

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สนามกีฬามวยไทยลุมพินี
LUMPINEE THAI BOXING STADIUM



เลขที่..... 871.....
เลขทะเบียน..... 34625
วัน, เดือน, ปี..... 18 พ.ย. 2542

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2541-2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีสถาปัตยกรรม
ศาสตรบัณฑิต

(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์)

ประธานกรรมการ

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์	ประธานกรรมการ
ผศ. สุภณัฐ นิลรัตน์	รองประธานกรรมการ
ผศ. กอบกุล อินทรวิจิตร	กรรมการ
ผศ.ดร. พันธุ์ชาย เสือวรรณศรี	กรรมการ
ผศ. สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถึ	กรรมการ
อาจารย์ พิเชษฐ ไสววิทยสกุล	กรรมการและเลขานุการ

อาจารย์ วัชรวิ วัชรสินธุ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. อนุสรณ์ จ้วงพานิช

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สนามกีฬามวยไทยลุมพินี (Lumpinee Thai Boxing Stadium)
นักศึกษา	นาย รุจน์มพร เกษเกษมสุข
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2541-2542

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

"มวยไทย" เป็นศิลปะการต่อสู้ของชนชาติไทย มีวิวัฒนาการมาหลายชั่วอายุคน มีประวัติการใช้มวยไทยต่อสู้อย่างกล้าหาญ เพื่อป้องกันบ้านเมืองมาหลายยุคหลายสมัย มวยไทยจึงเป็นมรดกของการสังคมนวัตกรรมและประเพณีหลายด้านอย่างผสมกลมกลืน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความเชื่อเกี่ยวกับ จิตวิญญาณ คาถาอาคม พิธีกรรม ดนตรี วรรณกรรม คุณธรรมและจริยธรรม มวยไทยจึงเป็นศาสตร์และศิลป์ที่บรรพบุรุษไทย ได้คิดค้นอย่างชาญฉลาด

แต่เดิมสถานที่แข่งขันมวยไทยจะจัดบนลานโล่งไม่มีเชือกกัน ใช้ขีดเส้นกำหนดเขตและผู้ชมยืนมุงรอบสังเวียนซึ่งกว้างกว่า 20 เมตร ทำให้เกิดความวุ่นวายได้ง่าย จนได้เริ่มมีการสร้างเวทีสำหรับแข่งขันเป็นครั้งแรกในสมัยรัชการที่ 6 ที่สนามมวยสวนกุหลาบหรือโรงเรียนสวนกุหลาบในปัจจุบัน แต่ก็ยังเป็นเพียงเวทีชั่วคราว จนหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เวทีราชดำเนินจึงเปิดดำเนินการเป็นเวทีถาวรแห่งแรก (พ.ศ. 2488) และเวทีลุมพินีเป็นแห่งที่สอง (พ.ศ. 2496) ซึ่งสนามมวยสองแห่งนี้ก็ได้ใช้เป็นศูนย์กลางการแข่งขันมวยไทยอาชีพควบคู่กันตลอดมา

สาเหตุที่เลือกปรับปรุงสนามมวยลุมพินี

- 1 สนามมวยราชดำเนินไม่สามารถขยายได้เพราะมีอาคารขนานรอบข้างจึงยากแก่การที่จะปรับปรุงและขยายขยาย
- 2 โรงเรียนเตรียมทหารซึ่งอยู่โอบล้อมรอบสนามมวยลุมพินีและที่ดินเป็นของเจ้าของเดียวกันกับสนามมวย คือเป็นที่ของทรัพย์สินทร์ มีนโยบายจะย้ายไปตั้งที่เขาชะงึก จ.นครนายก ประกอบกับองค์การบริหารสนามมวยลุมพินีซึ่งขึ้นกับกองทัพบก มีนโยบายปรับปรุงและขยายโครงการเวทีมวยลุมพินีโดยจะใช้ที่ของโรงเรียนเตรียมทหารอยู่แล้ว ซึ่งขณะนี้การดำเนินงานกำลังอยู่ในขั้นตอนการออกแบบ
- 3 อาคารเดิมเก่าทรุดโทรม ไม่สนองประโยชน์ใช้สอย
- 4 ส่วนสำนักงานและฝ่ายบริหารตั้งอยู่ที่เทเวศน์แยกกับสนามมวยเพราะไม่มีพื้นที่ทำให้ไม่สะดวกในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5 สนามมวยลุมพินีเป็นสนามเก่าแก่มีประวัติและเรื่องราวผูกผันกับผู้ชมมานาน อีกทั้งตัวสนามมวยก็มีความสัมพันธ์กับความเป็นย่านลุมพินี การปรับปรุงเพื่อยกระดับเป็นสนามแข่งระดับประเทศที่ได้มาตรฐานสำหรับกีฬามวยไทยย่อมดีกว่าสร้างที่ใหม่ที่ตั้งเดิมอยู่ในย่านที่เหมาะสมใกล้สวนลุมพินีที่เป็นที่พักผ่อนและออกกำลังกายของคนเมืองใกล้แหล่งท่องเที่ยวของชาวต่างชาติและการคมนาคมสะดวก

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อมีสถานที่รองรับการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ
- 2 เพื่อส่งเสริมการกีฬามวยไทยซึ่งเป็นศิลปะการต่อสู้ประจำชาติ อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปะวัฒนธรรมประจำชาติอันทรงคุณค่าแขนงหนึ่งอีกด้วย
- 3 เพื่อฝึกสอนและเผยแพร่ศิลปะการป้องกันตัวมวยไทยอย่างถูกต้องแก่ผู้ที่สนใจ
- 4 เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและดึงดูดนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ

ขั้นตอนการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาปัญหาต่างๆของสนามมวยลุมพินีเดิมเพื่อนำมาหาข้อมูลสนับสนุนถึงความจำเป็นในการจัดทำโครงการ
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจากกรณีวิเคราะห์สภาพที่ตั้งของโครงการและสภาพแวดล้อม รวมทั้งใช้ข้อมูลต่างๆเป็นตัวอ้างอิง
3. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลต่างๆที่จะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดโครงการและการออกแบบต่อไป
4. ศึกษาถึงกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้นในโครงการ รวมถึงประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
5. ศึกษาลักษณะเฉพาะของการออกแบบ และข้อกำหนดทางเทคนิคขององค์ประกอบ
6. ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลต่างๆที่ได้เพื่อนำมากำหนดแนวความคิดในการออกแบบ
7. ทำการออกแบบอาคารตามข้อมูลพื้นฐานที่ได้ศึกษามา

ที่ตั้งของโครงการ

ตั้งอยู่บริเวณสี่แยก ถนนวิบูลย์ตัดกับถนนพระรามที่4 เจริญสะพานไทย-เบลเยียม

อาณาเขต :ทิศเหนือ ติดต่อกับ ที่ดินสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์(ปัจจุบันเป็นโรงเรียนเตรียมทหาร)
 :ทิศตะวันออกติดต่อกับ ที่ดินสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์(ปัจจุบันเป็นโรงเรียนเตรียมทหาร)
 :ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนนวิบูลย์ตรงข้ามกับสวนลุมพินี
 ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนนพระรามที่4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคมนาคมและการเข้าถึงพื้นที่

ด้านหน้าโครงการคือถนนพระรามที่4การคมนาคมสะดวกการเข้าถึงโครงการสามารถเข้าถึงโครงการได้ด้วย รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถประจำทาง รถไฟฟ้าใต้ดิน(จะเสร็จปี2545) โดยเปิดทางเข้าโครงการทั้งด้านถนนพระรามที่4และถนนวิทญู

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

1. ผู้มาใช้โครงการ ได้แก่ -ผู้ชม แบ่งเป็น ชั้นรังไซด์ 1,000คน,ชั้น2 2,000คน,ชั้น3 4000คนและแขกVIP.
-ผู้มาเรียนมวยไทย
-ผู้มาติดต่อ

2. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งทำงานในเวลาราชการและในเวลาที่มีการแข่งขัน

สรุปอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ประจำ

1. ส่วนสนามมวย

ก. <u>กรรมการบริหาร</u>	(จำนวน 14 นาย)
ข. <u>ฝ่ายประชาสัมพันธ์</u>	(จำนวน 21 นาย)
ค. <u>ฝ่ายกรรมการเทคนิค</u>	(จำนวน 35 นาย)
ง. <u>ฝ่ายจัดรายการ</u>	(จำนวน 2 นาย)
จ. <u>ฝ่ายการเงิน</u>	(จำนวน 8 นาย)
ฉ. <u>ฝ่ายธุรการ</u>	(จำนวน 40 นาย)
ช. <u>ฝ่ายแพทย์</u>	(จำนวน 9 นาย)
ซ. <u>ฝ่ายพิจารณาโทษ</u>	(จำนวน 2 นาย)
ฅ. <u>ฝ่ายเลขานุการ</u>	(จำนวน 5 นาย)
ญ. <u>สำนักงานมวย</u>	(จำนวน 6 นาย)

รวม 142 นาย

2. เจ้าหน้าที่สนามมวยไทยโลก (จำนวน 25 นาย)
 3. เจ้าหน้าที่ส่วนฝึกสอน (จำนวน 15 นาย)
 4. เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดโครงการ (จำนวน 15นาย)
- รวม 197 นาย

การศึกษารายละเอียดของโครงการเพื่อการออกแบบ

จากการกำหนดองค์ประกอบจากวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ สามารถแบ่งเป็นส่วนๆพอจะสรุปพื้นที่ใช้สอยได้ดังนี้

1. ส่วนบริหารกิจการโครงการ คิดเป็นพื้นที่ 436 ตร.ม.
2. ส่วนสนามมวย คิดเป็นพื้นที่ 9,288 ตร.ม.
3. ส่วนสนามมวยไทยโลก คิดเป็นพื้นที่ 287 ตร.ม.
4. ส่วนฝึกสอน คิดเป็นพื้นที่ 976 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการ	คิดเป็นพื้นที่	1,490	ตร.ม.
6. พื้นที่ที่จอดรถ	คิดเป็นพื้นที่	5,165	ตร.ม.
สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด		17,642	ตร.ม.

การศึกษาขางานระบบต่างๆ

- ระบบโครงสร้าง

1. เลือกใช้ระบบเสา-คาน ในส่วนพื้นที่ทั่วไป การพาดช่วงเสาประมาณ 6-9 เมตร
 2. ส่วนห้องแกลงข้าวซึ่งเป็นพื้นที่กว้างเป็นพิเศษจึงใช้ Truss ในส่วนพาดช่วงยาว ซึ่งมีหลักการทั่วไปเหมือนระบบเสา-คาน
 3. อัฒจันทร์คอนกรีตเสริมเหล็ก PREFABRICATION เนื่องจากมีลักษณะที่ SYMETRY
 4. โครงสร้างหลังคาเป็น TRUSS เหล็ก พาดช่วงกว้างสุด 84 เมตร วัสดุผนังหลังคาใช้ METAL SHEET ซึ่งมีน้ำหนักเบา สามารถรื้อถอนได้ยาว ไม่มีรอยต่อ ไม่มีปัญหาเรื่องการรั่วซึม
- ระบบประปา ใช้ระบบ UP-FEED SYSTEM เพราะส่วนที่ต้องการใช้น้ำอยู่ระดับไม่สูงจากพื้นดิน
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย ใช้ระบบสายฉีดดับเพลิง ซึ่งมีถังดับเพลิงมือถือประกอบด้วย และใช้ระบบ SPRINKLER SYSTEM ในส่วนสำนักงาน ห้องแกลงข้าว และห้องพักนักมวย
 - ระบบรักษาความปลอดภัย ใช้ประโยชน์จากการออกแบบในเรื่องการแยก ZONING และ CIRCULATION และใช้อุปกรณ์ตรวจจับอาชญากรรมในบริเวณทางเข้า
 - ระบบปรับอากาศ ต้องการปรับอากาศเพื่อความสบายในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่โครงการใน ส่วนบริหาร และเจ้าหน้าที่สภามวยไทยโลก จึงเลือกใช้ระบบ SPLIT TYPE ในส่วนสำนักงาน และใช้เครื่องปรับอากาศแบบรวมในตัวเดียว (SINGLE PACKAGED UNITS) ในบริเวณห้องแกลงข้าว

สรุปผลการออกแบบ

1. แนวความคิดหลัก ใช้ CONTEXT ของมวยไทย ซึ่งได้แก่ความง่าย ความโล่งโปร่งธรรมชาติ การต่อสู้ที่สัมพันธ์กับเสียงเครื่องดนตรี และผืนดิน เป็นแนวทางในการออกแบบโครงการ
2. จัดบริเวณของโครงการเป็นลักษณะสวนร่มรื่นให้ผู้ที่ผ่านไปมา หรือผู้ใช้โครงการได้ใช้พักผ่อนก่อนเข้าโครงการ เปิดพื้นที่โล่งด้านหน้าโครงการเพื่อมุมมองสู่อาคารจากทางด้าน 4 แยก และจากสะพานไทย-เบลเยียม และ approach ผู้ใช้โครงการที่มาจากสถานีรถไฟ
3. แยก ZONING ของผู้ชม เจ้าหน้าที่ นักกีฬา อย่างเด็ดขาด
4. ให้ความสำคัญกับทางเดินเท้า (ซึ่งเป็นผู้ใช้โครงการหมู่มาก) โดยแยก CIRCULATION ของคนเดินเท้ากับ CIRCULATION ของรถยนต์ออกจากกัน
5. ออกแบบอาคารให้เหมาะกับสภาพแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย โดยให้มีการไหลเวียนของอากาศภายในสนามกีฬา และใช้ลมธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การเปิดช่องโหว่ เพื่อให้การใช้พื้นที่ได้คุ้มค่าที่สุดสามารถมีอากาศไหลเวียนเข้า-ออก และเป็นการแยก CIRCULATION ของผู้ชมชั้น 2 และผู้ชมชั้น 3
7. แยก CIRCULATION ของผู้ชมชั้นโรงใต้, ชั้น 2, ชั้น 3 ออกจากกันอย่างเด็ดขาด

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากโครงการสนามกีฬามวยไทยลุมพินีเป็นโครงการที่นักศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อเสนอแนะ และจากการวิเคราะห์และออกแบบจะพบว่าในการออกแบบอาคารประเภทโครงสร้างขนาดใหญ่ไม่มีข้อจำกัด และเทคนิคต่างๆที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างมากมาย ที่นักศึกษาไม่สามารถศึกษาถึงลงไปถึงรายละเอียดได้ เนื่องจากเวลาอันจำกัด และเป็นการศึกษาในระดับชั้นสูง ซึ่งจำเป็นต้องมีวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาโดยเฉพาะ ดังนั้นในการออกแบบขั้นต้น จึงสามารถออกแบบได้เพียงแนวความคิดคร่าวๆตามหลักการ ที่จะต้องมีการนำไปพัฒนาในการออกแบบจริงต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ทั้งนี้ด้วยความช่วยเหลือ และการอนุเคราะห์ข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ ต่อการศึกษา จากบุคคลหลายฝ่าย ตลอดจนการช่วยเหลือทั้งร่างกายแรงใจ และทรัพยากรจากครอบครัว, เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ดังต่อไปนี้

- อาจารย์ วัชรวิ วัชรสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- ผศ. อนุสรณ์ จ่วงพานิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- ผศ. เอกพงษ์ จุลเสณีย์
- อาจารย์ กุลธร เลื่อนฉวี
- ผศ. ชีรมน ไวโรจนกิจ
- อาจารย์ วิวัฒน์ อุดมปิติทรัพย์
- อาจารย์ทุกท่านของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ให้ความรู้และคำปรึกษา
- นายสนามมวญเวทีลุมพินี พล ต. วัฒน เกิดสว่าง
- เจ้าหน้าที่ทุกท่านของสนามมวญลุมพินี ที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาให้สัมภาษณ์
- คุณ เฉลิมพงษ์ เขียวสกุล กรรมการผู้จัดการบริษัทเวทีราชดำเนิน
- เจ้าหน้าที่สนามมวญเวทีราชดำเนิน
- สืบเอก บรรดิษฐ์ ทวีเสริมศักดิ์ เจ้าหน้าที่ร่างใหญ่ผู้ให้ความสะดวกและนำทางสู่เวทีลุมพินี
- เจ้าหน้าที่สภามวญไทยโลก
- สนามมวญรังสิต
- คุณสัญญา ปฎิมาพรเทพ
- คุณจิรวช หงสกุล เพื่อนคุณภาพสำหรับคำปรึกษาการช่วยเหลือทุกอย่างและภาพสามมิติ
- คุณอภิชัย สีสายนกุล สำหรับโมเดลโครงสร้างหลังคา
- คุณราชบัณฑิต บุญไชโย มือปืนผู้ลงจากขอนแก่น ผู้ทำให้โมเดลราบรื่น
- คุณ พรินา วิริยวัฒน์ ผู้คอยกระตุ้นและเอื้อเพื่ออุปกรณ์
- คุณวุฒินันท์ อัชฎามงคล
- คุณสุกริช เทียนหิรัญ
- คุณ วรณกาญจน์ อ่ำไพกิจพานิชย์ ผู้คอยให้กำลังใจและช่วยตั้งแต่พิมพ์งานยันโมเดล
- คุณมนต์เทพ มีจรรยากุล
- คุณมานิต ทรัพย์เพิ่ม
- คุณเสณีย์ ห้วยหงษ์ทอง
- ครอบครัวเกษเกษมสุขและครอบครัวสุวรรณเพ็ญสำหรับทุกสิ่งทุกอย่าง

นาย รุจน์มพร เกษเกษมสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญภาพ

บทที่1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	2
1.4 ขอบเขตของโครงการ	3
1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	3

บทที่2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.1 เวทีมวยลุมพินี	5
2.2 เวทีมวยราชดำเนิน	25
2.3 โรงเรียนมวยไทยรังสิต	36
2.4 สนามกีฬาบางกอกแลนด์	43

บทที่3 การศึกษาโครงการ

3.1 การกำหนดโครงการ	61
-องค์การบริหารโครงการ	64
-การแบ่งส่วนงานของโครงการ	64
-สรุปอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่	66
3.2 ผู้ใช้อาคาร	67
-ประเภทผู้ใช้อาคาร	67
-การคาดคะเนผู้ให้บริการในโครงการ	68
-พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	69
3.3 เวลาและวาระการสัญจรของผู้มาใช้โครงการ	73
3.4 การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	81

บทที่4 องค์ประกอบของโครงการ

4.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	84
4.2 การหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1	ส่วนบริหารกิจการสนามมวย	87
4.2.2	ส่วนสนามมวย	90
4.2.3	ส่วนสภามวยไทยโลก	95
4.2.4	ส่วนฝึกสอน	96
4.2.5	ส่วนบริการ	99
4.3	ตารางการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	103
4.4	สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	106

บทที่ 5 การออกแบบ

5.1	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	108
	-ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	108
	-เวลาการใช้งานขององค์ประกอบ	111
5.2	DESIGN DIAGRAM	116
5.3	ที่ตั้งโครงการ	118
	-การเลือกที่ตั้งโครงการ	118
	-การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	119
5.4	แนวความคิดในการออกแบบ	126
5.5	การวางผังบริเวณ	127
5.6	แนวความคิดในการออกแบบโครงการ	130
5.7	การออกแบบอัตลักษณ์	133
5.8	การออกแบบโครงสร้าง	137
5.9	ผลงานการออกแบบ	149

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

-กติกามวยไทย

-ประเพณีการไหว้ครู

-งานระบบ -ระบบสุขาภิบาล

-ระบบกำจัดขยะ

-ระบบป้องกันอัคคีภัย

-ระบบไฟฟ้า

-ระบบปรับอากาศ

-ระบบมลพิษทางเสียง

-ระบบบริการอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่มีการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแต่งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ใช้



ความเป็นมาของโครงการ

ศิลปะป้องกันตัวมวยไทยถือได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของคำว่ากีฬาประจำชาติไทยเพราะมีอยู่คู่ประเทศมาช้านาน มีการสืบสานภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ เป็นกีฬาการต่อสู้ที่เหมาะสมกับสรีระและรูปร่างของชายไทย แสดงออกถึงความเป็นชาติที่มีวัฒนธรรมและเป็นมรดกที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ทำให้ได้รับความนิยมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

สนามมวยก็เป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะขาดไม่ได้ แต่เดิมสถานที่แข่งขันมวยไทยจะจัดบนลานโล่งไม่มีเชือกกั้น ใช้ขีดเส้นกำหนดเขตและผู้ชมยืนมุงรอบสังเวียนซึ่งกว้างกว่า 20 เมตร ทำให้เกิดความวุ่นวายได้ง่าย จึงได้เริ่มมีการสร้างเวทีครั้งแรกในสมัยรัชการที่ 6 ที่สนามมวยสวนกุหลาบหรือโรงเรียนสวนกุหลาบในปัจจุบัน แต่ก็ยังเป็นเพียงเวทีชั่วคราว จนหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เวทีราชดำเนินจึงเปิดดำเนินการเป็นเวทีถาวรแห่งแรก (พ.ศ. 2488) และเวทีลุมพินีเป็นแห่งที่สอง (พ.ศ. 2496) ซึ่งสนามมวยสองแห่งนี้ก็ได้ใช้เป็นศูนย์กลางการแข่งขันมวยไทยอาชีพควบคู่กันตลอดมา

ในปัจจุบันเวทีราชดำเนินกับเวทีลุมพินีก็ยังคงได้รับความนิยมให้เป็นศูนย์กลางการแข่งขันมวยคู่สำคัญอยู่ โดยเวทีราชดำเนินจัดแข่งขันวันจันทร์ พุธ พฤหัสบดี และวันอาทิตย์ ส่วนเวทีลุมพินีจะจัดแข่งขันวันอังคาร ศุกร์ และเสาร์ แต่เนื่องจากความเก่าทรุดโทรม แออัดไม่สามารถขยายเพราะติดอาคารที่ล้อมรอบ มีการต่อเติมเพียงเพื่อต้องการหาผลประโยชน์ให้เขาที่ทำการค้า ความจำเป็นที่เพิ่มขึ้นเช่นที่จอดรถ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปของเมือง ทำให้อาคารไม่สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดีเหมือนในอดีต ส่วนสนามมวยของเอกชนที่เปิดดำเนินการเพื่อช่วยรองรับความต้องการบริเวณชานเมืองเช่น เวทีลำโรง เวทีรังสิต เวทีอ้อมน้อย สนามมวยนานาชาติอะเช็งเทรา ก็ไกลและเข้าถึงยาก ดังนั้นการพัฒนาสถานที่แข่งขันให้ได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพและเข้าถึงสะดวกจึงมีความจำเป็นต่อการส่งเสริมและเผยแพร่กีฬามวยไทย ให้สมกับเป็นกีฬาประจำชาติ และสมบัติทางวัฒนธรรมที่มีค่ายิ่ง

จึงเป็นสาเหตุให้เกิดโครงการปรับปรุงสนามมวยลุมพินีด้วยเหตุผลดังนี้

- 1 สนามมวยราชดำเนินไม่สามารถขยายได้เพราะมีอาคารนาบรอบข้างจึงยากแก่การที่จะปรับปรุงและขยายขยาย
- 2 โรงเรียนเตรียมทหารซึ่งอยู่โอบล้อมรอบสนามมวยลุมพินีและที่ดินเป็นของเจ้าของเดียวกันกับสนามมวย คือเป็นที่ของทรัพย์สินทร์ มีนโยบายจะย้ายไปตั้งที่เขาชะโงก จ.นครนายก ประกอบกับองค์การบริหารสนามมวยลุมพินีซึ่งขึ้นกับกองทัพบก มีนโยบายปรับปรุงและขยายโครงการเวทีมวยลุมพินีโดยจะใช้ที่ของโรงเรียนเตรียมทหารอยู่แล้ว ซึ่งขณะนี้การดำเนินงานกำลังอยู่ในขั้นตอนการออกแบบ
- 3 สภาพสนามมวยลุมพินีในปัจจุบันเก่าทรุดโทรมมาก หลังคาและผนังบางส่วนยังล้อมด้วยสังกะสีได้อัฒจันทร์เต็มไปด้วยขยะมูลฝอย ด้านหลังสนามมวยซึ่งเป็นส่วนบริการและที่อยู่นักการภารโรงก็เสื่อมโทรม
- 4 ส่วนเตรียมตัวของนักกีฬาฝ่ายแดงและฝ้ายน้ำเงินปะปนกัน ทำให้ไม่สะดวกในการเตรียมการแข่งขัน และเมื่อจบการแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5 อาคารได้รับการต่อเติมเนื่องจากข้อจำกัดในพื้นที่ ทำให้การเข้าออกของนักศึกษาและพนักงานปะปนกับผู้ชมทำให้ยากต่อการรักษาความปลอดภัยและการตรวจบัตรเข้าชม
- 6 การมีอาคารสร้างปิดด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ไว้ให้เอกชนเช่าทำร้านค้า ทำให้การเข้าออกยาก และขาดความสวยงาม
- 7 ไม่มีที่จอดรถ ทำให้ต้องจอดกีดขวางการจราจรเวลามาชมมวย ยาก ต่อการservice ,การจอดรถสำหรับถ่ายทอดโทรทัศน์ และรับส่งนักมวย ต้องเข้าด้านหน้าโครงการปะปนกับผู้ชม
- 8 ส่วนสำนักงานและฝ่ายบริหารตั้งอยู่ที่เทเวศน์แยกกับสนามมวยเพราะไม่มีพื้นที่ ทำให้ไม่สะดวกในการทำงาน
- 9 สนามมวยลุมพินีเป็นสนามเก่าแก่มากมีประวัติและเรื่องราวผูกผันกับผู้ชมมานาน อีกทั้งตัวสนามมวยก็มีความสัมพันธ์กับความเป็นย่านลุมพินี การปรับปรุงเพื่อยกระดับเป็นสนามแข่งระดับโลกที่ได้มาตรฐานสำหรับกีฬามวยไทยย่อมดีกว่าสร้างที่ใหม่ที่ตั้งเดิมอยู่ในย่านที่เหมาะสม ใกล้สวนลุมพินีที่เป็นที่พักผ่อนและออกกำลังกายของคนเมือง ใกล้แหล่งท่องเที่ยวของชาวต่างชาติ การคมนาคมสะดวก

วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการสนามกีฬามวยไทยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1 เพื่อมีสถานที่รองรับการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ
- 2 เพื่อส่งเสริมการกีฬามวยไทยซึ่งเป็นศิลปะการต่อสู้ประจำชาติ อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประจำชาติอันทรงคุณค่าแขนงหนึ่งอีกด้วย
- 3 เพื่อฝึกสอนและเผยแพร่ศิลปะการป้องกันตัวมวยไทยอย่างถูกต้องแก่ผู้ที่สนใจ
- 4 เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและดึงดูดนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- 1 เพื่อศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทสนามกีฬา
- 2 เพื่อออกแบบอาคารที่มีโครงสร้างพาดช่วงยาว
- 3 เป็นโครงการที่สามารถศึกษาพฤติกรรมได้จริงและต้องออกแบบรองรับพฤติกรรมที่ซับซ้อน
- 4 เพื่อฝึกการหาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบ แก้ปัญหาต่างๆตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ

- องค์ประกอบของโครงการมีดังนี้
- 1 ส่วนเวทีแข่งขันและอัมจรรย์
 - 2 ส่วนบริหาร และงานทะเบียน
 - 3 ส่วนของนักกีฬาที่มาต่อ
 - 4 ส่วนบริการการแข่งขัน
 - 5 ส่วนสาธารณะ
 - 6 ร้านอาหารสำหรับผู้เข้าชม และร้านขายของที่ระลึก
 - 7 บริเวณโถงและขายบัตรเข้าชม
 - 8 ส่วนฝึกสอนมวยไทยสำหรับผู้สนใจทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
 - 9 ส่วนของสื่อมวลชน
 - 10 ส่วนพนักงานและการรักษาความปลอดภัย
 - 11 จอดรถ
 - 12 ส่วนงานระบบอาคาร

ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

- 1 ศึกษาข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับมวยไทยเท่านั้น และนำข้อมูลต่างๆที่ได้มาประเมินวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นส่วนประกอบโครงการ
- 2 เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นในกรุงเทพมหานคร
- 3 การออกแบบไม่รวมส่วนที่พักอาศัยของนักการภารโรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

การศึกษาอาคารตัวอย่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีโอกาสนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

เนื่องจากการแข่งขันมวยไทยเป็นกีฬาประจำชาติที่มีมาแต่อดีตและมีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาตลอดมา เช่นการแข่งขันที่ปรับให้มีรูปแบบและความเป็นสากล สถานที่ที่ใช้แข่งขันจากการต่อยบนลานดินเป็นบนสังเวียนมีการกันเชือกจนเป็นสนามมาตรฐานอย่างในปัจจุบัน การแต่งตัว ความเชื่อเครื่องราง คาถาอาคมในการชกมวยที่ค่อยๆหายไป และจากประวัติศาสตร์การแข่งขันชกมวยไทยนี้ก็เริ่มมีรูปแบบที่คงที่และใช้เป็นระเบียบการแข่งขันเรื่อยมาตั้งแต่มีสนามมวยเวทีราชดำเนินและสนามมวยลุมพินี แต่เนื่องจากการชกมวยไทยมีความสัมพันธ์กับชีวิตคนไทยมานาน(ปัจจุบันสนามมวยราชดำเนินมีอายุ60ปี สนามมวยลุมพินีมีอายุ 43ปี) กิจกรรมต่างๆมีความซับซ้อนขึ้น กิจกรรมต่างๆมีการปรับตัวเข้ากับสถานที่ ผู้ใช้อาคารก็มีการปรับตัวเข้ากับสถานที่ ทั้งคนดูและเจ้าหน้าที่ สภาพแวดล้อมรอบสนามแข่งที่เปลี่ยนไป ปัญหาจากการชำรุดเสื่อมโทรม การขยายตัวหรือการใช้พื้นที่ที่ทำให้การใช้งานอาคารไม่สนองประโยชน์อย่างที่ดีควรจะเป็นหรือส่วนที่เป็นปัญหาต่างๆเปลี่ยนเป็นความเคยชิน และความเคยชินนี้อาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา แต่การศึกษาปัญหาที่มีในปัจจุบัน,การแก้ปัญหาของสนามมวยรวมทั้งพฤติกรรมการใช้อาคารที่มีอายุการใช้งานมานานนี้เป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

จึงจะทำการศึกษาอาคารตัวอย่างเป็นหัวข้อดังนี้

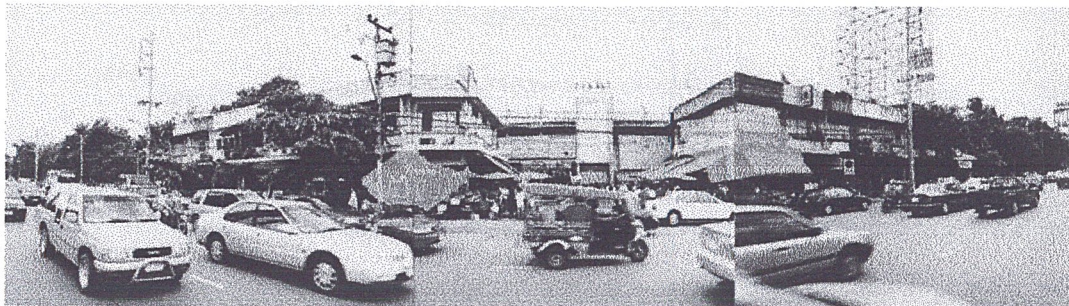
1. ข้อมูลทั่วไปของสนามมวย
2. ประวัติ
3. การใช้งาน
4. ปัญหาที่เกิด
5. พฤติกรรมพิเศษที่เกิดขึ้น
6. การแก้ปัญหา(ถ้ามี)

โดยจะศึกษาจากอาคารดังนี้

1. สนามมวยเวทีลุมพินี
2. สนามมวยเวทีราชดำเนิน
3. โรงเรียนมวยไทยรังสิต
4. สนามกีฬาบางกอกแลนด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนามมวยลุมพินี



ประวัติสนามมวยลุมพินี

สนามมวยลุมพินี ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2499 ผู้ก่อตั้งคือ พลตรี ประภาส จารุเสถียร ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาการกองพลที่ 1 รักษาพระองค์ในขณะนั้น เพื่อเป็นสนามมวยมาตรฐานแห่งที่ 2 ต่อจากสนามมวยราชดำเนินเนื่องจากขณะนั้นกีฬามวยไทยเป็นที่นิยมอย่างมาก และจัดตั้งเพื่อเป็นสวัสดิการของข้าราชการกองทัพบก สนามมวยลุมพินีดำเนินการจัดแข่งขันมวยไทยส่งเสริมมวยไทยให้แพร่หลายทั้งในและนอกประเทศ ตลอดจนส่งเสริมนักมวยสากลจนสามารถเป็นแชมป์โลกหลายคน และเป็นส่วนส่งเสริมธุรกิจภายในประเทศ ด้วยการสร้างอาชีพให้แก่ นักมวย, ค่ายมวย, และผู้จัดรายการ รวมทั้งให้ความบันเทิงแก่ผู้สนใจในวงการกีฬานี้ โดยทั่วกัน

ที่ตั้ง :	ถนนพระรามที่ 4 ซ้างโรงเรียนเตรียมทหาร
เจ้าของโครงการ :	กองทัพบก
จำนวนผู้ชม :	ปัจจุบันประมาณ 3,000-4,000คน แต่เคยมีบันทึกไว้สูงสุดถึง 12,000คน
วันชก :	วันอังคาร, ศุกร์, เสาร์
เวลา :	วันอังคาร, ศุกร์ เวลา 18.30-23.00น. วันเสาร์ รอบแรก 17.30-20.00 น. รอบสอง 20.30-24.00น.

องค์ประกอบของสนามมวยลุมพินี

1. โถงพักคอยและส่วนขายบัตร
2. สังกเวียนและอัฒจันทร์
3. ส่วนนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ประจำสนาม
4. ร้านอาหารและร้านขายของที่ระลึก
5. ส่วนบริหาร(ปัจจุบันอยู่ที่สโมสรทหารบก)
6. ส่วนสื่อมวลชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

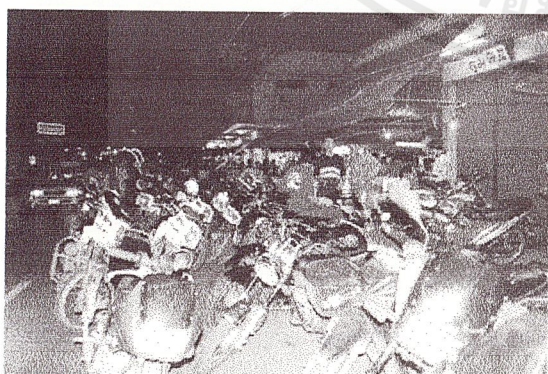


บริเวณที่จำหน่ายบัตร

มวยดี	ชั้น3	250บาท
	ชั้น2	500บาท
	ชั้น1	1000บาท
ปกติ	ชั้น3	200บาท
	ชั้น2	400บาท
	ชั้น1	800บาท



ร้านค้าขายแร่แผงลอยจะอยู่ขายตั้งแต่5โมงเย็นจนมวยเล็ก(ประมาณตี1) ทำให้ด้านหน้าสนามมวยมีความคึกคักเกิดNODE ผู้คนในย่านมีอาชีพมีรายได้ แต่ร้านค้าเหล่านี้ก็คิดว่าทางเท้าทำให้การสัญจรด้านหน้าสนามไม่สะดวก



รถจักรยานยนต์ จอดด้านหน้าโครงการตั้งแต่หน้าโรงเรียนเตรียมทหารถึงบึงน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



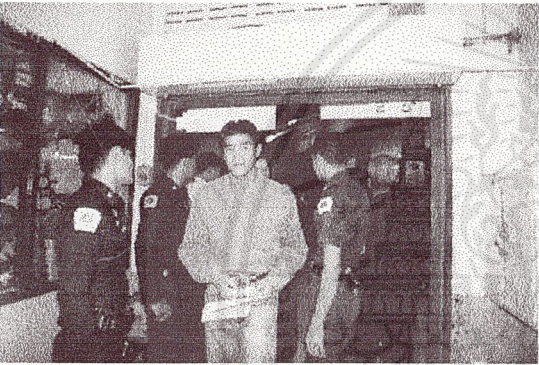
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

-สท.

-ตำรวจ สน.ลุมพินี

-เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของสนามมวย

-ตำรวจจราจร สน.ชนะสงคราม



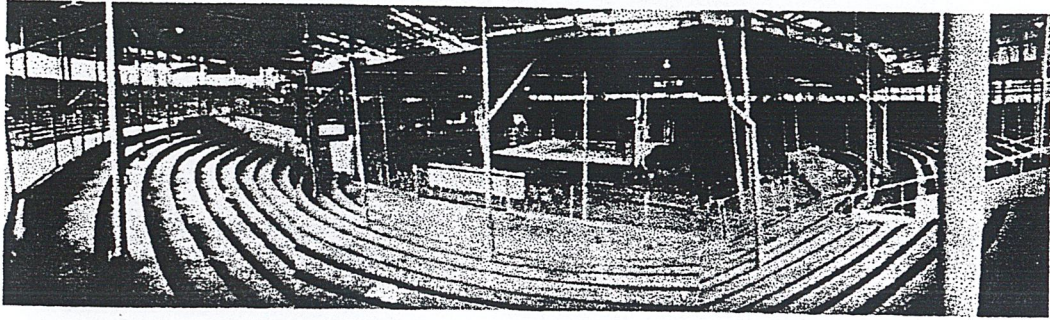
ผู้ชมซึ่งนั่งไต่ไต่ผ่านการตรวจอาวุธ

จากภาพ สมรักษ์ คำสิงห์

นักชกเหรียญทองโอลิมปิกพากรยามาเที่ยว

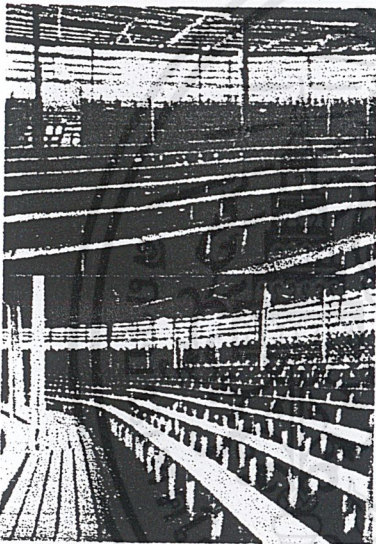


ทางออกเวลามวยคู่เอกเล็ก ทางสนามมวยจะเปิดประตูทางออกเพิ่ม



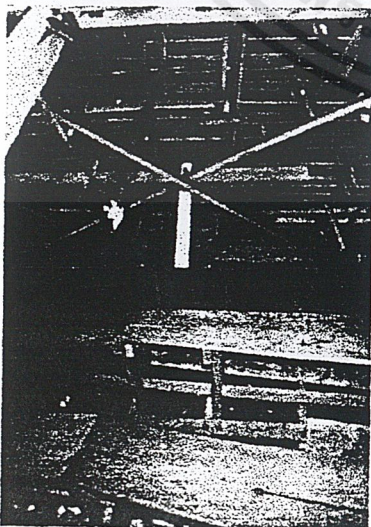
อัฒจันทร์คอนกรีตที่นั่งชั้น 2,3(ด้านทิศใต้) สร้างขึ้นใหม่แทนที่นั่งไม้ที่ผุพังไป

จากภาพจะเห็นว่ามีเสาระกะระกะอยู่มากเนื่องจากโครงสร้างหลังคาเป็นไม้ชั้นเล็กรับหลังคาสังกะสีทำให้การพาดช่วงทำได้สั้นจึงมีการใช้เสามากอย่างที่เห็น



ที่นั่งชั้น 2 และชั้น 3 ส่วนใหญ่ก็ยังคงเป็นไม้
ขนาดที่นั่งและทางเดินค่อนข้างแคบ

ด้านหลังจะเป็นช่องระบายอากาศยาวตลอด
ที่นั่งชั้นสามถูกกันด้วยตาข่ายป้องกันการขว้างของลงมา
ที่เวที

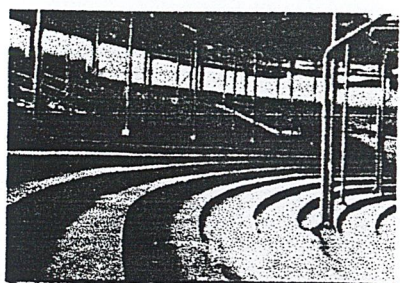


มองจากข้างหลังได้ที่นั่ง ทางเดินไม้ผุและวางห่าง
อาจตกได้

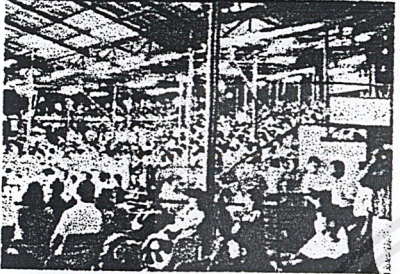
ได้ที่นั่งผู้ชมมักจะทิ้งขยะ

ทางสนามมวยจะทำความสะอาดได้เวทีทุกวันอังคารก่อนมี
การแข่งขัน แต่ก็ทำให้เกิดการหมักหมมผิดสุขลักษณะ

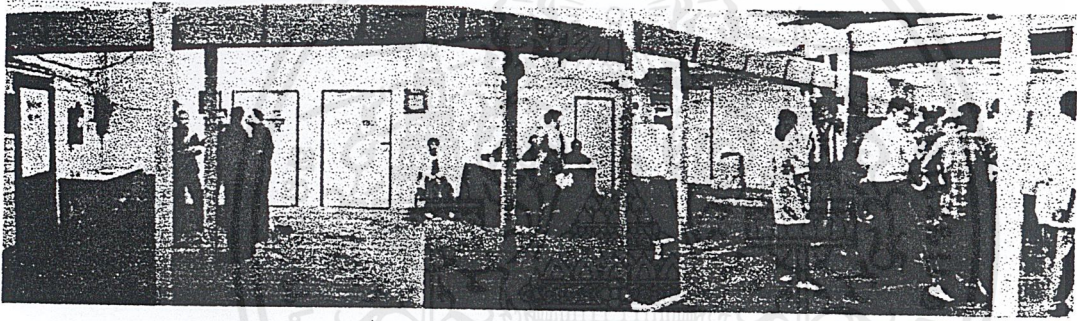
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่นั่งด้านใต้ก่อนมีการแข่งขัน



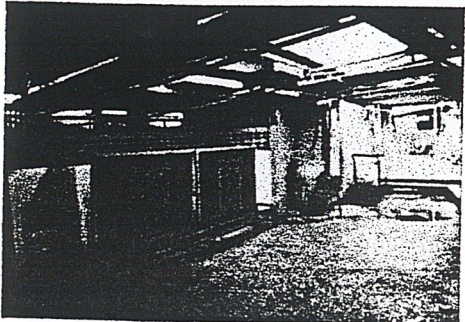
ที่นั่งด้านใต้ในขณะที่มีการแข่งขัน
ผู้ชมบริเวณนี้จะมีจำนวนมากและนิยม
กว่าส่วนด้านอื่นเนื่องจากแข็งแรงและกว้างขวาง



ด้านหลังเวที ประกอบด้วย

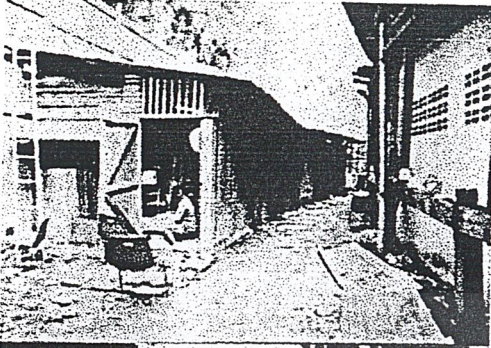
- จากซ้าย -ห้องสื่อมวลชน
- ห้องแพทย์สนาม
- ห้องกรรมการเทคนิค
- ห้องธุรการ
- ห้องจ่ายเงินนักมวย
- ที่พักนักมวย

ปัญหา การปะปนกันระหว่างนักมวยและเจ้าหน้าที่
ผู้ชมสามารถเข้ามาดูนักมวยได้ เนื่องจากเป็นห้องน้ำ



ห้องน้ำชายซึ่งใช้ปนกันระหว่างนักมวย กับผู้ชม
และสามารถทะลุออกด้านหลังของเวที ซึ่งเป็นบ้านพักคนงาน

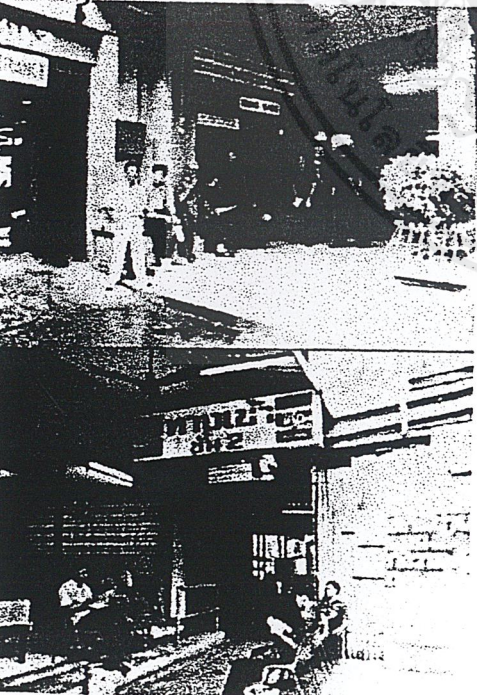
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



บ้านพักคนงาน อยู่ด้านหลังอัมพจันทร์
มีผู้อาศัยอยู่ 5 ครอบครัว

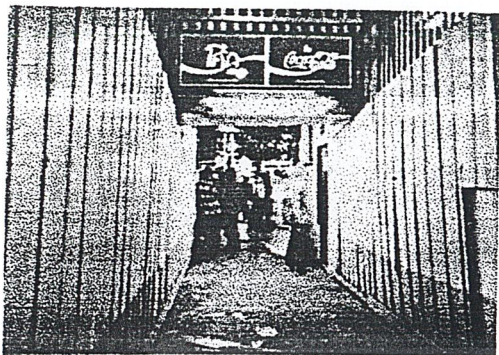


สภาพเสื่อมโทรมด้านหลังอัมพจันทร์
ด้านหลังอัมพจันทร์ที่เป็นไม้บางส่วนถูกทำการ
ปิดล้อมด้วยสังกะสี หรือมีสิ่งก่อสร้างมาสร้าง
ติดทำให้การระบายอากาศ ที่เคยระบายจาก
ใต้ที่นั่งไม่สามารถทำได้



ทางเข้าชั้นโรงไซ้
ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่
-เจ้าหน้าที่ประตู
-ตรวจตัว
-สน. ,ตำรวจ
-เจ้าหน้าที่ของโปรโมเตอร์

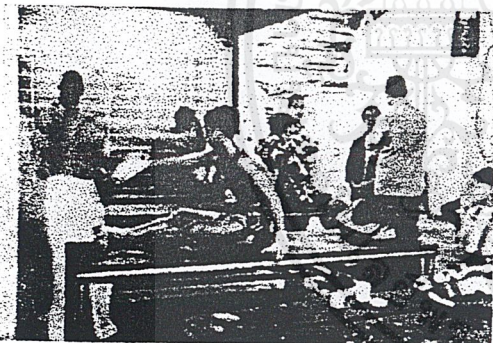
ทางเข้าชั้นสอง



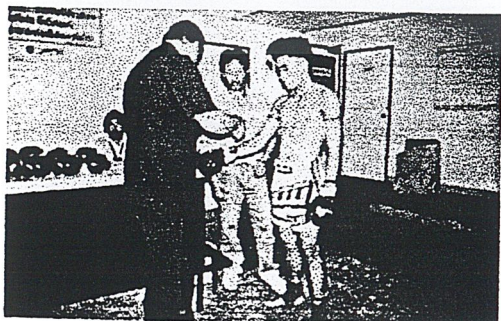
ทางออกสังเวียนจากส่วนนักกีฬา เป็นทางที่นักกีฬาใช้เข้า
ออก ร่วมกับเจ้าหน้าที่และเป็นทางไปห้องสุขาของคนดู



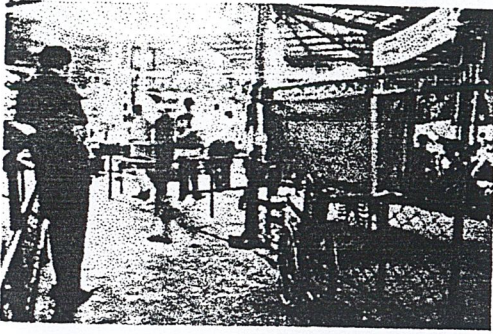
ห้องสื่อมวลชน



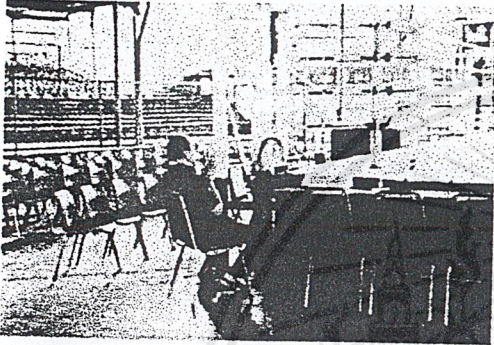
ส่วนนักกีฬาก่อนแข่งและหลังแข่งจะทำการ
นวดน้ำมันบนเตียง
ปัญหา -ขาดความเป็นส่วนตัว
-มูมแดง, มูมน้ำเงินปนกัน ทำให้สอน
มวยหรือวางแผนลำบาก



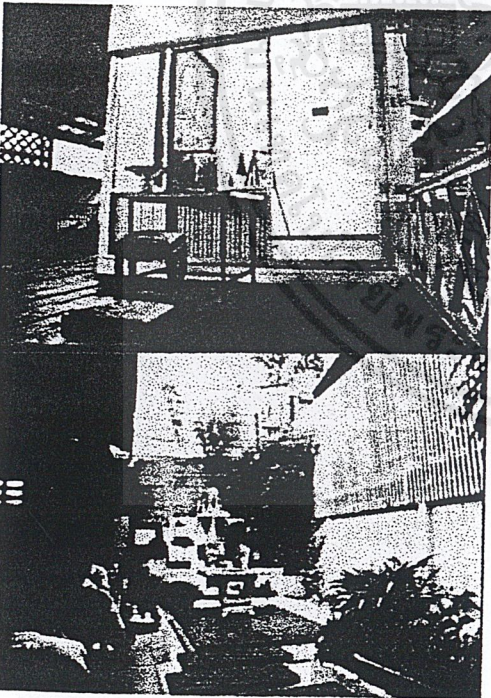
เจ้าหน้าที่ตรวจนวม กระจับ
ตรวจผ้าพันมือและประทับตราก่อนแจกนวม
นวมต้องใช้ช่องทางสนามมวยเท่านั้น



รถเข็นและเตียงผ้าใบ สำหรับนักมวยที่นี้อค
หรือสลับ นำไปที่ห้องแพทย์สนาม



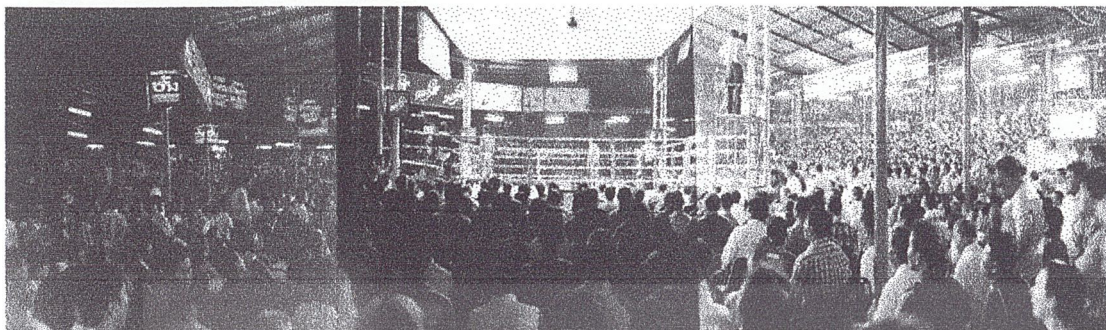
ความเชื่อ การเคารพบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์
เจ้าหน้าที่ต้องขออนุญาตเจ้าหน้าที่และสังเขียน
ก่อนทำปฏิบัติการระกิก



พระบรมฉายาลักษณ์ของรัชการที่ 5

นักมวยที่มาชกต้องขึ้นมาเคารพ และทำการ
สาบานว่าจะสู้ให้สมศักดิ์ศรีและไม่ล้มมวย
เจ้าหน้าที่ทุกคนในโครงการก็มาเคารพ
แต่ตำแหน่งอยู่ชั้นสองและอยู่บริเวณห้อง
พักคนงานซึ่งไม่เหมาะสม

ศาลพระภูมิ เจ้าที่ของสนามมวยเวทีลุมพินี
ก็เป็นอีกหนึ่งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ของสนามมวย
อยู่ติดกับโรงอาหาร



ศึกวันทรงชัยอำลาวีรบุรุษวงการมวย ปลดเกษียณนายสนามมวย พล ต. วัฒน์ เกิดสว่าง

วันอังคารที่ 29 กันยายน 2541 จัดโดย ทรงชัย รัตนสุบรรณ

ทำสถิติในรอบ 10 ปี มีคนดูถึงประมาณ 8900 คน

ที่นั่งชั้น 3 4925 คน

ที่นั่งชั้น 2 1555 คน

ที่นั่งชั้น 1 279 คน

รายได้ทั้งหมด 2,288,000 บาท

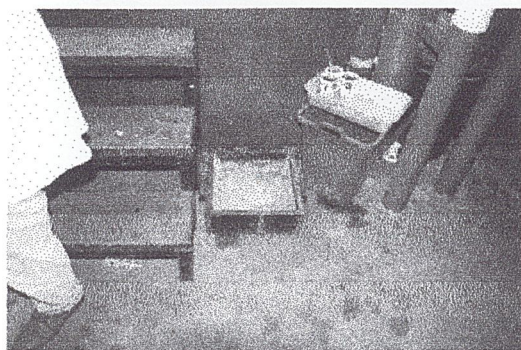


เจ้าหน้าที่ที่ปักธงประกอบด้วย

- ปิชา

- กลองแขก 2

- ฉิ่ง 1



ถอดทราย สำหรับนักมวย

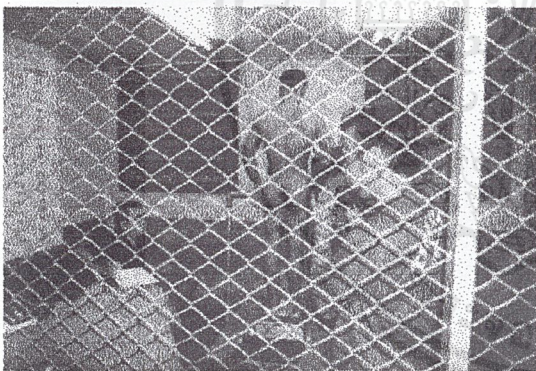
ความเชื่อในการเคารพพระแม่ธรณี นักมวยจะเอาดินลูบหัวก่อนขึ้นสังเวียนทำการชก

การศึกษาพฤติกรรมการใช้อาคารของนักมวย

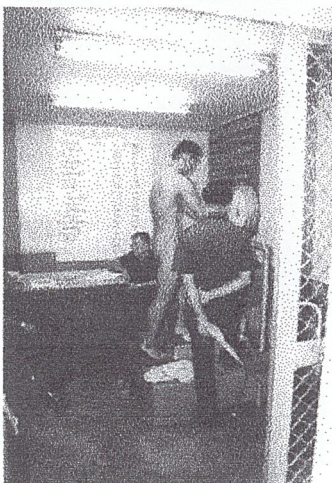
หลังจากโปรแกรมกำหนดตัวคู่ชกและกำหนดวันชกโดยตกลงกับเทรนเนอร์ของนักมวยแล้ว (ติดต่อการแข่งขันกับฝ่ายจัดรายการ) พฤติกรรมการใช้อาคารจะเริ่มที่สนามมวยเลย ดังนี้



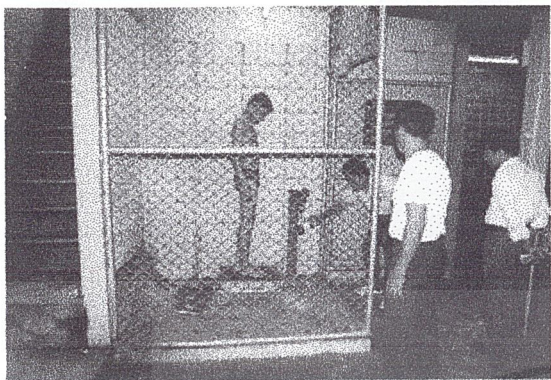
เริ่มชั่งน้ำหนัก ในวันชกเวลาซึ่ง 7.00-11.00น. ถ้าหลังจากเวลาที่กำหนดแล้วยังทำน้ำหนักไม่ผ่านตามรุ่นถือว่าแพ้พาลัว



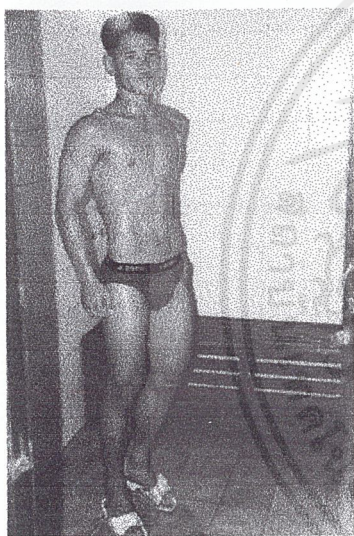
ห้องชั่งน้ำหนักอยู่ในส่วนนักกีฬา ลักษณะห้องชั่งน้ำหนักเป็นห้องมีตาข่ายกันไม่ให้คนภายนอกที่ไม่ใช่กรรมการชั่งน้ำหนักเข้ามาได้



ในบริเวณรอบห้องชั่งน้ำหนักจะมีนักข่าวและบรรดาเซียนมวยมาดูการชั่งน้ำหนัก ว่านักมวยที่ตนสนใจสมบุรณ์ดีหรือเปล่า ทำให้ขาด
PRIVACY, SECURITY

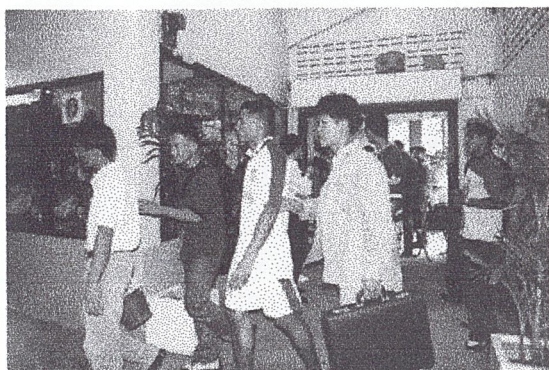


ที่ซังน้ำหนักซ้อม ทางสนามมวยจะจัดเตรียมที่ซังน้ำ
หนักก่อนที่นักมวยจะซังจริงไว้

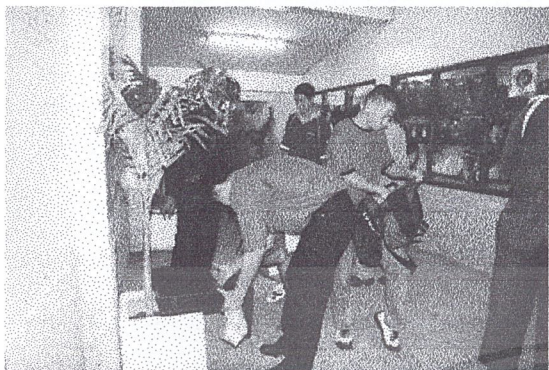


ห้องSAUNA สำหรับนักมวยที่ทำน้ำหนักไม่ผ่านและต้องการลดน้ำหนักอยู่
ติดกับห้องซังน้ำหนัก ห้องSAUNAสำหรับนักมวยควรมีพื้นที่ที่นักมวยจะ
สามารถบริหารหรือออกกำลังกายในนั้นเพื่อให้น้ำหนักลดได้ไว

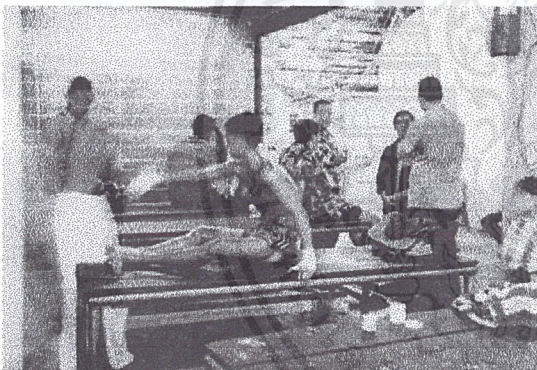
หลังจากที่การซังน้ำหนักเสร็จสิ้นนักมวยต้องตรวจสอบสุขภาพกับแพทย์สนามประจำเวทีมวย และจะกลับไปพักผ่อน
ที่ค่ายพักรอทำการแข่งขันในตอนเย็น



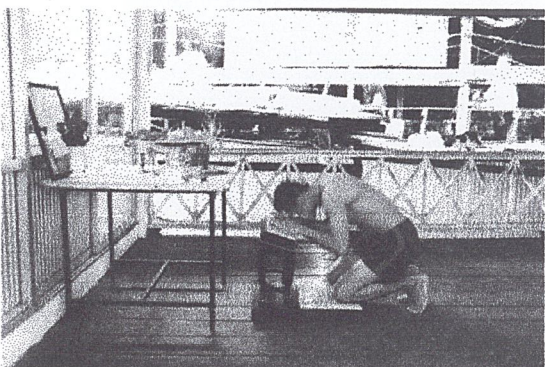
กลับเข้าสนามมวยก่อนเวลาเริ่มการแข่งขันตอน6.30น
นักมวยเข้าสนามมวยทางเดียวกับผู้ชมชั้นริงไซด์
เพื่อจ่ายต่อการตรวจเช็คจำนวนผู้ติดตาม(มีผู้ติดตาม
และเทรนเนอร์)ได้3คน



ตรวจของและอาวุธของนักมวยและผู้ติดตาม ตามระเบียบของทางสนามมวย



ส่วนที่พนักก็ฟีก่อนและหลังการแข่งขัน จะทำการเปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำ นวดน้ำมัน ปัญหา -ขาดความเป็นส่วนตัว -มวมแดง,มม่น้ำเงินปนกัน ทำให้สอนมวยหรือวางแผนลำบาก



นักมวยเมื่อเปลี่ยนชุดเรียบร้อยแล้วจะขึ้นไปถวายบังคมพระบรมฉายาลักษณ์ รัชการที่5 ขอพรและถวายคำสัตย์ปฏิญาณว่าจะสู้ให้สมเกียรติและสืบทอดการชกมวยไทยจากบรรพบุรุษ ไม่ล้มมวย



นักมวยจะให้เทรนเนอร์พันผ้าพันมือให้ ก่อนทำการ
แข่งขัน จากรูปจะเห็นว่าส่วนที่แต่งตัวนักกีฬาไม่มีความ
ไม่เรียบร้อย เขียนมวยเข้ามาในดูนักกีฬาได้



เมื่อนักมวยจะขึ้นทำการแข่งขันก็จะรับนมจากเจ้า
หน้าที่นม, กระจับไปใส่และตรวจผ้าพันมือ



เมื่อถึงเวลาชก นักมวยจะเดินออกจากที่พักนักกีฬาเข้า
สู่วงเวียน



เมื่อมาถึงมุมของตนเองจะมีที่นั่งรอก่อนขึ้นเวที ต้องมา
รอดั้งแต่คู่ก่อนตนทำการชกอยู่เพราะเมื่อคู่แรกเสร็จ
การแข่งขันอีกคู่จะขึ้นต่อเลย

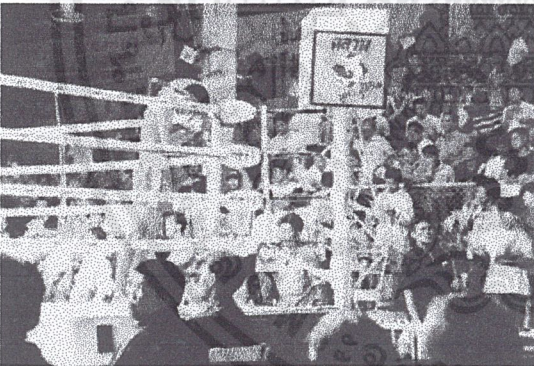
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



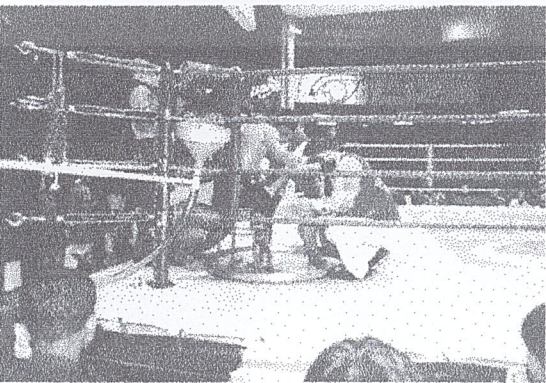
วันที่มีการแข่งขันแชมป์หลายๆคู่ของทางสนามมวยลุมพินี จะให้นักมวยที่แข่งทั้งหมดออกมาโชว์ตัวก่อนเริ่มทำการแข่งขันคู่แรก



ถ่ายรูปโชว์ตัวบนเวที จากภาพเป็นศึกวันทรงชัย อังลาวีรบุรุษวงการมวย นายสนามมวย พล.ต. วัฒน เกิดสว่าง

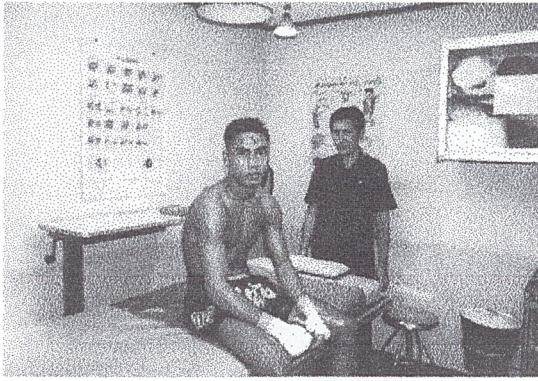


เมื่อจะเริ่มทำการแข่งขัน นักมวยทั้งสองฝ่ายจะทำการไหว้ครู (ดูรายละเอียดการไหว้ครูจากภาคผนวก)



การแข่งขันทั้งหมด 5ยกยกละ3นาที พักระหว่างยก 2 นาที จากภาพพี่เลี้ยงกำลังให้น้ำนักมวย โดยมีเจ้าหน้าที่ยกถาดรองน้ำที่ใช้รดตัวนักมวยบนเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อเสร็จการแข่งขันนักมวยทั้งสองฝ่ายจะเดินกลับที่พัก
นักมวยตามทางเดิม ที่ออก
นักมวยที่ได้รับบาดเจ็บจะส่งเข้าห้องปฐมพยาบาล



ทำการเย็บแผล แต่ถ้านักมวยบาดเจ็บมากขั้นรุนแรงก็จะทำการปฐม
พยาบาลขั้นแรกแล้วนำไปโรงพยาบาลจุกุฬา

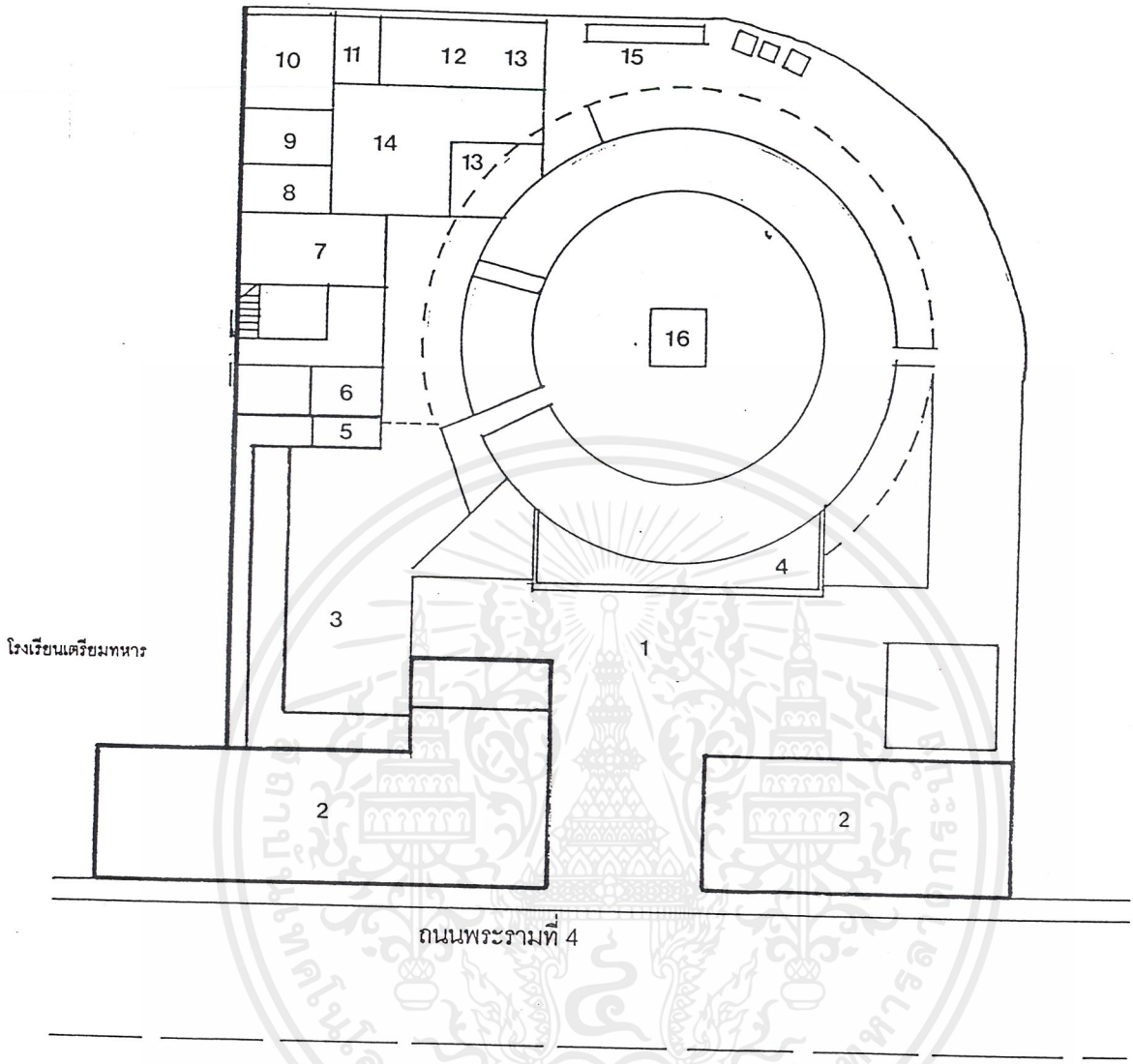
เมื่อเสร็จการแข่งขันนักมวยจะรับเงินค่าชกทันทีที่ห้องจ่ายเงินนักมวยโดยมีโปรโมเตอร์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการ
แข่งขัน หลังจากนั้นก็กลับบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปปัญหาของสนามมวยเวทีลุมพินี

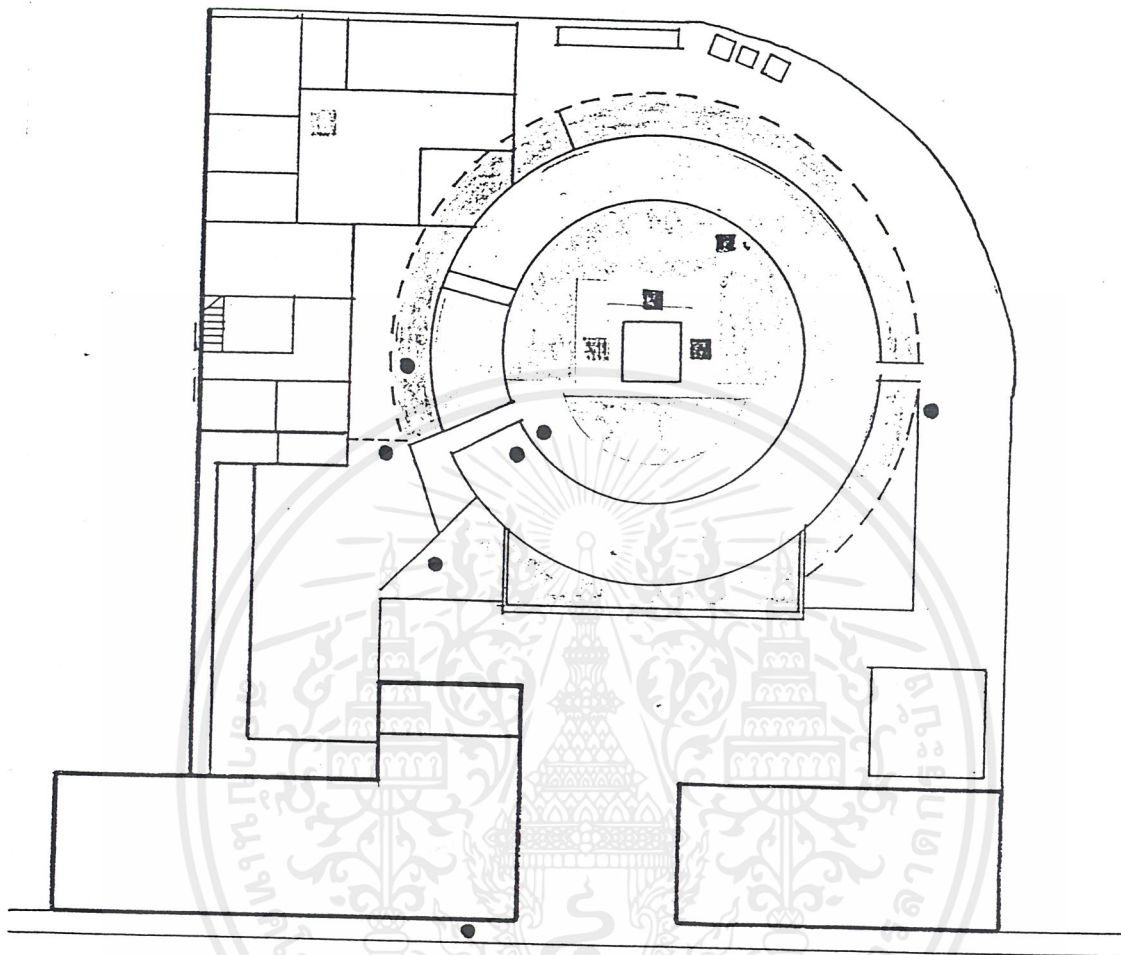
1. สภาพแวดล้อมอาคาร ตึกแถวด้านหน้าที่สร้างขึ้นเพื่อเปิดให้เข้าทำการค้าบั้งApproachของอาคารสนามมวยซึ่งอยู่ลึกเข้าไป
2. ขนาดที่จอดรถ การจอดรถในรอบสำคัญต้องใช้ที่ของโรงเรียนเตรียมทหาร ส่วนรถจักรยานยนต์ก็ใช้ที่ทางเดินเท้า ทำให้การสัญจรลำบาก
3. หาบเร่หน้าโครงการ ทำให้การสัญจรไม่สะดวก
4. ส่วนนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ขาดความเป็นส่วนตัว ผู้ชมสามารถเข้ามาปะปนได้ อาจทำให้เกิดการลักพন্নให้เงินกรรมการหรือนักมวย
5. ที่พักนักมวยรวมกัน ไม่สามารถแนะนำได้ ควรแยกเป็นส่วนๆ
6. ทางเข้านักกีฬาต้องเข้าจากทางเข้าริงไซด์ ปะปนกับผู้ชม เนื่องจากการเช็คจำนวนผู้ติดตาม (ให้มีผู้ติดตามได้ 2 คน
7. สภาพที่นั่ง ในส่วนที่เป็นไม้ผุพังอาจทำให้เกิดการถล่มหรือ เป็นอันตรายได้ ทางเดินระหว่างที่นั่งชั้น 2 และชั้น 3 แคบ ไม้ที่ทำพื้นก็ไม่แข็งแรงเช่นกัน
8. ขยะใต้ที่นั่ง อัฒจันทร์ไม้
9. เสาโครงสร้างหลังคาเยอะบังการชมการแข่งขัน
10. การกั้นรั้วตาข่ายกันการขว้างปาสิ่งของบังสายตา
11. หลังอัฒจันทร์ที่เป็นส่วนที่พักคนงานเสื่อมโทรม ขนาดสุขลักษณะ เป็นที่เก็บขยะมูลฝอย
12. ส่วนบริหารของสนามมวยลุมพินีแยกอยู่ที่สโมสรทหารบก เทเวศร์
13. การขยายพื้นที่ใช้สอยอย่างตามมีตามเกิด ขนาดสุขลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังสนามมวยเวทีลุมพินี

