

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯ
BANGKOK BOXING STADIUM



นาย ธีระการ ไทยธูระไพศาล

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 71332
วัน,เดือน,ปี - 8 พ.ค. 2558

b. 11742756
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

(ผศ. นพปฎล สุวีจันานนท์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ. กุสุมา

ธรรมธำรง

ประธานกรรมการ

รศ. ปรีชญา

รังสิรักษ์

รองประธานกรรมการ

อ.โชติวิทย์

พงศ์เสริมผล

กรรมการ

อ.พรพุฒิ

ศุภเอม

กรรมการและเลขานุการ

(รศ. สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถิ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการสนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯ
ชื่อภาษาอังกฤษ	BANGKOK BOXING STADIUM
ชื่อนักศึกษา	นาย ธีระการ ไทยธูระไพศาล
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2548-2549

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

ในปัจจุบันสถานที่จัดการแข่งขันมวยสากลจะจัดขึ้นโดยใช้ส่วนบริเวณลานหน้าศาลากลางจังหวัดต่างๆ สลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป หรือตามแต่โปรโมเตอร์ที่จัดการแข่งขันจะเห็นสมควรแก่การจัด โดยในขณะนี้ประเทศไทยมีแชมป์โลกหลายคน หลากหลายสถาบันแตกต่างกันออกไปทำให้มีการแข่งขันมากขึ้น ทั้งการชกชิงตำแหน่ง การชกป้องกันตำแหน่งต่างๆ และการชกเลื่อนชั้นต่างๆ รวมทั้งการชกอุ่นเครื่องของนักมวยรุ่นใหม่ซึ่งมีการจัดการแข่งขันในวันพุธ พฤหัสบดีที่ 1 และ 3 ของเดือน และในสนามมวยไทยก็มีกฎข้อบังคับของสำนักงานกีฬาอาชีพให้มีการจัดชกมวยสากลอย่างน้อย 1-2 คู่ต่อวันที่จัดการแข่งขัน จึงก่อให้เกิดความวุ่นวายไม่เป็นระเบียบในขณะมีการแข่งขัน อีกทั้งห้องพักและที่เตรียมตัวของนักกีฬาซึ่งควรจะเป็นที่เป็นทางและเป็นที่รวบรวมสมาชิกก่อนขึ้นชกนั้นก็ไม่มีเหมาะสมหรือบางแห่งก็ไม่มีเลย เป็นเหตุทำให้นักมวยมีศักยภาพในการแข่งขันลดลง อีกทั้งองค์กรต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อกีฬามวยสากล อาทิเช่น สมาคมกีฬาอาชีพแห่งประเทศไทย สภามวยโลกแห่งประเทศไทย สหพันธ์มวยภาคพื้นตะวันออกและแปซิฟิก ประจำประเทศไทย เป็นต้น ไม่มีที่ทำกรอย่างสง่างามทั้งที่ในต่างประเทศให้ความสำคัญกับองค์กรเหล่านี้มาก รวมทั้งนักมวยอาชีพอาดูโธและอดีตแชมป์โลกหลายคนไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่และถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่มีองค์กรที่รองรับ จึงทำให้นักกีฬามวยสากลในทัศนคติของชาวต่างชาติดูด้อยพัฒนาการทั้งที่กีฬามวยสากลนั้นมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาและยังได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศ ดังนั้นการพัฒนาสถานที่แข่งขันให้ได้มาตรฐานการจัดที่ตั้งขององค์กรที่สนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ สถานที่เชิดชูเกียรตินักชกในอดีตและส่วนให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป ให้สมกับเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิจัย

1. การศึกษาความเป็นมาของโครงการ
2. การศึกษาแนวทางการวางผังของโครงการเดิม รวมถึงรูปลักษณะ ฟังก์ชันการใช้งานภายในอาคาร และการศึกษาที่ว่างภายในอาคาร รวมถึงการศึกษาอาคารในต่างประเทศ ที่มีโครงการคล้ายคลึงกัน
3. การศึกษาระบบการบริหารงานของโครงการ, การศึกษาความสัมพันธ์และองค์ประกอบต่างๆภายในโครงการ
4. การวิเคราะห์ประเภท พฤติกรรมและจำนวนผู้เข้าใช้โครงการ
5. การวิเคราะห์คำนวณพื้นที่ใช้สอย องค์ประกอบภายในโครงการ
6. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ การศึกษาตำแหน่ง, ทิศทาง และอาณาเขต ตลอดจนวิเคราะห์การเข้าถึงและการกำหนดทางเข้าหลักของโครงการ
7. การศึกษาการออกแบบสนามกีฬา, การจัดที่นั่งภายในสนามกีฬา, ระบบแสง สี เสียง ที่ได้มาตรฐานเพื่อคุณภาพของสนามกีฬา
8. การศึกษางานระบบประกอบอาคารต่างๆ ดังนี้ ระบบโครงสร้าง, ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย, ระบบสุขาภิบาล, ระบบการกำจัดขยะ, ระบบการขนส่งภายในอาคาร, ระบบรักษาความปลอดภัย
9. การศึกษาข้อบังคับต่างๆทางกฎหมาย

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบอาคารควรมีเอกลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นสนามกีฬา มีรูปแบบที่ทันสมัย เนื่องจากเป็นสนามกีฬาแห่งแรกของประเทศ
2. สถานที่ตั้งโครงการเป็นอาคารสาธารณะขนาดใหญ่มีผู้คนใช้เป็นจำนวนมาก จึงควรมีความคล่องตัวในถ่ายเทผู้คน และควรเข้าถึงอาคารด้วยความสะดวก
3. การวางองค์ประกอบอาคารที่เป็นสนามกีฬาและสำนักงานเข้าด้วยกัน ควรแบ่งส่วนให้ชัดเจน เพราะอาคารมีผู้คนใช้มาก อาจเกิดการสับสนระหว่างผู้เข้าชมและผู้มาติดต่อสำนักงานได้
4. โครงการเป็นโครงการสนามกีฬาใช้รูปลักษณะของอาคารเป็นแบบแสดงโครงสร้างเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็น และแสดงถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ก็ด้วยความอนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำต่างๆ ตลอดจนกำลังใจจากหลายๆท่าน ซึ่งข้าพเจ้าใคร่ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่น้อง ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ รวมถึงญาติสนิทของข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.สมศักดิ์ ธรรมเวชวิที สำหรับคำปรึกษาและชี้แนะแนวทางการความรู้และข้อคิดต่างๆอีกมากมาย

ขอขอบพระคุณ คุณ นิคม รัตนวิทย์ เลขาณุกการ สมาคมกีฬามวยอาชีพแห่งประเทศไทย สำหรับการให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามเกี่ยวกับข้อมูลของกีฬามวยสากลในประเทศไทย และสถิติต่างๆของกีฬามวยสากล

ขอขอบคุณสายรหัส 15 ดิษฐ์ นัยนานนท์ ปี7, ณัฐพร เจนจรัสเมธา ปี6, ชัยวัสส์ วิวัฒน์นคร ปี4, ณัฐพล เพิ่มพูล, สารีศ คุรากรพิสุทธิ์ ปี3, ณัฐพล กิรติพันธ์วงษ์ ปี 2 และน้อง ปี1 ที่ร่วมกันทำให้งานสำเร็จสมบูรณ์ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ พี่ภัทรธิดา แก้ววิจิตร สำหรับภาคินิพนธ์ที่ได้รับการแก้ไข ชิตดนัย ชัชวาลวงศ์ สำหรับภาพทัศนียภาพที่สวยงาม อรทิตา นิยมสุทธิรัตน์ สำหรับต้นไม้สวยงามที่ปักในหุ่นจำลอง

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ ชาว สถ.5 ทุกคน สำหรับความช่วยเหลือต่างๆตลอด5ปี รวมถึงบุคคลอื่นๆมากมายที่ไม่ได้กล่าวถึง ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

นายธีระการ ไทยธนะไพศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3	วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	2
1.4	ขอบเขตและองค์ประกอบโครงการ	3
1.5	ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	4
1.6	ข้อมูลและเอกสารอ้างอิง	4

บทที่ 2 การศึกษารายละเอียดโครงการ

2.1	การกำหนดประเภทกิจกรรมของโครงการ	5
	- ส่วนบริหารโครงการ	5
	- การแบ่งส่วนงานของโครงการ	8
	- สรุปอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่	12
2.2	ผู้ใช้อาคาร	16
	- ประเภทผู้ใช้อาคาร	16
	- การคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการ	17
	- พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	18
2.3	เวลาและวาระสัญญาของผู้มาใช้โครงการ	21

บทที่ 3 การศึกษาที่ตั้งโครงการ

3.1	เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	23
3.2	การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ	24
3.3	สรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	32

บทที่ 4 องค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1	การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	35
4.2	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	38
	- ส่วนสำนักงานบริหารและธุรการสนามมวย	38
	- ส่วนสนามมวย	42
	- ส่วนสมาคมมวยสากลและสถาบันอื่นๆ	50
	- ส่วนแสดงประวัตินักชกและแชมป์โลกในประเทศ	52
	- ส่วนบริการ	55
	- ส่วนที่จอดรถ	58
4.3	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	61
	- ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	61
4.4	สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	66
บทที่ 5	การศึกษาอิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ	
5.1	กฎหมายและเทศบัญญัติ	67
5.2	งานระบบโครงสร้าง	77
5.3	งานระบบประกอบอาคาร	83
	- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	83
	- ระบบน้ำใช้	86
	- ระบบสุขาภิบาล	87
	- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	89
	- ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง	92
	- ระบบโทรศัพท์	94
	- ระบบการกำจัดขยะ	94
	- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงภายในอาคาร	95
บทที่ 6	การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
6.1	การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ	96
6.2	การศึกษาอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	110
บทที่ 7	แนวความคิดและสรุปผลงานออกแบบ	117
7.1	แนวความคิดในการออกแบบ	117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แนวความคิดด้านการจัดวางผังบริเวณ	117
- แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม	118
- แนวความคิดด้านโครงสร้าง	118
7.2 สรุปผลงานการออกแบบ	119
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
- กติกามวยสากล , พรบ.กีฬามวย	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3-1 ตารางการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	31
ตารางที่ 4-1 แสดงอัตราส่วนในการคิดจำนวนห้องน้ำ	41
ตารางที่ 4-2 ตารางการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	61
ตารางที่ 5-1 แสดงอัตราส่วนการระบายอากาศ	70
ตารางที่ 5-2 การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ	70
ตารางที่ 5-3 แสดงชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง	73
ตารางที่ 5-4 แสดงการคำนวณห้องน้ำ	74
ตารางที่ 5-5 แสดงการเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำทิ้ง	87
ตารางที่ 6-1 อธิบายแปลนสนามมวยลุมพินี	100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2-1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารโครงการ	8
ภาพที่ 2-2 แผนผังการแสดงผลงานของสนามมวย	9
ภาพที่ 2-3 แผนผังการแสดงผลงานของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากล ระดับโลกต่างๆ	10
ภาพที่ 2-4 แผนผังแสดงส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆ ภายในประเทศ	11
ภาพที่ 3-1 แสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร	25
ภาพที่ 3-2 แสดงแผนที่เขตลาดพร้าว	27
ภาพที่ 3-3 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ SITE 1	27
ภาพที่ 3-4 แสดงลักษณะโดยทั่วไปของ SITE 1	28
ภาพที่ 3-5 แสดงแผนที่เขตห้วยขวาง	28
ภาพที่ 3-6 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ SITE 2	29
ภาพที่ 3-7 แสดงลักษณะโดยทั่วไปของ SITE	29
ภาพที่ 3-8 แสดงแผนที่เขตบางกะปิ	30
ภาพที่ 3-9 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ SITE 3	30
ภาพที่ 3-10 แสดงลักษณะโดยทั่วไปของ SITE 3	31
ภาพที่ 3-11 ที่ตั้งโครงการ	33
ภาพที่ 3-12 ภาพถ่ายด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ	33
ภาพที่ 3-13 ถนนตัดใหม่หน้าโครงการ	34
ภาพที่ 3-14 โรงพยาบาลสมิติเวชด้านหลังโครงการ	34
ภาพที่ 5-1 รูปแสดงแบบขยายหรือระบายความร้อน	84
ภาพที่ 5-2 รูปแสดงวงจรทำความเย็น	86
ภาพที่ 5-3 รูปแสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง	94
ภาพที่ 6-1 ภาพถ่ายบริเวณด้านหน้าสนามมวยลุมพินี	97
ภาพที่ 6-2 ภาพถ่ายบริเวณด้านข้าง	98
ภาพที่ 6-3 ภาพถ่ายบริเวณทางเข้า	98
ภาพที่ 6-4 ร้าน ขายของที่ระลึก	98
ภาพที่ 6-5 ประวัติความเป็นมา	98
ภาพที่ 6-6 ทางออกสังเวียน	99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6-7 ผู้ชมในสนามมวย 1	99
ภาพที่ 6-8 ผู้ชมในสนามมวย 2	99
ภาพที่ 6-9 แปลนของสนามมวย	100
ภาพที่ 6-10 ภาพถ่ายด้านหน้าของสนามมวย	103
ภาพที่ 6-11 ภาพถ่ายสนามมวยเวทีราชดำเนินในอดีต 1	103
ภาพที่ 6-12 ภาพถ่ายสนามมวยเวทีราชดำเนินในอดีต 2	103
ภาพที่ 6-13 ภาพถ่ายสนามมวยเวทีราชดำเนินในปัจจุบัน	104
ภาพที่ 6-14 แปลนของสนามมวยเวทีราชดำเนิน	104
ภาพที่ 6-15 ภาพ 3 มิติ ทศนิยมภาพทั้งหมด	106
ภาพที่ 6-16 ทศนิยมภาพด้านหน้าอาคาร	107
ภาพที่ 6-17 ทศนิยมภาพด้านข้างอาคาร	108
ภาพที่ 6-18 ทศนิยมภาพด้านหน้าอาคาร	108
ภาพที่ 6-19 ทศนิยมภาพภายในอาคาร	108
ภาพที่ 6-20 รูปตัด	109
ภาพที่ 6-21 รูปด้าน 1	109
ภาพที่ 6-22 รูปด้าน 2	109
ภาพที่ 6-23 แปลนชั้นล่าง	109
ภาพที่ 6-24 แปลนชั้น 1	109
ภาพที่ 6-25 ภาพถ่ายด้านหน้าของอาคาร	110
ภาพที่ 6-26 แปลนชั้น 1	111
ภาพที่ 6-27 แปลนชั้น 2	111
ภาพที่ 6-28 แปลนชั้น 3	112
ภาพที่ 6-29 แปลนชั้น 4	112
ภาพที่ 6-30 แปลนชั้น 5	113
ภาพที่ 6-31 แปลนหลังคา	113
ภาพที่ 6-32 รูปตัดตามขวาง	114
ภาพที่ 6-33 รูปตัดตามยาว	114
ภาพที่ 6-34 รูปด้านทิศตะวันตก	114
ภาพที่ 6-35 รูปด้านทิศเหนือ	115
ภาพที่ 6-36 รูปด้านทิศใต้	115
ภาพที่ 6-37 ภาพการติดตั้งหลังคา Truss ของอาคาร	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7-1 ขนาดที่ตั้ง และการเข้าถึงโครงการ	117
ภาพที่ 7-2 ทศนิยมภาพด้านหน้าโครงการ	117
ภาพที่ 7-3 ทศนิยมภาพจากด้านบนโครงการ	118
ภาพที่ 7-4 โครงสร้างหลักของโครงการ	119



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ศิลปะป้องกันตัวมวยสากลถือได้ว่าเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศไทย เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะประเทศไทยมีกีฬาประจำชาติที่อยู่คู่ประเทศมาช้านานคือมวยไทยเป็นทุนเดิมอยู่ จึงส่งผลอย่างมากต่อกีฬามวยสากลซึ่งมีผู้ชมเป็นจำนวนมากไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ามวยไทย ในอดีตจนถึงปัจจุบันนักชกมวยอาชีพคนไทยซึ่งได้ครองตำแหน่งแชมป์โลกมีมากมายหลายคนส่งผลให้ชาวต่างชาติรู้จักประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อประเทศอย่างมาก จึงควรที่จะส่งเสริมกีฬามวยสากลของไทยให้ดียิ่งขึ้น

สนามมวยก็เป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะขาดไม่ได้ ในอดีตขณะที่กีฬามวยสากลกำลังเข้ามาในประเทศไทยในช่วงแรกๆ ยังไม่เป็นที่นิยมของคนไทยมากนักการจัดการแข่งขันจะเป็นการขอจัดร่วมในการแข่งขันมวยไทยโดยจะได้แข่งขันเป็นคู่เปิดหรือปิดสนามให้กับการแข่งขันมวยไทย โดยในแต่ละนัดจะมีการขึ้นชกมวยสากลเพียง 1-2 คู่เท่านั้น จนกระทั่งมีแชมป์โลกของสภามวยโลกคนแรกของประเทศไทยคือ นาย โผน กิ่งเพชร จึงทำให้คนไทยหันมาสนใจกีฬามวยสากลมากขึ้นเรื่อยๆ แต่ก็ยังไม่มีสนามมวยสากลที่เด่นชัด

ในปัจจุบันสถานที่การจัดการแข่งขันมวยสากลจะจัดขึ้นโดยใช้ส่วนบริเวณลานหน้าศาลากลางจังหวัดต่างๆ สลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป หรือตามแต่โปรแกรมเตอร์ที่จัดการแข่งขันจะเห็นสมควรแก่การจัด โดยในขณะนี้ประเทศไทยมีแชมป์โลกหลายคน หลากหลายสถาบันแตกต่างกันออกไปทำให้มีการแข่งขันมากขึ้น ทั้งการชกชิงตำแหน่ง การชกป้องกันตำแหน่งต่างๆ และการชกเลื่อนชั้นต่างๆ รวมทั้งการชกอุ่นเครื่องของนักมวยรุ่นใหม่ซึ่งมีการจัดการแข่งขันในวันพุธ พฤหัสบดี ที่ 1 และ 3 ของเดือน และในสนามมวยไทยก็มีกฎข้อบังคับของสำนักงานกีฬาอาชีพให้มีการจัดชกมวยสากลอย่างน้อย 1-2 คู่ต่อวันที่จัดการแข่งขัน จึงก่อให้เกิดความวุ่นวายไม่เป็นระเบียบในขณะมีการแข่งขัน อีกทั้งห้องพักและที่เตรียมตัวของนักกีฬาซึ่งควรจะเป็นที่เป็นทางและเป็นที่ยอมรับรวมสมาชิกก่อนขึ้นชกนั้นก็ไม่ได้เหมาะสมหรือบางแห่งก็ไม่มีเลย เป็นเหตุทำให้นักมวยมีศักยภาพในการแข่งขันลดลง อีกทั้งองค์กรต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อกีฬามวยสากล อาทิเช่น สมาคมกีฬาอาชีพแห่งประเทศไทย สภามวยโลก แห่งประเทศไทย สหพันธ์มวยภาคพื้นตะวันออกและแปซิฟิก ประจำประเทศไทย เป็นต้น ไม่มีที่ทำการอย่างสง่างามทั้งที่ในต่างประเทศให้ความสำคัญกับองค์กรเหล่านี้มาก รวมทั้งนักมวยอาชีพอาวูโสและอดีตแชมป์โลกหลายคนไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่และถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่มีองค์กรที่รองรับ จึงทำให้กีฬามวยสากลในทัศนคติของชาวต่างชาติดูด้วยพัฒนาการทั้งที่กีฬามวยสากลนั้นมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาและยังได้รับความนิยมอย่างมากในประเทศ ดังนั้นการพัฒนาสถานที่แข่งขันไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ได้มาตรฐาน การจัดที่ตั้งขององค์กรที่สนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ สถานที่เชิดชูเกียรตินักชกในอดีต และส่วนให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป ให้สมกับเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทยเป็นอย่างดี

จึงเป็นสาเหตุให้เกิดโครงการสนามมวยสากล กรุงเทพฯ ด้วยเหตุผลดังนี้

1. เพื่อการชกที่มีประสิทธิภาพควรมีสถานมวยสากลที่ถูกต้องหลักเพราะ จะไม่ก่อให้เกิดความวุ่นวายไม่เป็นระเบียบในขณะที่มีการแข่งขัน อีกทั้งห้องพักนักกีฬา ห้องซักรีดและที่เตรียมตัวของนักกีฬาซึ่งเป็นที่ยอมรับรวมสมารถก่อนการแข่งขัน
2. จำนวนผู้ชมและความนิยมที่เพิ่มมากขึ้นก่อให้เกิดความวุ่นวายไม่เป็นระเบียบในขณะที่มีการแข่งขัน
3. องค์กรสนับสนุนต่างๆไม่มีที่ตั้งที่เหมาะสมแก่การดำเนินงาน
4. นักมวยอาชีพอาวุโสและอดีตแชมป์โลกไม่มีหน่วยงานเข้าช่วยเหลือหรือรองรับ
5. เพื่อให้มีสถานที่เชิดชูเกียรติแก่อดีตแชมป์โลกและให้ความรู้ความเข้าใจในกีฬามวยสากล
6. เพื่อก่อให้เกิดความรักและความภูมิใจในกีฬามวยสากล
7. เพื่อให้ประเทศไทยไม่น้อยหน้าต่างประเทศที่มีความสนใจในกีฬามวยสากลเช่นเดียวกัน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการสนามกีฬามวยสากลมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อมีสถานที่รองรับการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อส่งเสริมกีฬามวยสากลซึ่งเป็นศิลปะการต่อสู้ที่ได้รับความนิยม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการแข่งขันกีฬาให้ดูมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและดึงดูดนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ
4. เพื่อให้มีส่วนขององค์กรช่วยเหลือนักมวยอาวุโสหรืออดีตแชมป์โลก

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1. เพื่อศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทสนามกีฬา
2. เพื่อออกแบบอาคารที่มีโครงสร้างพาดช่วงกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เป็นโครงการที่สามารถศึกษาพฤติกรรมได้จริง และต้องออกแบบรับรองรับพฤติกรรมที่ซับซ้อน

4. เพื่อฝึกการหาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบ แก้ปัญหาต่างๆตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

1.4 ขอบเขตและองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบของโครงการแบ่งเป็น 4 ส่วนโดยแต่ละส่วนมีส่วนประกอบดังนี้

1.4.1 ส่วนสำนักงานบริหารและธุรการ

1. ส่วนบริหารและงานทะเบียน
2. ส่วนบริการการแข่งขัน
3. ส่วนของสื่อมวลชน

1.4.2 ส่วนสนามมวย

1. ส่วนสนามแข่งขันและที่นั่งจำนวน 6,000 ที่นั่ง
2. ห้องพักนักกีฬา
3. ห้องซักรีด
4. ห้องอบชาวน้ำ
5. ห้องพยาบาล
6. ส่วนของสำนักงานและองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้อง

1.4.3 ส่วนสมาคมมวยสากลต่างๆ

1.4.4 ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆ

1. โถงพักคอย
2. ส่วนขายบัตรเข้าชม
3. ร้านอาหาร
4. ร้านค้า

1.4.5 ส่วนบริการ

1. ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม
2. ร้านขายอุปกรณ์และของที่ระลึก
3. ส่วนรักษาความปลอดภัย
4. ส่วนงานระบบอาคาร

1.4.6 ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับมวยสากลเท่านั้น และนำข้อมูลต่างๆที่ได้มาประเมินเพื่อกำหนดองค์ประกอบ
2. เป็นโครงการที่จัดตั้งในกรุงเทพมหานคร
3. การออกแบบไม่รวมส่วนที่พักอาศัยของนักการภารโรง

1.6 ข้อมูลและเอกสารอ้างอิง

1.6.1 **ข้อมูลปฐมภูมิ** : จากการสัมภาษณ์ คุณ นิคม รัตนวิทย์ เลขานุการ สมาคมกีฬามวยอาชีพแห่งประเทศไทย วันที่ 15 มิถุนายน 2548 ณ ร้าน ป. กุ้งเผา รัชดา

1.6.2 **ข้อมูลทุติยภูมิ** : สุนทร กายประจักษ์ ศิลปะการชกมวยสากล (กรุงเทพฯ : เจเนอรัลบุ๊คส์ 2532)

- สำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย สำนักงานกีฬาอาชีพ การกีฬาแห่งประเทศไทย **ระเบียบและกติกามาตรฐาน** สำหรับการแข่งขันกีฬามวย พ.ศ. 2545 (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย สำนักงานกีฬาอาชีพ การกีฬาแห่งประเทศไทย 2545)

WWW.SAT.OR.TH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การศึกษารายละเอียดโครงการ

2.1 การกำหนดประเภทกิจกรรมของโครงการ

สนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯ แบ่งเป็นส่วนใหญ่ๆ ได้ดังนี้ คือ

- 2.1.1 ส่วนสนามมวย
- 2.1.2 ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ
- 2.1.3 ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ .
- 2.1.4 ส่วนบริหารโครงการ

2.1.1 ส่วนสนามมวย

สนามมวยสากลกรุงเทพฯ เป็นโครงการเสนอแนะอันเนื่องมาจากการที่กีฬามวยสากลอันเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางในประเทศไทยนั้น ยังไม่มีสถานที่อันเหมาะสมที่จะจัดการแข่งขัน ในปัจจุบันการจัดการแข่งขันมวยสากลในประเทศไทย จะมีการจัดขึ้นในหลายส่วนของประเทศส่วนใหญ่จะเป็นหน้าศาลากลางของแต่ละจังหวัด โดยมีการจัดเป็นเวทีมวยชั่วคราวขึ้นมา ทำให้การเตรียมความพร้อมของนักมวยก่อนขึ้นชกหรือบริเวณพักผ่อนของทีเล็้ง ไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร จึงเป็นที่มาของการจัดตั้งสนามมวยสากลที่มีความเป็นมาตรฐานสำหรับกีฬาประเภทนี้ขึ้นมา

1. นโยบาย

- เพื่อการรับชมกีฬามวยสากลที่ได้มาตรฐานสากล
- ร่วมมือกับผู้จัดรายการ ให้รายการมีคุณภาพ และค่าเข้าชมราคายุติธรรม
- ให้ความปลอดภัยกับผู้ชม รวมทั้งป้องกันมิให้เกิดการพนันภายในสนามมวย
- พัฒนาการตัดสินของกรรมการเทคนิค ให้มีมาตรฐานเดียวกันกับกติกามวยโลก
- ให้ความร่วมมือกับสถาบันฝึกสอนมวยสากลหรือกีฬาประเภทศิลปะการต่อสู้อื่นๆที่ต้องการจะของใช้สถานที่ในการจัดการแข่งขันต่างๆ
- พัฒนาความนิยมในกีฬามวยสากลให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อการสร้างนักกีฬามวยสากลอาชีพในระดับโลก

2. การเงินและรายได้

- ค่าธรรมเนียมบัตรเข้าชม โดยการตกลงส่วนแบ่งกับผู้จัดรายการ
- ผลประโยชน์จากการถ่ายทอดโทรทัศน์ วิทู
- รายได้จากการเล่นสถานที่รายการพิเศษ

รายได้จากการให้เช่าพื้นที่ทำการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลก ต่างๆ

เป็นองค์กรที่มีอยู่จริง โดยได้รับการอนุมัติการแต่งตั้งองค์กรจาก การกีฬาแห่งประเทศไทย และ คณะกรรมการการกีฬาสำนักนายกรัฐมนตรี โดยการบริหารจะเป็นไปโดยภาคเอกชนและบุคคลที่เกี่ยวข้องในวงการมวยสากลและมวยไทยเป็นส่วนใหญ่ จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจการส่งเสริม สนับสนุน ตลอดจนคอยสอดส่องการเผยแพร่มวยสากลให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างถูกต้อง ภายในประเทศ รวมทั้งการช่วยเหลืออดีตนักชกและนักชกที่ชราภาพแล้วด้วย

ปัจจุบันใช้สถานที่เดียวกันกับสมาคมมวยไทยโลก ที่สำนักงานเวทีลุมพินี ณ สโมสรทหารบก แต่มีการดำเนินกิจการเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกัน

ส่วนของสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ อันได้แก่ สมาคมมวยโลก (WBC) สมาคมมวยโลก (WBA) สหพันธ์มวยสากลนานาชาติ (IBF) สหพันธ์มวยภาคพื้นตะวันออกและแปซิฟิก (OPBF) ฯลฯ นั้นเนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีที่ทางสำหรับการจัดตั้งหน่วยขององค์กรดังกล่าวขึ้นมา และในแถบภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังไม่มีสถานที่ที่จะจัดตั้ง จึงเป็นการดีที่จะมีการจัดตั้งขึ้นในประเทศไทยเป็นแห่งแรก เพื่อเป็นศูนย์กลางของกีฬามวยสากลอาชีพในแถบภูมิภาคนี้ขึ้น

1. นโยบาย

- เป็นศูนย์กลางของวงการมวยสากลทั้งในประเทศไทยและนานาชาติ ที่มีประสิทธิภาพ
- ควบคุมและสนับสนุนการจัดการแข่งขันให้ถูกต้องตามกฎหมาย ที่ถูกต้องของกีฬามวยสากล
- ส่งเสริมการกีฬามวยสากล และผู้ทำอาชีพที่เกี่ยวข้องให้มีความกว้างขวาง และมั่นคง
- ส่งเสริมและช่วยเหลืออดีตนักชกและนักชกที่ชราภาพ

2. การเงินและรายได้

- รายได้จากการสมัครเป็นสมาชิก
- รายได้จากค่าบำรุงสมาชิกรายปี
- รายได้จากค่าธรรมเนียมอนุญาตจัดการแข่งขัน
- รายได้จากการจำหน่าย เอกสาร หรือนิตยสาร ของสมาคม
- รายได้จากการบริจาคจากองค์กรกีฬาทั้งในและต่างประเทศ
- รายได้จากการจำหน่ายวีดีโอการแข่งขัน และลิขสิทธิ์การนำไปเผยแพร่
- สิทธิประโยชน์อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนักมวยสากลอาชีพของประเทศไทยนั้นมีเป็นจำนวนมาก และที่เป็นแชมป์โลกก็มีหลายคนด้วยกัน แต่ที่น่าเสียดายที่นักมวยเหล่านั้นกลับไม่ได้รับความสนใจทั้งๆที่ในขณะที่เขาเหล่านั้นยังคงชกมวยหรือยังเป็นแชมป์อยู่นั้น เขาเป็นทั้งวีรบุรุษและเป็นแบบอย่างที่ดีในควมมีระเบียบวินัยในการใช้ชีวิตให้กับผู้คนในขณะนั้นได้เรียนรู้ แต่พอเวลาผ่านไปผู้คนทั่วไปกลับลืมในสิ่งที่เคยได้พบเจอมา ดังนั้นจึงมีการจัดตั้งสถานที่ที่จะจัดแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศที่ถาวรขึ้น เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้เรียนรู้และเพื่อเป็นเกียรติประวัติแก่นักชกเหล่านั้น

1. นโยบาย

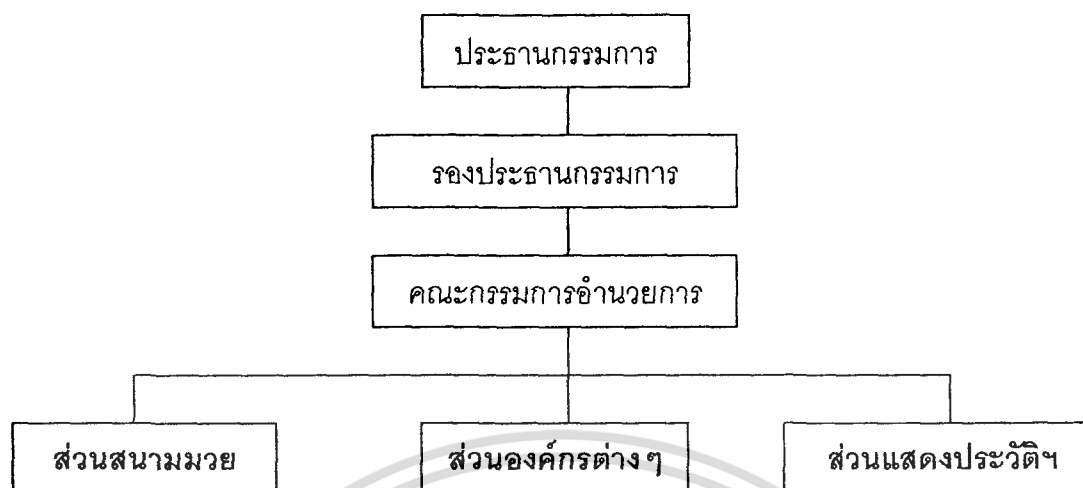
- เป็นที่แสดงเกียรติประวัติของนักชกอาชีพ
- แสดงอันดับชั้นของนักชกในอดีต และปัจจุบัน
- แสดงจำนวนแชมป์โลกของสถาบันต่างๆตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- ให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจ
- รายได้จากการเข้าชม ส่วนหนึ่งจะนำไปช่วยเหลือนักชกอาชีพ และอดีตแชมป์โลกต่างๆ

2. การเงินและรายได้

- รายได้จากการจำหน่ายบัตรเข้าชม
- รายได้จากการบริจาคช่วยเหลือของบุคคลทั่วไปและองค์กรต่างๆ
- รายได้จากการขอใช้สถานที่
- สิทธิประโยชน์อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ส่วนบริหารโครงการ



รูปที่ 2-1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหารโครงการ

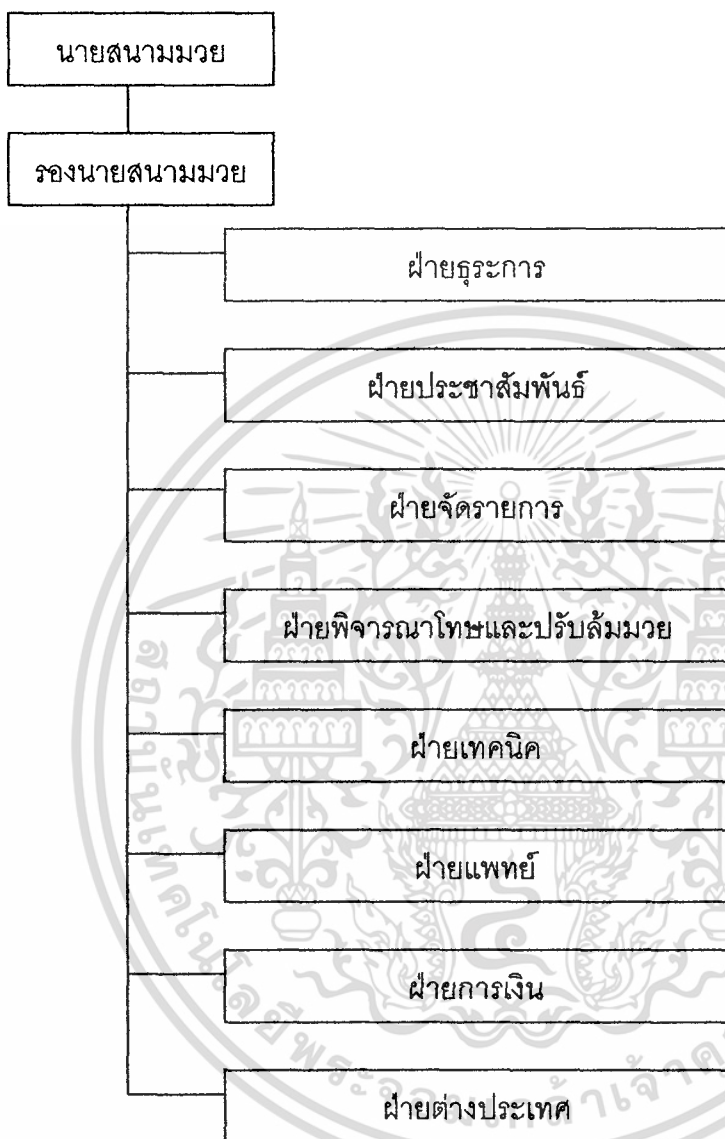
การแบ่งส่วนงานของส่วนบริหารโครงการโครงการ

- ประธานกรรมการ ควบคุมการบริหารโครงการทั้ง 3 ส่วน
- รองประธานกรรมการ ช่วยประธาน รับผิดชอบแทนเวลาประธานไม่อยู่
- คณะกรรมการอำนวยการ จัดตั้งนโยบาย ดูแลผลประโยชน์ของโครงการ

กลุ่มคณะกรรมการบริหารโครงการนี้ไม่จำเป็นต้องมีห้องประจำ เพราะไม่มีงานประจำ แต่ควรมีบริเวณรับรองเวลามาตรวจงานหรือมาเปิดงาน และห้องประชุมสำหรับประชุมประจำปี

2.1.4.1 ส่วนของสนามมวย

ประกอบด้วยบุคคลากรฝ่ายต่างๆดังนี้



รูปที่ 2-2

แผนผังการแสดงส่วนของสนามมวย

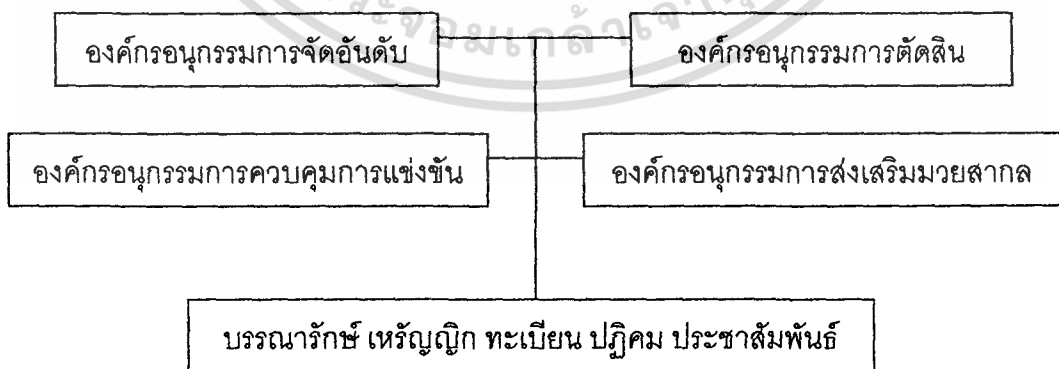
1. นายสนามมวย - เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบบริหารในส่วนกิจกรรมของสนามมวย
2. รองนายสนามมวย - เป็นผู้ช่วยนายสนามมวย ประสานงานและดูแลรับผิดชอบแทนเวลานายสนามมวยไม่อยู่
3. ฝ่ายธุรการ - ทำหน้าที่คอยประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ดูแลด้านสถานที่ให้ดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจการได้ แบ่งเป็นส่วนรักษาความปลอดภัย เก็บบัตร สาธารณูปโภค
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ - ติดต่อประสานงานให้ข่าวกับสื่อมวลชน ประชาสัมพันธ์ข่าวความเคลื่อนไหว นโยบาย ระเบียบต่างๆจากคณะกรรมการแก่ผู้สนใจ
5. เลขานุการ - รับผิดชอบงานหนังสือ จัดการประชุม ดูแลร่างระเบียบกฎของโครงการตลอดจน ประสานงานดูแลการติดต่อจัดการแข่งขันเบรียมวย
6. ฝ่ายจัดรายการ - ดูแลการกำหนดรายการโดยประสานงานกับผู้จัดการ (โปรโมเตอร์) ตลอดจนการกำหนดราคาค่าบัตรเข้าชมให้มีความยุติธรรม และดูแลค่าตัวนักมวย
7. ฝ่ายพิจารณาโทษและปรับล้มมวย - ทำหน้าที่ควบคุมนักชกที่ล้มมวยไม่ได้รับการแข่งขันอีกโดยจะทำเรื่องเสนอไปยัง สมาคมมวยสากลอาชีพ
8. ฝ่ายเทคนิค - ดูแลรับผิดชอบในการควบคุมการแข่งขัน การตัดสิน กฎ กติกา
9. ฝ่ายแพทย์ - ประชุมพยาบาล ดูแลตรวจสุขภาพนักมวย และเจ้าหน้าที่
10. ฝ่ายการเงิน - ดูแลรายรับรายจ่าย ทำบัญชี ตลอดจนดูแลความยุติธรรมในการจ่ายเงินค่าตัวนักมวย
11. ฝ่ายต่างประเทศ - ติดต่อประสานงานกับองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการแข่งขันระหว่างประเทศ โดยต้องอนุมัติผ่านสมาคมมวยสากลอาชีพ

2.1.4.2 ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ

ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

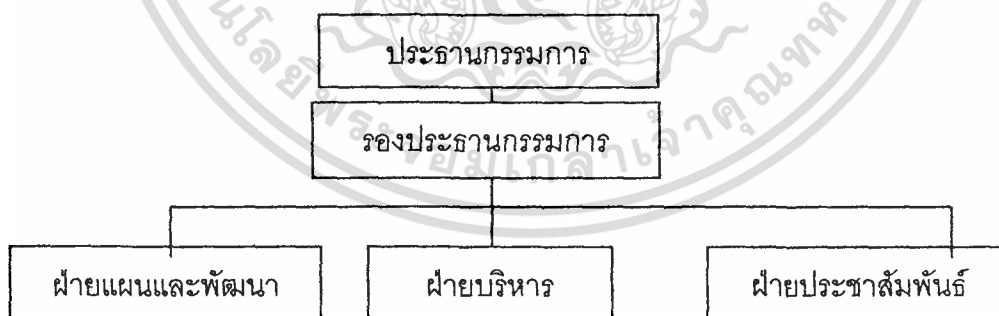


รูปที่ 2-3 แผนผังการแสดงส่วนขอสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. องค์การอนุกรรมการจัดอันดับ - จัดทำระเบียบข้อบังคับและกำหนดโทษนักมวยที่ฝ่าฝืน
 - จัดอันดับนักมวย ในแต่ละส่วนของแต่ละสถาบัน
2. องค์การอนุกรรมการตัดสิน - จัดทำระเบียบข้อบังคับและกำหนดโทษผู้ตัดสินที่ฝ่าฝืน
 - จัดฝึกอบรมกรรมการตัดสินที่ชาติ
 - ทำระเบียบเพื่อรองรับผู้ตัดสินของต่างชาติ
3. องค์การอนุกรรมการควบคุมการแข่งขัน - จัดทำข้อบังคับการแข่งขันมวยสากลในประเทศ
 - ทำหน้าที่ควบคุมการแข่งขันหรือเสนอตัวแทนในฐานะ สักซีพยานการแข่งขัน
4. องค์การอนุกรรมการส่งเสริมมวยสากล - กำหนดแผนและจัดทำโครงการส่งเสริมกีฬามวยสากล
 - ผลิตและส่งเสริมโค้ชหรือเทรนเนอร์
5. บรรณารักษ์ เฮอร์คิวลีส ทะเบียน
 - ดำเนินกิจการตามนโยบายหลักของ คณะกรรมการ

2.1.4.3 ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้



รูปที่ 2-4 แผนผังแสดงส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผู้อำนวยการ - ดำเนินการบริหารกิจการตามนโยบาย
2. ฝ่ายแผนและพัฒนา - ดูแลและจัดทําแผนนโยบายพร้อมทั้งติดตามข่าวสารต่างๆ
3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ - ติดต่อประสานงาน ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เข้าชม
4. ฝ่ายบริหาร - ธุรการ บัญชี

2.2 สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

2.2.1 ส่วนสนามมวย

ก. กรรมการบริหาร

- ประธานกรรมการ	1	คน
- รองประธานกรรมการ	1	คน
- คณะกรรมการอำนวยการ	1	คน
- นายสนามมวย	1	คน
- รองนายสนามมวย	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายจัดรายการ	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายพิจารณาโทษ	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายกรรมการเทคนิค	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายเลขานุการ	1	คน
- หัวหน้าสำนักงานสนามมวย	1	คน
- หัวหน้าฝ่ายแพทย์	1	คน
รวม	14	คน

ข. ฝ่ายประชาสัมพันธ์

- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
- ประจำฝ่าย	10	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม	11	คน
ค. ฝ่ายกรรมการเทคนิค		
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
- ประจำฝ่าย	3	คน
- กรรมการเทคนิค	20	คน
- เจ้าหน้าที่รักษาเวลา	2	คน
- เจ้าหน้าที่ซังน้ำหนัก	2	คน
- เจ้าหน้าที่นวม กระจับ	2	คน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมเสียง	4	คน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมแสง	4	คน
- โฆษก	2	คน
รวม	40	คน
ง. ฝ่ายจัดรายการ		
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
- ประจำฝ่าย	5	คน
รวม	6	คน
จ. ฝ่ายการเงิน		
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
- ประจำฝ่าย	4	คน
- เจ้าหน้าที่ขายตั๋ว	6	คน
รวม	11	คน
ฉ. ฝ่ายธุรการ		
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	2	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-	ประจำฝ่ายธุรการ	5	คน
-	รปภ.ทั่วไป	13	คน
-	เจ้าหน้าที่เก็บบัตรเข้าชม	6	คน
-	เจ้าหน้าที่ยกถาดมูมแดง มูมน้ำเงิน	4	คน
-	เจ้าหน้าที่สาธารณูปโภค	2	คน
-	เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	10	คน

รวม 42 คน

ซ. ฝ่ายแพทย์

-	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
-	ประจำฝ่าย	8	คน
-	แพทย์ประจำสนาม	2	คน
-	พนักงานขับรถพยาบาล	2	คน

รวม 13 คน

ซ. ฝ่ายพิจารณาโทษ

-	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
-	ประจำฝ่าย	4	คน

รวม 5 คน

ณ. ฝ่ายเลขานุการ

-	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	คน
-	ประจำฝ่าย	4	คน

รวม 5 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. ฝ่ายสำนักงานมวย

- ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานมวย	1	คน
- พนักงานขับรถ	4	คน
- ประจำฝ่าย	2	คน
รวม	7	คน

2.2.2 เจ้าหน้าที่สมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลก

ต่างๆ

ก. สมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทย

- เลขานุการ	1	คน
- บรรณารักษ์	4	คน
- เภรัญญิก	4	คน
- นายทะเบียน	6	คน
- ปฏิคม	2	คน
- ประชาสัมพันธ์	2	คน
- องค์กรอนุกรรมการ	4	คน
รวม	23	คน

ข. สถาบันมวยสากลระดับโลก 4 สถาบัน

- WBC WBA IBF OPBF สถาบันละ	24	คน
รวม	96	คน

2.2.3 ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ

- ผู้อำนวยการ	1	คน
- ฝ่ายแผนและพัฒนา	4	คน
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	5	คน
- ฝ่ายบริหาร	4	คน
รวม	14	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 ส่วนบริการโครงการ

- รักษาความสะอาดโครงการ	15	คน
รวม	15	คน
รวมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ทั้งหมด	371	คน

2.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

2.3.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร

ผู้มาใช้อาคารโครงการสนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯ แบ่งออกเป็น 4 ประเภทได้แก่

1. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ผู้ที่มาชมการแข่งขันมวย ได้จัดแบ่งเป็นชั้นต่างๆตามประเภทผู้เข้าชมและอัตราค่าผ่านประตู รวมถึงผู้ที่มาติดต่อธุรกิจกับทางสมาคมต่างๆและผู้ทำมาเข้าชมส่วนจัดแสดงงานต่างๆด้วย

ผู้ชมแบ่งเป็น

1.1 ผู้ชมกิตติมศักดิ์ ที่ได้รับอัญเชิญหรือเรียนเชิญ ได้แก่ พระมหากษัตริย์ พระราชวงศ์ หรือผู้มีเกียรติ

