

ศูนย์เยาวชนสะพานสูง
SAPHANSOUNG YOUTH CENTER



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 41654
วัน, เดือน, ปี 22 ก.พ. 2545

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

ปริญญานิพนธ์

:ศูนย์เยาวชนสะพานสูง

SAPHANSOUNG YOUTH CENTER

ชื่อนักศึกษา

:นาย นพดล หัตถ์ฐี รหัส 42035011 ปี2 ภาคปกติ

อาจารย์ที่ปรึกษา

:อาจารย์ สมพล คำรงเสถียร

คณะ

:ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา

:ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา

:สถาปัตยกรรม

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้กรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณา
และเห็นชอบแล้ว แจงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2543

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมพล คำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ
(อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี)

.....กรรมการ
(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ไพศาล เต็มวิทยากุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ทศพร โสดาบรรล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ รามณรงค์ ภูมิิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์

ศูนย์เยาวชนสะพานสูง

SAPHANSOUNG YOUTH CENTER

ชื่อนักศึกษา

: นาย นพดล หัตถ์ รหัสน 42035011 ปี2 ภาคปกติ

อาจารย์ที่ปรึกษา

: อาจารย์ สมพล คำรงเสถียร

คณะ

: ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา

: ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา

: สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์ คือ เพื่อการศึกษาหาข้อมูลความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ ตลอดจนที่มาของปัญหา แนวทางแก้ปัญหาและนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มา จัดองค์ประกอบ พื้นที่ใช้สอยรวมไปถึงการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมให้ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์เยาวชนสะพานสูง จัดตั้งขึ้นเนื่องจากการที่มีการขยายตัวของประชากร การ เปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ ฯลฯ ในกรุงเทพมหานครและในเขตสะพานสูง จึงก่อให้เกิด ปัญหาต่างๆ เช่นปัญหาการศึกษา ปัญหาสุขภาพจิต ปัญหาเยาวชนของชาติ ฯลฯ ซึ่งปัญหาเยาวชน ของชาติเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งของครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีผลกระทบ กระเทือนทำให้เยาวชนชายหญิงจำนวนไม่น้อยที่มีความประพฤติเสื่อมเสีย ทั้งกาย วาจา ใจ เช่น กิริยา มารยาทไม่เรียบร้อย แต่งกายไม่สุภาพ ไม่เอาใจใส่การเรียน ชอบเล่นการพนัน ดินยาเสพติด ก่อเรื่องวุ่นวาย วิธีการที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้คือ ควรที่จะหาทางให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่าง จากศึกษาเล่าเรียนประกอบกิจกรรมต่างๆ อันเป็นประโยชน์ ต่อตนเองและประเทศชาติ

ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการให้บริการ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของ กรุงเทพมหานครและยี่ร่างแนวทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2540-2544) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคม และประเทศชาติ ซึ่งโครงการศูนย์เยาวชนสะพานสูง ได้มีแนวความคิดในการให้เยาวชนในเขตรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคนในชุมชนและเป็นการ แก้ไขปัญหาให้เยาวชนมีความประพฤติและศีลธรรมอันดี

การดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำปริญญานิพนธ์ตั้งแต่การหาข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนขั้นตอนในการดำเนินงานให้เป็นไปตามขั้นตอนตลอดจนทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาระหว่างกำดำเนินการปริญญานิพนธ์

1. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม
2. การศึกษาด้านหลักสูตร
3. การศึกษาเรื่องการวางผังอาคาร
4. การศึกษาข้อมูลโดยตรงจากอาจารย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์โครงการศูนย์เยาวชนสะพานสูงจะประสบความสำเร็จได้นั้นไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้หรือความสามารถของผู้จัดทำแต่เพียงผู้เดียวหากแต่ต้องประกอบด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา คำแนะนำและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ ทำให้การดำเนินการปริญญานิพนธ์เป็นไปได้ตามขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2 ที่ร่วมให้กำลังใจและนั่งทำงานเป็นเพื่อนกันทั้งวันจนค่ำ และที่ขาดไม่ได้ พ่อและแม่ที่เข้าใจและให้ความหวังใจที่อบอุ่นเสมอมาไม่เคยขาดสาย นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณบุคคลอีกหลายคนที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่มีผลต่อการค้นคว้าปริญญานิพนธ์

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ อาจมีประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจและศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และจำนำแนวทางไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับการค้นคว้าทางวิชาการต่อไป

นพดล หัตถ์

ผู้จัดทำปริญญานิพนธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	2
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของการทำปริญญาโท	3
1.6 ขอบเขตของการทำปริญญาโท	3
1.7 ขอบเขตการออกแบบ	3
1.8 วิธีดำเนินการปริญญาโท	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท	6
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น	8
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	8
2.1.1 นโยบายของศูนย์เยาวชนสะพานสูง	8
2.1.2 นโยบายของกองนันทนาการ กรุงเทพมหานคร	8
2.1.3 นโยบายของกรุงเทพมหานคร	8
2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	9
2.2.1 ด้านแหล่งที่มาของเงินทุน	10
2.2.2 ด้านผลตอบแทนที่ได้รับ	10
2.2.3 ด้านแผนการตลาด	10
2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม	11
2.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	11
2.3.2 การศึกษาทางด้านสังคม	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	14
2.4.1 การศึกษาด้านผังเมือง	14
2.4.2 ลักษณะโดยทั่วไปของชุมชน	16
2.4.3 การเปลี่ยนแปลงชุมชนในอนาคต	16
บทที่ 3 การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม	18
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	18
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	25
3.2.1 โครงสร้างด้านการบริหารงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่	25
3.2.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	33
3.2.3 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ	33
3.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	34
3.3.1 องค์ประกอบของโครงการ	34
3.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	35
3.3.3 รูปพื้นที่โครงการ	53
3.3.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	75
3.4.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร	75
3.4.2 ระบบแสงสว่างสำหรับสนามกีฬา	77
3.4.3 ระบบการรดน้ำสนามกีฬา	80
3.4.4 ระบบระบายน้ำสนามกีฬา	80
3.4.5 ระบบปรับอากาศ	81
3.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	82
3.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	83
3.5.1 ลักษณะพื้นที่	83
3.5.2 สภาพช่องเดินรถ	83
3.5.3 การเข้าถึงโครงการ	83
3.5.4 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป	83
3.5.5 สภาพภูมิอากาศของเขต	83
3.6 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	84

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ	95
3.7.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	95
3.7.2 ลักษณะเด่นของโครงการ	95
3.7.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	95
3.7.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ	95
3.7.5 มุมมองอาคาร	95
บทที่ 4 การออกแบบ	97
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	97
4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ	99
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	116
5.1 บทสรุป	116
5.2 ข้อเสนอแนะ	116
บรรณานุกรม	116
ภาคผนวก	117
	118



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงจำนวนประชากรในเขตสะพานสูง	12
2.2 แสดงจำนวนเยาวชนที่อยู่ในสังกัดโรงเรียน	12
2.3 แสดงประเภทกีฬาที่นิยมเล่น	13
3.1 แสดง VISUAL LIMIT	30
3.2 แสดงความจุของหอประชุม	36
3.3 แสดงขนาดห้องสมุด	37
3.4 แสดงจำนวนงานประติมากรรม	41
3.5 แสดงการคิดพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม	40
3.6 แสดงสรุปพื้นที่โครงการ	53
3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	63
3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอประชุม	64
3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนันทนาการ	65
3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะในอาคาร	66
3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะนอกอาคาร	67
3.12 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเจ้าหน้าที่	68
3.13 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการนอกอาคาร	69
3.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร + ธุรการ	70
3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกีฬาในร่ม	71
3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกีฬากลางแจ้ง	72
3.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวิชาการ	73
3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอดรถ	74

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
3.1 แสดงอาคารตัวอย่าง	22
3.2 แสดงแผนภูมิการแบ่งหน่วยงาน	25
3.3 แสดงพื้นที่ประชาสัมพันธ์	45
3.4 แสดงพื้นที่โทรศัพท์สาธารณะ	45
3.5 แสดงพื้นที่พนักงานรักษาความปลอดภัย	46
3.6 แสดงอุปกรณ์ในห้องน้ำ	46
3.7 แสดงขนาดสนามวอลเลย์บอล	50
3.8 แสดงขนาดสนามแบดมินตัน	50
3.9 แสดงขนาดสนามตะกร้อ	50
3.10 แสดงพื้นที่จอดรถยนต์	51
3.11 แสดงพื้นที่จอดรถบัส	52
3.12 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลัก	63
3.13 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหอประชุม	64
3.14 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนนันทนาการ	65
3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบบริการสาธารณะในอาคาร	66
3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบบริการสาธารณะนอกอาคาร	67
3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนเจ้าหน้าที่	68
3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสาธารณะนอกอาคาร	69
3.19 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริหาร+ธุรการ	70
3.20 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนกีฬาในร่ม	71
3.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบกีฬากลางแจ้ง	72
3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนวิชาการ	73
3.23 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนจอร์ด	74
4.1 แสดงการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์	99
4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ	99
4.3 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการ	100
4.4 แสดงการศึกษาโครงสร้างขององค์กร	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5 แสดงองค์ประกอบของโครงการ	101
4.6 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	101
4.7 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	102
4.8 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	102
4.9 แสดงการกำหนดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย	103
4.10 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบ	103
4.11 แสดงที่ตั้งโครงการ	104
4.12 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	104
4.13 แสดงการเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบ	105
4.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	105
4.15 แสดงการจักทางสัญจรองค์ประกอบ	106
4.16 แสดงการวางองค์ประกอบในลักษณะ 3 มิติ	106
4.17 แสดงการวิเคราะห์งานระบบ	107
4.18 แสดงการวิเคราะห์งานระบบ	107
4.19 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	108
4.20 แสดงผังบริเวณ	108
4.21 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่าง	109
4.22 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นสอง	109
4.23 แสดงรูปด้านอัมเจอร์รี่	110
4.24 แสดงรูปด้านยิมเนเซียม 2	110
4.25 แสดงรูปด้านสระว่ายน้ำ	111
4.26 แสดงรูปด้านยิมเนเซียม 1	111
4.27 แสดงรูปด้านยิมเนเซียม 2	112
4.28 แสดงทัศนียภาพภายใน	112
4.29 แสดงทัศนียภาพภายนอก	113
4.30 แสดงหุ่นจำลอง	113
4.31 แสดงหุ่นจำลอง	114
4.32 แสดงหุ่นจำลอง	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากการที่มีการขยายตัวของประชากร การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ ฯลฯ ในกรุงเทพมหานคร และในเขตสะพานสูง จึงก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาการศึกษา ปัญหาสุขภาพจิต ปัญหาเยาวชนของชาติ ฯลฯ ซึ่งปัญหาเยาวชนของชาติเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งของครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ มีผลกระทบกระเทือนทำให้เยาวชนชายหญิงจำนวนไม่น้อยที่มีความประพฤติเสื่อมเสีย ทั้งกาย วาจา ใจ เช่น กิริยา มารยาทไม่เรียบร้อย แต่งกายไม่สุภาพ ไม่เอาใจใส่การเรียน ชอบเล่นการพนัน ดิคาเสพติด ก่อเรื่องวุ่นวาย วิธีการที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้คือ ควรที่จะหาทางให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างจากการศึกษาเล่าเรียนประกอบกิจกรรมต่างๆ อันเป็นประโยชน์ ต่อตนเองและประเทศชาติ

ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการให้บริการ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของกรุงเทพมหานคร และยึดร่างแนวทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540-2544) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคม และประเทศชาติ ซึ่งโครงการศูนย์เยาวชน สะพานสูง ได้มีแนวความคิดในการให้เยาวชนในเขตรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคนในชุมชน และเป็นการแก้ไขปัญหาให้เยาวชนมีความประพฤติและศีลธรรมอันดี

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

- ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ
- ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนให้มีคุณภาพ

1.2.2 เหตุผลทางด้านสังคม

- เพื่อทำให้เยาวชนและประชาชนรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- เพื่อให้ความรู้ด้านกีฬา และนันทนาการแก่เยาวชนภายในเขตสะพานสูง

1.2.3 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

- เป็นโครงการที่รองรับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจที่มีมากขึ้นในเขตสะพานสูงทำให้มีประชากรมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเล่นกีฬาในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับรองรับได้

1.2.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ

- เพื่อให้มีพื้นที่ ที่พอเพียงกับการเล่นกีฬาและพักผ่อนหย่อนใจของเยาวชน ทำให้เกิดความเป็นชุมชนที่สมบูรณ์มากขึ้น

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ศูนย์เยาวชนแต่ละแห่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถรองรับจำนวนของผู้ใช้บริการที่เพิ่มขึ้นได้

1.3.2 ขาดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนในเขตพื้นที่สะพานสูง

1.3.3 เยาวชนในพื้นที่ยังขาดสถานที่ทำกิจกรรมนอกเวลาต่างๆที่เหมาะสมกับวัย และสภาพสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.4 เยาวชนขาดทางเลือกในการแสดงออกด้านต่าง ๆ จึงทำให้ศูนย์เยาวชนไม่สามารถรองรับเยาวชนที่มีความต้องการแตกต่างกันได้

1.4 ปัญหาแนวทางแก้ปัญหา

1.4.1 จัดสร้างศูนย์เยาวชนแห่งใหม่ขึ้นในเขตสะพานสูง เพื่อให้สามารถรองรับผู้ใช้บริการได้มากขึ้น

1.4.2 จัดเป็นสถานที่พักผ่อนของคนในชุมชนให้ได้มาใช้บริการร่วมด้วย

1.4.3 จัดส่วนแสดงกิจกรรมต่างๆที่เหมาะสมกับวัย ของเยาวชน

1.4.4 เพิ่มกิจกรรม ที่มีรูปแบบหลากหลายมากขึ้นในศูนย์เยาวชน เพื่อให้เยาวชนทุกเพศ ทุกวัย สามารถใช้บริการร่วมกันได้

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.5.1 เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในด้านการพัฒนาเยาวชน

1.5.2 เพื่อศึกษาแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 ในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนในเขตและพื้นที่ใกล้เคียง

1.5.3 เพื่อศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของเยาวชนในเขตและพื้นที่ใกล้เคียง

1.5.4 เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อม ลักษณะทางกายภาพ เพื่อนำไปสู่การออกแบบลักษณะทางสถาปัตยกรรม

1.5.5 เพื่อศึกษาถึงกฎหมาย เทศบัญญัติ พระราชบัญญัติและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวกับศูนย์เยาวชน

1.6 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- ทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล เพื่อนำไปเป็นแนวทางการออกแบบศูนย์เยาวชนสะพานสูง โดยความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้โครงการ ซึ่งจะแบ่งขอบเขตของการศึกษาดังนี้
- ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ กายภาพของโครงการและที่ตั้งโครงการ
- ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
- ศึกษารายละเอียดของโครงการและลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ
- ศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการแต่ละส่วน เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบโครงการต่อไป
- ศึกษาปัญหาและการวิเคราะห์ รูปแบบสถาปัตยกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบต่อไป