1. plaza	9. ห้องกรรมการเทคนิค
2. ดึงแถว	10. รุรการ
3. โรงอาหาร	11. ห้องจ่ายเงินนักมวย
4. ที่ขายตั๋วและส่วนการเงิน	12. ที่พักนักมวย
5. ห้องเซอร์วิส	13. ห้องน้ำชาย,หญิงชั้นริงไซด์
6. ที่ซึ้นน้ำหนัก	14. โถงส่วนนักมวยและเจ้าหน้าที่(ส่วนหลังเวที)
7. ห้องสื่อมวลชน	15. ส่วนหลังอัฒจันทร์และบ้านพักคนงาน
8. ห้องแพทย์สนาม	16. เวที



ตำแหน่งกิจกรรมต่างๆในส่วนแข่งขัน

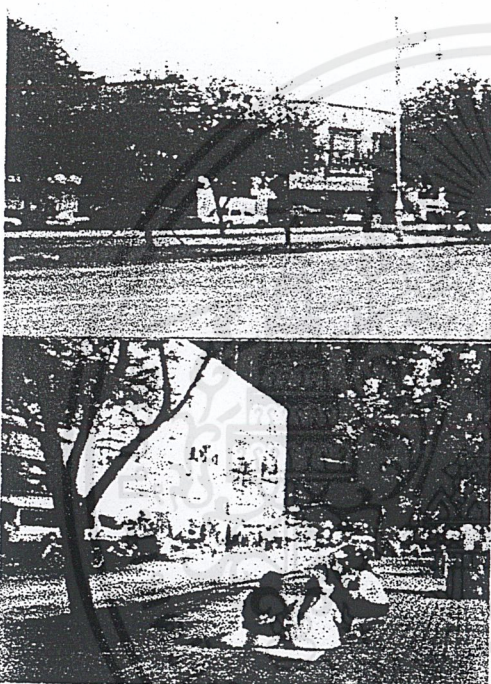
<input checked="" type="checkbox"/> ที่นั่งชั้นรังไซด์	<input type="checkbox"/> ที่นั่งสื่อมวลชน
<input type="checkbox"/> ที่นั่งชั้นสอง	<input checked="" type="checkbox"/> ตำแหน่งปี, กลอง
<input checked="" type="checkbox"/> ที่นั่งชั้นสาม	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่นวม, กระจับ
<input checked="" type="checkbox"/> กรรมการตัดสิน1	<input checked="" type="checkbox"/> ตำแหน่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
<input checked="" type="checkbox"/> กรรมการตัดสิน2	
<input checked="" type="checkbox"/> กรรมการตัดสิน3	

สนามมวยเวทีราชดำเนิน

ประวัติสนามมวยเวทีราชดำเนิน

ในปี พ.ศ. 2482 จอมพล ป.พิบูลสงคราม (นายกรัฐมนตรี) ได้ดำริเห็นควรวางแผนให้มีการจัดสร้างสนามมวยแห่งชาติขึ้น เนื่องจากประชาชนในระยะนั้นกำลังตื่นตัวในกีฬามวยกันมาก

สำนักงานทรัพย์สินฯ ได้ประกาศประมูลจ้างเหมาก่อสร้างอาคารสนามมวยเมื่อต้นปี พ.ศ. 2484 บริษัท IMPRESE ITALIANE ALL 'ESTERO-ORIENTE ประมูลได้ในราคา 258,900บาท กำหนดเสร็จใน 365 วัน แต่การก่อสร้างต้องหยุดชะงักลงเนื่องจากเกิดสงครามโลกครั้งที่2ในปลายปีนั้น จนสงครามสงบเมื่อเดือนสิงหาคม 2488 สำนักงานทรัพย์สินฯ จึงได้จ้างผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมต่อเติมอาคารให้ดำเนินการกิจการได้



จนได้เปิดทำการแข่งขันชกมวยเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 23ธันวาคม 2488 การเปิดสนามมวยเวทีราชดำเนินในระยะแรก สภาพสนามเป็นเวทีเปิดกลางแจ้งไม่มีหลังคา ทำให้การชกมวยเกิดความไม่สะดวกเพราะต้องเผชิญทั้งแดดทั้งฝนตลอดทั้งปี บางครั้งฝนตกหนักจนแข่งต่อไม่ได้ต้องยุติการแข่งในวันนั้นลงสร้างความยุ่งยากแก่นักมวยและผู้ชมมาก สำนักงานทรัพย์สินฯ จึงได้จ้างเหมาให้บริษัท CHRISTIANI & NIELSEN (THAILAND) CO.,LTD. เป็นผู้รับเหมาจัดสร้างหลังคาคลุมทั้งหมด ในปี พ.ศ.2493-2494 เป็นราคา 2,000,000บาท จึงเป็นสนามมาตรฐานที่แข่งได้ทุกฤดูกาล

นับแต่สำนักงานทรัพย์สินฯ ดำเนินกิจการสนามมวยมาเป็นเวลา 7ปีเศษจนถึงปี พ.ศ.2496 ปรากฏว่าเกิดอุปสรรคในด้านรายจ่าย จึงมอบให้เอกชนรับเช่าไปดำเนินงานแทน ซึ่งต่อมาจึงเป็นการบริหารในนาม "บริษัทเวทีราชดำเนิน จำกัด" ตั้งแต่ 24พฤษภาคม 2496 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ที่ตั้ง : ถนนราชดำเนินนอก

เจ้าของ : บริษัทเวทีราชดำเนินจำกัด

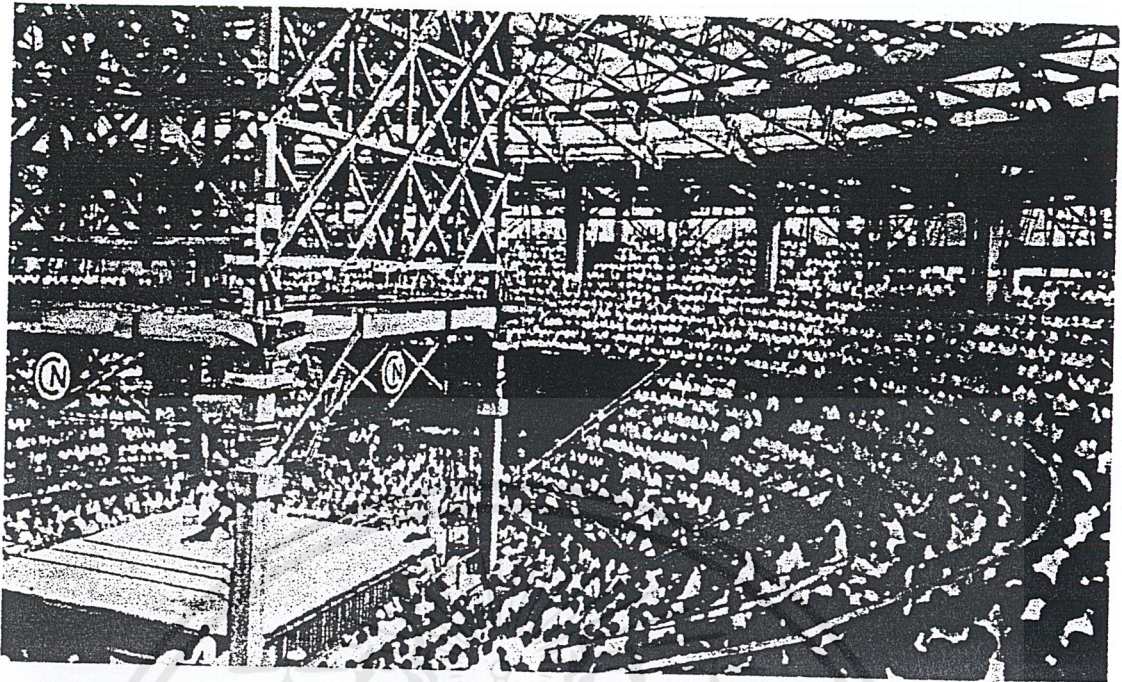
จำนวนผู้ชม 11,360 ที่นั่งโดยแบ่งเป็น

RING SIDE	800	ที่นั่ง
ชั้นสอง	2500	ที่นั่ง
ชั้นสาม	8000	ที่นั่ง
ที่นั่งข่าว	50	ที่นั่ง

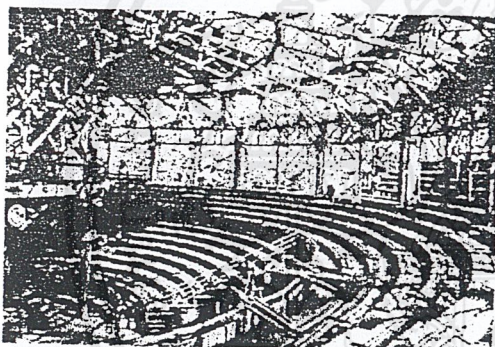
วันชก : วันอาทิตย์,จันทร์,พุธ, พฤหัสบดี

เวลา : 18.00-23.00น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



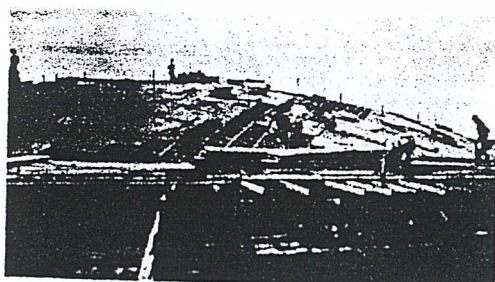
ภาพสนามมวยราชดำเนินสมัยยังไม่มีหลังคา พศ.2488



โครงสร้างในตอนแรก เป็นโครงสร้างtruss
ถ่ายน้ำหนักลงเสาด้านหลังอัฒจันทร์ และเสาสี่ต้นรอบเวที

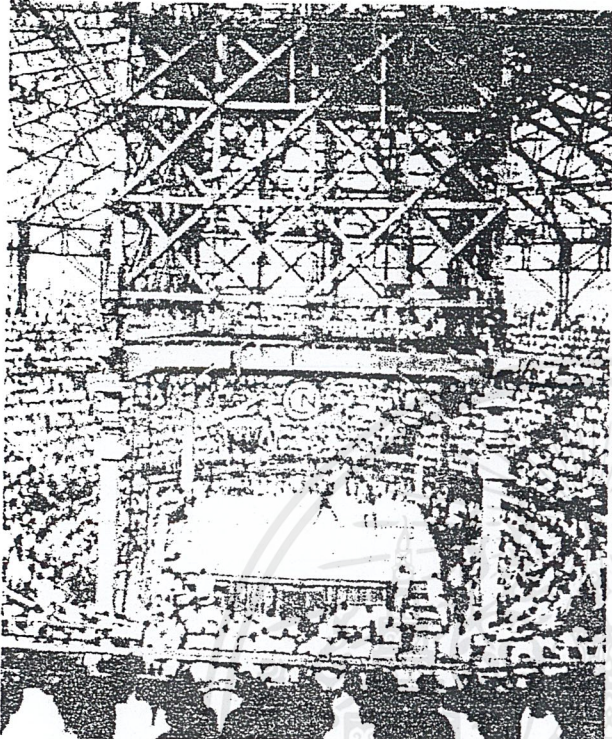


ทัศนียภาพ ในสมัยที่กำลังก่อสร้างหลังคา พศ.2493



การก่อสร้างหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



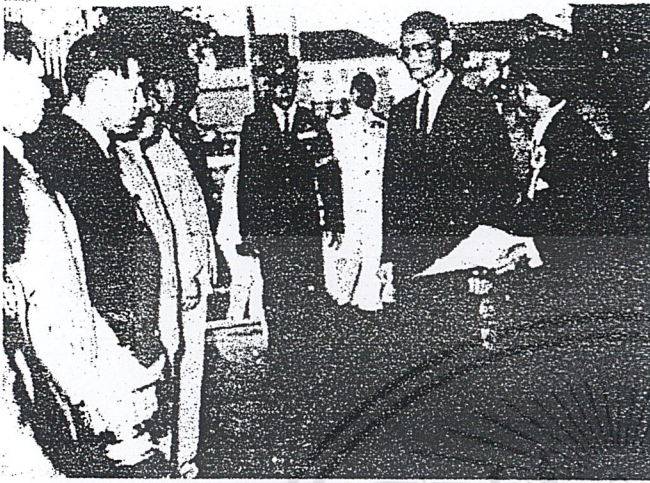
ในสมัยก่อนเวลาที่ราชดำเนินได้รับความนิยมนักผู้ชมเป็นอันมาก เป็นการแข่งขันที่ยังไม่มีระบบโปรโมเตอร์ ใช้การเปรยบมวดยโดยนักมวยจะมาสมัครกับทางสนามกับครูมวยแล้วซึ่งนำหนักตอนเช้า ชกตอนเย็นเลย นักมวยจะมาชกจับคู่ชกกันเลย จึงไม่เป็นธุรกิจเท่าอย่างในปัจจุบัน ผู้ชมก็มาชมการชกมวยจริงๆไม่เป็นการพนันอย่างเด่นชัดอย่างในปัจจุบัน



หลังคาแบบโครงเปลือกแข็ง ปูfinishing ทับ



การต่อหลังคาโครงเปลือกกับflat slabโดยมีการทำดักรงน้ำฝน

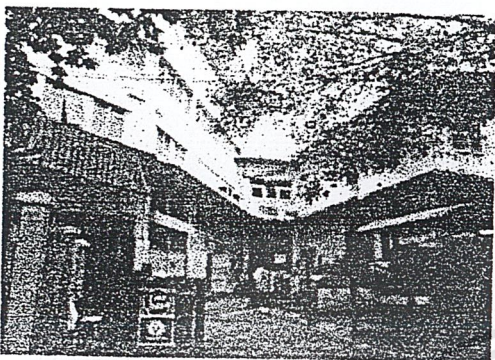


พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินสนามมวยราชดำเนิน พศ.2512



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานถ้วยรางวัลในการแข่งขันชิงถ้วยพระราชทาน ที่สนามมวยราชดำเนิน 25 กุมภาพันธ์ 2512

การมอบรางวัลนักมวยจะขึ้นมารับรางวัลที่ประทับ ซึ่งอยู่ชั้นสอง



ทางเข้าของเจ้าหน้าที่ มี 2 ที่ อยู่ด้านข้างโถงด้านหน้า(ในรูป)
อีกด้านอยู่ด้านหลังสามารถเข้าจากที่จอดรถ
เจ้าหน้าที่ด้านหลังได้ และใช้เป็นทางออก
สำหรับคนเจ็บใช้ขึ้นรถพยาบาล



ส่วนเจ้าหน้าที่ แยกเป็นสัดส่วน

ประกอบด้วย

- ห้องกรรมการเทคนิค
- ห้องธุรการ
- ห้องพยาบาล
- ฝ่ายบริหารและห้องประชุมฝ่ายบริหาร



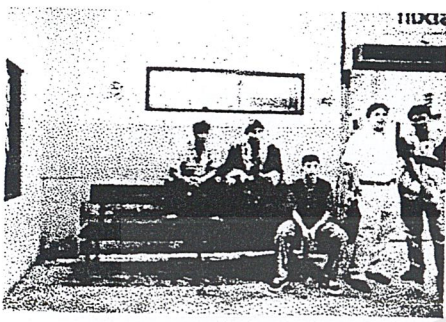
ห้องพักนักมวย

แยกเป็นสัดส่วนจากส่วนเจ้าหน้าที่และผู้ชม
แต่ยังปะปนกันระหว่างฝ่ายแดงและน้ำเงิน

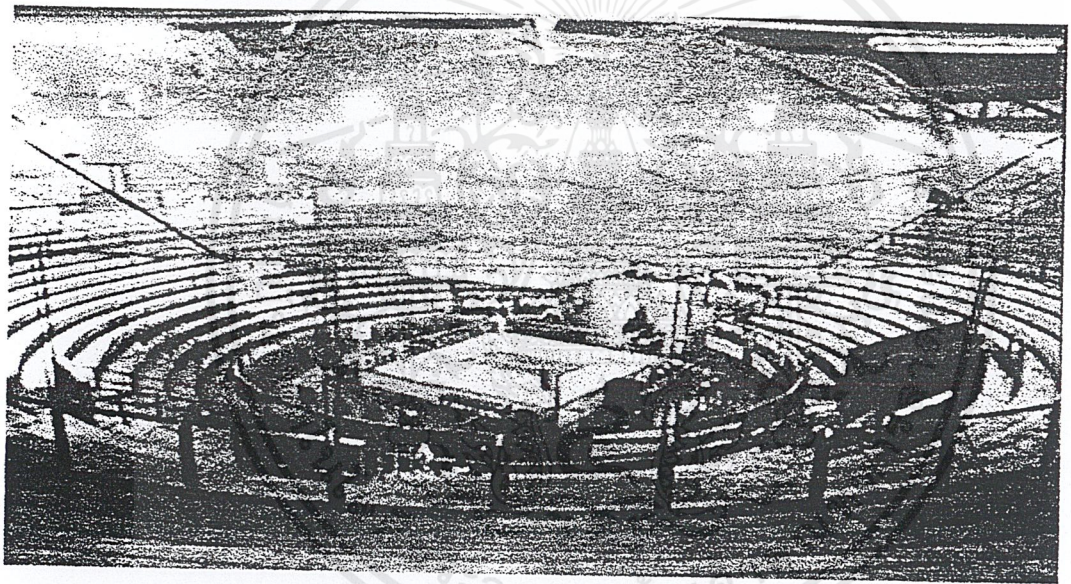


ห้องผู้สื่อข่าว ประกอบด้วยโต๊ะทำงาน,โทรทัศน์วง
จรปิด ที่เก็บอุปกรณ์ เคาน์เตอร์บาร์อาหารและเครื่องดื่ม

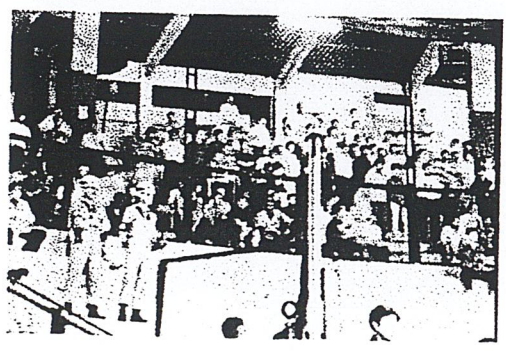
ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



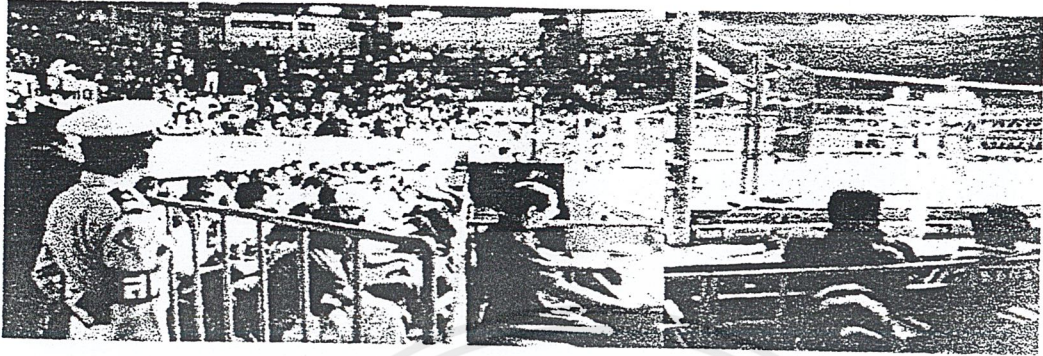
ที่นั่งรอของนักกีฬาที่จะทำการแข่งขันคู่ต่อไป
 ประปนกับผู้ชม
 ก่อนเข้าเวทีมวยนักมวยต้องผ่านการตรวจและแจก
 นาม
 จากเจ้าหน้าที่สนาม, กระจับ



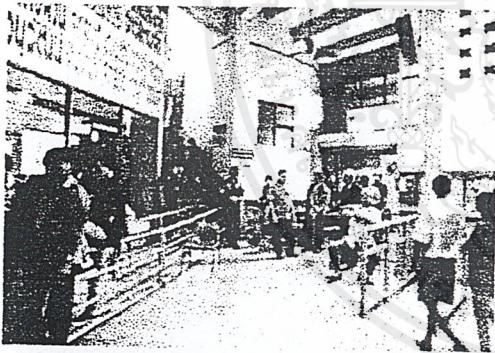
มุมมองจากชั้น 3 กันตาข่าย และรั้วตาข่ายกันการโยนของลงเวที



เจ้าหน้าที่ประจำชั้นต่างๆ เวทีราชดำเนินขอกำลัง สห.จาก
 กองทัพอากาศและกองทัพเรือ ในภาพเป็นสห.จากกองทัพ
 เรือ โดยค่าบัตรที่ได้ในรอบนั้นๆจะบริจาคให้เป็นค่าใช้จ่าย
 ในราชการกองทัพนั้นๆ



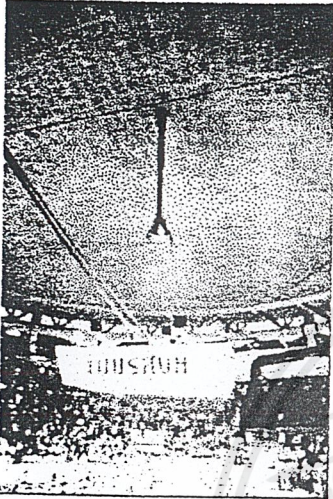
เจ้าหน้าที่ จับเวลาและเคาะระฆัง ข้างขวาเป็นโคมก
 รอบเวทีจะมีกรรมการ 3 ด้าน
 ผู้สื่อข่าว 1 ด้าน



ทางเข้าที่นั่งชั้นสอง



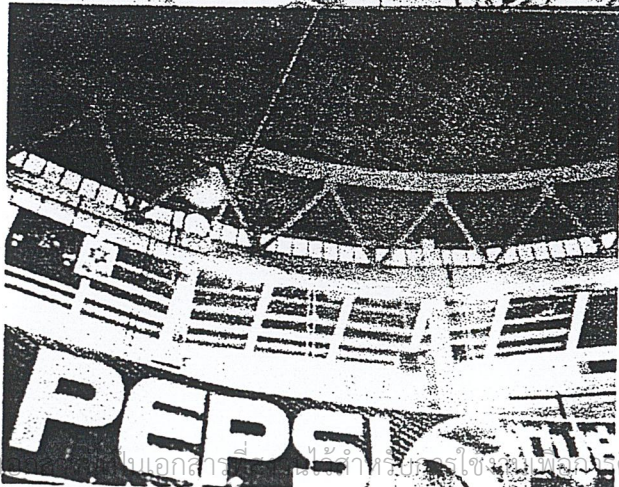
รถจักรยานยนต์จอดข้างถนนด้านหน้าสนามมวย
 รถยนต์จอดที่หน้าที่ทำการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
 และในซอยข้างสนามมวย
 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่บริหารเข้าด้านหลังสนามมวย
 เนื่องจากไม่มีที่จอดรถเป็นสัดส่วนทำให้ในปัจจุบันในช่วง
 ตอนเย็นก่อนมีมวย ทำให้เกิดปัญหาจราจร รถติดหน้าถนน
 ราชดำเนิน



การให้แสงบนสังเวียน ต้องเป็นแสงที่ส่องลงมาตรงๆทำให้
เกิดเงา น้อยที่สุด โปะไฟแขวนไว้กับหลังคา



โครงสร้างหลังคา เป็นหลังคาคาดโครง
เปลือกแข็งถ่ายน้ำหนักลงสู่truss
คอนกรีตรูปวงกลมแล้วถ่ายน้ำ
หนักลงสู่เสาอีกที ทำให้สามารถทำหลังคา
พาดช่วงยาวได้เหมาะกับการใช้สอย ที่มีเวที
ตรงกลางและมีอัฒจันทร์รอบเป็นวงกลม ทำให้
มีเสาบังอยู่น้อย





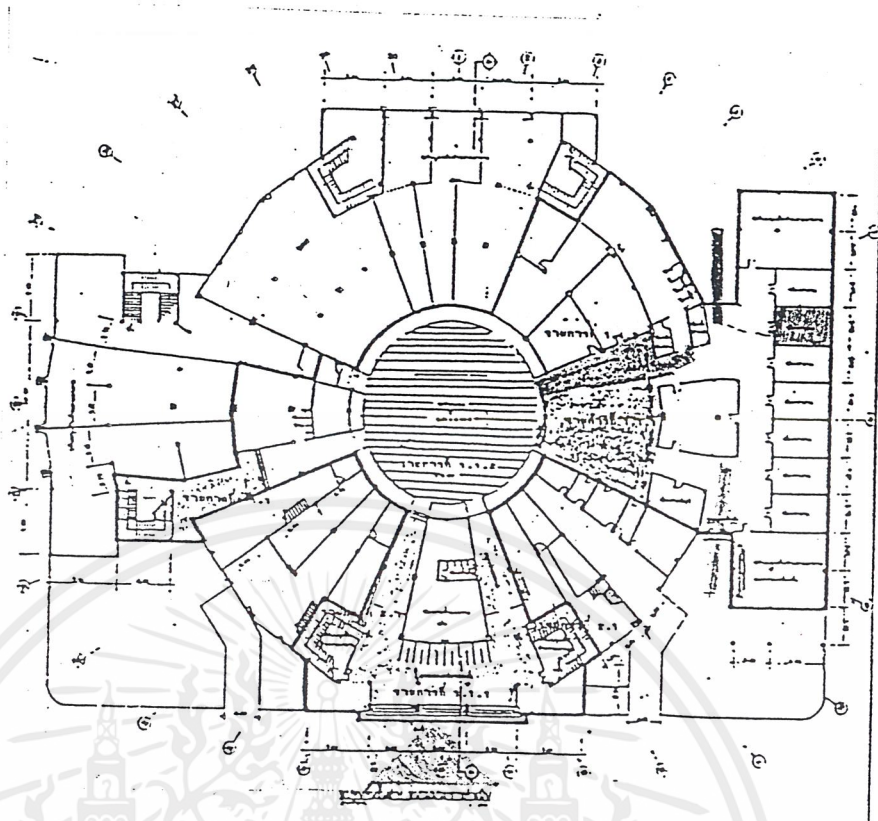
เดินเท้า
เห็นคน
แต่ไม่

ชาวบ้านในละแวกที่มานั่งพักผ่อนตรงทาง
ระหว่างถนนนอกและถนนใน จากภาพจะ
ในหลายๆวัย คนเหล่านี้มาเพื่อเล่นการพนัน
เข้าไปชมข้างในเพราะไม่อยากเสียค่าบัตร
และดูมวยไม่เป็นแต่จะใช้วิธีโยนหัวก้อย แล้
วจะมีสายจากข้างในออกมาบอกผลการชก
ระหว่างพักคู่ก็เป็นกิจกรรมของชาวบ้านใน
ละแวกในวันที่มีการแข่งขันเป็นการหาเงิน
นอกจากขายของหาบเร่

สรุปปัญหาของสนามมวยเวทีราชดำเนิน

1. มุมมองบางส่วนถูกบังด้วยเสาเนื่องจากการต่อเติมที่นั่ง
2. ไม่มีที่จอดไว้สำหรับการถ่ายทอด เนื่องจากเป็นอาคารเก่าในสมัยที่สร้างยังไม่มีการถ่ายทอด
3. โถงด้านหน้าและที่ขายตั๋วเล็กและแออัดทำให้ต้องกระจายผู้ชมลงไปยังถนนในด้านหน้าสนามมวย ทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร
4. การกระจายเข้าที่นั่งแต่ละชั้นใช้แจกจากโถงด้านหน้าเท่านั้น ทำให้เกิดการอแออัดและแน่นที่โถงด้านหน้า
5. ส่วนของนักมวยปนกันระหว่างฝ่ายน้ำเงินและฝ่ายแดง ควรแยกให้เป็นสัดส่วน
6. ที่นั่งแต่ละชั้นมีความสูงมากไม่มีการชอยชั้น ทำให้การขึ้นลงไม่สะดวก
7. ที่นั่งและทางเดินเป็นระนาบเดียวกันไม่มีการแบ่งว่าเป็นที่นั่งหรือส่วนทางเดิน
8. เครื่องปรับอากาศอยู่ในชั้นที่นั่งเลย ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน
9. ไม่มีที่จอดรถ และรถจักรยานยนต์เนื่องจากในสมัยก่อนไม่ค่อยใช้รถ ทำให้เกิดปัญหาจราจรต่อพื้นที่รอบข้าง
10. ลักษณะการวางผังอาคาร เป็นทรงกลมมีสนามมวยอยู่ตรงกลางล้อมรอบห้องต่างๆอันได้แก่ส่วนที่ทำการร้านอาหาร ห้องพักนักกีฬา ซึ่งทรงวงกลมนี้เหมาะกับสนามมวยที่สุด เพราะผู้ชมสามารถชมได้ทั่วถึงแต่ทำให้เกิดความไม่ลงตัวของห้องอื่นๆของเวทีมวย

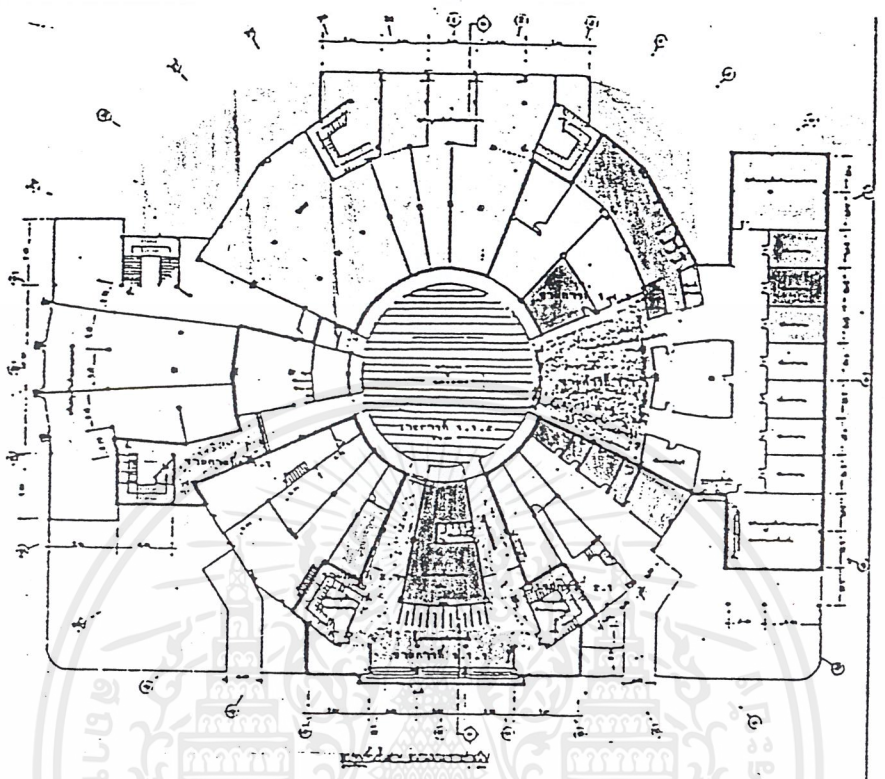
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CIRCULATION

- ▣ ทางเข้าหลัก
- ทางเข้า-ออกผู้ชมชั้นโรงไซค์
- ทางเข้า-ออกผู้ชมชั้นสอง
- ทางเข้า-ออกผู้ชมชั้นสาม
- ทางเข้า-ออกเวทีของนักมวย
- ทาง SERVICE
- ทางเข้าเจ้าหน้าที่
- ทางเข้าเจ้าหน้าที่จากที่จอดรถ
- ทางออกรถพยาบาล

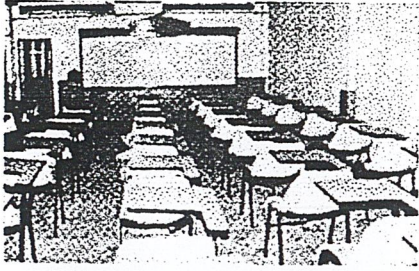
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



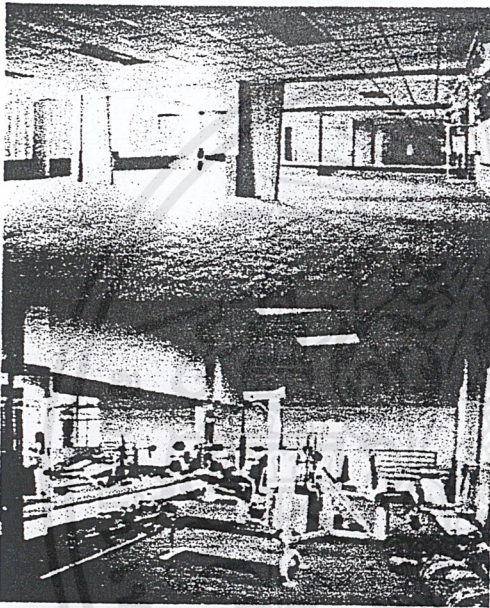
ถนนราชดำเนิน

แผนผังสนามมวยราชดำเนิน

<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> โถงพักคอย <input type="checkbox"/> ช่องขายตั๋ว <input checked="" type="checkbox"/> แผนกการเงิน <input type="checkbox"/> ห้องกรรมการเทคนิค <input checked="" type="checkbox"/> ห้องประชุมฝ่ายบริหาร <input checked="" type="checkbox"/> ห้องแพทย์สนาม <input checked="" type="checkbox"/> ห้องธุรการ <input type="checkbox"/> ห้องฝ่ายจัดการต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ห้องผู้บริหาร <input checked="" type="checkbox"/> ห้องพนักงานกีฬา <input checked="" type="checkbox"/> จุดตรวจนวม, กระจับ <input type="checkbox"/> ที่รอขึ้นเวทีของนักมวย <input checked="" type="checkbox"/> ห้องสื่อมวลชน <input type="checkbox"/> ส่วนที่ให้เช่า <input type="checkbox"/> ร้านอาหาร <input checked="" type="checkbox"/> ส่วนรักษาความปลอดภัย
---	--



ห้องบรรยาย เมื่อมีการใช้เก้าอี้ตั้ง และกันห้อง มีห้องเก็บ
ของสำหรับเก็บเก้าอี้อยู่ด้านหลังกระดาน

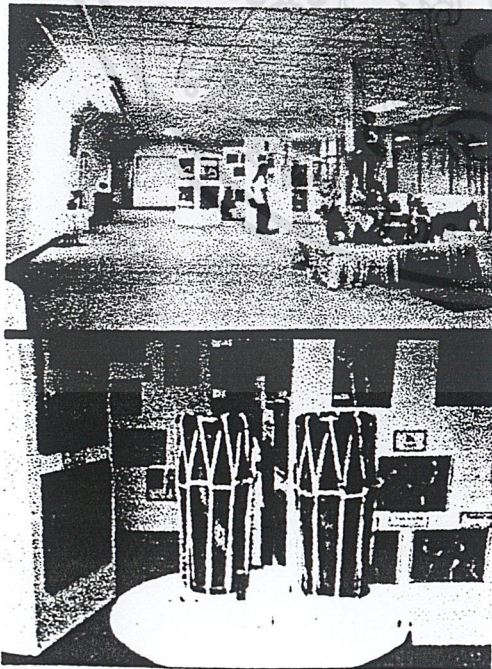


ห้องบรรยาย ขนาด 4.50x7.00 จำนวน 3ห้องสามารถเปิด
ถึงกันได้หมดด้วยผนังพับได้ พื้นปูพรมกันลื่น ผนังกระจก
คล้ายห้องเดินบันเล่ย์เพื่อดูท่าเวลาฝึกท่าทางจากครูผู้สอน

ห้องเพาะกาย อยู่ข้างห้องโถงต้อนรับ

ประกอบด้วยอุปกรณ์

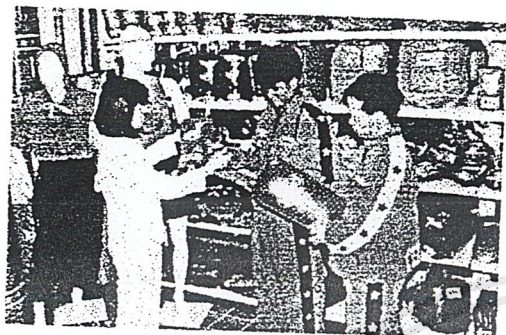
1. sit up
2. เครื่องเล่นรวม
3. ดัมเบล ที้ยกน้ำหนัก
4. กรรเชียงบก



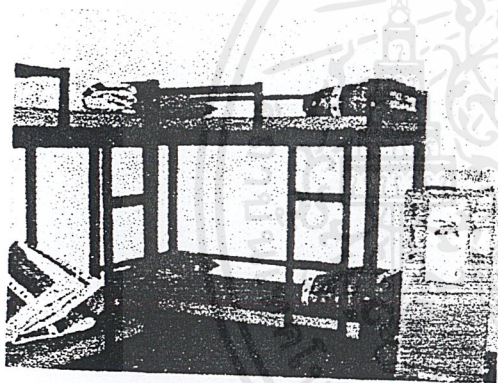
ส่วนจัดนิทรรศการ อยู่บริเวณชั้นสองของส่วนโถง
ด้านหน้าโครงการ ล้อมด้วยห้องฝ่ายบริหาร

แสดงพระบรมรูปประติมากรรมของรัชการที่5 ซึ่งเป็น
ที่บูชาของคนในวงการมวย
ส่วนนิทรรศการแสดงประวัติของมวยไทย
การชกมวยในสมัยก่อน นักมวยชื่อดังใน
ประวัติศาสตร์ แม่ไม้มวยไทย
กระบวนท่าต่างๆ เครื่องดนตรี
ประกอบการต๋อยมวยไทย อันได้แก่ปี่ชวา,
กลองแขก, ฉิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



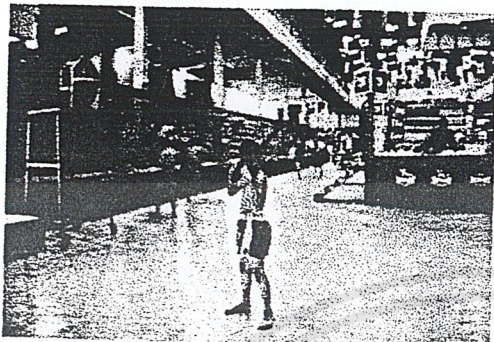
ร้านขายอุปกรณ์ สำหรับนักเรียนและนักมวย
ที่มาซก
อยู่บริเวณโถงด้านหน้า นักมวยที่มาซกเวทีนี้ต้อง
ปักกางเกงตามสปอนเซอร์ของสนาม



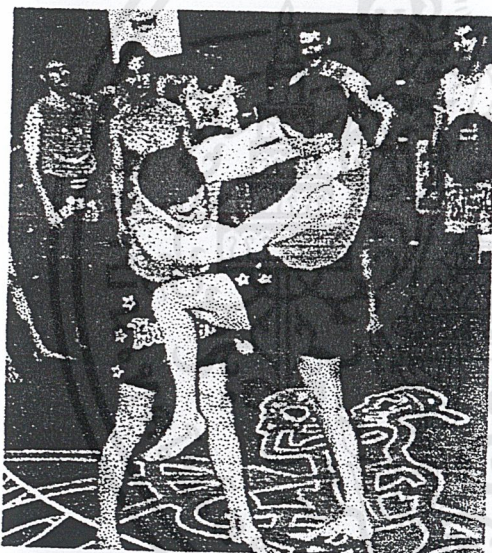
ห้องพักของนักเรียนประจำ หรือสำหรับนักมวยที่
มาจากต่างจังหวัด ใช้พักก่อนวันแข่ง มีห้องน้ำในตัว 4คน/1
ห้อง



บรรยากาศด้านหน้าโครงการก่อนมีการแข่งขัน ใช้เป็นที่จอดรถและมีหาบเพ้าขายอาหารให้สำหรับเรียนมวย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



บริเวณที่เรียนด้านข้างจะเป็นที่ชกกระสอบ เวทีที่ใช้แข่งก็เป็นทีสำหรับเรียนเชิงมวย และเรียนการชกในสังเวียน แต่ห้ามมวยหญิงขึ้นเวทีของนักชก ชาย ส่วนเวทีผู้หญิงผู้ชายสามารถขึ้นได้

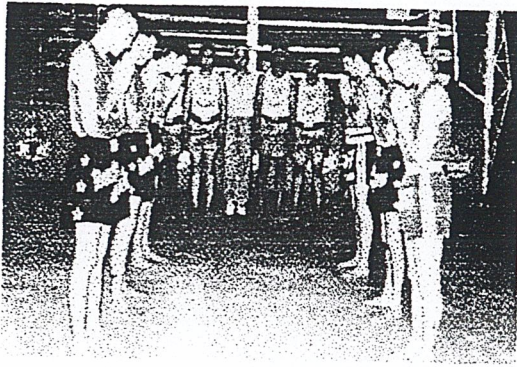


การฝึกบนเวที ครูมวยจะให้ให้นักเรียนจับคู่ซ้อม

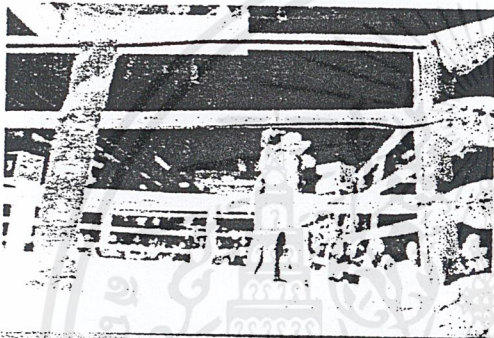


การตั้งท่า สำหรับการสอนบางอย่างจะสามารถสอนเป็นกลุ่มได้

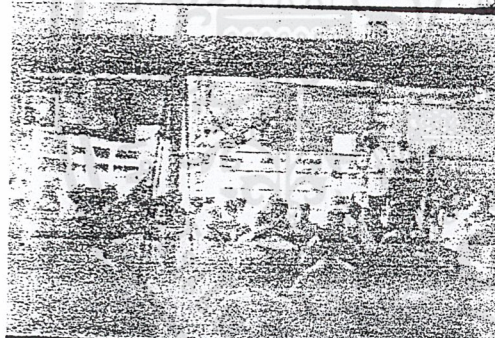
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



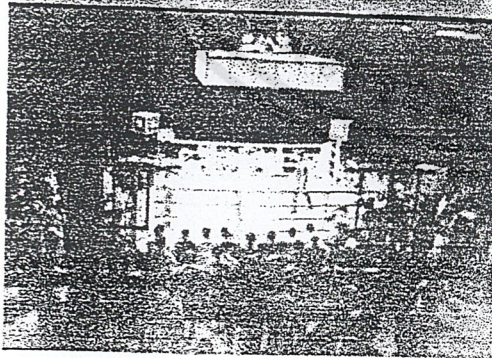
นอกจากการสอนการต่อสู้แล้วที่จะขาดไม่ได้เลย และเป็นระเบียบของการเรียนมวยไทยทั่วโลกคือการสอนอบรมมารยาท ประเพณีการไหว้ครู



การแข่งขันมวยหญิง (เวทีแรกด้านติดกับโถงทางเข้า) ปัจจุบันยังไม่มีที่แต่งตัวสำหรับนักมวยหญิงต้องใช้ห้องน้ำหญิงด้านโถงทางเข้าซึ่งปะปนกับผู้มาชมการแข่งขัน

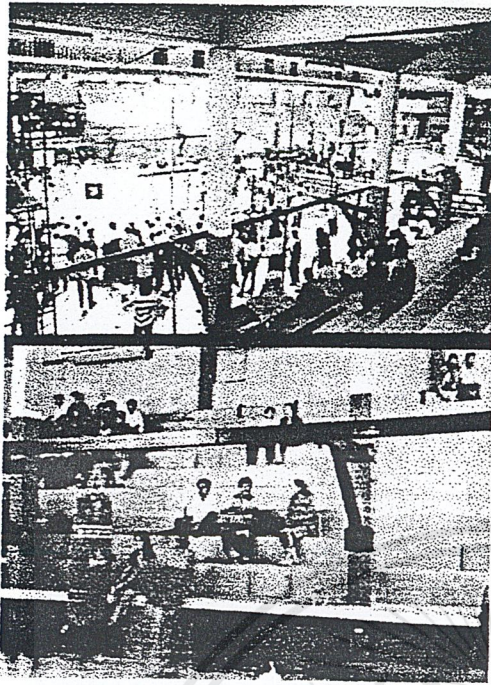


มุมมองจากที่นั่งจะมีสายไฟและเสาเกะกะทัศนียภาพในการชม



รอบสังเวียนจะมีเวลาที่มีการชกบนสังเวียนทำให้การเดินไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



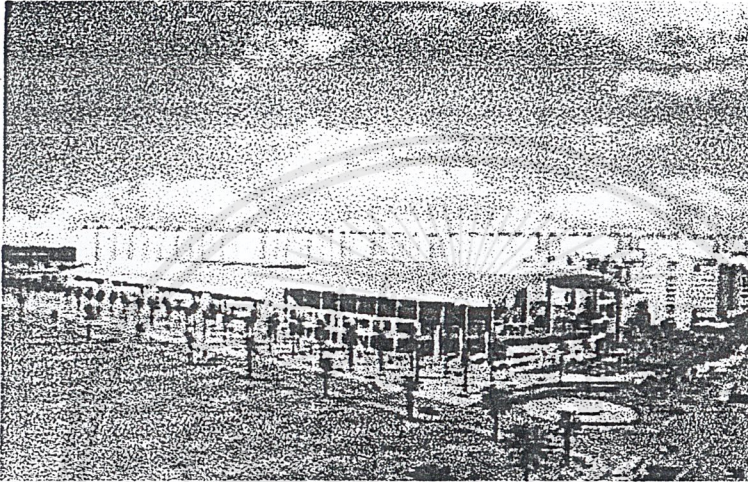
เสาและที่แขวนกระสอบทรายจะบังทัศนียภาพ
ของส่วนเวทีมวยหญิงเพราะพื้มีจัดชั้นที่หลัง

เจ้าหน้าที่ปี, กลอง นั่งปะปนกับผู้ชม
ควรแยกเป็นสัดส่วน

สรุปปัญหาของโรงเรียนมวยไทยรังสิต (เวทีมวยรังสิต)

1. ที่ตั้งของโครงการไม่สามารถทราบทางเข้าจากถนนใหญ่(วิภาวดี)ได้ เพราะอยู่หลังคิสิกโก๊เขตขนาดใหญ่
2. ลักษณะอาคารไม่มีเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่สื่อว่าเป็นสนามมวย
3. การแบ่งZoning ของนักมวยที่มาแข่งยังปะปน นักมวยอยู่รวมกัน
4. นักมวยต้องเข้าจากประตูด้านหน้า เพื่ออำนวยความสะดวกตรวจนับผู้ติดตามทำให้เกิดการปะปนกับผู้ที่มาชม
5. ระบบปรับอากาศติดอยู่เหนือที่นั่งชั้นสุดท้ายทำให้เสียพื้นที่นั่ง
6. การที่มีเวที 2ที่เรียงกันแต่การชกไม่พร้อมกัน เมื่อเปลี่ยนเวทีต้องมีการเคลื่อนย้ายคนจำนวนมาก ประกอบกับทางเดินที่เป็นที่นั่งด้วยนั้นมีขนาดเล็ก ทำให้การเคลื่อนย้ายผู้ชมไม่สะดวก
7. การระบายถ่ายเทอากาศของส่วนเรียนยังไม่ดี เนื่องจากระดับคนยืนถูกอ้อมจันทร์คอนกรีตชนาบ ช่องอากาศอยู่สูงกว่า การต้องการอากาศบริสุทธิ์จำเป็นต่อการออกกำลังกายของนักมวยที่ใช้แรงมาก
8. ส่วนเรียนมีติดอศัยแสงประดิษฐ์เป็นส่วนใหญ่ ควรเป็นแสงธรรมชาติ
9. การที่ใช้อาคารเดียวกันแต่มีสองกิจกรรมทำให้แต่ละกิจกรรมไม่ได้รับประสิทธิภาพเต็มที่
10. กระสอบทรายที่ใช้ในเวลาเรียน เมื่อถึงเวลาที่มีการแข่งขันจะบังสายตา
11. อาคารมีเสารับหลังคาบังทัศนียภาพ
12. ส่วนนิทรรศการอยู่มืดชิดและค่อนข้างเป็นส่วนตัว (อยู่ใน private zone) ทำให้ไม่น่าใช้

ศูนย์การแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 เมืองทองธานี (BANGKOK LAND)



อาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วน Arena และส่วน Exhibition Hall ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 4 ช่วง โดยมีผนังบานเลื่อน ซึ่งมีคุณสมบัติในการเก็บเสียง จะเปิดใช้พื้นที่เชื่อมต่อกันทั้งหมด หรือจะเปิดเฉพาะส่วนก็ได้ แต่พื้นที่ระหว่าง Arena และ Exhibition Hall จะแยกจากกันเด็ดขาด ด้านหลังอาคารจัดเป็นส่วนของกีฬาสนุกเกอร์ มีระบบปรับอากาศทั้งอาคาร

ในส่วน Exhibition Hall ใช้เป็นสนามแข่งขันยิมนาสติก (5,000 ที่นั่ง) และวอลเลย์บอล 2 สนาม (สนามละ 3,000 ที่นั่ง) พื้นเป็นคอนกรีต กรณีที่มีการแข่งขัน จะใช้วัสดุปูพื้นเฉพาะสำหรับการแข่งขันแต่ละประเภท ซึ่งการกีฬาแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดของวัสดุ บริเวณพื้นที่แต่ละ Hall และ Floor Pits เป็นจุดเดินท่อสายไฟ ท่อน้ำ รวมทั้งมีประตูกว้าง 12 เมตร เพื่อให้รถบรรทุกสามารถเข้าออก เพื่อความสะดวกในการจัดแต่งอาคาร หรือขนย้ายวัสดุสิ่งของ บริเวณ Hall อาจปรับเปลี่ยนเป็นห้องจัดเลี้ยง หรือแสดงนิทรรศการในโอกาสต่อไป

ชั้น 3 ของส่วน Exhibition Hall จัดเป็นห้อง VIP สำหรับผู้ชมเฉพาะกลุ่ม ซึ่งมีทางเดินที่สามารถบริการอาหารและเครื่องดื่มได้โดยสะดวก ผังตรงข้ามกับห้อง VIP จัดเป็นห้องประชุม และมีระเบียงสำหรับให้ช่างภาพได้ถ่ายภาพการแข่งขันกีฬาด้วย

ส่วน Arena เป็นที่สำหรับจัดการแข่งขันชกมวย (10,000 ที่นั่ง) แบ่งพื้นที่เป็น 5 ระดับ สองระดับแรกเป็นโถงเปิดโล่งเพื่อรองรับผู้เข้าชมการแข่งขัน แบ่งเป็นบริเวณที่ขายตั๋ว และขายของขบเคี้ยว (Snack) บันไดที่อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

รายล้อมจะนำขึ้นสู่ระดับที่ 3 ซึ่งเป็นประตูทางเข้าภายใน Arena แยกเป็น 4 จุด และมีทางเข้าเฉพาะห้องรับรองพิเศษ (VIP)

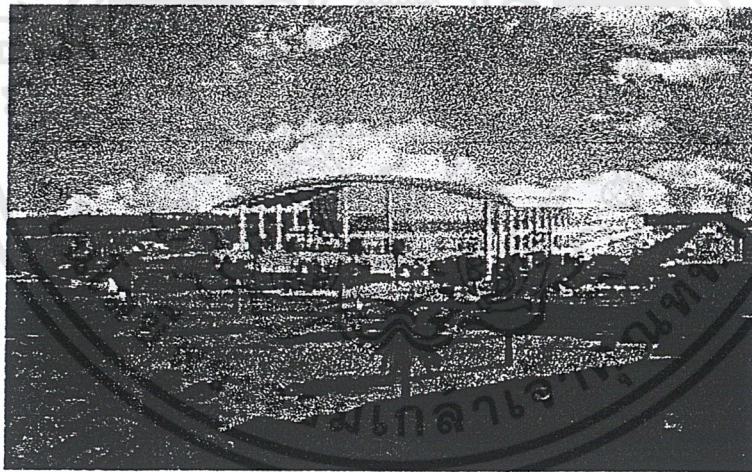
ภายในห้อง VIP ซึ่งจัดเป็นห้องกระจก สำหรับผู้ต้องการความเป็นส่วนตัว (ห้องละ 6-10 ที่นั่ง) เป็นห้องปรับอากาศ บานกระจกใสที่หันหน้าสู่เวทีสามารถเลื่อนเปิดปิดได้ นอกจากนั้นหน้าห้อง VIP ได้จัดให้มีที่นั่ง 3 แถว แยกจากที่นั่งส่วนอื่นอย่างเป็นสัดส่วน

จากระดับที่ 3 จะมีบันไดนำขึ้นสู่ระดับที่ 4 ซึ่งเป็นทางเข้า Arena ชั้นบน ระดับที่ 5 เป็นห้องควบคุมเทคนิคต่างๆ เช่น แสง สี เสียง

โครงหลังคา เป็นเหล็ก Truss เพื่อรับน้ำหนักหลังคา และใช้ Span ได้มาก ทำให้ใช้พื้นที่ภายในอาคารได้เต็มที่ เพราะไม่มีเสาภายใน หลังคาใช้ระบบ Metal Sheet ซึ่งมีผนังฉนวนกันความร้อนและกันเสียง เนื่องจากหลังคาผืนใหญ่มาก จึงใช้วิธีระบายน้ำฝนที่ผิวนอก และมีทางระบายน้ำด้านใน น้ำฝนจะไหลลงท่อภายในเสา และระบายลงท่อน้ำอีกต่อหนึ่ง

ใต้โครงหลังคามี Catwalk สำหรับการซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคใช้ปรับแสง สี เสียง ตามแต่โอกาสใช้งาน

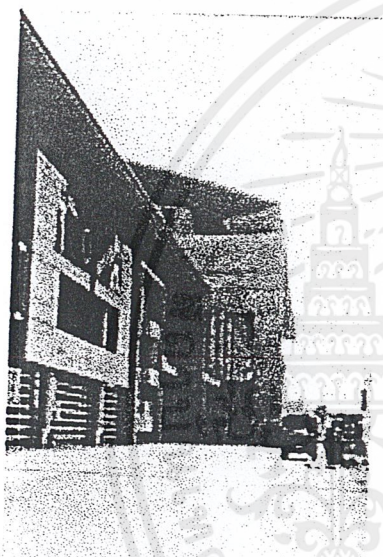
วัสดุที่ใช้เน้นวัสดุธรรมชาติ เพื่อให้อาคารเป็นส่วนผสมระหว่าง Metal และ คอนกรีตเปลือย



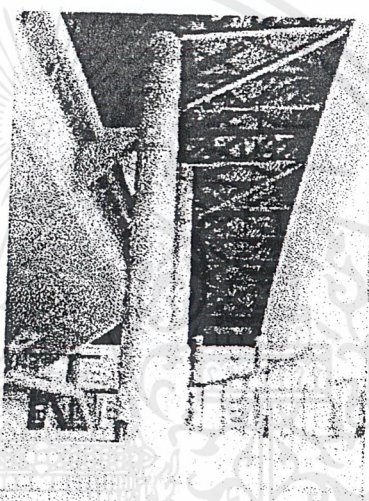
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



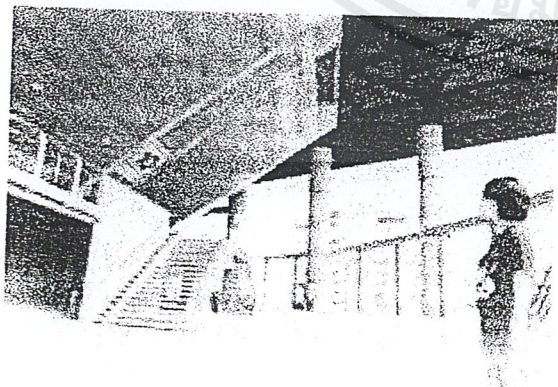
ถนนด้านข้างของโครงการ



APPROACH จาก PLAZA ด้านข้างโครงการ

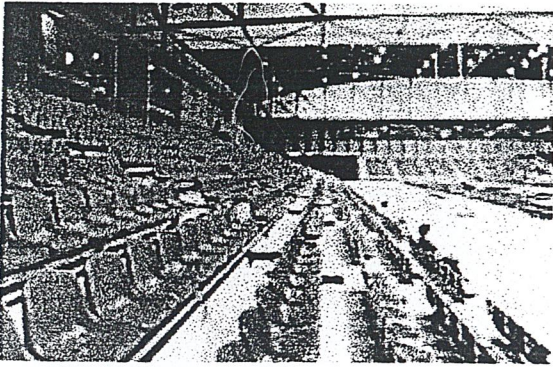


โถงทางเข้าหลักของ STADIUM

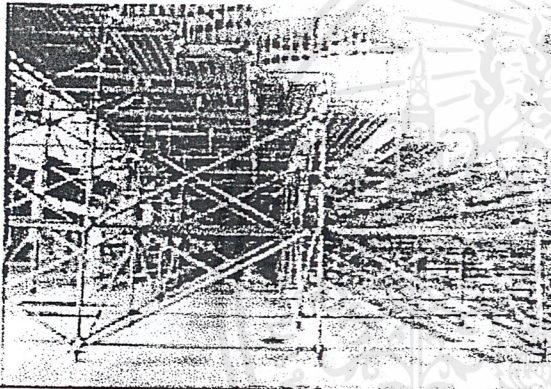


บันไดขึ้นที่นั่งชั้น 3 จากโถงทางเข้าหลัก

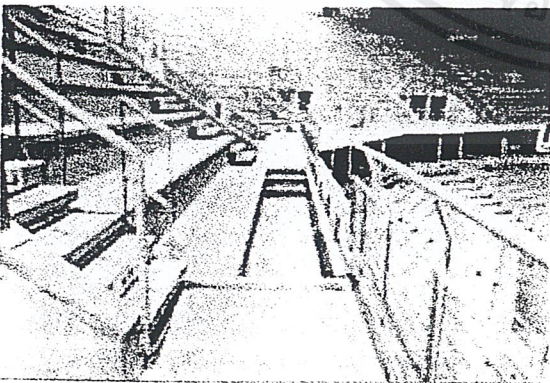
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



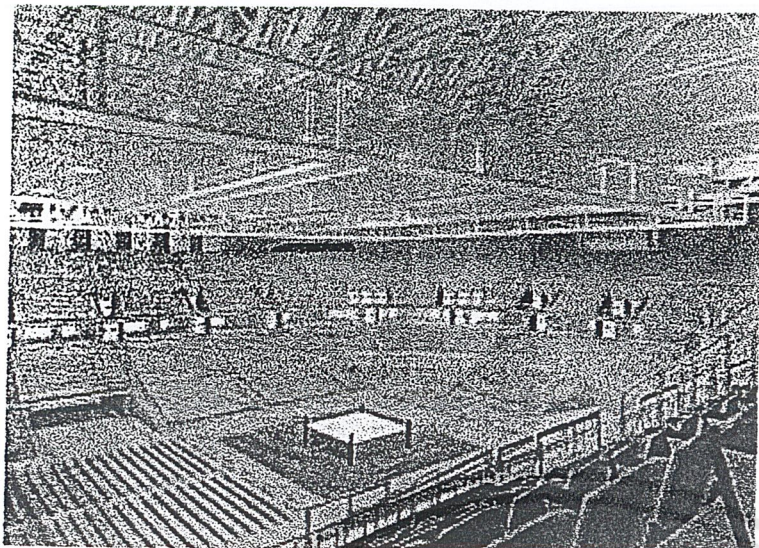
ใต้ที่นั่งชั่วคราว สามารถถอดประกอบเก็บได้
ในยิมนาสติกARENA



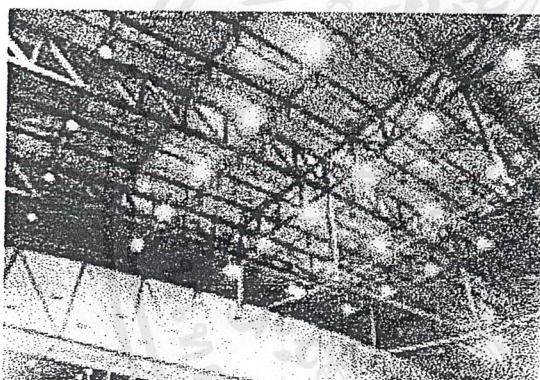
พื้นทางเดินของที่นั่งชั่วคราวทำด้วยโลหะซึ่งคม
ก่อให้เกิดอันตรายและเกิดเสียงดัง



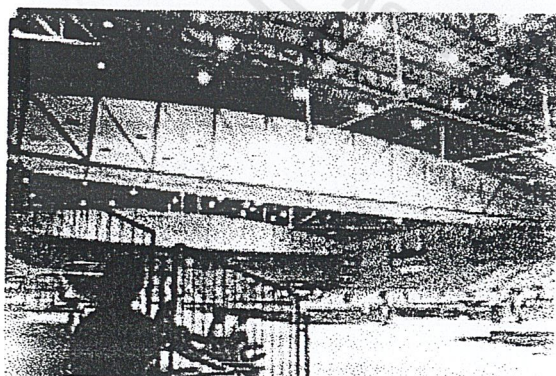
ที่นั่งคอนกรีตเสริมเหล็กในส่วน BOXING ARENA



ทัศนียภาพภายใน BOXING
ARENA



หลังคาโครงสร้าง TRUSS เหล็กโค้ง พาดช่วงยาว
หลังคา METAL SHEET ป้องกันไฟด้วยวิธีฉีดน้ำหล่อ
เมื่อเกิดเพลิงไหม้



CAT WALK และ ช่องท่อระบายอากาศในส่วน
ยิมนาสติก ARENA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ป้ายบอกแสดงประเภทของกีฬาที่มีการแข่งขัน
ภายใน ARENA และแผนที่ของโครงการ

ข้อมูลโครงการ

เจ้าของโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

เนื้อที่โครงการ

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรป้องกันระบบอัคคีภัย

ควบคุมการก่อสร้าง

งบประมาณ

ก่อสร้างแล้วเสร็จ

บริษัท บางกอกแลนด์ จำกัด (มหาชน)

เมืองทองธานี ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.ปทุมธานี

215 ไร่

บริษัท ดีไซน์ ดีเวลลอป จำกัด (D+D)

สินธุ์ พูนศิริวงศ์ คอนซัลแทนส์ (SPC)

บริษัท อีอีซี จำกัด (EEC)

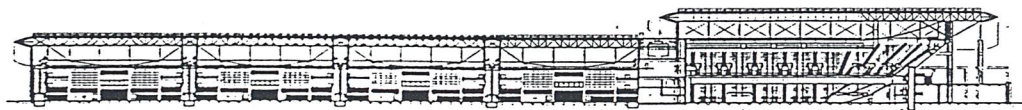
บริษัท อีอีซี จำกัด (EEC)

สินธุ์ พูนศิริวงศ์ คอนซัลแทนส์ (SPC)

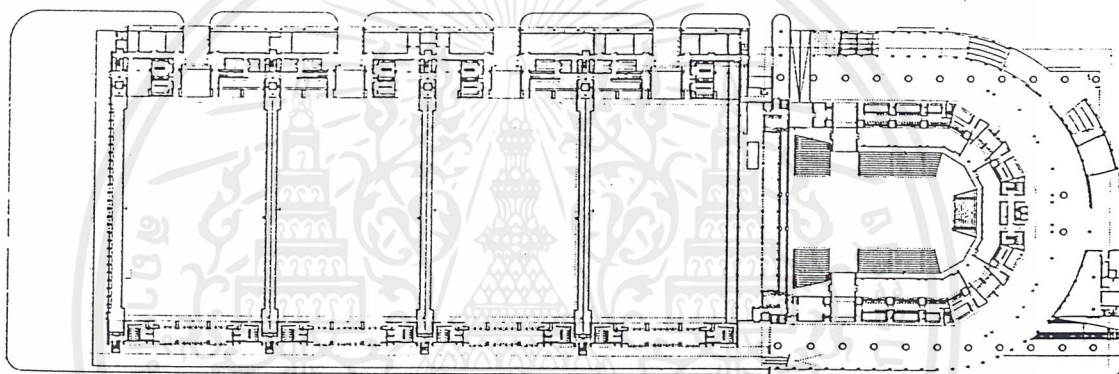
1,800 ล้านบาท

ปลายปี 2541 ก่อนการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์

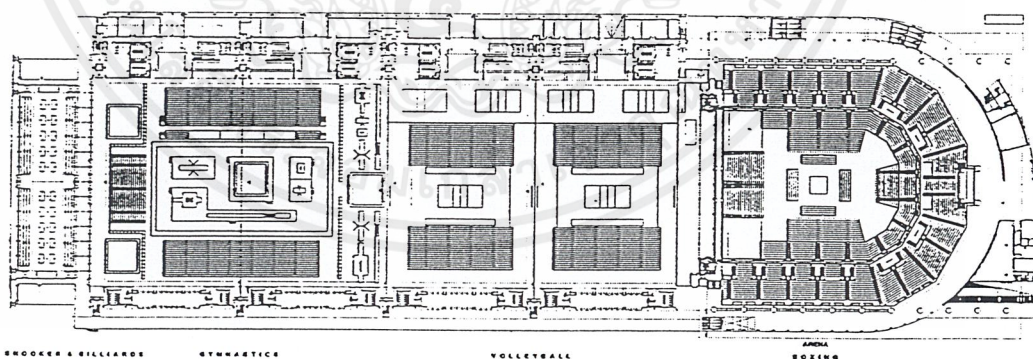
รูปตัด



รูปด้าน



ผังพื้นที่กลางอาคารอเนกประสงค์

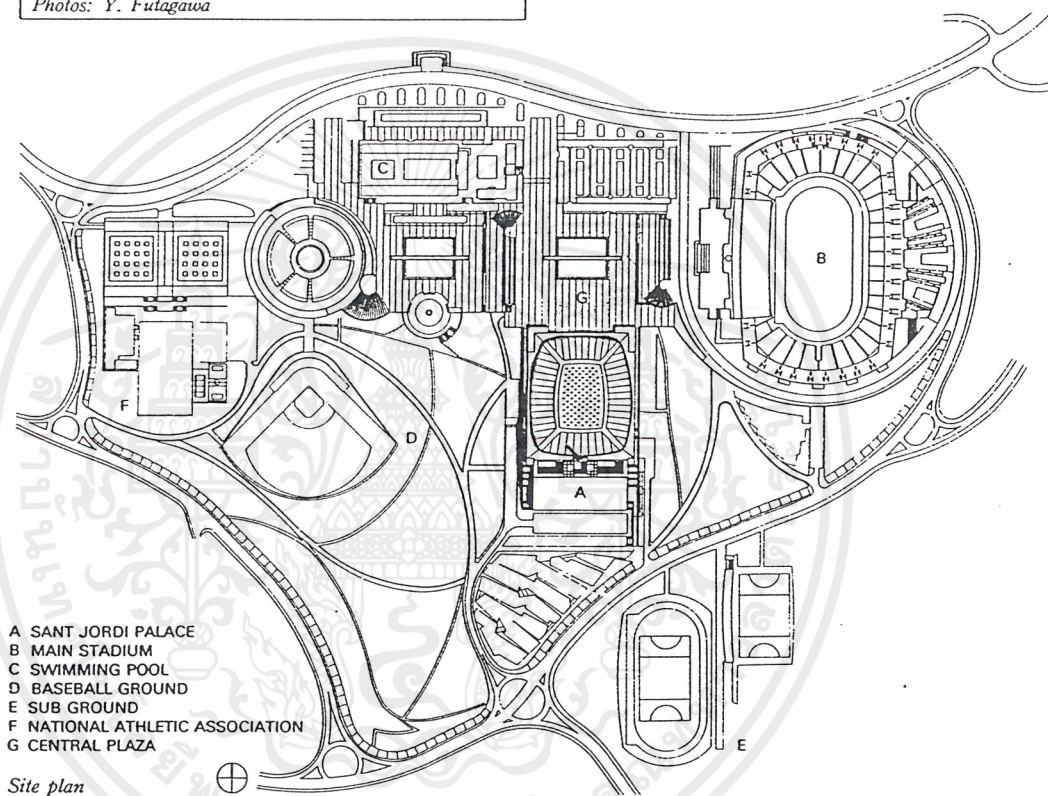


ผังพื้นที่บนอาคารอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PALAU D'ESPORTS SANT JORDI, ANILLO OLIMPICO DE MONTJUIC,
BARCELONA, SPAIN

ARATA ISOZAKI & ASSOCIATES
Palau D'Esports Sant Jordi
Anillo Olimpico de Montjuic,
Barcelona, Spain
Design: 1984-85 (competition: 1983)
Construction: 1985-90
Photos: Y. Futagawa



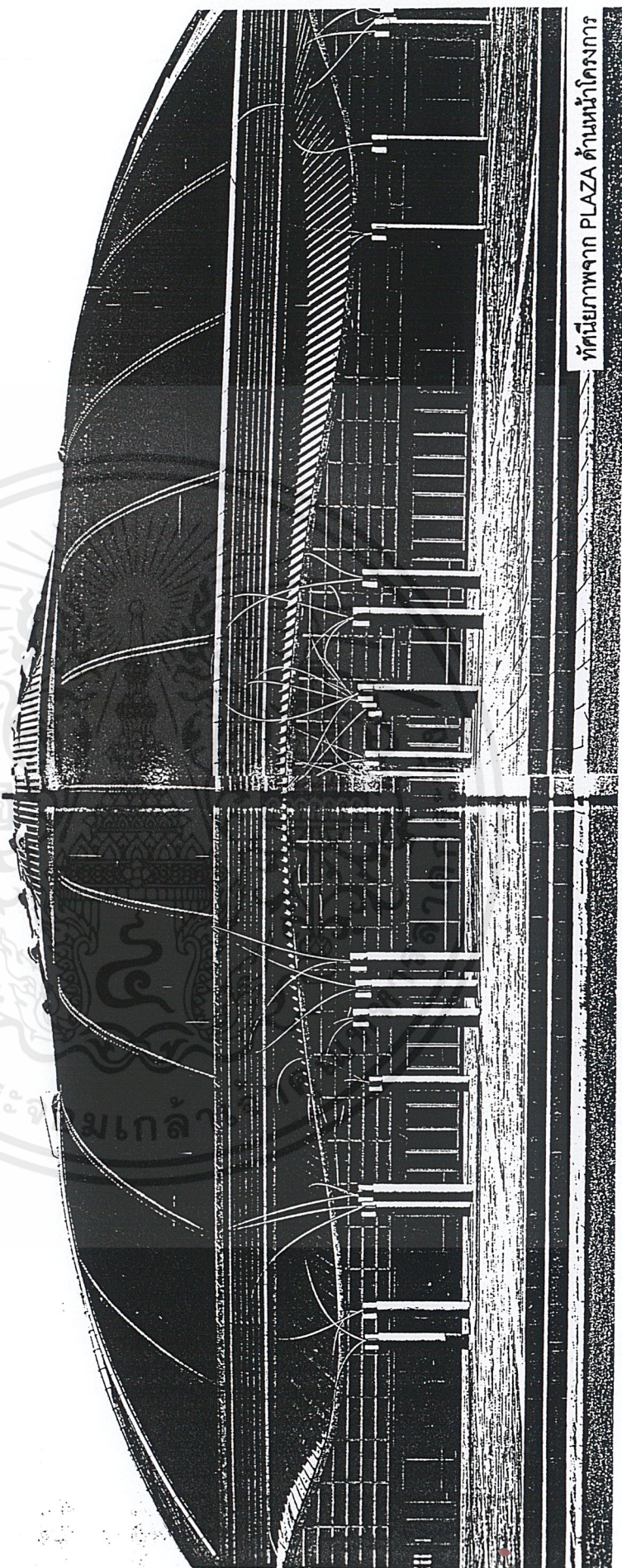
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PALAU D'ESPORTS SANT JORDI, ANILLO OLIMPICCO DE MONTJUIC,
 BARCELONA, SPAIN เป็นอาคาร MAIN INDOOR STADIUM ในกีฬาโอลิมปิกปี 1992 ที่เมือง
 BARCELONA ในประเทศ SPAIN ใช้สำหรับแข่งกีฬาโอลิมปิก บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฯลฯ ซึ่งมีขนาด
 สนามแข่งอเนกประสงค์ยาวกว่า 200 เมตร และ STADIUM แห่งนี้สามารถ ปรับใช้ในกิจกรรมอื่นๆได้อีกหลาย
 ชนิด เช่น จัดแสดงโอเปร่า ROCK CONCERT จัดแสดง EXHIBITION หรือจัดประชุม ซึ่งที่นั่งรูปตัว U จะ
 สามารถจุผู้ชมได้ถึง 17,000 คน โดยเป็น MOVEABLE – SEAT 2,000 ที่นั่ง และตั้งบนพื้นราบ อีก 2,000 ที่นั่ง