1.2 ชั้นริงไซด์ เป็นบริเวณที่อยู่ใกล้เวทีที่สุด บัตรค่าผ่านประตูแพงสุด ผู้ชมส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่สนใจอย่างจริงจัง ชาวต่างชาติ ผู้ได้รับบัตรเชิญ รวมทั้งสื่อมวลชน

1.3 ชั้นสอง อยู่ถัดมาชั้นหนึ่งจากชั้นริงไซด์ เสียค่าบัตรราคาครึ่งลงมา

1.4 ชั้นสาม จะเป็นชั้นที่ไกลจากเวทีที่สุดและราคาบัตรถูกที่สุด

ราคาบัตรชั้นริงไซด์ : ชั้นสอง : ชั้นสาม = 4 : 2 : 1

2. ผู้ให้บริการ

2.1 เจ้าหน้าที่สนามมวย

2.2 เจ้าหน้าที่ประจำสมาคมต่างๆ

2.3 เจ้าหน้าที่ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ

2.4 ขยายอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งอุปกรณ์มวย

2.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

2.6 เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นักมวยและพี่เลี้ยง

ในการใช้โครงการนักกีฬาและพี่เลี้ยงต้องส่งนักกีฬาเข้ามาแข่งขันในระบบค่ายมวย โดยพี่เลี้ยงต้องเข้ามารายงานตัวที่ฝ่ายจัดรายการ และหลังจากตกลงวันและเวลาในการขึ้นชกแล้ว ในวันชกจะต้องเข้ามาชั่งน้ำหนักที่สนามมวยและก่อนการเข้าชกจะมีห้องพักรับรองสำหรับนักชก 7 คน และคูเอกหรือคู่สำคัญอีก 1 ห้อง

4. สื่อมวลชน

เป็นกลุ่มผู้ใช้ที่ทางโครงการต้องอาศัยในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการกับประชาชนโดยการให้ข่าวโครงการในส่วนนี้จะมีฝ่ายประชาสัมพันธ์ทำหน้าที่ประสานงาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากหนังสือพิมพ์กีฬา หนังสือกีฬามวย เจ้าหน้าที่โทรทัศน์ช่องต่างๆทั้งรายการถ่ายทอดและข่าวกีฬา

มีห้องเฉพาะเพื่อทำข่าวและส่งกลับไปยังที่ทำการเพื่อความรวดเร็วในการจัดทำ หรือเขียนข่าวและรายงานข่าวจากขอบสนามในกรณีเร่งด่วน จึงต้องจัดพื้นที่ในบริเวณส่วนของรอบเวทีให้สะดวกต่อการทำข่าวและถ่ายภาพ (ถ่ายทำ) ในกรณีที่มีการถ่ายทอดที่ต้องใช้รถสำหรับถ่ายทอดสด (O.V.) ก็ต้องมีที่จอดเฉพาะและทางเฉพาะเพื่อความสะดวกในการขนเครื่องมือ

2.3.2 การคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการ

จะเป็นส่วนของการคาดคะเนจำนวนผู้ชมที่จะนำมาใช้คิดจำนวนที่นั่งในโครงการ โดยจะใช้การอ้างอิงจากการไปสำรวจอาคารตัวอย่าง และนำมาทำการศึกษา จากสถิติของการรับชมมวยสากลนั้น ยังไม่มีการทำวิจัยอย่างจริงจัง แต่การคาดคะเนจะขอล่าวเกี่ยวเนื่องไปถึง มวยไทยซึ่งมีการทำสถิติเป็นประจำแล้วนำมาเทียบเคียงกับการคาดคะเนในโครงการ

จากการสำรวจสถิติผู้เข้าชมมวยไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2547 พบว่ารายการมวยที่มีผู้ชมมากที่สุด คือรายการศึกวันทรงชัย ซึ่งเป็นรายการที่เรียกผู้ชมได้มากที่สุดในช่วงเวลา 10 ปี จำนวนผู้เข้าชม รวม 7,000 คน ทำให้เล็งเห็นว่าการจะกำหนดจำนวนที่นั่งของ มวยสากลอันเป็นที่นิยมรองลงมาจากมวยไทยนั้น หากจะใช้จำนวนเทียบเท่ากับ มวยไทยคาดว่าโครงการจะไม่ได้รับกำไรจากผู้ชมเท่าที่ควร จึงทำการลดจำนวนที่นั่งจากจำนวนที่มากที่สุด คือ 7,000 ที่นั่ง ลงมาเป็น 6,000 ที่นั่ง น่าจะมีความเป็นไปได้สูงที่สุด ทั้งนี้การกำหนดจำนวนที่นั่งดังกล่าว ยัง จะสามารถรองรับการแข่งขันชิงแชมป์โลกรายการใหญ่ๆ ได้อย่างสมศักดิ์ศรีอีกด้วย

$$\text{สรุปจำนวนที่นั่งในโครงการ} = 6,000 \text{ ที่นั่ง}$$

71332

2.3.3 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมผู้ใช้โครงการกับพื้นที่ใช้สอยออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1. ผู้ชม

1.1 ผู้ชมกิตติมศักดิ์ ลงรถจากบริเวณ Drop off เข้าสู่สถานที่แข่งขันในທີ່ที่จัดเตรียมไว้หรืออาจเป็นทางเฉพาะที่แยกแตกต่างจากทางเข้าทั่วไปเข้าสู่ห้องประทับ (หรือห้องรับรอง) อาจชมการแข่งขันจากห้องนี้ หรือบริเวณที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ เมื่อเลิกชมการแข่งขันหรือจะกลับควรแยกทางกลับไม่ให้ปะปนกับผู้ชมทั่วไปเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการรักษาความปลอดภัย

1.2 ผู้ชม ชั้นรังไฮด์ ชั้น2 ชั้น3

- จอดรถหรือรถจักรยานยนต์	ที่จอดรถ
- ซื้อมั้ตร	ช่องขายมั้ตร
- ทานอาหาร เครื่องดื่ม ซั้ของที่ระลึก	บริเวณร้านค้า
- รอเข้าชมการแข่งขันในกรณีที่มาก่อน	โถงหรือบริเวณที่พักคอย
- ตรวจมั้ตร ตรวจอาวุธ	ทางเข้าของแต่ละชั้น
- นั่งชมการแข่งขัน	ที่นั่งชั้นรังไฮด์ ชั้น2 ชั้น3
- เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำของแต่ละชั้น
- กลับ	ทางออกของแต่ละชั้น

2. นักมวยและพี่เลี้ยง

- ชั่งน้ำหนักในช่วง 8.00 – 12.00 น.	ห้องชั่งน้ำหนัก
- ในกรณีที่น้ำหนักเกินต้องลดน้ำหนัก	ห้องลดน้ำหนัก (ชาวน่า)
- ตรวจร่างกายในกรณีแข่งชิงแชมป์	ห้องแพทย์
- เข้าสู่สนามมวยและตรวจผู้ติดตาม	ทางเข้านักกีฬา
- เปลี่ยนเสื้อผ้า นวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	ห้องพักนักมวย ประกอบด้วย เตียงนอน เก้าอี้ยาว ล็อคเกอร์ ห้องน้ำและส่วนเปลี่ยนเครื่อง แต่งกาย
- ตรวจหมัด รับนวม และกระชับ	เจ้าหน้าที่ตรวจผ้าพันมือ
- รอการแข่งขันขณะที่คู่ก่อนตนทำการแข่งอยู่	คอกนักมวย
- ทำการแข่งขัน	เวทีมวยขนาดมาตรฐาน
- รับรางวัล (ในกรณีมีการชิงแชมป์)	แทนรับรางวัลชั่วคราว
- ประมุขพยาบาล	ห้องพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. กรรมการเทคนิค

- | | |
|---|------------------------|
| - ประชุมแบ่งการตัดสินก่อนการแข่งขัน | ฝ่ายเทคนิค |
| - รอการขึ้นตัดสิน ให้คะแนน | ข้างเวที |
| - กรรมการตัดสินชี้ขาด | บนเวที |
| - กรรมการให้คะแนน (ดูในภาคผนวก) | บันลัังกรรมการให้คะแนน |
| - เจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนัก 8.00 – 12.00 น. | ห้องชั่งน้ำหนัก |
| - เจ้าหน้าที่รักษาเวลา | ข้างเวที |
| - เจ้าหน้าที่นวม กระจับ ตรวจความเรียบร้อยนักมวย | ห้องตรวจ |

ง. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

- | | |
|--|-------------------------|
| - ดูแลความเรียบร้อย กิจกรรมต่างๆในโครงการทั้งวันที่มีการแข่งขันและไม่มีการแข่งขันจัดระบบและให้อนุญาตการมาขายของในโครงการ | บริเวณค้าขาย ห้องธุรการ |
| - ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของอาคาร | ทั้งโครงการ |
| - ทำป้ายโฆษณารายการต่างๆ | ฝ่ายช่าง |
| - เก็บบัตรและตรวจอาวุธ | ทางเข้าของแต่ละชั้น |
| - จัดระบบการจอดรถและจักรยานยนต์ | ที่จอดรถ |
| - จัดระบบไฟและเสียง | ห้องควบคุม |

จ. ส่วนแข่งขัน

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| - ควบคุมที่เลี้ยงมุมแดง มุมน้ำเงิน | มุมแดง น้ำเงิน |
| - ยกถาดและดูแลการให้น้ำนักมวย | มุมแดง น้ำเงิน |
| - ดูแลความเรียบร้อยเวทีแข่งขัน | เวทีและข้างเวที |
| - รักษาความเรียบร้อย | ที่นั่งชั้นต่างๆ |

6. โปรโมเตอร์

- | | |
|------------------------------|------------------|
| - ติดต่อการใช้สถานที่แข่งขัน | ฝ่ายจัดรายการ |
| - ดูแลการเก็บบัตร | ทางเข้าชั้นต่างๆ |
| - รับส่วนแบ่งจากค่าบัตร | การเงิน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แท็กซี่
4. รถยนต์
5. รถจักรยานยนต์
6. รถบัส
7. รถพยาบาล
8. รถสำหรับ Service

1. เดิน ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้มักมีบ้านหรือที่ทำงานอยู่ในละแวกใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งน่าจะ
มีอัตราส่วนไม่มากเมื่อเทียบกับการสัญจรวิธีอื่น

2. รถประจำทาง ปัจจุบันรถประจำทางมีจำนวนหลายสายและสะดวกสบาย ดังนั้นการ
เดินทางโดยวิธีนี้จึงเป็นที่นิยมมาก

3. แท็กซี่ เป็นที่นิยมโดยเฉพาะเวลาช่วงที่มวยเล็ก เพราะในช่วงนี้จะมีแท็กซี่มาคอยรับ
ผู้โดยสารอยู่จำนวนมาก จึงอาจจะเกิดปัญหาการจราจรได้

4. รถยนต์ เนื่องจากปัจจุบันการใช้รถยนต์ส่วนตัวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจึงควรจะมีส่วนของที่
จอดรถที่จะรองรับจำนวนของรถที่มากมวยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีการแข่งขันมวยคู่สำคัญๆ
จำนวนรถจะเยอะมากเป็นพิเศษ

5. รถจักรยานยนต์ เป็นการสัญจรที่มีความนิยมเนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว แต่จะมีปัญหา
เรื่องการถูกขโมยจึงจำเป็นต้องมีที่จอดที่ปลอดภัย เพราะการขมมวยแต่ละคู่ใช้เวลาานพอสมควร

6. รถบัส ลักษณะการสัญจรประเภทนี้โดยมากจะเป็นการมาเป็นกรุป เช่น ชาวต่างชาติ หรือ
ญาติพี่น้องนักชกที่ต้องการเข้ามาเชียร์กันเป็นจำนวนมาก เป็นต้น หรือ ค่ายมวยที่มีนักมวยดังมา
แข่งในรายการนั้นๆ

7. รถพยาบาล เป็นส่วนสำคัญที่จะขาดไม่ได้ เนื่องจากกีฬามวยสากลเป็นกีฬาที่มีการ
กระทบกระทั่งกันตลอดเวลาและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้ง่ายและในบางกรณีอาจถึงขั้นรุนแรง ดังนั้น
รถพยาบาลจึงควรมีเตรียมพร้อมไว้ตลอดเวลาสามารถเข้าออกในโครงการได้สะดวกที่สุด

8. รถสำหรับ Service อันได้แก่ รถขนของมาขายภายในโครงการ รถขนส่งของใช้ต่างๆ รถ
ซ่อมบำรุง ซึ่งจะมากคนละเวลากับช่วงที่มีการแข่งขัน เว้นแต่ รถดับเพลิงที่ควรมีเส้นทางสำหรับกรณี
ฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

บทที่ 3 การศึกษาที่ตั้งโครงการ

3.1 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ ของทางฝ่ายเอกชนซึ่งได้นำมาศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบดั่งนั้น เรื่องของราคาที่ดินและขอบเขตเป็นส่วนที่ไม่นำมาจึงไม่มีผลต่อการกระทบต่อการเลือกที่ตั้งของโครงการ

3.1.1 การศึกษาการเลือกที่ตั้ง

โครงการสนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯ เป็นโครงการที่มุ่งหวังจะสร้างและพัฒนา ศักยภาพวงการกีฬามวยสากลอาชีพในประเทศให้ทัดเทียมกับต่างชาติ จึงมีความจำเป็นที่ จะต้องเลือกที่ตั้งที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้มีความสามารถที่จะเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ กีฬามวยสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเทศไทยแบ่งออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งที่ตั้งของโครงการต้องมีเครื่องสาธารณูปโภคที่ดี สะดวกสบาย และครบครัน รวมถึงควรจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ชาวต่างชาติรู้จัก มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะรองรับชาวต่างชาติได้ ซึ่งพื้นที่ที่สามารถนำมาพิจารณาเลือกเป็นที่ตั้งโครงการได้ ได้แก่ ภาคกลาง และภาคเหนือ เนื่องจากมีศักยภาพเพียงพอต่อค่าก่อสร้างข้างต้น และเมื่อมาพิจารณาในด้านเทคโนโลยี และความรู้จักของชาวต่างชาติแล้วจะพบว่า ภาคกลางมีความเหมาะสมมากกว่าเพราะ ภาคกลางเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในหลายๆด้าน และด้วยเหตุผลที่ภาคกลางเป็นที่ตั้งของเมืองหลวง คือ กรุงเทพฯ จึงเป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่สำคัญของประเทศ

เกณฑ์การพิจารณาการเลือกที่ตั้งของโครงการพอสรุปได้ดังนี้

- ที่ตั้งสัมพันธ์กับพื้นที่ที่ให้บริการ (LOCATION RELATIVE TO SERVICE AREA AND COMMUNITY) ไม่ควรอยู่ไกลกับการให้บริการมากนัก เนื่องจากอาคารเป็นอาคารสาธารณะที่มีผู้คนใช้งานเป็นจำนวนมากในเวลาทำการ
- การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ (USER ACCESS) ระบบคมนาคมขนส่งควรมีความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากเป็นสถานที่สาธารณะที่มีคนใช้จำนวนมาก หากการคมนาคมขนส่งไม่สะดวกจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณที่ตั้งโครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปร่างที่ดินที่เหมาะสม (GOOD SITE SHAPE) ควรเป็นรูปทรงที่เรียบง่ายช่วยในการจัดวางอาคารและใช้พื้นที่ได้เหมาะสม ไม่เสียพื้นที่ที่ไม่จำเป็น และควรจะสอดคล้องกับทิศทางแดด ลม (ORIENTATION) ด้วย
- โครงการควรตั้งอยู่ใกล้บริเวณที่มีโรงพยาบาล หรือ ควรมีเส้นทางสัญจรไปสู่โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดอย่างรวดเร็ว เนื่องจากกีฬามวยสากลมีกรรมวิธีการแข่งขันที่มีการกระทบกระทั่งกันอย่างรุนแรง อาจทำให้ได้รับการบาดเจ็บได้ง่าย
- ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในสถานที่ที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางสามารถแสดงศักยภาพของประเทศได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่ชาวต่างชาติเข้ามาเข้าชม หรือ ในกรณีที่มีการแข่งขันชิงแชมป์ในระดับโลก
- ที่ตั้งโครงการควรมีเนื้อที่ว่างรอบข้างที่หลงเหลือไว้พอสมควร ที่จะสามารถขยายโครงการได้ในอนาคต
- ที่ตั้งโครงการควรมีระบบสาธารณูปโภคพร้อม
- กฎหมายและเทศบัญญัติ เนื่องจากการออกแบบขึ้นอยู่กับส่วนของข้อกำหนดการสร้างอาคารตามกฎหมายและเทศบัญญัติ

3.2 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

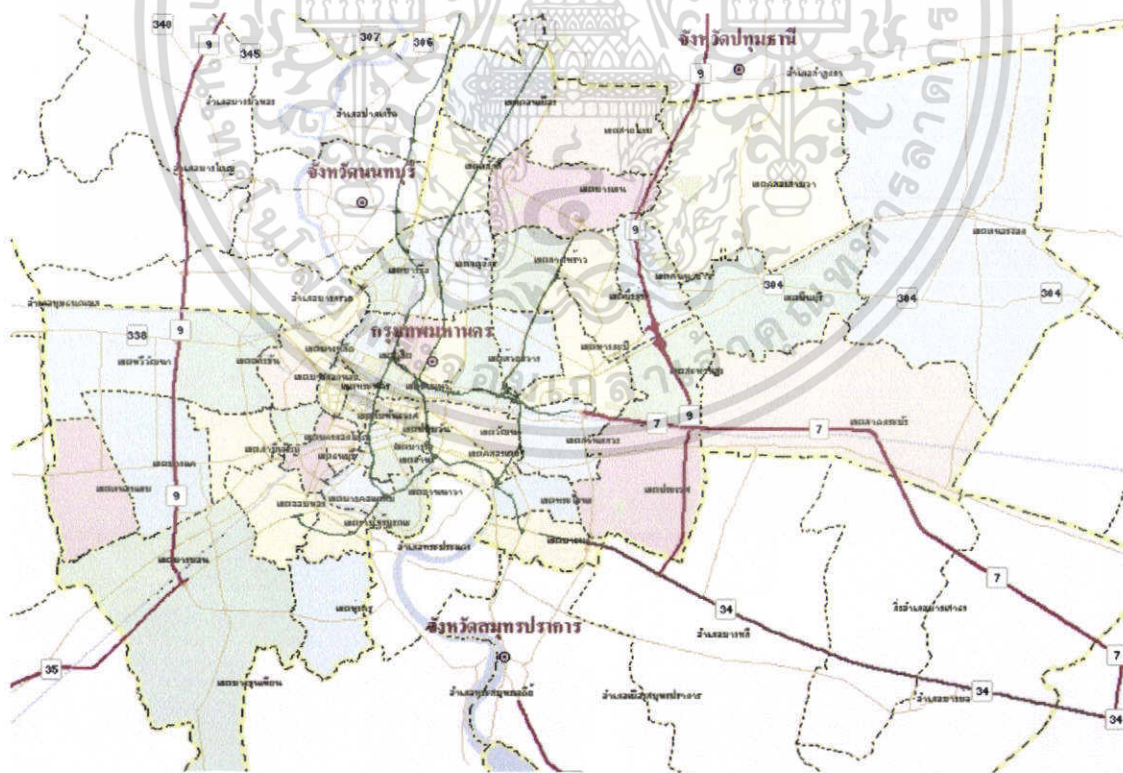
เนื่องจากกีฬามวยสากลในประเทศไทยถึงแม้จะได้รับความนิยมมากในประเทศ แต่ความนิยมในกีฬาประจำชาติอย่างมวยไทยก็ยังมีมากกว่าอยู่ดี จึงเป็นการยากที่จะทำกำไรกับสนามกีฬามวยสากลในต่างจังหวัดอีกทั้งสนามกีฬามวยสากลโดยเฉพาะในประเทศไทยยังไม่มีจึงควรที่จะตั้งอยู่ในเมืองที่มีความสำคัญ เป็นที่รู้จักของชาวต่างชาติ มีแหล่งอำนวยความสะดวกในกรณีที่นักมวยชาวต่างชาติเข้ามาชกในประเทศ และสามารถทำกำไรให้กับเจ้าของโครงการได้ด้วย ในขั้นต้นจึงเลือกหัวเมืองสำคัญๆในภาคต่างๆของประเทศเป็นที่ตั้ง แต่เมื่อคำนึงถึงว่า สนามมวยสากลยังไม่เคยมีในประเทศไทย จึงสมควรที่จะใช้เมืองหลวงของประเทศเป็นที่ตั้ง ซึ่งเป็นที่รู้จักของชาวต่างชาติ และยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน อีกทั้งเจ้าของโครงการยังมีโอกาสได้กำไรมากกว่าการตั้งอยู่ในต่างจังหวัดอีกด้วย จึงได้ทำการเลือกพื้นที่ของจังหวัดกรุงเทพฯมาเป็นที่ตั้งของโครงการ

3.2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

อาณาเขตของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน

ทิศเหนือ	จดแนวเขตจังหวัดนนทบุรี
ทิศตะวันออก	จดแนวเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	จดแนวเขตจังหวัดสมุทรปราการ และอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	จดแนวเขตจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐม

กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางการปกครอง เศรษฐกิจและความเจริญด้านต่างๆ อาทิ ด้านการคมนาคม คือเป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติ ศูนย์กลางของทางเดินรถไฟ รถขนส่ง ด้านการศึกษา ด้านสังคมวัฒนธรรม ศูนย์กลางการท่องเที่ยว คือ แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เป็นแหล่งรวมบริษัททัวร์ และโรงแรมชั้นนำที่เกิดขึ้นรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย ฯลฯ อันเนื่องมาจากการดำรงฐานะเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย จึงเป็นพื้นที่รองรับการเข้ามาของชาวต่างชาติได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด



รูปที่ 3-1 แสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การวิเคราะห์ในระดับเขตเมือง

กรุงเทพมหานครมีการเติบโตขึ้นเรื่อยๆ และเกิดการขยายตัวของเนื้อที่เมืองแผ่ออกมา จนในปัจจุบันสามารถทำการแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการเติบโตของเนื้อที่เมือง 3 เขตดังนี้

1. เขตเมืองชั้นใน ประกอบด้วยเขตต่างๆ 17 เขต คือ คลองสาน ดุสิต ธนบุรี บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ บางคอแหลม บางซื่อ บางรัก ปทุมวัน พญาไท ยานนาวา ราชเทวี พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ บางพลัด และสาทร เขตนี้เป็นเขตในพื้นที่อย่างหนาแน่น โดยเฉพาะบริเวณกลางเมืองเก่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นโบราณสถาน วัดวาอาราม วัด สถานที่ราชการ สถานศึกษา และบริเวณเมืองเก่า อาคารจะเป็นอาคารเก่าสูงไม่เกิน 4 ชั้น เป็นเขตอนุรักษ์ มีกฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินอย่างเคร่งครัด พื้นที่มีความหนาแน่นแออัดคับคั่งมาก การจราจรติดขัด ที่ดินมีราคาสูง และแทบจะไม่มีพื้นที่ว่างเปล่า

2. เขตเมืองชั้นกลาง ประกอบด้วยเขตต่างๆ 11 เขต คือ จอมทอง บางกะปิ บางเขน พระโขนง ภาษีเจริญ ราษฎร์บูรณะ ลาดพร้าว จตุจักร คลองเตย ดินแดง และห้วยขวาง การใช้ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่น และพาณิชยกรรมซึ่งแผ่ขยายมาจากเขตเมืองชั้นในทำให้ราคาที่ดินในปัจจุบันค่อนข้างสูง แต่จะมีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่ครบครันถัดจากเขตเมืองชั้นใน การจราจรในบางพื้นที่ยังไม่ค่อยหนาแน่นมาก ที่ดินว่างเปล่ายังพอมีหลงเหลือ

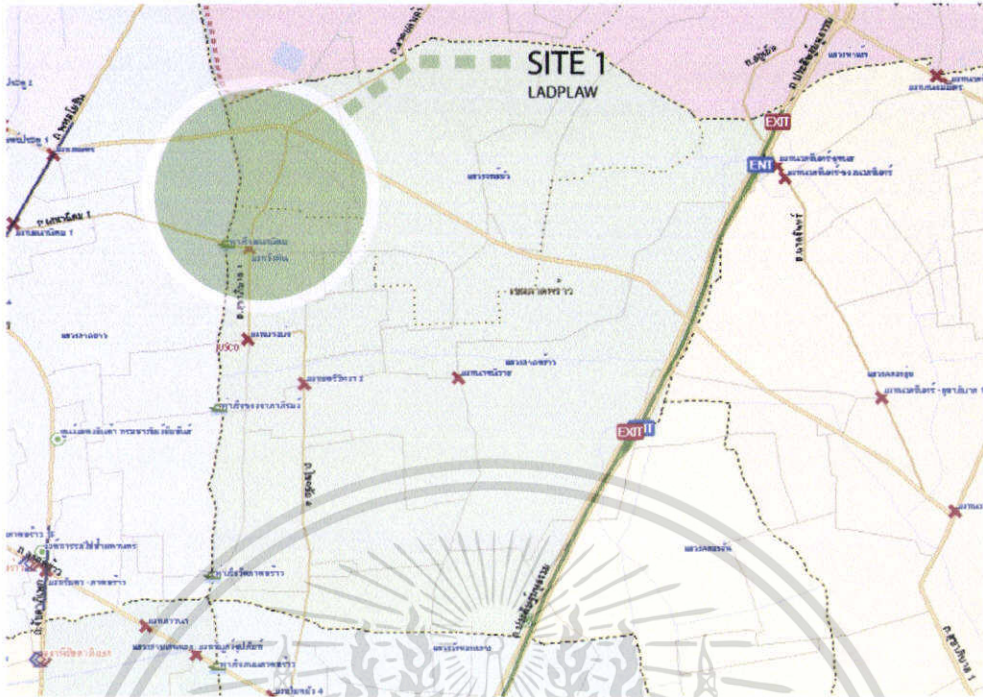
3. เขตเมืองชั้นนอก ประกอบด้วยเขตต่างๆ 10 เขต คือ ดอนเมือง ดลิ่งชัน มีนบุรี บางขุนเทียน ลาดกระบัง หนองแขม บึงกุ่ม สวนหลวง ประเวศ และหนองจอก การใช้ที่ดินมีการขยายตัวเป็นที่พักอาศัยจำนวนมาก มีสภาพแวดล้อมที่ดี ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการและคมนาคมในปัจจุบันมีความพร้อม การจราจรคล่องตัวไม่ค่อยแออัด มีศักยภาพในการรองรับการขยายตัวและการพัฒนาสูง

จากการพิจารณาข้างต้น เห็นสมควรว่า การตั้งโครงการสนามมวยสากลกรุงเทพฯ ควรจะตั้งอยู่ในบริเวณเขตเมืองชั้นกลาง และเขตเมืองชั้นนอก

2. การเปรียบเทียบเลือกที่ตั้งโครงการ

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมวิเคราะห์จากข้อมูลข้างต้นและทำการสำรวจ จะได้ที่ตั้งโครงการ 3 ที่ คือ

1. SITE ที่ 1 บริเวณติดถนน เกษตร – นวมินทร์ ตรงแยกตัดเข้า ซอย เสนานิคม1 ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีสิ่งก่อสร้างภายในบริเวณที่ตั้ง ห่างจากทางด่วน รามอินทรา – เอกมัย ทางทิศตะวันออก 2 กิโลเมตร



รูปที่ 3-2 แสดงแผนที่เขตลาดพร้าว



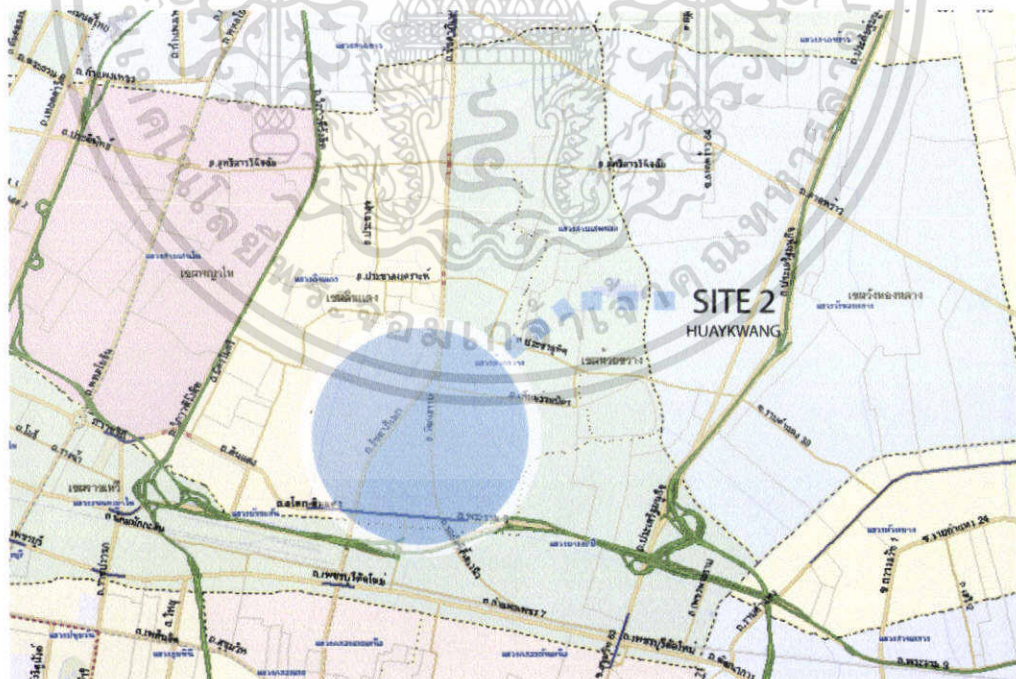
รูปที่ 3-3 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ SITE 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-4 แสดงลักษณะโดยทั่วไปของ SITE 1

2. SITE ที่ 2 บริเวณติดที่ทำกรรรถไฟฟ้ามหานคร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของ บริษัท รถไฟฟ้า มหานคร ซึ่งยังไม่มีโครงการที่จะดำเนินการใดๆทั้งสิ้น ปล่อยเป็นพื้นที่รกร้าง มีถนนล้อมรอบพื้นที่ จำนวน 4 ช่องทาง การจราจรโดยรอบพื้นที่ไม่เคยติดขัด เนื่องจากเป็นถนนที่ตัดขึ้นมาเพื่อใช้ เดินทางรอบพื้นที่ ทางด้านทิศเหนือ ใกล้กับถนนประชาชนเคราะห์ ทิศใต้ ใกล้กับถนนพระราม 9 ทิศตะวันออก ติดกับคลอง ทิศตะวันตก ใกล้กับถนนรัชดาภิเษก



รูปที่ 3-5 แสดงแผนที่เขตห้วยขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-6

แสดงภาพถ่ายทางอากาศ SITE 2

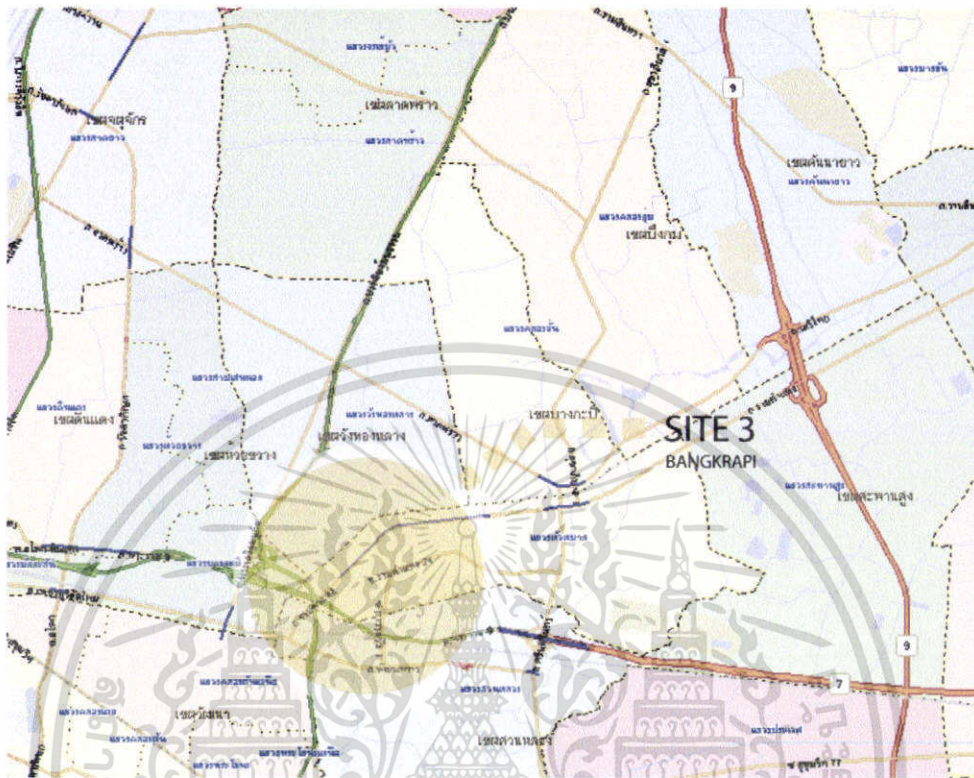


รูปที่ 3-7

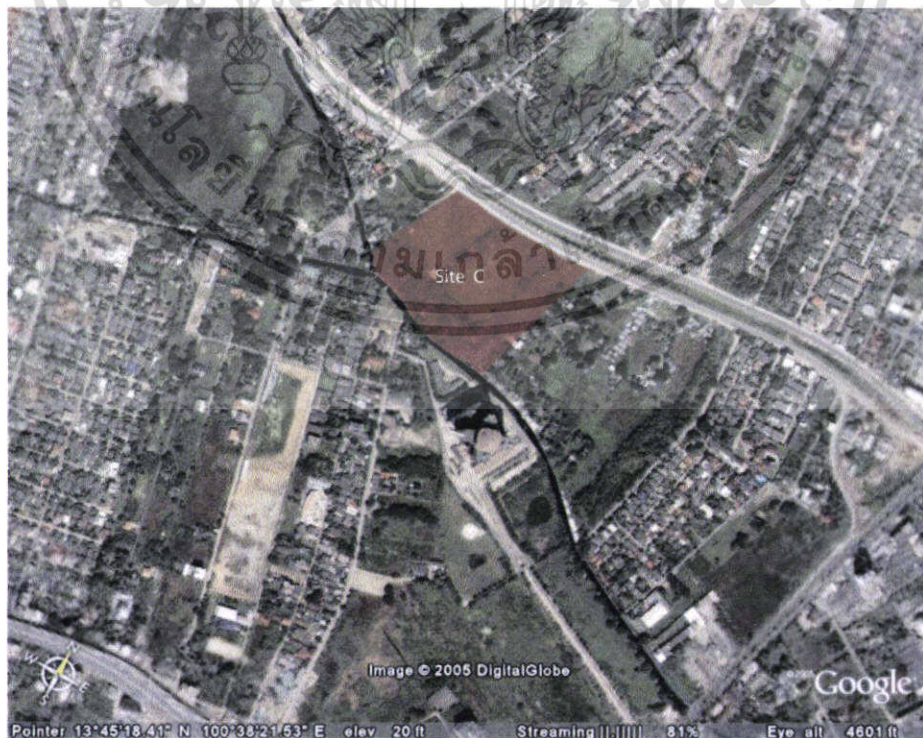
แสดงลักษณะโดยทั่วไปของ SITE 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. SITE ที่ 3 บริเวณติดโรงพยาบาลสมิติเวช พัฒนาการ บริเวณถนนตัดใหม่ รามคำแหง
 - พัฒนาการ ด้านทิศใต้ ติดคลอง ด้านทิศเหนือ ติดถนนตัดใหม่



รูปที่ 3-8 แสดงแผนที่เขตบางกะปิ



รูปที่ 3-9 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ SITE 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-10 แสดงลักษณะโดยทั่วไปของ SITE 3

ที่ตั้งทั้ง 3 จะนำมาทำการเปรียบเทียบเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่ดีและเหมาะสมที่สุดดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

หัวข้อในการพิจารณา	ที่ตั้ง 1	ที่ตั้ง 2	ที่ตั้ง 3
1. ย่านที่ตั้ง	2	3	3
2. การคมนาคมและการเข้าถึง	3	2	4
3. การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่โครงการ	3	1	4
4. สภาพแวดล้อม	4	4	4
5. ความเป็นศูนย์กลาง	2	4	3
6. ความหนาแน่นของประชากร	3	3	3
7. การได้มาซึ่งที่ดินและราคาที่ดิน	2	2	3
8. ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ	3	4	4
9. การเข้าถึงโรงพยาบาล	2	1	4
10. การขยายตัวในอนาคต	1	3	3
รวม	23	27	35

หมายเหตุ : 1 หมายถึง ไม่ดี 2 หมายถึง พอใช้ 3 หมายถึง ดี 4 หมายถึง ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 สรุปการเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการ

จากการศึกษาข้างต้น พบว่า มีบริเวณที่ผ่านเกณฑ์การเลือกที่ตั้ง มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการจัดโครงการ ได้แก่ พื้นที่ 3 เพราะมีพื้นที่ที่พอเพียงต่อการจัดตั้งโครงการ สามารถรองรับการขยายตัวได้ มีการคมนาคมที่สะดวกเพราะมีถนนตัดใหม่ อีกทั้งยังใกล้กับถนนมอเตอร์เวย์ ซึ่งสามารถวิ่งตรงจากสนามบินสุวรรณภูมิแล้วเข้าสู่โครงการได้อย่างรวดเร็ว อยู่ใกล้โรงพยาบาลซึ่งมีความจำเป็นเป็นอย่างมากต่อการเลือกที่ตั้งของโครงการและ อยู่ในบริเวณที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นน้อยเหมาะสมกับการขยายโครงการในอนาคต และมีความพร้อมทางด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดี

3.3 สรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ที่ดินที่เลือกนี้ตั้งอยู่บนถนนตัดใหม่ที่เชื่อมระหว่าง ถนนศรีนครินทร์ กับถนนรามคำแหง อยู่ในเขตประเวศ มีขนาดเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้างประมาณ 210 เมตร ลึกประมาณ 180 เมตร โดยมีด้านยาวด้านหน้าติดกับถนนตัดใหม่ ด้านข้างทั้งสองด้านเป็นบ้านพักอาศัยที่ไม่ค่อยหนาแน่นนัก ด้านหลังติดคลอง โดยอีกฝั่งเป็นโรงพยาบาลสมิติเวช สภาพแวดล้อมโดยรอบของพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่พักอาศัยและ พื้นที่ดินว่างเปล่า

การเข้าถึงโครงการมีความสะดวกสบายมากด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลเนื่องจากเป็นถนนตัดใหม่ ในเส้นทางด้านหน้านั้น ไม่มีรถติดเลย ทางด้านรถประจำทางในเส้นทางถนนด้านหน้านั้นยังไม่มีรถประจำทางวิ่งผ่าน แต่จะมีรถสองแถวให้บริการตลอดทั้งวันโดยจะใช้เวลาวิ่งห่างกันประมาณ 5-10 นาที ยกเว้นช่วงเวลา 24.00 น. - 5.00 น. เนื่องจากถนนเส้นนี้ติดกับทางเข้าของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (ABAC) และมหาวิทยาลัยรามคำแหง และยังเชื่อมต่อกับหมู่บ้านอีกหลายแห่งจึงมีรถสองแถวให้บริการอยู่ตลอดเวลา

เหตุที่ทำเลที่ตั้งนี้ได้รับความสนใจเป็นพิเศษคือ ตั้งอยู่ติดกับโรงพยาบาลซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้แข่งขันที่สุด

ลักษณะโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่ามีต้นไม้ขึ้นหนาแน่น ทางด้านหน้ามีการตัดถนนใหม่ได้ทำการยกพื้นทางเท้าขึ้นมาสูงกว่าที่ตั้งประมาณ 1 เมตร ทำให้ในเวลาหน้าฝนจะมีน้ำขังอยู่ภายในบริเวณที่ตั้งโครงการ แต่หากทำการถมที่ดินให้มีความสูงเพียงพอต่อการใช้งานแล้วก็จะขจัดปัญหาในส่วนนี้ไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-11 ที่ตั้งโครงการ

- ถนนตัดใหม่
- คลอง
- โรงพยาบาลสมิติเวช



รูปที่ 3-12 ภาพถ่ายด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-14 **โรงพยาบาลสมิติเวชด้านหลังโครงการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การกำหนดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

4.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ ได้กำหนดโดยการพิจารณาองค์ประกอบของโครงการ จาก

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขอบเขตของโครงการ
- การกำหนดโครงการ
- พิจารณาจากองค์ประกอบหลัก
- พิจารณาจากประเภทผู้ใช้โครงการ
- พิจารณาจากความต้องการและพฤติกรรม

ในโครงการสนามกีฬาอเนกประสงค์กรุงเทพมหานคร ได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

1. ส่วนสำนักงานบริหารและธุรการสนามมวย ประกอบด้วย

- 1.1 ห้องนายสนามมวย
- 1.2 ห้องรองนายสนามมวย
- 1.3 ห้องธุรการ
- 1.4 ฝ่ายเลขาธิการ
- 1.5 ฝ่ายจัดรายการและห้องโปรโมเตอร์
- 1.6 ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบล้มมวย
- 1.7 ห้องกรรมการฝ่ายเทคนิคและห้องประชุม
- 1.8 ห้องแพทย์
- 1.9 การเงิน
- 1.10 ฝ่ายต่างประเทศ
- 1.11 ห้องประชุมฝ่ายบริหาร
- 1.12 ห้องเก็บของ
- 1.13 ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสนามมวย

2.1 ส่วนบริเวณแข่งขัน

- 2.1.1 โถงทางเข้า
- 2.1.2 ที่ขายบัตร
- 2.1.3 เวทีมวย
- 2.1.4 ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที
- 2.1.5 ที่นั่งผู้ชม (ชั้นริงไซด์, ชั้น2, ชั้น3)
- 2.1.6 ที่นั่งรับรองแขกผู้มีเกียรติ
- 2.1.7 ห้องน้ำ

2.2 ส่วนนักกีฬา

- 2.2.1 ห้องพักนักมวย
- 2.2.2 ห้องอาบน้ำและห้องน้ำ
- 2.2.3 ห้องอบไอน้ำและลดน้ำหนัก
- 2.2.4 ห้องชั่งน้ำหนัก

2.3 ส่วนสนับสนุน

- 2.3.1 ห้องผู้สื่อข่าว
- 2.3.2 ห้องควบคุมแสงเสียง
- 2.3.3 เก็บอุปกรณ์เวที

3. ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ

ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆนั้น จะประกอบไปด้วยสมาคมและสถาบันมวยสากลอยู่ทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

- สมาคมมวยสากลอาชีพแห่งประเทศไทย
- สำนักงานสภามวยโลก (WBC)
- สำนักงานสมาคมมวยโลก (WBA)

โดยในแต่ละสำนักงานของสมาคมและสถาบันต่างๆ จะแบ่งองค์ประกอบ เท่าๆกัน ซึ่ง มีรายละเอียดดังนี้ คือ

- 3.1 ห้องเลขาธิการ
- 3.2 ห้องอนุกรรมการจัดอันดับ
- 3.3 ห้องอนุกรรมการตัดสิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.4 ห้องอนุกรรมการการควบคุมการแข่งขัน
- 3.5 ห้องธุรการ
- 3.6 ห้องประชุม
- 3.7 ห้องน้ำ

4. ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ

- 4.1 ห้องผู้อำนวยการ
- 4.2 ห้องรองผู้อำนวยการ
- 4.3 ห้องธุรการ
- 4.4 ห้องการเงิน
- 4.5 ห้องฝ่ายแผนและพัฒนา
- 4.6 ห้องฝ่ายประชาสัมพันธ์
- 4.7 ส่วนจัดแสดงงาน
 - 4.7.1 โถงพักคอย
 - 4.7.2 ช่องขายบัตร
 - 4.7.3 พื้นที่จัดแสดงงาน
 - 4.7.4 ห้องเก็บของ
 - 4.7.5 ห้องน้ำ
- 4.8 ห้องซ่อมบำรุง
- 4.9 ห้องเก็บของ
- 4.10 ห้องน้ำ

5. ส่วนบริการ

- 5.1 ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม
- 5.2 ร้านขายอุปกรณ์มวยและของที่ระลึก
- 5.3 ห้องซ่อมบำรุง
- 5.4 หน่วยรักษาความปลอดภัย
- 5.5 ห้องพนักงานทำความสะอาด
- 5.6 ห้องเครื่อง
- 5.7 ที่จอดรถและจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

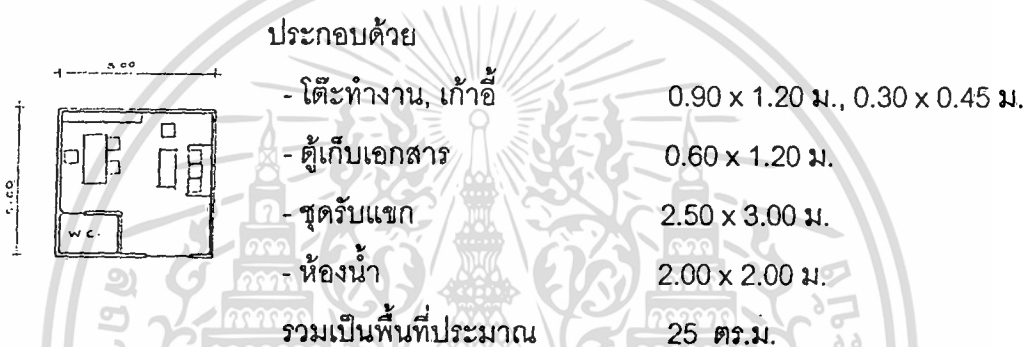
4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการพิจารณาจาก

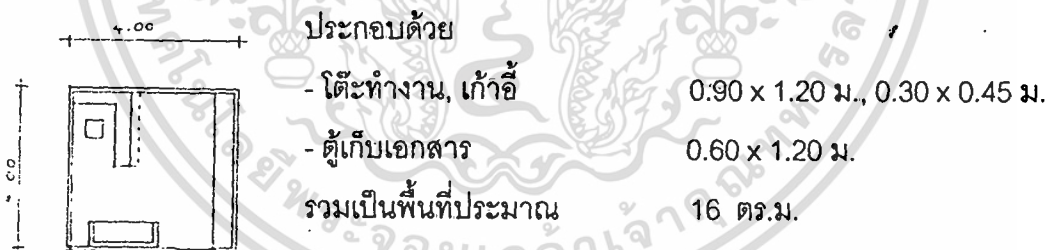
- ขนาดมาตรฐานสากลต่างๆ
- จำนวนผู้ใช้อาคาร
- เปรียบเทียบจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง
- จากการวิเคราะห์ข้อมูล
- กฎ กติกา มวยสากล

1. ส่วนสำนักงานบริหารและธุรการสนามมวย

1.1 ห้องนายสนามมวย



1.2 ห้องรองนายสนามมวย



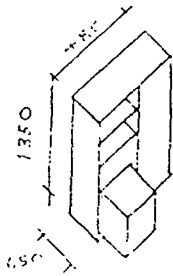
1.3 ฝ่ายธุรการ



ประกอบด้วย	
- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายธุรการ 2 คน	5 ตร.ม./คน = 10 ตร.ม.
รวมพื้นที่ประมาณ	28 ตร.ม. + Circulation 30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ฝ่ายเลขานุการ



ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่ายเลขานุการ 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายเลขานุการ 1 คน 5 ตร.ม. / คน
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 5 คน 5 ตร.ม. / คน = 25 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 54 ตร.ม. + Circulation 30%

1.5 ฝ่ายจัดรายการ

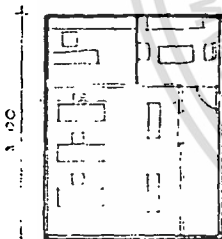
h = 500
w = 500
d = 600



ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่ายจัดรายการ 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายจัดรายการ 1 คน 5 ตร.ม. / คน
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 5 คน 5 ตร.ม. / คน = 25 ตร.ม.
- ห้องโปรโมเตอร์ 10 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 67 ตร.ม. + Circulation 30%

1.6 ฝ่ายพิจารณาโทษและปราบล้มมวย



ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่าย 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1 คน 5 ตร.ม. / คน
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 4 คน 5 ตร.ม. / คน = 20 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 48 ตร.ม. + Circulation 30%

1.7 ห้องกรรมการเทคนิค

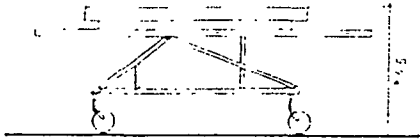


ประกอบด้วย

- ห้องประชุมกรรมการเทคนิค 20 คน 2 ตร.ม. / คน = 40 ตร.ม.
- ห้องหัวหน้าฝ่าย 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1 คน 5 ตร.ม. / คน
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 3 คน 5 ตร.ม. / คน = 15 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 72 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

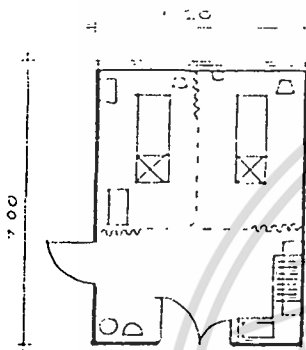
1.8 ห้องฝ่ายการเงิน



ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่าย 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1 คน 5 ตร.ม./คน
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 4 คน 5 ตร.ม./คน = 20 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 48 ตร.ม.

