 น.	- ดูแลความเรียบร้อย พื้นที่ ARCADE GAME
- พนักงาน PRETENDER (กะที่ 2)	20	13:00 - 21:00 น.	- ดูแลความเรียบร้อย พื้นที่ ARCADE GAME
- พนักงาน CASHCARD (กะที่ 1)	10	9:00 - 17:00 น.	- บรรจุมูลค่าเงินของผู้ให้บริการ ลงใน CASHCARD และเก็บเงิน ไว้ใน COUNTER
- พนักงาน CASHCARD (กะที่ 2)	10	13:00 - 21:00 น.	- บรรจุมูลค่าเงินของผู้ให้บริการ ลงใน CASHCARD และเก็บส่ง เงินให้สำนักงาน
- พนักงานประจำร้าน SOUVENIER (กะที่ 1)	3	9:00 - 17:00 น.	- ขายสินค้าในร้าน SOUVENIER
- พนักงานประจำร้าน SOUVENIER (กะที่ 2)	3	13:00 - 21:00 น.	- ขายสินค้าในร้าน SOUVENIER และส่งเงินให้สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีผู้ใดฝ่าฝืนให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - พนักงานประชาสัมพันธ์
(กะที่ 1) | 5 | 9:00 - 15:00 น. | - ให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ
- ประกาศเสียงในโครงการ
- รับฝากของ
- บริการ CASH CARD และ
ทอนมูลค่าเงินที่เหลือในบัตร
และรับ CARD คืนเมื่อผู้ใช้-
บริการออกนอกโครงการ |
| - พนักงานประชาสัมพันธ์
(กะที่ 2) | 5 | 15:00 - 21:00 น. | - ให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ
- ประกาศเสียงในโครงการ
- รับฝากของ
- บริการ CASH CARD และ
ทอนมูลค่าเงินที่เหลือในบัตร
และรับ CARD คืนเมื่อผู้ใช้-
บริการออกนอกโครงการ |
| - พยาบาล | 1 | 9:00 - 21:00 น. | - ประชุมพยาบาลและดูแลการ
นำส่งผู้ประสบอุบัติเหตุ |

2. ฝ่ายดูแลสถานที่

- | ตำแหน่ง | จำนวน | เวลาทำงาน | หน้าที่ |
|--------------------------------------|-------|------------------|------------------------------------------|
| - พนักงานทำความสะอาด
(กะที่ 1) | 5 | 8:00 - 15:00 น. | - ทำความสะอาดพื้นที่ภายใน
โครงการ |
| - พนักงานทำความสะอาด
(กะที่ 2) | 5 | 15:00 - 22:00 น. | - ทำความสะอาดพื้นที่ภายใน
โครงการ |
| - ยามรักษาความปลอดภัย
(กะที่ 1) | 6 | 8:00 - 17:00 น. | - ดูแลความสงบเรียบร้อย
ภายในโครงการ |
| - ยามรักษาความปลอดภัย
(กะที่ 2) | 6 | 17:00 - 22:00 น. | - ดูแลความสงบเรียบร้อย
ภายในโครงการ |
| - พนักงานประจำ CCTV.
(กะที่ 1) | 2 | 9:00 - 17:00 น. | - ดูแลความปลอดภัยผ่าน
โทรทัศน์วงจรปิด |
| - พนักงานประจำ CCTV.
(กะที่ 2) | 2 | 17:00 - 22:00 น. | - ดูแลความปลอดภัยผ่าน
โทรทัศน์วงจรปิด |

- ช่างซ่อมบำรุง (กะที่ 1)	2	8:00 - 17:00 น.	- ซ่อมเครื่องเล่นที่มีปัญหา
- ช่างซ่อมบำรุง (กะที่ 2)	2	17:00 - 22:00 น.	- ซ่อมเครื่องเล่นที่มีปัญหา
- ผู้ดูแลติดตั้งเครื่องเกม (กะที่ 1)	2	8:00 - 17:00 น.	- ดูแลควบคุมการขนเครื่อง ขึ้นลงจากรถบรรทุกเข้าเก็บ - ควบคุมการเบิกจ่ายเครื่องเกม
- ผู้ดูแลติดตั้งเครื่องเกม (กะที่ 2)	2	17:00 - 22:00 น.	- ดูแลควบคุมการขนเครื่อง ขึ้นลงจากรถบรรทุกเข้าเก็บ - ควบคุมการเบิกจ่ายเครื่องเกม

3. ร้าน LASER QUEST (เป็นร้านเช่าพื้นที่ เนื่องจากได้นำการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
จึงศึกษาเรื่องพฤติกรรมและหน้าที่ของผู้ให้บริการ)

ตำแหน่ง	จำนวน	เวลาทำงาน	หน้าที่
- ผู้จัดการสาขา	1	10:00 - 21:00 น.	- บริหารร้าน ดูแลการจัด งบประมาณ และการติดต่อ ธุรกิจด้านต่างๆ - ควบคุมการทำงานของร้าน
- พนักงานประชาสัมพันธ์	2	9:00 - 21:00 น.	- ให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ - จัดคิวและสอบถามรูปแบบ การเล่นที่ผู้ใช้บริการต้องการ - จัดการขั้นตอนการเล่น - พิมพ์ใบคะแนนแก่ผู้เล่น
- พนักงาน PRESENTER	2	10:00 - 21:00 น.	- สาธิตการเล่น การสวมชุด - นำชุดเกราะไป CHARGE พลังงานหลังการเล่น
- พนักงานฝ่ายเทคนิค	2	9:00 - 21:00 น.	- ดูแลความปลอดภัยผ่าน โทรทัศน์วงจรปิดเฉพาะ พื้นที่ของ LASER QUEST - ดูแลงานระบบแสง เสียง - ซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ

DESCRIPTION	AREA / UNIT (m.)	QTC.	TOTAL AREA (m.)	NEED VOID	REMARK
PLAZA					
PLAZA	2,136.00	1	2,136.00	-	อ้างอิง TOPLAND PLAZA
INFORMATION HALL	258.00	1	258.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
LOCKER	26.88	1	27.00	-	อ้างอิง TIME SAVER STANDARD
SOLVENIER	52.00	1	52.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
ลานอเนกประสงค์	504.00	1	504.00	NEED	อ้างอิง SEACON SQUARE
AMUSEMENT PARK					
MARY GO ROUND		1			อ้างอิง SEACON SQUARE
PIRATE SHIP		1			อ้างอิง SEACON SQUARE
BUMPER CAR	63.00	1	63.00	-	อ้างอิง SEACON SQUARE
MONORAIL STATION	60.00	3	180.00	NEED	อ้างอิง SEACON SQUARE
MEGA BALL	1,500.00	1	1,500.00	NEED	อ้างอิง CATALOGUE บริษัท INTAMIN
HAPPY SPIDER	400.00	1	400.00	NEED	อ้างอิง CATALOGUE บริษัท INTAMIN
LOOPING STARSHIP	225.00	1	225.00	NEED	อ้างอิง CATALOGUE บริษัท INTAMIN
CARNIVAL GAME	880.00	1	800.00	-	อ้างอิง SEACON SQUARE
SNACK & REST		1		-	อ้างอิง SEACON SQUARE
LASER QUEST	827.00	1	827.00	-	อ้างอิง LASER QUEST สาขา LEOLAND
GAME CENTER					
VR 1	295.50	1	296.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
GHOST HUNTERS	571.80	1	572.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
MAD BAZOOKA	700.00	1	700.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว

ARCADE SPORT ZONE	1,450.00	1	1,450.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
ARCADE ACTION ZONE	880.00	1	880.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
GLORY GALLERY	330.00	1	330.00	-	อ้างอิงจาก TIME SAVER
CASH CARD	3.00	9	27.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
OFFICE					
OFFICE	150.00	1	150.00	-	อ้างอิง GALAXY อิมพีเรียลลาดพร้าว
FIRST AID ROOM	20.00	1	20.00	-	อ้างอิงสวนสนุก LEOLAND
STORAGE & EQUIPMENT	850.00	1	850.00	-	อ้างอิง SEACON SQUARE
ASSECERY					
WC.	54.28	6	324.00	-	อ้างอิง TOPLAND PLAZA
TELEPHONE	0.80	26	20.80	-	อ้างอิง TIME SAVER



บทที่ 7 สรุปผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในการออกแบบ

เป้าหมายในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ภาพลักษณ์โดยรวม

เนื่องจากโครงเสนอนะ EQUINOX E THEMEPARK เป็นการรวมกิจกรรมบันเทิง 3 รูปแบบคือ ศูนย์การค้า สวนสนุก และเกมเซ็นเตอร์ เข้าไว้เป็นโครงการประเภทสถานบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งกิจกรรมทั้ง 3 รูปแบบนี้มีการเปิดบริการแยกกันอยู่แล้วในประเทศไทย จึงต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่โดดเด่นแปลกใหม่ ไม่ให้เกิดความซ้ำซาก ไม่ใช่เพียงการนำกิจกรรม 3 อย่างมาติดกันด้วยการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้องกิจกรรมทุกอย่าง รวมกันเป็นหนึ่งเดียว ในรูปลักษณะที่แปลกใหม่ น่าสนุกสนานยิ่งขึ้น โดยกิจกรรมนั้นๆ ยังคงมีเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมภายในที่ทั้งโดดเด่น แตกต่าง และกลมกลืน เชื่อมเข้าหาซึ่งกันและกัน ดังมีเป้าหมายในการออกแบบแยกย่อยได้ดังนี้

1. ศูนย์การค้า

- เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เน้นการรองรับผู้ใช้บริการหลากหลายกลุ่มอายุ จึงต้องการออกแบบ SPACE ที่สวยงามเหมาะกับผู้ใช้บริการทุกเพศวัย
- เป็นพื้นที่กิจกรรมส่วนแรกที่ใช้บริการจะได้พบเมื่อเข้ามาในโครงการ จึงต้องการออกแบบ FORM & SPACE ที่น่าตื่นตาตื่นใจ เปลี่ยนความรู้สึกของผู้ใช้บริการทันทีที่เดินเข้ามาในอาคาร
- กำหนดพื้นที่ศูนย์การค้าให้มี 2 ชั้น เพื่อความหลากหลายของกิจกรรม จึงต้องการนำเรื่องราวเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ให้ขึ้นสูงขึ้นไป เรื่องราวของ 2 สถานที่ที่แยกเป็นผืนฟ้าและผืนดิน ที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน

2. สวนสนุก

- เนื่องจากเครื่องเล่นสวนสนุกมีน้ำหนักมาก ควรจัดตำแหน่งเครื่องให้อยู่ชั้นล่างของอาคารเพื่อประหยัดงบประมาณการก่อสร้างชั้นลอยที่ต้อง LOAD น้ำหนักมหาศาล จึงใช้การยกระดับสูงต่ำของพื้นอาคารให้เกิดความสนุกสนาน น่าสนใจยิ่งขึ้น
- เครื่องเล่นสวนสนุกขนาดใหญ่ นั้น เป็นดั่งปฏิมากรรมขนาดยักษ์ มีความสวยงาม ความตื่นเต้น ทำทนายเมื่อเครื่องเล่นเคลื่อนไหว จึงต้องการจัด CIRCULATION ให้ผู้ใช้บริการสามารถเดินได้รอบๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในโครงการเท่านั้น มิควรนำเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิ

- พื้นที่สวนสนุกมีอาณาเขตกว้างขวาง จึงต้องการจัด CIRCULATION ที่ซับซ้อน ให้ผู้ใช้บริการได้ผจญภัยในฝูงเครื่องจักรขนาดใหญ่ และได้เลือกเส้นทางเดินด้วยตนเอง ผู้ใช้บริการจะรู้สึกสนุกสนาน ทุกครั้งที่มาโครงการนี้ ไม่เบื่อหน่ายง่าย ๆ
- ต้องการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้สอดคล้อง กลมกลืนกับ รูปร่างและพื้นที่ใช้สอยของเครื่องเล่นสวนสนุก เพื่อให้เกิดความ น่าตื่นตาตื่นใจยิ่งขึ้น มิใช่การเว้นพื้นที่สำหรับการนำเครื่องเล่น ต่างๆมาตั้งบริการเท่านั้น

3. เกมเซ็นเตอร์

- เป้าหมายหลัก คือการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้เป็นสถาน บันเทิงที่มีระดับ เพื่อลดล้างภาพลักษณ์ของแหล่งมั่วสุมที่ฝังใจ ในสังคมมานาน จึงออกแบบพื้นที่ไม่ให้เกิดจุดอับสายตา สามารถมองเห็นกิจกรรมภายในพื้นที่ได้จากทุกๆแห่งในโครงการ และสามารถสัญจรเข้าออกพื้นที่ได้หลากหลายเส้นทาง เพื่อเป็น การเชื้อเชิญให้ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการเกิดความสนใจ
- ต้องการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่ครอบคลุม สอดคล้อง กับเรื่องราวภายในเกมต่างๆให้รวมกันเป็นเนื้อเรื่องการผจญภัย ที่ยิ่งใหญ่ เพื่อผู้ใช้บริการที่เล่นเกมๆหนึ่งจะเกิดความรู้สึกที่ สอดคล้องไปกับเกมอื่นๆ และรู้สึกคุ้มค่าในการเล่นมากยิ่งขึ้น
- ต้องการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของพื้นที่เกมเซ็นเตอร์ ให้กระตุ้นเร้าจินตนาการร่วมไปกับเกมทุกๆเครื่องที่มี ให้ผู้เล่น ได้สร้างจินตนาการขยายจากเกมที่เล่นอยู่นั้นกว้างไกลยิ่งขึ้น
- ต้องการนำคำสัญลักษณ์ของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ล้ำสมัย ผสมผสานกับสถาปัตยกรรมภายในเพื่อสอดคล้องกับตัวเครื่อง ARCADE GAME ทั้งที่มีในปัจจุบันและพร้อมสำหรับเครื่องเกม ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT แนวคิดในการออกแบบ

สร้างโลกใหม่ ที่สุดพิเศษ พิสดาร ให้ผู้เข้าใช้บริการได้เริ่มผจญภัยด้วยความสนุกสนาน เริ่มจากสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ขยายกว้างไกลก็ยิ่งตื่นเต้น ทำท่าย การผจญภัยและการค้นพบ ความสนุกสนานรูปแบบด้วยตนเอง ขึ้นไปสู่จุดสูงสุดของจินตนาการ

THEME บรรยากาศในการออกแบบ

เลือกใช้สภาพแวดล้อมในธรรมชาติในรูปแบบต่างๆมาสร้างประกอบเป็นโลกพิสดาร โดยเริ่ม เลือกใช้สภาพธรรมชาติที่ผู้ให้บริการรู้สึกคุ้นเคย สร้างบรรยากาศที่สงบ สวยงาม เหมาะกับทุกเพศทุกวัย และไล่เรียงตามลำดับการเข้าถึงพื้นที่ให้เป็นสภาพธรรมชาติที่ แปลกตามากยิ่งขึ้น มีรูปแบบการเคลื่อนไหว และสีสันมากขึ้น มีความซับซ้อนของ SPACE กระตุ้นเร้าให้รู้สึกว่าการผจญภัยที่แสนสนุกสนานได้เริ่มขึ้นแล้ว จนกระทั่งเข้าถึงพื้นที่ ส่วนสุดท้ายคือ GAMECENTER ได้นำค่าสัญลักษณ์ของเครื่องจักรกลมาผสมแปลงค่าของ ของสภาพแวดล้อมบนภูผาสูง ให้สอดคล้องกับเครื่อง ARCADE GAME ที่ตั้งในพื้นที่และ เหมาะสมกับพฤติกรรมของกลุ่มวัยรุ่นที่เป็นผู้ใช้บริการหลักของกิจกรรมส่วนนี้

มีการเรียงลำดับของบรรยากาศสภาพแวดล้อมในธรรมชาติที่เลือกใช้ ดังนี้

1. โถงทางเข้า ภาพลักษณ์โดยรวมของโครงการ เป็นสัญลักษณ์ของธาตุทั้ง 4 คือ ดิน (สีส้ม) น้ำ (สีฟ้า) ลม (สีเขียว) และไฟ (สีแดง) บนอาคารรูปวงกลมที่แทนเป็นโลก ซึ่งธาตุทั้งสี่เป็นสัญลักษณ์
2. ศูนย์การค้าชั้นที่ 1 บรรยากาศของทุ่งหญ้า ต้นไม้ ก้อนเมฆ และหมู่ดาว ซึ่งเป็น สภาพธรรมชาติที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย ให้ความรู้สึก สนุกสนาน ร่าเริง SPACE & FORM โค้งอิสระเหมือนก้อนเมฆ
3. ศูนย์การค้าชั้นที่ 2 บรรยากาศร้านค้าบนก้อนเมฆ ที่ความสูงเหนือยอดไม้ และเชื่อมโยงความรู้สึกว่าลอยอยู่เหนือทุ่งหญ้า
4. สวนสนุก ความสูงต่ำของเนินเขา การผจญภัยเริ่มขึ้นเมื่อเดินทางลงไป ตามความลาดเอียง ผ่านเครื่องเล่นที่วางกระจายอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. RESTING POINT พายุหมุนแห่งสีสัน แปลงค่าลมพายุเป็นแถบสีต่างๆที่ขยายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ และพุ่งขึ้นรวมกันสู่ท้องฟ้า จากพื้นที่ส่วนนี้ไป การใช้สีเส้นที่ดูชัดและรูป FORMที่แข็งแกร่ง จะเพิ่มมากยิ่งขึ้น
6. HALL OF ESCALATOR นำความลาดเอียงของบันไดเลื่อนมาใช้กับสถาปัตยกรรมภายใน โดยสร้างโครงสร้างส่วนนี้ลาดเอียงไปตามบันไดเลื่อน ให้รู้สึกคล้ายกับว่า ร่างกายของผู้ที่กำลังขึ้นบันไดเลื่อนเท่านั้นที่เอียง แต่อาคารยังคงขนานกับพื้นโลก
7. CROSS ROADS จุดรวมของ 3 เส้นทางมาบรรจบกัน สร้างบรรยากาศของภูเขาไฟที่พุ่งปะทุขึ้นมาจากด้านล่าง
8. GAME CENTER บรรยากาศของหน้าผา ซอกถ้ำในภูเขา ซึ่งแปลงค่าของสภาพธรรมชาติให้เป็นเครื่องจักรกล
9. LASER QUEST บรรยากาศค้นหาสนีลึกลับที่แฝงตัวในมุมมืดข้างภูเขา ลิฟท์ที่อยู่บริเวณหน้าค้นหาสนีลึกลับให้เป็นหอคอย ก่อกำแพงบังช่องกระจกของลิฟท์ เว้นเป็นช่องหน้าต่าง เป็นหอคอยของค้นหาสนีลึกลับที่มีทางลับใช้เคลื่อนที่ขึ้นสู่ชั้นบน
10. GLORY GALLERY เลือกใช้โครงสร้าง EXPOSED CONCRETE สร้างอาคารบนโครง TRUSS และประดับตกแต่งให้เป็นยานอวกาศทรงกระสวย ภายในจัดบรรยากาศเป็นห้องทดลองวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเครื่องเกมที่จัดแสดงเป็นพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION