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

1. ส่วนนิทรรศการและกิจกรรม

- ส่วนแสดงงานนิทรรศการ
- พื้นที่เตรียมงาน
- คลังเก็บงาน
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1 ส่วนการแสดง
 - พื้นที่นั่งชม
 - พื้นที่เวที
 - โถงพักคอย
 - ห้องเครื่องฉาย
 - ห้องควบคุมเสียง
 - ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์
 - ห้องแต่งตัวชาย-หญิง
 - ห้องน้ำ ชาย-หญิง
- 3 ส่วนวิชาการ
 - ห้องสมุด
 - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
 - เกือบของ
 - พื้นที่รับหนังสือ
 - ส่วนโสตทัศนศึกษา
 - ห้องฉาย วีดีโอ, สไลด์
4. ส่วนนันทนาการ
 - ห้องบรรยาย
 - ห้องเกมอเนกประสงค์
 - ห้องดนตรี
 - ห้องนาฏศิลป์
 - ห้องศิลปะ
 - เจ้าหน้าที่
5. ส่วนกีฬาในร่ม
 - ยิมเนเซียม
 - ปิงปอง
 - แบดมินตัน
 - ฟิตเนส
 - ห้องแอโรบิค
 - เจ้าหน้าที่
 - ห้องพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนกีฬากลางแจ้ง
 - สนามบอลเด็ก
 - สนามวอลเลย์บอล
 - สนามบาสเก็ตบอล
 - สระว่ายน้ำ
 - สนามเด็กเล่น
1. ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร
 - ประชาสัมพันธ์
 - ยาม
 - อุปกรณ์กีฬา
 - ร้านอาหาร
2. ส่วนสาธารณะนอกอาคาร
 - โรงละครกลางแจ้ง
 - พื้นที่นั่งชม-เวที
 - ลานอเนกประสงค์
3. สำนักงาน
 - หัวหน้าศูนย์
 - ส่วนบริหาร
 - ชุกรการ
 - บัญชี
 - การเงิน
 - ประชาสัมพันธ์
4. ส่วนซ่อมบำรุง
 - งานดูแลรักษา
 - รักษาความปลอดภัย
 - ช่างบำรุง
5. ส่วนจอดรถ
 - รถยนต์
 - จักรยานยนต์
 - จักรยาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

การเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์สรุปผลโครงการ การนำเสนอเพื่อการกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบโดยอาศัยกระบวนการวางแผน ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1.8.1 ชั้นศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นการรวบรวมข้อมูลโดย

1.8.1.1 เก็บรวบรวมชั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม สํารวจ

1.8.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลชั้นทุติยภูมิ จากเอกสาร รายงานราชการ เอกชน ทั้งส่วนกลาง ท้องถิ่นชุมชน มีข้อมูลที่ต้องการได้แก่

- ข้อมูลทางด้านนโยบาย
- ข้อมูลทางด้านสังคม
- ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
- ข้อมูลทางด้านแผนภาพและเทคนิค

1.8.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1.8.2.1 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์เนื้อหาที่หาขนาดความต้องการของโครงการ

1.8.2.2 ทำการวิเคราะห์จากกฎระเบียบ เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.8.2.3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ จากอาคารตัวอย่างที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.8.3 การสังเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการแยกข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วนั้น นำมาทำการประเมินผล แนวความคิดในการออกแบบ โดยอาศัยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ขั้นต้น

1.8.3.1 การกำหนดกิจกรรมภายในโครงการแต่ละประเภทรายถึงองค์ประกอบของโครงการ

1.8.3.2 การกำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

1.8.3.3 ขั้นตอนเสนอแนะและออกแบบ

1.8.4 แนวความคิดในการออกแบบผังบริเวณ

1.8.4.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

1.8.4.2 แนวความคิดในการออกแบบทางสัญจร

1.8.4.3 แนวความคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมโดยรอบ

1.8.4.4 ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

1.8.4.5 ลำดับขั้นตอนในการปรับปรุงการออกแบบ

1.8.5 การสรุปและนำเสนอโครงการ

1.8.5.1 สรุปการออกแบบโครงการ

1.8.5.2 การนำเสนอโครงการโดย

- แผนที่ภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปแบบการออกแบบ (แปลน รูปด้าน รูปตัด ทัศนียภาพ)
- หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1.9.1 สามารถที่จะตอบสนองนโยบายของรัฐ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- 1.9.2 สามารถตอบสนองความต้องการของเยาวชนในการแสดงออกด้านต่างๆ
- 1.9.3 เป็นสถานที่ให้ความรู้แก่เยาวชนและประชาชนที่สนใจ





บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1. นโยบายของศูนย์เยาวชนสะพานสูง

โครงการศูนย์เยาวชนสะพานสูง จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนของ กรุงเทพมหานคร โดยเน้นที่เขตสะพานสูง และพื้นที่ใกล้เคียง ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และทางอารมณ์ สถิติปัญหา มีความสามารถพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา ดำรงชีวิต ปรับตัวในการดำรงชีพ และทักษะวิชาชีพในการประกอบสัมมาอาชีพ ตลอดจนมีความซาบซึ้งและตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมของท้องถิ่น

2.1.2. นโยบายของการนันทนาการ กรุงเทพมหานคร

- เร่งขยายการบริการทุกด้านที่เป็นการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เพียงพอกับความต้องการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนรวมกลุ่มกันจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
- ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการ เพื่อใช้เป็นสื่อในการพัฒนาเยาวชนทางด้านสังคม วัฒนธรรม และจริยธรรม

2.1.3. นโยบายของกรุงเทพมหานคร (ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 5 พ.ศ. 2540 - 2544)

เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าที่จะเป็นส่วนในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต จะต้องจัดกิจกรรมที่เหมาะสม ให้กับเยาวชนได้มีโอกาสแสดงความสามารถ และพัฒนาเยาวชนให้มีความรู้ความสามารถ

2.1.4 จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เน้นการพัฒนาด้านบุคคล ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านนโยบายของโครงการเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการพัฒนาทางด้านเยาวชน

1. นโยบายด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล

เร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาผู้เรียนช่วงอายุ 0-18 ปี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานตามวัย และมุ่งให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ปัญญา และมีความสามารถพื้นฐานในการคิดแก้ไขปัญหา ดำรงชีวิต ปรับตัวและนำการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตได้อย่างเหมาะสม มีทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต และทักษะวิชาชีพในการประกอบสัมมาอาชีพ ตามสภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และตลาดแรงงาน มีความซาบซึ้ง และตระหนักในคุณค่าของศิลปะ และวัฒนธรรมของท้องถิ่นของชาติ และมีความเข้าใจในศิลปะ และวัฒนธรรมนานาชาติ มีพัฒนาค่านิยมที่ถูกต้อง ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดจนมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์

2.1.5 จากแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็นไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มีสายใยผูกพันกับสมาชิกในครอบครัว
2. มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ เจริญเติบโตสมวัย มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม มั่นคง มีความเคารพ และภาคภูมิใจในตนเอง
3. มีวัฒนธรรมที่ดีงาม เข้าใจหลักการที่ถูกต้องของศาสนา สาระแก่นแท้ของชีวิต และคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. มีความสามารถในการสื่อสารมากกว่า 1 ภาษา รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเข้าใจถึงสาระประโยชน์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้อย่างกลมกลืนกับวัฒนธรรมไทย
5. เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีวินัย และพร้อมที่จะเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม
6. เข้าใจสิทธิ และหน้าที่ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และการทำงาน รวมทั้งเคารพสิทธิของผู้อื่น
7. รู้จักคิด ไม่มั่งมาย และรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพึ่งตนเอง ตลอดจนเห็นคุณค่าของพลังงาน และการประหยัดพลังงานทุกประเภท
8. มีการดำเนินชีวิตที่เรียบง่าย เป็นผู้ผลิตที่รับผิดชอบต่อสังคม รู้จักสร้างงานและอาชีพอิสระที่มีระบบการจัดการที่ดี
9. รับผิดชอบในการรักษาและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
10. รู้จักปรับเปลี่ยนแนวคิด และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ, ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ :1-3)

2.1.8 จากแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนของกองนันทนาการ กรุงเทพมหานคร

1. เร่งขยายบริการทุกด้านที่เป็นการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เพียงพอกับความต้องการ
2. ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรทุกๆ ด้าน ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชน
3. ประสานงานหน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้มีความสอดคล้อง และบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน
5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนรวมกลุ่มกันจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
6. ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการเพื่อใช้เป็นสื่อในการพัฒนาเยาวชนทางด้านสังคม วัฒนธรรม และจริยธรรม

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 ด้านแหล่งที่มาของเงินทุน

วิธีดำเนินการ

กองนันทนาการสำนักสวัสดิการสังคม ส่งเรื่องไปยังกรุงเทพมหานครเมื่อได้รับอนุมัติโครงการแล้ว กรุงเทพมหานครจะทำการทำสัญญาว่าจ้างออกแบบและควบคุมงาน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

จำนวนงบประมาณ

- ถมดินบริเวณที่ก่อสร้าง
14,890,000 บาท
- ค่าก่อสร้างอาคาร
72,180,000 บาท

แหล่งที่มาของเงินทุน

หน่วยงานของกองนันทนาการ สำนักสวัสดิการสังคม ได้จัดรูปแบบ และ งบประมาณก็นำเสนอ คณะรัฐมนตรี เพื่อขอความเห็นชอบในด้านรูปแบบและงบประมาณในการจัดสร้าง โครงการศูนย์นันทนาการเยาวชนกรุงเทพฯ เมื่อได้รับอนุมัติโครงการแล้ว กรุงเทพมหานครจะดำเนินการทำสัญญาว่าจ้างออกแบบและควบคุมงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

2.2.2 ด้านผลตอบแทนที่ได้รับ

ผลตอบแทนที่โครงการคาดว่าจะได้รับ

1. จากกิจกรรมถาวร

1.1 ค่าสมาชิกในการเข้าร่วม โครงการ

1.2 ค่าเข้าร่วมกิจกรรมถาวรต่างๆ เช่น

-ดนตรี ไทย – สากล

-ภาพยนตร์

-กีฬา

-ภาษา ฯลฯ

1.3 ค่าเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษต่างๆ เช่น

-มหกรรมคอนเสิร์ต

-โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อประชาชน

-ออกค่ายอาสาพัฒนาเพื่อเสริมทักษะ

1.4 รายได้จากการแบ่งส่วนพื้นที่ให้เช่า

1.5 รายได้จากการบริจาคและเข้าร่วมสนับสนุนในองค์กรต่างๆ

2.2.3 ด้านแผนการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองนันทนาการได้มีนโยบายส่งเสริมการให้บริการของศูนย์เยาวชน ให้มีขอบเขตกว้างขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ทุกคนในครอบครัวและชุมชนสามารถเข้ามาใช้บริการได้ โดยมุ่งเน้นให้เป็นศูนย์รวมทางกิจกรรมของชุมชน สำหรับผู้สูงอายุด้วย โดยจัดให้มีสวนสุขภาพสำหรับพักผ่อนและออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย

สรุปได้ว่า ศูนย์เยาวชนในยุคปัจจุบัน จะไม่ได้เป็นเพียงสถานที่พักผ่อนสำหรับ เยาวชนเท่านั้น แต่จะเป็นศูนย์สำหรับทุกคนในครอบครัว ที่จะสามารถมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

โครงการศูนย์เยาวชนสะพานสูง ได้จัดตั้งเพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ กลุ่มเยาวชนที่สนใจใฝ่ใจกิจกรรมนันทนาการและกีฬา เพื่อเป็นการพักผ่อนและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง
 - มุ่งพัฒนาร่างกาย จิตใจ และสมองให้แก่เยาวชน
 - สร้างศูนย์รวมที่เหมาะสมให้กับเยาวชนในพื้นที่
 - สร้างโอกาสให้กับเยาวชนที่ยากไร้
 - ลดปัญหาสังคมที่เกิดขึ้น
2. กลุ่มเป้าหมายรอง คือ ประชาชนผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการออกกำลังกายให้ร่างกายแข็งแรง เสริมสร้างทักษะในด้านต่างๆ ผ่อนคลายความตึงเครียดจากชีวิตประจำวัน รวมถึงกลุ่มสถาบันการกีฬา สมาคมกีฬา ชุมนกีฬา กลุ่มสถาบันการศึกษา และหน่วยงานเอกชน

2.3.2 ทางด้านสังคม

โครงการนี้ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อเยาวชน และประชาชนในเขตสะพานสูงและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งประกอบด้วยเขตบางกะปิ บึงกุ่ม คันนายาว มีนบุรี สวนหลวง ประเวศ และเขต ลาดกระบัง ซึ่งในเขตเหล่านี้ประกอบด้วยศูนย์เยาวชนจำนวน 3 ศูนย์ คือ ศูนย์เยาวชนมีนบุรี ศูนย์เยาวชนบึงกุ่ม และศูนย์เยาวชนลาดกระบัง แต่จำนวนประชากรในเขตเหล่านี้มีจำนวนมากจึงไม่พอเพียงกับความต้องการอย่างแน่นอน

ซึ่งข้อมูลทางด้านสังคมของเขตสะพานสูงระบุว่า ปัจจุบันมีจำนวนชุมชนในเขตทั้งหมด 16 ชุมชน ในจำนวนนี้เป็นชุมชนแออัด 3 ชุมชน ซึ่งปัจจุบันเขตสะพานสูงมีประชากรทั้งหมด 23,456 คน หรือ 7,885 ครอบครัว

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงที่สามารถมาใช้บริการของศูนย์เยาวชนสะพานสูงได้ เป็นดังนี้

สำนักงานเขต	ประชากร	ชุมชน
เขตบางกะปิ	15,213	10
เขตบึงกุ่ม	21,155	27
เขตคันนายาว	11,017	17
เขตมีนบุรี	34,144	33
เขตสวนหลวง	36,952	35
เขตประเวศ	25,290	31
เขตลาดกระบัง	57,156	45

แหล่งข้อมูล : กองวิชาการและแผน สำนักงานพัฒนาชุมชน กรุงเทพมหานคร ข้อมูล ธันวาคม 2541

ตารางที่ 2.2 จำนวนเยาวชนที่อยู่ในสังกัดโรงเรียนตามสำนักงานเขต

สำนักงานเขต	จำนวนเยาวชน
เขตสะพานสูง	3,179
เขตบางกะปิ	12,680
เขตบึงกุ่ม	7,076
เขตคันนายาว	2,071
เขตมีนบุรี	8,973
เขตสวนหลวง	5,057
เขตประเวศ	8,440
เขตลาดกระบัง	10,390