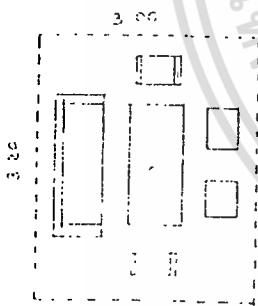
1.9 ห้องแพทย์



ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ 5 ตร.ม.
- เตียง 1.00 x 1.85 m 2 ชุด 4 ตร.ม.
- อ่างล้างมือ 1.00 x 3.80 m 4 ตร.ม.
- ตู้เก็บยา 0.80 x 2.00 m 2 ตร.ม.
- เตียงฉุกเฉินและเก้าอี้เ็น 4 ตร.ม.
- ห้องน้ำ 3 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 37 ตร.ม.

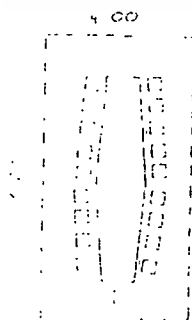
1.10 ห้องฝ่ายต่างประเทศ



ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่าย 12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย 1 คน 5 ตร.ม./คน
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 4 คน 5 ตร.ม./คน = 20 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 48 ตร.ม.

1.11 ห้องประชุมฝ่ายบริหาร 20 ที่



ประกอบด้วย

- โต๊ะ เก้าอี้ 2 ตร.ม./คน = 40 ตร.ม.
- เคาน์เตอร์ 0.60 x 1.50 ม.
- ห้องเก็บของ 4 ตร.ม.
- ชุดรับแขก 10 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ประมาณ 72 ตร.ม. (Circulation 30 %)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.12 ห้องเก็บของ

ขนาดห้องเก็บของประมาณ $5.00 \times 4.00 = 20$ ตร.ม.

1.13 ห้องน้ำ

เจ้าหน้าที่ที่ใช้ห้องน้ำในส่วนสำนักงานบริหารและธุรการสนามมวยมีจำนวนทั้งหมด 156 คน

ตามมาตรฐาน อัตราส่วน ชาย : หญิง = 3 : 1

ห้องน้ำในส่วนแข่งขัน รองรับผู้ใช้ (เจ้าหน้าที่) 156 คน จากอัตราส่วนข้างต้นจะได้

= 104 : 52

อัตราส่วนสุขภัณฑ์ : คน (ที่มา : Building planning design standard)

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนในการคิดจำนวนห้องน้ำ

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.

อ่างล้างมือ = 0.54 ตร.ม.

โถปัสสาวะชาย = 0.42 ตร.ม.

ชาย ห้องสุขา+อ่างล้างมือ+โถปัสสาวะ
= $(1.50 \times 3) + (0.54 \times 3) + (0.42 \times 7)$
= 9 ตร.ม.

หญิง ห้องสุขา+อ่างล้างมือ
= $(1.50 \times 4) + (0.54 \times 3)$
= 7.62 ตร.ม.

ห้องน้ำชาย = 15 ตร.ม. (Circulation 70 %)

ห้องน้ำหญิง = 14 ตร.ม. (Circulation 70 %)

รวมพื้นที่ส่วนห้องน้ำ = 29 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนสำนักงานบริหารและธุรการสนามมวย = 514 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสนามมวย

2.1 ส่วนบริเวณแข่งขัน

2.1.1 โถงทางเข้า

โดยส่วนมากผู้ชมจะมาหนาแน่นมากที่สุดในช่วง 15.00 – 16.00 น. และกิจกรรมที่ผู้มาชมจะ
ใช้ในบริเวณนี้ก่อนเข้าชม

- รอเพื่อนที่จะเข้ามาชมมวยด้วยกัน
- รอให้คู่เปิดรายการจบก่อน
- แยกไปรับประทานอาหาร เครื่องดื่มบริเวณขายอาหาร
- โทรศัพท์ ฝากของ

จากการคำนวณหาผู้ชม (การคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการ)

ผู้ชมทั้งหมด	6,000 คน
ผู้ใช้งานประมาณ 60 % ของผู้ชมทั้งหมด	$= 6,000 \times 60 \%$
	$= 3,600$ คน

ช่วงเวลาคนจากโถงเข้าอัฒจันทร์ 60 นาที ผู้ชม 1 คน ใช้เวลาในโถงเฉลี่ย 30 นาที

ใน 60 นาที รับผู้ชมได้ 3,600 คน และใน 30 นาที รับผู้ชมได้ 1,800 คน

คิดพื้นที่ในการเดิน พักคอย $= 1$ คน / 1 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนโถงทางเข้า $= 1,800$ ตร.ม.

2.1.2 ที่จำหน่ายบัตร

พื้นที่เข้าแถวยื่นรอซื้อบัตร $= 1.20 \times 2.00$ ตร.ม.
 $= 2.40$ ตร.ม.

โต๊ะเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร $= 0.80 \times 1.20$ ตร.ม.
 $= 0.96$ ตร.ม.

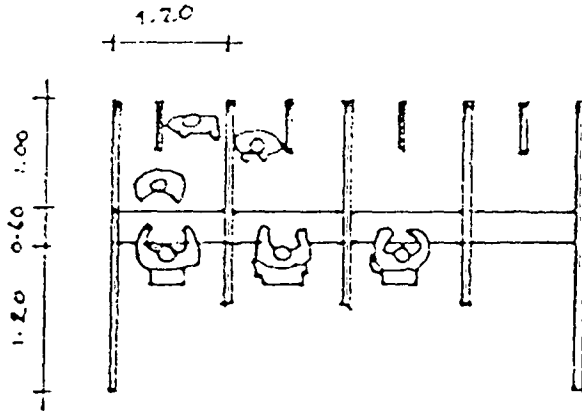
บริเวณภายในที่จำหน่ายบัตร $= 1.00 \times 1.20$ ม.
 $= 1.20$ ตร.ม.

ที่จำหน่ายบัตรเข้าชม 1 ช่องใช้พื้นที่โดยประมาณ 4.5 ตร.ม.

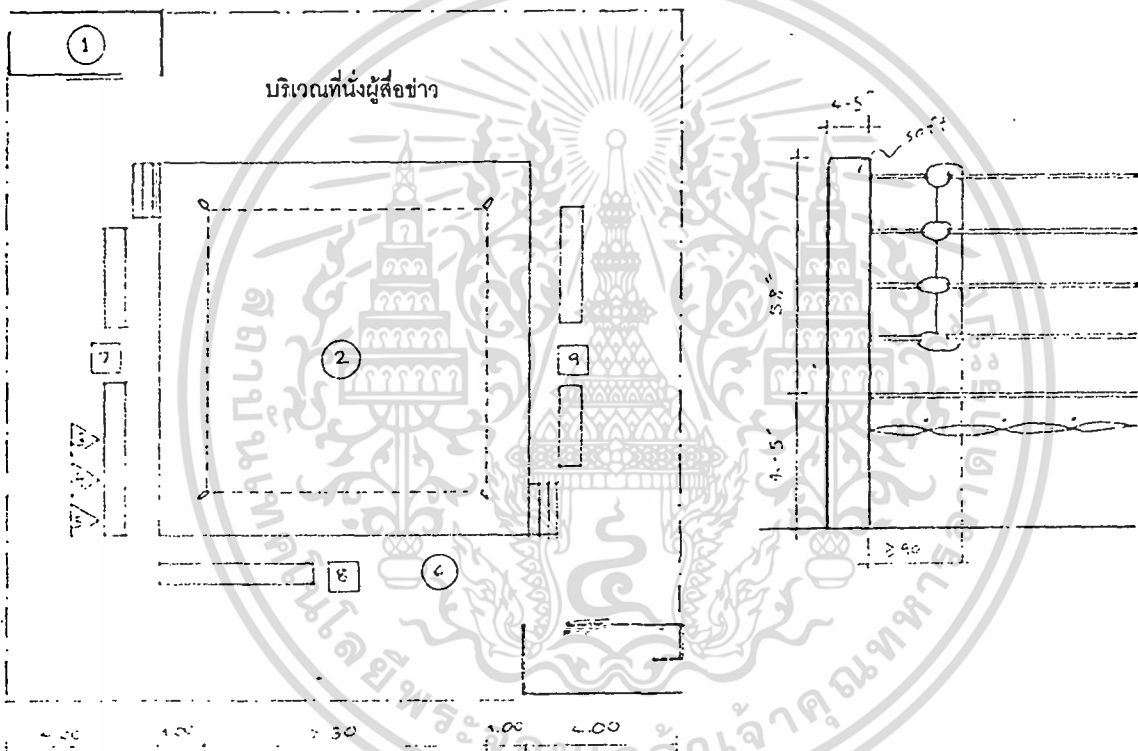
ซึ่งในชั้นริงไซด์, ชั้น2 และชั้น3 จะมีที่จำหน่ายบัตรชั้นละ 2 ช่อง รวมเป็น 6 ช่อง

รวมพื้นที่ส่วนที่จำหน่ายบัตร $= 4.5 \times 6$ ม.
 $= 27$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.1.3 เวทีมวย



- | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. ที่นั่งที่เลี้ยง, ที่นั่งพักนักมวยคู่ต่อไป | 2. เวทีนักมวย | 3. ประธานผู้ตัดสิน |
| 4. รั้วจับเวลา | 5. ผู้ประกาศ | 6. แพทย์สนาม |
| 7. ที่นั่งผู้ตัดสิน 1 | 8. ที่นั่งผู้ตัดสิน 2 | 9. ที่นั่งผู้ตัดสิน 3 |

เวทีในที่นี้หมายถึง "สังเวียน" ขนาดตาม พรบ. ว่าด้วยกีฬามวยสากลอาชีพ

- ขนาด สังเวียนต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเล็ก ด้านละ 6.10 ม. ขนาดใหญ่ ด้านละ 7.30 ม. ซึ่งวัดด้านในของเชือก โดยในโครงการเป็นการแข่งขันอาชีพจึงใช้ขนาดใหญ่

- พื้นและมุม พื้นต้องยื่นออกไปนอกเชือกอย่างน้อย 90 ซม. ตั้งเสาขนาด 10 – 12.5 ซม. สูงไม่เกิน 2.70 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บันได มี 3 บันได ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม.

รวมพื้นที่ส่วนเวทีมวย

86 ตร.ม.

2.1.4 ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที

ประกอบด้วย

- ที่นั่งที่เลี้ยง
- ที่นั่งพนักงานมวยและที่เลี้ยงคู่ต่อไป
- ที่นั่งผู้ตัดสิน
- ที่แพทย์สนาม
- ที่เจ้าหน้าที่รักษาเวลา
- ที่เจ้าหน้าที่ประจำมุม
- ผู้ประกาศ
- ส่วนของนักข่าว

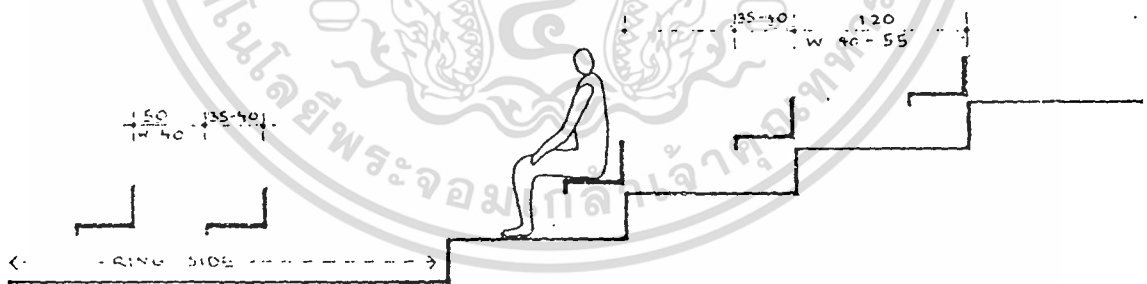
โดยองค์ประกอบย่อยที่กล่าวมา จะอยู่รอบข้างเวที ซึ่งเว้นโดยรอบ 4 ม. จากเวที เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ดังนั้น พื้นที่ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที

$$= (17.30 \times 17.30) - 86$$

รวมพื้นที่ส่วนดำเนินการแข่งขันรอบเวที

$$= 213 \text{ ตร.ม.}$$

2.1.5 ส่วนที่นั่งผู้ชม



ที่นั่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ที่นั่งชั้นริงไซด์ จะมีทั้งหมด 560 ที่นั่ง โดยประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้ชมที่ซื้อบัตรริงไซด์ 330 คน
 - 1.2 แขกผู้มีเกียรติและได้บัตรเชิญจากโปรโมเตอร์ 200 คน
 - 1.3 สื่อมวลชนและนักข่าว 30 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่นั่งชั้นริงไซด์+ทางเดิน+พื้นที่ / 1 ที่นั่ง = 0.55 x 0.90
 = 0.50 ตร.ม. (ห้ามยื่น)
 จำนวนที่นั่ง 560 ที่ = (560 x .050)+Circulation 30 %
 = 364 ตร.ม.

2. ที่นั่งชั้น2 และชั้น3

ที่นั่ง+ทางเดิน พื้นที่ / 1 ที่นั่ง = 0.55 x 1.20
 = 0.66 ตร.ม.
 จำนวนที่นั่งทั้งหมดที่เหลือ = 5440 ที่นั่ง
 = (5440 x 0.66)+ Circulation 30 %
 = 4667 ตร.ม.

ที่นั่งชั้นริงไซด์ + ชั้น2 + ชั้น 3 = 364 + 4667
 = 5031 ตร.ม.

รวมพื้นที่ของส่วนที่นั่ง 5050 ตร.ม.

2.1.6 ที่นั่งรับรองแขกผู้มีเกียรติ

ที่นั่งรับรองแขกผู้มีเกียรติ / 1 ที่นั่ง = 0.55
 จำนวนที่นั่ง 40 ที่ = 0.50 x 40
 = 20 ตร.ม.

2.1.7 ห้องน้ำ

พื้นที่ห้องน้ำในส่วนแข่งขัน จะต้องรองรับผู้ใช้ (คนดู) 6,000 คน และตามกฎหมายกระทรวง พศ.

2498 กำหนดให้อาคารสาธารณะต้องมีห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 แห่ง / 200 คน

ตามมาตรฐาน อัตราส่วน ชาย : หญิง = 3 : 1

ห้องน้ำในส่วนแข่งขัน รองรับผู้ใช้ (คนดู) 6,000 คน จากอัตราส่วนข้างต้นจะได้

= 4,000 : 2,000

ห้องน้ำชาย

สุขา (1 : 200) = 4,000 / 200 = 20 ที่

อ่างล้างมือ (1: 150) = 4,000 / 150 = 27 ที่

โถปัสสาวะ (1 : 180) = 4,000 / 180 = 23 ที่

ห้องน้ำหญิง

สุขา (1 : 200) = 2,000 / 200 = 10 ที่

อ่างล้างมือ (1: 150) = 4,000 / 150=14 ที่

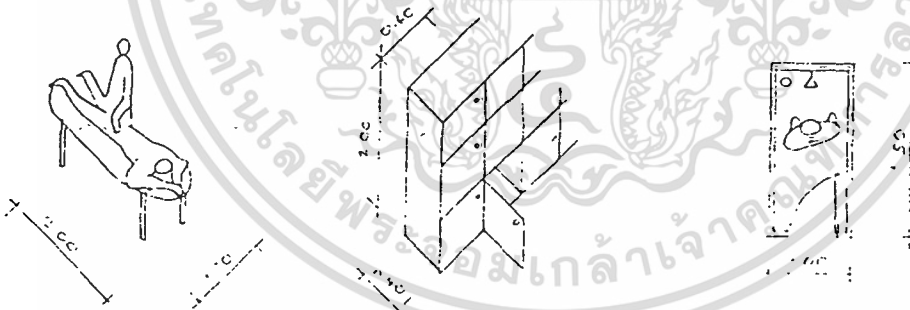
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสุขา	1.50 ตร.ม.
อ่างล้างมือ	0.54 ตร.ม.
โถปัสสาวะ	0.42 ตร.ม.
ห้องน้ำชายใช้พื้นที่	$= (20 \times 1.50) + (27 \times 0.54) + (23 \times 0.42)$
	$= 55$ ตร.ม.
ห้องน้ำหญิงใช้พื้นที่	$= (10 \times 1.50) + (14 \times 0.54)$
	$= 23$ ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องน้ำในส่วนแข่งขัน	78 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนบริเวณแข่งขัน	7274 ตร.ม.

2.2 ส่วนนักกีฬา

2.2.1 ห้องพักนักมวย

จำนวนคู่ชกในแต่ละวันถูกกำหนดโดยใช้ช่วงเวลาในการเปิดสนามมวยมากำหนด โดยสนามมวยใช้เวลาในการเปิดทั้งหมด 5 ชั่วโมง คู่ชกที่ทำการชกจะมีด้วยกัน 8 คู่ต่อรายการ ดังนั้นนักมวยจะมีจำนวน 16 คน (ฝ่ายแดงและน้ำเงิน) และนักมวยแต่ละคนจะมีพี่เลี้ยงนักมวย 2 คน จำนวนพี่เลี้ยงนักมวยจะมีทั้งหมด 32 คน



พื้นที่ที่จำเป็นสำหรับนักมวยมีดังนี้

- ห้องพักสำหรับนักมวยและพี่เลี้ยง

2.50 ตร.ม. / คน
จำนวน 48 คน
$= 48 \times 2.50$ ตร.ม.
$= 120$ ตร.ม.
- เตียงสำหรับขนาด ขนาด

$= 1.10 \times 2.00$ ม.
จำนวน 16 ที่
$= 16(1.10 \times 2.00)$ ตร.ม.
$= 36$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบริหารร่างกาย	4 ตร.ม. / คน
จำนวน 16 คน	= 16×4 ม.
	= 64 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนห้องพักผ่อน	250 ตร.ม.

2.2.2 ห้องอาบน้ำและห้องน้ำ

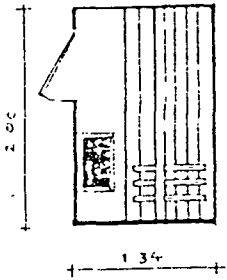
ภายในห้องจะประกอบไปด้วยส่วนพื้นที่สำหรับแต่งตัว, ห้องอาบน้ำ และห้องน้ำ โดยพื้นที่ในแต่ละส่วนสามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

- เก้าอี้ยาว ขนาด	= 0.40×1.50 ม.
จำนวน 16 ที่	= $16(0.40 \times 1.50)$ ตร.ม.
	= 10 ตร.ม.
- Locker ขนาด	= $0.40 \times 0.60 \times 2.00$ ตร.ม.
จำนวน 16 ที่	= $16(0.40 \times 0.60 \times 2.00)$ ตร.ม.
	= 13 ตร.ม.
- ห้องอาบน้ำ	= 1.50 ตร.ม. (คิดเป็น 50 %)
จำนวน 8 ห้อง	= 8×1.50 ตร.ม.
	= 12 ตร.ม.
- ห้องน้ำในห้องพักผ่อน	
ห้องสุขา	1.50 ตร.ม.
อ่างล้างมือ	0.54 ตร.ม.
โถปัสสาวะ	0.42 ตร.ม.
จำนวน 8 ห้อง	= $(8 \times 1.50) + (8 \times 0.54) + (8 \times 0.42)$
	= 20 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนห้องอาบน้ำและห้องน้ำ	60 ตร.ม.

2.2.3 ห้องอบไอน้ำและลดน้ำหนัก

ในการชกมวยสากลนั้น จะแบ่งรุ่นต่างๆตามน้ำหนัก โดยจะมีการชั่งน้ำหนักของนักมวยก่อนจะขึ้นทำการชก สำหรับนักมวยที่ต้องการลดน้ำหนัก เนื่องจากน้ำหนักยังเกินจากในรุ่นที่กำหนดไว้ จึงมีความจำเป็นจะต้องใช้ห้อง Sauna เพื่อช่วยลดน้ำหนักส่วนที่เกินออก ซึ่งขนาดของห้อง Sauna จากหนังสือ Neufert Architecture Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



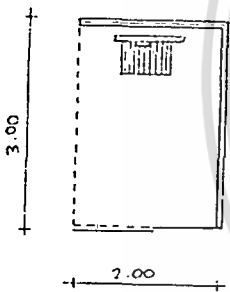
- ขนาด Sauna สำหรับ 1-3 คน ขนาด = 1.34 x 2.00 ม.
= 2.68 ตร.ม.
- ขนาด Sauna สำหรับ 2-4 คน ขนาด = 1.34 x 2.00 ม.
= 2.68 ตร.ม.
- ขนาด Sauna สำหรับ 3-5 คน ขนาด = 1.34 x 2.00 ม.
= 2.68 ตร.ม.

เนื่องจากการที่นักมวยจะมาทำการชั่งน้ำหนักที่สนามมวยแล้วไม่ผ่านนั้น มักจะมีจำนวนไม่มากเนื่องจากต้องเตรียมความพร้อมมาก่อนแล้ว แต่ก็ควรที่จะมีเผื่อไว้ในกรณีที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จึงพิจารณาเลือกขนาด 2-4 คน

พื้นที่ห้อง Sauna + Circulation 30% 3.20 ตร.ม.

2.2.4 ห้องชั่งน้ำหนัก

ภายในห้องชั่งน้ำหนัก ประกอบไปด้วยพื้นที่สำหรับให้นักมวยนั่งพักคอยการชั่งน้ำหนัก, บริเวณสำหรับชั่งน้ำหนัก และบริเวณสำหรับเจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนักบันทึกน้ำหนักของนักมวย



- บริเวณเครื่องชั่งน้ำหนัก = 2.00 x 3.00 ม.
= 6 ตร.ม.
- โต๊ะเจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนัก = 12 ตร.ม.
- บริเวณโถงพักคอย = 1 ตร.ม./คน
- จำนวนนักมวย 16 คน = 16 ตร.ม.

รวมเป็นพื้นที่ชั่งน้ำหนัก + Circulation 30 % 50 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนนักกีฬา 322.68 ตร.ม.

2.3 ส่วนสนับสนุนสนามมวย

2.3.1 ห้องผู้สื่อข่าว

ผู้สื่อข่าว สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

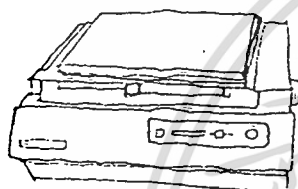
- เจ้าหน้าที่หนังสือพิมพ์หรือนิตยสารมวย ทีมละ 3 คน ประมาณ 15 ทีม
- เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ ทีมละ 7 คน ถ่ายทำ 5 คน ตัดต่อ 2 คน

โดยบริเวณภายในห้องผู้สื่อข่าวจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

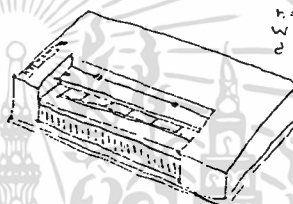
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนทำงานของนักข่าว

- โต๊ะสำหรับเขียนข่าว = 2.00 ม.
- จำนวน 15 ที่ = 15 x 2.00 ม.
- = 30 ตร.ม.
- โต๊ะ Computer for Internet และเครื่อง Fax = 2 ตร.ม.
- จำนวน 5 ที่ = 5 x 2.00 ตร.ม.
- = 10 ตร.ม.
- ที่สำหรับวางเครื่องมือ ชั้นวาง = 0.60 x 2.00 ม.
- = 2.4 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ส่วนทำงานของนักข่าว 42.4 ตร.ม.



h=350
w=600
d=450
fax.

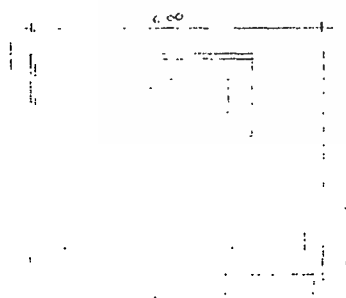


h=455
w=550
d=375

- บริเวณใช้ถ่ายรูปเปิดตัวนักมวยกับโปรโมเตอร์

- เวทีขนาด = 3.00 x 5.00 ม.
- = 15 ตร.ม.
- ที่นั่งสำหรับนักข่าวจำนวน 60 คน คนละ 1 ตร.ม. = 60 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ส่วนเปิดตัวนักมวยกับโปรโมเตอร์ 75 ตร.ม.

- บริเวณส่วนพักคอยของผู้สื่อข่าว



- บาร์เครื่องดื่ม = 3.00 x 4.00 ม.
- = 12 ตร.ม.
- ชุดโซฟา = 2.50 x 3.00 2 ชุด
- = 15 ตร.ม.

รวมพื้นที่บริเวณส่วนพักคอยของผู้สื่อข่าว 35 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนห้องผู้สื่อข่าว + Circulation 30% 190 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ห้องควบคุมแสงเสียง

ขนาดห้องควบคุมแสงเสียงประมาณ 5.00 x 4.00 ม. = 20 ตร.ม.

2.3.3 ห้องเก็บอุปกรณ์เวที

ขนาดห้องเก็บอุปกรณ์เวทีประมาณ 8.00 x 10.00 ม. = 80 ตร.ม.

รวมพื้นที่ของส่วนสนับสนุนสนามมวย 252.4 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนสนามมวย 7849.68 ตร.ม.

3. ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ

การจัดพื้นที่ของส่วนสมาคมต่างๆจะเป็นลักษณะเดียวกันกับสำนักงานสนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯ ดังนั้นส่วนประกอบย่อยอื่นๆ สามารถดูจากตารางวิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบของโครงการ และเนื่องจากในส่วนนี้ประกอบไปด้วยสมาคมต่างๆ 3 สมาคม ดังนี้ สมาคมมวยสากลอาชีพแห่งประเทศไทย, สำนักงานสภามวยโลก (WBC), สำนักงานสมาคมมวยโลก (WBA) และในแต่ละสมาคมจะมีองค์ประกอบที่เหมือนกัน การคำนวณจะใช้วิธีการนำมา x 3 เพื่อการหาพื้นที่ทั้งหมด โดยในแต่ละส่วนจะประกอบไปด้วยห้องต่างๆ ดังนี้

3.1 ห้องเลขาธิการ

ภายในห้องเลขาธิการประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน, เก้าอี้	0.90 x 1.20, 0.30 x 0.45 ม.
- ตู้เก็บเอกสาร	0.60 x 1.20 ม.
- ชุดรับแขก	2.50 x 3.00 ม.
- ห้องน้ำ	2.00 x 2.00 ม.
รวมพื้นที่ห้องเลขาธิการ	25 ตร.ม.

3.2 ห้องอนุกรรมการจัดอันดับ

ห้องทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่อนุกรรมการจัดอันดับ	5 ตร.ม./ คน
จำนวน 5 คน	= 5 x 5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องอนุกรรมการจัดอันดับ	= 25 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ห้องอนุกรรมการการตัดสิน

ห้องทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่อนุกรรมการการตัดสิน	5 ตร.ม./ คน
จำนวน 5 คน	= 5 x 5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องอนุกรรมการการตัดสิน	= 25 ตร.ม.

3.4 ห้องอนุกรรมการการควบคุมการแข่งขัน

ห้องทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่อนุกรรมการการควบคุมการแข่งขัน	5 ตร.ม./ คน
จำนวน 5 คน	= 5 x 5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องอนุกรรมการการควบคุมการแข่งขัน	= 25 ตร.ม.

3.5 ห้องธุรการ

ห้องทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ธุรการ	5 ตร.ม. / คน
จำนวน 18 คน	= 18 x 5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องธุรการ	= 90 ตร.ม.

3.6 ห้องประชุม

สำหรับเลขาธิการ, คณะกรรมการบริหาร 9 คน, เจ้าหน้าที่อนุกรรมการ 15 คน และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง โดยรวมทั้งหมดประมาณ 30 คน	
ห้องประชุม	2 ตร.ม.
จำนวน 30 คน	= 30 x 2 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องประชุม	= 60 ตร.ม.

3.7 ห้องน้ำ

ห้องสุขา	1.50 ตร.ม.
อ่างล้างมือ	0.54 ตร.ม.
โถปัสสาวะชาย	0.42 ตร.ม.
<u>ชาย</u> ห้องสุขา+อ่างล้างมือ+โถปัสสาวะ	= (1.50 x 2)+(0.54 x 2)+(0.42 x 4)
	= 4.92 ตร.ม.
<u>หญิง</u> ห้องสุขา+อ่างล้างมือ	= (1.50 x 3)+(0.54 x 2)
	= 5.58 ตร.ม.
ห้องน้ำชาย	= 6.40 ตร.ม. (Circulation 30 %)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำหญิง	= 7.30 ตร.ม. (Circulation 30 %)
รวมพื้นที่ส่วนห้องน้ำ	= 13.7 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลระดับโลกต่างๆ 263.7 ตร.ม.

4. ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ

4.1 ห้องผู้อำนวยการ

ภายในห้องผู้อำนวยการประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน, เก้าอี้	0.90 x 1.20 ม., 0.30 x 0.45 ม.
- ตู้เก็บเอกสาร	0.60 x 1.20 ม.
- ชุดรับแขก	2.50 x 3.00 ม.
- ห้องน้ำ	2.00 x 2.00 ม.
รวมพื้นที่ห้องผู้อำนวยการ	25 ตร.ม.

4.2 ห้องรองผู้อำนวยการ

ภายในห้องรองผู้อำนวยการประกอบด้วย

- โต๊ะทำงาน, เก้าอี้	0.90 x 1.20 ม., 0.30 x 0.45 ม.
- ตู้เก็บเอกสาร	0.60 x 1.20 ม.
รวมพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ	16 ตร.ม.

4.3 ห้องฝ่ายธุรการ

ภายในฝ่ายธุรการประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายธุรการ 1 คน	5 ตร.ม./คน = 5 ตร.ม.
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 3 คน	5 ตร.ม./คน = 15 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องฝ่ายธุรการ	32 ตร.ม.

4.4 ห้องฝ่ายการเงิน

ภายในฝ่ายการเงินประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่ายการเงิน	12 ตร.ม.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการเงิน 1 คน	5 ตร.ม./คน = 5 ตร.ม.
- เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 5 คน	5 ตร.ม./คน = 25 ตร.ม.

แม้ว่ากรณีเช่นนี้เป็นกรณีที่สมควรไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา แต่นี่ก็เหมือนเหตุที่เห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ห้องฝ่ายการเงิน 42 ตร.ม.

4.5 ห้องฝ่ายแผนและพัฒนา

ภายในฝ่ายแผนและพัฒนาประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่ายแผนและพัฒนา 12 ตร.ม.
 - ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายแผนและพัฒนา 1 คน 5 ตร.ม./คน = 5 ตร.ม.
 - เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 3 คน 5 ตร.ม./คน = 15 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ห้องฝ่ายแผนและพัฒนา 32 ตร.ม.

4.6 ห้องฝ่ายประชาสัมพันธ์

ภายในฝ่ายประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ 12 ตร.ม.
 - ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ 1 คน 5 ตร.ม./คน = 5 ตร.ม.
 - เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 3 คน 5 ตร.ม./คน = 15 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ห้องฝ่ายประชาสัมพันธ์ 32 ตร.ม.

4.7 ส่วนจัดแสดงงาน

4.7.1 โถงพักคอย

ผู้ชมจะมาในระยะเวลาตั้งแต่ 10.00 น.จนถึง 20.00 น. ซึ่งลักษณะกิจกรรมของผู้ชมที่ใช้สอยในบริเวณนี้ก่อนเข้าชม คือ

- รอเพื่อนที่จะเข้ามาชมด้วยกัน
- แยกไปรับประทานอาหาร เครื่องดื่มบริเวณร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม
- โทรศัพท์ และฝากของ

จากการคำนวณหาผู้ชม (การคาดคะเนผู้ใช้บริการในโครงการ)

ผู้ชมทั้งหมด 150 - 200 คน

ผู้ใช้งานประมาณ 60 % ของผู้ชมทั้งหมด = 200 x 60 %

= 120 คน

ช่วงเวลาคนจากโถงเข้าส่วนจัดแสดง 60 นาที ผู้ชม 1 คน ใช้เวลาในโถงเฉลี่ย 30 นาที

- ใน 60 นาที รับผู้ชมได้ 120 คน

- ใน 30 นาที รับผู้ชมได้ 60 คน

คิดพื้นที่ในการเดิน พักคอย = 1 คน / 1 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้ชม 60 คน = 60 x 1 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนโถงทางเข้า 60 ตร.ม.

4.7.2 ที่จำหน่ายบัตร

พื้นที่เข้าแถวยื่นรอซื้อ 1.20 x 2.00 ม.
โต๊ะเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร 0.80 x 1.20 ม.
บริเวณภายในที่จำหน่ายบัตร 1.00 x 1.20 ม.
ที่จำหน่ายบัตรเข้าชม 1 ช่องใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม.
ที่จำหน่ายบัตรมีจำนวน 4 ช่อง = 4 x 4.5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนที่จำหน่ายบัตร = 18 ตร.ม.

4.7.3 พื้นที่จัดแสดงงาน

โดยจัดให้มีพื้นที่ประมาณ 400 ตร.ม.

4.7.4 ห้องเก็บของ

ขนาดห้องเก็บของประมาณ 5.00 x 7.00 = 35 ตร.ม.

4.7.5 ห้องน้ำ

ผู้ชมที่ใช้ห้องน้ำในส่วนจัดแสดงงานของส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศมีจำนวนทั้งหมด 120 คน

ตามมาตรฐาน อัตราส่วน ชาย : หญิง = 3 : 1

จากจำนวนผู้ชมที่ใช้ห้องน้ำ 120 คน จะได้ = 90 : 30

ห้องสุขา 1.50 ตร.ม.

อ่างล้างมือ 0.54 ตร.ม.

โถปัสสาวะชาย 0.42 ตร.ม.

ชาย ห้องสุขา+อ่างล้างมือ+โถปัสสาวะ = (1.50 x 4)+(0.54 x 3)+(0.42 x 7)

= 9.06 ตร.ม.

หญิง ห้องสุขา+อ่างล้างมือ = (1.50 x 3)+(0.54 x 2)

= 5.58 ตร.ม.

ห้องน้ำชาย = 15.50 ตร.ม. (Circulation 70 %)

ห้องน้ำหญิง = 9.50 ตร.ม. (Circulation 70 %)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ส่วนห้องน้ำ	= 25 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนจัดแสดงงาน	557 ตร.ม.

4.8 ห้องซ่อมบำรุง

ขนาดห้องซ่อมบำรุงประมาณ 5.00 x 3.00 ม.	= 15 ตร.ม.
--	------------

4.9 ห้องเก็บของ

ขนาดห้องเก็บของประมาณ 5.00 x 3.00 ม.	= 15 ตร.ม.
--------------------------------------	------------

4.10 ห้องน้ำ

เจ้าหน้าที่ที่ใช้ห้องน้ำในส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆ ภายในประเทศมีจำนวนทั้งหมด 24 คน

ตามมาตรฐาน อัตราส่วน ชาย : หญิง	= 3 : 1
จากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ใช้ห้องน้ำ 24 คน จะได้	= 18 : 6
ห้องสุขา	1.50 ตร.ม.
อ่างล้างมือ	0.54 ตร.ม.
โถปัสสาวะชาย	0.42 ตร.ม.
<u>ชาย</u> ห้องสุขา+อ่างล้างมือ+โถปัสสาวะ	= (1.50 x 4)+(0.54 x 1)+(0.42 x 1)
	= 2.46 ตร.ม.
<u>หญิง</u> ห้องสุขา+อ่างล้างมือ	= (1.50 x 1)+(0.54 x 1)
	= 2.04 ตร.ม.
ห้องน้ำชาย	= 3.20 ตร.ม. (Circulation 30 %)
ห้องน้ำหญิง	= 2.70 ตร.ม. (Circulation 30 %)
รวมพื้นที่ส่วนห้องน้ำ	= 5.90 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ 766.1 ตร.ม.

5. ส่วนบริการ

5.1 ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม

ผู้มาใช้บริการ – ผู้ชมมวยและส่วนจัดแสดงงาน

- เจ้าหน้าที่ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชาวบ้านในละแวกใกล้เคียง

ผู้ชมจำนวน 6,000 คน ควรมีร้านอาหารและเครื่องดื่ม ประมาณ 40 ร้าน

พื้นที่ร้านอาหารแบบรถเข็น / 1 ร้าน	= 2.00 x 2.00
จำนวน 40 ร้าน	= 40 x 4.00 ตร.ม.
	= 160 ตร.ม.

คิดส่วนที่นั่งทานอาหารของผู้ชมดังนี้

ผู้มาใช้ส่วนร้านอาหารคิดเป็น 60 % ของผู้ชมทั้งหมด	= 3,600 คน
เวลาที่ผู้ชมส่วนใหญ่มาทานอาหาร 17.30 – 19.30 น.	= 2 ชม.
ผู้ใช้ 1 คน จะใช้เวลารับประทานอาหารประมาณ 20 นาที	
ดังนั้นในช่วงเวลา 2 ชม. จะสามารถแบ่งผู้ใช้บริการเป็น 6 พัด	
จากการคำนวณผู้มาใช้ส่วนร้านอาหาร	= 3600 / 6 = 600
จะมีผู้ใช้ 600 คน / พัด	
ส่วนรับประทานอาหารคิด 1.12 ตร.ม./ที่นั่ง	
พื้นที่ของบริเวณรับประทานอาหาร	= 600 x 1.12
	= 672 ตร.ม.

ส่วนทำความสะอาดขณะคิดเป็น 5 % ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหารทั้งหมด 33.6 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนร้านอาหารและเครื่องดื่ม 865.6 ตร.ม.

5.2 ร้านขายอุปกรณ์มวยสากลและของที่ระลึก

ภายในร้านประกอบด้วย

- ส่วนชั้นวาง 0.80 x 3.00 3 แถว	7.2 ตร.ม.
- ตู้โชว์	4 ตร.ม.
- บริเวณคิดเงิน	4 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านขายอุปกรณ์มวดยสากและของที่ระลึก 1 ร้านใช้พื้นที่	= 20 ตร.ม./ร้าน
มีจำนวนทั้งหมด 5 ร้าน	= 5 x 20 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนร้านขายอุปกรณ์มวดยสากและของที่ระลึกทั้งหมด	= 100 ตร.ม.

5.3 ห้องซ่อมบำรุง

ขนาดห้องซ่อมบำรุงประมาณ 5.00 x 4.00 ม.	= 20 ตร.ม.
--	------------

5.4 ห้องรักษาความปลอดภัย

ขนาดห้องรักษาความปลอดภัยประมาณ 5.00 x 6.00 ม.	= 30 ตร.ม.
---	------------

5.5 ห้องพนักงานทำความสะอาด

ขนาดห้องพนักงานทำความสะอาดประมาณ 5.00 x 6.00 ม.	= 30 ตร.ม.
---	------------

5.6 ห้องเครื่อง

5.6.1 Water Treatment Plant

เป็นที่สำหรับเครื่องปั้มน้ำในโครงการ 48 ตร.ม.

5.6.2 Electrical Room

เป็นที่สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าและ Switch Board 200 ตร.ม.

5.6.3 Air-Conditioning Machine Room

เป็นที่สำหรับเครื่องทำความเย็น เครื่องปั้มน้ำร้อน เครื่องปั้มน้ำเย็น และแผงจ่ายกระแสไฟฟ้า

ให้ห้องเครื่องและปั้มภายในห้องเครื่อง

โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบ Chilled Water System ใช้พื้นที่ดังนี้

เครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตัน	25 ตร.ม.
1. ส่วนบริหารกิจการโครงการ	514 ตร.ม.
คิดเป็น 20 ตัน AHU ขนาด	20 ตร.ม.
2. ส่วนสนามมวย	7968 ตร.ม.
คิดเป็น 320 ตัน AHU ขนาด	320 ตร.ม.
แบ่งส่วนภายในสนามมวย 4 ห้อง จะได้ขนาด	80 ตร.ม./ห้อง
3. ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลต่างๆ	1435 ตร.ม.
คิดเป็น 60 ตัน AHU ขนาด	60 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ	631 ตร.ม.
คิดเป็น 25 ตัน AHU ขนาด	25 ตร.ม.
5. ส่วนบริการ	1184 ตร.ม.
คิดเป็น 50 ตัน AHU ขนาด	50 ตร.ม.
รวมพื้นที่ที่ต้องปรับอากาศ 11,132 ตร.ม. ใช้เครื่องปรับอากาศขนาด	475 ตัน
ดังนั้นใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 50 ตัน	10 เครื่อง
ดังนั้นห้องเครื่องปรับอากาศ	400 ตร.ม.
Cooling Tower Area	120 ตร.ม.
ห้อง AHU ขนาด 20 , 320 , 60 , 25 และ 50 ตร.ม. รวม	475 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยเครื่องปรับอากาศทั้งหมด	995 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนห้องเครื่องทั้งหมด	1243 ตร.ม.
<u>รวมพื้นที่ส่วนบริการ</u>	<u>6832.6 ตร.ม.</u>

6. ที่จอดรถและจักรยานยนต์

6.1 รถยนต์ผู้ชม

ตามเทศบัญญัติกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กำหนดให้มีที่จอดรถ 1 คัน/พื้นที่ 120 ตร.ม. โครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 11,732 ตร.ม.

จะได้จำนวนที่จอดรถ = $11,732 / 120$
= 98 คัน

ตามกฎกระทรวง กำหนดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน / ผู้ชม 40 คน

โครงการมีผู้ชม 6,000 คน จะได้จำนวนรถ = $6000 / 40$
= 150 คัน

ที่จอดรถ 1 คันใช้พื้นที่ 2.50 x 6.00 ม. = 15 ตร.ม.

จำนวนรถยนต์ผู้ชมที่มาใช้โครงการ 150 คัน = 150×15 ตร.ม.
= 2,250 ตร.ม.

6.2 รถยนต์เจ้าหน้าที่ในโครงการ

ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ทั่วไปที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ คิด 10 คน / คัน โครงการมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 371 คน

จะได้จำนวนที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ทั่วไป = $371 / 10$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 38 คัน

ที่จอดรถพิเศษสำหรับประธานกรรมการ, รองประธาน, นายสนามมวย และรองนายสนามมวย
ทั้งหมดจำนวน 4 คัน

รวมจำนวนที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้บริหารโครงการ = 42 คัน

ที่จอดรถ 1 คันใช้พื้นที่ 2.50 x 6.00 ม. = 15 ตร.ม.

จำนวนรถรถยนต์เจ้าหน้าที่ในโครงการ 42 คัน = 42 x 15 ตร.ม.

= 630 ตร.ม.

6.3 รถจักรยานยนต์

จากการศึกษาอาคารตัวอย่างพบว่า อัตราส่วนของรถจักรยานยนต์/คนดู = 1 : 3 ดังนั้นคนดู
3,600 คน จะมาโดยรถจักรยานยนต์ 1,200 คัน

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คันใช้พื้นที่ = 1.20 ตร.ม. จำนวน

รถจักรยานยนต์ 1200 คัน = 1200 x 1.20 ตร.ม.

= 1440 ตร.ม.

6.4 รถพยาบาล

ที่จอดรถพยาบาล 1 คันใช้พื้นที่ 4.00 x 8.00 ม. = 32 ตร.ม.

6.5 รถ Service 2 คัน

ที่จอดรถกระบะเล็ก 1 คันใช้พื้นที่ 4.00 x 8.00 ม. = 32 ตร.ม.

จำนวนรถ Service 2 คัน = 2 x 32 ตร.ม.

= 64 ตร.ม.

6.6 รถบัส 2 คัน

ที่จอดรถบัส 1 คันใช้พื้นที่ 4.00 x 12.00 ม. = 48 ตร.ม.

จำนวนรถบัส 2 คัน = 2 x 48 ตร.ม.