ในปัจจุบัน กลุ่มเยาวชนมีรูปแบบและบุคลิกที่ไปทิศทางเดียวกับ การที่สังคมสนใจเรื่องเทคโนโลยี และสวนสนุกมากขึ้น จึง คิดเรื่องสถานที่ในธีมประเภท THEME PARK ขึ้นในประเทศไทย เพื่อที่เยาวชนจะได้มีกิจกรรมที่ทันสมัยและสนุก

โดยมีศูนย์กลางคือ PLAZA เป็นกิจกรรมเสริมและเพิ่มความ หลากหลายแก่กิจกรรมภายในโครงการและสร้างความบันเทิง ไปในทางธุรกิจของโครงการ



GAME CENTER



AMUSEMENT PARK

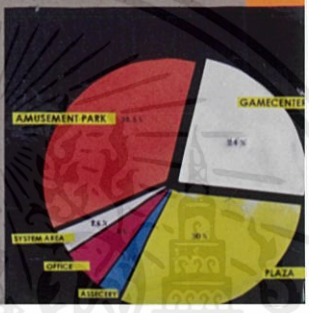


PLAZA

BACKGROUND

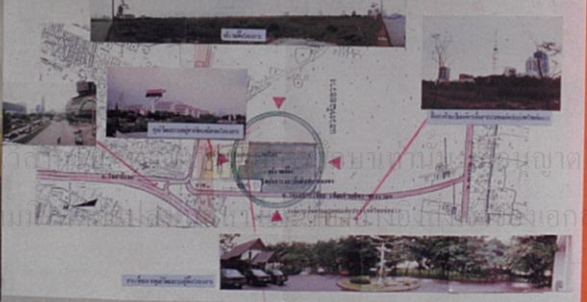
ในอดีตช่วงตั้งแต่ พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา กลุ่มวัยรุ่น เกมเมอร์ และ game center เป็นที่นิยมในประเทศไทย แต่เป็นการถล่มทลายในช่วง เศรษฐกิจตกต่ำ และกลายเป็นแหล่งนัดรวมกลุ่มกันมาจนถึง ปัจจุบัน

ในขณะที่สวนสนุกในเมืองไทยมีไม่กี่แห่ง หรือเป็นจุดดึงดูด การช้อปปิ้งในช่วงเทศกาล ซึ่งไม่เหมาะสมและเสียเปรียบ ความต้องการของผู้ใช้บริการ



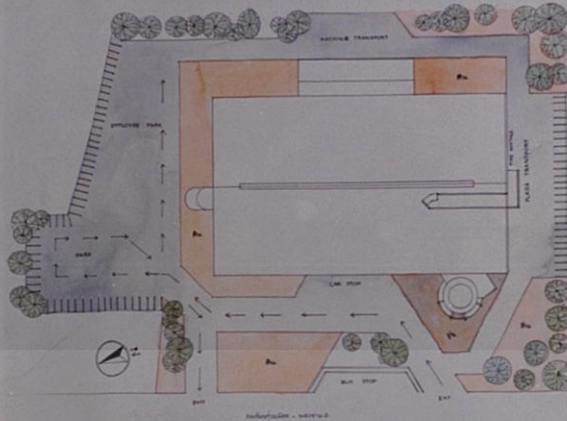
วัตถุประสงค์ของโครงการ
 1. เพื่อเป็นแหล่งรวมกลุ่มของวัยรุ่นและเกมเมอร์
 2. เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและช้อปปิ้ง
 3. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานกิจกรรมและคอนเสิร์ต
 4. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานนิทรรศการและแสดงผลงาน
 5. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานประชุมสัมมนาและอบรม
 6. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานพิธีกรรมและงานศพ
 7. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานเลี้ยงรับรองและงานสังสรรค์
 8. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานเปิดตัวสินค้าและบริการ
 9. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานเปิดตัวโครงการและงานเปิดตัว
 10. เพื่อเป็นสถานที่จัดงานเปิดตัวผลิตภัณฑ์และบริการ

Location & Site Analysis



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลนี้ออกมาจากรายการครั้งที่มีการนำไปใช้

Site PLAN



SITE PLAN SCALE 1: 750

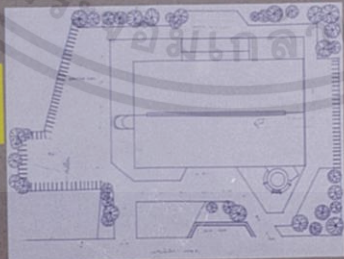


SOUTH ELEVATION 1:500

Site aNalysis

แปลคำศัพท์: แปลคำศัพท์ในแบบแปลนสถาปัตย์ที่เกี่ยวกับสถาปัตย์

โครงการข้างเคียง
 ข้างซ้ายมีโรงเรียน
 ข้างขวาเป็นถนน
 ด้านหลังเป็นพื้นที่ว่าง

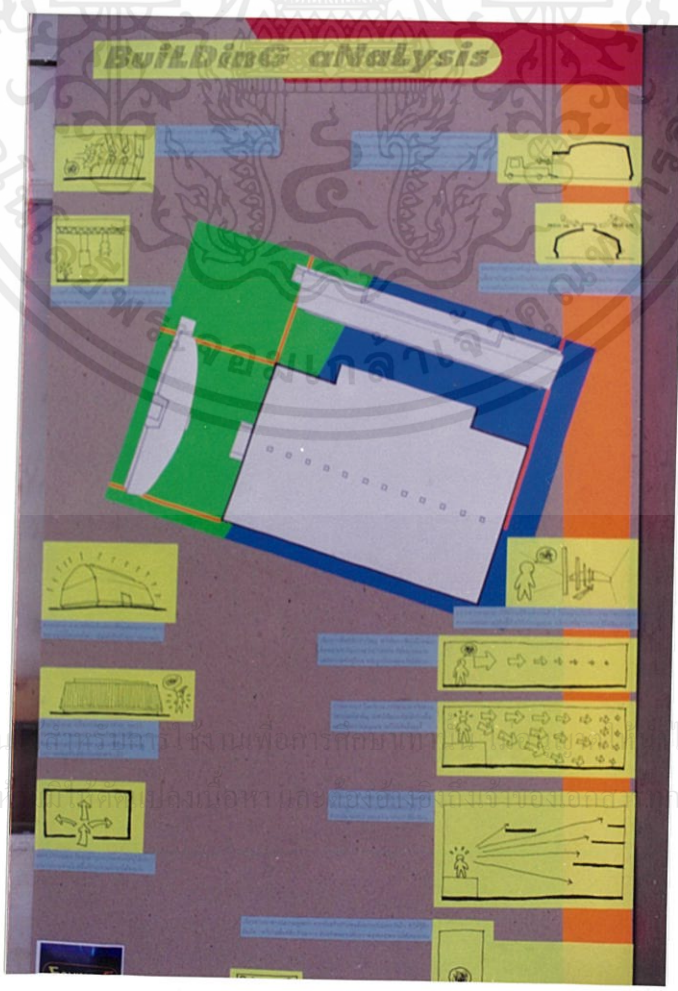
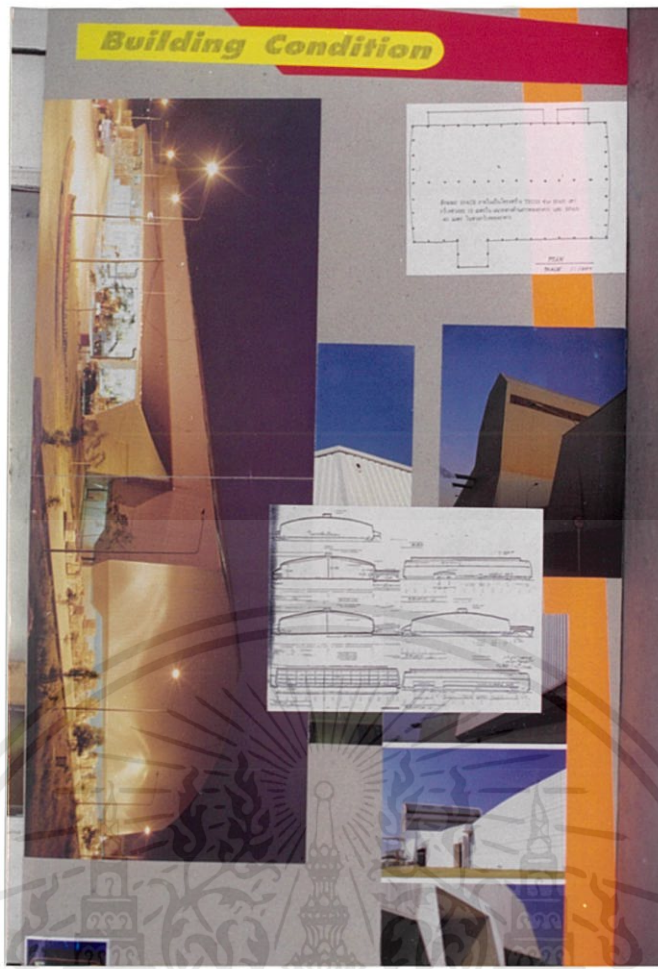


พื้นที่ว่างรอบๆอาคาร
 จะใช้ปลูกต้นไม้
 และทำพื้นที่จอดรถ

การคำนวณ การคำนวณพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่าง
 การคำนวณพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่าง
 การคำนวณพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่าง

และขนาดของพื้นที่ ขนาดของพื้นที่อาคาร
 ขนาดของพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่าง
 ขนาดของพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์... นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลหรือข้อมูลใดๆที่มิได้มีการนำไปใช้

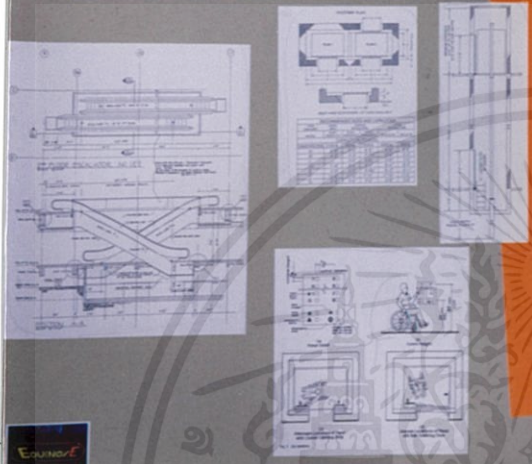


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง

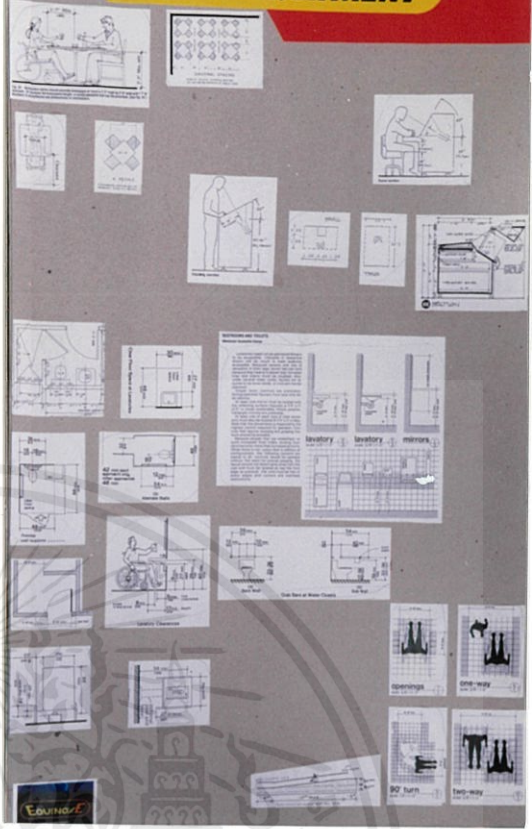
ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Area Requirement

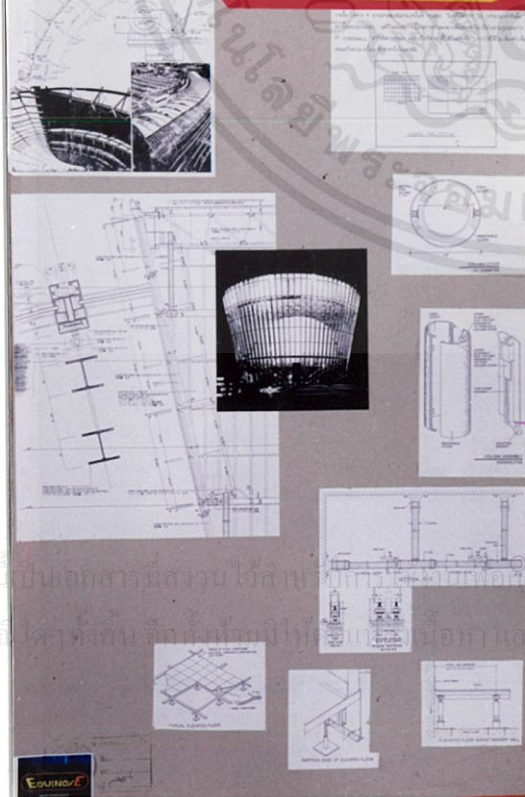
DESCRIPTION	AREA (SQ. FT.)	NO.	TOTAL AREA (SQ. FT.)	REMARKS
PLAZA	2,100.00	1	2,100.00	มีพื้นที่ว่าง
INFORMATION HALL	200.00	1	200.00	มีพื้นที่ว่าง
LOBBY	200.00	1	200.00	มีพื้นที่ว่าง
COLLAGE	200.00	1	200.00	มีพื้นที่ว่าง
RESTAURANT	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
RECEPTION	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
OFFICE	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
CONFERENCE	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
TRAINING	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
WORKSHOP	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
LABORATORY	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
STORAGE	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
MECHANICAL	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
ELECTRICAL	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
PLUMBING	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
PAINTING	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
LANDSCAPE	500.00	1	500.00	มีพื้นที่ว่าง
TOTAL			10,000.00	



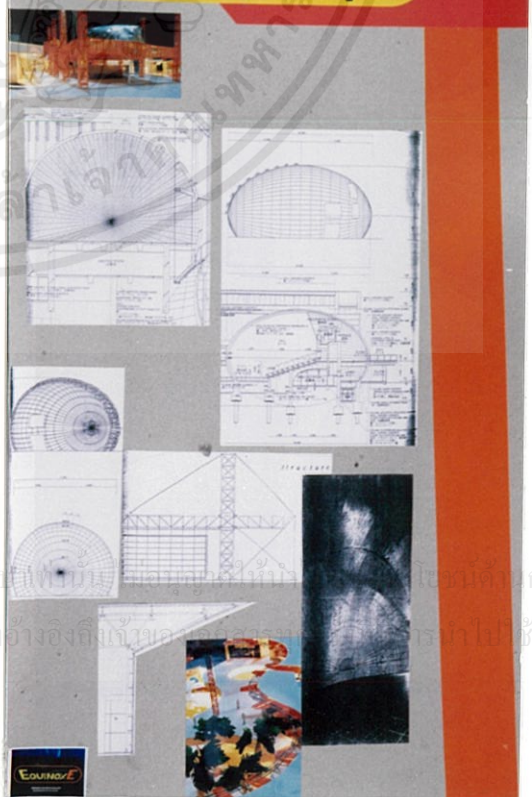
Area Requirement



System of ProjET

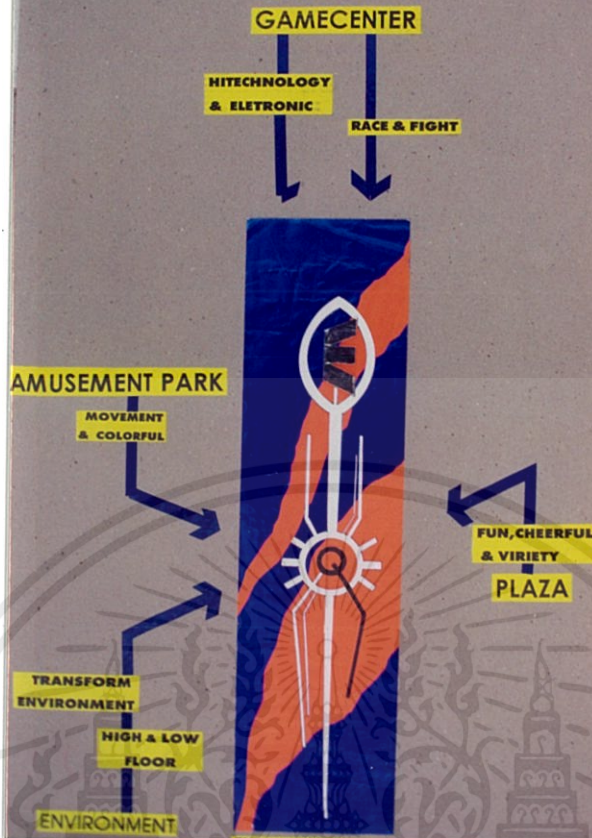


System of ProjET



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าการคิดใดๆทั้งสิ้น จ้างทำขึ้นเพื่อให้เป็นงานนอก และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มา