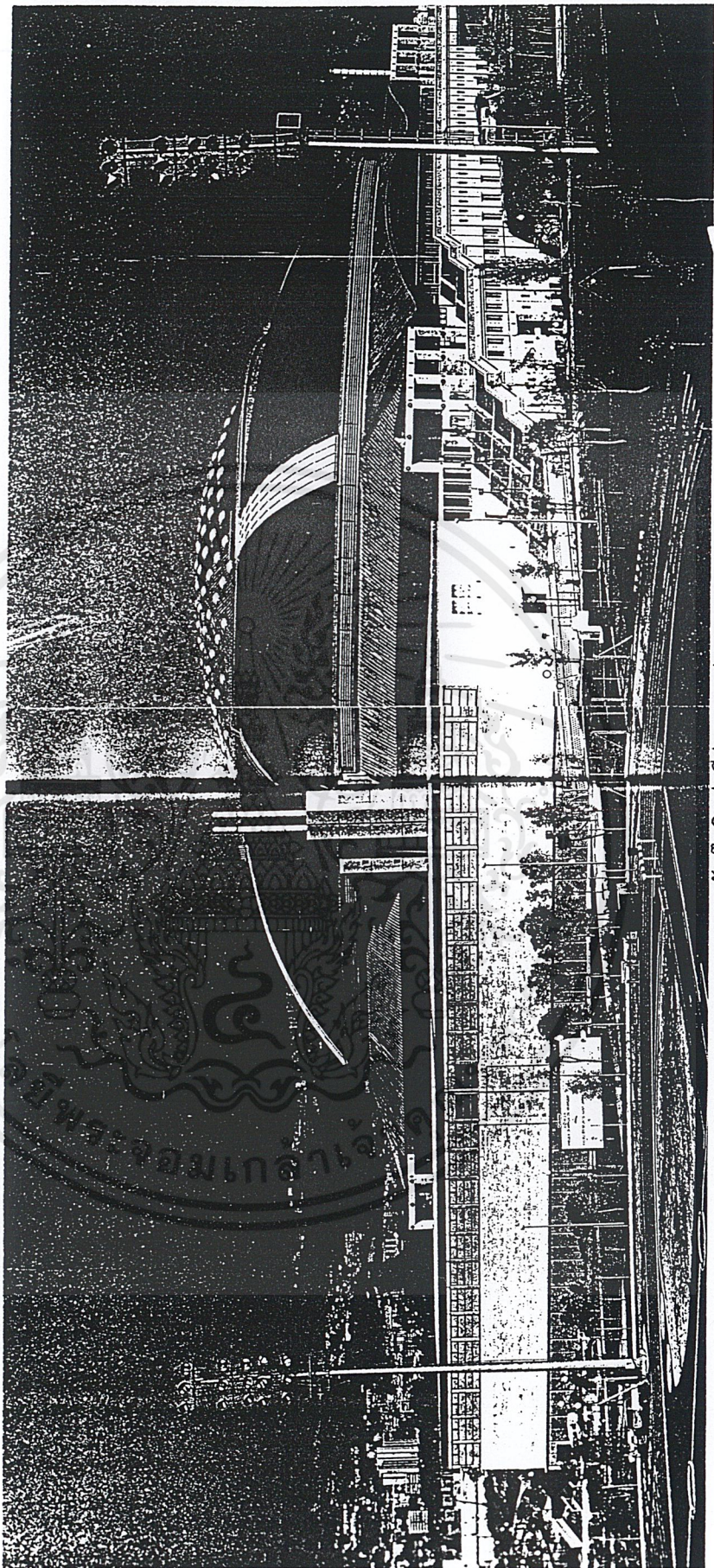
FORM หลังคาของอาคารที่โค้งล้อกับภูเขา MONTJUIC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



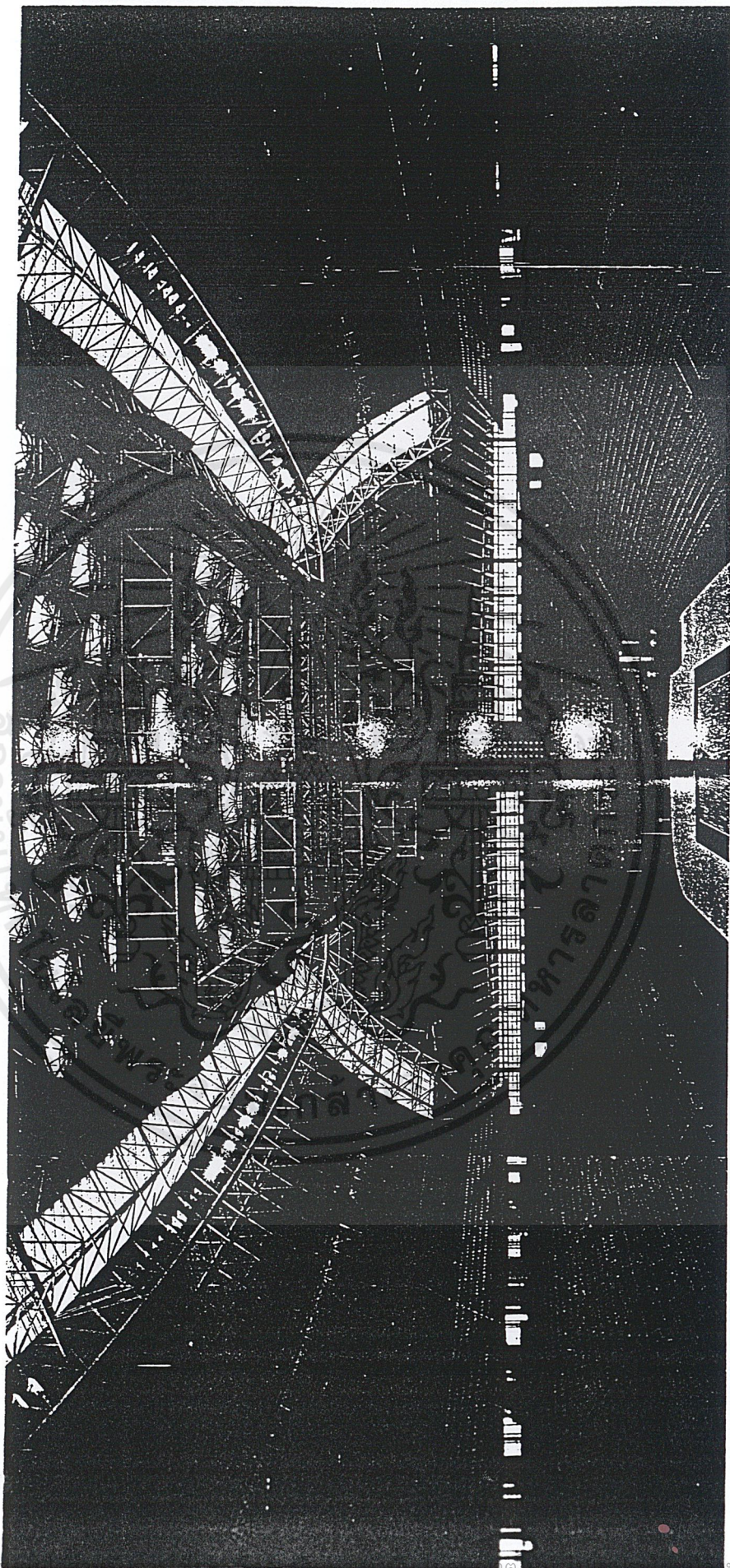
ทัศนียภาพจาก PLAZA ด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



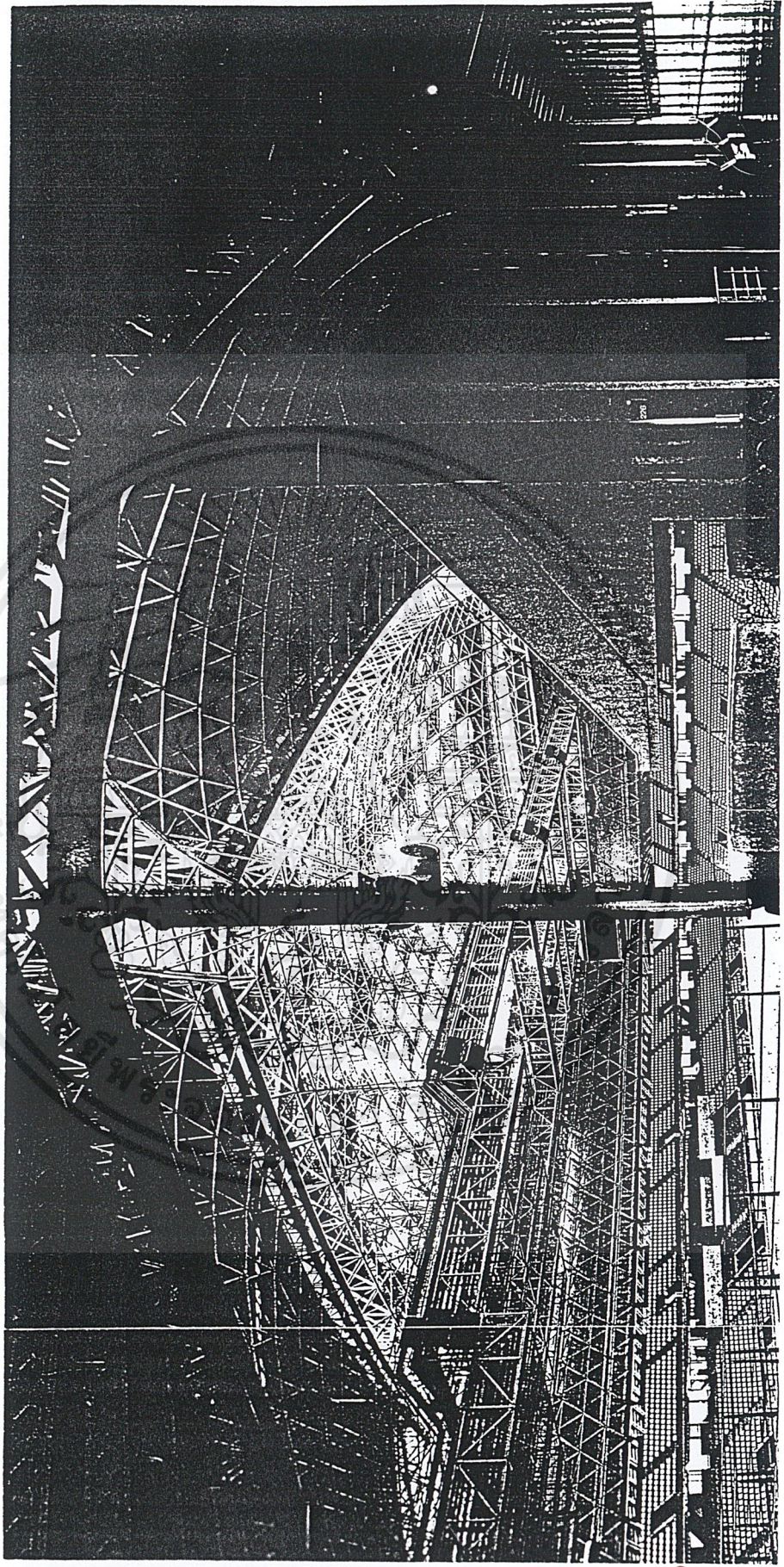
ผังเป็นหินปูนสีอ่อน ระหว่าง MAIN ARENA และ SUB - ARENA เป็นห้องนักกีฬา และ OFFICE PATIO (ลาน) แอมป์ SPAIN ช่วยให้อุณหภูมิบริเวณนี้มีมีการระบายอากาศและรับแสงได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



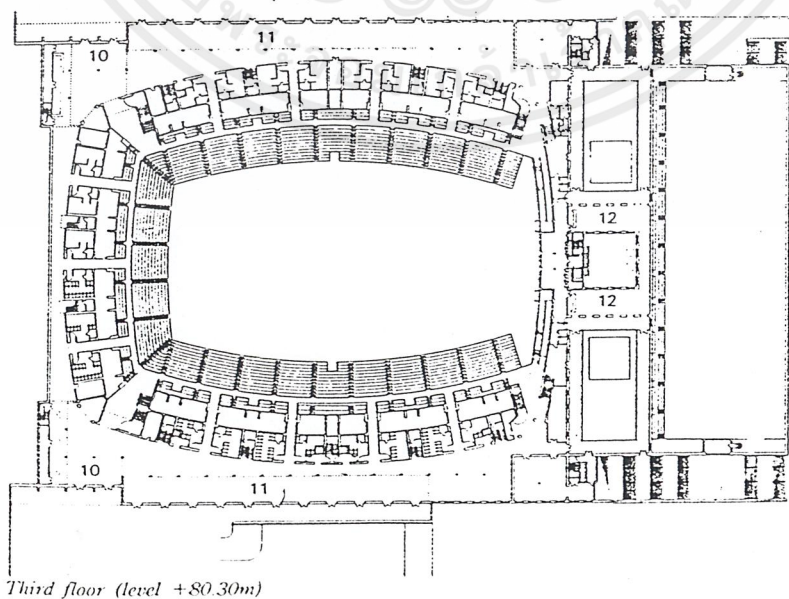
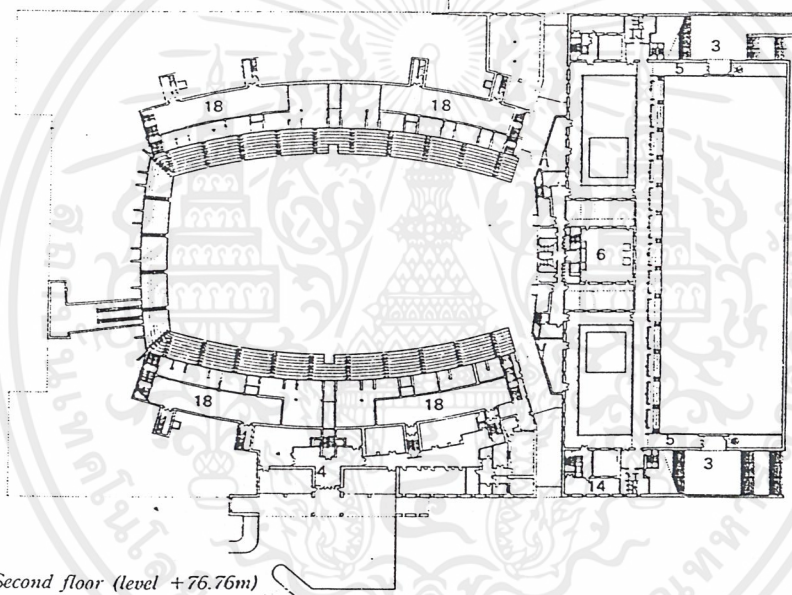
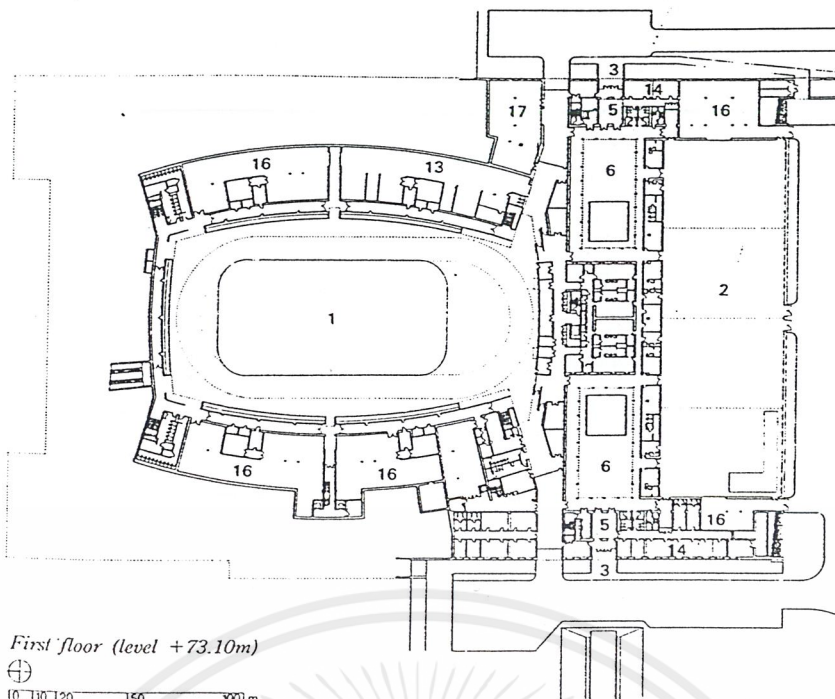
หลังคาบางส่วนสามารถรับแสงธรรมชาติ และระบายอากาศได้ โดยอากาศร้อนจะถูกดูดให้ลอยขึ้นและปล่อยออกทางด้านบนของหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการแจ้งงดเพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้ขุดได้พิมพ์หรือเผยแพร่เอกสารนี้ การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

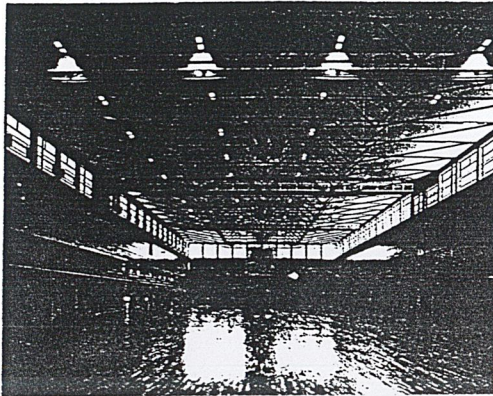


โครงสร้างเหล็ก TRUSS ใต้

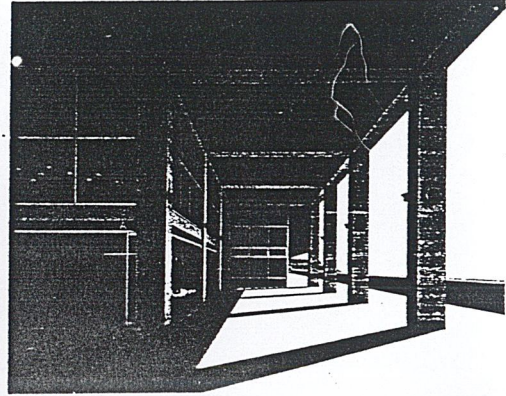
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



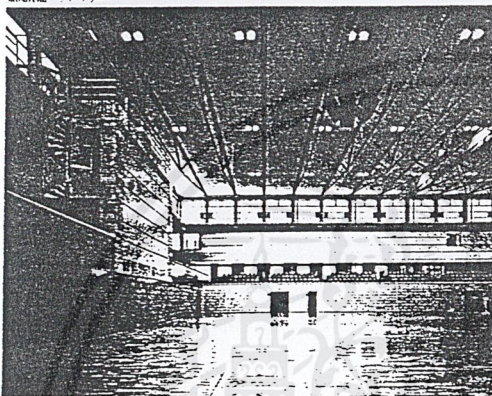
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



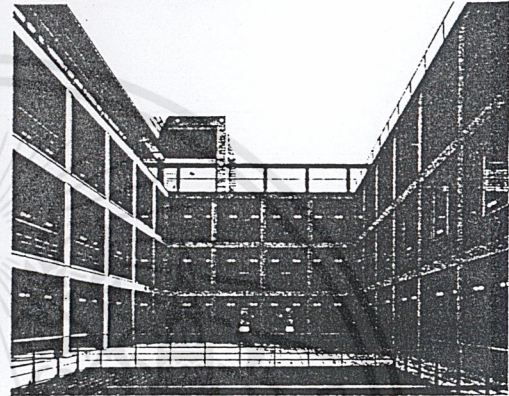
Subarena ๓-๖-๖-๖-๖



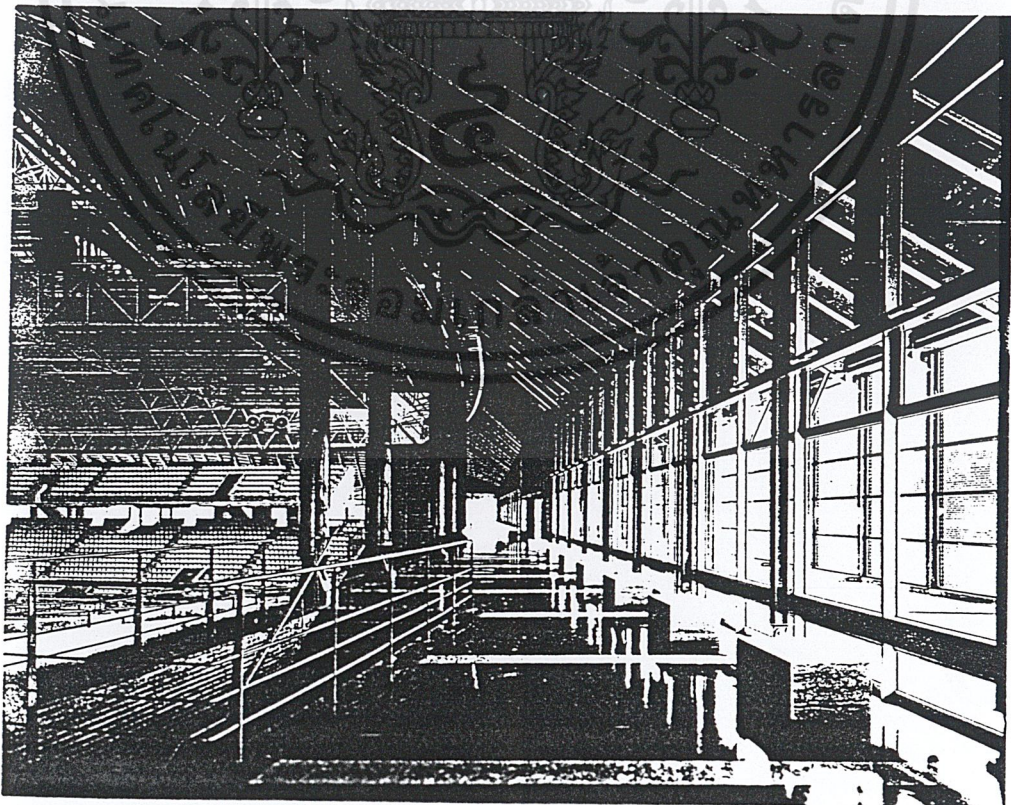
Office ๓-๖-๖-๖-๖



SUB - ARENA

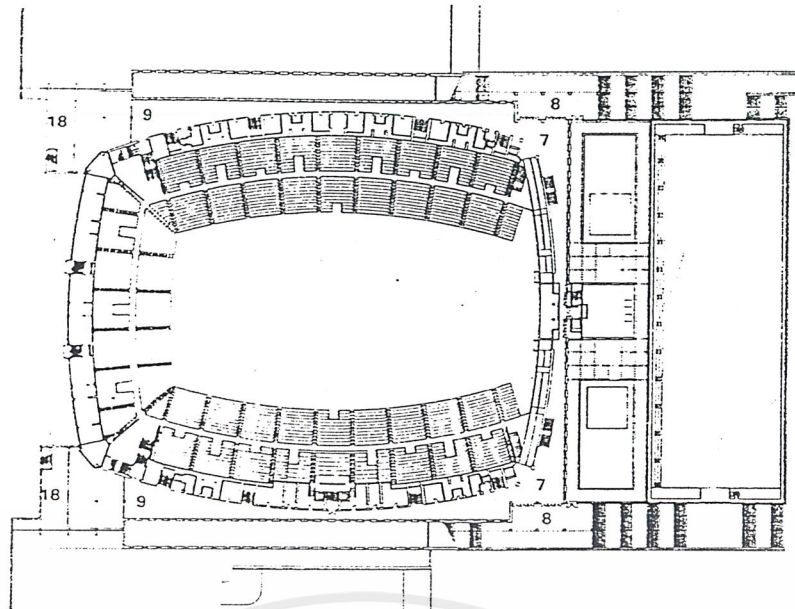


PATIO แบบ SPAIN ที่รายล้อม ส่วน OFFICE และห้องนักกีฬา

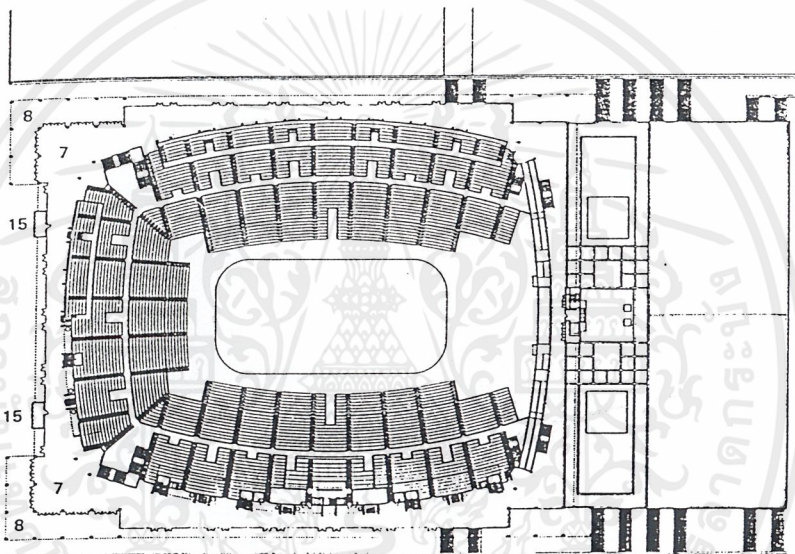


แสงธรรมชาติในส่วน CORRIDOR

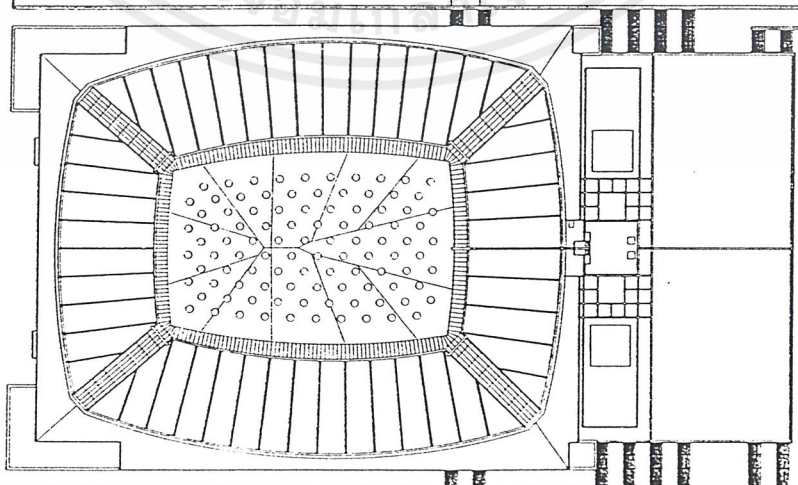
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Fourth floor (level + 83.90m)

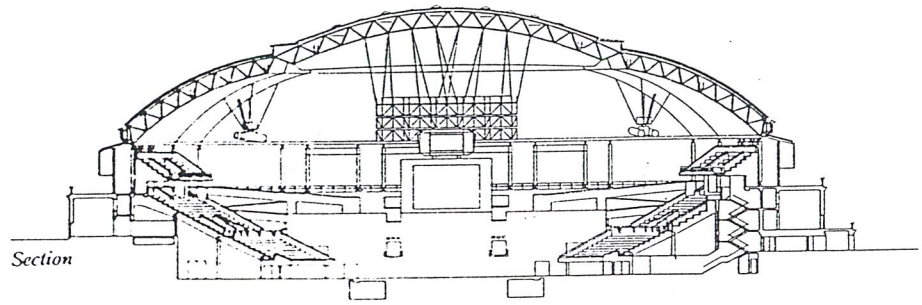


Fifth floor (level + 89.90m)

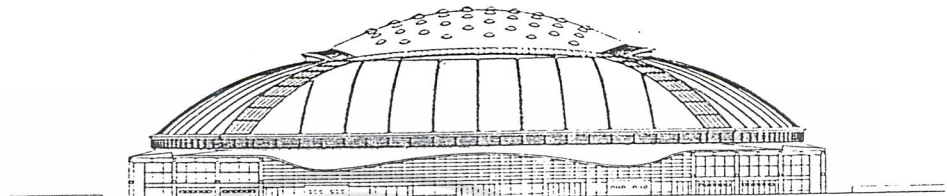


- 1 MAIN ARENA
- 2 SUB ARENA
- 3 ENTRANCE
- 4 ENTRANCE FOR VIP
- 5 HALL
- 6 PATIO
- 7 FOYER
- 8 PORCH
- 9 GALLERY
- 10 BALCONY
- 11 LOBBY
- 12 RESTAURANT
- 13 ATELIER
- 14 OFFICE
- 15 TICKET
- 16 APPLIANCE
- 17 STORAGE
- 18 MECHANICAL

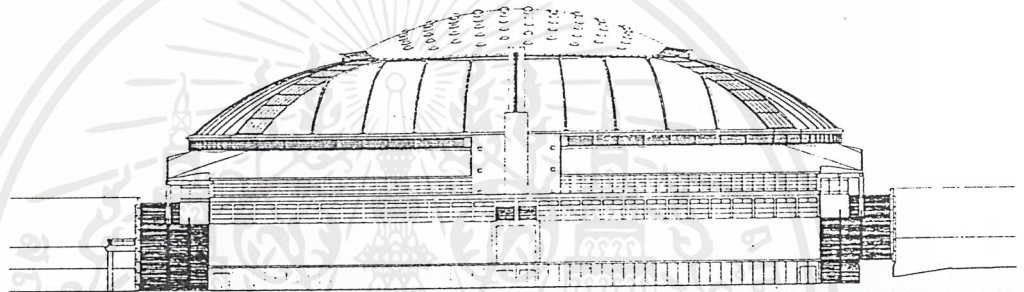
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



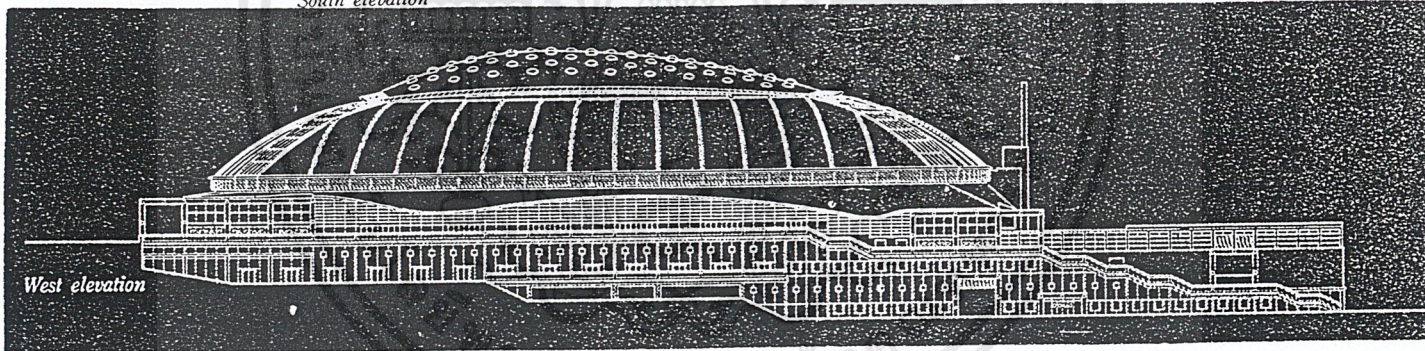
Section



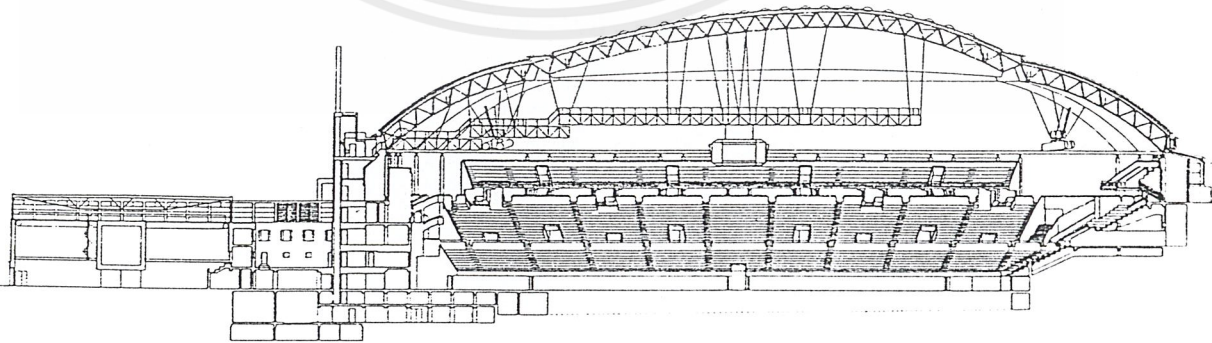
North elevation



South elevation

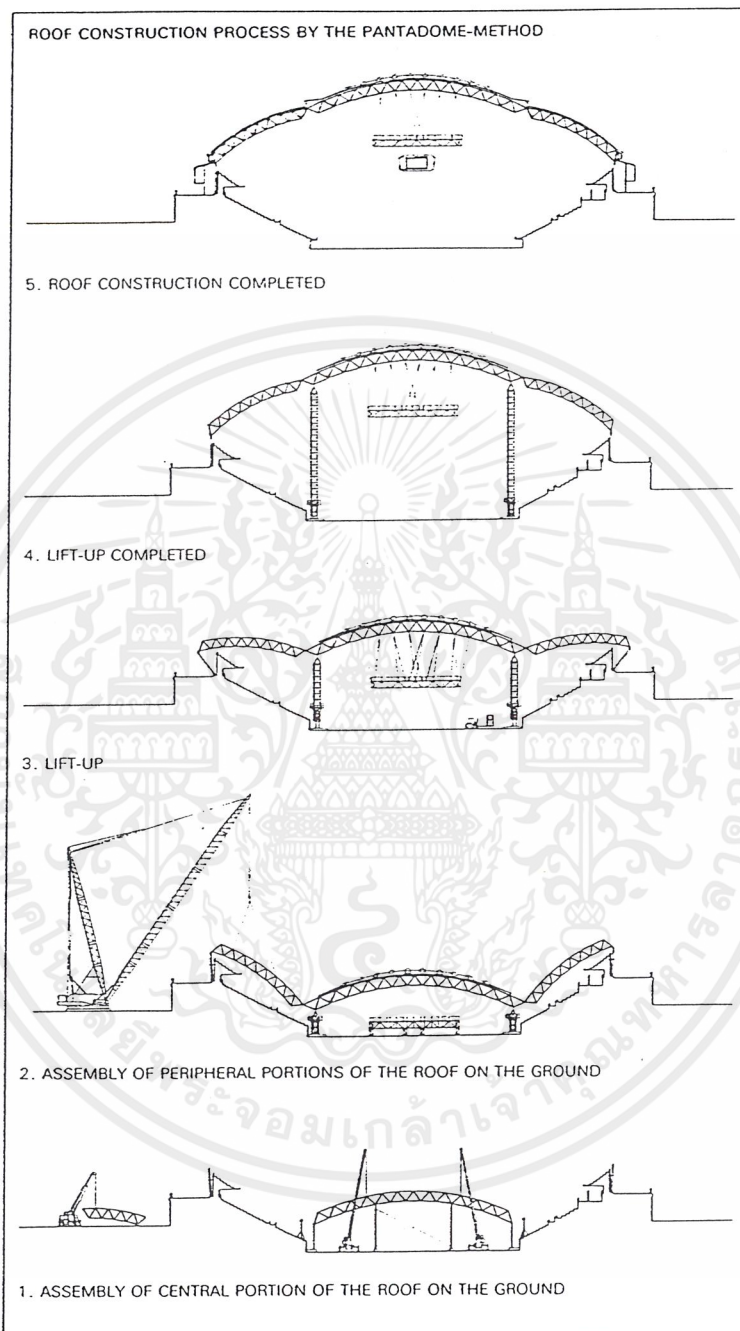


West elevation



Section

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Pantadome-method

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การศึกษาโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ หรือค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การกำหนดโครงการ

โครงการสร้างสนามกีฬามวยไทยลุมพินีขึ้นใหม่ เป็นโครงการเสนอแนะที่สอดคล้องกับนโยบายของกองทัพบก ที่จะขยายขยายบริเวณสนามมวยแทนที่โรงเรียนเตรียมทหารซึ่งจะย้ายไปอยู่เขาชะงัก จ. นครนายก โดยรวมส่วนของสภามวยโลก และส่วนฝึกสอนมวยไทย เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์กลางของกีฬามวยไทยตามจุดประสงค์ของโครงการดังกล่าวมา

สนามกีฬามวยไทยลุมพินี แบ่งเป็นส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

1. ส่วนสนามมวย (stadium section)
2. ส่วนสภามวยไทยโลก (World Muay Thai council section)
3. ส่วนฝึกสอน (educated section)

ส่วนสนามมวย (STADIUM SECTION)

สนามมวยเวทิลุมพินี ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2499 เป็นสนามมวยมาตรฐานแห่งที่ 2 ของประเทศไทย เป็นกิจการของกองทัพบกมีหน่วยงานรับผิดชอบในการบริหารและดำเนินกิจการตามระบบงานราชการ มีการดำเนินงานเป็นระเบียบ มีระบบการบริหารที่ดีทำให้กิจการสนามมวยมั่นคง และไม่ทำกิจการเพียงเพื่อหวังผลประโยชน์ทางธุรกิจ จึงเป็นที่นิยมของประชาชนตลอดมา

นโยบาย

- พัฒนาสนามมวยลุมพินีให้เป็นศูนย์กลางกีฬามวยไทยของโลก
- ร่วมมือกับผู้จัดรายการ ให้รายการมีคุณภาพ และค่าเข้าชมราคายุติธรรม
- ให้ความปลอดภัยกับผู้ชม รวมทั้งป้องกันมิให้มีการโกงพนัน (ชกตาบ)
- พัฒนาการตัดสินของกรรมการเทคนิค ให้มีมาตรฐานเดียวกับสภามวยไทยโลก
- ให้ความร่วมมือกับเวทีมวยอื่นๆ สมาคมกีฬาอื่นๆ และสถาบันที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน
- ดำเนินกิจการเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของกองทัพบกและประเทศชาติ

การเงินและรายได้

- ค่าธรรมเนียมบัตรเข้าชม โดยการตกลงส่วนแบ่งกับผู้จัดรายการ
- ผลประโยชน์จากการถ่ายทอดโทรทัศน์ วิทยู
- รายได้จากการเช่าสถานที่รายการพิเศษ
- รายได้จากการให้เช่าที่ทำกรค้า
- ทุนช่วยเหลือจากรัฐบาล งบประมาณด้านการกีฬาของกองทัพบก

ส่วนสภามวยไทยโลก (WORLD MUAY THAI COUNCIL SECTION)

เป็นองค์กรที่มีอยู่จริง โดยได้รับการอนุมัติการตั้งองค์กรจาก การกีฬาแห่งประเทศไทย และคณะกรรมการการกีฬาสำนักนายกรัฐมนตรีในปี พศ. 2538 ประกอบด้วยผู้แทนจากภาครัฐ,เอกชนและบุคคลในวงการมวยไทย จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจการส่งเสริมสนับสนุน ตลอดจนคอยสอดส่องการเผยแพร่เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

มวยไทยให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างถูกต้องในนานาประเทศ

ปัจจุบันใช้สถานที่เดียวกันกับสำนักงานเวทีลุมพินีคือสโมสรทหารบก แต่การดำเนินกิจการเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกัน (เป็นคนละหน่วยงาน)

นโยบาย

- ปกป้องและผดุงรักษาไว้ซึ่งศิลปมวยไทย มรดกทางศิลปวัฒนธรรม
- เป็นศูนย์รวมของวงการมวยไทย รวมทั้งศูนย์กลางในการเผยแพร่ที่มีประสิทธิภาพ
- ควบคุมและสนับสนุนการจัดการแข่งขันให้ถูกต้องตามกฎหมาย, กติกา, มารยาทและแบบแผนประเพณีการชกมวยไทย
- ส่งเสริมการกีฬามวยไทย และผู้ทำอาชีพที่เกี่ยวข้องให้มีความกว้างขวาง และมั่นคง

การเงินและรายได้

- รายได้จากการสมัครเป็นสมาชิก
- รายได้จากค่าบำรุงสมาชิกเป็นรายปี
- รายได้จากค่าธรรมเนียมอนุญาตจัดการแข่งขัน
- รายได้จากการจำหน่ายเอกสาร, นิตยสาร หรือตำรามวยไทย
- รายได้จากการบริจาคจากองค์กรกีฬาทั้งในและต่างประเทศ
- รายได้จากการจำหน่ายวิดีโอการแข่งขັນ และลิขสิทธิ์การนำไปเผยแพร่
- สิทธิประโยชน์อื่นๆ

จากรายได้ดังกล่าว สภามวยไทยโลกสามารถดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ได้ โดยไม่ต้องอาศัยงบประมาณช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนใดๆอีก

ส่วนฝึกสอน (EDUCATED SECTION)

ในปัจจุบันมีการเปิดสอนมวยไทยให้แก่เยาวชนและผู้สนใจอยู่หลายแห่ง เช่นที่กรมพลศึกษา, YMCA, ศูนย์เยาวชนไทยญี่ปุ่น โดยเปิดสอนช่วงเย็นหรือปิดเทอมแต่ไม่เป็นรูปแบบที่เป็นทางการ ส่วนฝึกสอนนี้จึงเลือกใช้อ้างอิงหลักสูตรและการจัดองค์กรจากโรงเรียนมวยไทยนานาชาติรังสิต เพราะเป็นที่สอนที่มีจุดประสงค์ในลักษณะเผยแพร่ไม่ใช่เพื่อชกอาชีพและมีหลักสูตรที่ได้รับอนุญาตจากสภามวยไทยโลก

นโยบาย

- เป็นที่ฝึกสอนมวยไทยที่ถูกต้องตามแบบแผนและได้มาตรฐาน
- เผยแพร่ศิลปะมวยไทยให้แก่เยาวชนและผู้สนใจทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ
- ส่งเสริมให้ประชาชนเล่นกีฬามวยไทยเพื่อออกกำลังกาย และป้องกันตัว
- เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษาศิลปะป้องกันตัวมวยไทย

การเงินและรายได้

- ค่าเรียน และค่าบำรุงสมาชิก

กลุ่มเป้าหมาย

- นักเรียน นักศึกษา

e

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ชาวต่างชาติ -เด็ก,สตรีและผู้สูงอายุ (แอร์โรบิก)

ประเภทของการฝึกสอน

- ประเภทที่ 1 เรียนในเวลาราชการ วันจันทร์-ศุกร์ 8.00-16.00น.
- ประเภทที่ 2 เรียนหลังเวลาเลิกเรียน, ทุกวัน 16.00-18.30น.
- ประเภทที่ 3 โปรแกรมพิเศษ เช่นปิดเทอม

หลักสูตรที่จัดสอน

1. มวยไทยพื้นฐาน (ใช้ออกกำลังกายสำหรับเด็ก สตรีและผู้สูงอายุ) เนื้อหา	3. มวยไทย 2 เนื้อหา
-ประวัติและความเป็นมา	-คุมเชิง ,เสียบแยง
-รำมวย (ไหว้ครู)	-เข้าบัง ,ศอกบัง
-แอร์โรบิก (การแอร์โรบิกด้วยท่ามวยไทย)	-มอญยันหลัก
-จตมวย,ลีบมวยและย่างก้าว	-บดถีบ
-การใช้ศอก,หมัด,เข่า,เท้า เบื้องต้น	-เตะเฉียง
	-เตะตัดล่าง,เตะตัด
	-เข่าโหน ,เข่าตัด
2. มวยไทย 1 เนื้อหา	-ศอกตีที่คาง ,ศอกตีที่หน้า
-เสียบแทง,ย่างสามขุม	4. มวยไทย 3 เนื้อหา
-บดเปิด,จับยก	-สลัดพื้นปลา
-ถีบตรง	-การโยกย้าย
-เตะตรง,เตะเฉียง	-ปล้ำ,เชิง
-เตะตัด	-แม่ไม้ถีบ,เตะ,ศอก,เข่าหมัด
-เข่าตรง	
-ศอกตี,ศอกตัด	
-หมัดตรง	

แต่ละหลักสูตรใช้เวลา 40ชม./1หลักสูตร เรียน
2ชม./ครั้ง

มวยไทยพื้นฐาน การเรียนในกรณีที่เป็นเด็ก,สตรีหรือคนชรา ต้องการออกกำลังกาย
เบาๆโดยใช้ท่าทางของศิลปะมวยไทย ผสมกับการออกกำลังกายแบบแอร์โรบิค เป็นการเผยแพร่ศิลปะป้องกัน
ตัวมวยไทยให้กับประชาชนในทุกๆวัย

มวยไทย 1 ,2 ,3 ต้องเรียนและทดสอบเลื่อนขั้นตามลำดับ ทั้งนี้การออกหลัก
สูตรการเรียนการสอนอาจปรับให้เหมาะกับนักเรียนตามวิจารณ์านของผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรบริหารโครงการ

	ประธานกรรมการ	
	รองประธาน	คณะกรรมการอำนวยการ
ส่วนสนามมวย	ส่วนสนามมวยไทยโลก	ส่วนฝึกสอน
นายสนามมวย	เลขาธิการ	ผู้อำนวยการ
รองนายสนามมวย	อนุกรรมการจัดอันดับ	ฝ่ายวิชาการ
ฝ่ายธุรการ	อนุกรรมการตัดสิน	ฝ่ายพัฒนา
ฝ่ายประชาสัมพันธ์	อนุกรรมการควบคุมการแข่งขัน	ฝ่ายบริหาร
เลขาธิการ	อนุกรรมการส่งเสริมมวยไทย	ฝ่ายกิจกรรม
ฝ่ายจัดรายการบรรณารักษ์		
ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบมวยล้ม	เหรียญกษาปณ์	
ฝ่ายเทคนิค	ทะเบียน	
ฝ่ายแพทย์	ปฏิคม	
ฝ่ายการเงิน	ประชาสัมพันธ์	
ฝ่ายต่างประเทศ		

การแบ่งส่วนงานของโครงการ

- ประธานกรรมการ ควบคุมการบริหารโครงการทั้งสามส่วน
 - รองประธานกรรมการ ช่วยประสาน รับผิดชอบแทนเวลาประธานไม่อยู่
 - คณะกรรมการอำนวยการ จัดตั้งนโยบาย ดูแลผลประโยชน์ของโครงการ
- กลุ่มคณะกรรมการบริหารโครงการนี้ไม่จำเป็นต้องมีห้องประจำ เพราะไม่มีงานประจำ แต่ควรมีบริเวณรับรองเวลามาตรวจงานหรือมาเปิดงาน และห้องประชุมสำหรับประชุมประจำปี

ส่วนสนามมวย (stadium section) ประกอบด้วยบุคคลากรฝ่ายต่างๆดังนี้

1. นายสนามมวย - เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบบริหารในส่วนกิจการของสนามมวย ตามนโยบายของคณะกรรมการสนามกีฬามวยไทยสมัครเล่น
2. รองนายสนามมวย - เป็นผู้ช่วยนายสนามมวย ประสานงานและดูแลรับผิดชอบแทนเวลานายสนามไม่อยู่
3. ฝ่ายธุรการ - ทำหน้าที่คอยประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ดูแลด้านสถานที่ให้ดำเนินกิจการได้ แบ่งเป็นส่วนรักษาความปลอดภัย เก็บบัตร สาธารณูปโภค
4. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ - ติดต่อประสานงานการให้ข่าวกับสื่อมวลชน ประชาสัมพันธ์ข่าวความเคลื่อนไหว นโยบาย ระเบียบต่างๆจากคณะกรรมการแก่ผู้สนใจ
5. เลขานุการ - รับผิดชอบงานหนังสือ จัดการประชุม ดูแลร่างระเบียบกฎของโครงการ ตลอดจน ประสานงานดูแลการติดต่อจัดการแข่งขันเปรียบมวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ฝ่ายจัดรายการ - ดูแลการกำหนดรายการโดยประสานงานกับผู้จัดรายการ(โปรโมเตอร์)ตลอดจนการกำหนดราคาค่าบัตรเข้าชมให้มีความยุติธรรม และดูแลค่าตัวนักมวย
7. ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบมวยล้ม - ทำหน้าที่ควบคุมนักชกที่ล้มมวยไม่ให้ได้รับการแข่งขันอีกโดยจะเสนอไปยังสภามวยไทยโลก
8. ฝ่ายเทคนิค - ดูแลรับผิดชอบในการควบคุมการแข่งขัน การตัดสิน กฎ กติกา
9. ฝ่ายแพทย์ - ประชุมพยาบาล ดูแลตรวจสุขภาพนักมวย และเจ้าหน้าที่
10. ฝ่ายการเงิน - ดูแลรายรับรายจ่าย ทำบัญชี ตลอดจนดูแลความยุติธรรมในการจ่ายเงินค่าตัวนักมวย
11. ฝ่ายต่างประเทศ - ติดต่อประสานงานกับองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการแข่งขันระหว่างประเทศ โดยต้องอนุมัติผ่านทางสภามวยไทยโลก

ส่วนสภามวยไทยโลก (WORLD MUAY THAI council section) ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. องค์กรอนุกรรมการจัดอันดับ - จัดทำระเบียบข้อบังคับและกำหนดโทษนักมวยที่ฝ่าฝืน
- จัดอันดับนักมวย
2. องค์กรอนุกรรมการตัดสิน - จัดทำระเบียบข้อบังคับและกำหนดโทษผู้ตัดสินที่ฝ่าฝืน
- จัดฝึกอบรมกรรมการตัดสินชี้ขาด
- ทำทะเบียนรับรองผู้ตัดสินในการตัดสินได้ทั่วโลก
3. องค์กรอนุกรรมการควบคุมการแข่งขัน
- จัดทำข้อบังคับการแข่งขันมวยไทย ทั้งในระดับชาติและระดับโลก
- ทำหน้าที่ควบคุมการแข่งขันหรือเสนอตัวแทนในฐานะสักขีพยานการแข่งขัน
4. องค์กรอนุกรรมการส่งเสริมมวยไทย
- กำหนดแผนและจัดทำโครงการส่งเสริมกีฬามวยไทยทั้งในและนอกประเทศ
- จัดทำเอกสารมวยไทยให้เป็นหลักปฏิบัติ
- ผลิตและส่งเสริมโค้ชหรือเทรนเนอร์
5. บรรณารักษ์, เกร็ดฎีก, ทะเบียน, ปฏิคม, ประชาสัมพันธ์
- ดำเนินการจัดการกิจการตามนโยบายคณะกรรมการและองค์กรอนุกรรมการ

ส่วนฝึกสอน (educated section)

1. ผู้อำนวยการ - ดำเนินการบริหารกิจการตามนโยบาย
2. ฝ่ายวิชาการ - ดูแลด้านการสอน ทั้งวิชาการและปฏิบัติ
3. ฝ่ายแผนและพัฒนา - ดูแลการเผยแพร่และประสานงานกับองค์กรอื่น
4. ฝ่ายบริหาร - ธุรการ บัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่

ส่วนสนามมวย	จ. ฝ่ายการเงิน	ณ. ฝ่ายเลขานุการ
ก. กรมการบริหาร	-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย
-ประธานกรรมการ	-ประจำฝ่าย	-ประจำฝ่าย 4 นาย
-รองประธานกรรมการ	-เจ้าหน้าที่ชายตัว 6 นาย	รวม 5 นาย
-คณะกรรมการอำนวยการ	รวม 8 นาย	
-นายสนามมวย		ญ. สำนักงานมวย
-รองนายสนามมวย	ฉ. ฝ่ายธุรการ	-ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานมวย
-หัวหน้าฝ่ายธุรการ	-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 2 นาย	-พลขับรดประธานกรรมการ
-หัวหน้าฝ่ายจัดรายการ	-ประจำฝ่ายธุรการ 5 นาย	-พลขับรดาสนาม
-หัวหน้าฝ่ายพิจารณาโทษ	-รปภ.ทั่วไป 3 นาย	-พลขับรดาของนายสนาม
-หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	-รปภ.รอบนอกสนาม 1 นาย	-พลขับรดประจำสำนักงาน
-หัวหน้าฝ่ายการเงิน	-รปภ.ประตูชั้นหนึ่ง 2 นาย	-ประจำฝ่าย
-หัวหน้าฝ่ายกรรมการเทคนิค	-รปภ.ประตูชั้นสอง 3 นาย	รวม 6 นาย
-หัวหน้าฝ่ายเลขานุการ	-รปภ.ประตูชั้นสาม 3 นาย	
-หัวหน้าสำนักงานสนามมวย	-เจ้าหน้าที่เก็บบัตรชั้นหนึ่ง	เจ้าหน้าที่สนามมวยไทยโลก
-หัวหน้าฝ่ายแพทย์	2 นาย	เลขาธิการ 1 นาย
รวม 14 นาย	-เจ้าหน้าที่เก็บบัตรชั้นสอง 2 นาย	บรรณาธิการ 4 นาย
ข. ฝ่ายประชาสัมพันธ์	-เจ้าหน้าที่เก็บบัตรชั้นสาม 2 นาย	เหรียญกษาปณ์ 4 นาย
-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	-เจ้าหน้าที่ยกภาตมุ่มแดง, น้ำเงิน	นายทะเบียน 6 นาย
-ประจำฝ่าย 10 นาย	4 นาย	ปฏิคม 2 นาย
รวม 21 นาย	-เจ้าหน้าที่ไฟฟ้าเครื่องเสียง 2 นาย	ประชาสัมพันธ์ 2 นาย
ค. ฝ่ายกรรมการเทคนิค	-เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโลก 2 นาย	องค์กรอนุกรรมการ 6 นาย
-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	-เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด 10 นาย	รวม 25 นาย
-กรรมการเทคนิค 20 นาย	รวม 40 นาย	
-เจ้าหน้าที่รักษาเวลา 2 นาย		เจ้าหน้าที่ส่วนฝึกสอน
-ประจำฝ่าย 1 นาย	ช. ฝ่ายแพทย์	ผู้อำนวยการ 1
-เจ้าหน้าที่ซังน้ำหนัก 1 นาย	-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	ฝ่ายวิชาการ 9
-เจ้าหน้าที่นวม, กระจับ 2 นาย	-ประจำฝ่าย 7 นาย	ฝ่ายแผนและพัฒนา 2
-เจ้าหน้าที่ปี, กลอง 5 นาย (ปี 2	-พลขับรดพยาบาล 1 นาย	ฝ่ายบริหาร 3
กลอง 2 จิ้ง 1)	รวม 9 นาย	รวม 15
โยชก 3 นาย		
รวม 35 นาย	ฉ. ฝ่ายพิจารณาโทษ	
ง. ฝ่ายจัดรายการ	-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	
-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	-ประจำฝ่าย	รักษาความสะอาดโครงการ 15
-ประจำฝ่าย รวม 2 นาย	รวม 2 นาย	

รวมทั้งหมด 184

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ผู้ใช้โครงการ

ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้มาใช้อาคารโครงการสนามกีฬามวยไทยลุมพินี แบ่งออกเป็น 4 ประเภทได้แก่

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ผู้ที่มาชมการแข่งขันมวย ได้จัดแบ่งเป็นชั้นต่างๆตามประเภทผู้เข้าชมและอัตราค่าผ่านประตู รวมถึงผู้มาติดต่อธุระต่างๆกับทางสนามมวย, สภามวยไทยโลกและส่วนฝึกสอน

ผู้ชมแบ่งเป็น

1.1 ผู้ชมกิตติมศักดิ์ที่ได้รับอนุญาตหรือเรียนเชิญ ได้แก่ พระมหากษัตริย์ พระราชวงศ์ หรือผู้มีเกียรติ

1.2 ชั้นริงไซด์ เป็นบริเวณที่อยู่ใกล้เวทีที่สุด บัตรค่าผ่านประตูแพงสุดโดยมากเป็นชาวต่างประเทศ ผู้ได้รับบัตรเชิญ , รวมทั้งสื่อมวลชน ดังนั้นชั้นนี้จึงห้ามเล่นการพนัน

1.3 ชั้นสอง อยู่ถัดมาชั้นหนึ่งจากชั้นริงไซด์ เสียค่าบัตรราคาของลงมา และเนื่องจากผู้ชมชั้นนี้เล่นการพนันได้ ทำให้อาจเกิดการกระทบกระทั่งจึงต้องมีการรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด

1.4 ชั้นสาม จะเป็นชั้นที่ไกลจากเวทีที่สุดและราคาบัตรถูกที่สุด เป็นชั้นที่ไว้วัดว่ารายการวันนั้นดีหรือไม่ ถ้าวันไหนรายการดีราคาบัตรชั้นสามจะแพง .สามารถเล่นการพนันได้เหมือนชั้นสอง

ราคาบัตรชั้นริงไซด์ : ชั้นสอง : ชั้นสาม = 4 : 2 : 1

2. ผู้ให้บริการ

2.1 เจ้าหน้าที่สนามมวย

2.2 เจ้าหน้าที่สภามวยไทยโลก

2.3 เจ้าหน้าที่ส่วนฝึกสอน

2.4 ขายเป็นอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งอุปกรณ์มวย

2.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย , ตำรวจ , ตำรวจจราจร, สท.

3. นักมวยและพี่เลี้ยง

4. สื่อมวลชน

เป็นกลุ่มผู้ใช้ที่ทางโครงการต้องอาศัยในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการกับประชาชน โดยการให้ข่าวโครงการในส่วนนี้จะมีฝ่ายประชาสัมพันธ์ทำหน้าที่ประสานงาน ได้แก่เจ้าหน้าที่จากหนังสือพิมพ์กีฬา , หนังสือกีฬามวย , เจ้าหน้าที่โทรทัศน์ช่องต่างๆทั้งรายการถ่ายทอดและข่าวกีฬา

มีห้องเฉพาะเพื่อทำข่าวและส่งกลับไปยังที่ทำการเพื่อความรวดเร็วในการจัดทำ หรือเขียนข่าวและรายงานจากขอบสนามในกรณีเร่งด่วน จึงต้องจัดที่ในส่วนของรอบเวทีให้สะดวกต่อการทำข่าวและถ่ายภาพ(ถ่ายทำ) ในกรณีมีการถ่ายทอดที่ต้องใช้รถสำหรับถ่ายทอด (o.v.) ก็ต้องมีที่จอดเฉพาะและทางเฉพาะเพื่อความสะดวกในการขนเครื่องมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการ

แบ่งการคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการเป็นสองส่วน ดังนี้

1. ผู้มาชมการแข่งขันในส่วนสนามมวย (stadium section)
2. ผู้มาเรียนในส่วนฝึกสอน (educated section)

1. ผู้มาชมการแข่งขันในส่วนสนามมวย (stadium section)

จากการหาข้อมูลสถิติผู้ชมจากสนามมวยในกรุงเทพฯซึ่งได้แก่เวทีลุมพินีและเวทีราชดำเนิน และเวทีชานเมืองเช่นเวทีรังสิต,เวทีอ้อมน้อย,เวทีสำโรง เวทีชานเมืองจะมีผู้ชมใกล้เคียงกันคือเฉลี่ยประมาณ 2,000-2,800คน ส่วนเวทีราชดำเนินผู้ชมในรอบ5ปีให้หลังผู้ชมเริ่มน้อยกว่าเวทีลุมพินีคือประมาณ3000-3500คน การคำนวณผู้ชมในโครงการจะใช้เทียบจากจำนวนผู้ชมของสนามมวยลุมพินี

จำนวนผู้ชมของสนามมวยลุมพินี

พค. 2538 จำนวนผู้ชมเฉลี่ยต่อรอบ 3150 คน

พค. 2539 3370

พค. 2540 3397

อัตราคนดูเพิ่มเฉลี่ยต่อปี = 3.2%

โปรโมเตอร์ที่มีความนิยมสูงสุดมีจำนวนผู้ชมสูงสุดของเวทีลุมพินีได้แก่รายการศึกวันทรงชัย

ศึกวันทรงชัย วันอำลาวีรบุรุษวงการมวย

วันปลดเกษียณนายสนามมวยเวทีลุมพินี พล.ต. วัฒน์ เกิดสว่าง

จัดเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2541 โดย ทรงชัย รัตนสุบรรณ

เป็นรายการที่เรียกคนดูได้มากที่สุดในรอบ 10ปี เนื่องจากเป็นรายการที่รวมการแข่งขันชิงแชมป์เปียนมวยไทยของเวทีลุมพินี ถึง 7คู่ จาก10คู่

จำนวนผู้ชม ชั้น 1. 279 คน

ชั้น 2. 1555 คน

ชั้น 3. 4925 คน

รวม 6759คน : ข้อมูลจากบริษัททรงชัย

แขกผู้มีเกียรติและผู้ได้บัตรเชิญจากโปรโมเตอร์ 200 คน

นักข่าวและสื่อมวลชน 40 คน

รวมทั้งหมด 7000 คน

แสดงให้เห็นถึงความนิยมของกีฬามวยไทยในปัจจุบัน ว่าถ้ามีการจัดมวยที่ดีผู้ชมก็ให้ความสนใจมาก

จึงนำจำนวนผู้ชม 7000คนนี้ ไปคำนวณในส่วนขององค์ประกอบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้มาเรียนในส่วนฝึกสอน (educated section)

ในส่วนฝึกสอนการคาดคะเนแบ่งตามประเภทนักเรียน ได้เป็น 3 ประเภท

ก. เรียนในเวลาราชการ สอนทั้งวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น. จัดสอนตามคอร์ส เรียนครั้งละ 2 ชม. ผู้มาเรียนช่วงนี้ส่วนมากจะเป็นชาวต่างชาติหรือนักกีฬา เวลาเรียนใกล้เคียงกับ รร. มวยไทยรังสิต จึงนำสถิติจำนวนนักเรียนของรร.มวยไทยรังสิตมาพิจารณา ดังนี้

พศ. 2539 นักเรียนมวยไทย 1 20 คน นักเรียนมวยไทย 2 14 คน

พศ. 2540 68 30

จึงนำจำนวนที่มากที่สุดมาคิด = 70 คน

ข. เรียนเวลาหลังเลิกเรียน สอนทั้งวัน ตั้งแต่เวลา 16.00-18.30 น. จัดสอนตามคอร์ส เรียนครั้งละ 2 ชม. ผู้มาเรียนช่วงนี้ส่วนมากจะเป็นนักเรียน นักศึกษาผู้สนใจ ซึ่งช่วงเวลาใกล้เคียงกับศูนย์ฝึกกีฬา กรมพลศึกษาและศูนย์เยาวชนไทยญี่ปุ่น จึงนำสถิติจำนวนนักเรียนจากที่ทั้ง 2 มาพิจารณา

พศ. 2535 กรมพลฯ 29 คน ศูนย์เยาวชน 24 คน

พศ. 2536 30 20

พศ. 2537 33 21

พศ. 2538 34 24

อัตราเพิ่มเฉลี่ย กรมพลฯ = 14% ศูนย์เยาวชน = 8% อัตราเพิ่มเฉลี่ยรวม = 11%

นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาคำนวณหาจำนวนผู้ใช้ที่จะเพิ่มขึ้นในอีก 7 ปี พศ. 2545 = 76 คน/คอร์ส

ค. โปรแกรมพิเศษปิดเทอม มีโปรแกรมการฝึกและช่วงเวลาลักษณะเดียวกับ รร. มวยไทย รังสิต และสมาคม YMCA จึงนำสถิติจำนวนนักเรียนจากที่ทั้ง 2 มาพิจารณา

พศ. 2535 YMCA 20 คน

พศ. 2536 23

พศ. 2537 26

พศ. 2538 25

พศ. 2539-40 รร. มวยไทยนานาชาติรังสิต 32 คน

จึงจะนำจำนวนที่มากที่สุดมาคิด = 32 คน/คอร์ส

สรุปจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ก. เรียนในเวลาราชการ 70 คน/คอร์ส

ข. เรียนหลังเลิกเรียน 76 คน/คอร์ส

ค. เรียนช่วงปิดเทอม 32 คน/คอร์ส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมผู้ใช้โครงการกับพื้นที่ใช้สอยออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1. ผู้ชม

1.1 ผู้ชมกิตติมศักดิ์ หลังจากบริเวณ drop off เข้าสู่สถานที่แข่งขันทางที่จัดเตรียมไว้หรืออาจเป็นทางเฉพาะที่แยกแตกต่างจากทางเข้าทั่วไปเข้าสู่ห้องประทับ(หรือห้องรับรอง) อาจชมการแข่งขันจากห้องนี้หรือบริเวณที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ เมื่อเลิกชมการแข่งขันหรือจะกลับควรแยกทางกลับไม่ให้ปะปนกับผู้ชมทั่วไปเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการรักษาความปลอดภัย

1.2 ผู้ชม ชั้นริงไซด์ ,ชั้น2 ,ชั้น3

จอดรถหรือรถจักรยานยนต์	ที่จอดรถ
ข้อบัตร	ช่องขายบัตร
ทานอาหาร,เครื่องดื่ม,ซื้อของที่ระลึก	บริเวณร้านค้า
รอเข้าชมการแข่งขันในกรณีที่มาก่อน	โถงหรือบริเวณที่พักคอย(อาจใช้เป็นที่ต่อรองมวย)
ตรวจบัตร,ตรวจอาวุธ	ทางเข้าของแต่ละชั้น
นั่งชมการแข่งขัน	ที่นั่งชั้นริงไซด์ ,ชั้น2 ,ชั้น3
เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำของแต่ละชั้น
กลับ	ทางออกของแต่ละชั้น

2. นักมวยและพี่เลี้ยง

ซึ่งน้ำหนักในช่วง 8.00-12.00น.	ห้องชั่งน้ำหนัก
ในกรณีที่น้ำหนักเกินต้องลดน้ำหนัก	ห้องลดน้ำหนัก(ชาน้ำ)
ตรวจร่างกายในกรณีแข่งชิงแชมป์	ห้องแพทย์
เข้าสนามมวยและตรวจผู้ติดตาม	ทางเข้านักกีฬา (ปัจจุบันปนกับผู้ชม)
เปลี่ยนเสื้อผ้า นวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	ห้องพักผ่อนมวย ประกอบด้วยเตียงนอน,เก้าอี้ยาว, ล็อคเกอร์, ห้องน้ำและส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย
ตรวจหมัด,รับนมและกระชับ	เจ้าหน้าที่ตรวจผ้าพันมือ
รอการแข่งขันขณะที่คู่ก่อนตนทำการแข่งอยู่	คอกนักมวย
ทำการแข่งขัน	เวทีมวยขนาดมาตรฐาน
รับรางวัล(ในกรณีมีแข่งชิงแชมป์)	แท่นรับรางวัลชั่วคราว
ปฐมพยาบาล	ห้องพยาบาล
จบการแข่งขันเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	ห้องพัก
รับเงินค่าชก	ห้องจ่ายเงินมวย
เดินทางกลับ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สื่อมวลชน

จัดรถถ่ายทอด	ที่จัดรถสื่อมวลชน
สังเกตการณ์การแข่งขัน	ส่วนที่นั่งสื่อมวลชนข้างเวที
ถ่ายรูปหรือทำการถ่ายทอด	บริเวณรอบเวทีและที่สำหรับตั้งกล้อง
ทำข่าวและรายงานกลับไปยังที่ทำการ	ห้องสื่อมวลชน (ควรมี internet เครื่องแฟกซ์ ห้องตัดต่อ)
พักผ่อน	บริเวณพักผ่อน

4. เจ้าหน้าที่สนามมวย

4.1 เจ้าหน้าที่บริหาร

เป็นข้าราชการประจำ (ทหาร)	
ปฏิบัติราชการปกติ จันทร์ - ศุกร์ 8.30-16.00น. ในวันที่ไม่มีการแข่งขัน	สำนักงานเวทีมวย
ลุมพินี	
ส่วนในวันที่มีการแข่งขัน (อังคาร ,ศุกร์ ,เสาร์) แล้วแต่ภารกิจ	สนามมวย

4.2 เจ้าหน้าที่ในวันแข่งขัน

ก. แพทย์สนาม	
ตรวจร่างกายและปัสสาวะ(ในกรณีที่มีการแข่งขันแชมป์)	ห้องแพทย์
ปฐมพยาบาล	ห้องแพทย์
ตัดสินแผลแตก ยุติการชก (หัวหน้าฝ่ายแพทย์)	ข้างเวที
นำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลในกรณีบาดเจ็บหนัก	
ข. ข่ายบัตร,การเงิน	
จำหน่ายบัตร	ช่องขายบัตร
ทำยอดเงิน จ่ายเงินพนักงานเจ้าหน้าที่	แผนกการเงิน
จ่ายโปรโมเตอร์	ฝ่ายจัดรายการ
จ่ายเงินนักมวย	ห้องจ่ายเงินนักมวย
ค. กรรมการเทคนิค	
ประชุมแบ่งการตัดสินก่อนการแข่งขัน	ฝ่ายเทคนิค
รอกการขึ้นตัดสิน ให้คะแนน	ข้างเวที
กรรมการตัดสินชี้ขาด	บนเวที
กรรมการให้คะแนน (ดูรายละเอียดการตัดสินจากภาคผนวก)	บันลักรรมการให้คะแนน
เจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนัก 8.00-12.00	ห้องชั่งน้ำหนัก
เจ้าหน้าที่รักษาเวลา	ข้างเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ท่อม, กระจับ, ตรวจการพันผ้า แจกท่อม, กระจับ	บริเวณตรวจ
ง. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	
ดูแลความเรียบร้อย กิจกรรมต่างๆในโครงการทั้งวันที่มีการแข่งและไม่มีแข่ง	
จัดระบบและให้อนุญาตกิจกรรมมาขายของในโครงการ	บริเวณค้าขาย, ห้องธุรการ
ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของอาคาร	ทั้งโครงการ
ทำป้ายโฆษณารายการต่างๆ	ฝ่ายช่าง
เก็บบัตรและตรวจอาวุธ	ทางเข้าของแต่ละชั้น
จัดระบบการจอดรถและจักรยานยนต์	ที่จอดรถ
จัดการระบบไฟและเสียง	ห้องควบคุม
ขออนุญาตการเล่นพนัน	สถานีตำรวจ
ส่วนแข่งขัน	
ต้อนรับชาวต่างชาติ	ที่นั่งชั้นริงไซด์
ควบคุมที่เลี้ยงมูมแดง, น้ำเงิน	มูมแดง, น้ำเงิน
ยกภาคและดูแลการให้น้ำนักมวย	มูมแดง, น้ำเงิน
ดูแลความเรียบร้อยเวทีแข่งขัน	เวทีและข้างเวที
รักษาความเรียบร้อย	ที่นั่งชั้นต่างๆ
จัดการประนีประนอมตกลงเหตุจากรพนัน	ห้องนักดาบ
5. โปรโมเตอร์	
ติดต่อการใช้สถานที่แข่งขัน	ฝ่ายจัดรายการ
ดูแลการเก็บบัตร	ทางเข้าชั้นต่างๆ
รับส่วนแบ่งจากค่าบัตร	การเงิน
6. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	
6.1 รปภ. ของโครงการ	กระจายตามจุดต่างๆทั่วโครงการ
6.2 ตำรวจ (จากสน. ลุมพินี)	ทางเข้าที่แข่งขัน
	ที่นั่งชั้นต่างๆ
6.3 ตำรวจ จราจร(จากสน.ทุ่งมหาเมฆ)	ถนนพระราม 4
7. เจ้าหน้าที่สภามวยไทยโลก	
ดำเนินกิจการขององค์กร	ที่ทำการสภามวยไทยโลก
จัดการประชุม สมาชิก	ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ผู้มาเรียนมวย

มาสัปดาห์เรียน	ดูรายการส่วนฝึกสอน
เปลี่ยนเสื้อผ้า	ห้องเปลี่ยนเสื้อ
วอร์มร่างกาย	ห้องออกกำลังกายหรือโรงฝึก
เรียนภาคทฤษฎี	ห้องบรรยาย
เรียนภาคปฏิบัติ	โรงฝึก

เวลาและวาระการสัญจรของผู้มาใช้โครงการ

เวทีมวยลุมพินีจัดรายการแข่งขันในวันอังคาร ศุกร์และเสาร์ รอบวันอังคารและวันศุกร์เริ่มเวลา 18.30น-23.00น. ส่วนวันเสาร์มี 2รอบ รอบแรก17.30-20.00 น. รอบสอง 20.30-24.00น. จากการสำรวจการเคลื่อนไหวของการสัญจรพบว่าเวลา 18.00-19.00 น.เป็นช่วงที่ผู้คนเริ่มมาถึงและเข้าชมรายการหนาแน่นที่สุด จากเวลา 19.00-20.00น. คนจะเริ่มมาน้อยลง และจากเวลา 20.00-21.00น. คนดูจะเริ่มทยอยออกกันมาบ้างแล้วหลังจากจบคู่เอก และเมื่อจบรายการคนดูจะออกจากสนามจนหมดในเวลาไม่เกิน 20นาที

การสัญจรของผู้ใช้โครงการทั้งหมดมีดังนี้

1. เดิน
 2. รถเมล์
 3. แท็กซี่
 4. รถยนต์
 5. รถจักรยานยนต์
 6. รถบัส
 7. รถพยาบาล
 8. รถสำหรับservice
1. เดิน โดยอาศัยการร่วมมือจากรองเท้าและทางเท้า ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้มักมีบ้านหรือที่ทำงานอยู่ในละแวก ซึ่งมีอัตราส่วนไม่มากเมื่อเทียบกับการสัญจรวิธีอื่นๆ
 2. รถเมล์ ปัจจุบันมีรถโดยสารประจำทางไปสนามมวยได้ประมาณ 10 สาย ซึ่งการเดินทางวิธีนี้มีความสะดวกและเป็นที่นิยมมาก
 3. แท็กซี่ ก็เป็นที่นิยมโดยเฉพาะช่วงที่มวยเลิก จะมีรถแท็กซี่มาคอยบริการอยู่ข้างหน้าสนามมวย จำนวนหลายคันทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร
 4. รถยนต์ เนื่องจากปัจจุบันทางสนามมวยไม่มีที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล และทางจราจรก็เข้มงวดห้ามไม่ให้จอดกีดขวางทาง แต่ก็มีการบินส่วนด้านหน้าโครงการสำหรับรถของแขกกิติมศักดิ์ ส่วนรถของกรมการบริหารใช้ที่ข้างหลัง รร.เตรียมทหาร และในวันที่ทางเวทีมวยนัดสำคัญที่คาดว่าแขกจะมากทางเวทีมวยจะทำเรื่องขออนุมัติใช้ที่จอดในโรงเรียนเตรียมทหาร โดยจะมีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. รถจักรยานยนต์ เป็นการสัญจรที่มีความนิยมเนื่องจากสะดวกรวดเร็วสามารถใช้ทางเดินเท้า(ฟุตบอล) เป็นที่จอดได้เพราะเปลืองที่น้อย
6. รถบัส ลักษณะการสัญจรประเภทนี้โดยมากเป็นกลุ่มทัวร์ชาวต่างชาติหรือค่ายมวยที่มีนักมวยดังมา แข่งในรายการนั้นๆ ปัจจุบันไม่มีที่สำหรับจอดถาวรใช้วิธีนัดเวลามารับ-มาส่ง
7. รถพยาบาล เป็นส่วนสำคัญที่จะขาดไม่ได้ ปัจจุบันจะจอดด้านหน้าซึ่งจะเห็นว่าไม่สะดวกและไม่ปลอดภัย เนื่องจากช่วงมีมวยจะมีรถพยาบาลมาจอดอยู่ด้านหน้าเป็นจำนวนมาก รถพยาบาลนี้จะนำคนเจ็บ ไปโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดได้แก่โรงพยาบาลจุฬา โรงพยาบาลตำรวจ
8. ส่วนรถอื่นๆเช่นรถขนของมาขายจะมาคนละเวลากับช่วงมีรายการ รถบรรทุกและรถหาบเร่มีมาก่อน การแข่งขัน