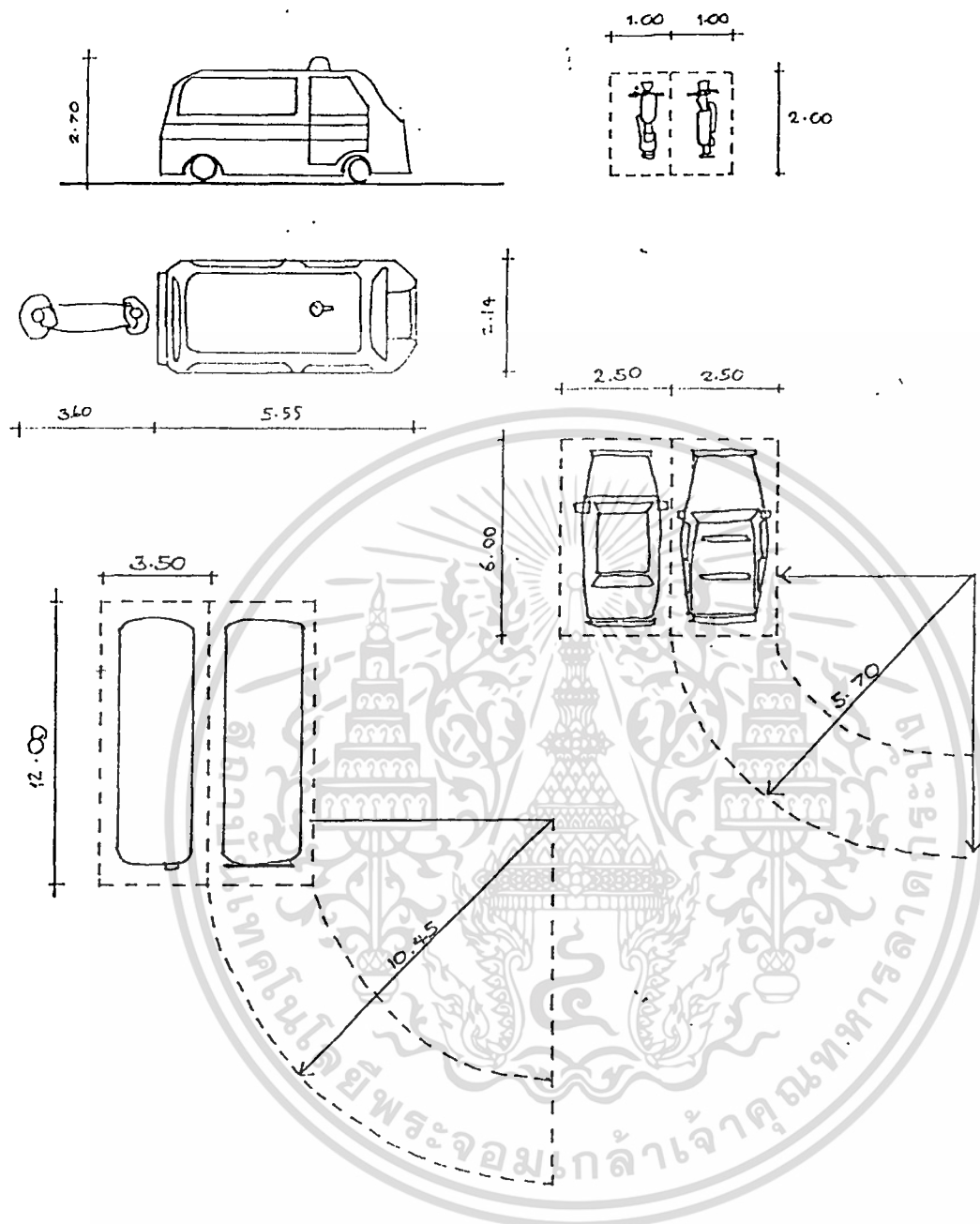
= 96 ตร.ม.

6.7 รถถ่ายทอดสด

ที่จอดรถถ่ายทอดสด 1 คันใช้พื้นที่ 4.00 x 8.00 ม. = 32 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนจอดรถทั้งหมด 4,544 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ตารางวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./ หน่วย	พท. รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
ฝ่ายบริหาร							
ห้องนายสนามมวย	1		1	25	25	ม.อ.	
ห้องรองนายสนามมวย	1		1	16	16	ม.อ.	
ฝ่ายธุรการ							
-ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่ายธุรการ	1		2	5	10	ม.อ.	
รวม					28		28 (ทางสัญญา 30%)
ฝ่ายเลขานุการ							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	ม.อ.	
-ประจำฝ่าย	1		5	5	25	ม.อ.	
รวม					54		48 (ทางสัญญา 30%)
ฝ่ายจัดรายการ							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	ม.อ.	
-ประจำฝ่าย	1		5	5	25	ม.อ.	
-ห้องโปรโมเตอร์	1				10	A.A.	ชุดรับแขก
รวม					67		55 (ทางสัญญา 30%)
ฝ่ายพิจารณาโทษ							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	ม.อ.	
-ประจำฝ่าย	1		4	5	20		
รวม					48		43(ทางสัญญา 30%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./ หน่วย	พท. รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
ห้องกรรมการเทคนิค							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	ม.อ.	
-ประจำฝ่าย	1		3	5	15	ม.อ.	
-ห้องประชุม	1		20	2	40	ม.อ.	
รวม					72		72 (ทางสัญญา 30%)
การเงิน							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	ม.อ.	
-ประจำฝ่าย	1		4	5	20	ม.อ.	
รวม					48		26 (ทางสัญญา 30%)
ห้องแพทย์	1	ALL	9		37	A.A.	
ฝ่ายต่างประเทศ							
-ห้องหัวหน้าฝ่าย	1		1	12	12	ม.อ.	
-ห้องผู้ช่วยฝ่าย	1		1	5	5	ม.อ.	
-ประจำฝ่าย	1		4	5	20	ม.อ.	
รวม					48		43 (ทางสัญญา 30%)
ห้องประชุมฝ่ายบริหาร	1		20		72	A.A.	
เก็บซอง	1				20	A.A.	
ห้องน้ำ	3,4		55		29	B.D.	
รวม พท.ฝ่ายบริหาร					514		
ส่วนสนามมวย							
ส่วนบริเวณแข่งขัน							
-โถงทางเข้า	1	1,800		1	1,800	A.A.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./ หน่วย	พท. รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
-ชายบัตร	6	3,600	6	4.5	27	A.A.	
-เวที	1				86	A.A.	(สังเวียน)
-ดำเนินการรอบเวที					213	A.A.	
-ที่นั่งผู้ชม		6,000			5,050	A.A.	
-แขกผู้มีเกียรติ		40		0.50	20	A.A.	
-ห้องน้ำ	25	6,000			78	B.D.	
ส่วนนักกีฬา							
-ห้องพักนักมวย	2			125	250	A.A.	
-ห้องอาบน้ำ, ห้องน้ำ	1				60	B.D.	
-ห้องอบไอน้ำ	1				3.20	A.D.	
-ห้องซักรีดน้ำหนัก	1		2		50	A.A.	
ส่วนสนับสนุน							
-ห้องผู้สื่อข่าว	1				190	A.A.	
-ห้องควบคุมเสียง	1		2		20	A.A.	
ห้องเครื่อง	1				40		ประมาณ
-STO.อุปกรณ์เวที	4			20	80	A.A.	
รวม พท. ส่วนสนาม มวย					7,968		
สมาคมต่าง ๆ							
ห้องผู้อำนวยการ	1		1	25	25	ม.อ.	
ห้องรองผู้อำนวยการ	1		1	16	16	ม.อ.	
อนุกรรมการจัดอันดับ	1		5	5	25	ม.อ.	
อนุกรรมการการตัดสิน	1		5	5	25	ม.อ.	
อนุกรรมการควบคุมการ แข่งขัน	1		5	5	25	ม.อ.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./ หน่วย	พท. รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
ฝ่ายธุรการ	1		18	5	90	ม.อ.	
ห้องประชุม	1		30	2	60	A.A.	78 (ทาง สัญญา 30%)
ห้องน้ำ	1		25	4	12	B.D.	
รวมฝ่ายสมาคม	3			287	861		มี 3 สมาคม
ส่วนแสดงงานฯ							
ห้องผู้อำนวยการ	1		1	25	25	ม.อ.	
ห้องรองผู้อำนวยการ	1		1	16	16	ม.อ.	
ห้องฝ่ายแผนและพัฒนา	1		1	12	12	ม.อ.	
ห้องฝ่ายประชาสัมพันธ์	1		1	12	12	ม.อ.	
ห้องฝ่ายบริหาร	1		1	12	12	ม.อ.	
ฝ่ายธุรการ	1		3	5	15	ม.อ.	
ฝ่ายการเงิน	1		3	5	15	ม.อ.	
ส่วนจัดแสดงงาน							
-โถงทางเข้า	1	60		1	60	A.A.	
-ห้องขายบัตร	4	200	4	4.5	18	A.A.	
-พื้นที่จัดแสดง	1	200		2	400	A.A.	
-STO.เก็บอุปกรณ์	12			1	15	A.A.	(ทางสัญญา 30%)
-ห้องน้ำ	5	76			25	A.A.	
ห้องซ่อมบำรุง	1		2		15	A.A.	
STO.เก็บของ	12			1	15	A.A.	(ทางสัญญา 30%)
-ห้องน้ำ	1	24			6	A.A.	
รวมส่วนจัดแสดง					631		
ส่วนบริการ							
ร้านขายอาหาร	40	600			866	A.A.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	UNIT	VISITOR	STAFF	พท./ หน่วย	พท. รวม	อ้างอิง	หมายเหตุ
ร้านขายอุปกรณ์มวย	5			20	100	A.A.	
ห้องซ่อมบำรุง	1		2		20	A.A.	
ห้อง รปภ.	1		15	2	30	A.A.	
ห้องคนทำความสะอาด	1		15	2	30	A.A.	
ห้องเครื่อง	1				1,243		ประมาณ
รวมส่วนบริการ					2,269		
ส่วนที่จอดรถ							
ที่จอดรถยนต์		150		15	2,250		เทศบัญญัติ
			42	15	630		120/1 คัน
จักรยานยนต์				1.20	1,440	A.D.	
รถพยาบาล		2			32	A.D.	
รถ Service	2			32	64	A.D.	
รถ Bus	2			48	96	A.D.	
รถถ่ายทอดสด	1			32	32	A.D.	
รวมที่จอดรถ					4,544		
รวมพื้นที่อาคาร ทั้งหมด					16,797		

อ้างอิงตารางวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

ม.อ. = มาตรฐานอาคาร

A.A. = ดูจากการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย

A.D. = ARCHITECTURE DATA

B.D. = BUILDING PLANNING DESIGN STANDARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

1. ส่วนบริหารกิจการโครงการ	514	ตารางเมตร
2. ส่วนสนามมวย	7,968	ตารางเมตร
3. ส่วนของสมาคมมวยสากลแห่งประเทศไทยและสถาบันมวยสากลต่างๆ	861	ตารางเมตร
4. ส่วนแสดงประวัติและสถิตินักชกแชมป์โลกสถาบันต่างๆภายในประเทศ	631	ตารางเมตร
5. ส่วนบริการ	2,269	ตารางเมตร
6. พื้นที่จอดรถ	4,544	ตารางเมตร
รวม	16,797	ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
การศึกษาอิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

5.1 กฎหมายและเทศบัญญัติ

ก.พระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคาร” หมายความว่า ตึก บ้าน โรง เรือน ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ และหมายรวมถึง

(2) เชื้อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ อุโมงค์ คานเรือ ท่าหน้า ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพงหรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นให้บุคคลใช้สอยได้ทั่วไป

(4) พื้นหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8 (9)

หมวด 1

บททั่วไป

มาตรา 8 (9) เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรมและการอำนวยความสะดวก สวดวกแก่การจราจร ตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

(9) พื้นหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กัลบรถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารบางชนิด หรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. กฎกระทรวง ฉบับที่ 4

**กฎกระทรวง
ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522**

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารสาธารณะ ” หมายความว่า อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการหรือการพาณิชยกรรม

“ อาคารพิเศษ ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความปลอดภัยเป็นพิเศษ

(1) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถานหรือศาสนสถาน

ค. กฎกระทรวงฉบับที่ 33

**กฎกระทรวง
ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522**

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน $\geq 10,000$ ตารางเมตร

“ ที่ว่าง ” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำหรือที่จอดรถ รวมถึงสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูง ≤ 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ ถนนสาธารณะ ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ตั้งของอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีเนื้อที่อาคาร $\geq 30,000$ ตารางเมตร ด้านสั้นสุดของที่ดินต้อง ≥ 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่กว้าง ≥ 10.00 เมตรตลอดแนวถนน นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารไปจนเชื่อมกับถนนสาธารณะอื่นที่กว้าง ≥ 10.00 เมตร

ข้อ 3 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร กว้าง ≥ 6.00 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้สะดวก

ที่ว่างดังกล่าวให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะ ≥ 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนระหว่าง พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น / พื้นที่ดินของทุกอาคารที่อยู่บนที่ดินแปลงเดียวกัน $\leq 10/1$

ข้อ 6 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม \geq

(2) อาคารสาธารณะที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่าง $\geq 10\%$ ของที่ดินแปลงนั้น

ข้อ 7 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบระบายอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำทิ้ง ตามหมวด 2 และหมวด 3 ถ้าเป็นอาคารที่มีชั้นใต้ดิน ระบบดังกล่าวต้องแยกออกจากระบบเหนือพื้นดิน

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ใช้เฉพาะกับผนังด้านนอก โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น พื้นที่ของช่องเปิดต้องมีขนาด $\geq 10\%$ ของพื้นที่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศเข้ามาตามอัตราดังนี้

การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า จำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
2	ห้องน้ำ ห้องส้วม ของอาคารสาธารณะ	4
6	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
10	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและ เครื่องดื่ม	24
11	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศที่ ≥ 5.00 เมตร สูงจากพื้นดิน ≥ 1.50 เมตร

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออก \geq

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า จำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	10
18	ห้องครัว	30

ข้อ 11 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 14 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน และต้องเพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลา ≥ 2 ชั่วโมง สำหรับสัญลักษณ์ทางฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันไดและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
- (2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน เป็นต้น

ข้อ 18 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังนี้

- (5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 30 ลิตร / วินาที สำหรับท่อเย็นท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร / วินาทีสำหรับท่อเย็นที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร / วินาที และสามารถจ่ายน้ำเป็นเวลา ≥ 30 นาที

ข้อ 19 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสม โดยมี 1 เครื่อง / พื้นที่อาคาร $\leq 1,000$ ตารางเมตร @ ≤ 45.00 เมตร แต่ละชั้น ≥ 1 เครื่อง

การติดตั้งต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงกว่าพื้นอาคาร ≤ 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถอ่านคำแนะนำได้สะดวก

ข้อ 20 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

หมวด 3

ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนจากอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่ออันตรายแก่สุขภาพ

หมวด 4

ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบสำรองน้ำที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน ≥ 2 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบกำจัดขยะโดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้ง
มูลฝอย

ข้อ 39 ปริมาณขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นในอาคารคิดจาก

(2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร / ตาราง
เมตร / วัน

ข้อ 40 อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่พักรวมมูลฝอยต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ขนาดความจุ ≥ 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในข้อ 39

(2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(3) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องห่างจากที่ประกอบและที่เก็บอาหาร ≥ 4.00 เมตร

ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีความจุ > 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องห่างจากที่ประกอบและที่เก็บอาหาร
 ≥ 10.00 เมตร

จ. กฎกระทรวง ฉบับที่ 39

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

หมวด 1

แบบและระเบียบวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย .

ข้อ 2 อาคารต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม สถานศึกษา สนามกีฬา หอสมุด เป็นต้น

ข้อ 3 อาคารตามข้อ 2 (2) ต้องมีเครื่องดับเพลิงมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตาราง

ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุ \geq
(1) โฟมเคมี	10 ลิตร
(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	4 กิโลกรัม
(3) ผงเคมีแห้ง	4 กิโลกรัม
(4) HALON 1211	4 กิโลกรัม

ข้อ 5 อาคารตามข้อ 3 ที่มีพื้นที่รวมกันในหลังเดียวกัน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติและแบบใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์สัญญาณส่งเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์สัญญาณส่งเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารทราบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2
แบบและจำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลจะเข้าใช้สอยได้ ต้องมีจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม \geq

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	โถส้วม	โถปัสสาวะ		
(7) หอประชุมหรือโรงแรมหรือที่พัก อาคาร 200 ตารางเมตร หรือ 100 คน				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(9) สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตาราง เมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(10) ภัตตาคารต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะ อาหาร 200 ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

ข้อ 9 ห้องน้ำ ห้องส้วมจะแยกหรือรวมกันก็ได้ แต่ต้องทำความสะอาดได้ง่าย มีช่องระบายอากาศ $\geq 10\%$ ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอระยะตั้งจากพื้นถึงฝ้าเพดาน ≥ 1.80 เมตร

ถ้าห้องน้ำ ห้องส้วมแยกกัน ต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละห้อง ≥ 0.9 ตารางเมตร และต้องมีความกว้าง ≥ 0.9 เมตร

ถ้าห้องน้ำ ห้องส้วมอยู่รวมกันต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละห้อง ≥ 1.50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. กฎกระทรวง ฉบับที่ 41

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีขนาด

(1) $\geq 2.40 \times 6.00$ เมตร กรณีจอดทำมุม $\leq 30^\circ$ กับแนวทางเดินรถ

(2) $\geq 2.40 \times 5.00$ เมตร กรณีจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ

(3) $\geq 2.40 \times 5.50$ เมตร กรณีจอดทำมุม $\geq 30^\circ$ กับแนวทางเดินรถ

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ชัดเจน และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อไปโดยตรงกับทางเข้า - ออก และที่กลับรถ

ข. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร
พ.ศ. 2479

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดตามกำหนดดังนี้

(2) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ ≥ 1 คันต่อพื้นที่ 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ให้ปัดเป็น 240

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้าง ≥ 6.00 เมตร ถ้าจัดให้รถวิ่งทางเดียว ทางเข้าออกต้องกว้าง ≥ 3.50 เมตร และปากทางเข้าออกต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ศูนย์กลางทางเข้าออกต้องห่างจากจุดเริ่มโค้งหรือหักมุมของทางร่วม ทางแยก ≥ 20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช. กฎกระทรวง ฉบับที่ 116

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 116 (พ.ศ. 2535)
ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง
พ.ศ. 2518

ข้อ 7 การใช้ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกประเภทไว้ดังนี้

(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึง 1.54 กำหนดไว้เป็นพื้นที่สีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

ข้อ 8 ที่ดินตามข้อ 8 (1) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ สถาบันราชการ สำหรับการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นอีก $\leq 10\%$ ของที่ดิน และห้าม

- (1) การประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ เว้นแต่ขออนุญาตเป็นพิเศษ
- (2) โรงงานทุกประเภท
- (3) คลังสินค้า
- (4) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง
- (5) สถานที่บรรจุก๊าซ โรงเก็บก๊าซ
- (6) คลังวัตถุระเบิดหรือวัตถุมีพิษ
- (7) คอกปศุสัตว์

ฎ. ระเบียบกรุงเทพ

ระเบียบกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วย การขออนุญาตตัดคันหินทางเท้า ลดระดับคันหินทางเท้าและทำทางเชื่อมในที่
สาธารณะ
พ.ศ. 2531

ข้อ 8 การตัดคันหินทางเท้าหรือลดระดับคันหินทางเท้าเพื่อเป็นทางเข้าออกของอาคาร ตามกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้

8.2 อาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8.2.1 ทางเข้าออกสำหรับทางรถวิ่งทางเดียวให้ตัดคั่นหินทางเท้าได้กว้าง \leq 4.50 เมตร
- 8.2.2 ทางเข้าออกที่ให้รถวิ่งสวนทางได้ ให้ตัดคั่นหินทางเท้าได้ \leq 8.00 เมตร
- 8.2.3 ทางเข้าออกของรถยนต์จำนวน > 30 คัน ให้ตัดคั่นหินทางเท้า ถ้า ≤ 30 คัน ให้ลดระดับคั่นหินทางเท้า

8.6 ถนนที่มีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภทในระยะ ≥ 15 เมตร การตัดหรือลดระดับคั่นหินทางเท้า ให้มีกฎเกณฑ์เพิ่มเติมดังนี้

- 8.6.1 ในที่ดินแปลงหนึ่งสามารถทำทางเข้าออกได้ทางเดียว ยกเว้นสถานบริการจำหน่ายน้ำมัน จำหน่ายแก๊สให้ทำทางเข้าออกได้สองทาง
- 8.6.2 ที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์เดียวกันยาว > 300 เมตรตามแนวถนน ให้ทำทางเข้าออกได้มากกว่า 1 ช่องทาง ศูนย์กลางของแต่ละช่องห่างกัน ≥ 300 เมตร
- 8.6.3 ที่ดินที่มีทางเข้าออกทางอื่นอยู่แล้ว ห้ามทำทางเข้าออกอีก เว้นแต่ถนนขอยที่เชื่อมทางเข้าออกเดิมกว้าง < 6.00 เมตร และเป็นทางเข้าออกของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายที่กำหนดให้มีที่จอดเกิน 30 คัน

5.2 งานระบบโครงสร้าง

การเลือกโครงสร้างสนองต่อความต้องการมูลฐานของโครงการ ดังนี้

1. มีความงามเป็นที่น่าพอใจ
2. มีความเหมาะสมกับการใช้สอย มีแผนผังที่อิสระไม่จำกัดตัวเอง
3. ส่วนที่เป็นโครงสร้างต้องมีการพาดช่วงกว้างได้โดยไม่มีเสาบัง เพื่อจะได้ใช้ประโยชน์ของความว่างโล่งได้เต็มที่
4. มีความมั่นคงทนทานเหมาะสมกับกาละ โดยคำนึงถึงกำลังและความแข็งแรงของส่วนย่อย และโครงสร้างใหญ่ทั้งหมด ให้มีคุณภาพทนทานเหมาะสมกับการที่จะเลือกนำระบบมาใช้ร่วมกัน

5.2.1 GYMNASIUM

ซึ่งต้องการที่โล่งภายในตัวอาคาร เพื่อทำเป็นสนามกีฬาในร่ม สำหรับการฝึกซ้อมของนักกีฬา จากความต้องการข้างต้น ทำให้ระบบโครงสร้างหลังคาที่เหมาะสมต่อโครงการมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. LONG CANTILIVER STRUCTURE

2. TENSILE STRUCTURE และ SUSPENSION ROOF STRUCTURE

ในการศึกษาของระบบโครงสร้างเหล่านี้ จะพูดถึงทฤษฎีพื้นฐานของโครงสร้างแต่ละแบบข้อได้เปรียบเสียเปรียบ เพื่อที่จะได้นำมาพิจารณาเปรียบเทียบ เลือกใช้โครงสร้าง

1. LONG CANTILIVER STRUCTURE

โครงยื่นจากที่รองรับ ทำได้ทั้งแบบโค้งและแบบคานยื่นออกจากที่รองรับทำให้มีความลึกเท่ากันก็ได้ เมื่อยื่นมากขึ้นลวดวัสดุรูปด้านได้ โดยทำให้ปลายเรียวเล็กลงให้สัมพันธ์กับแรงดัดที่เกิดขึ้นในรูปด้าน หรือทำเป็นคานโครงยื่นออกโดยมีที่รองรับแรงอัดอยู่ส่วนล่าง ตัวตั้งอยู่ส่วนบนก็ได้

คานที่ยื่นแบบโค้งและมีที่รองรับแรงอัดอยู่แนวบน ตัวตั้งอาจเอียงขึ้นมาเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้งก็ได้ แต่มีตัวตั้งยึดสถานกันเป็นรูปสามเหลี่ยมช่วยรับแรงได้ คานยื่นแบบนี้ที่รองรับต้องมีความแข็งแรงสม่ำเสมอ และมีฐานล่างสุดมั่นคงด้วยนอกจากจะให้ความแข็งแรงตรงจุดรองรับคานดังกล่าว

การที่ทำให้ที่รองรับแรงอัดสั้นลงจนได้สัดส่วนพอดีกับหน้าตัด เพราะถ้ายาวมากเกินไปอาจทำให้เกิดการโก่งหักทันที โดยปกติส่วนที่รับแรงอัดจะต้องมีสัดส่วนความยาวต่อความกว้างในด้านตัดของ MEMBER เป็นสัดส่วนที่พอเหมาะ

ระบบของโครงสร้างที่เป็น LONG SPAN พอแยกเป็นระบบได้ดังนี้

1.1. SLAB AND BEAM

1.2. TRUSS

1.3. FOLDED SLAB

1.4. GRID STRUCTURE

1.1. SLAB AND BEAM SYSTEM

โครงสร้างระบบนี้เป็นระบบที่ใช้ SLAB กระจายน้ำหนักไปสู่คานและคานจะถ่ายน้ำหนักลงเสาอีกทีหนึ่ง โครงสร้างระบบนี้มีส่วนประกอบดังนี้

- เสา (POST หรือ COLUMN) เป็นโครงสร้างที่รับแรงอัดที่สำคัญ จึงไม่ควรมีการเจาะรูหรือบากตรงปลายที่จะถ่ายทอนน้ำหนักไปยังส่วนอื่น

รูปหน้าตัดของเสาจะต้องรับแรงโก่งเดาะได้ดี ทำการแผ่นกระจายพื้นที่ของรูปหน้าตัดให้เพิ่มความแข็งแรงในแนวโก่งนั้นๆ ถ้าเสาเป็นลักษณะกลมวงมีความหนาบางๆ ก็จะทำให้เพิ่มกำลังได้มากขึ้น โดยการทำให้เป็นรูปมุมฉาก ทำเป็นลอนลูกฟูก หรือทำเป็นลอนโค้งๆ เพื่อเพิ่มกำลังและพยายามที่จะไม่ให้มีรูปหน้าตัดที่มีลักษณะปล่อยชาย (FREE EDGE) ซึ่งเป็นจุดอ่อนในการรับแรงโก่งเดาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. คาน (BEAM) ใช้ผิวของบริเวณของด้านแกนรับน้ำหนักบรรทุก คานรับแรงอัดในแนวตั้งกับระนาบได้ดีที่ผิวบนรับแรงอัดนั้น อาจเสริมเนื้อให้แข็งตัวโดยให้มีหน้าตัดเพิ่มมากขึ้น และอาจเสริมปล้องตั้งเป็นระยะเพื่อช่วยรับแรงอัดในแนวทแยง ซึ่งเกิดจากแรงเฉือน หรือทำการเสริมผิวล่างให้หนาขึ้นเพื่อรับแรงอัดก็ได้

ข. SLAB จะรับน้ำหนักบรรทุก รับแรงอัด แรงเฉือน และแรงดัดขนานกับระนาบของตัวแผ่น

1.2. TRUSS SYSTEM

โครงสร้างแบบโครงประกอบขึ้นจากท่อนซึ่งรับแรงโดยตรง จัดประกอบกันเป็นโครงต่อยึดกันเป็นรูปสามเหลี่ยมหลายรูป อยู่ในระนาบเดียวกับน้ำหนักบรรทุกที่ถ่ายลงบนโครงสร้างแบบนี้มักจะทำให้ลงตรงจุดที่เป็นมุมของรูปสามเหลี่ยม (PANEL POINT) ตรงปลายที่ท่อนรับน้ำหนักพบกัน แล้วจัดให้ปลายทั้ง 2 ข้างของโครงสร้างรับน้ำหนักแบบนี้พาดบนจุดที่รองรับถ่ายน้ำหนักจากโครงลงทั้งตั้งที่ปลายข้างใดข้างหนึ่ง หรือปลายทั้ง 2 ข้างก็ได้ และควรให้ขยับตัวทางแนวนอนได้เพื่อป้องกันแรงที่อาจเกิดขึ้นใหม่ เนื่องจากการยืดขยายตัวของโครงวัสดุที่ทำให้โครงอาจเป็น ไม้ เหล็ก อลูมิเนียม ค.ส.ล. หรืออาจใช้ประกอบร่วมกันตามความเหมาะสมกับแรงที่รับหน้าที่สำคัญของโครงสร้างแบบนี้ ก็เพื่อถ่ายทอดน้ำหนักบรรทุกลงยังจุดที่รองรับได้ตรงไปตรงมาที่สุด โดยไม่ต้องมีการเพิ่มค้ำยันช่วยรับน้ำหนักเลยก็ได้

อันดับของโครงสร้างแบบโครง จัดเรียงตามประสิทธิภาพการถ่ายทอดน้ำหนักลงจุดรองรับน้ำหนักบรรทุกเท่ากัน และพาดช่วงกว้างเท่ากัน จัดได้ดังนี้

1. โครงรูปคันธนู (BOWSTRING TRUSS)
2. โครงรูปจั่วปลายยอดอยู่บน (PITHED TRUSS)
3. โครงรูปแผ่นตั้ง (FLAT TRUSS)

1.3. FOLED SLAB SYSTEM

โครงสร้างแผ่นพับนี้เป็นโครงสร้างที่ใช้ผิวพื้นรับรอง ความแข็งตัวของผิวพื้นช่วยถ่ายน้ำหนักไปลงที่รองรับโดยถือแนวการนับหรือหักแผ่นพาดช่วงเหมือนมีคานความยาวของรอยพับแผ่นพับเป็นการเพิ่มความลึกเพื่อรับแรง จะเกิดแรงดัดบนผิวแรงดึงผิวล่าง และมีแรงเฉือนในตัวแผ่น 2 ข้างของรอยพับ แผ่นพาดระหว่างรอยพับจะต้องมีความหนาพอ มีความแข็งตัวพอที่จะมีการแผ่นน้ำหนักไปในทางความยาวของโครง โครงสร้างนี้จะมีโครงสกดปลายรวมแรงต่างๆแล้วถ่ายลงจุดรองรับช่วงยาวและความกว้างของการพับบังคับความลึกทั้งหมดแผ่นพับ โดยความลึกไม่ควรน้อยกว่า $1/10$ หรือ $1/15$ ของช่วงขยายหรือ $1/10$ ของช่วงกว้าง แล้วแต่อย่างใดจะมากกว่า ในทางปฏิบัติทำแผ่นพับแบบๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากแผ่นประหยัดกว่าทำแผ่นกว้าง เพราะทำแผ่นพื้นได้บางลด DEAD LOAD ลงตรงแนวรองรับอาจทำเป็นคานกระบังปิด ทำเป็นคานโครงสานยึดเป็นโครงแข็งเกร็งเพื่อทำหน้าที่รองรับแนวตั้งลงดินได้ตลอด อาจวางเสาไว้ทุกพับรับคาน ซึ่งเอียงตามรูปการพับก็ได้ กระบังปิดอาจทำไว้บนหรือล่างแผ่นพับก็ได้ และไม่ต้องวางตั้งฉาก แต่วางเอียงเกิดเป็นปลายจัดแบบปั้นหย้า HIPPED PLATE) ก็ได้ ใช้คานกระบังปิดรอยพับหลายจุดแล้วจึงมีเสารองรับปลายคานทั้งสองก็ได้

1.4. GRID STRUCTURE SYSTEM

หากไม่รวม SINGLE-LAYER GRID ก็อาจเรียกเป็น SPACE FRAMEWORK หรือ THREE DIMENSION FRAMEWORK ลักษณะการใช้ เหมาะสำหรับที่จะรับน้ำหนักกระทำเป็นจุดที่มีปริมาณมาก เพราะจุดเชื่อมจะทำหน้าที่กระจายน้ำหนักไปยังทุกส่วนของโครง โดยจากจุดที่มีความแค้นมากในส่วนที่มีแรงกระทำโดยตรงไปยังส่วนอื่นได้สม่ำเสมอทุกจุด

การเลือกใช้วัสดุหลังคาทำได้ง่าย และประหยัดโดยคลุมเนื้อที่ได้กว้างขวาง สามารถทำเป็นส่วนมาตรฐานแล้วทำเป็นจำนวนมาก มาประกอบกันทีหลังก็ได้ โครงสร้างของหลังคาชนิดนี้มีน้ำหนักตัวเองเบาคลุมช่วงได้กว้างกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างชนิดอื่น ปัญหาเรื่องราคาหากพิจารณาถึงคุณลักษณะ และเลือกใช้วิธีการเชื่อมที่เหมาะสมจะประหยัดโครงนั่งกว่าอย่างอื่น

ลักษณะของ GRID STRUCTURE เป็นโครงสร้างที่ให้ความเกร็งเพราะฉะนั้นความลึกของโครงสร้างจึงมีน้อย แรงเค้นที่เกิดขึ้นในส่วนต่างๆจะเป็น DIREC STRESS ส่วนมากนอกจากในส่วนประกอบที่เอียงซึ่งอาจจะเปลี่ยนเป็นแรงดัดได้เล็กน้อย

วัสดุที่นำมาใช้สามารถทำเป็นชิ้นส่วนมาตรฐานในการทำ FABRICATION สะดวกและพัฒนาการทำจุดต่อกันได้สะดวกและง่าย จะเห็นได้ว่าโครงสร้างพวกไม้และโลหะทำได้ดีกว่าคอนกรีตเสริมเหล็ก เพราะคอนกรีตเสริมเหล็กอาจไม่เหมาะสมกับพวก DOUBLE-LAYER GRIDS ซึ่ง STIFFNESS ขึ้นอยู่กับการจัดให้เป็นสามเหลี่ยมเป็นสำคัญ แม้ว่า ค.ส.ล. อาจทำเป็นรูปของ PRECAST MEMBER ก็ตาม แต่ก็ไม่ดีเท่าไม้และโลหะ

ลักษณะของ GRID STRUCTURE สามารถทำในแบบของ FLAT, CURVED และ FOLDED ROOFS แยกได้เป็นพวกใหญ่ๆ ดังนี้ คือ

1.4.1 SPACE FRAME

1.4.2 FLAT GRIDS

1.4.3 FOLDED GRIDS

1.4.4 FOLDED LATTICE PLATE

1.4.5 BRACED BARREL VAULTS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.6 BRACED DOME

1.4.1 SPACE FRAME

เป็น GRID STRUCTURE ที่มีหลายระนาบทำงานต่อเนื่องกันเป็นแบบ 3 มิติ ทำให้มี RIGIDITY สูง ทำให้ความลึกกับความกว้างของ SPAN ต่างกันมาก

1.4.2 FLAT GRIDS แบ่งเป็น 2 พวกคือ

- SINGLE-LAYER FLAT GRIDS เป็นแบบโครง 2 มิติ แต่ก็ยังมีความสามารถในการกระจายแรงกระทำเป็นจุดได้ดี โดยผ่านส่วนประกอบโครงสร้างทุกชั้น ทำให้แรงบิดและแรงโก่งตัวลดลงมากใน SINGLE LAYER GRIDS แบบ DIA-GRIDS จะเป็นการประหยัดมาก และกระจายน้ำหนักดีที่สุด
- DOUBLE-LAYER FLAT GRIDS ส่วนมากเป็นพวก LATTICE GRIDS ชัดกักับ LATTICE BEAM หรือเป็นแบบ 3 มิติ ตรง JOINT จะมี 2 SECTION

1.4.3 FOLDED GRIDS

เป็น SPACE GRID ที่เอามางอ หรือพับเหมือน FOLDED PLATE เพื่อเพิ่มความลึกในการรับน้ำหนัก

1.4.4 FOLDED LATTICE PLATE

โดยหลักการเหมือนกับ FOLDED SLAB แต่ตัว PLATE ที่นำมางอนี้พับเป็นแบบ LATTICE BEAM

1.4.5 BRACED BARREL VAULTS

คุณสมบัติโดยทั่วไปแล้วเหมือนกับ SHELL MEMBER ที่จัดวาง มักวางตามทิศทางของแรงดันสูงสุด แบบนี้จะไม่เหมาะสมในทางทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติแล้วสะดวกกว่ารูปทรงอย่างอื่นมาก

1.4.6 BRACED DOME

เกิดจาก CURVE MEMBER หรือ ชิ้นส่วนตรงประกอบกันเป็น SURFACE เดียวกันหรือ อาจจะเป็นลักษณะมี MAIN RIB หรือ INCLINED BARS วิ่งจากฐานถึงยอด แล้วต่อด้วยแหวนในแนวมีส่วนประกอบตามแนวทแยงแบ่งแต่ละช่วงเป็น TRIANGULAR เพิ่มความแข็งแรงโดยสรุปแล้ว GRID STRUCTURE ได้ผลดังนี้ คือ

- ให้ความลึกของโครงน้อย
- หลีกเลียงการใช้ MAIN BEAM และ GIRDER
- ประหยัดวัสดุที่ประกอบกันเป็น MEMBER ของโครง
- สะดวกในการ FABRICATION และทำเป็นชิ้นส่วนมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลุมเนื้อที่ได้กว้าง โดยไม่มีจุดรองรับตรงกลาง
- คลุมสมบัติด้าน STABILITY และ RIGIDITY ดี

2. TENSILE STRUCTURE หรือ SUSPENSION ROOF STRUCTURE

หลักการของ SUSPENSION SYSTEM ก็เพื่อเป็นการลดปัญหาเรื่อง BENDING ซึ่ง DIRECT STRESS เกิดในรูปของ TENSILE FORCE อย่างเดียว แล้วกระจายไปสู่จุดรองรับซึ่งเป็นที่รับแรงอัดในตำแหน่งที่แน่นอนเป็นจุดๆ การแก้ปัญหาเรื่องการโก่งเดาะก็แก้ตรงจุดรองรับอย่างเดียว

2.1 TENSILE STRUCTURE

โครงสร้างอื่นๆ ตามที่กล่าวมาแล้วต้องแก้ปัญหาเรื่องแรงดัด แต่ก็ไม่ค่อยสมบูรณ์ เพราะความเค้นที่เกิดขึ้นค่อนข้างจะสับสนวุ่นวาย แม้แต่โครงสร้างพวก SPACE GRID หรือ LATTICE GRID จะแยกเป็นโครงอิสระรับแรงอัดไม่ได้ TENSILE หรือ SUSPENDED หรือ HANGING ROOF CONSTRUCTION ในลักษณะการใช้โครงสายกับของเคเบิล หรือ PINCONNECTED เชื่อมต่อกัน เพื่อวัสดุเมื่องหลังคาสามารถทำให้เกิดลักษณะของผิวหลังคาต่อเนื่องกันได้ เนื่องจากโครงสร้างแบบนี้เบา รูปทรงของโครงสร้างจะมีปัญหาเรื่อง SUCTION หรือ LIFT UP เนื่องจากแรงลมหรือที่เรียกปัญหานี้ว่า FLUTTERING การแก้ปัญหานี้ในหลักการกว้างๆก็คือ การ PRESTRESSING ในลักษณะการใช้โค้งในทางสวนทางกันมี 4วิธีการคือ

1. DOUBLE – CURVE SYSTEM โดยสายเคเบิลหลักจะถูกยึดติดกับสายเคเบิลอีกชุดหนึ่งวางสวนทางกันเป็นมุมฉาก
2. BREAKING TILE ระหว่างสายเคเบิล 2 ชุด ซึ่งอยู่ในระนาบเดียวกัน แต่มีความโค้งที่หักจากกัน (CONCAVE FORM)
3. ใช้ SPREADER ระหว่างสายเคเบิล 2 ชุดซึ่งมีความโค้งเข้าหากัน (CONVEX FORM)

โครงสร้างประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

- ส่วนรับแรงอัดโดยตรงได้แก่ จุดรองรับเสา
- ส่วนที่รับแรงดึงอย่างเดียว ได้แก่ พวกเคเบิล และ HANGER MEMBER TILE ระหว่างสายเคเบิล 2 ชุด เพื่อที่จะต้าน SUCTION และป้องกัน VIBRATION รักษา STABILITY ของรูปทรงในกรณีที่เกิดน้ำหนักไม่สมดุล
- 4. ANCHORAGE สำหรับยึดโครงให้ติดกับดิน ใช้สำหรับแรงในแนวตั้ง เป็นลักษณะของ PROD หรือ PIER หรืออาจทำเป็นส่วนประกอบของอาคารเลยช่วงกว้างที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ผลทางประหยัดของโครงสร้างชนิดนี้ จะต้องใช้ค้ำยันเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 80 เมตร
วัสดุที่ใช้ส่วนมากเป็นพวกเหล็ก ที่ทนต่อแรงดึงได้สูง

2.2 SUSPENSION CURVATURE ROOF

ประกอบด้วยสายเคเบิล 2 ชุด โดยชุดแรงจะเป็นโค้งลงในลักษณะของ CATENARY CURVE ซึ่งไม่คงที่ จะเคลื่อนไหวเมื่อมีแรงบิดหนอยมากกระทำ ชุดที่สองจะเป็นสายเคเบิลที่ลักษณะโค้งจะโค้งขึ้นเป็นลักษณะของ HYPERBOLIC PARABOLOID

ในกรณีที่จะต้านแรงกัดที่เกิดขึ้นที่คานตัวริม จึงมักจะทำเป็นลักษณะของ ARCH FORM ซึ่งต้านสายเคเบิลที่จะดึงลงในลักษณะของแรงกัด ส่วนของคานริมจะต้องยึดเพื่อให้เกิด STABILITY ในโครงทั้งหมดในลักษณะของโครงแขวนธรรมดาสายเคเบิลมักจะมีปัญหาด้านแรงลมคือโครงพยายามจะกระพือเมื่อมีแรงลมมากกระทำซึ่งสามารถแก้ได้โดย PRESTRESS สายเคเบิลให้มีแรงกันลมได้การ PRESTRESS ทำได้หลายวิธีแต่อย่างไรก็ตามจุดมุ่งหมายก็เพื่อจะให้ผลดังนี้

- รักษาสภาพของ TENSION ในสายเคเบิลโดยจะไม่เกิดการตกห้องข้างใน ทุกโอกาส
- สามารถป้องกัน LATTERING
- บังคับให้ DEFLECTION ของทั้งหมดคงที่ภายในน้ำหนักคงที่และน้ำหนักจร โดยอาศัยโค้งและแรงดึงของเคเบิล

สำหรับหลังคา เพื่อให้ประหยัดตรง EDGE ANCHORAGE มักไม่ออกแบบใช้สอยแต่เพียงลำพังอย่างเดียว มักใช้ผลด้านอื่นด้วย เช่น บริเวณบำรุงรักษาสภาพอาคาร โดยรอบของห้องโถงใหญ่ ตรงกลาง เช่น อาคารพวกพิพิธภัณฑ์ และห้องประชุมใหญ่ เป็นต้น

5.3 งานระบบประกอบอาคาร

5.3.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1. ระบบปรับอากาศ

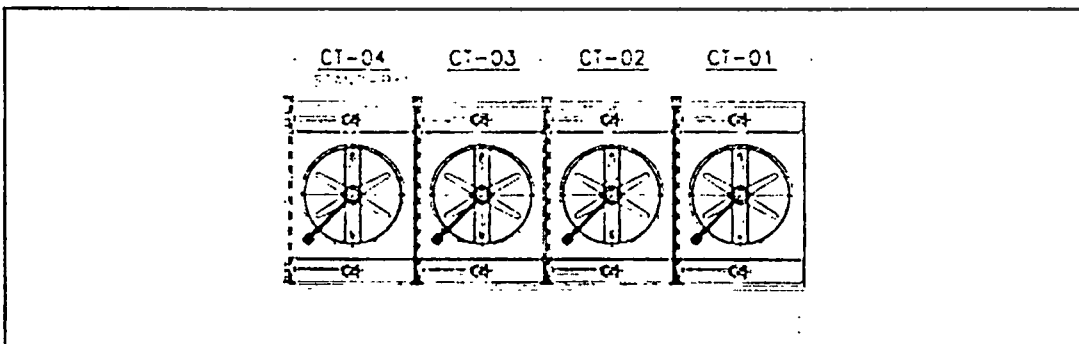
จุดประสงค์ของการปรับอากาศ คือ การทำให้สภาวะอากาศมีอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการ อีกทั้งให้ได้อากาศที่สะอาดกระจายทั่วบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การเลือกใช้ระบบปรับอากาศพิจารณาจากความต้องการด้านการสนองประโยชน์ใช้สอยและลักษณะความต้องการอื่นๆ ระบบปรับอากาศแบ่งได้ ดังนี้

1.1 ระบบเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง (CENTRAL AIR-CONDITIONING)

แบบ CHILLED WATER SYSTEM ใช้ในบริเวณพื้นที่ขนาดใหญ่และต่อเนื่อง เป็นระบบที่ใช้น้ำเย็นในการหมุนเวียน โดยมีจะสูบน้ำเย็นจาก CHILLER ไป AHU ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- เครื่องทำน้ำเย็น (CHILLER WATER PLANT) ประกอบด้วย CHILLER PUMP และ COMPRESSOR WATER PUMP ซึ่งใช้คอมเพรสเซอร์แบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) ใช้สารทำความเย็น R-123 มีประสิทธิภาพสูง อัตราการใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 0.6 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น (กฎกระทรวง พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 กำหนดให้เครื่องทำน้ำเย็นแบบหอยโข่งขนาดไม่เกิน 500 ตันความเย็น ใช้ไฟฟ้าได้ไม่เกิน 0.70 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น)
- ระบบสูบน้ำเย็นเป็นแบบ Primary and Secondary โดยเครื่องสูบน้ำ Primary สูบน้ำเย็นหมุนเวียนผ่านเครื่องทำน้ำเย็นและเครื่องสูบน้ำ Secondary สูบน้ำเย็นจากห้องเครื่องทำน้ำเย็นส่งไปยังเครื่องส่งลมเย็นในบริเวณต่างๆ ทั้งส่วนนี้ติดตั้งในส่วนชั้นล่างสุดเนื่องจากน้ำหนักมาก
- ระบบน้ำระบายความร้อน เครื่องทำความเย็นเป็นแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยระบายความร้อนทั้งผ่านหอระบายความร้อน (Cooling Tower) ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้โดยสะดวก เครื่องสูบน้ำระบายความร้อนทำหน้าที่สูบน้ำระบายความร้อนหมุนเวียนจากเครื่องทำน้ำเย็น ไปสู่หอระบายความร้อน โดยเครื่องทำน้ำเย็นแต่ละเครื่องจะมีเครื่องสูบน้ำระบายความร้อนหนึ่งเครื่องหอระบายความร้อน และเครื่องสูบน้ำระบายความร้อนจะทำงานพร้อมกับเครื่องทำน้ำเย็นโดยอัตโนมัติ
- เครื่องส่งลมเย็นและการกระจายลมเย็น (Air Handling Unit) เครื่องส่งลมเย็นจะส่งลมเย็นจ่ายเข้าในพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศ โดยผ่านทางท่อลมเย็นซึ่งทำจากแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหุ้มด้วยฉนวนไฟเบอร์กลาส

เครื่องส่งลมเย็นทุกเครื่องจะออกแบบให้มีการเติมอากาศจากภายนอก (Outside Air) เข้าที่ท้ายเครื่องโดยผ่านแผงกรองอากาศเพื่อเพิ่มคุณภาพของอากาศภายในอาคาร



รูปที่ 5-1 รูปแสดงแบบขยายหอระบายความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ เครื่องปรับอากาศจะต้องมีประสิทธิภาพสูง เทอร์โมสแตทของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลข และปรับแรงลมได้โดยอัตโนมัติ

1.3 แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กใช้วิธีปรับอากาศโดยตรงติดตั้งบนกำแพง ซึ่งติดต่อกับอากาศภายนอกตัวเครื่องมีส่วนรับความร้อนและคายความร้อนอยู่ในกล่องเดียวกัน รับความร้อนจากภายในผ่านตัวไปทิ้งด้านนอกห้อง

2. ระบบระบายอากาศ

การระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นมากในโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนมาใช้อาคารเป็นจำนวนมากและต้องการอากาศที่ปลอดมลพิษ โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 และพิจารณามาตรฐานการระบายอากาศในอาคาร โดยการคำนวณปริมาณและวิธีการเป็นแบบ Indoor Air Quality Produce