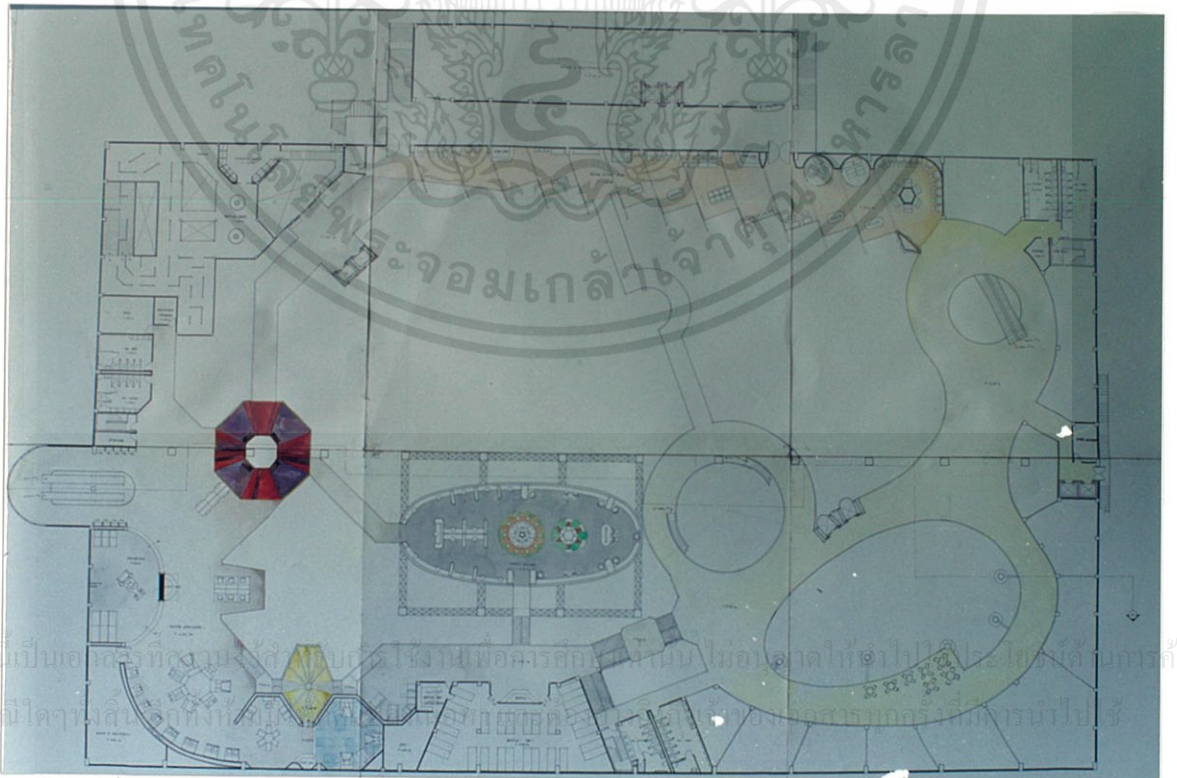
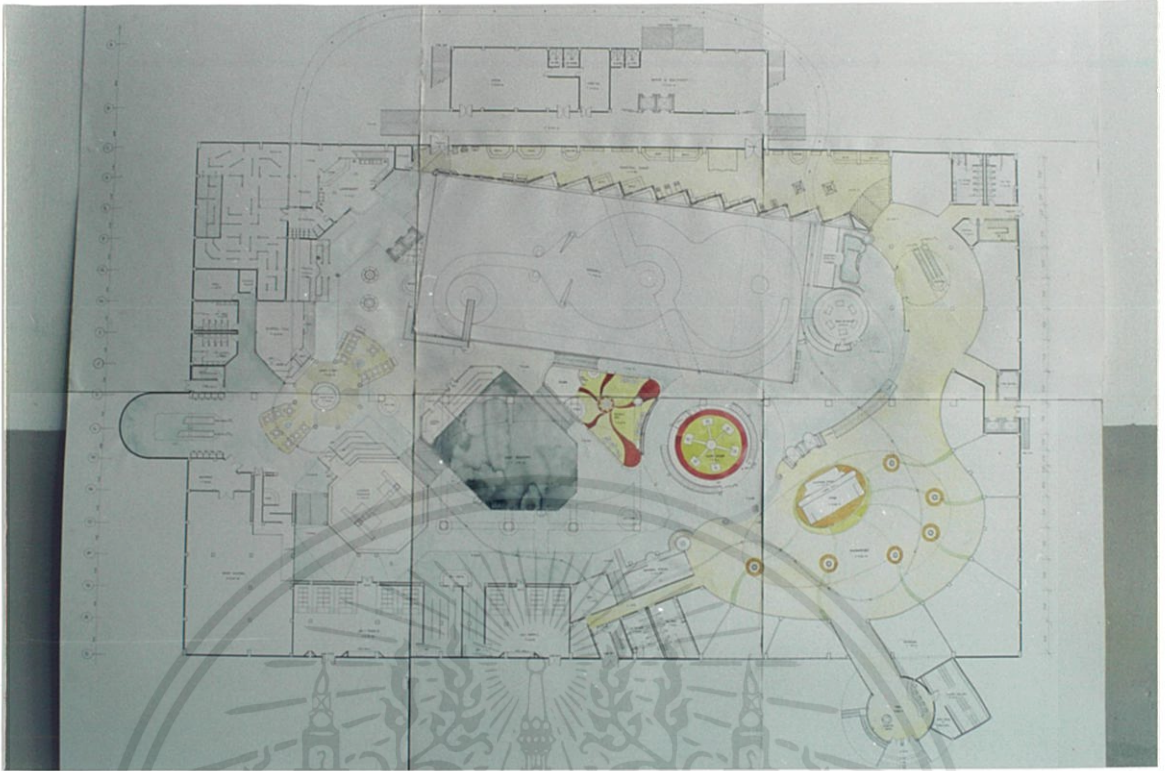
DeSiGN CoNcept



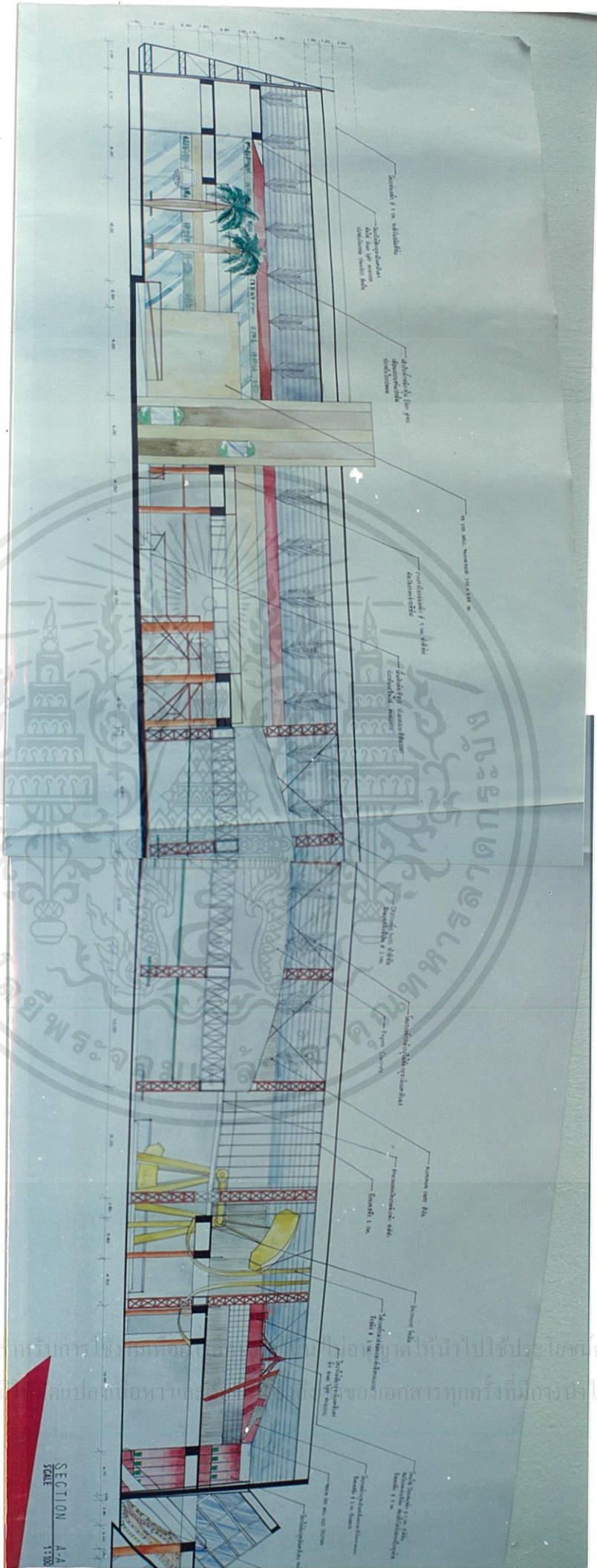
DeSiGN CoNcept



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้ หากมีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ขอเวลาให้เข้าไปโปรยใบปลิวกับการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ และขอสงวนการนำใบปลิวไปใช้



SECTION A-A
SCALE 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะที่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม
ออกเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAiN Entrance

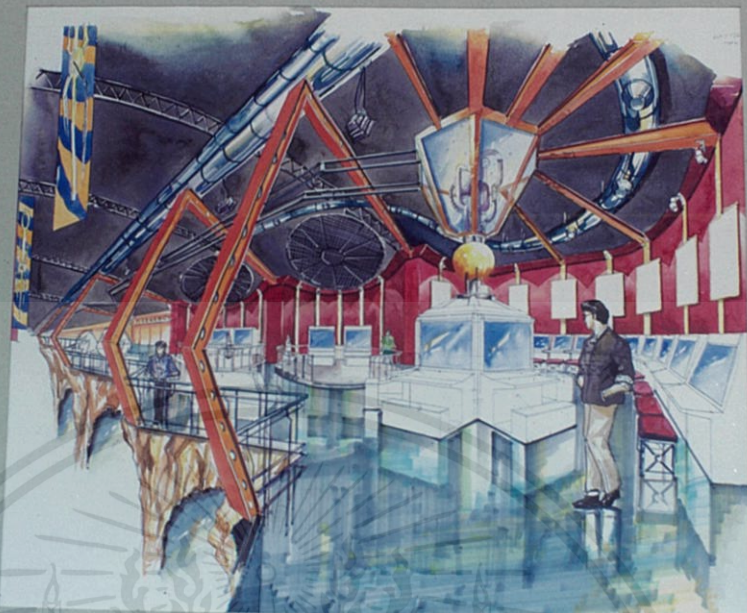


HALL of ESCALATOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ARCADE ACTION ZONE

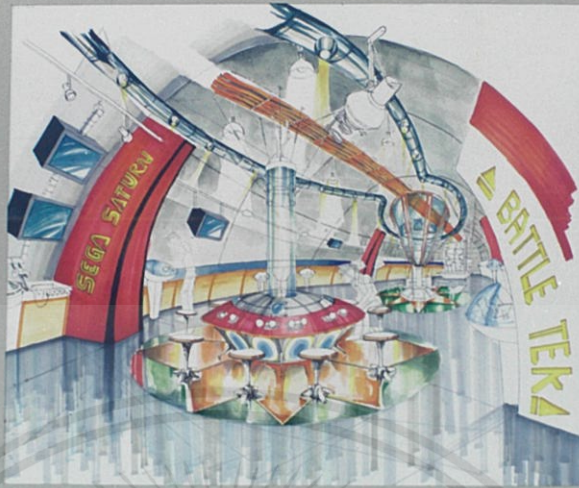


ARCADE SPORt ZONE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทที่จัดการนำไปใช้

GLORY GALLERY



HALL of LaseRQUEs



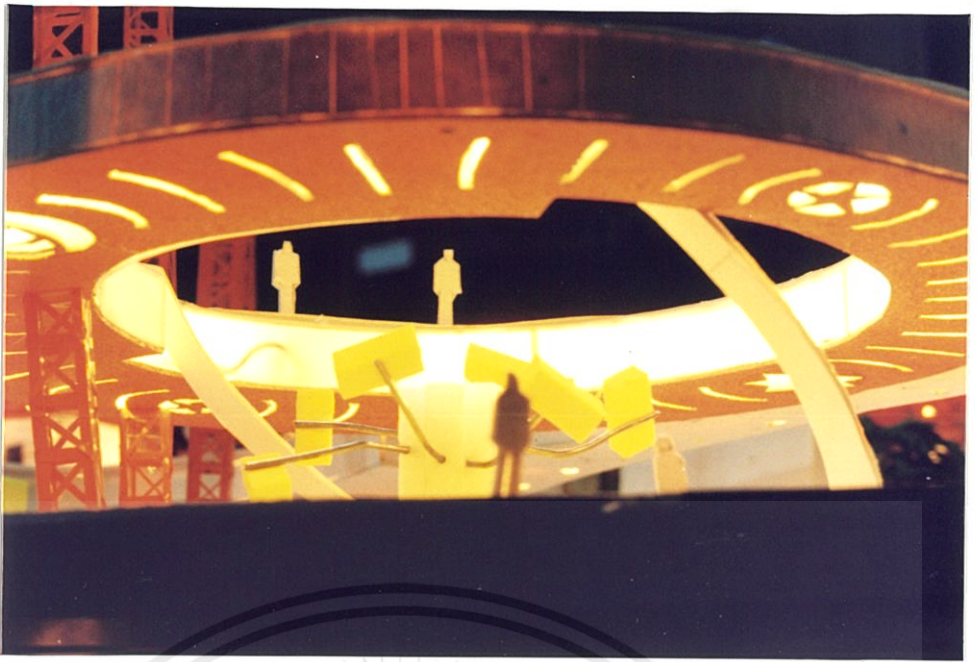
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัทฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ารใช้งาน... าศให้นำไปใช้ป...
"ไม่ว่ากรณีใดๆ... ปลูกเนื้อ... เอกสารทุก... ที่มี...



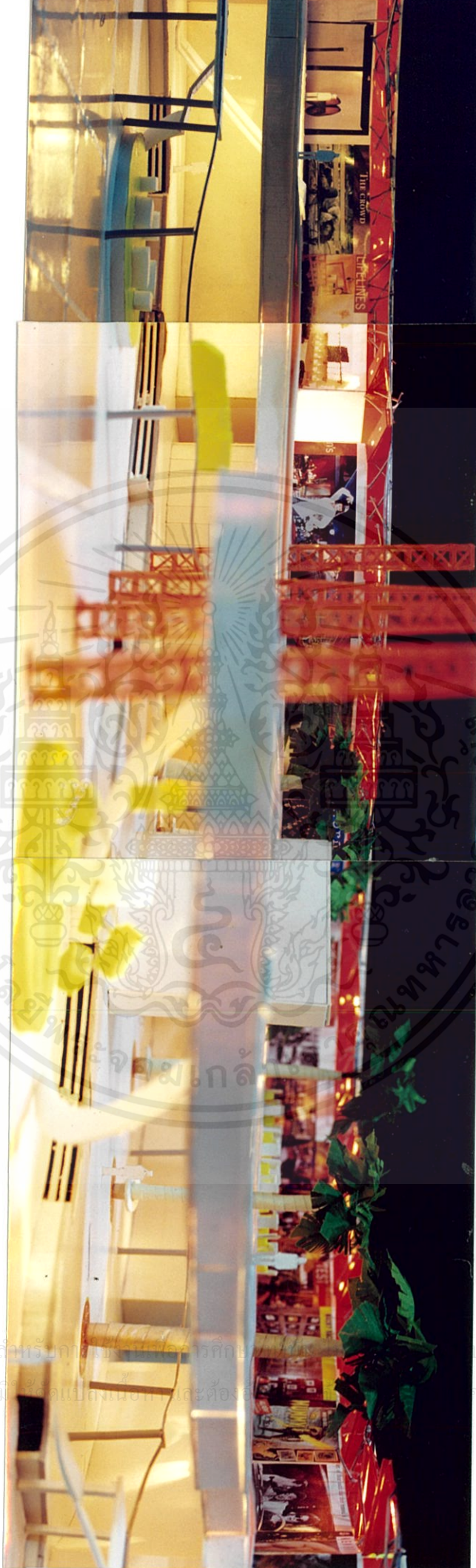
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ผู้อื่นนำเอกสารนี้ไปทำซ้ำหรือเผยแพร่ในที่ที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสาร
"ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น"

ได้แปลงเนื้อหาเป็นเสียงดังของสงคราของเอกสารท

ในการค้า
ไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกนอกระบบ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปลงนิตยสารหรือสิ่งพิมพ์อื่น

ผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หรือการนำออกไปใช้



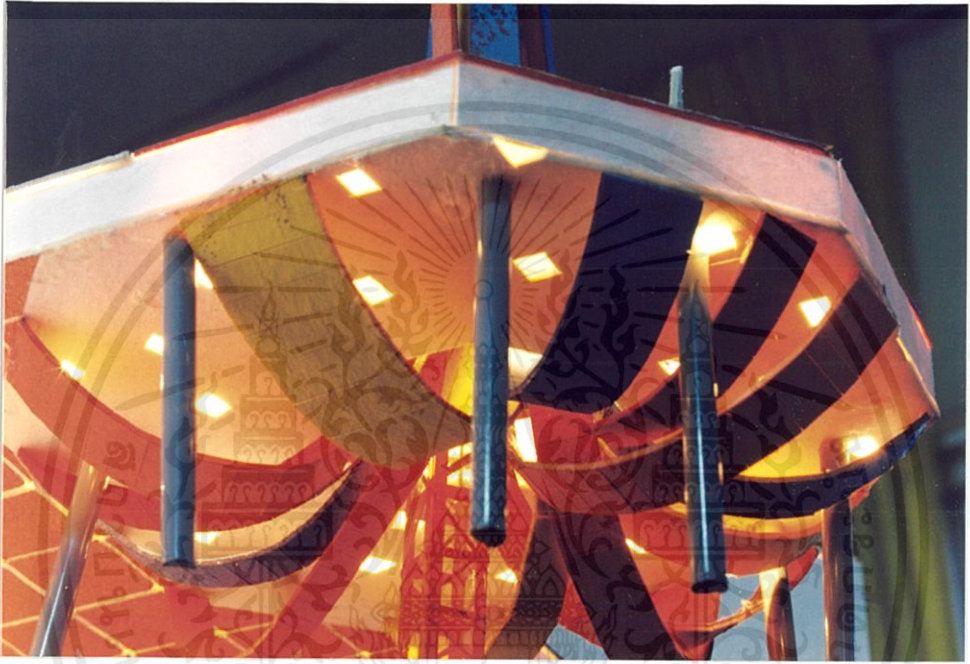
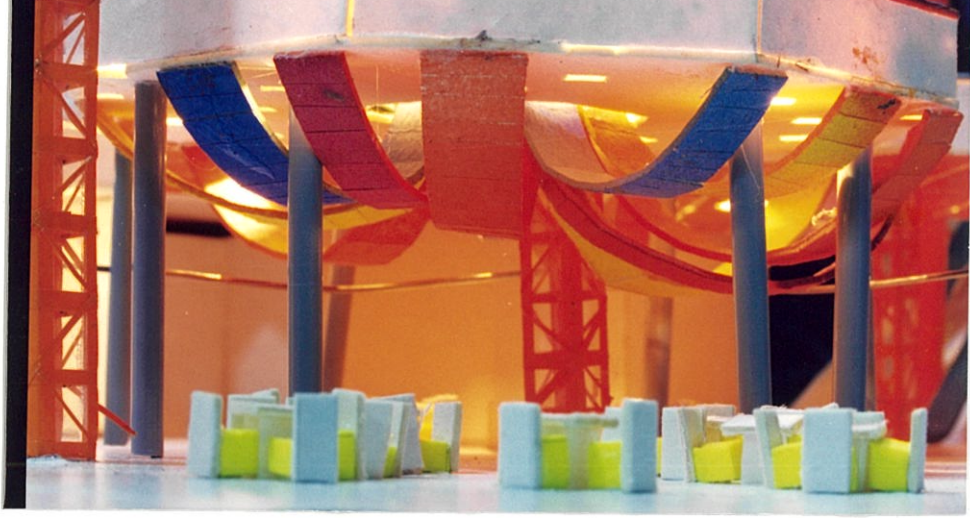
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