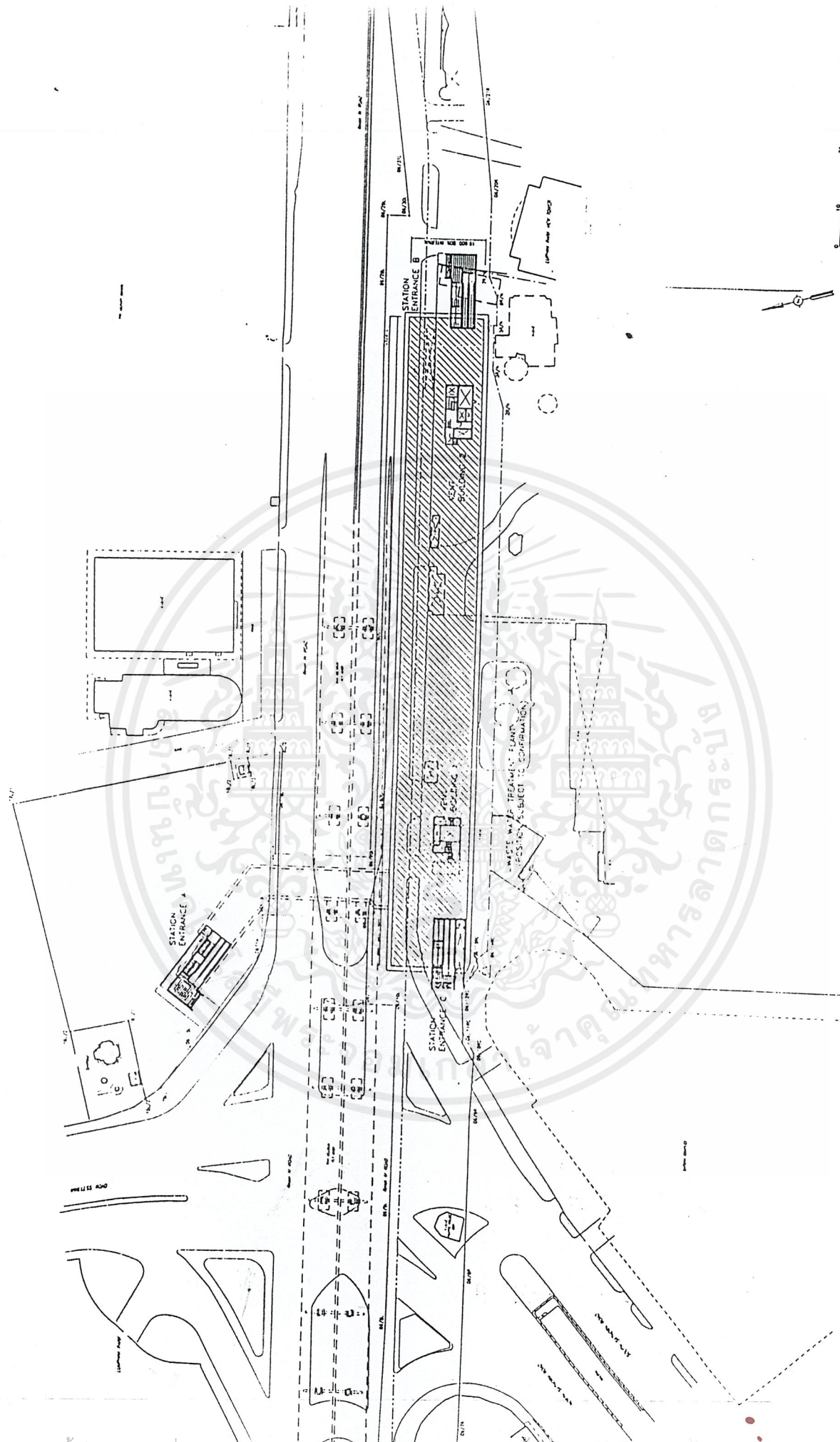
การสัญจรโดยโครงการรถไฟฟ้ามหานคร

เป็นโครงการจริงที่จะเปิดให้ใช้บริการในปลายปี พ.ศ. 2545 ซึ่งจะเป็นทางเลือกในการสัญจร ที่จะช่วยแก้ปัญหาการจราจรและปัญหาที่จอดรถของโครงการ โดยจะมีสถานีขึ้นลงอยู่บนถนนพระ ราม4บริเวณฝั่งตรงข้ามกับ รร.เดียมทหาร (ดูภาพที่๒๒๒๒๒๒๒)

ลักษณะโครงการ

- แนวเส้นทาง สถานีอยู่บนเส้นทางของโครงการระยะแรก คือสายจากสถานีหัวลำโพง-สามย่าน- สีสม-ลุมพินี-ศูนย์ประชุมสิริกิติ์-อโศก-ห้วยขวาง-สุทธิสาร-ลาดพร้าว-สถานี บางซื่อ
- ระยะทาง ประมาณ 20กิโลเมตร
- ระบบรถ รถไฟฟ้าใต้ดินขนาดใหญ่ ใช้ล้อเหล็กวิ่งบนรางเหล็ก ปรับอากาศ กว้าง 3.2เมตร ยาว 19-23เมตร สูงประมาณ 3.8เมตร ความจุ 320คน / คัน ขบวนละ 3-6คัน ความเร็ว max 80กม./ชม. ความเร็วเฉลี่ย 35กม./ชม.
- ค่าโดยสาร ใช้ระบบเก็บและตรวจตั๋วอัตโนมัติและใช้ตัวร่วมกับระบบอื่นได้ อัตราค่าโดยสาร 12บาท +2บาท /สถานี แต่ไม่เกิน 36บาท (ราคาปี 2545)
- การให้บริการ ความถี่ : ชม.เร่งด่วน 2-4 นาที / ขบวน : ชม.ปกติ 4-6 นาที / ขบวน ให้บริการ 5.00-24.00 น. ให้บริการได้มากกว่า 40,000 คน/ชม./ทิศทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MRTA INITIAL SYSTEM PROJECT
UNDERGROUND STRUCTURES - SOUTH
LUMPHINI STATION
GENERAL ARRANGEMENT
SITE PLAN

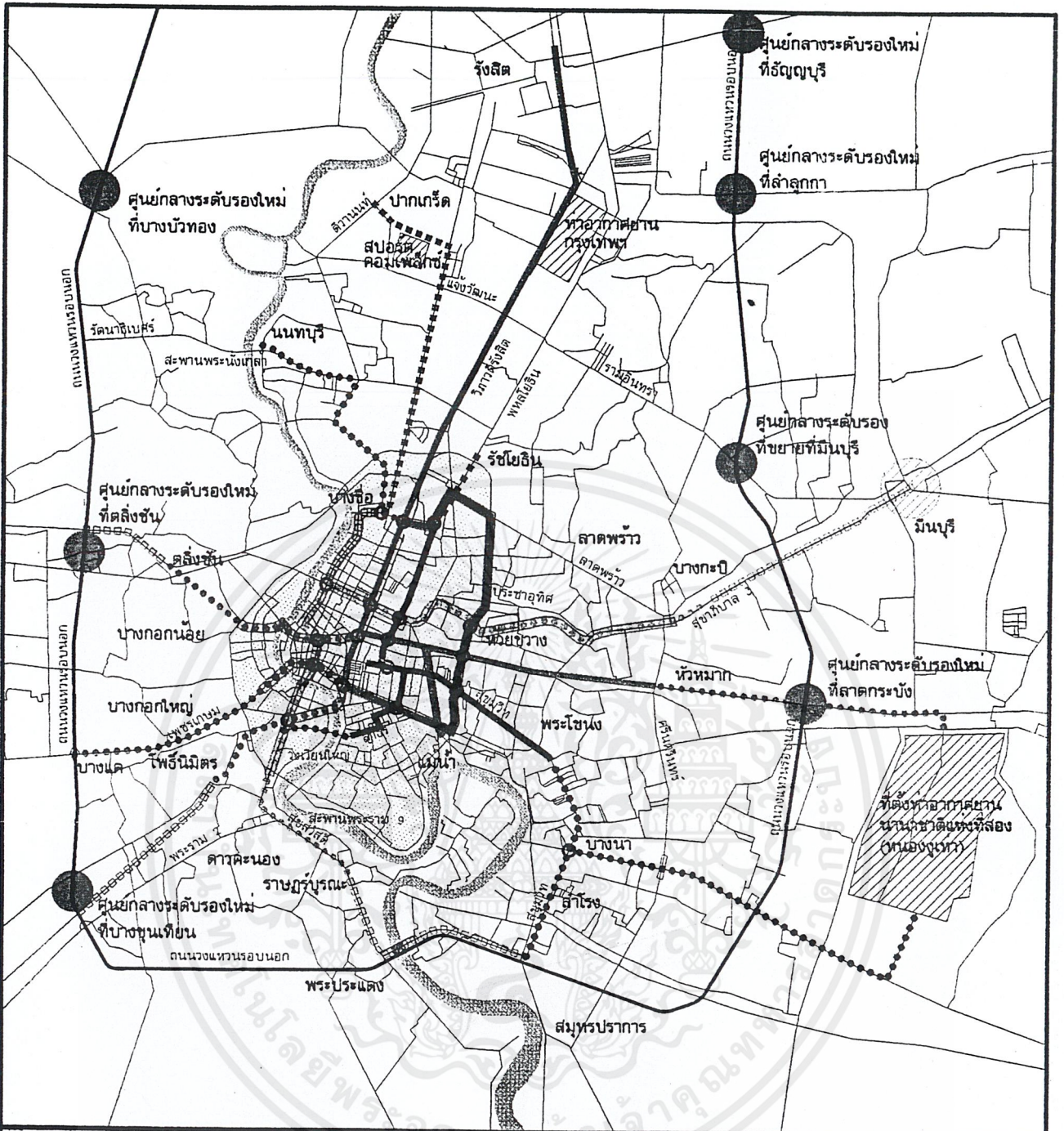
SCALE	1:1500	A1
UNITS	1:1000	A3
DATE	11-03-97	

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED
1	11-03-97	ISSUED FOR SUBMISSION	J.P.	J.P.
2	11-03-97	ISSUED FOR CONSTRUCTION	J.P.	J.P.
3	11-03-97	ISSUED FOR CONSTRUCTION	J.P.	J.P.
4	11-03-97	ISSUED FOR CONSTRUCTION	J.P.	J.P.

KINGDOM OF THAILAND
OFFICE OF THE PRIME MINISTER
METROPOLITAN RAPID TRANSIT AUTHORITY

KPHC J.V.
 KPHC J.V. (Joint Venture)
 KPHC J.V. (Joint Venture)
 KPHC J.V. (Joint Venture)
 KPHC J.V. (Joint Venture)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัญลักษณ์

เส้นทางที่ผูกพันแล้ว

- แนวสี่เหลี่ยม กทม. (ธนาถ)
- แนวสี่น้ำเงิน รฟม.
- แนวสีแดง รฟท. (ไฮโวลต์)
- สถานีเชื่อมต่อการเดินทาง
- พื้นที่กำหนดให้ลงใต้ดิน
- ▨ พื้นที่เสนอแนะให้ควรลงใต้ดิน
- ==== เส้นทางให้เป็นเส้นทางใต้ดิน

ส่วนต่อขยายเส้นทางใหม่

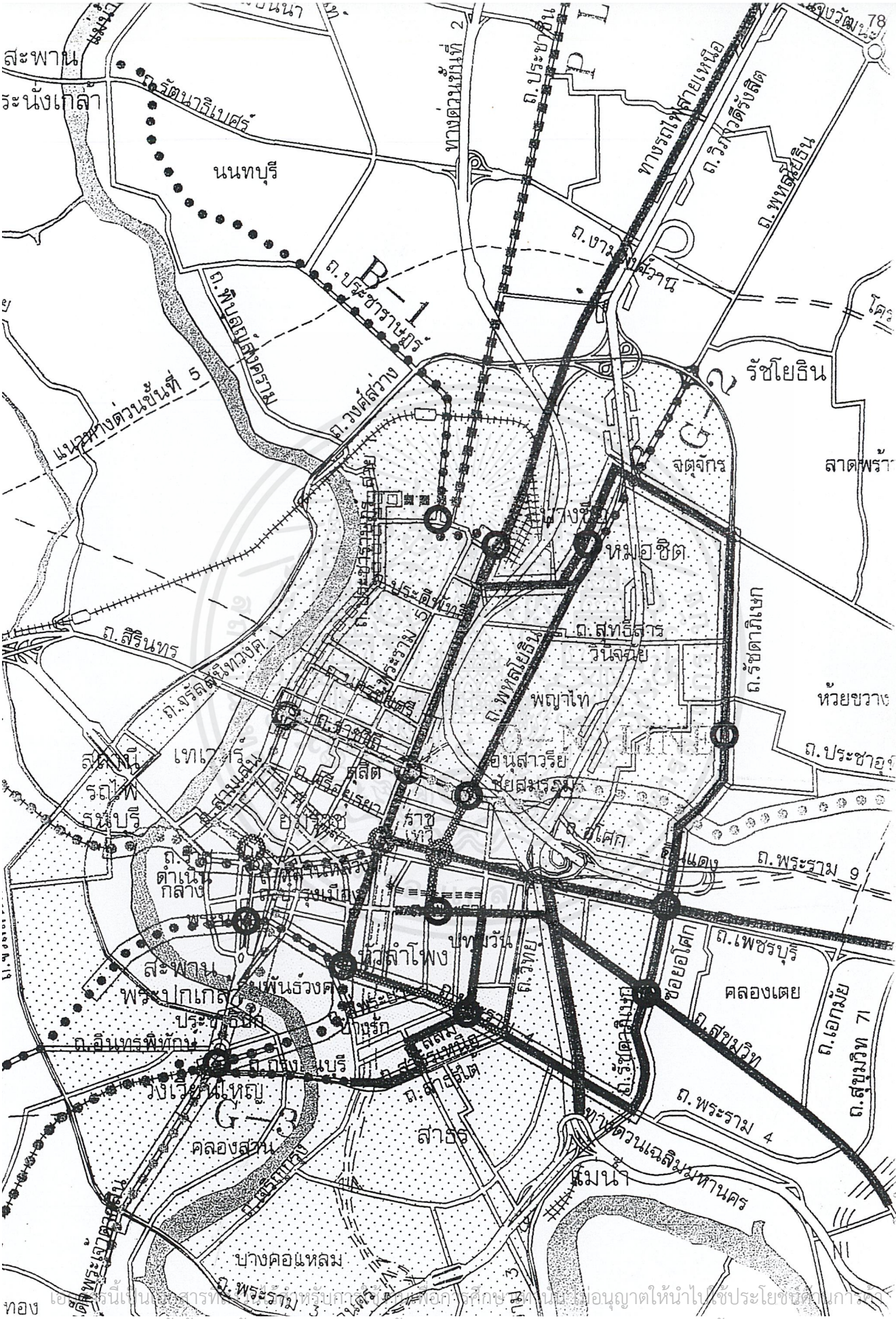
- โครงการที่ต้องดำเนินการเป็นอันดับแรก (ปี พ.ศ. 2538-2544)
- แนวสี่เหลี่ยม กทม.
 - แนวสี่น้ำเงิน รฟม.
 - แนวสีแดง รฟท.
 - แนวสี่ส้ม รฟม.
- โครงการที่ต้องดำเนินการเป็นอันดับสอง (ปี พ.ศ. 2544-2554)
- แนวสีแดง รฟท.
 - แนวสี่ส้ม รฟม.
 - แนวสี่ม่วง

สำนักงานคณะกรรมการการผังเมืองกรุงเทพมหานคร (ส.ก.ช.)

สำนักงานคณะกรรมการผังเมืองกรุงเทพมหานคร (ส.ก.ช.)

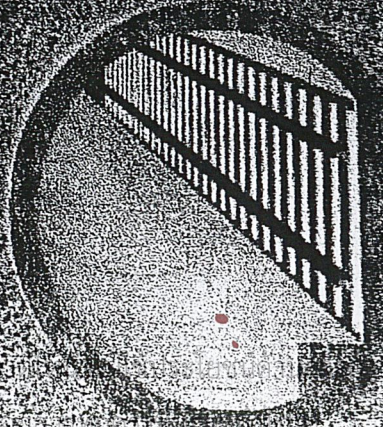
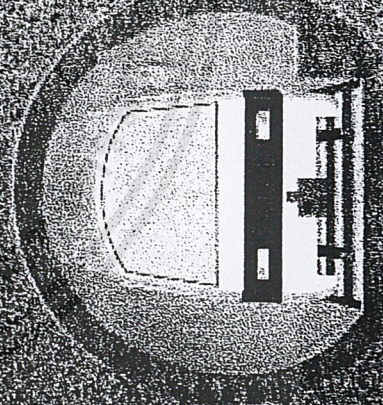
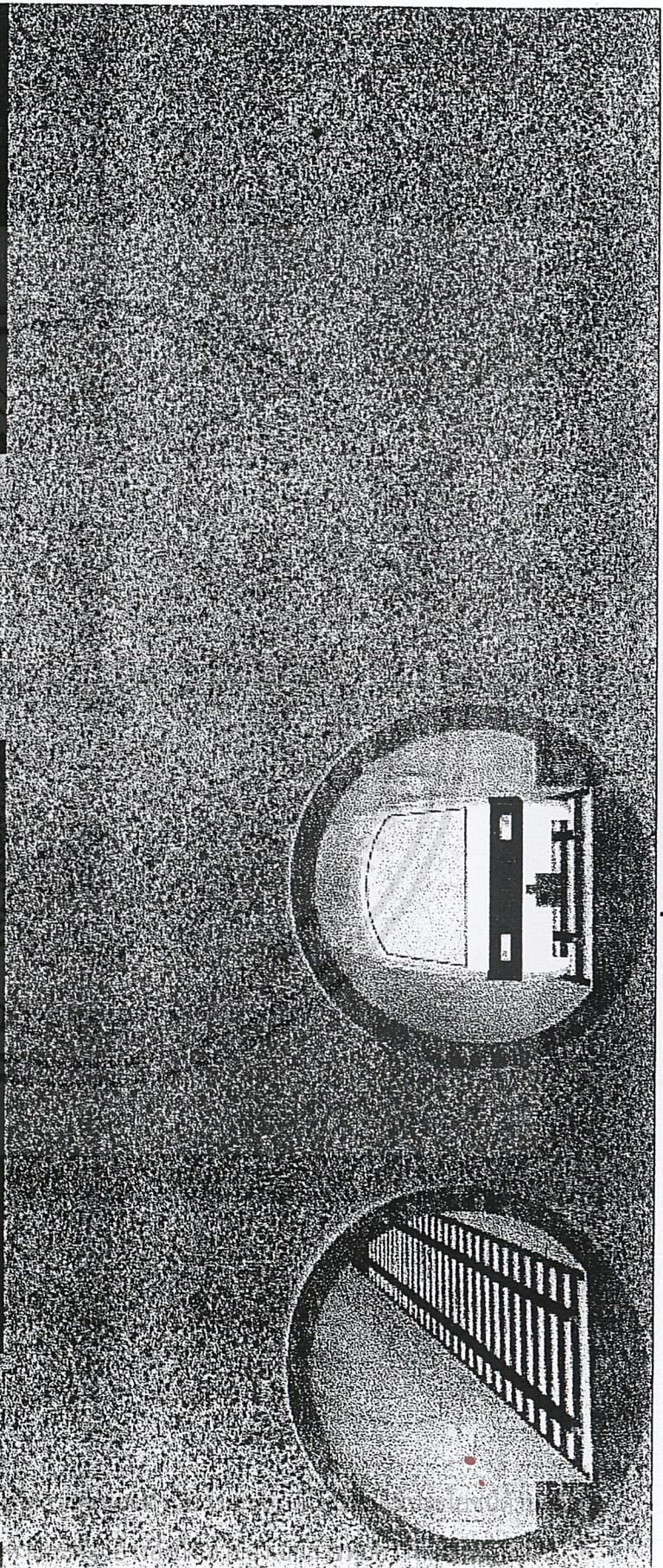
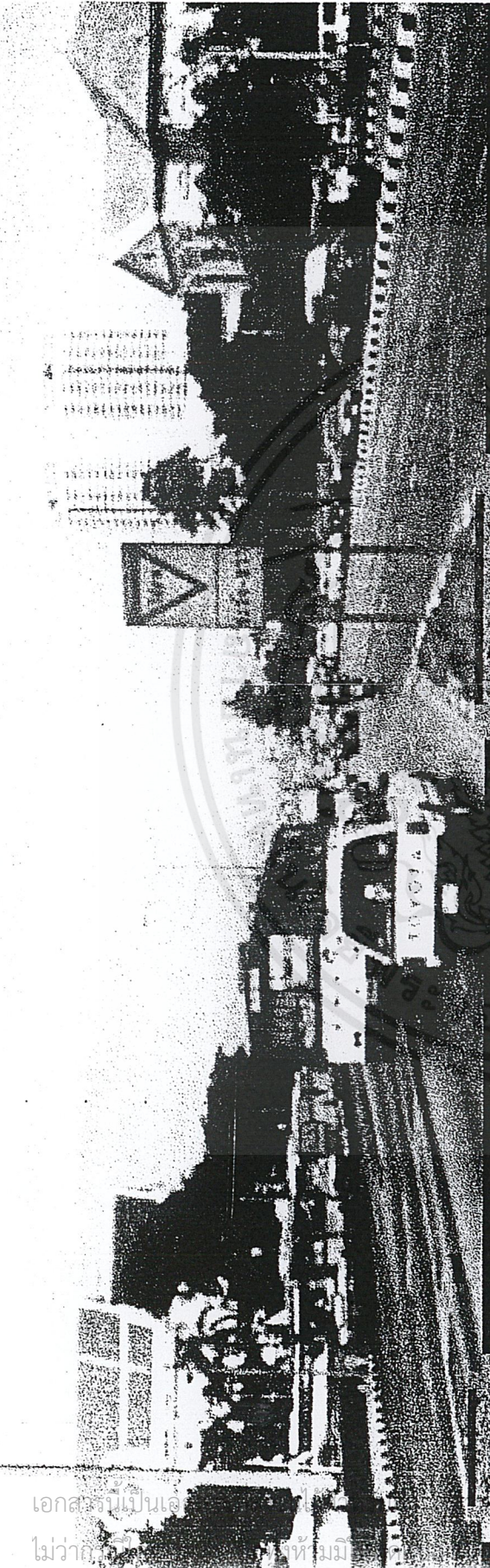
●●●●●●●● ออกแบบเชิงหลักการ
 □□□□□□□□ ออกแบบเชิงปฏิบัติการเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็น **แผนที่โครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร** ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



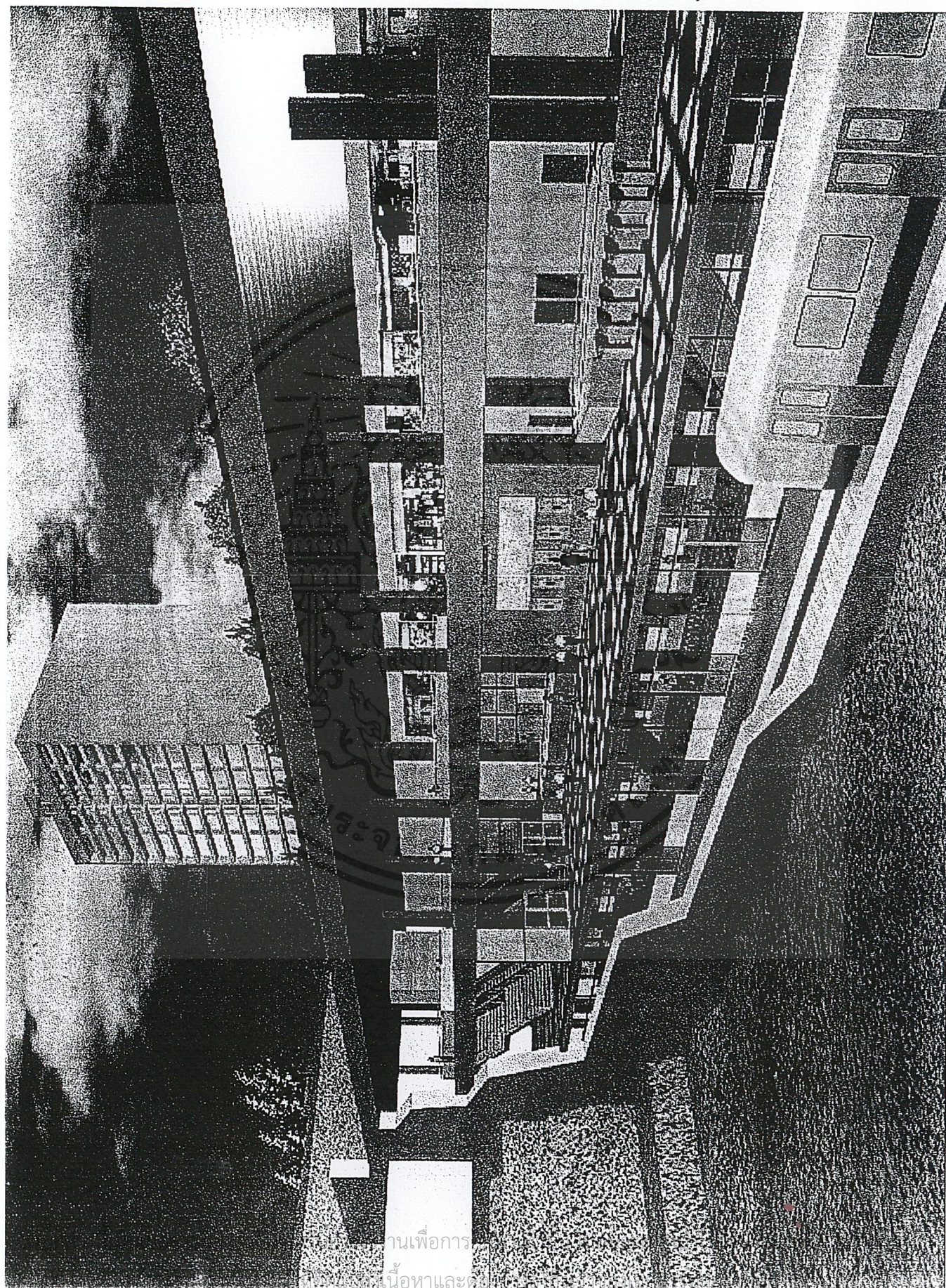
เอกสารเป็นใจ
ไม่ว่าคุณ

ที่ไหนก็มี



อุโมงค์ทางวิ่ง แบบขนานกันในแนวราบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการขนส่งทางบก (ศวร)
กรมการขนส่งทางบก (กสท.)



งานเพื่อการ
นันทนาการและ

ภาพ PERSPECTIVE สถานีใต้ดินลึก 3 ชั้น

จัดทำขึ้นและเผยแพร่โดยกรมการขนส่งมวลชน (กทม.)
 1/2563 - 2/2563 - 3/2563 - 4/2563 - 5/2563 - 6/2563 - 7/2563 - 8/2563 - 9/2563 - 10/2563 - 11/2563 - 12/2563

3.4 การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

“อาคารสาธารณะ” หมายถึง โรงมหรสพ หอประชุมหรือสถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็นที่ชุมนุมทั่วไป เช่น โรงแรม โรงเรียน ภัตตาคาร โรงพยาบาล สนามกีฬา

กฎกระทรวง (พศ . 2498)

หมวด 3 ลักษณะอาคารต่างๆ

ข้อ 21 อาคารสาธารณะต้องมีที่ว่างเป็นทางเดินหลังอาคาร เพื่อใช้เป็นทางเดินติดต่อกันโดยกันเขตให้ปรากฏกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 ม.

หมวด 4 ส่วนต่างๆของอาคาร

ข้อ 31 อาคารสาธารณะ ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานตรงยอดฝา หรือยอดผนังของอาคารตอนที่ต่ำที่สุดชั้นล่างต้องไม่ต่ำกว่า 3.5 ม. และชั้นบนของอาคารต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 (ไม่มีระบบปรับอากาศ)
3.00 (มีระบบปรับอากาศ)

ข้อ 36 บันไดอาคารสาธารณะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4 ม. ลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 ซม. ลูกนอนไม่แคบกว่า 24 ซม. ถ้าไม่มีบันไดขึ้นลงให้มากพอที่จะเป็นทางลงหนีไฟดีพอสมควรแล้ว จะต้องมีทางลงหนีไฟอีกตอนใดตอนหนึ่ง ถ้าต้องทำบันไดวน ส่วนที่แคบที่สุดของลูกนอนต้องไม่แคบกว่า 10 ซม.

หมวด 6 แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 54 อาคารซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารได้สูงเพียงสองเท่าของความกว้างแห่งถนนแคบนั้น

ข้อ 57 อาคารต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งก่อสร้างปกคลุมไม่น้อยกว่า 20%

หมวด 7 สุขาภิบาล

ข้อ 64 ให้มีลิ้มไว้ตามจำนวนอันสมควรแต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 แท่น / 300คน

ข้อ 65 ลิ้มต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตารางเมตร / 1แท่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ข้อ 3 (1) (ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน / พื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้คิดที่จอดรถจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 5 ที่จอดรถ 1 คันต้องกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม.

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้นๆ ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 ม.

ข้อ 8 ทางเข้าออก ของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ในกรณีการจัดให้วิ่งทางเดียว ทางเข้าออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 ม. โดยที่ แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 ม.

จากหนังสือ กฎหมายอาคาร 1 ภาษา 2538
สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พระราชบัญญัติและกฎกระทรวงการพนัน

ด้วยทางการได้ตราพระราชบัญญัติการพนัน พุทธศักราช 2478 เพื่อควบคุมการเล่นพนันในการกีฬาประเภทต่างๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย

ในปัจจุบันยังใช้พระราชบัญญัติการพนัน พุทธศักราช 2478 ตราไว้ ณ.วันที่ 31 มค. 2478

มาตรา 4 วรรค 2

การเล่นอันระบุไว้ในบัญชี ข. หรือการเล่นที่มีลักษณะคล้ายกัน จะจัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นผลประโยชน์แก่ผู้จัดทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ต่อเมื่อรัฐมนตรีเจ้าหน้าที่หรือเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตเห็นสมควรและออกใบอนุญาตหรือมีกฎกระทรวงอนุญาตให้จัดขึ้นโดยไม่ต้องมีใบอนุญาต

ในการเล่นอันระบุไว้ในวรรค 2 ข้างต้น จะพนันกันได้เฉพาะเมื่อมีใบอนุญาตให้จัด หรือมีกฎกระทรวงอนุญาตให้มีขึ้นโดยไม่ต้องมีใบอนุญาต

การพนันบัญชี ข. ได้แก่

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. การเล่นเกมต่างๆให้สัตว์สูหรือแข่งขัน เช่น ชนโค | 8. ตกเบ็ด |
| ชนไก่ กัดปลา แข่งม้า | 9. จับสลาก |
| 2. วิ่งวัวคน | 10. ยิงเป้า |
| 3. ชกมวย มวยปล้ำ | 11. สลากกินแบ่ง |
| 4. แข่งเรือฟ่ง แข่งเรือล้อ | 12. ไฟ |
| 5. ชีรูป | 13. บิลเลียด |
| 6. โยนห่วง | 14. บอลโต๊ะ |
| 7. โยนสตางค์ | 15. เครื่องเล่นใช้ไฟฟ้าหรือสปริงดีด |

กฎกระทรวง ฉบับที่ 17 (พศ. 2503) ออกตามความในพระราชบัญญัติการพนัน พุทธศักราช 2478

ข้อ 5 การพนันชกมวย มวยปล้ำ ต้องไม่เกินหนึ่งวัน และให้เล่นได้ภายในเวลา 12.00-24.00 น.

ข้อ 17 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้เล่นการพนันตามบัญชี ข. ให้กำหนดดังนี้

-การพนันชกมวย มวยปล้ำ เสียค่าธรรมเนียมค่าใบอนุญาตจัดให้มีการเล่นการพนันชกมวยต่อ 1วัน ต่อ1เวที
ใบละ 200บาท ค่าธรรมเนียมเพิ่มเพื่อเทศบาล ร้อยละสิบบาท = 20 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

องค์ประกอบของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

องค์ประกอบของโครงการ

4.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ ได้กำหนดโดยพิจารณาองค์ประกอบของโครงการจาก

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขอบเขตของโครงการ
- การกำหนดโครงการ
- การศึกษาตัวอย่างโครงการจากเวทีมวยในกรุงเทพ
- พิจารณาจากองค์ประกอบหลัก
- พิจารณาจากประเภทของผู้ใช้โครงการ
- พิจารณาจากความต้องการและพฤติกรรม

ในโครงการสนามกีฬามวยไทยลุมพินี ได้แบ่งเป็นองค์ประกอบเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1. ส่วนบริหารกิจการสนามมวย (stadium administation)
2. ส่วนสนามมวย (stadium)
3. สภามวยไทยโลก (World Muay Thai council)
4. ส่วนฝึกสอน (education)
5. ส่วนบริการ (project facility)

1. ส่วนบริหารกิจการสนามมวย

ประกอบด้วย

- 1.1 ห้องนายสนามมวย
- 1.2 ห้องรองนายสนามมวย
- 1.3 ห้องธุรการ
- 1.4 ฝ่ายเลขานุการ
- 1.5 ฝ่ายจัดรายการและห้องโปรโมเตอร์
- 1.6 ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบมวยล้ม
- 1.7 ห้องกรรมการฝ่ายเทคนิคและห้องประชุม
- 1.8 ห้องแพทย์
- 1.9 การเงิน
- 1.10 ฝ่ายต่างประเทศ
- 1.11 ห้องประชุมฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.12 ห้องเก็บของ

1.13 ห้องน้ำ

2. ส่วนสนามมวย

ส่วนบริเวณแข่งขัน

2.1 โถงทางเข้า

2.2 ที่ขายบัตร

2.3 เวทีมวย

2.4 ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที

2.5 ที่นั่งชม ชั้น1,ชั้น2,ชั้น3

2.6 ห้องรับรองแขกผู้มีเกียรติ

2.7 ห้องน้ำ

2.8 ร้านขายเครื่องดื่มภายใน

ส่วนนักกีฬา

2.9 ห้องพักนักมวย

2.10 ที่เก็บของนักมวย

2.11 ห้องอาบน้ำและห้องน้ำ

2.12 ห้องอบไอน้ำ และลดน้ำหนัก

2.13 ห้องซักรีดน้ำหนัก

ส่วนเสริม

2.14 ห้องผู้สื่อข่าว

2.15 ห้องควบคุมแสงเสียง

2.16 ห้องเครื่อง

2.17 เก็บอุปกรณ์เวที

3. สภามวยไทยโลก

3.1 ห้องเลขาริการ

3.2 ห้องอนุกรรมการการจัดอันดับ

3.3 ห้องอนุกรรมการการตัดสิน

3.4 ห้องอนุกรรมการการควบคุมการแข่งขัน

3.5 ห้องอนุกรรมการการส่งเสริมมวยไทย

3.6 ห้องธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ห้องประชุม

3.8 ห้องน้ำ

4. ส่วนฝึกสอน

4.1 ห้องผู้อำนวยการ

4.2 ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ

4.3 ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนา

4.4 ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร

4.5 ห้องหัวหน้าฝ่ายกิจกรรม

4.6 ห้องธุรการ

4.7 ห้องพักครูฝึก

4.8 โรงฝึก

4.9 ห้องน้ำและล็อกเกอร์

4.10 ออกกำลังยกน้ำหนัก

4.11 ห้องเก็บอุปกรณ์

5. ส่วนบริการ

5.1 ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม

5.2 ร้านขายอุปกรณ์มวยไทยและของที่ระลึก

5.3 บริเวณสำหรับแผลงลอย

5.4 ห้องซ่อมบำรุง

5.5 หน่วยรักษาความปลอดภัย

5.6 ห้องพนักงานทำความสะอาด

5.7 ห้องเครื่อง

5.8 ที่จอดรถและจักรยานยนต์

สำหรับโครงการสนามกีฬามวยไทยลุมพินี จะพิจารณาเฉพาะส่วนองค์ประกอบที่กล่าวมาเท่านั้น โดยจะไม่นำส่วนที่พักอาศัยของนักการ ภารโรงมาพิจารณาด้วย ในปัจจุบันส่วนที่พักอาศัยของนักการ ภารโรง จะอยู่ด้านหลังของส่วนห้องนํ้านักกีฬา ซึ่งเป็นทาง service โครงการ ทำให้มีปะปนในการใช้งาน มีสภาพเสื่อมโทรม และขาดสุขลักษณะ (ลักษณะคล้ายสลัม)

จากการเปรียบเทียบของเวทีราชดำเนินซึ่งจ้างบริษัทเอกชนในการทำความสะอาดพบว่ามีปัญหา น้อยกว่า จึงเลือกใช้การทำมาสะอาดโครงการด้วยการจ้างบริษัทเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

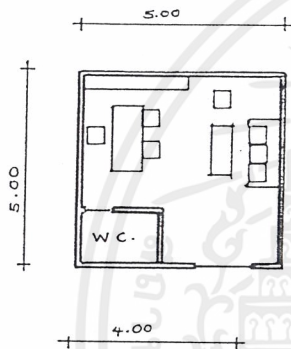
๕.2 การหาพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

การคิดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ พิจารณาจาก

1. เนื่องจากเป็นหน่วยงานของราชการจึงนำมาตรฐานอาคารราชการมาพิจารณาประกอบ
2. ขนาดมาตรฐานสากลต่างๆ
3. จำนวนผู้ใช้อาคาร
4. เปรียบเทียบจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง
5. จากการวิเคราะห์ข้อมูล
6. กฎ กติกา มวยไทย

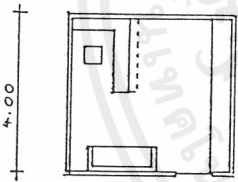
การคิดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริหารกิจการสนามมวย



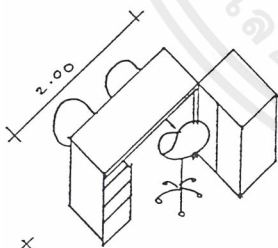
1.1 ห้องนายสนามมวย

ประกอบด้วย -โต๊ะทำงาน เก้าอี้	0.90x1.20 , 0.30x0.45
-ตู้เก็บเอกสาร	0.60x1.20
-ชุดรับแขก	2.50x3.00
-ห้องน้ำ	2.00x2.00
รวมเป็นพื้นที่ประมาณ	25 ตารางเมตร



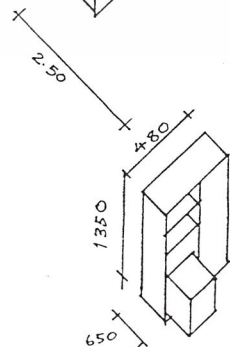
1.2 ห้องรองนายสนามมวย

ประกอบด้วย -โต๊ะทำงาน เก้าอี้	0.90x1.20 , 0.30x0.45
-ตู้เก็บเอกสาร	0.60x1.20
รวมเป็นพื้นที่ประมาณ	16 ตารางเมตร



1.3 ฝ่ายธุรการ

ประกอบด้วย -ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	12 ตร.ม.
-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายธุรการ 2คน	5 ตร.ม./คน = 10ตร.ม.
รวมเป็นพื้นที่ประมาณ	28ตารางเมตร(circulation. 30%)

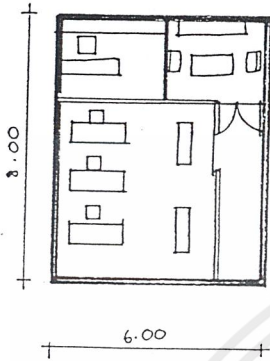


1.4 ฝ่ายเลขานุการ

ประกอบด้วย -ห้องหัวหน้าฝ่ายเลขานุการ	12 ตร.ม.
-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายเลขานุการ 1คน	5 ตร.ม./คน
-ประจำฝ่าย 4คน	5 ตร.ม./คน = 20ตร.ม.
รวมเป็นพื้นที่ประมาณ	48 ตารางเมตร (circulation . 30%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

h = 500
w = 500
d = 600



1.5 ฝ่ายจัดรายการ

ประกอบด้วย -ห้องหัวหน้าฝ่ายจัดรายการ 12 ตร.ม.

- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายจัดรายการ 1คน 5 ตร.ม./คน
- ประจำฝ่าย 2คน 5 ตร.ม./คน = 10ตร.ม.
- ห้องโปรโมเตอร์และจ่ายเงินนักมวย 10ตร.ม.

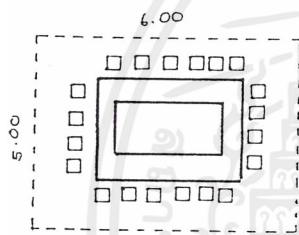
รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 48 ตารางเมตร (circulation.30%)

1.6 ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบมวยล้ม

ประกอบด้วย -ห้องหัวหน้าฝ่าย 12 ตร.ม.

- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1คน 5 ตร.ม./คน
- ประจำฝ่าย 5 ตร.ม./คน

รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 28 ตารางเมตร (circulation 30%)



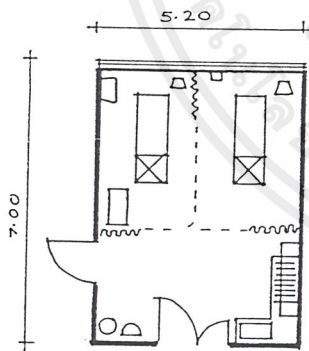
1.7 ห้องกรรมการเทคนิค

ประกอบด้วย - ห้องประชุมกรรมการเทคนิค 20คน

2 ตร.ม./คน = 40ตร.ม.

- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1คน 5 ตร.ม./คน
- ประจำฝ่าย 5 ตร.ม./คน
- เก็บอุปกรณ์(นวม ,กระชับ ,เป็กลอง) 1ตร.ม.

รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 66 ตารางเมตร (circulation 30%)



1.8 ห้องแพทย์

ประกอบด้วย -โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ 5 ตร.ม.

- เตียง 1.00x1.85 2ชุด 4ตร.ม.
- อ่างล้างมือ 1.00x3.80 4ตร.ม.
- ตู้เก็บยา 0.80x2.00 2ตร.ม.
- เตียงฉุกเฉินและเก้าอี้เข็น 4ตร.ม.
- ห้องน้ำ 3ตร.ม.

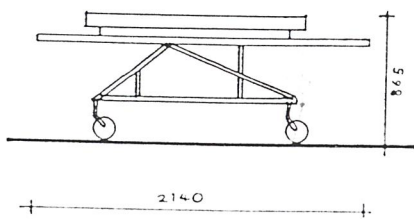
รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 37 ตารางเมตร (circulation 70%)

1.9 การเงิน

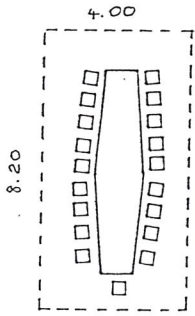
ประกอบด้วย -ห้องหัวหน้าฝ่าย 12 ตร.ม.

- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1คน 5 ตร.ม./คน
- ประจำฝ่าย 5 ตร.ม./คน

รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 28 ตารางเมตร (circulation 30%)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

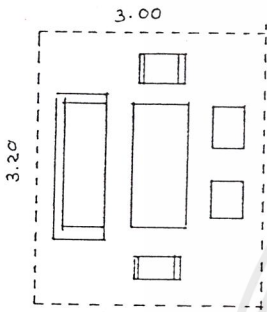


1.10 ฝ้ายต่างประเทศ

- ประกอบด้วย -ห้องหัวหน้าฝ้าย 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ้าย 1คน 5 ตร.ม./คน
- ประจำฝ้าย 5 ตร.ม./คน
- รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 28 ตารางเมตร (circulation 30%)

1.11 ห้องประชุมฝ้ายบริหาร 20 ที่

- ประกอบด้วย -โต๊ะ ,เก้าอี้ 2 ตร.ม./คน =40ตร.ม.
- เคาน์เตอร์ 0.60x1.501 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ 4 ตร.ม.
- ชุดรับแขก 10 ตร.ม.
- รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 72 ตารางเมตร (circulation 30%)



1.12 ห้องเก็บของ

20ตร.ม.

1.13 ห้องน้ำ

อัตราส่วนสุขภัณฑ์ : คน ที่มา : building planning design standard

จำนวนผู้ใช้	โถปัสสาวะชาย	ห้องสุขา		อ่างล้างมือ	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
<25	2	1	1	1	1
<50	4	2	3	2	2
≤100	7	3	4	3	3
เศษเกิน 50	2	1	1	4	4
เศษเกิน 20	-	1	1	5	5

ห้องสุขา 1.50 ตร.ม. /หน่วย

อ่างล้างมือ 0.54

โถปัสสาวะชาย 0.42

เจ้าหน้าที่ที่ใช้ห้องน้ำรวม 55 คน (<100)

ชาย ห้องสุขา+อ่างล้างมือ +โถปัสสาวะ = (1.50x3)+(0.54x3)+(0.42x7) = 9ตร.ม.

หญิง ห้องสุขา+อ่างล้างมือ = (1.50x4)+(0.54x3) = 7.62

ห้องน้ำชาย = 15 ตร.ม.(circulation70%)

ห้องน้ำหญิง = 14 ตร.ม.(circulation70%) รวม 29 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2 ส่วนสนามมวย

2.1 โถงทางเข้า

ผู้ชมจะมาหนาแน่นมากที่สุดในช่วง 18.00-19.00 น.

- กิจกรรมในบริเวณนี้ก่อนเข้าชม
- จะรออยู่บริเวณโถงทางเข้า เพื่อต่อรองและตรวจราคาต่อรอง
 - รอถูกขงยามยามตีก่อนเข้าไปชมการแข่งขัน
 - รอลูกหนี้, เจ้าหนี้
 - รอให้คู่เปิดรายการจบก่อน
 - แยกไปทานอาหาร, เครื่องดื่มบริเวณขายอาหาร
 - โทรศัพท์, ฝากของ

จากการหาจำนวนผู้ชม (การคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการ)

ผู้ชมทั้งหมด 7000 คน

ประมาณผู้ใช้งาน ประมาณ 60% ของผู้ชมทั้งหมด = $7000 \times 60\% = 4200$ คน

ช่วงเวลานอกจากโถงเข้าอัตโนมัติ 60 นาที ผู้ชม 1 คนใช้เวลาในโถงเฉลี่ยประมาณ 30 นาที

ใน 60 นาที รับผู้ชมได้ 4200 คน

ใน 30 นาที รับผู้ชมได้ 2100 คน

คิดพื้นที่ในการเดิน พักคอย = 1 คน / 1 ตร.ม.

โถงทางเข้ามีพื้นที่ $\frac{4200}{2100} = 2$ ตร.ม.

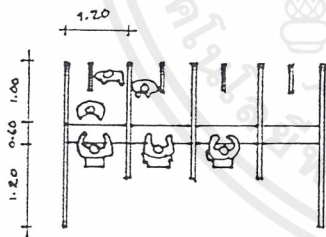
2.2 ที่ขายบัตร

พื้นที่เข้าแถวรอขึ้นซื้อ 1.20×2.00

โต๊ะเจ้าหน้าที่ขายตั๋ว 0.80×1.20 + บริเวณ 1.00×1.20

ที่จำหน่ายบัตรเข้าชม 1 ช่อง ใช้พื้นที่ = 4.5 ตร.ม.

ขายตั๋วสำหรับชั้นริงไซด์, ชั้น 2, ชั้น 3 ชั้นละ 2 ช่อง รวมเป็น 6 ช่อง
รวมเป็นพื้นที่ $4.5 \times 6 = 27$ ตร.ม.



2.3 เวทีมวย

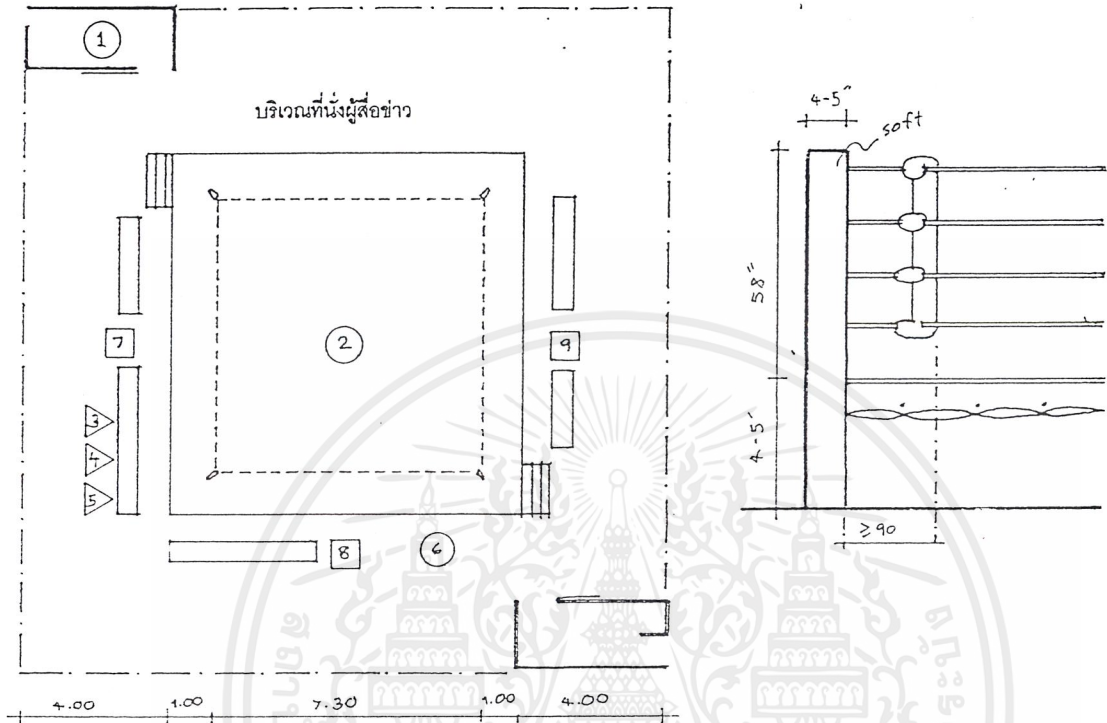
เวทีในที่นี้หมายถึง " ลังเวียน " ขนาดตามกติกาของสภามวยไทยโลก

- ขนาด ลังเวียนต้องเป็นรูป 4 เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเล็ก ด้านละ 20 ฟุต (6.10 เมตร) และขนาดใหญ่ด้านละ 24 ฟุต (7.30 เมตร) ซึ่งวัดด้านในของเชือก เวทีลุมพินีใช้ลังเวียนขนาดใหญ่
- พื้นและมุม พื้นต้องยื่นออกไปนอกเชือก อย่างน้อย 90 ซม. ตั้งเสาขนาด 4-5 นิ้ว
- บันได มี 3 บันได ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร (3.5 ฟุต)

รวมเป็นพื้นที่ $9.30 \times 9.30 = 86$ ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวทีมวย



- | | | | | | |
|---|--|---|-------------|---|--------------------|
| 1 | ที่นั่งพี่เลี้ยง,ที่นั่งพนักงานมวยคู่ต่อไป | 4 | ระสังฆ์เวลา | 7 | ที่นั่งผู้ตัดสิน 1 |
| 2 | เวทีมวย | 5 | ผู้ประกาศ | 8 | ที่นั่งผู้ตัดสิน 2 |
| 3 | ประธานผู้ตัดสิน | 6 | แพทย์สนาม | 9 | ที่นั่งผู้ตัดสิน 3 |

2.4 ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที

ประกอบด้วย

2.4.1 ที่นั่งพี่เลี้ยง ตามกติกา ให้มีพี่เลี้ยง 2 คน

อุปกรณ์ 1) ขวดน้ำขนาดเล็ก 2ขวดและขวดน้ำชนิดพ่นฝอย 2 ขวด ต้องใช้ช่องทางเวทีจัดมาเท่านั้น

2) ผ้าเช็ดตัว 2ผืน

3) น้ำ 2 ถัง

4) กล่องพลาสติกใสสำหรับใส่เข็มแล้ว

2.4.2 ที่นั่งพักของนักมวยและพี่เลี้ยงคู่ต่อไป

2.4.3 ที่นั่งผู้ตัดสิน

อุปกรณ์ 1) โบบนที่กคะแนน

2) ที่บใส่คะแนนสำหรับใส่คะแนน

2.4.4 ที่แพทย์สนาม

อุปกรณ์ 1) เปลหามคนเจ็บ

2) อุปกรณ์แพทย์สนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2.4.5 ที่เจ้าหน้าที่รักษาเวลา

อุปกรณ์ 1) กระจก

2) นาฬิกาจับเวลา 2 เรือน

2.4.6 ที่เจ้าหน้าที่ประจำมุม (คอยควบคุม ห้ามพี่เลี้ยง ยกภาคและดูแลการให้น้ำ)

อุปกรณ์ 1) ถาดและถังน้ำ

2.4.7 ผู้ประกาศ

2.4.8 เจ้าหน้าที่ปี กลอง

องค์ประกอบย่อยที่กล่าวมาจะอยู่รอบข้างเวที ซึ่งเว้นโดยรอบ 4 เมตรจากเวที เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ดังนั้น พื้นที่ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที $= (17.3 \times 17.3) - 86 = 213$ ตรม.

2.5 ที่นั่งผู้ชม



การชมมวยใช้เวลาประมาณ 5-6 ชม. ซึ่งผู้ชมส่วนมากจะชมติดต่อดังแต่ต้นจนจบ หรือจบคู่เอก ซึ่งก็ใช้เวลาประมาณ 4 ชม. ผู้ชมจะลุกๆนั่งๆเนื่องจากการแข่งขันตื่นเต้นและสะดวกในการเดิมพัน ดังนั้นบริเวณที่นั่งชมควรที่จะมีขนาดกว้างเพื่อสะดวกในการลุกนั่ง(ที่นั่งชั้น 2,3)

ที่นั่งแบ่งเป็น 2 ประเภท 1. ที่นั่งชั้นริงไซด์ ประกอบด้วย

1.1 ผู้ชมที่ซื้อบัตรชั้นริงไซด์ 330 คน

1.2 แขกผู้มีเกียรติและได้บัตรเชิญจากโปรโมเตอร์ 200 คน

1.3 สื่อมวลชนและนักข่าว 30 คน

รวมที่ชั้นริงไซด์ 560 ที่นั่ง

ที่นั่งชั้นริงไซด์+ทางเดิน พื้นที่/ 1 ที่นั่ง = $0.55 \times 0.90 = 0.50$ ตร.ม. (นั่งอย่างเดียวห้ามยืน)

จำนวนที่นั่งชั้นริงไซด์ 560 ที่ คิดเป็นพื้นที่ = $(560 \times 0.50) + \text{circulation } 30\% = 364$ ตร.ม.

2. ที่นั่งส่วนพนันได้

ที่นั่ง+ทางเดิน พื้นที่/ 1 ที่นั่ง = $0.55 \times 1.20 = 0.66$ ตร.ม. (ดูการหาพ.ท.จากgraphic)

จำนวนที่นั่งส่วนพนันได้ 6440 คิดเป็นพื้นที่ = $(6440 \times 0.66) + \text{circulation } 30\% = 5525$ ตร.ม.

ที่นั่งชั้นริงไซด์+ที่นั่งชั้น2+ที่นั่งชั้น3 = $364 + 5525 = 5889$ รวมพื้นที่นั่งประมาณ 5900 ตร.ม.

2.6 ที่รับรองแขกผู้มีเกียรติ

เตรียมที่นั่งไว้สำหรับ 40 ที่นั่ง

รวมเป็นพื้นที่ $0.50 \times 40 = 20$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ห้องน้ำ

พื้นที่ห้องน้ำในส่วนแข่งขัน รองรับผู้ใช้ (คนดู) 7000คน

ตามกฎกระทรวง พศ.2498 กำหนดให้อาคารสาธารณะต้องมีห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 แห่ง / 200คน

มาตรฐานโรงแรมหรู อัตราส่วน ชาย : หญิง = 3 : 1

ห้องน้ำในส่วนแข่งขัน รองรับผู้ใช้ (คนดู) 7000 คนอัตราส่วน ชาย : หญิง = 4666 : 2334

ห้องน้ำชาย

ห้องน้ำหญิง

สุขา (1: 200) = 4666/200 = 24 ที่

สุขา (1: 200) = 2334/200 = 12 ที่

อ่างล้างมือ (1:150) = 4666/150 = 31 ที่

อ่างล้างมือ (1:150) = 2334/150 = 16 ที่

โถปัสสาวะ (1:180) = 4666/180 = 26 ที่

สุขา 1.50ตร.ม. อ่างล้างมือ0.54ตร.ม. โถปัสสาวะ 0.42ตร.ม.

ห้องน้ำชายใช้พื้นที่ = (24x1.5)+(31x0.54)+(26x0.42) = 64 ตร.ม.

ห้องน้ำหญิงใช้พื้นที่ = (12x1.50)+(16x0.54) = 27 ตร.ม.

ห้องน้ำในส่วนแข่งขันมีพื้นที่รวม = 91 ตร.ม.

ส่วนนักกีฬา

2.9 ห้องพักนักมวย

จำนวนคู่ชก เปรียบเทียบจากเวทีลุมพินีปัจจุบันและเวทีราชดำเนิน

ทำการชก 10 คู่ต่อรายการ =นักมวย 20 คน (แบ่งเป็นฝ่ายแดงและน้ำเงิน)

พี่เลี้ยงนักมวยละ 2คน = 40 คน(maximum)

นักมวยที่ทำการชกทั้งหมดต้องมารายงานตัวก่อนเริ่มรายการ 5.30 น.

ประกอบด้วย - เตียงสำหรับนอน ขนาด 1.10x2.00 20 ที่ คิดเป็นพื้นที่ 44 ตร.ม.

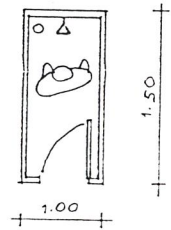
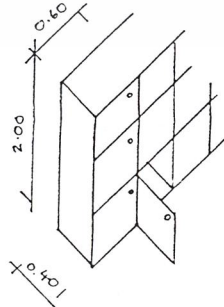
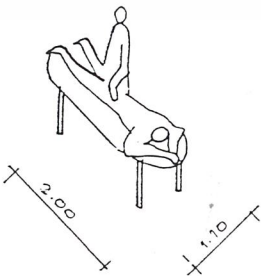
-เก้าอี้ยาว 0.40x1.50 20 ที่ คิดเป็นพื้นที่ 12 ตร.ม.

-locker ขนาด 0.40x0.60x2.00 20 ที่ คิดเป็นพื้นที่ 120 ตร.ม.

-ห้องอาบน้ำ 1.50 ตร.ม. (คิดเป็น 50%) 10ห้อง คิดเป็นพื้นที่ 15 ตร.ม.

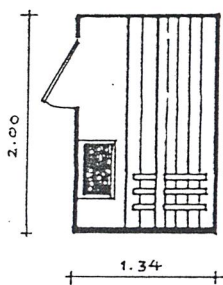
-สุขา โถปัสสาวะ อ่างล้างมือ 2.50ตร.ม. 10ห้อง คิดเป็นพื้นที่ 25 ตร.ม.

-ส่วนบริหารร่างกาย 4 ตร.ม./ คน 20 คน คิดเป็นพื้นที่ 80 ตร.ม



รวม circulation30% คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งหมด = 468 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.10 ห้องอบไอน้ำ

สำหรับนักมวยที่ต้องการลดน้ำหนักเนื่องจากน้ำหนักยังเกิน
จากหนังสือ NEUFERT ARCHITECT DATA

ขนาด sauna สำหรับ 1-3 คน ขนาด 1.34x2.00 =2.68 ตร.ม.

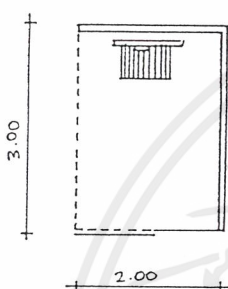
สำหรับ 2-4 คน ขนาด 1.60x2.00 =3.20 ตร.ม.

สำหรับ 3-5คน ขนาด 2.00x2.00 =3.20 ตร.ม.

นักมวยมาชั่งน้ำหนักตอนเช้า 8.30-11.00 น. 20 คน/ รายการ

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนัก มีนักมวยชั่งน้ำหนักไม่ผ่านรอบซ้อมประมาณ 2-3 คน

เลือกใช้ sauna สำหรับ 2-4 คน ขนาด 3.20 ตร.ม.



2.11 ห้องชั่งน้ำหนัก

บริเวณเครื่องชั่งน้ำหนัก 2.00x3.00 =6 ตร.ม.

โต๊ะเจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนัก 12 ตร.ม.

บริเวณโถงพักคอย สำหรับนักมวย 20 คน 1 ตร.ม./คน =20ตร.ม.

รวมเป็นพื้นที่ชั่งน้ำหนัก + circulation 30% =50ตร.ม.

2.12 ห้องผู้สื่อข่าว

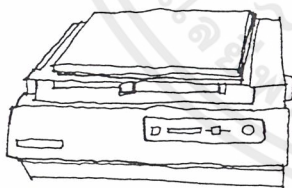
จากการสัมภาษณ์ผู้สื่อข่าวแต่ละสำนักข่าว

-เจ้าหน้าที่หนังสือพิมพ์หรือนิตยสารมวย จะมาที่มละ 3 คน จากประมาณ 15 ที่

-เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ จะมาที่มละ 7คน ถ่ายทำ 5 , ตัดต่อ 2

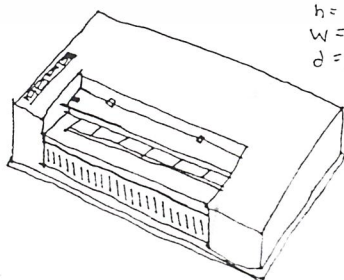
ส่วนทำงาน

โต๊ะสำหรับเขียนข่าว สำหรับ 15ที่ ที่ละ 2ตร.ม.
=30ตร.ม.



h=350
w=600
d=450
fax.

โต๊ะวาง computer for internet และเครื่อง fax
สำหรับ 5ที่ ที่ละ 2ตร.ม. =10ตร.ม.



h=125
w=550
d=375

ที่สำหรับวางเครื่องมือ ชั่งวาง0.60x2.00 2ที่=4ตร.ม.
+circulation30% = 57ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณใช้ถ่ายรูปเปิดตัวนักมวยกับโปรโมเตอร์

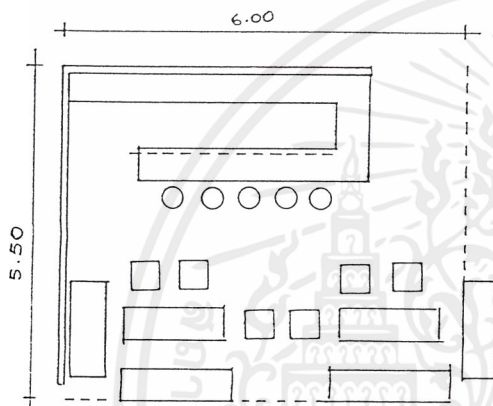


เวทีขนาด 3x5 = 15 ตร.ม.

ที่นั่งสำหรับนักข่าว 60 ที่ หน่วยละ 1 ตร.ม. = 60 ตร.ม.

+ circulation 30% = 97 ตร.ม.

บริเวณพักผ่อน



บาร์เครื่องดื่ม 3.00x4.00 = 12 ตร.ม.

ชุดโซฟา 2.50x3.00 2 ชุด = 15 ตร.ม.

+ circulation 30% = 35 ตร.ม.

รวมส่วนพักผ่อน = 57 + 97 + 35 = 189

ประมาณ 190 ตร.ม.

3. สภามวยไทยโลก

3.1 ห้องเลขานุการ

ประกอบด้วย -โต๊ะทำงาน เก้าอี้ 0.90x1.20 , 0.30x0.45

-ตู้เก็บเอกสาร 0.60x1.20

-ชุดรับแขก 2.50x3.00

-ห้องน้ำ 2.00x2.00

รวมเป็นพื้นที่ 25 ตร.ม.

3.2 ห้องอนุกรรมการ

อนุกรรมการ มี 4 ฝ่าย เจ้าหน้าที่ฝ่ายละ 5 คน พื้นที่ทำงาน 5 ตร.ม./คน (มาตรฐานอาคารราชการ)

รวมเป็นพื้นที่ 100 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ห้องประชุม

สำหรับ คณะกรรมการบริหาร 8 ที่

เลขานุการ

องค์การอนุกรรมการ 20 ที่

ประมาณสำหรับ 30 ที่ ที่ละ 2 ตร.ม.+circulation 30% = 78 ตร.ม.

พื้นที่ส่วนสภามวยไทยโลกเป็นลักษณะเดียวกับสำนักงานมวยลุมพินี จึงใช้มาตรฐานอาคารราชการเปรียบเทียบ ส่วนประกอบย่อยอื่นๆดูจากตารางการวิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบโครงการ

4. ส่วนฝึกสอน

4.1 ส่วนบริหารและธุรการ เป็นลักษณะเดียวกับสำนักงานมวยลุมพินี ดูจากตารางการวิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบโครงการ

4.2 โรงฝึก

จากการหาจำนวนผู้มาเรียน นักเรียนต่อรอบ(2 ชม.) มีดังนี้

เรียนในเวลาราชการ 70 คน/คอร์ส เวลาเรียน8.00-16.00 น. แบ่งเป็น 4 รอบ ดังนั้นรอบละ 18 คน

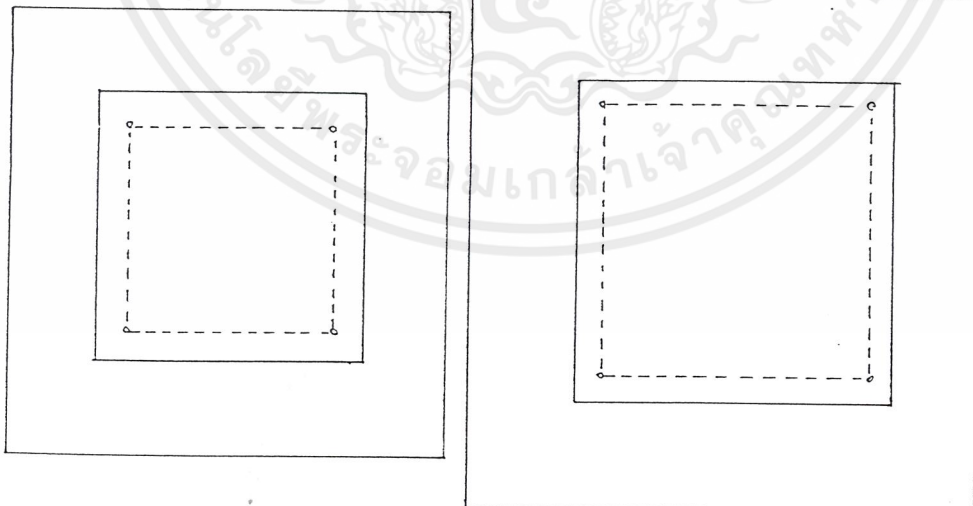
เรียนหลังเวลาราชการ 76คน/คอร์ส เวลาเรียน8.00-16.00 น. มีรอบเดียว ดังนั้นรอบละ 76 คน

เรียนช่วงปิดเทอม 32 คน/คอร์ส (มีกิจกรรมทั้งวัน)

นำจำนวนที่มากที่สุดมาคำนวณ = 76 คน

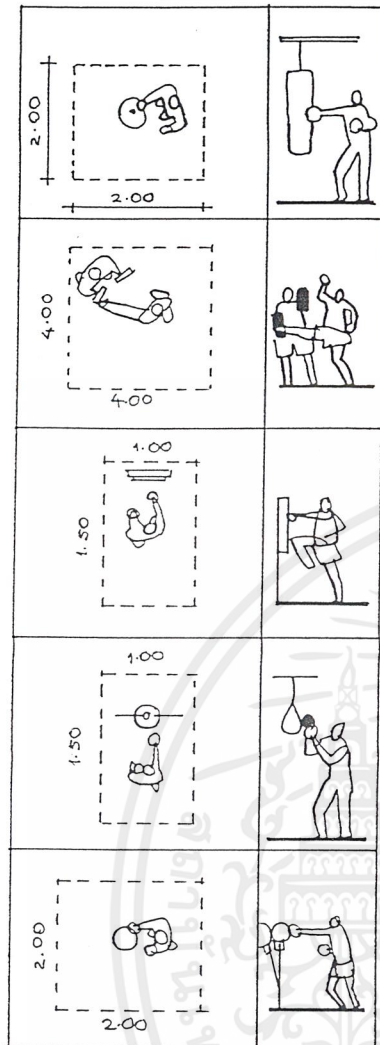
-ส่วนพึงบรรยาย สำหรับ76 คน 1ที่/1 ตร.ม. = 76 ตร.ม.

-เวที พื้นที่ 8x8 (เวทีเล็กสำหรับมวยเช้า) รวมพื้นที่เว็กรอบข้างละ2ม. =12x12 =144ตร.ม.



-เวที พื้นที่ 9.30x9.30 (เวทีใหญ่สำหรับมวยเตะ) รวมพื้นที่เว็กรอบข้างละ2ม.=13.30x13.30 =177ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



-กระสอบทราย พื้นที่ $2 \times 2 = 4$ ตร.ม. 10ชุด = 40ตร.ม.

-เป่าล่อ = 16ตร.ม. 9ชุด = 144ตร.ม.

-เข้านั่ง = 2ตร.ม. 7ชุด = 14ตร.ม.

-สปีดบอล = 1.5ตร.ม. 7ชุด = 11ตร.ม.

-สแตนด์บอล = 4ตร.ม. 7ชุด = 28ตร.ม.

+circulation30% รวมเป็นพื้นที่ = 725 ตร.ม.

4.3 ห้องน้ำและล็อกเกอร์

อัตราส่วนสุขภัณฑ์ : คน ที่มา : building planning design standard

จำนวนผู้ใช้	โถปัสสาวะชาย	สุขา		อ่างล้างมือ	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1-200	2	2	3	1	1
201-400	3	3	4	2	2
401-600	4	4	5	3	3
601-800	5	5	6	4	4
801-1000	6	6	7	5	5

อาคารสาธารณะ

สุขา - 1.50 ตร.ม./หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างล้างมือ 0.54

โถปัสสาวะ 0.42

นักเรียนมวยไทย max. 76 คน

ห้องน้ำชาย $= (2 \times 1.50) + (1 \times 0.54) + (2 \times 0.42) = 4.40$

ห้องน้ำหญิง $= (3 \times 1.50) + (1 \times 0.54) = 5$

รวม circulation 30% = 13 ตร.ม.

ห้องอาบน้ำ 20% ของผู้ใช้ทั้งหมด = 15 ที่ $1.5 \text{ ตร.ม./1 shower} = 22.5 \text{ ตร.ม.}$

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 20% ของผู้ใช้ทั้งหมด = 15 ที่ $1 \text{ ที่} \times 1 \text{ ตร.ม.} + \text{circulation } 30\% = 20 \text{ ตร.ม.}$

locker ขนาด 0.60×3.00 เมตร / ชั้น ชั้นละ 3 เมตร 10 ช่อง ช่องละ 30 ซม. ชั้น 5 ชั้น

ใช้ locker 2 แถว $+ \text{circulation } 30\% = 6 \text{ ตร.ม.}$

รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด $13 + 22.5 + 20 + 6 = 62 \text{ ตร.ม.}$

4.4 ห้องออกกำลังกายน้ำหนัก

		-จักรยานถีบ 1.5 ตร.ม./1ชุด	3ชุด
		-ที่ยก ดึง ดัน ถีบ น้ำหนัก 9ตร.ม./1ชุด	1ชุด
		-เครื่องจ็อกกิ้ง 1.5 ตร.ม./1ชุด	1ชุด
		-เครื่องบริหารท้อง (sit-up) 3ตร.ม./1ชุด	3ชุด
		-เครื่องบริหารหลัง 3ตร.ม./1ชุด	1ชุด
		-กรรเชียงบก 2.5ตร.ม./1ชุด	1ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-abdominizer,absculture :4ตร.ม./1ชุด 2ชุด

+circulation 70% รวมเป็นพื้นที่ = 65ตร.ม.

5. ส่วนบริการ

5.1 ร้านขายอาหาร

ผู้มาใช้บริการ -ผู้ชม

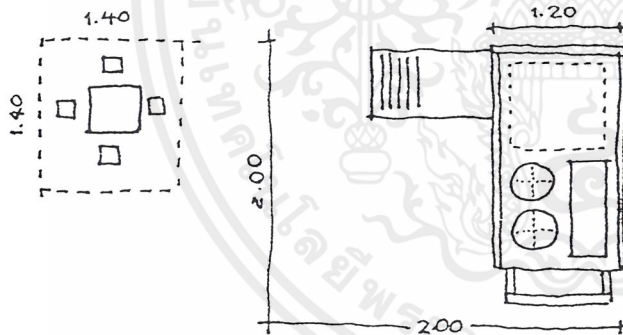
- นักเรียนมวยไทย
- เจ้าหน้าที่ในโครงการ
- ชาวบ้านในละแวก

จากการสำรวจร้านอาหารที่เช่าที่ของสนามมวยลุมพินีในปัจจุบัน มีดังนี้

- ในส่วนของโรงอาหารฝั่งซ้าย 11 ร้าน
- ฝั่งขวาของอาคารแข่งขัน 3 ร้าน
- บริเวณตึกแถวด้านหน้า 6 ร้าน รวม 20 ร้าน โดยร้านอาหารจะติดต่อเช่าที่จากฝ่ายธุรการ

ซึ่งรองรับผู้ชมทั้งหมดในปัจจุบัน ประมาณ 3000คน

คนดู 7000คน จึงควรมีร้านขายอาหาร ประมาณ46ร้าน



พื้นที่ร้านอาหารแบบรถเข็น/1ร้าน
 2.00x2.00 =4.00ตร.ม.
 46ร้าน =184 ตร.ม.