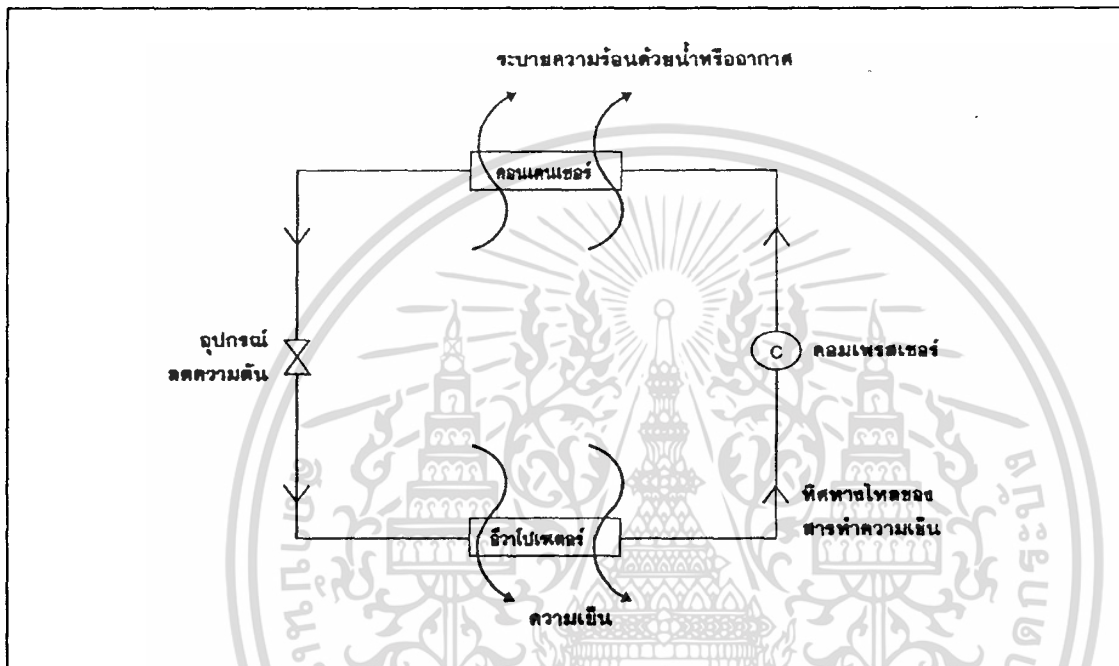
ระบบระบายอากาศภายในอาคาร หมายถึงการระบายอากาศในส่วนที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติได้ จึงต้องมีการระบายอากาศด้วยวิธีกล โดยการใช้พัดลมระบายอากาศเข้าช่วย หลักการของพัดลมดูดอากาศคือ พัดลมดูดอากาศจะดูดอากาศภายในห้องผ่านหน้ากาลมและระบบที่อลมออกไปสู่ภายนอกอาคาร สามารถแบ่งตามการใช้งานได้ดังนี้

- ระบบระบายอากาศห้องน้ำ ควรมีการระบายอากาศจากห้องน้ำไม่น้อยกว่า 10 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางเมตร โดยนำอากาศมาจากพื้นที่ปรับอากาศบริเวณใกล้เคียงส่วนหนึ่ง และจ่ายลมเย็นมาจากเครื่องปรับอากาศอีกส่วนหนึ่ง
- ระบบระบายควันจากห้องครัว ออกแบบให้มีระบบระบายควันผ่านผ้าชีดูดควัน โดยผ่านท่อลมซึ่งทำจากแผ่นเหล็กดำหุ้มด้วยฉนวนแคลเซียมซิลิเกต
- ระบบระบายอากาศห้องเครื่อง สำหรับห้องเครื่องสูบน้ำจะมีการระบายอากาศมากกว่าห้องเครื่องอื่นๆที่ไม่มีภาวะความร้อน
- ระบบระบายอากาศห้องเก็บขยะ
- ระบบระบายควัน ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยและระบบปรับอากาศหยุดทำงานแล้ว ระบบระบายควันจะต้องทำการระบายควันออกจากบริเวณที่ตรวจพบควันทันที โดยใช้พัดลมระบายควันซึ่งรับไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ระบายควันออกจากจุดที่สูงที่สุดโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านทางท่อลมที่ออกแบบไว้เป็นพิเศษ อัตราการระบายควันจะคำนวณโดยใช้มาตรฐาน NFPA

- สำหรับการระบายอากาศในห้องที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ ต้องมีอัตราการระบายอากาศออก ตามตารางดังต่อไปนี้



รูปที่ 5-2 รูปแสดงวงจรทำความเย็น

5.3.2 ระบบน้ำใช้

ระบบน้ำใช้ภายในโครงการแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

- ระบบน้ำประปา จะใช้แบบ DOWN FEED SYSTEM เป็นแบบถังเก็บน้ำอยู่ใต้ดินหรือบนดิน ระบบนี้จะต้องให้ท่อที่จากท่อสาธารณะไหลเข้ามายังถังเก็บน้ำตลอดเวลา และควบคุมการเปิดด้วยระดับน้ำในถังเป็นตัวผลักดันลูกลอย และวาล์วปิดเปิดอัตโนมัติ เมื่อระดับน้ำถึงขีดที่กำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้มีน้ำเต็มถังอยู่ตลอดเวลาไม่ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ และจะมีเครื่อง PUMP นำน้ำจากถังไปเก็บที่ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าของอาคาร แล้วจึงจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆตามความต้องการโดยใช้ขนาดท่อตามความเหมาะสมกับความต้องการในแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบน้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้เวลาที่น้ำประปาจากการประปาไม่ไหลมีระบบการใช้งานเหมือนกับน้ำประปาทุกประการ

5.3.3 ระบบสุขาภิบาล

การกำจัดน้ำเสีย เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง ระบบน้ำทิ้งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ระบบน้ำที่มีตะกอนสิ่งโสโครก

คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด

เนื่องจากบริเวณโครงการ ไม่มีน้ำทิ้งจากโรงงาน ดังนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดี น้ำทิ้งบริเวณนี้จำเป็นต้องสนใจเกี่ยวกับสารแขวนลอย (SUSPENDED SOLID) และสารอินทรีย์ ซึ่งจุลินทรีย์ย่อยสลายได้ การบำบัดสำหรับโครงการมีดังนี้

BOD (BIOCHEMICAL OXIGEN DEMAND) 200mg / l

SS (SUSPENDED SOLID) 200mg / l

คุณภาพหลังการบำบัด

BOD มีประโยชน์คล้ายเครื่องวัดมลพิษและค่าคุณภาพของน้ำทิ้งหลังบำบัด กำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 50 mg / l

ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำทิ้ง

กรรมวิธี	ประสิทธิภาพ	ครรชนีค่าก่อสร้างรวมค่าที่ดิน	ครรชนีค่าบำรุงและดำเนินการ
1. TRICKLING FILTERATION	75-85	180	20
2. ACTIVATED SLUDGE	90-95	250	25
3. ROTARY BIOCHEMICAL CONTRACTOR	85-90	120	15
4. SEDIMENTATION	25-30	50	10
5. STABILIZATION	75-85	100	1

จากตารางจะเห็นว่าระบบ STABILIZATION POND เหมาะสมที่สุด เนื่องจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นระบบที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดค่า BOD ได้ถึง 75-85%
- เป็นระบบที่ไม่ต้องเสียค่าเครื่องจักรในการเติมอากาศ จึงเสียค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการซ่อมบำรุงน้อย และไม่ต้องอาศัยบุคลากรที่ชำนาญงาน
- ไม่ต้องลงทุนในระบบกำจัดตะกอนเพราะตะกอนจะเกิดขึ้นไม่มาก

โดยระบบจะมีหลักการทำงานดังนี้

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด โดยปกติแล้วน้ำเสียถูกระบายผ่านระบบบ่อฝังที่มีจำนวน 2-3 บ่อโดยบ่อแรกเป็น anaerobic ที่กระบวนการย่อยสลายเป็นแบบไม่ใช้ออกซิเจนและบ่อสุดท้ายจะเป็น aerobic pond ที่มีกระบวนการย่อยสลายเป็นแบบใช้ออกซิเจนโดยระบบน้ำทิ้งที่มีตะกอนใต้อากาศนี้เป็นระบบที่มีท่อระบายต่อจากสุญญากาศ ขนาดของท่อจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 หรือ 10 เซนติเมตร การระบายน้ำของท่อนี้ จะต้องใช้ความแรงของดันน้ำ หรือกระแสลมที่แรง จึงจะทำให้ตะกอนอุจจาระสามารถลอยไปตกจมอยู่ในบ่อเกราะได้ บางครั้งสุญญากาศที่อยู่ไกลจากบ่อเกราะมาก จึงต้องใช้แรงดันน้ำมากในการระบายน้ำไปโดยมวลของน้ำบางส่วนหนึ่งจะเคลื่อนไปด้วยความเร็วที่ช้ากว่าจะต้องไม่มีแรงดูดและแรงผลักดันภายในท่อ จึงจะทำให้มวลนั้นเคลื่อนที่ไปได้เร็ว ปัจจัยสำคัญในการขจัดแรงดูดนี้คือ ต้นทางของท่อส่วนใดส่วนหนึ่งจะต้องเปิดสู่อากาศภายนอกเพื่อให้อากาศภายนอกเข้าไปแทนที่ได้เร็วก่อนที่มวลสิ่งโสโครกจะเคลื่อนที่ไป ส่วนที่เปิดนี้เรียกว่า ท่อระบายอากาศ นอกจากต้นทางปลายทางของท่อระบายที่เปิดไปสู่อบ่อเกราะ จะต้องเสมือนเปิดสู่อากาศภายนอกด้วย ทั้งนี้เพราะปริมาณอากาศที่อยู่ภายในท่อถูกไล่ให้ไปยังปลายท่อโดยเร็วที่สุด ตามแรงที่มวลสิ่งโสโครกผลักดัน หากอากาศสามารถระบายออกได้เร็ว จะทำให้สิ่งโสโครกเคลื่อนภายในท่อได้เร็ว ดังนั้นจึงต้องมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำท่อระบายอากาศที่บ่อเกราะให้ใหญ่ไว้ หากมีท่อระบายหลายท่อมาบรรจบกันแล้ว ก็ควรจะมีท่อระบายอากาศใต้อีกด้วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายโดยไม่ทิ้งตะกอนไว้ให้จับท่อซึ่งจะเป็นสามเหตุให้เกิดการตันของท่อได้ ดังนั้น ควรจัดเตรียมท่อระบายอากาศให้เพียงพอ ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญในการระบาย และการจัดท่อให้มีความลาดเอียงมากพอจะช่วยเพิ่มความเร็วในการระบายด้วย

2. ระบบน้ำทิ้งจากการชักล้างธรรมดา

ระบบนี้เป็นระบบของท่อระบายน้ำที่ต่อจากห้องน้ำบนหลังคา ท่ออ่างล้างมือ หรืออ่างล้างเครื่องมือ ท่อระบายน้ำจากพื้นในห้องน้ำ หรือจากพื้นของห้องที่ต้องทำความสะอาดด้วยการล้าง ท่อน้ำต่างๆ เหล่านี้มักเป็นน้ำที่ไม่มีตะกอนมากนัก จึงมักตกลงไปในบ่อซึมน้ำ หรือบ่อพักได้เลย ส่วนท่อระบายน้ำฝนมีปริมาณมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องระบายลงสู่คลองหรือบ่อน้ำได้ เพราะเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำสะอาดในบางครั้งอาจมีการเจ็ดน้ำให้โปรดในส่วนต่างๆได้ ส่วนลักษณะของท่อระบายน้ำ จะมีขนาดตามความเหมาะสมกับการใช้น้ำบ่อซึมน้ำจะต้องซึมได้เร็วและเพียงพอ หากจะต้องระบายน้ำลงในคูคลองสาธารณะ ควรจะมีจุดพักน้ำ เป็นบ่อพักน้ำ เป็นระยะจนน้ำใสแล้วจึงระบายลงคูคลอง เพื่อป้องกันการทำลายสภาวะแวดล้อม

การจัดทำท่อระบายน้ำทุกชนิด ควรฝึกหลักความสำคัญ เพื่อประสิทธิภาพในการระบายที่มีคุณภาพคืออยู่เสมอ เราควรจัดทำตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง โดยการเตรียมการซ่อมบำรุง การทำความสะอาดภายในช่องท่อ ควรทำให้ได้ทุกซอกทุกมุมตลอดท่อ ด้วยวิธีการมีช่องเปิดออกเพื่อทำการล้างหรือฉีดถูสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ภายในออกไปโดยง่ายทั้งนี้เพราะสิ่งที่ติดอยู่ภายในเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นตัวขัดขวางการไหลของน้ำซึ่ง จะทำให้มีเศษตะกอนจับท่อมามากยิ่งขึ้น การเตรียมการ ทำได้โดยใช้ท่อแบบตัวที่ แทนบริเวณของฉาก หรืออาจใช้ท่อรูปกากบาทที่มีที่ต่อ 4 ด้าน และมีโอกาสเปิดท่อเข้าทำความสะอาดได้ 2 ทางตามแขนของมุมฉากท่อ นอกจากการทำความสะอาดท่อด้วยการเปิดดู และทำความสะอาดแล้ว กระจัดวางตัวท่อที่ผ่านไปตามส่วนต่างๆ ควรจะอยู่ในที่ๆไม่มิดชิดกัน เพื่อการถอดเปลี่ยน หรือ การบำรุงจะทำได้โดยง่าย

5.3.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ลักษณะโดยทั่วไปใช้กระแสไฟของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของรัฐเป็นหลักใหญ่ พร้อมกับมีเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง สำหรับใช้เป็นไฟฟ้าในยามฉุกเฉินอีก 1 เครื่อง

การเจ็ดนำไฟฟ้าเข้าอาคาร เดีนไฟฟ้าแรงสูงเข้าอาคารโดยการฝังสายไฟฟ้าในดินตรงเข้าไปที่ห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการ ต่อเข้ากับหม้อไฟฟ้า และติดตั้งเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าทางด้านแรงสูงของหม้อแปลงไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า 2 ชุดสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลังทั่วไป และสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศ

การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าในโครงการ โดยการจ่ายออก จาก BUS DUCT RISER เข้าแผงจ่ายย่อย โดยที่อุปกรณ์ไฟฟ้าในแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยเป็นสวิทช์ ตัดตอนอัตโนมัติ

ระบบไฟฉุกเฉิน มีเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับจ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลังบางชนิด โดยมีสวิทช์หม้อแปลงควบคุม การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับเป็นเวลา 30 นาทีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะเริ่มทำงาน และพร้อมที่จะจ่ายพลังงานไฟฟ้าสวิทช์หม้อแปลงจะตัดวงจรของทางการไฟฟ้า และต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการนี้แบ่งออกได้เป็นประเภท คือ

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
2. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

คือ ระบบสายไฟที่จ่ายไปยังดวงโคมต่างๆ เพื่อให้แสงสว่างแก่ตัวอาคาร ทั้งภายนอกและภายใน การออกแบบสำหรับเรื่องแสงสว่าง คือ สายไฟ การติดตั้งดวงโคมสวิตช์ไฟ การบำรุงรักษา และความปลอดภัยของผู้ใช้กล่าวคือ

1.1 ขนาดของสายไฟ และความปลอดภัยของผู้ใช้ การใช้สายไฟภายในอาคารควรผ่านการคำนวณขนาดของกำลังการใช้ว่า จากที่ต่อรวมสายต่อสะพานไฟไปนั้น ขนาดของสายที่แยกไปจ่ายให้แก่ดวงโคมต่างๆ ควรมีขนาดโตพอที่จะจ่ายกำลังไฟให้แก่ดวงโคมต่างๆ ที่จะติดตั้งไว้ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงการใช้ไฟของแต่ละดวง"วัตต์" หรือกำลังส่องสว่างของหลอดไฟ ขนาดของสายไฟต่างๆ ควรได้รับการตรวจรับรองจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะรับบริการไฟฟ้าเข้าอาคาร การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ควรคำนึงถึงคุณภาพของสายไฟ หลอดไฟสวิตช์ไฟ และการติดตั้งให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ไฟฟ้า หากมีงบประมาณเพียงพอควรมีการติดตั้งสวิตช์นิรภัยในแต่ละวงจรของสายไฟ เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ ซึ่งจะช่วยให้ความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี

1.2 ตำแหน่งการติดตั้งดวงโคม การติดตั้งดวงโคมเพื่อให้แสงสว่างมักจะคำนึงถึงความสว่างที่ได้จากดวงโคมที่จะส่องสว่างไปให้ได้อย่างทั่วถึง หรือปริมาณแสงสว่างมากน้อยตามความต้องการ นอกจากนี้จะคำนึงถึงแสงสว่างแล้วยังต้องคำนึงถึงที่ ๆ จะทำการติดตั้ง ต้องสามารถทำการซ่อมบำรุงหรือดูแลได้ง่ายอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อความสว่างจากดวงไฟให้ใช้งานได้ตลอดเวลา ช่วงการส่องสว่างของดวงโคมไฟถึงพื้นที่ที่แสงตกกระทบ หากมีระยะไกลมาก แสงสว่างไม่ถึง อาจสะท้อนจากวัตถุที่ตกกระทบได้การให้ความสำคัญกับหลอดไฟหรือดวงโคมนั้นมีความสำคัญมากแก่นักกีฬา เนื่องจาก หากมีการติดตั้งดวงโคมหรือหลอดไฟไม่ดีจะทำให้เกิดผลเสียต่อการแข่งขัน อาทิเช่น การกระกระยะของนักกีฬา การมองเห็นของนักกีฬา รวมถึงการตัดสินใจผิดพลาดของกรรมการด้วย

1.3 ตำแหน่งการติดตั้งสวิตช์ไฟ สวิตช์ไฟเป็นจุดที่ควบคุมกระแสไฟฟ้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ จึงควรมีการพิจารณาก่อนที่จะทำการติดตั้งสวิตช์ไฟที่ใหญ่ที่สุดในอาคาร คือสะพานไฟ อันเป็นที่ต่อรวมสายไฟทั้งหมดของอาคาร กับสายไฟทั้งหมดของโครงการควรเป็นตำแหน่งที่ ไม่เป็นอุปสรรคในการบำรุงรักษา และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เป็นอันตราย เมื่อเกิดอุบัติเหตุทางอัคคีภัย จากการลัดวงจรของกระแสไฟฟ้า ทั้งนี้เมื่อเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการใช้กระแสไฟโดยส่วนของสะพานไฟ จะได้แก้ไขได้โดยสะดวกและทันต่อเหตุการณ์

1.4 ส่วนสวิตช์ไฟของดวงโคมให้แสงสว่างนั้นควรติดไว้ก่อนบริเวณที่คนเดินไปสู่ที่มีด

เพื่อจะได้เปิดไฟก่อนเข้าสู่ในที่นั้น จะเป็นการสะดวกเมื่อออกจากพื้นที่และปิดไฟ เช่น การเข้าเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปในห้อง สวิตช์ควรอยู่ที่ขอบประตู เมื่อเปิดสวิตช์ประตู ผู้ใช้สามารถเปิดไฟในห้องได้ทันที เพื่อพื้นที่จะได้สว่างก่อนผู้ใช้จะเข้าไปภายในพื้นที่นั้น และเมื่อใช้พื้นที่นั้นเสร็จแล้ว ก่อนออกก็สามารถปิดไฟได้โดยสะดวกก่อนออกจากพื้นที่นั้น

1.5 การบำรุงรักษา การบำรุงรักษาไฟ ในระบบส่องสว่างนี้มีจุดที่จะต้องบำรุงรักษาอยู่ คือ

- ที่ดวงโคมไฟส่องสว่าง มักต้องมีการบำรุงรักษาโดยการเปลี่ยนหลอดไฟเมื่อหลอดไฟขาด การล้างหรือทำความสะอาดดวงโคม หรือปิ๊าะรอบดวง ซึ่งมีฝุ่นละอองจับสกปรกอยู่เสมอ ทั้งยังอาจมีแมลงบางชนิดเข้าไปตายอยู่ในดวงโคม ซึ่งความสกปรกนี้ บางครั้งอาจจะทำให้ดวงโคมลดกำลังส่องสว่างลงไปมาก

- สายไฟที่ต่อมายังดวงโคม บริเวณใกล้ดวงโคม และใกล้สวิตช์ไฟมักจะแห้งแตกหรือกรอบ ทำให้ฉนวนหุ้มสายไฟหลุดไฟ อาจจะทำให้เกิดการรั่ววงจร และอัคคีภัยขึ้นได้ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ได้ ดังนั้นสายไฟเหล่านี้ควรใช้สายไฟที่มีคุณภาพดี และคงทนตั้งแต่ตอนติดตั้ง และยังคงได้รับการดูแลและเปลี่ยนอยู่เสมอ

- สวิตช์ไฟเป็นจุดที่ต้องสัมผัสอยู่เสมอ รวมทั้งการควบคุมการไฟของกระแสไฟฟ้า หากสวิตช์ไฟขัดข้อง การทำงานของกระแสไฟฟ้าจะไม่สามารถควบคุมได้จึงต้องได้รับการดูแล โดยการตรวจสอบการทำงาน การรั่ว หรือความสึกหรอจากอายุการใช้งาน สมควรได้รับการเปลี่ยน เพื่อให้องค์สภาพเป็นแสงไฟในระบบ ให้แสงสว่างได้อย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนั้นควรเปิดโอกาสให้ใช้แสงธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อความประหยัด การประหยัดไฟฟ้าในการแบ่งดวงโคม โดยให้มีจำนวนดวงโคมต่อสวิตช์ไฟไม่มากนัก และสามารถเปิดสลับดวงโคม เลือกระดับความสว่าง สำหรับแต่ละกิจกรรมที่มีความต้องการแสงสว่างต่าง ๆ กันให้ใช้หลอดไฟที่มีประสิทธิภาพสูงอย่างเช่น หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ อาจใช้ราวร้อยละสิบสายไฟในผ้าเพดานเพื่อสามารถเพิ่มเติมสายไฟได้

1.6 ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆควรคำนึงถึงความปลอดภัย โดยใช้วัสดุที่มีความทนทานและมีความปลอดภัยสูง มีอายุการใช้งานนานพอสมควร เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและควรได้รับการดูแลในการตรวจสอบการทำงาน การรั่ว หรือความสึกหรอจากอายุการใช้งาน

2. ระบบแสงสว่างสำหรับส่วนกีฬา

ในเวลากลางวันใช้แสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาช่วยในเวลากลางคืนใช้แสงสว่างที่เป็นไฟฟ้า โดยให้มีความเข้มของแสงสว่างเพียงพอ และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนต่อสายตาทั้งผู้แข่งขันและผู้ดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคเบิลจากระบบจำหน่ายของการไฟฟ้า จากแผงไฟฟ้าแรงสูงส่วนหนึ่งจะจ่ายผ่านหม้อแปลงเป็นระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย ออกไปให้บริการบริเวณสำนักงาน

สำหรับระบบแสงสว่างของการแข่งขัน จะต้องมีห้องตั้งหม้อแปลงไฟระบบ 500 ที่บริเวณโคนเสาแต่ละต้น เพื่อแปลงไฟเป็นระบบ 380 โวลต์ เพื่อจ่ายให้กับโคมไฟฉาย เครื่องควบคุมไฟฉายก็อยู่ในห้องดังกล่าวด้วย ระบบแสงสว่างบนอัฒจันทร์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน และจ่ายออกจากหม้อแปลงดังกล่าวด้วยระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของสนาม รวมทั้งระบบแสงสว่างจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 200 สำหรับจ่ายเข้าระบบฉุกเฉินของสนาม รวมทั้งระบบแสงสว่างบริเวณอัฒจันทร์ และสำนักงานบางส่วน แสงสว่างสำหรับสนามกีฬา ปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

1. หลอดไฟมีไส้ ต้นทุนต่ำให้แสงดี แต่มีอายุการใช้งานสั้น ให้กำลังไฟต่ำ
2. หลอดไฟไวปรอท อายุการใช้งานทน ให้แสงสว่างสูง การติดตั้งใช้หลอดไฟน้อย ให้ลำแสงกระจายไม่เกิดเงา เหมาะสำหรับเล่นกีฬาแต่จะมีค่าใช้จ่ายสูง และเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องชั่วคราวต้องเสียเวลาเปิดหลายนาที ซึ่งต้องมีดวงไฟสำรอง
3. หลอดไฟนีออน ให้แสงสว่างสูง อายุการใช้งานยาวนาน แต่ต้องให้แสงในระยะใกล้ ต้องติดหลอดไฟต่ำ

อัตราความเข้มแห่งการส่องสว่าง สำหรับสถานที่ต่างๆในสนามแข่งขัน

- ธรรมดา	100 ฟุต-เทียน
- สว่าง	500 ฟุต-เทียน
- สว่างพิเศษ	1000 ฟุต-เทียน
- ทางเข้า	50 ฟุต-เทียน
- ห้องเก็บอุปกรณ์และห้องทั่วไป	20 ฟุต-เทียน
- ห้องแต่งตัว	30 ฟุต-เทียน

อัตราความเข้มแห่งการส่องสว่างนี้เป็นไปตามกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากล

5.3.5 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงมี 2 ชนิด คือ แบบไม่อัตโนมัติ และแบบอัตโนมัติ

1. แบบไม่อัตโนมัติ

แบบไม่อัตโนมัติ คือ การใช้คนผจญเพลิงด้วยเครื่องมือเอง ระบบสายดับเพลิงใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง และแบบหิวซึ่งใช้สารเคมีเป็นสารดับเพลิง

2. แบบอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานโดยอัตโนมัติ เช่น ระบบหัวฉีดน้ำฝอยอัตโนมัติ ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซฮาโลน โดยทุกเวลาที่เกิดเพลิงไหม้สามารถใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้องตามชนิดเหตุที่เกิดเพลิงไหม้ เช่น การใช้ระบบน้ำในบริเวณต่างๆ ไป และการใช้ระบบก๊าซในบริเวณที่เป็นห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบ่งตามชนิดสารมี 4 ชนิด คือ

2.1 ระบบน้ำ ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง

2.2 ระบบผงเคมีแห้ง ใช้ผงเคมีแห้งเป็นสารดับเพลิง เหมาะสำหรับโรงงาน

2.3 ระบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง เหมาะสำหรับโรงงาน ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า หม้อแปลง ฯลฯ

2.4 ระบบก๊าซฮาโลน 1301 ก๊าซฮาโลน 1301 เป็นสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า และห้องเก็บของที่สำคัญ โดยเฉพาะห้องคอมพิวเตอร์

ภายในโครงการนี้ระบบที่เหมาะสมในการดับเพลิงมี 2 ระบบ คือ

1. ระบบน้ำ ซึ่งจะใช้กับบริเวณทั่วไปของอาคารและสถานี
2. ระบบก๊าซฮาโลน 1301 สำหรับห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ระบบจ่ายน้ำให้แก่ระบบที่ใช้น้ำดับเพลิง

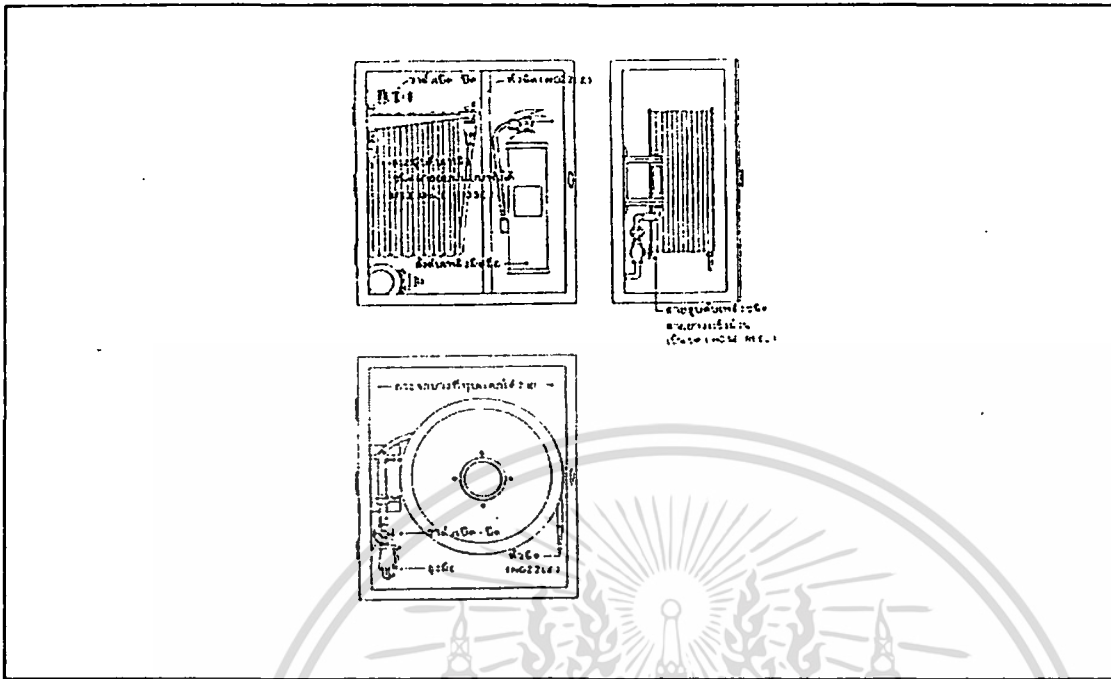
ระบบจ่ายน้ำให้แก่ระบบที่ใช้น้ำดับเพลิง มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี คือ จากประปาสาธารณะโดยตรง จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบใช้พนักงานเปิด-ปิด จากระบบอัดความดัน และจากถังเก็บน้ำสูงบนหลังคาหรือถังสูงภายนอกอาคาร

นอกจากนี้ยังใช้ระบบดับเพลิงแบบมือถือจะนิยมติดตั้งไว้ในอาคาร แม้จะได้มีการติดตั้งระบบท่อน้ำดับเพลิงอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อสามารถต่อสู้กับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นในระยะแรก และสามารถหยิบขึ้นมาใช้ได้สะดวกและทันที ก่อนที่จะเลือกใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ จึงควรทราบประเภทและการนำไปใช้งานดับเพลิงเสียก่อน ซึ่งมีอยู่หลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของเพลิงที่เกิดขึ้นโดยแบ่งได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ประเภท ก. (Class A) หมายถึงเพลิงที่เกิดจากวัสดุไวไฟธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ ยาง พลาสติก
2. ประเภท ข. (Class B) หมายถึงเพลิงที่เกิดจากวัสดุไวไฟ เช่น น้ำมัน ไขมัน น้ำผสมสี สีทาบ้าน แลกเกอร์ และก๊าซติดไฟต่างๆ
3. ประเภท ค. (Class C) หมายถึง เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร
4. ประเภท ง. (Class D) เพลิงที่เกิดจากวัตถุเผาไหม้ได้ เช่น แมกนีเซียม โซเดียม ลิเทียม

โพแทสเซียมและพวกโครเมียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5-3 รูปแสดงตู้สายจัดน้ำดับเพลิง

5.3.6 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการมี 2 ระบบ คือ

1. Private Automatic Branch Exchange (PABX หรือ PBX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงาน สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
2. Intercom or Direct Speech System เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ใช้สำหรับนักข่าวหรือการติดต่อกับต่างประเทศ

5.3.7 ระบบกำจัดขยะ

เพื่อให้การเก็บและขนย้ายขยะในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะซึ่งมีผู้คนเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องมีห้องเก็บรวบรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่เก็บรวบรวมขยะก่อนการขนย้ายไปกำจัด โดยในแต่ละวันที่มีการแข่งขัน เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจะทำความสะอาดบริเวณอาคารและบริเวณโดยรอบอาคาร ทำการรวบรวมขยะในโครงการทั้งหมด โดยการแยกประเภทขยะตามลักษณะ เช่น ขยะเปียก , ขยะแห้ง , ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่เป็นสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือเป็นวัตถุมิพิษเป็นต้น จากนั้นก็จะทำการบรรจุให้มิดชิดแล้วนำมาเก็บไว้ยังห้องเก็บรวบรวมขยะเพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

5.3.8 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงภายในอาคาร

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นถึงที่ตั้งและสภาพการจราจร ปัจจุบันจึงไม่มีปัญหาเรื่องมลพิษทางเสียงเท่าไร แต่อาจมีได้ในอนาคต จากการเจริญเติบโตของถนนหน้าโครงการ

ระบบเสียงและการควบคุมเสียง แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงจากยานพาหนะ เสียงเครื่องจักรกลจากโรงงาน เป็นต้น วิธีป้องกันเสียงคือ

- การวางผังอาคาร ควรตั้งอยู่ลึกเข้าไปและให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด ส่วนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางเสียงควรใช้กระจกปิด กระจก 2 ชั้น ใช้เครื่องปรับอากาศ
- ใช้โครงสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้
- ทำสนามหญ้า หรือปลูกต้นไม้เพื่อดูดซับเสียง
- ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี Air Space ตรงกลางระหว่างหลังคาและฝ้าเพดาน หรือไม้ก็ทำหลังคา 2 ชั้น

2. เสียงภายในอาคาร วิธีการควบคุมคือ

- โดยการหยุดเสียง ใช้วิธีการนำเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงภายในอาคารมาจัดให้อยู่รวมกันเป็นการป้องกันการเกิดเสียงจากหลายทิศทาง
- โดยการแยกแหล่งกำเนิดเสียงออกไป ห้องที่มีเสียงดังควรแยกจากห้องที่ต้องการความเงียบ เป็นต้น
- โดยการขวางทางเดินของเสียง ได้แก่ การกั้นฉนวน แยกตัวออกจากเสียง
- โดยการดูดซับเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

6.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ

เนื่องจากการแข่งขันมวยสากลเป็นกีฬาประจำชาติที่มีความนิยมอย่างกว้างขวางในประเทศไทย และมีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลามาตลอดมา เช่นการแข่งขันที่ปรับให้มีรูปแบบและความเป็นสากลเพื่อให้ตามชาติอื่นได้อย่างสมเกียรติ สถานที่ที่ใช้แข่งขันจากการชกบนลานดิน เป็นสังเวียนมีการกั้นเชือกจนเป็นสนามมาตรฐานในปัจจุบัน แต่ก็ยังไม่มีความเป็นระเบียบเท่าที่ควร และจากประวัติศาสตร์การแข่งขันชกมวยสากลนี้ ก็เริ่มมีรูปแบบที่คงที่ และใช้เป็นระเบียบการแข่งขันเรื่อยมา แต่ก็ยังคงไม่มีสนามมวยสากลที่เป็นหลักแหล่งที่แน่นอน จะมีก็เพียงแต่สนามมวยไทยเท่านั้น แต่สนามมวยไทยก็มีรูปแบบองค์ประกอบ เส้นทางสัญจร ที่คล้ายคลึงกับมวยสากลเป็นอย่างมากจนอาจกล่าวได้ว่าเหมือนกันเลยก็ได้ ดังนั้นการศึกษาอาคารภายในประเทศจะยกอาคารมวยไทยมาศึกษาดูยอนได้แก่ สนามมวยเวทีราชดำเนิน และสนามมวยลุมพินี แต่เนื่องจากการชกมวยไทยมีความสัมพันธ์กับชีวิตคนไทยมานาน (ปัจจุบันสนามมวยราชดำเนินมีอายุ 65 ปี สนามมวยลุมพินีมีอายุ 48 ปี) กิจกรรมต่างๆมีความซับซ้อนขึ้น กิจกรรมต่างๆมีการปรับตัวเข้ากับสถานที่ ผู้ใช้อาคารก็มีการปรับตัวเข้ากับสถานที่ ทั้งคนดูและเจ้าหน้าที่ สภาพแวดล้อมสนามแข่งที่เปลี่ยนไป ปัญหาจากกาชำรุดเสื่อมโทรม การขยายตัว หรือการใช้พื้นที่ที่ทำให้การใช้งานอาคารไม่สนองประโยชน์อย่างี่ควรจะเป็น หรือส่วนที่เป็นปัญหาต่างๆเปลี่ยนความเคยชิน และความเคยชินนี้อาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา แต่การศึกษาปัญหาที่มีในปัจจุบัน การแก้ปัญหาของสนามมวย รวมทั้งพฤติกรรมการใช้อาคารที่มีอายุการใช้งานมานานนี้เป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป รวมทั้งอาคารสนามกีฬาในร่มบางแห่งด้วย

จึงจะทำการศึกษาอาคารตัวอย่างเป็นหัวข้อต่อไปนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจะศึกษาจะศึกษาจากอาคารดังนี้

- 6.1.1 สนามมวยลุมพินี
- 6.1.2 สนามมวยเวทีราชดำเนิน
- 6.1.3 สนามกีฬาบางกอกแลนด์

6.1.1 สนามมวยลุมพินี

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

1. ประวัติสนามมวยลุมพินี

สนามมวยลุมพินี ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2499 ผู้ก่อตั้งคือ พลตรี ประภาส จารุเสถียร ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาการกองที่ 1 รักษาพระองค์ในขณะนั้น เพื่อเป็นสนามมวยมาตรฐานแห่งที่ 2 ต่อจากสนามมวยราชดำเนิน เนื่องจากขณะนั้นมวยไทยเป็นที่นิยมอย่างมาก และจัดตั้งเพื่อเป็นสวัสดิการของข้าราชการกองทัพบก สนามมวยลุมพินีดำเนินการจัดการแข่งขันมวยไทย ส่งเสริมมวยไทยให้แพร่หลาย ทั้งในและนอกประเทศ ตลอดจนส่งเสริมนักมวยสากลจนสามารถเป็นแชมป์โลกหลายคน และเป็นส่วนส่งเสริมธุรกิจภายในประเทศด้วยการสร้างอาชีพให้แก่ นักมวย, ค่ายมวย, และผู้จัดรายการ รวมทั้งให้ความบันเทิงแก่ผู้สนใจในวงการกีฬาโดยทั่วกัน



องค์ประกอบของสนามมวยลุมพินี

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

รูปที่ 6-1 ภาพถ่ายบริเวณด้านหน้าสนามมวยลุมพินี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สภาพทั่วไป



ด้านข้างของสนามมวย

รูปที่ 6-2 ภาพถ่ายบริเวณด้านข้าง



ด้านหน้าทางเข้าสนามมวย ที่โล่งมีตึกแถว
ขนาด สองชั้น เป็นที่พักคอยของผู้ที่มาชม
มวย

รูปที่ 6-3 ภาพถ่ายบริเวณทางเข้า



ร้านค้าขายของที่ระลึกและบริเวณที่จำหน่าย
บัตรแบ่งได้ดังนี้

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

รูปที่ 6-4 ร้าน ขายของที่ระลึก



ทางเดินเข้าสนามมวยมีประวัติความเป็นมา
และ วิธีการชกมวยไทย ติดตามฝาผนังตาม
ทางเดินจนมาถึงอัฒจันทร์

รูปที่ 6-5 ประวัติความเป็นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางออกสังเวียนจากส่วนนักกีฬา เป็นทางที่นักกีฬาใช้เข้าออกพร้อมกับเจ้าหน้าที่ และเป็นทางไปห้องสุขาของคนดู

รูปที่ 6-6 ทางออกสังเวียน



การเคารพธงชาติของคนดูในเวลา 18.00 น.

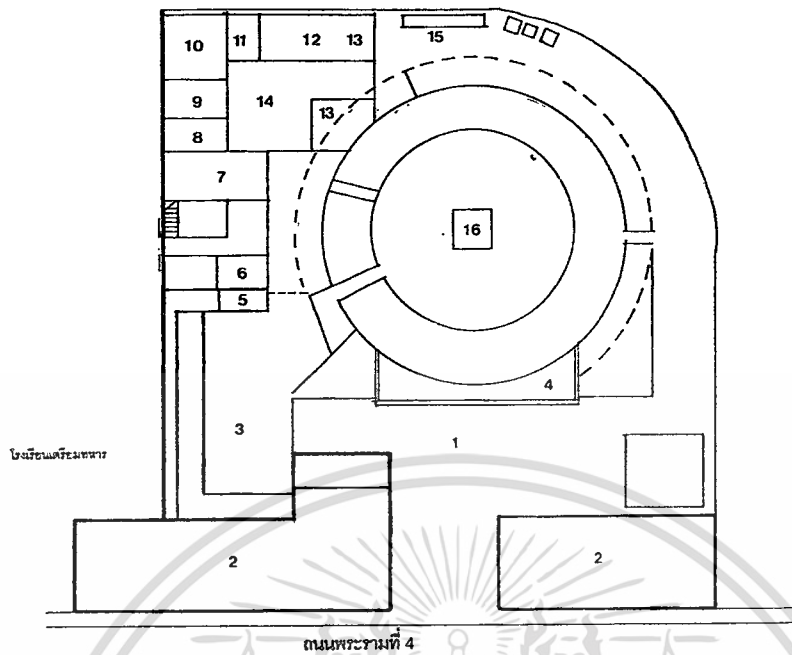
รูปที่ 6-7 ผู้ชมในสนามมวย 1



ที่นั่งด้านใต้ในขณะที่มีการแข่งขันในวันปกติ คนดูบริเวณนี้จะมีจำนวนมากและนิยมกว่าส่วนอื่นเนื่องจากแข็งแรงและกว้างขวางกว่าบริเวณอัฒจันทร์ที่เป็นโครงสร้างไม้

รูปที่ 6-8 ผู้ชมในสนามมวย 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6-9 แปลนของธนาคาร
แผนผังธนาคารออมสิน

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

ตารางที่ 6-1 อธิบายแปลนธนาคารออมสิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สรุปปัญหาสนามมวยลุมพินี

1. สภาพแวดล้อมอาคาร ตึกแถวด้านหน้าที่สร้างขึ้นเพื่อเปิดให้เข้าทำการค้าบั้ง Approach ของ อาคารสนามมวยที่อยู่ลึกเข้าไป
2. ชาติที่จอดรถ การจอดรถในรอบสำคัญต้องใช้ที่ของโรงเรียนเตรียมทหาร ส่วนรถจักรยานยนต์ก็ใช้ที่ทางเดินเท้า ทำให้การสัญจรลำบาก
3. หาบเร่หน้าโครงการ ทำให้การสัญจรไม่สะดวก
4. ส่วนนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ขาดความเป็นส่วนตัว ผู้ชมสามารถเข้ามาปะปนได้
5. ที่พักนักมวยรวมกัน ไม่สามารถแนะนำได้ ควรแยกเป็นส่วนๆ
6. ทางเข้านักกีฬาต้องเข้าจากทางเข้าริงไซด์ ปะปนกับผู้ชม เนื่องจากการเช็คจำนวนผู้ติดตาม ให้มีได้เพียง 2 คน
7. สภาพที่นั่ง ในส่วนที่เป็นไม้ผู้พั่งอาจทำให้เกิดการถล่มหรือ เป็นอันตรายได้ ทางเดินระหว่างที่นั่งชั้น 2 และ ชั้น 3 แคบ ไม้ที่ทำพื้นก็ไม่แข็งแรง
8. การทิ้งขยะลงใต้อัฒจันทร์ เนื่องจากทำด้วยไม้จึงทำให้มีช่องว่างข้างใต้อัฒจันทร์
9. เสาโครงสร้างหลังคาเอะบังการชมการแข่งขัน
10. ส่วนบริหารแยกกันกับสนามมวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 สนามมวยเวทีราชดำเนิน

ที่ตั้ง	ถนนราชดำเนินนอก
เจ้าของ	บริษัท เวทีราชดำเนิน จำกัด
จำนวนผู้ชม	11,360 ที่นั่ง โดยแบ่งเป็น
	RING SIDE 800 ที่นั่ง
	ชั้นสอง 2500 ที่นั่ง
	ชั้นสาม 8000 ที่นั่ง
	ที่นั่งข่าว 50 ที่นั่ง
วันชก	วันอาทิตย์,จันทร์,พุธ,พฤหัสบดี
เวลา	18.00-23.00 น.