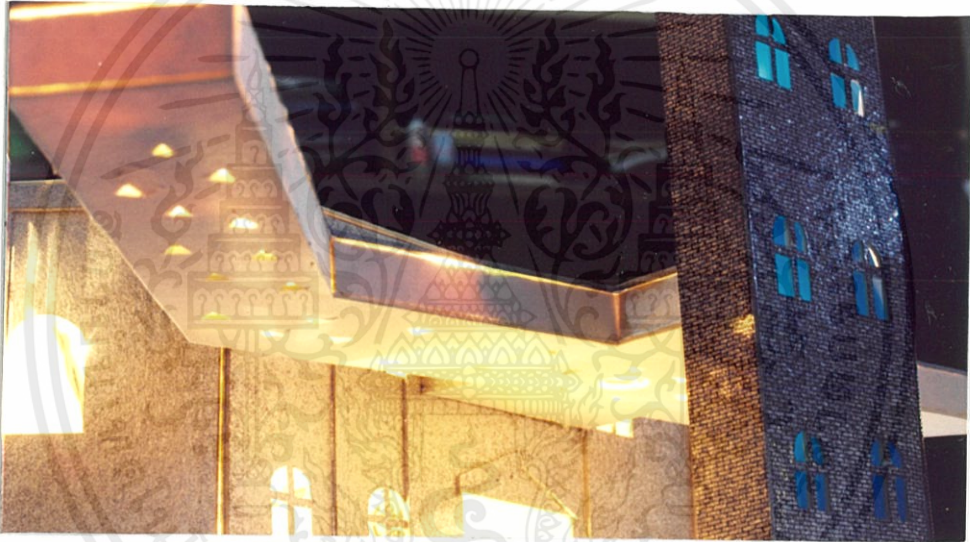
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องแจ้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามทำซ้ำ ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



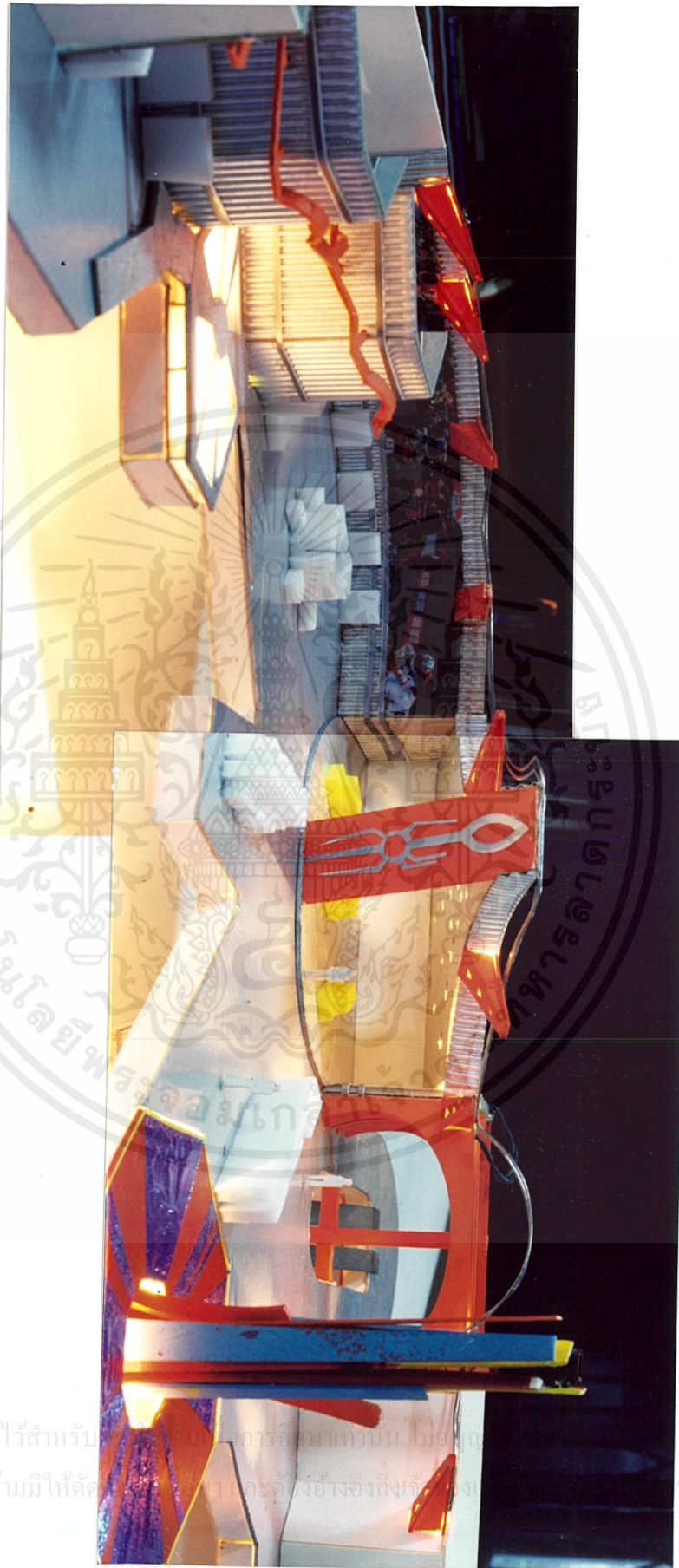
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามคัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย

งานด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามคัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
ซึ่งได้มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... การศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถ... ขนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด... และต้องอ้างอิงถึง... นำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 02-2543-1111

บทบรรณานุกรม

- AMUSMENT FACILITIES of KARAOKE ROOM , PAGINKO - GAMECENTER and THEMEPARK
- การวิจัยสภาพเศรษฐกิจสวสนุกในกรุงเทพมหานคร
เอกสารการวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- CATTALOGUE of AMUSEMENT MACHINES :
INTAMIN LTD. LEISURE AND TRANSPORTATION WORLD - WIDE
- GAMEMAG : นิตยสารราย 10 วัน ฉบับที่ 153 / 2542 หน้า 26 - 31
- [http // www.neogeoworld.co.jp](http://www.neogeoworld.co.jp)
- [http // www.segaworld.com](http://www.segaworld.com)
- [http // www.gameworks.com](http://www.gameworks.com)
- [http // www.joypolis.co.jp](http://www.joypolis.co.jp)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

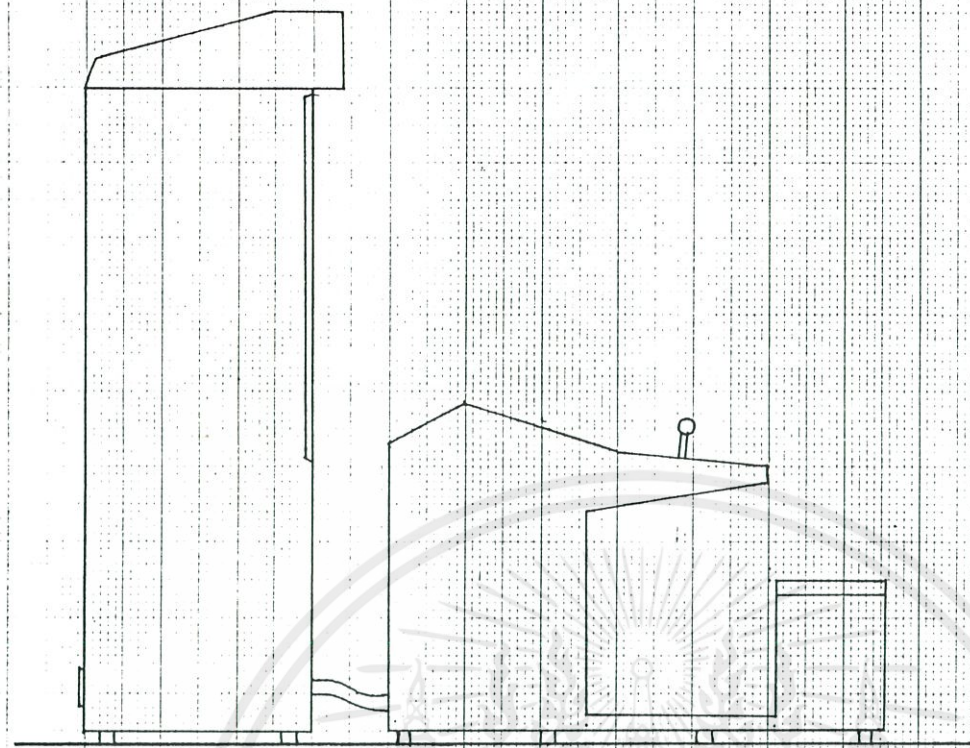


ภาคผนวก ตัวอย่างขนาดเครื่อง

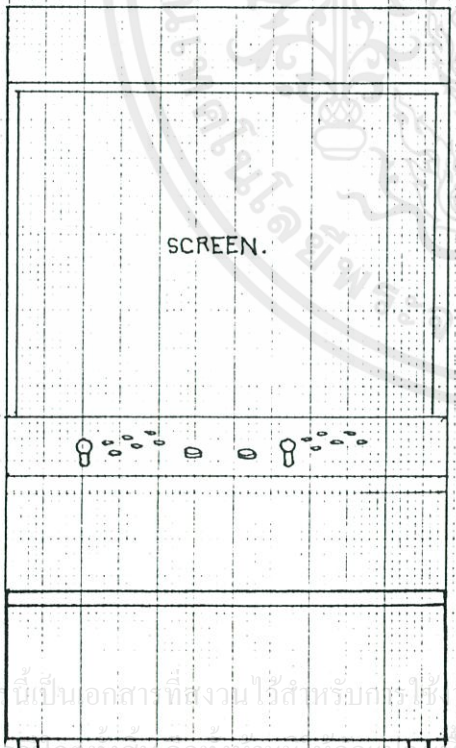
ARCADE GAME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.90



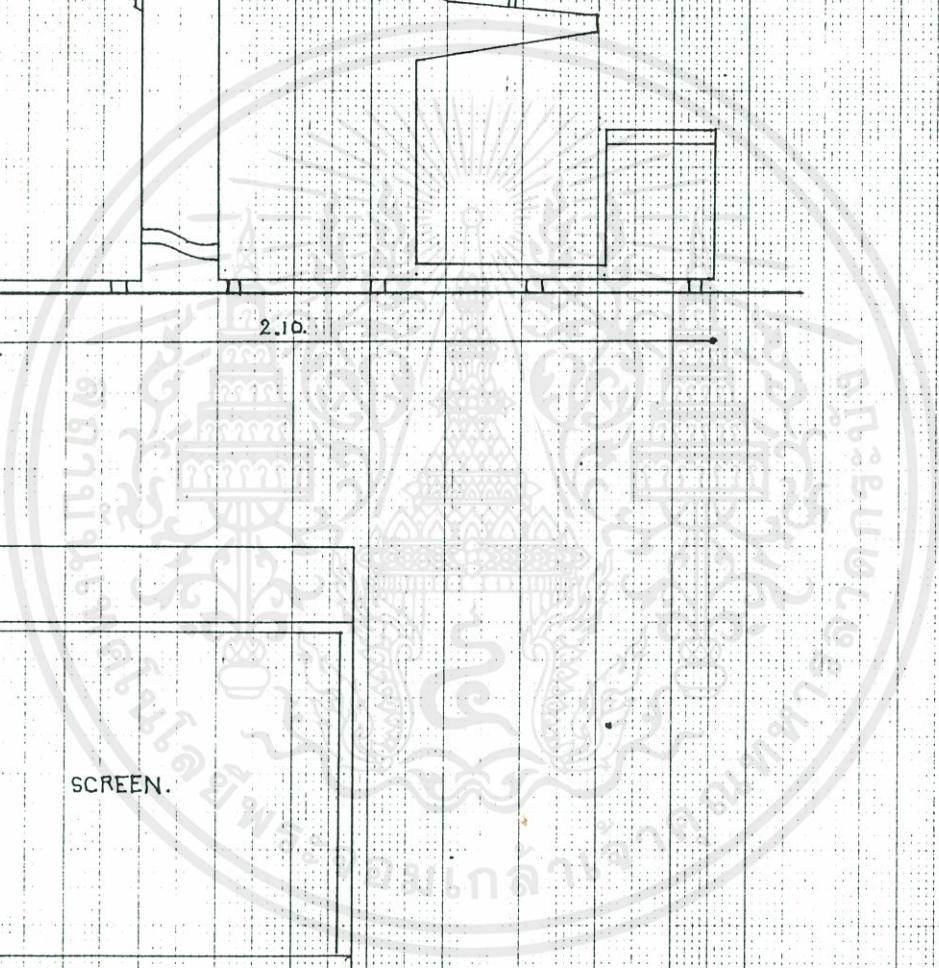
2.10

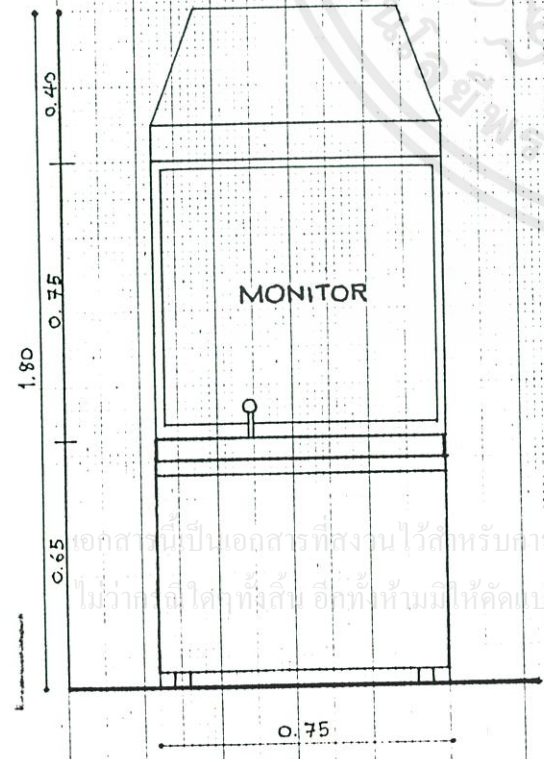
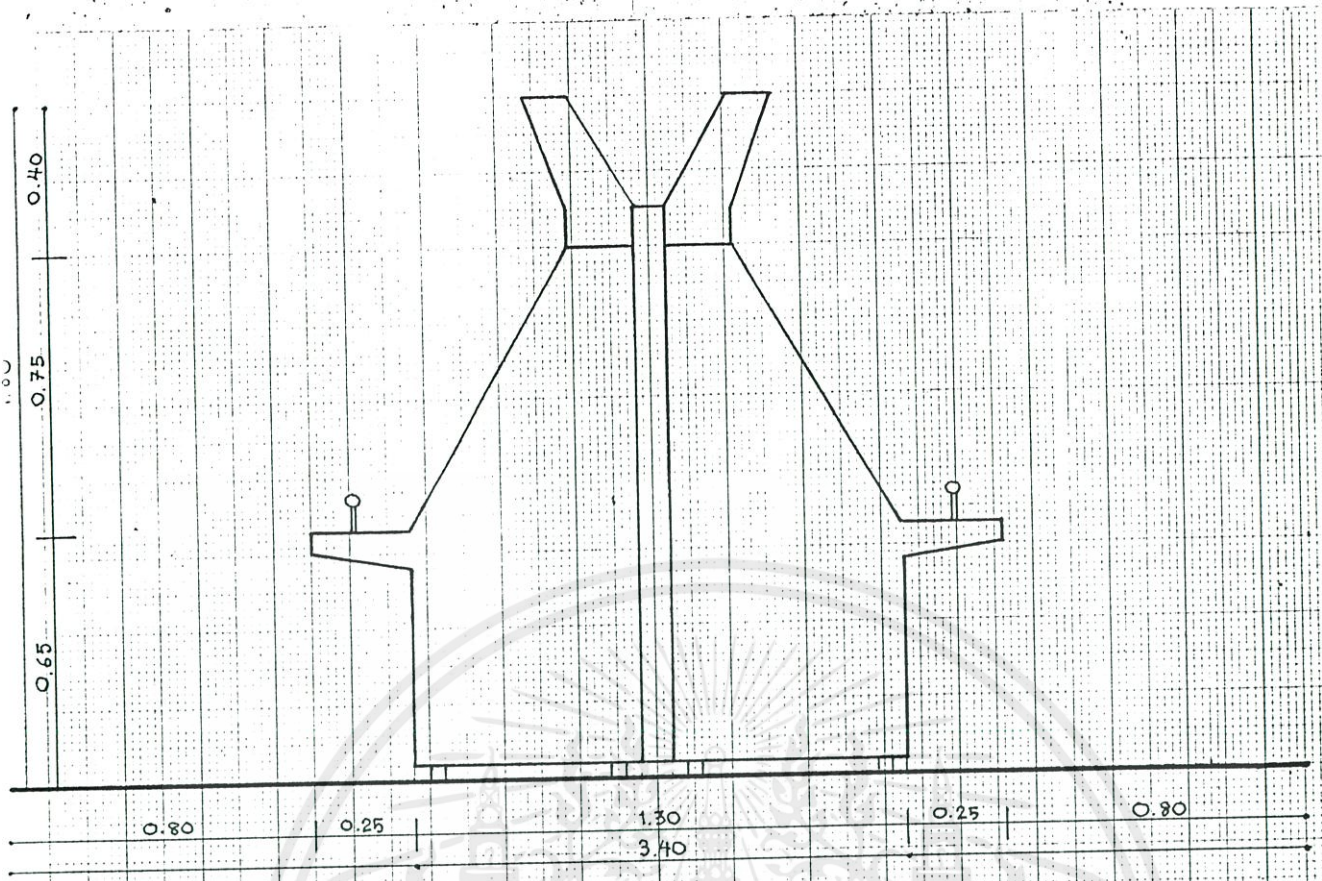


SCREEN.