คิดส่วนที่นั่งทานอาหารจากจำนวนผู้ชมดังนี้

เนื่องจากเวลาการแข่งขันตรงกับเวลาอาหารเย็น ดังนั้นผู้ชมส่วนใหญ่มักจะนิยมมารับประทาน

อาหารที่หน้าสนามมวย ซึ่งในปัจจุบันจะมีเจ้าอร่อยๆอยู่หลายร้าน

ผู้มาใช้ส่วนร้านอาหารคิดเป็น 70%ของผู้ชมทั้งหมด =4900 คน

เวลาที่ผู้ชมส่วนใหญ่มาทานข้าว 17.30-19.30 น. = 2ชม. ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนการแข่งขันจนถึงคู่

เปิดรายการสองคู่แรก ผู้ชมจะเข้าจนหมดตอนคู่จิ้งคู่แรก

ผู้ใช้ 1คนจะใช้เวลารับประทานอาหารประมาณ 20นาที

ดังนั้นเวลา 2ชั่วโมงจะสามารถแบ่งผู้ให้บริการเป็น 6ผลัด

จากการคำนวณผู้มาใช้ส่วนร้านอาหาร = 4900/6=816 ประมาณ 820 คน/ผลัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรับประธานอาคารคิด 1.12ตร.ม./ที่นั่ง : design standard
 บริเวณรับประธาน =820x1.12 =918ตร.ม.

ส่วนทำความสะอาดภาชนะเป็นแบบเหมาล้างรวมเพื่อง่ายต่อการเก็บจาน
 ส่วนทำความสะอาดภาชนะคิดเป็น 5%ของพื้นที่ส่วนรับประธานทั้งหมด 46 ตร.ม.

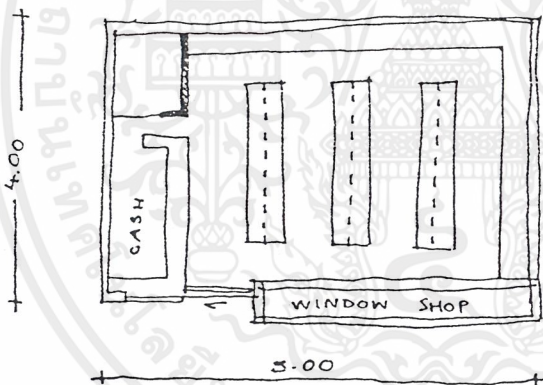
รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด =184+918+46 =1148 ตร.ม.

5.2 ร้านขายอุปกรณ์มวยไทยและของที่ระลึก

ร้านจะทำการประมูลเช่าที่ขายของจากทางสนามมวย ชายอุปกรณ์มวยไทยและขายเครื่องแต่งกายสำหรับนักมวยที่มาแข่งที่เวทีลุมพินี ซึ่งต้องใส่กางเกงของลุมพินีเท่านั้น (กางเกงนักมวยต้องปักสโลแกน ลุมพินีด้านขวา)

จากการเดินนับร้านขายเครื่องกีฬามวยไทย มีจำนวนดังนี้

- เวทีลุมพินี 5 ร้าน
- เวทีราชดำเนิน 3ร้าน
- เวทีวังลิต 1ร้าน



ร้านขายประกอบด้วย -ส่วนชั้น

วาง 0.80x3.00 3แถว=7.2ตร.ม.

-ตู้โชว์ 4 ตร.ม.

-บริเวณคิดเงิน 4 ตร.ม.

+circulation 30% =20 ตร.ม./1 ร้าน ร้านขายอุปกรณ์ทั้งหมด 5 ร้าน = 100 ตร.ม.

5.3 บริเวณสำหรับแฉงลอย

เป็นส่วนประกอบที่ทำให้บรรยากาศหน้าเวทีลุมพินี มีความคึกคัก ทำให้เกิดความเป็น NODE ในย่านลุมพินีในช่วงเวลาที่มีการแข่งขันมวย ทำให้ผู้ที่มียานยนต์น้อยในย่านมีอาชีพและเป็นที่ยุคนในละแวกมาซื้อของได้ แต่ก้สร้างปัญหาของการที่ร้านขายของเกะกะทางเดินทำให้การสัญจรลำบากทั้งทางถนนและทางเท้า
 จำนวนร้านแฉงลอยในปัจจุบัน จากการเดินนับมีประมาณ 30ร้าน

คิดจำนวนร้านเพิ่ม 20% = 36 ร้าน

พื้นที่/ ร้าน ประมาณ 2 ตร.ม.= 72ตร.ม.

+circulation 70% รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด= 122ตร.ม.

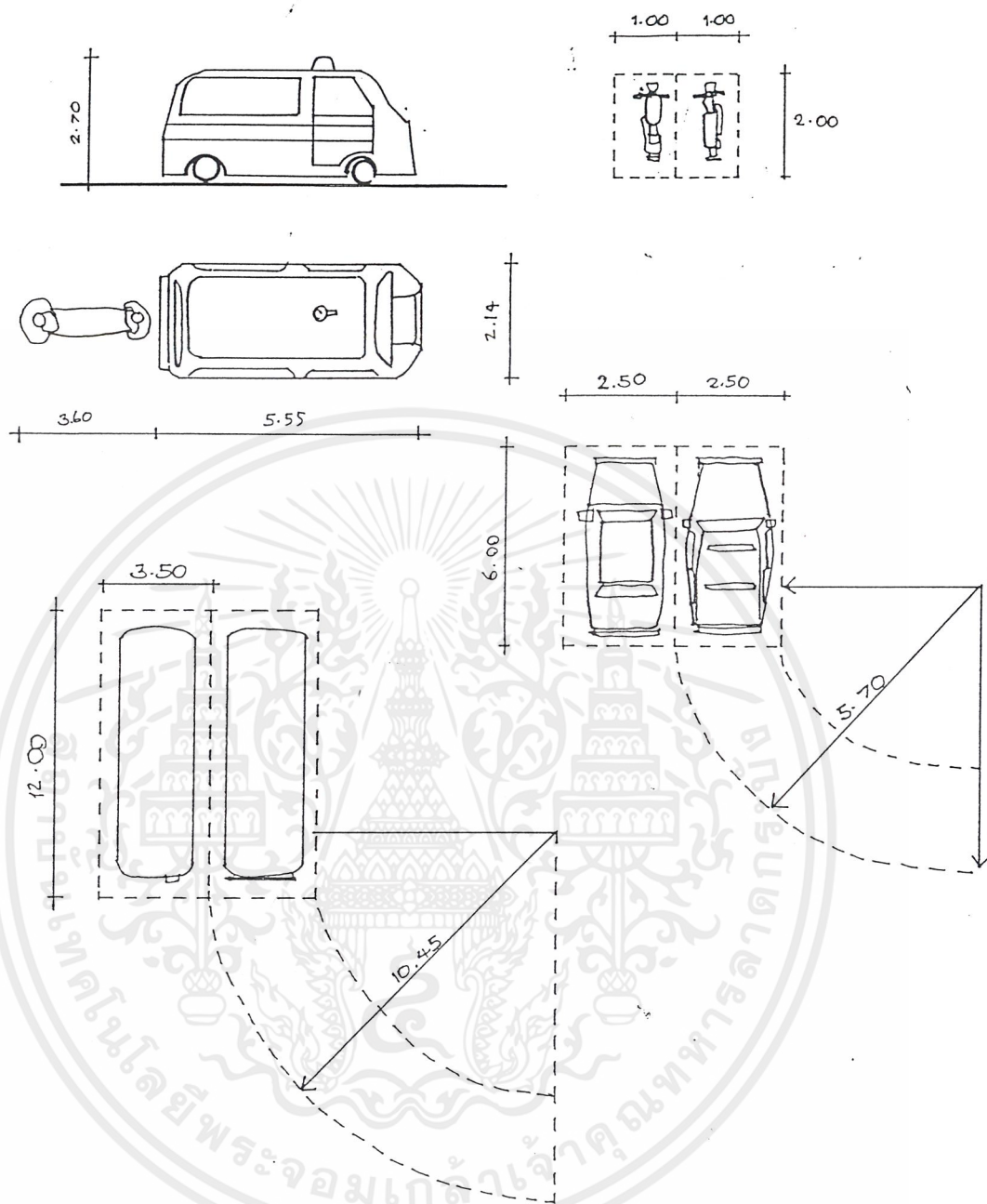
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ที่จอดรถ

แบ่งเป็น

- รถยนต์ผู้มาใช้บริการ : ตามเทศบัญญัติกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ที่จอดรถ 120 ตร.ม./1คัน
พื้นที่ของโครงการรวม ประมาณ 8431 ตร.ม. = $8431/120=70$ คัน
: โรงมหรสพในเขตเทศบาลให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน/คนดู 40 ที่
ดังนั้น ผู้ชม 7000 คน = 175 คัน ใช้จำนวนที่มากกว่า
ขนาด min. ตามกฎหมาย $2.50 \times 6.00 = 15$ ตร.ม./คัน = 2625 ตร.ม.
- รถยนต์เจ้าหน้าที่โครงการ : คิด 10 คน/คัน (คิดเฉพาะเจ้าหน้าที่ระดับบริหารและข้าราชการประจำ)
เจ้าหน้าที่ 113 คน = 12 คัน + ที่จอดรถประธานกรรมการ + รองประธาน
กรรมการ + ที่จอดรถนายสนาม + ที่จอดรถรองนายสนาม = 16 คัน
ขนาด min. ตามกฎหมาย $2.50 \times 6.00 = 15$ ตร.ม./คัน = 240 ตร.ม.
- รถจักรยานยนต์ : ในปัจจุบันเป็นพาหนะที่นิยมมาก จัดตั้งแต่หน้าโรงเรียนเตรียมทหารถึงปั้มน้ำมัน
จากการนับประมาณ 900 คัน จากคนดู 3000 คน = 1 : 3
ดังนั้นคนดู 5200 จะมาโดยจักรยานยนต์ 1730 คัน
พื้นที่จอดจักรยานยนต์ 1.20 ตร.ม./คัน = 2076 ตร.ม.
- รถพยาบาล : รถพยาบาลขนาด $4.00 \times 8.00 = 32$ ตร.ม.
- รถ service 2 คัน : รถปิ๊กอัพหรือกระบะเล็ก ขนาด $4.00 \times 8.00 = 64$ ตร.ม.
- รถบัส 2 คัน : ขนาด $4.00 \times 12.00 = 96$ ตร.ม.
- รถถ่ายทอดสด : ขนาด $4.00 \times 8.00 = 32$ ตร.ม.
- รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด = 5165 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ตารางวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./หน่วย	รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
ห้องนายสนามมวย	1		1	25	25	1	
ห้องรองนายสนามมวย	1		1	16	16	1	
ธุรการ							
ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1		1	12	12	1	
ห้องผู้ช่วยฝ่ายธุรการ	1		2	5	10	1	
รวม					22		28(cir.30%)
ฝ่ายเลขาธิการ							
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	1	
ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	1	
ประจำฝ่าย	1		4	5	20	1	
รวม					37		48(cir.30%)
ฝ่ายจัดรายการ							
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	1	
ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	1	
ประจำฝ่าย	1		2	5	10	1	
ห้องโปรโมเตอร์	1				10	2	ชุดรับแขก
รวม					37		48(cir.30%)
ฝ่ายพิจารณาโทษ							
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	1	
ประจำฝ่าย	1		2	5	10	1	
รวม					22		28(cir.30%)
ห้องกรรมการเทคนิค							
ห้องประชุม	1		20	2	40	1	
ประจำฝ่าย	1		2	5	10	1	
รวม					50		66(cir.30%)
ห้องแพทย์	1	ALL	9		37	2	
การเงิน							
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	1	
องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./หน่วย	รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม					22		28(cir.30%)
ฝ่ายต่างประเทศ							
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	1	
ประจำฝ่าย	1		2	5	10	1	
รวม					22		28(cir.30%)
ห้องประชุมฝ่ายบริหาร	1		20		72	2	
เก็บซอง	1				20	2	
ห้องน้ำ	3,4		55		29	4	
รวมพท.ฝ่ายบริหาร					436		
ส่วนสนามมวย							
โถงทางเข้า	1	2100		1	2100	2	
ขายบัตร	6	5200	6	4.5	27	2	
เวทีมวย	1				86	2	(สั่งเวียน)
ดำเนินการรอบเวที					213	2	
ที่นั่งผู้ชม		7000			5900	2	
แขกผู้มีเกียรติ		40		0.50	20	2	
ห้องน้ำ	25	7000			91	4	
ห้องพักนักมวย	2				468	2	
ห้องอบไอน้ำ	1				3.20	3	
ห้องซังน้ำหนัก	1		2		50	2	
ห้องผู้สื่อข่าว	1				190	2	
ห้องควบคุมแสงเสียง	1		2		20	2	
ห้องเครื่อง	1				40		ประมาณ
STO. อุปกรณ์เวที	4			20	80	2	
รวมพท. ส่วนสนามมวย					9288		
สภามวยไทยโลก							
ห้องเลขาธิการ	1		1	25	25	1	
อนุกรรมการจัดอันดับ	1		5	5	25	1	
อนุกรรมการการตัดสิน	1		5	5	25	1	
อนุกรรมการคุมการแข่งขัน	1		5	5	25	1	
อนุกรรมการส่งเสริม	1		5	5	25	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรการ	1		18	5	90	1	
ห้องประชุม	1		30	2	60	2	78(cir30%)
ห้องน้ำ	3		25	4	12	4	
รวมฝ่ายสภา					287		
ส่วนฝึกสอน							
ห้องผู้อำนวยการ	1		1	25	25	1	
ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1		1	12	12	1	
ห้องหัวหน้าฝ่ายพัฒนา	1		1	12	12	1	
ธุรการ	1		3	5	15	1	
ห้องพักครูฝึก	1		9	5	45	1	50(+cir30%)
โรงฝึก	1	max76	9		725	2	
ห้องน้ำและล็อกเกอร์	5	76			62	2	
ออกกำลังยกน้ำหนัก	1	76			65	2	
STO.เก็บอุปกรณ์	12			1	15	2	(+cir30%)
รวมส่วนฝึกสอน					976		
ส่วนบริการ							
ร้านขายอาหาร	46	820			1148	2	
ร้านขายอุปกรณ์มวย	5			20	100	2	
บริเวณแฉงลอย	36				122	2	
ห้องซ่อมบำรุง	1		2		20	2	
ห้อง ร.ป.ภ.	1		15	2	30	2	
ห้องคนทำความสะอาด	1		15	2	30	2	
ห้องเครื่อง	1				40		ประมาณ
รวม					1490		
ที่จอดรถยนต์		175		15	2625		เทศบัญญัติ
			16	15	240		120/1คัน
จักรยานยนต์		1730		1.20	2076	3	
รถพยาบาล		2			32	3	
รถ service	2			32	64	3	
buss	2			48	96	3	
รถถ่ายทอด	1			32	32	3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

รวมที่จอดรถ					5165		
รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด					17,642		

อ้างอิงตารางวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

1. มาตรฐานอาคารราชการ
2. ดูจากกรวิเคราะห์หน้าพื้นที่ใช้สอย
3. ARCHITECT DATA
4. BUILDING PLANNING DESIGN STANDARD

4.4สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. ส่วนบริหารกิจการโครงการ | 436 ตร.ม. |
| 2. ส่วนสนามมวย | 9288 ตร.ม. |
| 3. ส่วนสนามมวยโลก | 287 ตร.ม. |
| 4. ส่วนฝึกสอน | 976 ตร.ม. |
| 5. ส่วนบริการ | 1490 ตร.ม. |
| 6. พื้นที่ที่จอดรถ | 5165 ตร.ม. |
| <u>รวม</u> | <u>17,642 ตร.ม.</u> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

การออกแบบ



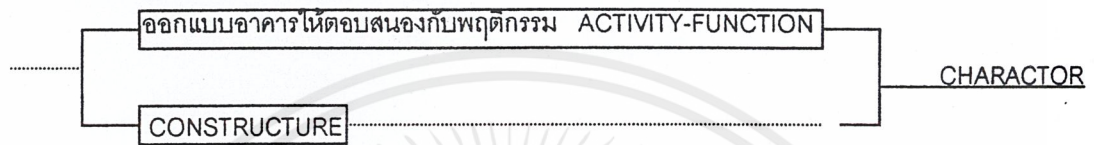
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การออกแบบ

จุดมุ่งหมายของการออกแบบโครงการสนามกีฬามวยไทยลุมพินี ได้แก่

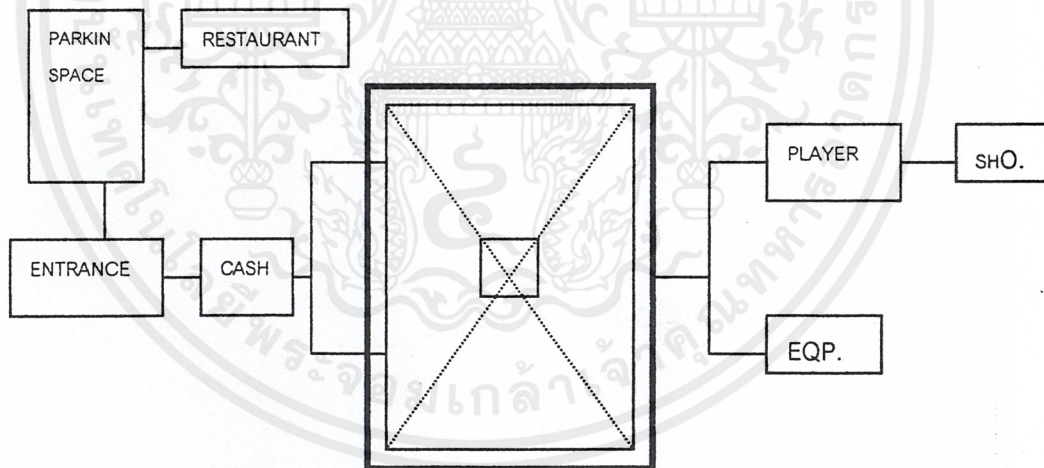
1. การออกแบบเพื่อรองรับพฤติกรรมที่ซับซ้อนและกิจกรรมที่มีความเฉพาะตัวไม่เหมือนการดูกีฬาอื่นๆ
2. การออกแบบโครงสร้าง WIDE SPAN

แนวทางการทำงาน



ออกแบบควบคู่ไปกับการคิดโครงสร้างโดยให้ได้คำตอบเป็น CHARACTER

GENERAL DESIGN : ARCHITECT DATA
PATTERN & CIRCULATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ส่วนสนามมวย	1	2	3	4	5	6	7	8
1 โถงทางเข้า+ชายตัว		1	3	1	1	1	1	1
2 ห้องโถง+VIP.	1		3	2	2	1	2	1
3 สิ่งเวียนและที่นั่งผู้ชม	3	3		3	3	1	3	2
4 ห้องพักผ่อนมวย+sho.	1	2	3		3	3	3	1
5 เจ้าหน้าที่ดำเนินการแข่งขัน	1	2	3	3		3	3	1
6 ห้องซักรีดและsauna	1	1	1	3	3		2	1
7 แพทย์สนาม	2	2	3	3	3	3		3
8 ห้องแถลงข่าวและส่วน ทำงานนักข่าว	3	1	1	1	1	1	1	

- 1 ไม่เกี่ยวกับเลย
2 ปานกลาง
3 มาก

โถงทางเข้า	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 จำหน่ายตั๋ว		3	1	2	1	1	1	2	1
2 ที่พักคอย	3		3	3	3	2	2	3	2
3 รับฝากของ	1	3		1	1	1	1	2	1
4 ห้องน้ำ	2	3	1		2	2	2	2	2
5 โทรศัพท์	1	3	1	2		1	1	2	1
6 ชายของที่ระลึก	1	2	1	2	1		1	2	1
7 พนักงานต้อนรับของทัวร์	1	2	1	2	1	1		1	1
8 ประชาสัมพันธ์	2	3	2	2	2	2	1		1
9 ตรวจสอบก่อนเข้าชม	1	2	1	2	1	1	1	1	

- 1 ไม่เกี่ยวกับเลย
2 ปานกลาง
3 มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารกิจการสนามมวย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 โถง		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2 ห้องนายสนามมวย	3			2	2	2	2	2	2	2	2
3 ห้องรองนายสนามมวย	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2
4 ฝ่ายธุรการ	3	2	2		2	2	2	2	2	2	2
5 ฝ่ายเลขานุการ	3	2	2	2		2	2	1	3	2	2
6 ฝ่ายจัดรายการและห้องโปรโมเตอร์	3	2	2	2	2			2	2	2	2
7 ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบมวยล้ม	3	2	2	2	2	2		2	2	2	2
8 ห้องกรรมการเทคนิค	3	2	2	2	1	2	2		2	2	2
9 ฝ่ายการเงิน	3	2	2	2	3	2	2	2		2	2
10 ฝ่ายต่างประเทศ	3	2	2	2	2	2	2	2	2		2
11 ห้องประชุมฝ่ายบริหาร	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

สนามมวยไทยโลก	1	2	3	4	5	6	7	8
1 โถง		3	3	3	3	3	3	3
2 เลขานุการ	3		2	2	2	2	2	2
3 อนุกรรมการจัดอันดับ	3	2		2	2	2	2	3
4 อนุกรรมการจัดแข่งขัน	3	2	2		2	2	2	3
5 อนุกรรมการตัดสิน	3	2	2	2		2	2	3
6 อนุกรรมการส่งเสริม	3	2	2	2	2		2	3
7 ธุรการ	3	2	2	2	2	2		3
8 ห้องประชุม	3	2	3	3	3	3	3	

- 1 ไม่เกี่ยวกันเลย
 2 ปานกลาง
 3 มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนฝึกสอน	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 โถงพักคอย		3	3	2	3	2	2	2	3
2 admin.	3		2	2	1	1	1	1	1
3 ห้องพักครู	3	2		3	1	2	2	2	2
4 โรงฝึก	2	2	3		3	3	3	1	3
5 ห้องเปลี่ยนเสื้อ	3	1	1	3		3	2	1	1
6 shower,wc.	2	1	2	3	3		1	1	1
7 ออกกำลัง	2	1	2	3	2	1		1	3
8 ห้องพระ	2	1	2	3	1	1	1		1
9 ห้องพยาบาล	3	2	3	3	1	1	3	1	

ส่วนบริการ	1	2	3	4	5	6	7	8
1 ร้านขายอาหาร		2	3	1	2	2	1	3
2 ชายอุปกรณ์มวย	2		2	1	2	2	1	2
3 แผงลอย	3	2		2	2	2	2	3
4 ช่อมบำรุง	1	1	2		2	2	3	3
5 ห้อง ปลูก.	2	2	2	2		2	2	3
6 ห้องนักรการ	2	2	2	2	2		3	2
7 ห้องเครื่อง	1	1	2	3	2	3		3
8 ที่จอดรถ	3	2	3	3	3	2	3	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 parking		3	1	3	1	3	3	3	3
2 ส่วนบริการ	3		2	3	1	3	1	3	3
3 พระบรมฉายาลักษณ์ ร. 5	1	2		3	1	3	3	2	2
4 โถงสนามมวย	3	3	3		3	3	1	1	1
5 สนามมวยและที่นั่ง	1	1	1	3		2	3	1	1
6 บริหารสนามมวย	3	3	3	3	2		3	1	1
7 นักกีฬา	3	1	3	1	3	3		1	1
8 ส่วนสภามวยไทยโลก	3	3	2	1	1	1	1		1
9 ส่วนฝึกสอน	3	3	2	1	1	1	1	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาการใช้งานขององค์ประกอบ

ส่วนสนามมวย

องค์ประกอบ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1 โถงทางเข้า+ขายตั๋ว																								
2 ห้องโถง+VIP.																								
3 สิ่งเวียนและที่นั่งผู้ชม																								
4 ห้องพักนักมวย+sho.																								
5 เจ้าหน้าที่ดำเนินการแข่งขัน																								
6 ห้องซิงก์น้ำหมักและsauna																								
7 แพทย์สนาม																								
8 ห้องแถลงข่าวและส่วน ทำงานนักข่าว																								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหารกิจการสนามมวย

องค์ประกอบ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	
1 โถง																									
2 ห้องนายสนามมวย																									
3 ห้องรองนายสนามมวย																									
4 ฝ่ายธุรการ																									
5 ฝ่ายเดชา																									
6 ฝ่ายจัดการและห้องโปรโมเตอร์																									
7 ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบมวยล้ม																									
8 ห้องกรรมการเทคนิค																									
9 ฝ่ายการเงิน																									
10 ฝ่ายต่างประเทศ																									
11 ห้องประชุมฝ่ายบริหาร																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภามวยไทยโลก

องค์ประกอบ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	
1 โถง																									
2 เลขานุการ																									
3 อนุกรรมการจัดอันดับ																									
4 อนุกรรมการจัดแข่งขัน																									
5 อนุกรรมการตัดสิน																									
6 อนุกรรมการส่งเสริม																									
7 อธิการ																									
8 ห้องประชุม																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

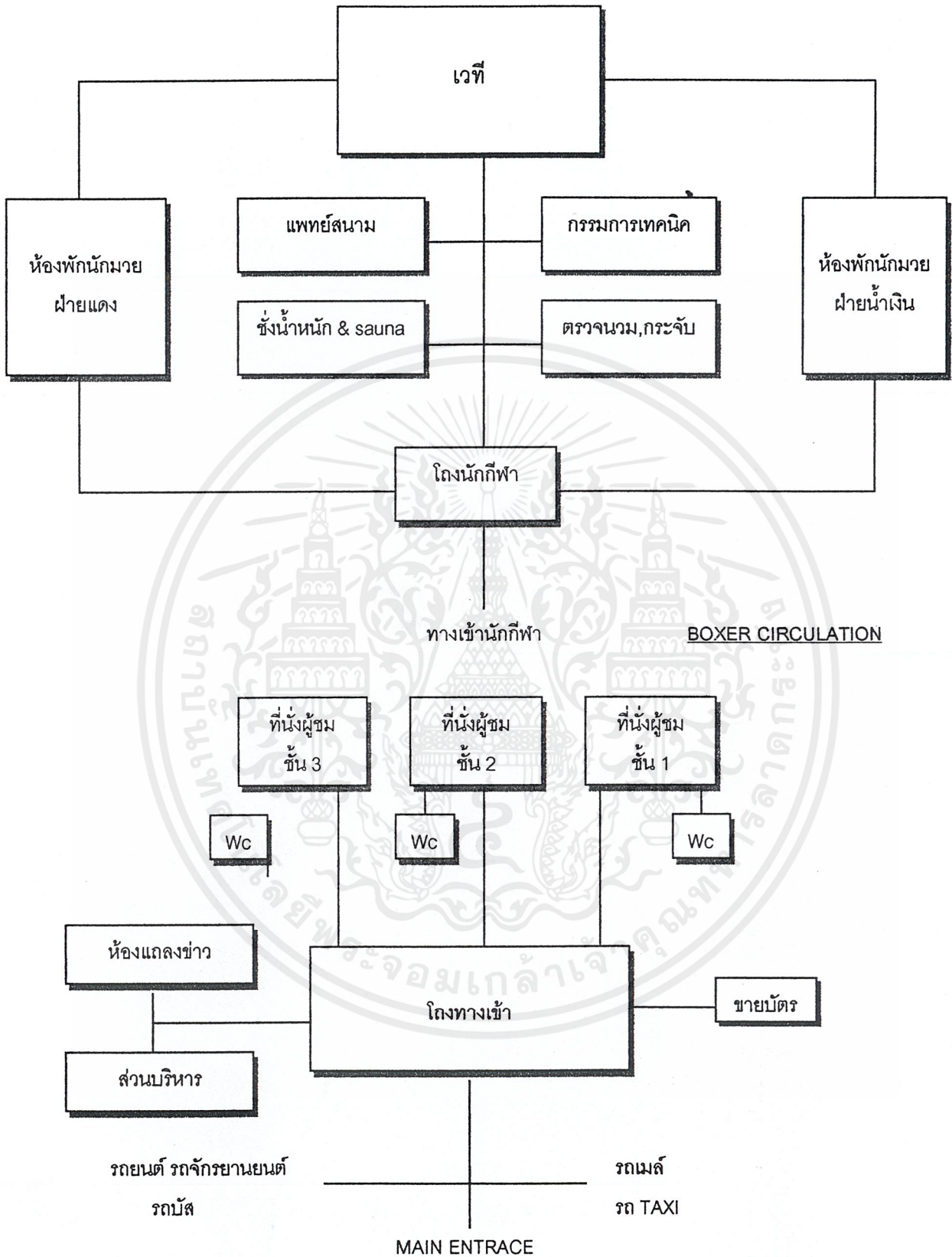
ส่วนฝึกสอน

องค์ประกอบ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	
1 โถงพักคอย																									
2 admin.																									
3 ห้องพัสดุ																									
4 โรงฝึก																									
5 ห้องเปลี่ยนเสื้อ																									
6 shower,wc.																									
7 ออกกำลังกาย																									
8 ห้องพระ																									
9 ห้องพยาบาล																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

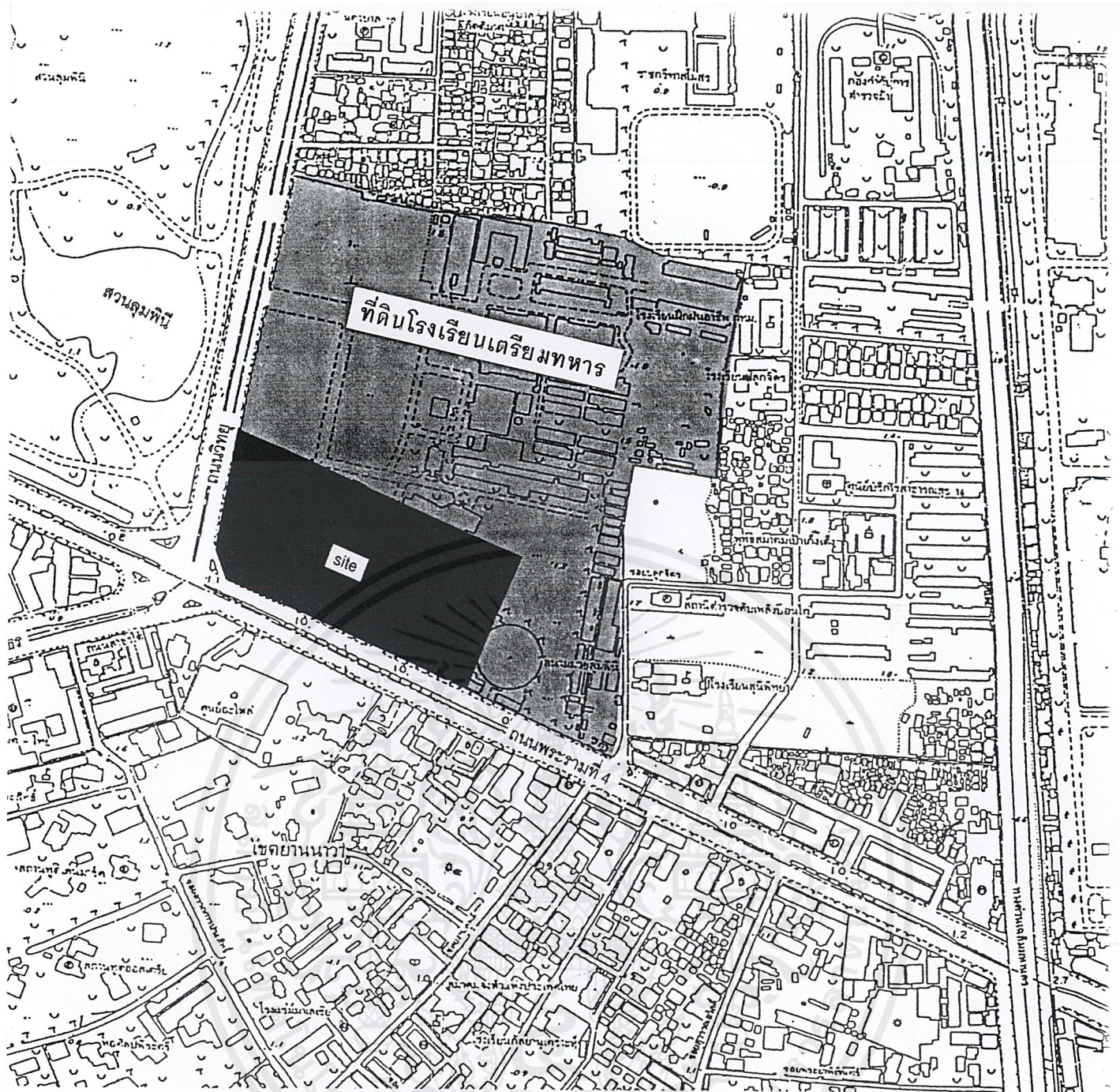
ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1 ร้านขายอาหาร																								
2 ขยายอุปกรณ์มวย																								
3 แผงลอย																								
4 ซ่อมบำรุง																								
5 ห้อง รมก.																								
6 ห้องน้กการ																								
7 ที่จอดรถ																								



CIRCULATION DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากสนามมวยลุมพินี ซึ่งเป็นกิจการของกองทัพบกมีนโยบายที่จะขยายและปรับปรุงสนามมวยลุมพินี โดยจะเช่าที่ดินของสำนักงานทรัพย์สิน (ในปัจจุบันเป็นโรงเรียนเตรียมทหาร โดยจะย้ายไปตั้งที่เขาชะงุ้มจังหวัดนครนายก) มีเหตุผลการเลือกที่ตั้งโครงการดังนี้

1. เลือกที่ดินในส่วนที่ติดกับสี่แยกถนนพระรามที่ 4 ติดกับถนนวิสุทธิกษัตริย์ ซึ่งเป็นถนนหลักสำคัญ สามารถเข้าถึงโครงการได้มีการคมนาคมที่สะดวก และสามารถ APPROCH โครงการได้จากสะพานไทย-เบลเยียม และจากสี่แยก
2. ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับสวนสาธารณะสวนลุมพินี
3. CONTEXT ความสัมพันธ์ของตำแหน่งสนามมวยเดิมกับผู้คนในย่าน
4. ใกล้ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร ซึ่งมีจุดขึ้นลงอยู่ตรงข้ามที่ตั้งโครงการและบริเวณสี่แยก สามารถพาผู้ที่จะมาใช้โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ (site analysis)

สามารถพิจารณารายละเอียดหลักๆ 3 ประการคือ

1. ที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ
2. การเข้าถึงโครงการ
3. การพิจารณารายละเอียดของสภาพแวดล้อม

ที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

สนามกีฬามวยไทยลุมพินีตั้งอยู่บริเวณสี่แยก ถนนวิฑูรย์ตัดกับถนนพระรามที่ 4 แขวงสะพานไทย-เบลเยียม

อาณาเขต :ทิศเหนือ ติดต่อกับ ที่ดินสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์(ปัจจุบัน เป็นโรงเรียนเตรียมทหาร)

:ทิศตะวันออกติดต่อกับ ที่ดินสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์(ปัจจุบัน เป็นโรงเรียนเตรียมทหาร)

:ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนนวิฑูรย์ตรงข้ามกับสวนลุมพินี

ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนนพระรามที่ 4

ที่ดินในปัจจุบันเป็นตึกอาคารเรียนของโรงเรียนเตรียมทหาร

การเข้าถึงโครงการ

ด้านหน้าโครงการคือถนนพระรามที่ 4 การคมนาคมสะดวกการเข้าถึงโครงการสามารถเข้าถึงโครงการได้ด้วย

1. รถยนต์และรถจักรยานยนต์
2. รถโดยสารประจำทาง
3. รถไฟฟ้าใต้ดิน (ดูรายละเอียดจาก 3.3)

โดยเปิดทางเข้าโครงการทั้งด้านถนนพระรามที่ 4 และถนนวิฑูรย์

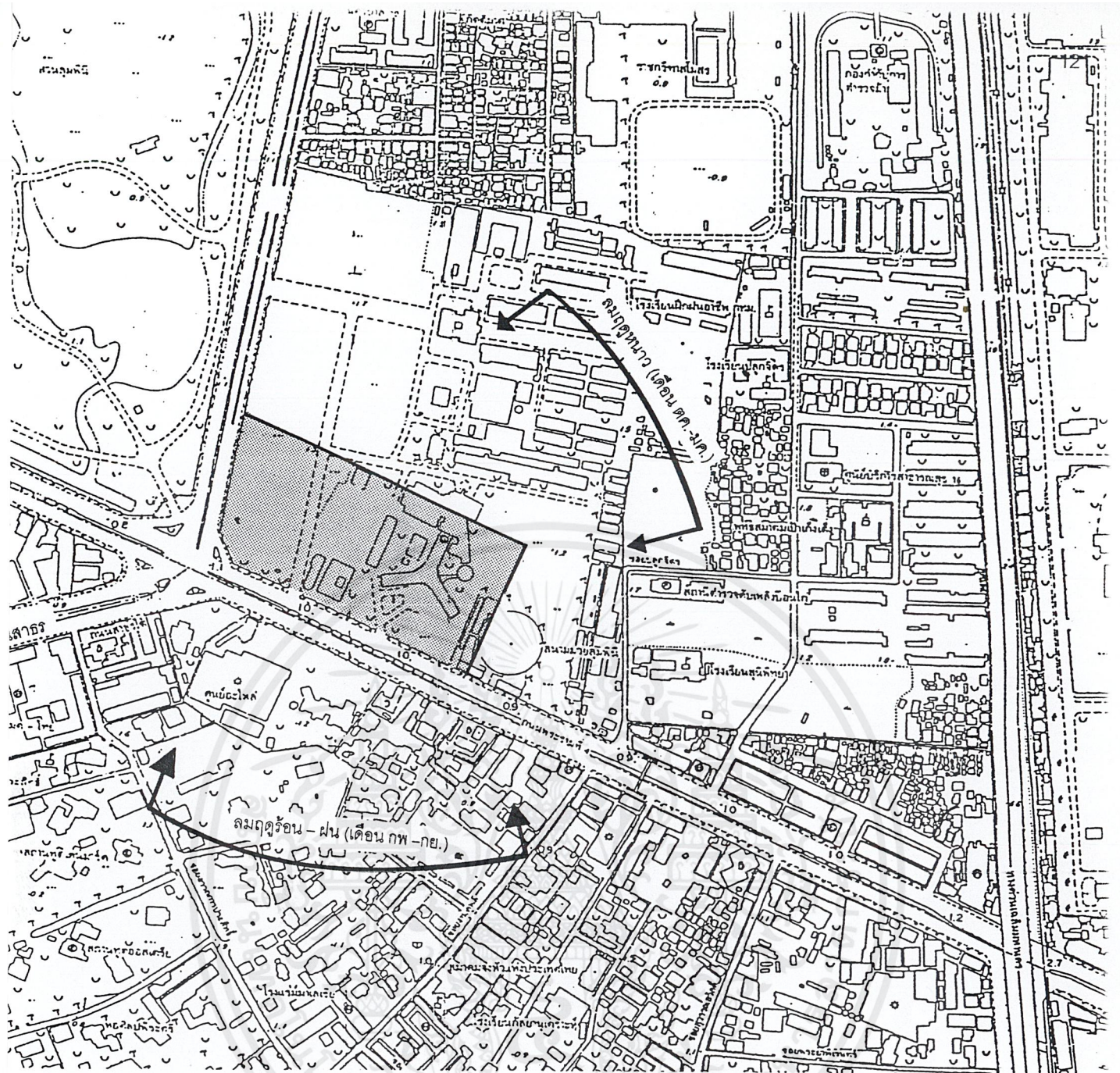
การพิจารณารายละเอียดของสภาพแวดล้อม

ลักษณะทั่วไปของพื้นที่

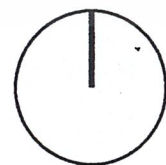
เดิมเป็นที่ลุ่ม จากการสำรวจที่ตั้งสนามมวยเดิมพบว่า มีน้ำท่วมขังด้านในสนามเวลามีฝนตก ในการก่อสร้างจึงควรที่จะปรับระดับดินใหม่ โดยขุดจากส่วนที่จะออกแบบให้เป็นบ่อน้ำ ซึ่งจะรองรับน้ำจากส่วนต่างๆของโครงการได้หมด

พืชพันธุ์ไม้เดิม

ในปัจจุบันที่ตั้งโครงการเป็นส่วนของโรงเรียนเตรียมทหาร จึงไม่มีพืชพันธุ์ไม้เดิมให้เก็บรักษา

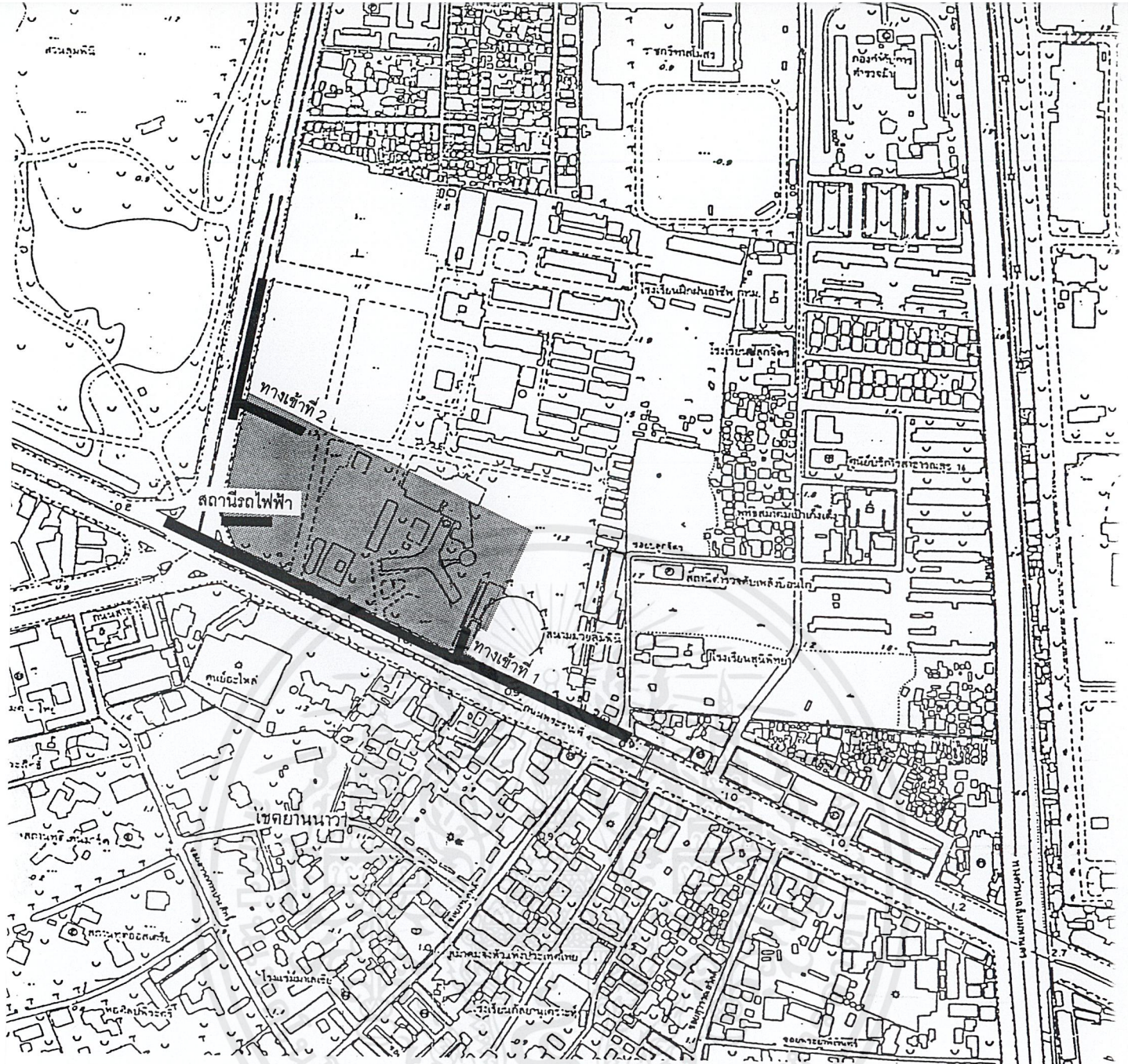


NORTH



SITE ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

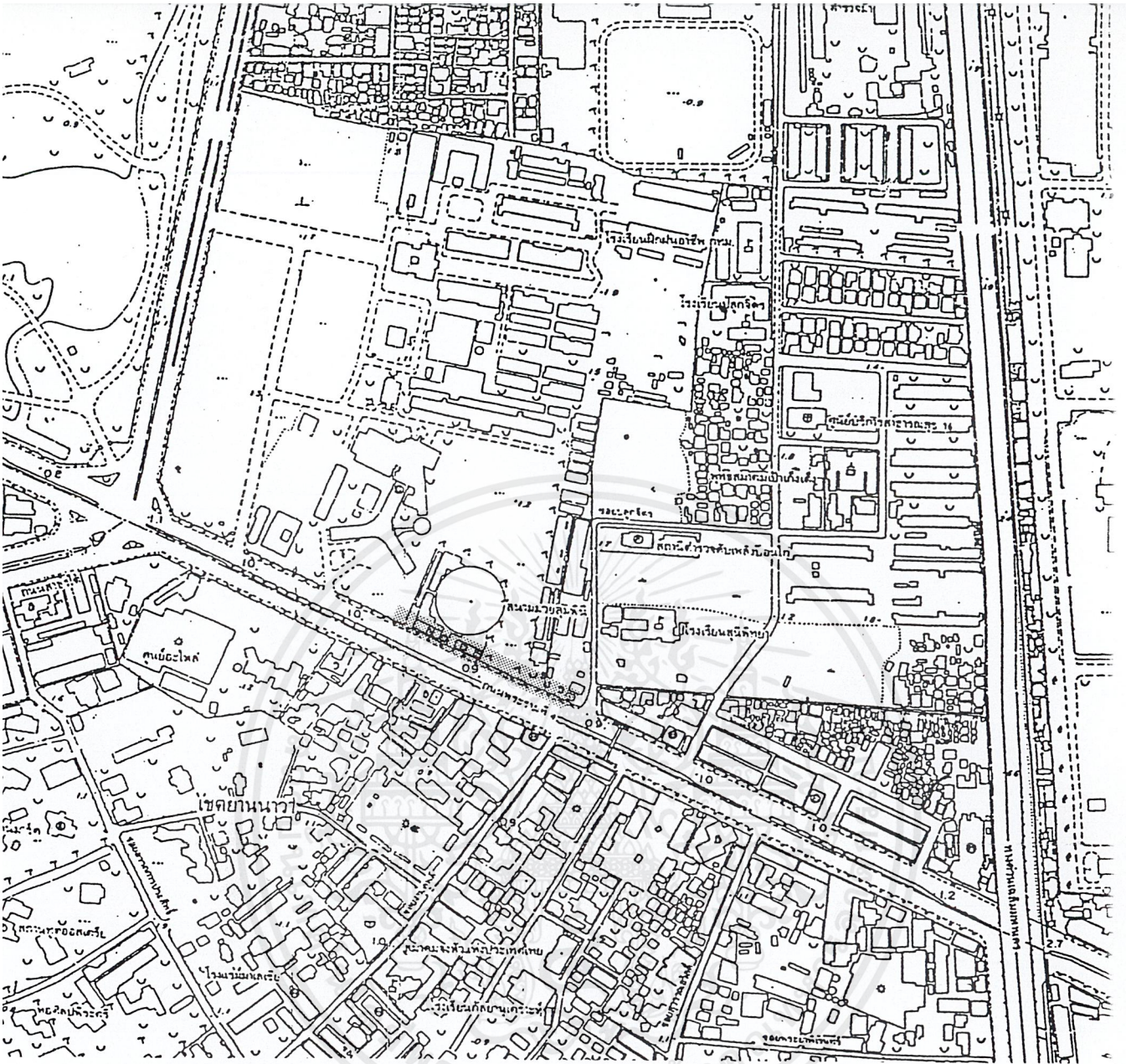


NORTH



การเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

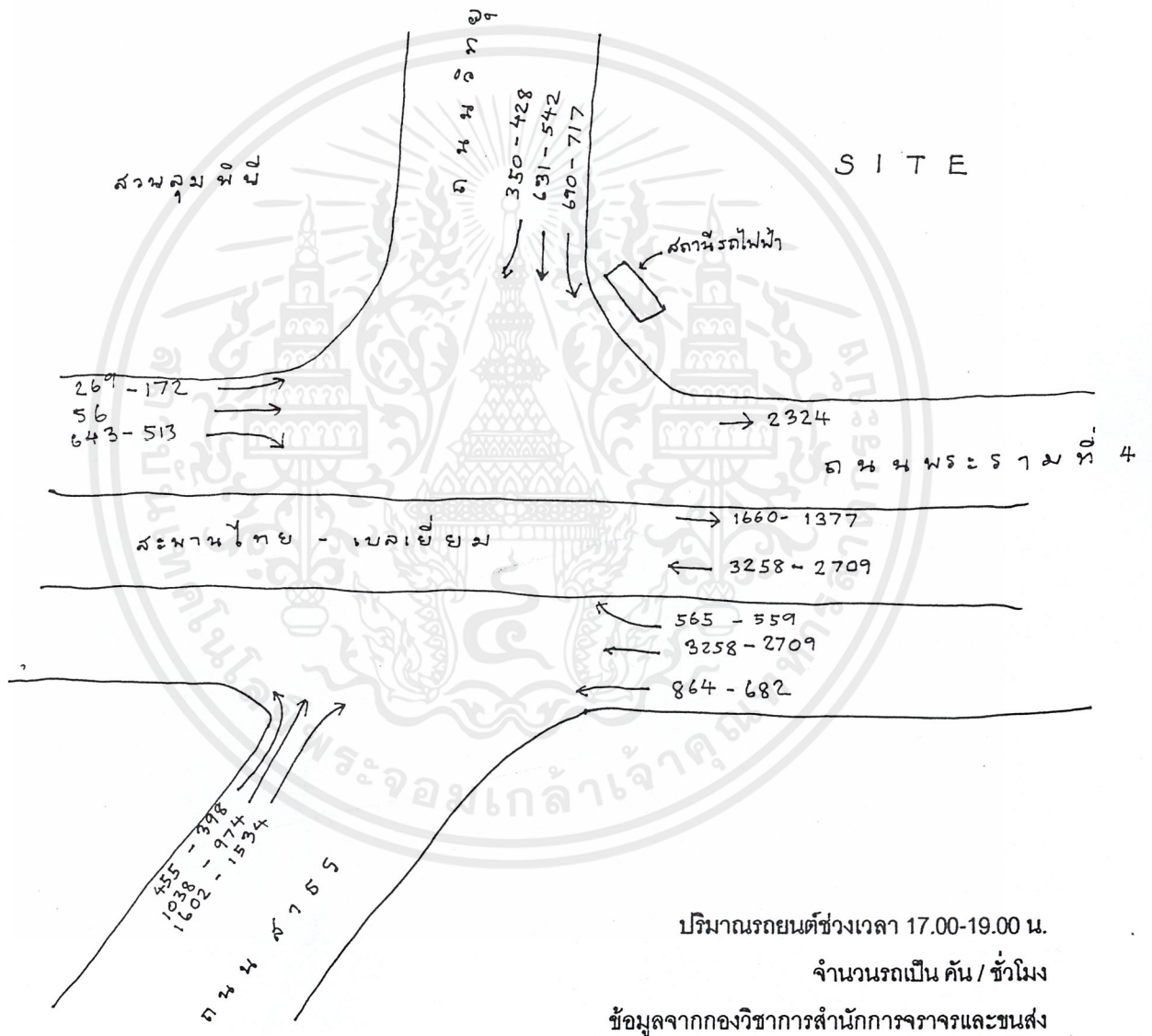


NODE

ในวันที่มีการแข่งขันชกมวย (อังคาร, ศุกร์, เสาร์) หน้าสนามมวยลุมพินีในปัจจุบันจะเต็มไปด้วยผู้คนที่มาชมการแข่งขัน และที่ทางเดินเท้าด้านหน้าโครงการนั้นจะเต็มไปด้วยหาบเร่แผงลอย และร้านขายอาหารมาเปิดขายอาหารให้แก่ผู้ที่ผ่านมา

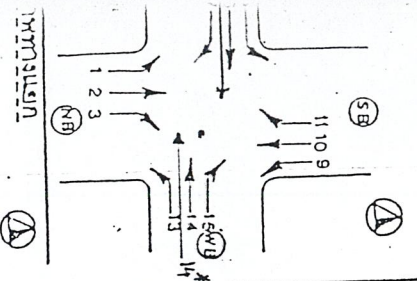
เมื่อเรานั่งรถผ่านหน้าสนามมวยลุมพินีก็จะเห็นบรรยากาศและรับรู้ถึงกิจกรรมของผู้ที่จะเข้ามาชมการชกมวยได้จากร้านค้าแผงลอยเหล่านี้

ปริมาณการจราจรบริเวณทางแยกวิทยุ-พระรามที่ 4 (ปี 2540)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานีบริการน้ำมัน 103 ฝั่งทางแยก 4 (หมู่-พระราม 4 (หมู่-พระราม 4 (สถานี) จุดทำการสำรวจ 26 มีนาคม 2540) (ปี 2540) สถานีบริการน้ำมัน



ทิศทาง	ปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงเวลา (คัน/ชม.)																			รวม	TRAFFIC VOLUME (PCU/hour)	
	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	รวม									
NB	1	452	454	501	525	567	623	600	504	545	583	455	398	6207	545	+หมายเหตุจากหน้า 17						
	2	1411	1330	1243	1107	931	887	915	1102	1124	913	1038	974	12975	1117							
	3	1235	1224	1178	1175	1147	1171	1551	1667	1585	1433	1602	1534	16502	1463							
	4 QL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
EB	5	621	650	672	524	486	450	434	445	425	404	269	172	5552	500	+หมายเหตุจากหน้า 17						
	6	0	0	3	0	1	2	55	34	10	44	5	6	160	14							
	7	1082	997	893	781	725	922	778	793	727	827	643	513	9681	834							
	8 QL	2514	2287	2452	2386	2195	2252	2164	2728	2315	2656	1660	1377	26986	2407							
SB	9	663	708	720	764	719	699	764	750	779	738	717	690	8711	757	+หมายเหตุจากหน้า 17						
	10	1090	1026	1052	920	1030	1074	1072	1121	1033	907	631	542	11498	986							
	11	659	524	529	444	478	487	377	423	387	463	428	350	5549	465							
	12 QL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
WB	13	1192	1056	915	858	819	804	952	895	908	889	864	682	10834	958	+หมายเหตุจากหน้า 17						
	14*	3250	3448	3491	3318	2961	2948	2730	2808	3304	3648	3258	2709	37873	3319							
	15	937	963	865	715	596	618	583	624	528	654	565	559	8207	718							
	16 QL	0	0	140	150	174	139	105	117	111	176	118	263	0	0							
รวม	15106	14667	14514	13517	12655	12937	12975	13894	13670	14159	12135	10506	160735	14083								
ทางเข้า		รวม																				
ทางออก		รวม																				
รวม		รวม																				

ปริมาณรถและปริมาณจราจร
เวลา 07.00 - 19.00 น.

รวม 39876 คัน
รวม 2858 คัน
รวม 949 คัน
รวม 3266 คัน
รวม 3586 คัน

รวม 6106
รวม 4670
รวม 8151
รวม 10846

รวม 20648
รวม 15622
รวม 25652
รวม 32240

รวม 8930
รวม 5466
รวม 8576
รวม 13828

รวม 6443
รวม 5912
รวม 13588
รวม 3830

รวม 19072
รวม 15274
รวม 45042
รวม 14774

รวม 6498
รวม 5548
รวม 17985
รวม 6769

รวม 12549
รวม 10532
รวม 21739
รวม 14676

รวม 39720
รวม 30896
รวม 70694
รวม 47014

รวม 15428
รวม 11014
รวม 26561
รวม 20597

รวม 889
รวม 3648
รวม 654
รวม 0
รวม 176

รวม 864
รวม 3258
รวม 565
รวม 0
รวม 118

รวม 682
รวม 2709
รวม 559
รวม 0
รวม 263

รวม 10834
รวม 37873
รวม 8207
รวม 0
รวม 0

รวม 958
รวม 3319
รวม 718
รวม 0
รวม 0

รวม 10506
รวม 160735
รวม 14083

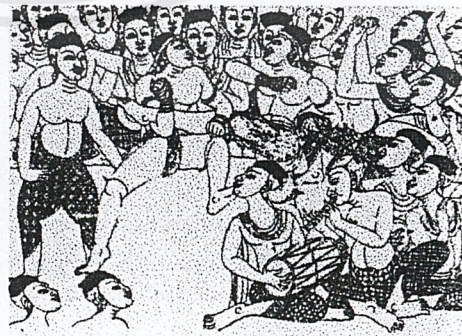
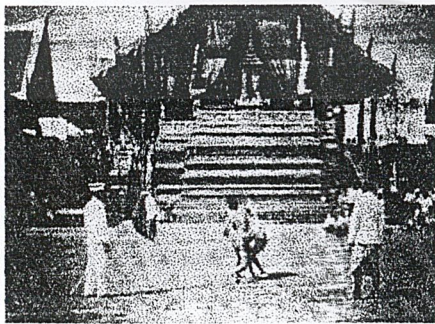
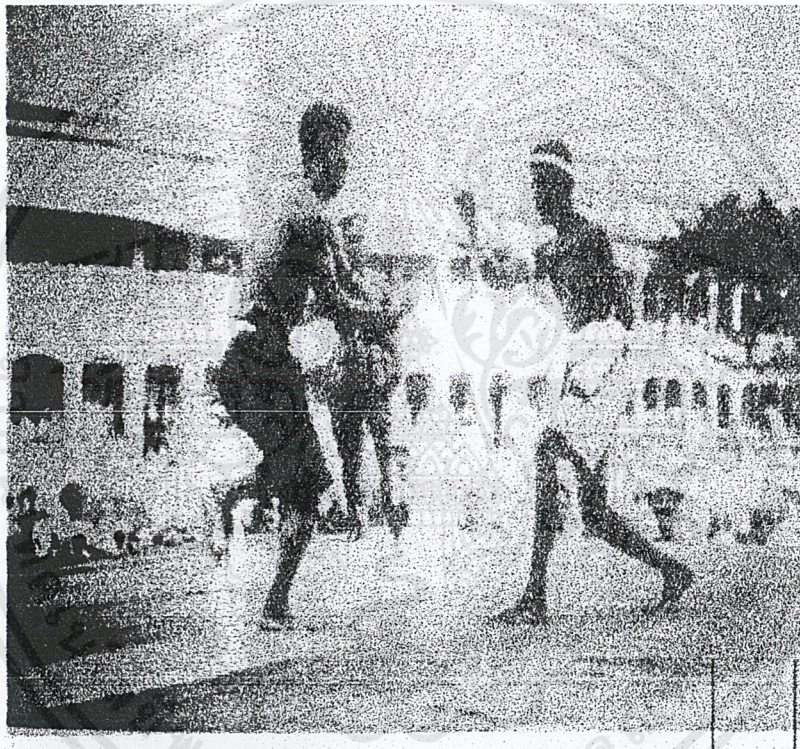
รวม 160735
รวม 14083

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสาร

แนวความคิดในการออกแบบ

กีฬามวยไทยนั้นเดิมเป็นกีฬาพื้นบ้าน ที่จัดการแข่งขันขึ้นอย่างง่าย ๆ ไม่มีพิธีรีตรอง จัดกันบนลานดิน ผู้ชมจะตีวงล้อมรอบนักมวย การชกมวยไทยนิยมจัดกลางแจ้ง เช่นลานวัด หรือสนามโรงเรียน

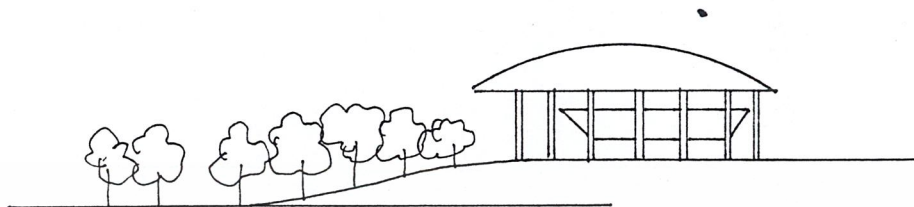
ความง่าย ความโล่งโปร่ง กีฬาที่สัมพันธ์กับผืนดิน กับธรรมชาติ มีแบบแผนและประเพณีสิ่งเหล่านี้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมวยไทยซึ่งจะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโครงการ



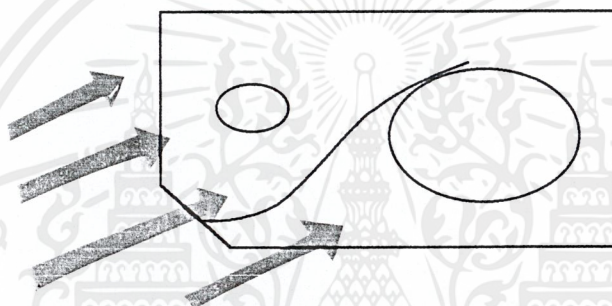
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังบริเวณ

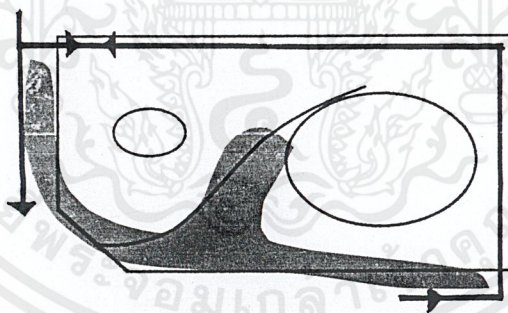
1. จัดบริเวณของโครงการเป็นลักษณะ สวนร่มรื่นให้ผู้ที่ผ่านมาใช้เป็นที่พักผ่อน และสำหรับผู้ที่มาใช้โครงการก่อนเข้าอาคาร เป็นที่พักคอยก่อนเข้าชมการแข่งขันชกมวย



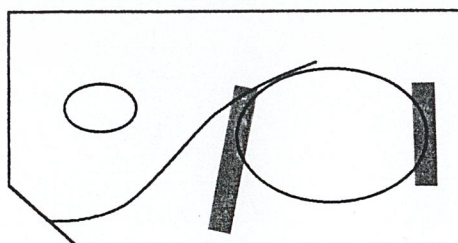
2. จัดพื้นที่โล่งด้านหน้าโครงการเพื่อเปิดมุมมองสู่อาคารจากสี่แยก และจากสะพานไทย-เบลเยียม



3. ให้ความสำคัญกับการสัญจรทางเท้าโดยแยก CIRCULATION ของคนเดินเท้ากับ CIRCULATION ของรถยนต์

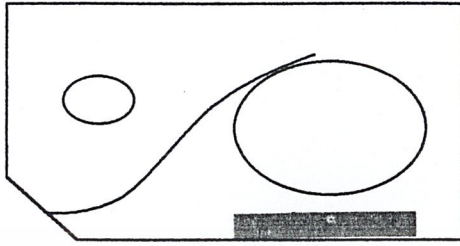


4. แยกส่วนผู้ชม เจ้าหน้าที่ นักกีฬา แยกVIP.อย่างเด็ดขาด

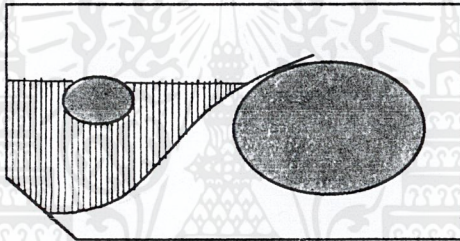


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

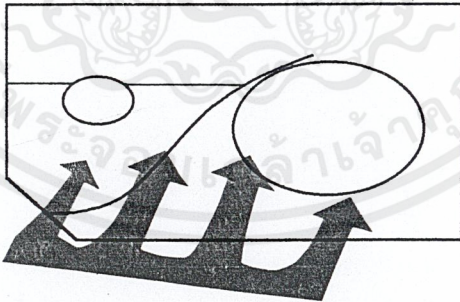
5. จัดบริเวณร้านค้าขายอาหารแผงลอยให้เป็นสัดส่วนและเพิ่มขนาดของทางเดินเท้าหน้าโครงการเพื่อสะดวกต่อการสัญจรที่ต้องรองรับคนจำนวนมาก



6. แยกกิจกรรมส่วนสนามมวยกับส่วนเรียนอย่างเด็ดขาด แต่สามารถมองเห็นกิจกรรมทั้งสองส่วนได้โดยใช้ระแนงกัน

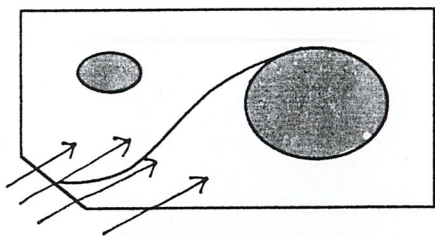


7. การวางผังโดยคำนึงถึงการได้แสงและลมตามธรรมชาติ

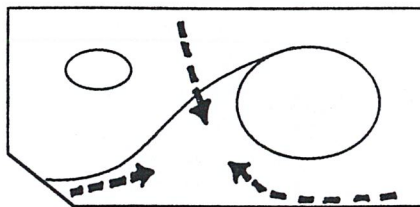


8. จัดส่วนที่จอดรถไว้ด้านหลังโครงการเพื่อไม่บังทัศนียภาพด้านหน้าโครงการและไม่CROSSกับผู้ที่เดินมาจากถนนและป้ายรถประจำทาง

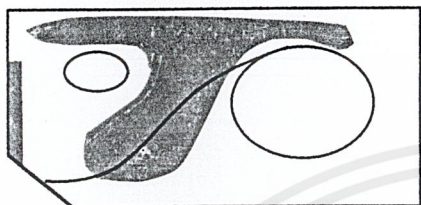
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



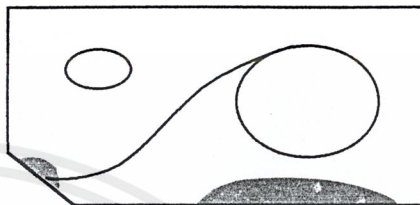
TAKE VIEW



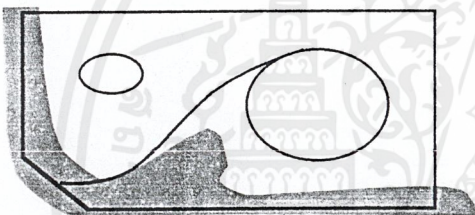
ACCESS



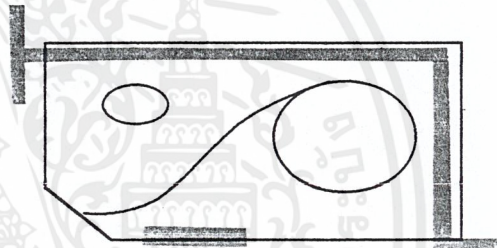
GREEN



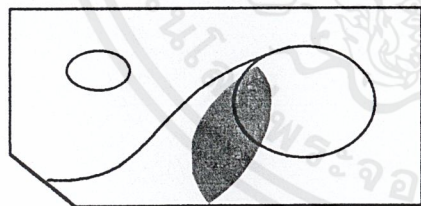
NODE



PEDESTRIAN



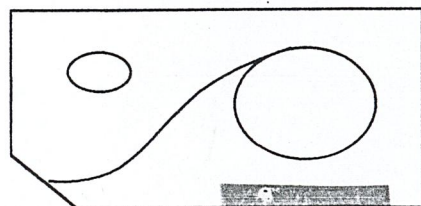
VEHICLE



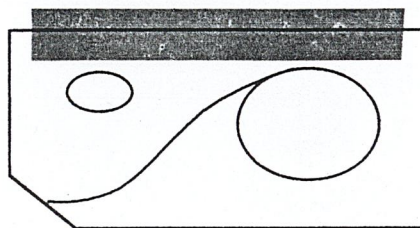
SPECTATOR



STAFF



EVENT MARKET

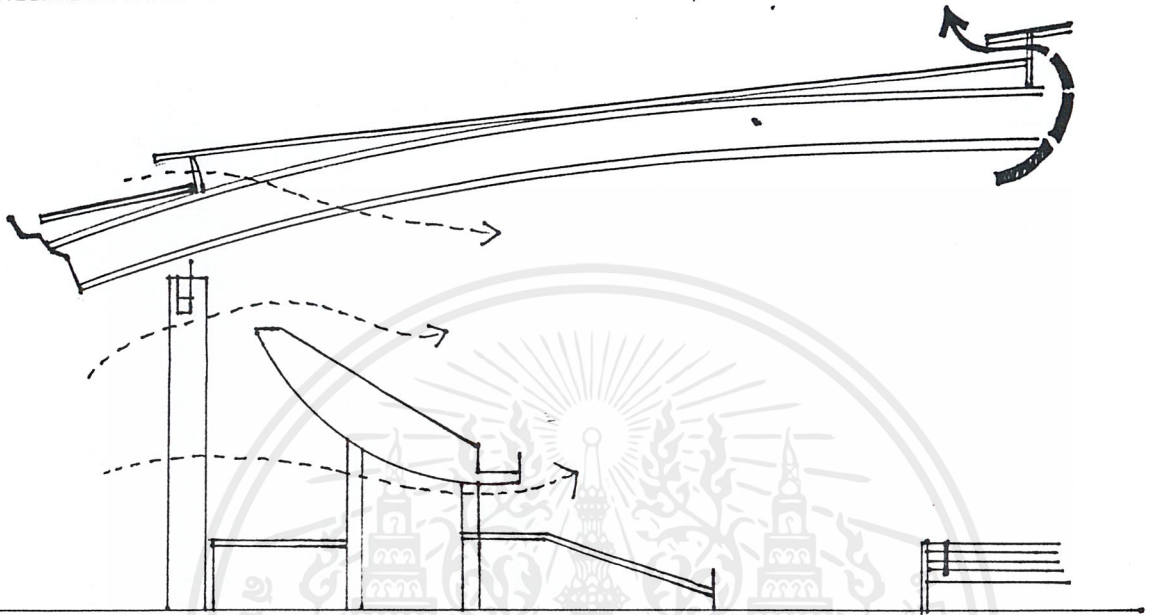


PARKING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

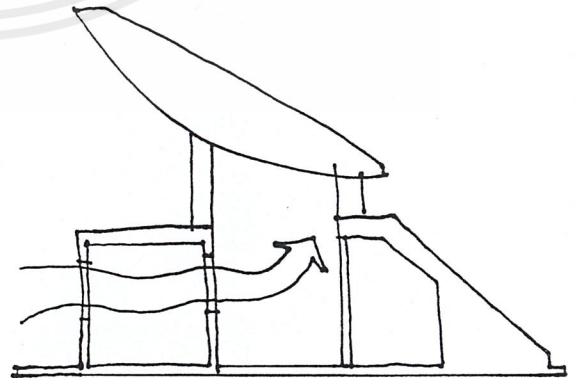
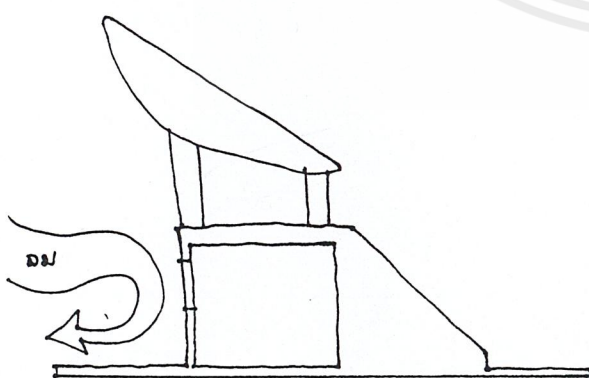
แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

1. ออกแบบการไหลเวียนอากาศภายในสนามกีฬาโดยใช้อากาศธรรมชาติ



รูปตัดสนามกีฬา

2. ห้องพักนักมวยใช้เป็นห้องเดี่ยวเพื่อความเป็นส่วนตัว นักมวยจะใช้พักผ่อน เปลี่ยนเสื้อผ้า และนวดน้ำมันมวย ซึ่งมีกลิ่นแรงมาก ห้องนี้จึงต้องการการ VENTILATION มาก และควรเป็นอากาศธรรมชาติเพื่อการปรับอุณหภูมิของร่างกายนักมวย

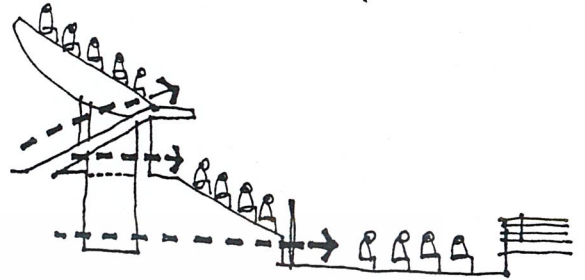
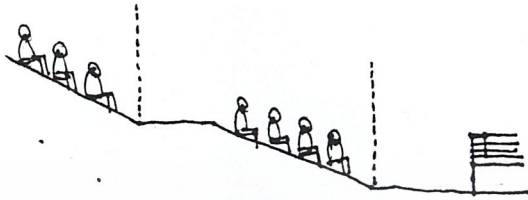


ห้องที่ใช้พื้นที่ใต้อัฒจันทร์ของสนามกีฬาทั่วไปมัก จะมีช่องเปิดด้านเดียวทำให้ระบายอากาศไม่ได้

เปิดช่องโถงเพื่อให้พื้นที่ใต้อัฒจันทร์มีทางอากาศเข้า-ออก และสามารถแยก CIRCULATION ของคนดูชั้น 1 และชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