1. ประวัติสนามมวยเวทีราชดำเนิน

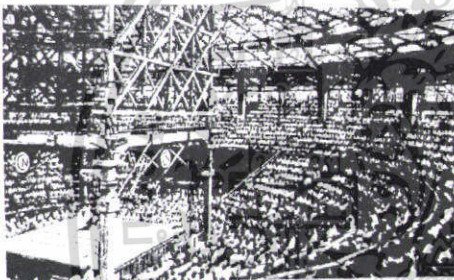
ในปี พ.ศ. 2482 จอมพล ป.พิบูลสงคราม(นายกรัฐมนตรี) ได้ดำริเห็นควรว่าน่าจะมีการจัดสร้างสนามมวยแห่งชาติขึ้น เนื่องจากประชาชนในระยะนั้น กำลังตื่นตัวในกีฬามวยอย่างมาก

สำนักงานทรัพย์สินฯได้ประกาศประมูลจ้างเหมาก่อสร้างอาคารสนามมวยเมื่อต้นปี พ.ศ. 2484 บริษัท IMPRESE ITANIANE ALL 'ESTERO-ORIENTE ประมูลได้ในราคา 258,900 บาท กำหนดเสร็จใน 365 วัน แต่การก่อสร้างต้องหยุดชะงักเนื่องจากเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ในปลายปี นั้น จนสงครามสงบเมื่อเดือนสิงหาคม 2488 สำนักงานทรัพย์สินฯ จึงได้จ้างผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมต่อเติมอาคารให้ดำเนินกิจการได้ จนได้เปิดทำการแข่งขันชกมวยเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2488 การเปิดสนามมวยเวทีราชดำเนินในระยะแรก สภาพสนามเป็นเวทีเปิดกลางแจ้งไม่มีหลังคา ทำให้การชกมวยไม่สะดวกเพราะต้องผจญทั้งแดดทั้งฝนตลอดปี บางครั้งฝนตกหนักจนไม่สามารถดำเนินการแข่งขันต่อไปได้ต้องยุติการแข่งขันในวันนั้นลง สร้างความยุ่งยากแก่นักมวยและผู้ชมมาก สำนักงานทรัพย์สินฯจึงได้จ้างเหมาบริษัท CHRISTAINI & NIELSEN (THAILAND) CO.,LTD. เป็นผู้รับเหมาจัดสร้างหลังคาคลุมทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2493-2494 เป็นราคา 2,000,000 บาท จึงเป็นสนามมาตรฐานที่แข่งได้ทุกฤดูกาล

นับตั้งแต่สำนักงานทรัพย์สินฯดำเนินกิจการสนามมวยเป็นต้นมาเป็นเวลา 7 ปีเศษจนถึงปี พ.ศ. 2496 ปรากฏว่าเกิดอุปสรรคในด้านรายจ่าย จึงมอบให้เอกชนรับเข้าไปดำเนินงานต่อ ซึ่งต่อมาบริหารในนาม"บริษัทเวทีราชดำเนิน จำกัด" ตั้งแต่ 24 พฤษภาคม 2496 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

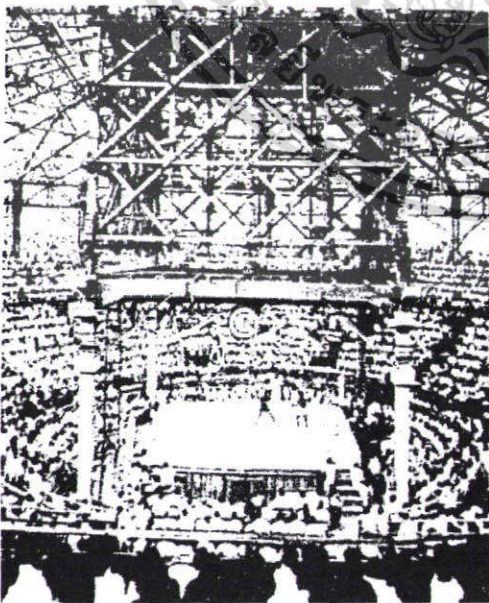


รูปที่ 6-10 ภาพถ่ายด้านหน้าของสนามมวย



รูปที่ 6-11 ภาพถ่ายสนามมวยเวทีราชดำเนินในอดีต 1

ภาพสนามมวยราชดำเนินสมัยยังไม่มีหลังคา พ.ศ. 2488 โครงสร้างในตอนแรก เป็นโครงสร้าง Truss ถ้าย่น้ำหนักลงเสาด้านหลังอัฒจันทร์ และเสาสีตั้งรอบเวที



รูปที่ 6-12 ภาพถ่ายสนามมวยเวทีราชดำเนินในอดีต 2

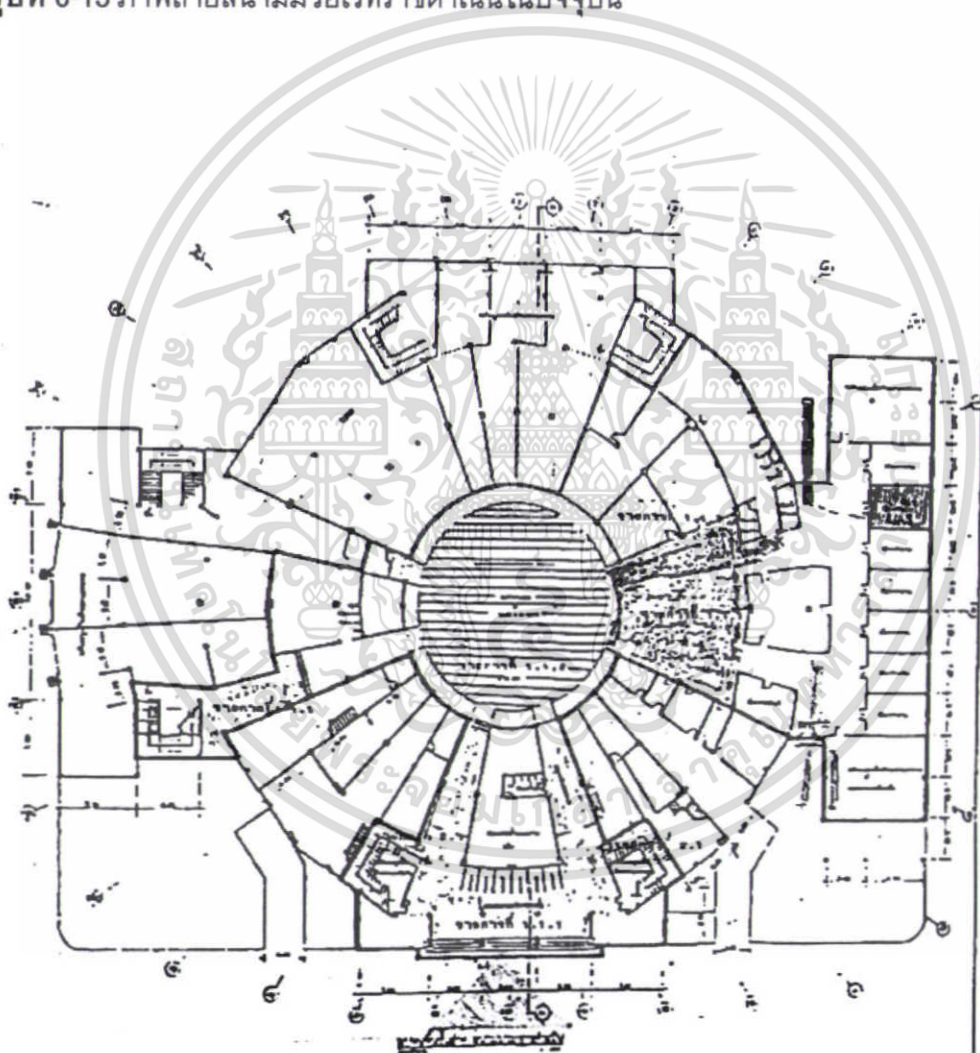
ในสมัยก่อนเวทีราชดำเนินได้รับความนิยมจากผู้ชมเป็นอันมาก เป็นการแข่งชกที่ยังไม่มีโปรโมเตอร์ ใช้การเปรียบมวยโดยนักมวยจะมาสมัครที่สนามกับครูมวยแล้วชั่งน้ำหนักตอนเช้า แล้วจึงชกชกในตอนเย็นวันเดียวกัน จึงไม่เป็นธุรกิจเท่าอย่างในปัจจุบัน คนดูก็จะมาดูมวยกันอย่างจริงจัง แตกต่างกับปัจจุบันที่มีการพนันเข้ามาเกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สนามมวยเวทีราชดำเนินในปัจจุบัน

รูปที่ 6-13 ภาพถ่ายสนามมวยเวทีราชดำเนินในปัจจุบัน



รูปที่ 6-14 แพลนของสนามมวยเวทีราชดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สรุปปัญหาสนามมวยเวทีราชดำเนิน

1. มุมมองบางส่วนถูกบังด้วยเสาเนื่องจากการต่อเติมที่นั่ง
2. ไม่มีที่นั่งจัดไว้สำหรับการถ่ายทอดสด เนื่องจากเป็นอาคารเก่าจึงไม่มีที่นั่งที่เตรียมไว้
3. โถงด้านหน้าและที่ขายตั๋วเล็กและแออัดทำให้ต้องกระจายผู้ชมลงไปยังถนนที่ด้านหน้าสนามมวย ทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร
4. การกระจายเข้าที่นั่งแต่ละชั้นใช้แจกจากทางโถงด้านหน้าเท่านั้น ทำให้เกิดการติดขัดและแน่นที่โถงด้านหน้า
5. ส่วนของนักมวยปะปนกันระหว่างฝ่ายแดงกับฝ่ายน้ำเงิน
6. ที่นั่งแต่ละชั้นมีความสูงมากไม่มีการขอยชั้น ทำให้ชั้นล่างลำบาก
7. ที่นั่งและทางเดินเป็นระนาบเดียวกันไม่มีการแบ่งว่าเป็นที่นั่งหรือส่วนการเดิน
8. เครื่องปรับอากาศอยู่ในชั้นที่นั่ง ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน
9. ไม่มีที่จอดรถ และจักรยานยนต์เนื่องจากในสมัยก่อนไม่ค่อยใช้รถ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรต่อพื้นที่รอบข้าง
10. ลักษณะการวางผังอาคาร เป็นทรงกลมมีสนามมวยอยู่ตรงกลางล้อมรอบห้องต่างๆอื่นได้แก่ส่วนที่ทำการร้านอาหาร ห้องพักนักกีฬา ซึ่งทรงวงกลมนี้เหมาะกับสนามมวยที่สุด เพราะผู้ชมสามารถได้ทั่วถึงแต่ทำให้เกิดความไม่ลงตัวของห้องอื่นๆของเวทีมวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.3 ศูนย์การแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่13 เมืองทองธานี (BANGKOK LAND)

เจ้าของโครงการ	บริษัท บางกอกแลนด์ จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งโครงการ	เมืองทองธานี ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.ปทุมธานี
เนื้อที่โครงการ	25 ไร่
สถาปนิก	บริษัท ดีไซน์ ดีเวลลอป จำกัด (D + D)
วิศวกรโครงสร้าง	สินธุ์ พูนศิริวงศ์ คอนซัลแทนส์ (SPC)
วิศวกรระบบไฟฟ้า	บริษัท อีอีซี จำกัด (EEC)
วิศวกรป้องกันระบบอัคคีภัย	บริษัท อีอีซี จำกัด (EEC)
ควบคุมการก่อสร้าง	สินธุ์ พูนศิริวงศ์ คอนซัลแทนส์ (SPC)
งบประมาณ	1,800 ล้านบาท
ก่อสร้างแล้วเสร็จ	ปลายปี 2541 ก่อนการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์



รูปที่ 6-15 ภาพ 3 มิติ-ทัศนียภาพทั้งหมด

อาคารแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือส่วน ARENA และ EXHIBITION HALL ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 4 ช่วง โดยมีผนังบานเลื่อน ซึ่งมีคุณสมบัติในการเก็บเสียง จะเปิดพื้นที่เชื่อมต่อกันทั้งหมด หรือจะเปิดเฉพาะส่วนก็ได้ แต่พื้นที่ระหว่าง ARENA และ EXHIBITION HALL จะแยกกันอย่างเด็ดขาด ด้านหลังอาคารจัดเป็นส่วนของกีฬาสนุกเกอร์ มีระบบปรับอากาศทั้งอาคาร

ในส่วน EXHIBITION HALL ใช้เป็นสนามแข่งยิมนาสติก (5000 ที่นั่ง) และวอลเลย์บอล 2 สนาม (สนามละ 3000 ที่นั่ง) พื้นเป็นคอนกรีต กรณีที่มีการแข่งขันจะใช้พื้นปูวัสดุเฉพาะสำหรับการแข่งขันแต่ละประเภท ซึ่งการกีฬาแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้กำหนดรายละเอียดของวัสดุ บริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่แต่ละ HALL และ FLOOR PITS เป็นจุดเดินท่อสายไฟ ท่อน้ำ รวมทั้งมีประตูกว้าง 12 เมตร เพื่อให้รถบรรทุกสามารถเข้าออก เพื่อความสะดวกในการจัดแต่งอาคาร หรือขนย้ายวัสดุสิ่งของ บริเวณ HALL อาจปรับเปลี่ยนเป็นห้องจัดเลี้ยง หรือแสดงนิทรรศการในอนาคตต่อไป

ชั้น 3 ของส่วน EXHIBITION HALL จัดเป็นห้อง VIP สำหรับผู้ชมเฉพาะกลุ่ม ซึ่งมีทางเดินที่สามารถบริการอาหารและเครื่องดื่มได้โดยสะดวก ผังตรงข้ามกับห้อง VIP จัดเป็นห้องประชุม และมีระเบียงสำหรับให้ช่างภาพได้ถ่ายภาพการแข่งขันกีฬาด้วย

ส่วน ARENA เป็นที่สำหรับการแข่งขันชกมวย (10,000 ที่นั่ง) แบ่งเป็นพื้นที่ 5 ระดับ สองระดับแรกเป็นโถงเปิดโล่งเพื่อรองรับผู้เข้าชมการแข่งขัน แบ่งเป็นบริเวณชายตัว และชายของขบเคี้ยว บันไดที่อยู่รายล้อมจะนำขึ้นสู่ระดับที่ 3 ซึ่งเป็นประตูทางเข้าภายใน ARENA แยกเป็น 4 จุด และมีทางเข้าเฉพาะห้อง VIP ภายในห้อง VIP ซึ่งจัดเป็นห้องกระจก สำหรับผู้ต้องการความเป็นส่วนตัว (ห้องละ 6-10 ที่นั่ง) เป็นห้องปรับอากาศ บานกระจกใสที่หันหน้าสู่เวทีสามารถเลื่อนเปิดปิดได้ นอกจากนี้หน้าห้อง VIP ได้จัดให้มีที่นั่ง 3 แถว แยกจากที่นั่งส่วนอื่นอย่างเป็นสัดส่วน

จากระดับที่ 3 จะมีบันไดนำขึ้นระดับที่ 4 ซึ่งเป็นทางเข้า ARENA ชั้นบน ระดับที่ 5 เป็นห้องควบคุมเทคนิคต่างๆ เช่น แสง สี เสียง

โครงสร้างหลังคาเป็นเหล็ก TRUSS เพื่อรับน้ำหนักหลังคา และใช้ SPAN ได้มาก ทำให้ใช้พื้นที่ภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ เพราะไม่มีเสาภายใน หลังคาใช้ระบบ METAL SHEET ซึ่งมีผนังฉนวนกันความร้อนและกันเสียง เนื่องจากหลังคาผืนใหญ่มาก จึงใช้วิธีระบายน้ำที่ผิวนอก และมีทางระบายน้ำด้านใน น้ำฝนจะไหลลงท่อภายในเสาและระบายลงท่อน้ำอีกต่อหนึ่ง ได้โครงหลังคา มี ทางเดินสำหรับการซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคใช้ปรับแสง สี เสียง ตามแต่โอกาสใช้งาน วัสดุที่ใช้ เน้นวัสดุธรรมชาติ เพื่อให้อาคารเป็นส่วนผสมระหว่าง METAL กับคอนกรีตเปลือย



รูปที่ 6-16 ทศนิยมภาพด้านหน้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

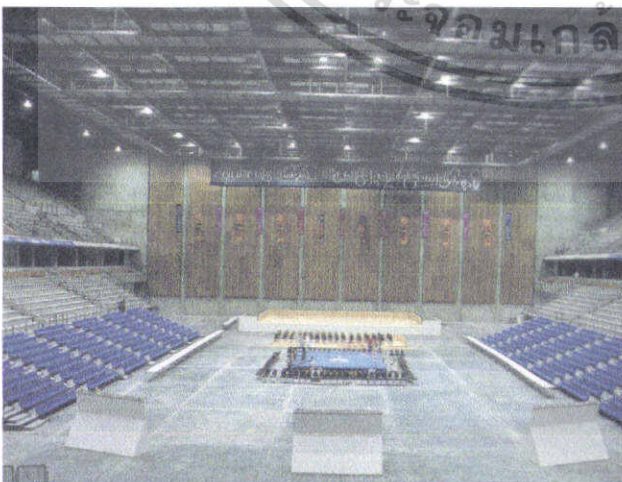


รูปที่ 6-17 ทศนียภาพด้านข้างอาคาร



โถงทางเข้าของอาคาร

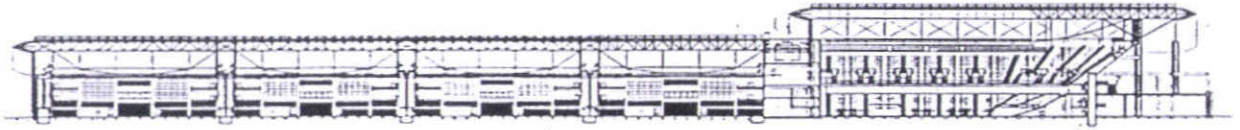
รูปที่ 6-18 ทศนียภาพด้านหน้าอาคาร



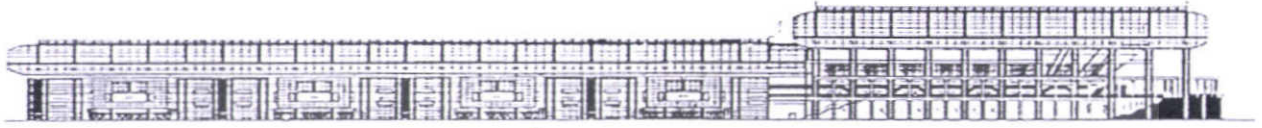
รูปที่ 6-19 ทศนียภาพภายในอาคาร

ทศนียภาพภายใน BOXING
ARENA หลังคาโครงสร้าง TRUSS
เหล็กโค้ง พาดช่วงยาวหลังคา
METAL SHEET ป้องกันไฟด้วยวิธี
ฉีดน้ำหล่อเลี้ยงเมื่อเกิดไฟไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



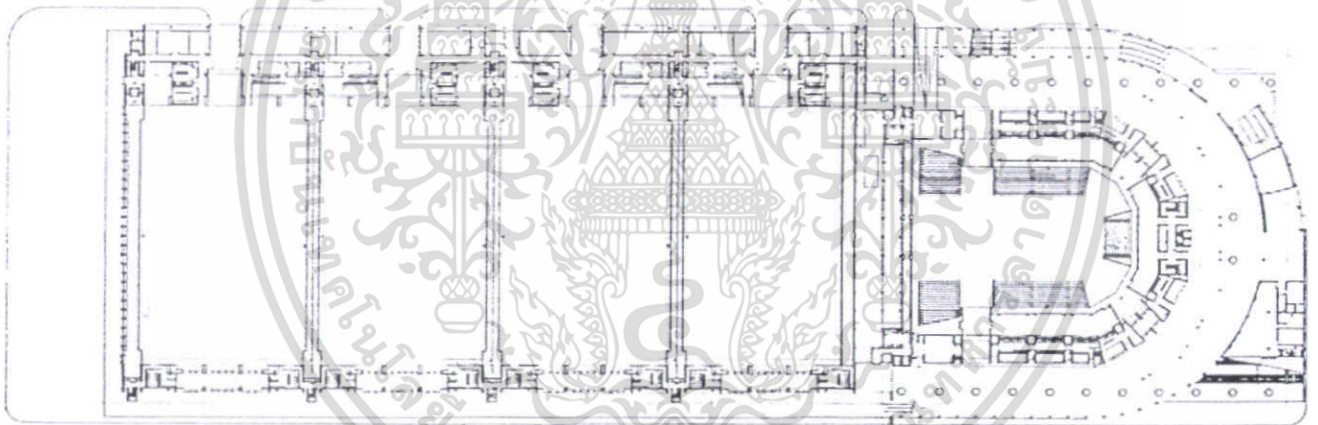
รูปที่ 6-20 รูปตัด



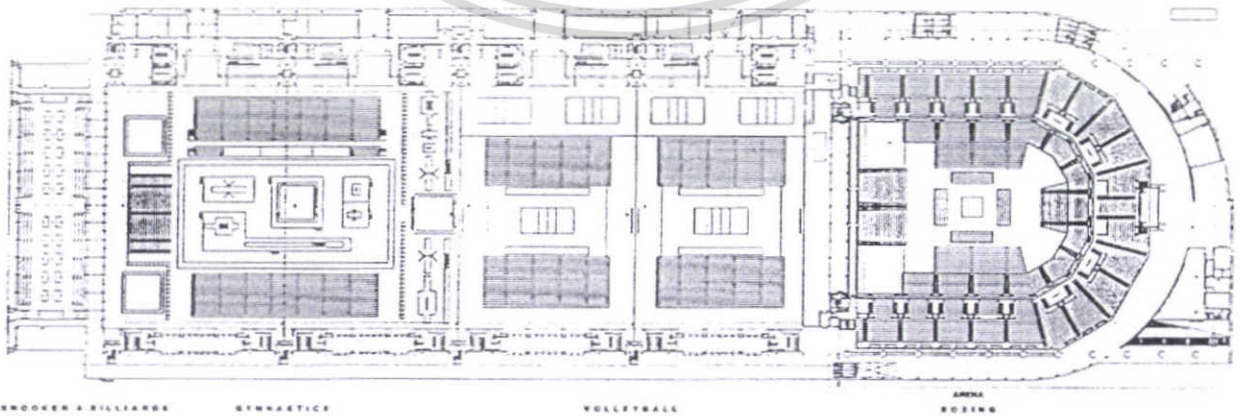
รูปที่ 6-21 รูปด้าน 1



รูปที่ 6-22 รูปด้าน 2



รูปที่ 6-23 แปลนชั้นล่าง



รูปที่ 6-24 แปลนชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การศึกษาอาคารต่างประเทศ

PALAU D'ESPORTS SANT JORDI, ANILLO OLIMPICCO DE MONTJUIC

BARCELONA, SPAIN

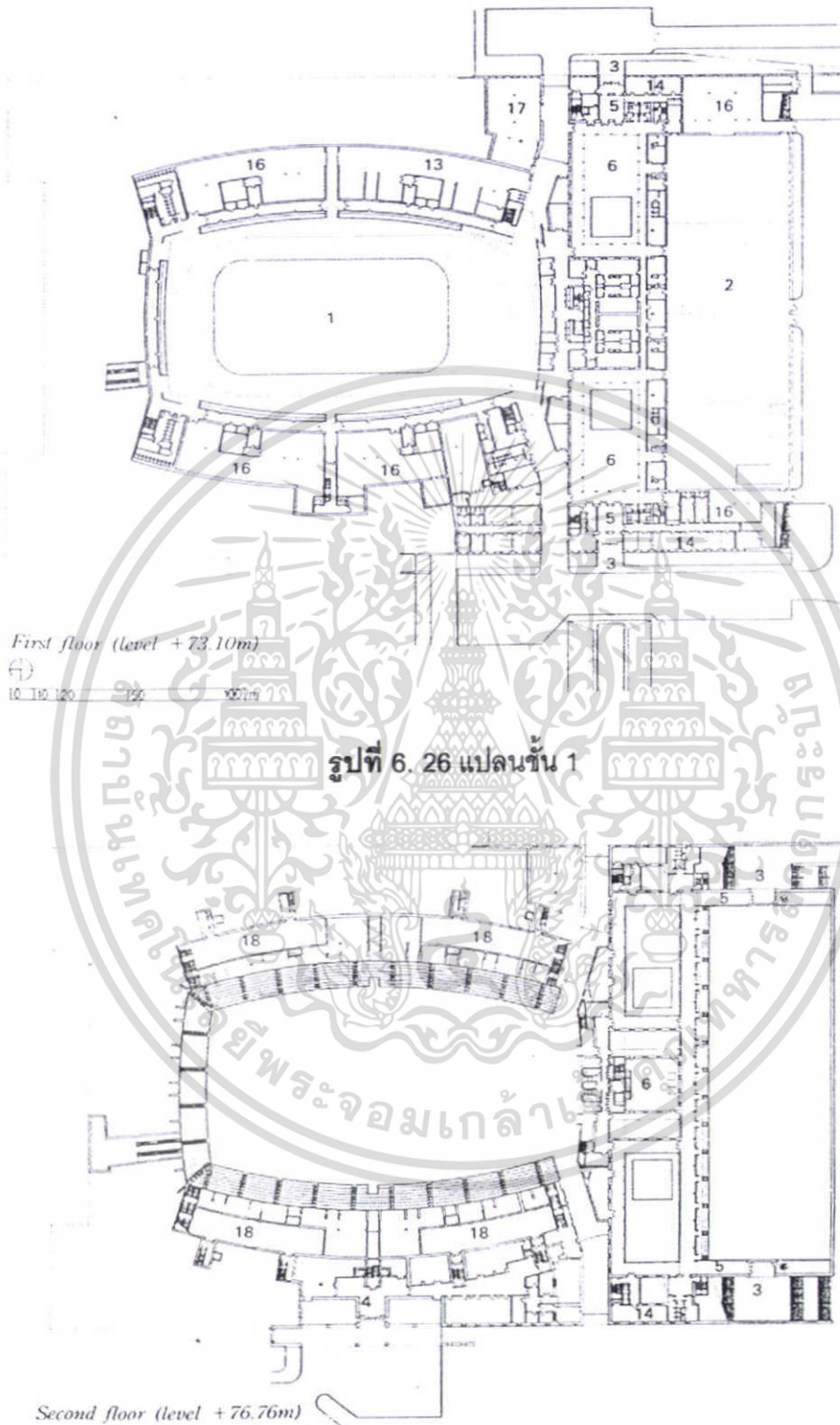
เป็นอาคาร MAIN INDOOR STADIUM ในกีฬาโอลิมปิกปี 1992 ที่เมือง BARCELONA ในประเทศ SPAIN ใช้สำหรับแข่งกีฬายิมนาสติก บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฯลฯ ซึ่งมีขนาดสนามแข่งอเนกประสงค์ยาวกว่า 200 เมตร และ STADIUM แห่งนี้สามารถปรับใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ได้อีกหลายชนิด เช่น จัดแสดงโอเปร่า , ROCK CONCERT , EXHIBITION หรือจัดประชุม ซึ่งที่นั่งรูปตัว U จะสามารถจุผู้ชมได้ถึง 17,000 คน โดยเป็น MOVEABLE – SEAT 2,000 ที่นั่ง และตั้งบนพื้นราบ อีก 2,000 ที่



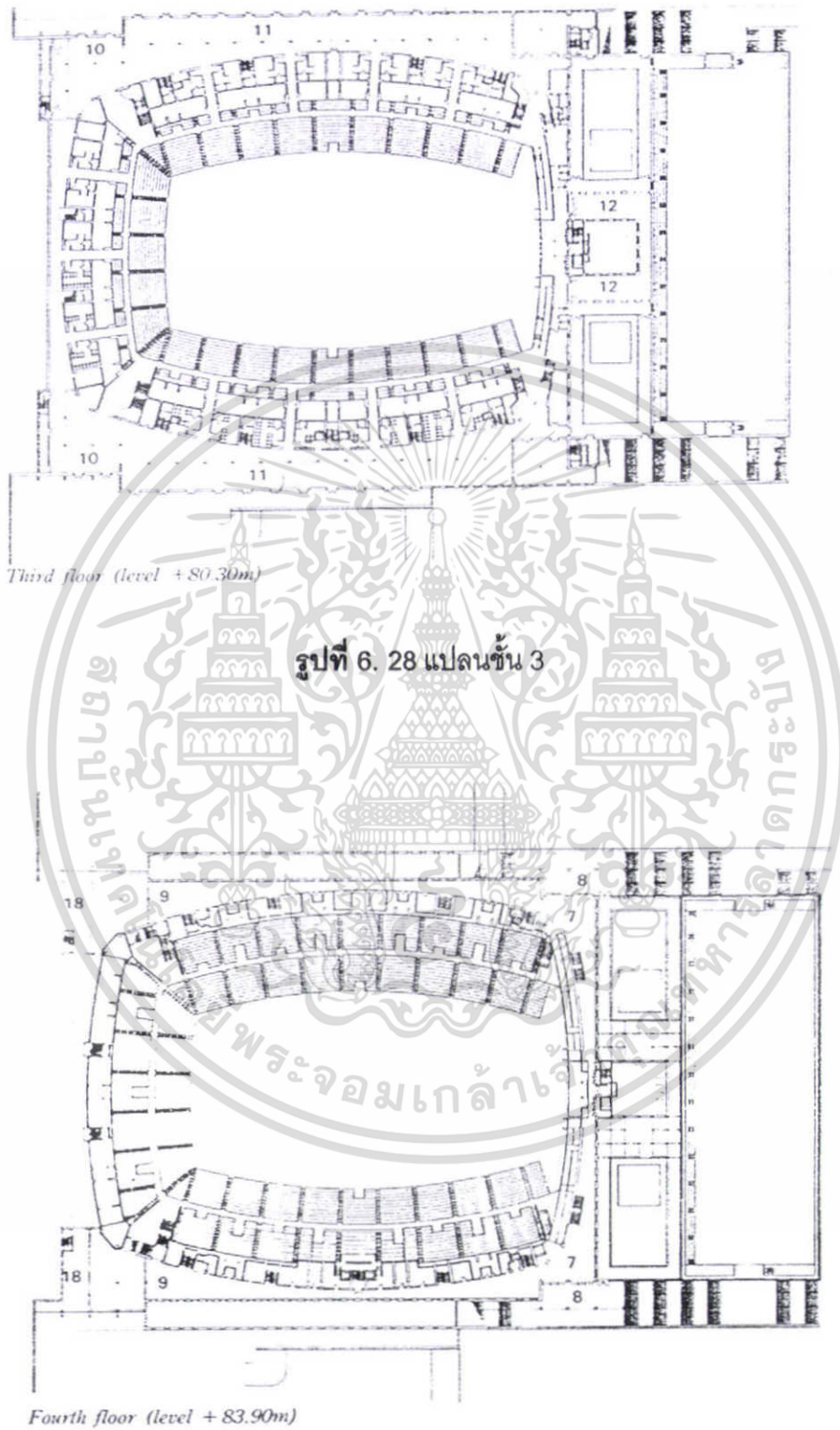
รูปที่ 6. 25 ภาพถ่ายด้านหน้าของอาคาร

ผนังเป็นหินปูนสีอ่อน ระหว่าง MAIN ARENA และ SUB – ARENA เป็นห้องพักนักกีฬา และ OFFICE PATIO (ลาน) แบบ SPAIN ช่วยให้ห้องเล็กๆบริเวณนี้มีการระบายอากาศและรับแสงได้ดี หลังคาบางส่วนสามารถรับแสงธรรมชาติ และระบายอากาศได้ โดยอากาศร้อนจะถูกดูดให้ลอยขึ้นและปล่อยออกทางหลังคา ซึ่งโครงสร้างหลังคาเป็น TRUSS เหล็กโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

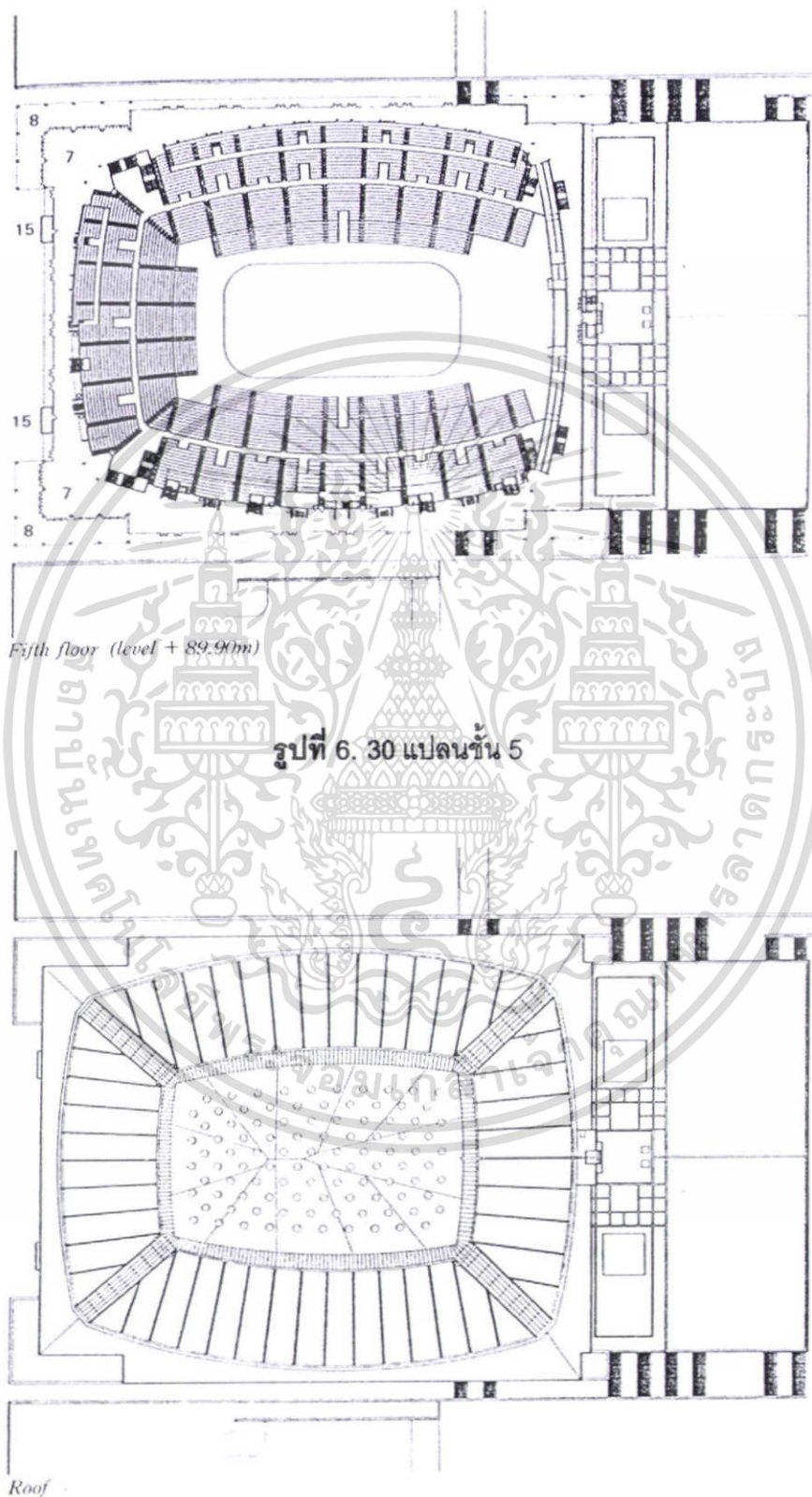


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



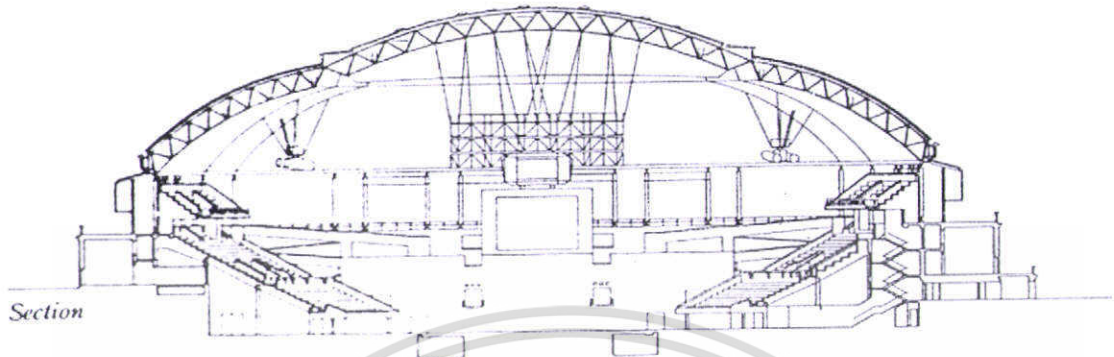
รูปที่ 6. 29 แปลนชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

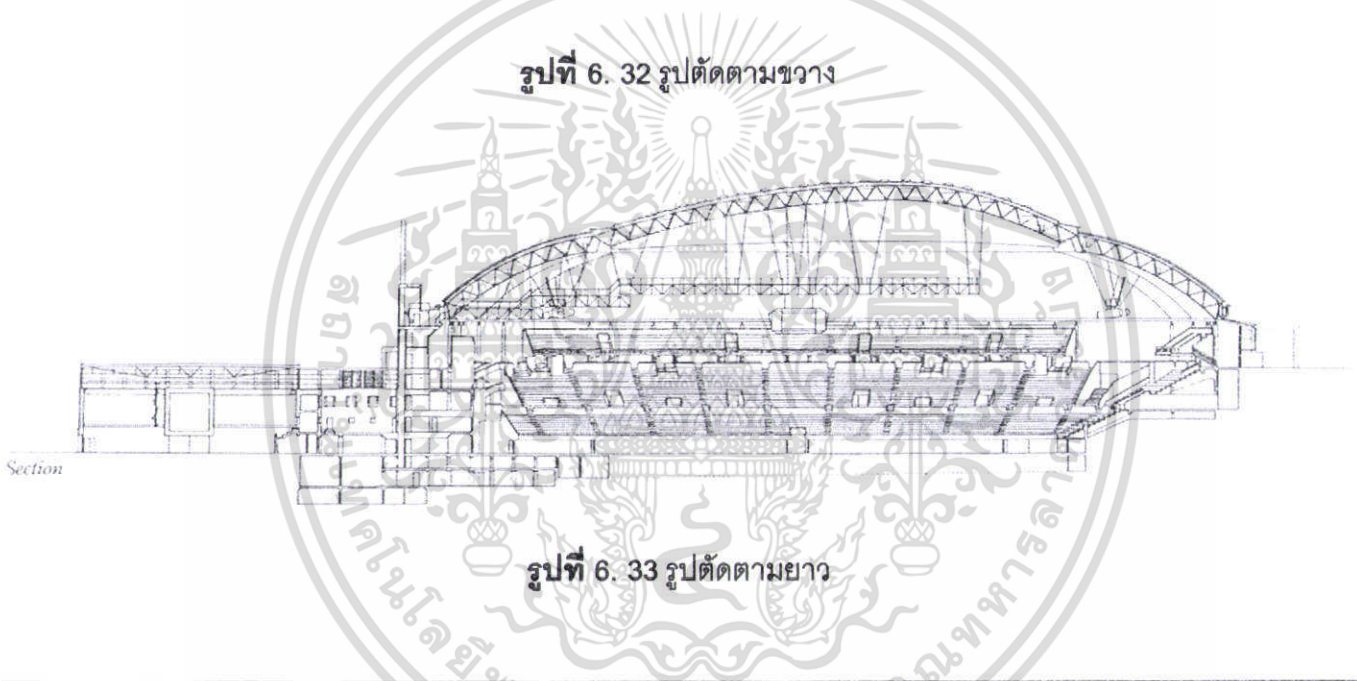


รูปที่ 6. 31 แปลนหลังคา

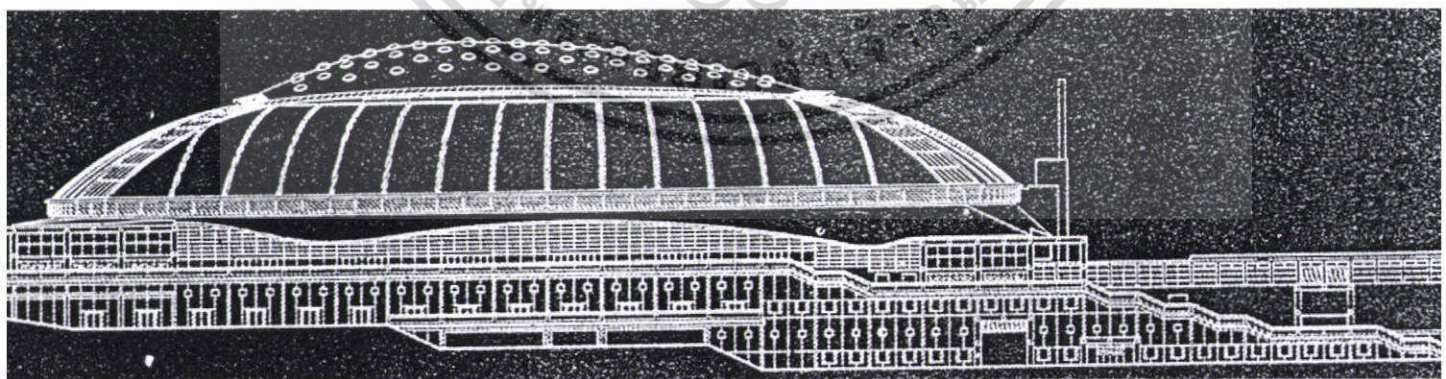
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6. 32 รูปตัดตามขวาง

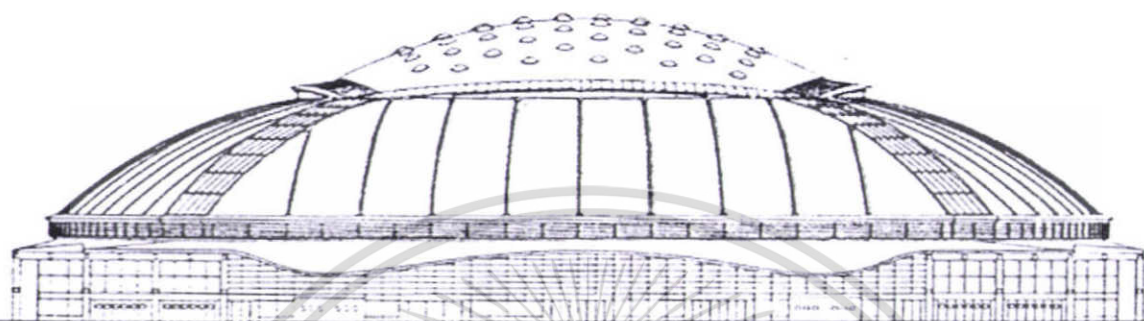


รูปที่ 6. 33 รูปตัดตามยาว



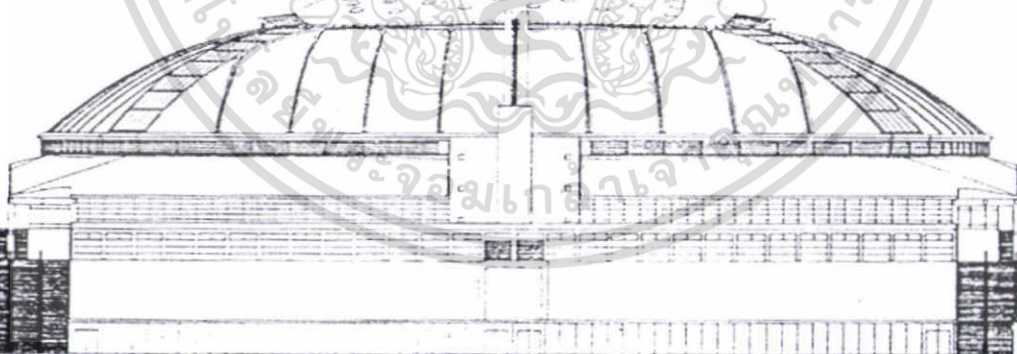
รูปที่ 6. 34 รูปด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



th elevation

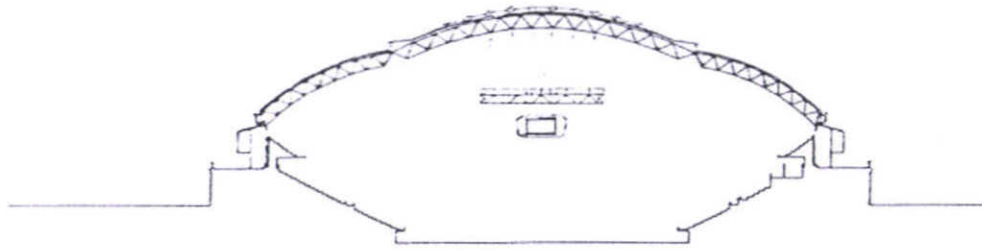
รูปที่ 6. 35 รูปด้านทิศเหนือ



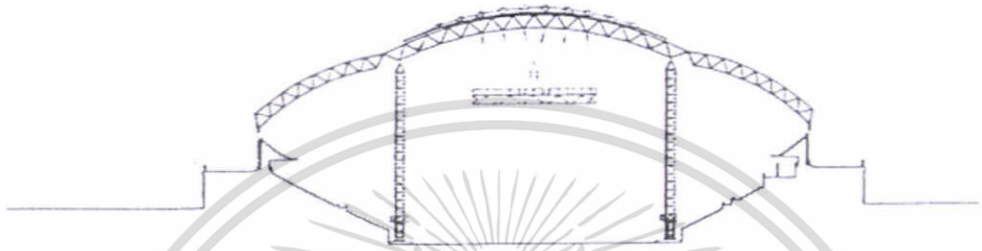
uth elevation

รูปที่ 6. 36 รูปด้านทิศใต้

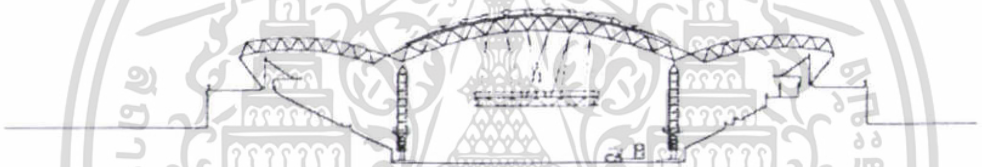
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. ROOF CONSTRUCTION COMPLETED



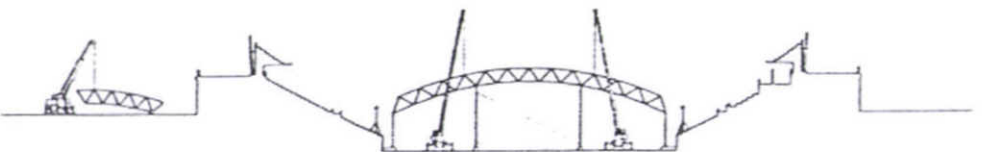
4. LIFT-UP COMPLETED



3. LIFT-UP



2. ASSEMBLY OF PERIPHERAL PORTIONS OF THE ROOF ON THE GROUND



1. ASSEMBLY OF CENTRAL PORTION OF THE ROOF ON THE GROUND

รูปที่ 6. 37 ภาพการติดตั้งหลังคา Truss ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

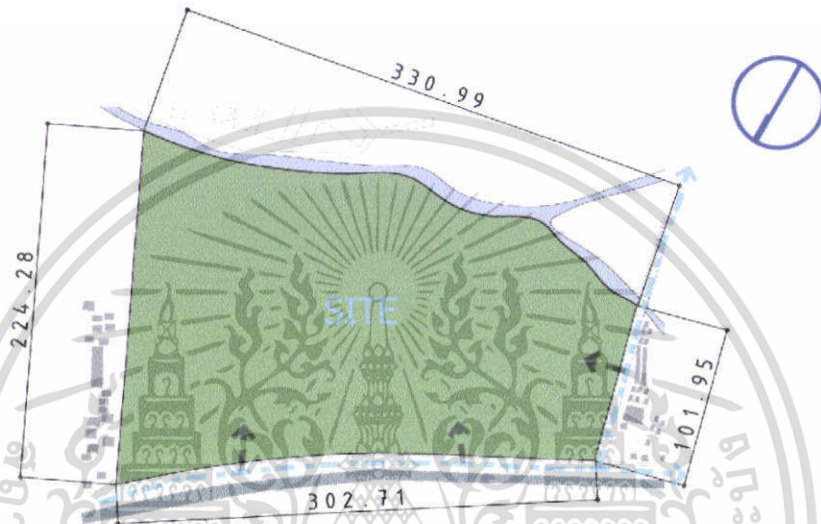
แนวความคิดและสรุปผลงานออกแบบ

7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

7.1.1 แนวความคิดด้านการจัดผังบริเวณ

ในด้านการจัดผังบริเวณนั้น หากดูจากรูปร่างของขนาดพื้นที่และการเข้าถึงของโครงการดังรูป

ที่ 7.1



รูปที่ 7-1 ขนาดที่ตั้ง และการเข้าถึงโครงการ

แล้วจะพบว่า การเข้าถึงโครงการนั้นมีการเข้าถึงได้ 2 ทาง อีกทั้งเมื่อแบ่งชนิดของผู้ใช้โครงการแล้วจะพบว่าผู้เข้ามาใช้โครงการ จะมีอยู่ 4 ชนิด อันได้แก่

1. ผู้เดินเท้า หรือ มารรถโดยสารประจำทาง
2. ผู้ที่ขับรถจักรยานยนต์
3. ผู้ที่ขับรถยนต์
4. กลุ่มทัวร์ที่จัดเข้ามาใช้โครงการ

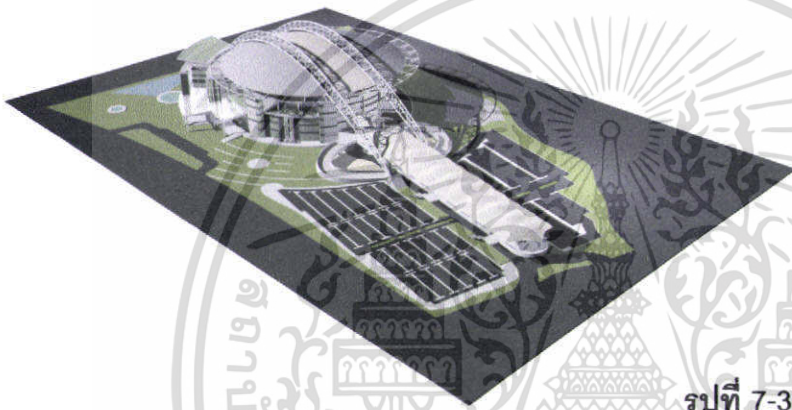
จึงจัดวางทางเข้าออกให้ บุคคลกลุ่มที่ 1 เข้าจากทางด้านหน้า โดยการทำเป็น Plaza เชื้อเชิญคนเดินเท้า และการทำเป็น Plaza เปิดโล่งนั้นยังช่วยในการเน้นทางด้านหน้าของโครงการให้เด่นชัด โดยไม่มีสิ่งกีดขวางอีกด้วย ดังรูป 7.2



รูปที่ 7-2 ทักษะภาพด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกได้ กรุณาแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบุคคลในกลุ่มที่ 2-4 นั้นให้เข้าจากทางด้านข้างของโครงการ โดยทางด้านข้างโครงการนั้นให้เป็นทางเดินรถ และเนื่องจากกลุ่มคนที่ใช้รถจักรยานยนต์มีจำนวนมากกว่ากลุ่มคนที่ใช้รถยนต์คือมีจำนวน 1220 คันนั้น หากจัดเอาส่วนรถจักรยานยนต์ไว้ในส่วนที่ลึกๆของโครงการ การจราจรภายในโครงการจะต้องมีการติดขัดอย่างแน่นอน ดังนั้นจึงจัดส่วนที่จอดรถจักรยานยนต์ไว้ในส่วนที่เข้าออกง่าย และเข้าถึงเร็วจึงจัดส่วนจอดที่จอดรถจักรยานยนต์ไว้ในส่วนซ้ายมือของทางเข้าจากด้านข้าง และส่วนที่จอดรถยนต์ไว้ทางด้านขวามือ และมีถนนหลักกั้นกลางแบ่งสองส่วนนี้ให้แยกจากกัน และใช้ส่วนทางเดินยกระดับชั้น 2 เป็นตัวเชื่อมเข้าสู่โครงการ ในด้านที่จอดรถบัส ซึ่งในบางกรณีอาจไม่ได้ใช้เลยจึงเก็บไว้ในส่วนลึกสุดของโครงการ ดังรูป 7.3