1.15

AREA REQUIRMENT. = 2.415 m²/UNIT

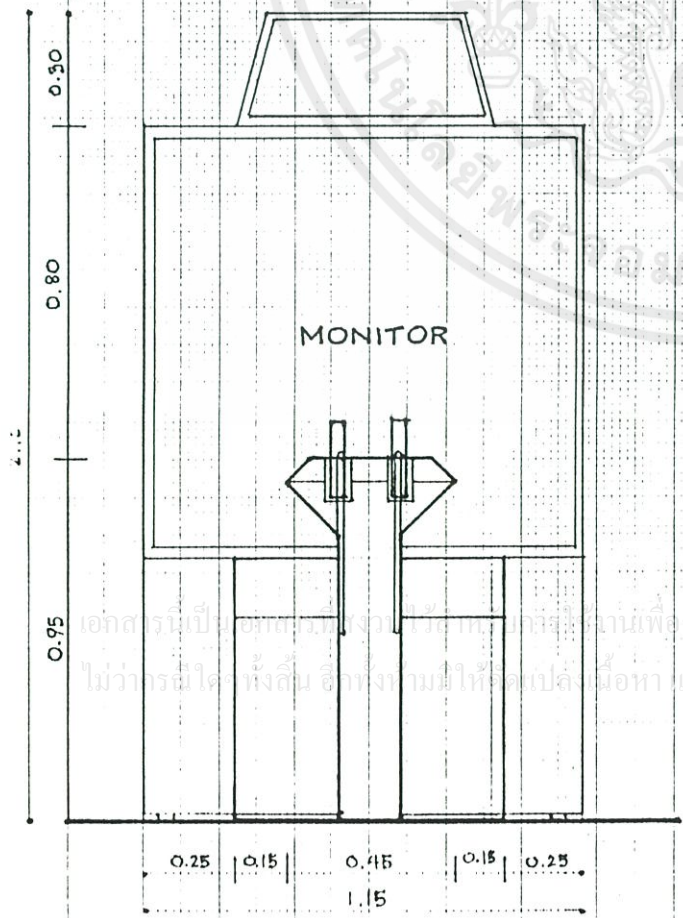
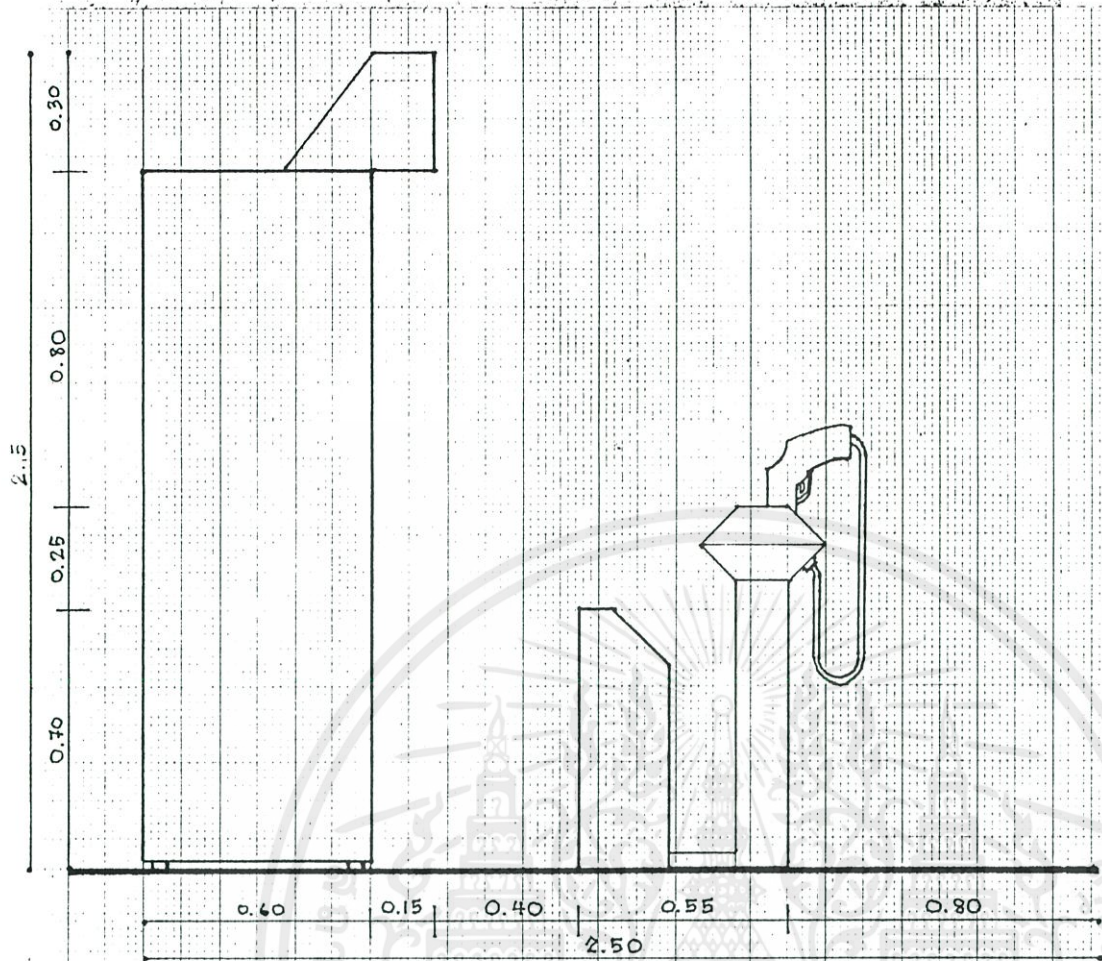




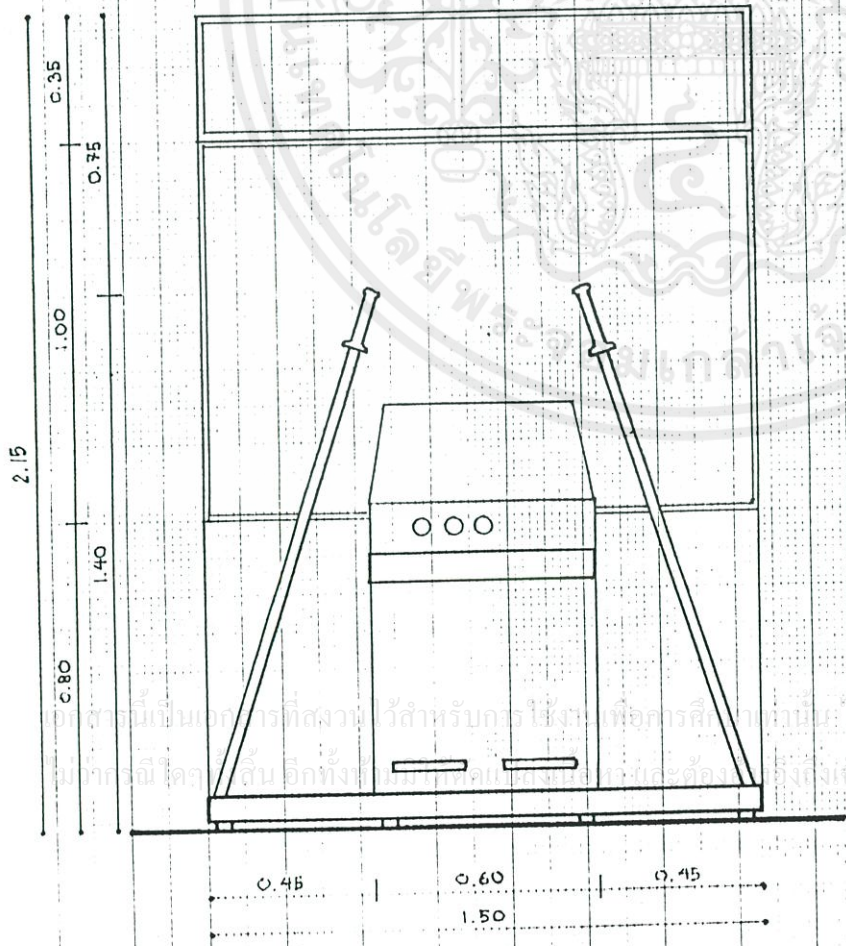
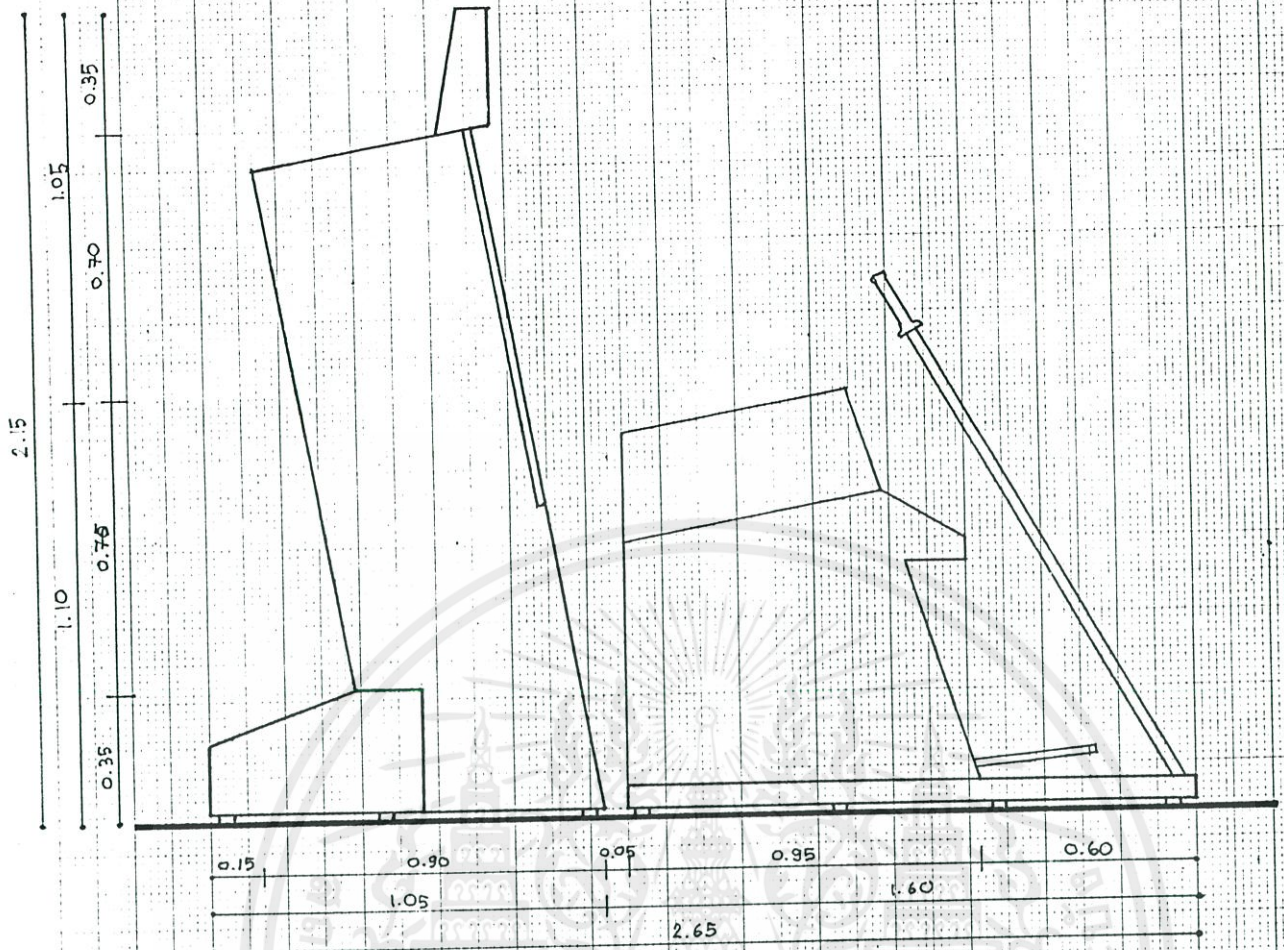
โครงเหล็ก VS FIGHTING STAIR

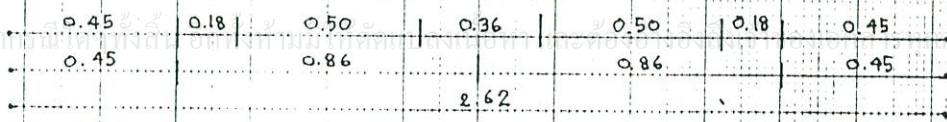
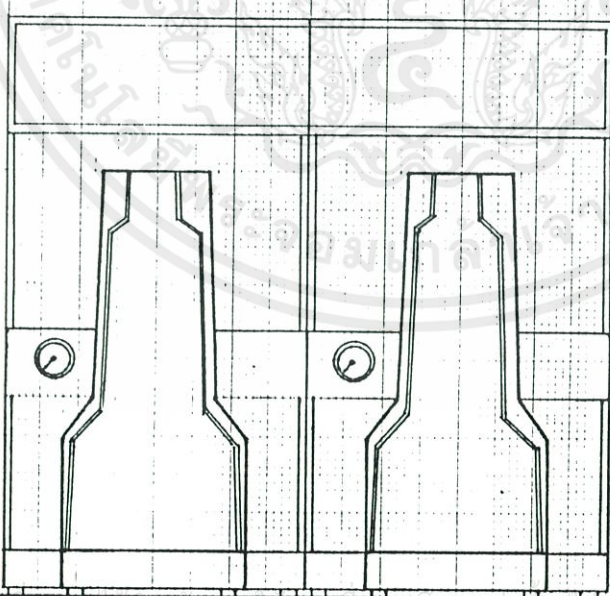
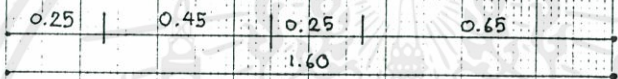
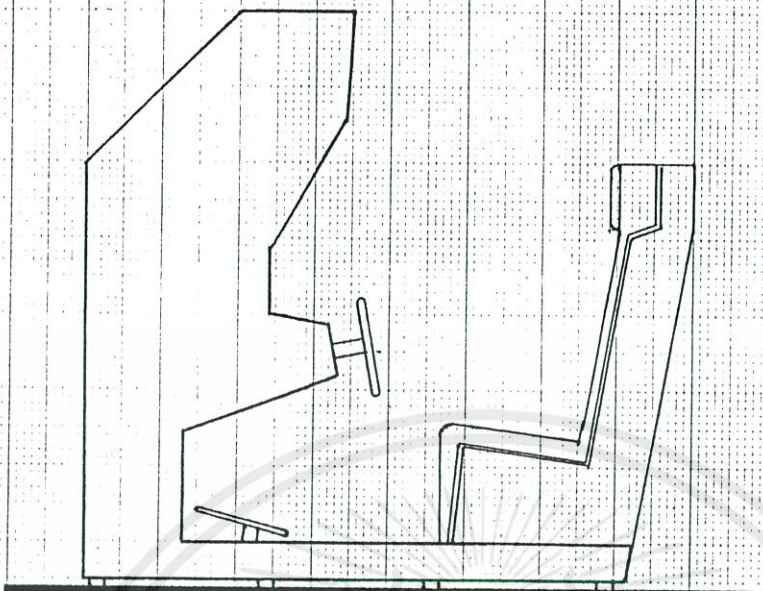
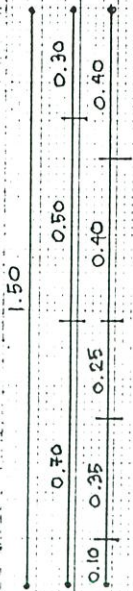
ขนาดโครง
 กว้าง 0.75 ม.
 ลึก 1.80 ม.
 สูง 1.30 ม.
 AREA / UNIT 0.75 x 1.30 = 0.975
 * INCLINATION
 AREA / UNIT 1.30 ม.

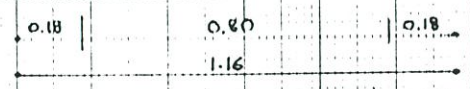
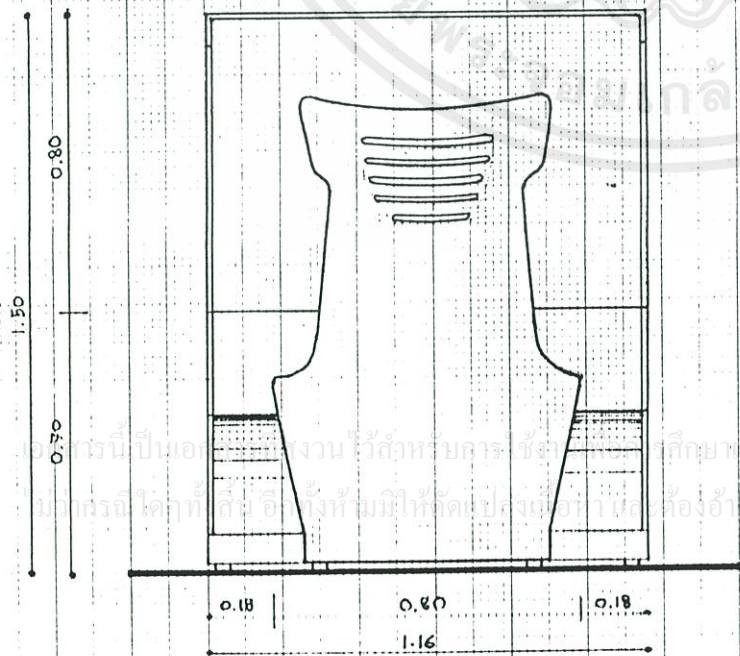
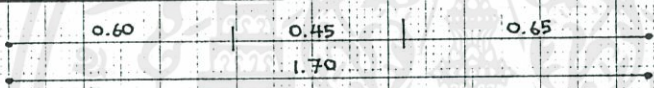
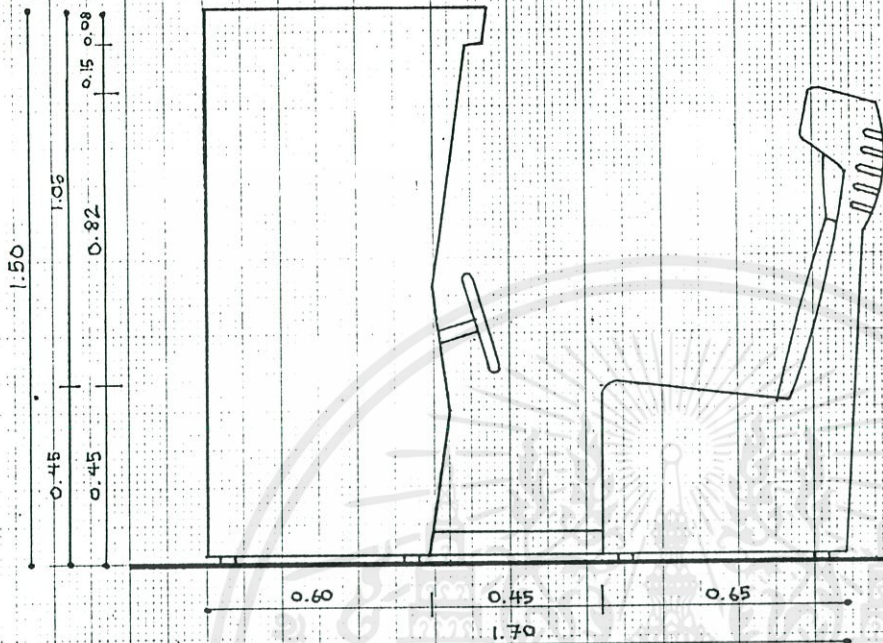
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ในกรณีที่ใส่คำทักท้วง อีกทีหนึ่งมีให้คำปรึกษาเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงงานวิจัยที่กล่าวถึงทุกครั้งที่มีคน