แหล่งข้อมูล : สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลในการสำรวจความคิดเห็นของเยาวชนในด้านการใช้เวลาว่างในการออกกำลังกาย

ผลการสำรวจพบว่า มีเยาวชนจำนวนมิใช่น้อยที่ไม่สนใจจะออกกำลังกาย พบได้ในเขตเมืองร้อยละ 15.8 และในเขตชนบทร้อยละ 17.1 และเมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่าร้อยละของเยาวชนหญิงที่ไม่ออกกำลังกายมีมากเกือบ 2-3 เท่าของเยาวชนชาย เยาวชนหญิงในชนบทไม่ออกกำลังกายถึงร้อยละ 22.8 ขณะที่เยาวชนหญิงในเมืองไม่ออกกำลังกายในอัตราส่วนร้อยละที่ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 21.9 แต่เยาวชนชายในเมืองไม่ออกกำลังกายเลยมีเพียงร้อยละ 8.8 โดยรวมเยาวชนประมาณครึ่งหนึ่งตอบว่า ได้ออกกำลังกายบ้าง แต่ไม่ได้ ออกเป็นประจำ ส่วนที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีอยู่ร้อยละ 34.4 ในเขตเมือง และร้อยละ 31.8 ในเขตชนบท และเยาวชนชายออกกำลังกายเป็นประจำมากกว่าเยาวชนหญิงกว่าสองเท่าทีเดียว

วิธีการออกกำลังกายที่พบส่วนใหญ่ ตามที่เยาวชนระบุจะเป็นวิธีการออกกำลังกายที่เยาวชนชายนิยมมากกว่า นั่นคือ การเล่นฟุตบอล บาสเก็ตบอล หรือวอลเลย์บอล (ร้อยละ 39.5) รองลงมาเป็นการวิ่ง (ร้อยละ 20.2) จากนั้นเป็นการบริหารร่างกายอยู่กับที่ ซึ่งเป็นที่นิยมมากในหมู่เยาวชนหญิง รวมทั้งการออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำ พบว่าเยาวชนหญิงในเมืองมีโอกาสมากกว่าเยาวชนหญิงในชนบท

ตารางที่ 2.3 แสดงประเภทกีฬาที่นิยมเล่น

การออกกำลังกาย	เขตเมือง			เขตชนบท		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
ไม่ออกกำลังกาย	15.8	9.8	21.9	17.1	10.2	22.8
ออกกำลังกายไม่เป็นประจำ	49.8	42.5	56.3	51.1	42.2	58.5
ออกกำลังกายเป็นประจำ	34.4	48.7	21.8	31.8	47.6	18.7
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
จำนวน	1066	501	565	1240	561	679
เฉพาะผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ วิธี-						
-เล่นฟุตบอล บาสเก็ตบอล วอลเลย์บอล	39.5	52.6	13.2	39.5	48.7	19.2
-วิ่ง	24.2	21.7	29.3	24.2	20.1	33.3
-บริหารร่างกายอยู่กับที่	11.3	7.7	18.4	8.7	4.1	18.6
-ว่ายน้ำ	8.4	6.0	13.2	3.7	3.1	5.1
-เดิน	6.9	4.9	10.9	8.0	5.9	12.4
-ตีปิงปอง เทนนิส	6.7	3.7	12.6	4.4	2.1	9.6
-อื่นๆ (ตะกร้อ เทกวนโด ยูโด มวย)	3.1	3.5	2.3	11.6	16.0	1.7
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
จำนวน	524	350	174	565	388	177

ที่มา : โครงการสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของเยาวชนไทยต่อเป้าหมายของ การพัฒนาเด็ก และเยาวชน ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 ด้านผังเมือง

กรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2545 จะเป็นเมืองที่มีประชากรอยู่อาศัยและทำงานภายในเมืองมากกว่า 10 ล้านคน ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยความแออัดหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้างที่เป็นตึกสูง และอาคารบ้านเรือน การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งซึ่งเป็นโครงสร้างขนาดใหญ่ เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเมืองที่มีผสมผสานการเดินทางด้านรถยนต์ส่วนบุคคลและระบบขนส่งมวลชน ความแออัดคับคั่งของยานพาหนะที่ใช้ในการสัญจร ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยจากควันพิษ ฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวนเป็นอย่างมาก

ตามวิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานครในศตวรรษที่ 21 ได้คาดหวังไว้ให้กรุงเทพฯ เป็นเมืองศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ โดยจะมีบทบาทเป็นศูนย์กลางด้านการบริการ การเงินและการธนาคาร การศึกษา โทรคมนาคม ติดต่อสื่อสาร แหล่งข้อมูลและวิทยาการที่ทันสมัย กรุงเทพมหานครจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของเมืองทางกายภาพ เพื่อรองรับบทบาทสำคัญดังกล่าว และมุ่งพัฒนาให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ (Health City) สำหรับการอยู่อาศัยและทำงาน มีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่สวยงาม เพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นปอดของเมือง และใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชากร รวมทั้งการสงวนรักษาแม่น้ำลำคลอง ที่ลุ่ม และพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและป้องกันภัยทางธรรมชาติ

แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ใช้บังคับโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 116 กำหนดให้ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็น พื้นที่สีเขียวอ่อน ซึ่งให้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น กิจกรรมที่เข้าข่ายการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวมีอยู่หลายประเภท ตามที่ได้กำหนดไว้มีลักษณะเป็นสาธารณะและกึ่งสาธารณะ

สวนสาธารณะเป็นพื้นที่เพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความจำเป็นสำหรับกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองขนาดใหญ่ ประโยชน์ของสวนสาธารณะไม่ใช่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น แต่ภูมิทัศน์ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งช่วยในการถ่ายเทอากาศบริสุทธิ์ เหมาะสำหรับเมืองที่มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น และเป็นการนำธรรมชาติกลับมาสู่เมือง เพื่อช่วยแก้ปัญหาหามลพิษต่างๆ

สภาพปัจจุบัน กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,588,737 ตารางกิโลเมตร หรือ 980,460.62 ไร่ จำนวนประชากรตามสถิติทะเบียนราษฎรในปี พ.ศ. 2540 ประมาณ 5,604,772 คน ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีสวนสาธารณะขนาดใหญ่ สวนป่า และสวนหย่อม ที่ใช้เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจได้รวมทั้งสิ้น 87 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 3,019,915 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ดังนั้น เมื่อคำนวณสัดส่วนพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรแล้ว จะเท่ากับ 0.862 ตารางกิโลเมตรต่อประชากร 1 คน ซึ่งนับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับเมืองใหญ่เมืองอื่นๆ ที่มีขนาดใกล้เคียงกัน

สรุปว่า กรุงเทพมหานครยังมีสวนสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชากรต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และมีการกระจายตัวของสวนระดับต่างๆ ไม่ทั่วถึงในแต่ละพื้นที่ กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการจัดหาพื้นที่โดยให้สำนักงานเขตรวบรวมเสนอและพิจารณาที่ดินของกรุงเทพมหานคร และที่สาธารณะไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่ของพื้นที่มักเป็นที่ดินขนาดเล็ก และที่ลุ่มหรือบึง ซึ่งเหมาะสมจะเป็นที่พักน้ำ ใช้พักผ่อนหย่อนใจได้เป็นบางส่วน แต่ยังไม่เพียงพอ ตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่ตั้งไว้เท่ากับ 2 ตรม. ต่อประชากร 1 คน

ในแผนผังแสดงที่โล่ง ได้เสนอแนะระบบสวนสาธารณะที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติม ในบริเวณชุมชนที่ขาดแคลน ดังนี้

ฝั่งตะวันตก

สวนสาธารณะระดับเมือง	1	แห่ง
สวนสาธารณะระดับเขต	2	แห่ง
สวนสาธารณะระดับชุมชน	7	แห่ง

ฝั่งพระนคร

สวนสาธารณะระดับเมือง	2	แห่ง
สวนสาธารณะระดับเขต	1	แห่ง
สวนสาธารณะระดับชุมชน	15	แห่ง

ทั้งนี้ไม่นับรวมสวนสาธารณะระดับละแวกบ้านซึ่งจะดำเนินการต่อไปในการจัดหาที่ดิน ใดๆก็ได้จากการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม พ.ศ. 2539 โดยสำนักพัฒนามาตรฐานผังเมือง กรมการผังเมือง ได้มีการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับที่ตั้งสวนป่า สวนสาธารณะ สนามกีฬา สวนหย่อม และสนามเด็กเล่น ควรให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่ชุมชนตามรัศมีการให้บริการที่เหมาะสม แต่ทั้งนี้ในการวางผังเมืองรวมจะกำหนดที่ตั้งตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้เฉพาะที่ดินที่เป็นนของรัฐหรือที่ดินสาธารณประโยชน์เท่านั้น นอกจากรัฐจะต้องเวนคืนหรือจัดซื้อหรือรับบริจาค ซึ่งขณะนี้กรุงเทพมหานครยังไม่มีโครงการที่ชัดเจน

ดังนั้น ในแผนผังแสดงที่โล่งจึงได้เพิ่มเติมสวนสาธารณะเฉพาะที่ดำเนินการแล้วเท่านั้น สำหรับสวนสาธารณะที่เสนอแนะให้จัดหาเพิ่มเติมได้แสดงสัญลักษณ์ไว้ในบริเวณที่ควรจัดหาสวนสาธารณะระดับต่างๆ ซึ่งไม่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนั้นแต่อย่างใด เป็นเพียงโครงการในอนาคตที่เสนอแนะให้หน่วยงานปฏิบัติไปจัดหาพื้นที่ในรัศมีใกล้เคียง ตามระบบสวนสาธารณะที่มีการวางแผนไว้ ดังนี้

สัญลักษณ์

- พื้นที่เสนอแนะให้จัดหา
สวนสาธารณะระดับเมือง(ประมาณ 300 ไร่)
- พื้นที่เสนอแนะให้จัดหา
สวนสาธารณะระดับย่าน (ประมาณ 100 ไร่)
- พื้นที่เสนอแนะให้จัดหา
สวนสาธารณะระดับชุมชน(ประมาณ 50 ไร่)

สรุปข้อเสนอแนะของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ในด้านที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. เป้าหมายสวนสาธารณะต่อจำนวนประชากรกรุงเทพมหานครเท่ากับ 2 ตารางเมตร ต่อคนในเวลา 5 ปี และ 10 ตารางเมตรต่อคนในแผนระยะยาว
2. จัดทำแผนผังแสดงที่โล่ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในสาระสำคัญเพิ่มเติมจากผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังคมนาคมขนส่ง
3. จัดทำแผนแม่บทสวนสาธารณะ เพื่อนำนโยบายและเป้าหมายของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครไปสู่แผนปฏิบัติการ

2.4.2 ลักษณะโดยทั่วไปของชุมชน

ชุมชนในเขตสะพานสูงส่วนใหญ่เป็นชุมชนเกษตรกรรม ลักษณะทางกายภาพเป็นชุมชนเมืองน้อยกว่าชุมชนเกษตรกรรม ชุมชนเกษตรกรรมจะตั้งบ้านเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีทางเลือกในการสร้างบ้านเรือน ขยายตัวชุมชนลึกเข้าไปในพื้นที่ห่างจากคลอง ปัจจุบันมีหมู่บ้านจัดสรรเข้ามาแทนที่เกษตรกรรมแต่เดิมชุมชน



บทที่ 3
การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์
ทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)

THE BANGKOK METROPOLITAN YOUTH CENTRE

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 2 ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง กทม. 10320

สถาปนิก : บริษัท คูเม่ (ประเทศญี่ปุ่น)

วิศวกร : บริษัท โอบายาชิ (ประเทศญี่ปุ่น)

พื้นที่ : 83 ไร่ 3 งาน 44.25 ตารางวา

ปีที่ก่อสร้าง : กุมภาพันธ์ 2523 - ตุลาคม 2524

ประชาสัมพันธ์ : tel. (662) 245-3360 : 32 33

: fax. (662) 245-4748

งานกิจกรรมและการกีฬา : tel. (662) 245-3360 : 32 33

: fax. (662) 245-4748

รถประจำทางสาย 13 25 36 54 61 69 73 92 117 201 204 ปอ. 4 14 15 36 73 ปอพ. 4

เวลาทำการ

สำนักงาน : อังคาร-เสาร์ 10.00-18.00 น.

กีฬาและกิจกรรมนันทนาการ : อังคาร-เสาร์ 10.00-21.00 น.

อาทิตย์ 13.00-21.00 น.

วันหยุดทำการ : จันทร์ อาทิตย์ วันนักขัตฤกษ์

ประวัติความเป็นมา

เนื่องในวาระโอกาสที่ประเทศไทยจะจัดให้มีการเฉลิมฉลองครบรอบ 200 ปี ของกรุงรัตนโกสินทร์ ในเดือนเมษายน 2525 ทางรัฐบาลญี่ปุ่นมีความประสงค์ที่จะสร้างถาวรวัตถุเป็นอนุสรณ์และมอบให้เป็นของขวัญแก่ประเทศไทยในโอกาสอันเป็นมหามงคลนี้ คณะรัฐมนตรีในสมัย ฯพณฯ พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ ได้พิจารณาโครงการต่างๆ ที่มีผู้เสนอหลายโครงการด้วยกัน ในที่สุดคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติโครงการก่อสร้างศูนย์เยาวชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนของชาติ ซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นได้ให้ความเห็นชอบกับโครงการนี้ คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้กรุงเทพมหานครดำเนินการ โดยสำนักสวัสดิการสังคมเป็นเจ้าของเรื่อง

กรุงเทพมหานคร ได้แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการก่อสร้างขึ้นคณะหนึ่ง โดยมีรองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร นายสมชัย วุฑฒิปรีชา เป็นประธาน ประกอบด้วยกรรมการร่วมคณะอีก 14 ท่าน มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับผิดชอบการก่อสร้างอาคารศูนย์เยาวชนแห่งนี้โดยเฉพาะสำหรับสถานที่ก่อสร้างได้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบให้จัดสร้างขึ้นในบริเวณสนามกีฬาดินแดงของกรุงเทพมหานคร ถนนโรงปู้ย ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 73 ไร่ (ปัจจุบันมีเนื้อที่ 83 ไร่ 3 งาน 44.25 ตารางวา) ในบริเวณสนามกีฬาแห่งนี้มี อาคารเดิมอยู่ส่วนหนึ่ง คือ อาคารกีฬาเวสน์ ซึ่งใช้เป็นที่ทำการของศูนย์เยาวชนวิสุทธิศ และจะเป็นส่วน หนึ่งของศูนย์เยาวชนที่จะสร้างขึ้นมาใหม่ หลังจากที่รัฐบาลญี่ปุ่นได้เห็นชอบกับโครงการก่อสร้างในราย ละเอียดทั้งหมดแล้ว ได้มีการลงนามในสัญญาข้อตกลงระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลญี่ปุ่น ในการก่อสร้าง ศูนย์เยาวชนแห่งนี้ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2522 โดยมี ฯพลฯ เอกอัครราชทูตญี่ปุ่นเป็นผู้แทนรัฐบาล ญี่ปุ่น และอธิบดีกรมวิเทศสหการเป็นผู้แทนรัฐบาลไทย