รูปที่ 7-3 ทศนิยมภาพจากด้านบนโครงการ

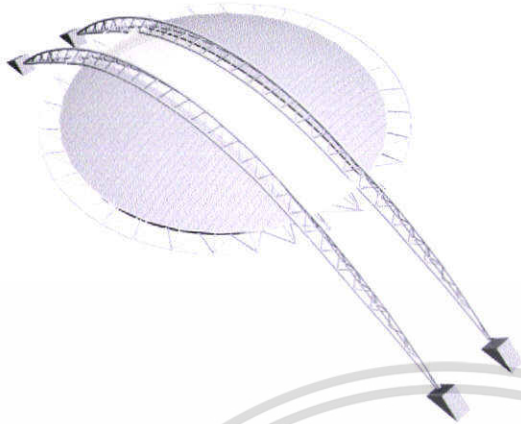
7.1.2 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

เนื่องจากโครงการ สนามกีฬามวยสากล ภายในประเทศไทยนั้นยังไม่เคยมีขึ้นมาก่อน หากจะมีก็แต่สนามกีฬามวยไทยเท่านั้น ในต่างประเทศ กีฬามวยสากลได้รับความนิยมสูง การจัดการแข่งขันจึงจัดอย่างมีระบบ และระเบียบ อีกทั้งการจัดการสถานที่จัดการแข่งขันจะต้องใช้ที่ที่ทันสมัย และสะดวกสบายอีกด้วย ด้วยเหตุผลข้างต้นนี้ สนามกีฬามวยสากลกรุงเทพฯอันเป็นสนามกีฬาที่ยังไม่เคยมีในประเทศไทย และเป็นแห่งแรกในประเทศไทย จะต้องมีความทันสมัย ดูไฮเทค และมีเอกลักษณ์ อันโดดเด่น สะดุดตา เป็นที่จดจำของบุคคลทั่วไป

7.1.3 แนวความคิดทางด้านโครงสร้าง

เลือกใช้ โครงสร้างที่ทันสมัย มาใช้ในโครงการ เนื่องจากโครงสร้างใหญ่นั้น หากใช้กับอาคารประเภทสาธารณะนั้นจะไม่ขัดต่อสัดส่วนของอาคารมากนัก และเนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการปิด จึงอาจทำให้อาคารดูตันๆ จึงใช้โครงสร้าง Truss ซึ่งเป็นโครงสร้างที่โปร่งเบา มาช่วยลดความตันหนาของอาคารได้เป็นอย่างดี ดังรูปที่ 7.4

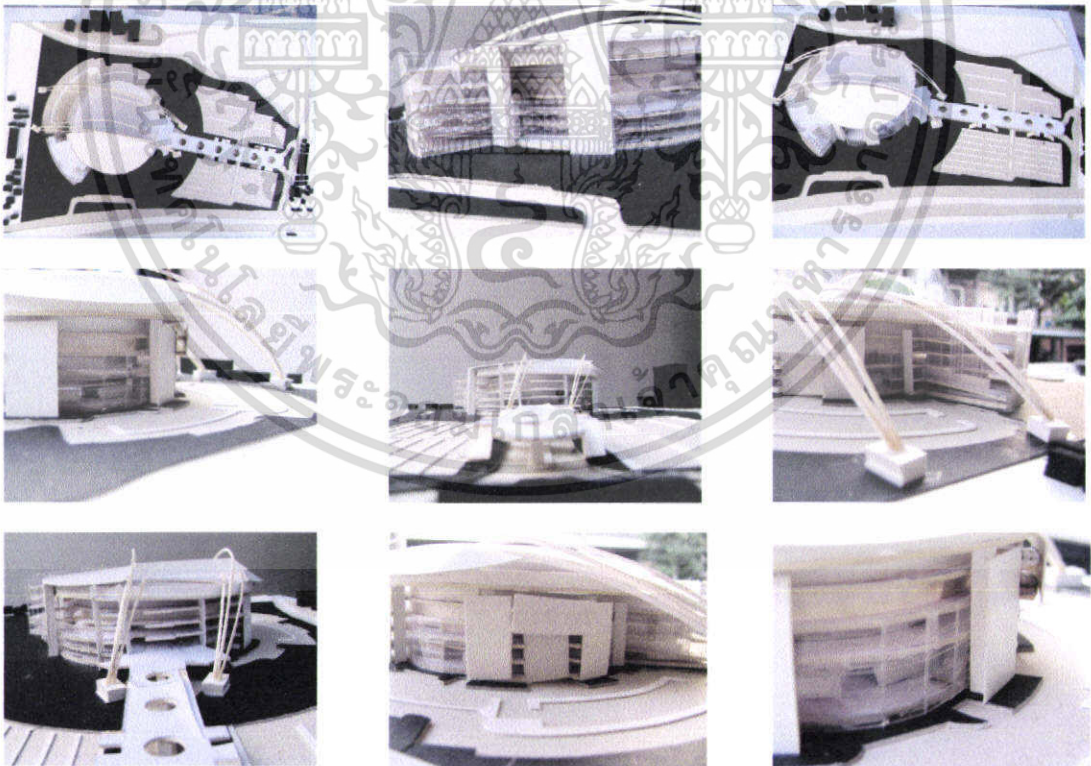
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7-4 โครงสร้างหลักของโครงการ

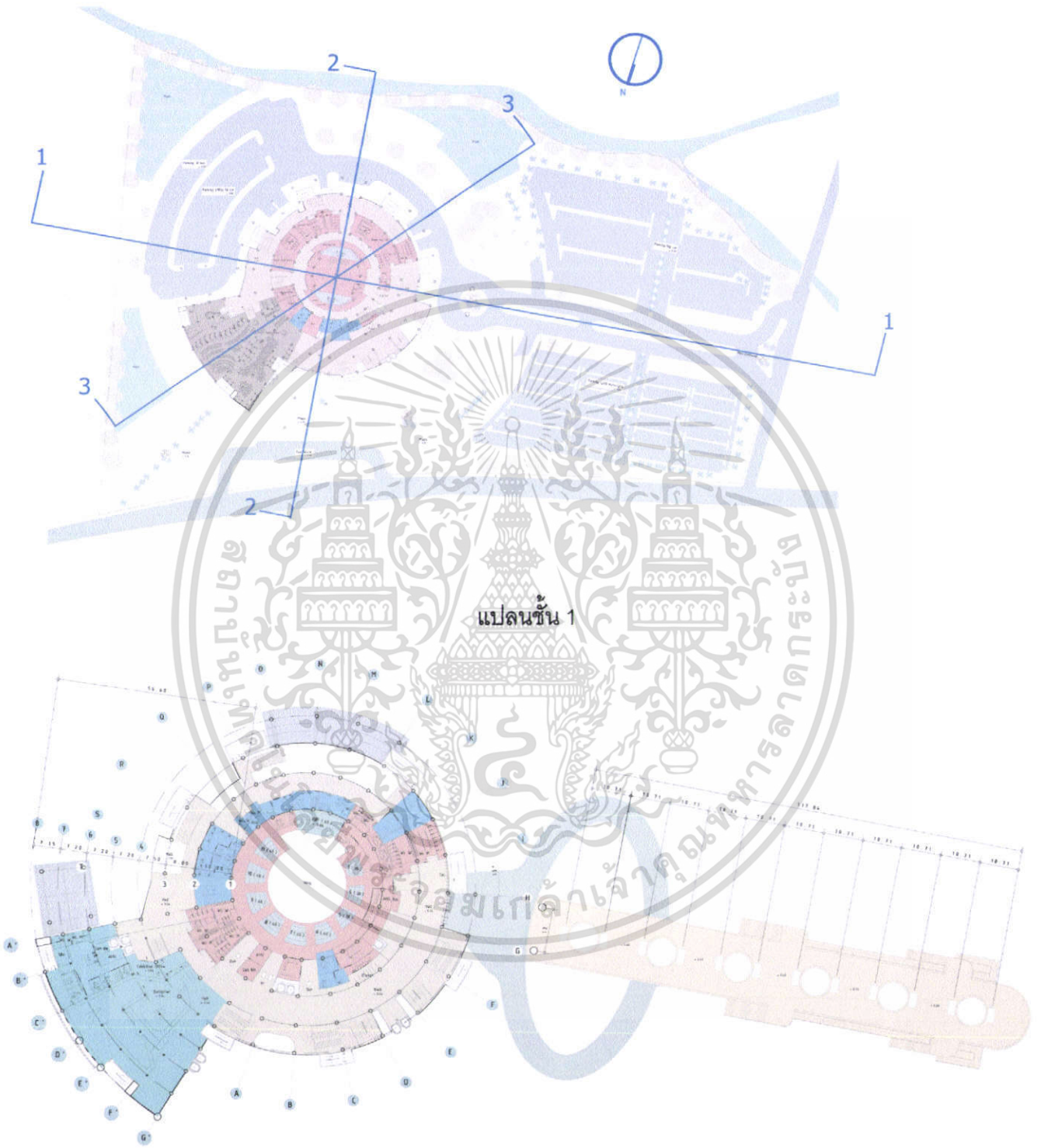
7.2 สรุปผลงานการออกแบบ

7.2.1 Mass study



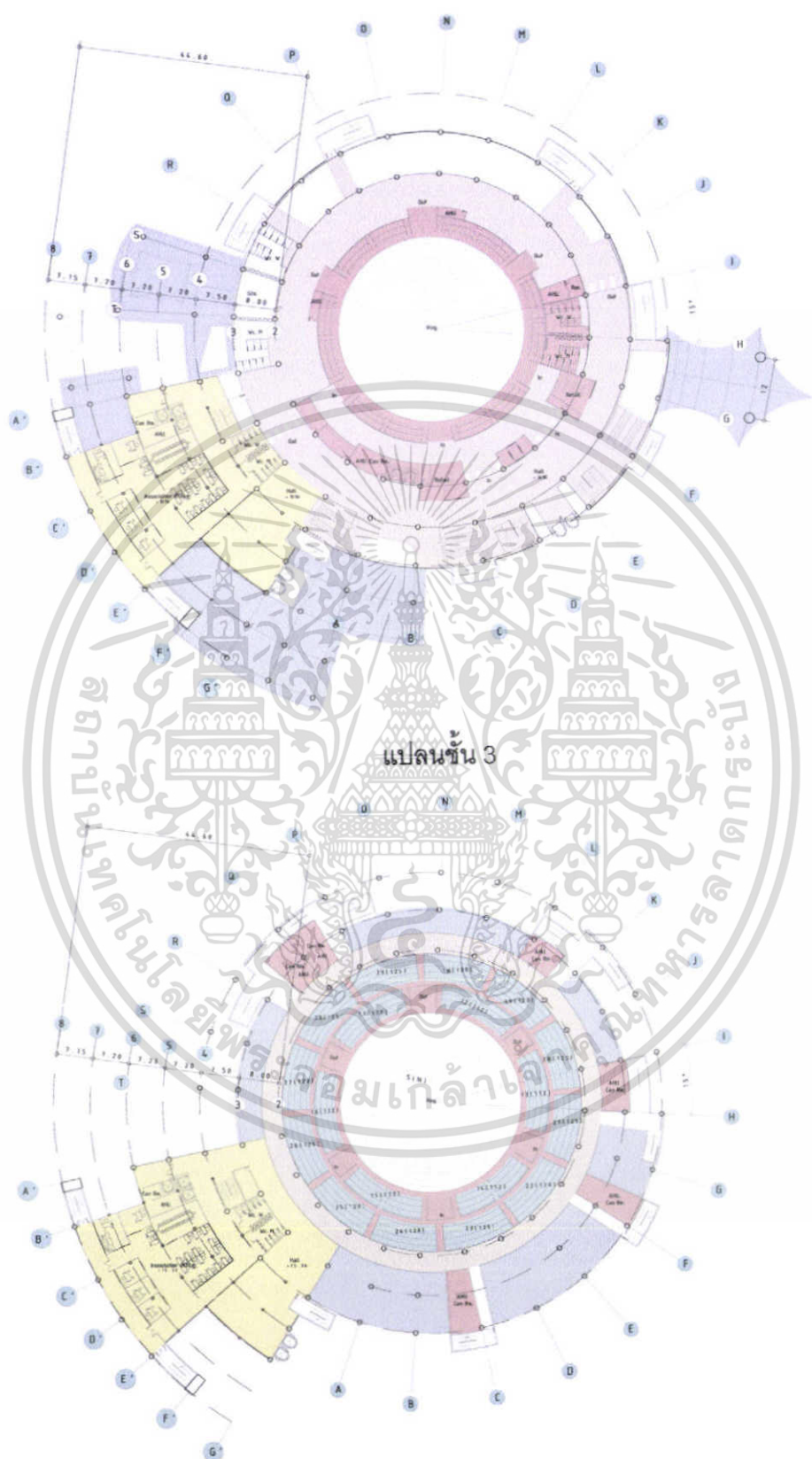
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.3 ผลงานการออกแบบ



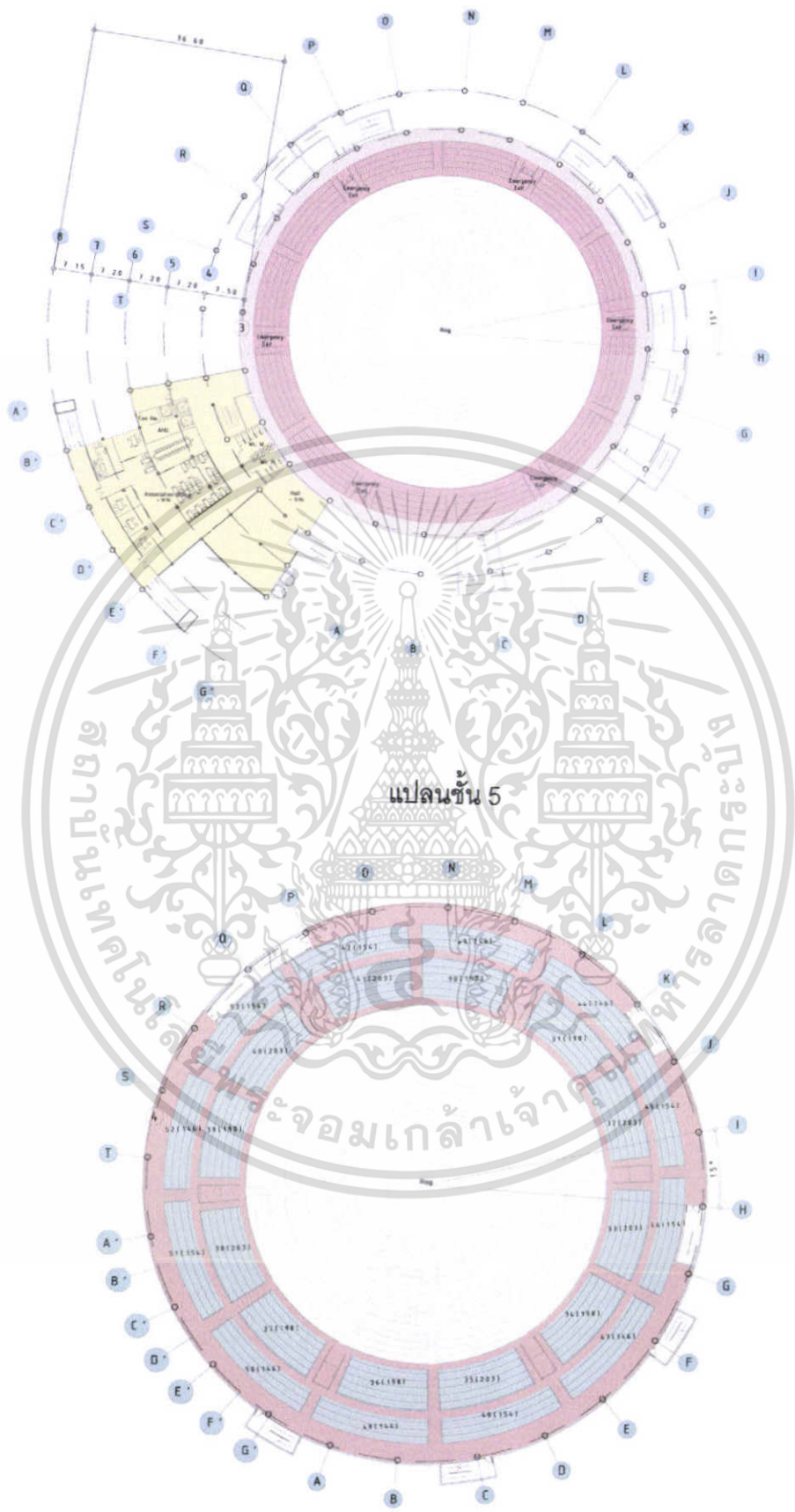
แปลนชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



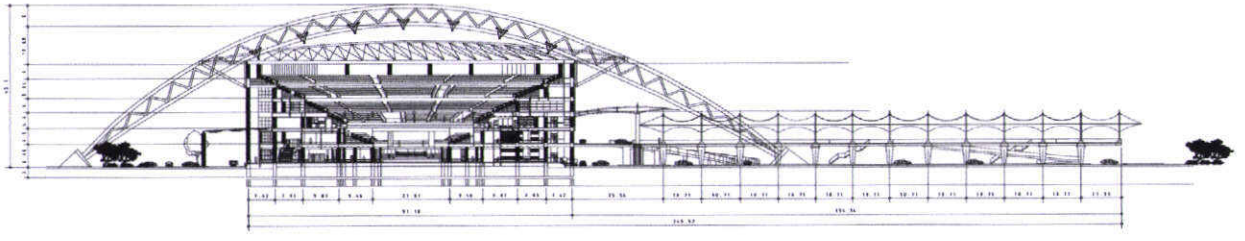
แปลนชั้น 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

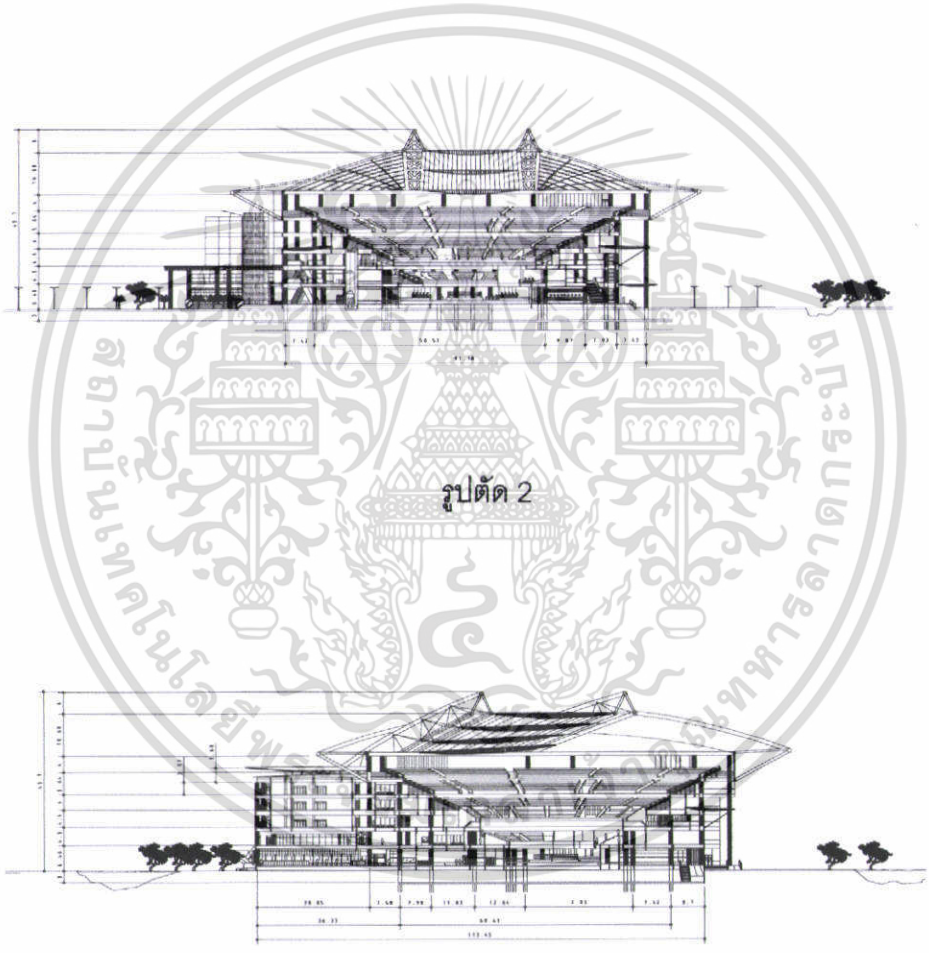


แปลนชั้น 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปตัด 1



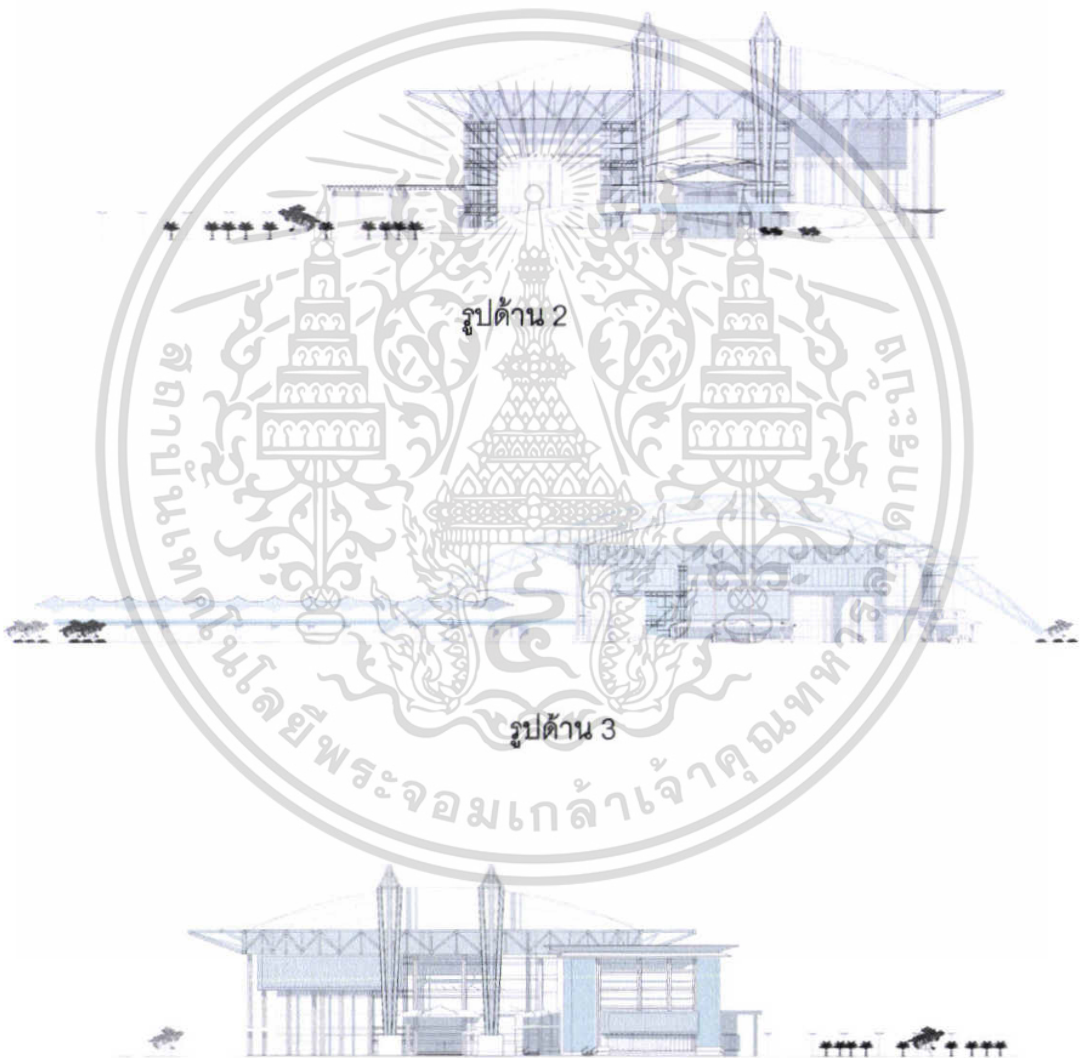
รูปตัด 2

รูปตัด 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



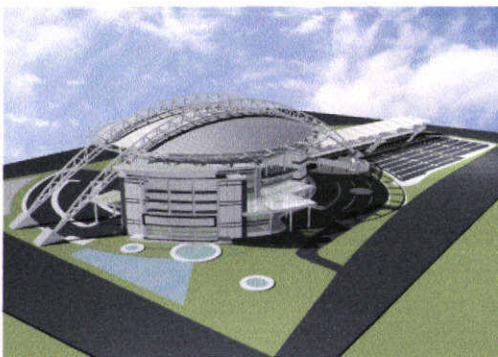
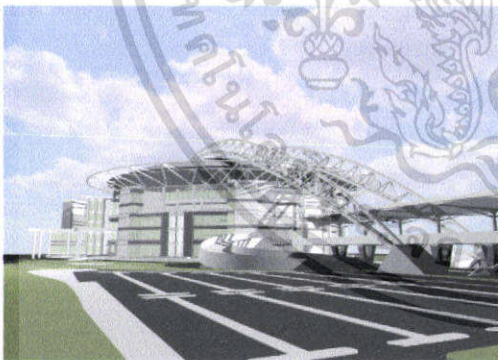
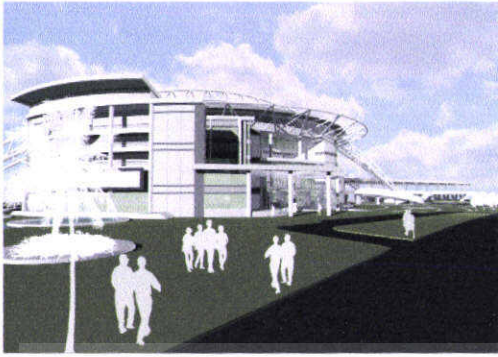
รูปด้าน 1



รูปด้าน 4

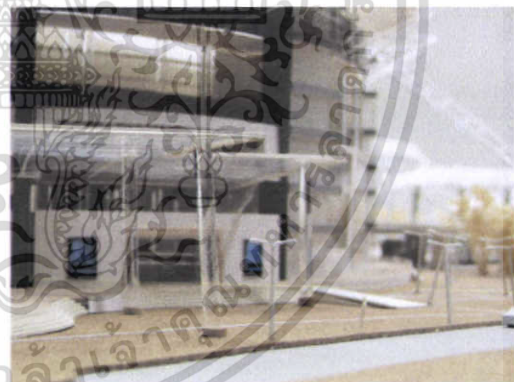
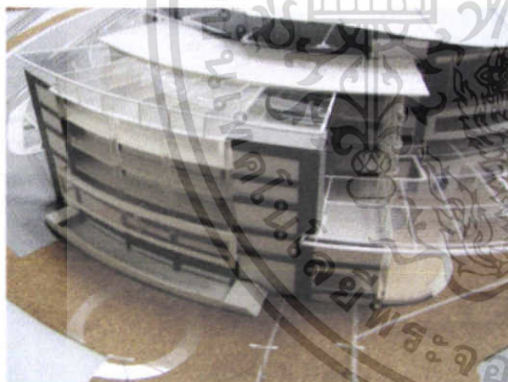
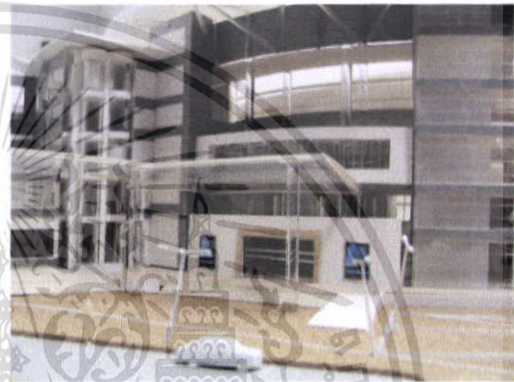
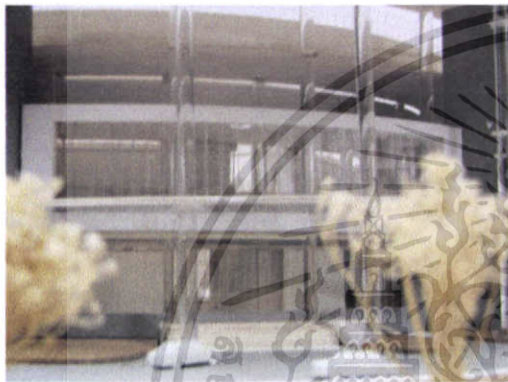
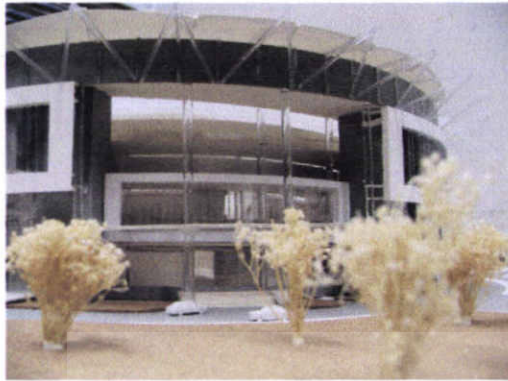
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพทัศนียภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. สุนทร กายประจักษ์ , ศิลปะการชกมวยสากลม (กรุงเทพฯ : เจเนอรัลบุ๊กส์ 2532)
2. เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์ , ดร. การบำบัดน้ำเสีย , กรุงเทพฯ : มิตรนา การพิมพ์ , 2539
3. มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย , วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย : กรุงเทพฯ , 2526
4. ผศ. สมศักดิ์ ธรรมเวชวิที , ระบบปรับอากาศ : กรุงเทพฯ , 2545
5. สำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย สำนักงานกีฬาอาชีพ การกีฬาแห่งประเทศไทย
ระเบียบและกติกามาตรฐาน สำหรับการแข่งขันกีฬามวย พ.ศ. 2545 (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย สำนักงานกีฬาอาชีพ การกีฬาแห่งประเทศไทย 2545)
6. ERNST NEUFERT , ARCHITECT' DATA , LONDON : CROSBY LOCKWOOD STAPLES , 1970
7. GERAIN JOHN AND RODSHEARD , STADIA A DESIGN AND DEVELOPMENT GUIDE , NEW YORK : JOHN WILEY & SONS INC , 1995

ภาคผนวก

กติกามวยสากลอาชีพตามพระราชบัญญัติการแข่งขันกีฬามวย พ.ศ. 2545

กติกามวยสากล (อาชีพ)

หมวด 1 ระเบียบและกติกากการแข่งขันกีฬามวยสากล

ข้อ 1 เวที สังเวียน

ในการแข่งขันทั่วไปเวที สังเวียนใช้ในการแข่งขันกำหนดดังต่อไปนี้

1.1 เวที คือ สถานที่ที่ประกอบขึ้นเพื่อใช้ในการแข่งขันกีฬามวย โดยต้องสร้างให้แข็งแรง ปลอดภัย ได้ระดับ ปราศจากสิ่งกีดขวางใดๆ และพื้นเวทีต้องยื่นออกไปนอกเชือก อย่างน้อย 90 เซนติเมตร

1.2 พื้นเวทีต้องอยู่สูงจากพื้นที่ตั้งไม่ต่ำกว่า 1.20 เมตร และไม่เกิน 1.50 เมตร โดยตั้งเสาที่มุมทั้ง 4 ด้าน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10-12.5 เซนติเมตร และสูงขึ้นไปจากพื้นที่ตั้งไม่เกิน 2.70 เมตร พื้นเวทีต้องปูด้วยวัสดุที่มีความนุ่ม เช่น ยาง ผ้าอ่อน ฟองน้ำ หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีความหนาระหว่าง 2.5 เซนติเมตร ถึง 3.75 เซนติเมตร ปูทับด้วยผ้าใบให้ตั้งเรียบและมิดชิดคลุมพื้นที่ทั้งหมด

1.3 ในการติดตั้งเวทีต้องให้มุมแดงอยู่ทางซ้ายมือของโต๊ะประธานผู้ตัดสิน มุมน้ำเงินอยู่ตรงข้ามกับมุมแดง ส่วนอีกสองมุมเป็นมุมกลาง

1.4 เชือกกันเวทีมี 4 เส้น หุ้มด้วยวัสดุที่อ่อนนุ่มและเรียบมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-5 เซนติเมตร ซึ่งตั้งกับเสาทั้ง 4 ของเวที เชือกแต่ละเส้นสูงจากพื้นเวทีขึ้นไปถึงด้านบนของเชือก 45 เซนติเมตร 75 เซนติเมตร 1.05 เมตร และ 1.35 เมตร ตามลำดับ เชือกทั้ง 4 เส้นของแต่ละด้านต้องผูกยึดกันด้วยผ้าเหนียว 2 ชั้น มีขนาดกว้าง 3-4 เซนติเมตร ให้มีระยะห่างเท่าๆกัน ผ้าที่ผูกนั้นต้องยึดแน่น มุมทั้งสี่มุมต้องหุ้มนมหรือหุ้มด้วยวัสดุอื่นให้เรียบร้อยสามารถป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่นักมวย ต้องมีบันไดที่มุมแดงและมุมน้ำเงินเพื่อให้นักมวย พี่เลี้ยง ผู้ชี้ขาด และแพทย์สนามใช้ขึ้นไปปฏิบัติหน้าที่

1.5 ให้ติดกล่องพลาสติก หรือกล่องที่ทำด้วยวัสดุอย่างอื่นที่มุมกลางทั้งสองมุม (ด้านนอกสังเวียน) มุมละ 1 กล่อง เพื่อให้ผู้ชี้ขาดทิ้งสำลี หรือสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว

1.6 สังเวียน คือ พื้นี่ส่วนหนึ่งของเวทีเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยวัดจากภายในเชือกกันขนาดเล็กมีความยาวด้านละ 6.10 เมตร ขนาดใหญ่มีความยาวด้านละ 7.30 เมตร

ข้อ 2 อุปกรณ์เวทีที่ใช้สำหรับการจัดการแข่งขัน

2.1 ที่นั่งสำหรับนักมวย 2 ที่

2.2 อุปกรณ์พื้นสำหรับทำความสะอาดเวที และที่เช็ดเท้า

เอกสารนี้ 2.3 มวน้ำขนาดเล็กสำหรับดื่ม 2 มวนและมวน้ำชนิดพ่นฝอย 2 มวนให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การผูกเชือกนวมให้ขมวดปมเชือกไว้ด้านหลังของข้อมือ การสวมนวมต้องได้รับการตรวจและประทับตราจากเจ้าหน้าที่ตรวจนวมที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งจะต้องดูแลควบคุมการสวมนวมเพื่อให้แน่ใจว่านักมวยปฏิบัติตามกติกา จนกระทั่งนักมวยขึ้นสู่เวที

ข้อ 4 ผ้าพันมือ

4.1 ในการแข่งขันนักมวยต้องพันมือด้วยผ้าพันมืออย่างอ่อนยาวข้างละไม่เกิน 6 เมตร กว้างไม่เกิน 5 เซนติเมตร

4.2 ในการแข่งขันนักมวยอาจใช้พลาสติกหรือแถบกาวยางข้างละไม่เกิน 2.5 เมตร กว้าง 2.5 เซนติเมตร ปิดทับข้อมือหรือหลังมือห้ามพันทับสันหมัดโดยเด็ดขาด

4.3 ในการแข่งขันนักมวยต้องใช้ผ้าพันมือที่นายสนามมวย หรือผู้จัดรายการแข่งขันมวย จัดไว้เท่านั้น ห้ามไม่ให้ใช้ผ้าพันมืออื่นนอกเหนือจากที่จัดไว้โดยเด็ดขาด

4.4 การพันมือต้องได้รับการตรวจและประทับตราจากเจ้าหน้าที่เพื่อรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดแล้ว จึงให้สวมนวมได้

ข้อ 5 เครื่องแต่งกาย

5.1 การแต่งกายของนักมวย

5.1.1 สวมกางเกงขาสั้นให้เรียบร้อย ไม่สวมเสื้อ นักมวยมุมนแดงใช้กางเกงสีแดง สีชมพู สีเลือดหมู หรือสีขาว นักมวยมุมน้ำเงินใช้กางเกงสีน้ำเงิน สีกรมท่า หรือสีดำ

5.1.2 ต้องสวมกระชับที่สร้างขึ้นจากวัสดุแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายบริเวณอวัยวะเพศได้

5.1.3 ไม่ได้ผมยาวรุงรัง และไว้เครา จะอนุญาตให้ไว้หนวดได้แต่ต้องยาวไม่เกินริมฝีปาก

5.1.4 สวมรองเท้าหุ้มข้อ ไม่มีส้นอย่างเบา

5.1.5 ไม่ให้ใช้เข็มขัดหรือเครื่องประดับที่เป็นวัสดุที่ทำให้เกิดอันตราย

5.1.6 ไม่ให้ใช้น้ำมันวาสลีน น้ำมันร้อน ไซ สมุนไพรร หรือสิ่งอื่นทาร่างกายและนวม

5.1.7 ต้องใส่ฟันยาง (สนับฟัน)

5.2 การละเมิดเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย

ในกรณีที่นักมวยแต่งกายไม่สะอาด หรือไม่ถูกต้องตาม 5.1 ให้ผู้ชี้ขาดมีอำนาจสั่งให้แก้ไขให้เรียบร้อยก่อนหน้าการแข่งขัน และหากปรากฏว่านวมหรือเครื่องแต่งกายของนักมวยไม่เรียบร้อยขณะแข่งขัน ผู้ชี้ขาดจะหยุดการแข่งขันเพื่อจัดให้เรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 6 การจำแนกรุ่นและการชั่งน้ำหนักตัว

6.1 การจำแนกรุ่น และกำหนดน้ำหนักตัวที่ใช้ในการแข่งขัน

- | | |
|-------------------------------|--|
| 6.1.1 รุ่นมินิฟลายเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 100 ปอนด์ (45.454 กก.) และไม่เกิน 105 ปอนด์ (47.727 กก.) |
| 6.1.2 รุ่นไลท์ฟลายเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 105 ปอนด์ (47.727 กก.) และไม่เกิน 108 ปอนด์ (48.988 กก.) |
| 6.1.3 รุ่นฟลายเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 108 ปอนด์ (48.988 กก.) และไม่เกิน 112 ปอนด์ (50.802 กก.) |
| 6.1.4 รุ่นซูเปอร์ฟลายเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 112 ปอนด์ (50.802 กก.) และไม่เกิน 115 ปอนด์ (52.163 กก.) |
| 6.1.5 รุ่นแบนตั้มเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 115 ปอนด์ (52.163 กก.) และไม่เกิน 118 ปอนด์ (53.524 กก.) |
| 6.1.6 รุ่นซูเปอร์แบนตั้มเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 118 ปอนด์ (53.524 กก.) และไม่เกิน 122 ปอนด์ (55.338 กก.) |
| 6.1.7 รุ่นเฟเธอร์เวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 122 ปอนด์ (55.338 กก.) และไม่เกิน 126 ปอนด์ (57.153 กก.) |
| 6.1.8 รุ่นซูเปอร์เฟเธอร์เวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 126 ปอนด์ (57.153 กก.) และไม่เกิน 130 ปอนด์ (58.967 กก.) |
| 6.1.9 รุ่นไลท์เวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 130 ปอนด์ (58.967 กก.) และไม่เกิน 135 ปอนด์ (61.235 กก.) |
| 6.1.10 รุ่นซูเปอร์ไลท์เวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 135 ปอนด์ (61.235 กก.) และไม่เกิน 140 ปอนด์ (63.503 กก.) |
| 6.1.11 รุ่นเวลเตอร์เวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 140 ปอนด์ (63.503 กก.) และไม่เกิน 147 ปอนด์ (66.678 กก.) |
| 6.1.12 รุ่นซูเปอร์เวลเตอร์เวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 147 ปอนด์ (66.678 กก.) และไม่เกิน 154 ปอนด์ (69.853 กก.) |
| 6.1.13 รุ่นมิดเดิลเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 154 ปอนด์ (69.853 กก.) และไม่เกิน 160 ปอนด์ (71.575 กก.) |
| 6.1.14 รุ่นซูเปอร์มิดเดิลเวท | น้ำหนักตัวตั้งแต่ 160 ปอนด์ (71.575 กก.) และไม่เกิน 168 ปอนด์ (76.204 กก.) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.1.15 รุ่นไลท์เฮฟวีเวท น้ำหนักตัวตั้งแต่ 168 ปอนด์ (76.204 กก.) และไม่เกิน 175 ปอนด์ (79.379 กก.)
- 6.1.16 รุ่นครุยเซอร์เวท น้ำหนักตัวตั้งแต่ 175 ปอนด์ (79.379 กก.) และไม่เกิน 190 ปอนด์ (86.183 กก.)
- 6.1.15 รุ่นเฮฟวีเวท น้ำหนักตัวตั้งแต่ 190 ปอนด์ ขึ้นไป (86.183 กก. ขึ้นไป)

6.2 การชั่งน้ำหนักตัว

6.2.1 นักมวยต้องชั่งน้ำหนักตัวโดยปราศจากเครื่องแต่งกายในวันแข่งขันภายในเวลา 08.00 น. – 10.00 น. นายสนามมวยอาจเปลี่ยนแปลงกำหนดระยะเวลาดังกล่าวได้ หากมีเหตุผลที่เหมาะสม

6.2.2 ก่อนชั่งน้ำหนักตัว นักมวยต้องได้รับการตรวจจากแพทย์และได้รับการรับรองว่ามีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

6.2.3 ให้หัวหน้าค่ายมวย ผู้จัดการหรือผู้แทนของนักมวยทั้งสองฝ่ายมีสิทธิร่วมตรวจสอบการชั่งน้ำหนักตัว

6.3 ข้อกำหนดในการชั่งน้ำหนักตัว

6.3.1 นักมวยต้องมีน้ำหนักตัวตั้งแต่ 100 ปอนด์ขึ้นไป

6.3.2 นักมวยคู่แข่งขันไม่ว่าการแข่งขันทั่ว ๆ ไป หรือการแข่งขันเพื่อชิงแชมป์เบียน จะทำการแข่งขันได้ต้องมีน้ำหนักตัวต่างกันไม่เกิน 5 ปอนด์

6.3.3 นักมวยจะต้องมีเวลาพักหลังจากผ่านการชั่งน้ำหนักตัวไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง จึงจะทำการแข่งขันได้

ข้อ 7 จำนวนยก

7.1 ในการแข่งขันทั่ว ๆ ไป ให้นักมวยชก 4 ยก 6 ยก 8 ยก 10 ยก หรือ 12 ยก แล้วแต่ความเหมาะสม โดยกำหนดยกละ 3 นาที หยุดพักระหว่างยก 1 นาที การหยุดการชกเพื่อเตือน ต่ำหนิโทษ จัดเครื่องแต่งกายของนักมวยให้เรียบร้อย หรือด้วยเหตุอื่น ๆ ไม่นับรวมอยู่ในเวลาแข่งขัน

7.2 ในการแข่งขันเพื่อชิงแชมป์เบียนของนักมวยแต่ละรุ่นต้องไม่ต่ำกว่า 10 ยก และไม่เกิน 12 ยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 นักมวยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

- 8.1 อายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์
- 8.2 น้ำหนักตั้งแต่ 100 ปอนด์
- 8.3 ไม่เป็นโรคที่ต้องห้ามตามที่ระบุไว้ในคู่มือแพทย์

ข้อ 9 พี่เลี้ยง

ในการแข่งขันทั่ว ๆ ไปนักมวยแต่ละฝ่ายให้มีพี่เลี้ยงได้ 2 คน และต้องแจ้งให้ผู้ชี้ขาดทราบก่อนการแข่งขันเริ่มขึ้นว่าพี่เลี้ยงคนใดเป็นหัวหน้าพี่เลี้ยง เว้นแต่ในกรณีเป็นการแข่งขันเพื่อชิงแชมป์เยี่ยมให้มีพี่เลี้ยงได้ฝ่ายละ 3 คน และระหว่างพักยกให้พี่เลี้ยงเข้าไปในสังเวียนได้ 2 คน

หน้าที่พี่เลี้ยง

- 9.1 พี่เลี้ยงจะแนะนำ ช่วยเหลือ หรือส่งเสริมนักมวยในระหว่างการแข่งขันไม่ได้ พี่เลี้ยงที่กระทำผิดกติกาให้ผู้ชี้ขาดตักเตือน ตำหนิโทษ หรือสั่งให้ออกจากหน้าที่
- 9.2 ในระหว่างการแข่งขัน พี่เลี้ยงจะต้องอยู่ ณ ที่นั่งของตน ก่อนเริ่มการแข่งขัน ในแต่ละยกให้พี่เลี้ยงนำผ้าเช็ดตัว ขวดน้ำ และอุปกรณ์อื่น ๆ ออกไปจากขอบเวที
- 9.3 ระหว่างพักยกพี่เลี้ยงต้องตรวจดูเครื่องแต่งกายของนักมวยให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมแข่งขัน ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น พี่เลี้ยงจะต้องแจ้งให้ผู้ชี้ขาดทราบเพื่อแก้ไขโดยด่วน
- 9.4 การให้น้ำนักมวย พี่เลี้ยงต้องไม่ทำให้พื้นเวทีเปียก และต้องเช็ดตัวนักมวยให้แห้ง
- 9.5 ห้ามพี่เลี้ยงใช้วาจาไม่สุภาพ หรือทำร้ายนักมวย ระหว่างการแข่งขัน และภายหลังการแข่งขัน
- 9.6 พี่เลี้ยงต้องสวมเสื้อแสดงสัญลักษณ์ค่ายมวยของตน และสัญลักษณ์นั้น ต้องมีรูปแบบที่สุภาพเรียบร้อย

9.7 พี่เลี้ยงอาจจัดอุปกรณ์ เครื่องมือ และเวชภัณฑ์ส่วนตัวไว้ที่มุมได้ดังนี้

- 9.7.1 น้ำ
- 9.7.2 น้ำแข็ง
- 9.7.3 ผ้าเช็ดตัว
- 9.7.4 แอดรีนาลิน 1/1000 หรือสารอื่นที่ได้รับความเห็นชอบจากแพทย์สนาม
- 9.7.5 ผ้าก๊อซปิดแผล
- 9.7.6 ไม้ปุ่มสำลี
- 9.7.7 กรรไกรปลายมน
- 9.7.8 เทปปิดแผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.7.9 สำลีแผ่นหรือผ้าปิดแผลแบบนุ่ม

9.8 หัวหน้าที่เลี้ยงจะยอมแพ้แทนนักมวยได้ โดยการขึ้นไปบนเวที และแจ้งให้ผู้ช้ขาดทราบเท่านั้น ห้ามไม่ให้โยนฟองน้ำ หรือผ้าเช็ดตัวเข้าไปในสังเวียน