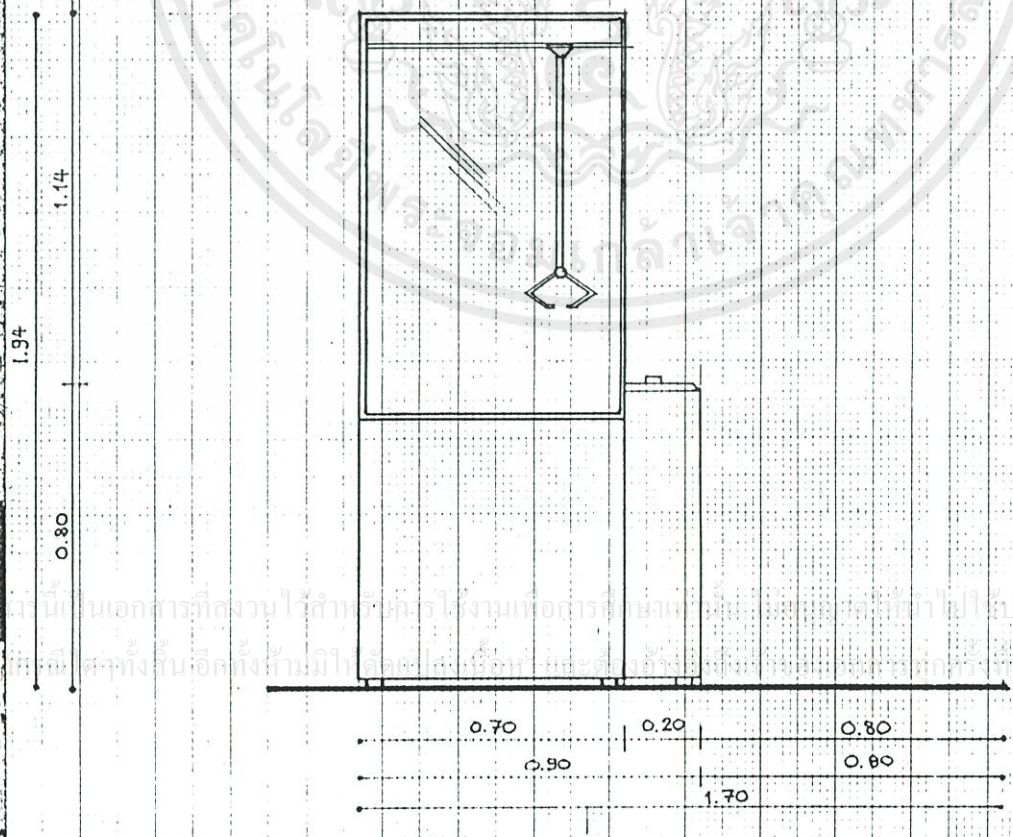
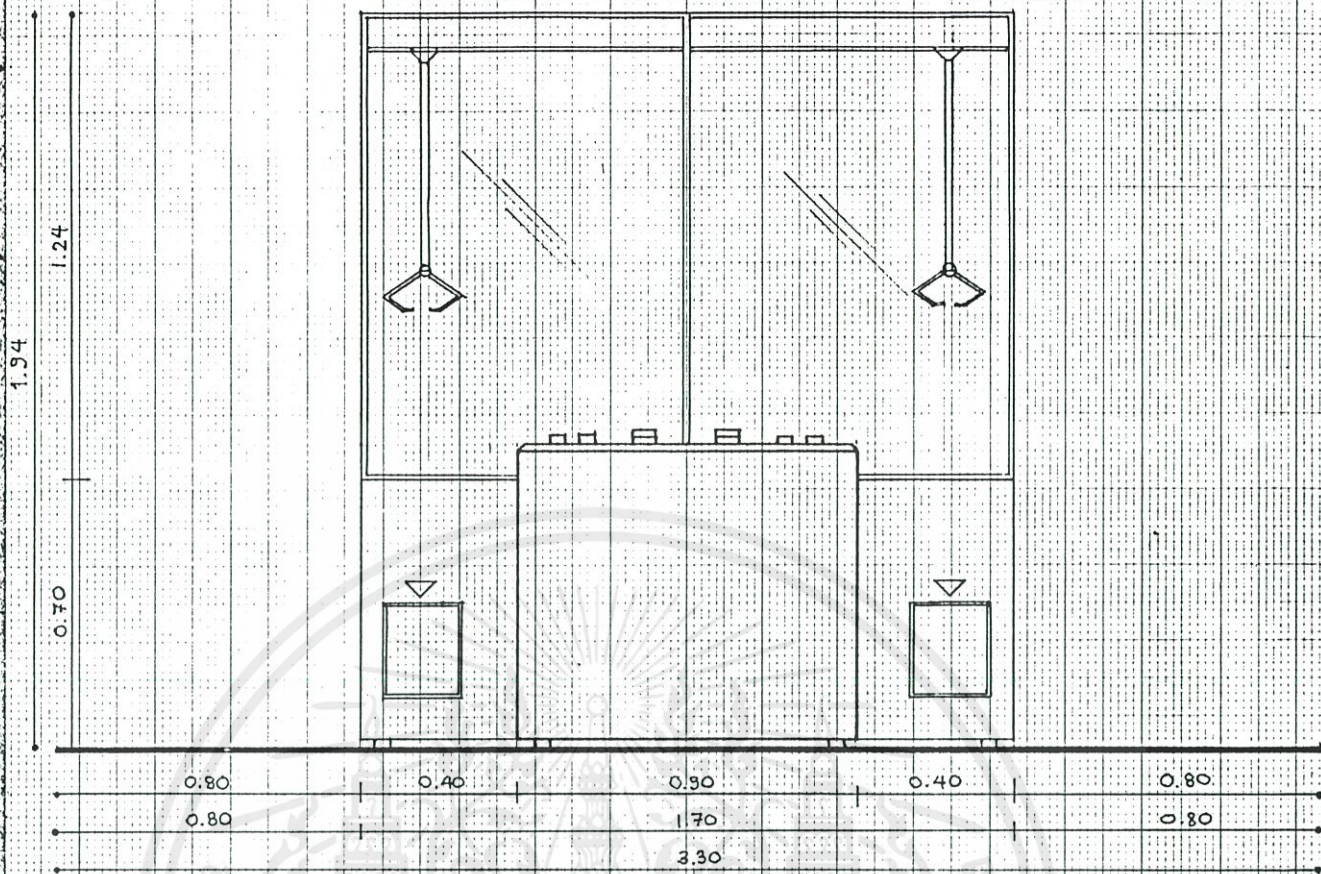
เอกสารนี้เป็นของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่าจะตีพิมพ์หรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย และต้องอ้างอิงชื่อของเอกสารนี้ทุกครั้ง



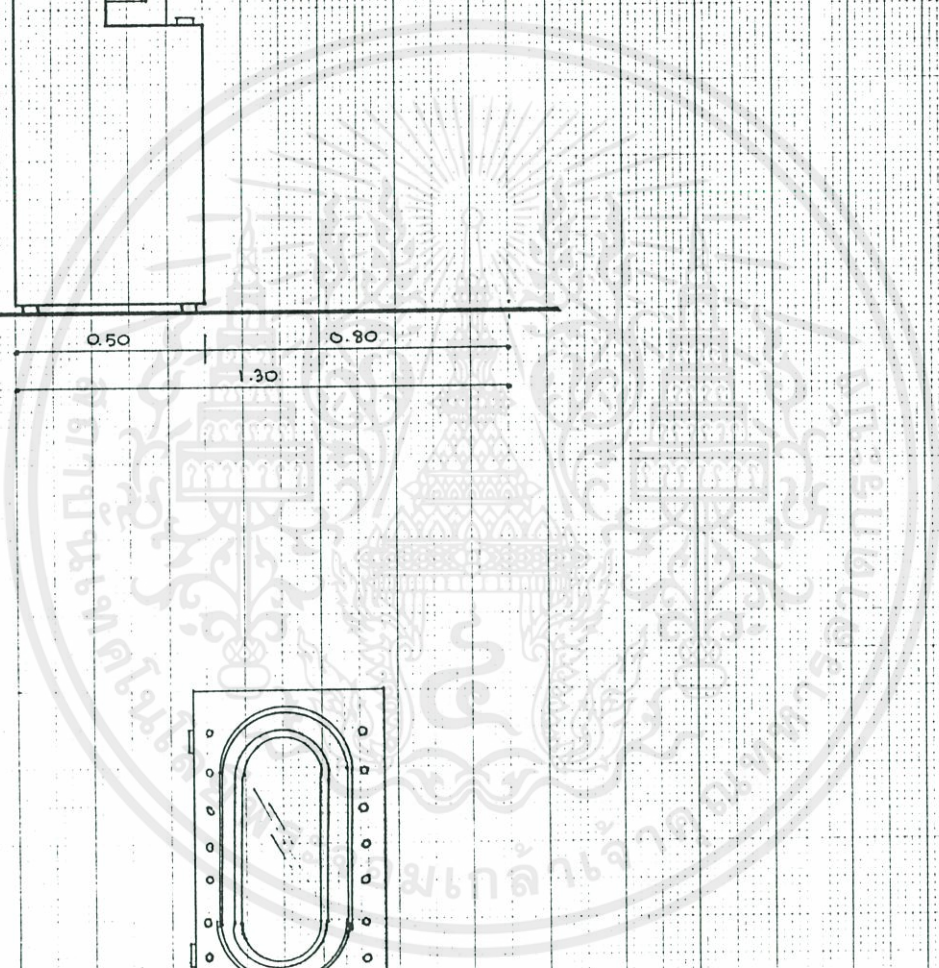
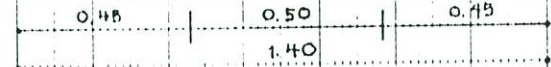
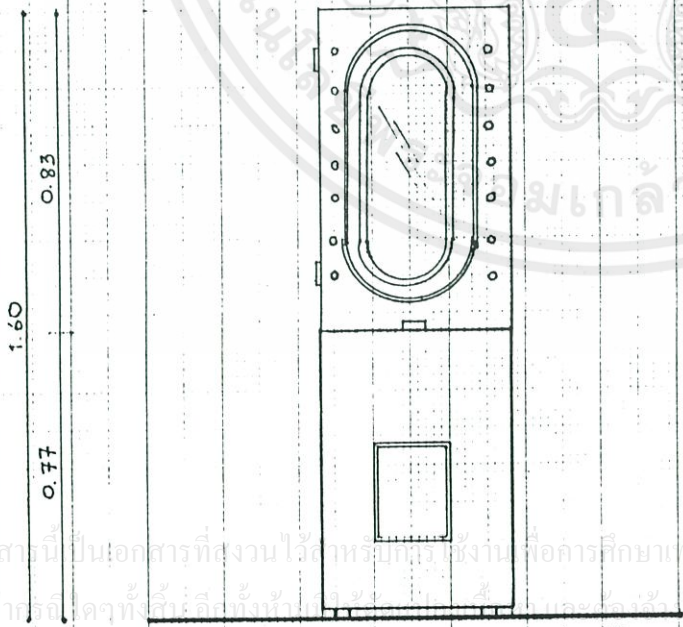
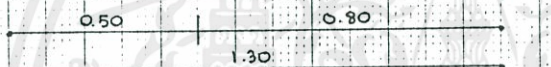
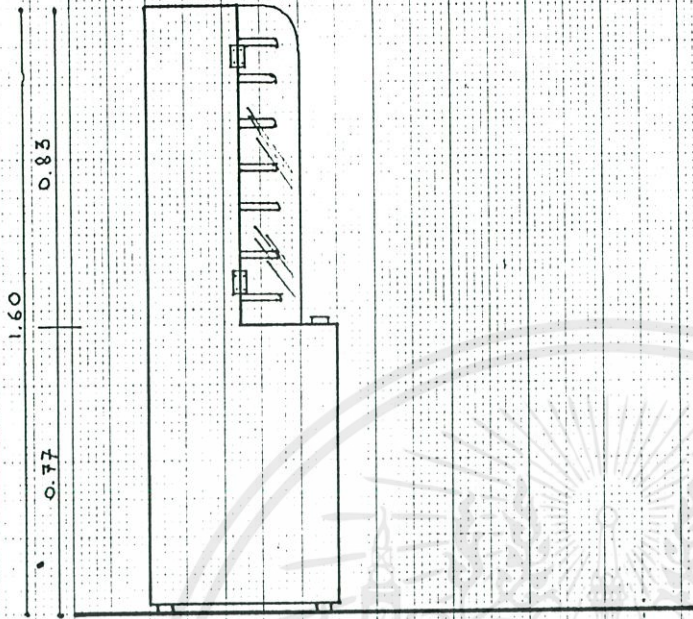




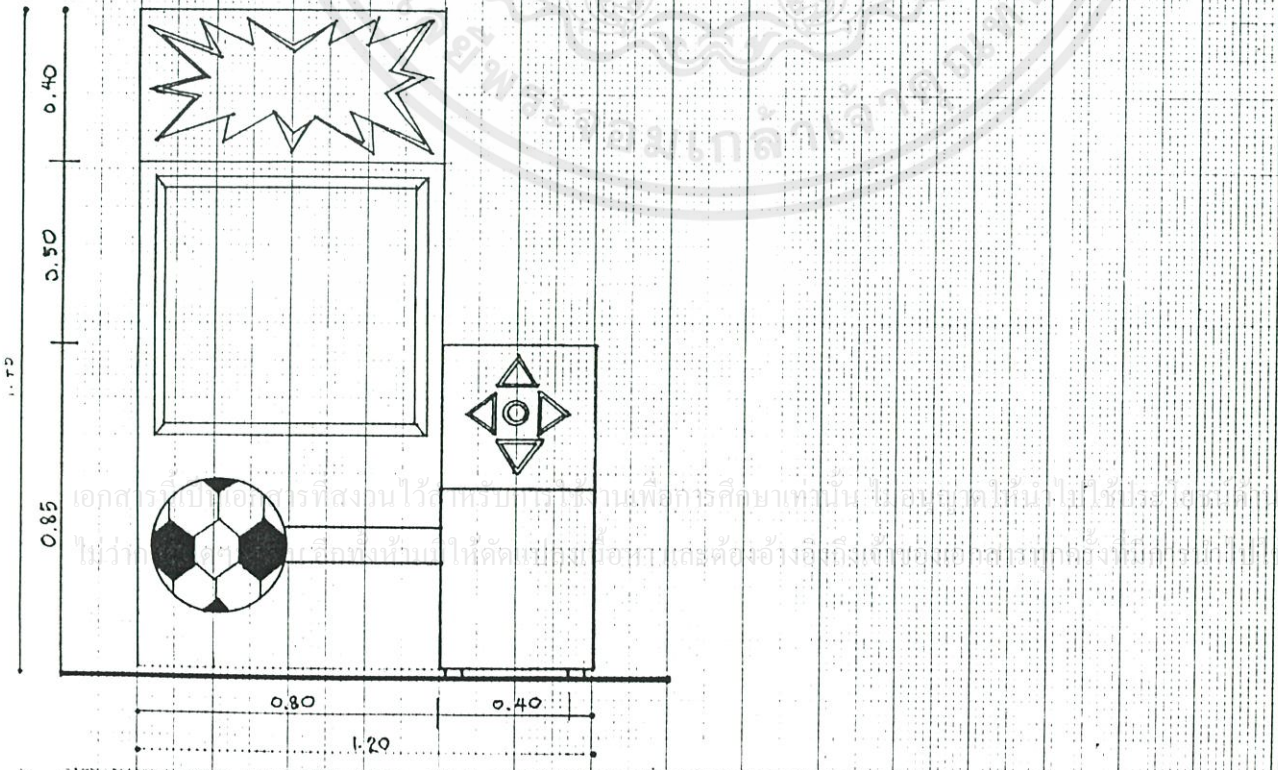
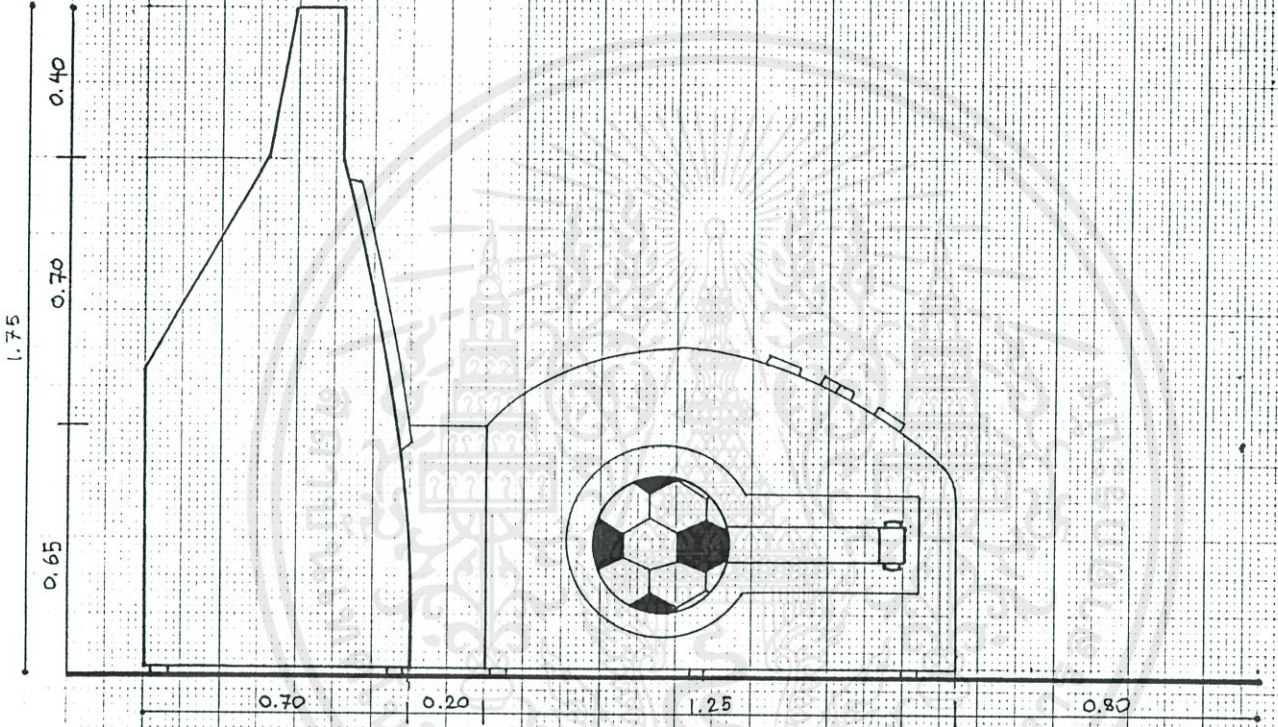
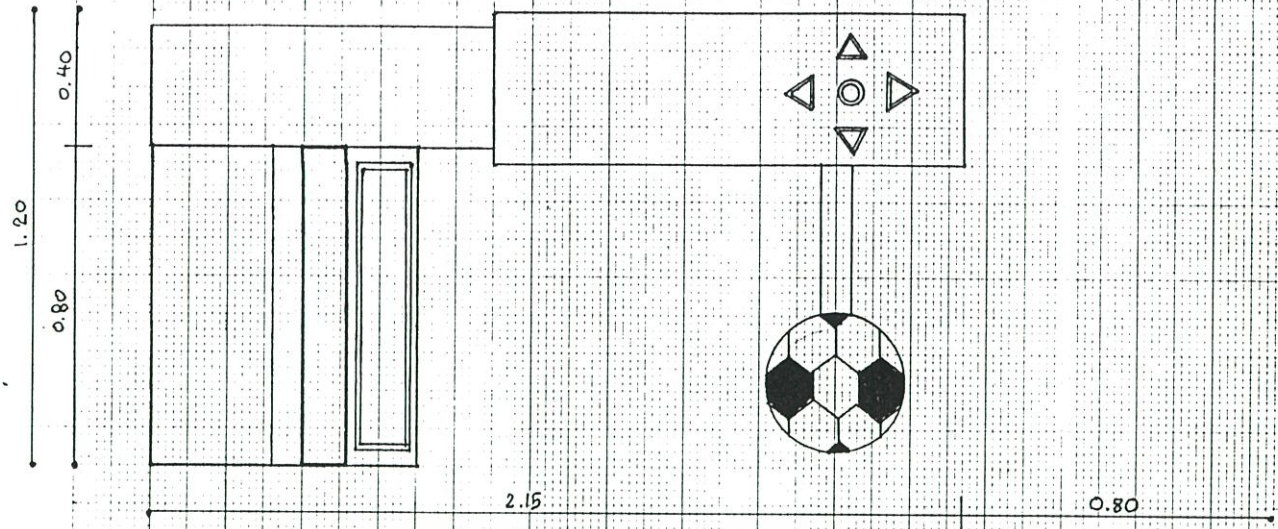
งานนี้เป็นของ... สำหรับ... ศึกษาเท่านั้น... ไม่สามารถ...
 ใช้งานได้... ห้ามมิให้... หน่วยงาน...
 ...