อาคารศูนย์เยาวชนแห่งนี้ ออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยบริษัทकुเม่สถาปนิกและวิศวกรซึ่ง ได้มีการพิจารณาร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานครและเจ้าหน้าที่ของบริษัทकुเม่ฯ ในขั้นตอน และรายละเอียดต่างๆ ของการออกแบบและพิจารณาได้เสร็จเรียบร้อยในเดือน ธันวาคม 2522 การ ประกวดราคาค่าก่อสร้างได้ดำเนินการที่ประเทศญี่ปุ่น ผลปรากฏว่า บริษัทโอบายาชิ ฐุมิ จำกัด เป็นผู้เสนอ ราคาค่าต่ำสุด ได้เป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง

กรุงเทพมหานครได้เซ็นสัญญาก่อสร้างกับบริษัทकुเม่ฯ และบริษัทโอบายาชิฯ เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2523 และได้ประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2523 โดยมี ฯพลฯรองนายกรัฐมนตรี พันเอก ถนงค์อมันตร์ เป็นประธานในพิธี

วัตถุประสงค์

1. เป็นศูนย์กลางเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของเด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป
2. ส่งเสริมการกีฬาสำหรับเด็ก เยาวชน และประชาชนให้มีสุขภาพ พลานามัยสมบูรณ์ทั้งทาง ด้านร่างกายและจิตใจ
3. ให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การศึกษานอกโรงเรียน การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับสภาวะ เศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น
4. เสริมสร้างพฤติกรรมของเยาวชนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวินัย ขนบธรรมเนียมประเพณีและเอกลักษณ์ของชาติ
5. เผยแพร่กิจกรรมของศูนย์ฯ และร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานทั้งทางภาครัฐและเอกชน ในอันที่ จะส่งเสริมกิจกรรมของศูนย์ฯ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
6. ให้บริการเกี่ยวกับการแนะแนวฝึกสอนวิชาความรู้ต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์แก่ตนเองและชุมชน

แนวความคิดในการวางผัง

1. ZONING ส่วนบริหารและส่วนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในอาคารเดียวกัน สามารถเดินถึงกันได้

สะดวก ไม่ว่าจะเป็กิจกรรมในร่ม กิจกรรมเสริมทักษะ ยกเว้นส่วนหอพักเยาวชนและกิจ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญัตให้เผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมกลางแจ้งแยกตัวออกไปเพื่อให้เกิดความเป็นสัดส่วนของหน้าที่ใช้สอย และยังสามารถเดินถึงกันได้สะดวก

2. CIRCULATION เนื่องจากศูนย์เยาวชนเป็นอาคารสาธารณะ การเข้ามาใช้อาคารแต่ละส่วนสามารถเข้ามาใช้ได้โดยไม่ต้องผ่านส่วนบริหาร ได้แก่ ส่วนอาคารกิจกรรมกีฬาในร่มและส่วนกิจกรรมกลางแจ้ง แต่ต้องแสดงบัตรสมาชิกก่อนเข้าทำกิจกรรมส่วนนั้น

แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

- ลักษณะของผังโดยรวมมีลักษณะเป็นอาคารกลุ่ม แยกย่อยตามหน้าที่ใช้สอยของแต่ละประเภทอาคาร
- เป็นอาคาร LOW – RISE ขนาดใหญ่ ตลอดแนวด้านติดถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน PLAZA ด้านหน้าอาคารลักษณะมั่นคง
- รูปแบบอาคารเรียบง่าย โปร่งโล่ง อาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีส่วนโค้งรับกับเวทีกลางแจ้งภายใน COURT เสมือนเป็นส่วนที่ถูกคัดออกไป
- การใช้วัสดุและสี
 - อาคาร คสล. ผิวหินล้างสีน้ำตาลอ่อนเป็นผนังภายนอก
 - หน้าต่างและประตูเป็นกระจกใสกรอบอลูมิเนียม
 - ราวระเบียงเป็นเหล็กเสตนเลสเส้นกลมแบบเดียวกันหมดตลอดอาคาร

แนวความคิดในด้านการออกแบบเทคโนโลยีอาคาร

- GYMNASIUM
- steel truss
 - heavy gauge galuanres steel sheet (roof)
 - sound system
 - score indicator
 - lighting
 - ระบบระบายอากาศ
 - ผนังป้องกันเสียง

- อาคารกีฬาเวสน์ 3
- โครงสร้าง คสล.
 - ระบบปรับอากาศโดยรวมเป็นแบบ split-type
 - ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ในส่วนที่เป็นบริเวณห้องเรียนและสำนักงาน
 - ใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์บริเวณโถงนิทรรศการ

- หอพัก
- โครงสร้าง คสล. เสาและคาน span เสาเท่ากันทุกช่วงทั้งหอพักชายและหอพักหญิง
 - ถังบำบัดระบบเติมอากาศ
 - ผนังกันไฟตรงบริเวณส่วนที่เป็นบันไดหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของโครงการ

ข้อดี

- ที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชน เยาวชนสามารถที่จะมาใช้โครงการได้สะดวก ชุมชนที่อยู่ใกล้กับตัวโครงการอื่นได้แก่ ชุมชนแฟลตดินแดง ชุมชนแฟลตห้วยขวาง
- กิจกรรมภายในศูนย์มีให้เลือกหลากหลายตรงกับความต้องการของเยาวชนและประชาชนทั่วไป
- APPROACH ของโครงการมีความสง่างามเหมาะกับสถานภาพของศูนย์และช่วยสร้างบรรยากาศให้มีชีวิตชีวา
- การที่ส่วนบริการอยู่ในอาคารเดียวกัน ทำให้เกิดความสะดวกในการสัญจร
- ส่วนที่จอดรถเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับส่วนกิจกรรม

ข้อเสีย

- ทางเข้าศูนย์ มีหลายทางทำให้ยากต่อการควบคุมระบบสัญจร
- ทางเข้าศูนย์ ทางด้านหน้าไม่เปิดให้ใช้บริการทำให้ศูนย์เสียการสื่อสารงานทางด้านสถาปัตยกรรม
- ห้องเรียนดนตรีอยู่ใกล้กับส่วนบริหารมากเกินไป ทำให้เกิดเสียงรบกวนการทำงานของเจ้าหน้าที่
- ส่วนกีฬากลางแจ้งแยกตัวออกไปไกล ทำให้มีผู้ใช้สอยน้อย
- ส่วนของอาคารกีฬาเวสน์ 3 แยกตัวออกจากโครงการโดยสิ้นเชิงทำให้ขาดความเป็นส่วนหนึ่งส่วนเดียวกัน (สร้างจากส่วนที่เป็นบริเวณส่วนจอดรถของศูนย์เก่า อยู่บริเวณด้านหลังของศูนย์)
- หอพักข้าราชการอยู่ติดกับสนามเทนนิส ทำให้ขาดความเป็นส่วนตัว
- COURT ส่วนกลางของศูนย์ไม่ค่อยได้ใช้งานเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการกำหนดทางเข้า-ออกหลัก เพื่อเป็นการควบคุมระบบสัญจรภายในโครงการ
- ควรมีทางระบบสัญจรหลักภายในศูนย์ควรมีการกำหนดการใช้งานให้เหมาะสมกว่าที่เป็นอยู่
- ส่วนที่เป็นห้องเรียนหรืองานกิจกรรมที่ต้องใช้เสียงควรมีการป้องกันเรื่องระบบเสียง
- ศูนย์เยาวชนควรมีรูปแบบของความทันสมัย

ด้านกีฬา

1. สนามกีฬาดินแดงประกอบด้วยสนามฟุตบอลพร้อมลู่วิ่งมาตรฐาน และสนามกีฬาประเภทคู่และลานอ้อมจันทร์จุฬารวมได้ 6400 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคารศาลาประชาคมฯ เป็นอาคารเอนกประสงค์ ใช้ในการแข่งขันกีฬาทุกประเภท จัดกิจกรรม นันทนาการ การแสดง ประชุม อบรม สัมมนา จุผู้ชมได้ 6000 คน ชั้นใต้ดินจอดรถได้ 120 คัน
3. อาคารกีฬาเวสน์ 2 เป็นอาคารเอนกประสงค์เช่นเดียวกับอาคารศาลาประชาคมฯ จุผู้ชมได้ 2500-3000 คน
4. อาคารที่ทำการ ประกอบด้วย ที่ทำการสำนักงาน ห้องสมุด และสังคมสงเคราะห์
5. สระว่ายน้ำขนาดมาตรฐาน 25X50 เมตร จุผู้ชมได้ 800 คน
6. สนามเทนนิส 5 สนาม พร้อมน็อกบอร์ค
7. สนามกีฬากลางแจ้ง (วอลเลย์บอล บาสเก็ตบอล ตะกร้อ) อย่างละ 1 สนาม
8. สนามสควอช 4 สนาม
9. สนามฝึกซ้อมฟุตบอล 2 สนาม
10. สนามเปตอง 4 สนาม
11. สนามเด็กเล่น 1 สนาม

ด้านนันทนาการ

1. ห้องประชุมพร้อมเวทีการแสดง จุผู้ชมได้ 214 คน
2. เวทีการแสดงกลางแจ้ง จุผู้ชมได้ 500 คน
3. ห้องแสดงนิทรรศการ
4. ห้องสมุด
5. ห้องนันทนาการด้านนาฏศิลป์ ศิลป ดนตรี และกหกรรม

3.1.2 อาคารศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน

ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน สังกัดฝ่ายพัฒนาเยาวชน 1

กองนันทนาการ สำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร

ที่ตั้ง แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โทร. 4165739-40

หน่วยงานหรือสถานที่ใกล้เคียง ร.ร. รัตนโกสินทร์, ห้างสรรพสินค้าโลดัส

ประวัติศูนย์เยาวชน

ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน ก่อตั้งขึ้นเนื่องจากผู้แทนราษฎรเขตบางขุนเทียนได้มีหนังสือลงวันที่ 22 มิถุนายน 2536 ขอให้การเคหะแห่งชาติพิจารณาที่ดินในเคหะชุมชนธนบุรีให้กรุงเทพมหานครสร้างศูนย์เยาวชน ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ อนุญาตให้ใช้ที่ดินด้านเหนือเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ สำหรับสร้างศูนย์เยาวชน ประกอบด้วย

อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น 1 หลัง

สนามฟุตบอล 1 สนาม

สนามบาสเก็ตบอล, สนามเปตองอย่างละ 1 สนาม

วัตถุประสงค์

1. เป็นศูนย์กลางการพักผ่อนของเยาวชน ประชาชนและผู้สูงอายุ
2. ส่งเสริมกีฬา สำหรับเด็ก เยาวชน ประชาชนและผู้สูงอายุ ให้มีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง สมบูรณ์ทั้งกายและใจ
3. ให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การฝึกอบรม การฝึกอาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ เศรษฐกิจและสังคม
4. เสริมสร้างพฤติกรรมที่ดีงามแก่เด็กและเยาวชน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวินัย ขนบธรรมเนียมประเพณีและเอกลักษณ์ของชาติ
5. เผยแพร่กิจกรรมของศูนย์เยาวชนและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในอันที่จะส่งเสริมกิจกรรมของศูนย์เยาวชนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

รายละเอียดการให้บริการกิจกรรม

อาคารที่ทำการ 1 หลัง

ชั้นที่ 1

- ให้บริการจัดกิจกรรมป้องกัน 1 ห้อง
- ให้บริการกิจกรรมห้องทดสอบสมรรถภาพ 1 ห้อง
- ห้องเบิกจ่ายอุปกรณ์กีฬา 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2

- ห้องทำการ 1 ห้อง
- ห้องกิจกรรมนาฏศิลป์ 1 ห้อง
- ห้องกิจกรรมศิลปะ 1 ห้อง
- ห้องสมุด 1 ห้อง

ชั้นที่ 3

- ห้องกิจกรรมคหกรรม 1 ห้อง
- ห้องประชุม 1 ห้อง

อาคารฝึกกีฬาในร่ม

เป็นอาคารฝึกซ้อมกีฬาในร่ม ชั้นเดียว 1 หลัง ขนาด 31.50 50.00 สูง 14.50 เมตร
 การให้บริการของศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน

1. กิจกรรมประจำวัน
 - 1.1 ด้านพลศึกษา ให้บริการฝึกสอน ฝึกซ้อมกีฬา ทั้งกลางแจ้งและในร่ม
 - 1.2 ด้านนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์สากล กิจกรรมเข้าจังหวะดนตรีไทย ดนตรีสากล
 - 1.3 ด้านคหกรรมศาสตร์ ฝึกการเย็บปักถักร้อย ประกอบอาหารคาวหวาน แกะสลักผลไม้ต่าง ๆ ประดิษฐ์เศษวัสดุ
 - 1.4 ด้านศิลปะ ฝึกสอนศิลปะขั้นพื้นฐาน การวาดภาพ ปั้น แกะสลัก
 - 1.5 ด้านห้องสมุดและมุมอ่านหนังสือ
 - 1.6 ด้านสังคมสงเคราะห์ บริการให้คำแนะนำ ปรึกษาปัญหาต่าง ๆ แนะนำแนวทางการศึกษาและอาชีพ
2. กิจกรรมเสริม
 - 2.1 การเต้นแอโรบิก
 - 2.2 กีฬาเพื่อสุขภาพ
 - 2.3 เพาะกาย
3. กิจกรรมพิเศษ
 - 3.1 วันสำคัญของชาติ
 - 3.2 วันสำคัญของชาติ
 - 3.3 ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชาติ
 - 3.4 งานประเพณีท้องถิ่น
 - 3.5 ทัศนศึกษา ค่ายพักแรม