ข้อ 10 ผู้ช้ขาด

ผู้ช้ขาดจะต้องแต่งกายด้วยกางเกงขายาวสีน้ำเงิน หรือสีดำ เสื้อเชิ้ต หรือเสื้อยัดสีน้ำเงิน หรือสีสุภาพ ติดเครื่องหมายของคณะกรรมการกีฬามวย และอาจติดเครื่องหมายของสนามมวยต้นสังกัดที่ออกเสื้อด้านซ้ายได้ และสวมรองเท้าหุ้มข้อชนิดเบา ไม่สวมแว่นตาหรือเครื่องประดับที่เป็นโลหะ เล็มมือต้องตัดเรียบสั้น

10.1 หน้าของผู้ช้ขาด

10.1.1 ที่สำคัญของผู้ช้ขาด คือ การระมัดระวัง ดูแล เอาใจใส่นักมวย และป้องกันนักมวยที่อ่อนแอกว่าไม่ได้รับความบอบช้ำเกินควรโดยไม่จำเป็น

10.1.2 รักษาติกาและความเป็นธรรมอย่างเคร่งครัด

10.1.3 ควบคุมการแข่งขันอย่างใกล้ชิดทุกกระยะ

10.1.4 ตรวจนวม เครื่องแต่งกาย และพียงของนักมวย

10.1.5 ต้องใช้คำสั่ง 3 คำ คือ

“STOP” เมื่อสั่งให้นักมวยหยุดชก

“BREAK” เมื่อสั่งให้นักมวยแยกออกจากกัน กรณีที่ผู้ช้ขาดสั่ง “BREAK”

นักมวยทั้งสองต้องถอยหลังออกมาอย่างน้อย 1 ก้าว แล้วจึงชกต่อไป

“BOX” เมื่อสั่งให้นักมวยชก

10.1.6 ต้องแสดงสัญญาณที่ถูกต้อง เพื่อให้ นักมวยที่ทำผิดกติกาทราบถึงความผิด

10.1.7 เมื่อมีการทำผิดกติกาจนผู้ช้ขาดปรับนักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายแพ้หรือยุติการแข่งขัน หลังจากประกาศให้ผู้ช้ชกทราบแล้ว จะต้องแจ้งเหตุผลให้ประธานผู้ตัดสินทราบ

10.1.8 ไม่ปล่อยให้ให้นักมวยที่เจตนาทำผิดกติกาเป็นฝ่ายได้เปรียบ

10.1.9 ต้องไม่กระทำการใดๆที่ให้คุณ ให้โทษแก่นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เช่น นับช้ – นับเร็ว , เตือน – ไม่เตือน เป็นต้น อันจะมีผลต่อการได้เปรียบหรือเสียเปรียบ

10.1.10 เมื่อสิ้นสุดการแข่งขันต้องรวบรวมใบบันทึกคะแนนของผู้ให้คะแนนทั้ง 3 คน ช้คุมผู้ช้คะแนนตามคะแนนเสียงข้างมาก แล้วชูมือนักมวยผู้ชนะขึ้น นำใบบันทึกคะแนนทั้งหมดให้ประธานผู้ตัดสินตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.1.11 กรณีเทคนิคเกิลน็อคเอาท์นักมวยฝ่ายหนึ่งถูกกระทำจนบอบช้ำ อาจจะเป็นอันตรายมากยิ่งขึ้น ให้ผู้ชี้ขาดยุติการชกทันที และช่วยนักมวยผู้บาดเจ็บจนกว่าแพทย์จะขึ้นมาช่วยดูแลต่อไป

10.1.12 ไม่วิพากษ์วิจารณ์ หรือให้สัมภาษณ์ถึงผลการแข่งขันที่ยังไม่เกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นแล้ว เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากประธานผู้ตัดสิน

10.2 อำนาจผู้ชี้ขาด

10.2.1 ยุติการแข่งขันเมื่อเห็นว่านักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีฝีมือเหนือกว่าอีกฝ่ายหนึ่งมาก หรือกระทำอยู่ฝ่ายเดียว

10.2.2 ยุติการแข่งขันเมื่อเห็นว่านักมวยบาดเจ็บจนไม่สามารถจะทำการแข่งขันต่อไปได้ ผู้ชี้ขาดอาจจะหือแพทย์สนามก็ได้ เมื่อหรือแล้วผู้ชี้ขาดต้องปฏิเสธตามคำแนะนำ

10.2.3 ยุติการแข่งขันเมื่อเห็นว่านักมวยไม่แข่งขันกันจริงจัง ในกรณีเช่นนี้อาจให้นักมวยคนหนึ่งหรือทั้งสองคนออกจากการแข่งขันก็ได้

10.2.4 ยุติการนับเมื่อเห็นว่าถ้านับต่อไปนักมวยที่ถูกนับอาจได้รับอันตราย

10.2.5 ยุติการนับเมื่อคู่ชกไม่ยอมไปยังมุมกลางที่ไกลที่สุดหรือออกมาจากมุมก่อนนับครบตามกำหนด

10.2.6 หยุดการแข่งขัน เพื่อเตือน ตำหนิโทษนักมวยที่ทำผิดกติกา หรือ ด้วยเหตุอื่น เพื่อความยุติธรรม หรือเพื่อให้ปฏิบัติตามกติกา

10.2.7 สั่งให้นักมวยที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง หรือทำร้าย หรือก้าวร้าวผู้ชี้ขาด ออกจากการแข่งขัน

10.2.8 สั่งที่เล็งงที่ทำผิดกติกาออกนอกหน้าที่ หรือให้นักมวยออกจากการแข่งขัน ถ้าที่เล็งงไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ชี้ขาด

10.2.9 ในกรณีที่เกิดการทำผิดกติกาอย่างชัดเจน และกระทำอย่างต่อเนื่องไม่เชื่อฟังการเตือน ผู้ชี้ขาดจะปรับให้นักมวยผู้นั้นแพ้หรือไม่มีการตัดสินก็ได้

10.2.10 สั่งปรับนักมวยที่ทำผิดกติกาอย่างร้ายแรงเป็นแพ้ หรือไม่มีการตัดสิน หลังจากการเตือนหรือตำหนิโทษ หรือแม้ยังไม่ได้ทำการเตือน หรือตำหนิโทษมาก่อนก็ได้

10.2.11 ในการแข่งขัน เมื่อนักมวยถูกนับแล้ว ผู้ชี้ขาดสั่ง "BOX" และเห็นว่านักมวยที่ถูกนับมีพฤติกรรม หรือชกไม่เต็มฝีมือ ผู้ชี้ขาดมีสิทธิยุติการแข่งขันได้

10.2.12 ความคมดูแลเกี่ยวกับสุขภาพ และอันตรายของนักมวย ผู้ชี้ขาดมีอำนาจตรวจสอบ ยึดวัสดุ อุปกรณ์ สารที่ที่เล็งงนักมวยใช้ และเชื่อว่าสิ่งเหล่านี้ผิดกติกา

10.2.13 การตำหนิโทษผู้ทำผิดกติกา ผู้ชี้ขาดต้องสั่งให้นักมวยหยุดการชกเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วจึงดำเนินโทษผู้ทำผิดกติกาอย่างชัดเจน เพื่อให้ นักมวยเข้าใจเหตุ และความมุ่งหมายของการดำเนินโทษนั้น ผู้ชี้ขาดต้องให้สัญญาณมือและชี้ตัวนักมวย ให้ผู้ให้คะแนนทุกคนทราบว่าได้มีการดำเนินโทษ กรณีที่นักมวยถูกดำเนินโทษถึง 3 ครั้ง ให้ผู้ชี้ขาดต้องสั่งให้นักมวยที่ถูกดำเนินโทษปรับให้เป็นแพ้ หรือไม่มีการตัดสิน หากเป็นการกระทำผิดกติกาที่ร้ายแรง ผู้ชี้ขาดอาจปรับนักมวยผู้นั้นให้เป็นผู้แพ้ หรือไม่มีการตัดสินโดยไม่เคยถูกดำเนินโทษมาก่อนก็ได้

10.2.14 การเตือน ผู้ชี้ขาดอาจเตือนนักมวย การเตือนเป็นการให้นักมวย ระวังระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้กระทำในสิ่งที่เป็นการกระทำผิดกติกา

10.2.15 การนับนักมวยที่ออกนอกสังเวียน

10.2.15.1 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งถูกชกเป็นผลให้ออกนอกสังเวียนผู้ชี้ขาดต้องสั่งให้นักมวยอีกฝ่ายหนึ่งไปยังมุมกลางที่ไกลที่สุด ถ้านักมวยที่ออกไปนอกสังเวียนยังขัดขำไม่เข้ามาภายในสังเวียน ให้ผู้ชี้ขาดเริ่มนับทันที

10.2.15.2 การนับนักมวยตกเวทีให้ผู้ชี้ขาดนับถึงยี่สิบ

10.2.15.2.1 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายตกจากเวทีให้ผู้ชี้ขาดเริ่มนับหนึ่งถึงยี่สิบ ถ้านักมวยกลับเข้ามาภายในสังเวียนก่อนการนับถึงยี่สิบ ให้ทำการแข่งขันต่อไปและไม่เสียคะแนน

10.2.15.2.2 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งตกจากเวทีถ้าถูกชกชว้างและหว่งเหี่ยวจากบุคคลใด ๆ ไม่ให้ขึ้นเวที ให้ผู้ชี้ขาดหยุดนับ และตักเตือนให้ชัดเจนแล้วจึงนับต่อไป ถ้าผู้ชกชว้างไม่เชื่อฟัง ให้นหยุดการแข่งขัน แล้วแจ้งประธานผู้ตัดสิน

10.2.15.2.3 เมื่อนักมวยทั้งสองฝ่ายตกจากเวทีให้ผู้ชี้ขาดเริ่มนับ หากนักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งพยายามหว่งเหี่ยว ให้นหยุดการนับและตักเตือนให้ชัดเจนแล้วจึงเริ่มนับต่อ ถ้านักมวยผู้หว่งเหี่ยวไม่เชื่อฟัง ให้ปรับนักมวยผู้นั้นเป็นฝ่ายแพ้ หรือไม่มีการตัดสิน

10.2.15.2.4 ถ้านักมวยทั้งสองฝ่ายตกจากเวทีให้ผู้ชี้ขาดเริ่มนับ เมื่อนักมวยฝ่ายใดกลับเข้ามาภายในสังเวียนก่อนการนับถึงยี่สิบสิ้นสุดลง ให้นักมวยฝ่ายนั้นเป็นผู้ชนะ แต่ถ้านักมวยทั้งสองฝ่ายไม่กลับเข้ามาภายในสังเวียนก่อนการนับยี่สิบสิ้นสุดลงให้ตัดสินเป็นเสมอกัน

10.2.16 การชกต่ำกว่าเข็มขัด

10.2.16.1 ผู้ชี้ขาดออกคำสั่ง "STOP" และสั่งนักมวยทั้งคู่เข้ามามุมกลางคนละมุม ผู้ชี้ขาดมีอำนาจให้นักมวยที่ถูกชกได้มีเวลาพักฟื้นไม่เกินห้านาที ในกรณีเช่นนี้ผู้ชี้ขาดต้องแจ้งสัญญาณ "เวลานอก"

10.2.16.2 ระหว่างพักฟื้นผู้ชี้ขาดต้องแจ้งถึงจำนวนคะแนนที่ผู้ทำผิดกติกาต้องถูกดำเนินโทษ ให้ผู้ให้คะแนนบันทึกไว้

10.2.16.3 ถ้านักมวยที่ถูกทำผิดกติกาปฏิเสธที่จะแข่งขันต่อภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ้นสุดช่วงเวลาของการพักฟื้นแล้ว ให้ผู้ช้ำขาดตัดสินเป็นแพ้

10.2.17 เมื่อมีแผลแตก

10.2.17.1 แผลแตกที่เกิดจากหมัดที่ชกตามกติกา หรือถูกหัวชนและแผลนั้นเกิดขึ้นภายในขอบตา หรือเบ้าตา หรือที่เปลือกตา ผู้ช้ำขาดต้องสั่ง "STOP" ทันทีแล้วปรึกษาแพทย์สนาม

10.2.17.2 แผลแตกที่เกิดในจุดที่มีอันตรายน้อยกว่า ผู้ช้ำขาดอาจรอให้จบยกและในช่วงพักยก ควรเรียกแพทย์สนามตรวจบาดแผล

10.2.17.3 ผู้ช้ำขาดจะยุติการชกเพื่อขอให้แพทย์สนามตรวจสภาพร่างกายของนักมวยว่ามีความพร้อมที่จะแข่งขันต่อไปได้หรือไม่ โดยใช้เวลาไม่เกิน 1 นาทีก็ได้

10.2.18 การชนด้วยศีรษะโดยเจตนา ถ้ามีบาดแผลเกิดขึ้น และเป็นเหตุให้นักมวยนั้นไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้ นักมวยที่ทำผิดจะถูกปรับให้แพ้ หรือถ้าสามารถชกต่อไปได้ นักมวยที่ทำผิดกติกาจะถูกตัด 2 คะแนน หากในกรณีที่นักมวยฝ่ายหนึ่ง หรือทั้งสองฝ่าย ได้รับบาดเจ็บจนไม่สามารถที่จะแข่งขันต่อไปได้ให้ดำเนินการดังนี้

10.2.18.1 ถ้าแข่งขันจำนวน 4 หรือ 6 ยกและเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นก่อนครบ 2 ยก ให้ตัดสินเสมอกัน แต่ถ้าเกิดขึ้นภายหลังครบ 2 ยก ให้ตัดสินโดยคะแนน

10.2.18.2 ถ้าแข่งขันจำนวน 8 ยก และเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นก่อนครบ 3 ยก ให้ตัดสินเสมอกัน แต่ถ้าเกิดขึ้นภายหลังครบ 3 ยก ให้ตัดสินโดยคะแนน

10.2.18.3 ถ้าแข่งขันจำนวน 10 ยก และเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นก่อนครบ 4 ยก ให้ตัดสินเสมอกัน แต่ถ้าเกิดขึ้นภายหลังครบ 4 ยก ให้ตัดสินโดยคะแนน

10.2.19 ติความในกติกาที่ใช้บังคับตามข้อเท็จจริง หรือตัดสิน หรือปฏิบัติในเรื่องที่ไม่มีบัญญัติไว้ในกติกา

ข้อ 11 ผู้ให้คะแนน

ผู้ให้คะแนนต้องแต่งกายเช่นเดียวกับกับผู้ช้ำขาด อนุญาตให้สวมแว่นสายตาระยะปฏิบัติหน้าที่ให้คะแนนได้

หน้าที่ผู้ให้คะแนน

11.1 ผู้ให้คะแนนแต่ละคนต้องนั่งอยู่คนละด้านเวทีและมีระยะห่างจากผู้ช้ำ ในระหว่างการแข่งขันผู้ให้คะแนนต้องไม่พูดกับนักมวยหรือผู้อื่นใด ถ้าจำเป็นให้พูดกับผู้ช้ำขาดในเวลาหยุดพักระหว่างยก เพื่อแจ้งให้ผู้ช้ำขาดทราบว่าเกิดเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น เช่น พี่เลี้ยงปฏิบัติผิดมารยาท เชือกหย่อน เป็นต้น

11.2 ผู้ให้คะแนนต้องให้คะแนนโดยอิสระ และเป็นไปตามกติกา บันทึกคะแนนลงในใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกคะแนนทันทีที่สิ้นสุดการแข่งขันแต่ละยก รวมคะแนนแต่ละยกของนักมวยทั้งคู่ระบุตัวผู้ชนะ พร้อมลงลายมือชื่อของตนในใบบันทึกคะแนนก่อนส่งให้กับผู้ชี้ขาด

11.3 ตัดคะแนนนักมวยได้ เฉพาะกรณีที่ผู้ชี้ขาดให้สัญญาณว่าลงโทษนักมวยคนนั้นเพราะกระทำผิดกติกา

11.4 ผู้ให้คะแนนจะไม่ถูกจากที่นั่งจนกว่าผู้ชี้ขาดตัดสินผลการแข่งขันแล้ว

11.5 ผู้ให้คะแนนจะต้องไม่วิพากษ์วิจารณ์ หรือให้สัมภาษณ์ถึงผลการชกที่ยังไม่เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วก็ตาม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากประธานผู้ตัดสิน

ข้อ 12 ประธานผู้ตัดสิน

12.1 หน้าที่ประธานผู้ตัดสิน

12.1.1 จัดผู้ชี้ขาด ผู้ให้คะแนน ปฏิบัติหน้าที่ในรายการแข่งขัน

12.1.2 ควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ชี้ขาด ผู้ให้คะแนนให้เป็นไปตามระเบียบและกติกา

12.1.3 พิจารณาการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ชี้ขาด ผู้ให้คะแนน หากผู้ชี้ขาดหรือผู้ให้คะแนนคนใดปฏิบัติหน้าที่ไม่ถูกต้องหรือไม่มีประสิทธิภาพ ต้องรายงานให้นายสนามมวยทราบ

12.1.4 แก้ไขปัญหาอันเกิดจากการแข่งขัน และรายงานให้นายสนามมวยทราบ

12.1.5 ให้คำปรึกษาแก่ผู้ชี้ขาด และผู้ให้คะแนนในเรื่องที่ต้องตัดสินใจ

12.1.6 ตรวจสอบใบบันทึกคะแนนทั้งหมด เพื่อดูว่าการรวมคะแนนถูกต้อง ชื่อ นักมวยถูกต้อง ระบุผู้ชนะถูกต้อง ผู้ให้คะแนนได้ลงลายมือชื่อในใบบันทึกคะแนนแล้ว และเมื่อตรวจสอบแล้ว แจ้งผลให้ผู้ประกาศ เพื่อประกาศให้ผู้ชมทราบ

12.1.7 แจ้งนายสนามมวยเพื่อรายงานต่อคณะกรรมการกีฬา มวย พิจารณาโทษ

12.1.8 กรณีที่นักมวยเจตนากระทำผิดกติกาอย่างร้ายแรงขัดต่อจรรยาบรรณและความเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา

12.1.9 กรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ จนผู้ชี้ขาดและผู้ให้คะแนนไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ประธานผู้ตัดสินอาจปฏิบัติกรอย่างใดโดยฉับพลัน เพื่อให้การแข่งขันดำเนินต่อไปได้

12.2 อำนาจประธานผู้ตัดสิน

ประธานผู้ตัดสินอาจใช้อำนาจเหนือผู้ชี้ขาดและผู้ให้คะแนน โดยเปลี่ยนแปลงคำตัดสินของผู้ชี้ขาดและผู้ให้คะแนนได้เฉพาะกรณี ดังต่อไปนี้

12.2.1 เมื่อผู้ชี้ขาดปฏิบัติหน้าที่หรือมีคำตัดสินขัดกับกติกา

12.2.2 เมื่อผู้ให้คะแนน รวมคะแนนผิดซึ่งมีผลทำให้คำตัดสินผิดจากข้อเท็จจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 13 ผู้รักษาเวลา และผู้ประกาศ

ผู้รักษาเวลาและผู้ประกาศต้องนั่งอยู่ข้างเวทีตามตำแหน่งที่กำหนดและมีข้อปฏิบัติดังนี้

13.1 หน้าทีผู้รักษาเวลา รักษาจำนวนยก และเวลาแข่งขันของแต่ละยก เวลาหยุดพัก

ระหว่างยก และเวลานอก

13.1.1 ให้สัญญาณเริ่มยกและหมดยกด้วยการตีระฆัง

13.1.2 ให้สัญญาณ 5 วินาที ก่อนเริ่มการแข่งขันของแต่ละยก เพื่อเตรียม

สังเวียนให้ว่าง

13.1.3 หักเวลาออกสำหรับการหยุดชั่วคราว หรือเมื่อผู้ช้ขาดสั่งให้หยุดเวลา

13.1.4 รักษาเวลาให้ถูกต้องทุกระยะ ด้วยนาฬิกาพก หรือนาฬิกาตั้งโต๊ะ

13.1.5 ไม่ให้สัญญาณระฆัง ในขณะที่ผู้ช้ขาดกำลังนับ แม้เวลาแข่งขันในยกนั้นได้

สิ้นสุดลง ผู้รักษาเวลาจะให้สัญญาณระฆังเมื่อผู้ช้ขาดสั่ง "BOX"

13.2 หน้าทีผู้ประกาศ มีข้อปฏิบัติดังนี้

13.2.1 ประกาศชื่อ – สังกัด – มุม – น้ำหนัก ของนักมวยทั้งสองฝ่ายให้ผู้ชมทราบเมื่อนักมวยปรากฏตัวบนเวที

13.2.2 ประกาศให้ที่เสียงออกนอกสังเวียน เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนจากผู้รักษาเวลา

13.2.3 ประกาศการเริ่มและสิ้นสุดการแข่งขันแต่ละยก

13.2.4 ประกาศคะแนนของนักมวยทั้งสองฝ่ายและระบุผู้ชนะจากการตัดสิน

ข้อ 14 การตัดสิน มีดังนี้

14.1 ชนะโดยคะแนน

เมื่อสิ้นสุดการแข่งขัน นักมวยที่ได้รับคะแนนโดยเสียงข้างมากของผู้ให้คะแนน

เป็นผู้ชนะ

14.2 ชนะโดยน็อคเอาท์

ถ้านักมวย "ล้ม" และไม่สามารถชกต่อไปได้ภายใน 10 วินาที ให้นักมวยฝ่ายตรงข้าม

เป็นผู้ชนะโดยน็อคเอาท์

14.3 ชนะโดยเทคนิคเกิลน็อคเอาท์

14.3.1 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งมีมือเหนือกว่าอีกฝ่ายหนึ่งมาก หรือกระทำอยู่ฝ่ายเดียว

จนคู่แข่งขันอาจเป็นอันตราย

14.3.2 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งไม่สามารถที่จะชกต่อไปได้ทันทีภายหลังได้หยุดพัก

ระหว่างยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14.3.3 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งบาดเจ็บไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้

14.3.4 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งถูกนับเกิน 2 ครั้งในยกเดียวกัน หรือเกิน 4 ครั้ง ตลอดการ
แข่งขัน

14.3.5 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งตกเวที และผู้ช้ขาดนับถึงยี่สิบแล้วไม่สามารถกลับเข้ามา
ในสังเวียนได้

14.3.6 เมื่อนักมวยฝ่ายหนึ่งถอนตัวออกจากการแข่งขันด้วยความสมัครใจ เนื่องจาก
การบาดเจ็บ หรือเหตุอื่น

14.4 ชนะโดยคู่แข่งขันถูกปรับให้แพ้

นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งกระทำผิดกติกาอย่างร้ายแรง ซึ่งผู้ช้ขาดปรับให้นักมวยฝ่ายนั้น
เป็นฝ่ายแพ้ ไม่ว่าจะมีการเตือน หรือไม่มีการเตือน หรือไม่มีการตำหนิโทษมาก่อนก็ตาม

14.5 การตัดสินเสมอ

14.5.1 เมื่อผลการให้คะแนนของผู้ให้คะแนนส่วนใหญ่เสมอกัน

14.5.2 เมื่อนักมวยทั้งคู่ล้มและถูกนับถึงสิบ

14.5.3 เมื่อนักมวยทั้งคู่ตกจากเวทีและถูกนับถึงยี่สิบ

14.5.4 เมื่อนักมวยทั้งคู่ได้รับบาดเจ็บจนไม่สามารถที่จะแข่งขันต่อไปได้ตามข้อ

10.2.18 ของกติกา

14.6 ไม่มีการตัดสิน

เมื่อผู้ช้ขาดเห็นว่านักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือทั้งสองฝ่าย “ชกไม่สมศักดิ์ศรี” โดย
ประกาศว่า “มวยคู่นี้ไม่มีการตัดสินเนื่องจาก (ฝ่ายแดง ฝ่ายน้ำเงิน หรือทั้งสองฝ่าย) ชกไม่สมศักดิ์ศรี”

14.7 ไม่มีการแข่งขัน

ในกรณีที่คู่แข่งขันไม่ยอมชกกัน ผู้ช้ขาดได้เตือนและตำหนิโทษแล้ว ยังไม่ยอมชกกันอีก
ให้ยุติการแข่งขันและให้ประกาศว่า “มวยคู่นี้ไม่มีการแข่งขัน”

14.8 ยกเลิกการแข่งขัน

ในกรณีที่เวทีเกิดความเสียหาย ผู้ชมไม่อยู่ในความสงบหรือเกิดเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง
จนไม่สามารถที่จะแข่งขันต่อไปได้ ให้ยกเลิกการแข่งขันและให้ประกาศว่า “ยกเลิกการแข่งขัน”

ข้อ 15 การให้คะแนนต้องให้ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

15.1 การชกที่ได้คะแนน

15.1.1 ชกด้วยสันหมัด

15.1.2 ชกถูกเป้าหมาย คือตั้งแต่บริเวณแนวเข็มขัดขึ้นไปจนถึงศีรษะในส่วนด้านหน้า

รวมถึงด้านข้างด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 15.1.3 ชกโดยมีน้ำหนักหมัดที่ส่งจากร่างกาย หรือหัวไหล่
- 15.1.4 ชกไม่ผิดกติกา
- 15.2 ในกรณีที่คะแนนเท่ากัน
 - 15.2.1 นักมวยฝ่ายใดเข้ากระทำมากกว่า
 - 15.2.2 นักมวยฝ่ายใดป้องกัน หลบหลีก และโต้ตอบได้ดีกว่า
 - 15.2.3 นักมวยฝ่ายใดมีฝีมือ ชัดแจ้งในการชก และควบคุมสถานการณ์ได้ดีกว่า
- 15.3 การให้คะแนนในการแข่งขัน
 - 15.3.1 เมื่อสิ้นสุดการแข่งขันไม่ว่าการแข่งขันในยกนั้น จะครบเวลา 3 นาที หรือไม่ จะต้องให้คะแนนแก่นักมวยที่ชกได้ดีกว่า 10 คะแนน ส่วนผู้แพ้ให้ลดลงตามส่วนคือ 9 – 8 – 7 โดยไม่มีการให้คะแนนเป็นพิเศษ
 - 15.3.2 ถ้าชกตีเท่ากันให้คนละ 10 คะแนน (10 : 10)
 - 15.3.3 ผู้ชนะในยกได้ 10 คะแนน ผู้แพ้ได้ 9 คะแนน (10 : 9)
 - 15.3.4 ผู้ชกชนะอย่างมาก หรือชกคู่ต่อสู้ นับหนึ่งครั้งได้ 10 คะแนน ผู้แพ้ได้ 8 คะแนน (10 : 8)
 - 15.3.5 ผู้ชกชนะอย่างมาก และชกคู่ต่อสู้ถึงนับหนึ่งครั้งได้ 10 คะแนน ผู้แพ้ได้ 7 คะแนน (10 : 7)
 - 15.3.6 ผู้ชนะที่ชกคู่ต่อสู้ นับสองครั้งในยกเดียวกันได้ 10 คะแนน ผู้แพ้ได้ 7 คะแนน (10 : 7)
 - 15.3.7 นักมวยที่ถูกดำเนินโทษต้องไม่ได้คะแนนเต็มในยกนั้น
 - 15.3.8 ให้ดำเนินโทษได้ตามคำแนะนำของผู้ชี้ขาด

ข้อ 16 การกระทำที่ผิดกติกา

- 16.1 ชกต่ำกว่าแนวเข็มขัด (เส้นแนวที่ลากจากหัวสะโพกข้างหนึ่งผ่านสะดือไปยังหัวสะโพกอีกข้างหนึ่ง)
- 16.2 ใช้ศอกตี กระแทกด้วยหัวไหล่ หรือฟาดด้วยท่อนแขน
- 16.3 ชน หรือกรแทกด้วยศรีระ
- 16.4 ชกบริเวณท้ายทอย
- 16.5 ชกบริเวณด้านหลัง หรือบริเวณไต
- 16.6 ชกด้วยด้านในของนวม
- 16.7 เหวี่ยงด้วยหลังมือ
- 16.8 ชน หรือกระแทกด้วยเข่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 16.9 จับเชือกแล้วชก
- 16.10 ชกขณะที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของคู่แข่งขันออกไปนอกเชือก
- 16.11 ชกคู่แข่งขณะที่ล้มอยู่บนพื้นผ้าใบ
- 16.12 ออกมาจากมุมกลาง และชกคู่แข่งก่อนผู้ชี้ขาดมีคำสั่งให้ชก
- 16.13 กอด รััด หรือโหนคู่แข่งขัน
- 16.14 ชกเมื่อผู้ชี้ขาดสั่ง "BREAK" หรือ "STOP" โดยไม่ก้าวถอยหลังไปอย่างน้อย 1 ก้าว
- 16.15 เหยียบเท้าคู่แข่งขัน
- 16.16 ดึงคอหรือลำตัวคู่แข่งขันแล้วชก
- 16.17 แบนวมชกหรือใช้นวมชกบริเวณใบหน้าคู่แข่งขัน
- 16.18 ใช้นิ้วหัวแม่มือที่ม้วนยื่นมาตาคู่แข่งขัน
- 16.19 ชกคู่แข่งขันหลังจากมีสัญญาณระฆังหมดยก
- 16.20 ก้มตัวต่ำกว่าแนวเข็มขัดของคู่แข่งขัน
- 16.21 กัดหรือถ่มน้ำลายรดคู่แข่งขัน
- 16.22 ใช้วาจาหยาบคาย หรือทำทางที่ไม่สุภาพต่อคู่แข่งขัน หรือผู้ตัดสิน
- 16.23 ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ชี้ขาด
- 16.24 หันหลังให้หรือหนีเพื่อหลบหลีกเลี่ยงการชกของคู่แข่งขัน
- 16.25 เจตนาคายสนับฟัน
- 16.26 ใช้วิธีการ หรือมีพฤติกรรมที่ขาดน้ำใจนักกีฬา
- 16.27 การละเมิดกติกาข้อใดข้อหนึ่ง

ข้อ 17 การล้ม

- 17.1 การ "ล้ม" หมายถึง การถูกชกด้วยหมัดของคู่ต่อสู้ทำให้
 - 17.1.1 ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายนอกจากเท้าถูกพื้นเวที
 - 17.1.2 ยืนพับพียง หรือนั่งอยู่บนเชือก
 - 17.1.3 ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย หรือทั้งตัวออกไปนอกสังเวียน
 - 17.1.4 ถ้าถูกชกอย่างหนักแล้ว ยังไม่ล้มลง แต่อยู่ในสภาพที่ไม่สามารถป้องกัน

ตัวเองได้

17.2 ข้อปฏิบัติเมื่อมีการล้ม

- 17.1.1 กรณีที่นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งถูกชกและล้ม ให้ผู้ชี้ขาดเริ่มนับพร้อมกับสั่งให้คู่แข่งขันเข้าไปอยู่มุมกลางที่ไกลที่สุดทันที ถ้าคู่แข่งขันไม่ยอมทำตามคำสั่ง ผู้ชี้ขาดต้องหยุดนับจนกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้นั้นจะปฏิบัติตามแล้วจึงนับต่อไปจากที่ได้นับไว้แล้ว เมื่อผู้ล้มลุกขึ้นมาและพร้อมที่จะแข่งขันต่อ ผู้ซึ่งขาดจึงสั่งให้ “ BOX “ ต่อไปได้

17.1.2 กรณีที่นักมวยผู้ล้ม ลุกขึ้นได้ก่อนผู้ซึ่งขาดนับถึง “ ลีบ “ และพร้อมที่จะชกได้ แต่ถ้ายังนับไม่ถึงแปด ผู้ซึ่งขาดจะต้องนับไปถึงแปดเสียก่อน จึงให้แข่งขันต่อไปได้

17.1.3 ถ้านักมวยผู้ล้มลง พร้อมชกได้ก่อนนับถึงลียบ แต่กลับล้มลงไปโดยไม่ได้ถูกชกอีก ให้ผู้ซึ่งขาดนับต่อไปจากที่ได้นับมาแล้ว

17.1.4 กรณีที่ผู้ซึ่งขาดนับถึง “ ลีบ “ แล้ว ให้ถือว่าการแข่งขันได้สิ้นสุดลง และตัดสินให้ผู้ที่ย่ำนั้นแพ้ “ นอคเอาท์ “

17.1.5 กรณีที่นักมวยล้มลงพร้อมกันทั้งสองคน ให้ผู้ซึ่งขาดนับต่อไป ตลอดเวลาที่มีนักมวยฝ่ายหนึ่งล้มอยู่ ถ้านักมวยทั้งสองฝ่ายยังล้มอยู่จนกระทั่งนับถึงลียบ ให้ตัดสิน “ เสมอกัน “ กรณีที่นักมวยล้มทั้งคู่และแขน หรือขาของทั้งสองฝ่ายเกี่ยวกัน หรือทับกัน โดยที่นักมวยทั้งคู่พยายามลุกขึ้น ผู้ซึ่งขาดต้องหยุดนับ แล้วแยกนักมวยทั้งสองออกจากกัน แล้วจึงนับต่อไปหากยังมีผู้ล้มอยู่

17.1.6 กรณีที่มีการล้มต้องให้เวลาผ่านไป 1 วินาที ผู้ซึ่งขาดจึงเริ่มนับโดยต้องนับดังๆ จากหนึ่งถึงลียบ เว้นระยะนับ 1 วินาที และต้องแสดงสัญญาณมือแต่ละวินาที เพื่อให้ นักมวยที่ล้มทราบการนับ

17.1.7 กรณีที่ผู้ซึ่งขาดกำลังนับนักมวยอยู่ และเวลาการแข่งขันได้สิ้นสุดลง ให้ผู้ซึ่งขาดนับต่อไป ถ้าผู้ซึ่งขาดนับถึงลียบนักมวยที่ล้มลงจะแพ้ “ นอคเอาท์ “ ถ้านักมวยที่ย่ำนั้นสามารถที่จะลุกขึ้นมาแข่งขันต่อไปได้ ก่อนที่จะนับถึงลียบผู้ซึ่งขาดต้องสั่งให้แข่งขันต่อไป

ข้อ 18 การจับมือ

ให้นักมวยจับมือกันก่อนเริ่มการแข่งขันยกที่ 1 และก่อนเริ่มการแข่งขันยกสุดท้ายเพื่อเป็นเครื่องหมายแสดงว่า จะแข่งขันกันอย่างนักกีฬาตามกติกาการแข่งขัน

ข้อ 19 แพทย์สนาม

หน้าที่แพทย์สนาม ต้องอยู่ประจำตลอดการแข่งขัน ณ ที่ที่จัดไว้จนกว่าการแข่งขันคู่สุดท้ายสิ้นสุดลง และมีหน้าที่ดังนี้

19.1 ตรวจร่างกายนักมวยก่อนการชั่งน้ำหนัก เพื่อพิสูจน์ว่านักมวยมีความแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคหรือการเจ็บป่วยที่เป็นข้อห้ามตามที่ระบุไว้ในประกาศคู่มือแพทย์ของคณะกรรมการกีฬามวย

19.2 ให้คำแนะนำแก่ผู้ซึ่งขาด เมื่อได้รับการขอร้อง

19.3 ให้การช่วยเหลือนักมวยที่หมดสติจากการแข่งขัน ให้แพทย์เท่านั้นเข้าไปในสังเวียน ผู้อื่นอาจเข้าไปในสังเวียนได้ ถ้าแพทย์สนามต้องการความช่วยเหลือพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19.4 ให้การช่วยเหลือทางการแพทย์แก่นักมวยที่ถูกน็อกเอาท์ หรือเทคนิคเกิลน็อกเอาท์ โดยการตรวจร่างกายอย่างละเอียด และให้การรักษาพยาบาลทันที

19.5 ตรวจร่างกายและวินิจฉัยนักมวยหลังจากการแข่งขัน เพื่อแจ้งระยะเวลาพักฟื้นก่อนการแข่งขันครั้งต่อไป ตามข้อกำหนดดังนี้

19.5.1 ภายหลังจากการแข่งขันครบ 5 ยก นักมวยต้องหยุดพักร่างกายก่อนการแข่งขันครั้งต่อไป ไม่น้อยกว่า 21 วัน

19.5.2 นักมวยผู้ชนะภายใน 1 ยก นักมวยต้องหยุดพักร่างกายไม่น้อยกว่า 7 วัน

19.5.3 นักมวยผู้ชนะภายใน 3 ยก นักมวยต้องหยุดพักร่างกายไม่น้อยกว่า 14 วัน

19.5.4 นักมวยที่แพ้ น็อกเอาท์หรือเทคนิคเกิลน็อกเอาท์ ต้องหยุดพักร่างกายไม่น้อยกว่า 30 วัน กรณีนักมวยที่แพ้ น็อกเอาท์ หรือเทคนิคเกิลน็อกเอาท์ โดยถูกกระทำที่ศีรษะ 2 ครั้งติดต่อกัน ต้องหยุดพักร่างกายไม่น้อยกว่า 90 วัน และต้องได้รับการรับรองจากแพทย์จึงจะทำการแข่งขัน

ข้อ 20 ยาหรือสารต้องห้าม

20.1 การจัดให้นักมวยใช้ยา หรือสารเคมีใดๆที่ไม่ใช่ส่วนที่เป็นอาหารที่รับประทานตามปกติของนักมวย ถือเป็นกรกระทำที่ห้าม

20.2 การใช้สารที่ทำให้เกิดอาการชาเฉพาะที่กระทำได้ โดยต้องได้รับการเห็นชอบจากแพทย์สนามเท่านั้น

20.3 สารต้องห้ามต่างๆ ในนักมวยให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฝ่ายแพทย์ของคณะกรรมการกีฬามวยประกาศกำหนด

20.4 นักมวยที่ใช้สารต้องห้ามหรือผู้ที่นำสารต้องห้ามให้นักมวยเสพ หรือใช้ต้องถูกพิจารณาโทษตามกฎหมาย

20.5 นักมวยหรือ เจ้าหน้าที่คนใดที่ฝ่าฝืนข้อห้ามการใช้สารต้องห้ามต้องถูกลงโทษไม่ให้แข่งขัน หรือห้ามเข้าร่วมการแข่งขัน

20.6 นักมวยคนใดไม่ยอมเข้ารับการตรวจทางการแพทย์ ภายหลังจากการแข่งขันสิ้นสุดลงซึ่งเป็นการกระทำผิดกติกา นักมวยผู้นั้นจะถูกห้ามแข่งขันต่อไป ส่วนเจ้าหน้าที่ที่สนับสนุนให้นักมวยกระทำผิดดังกล่าว นั้น ก็จะถูกลงโทษห้ามเข้าร่วมการแข่งขันเช่นเดียวกัน

ข้อ 21 การตีความ

ในกรณีที่มีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นในการแข่งขันหรืออันเนื่องมาจากการแข่งขัน ซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในกติกา นี้ ให้ผู้ชี้ขาด หรือประธานผู้ตัดสินเป็นผู้วินิจฉัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2 ระเบียบและกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากล สำหรับนักมวยหญิง

ระเบียบและกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากลสำหรับนักมวยหญิง ให้ใช้ระเบียบและกติกา การแข่งขันกีฬามวยสากลโดยอนุโลม โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

ข้อ 1 อุปกรณ์เวทีที่ใช้สำหรับการจัดการแข่งขัน

- 1.1 เครื่องป้องกันหน้าอก
- 1.2 เครื่องป้องกันท้องน้อยและอวัยวะเพศ

ข้อ 2 เครื่องแต่งกาย

2.1 สวมกางเกงขาสั้นเพียงครึ่งโคนเข้าให้เรียบร้อย และสวมเสื้อไม่มีแขน หรือเสื้อแขนสั้น นักมวยมุมแดงใส่กางเกงหรือเสื้อสีแดง สีชมพู สีเลือดหมู หรือสีขาว นักมวยมุมน้ำเงินใส่กางเกงหรือเสื้อสีน้ำเงิน สีกรมท่า หรือสีดำ

2.2 ต้องผูกมัดผมให้เรียบร้อย ไม่ยาวรุงรังเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขัน โดยเครื่องผูกมัดอนุญาตให้ใช้ยาง หรือผ้ายืดที่เหมาะสม ไม่มีส่วนของโลหะ หรือพลาสติกแข็ง

2.3 ต้องสวมเครื่องป้องกันหน้าอก ท้องน้อย และอวัยวะเพศ นักมวยสามารถใช้เครื่องป้องกันส่วนตัว หรือเครื่องป้องกันที่นายสนามมวย ผู้จัดการรายการแข่งขันจัดไว้ โดยอุปกรณ์เครื่องป้องกันดังกล่าวต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการกีฬามวย

ข้อ 3 การชั่งน้ำหนักตัว

3.1 นักมวยต้องชั่งน้ำหนักตัวโดยสวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก

3.2 เจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนักตัวจะต้องเป็นเพศหญิง และให้สนามที่จัดการแข่งขันจัดให้มีห้องสำหรับการชั่งน้ำหนักตัว หรือจัดให้มีฉากกั้นอย่างมิดชิด

ข้อ 4 จำนวนยก

4.1 ให้แข่งขัน 4 ยก 6 ยก หรือ 8 ยก แล้วแต่ความเหมาะสม โดยแข่งขันยกละ 2 นาที หยุดพักระหว่างยก 1 นาที การหยุดการแข่งขันเพื่อเดือน ตกหนีโทษ จัดเครื่องแต่งกายของนักมวยให้เรียบร้อยหรือด้วยเหตุอื่น ๆ ไม่นับรวมอยู่ในเวลาแข่งขัน 2 นาที

4.2 ในการแข่งขันชิงแชมป์เปียน ให้แข่งขันจำนวน 8 ยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5 นักมวยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้
นักมวยหญิงต้องเป็นเพศหญิงโดยกำเนิดเท่านั้น

ข้อ 6 ผู้ช้ขาดและผู้ให้คะแนน
การแข่งขันกีฬามวยสากลสำหรับนักมวยหญิง ผู้ช้ขาด และผู้ให้คะแนนต้องเป็นเพศหญิงเว้นแต่บางกรณีมีความจำเป็นอาจเป็นเพศชายก็ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หมวด 3 ระเบียบและกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากลสำหรับนักมวย
ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์**

ระเบียบและกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากลสำหรับนักมวยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ ให้ใช้ตามระเบียบและกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากลโดยอนุโลม โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

ข้อ 1 นวม

- 1.1.1 นักมวยตั้งแต่รุ่นเปเปอร์เวทถึงรุ่นฟินเวทให้ใช้นวมขนาด 6 ออนซ์ (132 กรัม)
- 1.1.2 นักมวยตั้งแต่รุ่นมินิฟลายเวทถึงรุ่นเฟเธอร์เวทให้ใช้นวมขนาด 8 ออนซ์ (227 กรัม)
- 1.1.3 นักมวยตั้งแต่รุ่นซูเปอร์เฟเธอร์เวทขึ้นไปให้ใช้นวมขนาด 10 ออนซ์ (284 กรัม)

ข้อ 2 การจำแนกรุ่นและการชั่งน้ำหนักตัว

ในการจำแนกรุ่นของมวยสากลสำหรับนักมวยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ให้เพิ่มรุ่นในการแข่งขันจากเดิม 3 รุ่น คือ

- 2.1 รุ่นเปเปอร์เวท น้ำหนักตัวไม่เกิน 90 ปอนด์ (40.909 กก.)
- 2.2 รุ่นค็อกเวท น้ำหนักตัวไม่เกิน 90 ปอนด์ (40.909 กก.) และไม่เกิน 95 ปอนด์ (43.181 กก.)
- 2.3 รุ่นฟินเวท น้ำหนักตัวต้องเกิน 95 ปอนด์ (43.181 กก.) และไม่เกิน 100 ปอนด์ (45.454 กก.)

ข้อ 3 จำนวนยก

- 3.1 ให้แข่งขันกัน 4 ยก หรือ 6 ยก ยกละ 2 นาที การหยุดการแข่งขันเพื่อเตือน ตำนานโทษ จัดเครื่องแต่งกายของนักมวยให้เรียบร้อย หรือด้วยเหตุอื่น ๆ ไม่มีนับรวมอยู่ในเวลาแข่งขัน 2 นาที
- 3.2 ในการแข่งขันกันเพื่อชิงแชมป์เปียนของนักมวยแต่ละรุ่นต้องไม่เกิน 8 ยก

ข้อ 4 กรณีอื่น ๆ

นักมวยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นนักมวยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์เข้าร่วมการแข่งขันกับนักมวยที่มีอายุเกิน 15 ปีบริบูรณ์แล้วนั้น ต้องจัดให้มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยตามระเบียบและกติกาการแข่งขันกีฬามวยสากลสำหรับนักมวยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กีฬามวยที่รับรองโดยองค์กรกีฬามวย

หมวด 1 การแข่งขันกีฬามวยสมัครเล่น

ข้อ 1 การแข่งขันกีฬามวยไทยสมัครเล่น

1.1 การแข่งขันกีฬามวยไทยสมัครเล่นที่จัดแข่งขันภายในประเทศให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันของสมาคมมวยไทยสมัครเล่นแห่งประเทศไทย

1.2 การแข่งขันกีฬามวยไทยสมัครเล่นระหว่างประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกาการแข่งขันขององค์กรมวยไทยสมัครเล่นระหว่างประเทศที่คณะกรรมการกีฬามวยประกาศกำหนด

ข้อ 2 การแข่งขันกีฬามวยสากลสมัครเล่น

2.1 การแข่งขันกีฬามวยสากลสมัครเล่นระหว่างประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันของสมาคมมวยสากลสมัครเล่นแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

2.2 การแข่งขันกีฬามวยสากลสมัครเล่นระหว่างประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันขององค์กรมวยสากลสมัครเล่นระหว่างประเทศที่คณะกรรมการกีฬามวยประกาศกำหนด

หมวด 2 การแข่งขันกีฬามวยอาชีพ

ข้อ 1 การแข่งขันกีฬามวยไทยอาชีพ

1.1 การแข่งขันกีฬามวยไทยอาชีพที่จัดการแข่งขันภายในประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันตามระเบียบนี้

1.2 การแข่งขันกีฬามวยไทยอาชีพระหว่างประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันขององค์กรมวยไทยอาชีพระหว่างประเทศที่คณะกรรมการกีฬามวยประกาศกำหนด

ข้อ 2 การแข่งขันกีฬามวยสากลอาชีพ

2.1 การแข่งขันกีฬามวยสากลอาชีพที่จัดการแข่งขันภายในประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันตามระเบียบนี้

2.2 การแข่งขันกีฬามวยสากลอาชีพระหว่างประเทศ ให้ใช้ระเบียบและกติกากการแข่งขันขององค์กรมวยสากลอาชีพระหว่างประเทศที่คณะกรรมการกีฬามวยประกาศกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กีฬามวยอื่น ๆ

การแข่งขันกีฬามวยประเภทอื่นนอกจากที่กำหนดไว้ใน ภาค 1 ภาค 2 และภาค 3 หรือการแข่งขันกีฬามวยอื่นที่มีลักษณะของการแข่งขันโดยนำศิลปะมวยไทยมาใช้ในการแข่งขันกีฬามวยหรือใช้ชื่อในการแข่งขันว่าเป็นการแข่งขันมวยไทย หรือใช้ชื่อในการแข่งขันมวยไทยร่วมกับมวยอื่นให้ใช้ระเบียบและกติกาที่โดยอนุโลม ทั้งนี้ผู้จัดรายการแข่งขันดังกล่าวอาจกำหนดระเบียบและกติกากการแข่งขันเฉพาะคราวเสนอต่อคณะกรรมการกีฬามวยให้ความเห็นชอบก่อนการแข่งขันอย่างน้อย 30 วัน เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกีฬามวยแล้วจึงจะดำเนินการจัดแข่งขันตามระเบียบและกติกากการแข่งขันนั้นต่อไปได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้