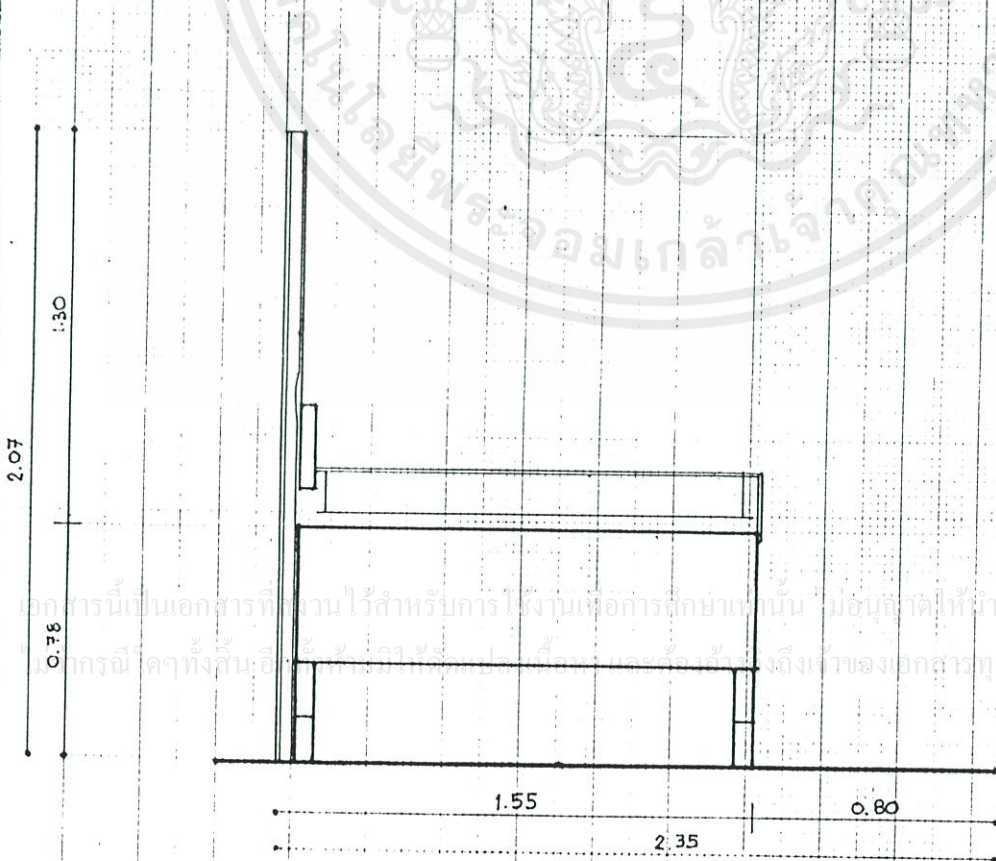
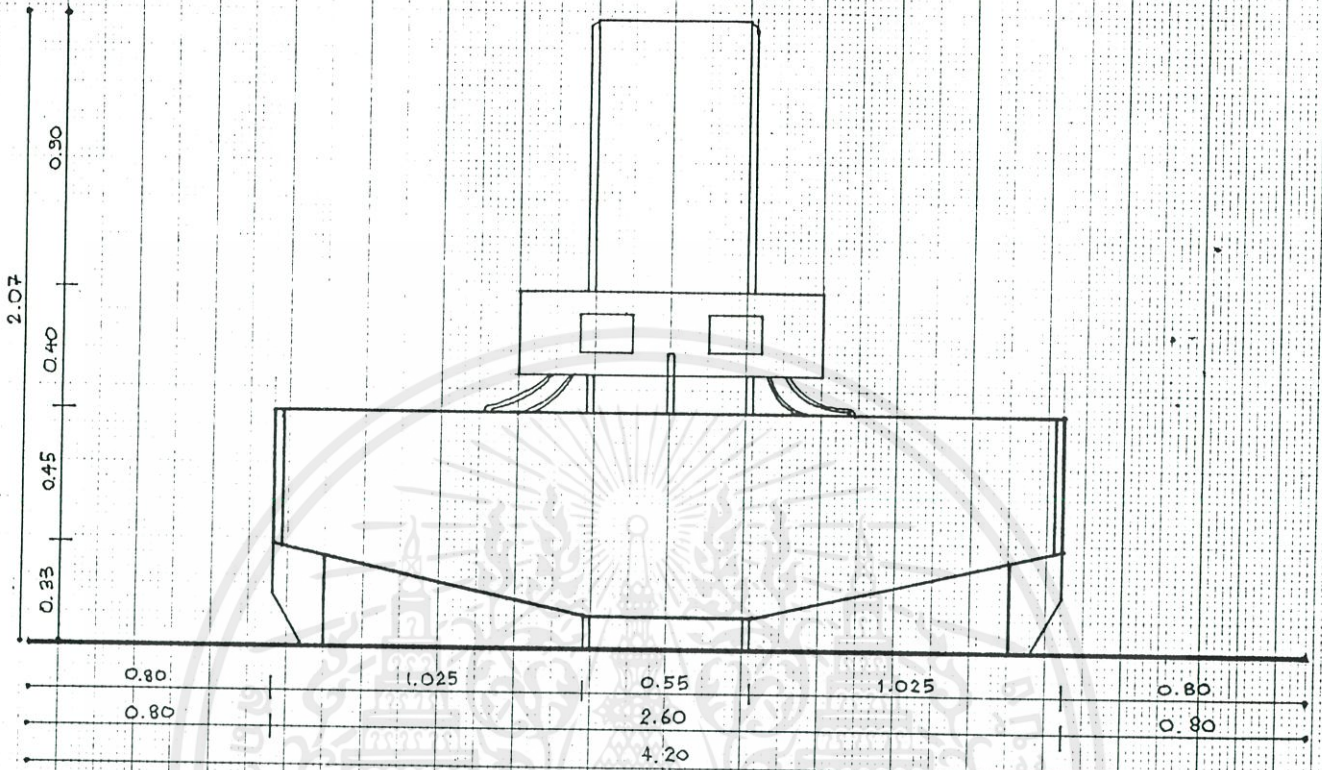
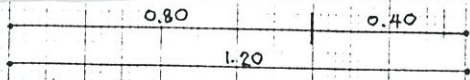


นี่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้
 ผลิตซ้ำหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

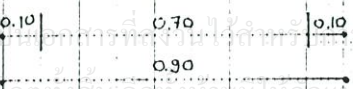
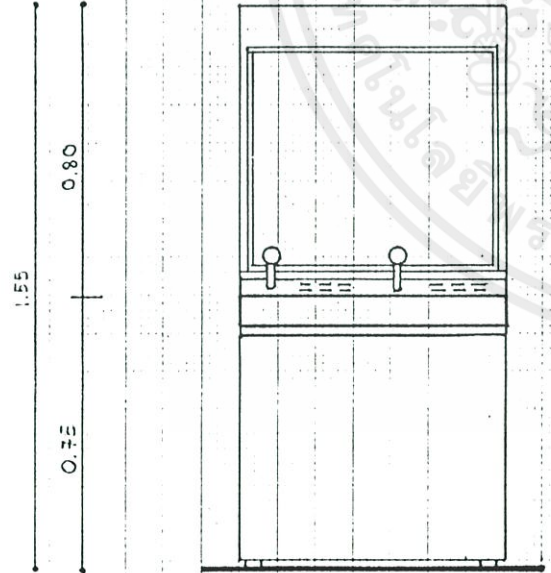
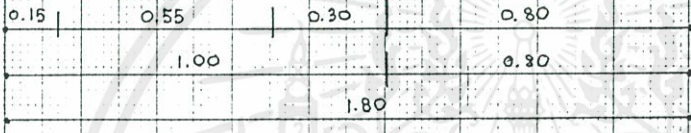
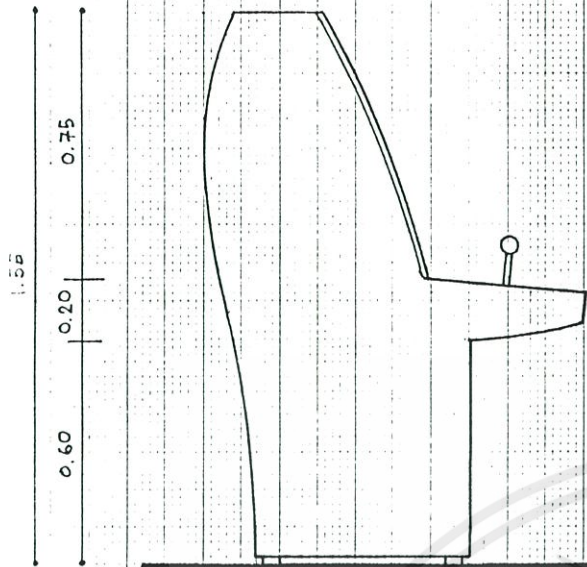


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่สามารถนำข้อมูลทั้งหมดนี้ไปใช้ในการพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย

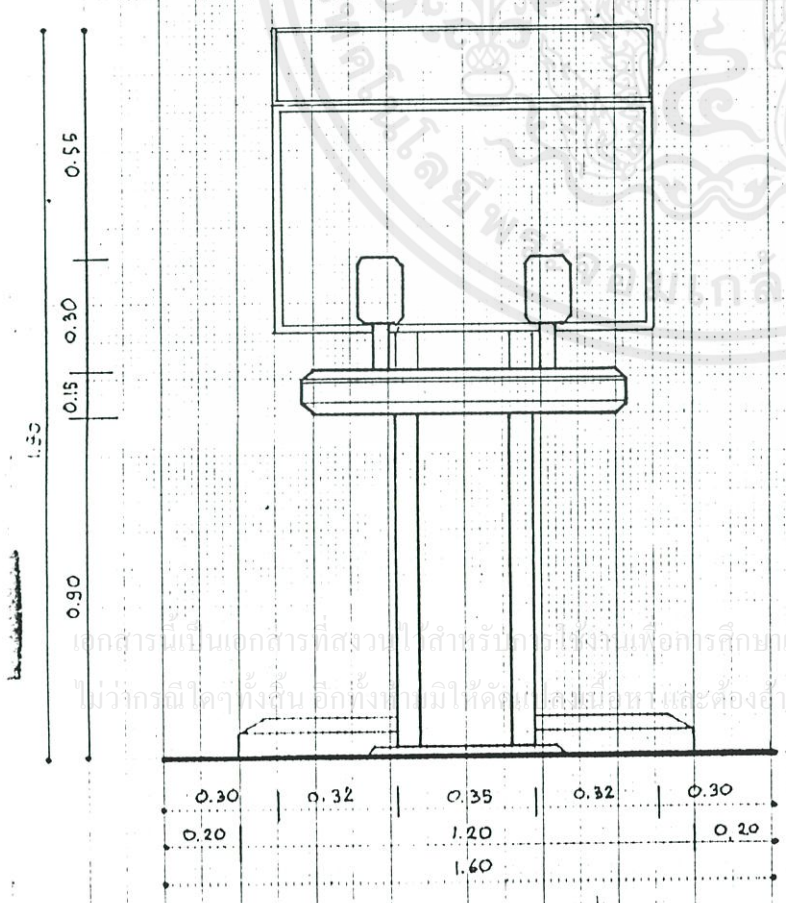
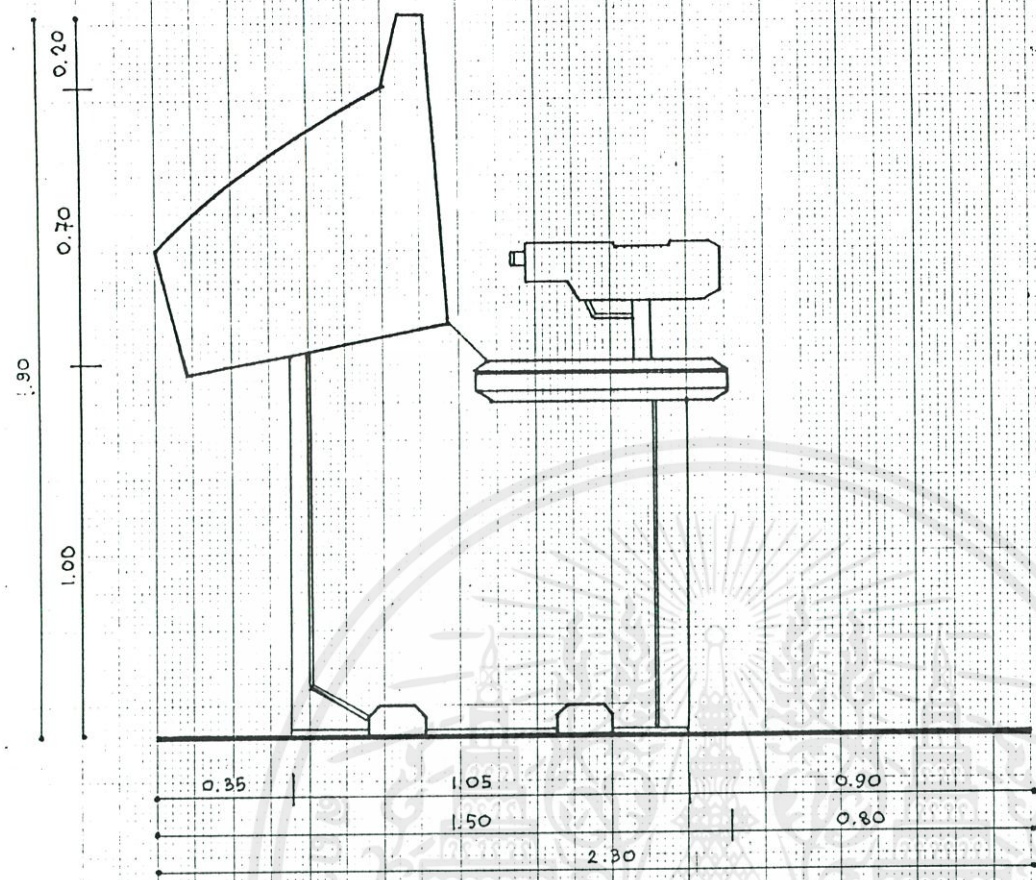