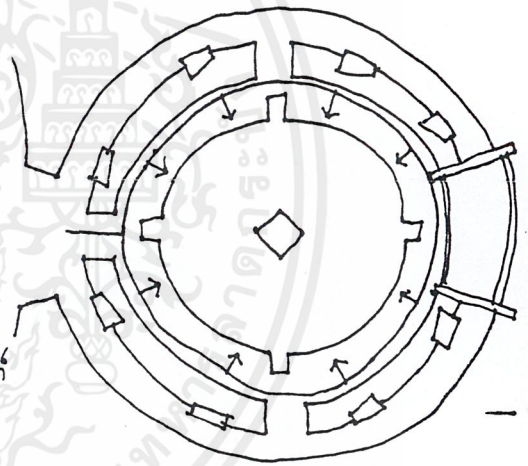
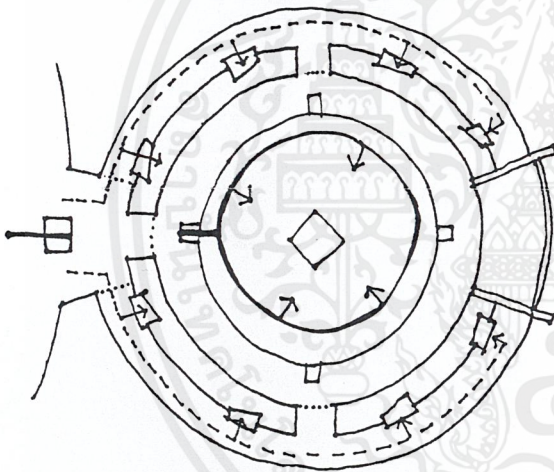
3. การแยกCIRCULATIONของผู้ชมชั้น1,2และ3 ในSECTION



สนามมวยในปัจจุบันใช้วิธีแยกชั้นผู้ชมด้วยรั้วตาข่ายซึ่งบังสายตาและไม่สามารถกันการปาเหรียญได้

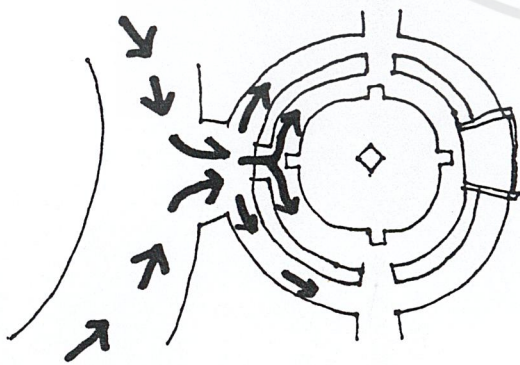
การแยกชั้นผู้ชมด้วยระดับ

การแยกCIRCULATIONของผู้ชมชั้น1,2และ3ในPLAN

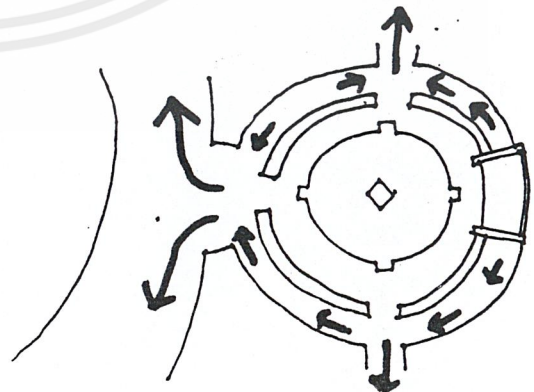


— ชั้นริ่งไวด์
- - - ชั้น 3
= ช่องเปิด

CIRCULATIONการเข้า-ออก



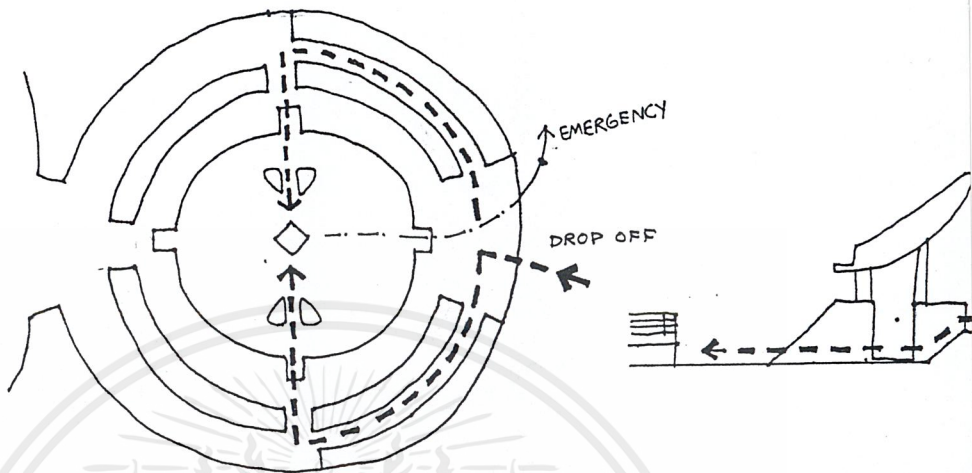
เข้า



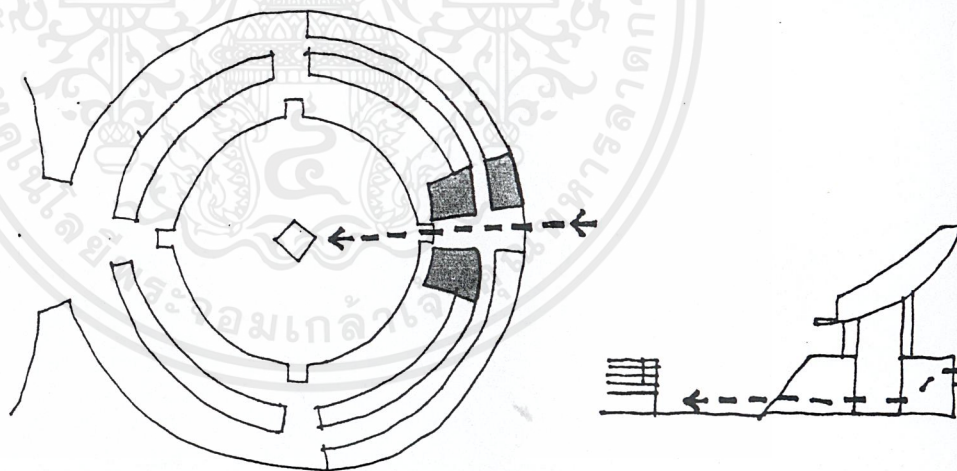
ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

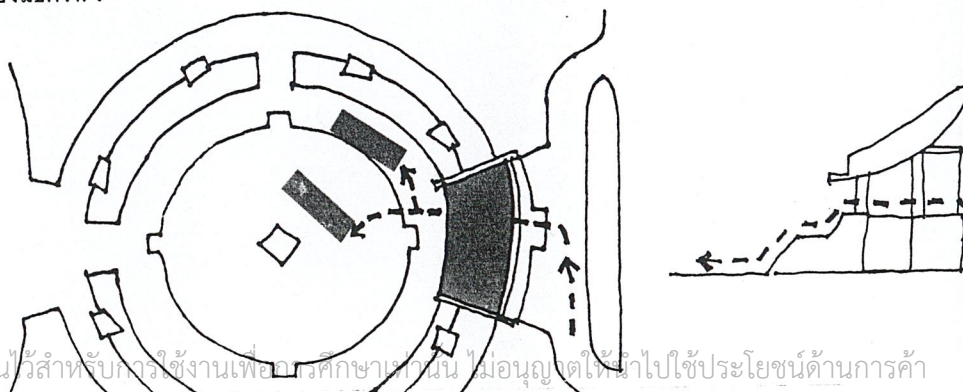
4. CIRCULATION ของนักมวย



5. CIRCULATION เจ้าหน้าที่สนามและกรรมการเทคนิค

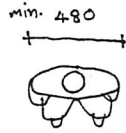


6. CIRCULATION ของแขกVIP.



4. การออกแบบอ้อมจันทร์

ขนาดของคนที่นั่ง



ระยะเฉลี่ยของคน

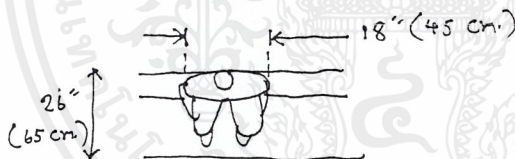
นั่งต่างขา



นั่งปกติ



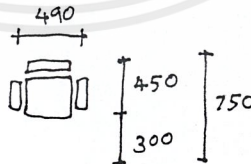
นั่งขาชิด



สรุปขนาดที่นั่งในโครงการ

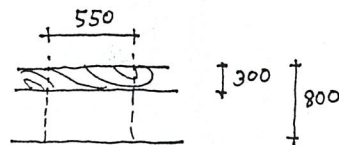
ชั้นโรงไซด์

เป็นเก้าอี้นั่งราบ มีพนักพิง



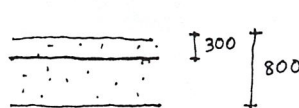
ชั้น2

เก้าอี้ยาว ไม่มีพนักพิงทำจากไม้ลามิเนต

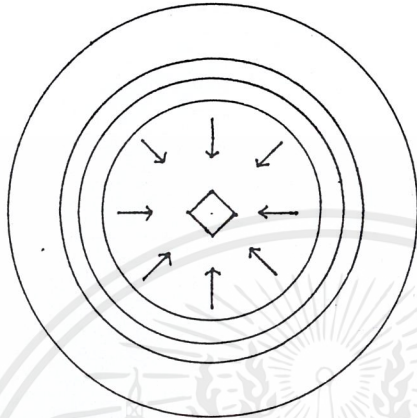


ชั้น3

ส่วนที่นั่งเป็นคอนกรีตหล่อสูงขึ้นมาจากระดับพื้น



ที่นั่งผู้ชมทั้งสามชั้น ล้อมเป็นวงกลม ลักษณะอัฒจันทร์วงกลมเหมาะกับการดูมวยมากที่สุด ที่นั่งทุกที่นั่งมองเห็นหาสังเวียนสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งเป็นจุดศูนย์กลาง

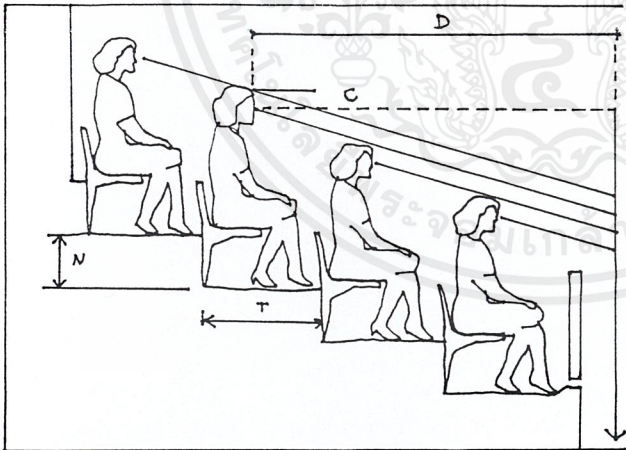


การคำนวณความสูงของลูกตั้งอัฒจันทร์

ด้วยสูตรการหาความสูงลูกตั้งจากSTADIA a design and development guide

$$N = \frac{(R+C) \times (D+T)}{D} - R$$

D



N=ความสูงของลูกตั้ง

R=ระยะห่างแนวตั้งจากสายตา-จุดไฟก๊ส

D=ระยะห่างแนวราบจากสายตา-จุดไฟก๊ส

C=ค่าคงที่

ค่าC = 150mm (ใส่หมวก)

= 120 mm (ระยะคำนวณมาตรฐาน)

= 90 mm (ระดับสายตา)

5. การระบายคน

การสัญจรเข้า-ออกสามารถระบายได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับ

- ขนาดของทางเดิน
- ขนาดของบันได
- ทางเดินระหว่างแถว
- ระยะทางจากที่นั่งกับทางออก

การคำนวณความกว้างของบันได

คำนวณเทียบจากสนามกีฬามาตรฐาน Van Eastern Amsterdam

ระบายผู้ชมจำนวน 5,000 คน ในเวลา 420 วินาที โดยใช้ช่องทางออกกว้าง 9,500 mm.

ผู้ชม 1 คนจะใช้ความกว้าง 1 เมตรของบันได ใช้เวลา $9500 \times 420 \text{ s} = 0.8 \text{ วินาที}$

หรือใน 1 วินาที $\frac{5000}{9500 \times 420 \text{ s}} = 1.25 \text{ คน/ความกว้างบันได 1 เมตร}$

ดังนั้น ความกว้างของบันได = $\frac{\text{จำนวนผู้ชม}}{\text{เวลาที่ต้องการระบายคนออก} \times 1.25}$

จุดปล่อยคนหรือจุดทางออกจากอัฒจันทร์

ตำแหน่งของจุดปล่อยคนจะขึ้นอยู่กับระดับของที่นั่งก่อสร้างและขนาดของอัฒจันทร์ที่ใช้ ถ้าหากอัฒจันทร์ที่ใช้มีขนาดเล็ก จุดปล่อยคนออกจากอัฒจันทร์อาจจะอยู่ระดับเดียวกับพื้นทางเข้าเพื่อหลีกเลี่ยงทางลาดและบันได สำหรับอัฒจันทร์ขนาดใหญ่จะได้รับการแนะนำให้จัดตำแหน่งของจุดปล่อยคนออกจากอัฒจันทร์อยู่บนทางเดินอัฒจันทร์ ดังนั้นเป็นการใช้ทางเดินข้างล่างได้ดีเท่ากับเป็นทางเดินข้างบน ซึ่งในอัฒจันทร์ขนาดใหญ่โดยปกติแล้วมักจัดแถวอันดับของจุดปล่อยคนสำรองเอาไว้

อัตราของจุดปล่อยคนต่อความจุของชั้นอัฒจันทร์จะมีดังต่อไปนี้

ถ้าหากชั้นอัฒจันทร์มีความจุมากกว่า 4,000 คน จะต้องมีจุดปล่อยคนออกจากอัฒจันทร์ 1 ที่ ต่อ 1,000 คน

และถ้าหากชั้นอัฒจันทร์มีความจุมากกว่า 10,000 คน จะต้องมีจุดปล่อยคนออกจากอัฒจันทร์ 1 ที่ ต่อ 1,200 คนก็เพียงพอ

จะต้องมีทางออก 3 ทางถ้าความจุของอัฒจันทร์มากกว่า 1,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเดินระหว่างแถว

อัฒจันทร์นั้นโดยปกติแล้วจะถูกแบ่งออกเป็นหลายส่วนด้วยทางเดินตามขอบตัดผ่านแถวที่นั่ง ด้วยความกว้างของส่วนที่ถูกแบ่งนี้จะขึ้นอยู่กับจำนวนที่นั่งซึ่งแปรผันระหว่าง 24 ถึง 32 ที่นั่งต่อแถว โดยปกติส่วนมากที่นั่งที่ถูกแบ่งแล้วนี้将有ความกว้าง 26 ถึง 28 ที่นั่งในแต่ละแถว

ทางเดินระหว่างแถวตามความยาวของอัฒจันทร์ทั้งส่วนด้านหน้าของที่นั่งแถวแรกหรือส่วนทางเดินบนอัฒจันทร์จะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงด้วย เพราะการใช้เส้นทางนี้จะเป็นการกีดขวางการมองของผู้ชมที่อยู่ส่วนหลังของเส้นทางนี้ อย่างไรก็ตามในที่นั่งที่ไม่มีการจับจองเอาไว้ ทางเดินระหว่างแถวที่ระดับทางเข้าจะต้องพิจารณาให้สะดวกสบายต่อผู้ชมในการเลือกที่นั่งของเขา ถึงแม้ว่ามันจะเป็นรบกวนผู้ชมที่นั่งเรียบร้อยแล้วก็ตาม เมื่อทางเดินระหว่างแถวได้มีการใช้ตามส่วนต่างๆบนอัฒจันทร์ แนวสายตาสำหรับหลายๆแถวเหนือทางเดินนั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อพิจารณาถึงการทำให้เกิดผลของความกว้างของชั้นอัฒจันทร์ที่จะต้องพิเศษ

FLOW CAPACITY

ข้อพิจารณาในการระบายคนในโครงการ

- จำนวนผู้ชมเกิน 4,000 คน ทางออก 1 ที่ / 1,000 คน
จำนวนผู้ชมเกิน 10,000 คน ทางออก 1 ที่ / 1,200 คน
- ความกว้างของช่องทาง (ม.) = $\frac{\text{จำนวนคนที่ต้องการระบาย}}{\text{เวลา(วินาที)} \times 1.25}$
- ขนาดทางเดินต่ำสุด = 1.25

WALKING SPEED & FLOW CAPACITY		
	ความหนาแน่น 2 คน / ม. ²	
	ความเร็ว (ม. / วินาที)	Stair Capacity (คน / นาที / ความกว้าง 1 ม.)
คนหนุ่ม - วัยกลางคน	0.6	60
คนสาว - วัยกลางคน	0.6	60
คนแก่ - กลุ่มครอบครัว	0.4	40

ความหนาแน่นผู้ชมในอัฒจันทร์

$$= 0.8 \times 0.6$$

$$= 0.42 \text{ ม.}^2 / \text{คน}$$

$$= 2.3 \text{ คน} / 1 \text{ ตร.ม.}$$

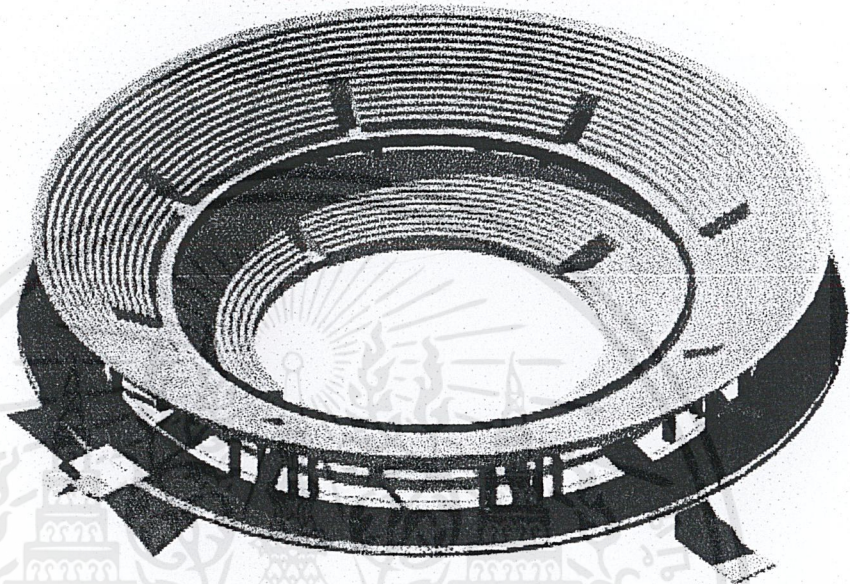
จากตารางสามารถระบาย 60 คน / นาที / 1 ม.

- ช่องบันไดขนาด 2.5 ม. = 150 คน / นาที

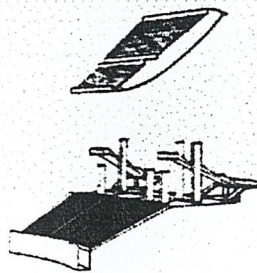
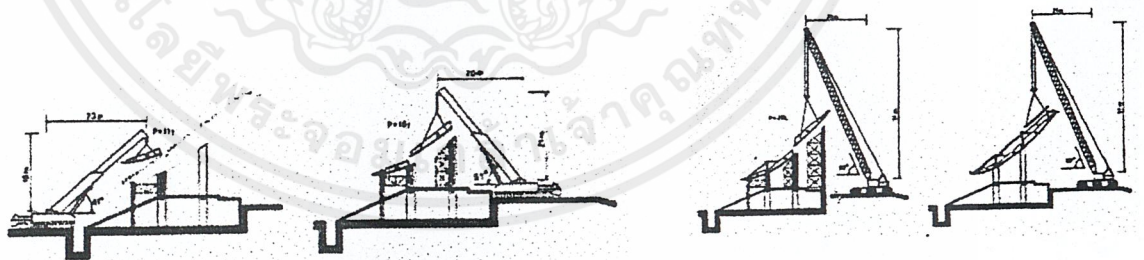
- ดังนั้นจำนวนผู้ชม 500 คน ใช้เวลาระบาย 3.3 นาที / 1 ช่องทางออก

การออกแบบโครงสร้าง

โครงสร้างอัฒจันทร์



อัฒจันทร์คอนกรีตเสริมเหล็กแบบ PREFABRICATION



PREFABRICATION CONCEPT

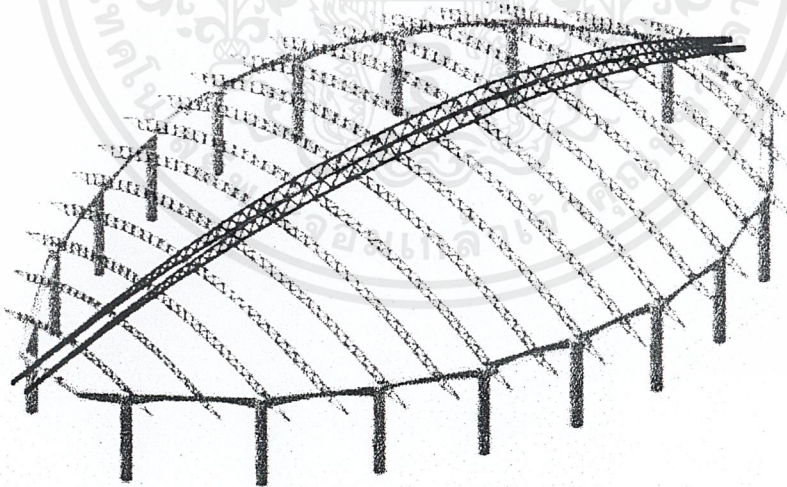
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างหลังคา

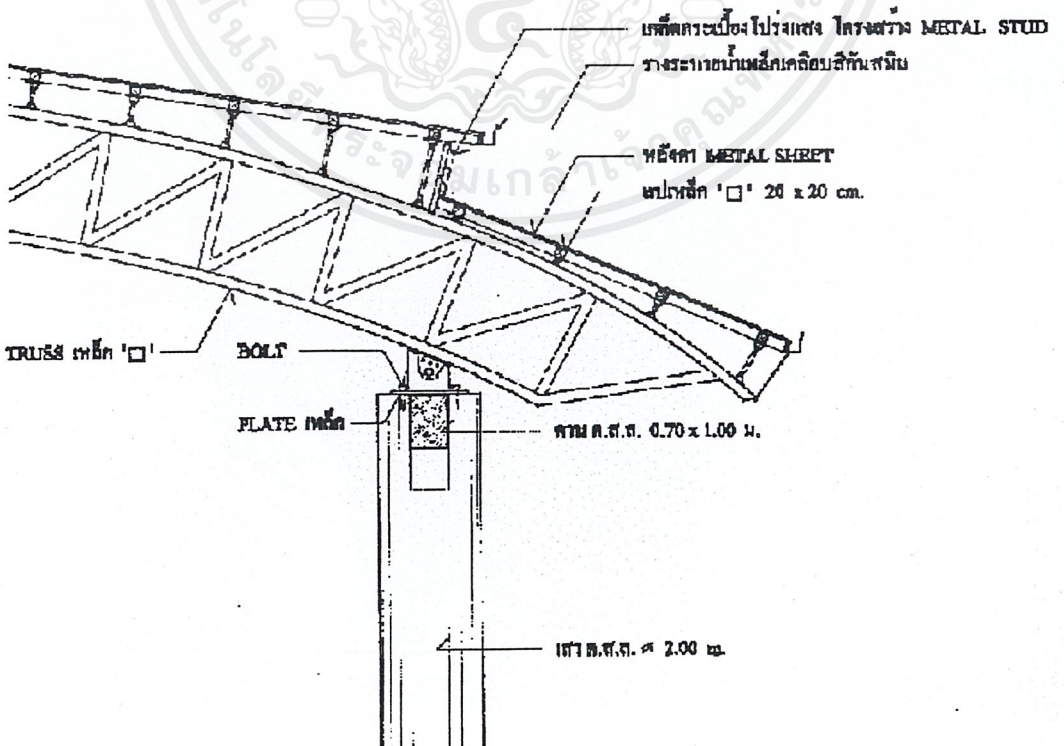
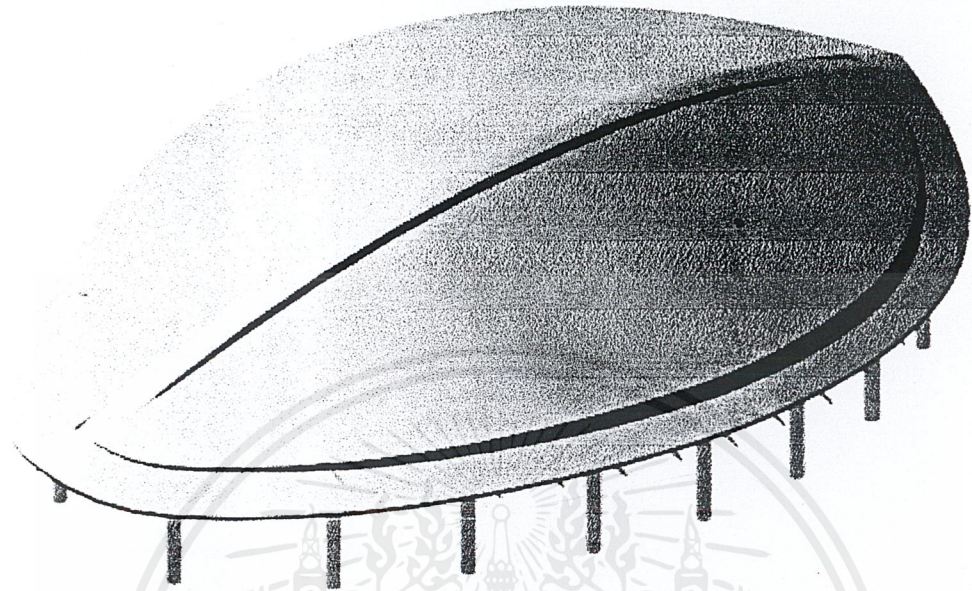
อาคารหลักของโครงการเป็นอัมพจันทร์ขนาดใหญ่ และมีพื้นที่ด้านหน้าเป็นโถง ในการคลุมพื้นที่ของอาคารเลือกใช้การออกแบบหลังคาผืนเดียวในการคลุมอาคาร เพื่อความต่อเนื่องของพื้นที่ว่างภายในอาคาร และคลี่คลายจากรูปทรงกลมของอัมพจันทร์



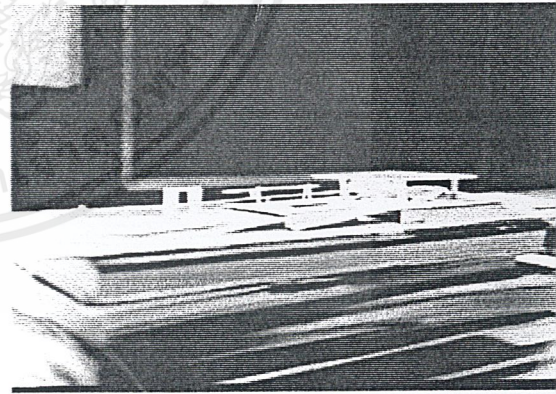
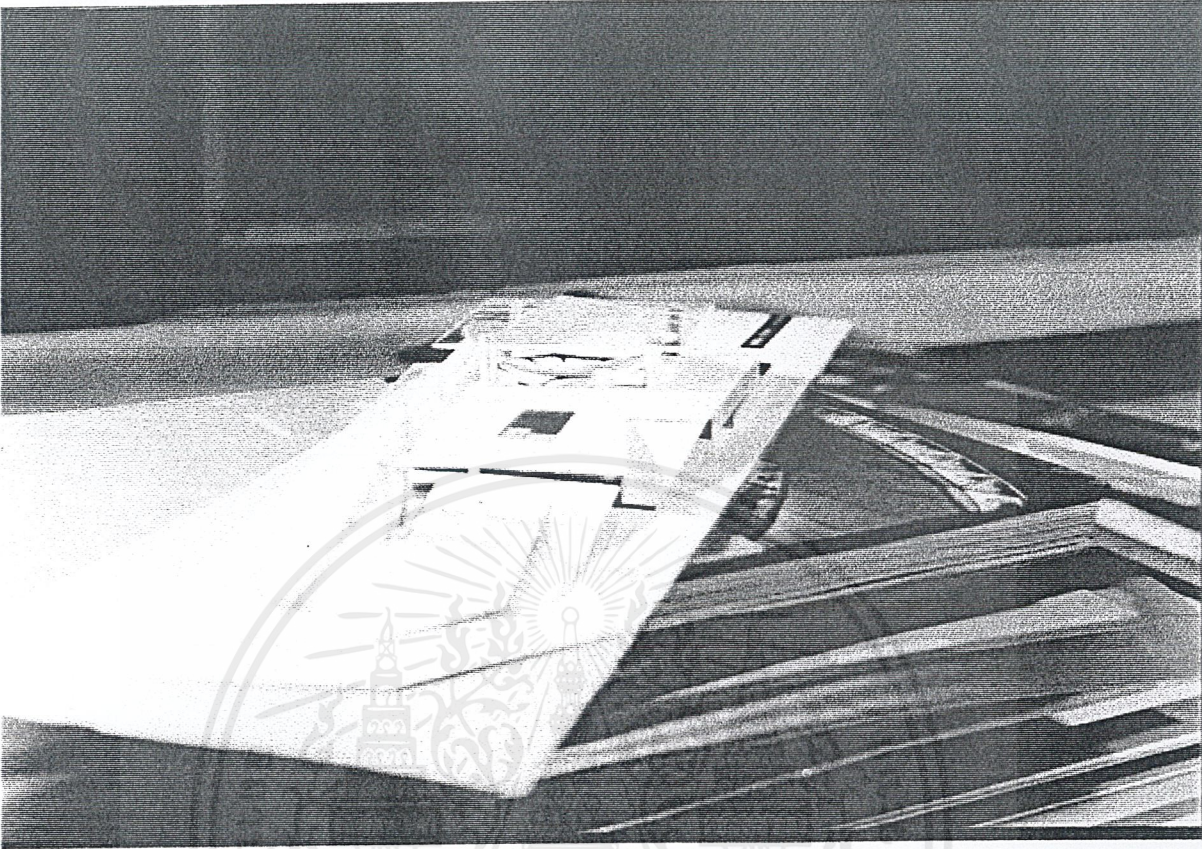
โดยผืนหลังใช้วัสดุเป็น metal sheet ซึ่งมีน้ำหนักเบา, ติดตั้งง่าย, รอยต่อน้อยไม่มีปัญหาเรื่องการรั่วซึมของน้ำฝนเหมาะแก่การคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ โครงสร้างที่รองรับหลังคาของอาคารใช้โครงสร้าง Truss เนื่องจาก Take Span ได้กว้างและ น้ำหนักเบา ติดตั้งได้รวดเร็ว โดยถ้าย่น้ำหนักลงเสาที่รายล้อมตัวอาคารอยู่ โดยมีช่วงกว้างสุด 84 เมตร



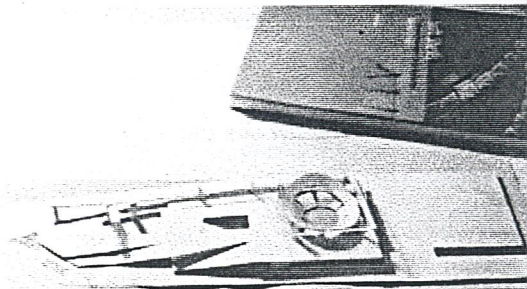
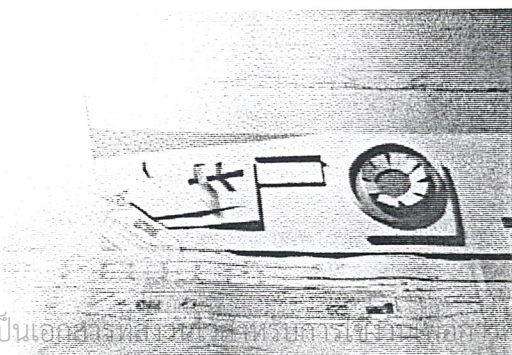
มีการแบ่งซอยผืนหลังคาเพื่อทอน scale ของหลังคาและเปิดเป็นช่องระบายอากาศเพื่อระบายมวลความร้อนใต้หลังคา



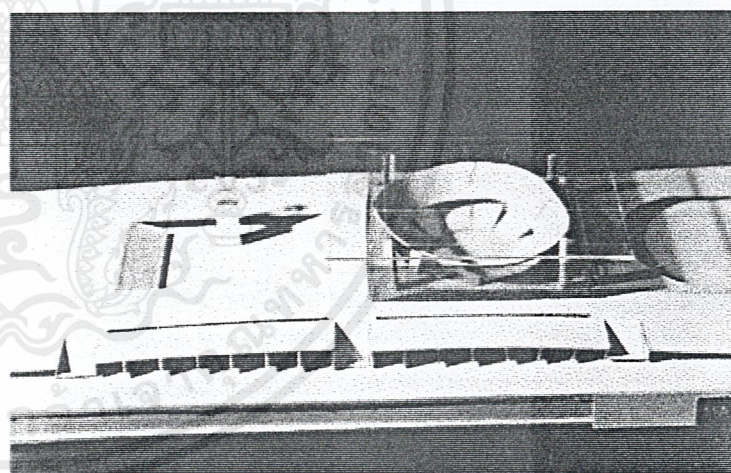
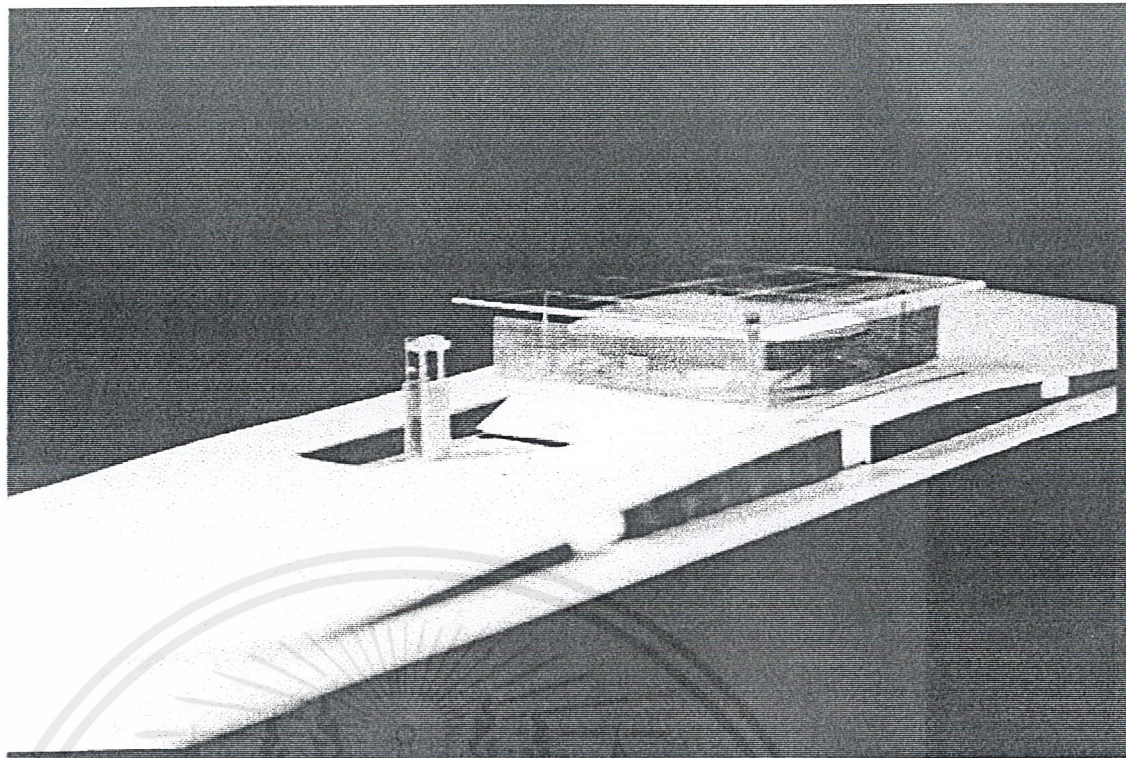
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



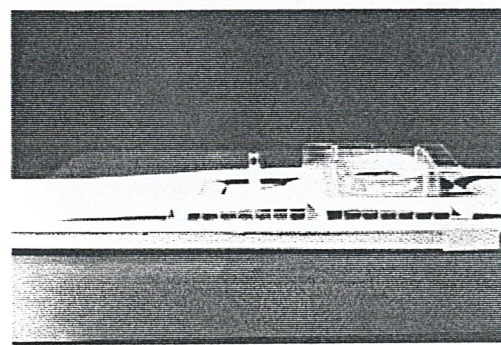
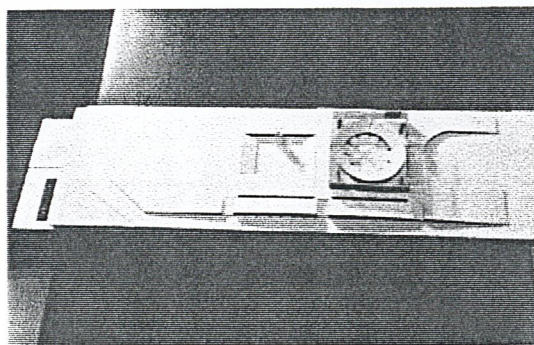
Mass study1



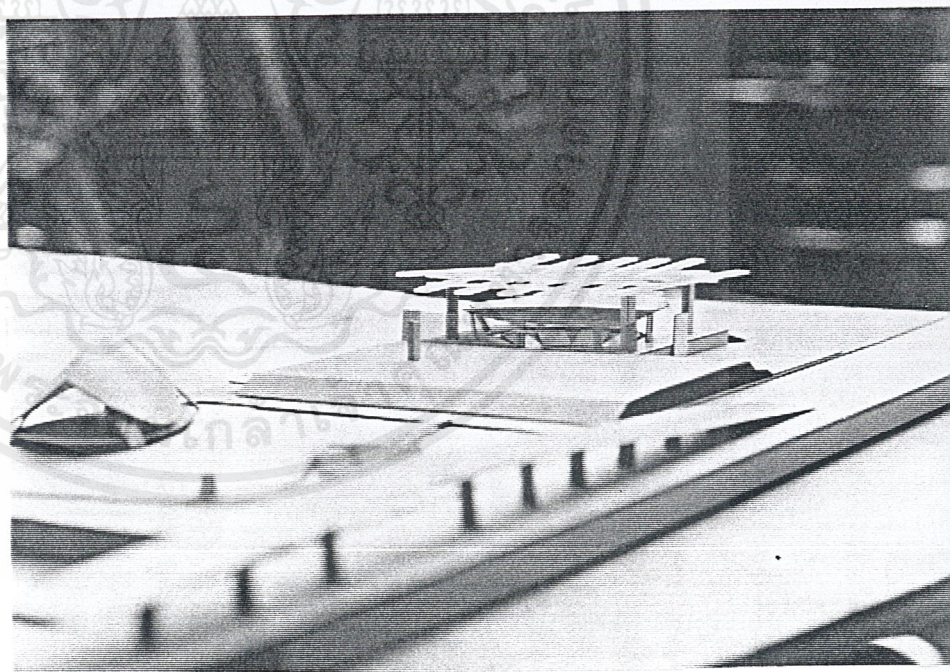
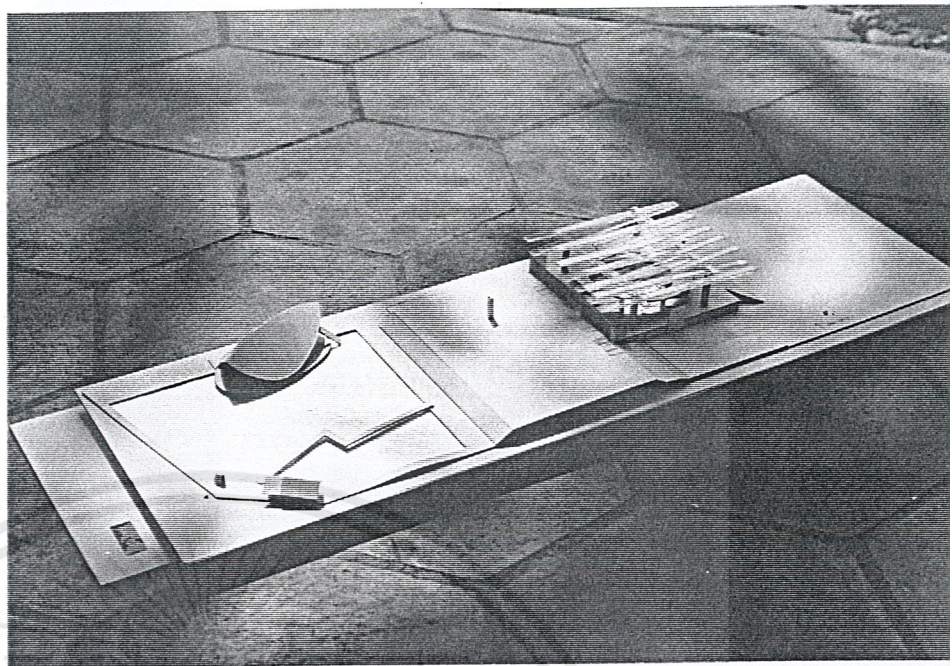
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



Mass study2

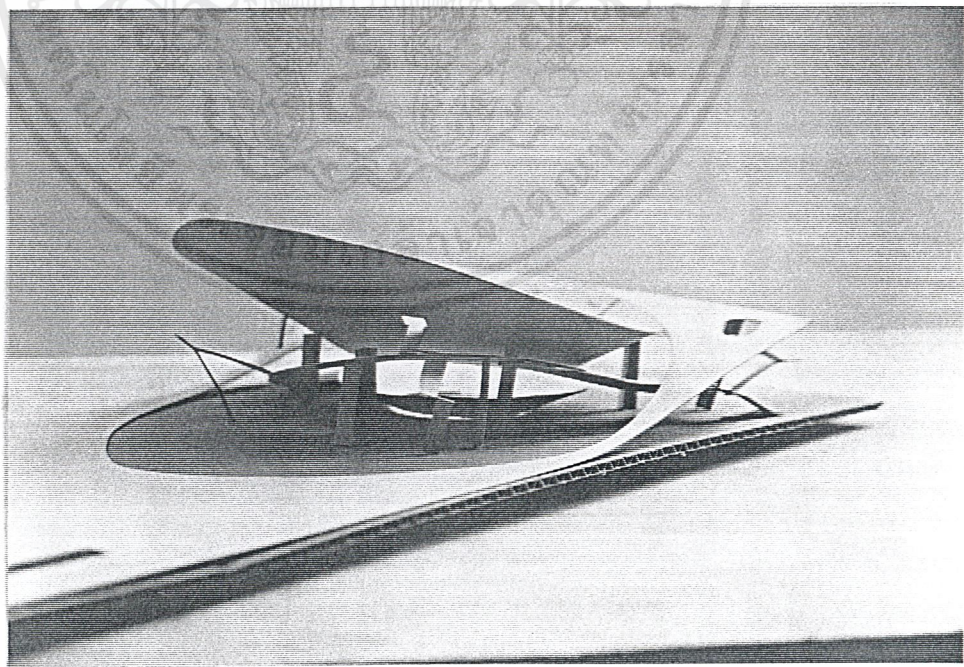
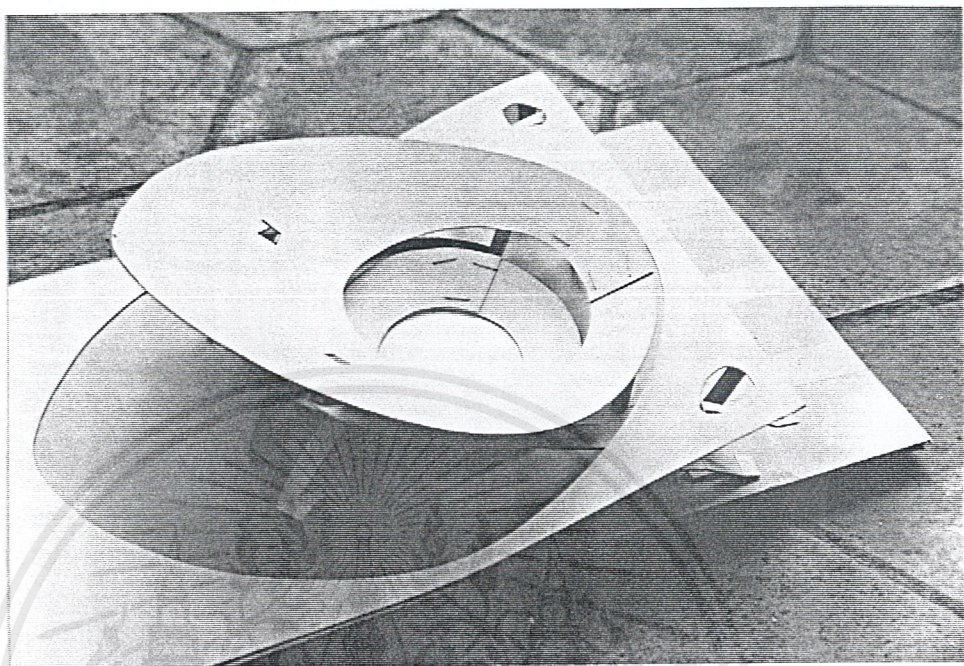


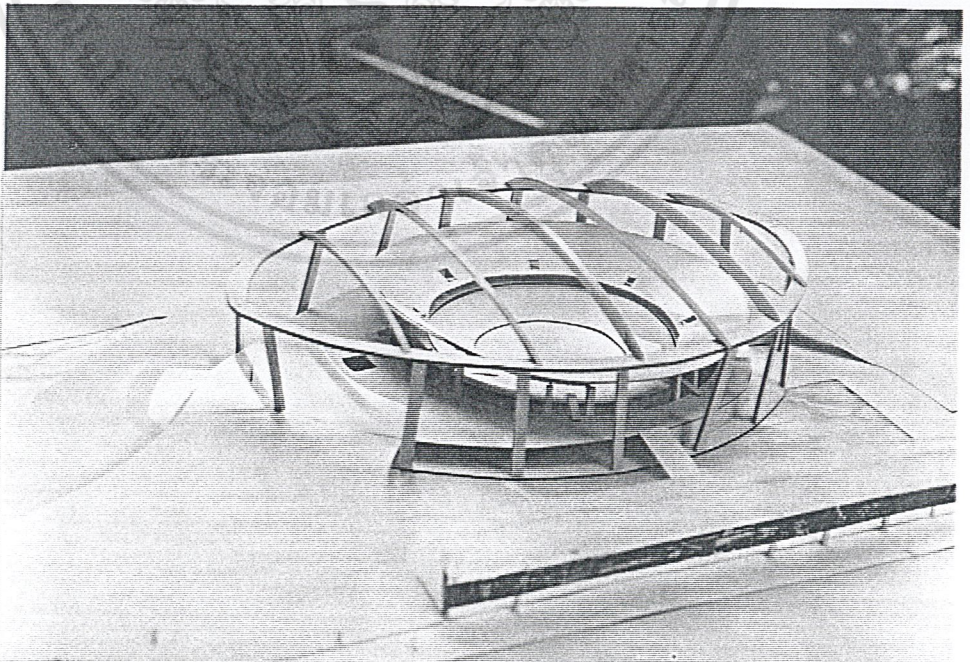
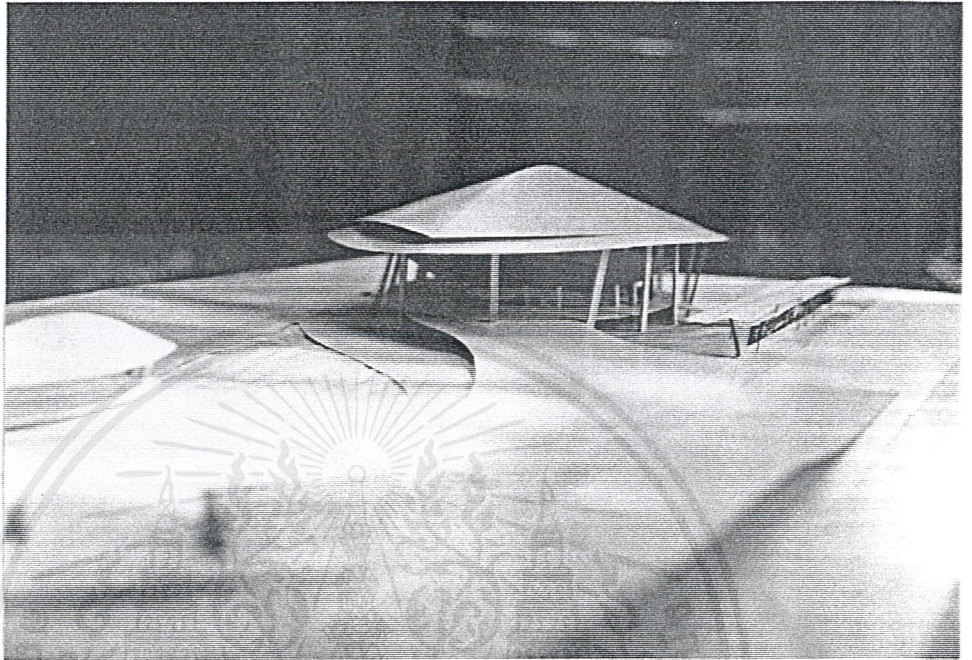
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



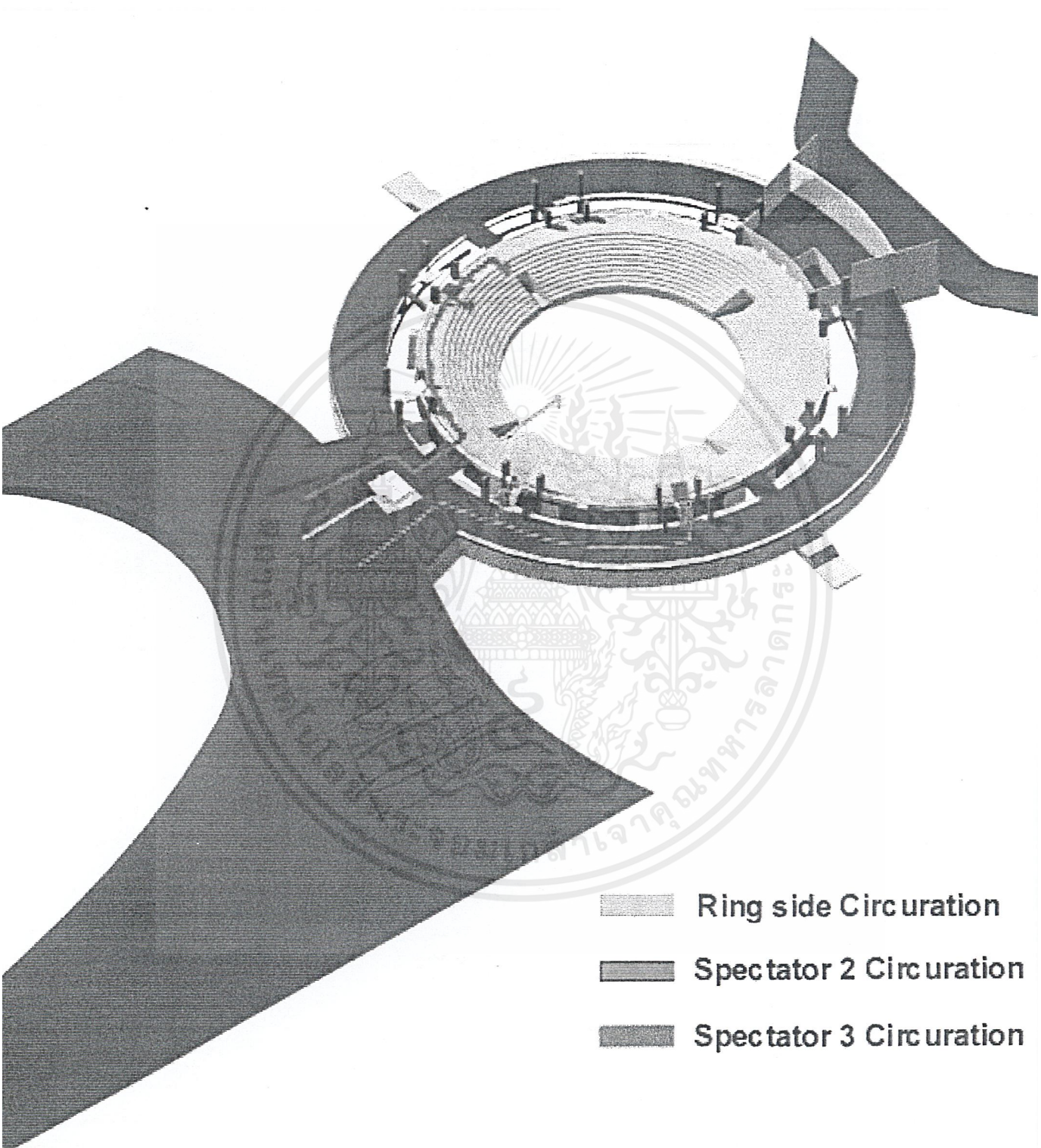
Mass study3




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



-  Ring side Circuration
-  Spectator 2 Circuration
-  Spectator 3 Circuration

เกิดครระบือองไปรงแสง โกรงสร้ง METAL STUD

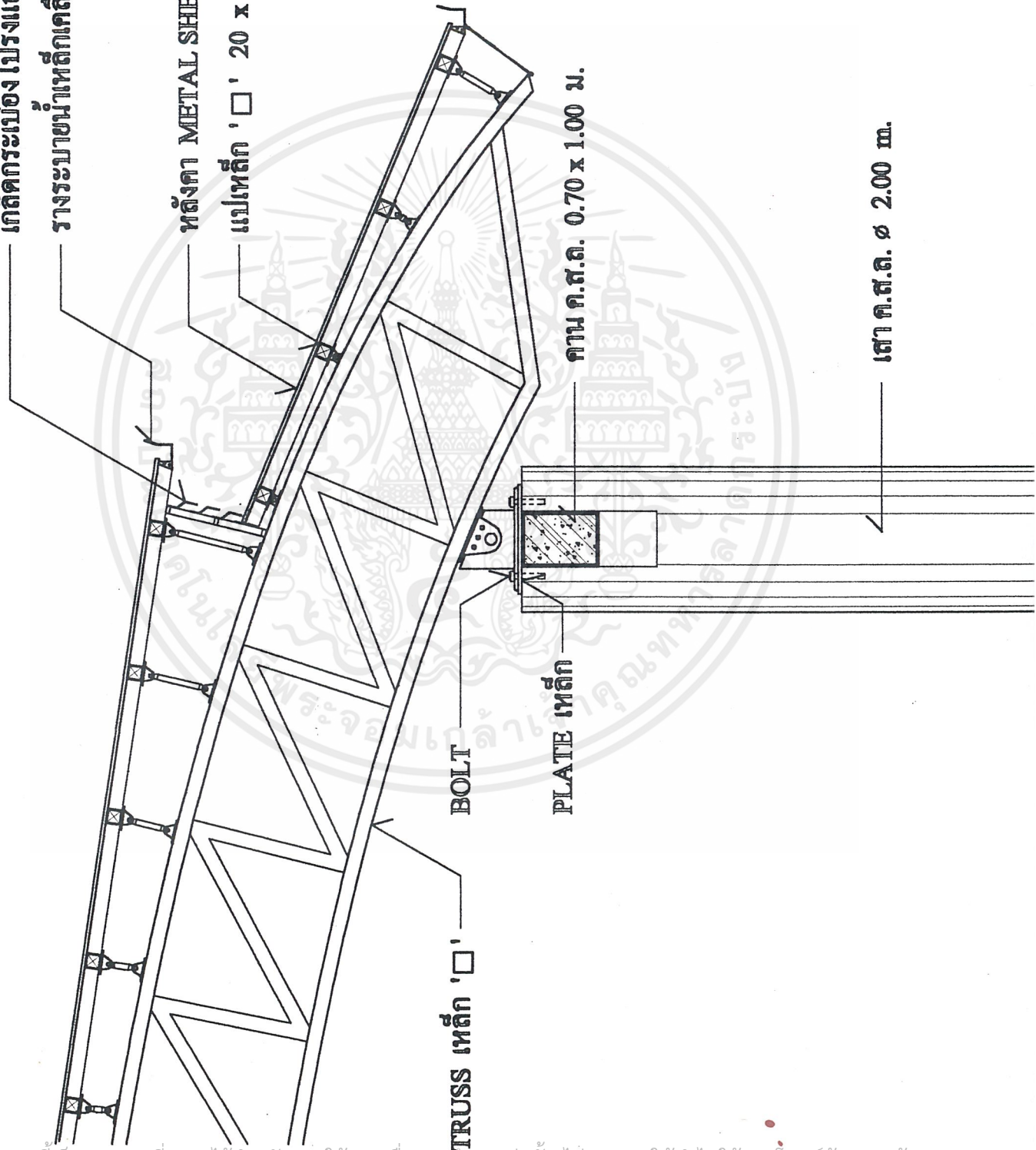
รารระบษาขนำเหล็กเคลือบสีกันสนิม

หลังคา METAL SHEET

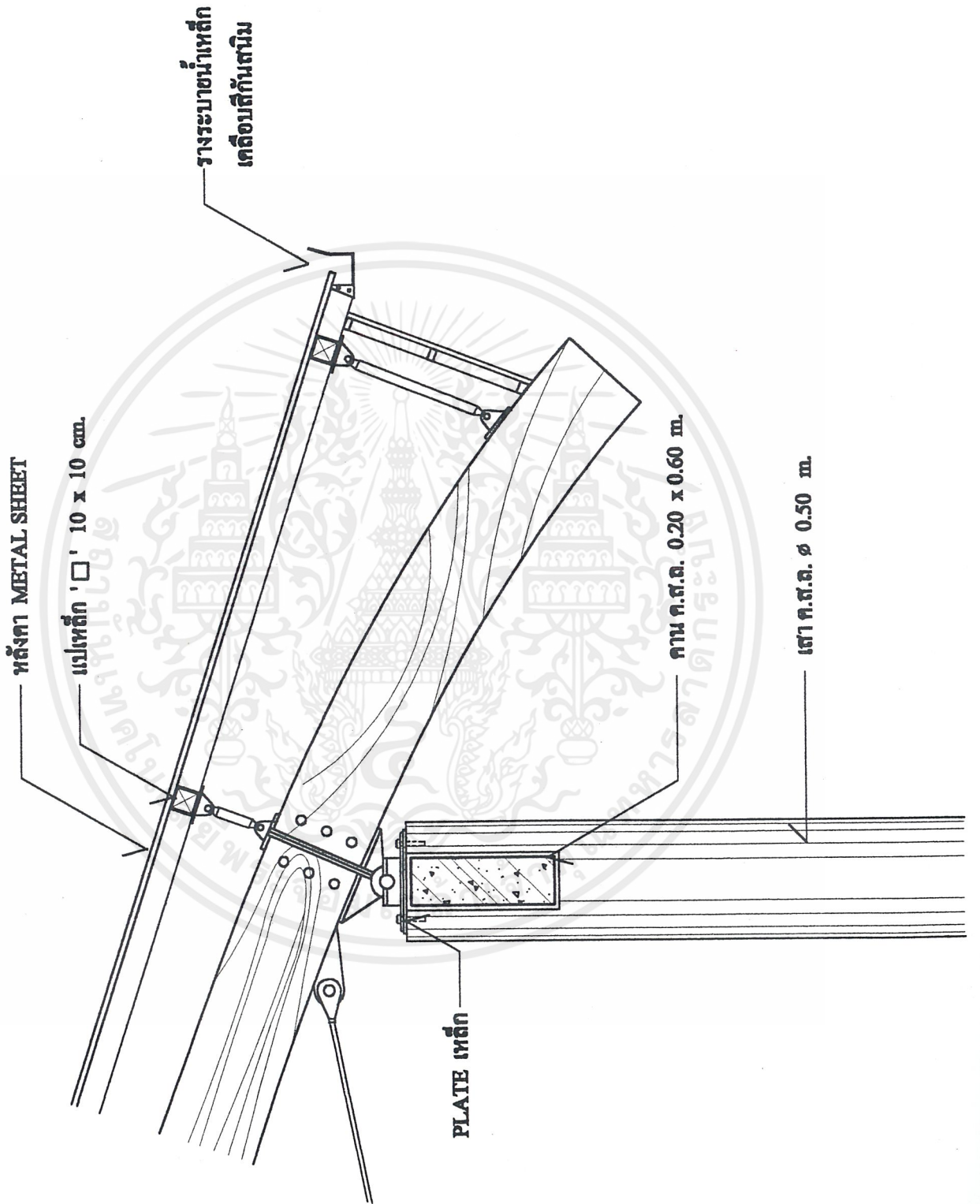
แบเหล็ก '□' 20 x 20 cm.

คาน ค.ศ.ด. 0.70 x 1.00 ม.

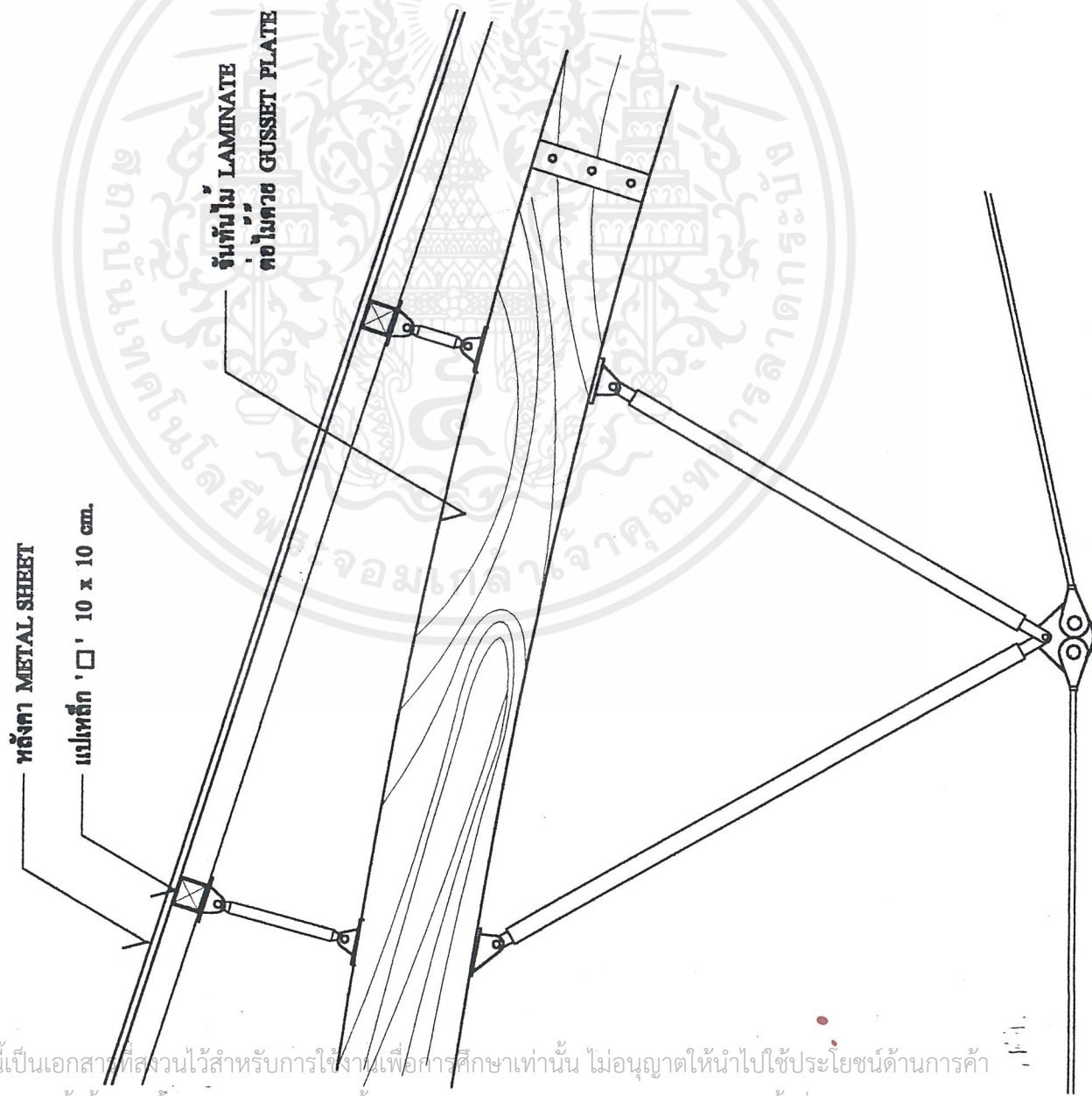
เสา ค.ศ.ด. ๑ 2.00 ม.