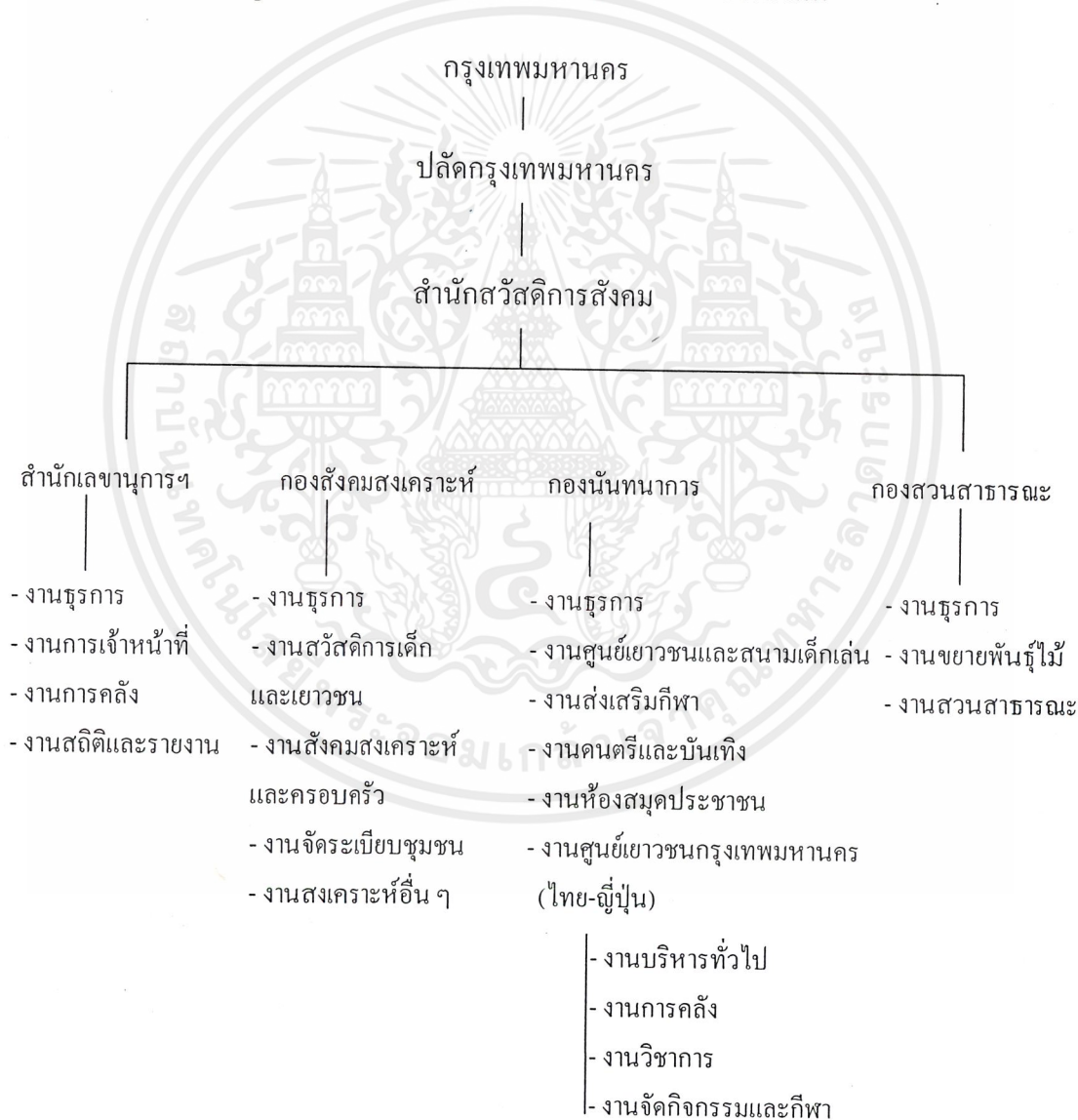
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

3.2.1 โครงสร้างด้านการบริหารงาน และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

เนื่องจากโครงการศูนย์บริการเยาวชนสะพานสูงนี้อยู่ในสังกัดของกองนันทนาการ สำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร ดังนั้น การดำเนินงานและการบริหารงานภายในศูนย์ฯ จึงดำเนินการตามนโยบายของสำนักสวัสดิการสังคม ในที่นี้จะแสดงแผนภูมิการแบ่งหน่วยงาน ความรับผิดชอบภายในสำนักสวัสดิการสังคม จากหน่วยงานหลักจนลงมาถึงศูนย์เยาวชน

แผนภูมิแสดงการแบ่งหน่วยงานของสำนักสวัสดิการสังคม



หมายเหตุ สำนักงานสวัสดิการสังคม แบ่งออกเป็น 4 หน่วยงานหลัก 31 หน่วยงานย่อย มีศูนย์เยาวชนในสังกัด 23 ศูนย์ ห้องสมุดประชาชน 8 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานหลัก	หน่วยงานย่อย	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ก. งานบริหารทั่วไป	ฝ่ายบริหาร	หัวหน้าศูนย์	1	-วางแผนการปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ -ดำเนินงานและควบคุมดูแลศูนย์ฯให้เป็นไปตามนโยบายของสำนักสวัสดิการสังคม
		รองหัวหน้าศูนย์	1	-ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของศูนย์ฯ ส่งสำนักสวัสดิการสังคม
		เลขานุการ	1	-ดำเนินการประชุมภายในศูนย์ฯ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและตรงตามนโยบาย
	ฝ่ายธุรการและสารบรรณ			-ช่วยเหลืองานของหัวหน้าศูนย์ฯ
				-ปฏิบัติงานแทนหัวหน้าศูนย์ฯ เมื่อหัวหน้าศูนย์ฯ ติดยาระ
				-ควบคุม ดูแล การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
				-นำหนังสือจากหน่วยงานต่างๆ เสนอต่อหัวหน้าศูนย์ฯ เพื่อพิจารณา
หน่วยงานหลัก	หน่วยงานย่อย	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
				-จัดทำกำหนดคัมหมายที่สำคัญของ หน.ศูนย์
				หน้าที่ความรับผิดชอบ
				-บันทึกการประชุมแต่ละครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานอื่น ทั้งภายในศูนย์
ฯ และภายนอกศูนย์ฯ

เจ้าหน้าที่ธุรการ 2

-จัดการงานด้านธุรการต่างๆ ของศูนย์ฯ

-ติดตามเรื่องราวและงานที่ฝ่ายต่างๆ ปฏิบัติ รวบรวมรายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานของศูนย์

เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 1

-แนะนำและให้รายละเอียดต่างๆ แก่ผู้มาติดต่อ

สัมพันธ์

กับศูนย์ฯ

-ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ แก่สื่อมวลชน

เจ้าหน้าที่สารบรรณ 2

-รับหนังสือติดต่อทางราชการที่มาถึงศูนย์ฯ

จากหน่วยงานต่างๆ และนำเสนอต่อหัวหน้าศูนย์ฯ

-จัดการเกี่ยวกับวัสดุและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ของศูนย์ฯ

เจ้าหน้าที่ทะเบียนสถิติ 2

-จัดทำบัญชี ตารางสถิติต่างๆ เกี่ยวกับกรรมการ

ใช้กิจกรรมของสมาชิกศูนย์ฯ และสถิติการมาปฏิบัติราชการของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ

หน่วยงานย่อย

จำนวน

ตำแหน่ง

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ฝ่ายการเงิน

5

เจ้าหน้าที่บัญชีและ

-ควบคุมดูแลรายรับ-รายจ่ายต่างๆ ของศูนย์ฯ ให้เป็น

การเงิน

ไปอย่างถูกต้อง

- จัดการด้านงบประมาณและนำเสนอต่อหัวหน้าศูนย์ฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติการใช้จ่าย
- เสนอรายงานการใช้จ่ายประจำเดือนต่อหัวหน้าศูนย์ฯ
- ดำเนินการด้านการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในศูนย์ฯ
- อำนวยความสะดวกในการใช้บริการด้านอาคารสถานที่ต่างๆ ภายในศูนย์ฯ
- จัดทำตารางการใช้สถานที่ของศูนย์ฯ ในกรณีต่างๆ เช่นการจัดการแข่งขันเยาวชน หรือการจัดประชุม สัมมนาของหน่วยงานต่างๆ
- นำเสนอเรื่องการขอใช้สถานที่ต่อหัวหน้าศูนย์ฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
- จัดทำรายงานในกรณีวัสดุอุปกรณ์และอาคารชำรุดเพื่อขออนุมัติงบประมาณในการซ่อมแซมและจัดซื้อ
- ดำเนินการด้านการจัดการแข่งขันกีฬาเยาวชน โดยประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาคราชการและเอกชน
- จัดทำรายงานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมและกีฬาต่างๆ เสนอต่อหัวหน้าศูนย์ฯ

เจ้าหน้าที่วัสดุและจัดซื้อ 2

เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร 4

ฝ่ายอาคารสถานที่

ตำแหน่ง จำนวน

หัวหน้างานฯ 1

หน่วยงานย่อย

หน่วยงานหลัก

งานจัดกิจกรรมและกีฬา

ฝ่ายกีฬากลางแจ้ง	เจ้าหน้าที่พลศึกษา (ฟุตบอล, เทนนิส, วอลเลย์บอล)	3	-ฝึกสอนสมาชิกศูนย์ฯ และให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะ ในการเล่นกีฬาที่ถูกต้อง -จัดทำตารางการฝึกสอนระยะยาว -ทำรายงานและประเมินผลการฝึกสอน เสนอต่อหัวหน้าศูนย์ฯ -ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่พลศึกษาในการฝึกสอนสมาชิก
หน่วยงานหลัก	อาสาสมัครผู้ฝึกสอน (ฟุตบอล, เทนนิส, วอลเลย์บอล) เจ้าหน้าที่ดูแลรักษา สระว่ายน้ำ	3	-ตรวจดูอุปกรณ์สมาชิกเมื่อมาใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง -ดูแลรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำ ตลอดจนห้อง เปลี่ยนเสื้อผ้าและที่อาบน้ำของสระ -รับฝากของของสมาชิกที่นำมาใช้บริการสระ หน้าที่ความรับผิดชอบ
หน่วยงานย่อย	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประจำสนาม เทนนิส	2	-ตรวจดูอุปกรณ์เมื่อมาใช้สนามฯ -ทำตารางการใช้สนามเพื่อจัดเวลาให้สมาชิกดกมาใช้ ได้อย่างทั่วถึง
ฝ่ายกีฬาในร่ม	เจ้าหน้าที่พลศึกษา (บาสเกตบอล, วอลเลย์ บอล, แบดมินตัน,	7	-ดูแลรักษาสนามและอุปกรณ์ โดยทั่วไป -ให้ความรู้และทักษะที่ถูกต้องในการเล่นกีฬาประเภท ต่างๆ แก่สมาชิกศูนย์ฯ -จัดทำตารางการฝึกสอน

เทคนิคและการดูแลรักษาสถานที่ โดยประสานงาน
กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่

-จัดทำรายงานและประเมินผลการปฏิบัติงานเสนอต่อ
หัวหน้าศูนย์ฯ

-ให้การตรวจรักษาผู้บาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและ
อุบัติเหตุภายในศูนย์ฯ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ฝ่ายรักษาพยาบาล

1

แพทย์

(ไม่ประจำ แต่ต้องมี

ตำแหน่ง

หน่วยงานย่อย

หน่วยงานหลัก

การแข่งขันทันทีพาสะ

อยู่ประจำ

พยาบาล

2

(ประจำ)

ฝ่ายซ่อมบำรุง

5

เจ้าหน้าที่เทคนิค

-ช่วยเหลือแพทย์ในการรักษาพยาบาล

-จัดทำรายงานในการตรวจรักษาแต่ละครั้ง

-จัดทำบัญชีเวชภัณฑ์ต่างๆ เพื่อนำเสนอขอเบิกต่อไป

-ซ่อมแซมอุปกรณ์เทคนิคต่างๆ ในอาคาร เช่น ระบบ

ไฟฟ้า ประปา ระบบปรับอากาศ ตลอดจนอุปกรณ์

เทคนิคด้านแสงเสียงและเครื่องกลต่างๆ โดยประสาน
งานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่

12

ฝ่ายรักษาความสะอาด

-ดูแลรักษาความสะอาดภายในอาคารและบริเวณโดย
รอบ โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่

3.2.2 ผู้ใช้อาคาร

ศูนย์เยาวชนสะพานสูง จัดเป็นอาคารสาธารณะประเภทหนึ่ง ซึ่งเปิดให้บริการแก่เด็กและเยาวชนที่สมัครเป็นสมาชิกของศูนย์ฯ แต่ขณะเดียวกันก็เปิดให้บริการแก่บุคคลภายนอกในบางส่วนด้วย โดยผู้ใช้อาคารอาจจำแนกออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท
 - 1.1 เจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ ข้าราชการของกทม. ในสังกัดสำนักสวัสดิการสังคม
 - 1.2 อาสาสมัคร ได้แก่ นิสิต นักศึกษา จากมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยต่างๆ ที่มีความรู้ความสามารถในกิจกรรมด้านต่างๆ ที่ศูนย์ฯ เปิดให้บริการ โดยสมัครเข้ามาเป็นผู้สอนและแนะนำทักษะที่ถูกต้องให้แก่สมาชิก
2. สมาชิกของศูนย์เยาวชน ได้แก่ เยาวชนที่มีอายุตั้งแต่ 8 ถึง 24 ปี ซึ่งสมัครเข้ามาเป็นสมาชิกของศูนย์ฯ โดยเสียค่าบริการ 20 บาท ต่อปี
3. สมาชิกของศูนย์ชุมชน ได้แก่ เยาวชนที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป ซึ่งสมัครเข้ามาเป็นสมาชิกศูนย์ฯ โดยเสียค่าบริการ 40 บาท/ปี
4. นักกีฬาเยาวชนที่เข้ามาแข่งขันกีฬาภายในศูนย์ฯ
5. บุคคลภายนอก ได้แก่ ประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการของศูนย์ฯ เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น ชมการแข่งขันกีฬา ชมการแสดงของเยาวชน วิ่งออกกำลังกาย ฯลฯ เป็นต้น
6. บุคคลที่เข้ามาติดต่อกับศูนย์ฯ ในด้านธุรการ เช่น นักศึกษาที่มาติดต่อดูงาน และขอข้อมูลพนักงานเก็บค่าบริการสาธารณูปโภค, พนักงานส่งของ ฯลฯ เป็นต้น

3.2.3 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ในที่นี้จะจำแนกตามประเภทผู้ใช้อาคาร ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ เนื่องจากศูนย์ฯ เปิดให้บริการตั้งแต่ เวลา 10.00 – 18.00 น. เจ้าหน้าที่ที่อาจจะมาก่อนเวลาเล็กน้อย เมื่อมาถึงก็จะเซ็นชื่อลงเวลาทำงาน จากนั้นก็จะแยกย้ายไปปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตน ช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น. ก็จะพักรับประทานอาหาร และพักผ่อนตามสมควร แล้วทำงานต่อจนถึง 18.00 น. ก็จะเซ็นชื่อลงเวลาเลิกงาน กรณีที่ต้องอยู่ล่วงเวลา เช่น มีการแข่งขันกีฬาต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่บางส่วนต้องอยู่ต่อเพื่ออำนวยความสะดวก โดยจะได้เบี้ยเลี้ยงเพิ่มเติมจากรายได้ประจำ
2. สมาชิกของศูนย์ฯ ช่วงวันธรรมดา (จันทร์ – ศุกร์) สมาชิกจะมาใช้บริการมากในช่วงบ่าย ซึ่งเป็นเวลาที่โรงเรียนเลิกแล้ว ส่วนในวันเสาร์ก็จะมีสมาชิกมาใช้บริการมาเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นวันหยุด โดยปกติเมื่อสมาชิกมาถึงศูนย์ฯ ก็จะแยกย้ายไปตามอาคารต่างๆ ที่ต้องการใช้บริการกิจกรรม เช่น มาเรียนบาสเก็ตบอล ก็จะไปอาคารฝึกกีฬาใน