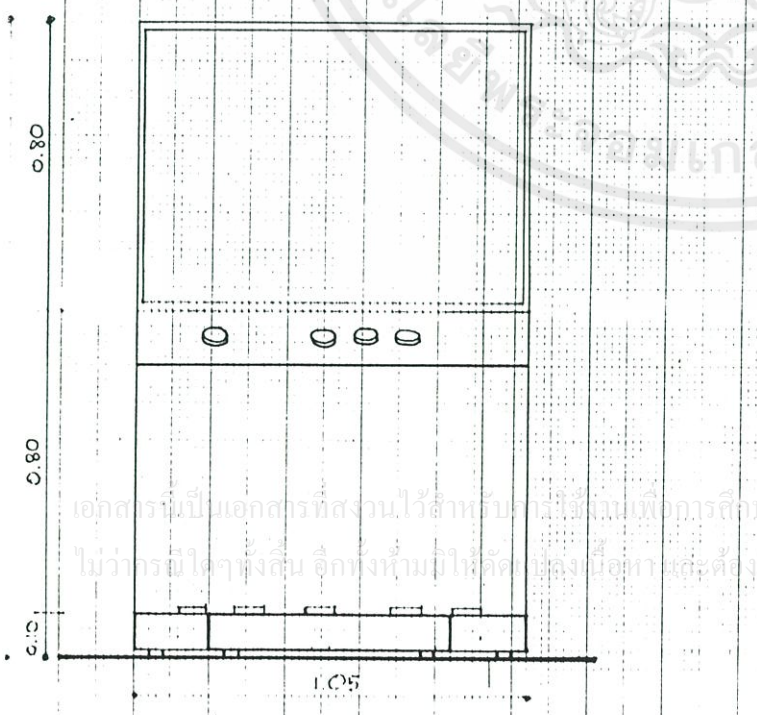
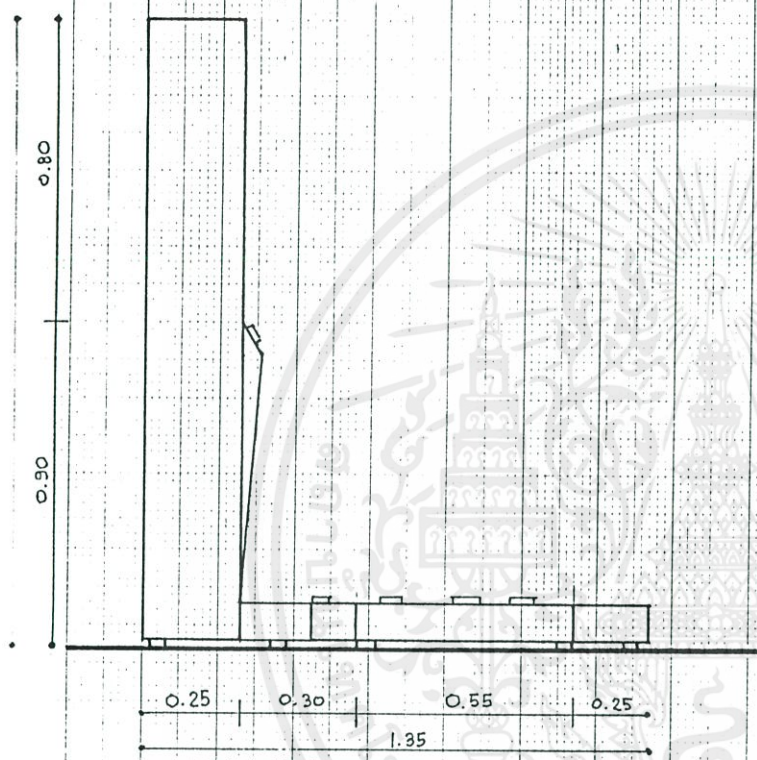
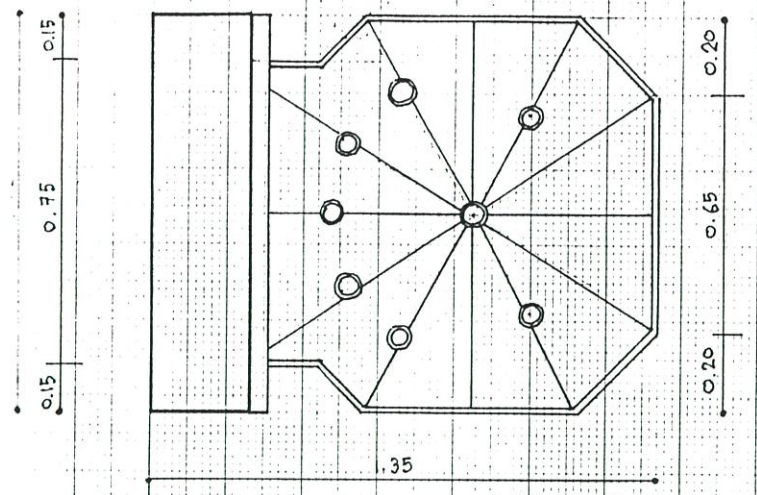
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ทูลานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มอนูลิตีให้มาใช้ไปปะโยชน์ใด ๆ หรือการตีค่าทั้งสิ้นอื่น ๆ ทางมิให้ลยปะโยชน์ใด ๆ ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการยืมไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรตีพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ควรนำคำทักท้วงหรือข้อผิดพลาดไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้ง

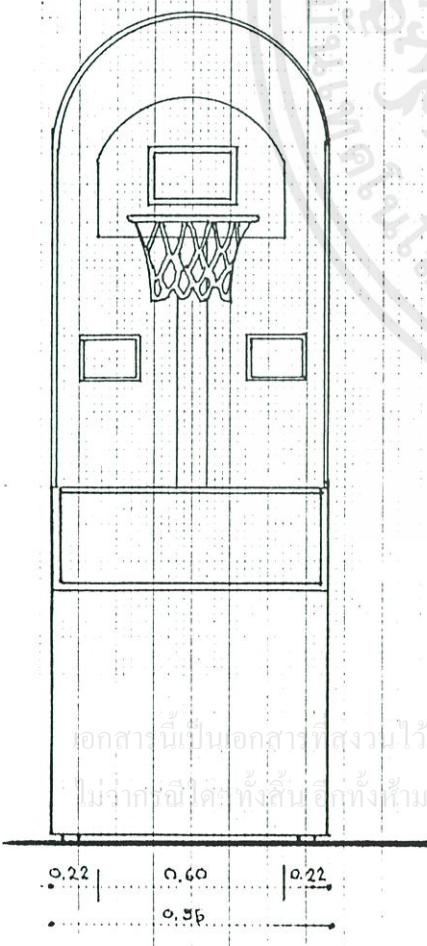
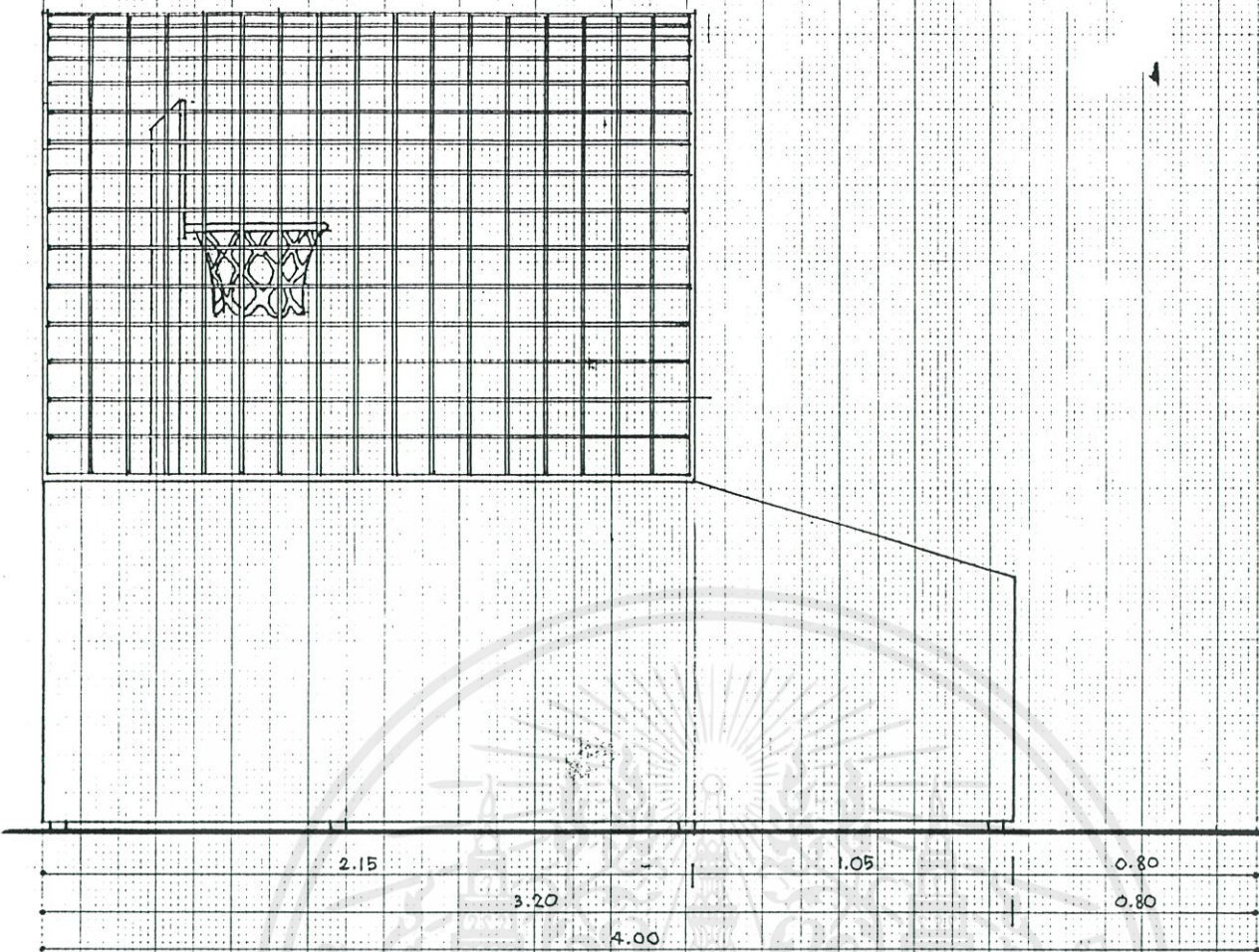


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่สงวนลิขสิทธิ์ไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนั้น อีกทั้งยังมีให้คำปรึกษาฟรีแก่ท่าน และต้องดำรงไว้ซึ่งความซื่อสัตย์สุจริตทุกประการ

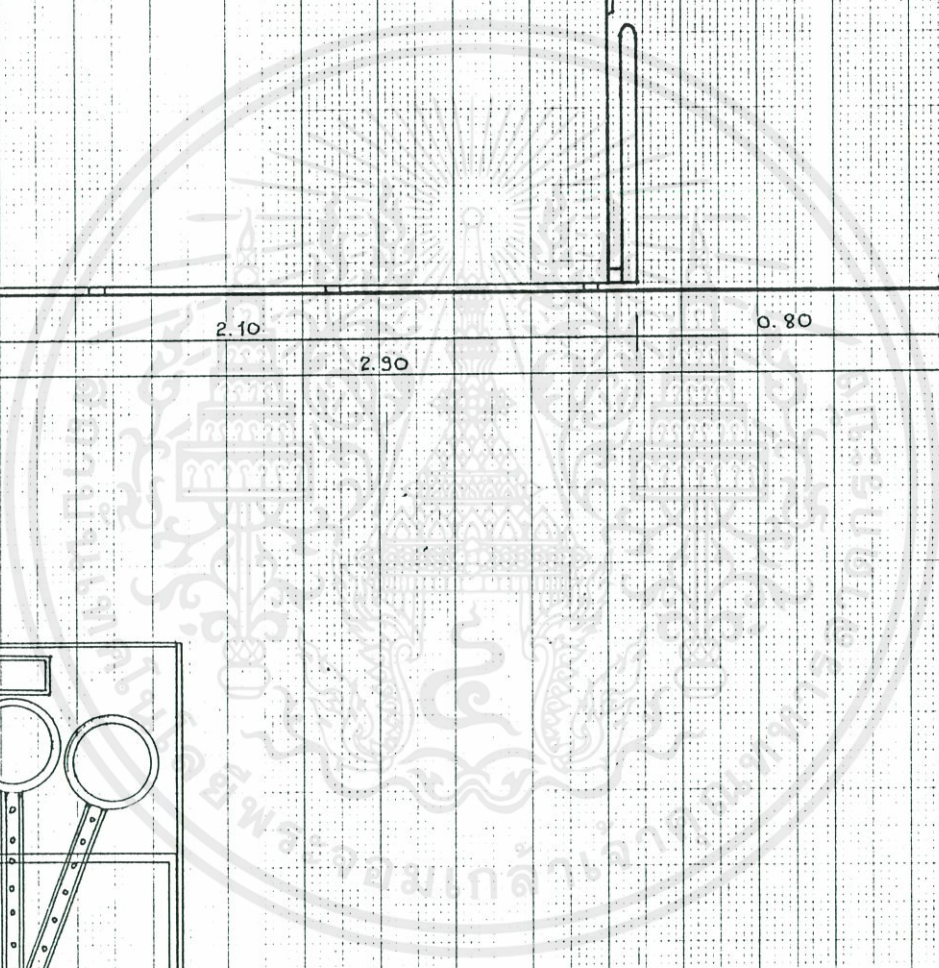
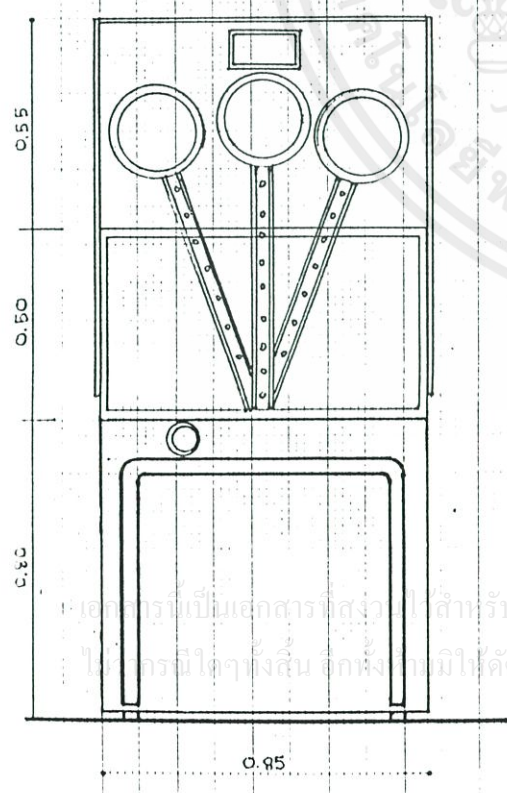
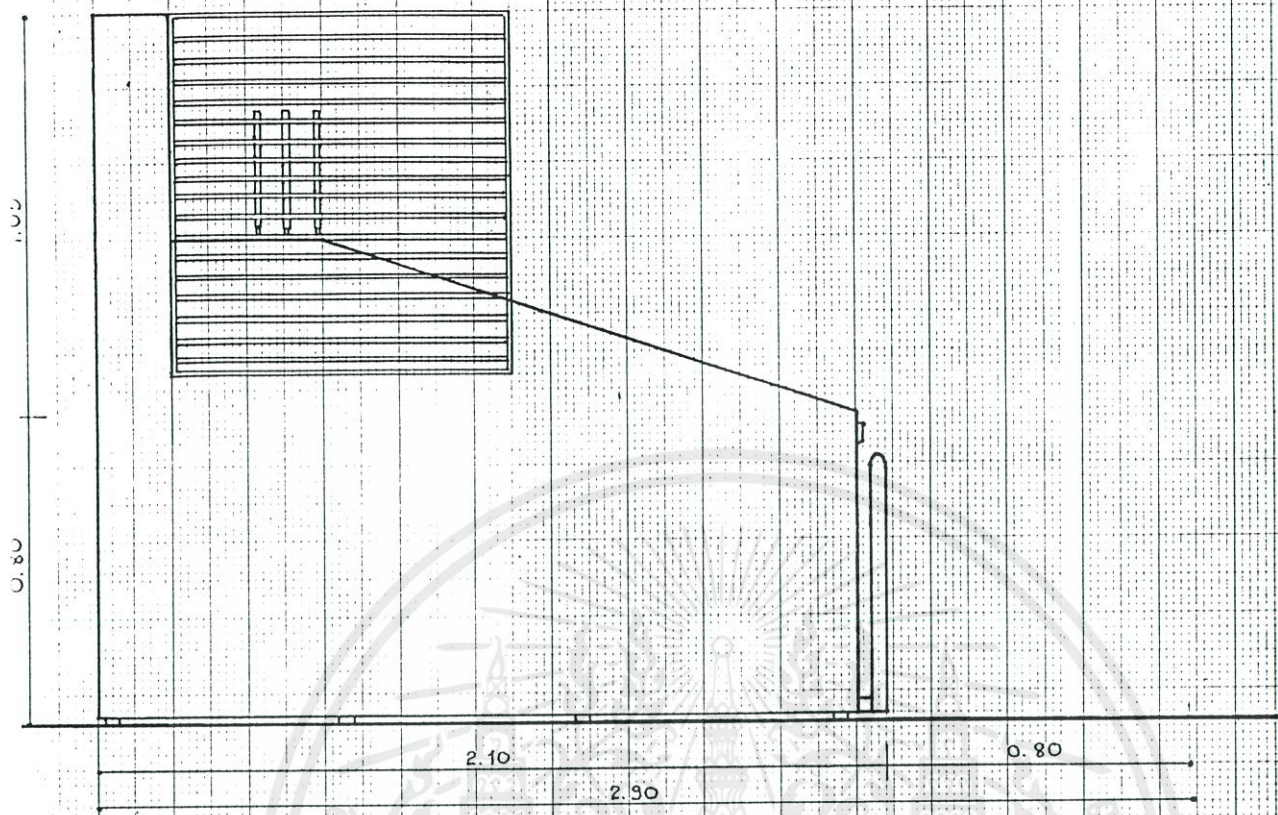


TYPE	
DIMENSION OF PART	
width	
height	
weight	
material	
DATE	
BY	
CHECKED	
DATE	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะมิใช่ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกลงมือทำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ในกรณีที่ฉีกหรือทิ้งส่วนใดส่วนหนึ่งให้ตัดและทิ้งเพื่อรักษาความสมบูรณ์ของเอกสารทุกครั้งที่ไม่สามารถแก้ไขได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์... สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น...
 ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต...
 0.95

บทบรรณานุกรม

- AMUSMENT FACILITIES of KARAOKE ROOM , PAGINKO - GAMECENTER and THEMEPARK
- การวิจัยสภาพเศรษฐกิจสวสนสนุกในกรุงเทพมหานคร เอกสารการวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- CATALOGUE of AMUSEMENT MACHINES :
INTAMIN LTD. LEISURE AND TRANSPORTATION WORLD - WIDE
- GAMEMAG : นิตยสารราย 10 วัน ฉบับที่ 153 / 2542 หน้า 26 - 31
- [http // www.neogeoworld.co.jp](http://www.neogeoworld.co.jp)
- [http // www.segaworld.com](http://www.segaworld.com)
- [http // www.gameworks.com](http://www.gameworks.com)
- [http // www.joypolis.co.jp](http://www.joypolis.co.jp)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้