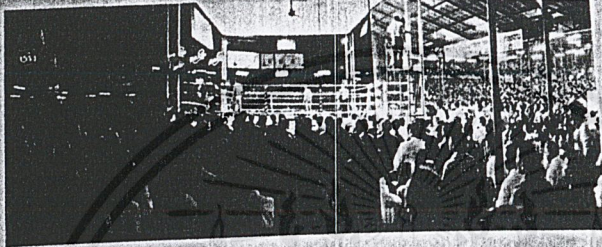
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



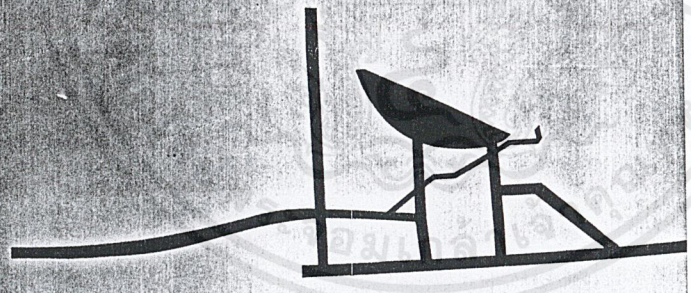
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

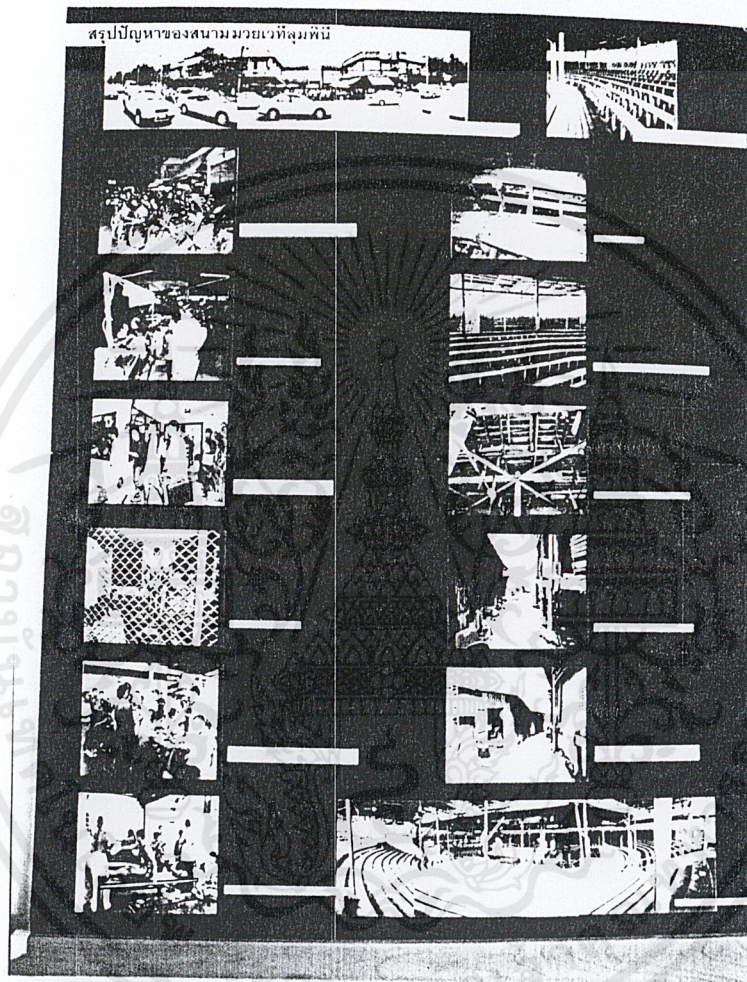


ประเทศไทยมีพื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายของพืชพรรณและสัตว์ป่านานัปการ การผลิตสินค้าเกษตรกรรมจึงมีจำนวนมากและหลากหลาย การนำสินค้าเกษตรกรรมเหล่านี้มาจำหน่ายในตลาดสดจึงเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการซื้อสินค้าสด ๆ ใหม่ ๆ

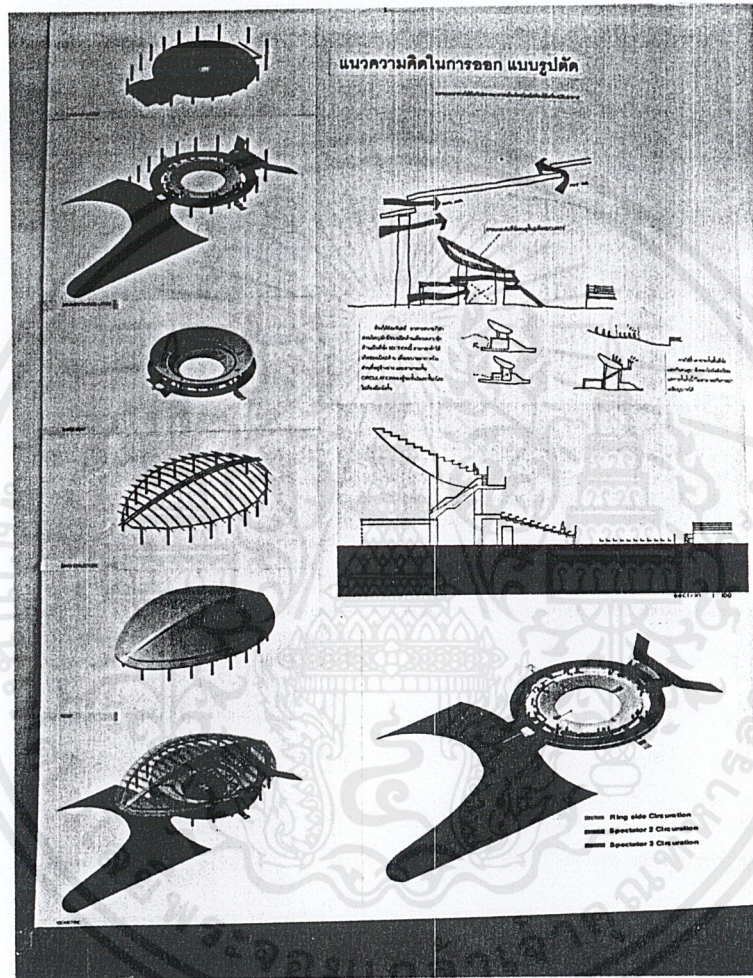
- ประโยชน์ของตลาดสด
1. ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ
 2. ผู้บริโภคสามารถต่อรองราคาได้
 3. ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าที่สด ใหม่
 4. ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าที่หลากหลาย
 5. ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าที่ราคาถูก
 6. ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าที่ปลอดภัย

สนามกีฬามวยไทยลุมพินี

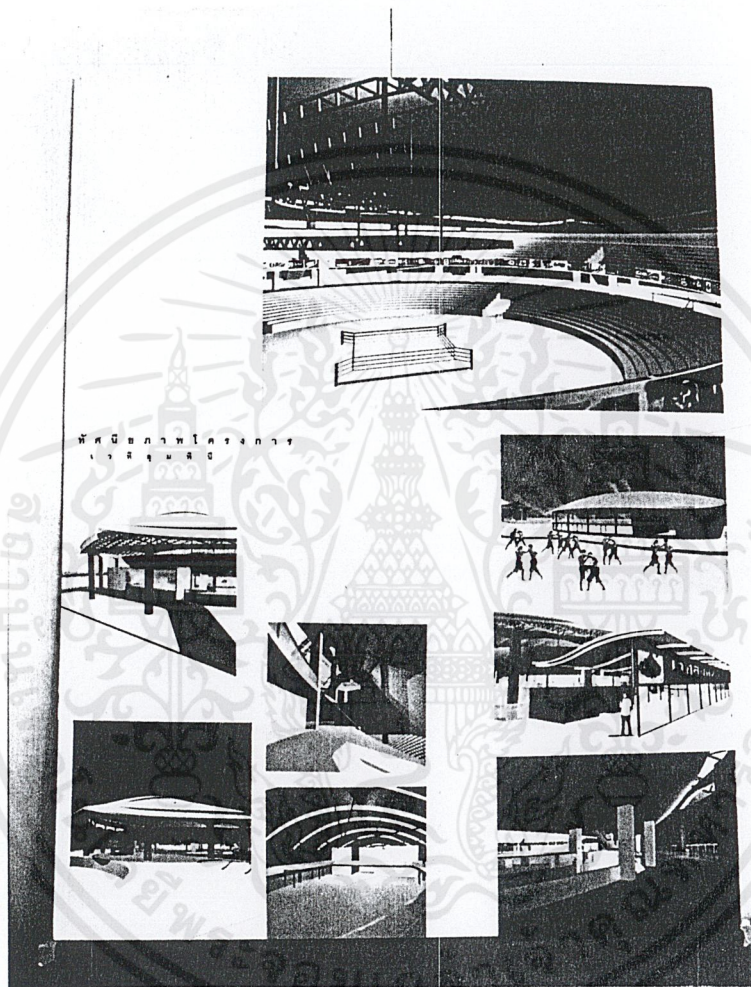




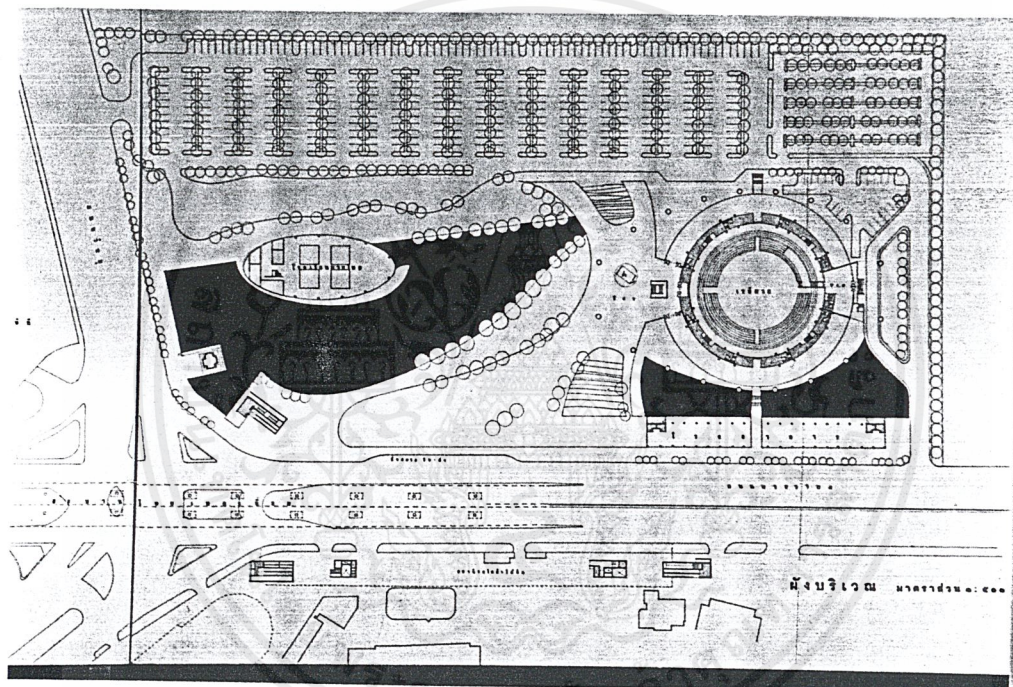
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



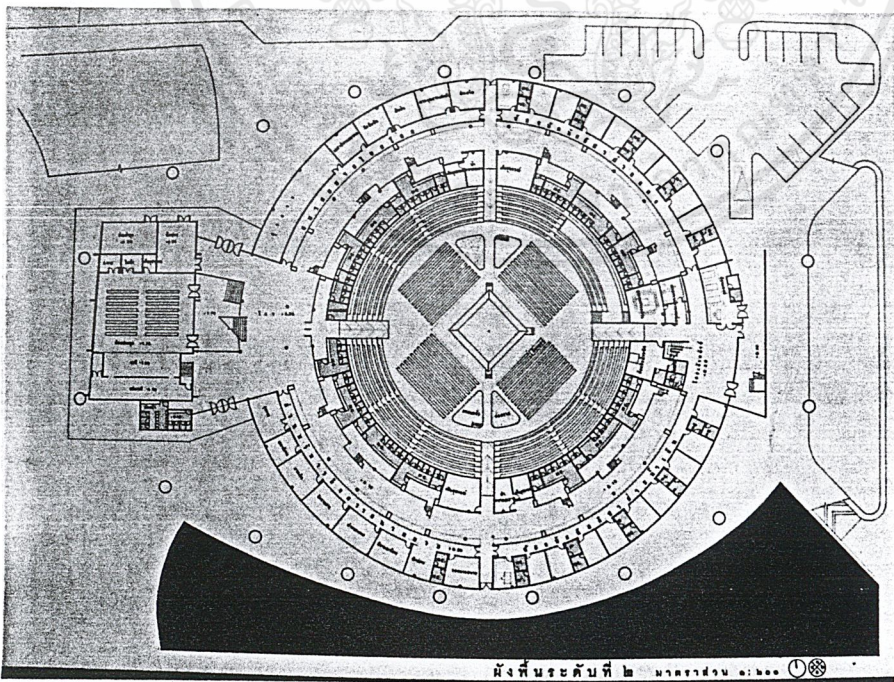
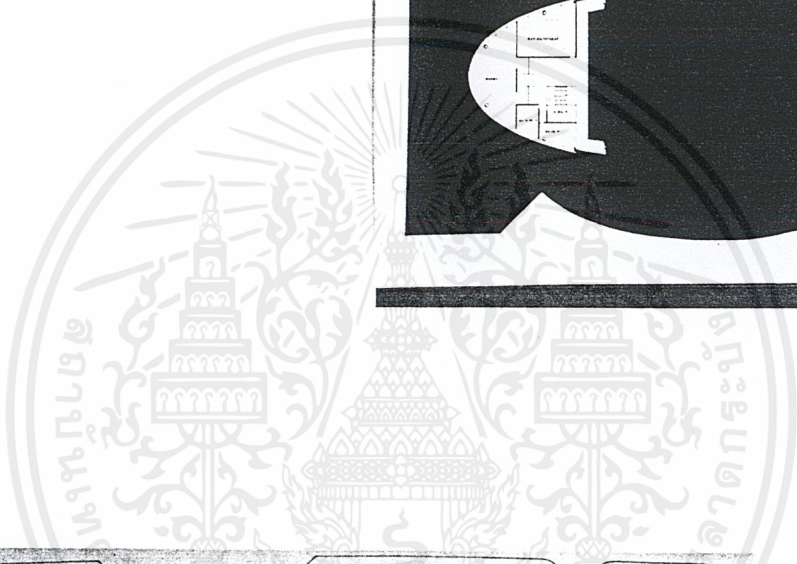
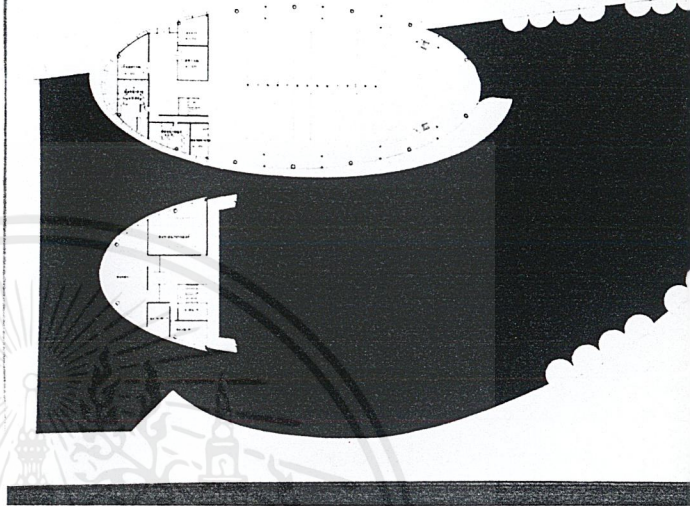
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

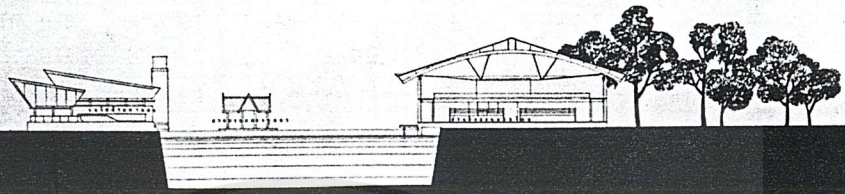


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

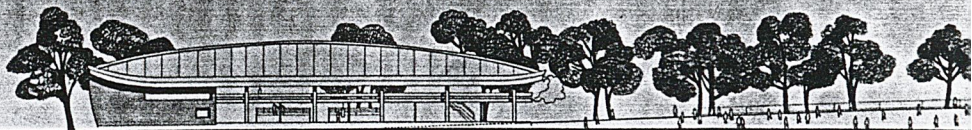


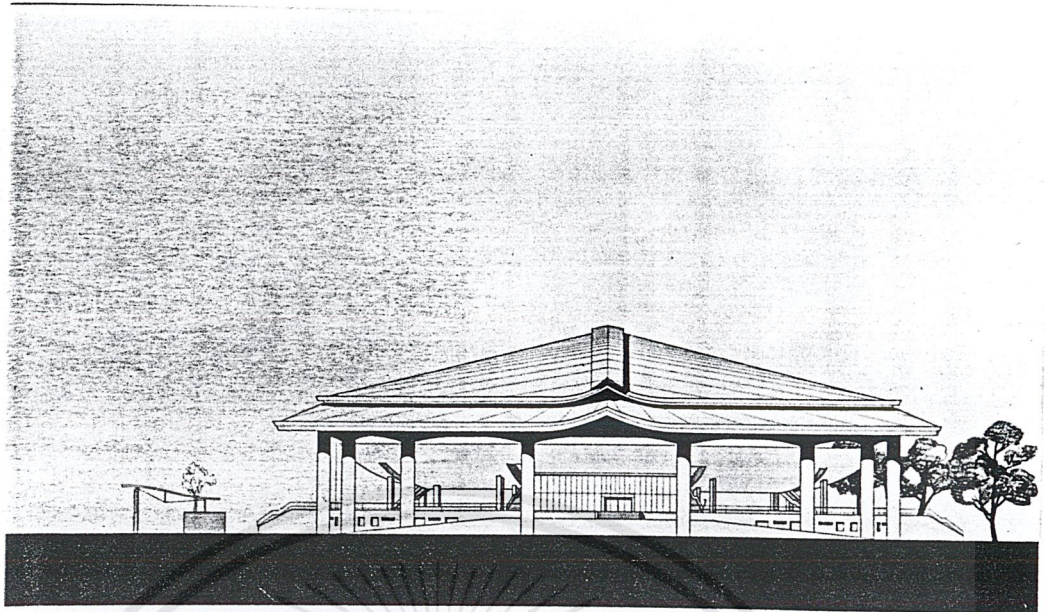
ผังพื้นระดับที่ ๒ มาตรฐาน ๑:๒๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

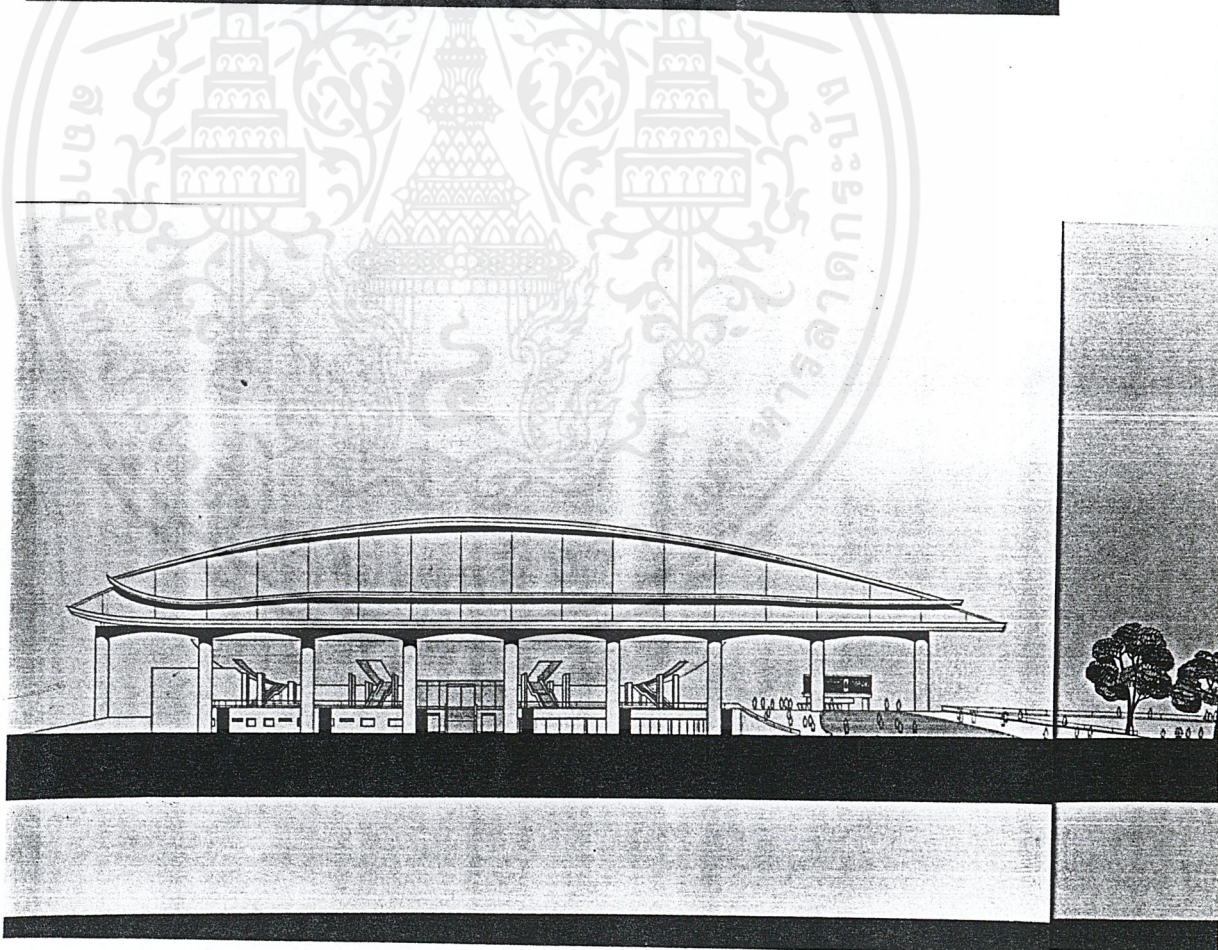


รูปตัดตามขวาง มาตราส่วน ๑:๒๐๐

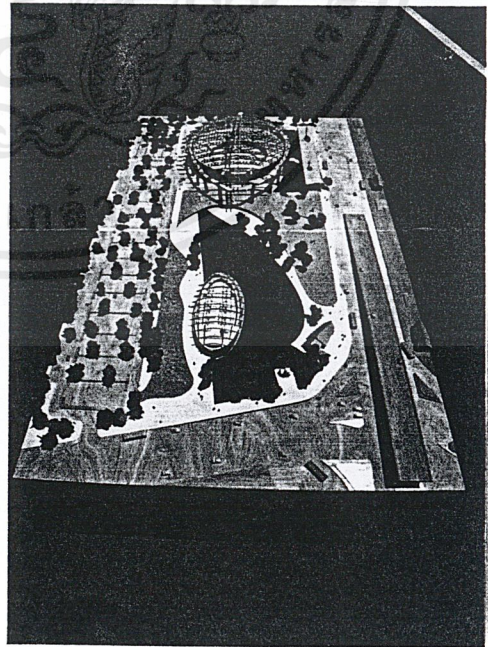
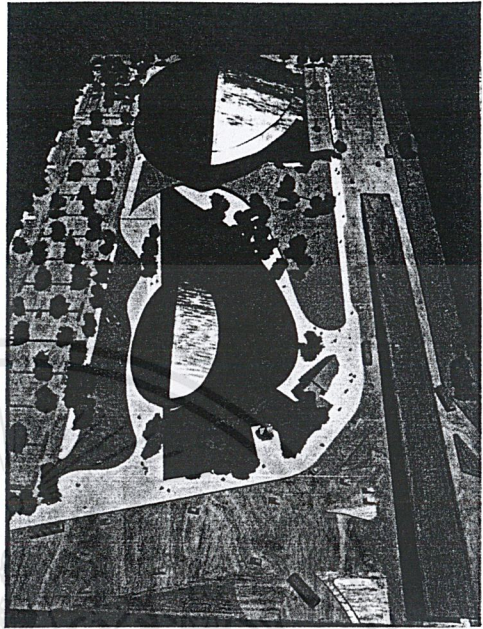


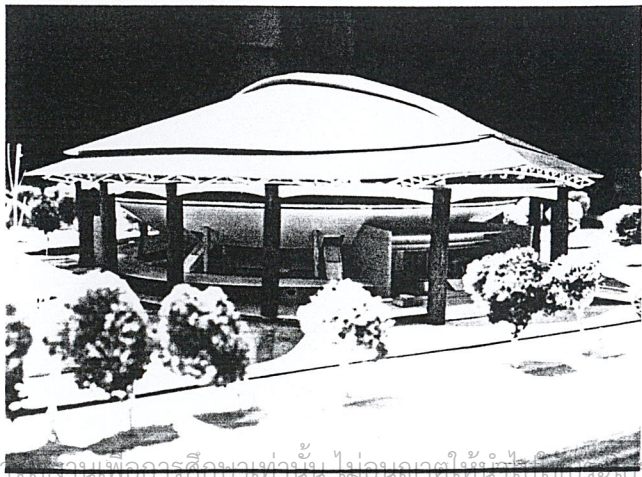
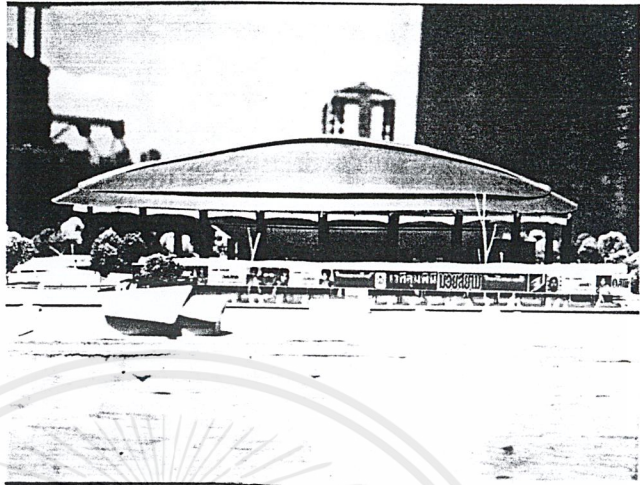


รูปด้านที่ ๒ ขนาดส่วน ๑:๒๐๐

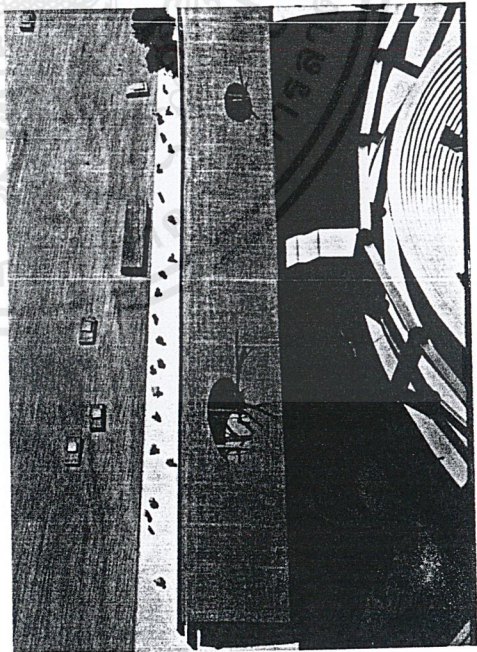
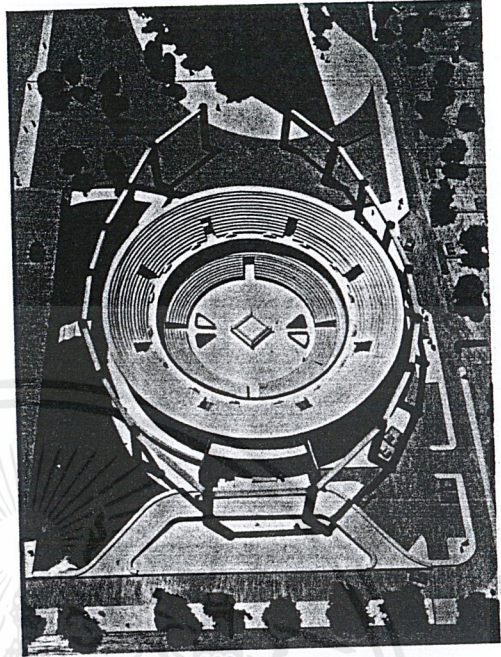


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

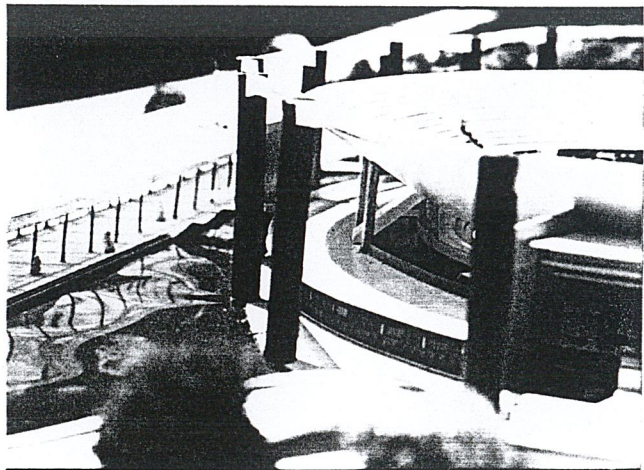
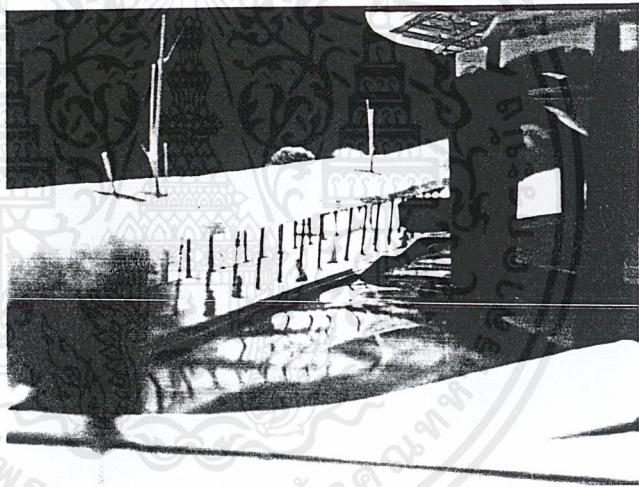
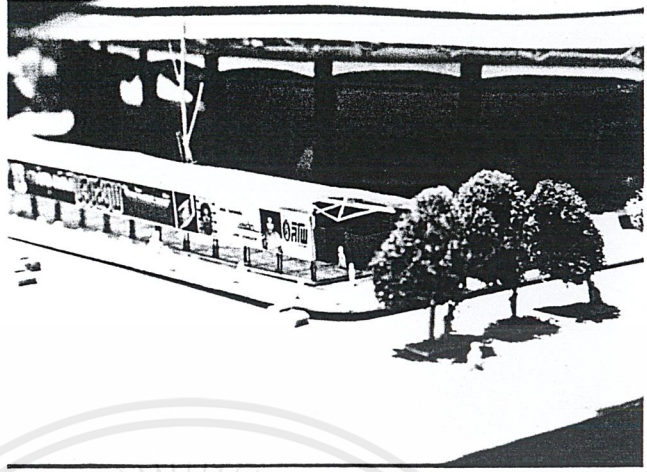




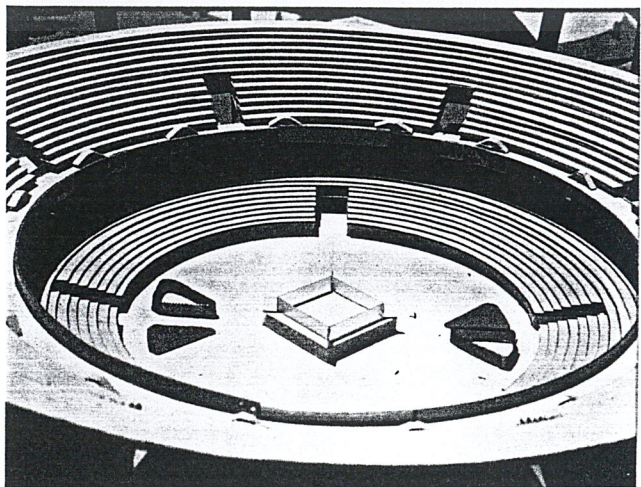
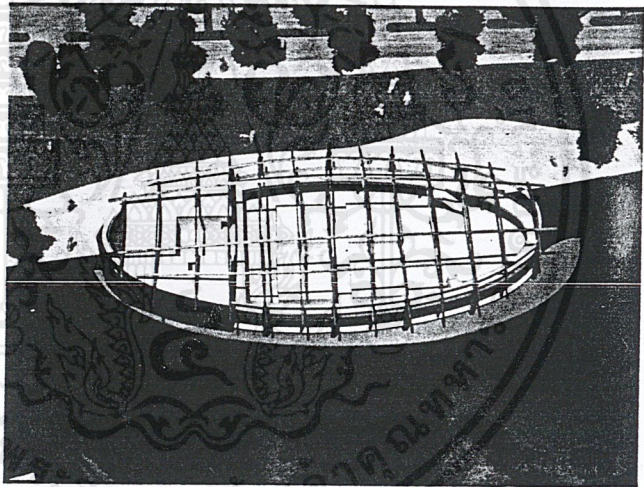
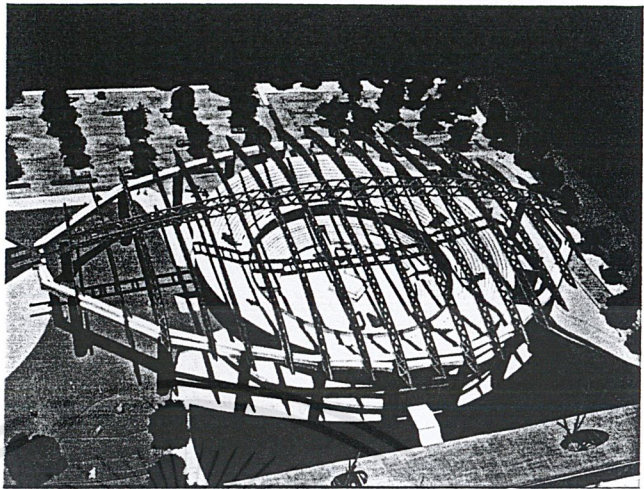
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับ... ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่ในด้านการค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

กติกามวยไทย

อ้างอิงจากกติกาการแข่งขันมวยไทยจากสภามวยไทยโลก

กติกาข้อที่ 1 สังเวียน

ในการแข่งขันทั่วไปสังเวียนต้องเป็นตามข้อกำหนดดังนี้

1. ขนาด สังเวียนต้องเป็นรูป 4 เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเล็ก ด้านละ 20 ฟุต (6.10 เมตร) และขนาดใหญ่ ด้านละ 24 ฟุต (7.30 เมตร) ซึ่งวัดภายในของเชือก (เวลาที่ลุมพินีใช้ขนาด 24 ฟุต)
2. พื้นและมุม พื้นสังเวียนต้องสร้างให้ปลอดภัยและได้ระดับปราศจากสิ่งกีดขวางใดๆ และต้องยื่นออกไปนอกเชือก อย่างน้อย 90 ซม. (36 นิ้ว) พื้นสังเวียนต้องสูงจากพื้นอาคารไม่ต่ำกว่า 4 ฟุต และสูงไม่เกินกว่า 5 ฟุต ตั้งเสาขนาด 4-5 นิ้ว สูงขึ้นไปจากพื้นเวที 58 นิ้ว มุมทั้ง 4 ต้องหุ้มนวมให้เรียบร้อย หรือทำอย่างอื่นที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่นักมวย
3. การปูพื้นสังเวียน พื้นสังเวียนต้องปูด้วยยาง ฝ้ายอย่างอ่อน เสื้ออัดฟาง ไม้ก๊อกอัด หรือวัสดุอย่างอื่นที่เหมาะสม หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และไม่หนากว่า 1 \square นิ้ว และปูทับด้วยผ้าใบซึ่งตึงและมีชนิดคลุมพื้นสังเวียนได้หมด
4. เชือก ต้องมีเชือก 4 เส้น มีความหนาอย่างน้อย 3 ซม. (1.18 นิ้ว) อย่างมาก 5 ซม. (1.97 นิ้ว) ซึ่งตึงกับเสามุมทั้งสี่ของสังเวียน สูงจากพื้นสังเวียนขึ้นไปถึงด้านบนของเชือก 45 ซม. (18 นิ้ว) 75 ซม. (30 นิ้ว) 105 ซม. (42 นิ้ว) 135 ซม. (54 นิ้ว) ตามลำดับ เชือกต้องหุ้มด้วยวัสดุที่อ่อนนุ่มและเรียบ เชือกแต่ละด้านของสังเวียนต้องผูกยึดกันด้วยผ้าเหนียว 2 ชั้น ซึ่งมีความกว้าง 3-4 ซม. (1.2-1.6 นิ้ว) ให้มีระยะห่างเท่าๆกันและผ้าที่ผูกนั้นต้องไม่เลื่อนไปตามเชือก
5. บันได สังเวียนต้องมีบันได 3 บันได มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 3 \square ฟุต สองบันไดต้องอยู่ที่มุมตรงข้ามสำหรับนักมวยและพี่เลี้ยง ส่วนอีกบันไดให้อยู่ที่มุมกลางสำหรับผู้ชี้ขาดและแพทย์
6. กล่องพลาสติก ที่มุมกลางทั้งสองมุมนอกสังเวียน ให้ติดกล่องพลาสติกมุมละ 1 กล่อง เพื่อให้ผู้ตัดสินชี้ขาดทั้งสี่ หรือกระดานที่ขับเลือดแล้ว

กติกาข้อที่ 2 อุปกรณ์สังเวียน

จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์สังเวียน ดังนี้

1. ที่นั่งพักนักมวย สำหรับนักมวยนั่งพักระหว่างยก 2 นาที
2. ขวดน้ำขนาดเล็ก 2 ขวด สำหรับดื่ม และขวดน้ำชนิดพ่นฝอย 2 ขวด ไม่อนุญาตให้นักมวยหรือพี่เลี้ยงใช้ขวดน้ำชนิดอื่นในสังเวียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผ้าเช็ดตัว 2ผืน
4. น้ำ 2ถัง
5. โต๊ะและเก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่
6. กระจก
7. นาฬิกาจับเวลาชนิดกดหยุดได้ 2เรือน
8. ไบบนที่กคะแนน
9. หนีบใส่กุญแจสำหรับเก็บไบบนที่กคะแนน
10. ป้ายบอก ยก-เวลา -คู่ 1ชุด
11. นวม 2คู่ (สำหรับลุมพินี นักมวย 20คน/รายการ =นวม 20คู่)
12. กางเกงมวยสีแดงและน้ำเงิน อย่างละ 1ตัว
13. กระจับพร้อมเชือก 1-2 อัน
14. ฉากบังตา 2อัน (ใช้ในกรณีที่นักมวยกระจับหลุด)
15. เปลหามคนเจ็บ 1ชุด
16. กรรไกรปลายมน 1อัน

กติกาข้อที่ 3 นวม

1. นวมที่ใช้ในการแข่งขัน ผู้แข่งขันต้องใช้นวมที่ได้รับการรับรองจากสภามวยโลกซึ่งคณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดไว้ให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้แข่งขันใช้นวมของตัวเอง
2. รายละเอียดของนวม นักมวยตั้งแต่รุ่นเล็กถึงรุ่นน้ำหนัก 122 ปอนด์ ใช้นวมขนาด 6ออนซ์ (132 กรัม) นักมวยรุ่นสูงกว่า 122 ปอนด์ ถึงรุ่นน้ำหนัก 147 ปอนด์ ใช้นวมขนาด 8ออนซ์ (227 กรัม) และนักมวยรุ่นน้ำหนักสูงกว่า 147ปอนด์ ใช้นวมขนาด 10ออนซ์ (284 กรัม) ส่วนที่เป็นหนังต้องหนักไม่เกินครึ่งหนึ่งของน้ำหนักนวมทั้งหมด และให้นวมต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของน้ำหนักนวมทั้งหมด ให้นวมต้องไม่เปลี่ยนรูปหรือถูกบดขยี้ให้กระจายไปจากรูปเดิม ต้องผูกเชือกนวมให้ปมเชือกอยู่ด้านนอกหลังข้อมือของนวม ให้ใช้นวมที่สะอาดและใช้การได้เท่านั้น
3. การตรวจผ้าพันมือและการสวมนวม ทั้งนวมและผ้าพันมือจะต้องเหมาะสม อยู่ภายใต้การตรวจตราของเจ้าหน้าที่ตรวจนวม เจ้าหน้าที่จะต้องคอยดูแลเพื่อให้แน่ใจว่า นักมวยปฏิบัติถูกต้องตามกติกาทุกอย่าง จนกระทั่งนักมวยขึ้นสู่เวที

กติกาข้อที่ 4 ผ้าพันมือ

ให้ใช้ผ้าพันมืออย่างอ่อนยาวข้างละไม่เกิน 6 เมตร ห่วงไม่เกิน 5ซม. ผ้าพันมือชนิดอื่นใช้ไม่ได้ แถบกาวยางหรือพลาสติกทุกชนิด เป็นผ้าพันมือไม่ได้เด็ดขาด อาจใช้พลาสติกยาวไม่เกิน 2.50 เมตร กว้าง 2.5 ซม. ข้างละ 1 เส้น ปิดทับข้อมือหรือหลังข้อมือ ห้ามพันทับสันหมัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กติกาข้อที่ 5 เครื่องแต่งกาย

ก. การแต่งกายของผู้เข้าแข่งขัน

1. ต้องสวมกางเกงขาสั้นเพียงครึ่งโคนขาให้เรียบร้อย ไม่สวมเสื้อและรองเท้า นักมวยมุมนั่งเงิน ใช้กางเกงสี กางเกงสีแดง ชมพู สีเลือดหมู หรือสีขาวที่มีแถบแดงคาด นักมวยมุมน้ำเงิน ใช้กางเกงสี น้ำเงิน กรมท่า และสีดำ ห้ามคาดแถบสีแดงและต้องสวมเสื้อคลุมตามข้อบังคับสภามวยไทยโลก
 2. ต้องสวมกระชับที่พาดขึ้นจากข้อศอกแข็งแรงทนทาน และได้รับการรับรองจากสภามวยไทยโลก เมื่อถูกตีด้วยเข่าหรืออาวุธในการต่อสู้อย่างอื่นตรงอวัยวะจะไม่ทำให้เกิดอันตราย การผูกกระชับต้องผูกปรุไว้ด้านหลัง และตัดผูกด้วยเงื่อนตาย เก็บปลายเชือกส่วนที่เหลือให้เรียบร้อย
 3. ห้ามไว้ผมยาวรุงรัง และห้ามไว้เครา อนุญาตให้ไว้หนวดได้แต่ต้องยาวไม่เกินริมฝีปาก เล็บเท้าต้องตัดให้สั้นเรียบ
 4. ต้องสวมมงคลผ้าประเจียด หรือรัดเกล้า เฉพาะเวลารายรำไหว้ครูก่อนทำการแข่งขันเท่านั้น เครื่องรางอนุญาตให้ผูกที่โคนแขน หรือเอว แต่ต้องหุ้มผ้าให้เรียบร้อยมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายแก่คู่แข่ง
 5. อนุญาตให้ใช้ปลอกยึดข้อเท้ากันเคล็ด สวมข้อเท้าได้ข้างละไม่เกิน 1 อัน แต่ห้ามมิให้เลื่อนปลอกรัดขึ้นไปเป็นสนับแข้งหรือม้วนพันลงมา และห้ามใช้ผ้ารัดขาและข้อเท้า
 6. ห้ามใช้เข็มขัดหรือสิ่งที่เป็นโลหะ สร้อย ฯลฯ
 7. ห้ามใช้น้ำมันวาสลิน น้ำมันร้อน ไขหรือสุมไฟ หรือสิ่งอื่นที่ทำให้คู่แข่งเสียเปรียบหรือเป็นที่น่ารังเกียจทวาร่างกายหรือนวม
 8. ฟันยาง ผู้แข่งขันต้องใส่ฟันยาง
- ข. การละเมิดเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย ผู้ชี้ขาดจะให้หนักมวยที่แต่งกายไม่สะอาดถูกต้อง ออกจากการแข่งขัน ในกรณีที่นวมหรือเครื่องแต่งกายของนักมวยไม่เรียบร้อยขณะแข่งขันผู้ชี้ขาดจะหยุดการแข่งขันเพื่อจัดให้เรียบร้อย

กติกาข้อที่ 6 การจำแนกรุ่นและการชั่งน้ำหนัก

ก. การจำแนกรุ่นและน้ำหนักที่ใช้ในการแข่งขัน

- | | | |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. รุ่นมินิฟลายเวท | น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน | 105 ปอนด์ (47.727 กก.) |
| 2. รุ่นจูเนียร์ฟลายเวท | น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน | 108 ปอนด์ (48.988 กก.) |
| 3. รุ่นฟลายเวท | น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน | 112 ปอนด์ (50.802 กก.) |
| 4. รุ่นจูเนียร์แบนตั้มเวท | น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน | 115 ปอนด์ (50.802 กก.) |
| 5. รุ่นแบนตั้มเวท | น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน | 118 ปอนด์ (50.802 กก.) |
| 6. รุ่นจูเนียร์เฟเธอร์เวท | น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน | 122 ปอนด์ (50.802 กก.) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

7. รุ่นเฟเธอร์เวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	126 ปอนด์ (50.802 กก.)
8. รุ่นจูเนียร์ไลท์เวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	130 ปอนด์ (50.802 กก.)
9. รุ่นไลท์เวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	135 ปอนด์ (50.802 กก.)
10. รุ่นจูเนียร์เวลเตอร์เวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	140 ปอนด์ (50.802 กก.)
11. รุ่นเวลเตอร์เวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	147 ปอนด์ (50.802 กก.)
12. รุ่นจูเนียร์มิดเดิลเวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	154 ปอนด์ (50.802 กก.)
13. รุ่นมิดเดิลเวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	160 ปอนด์ (50.802 กก.)
14. รุ่นไลท์เฮฟวีเวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	175 ปอนด์ (50.802 กก.)
15. รุ่นครุยเซอร์เวท	น้ำหนักอย่างมากไม่เกิน	190 ปอนด์ (50.802 กก.)
16. รุ่นเฮฟวีเวท	น้ำหนักเกิน 190 ปอนด์ขึ้นไป	(50.802 กก.)

ข. การชั่งน้ำหนัก

1. ผู้เข้าแข่งขันต้องชั่งน้ำหนักในวันแข่งขันอย่างตัวเปล่า โดนการแข่งขันจะต้องไม่เริ่มขึ้นก่อน 3 ชั่วโมง ภายหลังจากเวลาชั่งน้ำหนัก
2. เมื่อหมดเวลาชั่งน้ำหนักที่กำหนดไว้ ผู้แข่งขันที่น้ำหนักเกินในการชั่งครั้งก่อน ให้ทำการชั่งเป็นครั้งสุดท้าย
3. ก่อนชั่งน้ำหนัก ผู้เข้าแข่งขัน ต้องได้รับรองและการตรวจจากนายแพทย์ที่ได้รับการแต่งตั้งว่าเป็นผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์ ที่จะเข้าแข่งขันได้

กติกาข้อที่ 7 การไหว้ครูและจำนวนยก

1. ก่อนการแข่งขันในยกแรก นักมวยทั้งคู่ต้องรำจำไหว้ครูตามประเพณี และถูกต้องตามรูปแบบมวยไทย โดยมีดนตรีประกอบคือ ปี่ชวา ฉิ่งฉับจิ้งหรีด และกลองแขก เมื่อรำจำไหว้ครูเสร็จแล้วจึงเริ่มแข่งขัน
2. ในการแข่งขันให้แข่งขัน 5 ยก ยกละ 3 นาที หยุดพักระหว่างยก 2 นาที การหยุดการแข่งขันเพื่อตำหนิโทษ เตือน จัดเครื่องแต่งกาย หรืออุปกรณ์ของนักมวยให้เรียบร้อยหรือด่วนเหตุผลอื่นๆ ไม่นับรวมอยู่ใน 3 นาที

กติกาข้อที่ 8 นักมวย

นักมวยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. อายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์
2. น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 100 ปอนด์
3. ต้องไม่เป็นที่ต้งห้ามตามทีระบุไว้ในคู่มือแพทย์ของสภามวยไทยโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กติกาข้อที่ 9 พี่เลี้ยง

ผู้แข่งขันแต่ละคนให้มีพี่เลี้ยง 2 คน ซึ่งต้องปฏิบัติตามกติกาดังต่อไปนี้

1. พี่เลี้ยงจะแนะนำ ช่วยเหลือ หรือส่งเสริมผู้แข่งขันของตนในระหว่างการชกกำลังดำเนินอยู่ไม่ได้ ถ้าพี่เลี้ยงละเมิดกติกา อาจถูกดำเนินโทษหรือให้ออกจากหน้าที่ นักมวยของเขาอาจถูกผู้ชกชกเตือน ดำเนินโทษ หรือให้ออกจากการแข่งขัน อันเนื่องมาจากการทำผิดของพี่เลี้ยง
2. พี่เลี้ยงจะยอมแพ้แทนผู้แข่งขันของตนเอง เช่น โยนฟองน้ำ หรือผ้าเช็ดตัวเข้าไปในวงเวียนไม่ได้
3. ในระหว่างการชก พี่เลี้ยงจะต้องอยู่ในที่นั่งของตนก่อนการแข่งขันในแต่ละยก ให้พี่เลี้ยงนำผ้าเช็ดตัว ขวดน้ำ ออกไปจากขอบสังเวียน
4. ขณะปฏิบัติหน้าที่อยู่ที่มุมระหว่างพักยก พี่เลี้ยงต้องตรวจดูเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ของนักมวยของตนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมแข่งขันก่อนสัญญาณของยกต่อไปจะดังขึ้น และถ้ามีเหตุที่นอกเหนือความสามารถ พี่เลี้ยงจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ชกชกทราบทันที ถ้าพี่เลี้ยงละเมิดกติกาอาจถูกดำเนินโทษหรือให้ออกจากหน้าที่ นักมวยของเขาอาจถูกเตือนหรือดำเนินโทษได้
5. การให้น้ำนักมวย พี่เลี้ยงจะต้องไม่ให้น้ำนักมวยของตนจนเปียกชุ่ม และต้องไม่ทำให้พื้นเวทีเปียกชื้น จนอาจเป็นอันตรายกับคู่แข่งขัน
6. พี่เลี้ยงต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย
7. ถ้าเป็นการแข่งขันเพื่อชิงตำแหน่งแชมป์เปี้ยนหรือป้องกันตำแหน่ง ให้มีพี่เลี้ยงได้ฝ่ายละ 3 คน แต่ในการพักยกพี่เลี้ยงจะเข้าไปในสังเวียนได้เพียง 2 คนเท่านั้น
8. ในการแข่งขันเพื่อชิงตำแหน่งแชมป์เปี้ยนหรือป้องกันตำแหน่งแชมป์ ประธานผู้ตัดสินจะต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้ตัดสินชกชก ผู้ตัดสิน ผู้จัดการ และพี่เลี้ยงนักมวย เพื่อเน้นให้ทุกคนทราบว่า การไม่ปฏิบัติตามกฎกติกานี้ อาจไม่เพียงถูกตัดคะแนนเท่านั้น แต่ยังอาจถูกตัดสินให้แพ้หรือออกจากการแข่งขัน

กติกาข้อที่ 10 คณะกรรมการ

ก. คุณสมบัติของผู้ชกชก และผู้ตัดสิน

1. ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์
2. ต้องมีหนังสือรับรองจากแพทย์ของสมาคมมวยไทยโลกรับรองว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์
3. ต้องมีหลักฐานแสดงประสบการณ์ที่ผ่านมา สมรรถภาพร่างกาย อายุที่ถูกต้องและหลักฐานการประกอบอาชีพ
4. ต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการสมาคมมวยโลก

ข. สถานะภาพของผู้ตัดสินชกชก/ผู้ตัดสิน

1. ผู้ที่ผ่านการอบรมและการทดสอบจากคณะกรรมการผู้ตัดสิน สมาคมมวยไทยโลก จะได้รับการขึ้นทะเบียนผู้ชกชก/ผู้ตัดสิน มวยไทย
2. ต้องมีอายุไม่เกิน 60 ปี เว้นแต่คณะกรรมการผู้ตัดสิน พิจารณาให้ดำรงตำแหน่งผู้ชกชก/ผู้ตัดสินต่อไป ในระยะเวลาที่เห็นสมควร

ในการแข่งขันต้องมีกรรมการ 4 คน คือ กรรมการผู้ชี้ขาดบนเวที 1 คนและกรรมการผู้ตัดสิน 3คน ทั้งนี้ต้องมีประธานผู้ตัดสินเป็นผู้ควบคุมการแข่งขันอีกด้วย

กติกาข้อที่ 11 ผู้ชี้ขาด

ก. ความรับผิดชอบอันดับแรก คือ การระวังดูแล เอาใจใส่นักมวย เป็นหน้าที่สำคัญของผู้ชี้ขาด
ข. หน้าที่ผู้ชี้ขาด ผู้ชี้ขาดจะปฏิบัติหน้าที่ในสังเวียนต้องแต่งกายด้วยกางเกงขายาวสีน้ำเงิน เสื้อเชิ้ตสีน้ำเงินมีเครื่องหมายของสมาคมมวยไทยโลก และรองเท้านวมชนิดเบาที่ไม่มีส้นรองเท้า ต้องไม่สวมแว่นหรือเครื่องประดับที่เป็นโลหะ เล็บมือต้องตัดเรียบสั้น และผู้ชี้ขาดต้อง

1. รักษากติกาอย่างเคร่งครัด
2. ต้องไม่แสดงกริยาวาจาไม่สุภาพต่อนักมวยและผู้ชม
3. ควบคุมการแข่งขันทุกระยะโดยตลอด
4. ป้องกันนักมวยที่อ่อนแอกว่าไม่ได้รับความบอบช้ำเกินควรโดยไม่จำเป็น
5. ตรวจนวมและเครื่องแต่งกายของนักมวย และพนักยาง
6. ก่อนการแข่งขันในยกแรกต้องให้นักมวยทั้งคู่จับมือกันกลางเวที และเตือนกติกาสำคัญบางประการ การจับมือจะกระทำอีกครั้งก่อนทำการแข่งยกสุดท้าย ห้ามนักมวยทั้งสองจับมือระหว่างแข่งขัน
7. ผู้ชี้ขาดต้องใช้คำสั่ง 3 คำคือ
หยุด เมื่อสั่งให้นักมวยหยุด
แยก เมื่อสั่งให้นักมวยแยกจากการกอดรัด
ชก เมื่อสั่งให้นักมวยชกต่อไป

ในกรณีที่ผู้ชี้ขาดสั่งแยก ผู้แข่งขันทั้งสองต้องถอยหลังออกมาอย่างน้อยคนละ 1 ก้าวแล้วจึงชกต่อไป

8. ผู้ชี้ขาดต้องแสดงสัญญาณที่เหมาะสมให้นักมวยที่ละเมิดกติกาทราบถึงความผิด
9. เมื่อสิ้นสุดการแข่งขันต้องรวบรวมบัตรให้คะแนนของผู้ตัดสินทั้ง 3คน จากนั้นชี้มุมผู้ชนะตามเสียงข้างมาก แล้วชูมือผู้ชนะขึ้น นำบัตรคะแนนผู้ตัดสินทั้ง 3 ให้ประธานผู้ตัดสินตรวจสอบ
10. ในการแข่งขันเพื่อชิงตำแหน่งแชมป์หรือป้องกันตำแหน่ง ผู้ชี้ขาดจะต้องเก็บบัตรคะแนนจากผู้ตัดสินทั้ง 3คน ภายหลังจากการแข่งขันทุกยก ตรวจสอบแล้วรวบรวมบัตรคะแนนส่งให้กรรมการรวมคะแนนและชูมือผู้ชนะภายหลังจากผู้ประกาศประกาศผลการแข่งขันแล้ว
11. เมื่อผู้ชี้ขาดปรับแพ้แล้วต้องแจ้งให้ประธานผู้ตัดสินทราบหลังจากประกาศให้ผู้ชมทราบแล้ว
12. ในกรณีที่ผู้ชี้ขาดไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ต่อไปได้ ให้ผู้ตัดสินที่ 1 ปฏิบัติหน้าที่แทน
13. ต้องไม่แสดงเจตนาใดๆอันสื่อให้เห็นว่าให้คุณโทษแก่นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเช่น นับช้ำ นับเร็ว เตือน ไม่เตือน อันมีผลต่อการได้เปรียบเสียเปรียบแก่นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง
14. ต้องไม่วิพากษ์วิจารณ์ชู้หน้า หรือให้สัมภาษณ์ต่อผลการชกที่ยังไม่เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วก็ตาม

15. การตรวจร่างกาย ผู้ตัดสินชี้ขาดต้องตรวจจากแพทย์อย่างน้อยปีละครั้ง และก่อนทำการแข่งขันแต่ละครั้งผู้ชี้ขาดต้องได้รับการตรวจร่างกายทุกครั้ง

ค. อำนาจผู้ตัดสิน ผู้ชี้ขาดมีอำนาจ

1. ยุติการแข่งขัน เมื่อเห็นว่าฝีมือเหนือกว่ามาก หรือชกอยู่ฝ่ายเดียว
 2. ยุติการแข่งขัน เมื่อเห็นว่านักมวยบาดเจ็บจนชกไม่ไหว
 3. ยุติการแข่งขัน เมื่อเห็นว่านักมวยไม่แข่งขันกันโดยจริงจัง
 4. เตือนนักมวยหรือหยุดการแข่งขันเพื่อตำหนินักมวยที่กระทำฟาล์ว หรือด้วยเหตุอื่น เพื่อความยุติธรรม หรือเพื่อความเป็นธรรมในการปฏิบัติตามกติกา
 5. ให้นักมวยที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งโดยฉับพลันหรือทำร้ายหรือก้าวร้าวผู้ชี้ขาดออกจากการแข่งขัน
 6. ให้พี่เลี้ยงที่ละเมิดกติกาออกจากการแข่งขันถ้าพี่เลี้ยงไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ชี้ขาด
 7. การแข่งขันในยกโดยยกหนึ่งเมื่อนักมวยที่ถูกนับไปแล้ว ผู้ชี้ขาดสั่งให้ชกได้และพิจารณาแล้วว่านักมวยที่ถูกนับชกไม่เต็มฝีมือ
 8. ต้องไม่ปล่อยให้ชกที่เจตนาทำฟาล์วเป็นฝ่ายได้เปรียบ เช่น จับเชือกเตะ จับตีเข้า เป็นต้น
 9. การตำหนิโทษผู้ละเมิดกติกา ผู้ชี้ขาดต้องสั่งให้นักมวยหยุดชกเสียก่อน การตำหนิโทษต้องกระทำอย่างชัดเจน เพื่อให้ นักมวยเข้าใจเหตุและความมุ่งหมาย ต้องให้สัญญาณมือและชี้ตัวนักมวยให้ผู้ตัดสินทุกคนเข้าใจทราบว่ามี การตำหนิโทษ หลังจากตำหนิโทษต้องสั่งให้นักมวยชก ถ้าถูกตำหนิ 3 ครั้งอาจถูกปรับแพ้หรือให้ออกจากการแข่งขัน
 10. การเตือน ผู้ชี้ขาดอาจเตือนนักมวยได้ การเตือนเป็นการแนะนำหรือให้นักมวยระมัดระวังหรือป้องกันไม่ให้นักมวยทำสิ่งไม่พึงประสงค์ที่เป็นการละเมิดกติกา
- ข. หลักปฏิบัติและการนับนักมวยออกนอกเชือก และตักเวตี

1. เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดออกนอกเชือก (นอกสังเวียน) ผู้ชี้ขาดต้องสั่งให้นักมวยอีกคนหนึ่งไปอยู่มุมกลางที่ไกล ถ้านักมวยที่ออกไปนอกเชือกชกซ้ำให้ผู้ตัดสินชี้ขาดนับทันที
2. นักมวยตักเวตี ให้ผู้ชี้ขาดนับ 20 (20 วินาที)

กติกาข้อที่ 12 ผู้ตัดสิน

ก. หน้าที่ผู้ตัดสิน

1. ผู้ตัดสินแต่ละคนต้องตัดสินการชกของคู่แข่งขันโดยอิสระ และต้องตัดสินไปตามกติกา ว่าผู้ใดเป็นผู้ชนะ
2. ผู้ตัดสินแต่ละคนต้องนั่งอยู่คนละด้านของเวทีและห่างจากผู้ชก
3. ในระหว่างที่การแข่งขันกำลังดำเนิน ผู้ตัดสินต้องไม่พูดกับผู้แข่งขัน กับผู้ตัดสินด้วยกัน กับบุคคลอื่นนอกวงผู้ชี้ขาด ถ้ามีความจำเป็นให้ใช้เวลาหยุดพักระหว่างยกแจ้งเหตุการณ์ เช่น พี่เลี้ยงปฏิบัติผิดมารยาท เชือกหย่อน ฯลฯ ซึ่งผู้ชี้ขาดอาจไม่สังเกตเห็นในขณะนั้น
4. ผู้ตัดสินต้องให้คะแนนแก่ผู้แข่งขันทั้งสองลงในบัตรบันทึกคะแนน ทันทีที่สิ้นสุดการแข่งขันแต่ละยก
5. ผู้ตัดสินต้องไม่ลุกจากที่นั่งให้คะแนน จนกว่าผู้ชี้ขาดจะชูมือตัดสินผลการแข่งขันแล้ว

ข. การแต่งกาย ผู้ตัดสินต้องแต่งกายเช่นเดียวกับผู้ตัดสินชี้ขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กติกาข้อที่ 13 ผู้รักษาเวลาและผู้ประกาศ

ก. ที่นั่งของผู้รักษาเวลา และผู้ประกาศต้องนั่งอยู่ข้างสังเวียน

ข. หน้าของผู้รักษาเวลา

หน้าที่สำคัญคือรักษาจำนวนยก เวลาของแต่ละยก เวลาหยุดพักระหว่างยก และเวลานอก เมื่อกรรมการผู้ชี้ขาดให้สัญญาณโดยมิให้ผิดพลาด ด้วยวิธีดังนี้

1. อีกห้าวินาทีก่อนเริ่มการแข่งขันแต่ละยก ต้องทำสังเวียนให้ว่างเปล่าโดยให้สัญญาณ
2. ต้องให้สัญญาณเริ่มยกและหมดยกด้วยการตีระฆัง
3. ต้องหักเวลาออกสำหรับการหยุดชั่วคราว หรือเมื่อผู้ชี้ขาดสั่งให้หยุดเวลา
4. ต้องรักษาเวลาให้ถูกต้องทุกระยะ ด้วยนาฬิกาพกหรือนาฬิกาตั้งโต๊ะ
5. ต้องให้สัญญาณผู้ชี้ขาดทุกวินาที ที่ผู้ชี้ขาดกำลังนับ เมื่อเกิดการล้ม
6. ตอนปลายยกสุดท้าย ถ้ามีนักมวยล้มและผู้ชี้ขาดกำลังนับเมื่อหมดเวลา 3 นาทีผู้รักษาเวลาต้องตีระฆังทันที

ค. หน้าผู้ประกาศ

1. ต้องประกาศชื่อ มุม น้ำหนัก ของนักมวยทั้งสองฝ่ายให้ผู้ชมรายการทราบก่อนการแข่งขัน และประกาศอีกครั้งเมื่อนักมวยปรากฏตัวบนเวที
2. ต้องประกาศให้ที่เลี้ยงออกนอกสังเวียน เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนจากผู้รักษาเวลา
3. ต้องประกาศว่าเริ่มยกที่เท่าไรโดยเร็วก่อนสัญญาณเริ่มยก และประกาศอีกครั้งหนึ่ง เมื่อสัญญาณหมดยก ดังขึ้นว่าหมดยกที่เท่าไร
4. ต้องประกาศว่านักมวยฝ่ายใดเป็นผู้ชนะหลังจากผู้ชี้ขาดชมนักมวยแล้ว

กติกาข้อที่ 14 การตัดสิน

ให้ดำเนินการตัดสินตามหลักเกณฑ์ดังนี้

1. การชนะน็อกเอาต์ (KO.) ถ้านักมวยล้มและไม่สามารถชกต่อไปได้ภายใน 10 วินาที (นับ 1-10 แล้ว) ให้คู่แข่งขันเป็นผู้ชนะน็อกเอาต์
2. ชนะโดยเทคนิคเกิลน็อกเอาต์ (TKO) คือกรณีดังนี้
 - 2.1 เมื่อทำให้คู่ชกตกเป็นผู้เสียเปรียบ และบอบช้ำมากอาจเป็นอันตรายมากยิ่งขึ้น
 - 2.2 นักมวยฝ่ายใดไม่สามารถที่จะชกต่อไปได้ทันที ภายหลังจากที่ได้หยุดพักระหว่างยก
 - 2.3 บาดเจ็บ ถ้าผู้ชี้ขาดเห็นว่านักมวยคนหนึ่งบาดเจ็บไม่สามารถสู้ต่อไปได้ ต้องยุติการแข่งขันและให้คู่แข่งขันเป็นผู้ชนะ การตัดสินดังกล่าวเป็นอำนาจชี้ขาดของผู้ชี้ขาด หรือหารือกับแพทย์ และปฏิบัติตามคำแนะนำของฝ่ายแพทย์
 - 2.4 ในกรณีที่นักมวยทั้งสองฝ่าย ได้รับบาดเจ็บ จนไม่สามารถที่จะทำการแข่งขันต่อไปได้ทั้งคู่ ถ้าชกไปยังไม่ครบ 3 ยก ให้ตัดสินเสมอกัน แต่ถ้าครบ 3 ยก ให้ตัดสินด้วยคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ชนะโดยถอนตัว ถ้านักมวยถอนตัวจากการแข่งขันโดยสมัครใจ อันเนื่องมาจากบาดเจ็บหรือเหตุผลอื่น
4. ชนะโดยคู่แข่งขันถูกปรับให้แพ้ คือชนะโดยที่คู่แข่งขันกระทำผิดกติกา จนผู้ชี้ขาดตัดสินให้แพ้ โดยจะมีการเตือนมาก่อนหรือไม่ก็ตาม
5. ชนะโดยชนะคะแนน เมื่อสิ้นสุดการแข่งขันนักมวยที่ได้รับการตัดสิน โดยเสียงข้างมากของผู้ตัดสินเป็นผู้ชนะ
6. ไม่มีการตัดสิน เมื่อนักมวยถูกตัดสินให้เสียสิทธิในการแข่งขันทั้งคู่หรือเพียงฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดก็ตาม การแข่งขันต้องประกาศว่า "ไม่มีการตัดสิน" เช่น นักมวยฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดขึ้นมาแข่งโดยมีเจตนาที่จะแพ้หรือทั้งสองฝ่ายสมยอมกัน
7. ไม่มีการแข่งขัน ในกรณีที่เวทีเกิดความเสียหาย ผู้ชมไม่อยู่ในความสงบจนไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้ ให้ยกเลิกการแข่งขันและให้ประกาศว่า "ไม่มีการแข่งขัน"
8. การตัดสินเสมอ
 - 8.1 เมื่อผลการตัดสินให้คะแนนของผู้ตัดสินส่วนใหญ่เสมอกัน
 - 8.2 เมื่อนักมวยถูกนับ 10 ทั้งคู่

กติกาข้อที่ 15 การให้คะแนน

การให้คะแนนต้องให้ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ก. การชก หมายถึงอวัยวะ (อาวุธ) ที่ใช้ในการต่อสู้ คือ หมัด เท้า เข่า ศอก
 1. การชกที่ได้คะแนนมีดังนี้
 - 1.1 นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งที่ใช้อาวุธมวยไทยตามลักษณะแบบแผนมวยไทย โดยถูกต้องตามกติกา กระทำคู่ต่อสู้ได้นักหนึ่ง ชัดแจ้ง รุนแรง และถูกเป้าหมายที่สำคัญได้มากกว่าเป็นฝ่ายได้เปรียบ
 - 1.2 นักมวยฝ่ายใดใช้อาวุธมวยไทย กระทำคู่ต่อสู้ให้เกิดบอบช้ำ บาดแผลที่เป็นอันตรายมากกว่าเป็นฝ่ายได้เปรียบ
 - 1.3 นักมวยฝ่ายใดเป็นผู้เดินเข้ากระทำ (ฝ่ายรุก) มากกว่าเป็นฝ่ายได้เปรียบ
 - 1.4 นักมวยฝ่ายใดเป็นผู้กรับ หลบหลีก ตอบโต้ ตามลักษณะและชั้นเชิงมวยไทยได้ดีกว่าเป็นฝ่ายได้เปรียบ
 - 1.5 นักมวยฝ่ายใด ที่มีได้กระทำฟาวน้อยกว่าเป็นฝ่ายได้เปรียบ
 2. การชกที่ไม่ได้คะแนน มีดังนี้
 - 2.1 การชกที่ละเมิดกติกาข้อใดข้อหนึ่ง
 - 2.2 อาวุธที่กระทำไปถูก แขน ขา ของคู่แข่งขันอันเป็นลักษณะของการป้องกันของคู่แข่งขัน
 - 2.3 อาวุธที่กระทำถูกคู่แข่งขันแต่เบา คือไม่มีน้ำหนักส่งจากร่างกาย เช่น เท้า ลำตัว หรือไหล่
- ข. การฟาล์ว
 1. ระหว่างการแข่งขันแต่ละยก ผู้ตัดสินต้องคำนึงถึงความสำคัญของการฟาล์วและตัดคะแนนตามที่ผู้ชี้ขาดสั่งให้ตัดคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้าผู้ตัดสินเห็นการฟาล์วอย่างชัดเจน โดยผู้ช้ำขาดไม่ได้สังเกตเห็นและตัดสินผู้ที่จะทำฟาล์ว นั้น ผู้ตัดสินต้องประเมินความรุนแรงของการฟาล์ว และตัดสินไปตามความเหมาะสมพร้อมระบุว่าทำฟาล์วด้วยเหตุใด

ค. เกี่ยวกับการให้คะแนน

1. ในยกหนึ่งๆ มีคะแนนเต็ม 10คะแนน และให้ผู้แข่งขันลดลงไปตามส่วน คือ 9-8-7 คะแนน
2. ในยกที่เสมอกันจะได้ฝ่ายละ 10คะแนน
3. ผู้ชนะในยกที่ไม่ชัดเจนจะได้คะแนน 10 ผู้แพ้จะได้ 9คะแนน (10:9)
4. ผู้ชนะในยกที่ชัดเจนจะได้คะแนน 10 ผู้แพ้จะได้ 8คะแนน (10:8)
5. ผู้ชนะในยกที่ไม่ชัดเจนและได้นับ 1ครั้งจะได้ 10คะแนน ผู้แพ้ได้ 8คะแนน(10:8)
6. ผู้ชนะในยกที่ชัดเจนและได้นับสองครั้งในยกเดียวกันจะได้ 10คะแนน ผู้แพ้จะได้ 7คะแนน (10:7) คะแนนต่ำสุดของการแข่งขัน

ง. การให้คะแนนนักมวยที่ถูกกรรมการนับ

1. ในการแข่งขันยกใดยกหนึ่ง เมื่อนักมวยถูกคู่แข่งใช้อาวุธมวยไทย (หมัด เท้า เข่า ศอก)โดยถูกต้องตามกติกาจนกรรมการผู้ช้ำขาดนับ นักมวยฝ่ายที่ถูกนับจะเสีย 2คะแนนโดยนักมวยฝ่ายที่ได้จะได้นับ 10คะแนน (10:8) ถ้าถูกนับอีกในยกเดียวกัน จะเสียอีก 1คะแนน (10:7) และถ้าล้มเป็นครั้งที่ 3ผู้ช้ำขาดจะยุติการแข่งขัน โดยให้เป็นชนะเทคนิคน็อกเอาต์ (10:7 เป็นคะแนนต่ำสุดของการแข่งขัน)
2. ในการแข่งขันยกหนึ่งยกใด ถ้าคู่แข่งมีคะแนนเท่ากันอยู่ เมื่อฝ่ายใดถูกผู้ช้ำขาดนับ 1 ครั้ง จะเสียคะแนน 2คะแนน ฝ่ายที่ได้จะนับได้ 10คะแนน ฝ่ายที่ถูกนับได้ 8คะแนน(10:8)
3. ในการแข่งขันยกหนึ่งยกใด นักมวยฝ่ายใดมีคะแนนนำอยู่ 1คะแนน(ก่อนหรือหลังการนับ)ให้พิจารณาดังนี้
 - 3.1 นักมวยฝ่ายที่มีคะแนนนำอยู่ถูกนับ 1ครั้ง จะเสียคะแนน 1คะแนนโดยฝ่ายที่ถูกนับได้ 9 ฝ่ายได้นับได้ 10 (9:10)
 - 3.2 นักมวยฝ่ายที่มีคะแนนนำอยู่แต่ถูกนับครั้งที่ 2ในยกเดียวกันจะเสีย 2คะแนนโดยฝ่ายที่ถูกนับได้ 8ฝ่ายที่ได้ นับได้ 10คะแนน (8:10)
4. ในการแข่งขันยกหนึ่งยกใด นักมวยฝ่ายที่นำอยู่ 2คะแนน(ก่อนหรือหลังการนับ)ให้พิจารณาดังนี้
 - 4.1 นักมวยฝ่ายใดมีคะแนนนำอยู่ ถูกนับ 1ครั้ง ผลการแข่งขันนี้จะได้คะแนนเท่ากัน (10:10)
 - 4.2 นักมวยฝ่ายใดมีคะแนนนำอยู่ 2คะแนน ถูกนับ 2ครั้งในยกเดียวกัน ฝ่ายที่ถูกนับจะเสีย 2คะแนน (8:10)
5. นักมวยที่จะทำฟาล์วต้องไม่ได้คะแนนเต็มยกที่ถูกตัดสิน

กติกาข้อที่ 16 การชกที่ผิดกติกาและฟาล์ว

1. กัด ทิ่มลูกนัยตา ถ่มน้ำลายรดคู่ต่อสู้ แลบลิ้นหลอก ใช้ศีรษะชนหรือโขก
2. กอดปล้ำ หุ่่มคู่ต่อสู้ หนีหลังคู่ต่อสู้ จับล็อคแขน ใช้เท้าโยกและมวดยปล้ำทุกท่า
3. แกล้งล้มทับหรือซ้ำคู่ต่อสู้ที่ล้มหรือกำลังลุก
4. จับเชือก หรือพยายามจับเชือกเพื่อชกและหาประโยชน์อย่างอื่น
5. ใช้กริยาวางใจไม่เหมาะสมกับการแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ในกรณีที่นักมวยกำลังแข่ง มีการกอด เมื่อผู้ช้ขาดสังหยุดแล้งไม่ปฏิบัติตาม ให้ผู้ช้ขาดหยุดการแข่งชั้นแล้ว เตือน หรือสั่งตัดคะแนน ถ้าการกระทำนั้นเป็นผลทำให้คู่แข่งถึงน็อคเอาท์หรือแตกเป็นแผลฉกรรจ์ ให้ตัดสินนักมวยผู้ทำแพ้ฟาล์ว หรือออกจากการแข่งขัน

7. การตีเข้ากระจับโดยเจตนา เช่นจับคอตีเข้ากระจับ แหงเข้ากระจับการตัดคะแนนนักมวยที่ทำฟาล์วจะสั่ง คัดคะแนนครั้งละ 1คะแนน

การปฏิบัติต่อนักมวยที่ถูกเข้าที่กระจับ ให้ผู้ช้ขาดขอเวลานอก ให้นักมวยพักไม่เกินครั้งละ 5นาทิจากนั้นจึงให้แข่งขันดำเนินต่อไป

กติกาคัดข้อที่ 17 ล้ม

1. ล้มหมายถึง
 - 1.1 ถ้าส่วนใดของร่างกายถูกพื้นเวที นอกจากเท้า
 - 1.2 ยืนพับอยู่บนเวทีในลักษณะที่ไม่สามารถช่วยตัวเองได้
 - 1.3 ยืนหมดสติค้างมือตก
 - 1.4 ถูกชกออกไปนอกสังเวียน
 - 1.5 ถูกชกอยู่ฝ่ายเดียวอย่างหนัก โดยไม่มีการโต้ตอบและไม่ล้มหรือไม่พับอยู่บนเชือก
2. ในกรณีที่นักมวยคนหนึ่งคนใด ถูกกระทำล้มลง ให้ผู้ช้ขาดเริ่มนับพร้อมกับให้ผู้ชกรีบถอยห่างออกไปมุมที่ไกลทันที เมื่อผู้ช้ที่ล้มลุกขึ้นมาแล้วได้รับคำสั่งให้ชก จึงจะชกต่อไปได้
3. เมื่อนักมวยคนหนึ่งคนใดล้มลง ให้ผู้ช้ขาดนับดังๆ 1-10 โดยทอดระยะห่างกัน 1วินาที และทุกๆ 1วินาทีที่นับ ผู้ช้ขาดต้องให้สัญญาณมืออีกด้วย เพื่อนักมวยที่ล้มจะรู้ว่าตนถูกนับ
4. ถ้านักมวยลุกได้ก่อนนับ 10 และพร้อมที่จะชกต่อไปได้ แต่ถ้ายังไม่ถึง 8 ผู้ช้ขาดจะต้องนับต่อให้ถึง 8เสียก่อนจึงให้ชกกันต่อไป แต่ถ้านับสิบแล้วให้ถือว่าการแข่งขันสิ้นสุดลง และตัดสินผู้ล้มนั้นแพ้โดย น็อคเอาท์
5. ถ้านักมวยลุกขึ้นมาได้ก่อนนับ 10 แต่กลับล้มลงไปใหม่โดยไม่ได้ถูกชกอีกให้ผู้ช้ขาดนับต่อจากที่นับมาแล้ว
6. นักมวยผู้ใดไม่พร้อมที่จะชกต่อได้ทันที ภายหลังจากเวลาหยุดพักระหว่างยกหมดไปแล้ว ผู้ช้ขาดจะต้องนับยกเว้นเครื่องแต่งกายไม่เรียบร้อย

กติกาคัดข้อที่ 18 คุณสมบัติของแพทย์สนาม

จะต้องแต่งตั้งกรรมการแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่โดยการรับรองจากสมาคมมวยไทยโลก

กติกาคัดข้อที่ 19 การปฏิบัติหน้าที่ของแพทย์

- 19.1 ตรวจร่างกายผู้เข้าแข่งขันก่อนการแข่งขันน้ำหนักตัว
- 19.2 อยู่ประจำตลอดการแข่งขัน และไม่ควรลุกไปจากที่นั่งที่จัดไว้ก่อนการแข่งขันคู่สุดท้ายสิ้นสุดลง และจนกว่าจะได้ดูแลนักมวยคู่สุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 19.3 ตรวจร่างกายนักมวยหลังการแข่งขัน และแจ้งระยะพักฟื้น

กติกาข้อที่ 20 การตรวจทางการแพทย์

- 20.1 นักมวยผู้เข้าทำการแข่งขัน ต้องได้รับการตรวจร่างกายโดยกรรมการฝ่ายแพทย์ และต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่มีโรค หรืออาการเจ็บป่วย ที่เป็นข้อห้ามเข้าทำการแข่งขัน ตามที่ระบุในคู่มือแพทย์สมาคมมวยไทยโลก
- 20.2 นักมวยที่จะไปทำการแข่งขันต่างประเทศต้องได้รับการตรวจร่างกายและได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริหาร อนุญาตให้ทำการแข่งขันได้ โดยไม่ขัดกับบัญชีโรคหรือการเจ็บป่วย ที่ห้ามทำการแข่งขัน และไม่ขัดกับกฎระเบียบทางการแพทย์ของประเทศที่นักมวยจะไปทำการแข่งขันด้วย

กติกาข้อที่ 21 กรรมวิธีภายหลังการน็อกเอาท์ และการเทคนิคเกิลน็อกเอาท์

- 23.1 นักมวยหมดสติ ถ้านักมวยหมดสติ อนุญาตให้ผู้ชู้ขาดและแพทย์เท่านั้นเข้าไปในสังเวียน ผู้อื่นจะเข้าไปได้ เมื่อแพทย์ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
- 23.2 การช่วยเหลือทางการแพทย์ นักมวยที่ถูกน็อกเอาท์จะต้องได้รับการตรวจร่างกายโดยละเอียด และให้การรักษายาพยาบาลทันที
- 23.3 ระยะเวลาพักฟื้น นักมวยภายหลังการแข่งขันต้องหยุดพักร่างกายก่อนทำการแข่งขันไม่น้อยกว่า 21 วันยกเว้น
- นักมวยผู้แข่งขันเป็นผู้ชนะภายใน 1 ยก ต้องพักร่างกายก่อนทำการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 7 วัน
 - นักมวยผู้แข่งขันเป็นผู้ชนะภายใน 3 ยกต้องพักร่างกายก่อนทำการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 14 วัน
 - นักมวยผู้แข่งขันแพ้ น็อกเอาท์ที่ต้องหยุดพักร่างกายก่อนทำการแข่งขันไม่น้อยกว่า 30 วัน
 - นักมวยใน 3 ข้อแรกที่กำลังมาต้องได้รับการวินิจฉัยจากกรรมการฝ่ายแพทย์ หลังการแข่งขันทันที เพื่อแจ้งระยะเวลาพักฟื้น ก่อนทำการแข่งขันในครั้งต่อไป ภายหลังการแข่งขันสิ้นสุดลง โดยมีใบรับรองจากแพทย์ ทุกครั้ง

กติกาข้อที่ 22 การใช้ยา

- 22.1 ห้ามใช้ยาหรือสารกระตุ้นแก่นักมวย ไม่ว่าจะก่อนหรือระหว่างการแข่งขัน ผู้ฝ่าฝืนจะถูกปรับแพ้
- 22.2 การใช้ยาเฉพาะที่เพื่อห้ามเลือด อนุญาตให้ใช้ Adrenalin 1:1000 และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรรมการฝ่ายแพทย์เท่านั้น

กติกาข้อที่ 23 การตีความ

การตีความหมายใดๆ ตามกติกานี้หรือมีปัญหายุ่งยากเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากผู้แข่งขันแม้มิได้กล่าวไว้ในกติกานี้ก็ดี ให้ประธานผู้ตัดสิน และ/หรือผู้ชู้ขาดเป็นผู้พิจารณา

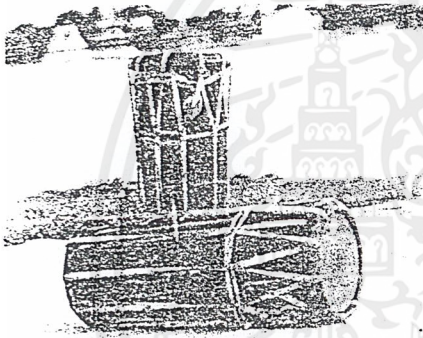
อยุธยาตอนต้นนั้น ปรากฏว่าเรามีปี่ชวาในกระบวนพยุหยาตราเสด็จพระราชดำเนินแล้ว เช่นมีกล่าวถึงใน "ลิลิตยวนพ่าย" ว่า

“ สรวณศรัทพพิไลษม้อง
ชุมทางแตรสังข์ ชวา

กลองไชย
ปี่ห้อย

จึงคงจะหมายถึง ปี่ชวาหรือปี่ห้อยหรือปี่อ้อ ปี่ชวาใช้คู่กับกลองแขก (ชวา) เช่น เป่าประกอบการเล่นกระบี่กระบอง และประกอบการแสดงละครเรื่องอิเหนา ตอนรำกรีช และใช้ในวงปี่พาทย์นางหงส์กับใช้ในวงดนตรีที่เรียกว่า "ปี่ชวากลองแขก" หรือ วง "กลองแขกปี่ชวา" วงเครื่องสายปี่ชวาและวง"บัวลอย"ทั้งนำไปใช้เป่าในกระบวนแห่ ซึ่ง "จำปี" เป่านำกลองชนะในกระบวนพยุหยาตราด้วย

กลองแขก รูปร่างยาวเป็นกระบอก หน้าหนึ่งใหญ่ เรียกว่า "หน้ารูด" กว้างประมาณ 20 ซม. อีกด้านหนึ่งเล็กกว่าเรียกว่า "หน้าต่าน" กว้างประมาณ 17 ซม. หุ่นกลองยาวประมาณ 57 ซม. ทำด้วยไม้จริงหรือไม้แก่น เช่น ไม้ชิงชันหรือไม้มะริด ขึ้นหนึ่ง 2 หน้าด้วยหนังลูกวัวหรือหนังแพะ ใช้เส้นหวายผ่าซีกเป็นสาย



โยงเร่งเสียง โยงเส้นห่างๆ แต่ต่อมาในระยะหลังนี้คงจะเนื่องจากหาหวายใช้ไม่สะดวก บางคราวจึงใช้สายหนังโยงก็มี สำหรับหนึ่งมี 2 ลูก ลูกเสียงสูงเรียกว่า "ตัวผู้" ลูกเสียงต่ำเรียกว่า "กลองชวา" เพราะเข้าใจว่าเราได้แบบอย่างมาจากชวา ในวงปี่พาทย์ของชวาก็มีกลอง 2 ชนิดคล้ายกันนี้ แต่รูปกลองตอนกลางป่องโตมากกว่าของไทย



ฉิ่ง เป็นเครื่องตีทำด้วยโลหะ หล่อหนา ว่างกลางปากผายกลม รูปคล้ายถ้วยชาไม่มีก้น สำหรับหนึ่งมี 2 ผา แต่ละผาวัดผ่านศูนย์กลางจากสุดขอบข้างหนึ่งไปสุดขอบอีกข้างหนึ่งประมาณ 6 ซม. ถึง 6.5 ซม. เจาะรูตรงกลางว่างสำหรับร้อยเชือก เพื่อสะดวกในการถือตีกระทบกันให้เกิดเสียงเป็นจังหวะ ฉิ่งที่กล่าวนี้สำหรับใช้ประกอบวงปี่พาทย์ ส่วนฉิ่งที่ใช้สำหรับวง

เครื่องสายและวงมโหรี มีขนาดเล็กกว่านั้น คือ วัดผ่านศูนย์กลางเพียง 5.5 ซม.