ร่วม เปลี่ยนเสื้อผ้า แล้วลงเล่น จากลิบบางแวงมารับประทานอาหารที่ CAFETERIA ของ MAIN BLD. ก่อนได้ ถ้าจะว่ายน้ำก็ต้องซื้อคูปองก่อนลงสระที่อาคารอาบน้ำ อาคารทุกหลังของศูนย์ฯ จะมีการ CONTROL ให้เฉพาะสมาชิกเข้าไปใช้กิจกรรมได้ ดังนั้น สมาชิกจึงต้องแสดงบัตรทุกครั้งก่อนเข้าใช้บริการศูนย์ฯ

3. นักกีฬาเยาวชนที่มาแข่งขันกีฬาประเภทต่างๆ (ยกเว้น MAIN BLD.) โดยทางเข้านักกีฬาจะแยกจากผู้ชม โดยเด็ดขาด แล้วจึงเข้าเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ลงแข่งขัน เมื่อแข่งขันเสร็จก็จะอาบน้ำ เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวกลับ
4. บุคคลภายนอก จะเข้ามาใช้สถานที่ของศูนย์ฯ ได้หลายกรณี เช่น มาชมการแข่งขัน กีฬา ก็จะซื้อตั๋วเข้าชม หรืออาจแวะรับประทานอาหารก่อนก็ได้ ถ้ามาออกกำลังกาย เช่น วิ่งจ็อกกิ้ง ส่วนใหญ่จะเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวมาก่อนแล้ว ในเวลาปกติที่ศูนย์ฯ ไม่ได้มีการจัดการแข่งขันกีฬา บุคคลภายนอกจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปใช้สถานที่ภายในอาคารฝึกกีฬาในร่ม แต่ในอาคาร MAIN BLD. จะใช้ได้เป็นบางส่วน เช่น ห้องสมุด, โถงนิทรรศการ, หอประชุม (กรณีที่มีการแสดง)
5. บุคคลที่มติดต่อกับศูนย์ฯ ในด้านธุรการ ส่วนใหญ่จะต้องมาที่ MAIN BLD. ติดต่อกับฝ่ายบริหารของศูนย์ฯ ก่อน กรณีที่ต้องไปติดต่อตามอาคารต่างๆ เช่น พนักงานส่งของ ก็จะมีเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ คอยควบคุมดูแลความเรียบร้อยอยู่ด้วย

3.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.3.1 การกำหนดองค์ประกอบ

จากผลสรุปในการเลือกกิจกรรมนั้น ทนทานการที่เหมาะสมกับโครงการ ในหัวข้อที่ผ่านมา จะนำมาใช้ประกอบกับการพิจารณาถึงเหตุผลที่ทำให้เกิดองค์ประกอบ 3 ข้อ (ซึ่งจะมารองรับความต้องการทั้ง 2 กรณีข้างต้น) คือ

1. องค์ประกอบที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการ
 2. องค์ประกอบที่เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการของโครงการ
 3. องค์ประกอบที่เกิดขึ้นเพื่อเสริมความสมบูรณ์ของโครงการ
1. องค์ประกอบที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นองค์ประกอบที่กำหนดขึ้นเพื่อให้โครงการดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ คือ
 - สนามกีฬากลางแจ้ง ได้แก่ สนามฟุตบอล และกรีฑาประเภทลู่วิ่ง – ลาน, สระว่ายน้ำ, สนามเทนนิส
 - อาคารกีฬาในร่ม ซึ่งใช้เป็นสถานที่เล่นและจัดการแข่งขันกีฬาประเภทต่างๆ ได้แก่ บาสเก็ตบอล, วอลเลย์บอล, แบดมินตัน และองค์ประกอบด้านบริการ คือ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องน้ำ – ตั๋ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การศึกษากิจกรรมในและนอกอาคารและจำนวนผู้ใช้โครงการ

1.1 กิจกรรมในอาคาร (INDOOR)

) ส่วนนิทรรศการ

) ส่วนเจ้าหน้าที่

1.1.1 ส่วนห้องอเนกประสงค์

ใช้เป็นส่วนส่งเสริมกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ ให้ความบันเทิง และพักผ่อนหย่อนใจ พร้อมกับสามารถใช้เป็นศูนย์กลางเพื่อกิจกรรมทางสังคมได้ลักษณะของหอประชุม จะเป็นอาคารอเนกประสงค์ ใช้อัดกิจกรรมได้หลายประเภท

สถาบัน	รับได้	เฉลี่ย/รอบ
1. สถาบัน AUA	700	550
2. BRITISH COUNCIL	400	380
3. ศูนย์วัฒนธรรมฝรั่งเศส	300	300
4. หอศิลป์พิริศรี	500	400
5. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (หอเล็ก)	500	480
6. โรงละครแห่งชาติโรงเล็ก	400	380
7. หอประชุมเล็ก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	400	370
8. ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด	400	350
9. กรมประชาสัมพันธ์	800	-
10. สถาบันวัฒนธรรมเยอรมัน	400	-

การแบ่งหอประชุมตามขนาด แบ่งได้ 4 ขนาด คือ

1. VERY LARGE 1,500 SEATS OR MORE SEATS
2. LARGE 900 – 1,500 SEATS
3. MEDIUM 500 – 900 SEATS
4. SMALL UNDER 500 SEATS

จากตัวอย่างอาคารหอประชุม และการแบ่งขนาดหอประชุม จะพบว่าขนาดหอประชุมของโครงการจะสอดคล้องกับหอประชุมขนาด MEDIUM ซึ่งอยู่ระหว่าง 500 – 900 ที่นั่ง

นอกจากนี้ AUDITORIUM ยังถูกจำกัดระยะการมองเห็น และการฟังของผู้ชมที่สามารถเก็บรายละเอียดต่าง ๆ และความรู้สึกร่วมกับการแสดงระยะไกลสุดสำหรับการชม คือ

20 – 25 เมตร

สำหรับการแสดงขนาดเล็ก

30 – 35 เมตร

สำหรับการแสดงขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งขนาดที่สามารถจัดแสดงได้มากที่สุดโดยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบการได้ยินACOUSTIC LIMIT คือ 800 ที่นั่ง และ VISUAL LIMIT คือ ช่วง 20 – 30 เมตร

ตารางที่3.1 แสดง VISUAL LIMIT

ระยะการดู	ประเภทการแสดง
ไม่เกิน 20 เมตร	ละครร้อง ละครดึกดำบรรพ์ ละครใน และ ละครพูด LEGITIMATE DRAME , VAUDEVILLE , BURLESQUE REVUE , CABARET , PUPET
ไม่เกิน 40 เมตร	โขน ระบำ รำ ละครพันทาง GRANDOPERA , PRESENT ACTION , MUSIC COMEDY , DANCE MUSICAL
เกิน 40 เมตร	CONCERT , MOTION PICTURE

ตารางที่3.2 แสดง ความจุของหอประชุมที่มีผลต่อการได้ยินเสียง (ACOUSTIC LIMIT)

ความจุ (ที่นั่ง)	ผลที่ได้รับ
800	ได้ยินเสียงอย่างทั่วถึง
1,200 – 1,500	จำเป็นต้องมีระบบสะท้อนเสียงช่วย
2,000 – 2,500	เป็นขนาดใหญ่ที่สุดในการรับฟังเสียงได้ดี
3,500 – 4,000	จะมีปัญหาในการรับฟังเสียง

จากข้อมูลตัวอย่าง AUDITORIUM ที่มีกิจกรรมใกล้เคียงพบว่า จำนวนผู้ชมเฉลี่ย / รอบ อยู่ใน ช่วง 300 – 550 คน จึงพิจารณาถึงความจุ AUDITORIUM ของโครงการจำนวน 500 ที่นั่ง ซึ่งสอดคล้องกับการใช้งานตามความเป็นจริง และระยะทาง ACOUSTIC LIMIT , VISUAL LIMIT

1.1.2 ส่วนวิชาการ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-) ห้องสมุด
-) ส่วนโสตทัศนศึกษา
-) ส่วนนันทนาการ
-) ส่วนบริการกลาง

ก) ห้องสมุด เป็นศูนย์กลางข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ทั่วไป

ตารางที่ 3.3 แสดงขนาดของห้องสมุด

ขนาดห้องสมุด	พื้นที่รวม (ตรม.)	จำนวนคน	จำนวนหนังสือ (เล่ม)
ห้องสมุดขนาดใหญ่	400	90	< 6,000
ห้องสมุดขนาดกลาง	300	60	< 4,000
ห้องสมุดขนาดเล็ก 1	200	40	< 2,000

หมายเหตุ : พื้นที่ห้องอ่านหนังสือใช้เนื้อที่ประมาณ 25 ตารางฟุต หรือ 2.32 ตารางเมตร / คน

ที่มา : กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จากมาตรฐานห้องสมุดประชาชน พิจารณาเลือกห้องสมุดขนาดกลางพื้นที่รวม 300 ตารางเมตร จุผู้
อ่านได้ 60 คน จำนวนหนังสือไม่ต่ำกว่า 4,000 เล่ม

ข) ส่วนโสตทัศนศึกษา (คู่มือข้อวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย)

ค) ส่วนนันทนาการ

- การคำนวณหาจำนวนห้องกิจกรรมแต่ละประเภท

จะใช้สถิติการมาใช้กิจกรรม ประกอบกับการกำหนดวัน เวลา และระยะเวลาการเรียนการสอนกิจกรรมแต่ละประเภทมาใช้ในการคำนวณ

- ห้องเรียนยูโด

จากสถิติผู้มาใช้กิจกรรม ประเภทนี้ 21,713 คน การเรียนการสอนจะใช้เวลา 3 เดือน / คอร์ส

∴ ประมาณจำนวนผู้มาเรียนยูโด 1 ใน 3 ของสถิติ = 7238 คน / ปี

ใน 1 ปี จะมี 4 คอร์ส

∴ จะมีจำนวนคนเรียน = $\frac{7238}{4} = 1810$ คน / คอร์ส

∴ ใน 1 เดือนจะมีผู้เรียน = $\frac{1810}{3} = 604$ คน / ห้อง

∴ ใน 1 วัน (ทำการ) จะมีผู้เรียน = $\frac{604}{20} = 31$ คน / ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(เอาระยะเวลาเรียน 1 คอร์ส มาคิด) กำหนดให้เรียนในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. (อังคาร – เสาร์)

- ผู้เรียน 1 คน จะมาเรียนเพียงวันเดียวใน 1 สัปดาห์ โดยเลือกรอบที่สะดวกที่สุดมาลง
- ห้องฝึกซ้อมมวย

จากสถิติผู้มาใช้กิจกรรมเฉลี่ย เดือน ละ 685 คน

$$\therefore \text{จะมีผู้มาใช้วันละ } \frac{685}{20} = 35 \text{ คน}$$

การฝึกซ้อมแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 1 ชม.

$$\therefore \text{ใน 1 ชม. (ทำการ) จะสามารถรับได้ } = \frac{35}{8} = 5 \text{ คน}$$

ซึ่งต้องฝึกซ้อม 1 ห้อง สามารถรองรับได้เพียงพอ

สรุป \therefore ห้องฝึกซ้อมมวย ต้องการ 1 ห้อง

- ห้องฝึกซ้อมยิมนาสติก

จากสถิติผู้มาใช้กิจกรรมเฉลี่ยเดือนละ 1167 คน

$$\therefore \text{จะมีผู้ใช้บริการใน 1 วัน } = \frac{1167}{20} = 59 \text{ คน}$$

ห้องเรียน 1 ห้อง มีอุปกรณ์ประกอบ 8 ประเภท (รวมชาย – หญิง) จะได้จำนวนผู้ใช้สูงสุด 8 คน / ชม. (ประมาณเวลาให้บริการ)

$$\therefore \text{ในช่วงเวลาทำการ 8 ชม. จะสามารถรองรับผู้ใช้บริการได้ } = 8 \times 8 = 64 \text{ คน}$$

\therefore ห้องฝึกซ้อม 1 ห้องเพียงพอ

สรุป : ยิมนาสติก ต้องการห้องฝึกซ้อม 1 ห้อง

- ห้องเรียนดนตรี

จากสถิติผู้มาใช้กิจกรรมใน 1 ปี² = 67 คน

กำหนดให้มีการเรียน 3 เดือน / คอร์ส

$$\therefore \text{1 คอร์ส จะมีผู้เรียน } = \frac{67}{4} = 17 \text{ คน / ห้อง}$$

โดยจะเรียนวันเสาร์ เนื่องจากผู้เรียนไม่มาก

สรุป : ดนตรีจะใช้ห้องเรียน 1 ห้อง

1. สถิติการมาใช้กิจกรรมด้านกีฬาของสมาชิก ประเภทศูนย์เยาวชน ปี 2541 ของศูนย์เยาวชน กทม. (ไทย – ญี่ปุ่น)
 2. สถิติการมาใช้กิจกรรมด้านอื่นๆ ของสมาชิกประเภทศูนย์เยาวชนปี 2541 ของศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน
- ห้องเรียนนาฏศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติผู้มาใช้กิจกรรมใน 1 ปี² มีจำนวน 2,236 คน แบ่งการเรียนเป็น 4 คอร์ส ๆ ละ 3 เดือน

$$\therefore \text{ใน 1 คอร์ส จะมีผู้เรียน} = \frac{2236}{4} = 559 \text{ คน}$$

เนื่องจากมีผู้เรียนมาก จึงกำหนดให้มีการสอนทุกวัน ๆ ละ 2 รอบ (ผู้เรียนจะเลือกวันที่สะดวกที่สุดในสัปดาห์มาเรียน)

$$\therefore \text{ใน 1 สัปดาห์ จะมีผู้มาเรียนวันละ} = \frac{559}{10} = 56 \text{ คน}$$

แบ่งเป็น 2 ห้อง ๆ ละประมาณ 30 คน

สรุป : ห้องเรียนนาฏศิลป์ต้องการ 2 ห้อง

- ห้องนันทนาการ

จากสถิติเฉลี่ยมีผู้มาใช้เดือนละ = 388 คน

$$\therefore \text{เฉลี่ยวันละ} \frac{388}{20} = 20 \text{ คน}$$

โต๊ะเล่นเกม 1 โต๊ะ เล่นได้ 4 คน \therefore ต้องการ $\frac{20}{4} = 5$ โต๊ะ

สรุป : ห้องเล่นเกมต้องการ 1 ห้อง (จำนวน 5 โต๊ะ)

- ห้องเรียนศิลปะ

จากสถิติผู้มาใช้กิจกรรม² ศิลปะ ใน 1 ปี = 583 คน

กำหนดให้แบ่งการเรียนการสอนเป็น 4 คอร์ส ๆ ละ 3 เดือน

$$\therefore \text{ในแต่ละวันจะมีผู้เรียน} = 146 \text{ คน}$$

ห้องเรียน 1 ห้องพอเพียงกับความต้องการ

สรุป : ห้องเรียนศิลปะต้องการ 1 ห้อง

- GYMNASIUM

มีขนาดที่ปรับเปลี่ยนเล่นกีฬาได้หลายชนิด จากการศึกษาพบว่าสนามบาสเกตบอล 1 สนามปรับหน้าที่ใช้สอยเป็นสนามต่าง ๆ ได้

- สนามวอลเลย์บอล 1 สนาม
- สนามเบดมินตัน 3 สนาม
- สนามเซปักตะกร้อ 4 สนาม

ดังนั้น จึงกำหนดให้ GYMNASIUM มีขนาดสนาม BASKETBALL 1 สนามและ CIRCULATION และที่นั่งชมตามสมควร

- เทเบิลเทนนิส

จากสถิติผู้มาใช้สนามประเภทนี้เฉลี่ยเดือนละ 1504 คน

$$\therefore \text{มีใช้เฉลี่ยวันละ} = 1504/20 = 80 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาดการณ์จำนวนผู้มาใช้บริการเทเบิลเทนนิส คัด 1 ใน 3 ของสถิติ = 27 คน
 เทเบิลเทนนิส 1 โต๊ะ เล่น 2 คน (min)/ชม.

ในเวลาทำการ 8 ชม. จะเล่นได้ = $2 \times 4 = 8$ คน

∴ ดังนั้น จำนวน โต๊ะที่ต้องการ คือ $\frac{27}{8} = 4$ โต๊ะ

สรุป : เทเบิลเทนนิสต้องการ 4 โต๊ะ

ก) FITNESS & AROBIC (ดูวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย)

ง) เจ้าหน้าที่ และบริการกลาง (ใช้มาตรฐานอาคารราชการ)

1.1.6 ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร ประกอบด้วย

-) โถงทางเข้าหลัก
-) ร้านค้า
-) ร้านอาหาร

) โถงทางเข้าหลัก (ดูวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย)

) ร้านค้า กำหนดให้มีจำนวนร้านค้า ดังนี้

- ร้านขายของที่ระลึก 1 ร้าน
- ร้านขายอุปกรณ์กีฬา 1 ร้าน
- ร้านค้าทั่วไป 2 ร้าน

) ร้านอาหาร (ดูวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย)

1.1.7 ส่วนซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่

(การหาขนาดส่วนต่างๆ ใช้มาตรฐานอาคารราชการ)

1.2 กิจกรรมนอกอาคาร (OUTDOOR)

1.2.1 ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง

เป็นส่วนแสดงงานประเภทประติมากรรมภายนอกอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับส่วนนิทรรศการ

ในร่ม

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนงานประเภทประติมากรรม (กลางแจ้ง)
จัดแสดงที่หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

	จำนวนชิ้นงาน ในการจัดแสดง ทั้งปี (ชิ้น)	จำนวนการจัด แสดงแต่ละปี (ครั้ง)	จำนวนงานเฉลี่ย ต่อครั้ง (ชิ้น)	อัตรา เพิ่ม - ลด (+ , -)
2533	51	4	13	-
2534	92	4	23	+ 76.9 %
2535	10	1	10	- 56.5 %
ถึง				
ก.ค.	153	9	16	+ 20.4 %
รวม				

จากตารางสามารถคำนวณจำนวนงานประติมากรรมในส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนประติมากรรม} &= \text{จำนวนงานเฉลี่ยตามตาราง} + \text{อัตราเพิ่ม 20.4 \%} \\
 &= 16 + 3.46 \\
 &= 20 \text{ ชิ้น}
 \end{aligned}$$

1.2.2 ส่วนกีฬากลางแจ้งประกอบด้วย

1.การคำนวณหาจำนวนสนามกีฬาแต่ละประเภท จะใช้สถิติการมาใช้กิจกรรมด้านกีฬาของศูนย์เยาวชน กทม. (ไทย - ญี่ปุ่น) โดยจะใช้สถิติผู้มาใช้บริการของแต่ละปีมาหาค่าเฉลี่ย โดยคิดจากวันเปิดทำการของศูนย์ อังคาร - เสาร์ (5 วัน) ตั้งแต่เวลา 10.00 - 18.00 น. รวม 8 ชั่วโมง ในเดือนจะมีจำนวนให้บริการ = 20 วัน

- สนามฟุตบอล

จากสถิติการมาใช้กิจกรรม ประเภทนี้ เฉลี่ยเดือนละ 3273 คน

$$\therefore \text{จำนวนผู้มาใช้สนามใน 1 วัน (ทำการ)} = 3273/20 = 163.65 / 164 \text{ คน}$$

ฟุตบอล 1 สนาม เล่น 2 ทีมๆ ละ 11 คน รวมผู้เล่น 22 คน

การเล่นแต่ละครั้งประมาณ 1 ชม.

$$\therefore \text{ใน 1 วัน (ทำการ) สมาชิกจะเล่นได้ } 22 \times 8 = 176 \text{ คน}$$

\therefore จำนวน 1 สนามเพียงพอกับความต้องการ

สรุป : สนามฟุตบอลต้องการ 1 สนาม

- บาสเก็ตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถิติผู้มาใช้สนาม ประเภทนี้เฉลี่ยเดือนละ 1632 คน

มีผู้ใช้เฉลี่ยวันละ = 82 คน/วัน (ทำการ)

บาสเก็ตบอล 1 สนาม เล่นได้ 2 ทีม ๆ ละ 10 คน/ชม.

∴ ใน 1 วัน (เวลาทำการ 8 ชม.) จะเล่นได้ = $10 \times 8 = 80$ คน

จำนวน 1 สนาม ก็เพียงพอต่อความต้องการ แต่เนื่องจากความจำกัดของพื้นที่ จึงกำหนดให้มีสนามบาสเก็ตบอล 2 สนาม เพื่อแบ่งย่อยใช้เล่นกีฬาประเภทอื่นได้

- สระว่ายน้ำ กำหนดให้มีขนาดมาตรฐาน 25 x 50 เมตร จำนวน 1 สระ
- โรงละครกลางแจ้ง (AMPHITHEATER)

กำหนดให้มีขนาดเท่ากับโครงการตัวอย่างคือ ศูนย์เยาวชน (ไทย - ญี่ปุ่น) จำนวน 500 ที่นั่ง

- ลานอเนกประสงค์

เป็นส่วนที่รองรับกิจกรรมได้หลายประเภท เช่น พักผ่อน วิ่งเล่น หรือเล่นกีฬาย่อย ๆ เช่น ฟุตบอลขนาดเล็ก หรือจัดนิทรรศการ ได้ในบางโอกาส การกำหนดลานอเนกประสงค์ ประมาณจากลักษณะใช้สอยของกิจกรรมดังกล่าว คือ ประมาณจากขนาดสนามกีฬา เช่น VOLLEY BALL, BADMINTON, ตะกร้อ และ CIRCULATON โดยรอบตามสมควร

1.2.3 ที่จอดรถประกอบด้วย

-) รถยนต์สาธารณะ (ดูวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย)
-) รถยนต์เจ้าหน้าที่ (ดูวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย)
-) รถบริการของศูนย์
 - รถยนต์ กำหนดให้มี 2 คัน
 - รถตู้โดยสาร กำหนดให้มี 2 คัน
- ง) รถโดยสารขนาดใหญ่ กำหนดให้มี 4 คัน
- จ) รถส่งของ กำหนดให้มีที่จอดรถ 4 คัน

จำนวนผู้ใช้โครงการ

การหาจำนวนผู้ใช้โครงการคิดแยกจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ดังนี้

1. ส่วนบริหารและธุรการ (เจ้าหน้าที่) 87 คน
2. ส่วนวิชาการและกีฬา คิดเปรียบเทียบจากศูนย์เยาวชน (ไทย - ญี่ปุ่น) ซึ่งเฉลี่ยวันละ 1577 คน คิด 1 ใน 3 = 526 คน
3. ส่วนหอประชุม 500 คน

ส่วนวิชาการ และกีฬา คิดจากองค์ประกอบที่สอดคล้องกับโครงการของศูนย์เยาวชน(ไทย - ญี่ปุ่น) เพราะฉะนั้น ผู้ใช้โครงการ

- ในวันปกติ (ไม่คิดหอประชุม) $526 + 87 = 613$ คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สูงสุด (คิดหอบประชุม) $500 + 526 + 87 = 1113$ คน

ส่วนห้องอเนกประสงค์

- พื้นที่นั่งชมความจุ 500 ที่นั่ง

พื้นที่ต่อหน่วย 0.55 ตารางเมตร/ที่นั่ง

* หอบประชุม = 275 ตารางเมตร

- พื้นที่เวที (TIME SAVER STANDARD BLD. TYPE)

หอบประชุมขนาดกลางมีพื้นที่เวที = 108 ตารางเมตร

และมีหน้ากว้างของเวที 12 เมตร

- พื้นที่ฉาก และส่วนหลังเวที

(จาก NEW METRIC HANDBOOK)

= 0.46 ตารางเมตร/ที่นั่ง

= $0.46 \times 500 = 230$ ตารางเมตร

หักพื้นที่เวทีออก 108 ตารางเมตร

- FOYER ให้จุคน 50% ของผู้ใช้

พื้นที่ต่อหน่วย 0.64 ตารางเมตร/คน

* พื้นที่ FOYER หน้าหอบประชุม

= $0.64 \times 250 = 160$ ตารางเมตร

- ห้องแต่งตัวนักแสดงและห้องน้ำห้องส้วม

(จัดเป็น 2 ห้อง ขนาด $6 \times 3 = 18$ ตารางเมตร

* พื้นที่รวม 2 ห้อง = 36 ตารางเมตร

ส่วนวิชาการ

- ห้องสมุด พิจารณาใช้ห้องสมุดขนาดกลาง

ความจุ 60 คน มาตรฐานห้องสมุดประชาชน

กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องโสตฯ LISTENING BOOTH
พื้นที่ต่อหน่วย = 2.4 ตารางเมตร/คน
กำหนดให้มี 6 BOOTH
= $2.4 \times 6 = 14.4$ ตารางเมตร

- ห้องฉาย VDO. , SLIDE MULTIVISION
พื้นที่ต่อหน่วย 2.6 ตารางเมตร/คน
กำหนดให้ดูได้ 10 - 12 คน
= $2.6 \times 12 = 31.2$ ตารางเมตร

2.4 ส่วนกีฬาในร่ม

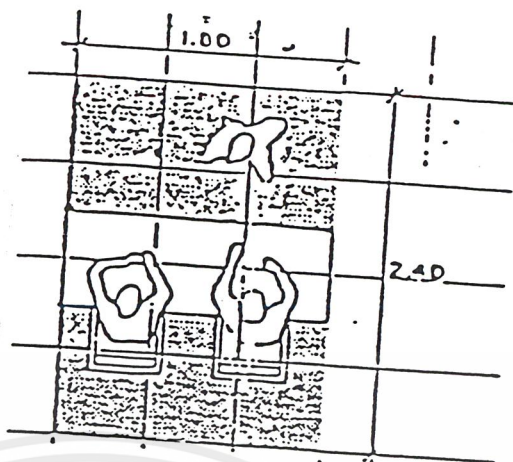
- GYMNASIUM = ขนาดสนาม BASKETBALL + CIRCULATION
ขนาดใช้งานจริง (ไม่ใช่แข่งขัน)
AREA โดยรอบ 4 x 7 เมตร

2.5 ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร

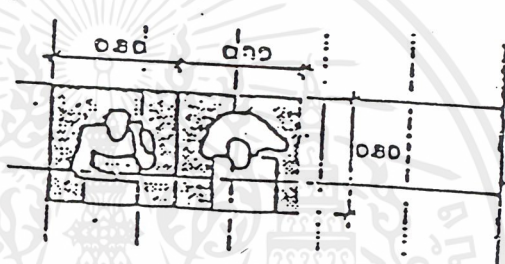
- โถงทางเข้าหลัก และที่พักรอคอย
จากการวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ 1 วัน = 613 คน (ช่วง 10.00 - 18.00 น.)
ให้ผู้ใช้อยู่ในโถงได้คนละ 15 นาที * 1 ชม. มีผู้ใช้ 4 ผลัด ผลัดละ 20 คน
คิดพื้นที่/คน = 1 ตารางเมตร (มาตรฐานพื้นที่พักรอของอาคารราชการ พ.ศ. 2521)
 - พื้นที่โถง = 20 ตารางเมตร และในเวลาที่มีการใช้ AUDITORIUM จะเป็นช่วงที่มีผู้ผ่านโถงสูงสุดให้ผู้ใช้ห้องประชุมทั้งหมด 500 ที่นั่ง ผ่านโถงใช้เวลาเดินทางใน 1 ชม.
 - ผู้ใช้โถงทางเข้าทั้ง 4 ผลัด ผลัดละ 15 นาที มีจำนวน $500 / 4 = 125$ คน
- คิดพื้นที่/คน = 1 ตารางเมตร (มาตรฐานพื้นที่พักรอของอาคารราชการ พ.ศ. 2521)
 - พื้นที่โถงทางเข้ารวม = $125 + 145$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

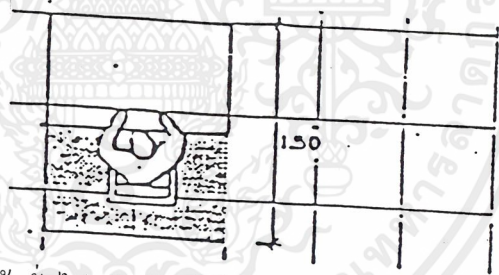
- ประชาสัมพันธ์ ขนาด 1.80 x 2.40
= 4.32 ตารางเมตร/คน



- โทรศัพท์สาธารณะ , ที่ดื่มน้ำ
ขนาด 0.80 x 0.80
= 0.64 ตารางเมตร



- พนักงานรักษาความปลอดภัย
- โต๊ะ เก้าอี้
ขนาด 1.20 x 1.50
= 1.50 ตารางเมตร



- ร้านค้าของที่ระลึก อุปกรณ์กีฬา ร้านค้าทั่วไป กำหนดให้มีขนาด 12 ตร.ม. แต่ละ UNIT = 4 x 3 เมตร

- ร้านอาหาร

ร้านอาหารในโครงการจะบริการแก่ทุกคนทุกประเภทในโครงการ โดยให้ออกชนเช่าพื้นที่ประกอบการให้บริการ และรับผิดชอบเก็บค่าเช่าโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