ที่เรียกว่าฉิ่งนั้น ก็คงจะเรียกตามเสียงที่เกิดขึ้นจากการเอาขอบของผาหนึ่งกระทบเข้าด้วยกันกับอีกผาหนึ่งแล้วยกขึ้น เครื่องตีชนิดนี้สำหรับวงดนตรีประกอบการขับร้องพ้อนรำ และการแสดงนาฏกรรม โขนละคร

การบรรเลงดนตรีประกอบก็พามวยไทย หรือกระบวนนั้นปรมาจารย์ทางดนตรีได้วางบทเพลงในแต่ละอาวุธเพลงไม่เหมือนกัน เช่นรำกระบี่ใช้เพลงกระบี่ลีลา การรำดาบใช้เพลงมอญรำดาบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

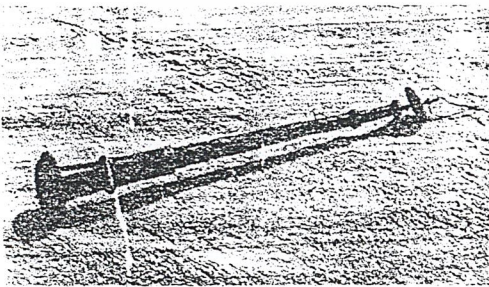
ประเพณีการไหว้ครู และการรำมวยไทย

การแข่งขันในเชิงศิลปะมวยไทย กระบี่กระบองหรืออาวุธอื่นๆที่มีมาแต่โบราณนั้นก่อนการแข่งขันทุกคนจะต้องไหว้ครู ถ้าเป็นนักมวยก่อนการแข่งขันชกมวยจะต้องไหว้ครูมวยไทยและรำมวยไทย ซึ่งเป็นประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน การไหว้ครูเป็นการทำความเคารพต่อประธานในพิธีแข่งขันชกมวยหรือเป็นการถวายบังคมแด่พระมหากษัตริย์ ซึ่งในสมัยโบราณทรงโปรดฯให้มีการชกมวยหน้าพระที่นั่งอยู่เป็นประจำ ทั้งเป็นการระลึกถึงและแสดงความกตัญญูต่อครูบาอาจารย์ที่ประสิทธิประสาทวิชาให้ เพื่อความเป็นสิริมงคลทำให้จิตใจมั่นคง ไม่หวั่นไหวครั้นคร้าม ควบคุมสติได้ดีส่วนการรำเป็นการแสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของครูมวย หรือค่ายมวย ซึ่งถ้านักมวยไหว้ครูและรำมวยแบบเดียวกันมักจะไม่นิยมต่อยกันเพราะเข้าใจว่าเป็นลูกศิษย์ที่มีครูมวยคนเดียวกัน นอกจากนั้นการรำมวยยังเป็นการสังเกตดูเชิงคู่ปรปักษ์ และเพื่ออบอุ่นร่างกายให้คลายความเครียดทั้งกายและใจให้พร้อมที่จะเข้าต่อสู้ได้ทันที ทั้งเป็นการสำรวจพื้นที่บริเวณที่จะชกมวย เนื่องจากแต่เดิมการแข่งขันชกมวยจะแข่งขันกันบนลานดินในบริเวณวัด ซึ่งเป็นสนามมวยชั่วคราว

เครื่องดนตรีประกอบมวยไทย

องค์ประกอบที่สำคัญและเป็นส่วนสร้างบรรยากาศให้แก่การไหว้ครูและรำมวยไทยรวมทั้งการแข่งขันชกมวยนั้น คือวงดนตรีปี่กลองซึ่งมีจังหวะและท่วงทำนองช้าและเร็วตามช่วงเวลาของการแข่งขันเมื่อเริ่มไหว้ครูท่วงทำนองก็จะช้าเนิบนาบ ช่วยให้ลีลาในการรำมวยไหว้ครูดูอ่อนช้อยงดงาม เป็นจังหวะน่าชื่นชมและเมื่อเริ่มการแข่งขันเสียงดนตรีก็เริ่มมีจังหวะเร็วขึ้นบอกให้ผู้ชมได้ย่นรู้ว่าขณะนั้นนักมวยใช้ชั้นเชิงต่อสู้กับในสังเวียน และเมื่อถึงยกสุดท้ายจังหวะดนตรียิ่งเร่งเร้าขึ้น เร้าใจให้นักมวยได้เร่งพิชิตคู่ต่อสู้และเร้าใจผู้ชมมวยรอบสนามให้ตื่นเต้นกับผลการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นในไม่ช้า จังหวะดนตรีจึงเป็นส่วนสร้างความรู้สึกของนักชกและผู้ชมรอบสนามให้สนุกตื่นเต้นกับการแข่งขันได้อย่างน่าอัศจรรย์

เครื่องดนตรีที่นำมาบรรเลงประกอบการแข่งขันชกมวยไทย มีชื่อเรียกว่า "วงปี่กลอง" มีนักดนตรีร่วมบรรเลงดนตรีโดยทั่วไปจำนวน 4 คน เครื่องดนตรีประกอบด้วยปี่ชวา 1 เล่า กัลงแขก 2 ใบ และฉิ่ง 1 คู่



ปี่ชวา ทำเป็น 2 ท่อนเหมือนปี่ไฉน คือ ท่อนเลาปี่ ยาวราว 27 ซม. ท่อนลำโพงยาวราว 14 ซม. เจาะรูนิ้ว รูปร่างลักษณะเหมือนปี่ไฉนทุกอย่างแต่มีขนาดยาวกว่าปี่ไฉน กล่าวคือปี่ชวาเมื่อสวมท่อนลำโพงและเลาปี่เข้าด้วยกันแล้ว ยาวประมาณ 38-39 ซม. ตรงปากลำโพงกว้างขนาดเดียวกับปี่ไฉน ทำด้วยไม้จริงหรืองา ส่วนที่ทำต่างจากปี่ไฉนก็คือตอนบนที่ใส่ลิ้นปี่ทำให้บานออกเล็กน้อย

ลักษณะของลิ้นปี่เหมือนกับลิ้นปี่ไฉน แม้เราจะไม่รู้ที่มาของปี่ชวาแต่ชื่อของปี่นี้ก็บอกตำนานอยู่ในตัว และด้วยเหตุที่มีลักษณะรูปร่างเหมือนปี่ไฉนของอินเดีย แต่ตัดแปลงให้ยาวกว่า เสียงที่เป่าออกมาจึงแตกต่างไปจากปี่

ไฉน เรานำปี่ชวามาใช้แต่เมื่อไหร่ไม่อาจทราบได้ แต่คงจะนำเข้ามาคราวเดียวกับกลองแขก และเมื่อสมัยเอกราชเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตายไฉนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สำหรับการบรรเลงดนตรีมวยไทยนั้น คล้ายกับการบรรเลงประกอบกีฬาระเบียงบอง เนื่องจากวงดนตรีประเภท "วงปี่กลอง" เหมือนกัน จะแตกต่างกันก็ตรงที่การบรรเลงดนตรีประกอบมวยไทยนั้น ประกอบด้วยเพลงสามตอน คือ ตอนที่หนึ่ง บรรเลงโหมโรง ตอนที่สอง บรรเลงเพลงสระหม่า ตอนที่สาม บรรเลงเพลงแปลง ในการไหว้ครูนั้นนิยมบรรเลงเพลงสองชั้น เช่น เพลงมอญรำดาบ เป็นต้น สำหรับเพลงสระหม่า นั้นนับเป็นเพลงเฉพาะของปี (เทียบ คงลายทอง. 10 กุมภาพันธ์ 2522: สัมภาษณ์).



การไหว้ครูก่อนการแข่งขัน

การเข้าสู่สังเวียนมวย นักมวยสมัยก่อนเชื่อเรื่องเวทมนตร์คาถา เครื่องรางของขลังมาก สังเวียนหรือที่สำหรับชกมวยมีอำนาจเคลือบคลุม ดังนั้นเวลาเข้าสู่สังเวียนนักมวยจะทำพิธีปลุกเสกล้างอำนาจเคลือบคลุมนั้น ในปัจจุบันความเชื่อในเรื่องเวทมนต์คาถาอาคมดังกล่าวยังคงมีอยู่ แต่ก็ไม่เข้มข้นเท่าสมัยก่อนเนื่องจากวิทยาการแขนงต่างๆเจริญก้าวหน้า การฝึกซ้อมมวยได้ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาช่วยเสริมสร้างศักยภาพของนักมวย มีการบันทึกภาพการแข่งขันของนักมวยรุ่นต่างๆเพื่อนำมาศึกษาหาความรู้และข้อบกพร่องทั้งของตนและคู่ต่อสู้ ความเชื่อในเรื่องของเครื่องรางของขลังและคาถาอาคม จึงเป็นเรื่องที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ จึงไม่ควรที่จะนั่งเฉยหรือลบลู่ ทั้งไม่ใช่เรื่องเสียหายแต่ประการใด ถ้าจะเชื่อทั้งวิทยาศาสตร์การกีฬาและไสยศาสตร์เข้ามาผสมเป็นอันเดียวกัน จึงน่าจะให้ผลประโยชน์ทั้งทางร่างกายและจิตใจคู่กันไป

การไหว้ครูหรือพิธีกรรมต่างๆที่ปฏิบัติก่อนการแข่งขันมักจะมีคติที่มีมาแต่โบราณว่าสถานที่ใดๆก็ตามมักมีเจ้าที่เจ้าทาง สิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่เคยอยู่ตรงนั้นมาแต่เดิมหรืออัญเชิญเพื่อมาปกป้องรักษาสถานที่แห่งนั้นเมื่อเริ่มก่อสร้าง หากจะกระทำกรใดๆหรือขึ้นชกมวยก็ตาม ควรขออนุญาตขอขมาลาโทษเสียก่อนหากว่าต่อไปข้างหน้าอาจกระทำการใดไม่เหมาะสมไม่ควรด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์จะได้ไม่เกิดเหตุร้ายขึ้น และพร้อมกันนั้นก็ขอให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คุ้มครองบริเวณนั้นได้ช่วยปกป้องรักษาตนเองให้แคลงคลาตจากภัยอันตรายต่างๆจากการกระทำของฝ่ายตรงข้าม รวมทั้งขอพรให้ได้รับชัยชนะในการแข่งขันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ก่อนข้ามเชือกสังเวียนเข้าไปในสังเวียน ให้พนมมือเสกคาถาว่า “เอวัง พุทฺธัง สาระนัง ธัมมัง สังฆังจะ “ ให้ท่อง 3 จบ พร้อมกับมือทั้งสองลูบเชือกเป็นการเบิกทางปราบมารทั้งหลายทั้งปวงลูบเชือกไปมา 3 ครั้ง หรือบางคนจะให้เสกคาถาอย่างอื่นเป็นการกำกับเวที เช่น คาถานาคบาศ์ คาถาคลายจักร คาถาร่ายอาถรรพ์ หรือพระเจ้าสิบชาติ เป็นต้น
5. กระโดดข้ามเชือกสังเวียน เข้าสู่ด้านในสังเวียน เดินไปกลางเวทีพนมมือโน้มตัวไหว้ผู้มีมาฆกรรมแห่งชั้นชกมวยทั้ง 4 ทิศ แล้วกลับมาที่มุมของตน ไหว้ที่มุมเพื่ออัญเชิญสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ประจำอยู่ ณ เวทีมวย ให้ช่วยปกป้องคุ้มครองภัยและให้ประสพชัยชนะ จากนั้นก็เตรียมการไหว้ครูและร่ายรำมวยไทยต่อไป

การปฏิบัติแต่ละขั้นตอนก่อนขึ้นสู่เวทีมวยและเข้าไปในสังเวียนนั้น ครูมวยแต่ละคนอาจจะมีข้อปฏิบัติไม่เหมือนกัน บางครูมวยจะไม่กระแทกก่อนขึ้นเวที แต่จะกระแทกเท้า 3 ครั้งบนเวที โดยให้เท้ายื่นเข้ามาเหยียบพื้นสังเวียน แล้วจึงกระโดดข้ามเชือกสังเวียน ส่วนคาถาที่ท่องก็เช่นเดียวกัน อาจต่างกันไป ตามแต่ว่าครูมวยจะได้รับการสืบทอดกันมาอย่างไรก็จะปฏิบัติเช่นนั้น



ระบบสุขาภิบาล (Sanitary System)

ระบบสุขาภิบาลภายในโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

1. ระบบประปา
2. ระบบระบายน้ำ
3. ระบบกำจัดน้ำโสโครก

1. ระบบประปา

โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวงซึ่งตรงมาตามท่อเมนใต้ดิน ระบบการจ่ายน้ำในโครงการเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำแบบจ่ายจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การหาปริมาณน้ำใช้

ปริมาณการใช้น้ำคำนวณจากประเภทของอาคารและจำนวนผู้ใช้น้ำ

จากการคำนวณได้จำนวนผู้มาใช้โครงการเฉลี่ย 1,104 คน

ปริมาณการใช้น้ำของอาคารประเภทนี้ 80 ลิตร / คน / วัน

ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด $1,104 \times 80 = 88,320$ ลิตร / วัน

1 ลบ. ม. = 1,000 ลิตร ดังนั้นคิดเป็น 88.32 ลบ. ม.

โครงการนี้เป็นอาคารสนามกีฬาซึ่งความสูงของส่วนที่ต้องจ่ายน้ำนั้นมีความสูงไม่มากนัก (ประมาณ 2 ชั้น) เลือกใช้ระบบจ่ายขึ้น ซึ่งหมายถึงระบบที่จะทำการจ่ายน้ำให้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์จ่ายน้ำจุดต่างๆโดยส่งน้ำจากชั้นล่างของอาคารขึ้นไปทางสูง ในกรณีที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้นความดันจากท่อปรับมาตรฐานก็พอเพียงแล้ว แต่ถ้าต่ำกว่ามาตรฐานก็ต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วยเสริมความดันในท่อ

ระบบจ่ายน้ำขึ้นไปนี้ไม่ควรใช้กับอาคารสูงเกิน 10 ชั้นหรือพื้นที่เกิน 10,000 ตร.ม. เพราะจะทำให้เปลืองค่าใช้จ่ายและพลังงานมาก อุปกรณ์ต่างๆอาจมีขนาดใหญ่เกินความเหมาะสม

ถังเก็บน้ำใต้ดิน

ขนาดของถังเก็บน้ำที่เล็กที่สุดต้องสามารถเก็บน้ำได้ไม่น้อยกว่าผลต่างระหว่างปริมาณน้ำที่สูบน้ำออกของถัง กับปริมาณน้ำที่ไหลเข้ามาสู่ถังน้ำในแต่ละรอบของการเดินเครื่องสูบน้ำ และขนาดของถังยังขึ้นกับความต้องการในการสำรองน้ำเอาไว้ใช้ว่าต้องการระยะเวลานานเท่าใด ซึ่งโดยปกติจะอยู่ที่ระหว่าง 6 - 24 ชั่วโมง และต้องเผื่อปริมาณน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

การหาปริมาณถังเก็บน้ำใต้ดิน 90 ลบ. ม.

ประมาณความลึกของถังเก็บน้ำ 3 เมตร

ดังนั้น ถังเก็บน้ำใต้ดินคิดเป็นพื้นที่ $90 / 3 = 30$ ตร. ม.

ปริมาณของน้ำสำรอง เพื่อการดับเพลิงต้องเพียงพอที่จะดับเพลิงได้ภายใน 20 นาที ระบบควบคุมการทำงานใช้ระบบ Magnetic Switch ส่งให้เครื่องสูบน้ำทำงานเพื่อให้น้ำในถังลดลงมาถึงระดับที่ต้องการ นอกจากนี้จะมีสัญญาณเตือนเป็นระบบเสียงและแสง เมื่อระดับน้ำมีความสูงหรือต่ำจนเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการสามารถแยกเป็น 2 ส่วน คือ

การระบายน้ำฝน

การระบายในฝนในส่วนหลักๆที่นำมาพิจารณา คือ น้ำฝนที่ไหลจากบริเวณหลังคา เพราะโครงการนี้เป็นโครงการซึ่งมีพื้นที่หลังคาใหญ่มาก อุปกรณ์ที่สำคัญในการระบายน้ำฝน ได้แก่

- รางระบายน้ำฝน ซึ่งขนาดของรางจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา ขนาดของรางระบายไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายในแนวตั้งได้ทันน้ำฝนก็ จะไม่ล้นราง ดังนั้นส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบอีกส่วนก็คือ ความลึกของราง ซึ่งควรจะมีการเผื่อเอาไว้ในกรณีที่ท่อระบายน้ำฝนมีการอุดตัน

- ช่องระบายน้ำฝน ที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดมีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองติดอยู่ และจะต้องมีช่องในน้ำไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ

- ท่อระบายน้ำฝน ขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่หลังคาที่รองรับและอัตราการตกของฝน การใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง / 1,000 ตร.ม.แรก และ 1 ช่อง / 1,000 ตร.ม.ต่อไป

การระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง หมายถึง น้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่างๆ โดยไม่รวมถึงน้ำทิ้งจากล้างมือ ซึ่งน้ำทิ้งสำหรับโครงการนี้เป็นน้ำจากการใช้งานปกติ ที่ไม่สกปรกมากไม่มีสารเคมีและสิ่งสกปรกมากจนเกินไป ซึ่งจะระบายลงส่วนกำจัดน้ำเสียก่อนจึงระบายลงสู่สาธารณะเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะ

ระบบน้ำทิ้งในโครงการประกอบด้วย ท่อระบายน้ำทิ้งและท่ออากาศเป็นหลัก โดยท่อระบายอากาศจะเป็นส่วนที่ให้อากาศผ่านเข้า - ออกจากระบบ และยังทำให้อากาศเกิดการหมุนเวียนเพื่อรักษา ระดับและกลิ่นของน้ำภายในท่อ

3. ระบบกำจัดน้ำโสโครก

น้ำโสโครก เป็นน้ำจากส้วมและปัสสาวะซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ท่อสาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้สะอาดเสียก่อนที่จะระบายทิ้งหรือปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน กรรมวิธีดังกล่าวมีหลักการอยู่ 2 หลักใหญ่ๆ คือ

- Anaerobic

เป็นการใช้การตกตะกอนของสิ่งปฏิกูลแล้วปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน ไม่ควรปล่อยให้ออกสู่ท่อสาธารณะเพราะยังมีความสกปรกอยู่มาก การทำบ่อซึมจะเป็นบ่อที่เจาะรูให้โปร่งโดยรอบ ขนาดของบ่อ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการซึมของน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบนี้สามารถใช้ได้กับทั้งอาคารที่มีขนาดเล็กและใหญ่ การก่อสร้างถูกและไม่ต้องดูแลรักษา
มาก แต่ระบบนี้ไม่สามารถทำได้ในกรณีที่อัตราการซึมของน้ำต่ำกว่าอัตราน้ำไหลโครกที่ระบายออกมาสู่บ่อ
เกราะ นอกจากนี้การซึมอาจใช้วิธีต่อบ่อออกมาเพื่อช่วยให้เกิดการซึมที่ดีขึ้น เรียกว่า บ่อซึมสนาม

- Aerobic

เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูล หลักการง่ายๆ คือ การ
ใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในน้ำทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดีและเร็วขึ้น และใช้น้ำยามาเชื้อช่วยทำ
ความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

ระบบนี้ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อย แต่มีกรรมวิธีที่ยุ่งยากและมีราคาค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าแบบแรก
มาก

เราสามารถนำเอาระบบทั้งสองชนิดนี้มาประยุกต์ใช้ร่วมกันได้ ในการทำน้ำให้สะอาดก่อนที่ทิ้งลง
สู่ท่อสาธารณะ



ระบบกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญ เช่น จากเศษอาหาร , เศษภาชนะ , เศษพลาสติก , เศษแก้ว จาก Cafeteria ฯลฯ

ขบวนการในการกำจัด

- การเก็บกักขยะ (Refuse And Garbage Collection & Storage)

Waste Pulling System ใช้ในการเก็บขยะที่เป็นชิ้นเล็กๆหรือที่เป็นตะกอนซึ่งส่วนใหญ่มาจากครัว หรือบริเวณล้างจาน ในขบวนการนี้จะทำการแยกแล้วรวบรวมเศษอาหารหรือขยะก่อนที่จะทำการขนส่งไปยังที่เก็บขยะต่อไป จากนั้นจึงนำไปกำจัดที่ส่วนบริการ

Individual Refuse Bins And Sacks กระสอบ หรือถังขยะสามารถใช้ได้ในส่วนต่างๆ โดยการนำมารวบรวมเก็บขยะเพื่อนำไปเก็บที่ถังใหญ่ แล้วค่อยนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องเก็บขยะที่รวบรวมในชั้นที่ติดต่อกับส่วนบริการ จากนั้นจึงนำไปกำจัดที่ลานบริการ

การกำจัดขยะ (Disposal)

1. Incineration

เป็นระบบการกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่อง โดยมีระยะการขนส่งและการเก็บกักน้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในขบวนการกำจัด (การเผา)

ข้อเสีย - เกิดฝุ่น ควัน และไอควัน ที่รวมอยู่ด้วยกัน หลังจากผ่านขบวนการจะต้องทำการแยกเอาฝุ่นและควันออกมา ซึ่งจะเป็นขบวนการที่สิ้นเปลืองมาก

- ปริมาณของการรวมตัวกันของขยะต่างชนิดกัน และอัตราส่วนของชิ้นขยะที่ไม่แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขบวนการดังกล่าวประสบปัญหา

- ปัญหาของส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระดับความร้อนในขบวนการไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษขยะ

2. การนำขยะออกไปทิ้ง (Transportation)

ในการวางแผนควรพิจารณาถึงเส้นทางและวิธีการนำขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้งได้โดยสะดวก และมีความเหมาะสม

การนำขยะออกไปทิ้งนั้นสามารถกระทำได้โดย

- ใช้รถเข็นเป็นยานพาหนะขนาดเล็ก สามารถใช้ในการขนขยะจากส่วนต่างๆ มาสู่ปล่องทิ้งขยะ (Chutes)

- ใช้รถบรรทุกขยะ เป็นยานพาหนะขนาดใหญ่ ที่จะรับขยะจากห้องเก็บ (Depot) ไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

ระบบการป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

1. ระบบดับเพลิง

ขนาดชนิดและอุปกรณ์ของและระดับเพลิงขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ ซึ่งสามารถใช้เป็นมาตรฐานในการออกแบบถนนทางเข้า - ออก ได้ดังนี้

ขนาด	ระยะ	ความแปรเปลี่ยน
ความกว้างถนน (ต่ำสุด)	3.66	ในกรณีที่ใช้ขาค้ำไฮดรอลิคความกว้างจะเพิ่มขึ้น
ความสูงของเพดาน (ต่ำสุด)	3.60	ในกรณีที่ใช้ขาค้ำไฮดรอลิคความสูงจะเพิ่มขึ้น
รัศมีการรถ	18.00 - 22.00	ขึ้นอยู่กับความเร็ว
ระยะที่ใช้ทำการดับเพลิง	20.00 - 30.00	ขึ้นอยู่กับความเร็ว

2. ระยะเครื่องดับเพลิงที่สามารถเคลื่อนที่ไปยังที่ต่างๆได้

เป็นระบบที่นิยมติดตั้งในอาคารทุกประเภท โดยจะติดตั้งไว้ในทุกชั้นในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย สามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยมีระยะทำการประมาณ 75 ฟุต (หรือประมาณ 22.50 เมตร) แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.1 ประเภทใช้น้ำ

2.2 ประเภทใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือแก๊สเหลว

2.3 ประเภทใช้ผงเคมีแห้ง

3. ระบบติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานด้วยมนุษย์

3.1 อุปกรณ์แจ้งเหตุดับเพลิงเป็นตู้กระจกมีขนาดเล็ก พร้อมมีช่องไว้สำหรับทุบกระจกให้แตก แล้วกดปุ่มเพื่อแจ้งสัญญาณอัคคีภัย

3.2 อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นแบบหัวฉีดพร้อมสาย ซึ่งมักใช้ในอาคารที่มีบริเวณกว้างพอสมควร ระบบนี้ควรติดตั้งให้ลากสายได้สะดวกและไกลพอสมควร รัศมีการทำการควรมากกว่า 20 เมตร และน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงต้องมีมากพอที่จะใช้และต้องมีระบบปั้มน้ำซึ่งมีความสามารถให้แรงดันน้ำในกรณีที่เกิดไฟไหม้ในชั้นสูงๆได้

4. ระบบติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

4.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการและความเหมาะสม คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการเพิ่มความร้อน เลือกใช้ในกรณีที่มีความร้อนสูงและ คาดว่าเพลิงจะลุกลามเร็ว ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิห้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ หรือจากแหล่งความร้อนภายในห้องจะเป็นปัญหาต่อการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้

- อุปกรณ์ตรวจสอบควัน มักใช้กับการเกิดเพลิงไหม้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และมีควันมาก เช่น ในห้องคอมพิวเตอร์ หรือในห้องเก็บเอกสาร

4.2 อุปกรณ์ดับเพลิง สามารถแบ่งตามตัวกลางที่ใช้ คือ

- ระบบใช้น้ำ (Spinkle System)
- ระบบใช้แก๊ส

โดยมีการละเอียดของระบบดังนี้

ระบบใช้น้ำดับเพลิงอัตโนมัติแบบฉีดน้ำฝอย (Spinkle System)

การติดตั้งมี 2 แบบ คือ แบบหัวห้อย (Pendent)

แบบหัวตั้ง (Upright)

ซึ่งทั้ง 2 แบบมีการทำงานอย่างเดียวกัน คือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้หลอดแก้วที่หัวสปริงเกอร์จะแตก ทำให้น้ำฉีดออกมาเป็นฝอยๆ หลอดแก้วและส่วนหัวของสปริงเกอร์นี้จะไม่ขึ้นสนิม และมีอายุการใช้งาน เท่าอายุของสปริงเกอร์ กล่าวคือ ถ้าไม่เกิดเพลิงไหม้หัวสปริงเกอร์จะอยู่ในสภาพเช่นนั้นตลอดไป

สปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับเพลิงได้ 16 ตร.ม. โดยการติดตั้งแบบหัวห้อยนั้น จะติดตั้งไว้ใต้เพดาน ซึ่งจะดับเพลิงที่เกิดขึ้นภายในห้อง ส่วนแบบหัวตั้งจะติดตั้งภายในฝ้าเพดาน เพื่อดับเพลิงซึ่งอาจเกิดขึ้นใต้ฝ้าได้

ระบบการทำงานของสปริงเกอร์แบ่งออกได้เป็น 4 ระบบคือ

1. ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System)

ในระบบท่อของสปริงเกอร์จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อน จะกระตุ้นให้กลไกที่หัวของสปริงเกอร์เปิดทำให้น้ำที่มีแรงดันสูงพุ่งกระจายออกมา ระบบนี้เหมาะสำหรับ อาคารทั่วๆ ไปที่ไม่มีเครื่องแข็งตัวของภายในท่อ

2. ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System)

การทำงานของกลไกเป็นเช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณี ที่เป็นประเทศอยู่ในเขตหนาวซึ่งน้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจึงทำเป็นระบบท่อแห้งจนกว่ากลไกที่หัว สปริงเกอร์ทำงาน เมื่อแรงดันในท่อลดลงน้ำก็จะเข้าไปแทนที่ในท่อ และพุ่งออกมาจากหัวสปริงเกอร์

3. ระบบ Deluge System

นำระบบท่อแห้งมาใช้กับหัวสปริงเกอร์เปิด และระบบดักจับความร้อนและควัน การ ทำงานจะทำโดยการบังคับวาล์วปิด - เปิด ด้วยเครื่องดักจับควัน เมื่อบริเวณเปิดน้ำก็จะไหลผ่านท่อและพุ่ง ออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบ Preaction System

ปรับปรุงมาจากระบบท่อแบบแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงจึงทำโดยการนำเอาระบบเครื่องจับควันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานยังคงคล้ายระบบท่อแห้งแต่มีการบังคับการเปิด - ปิดของระบบท่อด้วยเครื่องดักจับความร้อนหรือควัน ทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกหัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

ระบบใช้แก๊ส

ระบบดับเพลิงที่ใช้แก๊สเป็นสารในการดับเพลิงเป็นระบบดับเพลิงที่มี "ประสิทธิภาพสูง" และสามารถดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงได้เกือบทุกชนิด เนื่องจากแก๊สเป็นน้ำยาดับเพลิงชนิด "สะอาด" ซึ่งหลังจากการทำงานแล้วจะไม่มีสิ่งใดที่จะต้องกลับมาทำความสะอาดหลงเหลืออยู่ จึงเป็นข้อได้เปรียบระบบดับเพลิงชนิดอื่นๆ ดังนั้นจึงนิยมนำมาใช้งานในพื้นที่ที่ต้องการป้องกันเพลิงเป็นพิเศษและไม่ต้องการให้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องนั้นเกิดความเสียหายจากน้ำยาดับเพลิงขึ้น เช่น ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ห้องเก็บเอกสารสำคัญ ภายในส่วน AUDITORIUM แก๊สที่ใช้ดับเพลิงมีอยู่ 3 ชนิด คือ

- แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
- Hallon 1301 (Bromotri - Fluoromethane)
- Hallon 1211 (Bromochlorodi - Fluoromethane)

สำหรับ CO_2 ดับเพลิงได้โดยการลดความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศจนถึงจุดที่ไม่ช่วยในการลุกไหม้ ส่วน Hallon เมื่อถูกความร้อนจะแตกตัวเป็นไอออน และเกิดปฏิกิริยากับอากาศจนทำให้หยุดการลุกไหม้ของเชื้อเพลิงได้

การควบคุมและป้องกันเมื่อเกิดอัคคีภัย

- โครงสร้างอาคารควรเป็นวัสดุที่ทนไฟ
- วัสดุที่ใช้ตกแต่งต่างๆควรเป็นวัสดุที่ทนไฟและทนความร้อน คือไม่ลุกเป็นเปลวไฟ การไหม้เกรียมมีรัศมีเป็นวงขยายไม่เกิน 5 นิ้วและเมื่อถูกเปลวไฟควรจะดับใน 2 นาที (คือการหยุดการไหม้เกรียม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางออกฉุกเฉินสำหรับ จะต้องมีย่างเพียงพอ และเปิดง่ายและมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยมีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1 - 60	1
61 - 600	2
601 - 1,000	3
1,001 - 1,400	4
1,401 - 1,700	5
1,701 - 2,000	6
2,001 - 2,250	7
2,251 - 2,500	8
2,501 - 2,700	9

และช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องต้องจัดให้มีอักษรโตขนาด 6 นิ้ว และมีความสูงจากระดับพื้น 6 ฟุต 9 นิ้ว (ประมาณ 2 เมตร) เห็นได้ง่ายและมีแสงเรืองให้เห็นในที่มืด

การทำให้แสงเรืองมีหลักอยู่ด้วยกัน 2 ประการ คือ

1. โดยการใช้ไฟฟ้า
2. โดยการใช้ไฟจากแบตเตอรี่ (ซึ่งสามารถให้แสงได้ตลอดเวลาแม้ในขณะที่ไฟฟ้าขาด

ช่อง)

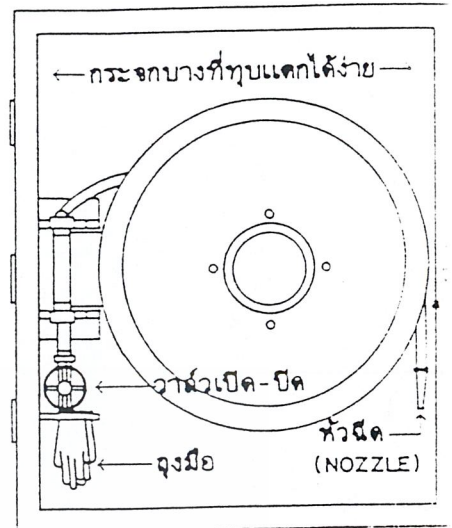
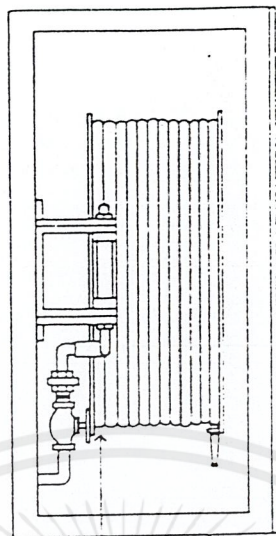
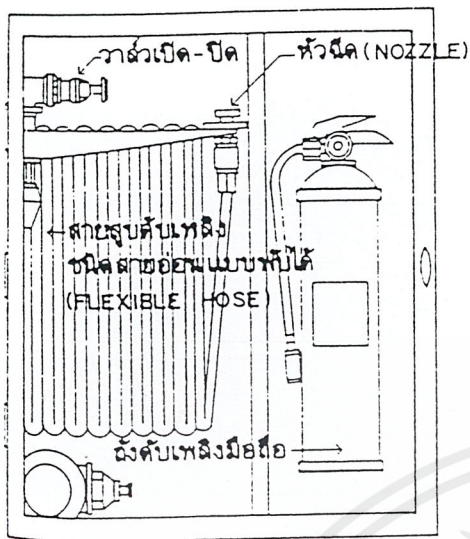
- ตามหลืบมุมหรือที่ซบซ้อน ควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่หรือทางออกที่ปลอดภัย ควรเป็นพื้นที่โล่งไม่มีเก้าอี้เสริมหรือมีของวางเกะกะเป็นอันตราย ตรงบริเวณบันไดหรือส่วนที่เป็นขั้นควรทำให้สังเกตได้ง่าย เช่น ติดไฟไว้ หรือทาสีขาว

- การจัดที่นั่งกันบูหรือการทำโลหะเป็นถึงภายในบรรจด้วยทรายสำหรับดับควรมีฝาปิดที่เรียบร้อย จัดวางไว้ตามจุดต่างๆให้ห่างเครื่องประดับหรือสิ่งห้อยแขวน นอกจากนี้ช่วงเวลาที่มีการแสดง ควรมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญประจำอยู่ 1 คน

- วัสดุไวไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ไม่ควรนำมาเก็บไว้ในศูนย์ดนตรีและควรดซับบูหรือโดยเด็ดขาด ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบความพร้อมอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง

- ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้แก่เจ้าหน้าที่ หรือต่อไปยังสถานีดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



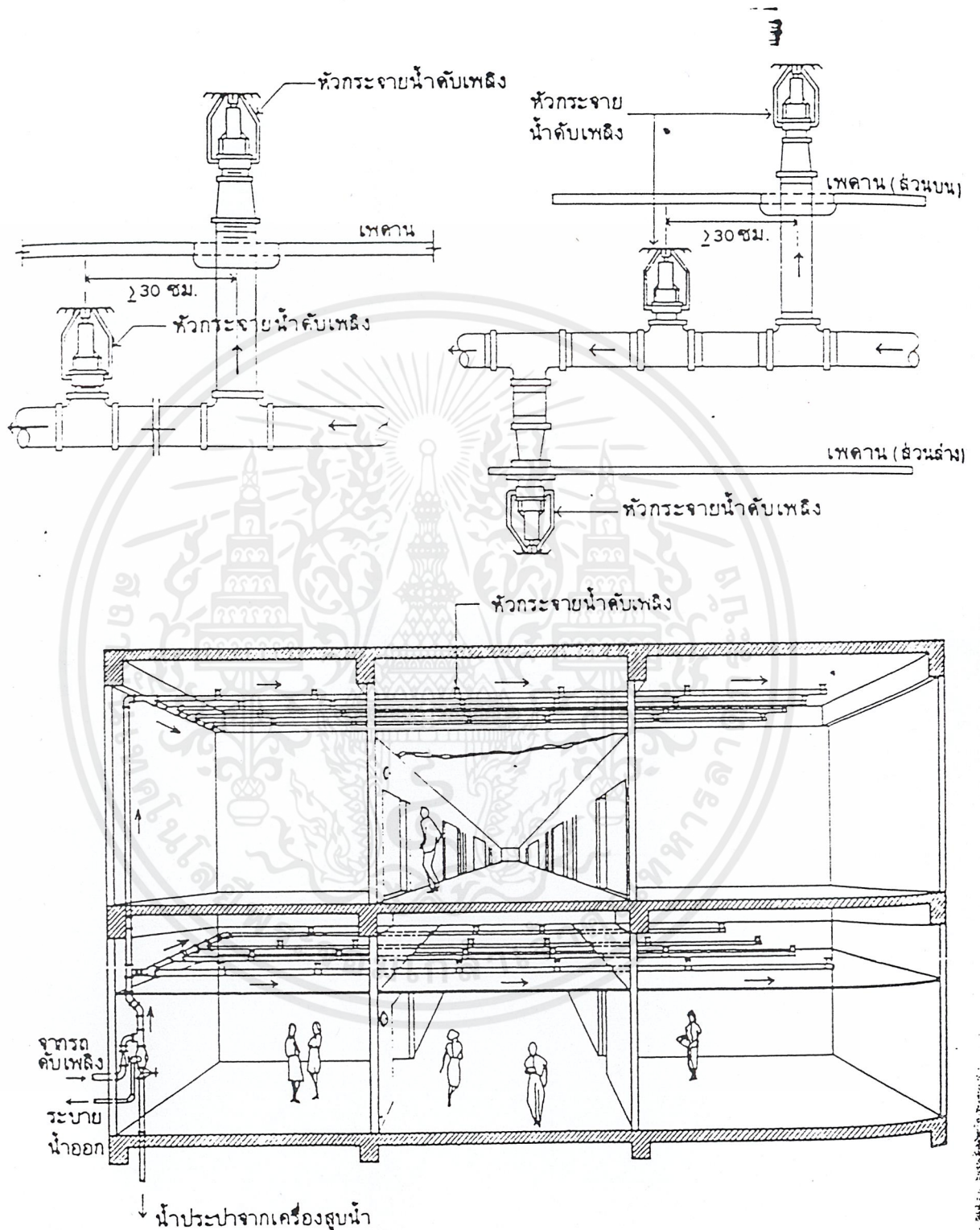
สายสูบลับเพลิงชนิด
สายขมวด (HOSE REEL)

ระบบสายฉีดดับเพลิง

การเลือกใช้ชนิดของเครื่องดับเพลิงกับเพลิงประเภทต่าง ๆ

ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ประเภทของเพลิง			
	ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
น้ำ	✓			
กรด - โซดา	✓			
โฟม (Foam)	✓	✓		
Aqueous Film Forming Foam (AFFF)	✓	✓		
ผงเคมีแห้งแบบ ABC	✓	✓	✓	
ผงเคมีแห้ง (โปแตสเซียมไบคาร์บอเนต)		✓	✓	
ฮาลอน 1211 (BCF)	✓	✓	✓	
ฮาลอน 1301		✓	✓	
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)		✓	✓	
เครื่องดับเพลิงชนิดพิเศษ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดระบบท่อจ่ายและระบบหัวกระจายน้ำค้ำเพลิงของอาคารหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. ไฟฟ้าแรงสูง

ไฟฟ้าในโครงการได้จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งเดินสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการ คือ ถนนพระรามที่4 เป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 Kv. เข้าสู่อาคารโดยใช้สายเคเบิลร้อยท่อ Rigid Steel Conduct ผังในดินแล้วเดินสายต่อเข้าไปในห้อง High Voltage Transformer ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องปรับอากาศของโครงการ โดยแยก Transformer ออกเป็น 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับระบบปรับอากาศของโครงการ ส่วนอีกตัวหนึ่งใช้กับระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร ซึ่ง Transformer จะแปลงกำลังไฟฟ้าของจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ

- 220 V. 2 เฟส 3 สาย (ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร)

- 340 V. 3 เฟส 4 สาย (ไฟฟ้ากำลัง)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและอันตราย จึงควรจัดวางที่ตั้งให้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย Transformer Units นี้ จะแบ่งเป็น 3 Units คือ

- Unit ของส่วนสำนักงาน (Administration Section)

- Unit ของส่วนสนามกีฬา

- Unit ของส่วนเรียนและส่วนบริการอื่นๆ (Exhibition & Service Section)

เหตุผลในการแบ่ง Unit เพื่อช่วยแบ่งภาระการรับ Load ของไฟฟ้า

2. ไฟฟ้ากำลัง

สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศ , ระบบไฟส่วนเวทีและ Auditorium ,ระบบ Hydraulic , มอเตอร์ไฟฟ้า รวมทั้งระบบปรับและควบคุม Reverberation Time ของฝ้าเพดาน

3. ไฟฟ้าแสงสว่าง

สำหรับใช้กับอุปกรณ์ประเภทต่างๆ และไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างโดยทั่วๆไป

4. ไฟฟ้าฉุกเฉิน

พิจารณาถึงความสำคัญในแต่ละกิจการ เช่น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสดง (ในส่วน Auditorium) ซึ่งไม่สามารถหยุดแสดงเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ส่วนนี้จะมีไฟฟ้าสำรองซึ่งระบบไฟฟ้าสำรองจะแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง (Emergency Lighting)

จะให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาการโจรกรรมที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดการขัดข้อง

- ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator Set)

จะทำการจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมต่างๆที่จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมต่อไปโดยไม่ขาดตอน เช่น ในส่วนสนามมวย ส่วนโถง ส่วนเรียนและส่วนเทคนิคต่างๆของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System)

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก เพราะอุณหภูมิจะสูงมากและอากาศจะไม่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีด้วยกัน คือ

1. โดยวิธีธรรมชาติ คือ มีการออกแบบช่องเปิดเพื่อระบายอากาศ (Opening) ให้มากพอ
2. โดยวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะมีความสิ้นเปลืองกว่า แต่ได้ผล 100%

ปัจจุบันระบบปรับอากาศมีความจำเป็นมากสำหรับ ห้องประชุม และส่วนADMIN.ซึ่งมีวิธีการ 2 แบบ คือ Air Cool ระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศเสียออกแล้วพ่นอากาศดีเข้าไปแทน และ Air Conditioning (ระบบปรับอากาศ) โดยจะทำการปรับอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสมตามความต้องการ

หลักในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

หลักทั่วไป คือ การใช้การระเหยของของเหลว ซึ่งเมื่อระเหยจะถูกดูดความร้อนไปใช้ในการระเหยจึงทำให้ตัวกลางรอบๆ เย็นลง สารที่นิยมใช้ในเครื่องปรับอากาศคือ ฟรีออน - 22 ซึ่งเป็นสารที่ระเหยได้ดี

ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ โดยทั่วไปจะประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆ อยู่ 4 ส่วน คือ

1. คอยล์เย็น (Evaporator)
2. คอมเพรสเซอร์ (Compressor)
3. คอยล์ร้อน (Condenser)
4. ลิ้นความดัน (Expansion Valve)

ประเภทของระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน มีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. ระบบเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง (Window Type System)

เป็นระบบที่อุปกรณ์ต่างๆ ครอบคลุมในตัว คือรวมอยู่ในกล่องเดียวกันหมด การให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็นโดยตรง เครื่องปรับอากาศชนิดนี้เหมาะสมกับเนื้อที่ขนาดเล็ก

ข้อดี - มีขนาดเล็กติดตั้งและดูแลรักษาง่าย

- มีราคาถูก เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในส่วนสำนักงานที่มีขนาดเล็ก

ข้อเสีย - เหมาะสมสำหรับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น

- การติดตั้งต้องทำการเจาะผนัง ทำให้อาคารขาดความสวยงามซึ่งถ้าติดเป็นจำนวนมาก

อาจทำให้อาคารขาดลักษณะเด่นทางด้านความงาม

- เกิดเสียงดังกว่าระบบอื่นๆ เพราะอุปกรณ์ทุกอย่างอยู่รวมกันในกลุ่มเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type System)

เป็นระบบที่แยกส่วนระบายความร้อนและส่วนให้ความเย็นออกจากกัน ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศชนิดนี้มี 2 ส่วนใหญ่ คือ

2.1 เครื่องระบายความร้อน (Air Cooled Condenser Unit) เป็นส่วนที่มีคอยล์ร้อนและ Compressor ซึ่งมีเสียงดัง จึงแยกส่วนนี้ไว้ภายนอกอาคาร

2.2 เครื่องเป่าลมเย็น (Air Handling Unit Or Fan Coil Unit) เป็นส่วนที่มีท่อน้ำยาจากส่วนแรกต่อเข้ามายังคอยล์เย็น จึงจัดส่วนนี้ไว้ในห้อง การให้ความเย็นจะใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็นเช่นเดียวกับระบบแรก

ข้อดี - เครื่องเดินเรียบเพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่ภายนอกอาคาร

- มีหลายขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่

- หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

ข้อเสีย - มีท่อน้ำยาต่อระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องระบายความร้อนทำให้ต้องเจาะผนังอาคาร

- ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆได้ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง

- การกระจายอากาศไม่ทั่วถึง

3. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (Central Chiller Water System)

เป็นระบบที่ประยุกต์ให้เข้ากับอาคารได้หลายแบบ ระบบนี้จะต้องมีตัวกลางรับความเย็นจากส่วนทำความเย็น มักนิยมใช้น้ำเป็นตัวกลางนำความเย็นไปยังส่วนต่างๆของอาคาร แล้วจึงเป่าลมผ่านท่อน้ำเย็นให้กับอากาศที่ต้องการปรับอุณหภูมิอีกต่อหนึ่ง เครื่องปรับอากาศแบบนี้สามารถจัดตัวเครื่องไว้ในส่วนที่เตรียมไว้ได้ เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีราคาแพง การติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบอื่นๆ จึงนิยมใช้กับอาคารที่มีขนาดใหญ่ที่มีเนื้อที่ที่ต้องการปรับอากาศมาก

ข้อดี - มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงไปทั่วอาคาร ทำให้การกระจายอากาศเป็นไปได้อย่างสม่ำเสมอ

- ไม่มีเสียงดัง

ข้อเสีย - ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูง

- มีความร้อนเข้าไปในท่อส่งอากาศได้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง

- อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศระบบนี้ ต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการเดินท่อต่างๆ

การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

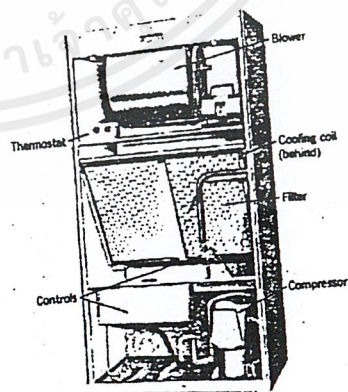
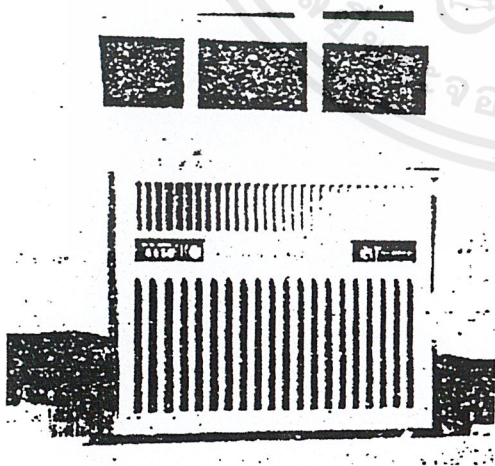
1. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ หรือต้องการความเย็นจัด เป็นต้น
2. ลักษณะเฉพาะของอาคาร เช่น
 - อาคารขนาดเล็ก อาจใช้เครื่องปรับอากาศแบบ Window Type ได้
 - ห้องที่มีขนาดใหญ่มาก ถ้าใช้แบบ Window Type อาจไม่สามารถกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง อาจต้องพิจารณาใช้แบบแยกส่วน ซึ่งก็มีข้อจำกัด เช่น มีกำลังจำกัด 8 - 25 ตัน หรือถ้าท่อน้ำยา มีความยาวมากจนเกินไปก็ไม่มี ความเหมาะสม
 - ถ้าอาคารเป็นห้องหลายๆห้องที่มีการใช้งานพร้อมๆกัน การใช้แบบ Central System จะทำให้ประหยัดและทนทานกว่า
 - ถ้าอาคารมีหลายชั้น ควรใช้แบบ Central System เพราะการใช้แบบ Window Type หรือแบบแยกส่วน จะทำให้เกิดเครื่องปรับอากาศจำนวนมากหลายเครื่อง ทำให้ดูแลลำบากและยังทำลาย ความงามของอาคาร
3. เงื่อนไขเฉพาะของอาคาร เช่น ในบางส่วนของอาคารเดินท่อยาก บางอาคารต้องการห้อง การห้องปรับอากาศเพียงห้องเดียวหรือ 2 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องปรับอากาศแบบรวมในตัวเดียว (SINGLE PACKAGED UNITS)

ระบบแบบรวมในตัวเป็นเครื่องที่มีอุปกรณ์การทำงาน เย็น อุปกรณ์ส่งลม และอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในเครื่องเดียวกัน เครื่องแบบนี้อาจจะให้ blower พัดเข้าไปในห้องโดยตรง หรือติดตั้งพร้อมกับระบบท่อ duct สำหรับการกระจายอากาศ ในกรณีทั่วไปของส่วนทำความร้อนอาจจะเพิ่มไอน้ำ, แก๊สเชื้อเพลิง, อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือน้ำร้อนสำหรับการทำงานตลอดทั้งปี เครื่องแบบรวมประเภทนี้สามารถใช้เครื่องควบแน่นทั้งแบบระบายความเย็นด้วยน้ำ หรือระบายความเย็นด้วยอากาศ แต่ชนิดระบายความเย็นด้วยน้ำจะค่อยๆ เลิกนิยมใช้แล้วในปัจจุบัน ในการปรับปรุงความสามารถ, ประสิทธิภาพ และการควบคุมของเครื่องควบแน่นแบบระบายความเย็นด้วยอากาศ โดยการทำร่วมกับสาเหตุที่ข้อจำกัดในการใช้น้ำเพิ่มขึ้น และส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องแบบระบายความเย็นด้วยอากาศ เครื่องแบบรวมในตัวนี้อาจจะติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอก โดยต้องการเพียงอากาศที่จ่ายเข้าไป และจากเครื่องควบแน่นระบายความเย็นด้วยอากาศหรือท่อน้ำและจากน้ำเย็นของเครื่องเท่านั้น

เครื่องปรับอากาศชนิดในตัวแบบตั้งพื้น (VERTICAL OR FREE-STANDING PACKAGED AIR CONDITIONER) เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดหนึ่งที่ถูกประกอบและออกแบบขึ้นอย่างสมบูรณ์ สำหรับการติดตั้งโดยตรงในพื้นที่ปรับอากาศ ซึ่งเครื่องสามารถมีขนาดได้ตั้งแต่ 3, 5, 7 1/2, 10, 15, และ 20 ตัน และอาจจะระบายความเย็นด้วยน้ำหรืออากาศก็ได้ ท่อ duct ระยะสั้นอาจมีการต่อหรือสร้างตะแกรงซึ่งจะวางอยู่ส่วนบนของเครื่องสำหรับการพัดอากาศอย่างอิสระส่งไปยังพื้นที่ อากาศภายนอกสามารถนำเข้ามายังเครื่องได้ถ้าความต้องการ บริษัทผู้ผลิตส่วนใหญ่จะทำคอยล์ความเย็นที่เหมาะสมสำหรับน้ำร้อนและไอน้ำ และคอยล์สามารถติดตั้งไว้ในเครื่องได้ เครื่องทำน้ำร้อนที่อยู่ในตำแหน่งที่ไกลออกไปหรือท่อไอน้ำที่มีอยู่เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเพิ่มความเย็น ท่อความเย็นแบบใช้ไฟฟ้าสามารถติดตั้งสำหรับวัฏจักรการทำงานทำความเย็น ได้ถ้าหากมีความต้องการเครื่องปรับอากาศในตัวแบบตั้งพื้น ส่วนใหญ่จะถูกติดตั้งไว้ในอาคารสำหรับการทำความเย็นช่วงฤดูร้อนเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มลพิษทางเสียง

จากที่กล่าวมาแล้วถึงที่ตั้งและสภาพการจราจร ปัจจุบันจึงไม่มีปัญหาเรื่องมลพิษเท่าไร แต่อาจมีได้ในอนาคต จากการเจริญเติบโตของถนนหน้าโครงการ

ระบบเสียงและการป้องกันเสียง (ACOUSTIC AND SOUND INSULATION)

ตามอุดมคติ การวางผังเมือง การวางผังโครงการ การออกแบบอาคาร มักจะทำให้แน่ใจว่าทุกๆ ห้องในทุกๆอาคารสร้างขึ้นภายใต้ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมทางเสียง มันเป็นสถานการณ์ที่ยากและจำเป็นที่จะต้องใช้เปลือกของอาคารเป็นตัวกรองชั้นสุดท้ายระหว่างเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคารกับภายในอาคาร

ความต้องการออกแบบทางด้านเสียงของเปลือกอาคารขึ้นกับตัวแปร 2 อย่างคือ

1. สิ่งแวดล้อมทางด้านเสียงบริเวณที่ตั้งของแต่ละอาคาร
2. บรรทัดฐานในการออกแบบทางด้านเสียงของแต่ละพื้นที่ภายในอาคาร

สิ่งแวดล้อมทางด้านเสียงภายนอกอาคารควรถูกกำหนดอย่างละเอียด ในหลายๆกรณีระดับของเสียงรบกวนไม่สามารถพิจารณาได้อย่างแน่นอนและคำถามที่เกิดขึ้น ก็คือ การออกแบบระบบเสียงภายในอาคารควรมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภท การรบกวนทางด้านเสียง โดยเฉพาะเสียงรบกวนจากยานพาหนะหรือเครื่องบินก็สามารถป้องกันได้

มลพิษทางเสียง

จากที่กล่าวมาแล้วถึงที่ตั้งและสภาพการจราจร ปัจจุบันจึงไม่มีปัญหาเรื่องมลพิษเท่าไร แต่อาจมีได้ในอนาคต จากการเจริญเติบโตของถนนหน้าโครงการ

ระบบเสียงและการป้องกันเสียง (ACOUSTIC AND SOUND INSULATION)

ตามอุดมคติ การวางผังเมือง การวางผังโครงการ การออกแบบอาคาร มักจะทำให้แน่ใจว่าทุกๆ ห้องในทุกๆอาคารสร้างขึ้นภายใต้ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมทางเสียง มันเป็นสถานการณ์ที่ยากและจำเป็นที่จะต้องใช้เปลือกของอาคารเป็นตัวกรองชั้นสุดท้ายระหว่างเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคารกับภายในอาคาร

ความต้องการออกแบบทางด้านเสียงของเปลือกอาคารขึ้นกับตัวแปร 2 อย่างคือ

1. สิ่งแวดล้อมทางด้านเสียงบริเวณที่ตั้งของแต่ละอาคาร
2. บรรทัดฐานในการออกแบบทางด้านเสียงของแต่ละพื้นที่ภายในอาคาร

สิ่งแวดล้อมทางด้านเสียงภายนอกอาคารควรถูกกำหนดอย่างละเอียด ในหลายๆกรณีระดับของเสียงรบกวนไม่สามารถพิจารณาได้อย่างแน่นอนและคำถามที่เกิดขึ้น ก็คือ การออกแบบระบบเสียงภายในอาคารควรมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภท การรบกวนทางด้านเสียง โดยเฉพาะเสียงรบกวนจากยานพาหนะหรือเครื่องบินก็สามารถป้องกันได้

ธรรมชาติของเสียงผลของลมต่อการเดินทางของเสียง

เสียงที่ต้านลมจะเปลี่ยนทิศทางขึ้นด้านบน เสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงข้างและกระจายออกไป โดยกระทบพื้นแล้วสะท้อนต่อไปอีก ที่เป็นดังนั้นก็เพราะที่ใกล้ลมจะมีความเร็วต่ำ และจะเพิ่มขึ้นในระยะสูง เสียงที่กระจายไปด้วยความเร็ว

อุณหภูมิของอากาศ

ปกติชั้นของอากาศมีอุณหภูมิต่างกัน ใกล้พื้นดินจะเย็นลงเรื่อยๆ เมื่อมีระดับสูงขึ้นอุณหภูมิจะเพิ่มความเร็วไปไกลกว่าและหักเหขึ้นด้านบน

เสียงรบกวน (NOISE)

คือ เสียงที่ดังเกิน 100 dB ขึ้นไป เป็นเสียงที่ไม่ต้องการ เสียงรบกวนทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ประสาทหูเสื่อม เกิดผลทางด้านอารมณ์และเป็นโรคประสาทได้ ต้นเสียง (SOURCES OF NOISE) มี 2 อย่าง คือ

1. เสียงภายนอก
2. เสียงภายใน

เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงจากยานพาหนะ เสียงเครื่องยนต์จากโรงงาน เป็นต้น และเราได้ยินเสียงได้โดยมีอากาศเป็นสื่อ

วิธีป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

1. การวางผังอาคาร ควรตั้งอยู่ลึกเข้าไป และให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แยกเขตของอาคาร (ZONES) ส่วนที่อยู่ในย่านจวบจวนใช้กระจกปิด กระจก 2 ชั้น ใช้เครื่องปรับอากาศ
2. โครงสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังอิฐ คอนกรีต
3. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแถว (GREEN BELT) เพื่อช่วยดูดซับเสียง
4. ทำ SCREEN กัน หรือทำเป็น BUNGER กันให้ถนนอยู่ต่ำกว่า
5. การป้องกันเสียงจากทางหลังคา โดยใช้ต้นไม้ทำเป็น ROOF GARDEN
6. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างหลังคาและฝ้า เพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ 45-50 dB มุมกระเบื้องและฝ้า เพดานป้องกันเสียงได้ 25-40 dB กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

เสียงภายใน คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร

ระดับเสียงรบกวนจากภายนอก (EXTERNAL NOISE LEVEL)

การคมนาคมในทุกๆรูปแบบ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนชั้นแรกในเกือบจะทุกสถานที่ แหล่งกำเนิดเสียงรบกวนอื่นๆโดยทั่วไป คือ จากโรงงานอุตสาหกรรม สถานบันเทิง กิจกรรมกีฬา อาคารข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการควบคุมเสียงภายในอาคาร

1. **โดยการหยุดเสียง (STOPPED)** เสียงรบกวนอาจจะหลีกเลี่ยงได้ โดยแยกเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังไปรวมกันไว้ ซึ่งต้องพิจารณาควบคู่กันไปกับการวางแผนที่จะแยกส่วนที่มีเสียงรบกวนไปไว้รวมเพียงส่วนเดียวของอาคาร หรือมีจะนั้นก็ควรใช้เครื่องจักรที่ไม่ก่อเสียงรบกวน แม้จะมีราคาที่สูงกว่า แต่ก็ให้ผลที่ดีกว่าการใช้เครื่องควบคุมเสียงต่างๆ แหล่งกำเนิดเสียงที่ควรระวัง ได้แก่ ระบบปรับและระบายอากาศ แบบท่อน้ำต่างๆ ลิฟต์ สวิตช์ไฟฟ้าต่างๆ โทรศัพท ระบบติดต่อสื่อสาร เฟอร์นิเจอร์ พิมพ์ ดัด และเครื่องจักรที่ต้องใช้ในงานธุรกิจอื่นๆ วัสดุปูพื้น บันไดและหน้าต่าง

2. **โดยการแยกแหล่งกำเนิดเสียงออกไป (SEGREGATION)** ห้องที่มีเสียงอึกทึก และห้องที่เงียบ ควรแบ่งกลุ่มออกต่างหากจากกัน และให้ความสนใจกับการติดต่อในบริเวณที่มีเสียงดังนี้เป็นพิเศษ แต่ความเป็นจริงแล้ว เสียงอึกทึกนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลาหนึ่งของวันเท่านั้น ระยะห่างระหว่างส่วนที่เงียบกับส่วนที่อึกทึกจึงสำคัญมาก เพราะเสียงสามารถส่งผ่านไปตามท่อ โครงสร้างอาคาร ได้ดีกว่าทางอากาศ เพราะนอกจากนี้เราอาจใช้ SERVICE AREA และ SPACE ที่มีการใช้งานน้อย และเมื่อไม่ได้เป็นตัวก่อให้เกิดเสียงดังหรือต้องการสภาพแวดล้อมอะไรที่ดีเป็นพิเศษมาเป็นตัวกลางกันระหว่างบริเวณทั้งสองได้

3. **โดยการขวางทางเดินของเสียง (OBSTRUCTION)** เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องตัดสินใจว่า ส่วนที่เงียบหรือส่วนที่อึกทึกเป็นส่วนสำคัญของอาคารนั้นๆ เพราะจะเป็นการประหยัดและง่ายกว่าที่เราจะป้องกันส่วนที่เล็กน้อยกว่า การป้องกันอาจทำได้ในสองลักษณะ คือ

- กันฉนวน (INSULATION) ป้องกันเสียงที่ส่งผ่านไปตามโครงสร้างอาคาร
- แยกตัวออก (ISOLATION) จากเสียงที่เดินทางมาในอากาศ

การกันฉนวนเพื่อป้องกันเสียงที่ดีที่สุด คือ ใช้วัสดุตัน (MASS) แม้ว่าจะมีราคาแพงและน้ำหนักมาก แต่ก็ยังเป็นพื้นฐานของเครื่องกันที่มีประสิทธิภาพที่สุด เหนือไปจากจุดหนึ่งแล้วการเพิ่มความหนาของวัสดุตันจะมีผลน้อยมาก และการใช้วัสดุตันที่ไม่ติดหรือต่อเนื่องกันจะให้ผลดีกว่า เป็นต้นว่าผนังกลางหนา 11 นิ้ว จะมีประสิทธิภาพดีกว่าผนังตันหนา 18 นิ้ว ในสำนักงานที่ใช้ผนังหรือฉากกันที่สามารถถอดออกเคลื่อนย้ายได้ จะไม่สามารถใช้ผนังตันได้มากนัก แม้ว่าในที่นี้จะสามารถใช้ HEAVY GLASS ได้ดีกว่า GLAZED PANELS แต่เพราะเหตุผลเรื่องน้ำหนัก

ยิ่งไปกว่านี้ คือ เพดานแขวนลอยซึ่งทำจากวัสดุที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 5 ปอนด์ - ตร.ฟุต ไม่สามารถป้องกันเสียงได้เลย ทั้งผนังและเพดานนี้ต้องฉาบด้วยพลาสติก ซึ่งมีคุณสมบัติแกร่งทึบ เสียงไม่อาจผ่านได้ เพื่อให้สามารถป้องกันเสียงได้

แม้ว่าการลดเสียงอึกทึกที่จะส่งผ่านไปตามโครงสร้างอาคารจะสามารถคำนวณออกมาได้และลักษณะของห้องต่างๆ จะเป็นแบบเดียวกันไปหมดตลอดทั้งอาคาร ก็อาจจะมีค่าจำเป็นต้องสร้างผนังและพื้นที่แตกต่างกันขึ้น ตามเสียงที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน ณ บริเวณนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โดยการดูดซับเสียง (ABSORPTION) การดูดซับเสียงยังทำให้ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงเท่าใด ยิ่งได้ผลดีเท่านั้น เสียงที่เกิดจากการอัดกระแทก (BUILT-IN ABSORBING) จะสามารถเก็บเสียงได้ดี ยิ่งถ้าตัวที่ถูกระแทกนั้นสามารถดูดซับเสียงได้เอง ก็จะไม่เกิดเสียงขึ้นมาเลย อย่างไรก็ตาม แม้แต่เสียงที่เดินทางไปในอากาศก็สามารถถูกดูดไว้ได้ ก่อนที่จะเดินทางออกไปไกล

ในสำนักงาน แหล่งกำเนิดเสียงที่ได้ยินเกิดจากการกระทบกระแทกนั้นน้อย ถ้าไม่นับพิมพ์ดีดรวมเข้าไปด้วย (เพราะปัจจุบันเครื่องพิมพ์ดีดมี BUILT-IN ABSORPTION ซึ่งลดเสียงไปได้พอสมควร) แหล่งสำคัญ คือ พื้น โดยเฉพาะใน CIRCULATION AREAS แหล่งอื่นๆ ได้แก่ หลังโต๊ะ และประตูหน้าต่าง สำหรับสองแหล่งแรกนั้น สามารถปูพรมหน้าได้ด้วยเสื่อน้ำมัน แผ่นยาง และสำหรับประตูหน้าต่างนั้นสามารถใช้แถบยางหรือพลาสติกได้ดี เพราะนอกจากจะป้องกันการกระแทกระหว่างบานกับวงกบแล้วยังช่วยปิดกั้นเสียงที่เดินทางมาในอากาศ ที่จะเล็ดลอดเข้ามาในห้องได้อีกด้วย แม้ว่าวัสดุย่อยอ่อนๆ เหล่านี้จะมีอายุการใช้งานจำกัด แต่ก็ยังคงเป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุดในการป้องกันการ IMPACT NOISE ณ แหล่งกำเนิดของมัน

ระบบการบริการอาหาร

การบริการอาหารสำหรับโรงอาหาร แบ่งออกเป็น 4 ระบบ คือ

ก. ระบบร้านอาหาร คือ การจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นร้านๆ แต่ละร้านจะมีบริเวณประกอบอาหาร และบริเวณขายอาหารของตนเอง การให้บริการอาหารโดยวิธีสั่งอาหารแล้วจะมีคนบริการส่งอาหารให้ถึงที่

- ข้อดี
1. สามารถเลือกสั่งอาหารได้โดยไม่ต้องรอคิว
 2. บริการส่งถึงโต๊ะ
 3. การชำระเงินครั้งเดียว บริการจะนำเงินไปจ่ายตามร้านที่สั่งให้
 4. แต่ละร้านจะรับผิดชอบความสะดวกสะอาดของโต๊ะอาหารในบริเวณของตน
 5. มีการแข่งขันในด้านการบริการและคุณภาพ

- ข้อเสีย
1. ลำบากในการส่งอาหาร
 2. เลือกที่นั่งลำบาก
 3. ยุ่งยากในการสั่งอาหาร
 4. การชำระเงินยุ่งยาก เพราะคนคิดเงินอาจจะไม่ทราบราคาอาหารร้านอื่นที่มีใช้ของตน
 5. การบริการไม่สะดวก อาจช้าและมีการหลงลืม
 6. ยุ่งยากในการเก็บภาชนะ
 7. แย่งกันจำหน่ายอาหาร
 8. ต้องใช้บริการมาก

สรุป การบริการโดยวิธีนี้จะสะดวกเมื่อมีจำนวนร้านน้อย และผู้ใช้บริการน้อย

ข. แบบขายเป็นช่องๆ คือ การจัดแบ่งเป็นบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นช่องๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารสำเร็จเรียบร้อยแล้ว อาจมีที่ประกอบอาหารเล็กๆน้อยๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยวหรือที่สำหรับอุ่นอาหาร และมีบริเวณล้างจานอยู่ด้านหลังของช่องจำหน่ายอาหาร การใช้บริการระบบนี้จะต้องช่วยตนเอง คือ เดินซื้ออาหารและชำระเงินเรียบร้อยในแต่ละช่อง

- ข้อดี
1. เลือกเดินซื้อได้ตามต้องการ
 2. ชำระเงินได้ทันที
 3. เลือกที่นั่งได้ตามต้องการ
 4. ทุกร้านรับผิดชอบเรื่องความสะดวกสะอาดของบริเวณรับประทานอาหาร
 5. ไม่มีการแย่งกันให้บริการส่งอาหาร
 6. ประหยัดคนบริการส่งอาหาร
 7. ไม่เสียเวลาเข้าแถว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อเสีย
1. ต้องเดินหลายช่องกว่าจะครบตามต้องการ
 2. ต้องชำระเงินหลายหน
 3. เกิดความวุ่นวายเมื่อต้องเดินเลือกซื้ออาหาร
 4. ลำบากในการถืออาหารหลายๆอย่าง
 5. ยุ่งยากในการจัดเก็บภาชนะ

ค. แบบคาเฟ่ที่เรีย เป็นระบบบริการอาหารโดยผู้รับบริการทุกคนช่วยตนเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์อาหาร ผู้ใช้บริการจะต้องเข้าแถวกันเดินไปรับอาหารจากเคาน์เตอร์ เริ่มจากตอนต้นของเคาน์เตอร์ และเดินไปจนปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ในคาเฟ่ที่เรียมีเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหาร ซึ่งจะเป็เครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผูกขาด ในการให้บริการอาหารทุกอย่างจะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ผู้จัดคาเฟ่ที่เรีย ดังนั้นการจัดครัวจึงต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะประกอบอาหารทุกชนิด และการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ทั้งหมดของผู้รับบริการ การให้บริการเริ่มด้วยผู้ให้บริการหยิบถาดใส่อาหาร เวียนถาดไปตามช่องรับอาหารแต่ละชนิดที่ต้องการแล้วชำระเงินที่แคชเชียร์แล้วจึงหยิบถาดไปยังโต๊ะตั้งเครื่องปรุงรับช้อนส้อม แก้วน้ำ แล้วจึงเลือกหาที่นั่งรับประทาน เมื่อรับประทานเสร็จต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปทิ้งไว้ยังที่กำหนด

- ข้อดี
1. ไม่เปลืองแรงงาน ใช้คนเสิร์ฟอาหารเพียง 2-3 คน
 2. เป็นการเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้า
 3. ให้ผู้ใช้บริการช่วยตนเอง
 4. มีความเป็นระเบียบ
 5. ประหยัดเวลา
 6. บริการอาหารได้ที่ละหลายๆ
 7. สะดวกในการชำระเงิน
 8. เลือกที่นั่งได้ตามใจชอบ
 9. ไม่มีความวุ่นวายในการเลือกซื้อ

- ข้อเสีย
1. คุณภาพอาหาร เพราะเป็นระบบผูกขาด
 2. ราคาอาหารอาจสูงเกินไป
 3. เสียเวลาเข้าคิว
 4. ผู้บริการต้องตักอาหารให้ทันและชำนาญ ไม่เช่นนั้นจะเสียเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. คนคิดเงินจะต้องชำนาญ ไม่เช่นนั้นจะเสียเวลา

ง. แบบ CANTEEN การบริการอาหารแบบ CANTEEN ไม่มีการจำหน่ายอาหารหนักและเป็นเวลา แต่เป็นอาหารว่างจำหน่ายได้ตลอดวัน จะมีที่ขายอาหารที่เก็บของ เช่น น้ำอัดลม มีอุปกรณ์ที่สามารถปรุงอาหารง่าย ๆ บริเวณจัดแบบ CANTTEN ได้แก่

- มุมหนึ่งของห้องอาหาร
- ตามจุดต่างๆของสถานที่
- ตามจุดพักผ่อนของผู้ใช้บริการ

การจัดโต๊ะอาจใช้โต๊ะที่สามารถพับเก็บได้ วางไว้เป็นจุดๆอาจมีร่มไว้บังแดด

- ข้อดี
1. สามารถบริการอาหารได้ตลอดวัน
 2. ผู้บริการได้รับความสะดวกในการสั่งอาหารมารับประทาน ไม่ต้องเสียเวลายืนคอย
 3. สามารถตั้งหน่วยบริการได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

- ข้อเสีย
1. ไม่มีการแข่งขันในด้านการบริการ เพราะในสถานที่หนึ่งๆเจ้าของบริการมีเจ้าของเดียวเป็นเอกเทศ อาจทำให้ราคาอาหารสูงกว่าปกติ
 2. เหมาะกับผู้ใช้บริการที่หมุนเวียนกันมาคราวละไม่มาก เพราะถ้ามากเกินไปอาจบริการไม่ทัน และเกิดความวุ่นวายได้
 3. ประเภทของอาหารมีให้เลือกน้อย

หลักการจัดส่วนต่างๆของส่วนบริการอาหาร

1. SERVICE COUNTER ควรจัดให้มีความสัมพันธ์กับทางเข้า เพื่อให้เนื้อที่เหลือเป็นทางเดิน ไม่ควรให้เกิดการพลุกพล่านตรงทางเข้า
2. การจัดโต๊ะควรจัดให้ใช้เนื้อที่น้อยที่สุด แต่จุคนได้มากและสะดวก
3. ห้องครัวควรอยู่ติดกับ SERVICE COUNTER

ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับการออกแบบส่วนบริการอาหาร

1. การให้แสง
 - แสงสว่างตามธรรมชาติ ห้องอาหารมักจะกำหนดให้ได้แสงธรรมชาติเข้าได้ทั้งสองด้าน
 - แสงวิทยาศาสตร์ กำหนดการให้แสงไว้ ดังนี้ ที่รับประทานอาหาร 150 กำลังเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้สี สีของห้องอาหารนี้ควรให้ เป็นสีอ่อนๆ เย็นตา ดูแล้วสดชื่น ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ชวน
รับประทาน สีที่เหมาะสมที่สุด ได้แก่ สีในกลุ่มสีเหลือง
3. การระบายลมและความร้อน อาจใช้เครื่องระบายความร้อนช่วย ทั้งในห้องอาหารและครัว
4. ที่ดื่ม น้ำ ติดตั้งในที่ที่สะดวกและเข้าถึงง่าย
5. โต๊ะ เก้าอี้ ควรเป็นแบบที่เคลื่อนย้ายได้ และไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้