ช่วงเวลาทางอาหารตั้งแต่ 11.00 - 13.00 น. เป็นเวลา 2 ชั่วโมง จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุด = 1113 คน ให้ 1 คน ใช้เวลาทานอาหารประมาณ 15 นาที * ในเวลา 2 ชั่วโมง

$$= 8 \text{ ผลัด} = 140 \text{ คน}$$

* จำนวนคนต่อผลัด = 1113 ผลัด = 159 คน

(พื้นที่นั่งทานอาหาร = 1.4 ตารางเมตร/คน จาก NEUFERT ARCHITECTS' DATA)

* ร้านอาหารมีพื้นที่ทานอาหาร = 140 x 1.4

$$= 196 \text{ ตารางเมตร}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

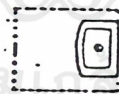
ตารางที่ 3.5 แสดงการคิดพื้นที่ห้องน้ำ - ห้องส้วม ส่วนต่าง ๆ

จำนวนคน	ส้วม		ที่ปัสสาวะชาย	อ่างล้างหน้า	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
1 - 200	2	3	2	1	1
201 - 400	3	4	2	2	2
401 - 600	4	5	4	3	3
601 - 800	5	6	5	4	4
800 - 1,000	6	7	6	5	5

จำนวนคนไม่เกิน	ส้วม (ชาย หญิง)	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า (ชายหญิง)
25 คน	1	2	1
50 คน	2	4	2
100 คน	3	7	3
เศษเกิน 50 คน	1	2	1
เศษเกิน 20 คน	1	-	1



TOILET



HAND BASIN



URINAL

- ห้องส้วม ขนาดพื้นที่ 1.35 ตารางเมตร (0.90 x 1.50 ตารางเมตร)
- ที่ปัสสาวะ ชาย ขนาดพื้นที่ 0.56 ตารางเมตร (0.70 x 0.80 ตารางเมตร)
- อ่างล้างหน้า ขนาดพื้นที่ 0.80 ตารางเมตร (1.00 x 0.80 ตารางเมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาที่ดินส่วนที่ควรมีห้องน้ำห้องส้วม ดังนี้

- ส่วนห้องอเนกประสงค์ผู้ใช้บริการ 500 คน
- ส่วนวิชาการเจ้าหน้าที่บวक्ผู้ใช้บริการ 168 คน
- ส่วนบริหารและธุรการห้องผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ + ผู้มาติดต่อ 57 คน
- ส่วนโถงทางเข้าหลัก เจ้าหน้าที่ + ผู้ใช้บริการ
- ร้านอาหาร ผู้ใช้บริการ
- ส่วนซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ 21 คน

ส่วนห้องอเนกประสงค์

	ชาย	หญิง
ส้วม	4	5
ที่ปีสสาวะ	4	-
อ่างล้างหน้า	3	3
รวมพื้นที่	10.04 m ²	9.15 m ²
+ CIRCULATION 30 %	13 m ²	11.9 m ²

ส่วนวิชาการ

	ชาย	หญิง
ส้วม	2	3
ที่ปีสสาวะ	2	-
อ่างล้างหน้า	2	1
รวมพื้นที่	4.62 m ²	4.85 m ²
+ CIRCULATION 30 %	6 m ²	6.30 m ²

ส่วนบริหารธุรการ

	ชาย	หญิง
- ห้องผู้อำนวยการ ส้วม 1 ที่ปีสสาวะ 1 อ่างล้างหน้า 1		
รวมพื้นที่	2.71 m ²	
+ CIRCULATION 30 %	3.52 m ²	

- เจ้าหน้าที่ บวक्ผู้มาติดต่อ 41 คน

	ชาย	หญิง
ส้วม	2	2
ที่ปีสสาวะ	4	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างล้างหน้า	2	2
รวมพื้นที่	6.54 m ²	5.65 m ²
+ CIRCULATION 30 %	8.5 m ²	7.35 m ²

โถงทางเข้าหลัก	ชาย	หญิง
ส้วม	2	3
ที่ปีสสาวะ	2	-
อ่างล้างหน้า	1	1
รวมพื้นที่	4.62 m ²	4.85 m ²
+ CIRCULATION 30 %	6 m ²	6.30 m ²

ร้านอาหาร	ชาย	หญิง
ส้วม	2	3
ที่ปีสสาวะ	2	-
อ่างล้างหน้า	1	1
รวมพื้นที่	4.62 m ²	4.85 m ²
+ CIRCULATION 30 %	6 m ²	6.30 m ²

ส่วนซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่	ชาย	หญิง
ส้วม	2	2
ที่ปีสสาวะ	4	-
อ่างล้างหน้า	2	1
รวมพื้นที่	6.54 m ²	5.65 m ²
บวก LOCKERS	+ 10	+ 10
รวม	16.54 m ²	15.65 m ²
+ CIRCULATION 30 %	21.5 m ²	20.3 m ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 นิทรรศการกลางแจ้ง

- จำนวนชิ้นงานประติมากรรมที่จัดแสดง 20 ชิ้น
พื้นที่ต่อหน่วย 10 ตารางเมตร/ชิ้น * พื้นที่ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง
= $20 \times 10 = 200$ ตารางเมตร

2.7 กีฬากลางแจ้ง

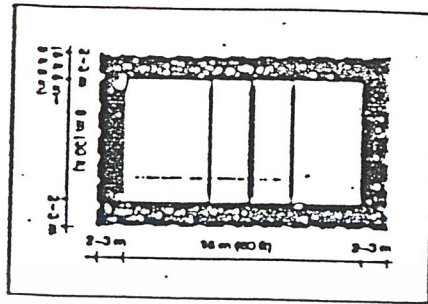
- สนามฟุตบอล ขนาด 30 x 45 เมตร
จำนวน 1 สนาม
- สนามบาสเกตบอล ขนาด 26 x 14 เมตร
จำนวน 2 สนาม
- สระว่ายน้ำ มาตรฐานขนาด 25 x 50 เมตร
พื้นที่ 1,250 เมตร

2.8 ส่วนบริการสาธารณะนอกอาคาร

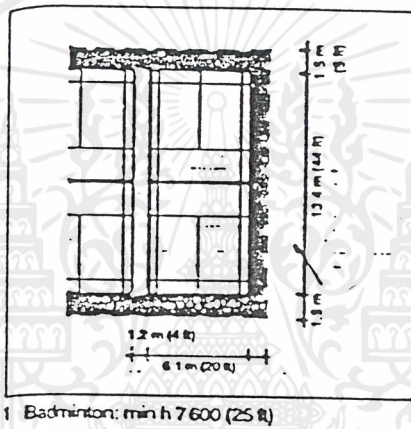
- โรงละครกลางแจ้ง
พื้นที่ต่อหน่วย 0.95 ตารางเมตร/ที่นั่ง * โรงละครกลางแจ้ง
= $0.95 \times 500 = 475$ ตารางเมตร
เวทีขนาด 54 ตารางเมตร
- ลานอเนกประสงค์ จะประมาณจากพื้นที่ของสนามกีฬาแต่ละประเภท ดังนี้
เบดมินตัน 2 สนาม ขนาด 16.4 x 8 เมตร พื้นที่ 131.2 ตารางเมตร
= $2(131.2) = 262.4$ ตารางเมตร
ตะกร้อ 2 สนาม ขนาด 13.2 x 6 เมตร พื้นที่ 286 ตารางเมตร
= $2(79.2) = 158.4$ ตารางเมตร
วอลเลย์บอล 2 สนาม ขนาด 22 x 13 เมตร พื้นที่ 286 ตารางเมตร
= $2(286) = 572$ ตารางเมตร
รวมพื้นที่ = 992.8 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

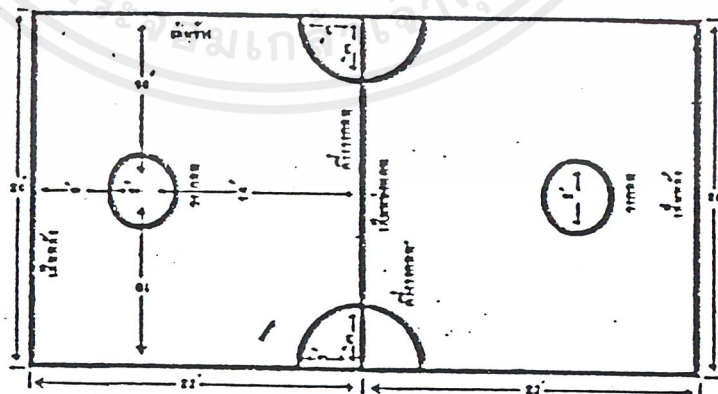
- สนามวอลเลย์บอล
ขนาด 22 x 13 เมตร
2 สนาม



- สนามแบดมินตัน
ขนาด 13.4 x 8 เมตร
2 สนาม



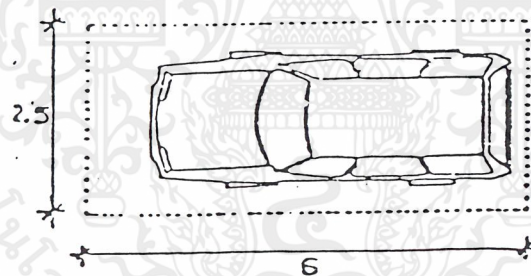
- ตะกร้อ ขนาด 13.2 x 6 เมตร
2 สนาม



2.9 ที่จอดรถ

- รถยนต์ผู้ใช้ร้านอาหาร = 196 ตารางเมตร คิดพื้นที่ 15 ตารางเมตร/คัน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

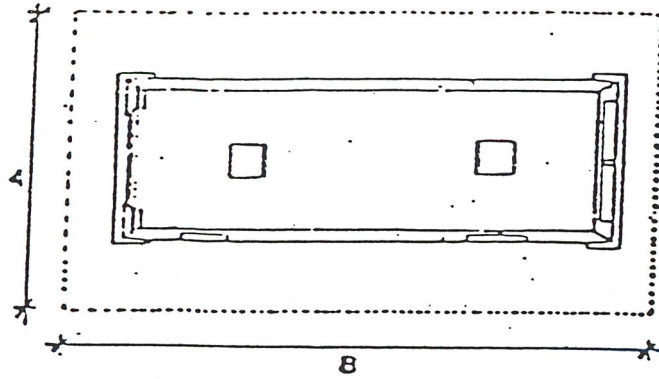
- รถยนต์ผู้ใช้หอประชุม = 500 ที่นั่ง คิดจำนวน 10 ที่นั่ง/คัน
= 50 คัน
- รถยนต์ผู้ใช้ส่วนสาธารณะที่เหลือ เช่น ส่วนนิทรรศการ ส่วนวิชาการ
โรงทางเข้า สระว่ายน้ำ AMPHITHEATER FITNESS และ AROBIC
= 4234 ตารางเมตร คิดพื้นที่ 120 ตารางเมตร/คัน
+ รวม = 14 + 50 + 36 = 100 คัน
- รถยนต์เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ = 87 คน จำนวน 10คน/คัน
= 9 คัน
- รถยนต์บริการของศูนย์ กำหนดให้มี 4 คัน เป็นรถยนต์ 2 คัน รถตู้ 2 คัน
- รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่ กำหนดให้มี 4 คัน
- รถบริการส่งของ กำหนดให้มีที่จอดรถ 4 คัน



CAR PARKING WITH CIRCULATION AREA

= ตารางเมตร / คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



VAN PARKING CIRCULATION AREA

= 64 ตารางเมตร / คัน



BUS PARKING CIRCULATION AREA = 96 m² PER CAR

BUS PARKING WITH CIRCULATION AREA

= 96 ตารางเมตร / คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัสดุพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของอาคาร

ตารางที่ 3.6 แสดงวัสดุพื้นที่โครงการ

ELEMENT		UNIT	AREA/UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.1.1 ส่วนหอประชุม (อเนกประสงค์)					
- พื้นที่นั่งชมความจุ 500 ที่นั่ง	-	500 คน	0.55 m ² /ที่	275	T
- พื้นที่เวที	-	-	-	108	T
- ฉากและหลังเวที	-	-	-	122	A
- FOYER (จุ 50 %)	1	250 คน	0.64 /m ² คน	160	A
- WC ชาย	-	500 คน	-	13	BPS
- WC หญิง	1	-	-	11.9	BPS
- ห้องเครื่องฉาย	1	-	-	25	DAT
- ห้องควบคุมเสียง	1	-	-	20	DAT
- ห้องเก็บ FURNITURE	1	-	30 % ของเวที ฉาก + หลังเวที	66	DAT
- WORK SHOP	1	-	50 % ของเวที	54	DATA
- ห้องแต่งตัว + WC(ชายและหญิง)	2	6 x 3 m	18	36	A
- ห้องเครื่อง	-	-	10 % ของหอ ประชุม	27.5	A

รวมพื้นที่ 918.4 m²

* หอประชุมมีลักษณะอเนกประสงค์ สามารถปรับเปลี่ยนจัดกิจกรรมอื่นๆ ได้ *

เช่น จัดกีฬา, ฉายภาพยนตร์

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
4.1.2 ส่วนวิชาการ					
ก) ห้องสมุด					
- พื้นที่อ่านหนังสือ (รวมตู้)	--	600 คน	2.32 m ² / คน	140	มส.
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-	3 คน	-	50	มส.
- ห้องเก็บของ	1	-	-	20	มส.
- โถงทางเข้า	-	-	10% ของ read	14	PL.
- พื้นที่รับ - ส่งหนังสือ	1	-	-	15	PL.
- พื้นที่รับฝากสิ่งของ	1	-	-	6.5	DATA
ข) ส่วนโสตฯ					
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	1	-	-	30	T
- ทำงานเจ้าหน้าที่	-	3 คน	4.5 m ² / คน	13.5	มร.
- LISTENING BOOTH	1	6 คน	2.4 m ² / คน	14.4	A
- ห้องฉาย VDO., SLIDE	1	12 คน	2.6 m ² / คน	31.2	A
ค) ส่วนนันทนาการ					
- ห้องบรรยาย	1	40 คน	1.25 m ² / คน	50	A
- ห้องนันทนาการ	1	10 คน	-	40	CASE
- ห้องดนตรี	1	10 คน	-	40	CASE
- ห้องนาฏศิลป์	1	10 คน	-	40	CASE
- ห้องศิลปกรรม	1	10 คน	-	40	CASE
- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	-	4 คน	4.5 m ² / คน	18	มร.
ส่วนบริการกลาง					
- โถงทางเข้า	-	-	10% วิชาการ	57	A
- WC ชาย + หญิง	-	168 คน	-	6 + 6.30	A

รวมพื้นที่

633 m²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.1.3 ส่วนบริหาร + ธุรการ					
) ส่วนบริหาร					
- ผู้อำนวยการ + WC	1	1 คน	16 m ² / คน	16 + 3.5	มร.
- รองผู้อำนวยการ	1	1 คน	12 m ² / คน	12	มร.
- ส่วนเลขานุการ	1	1 คน	12 m ² / คน	12	มร.
) งานธุรการ					
- ทำงานเจ้าหน้าที่	1	2 คน	4.5 m ² / คน	9	มร.
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	1	2 คน	6 m ² / คน	12	มร.
- ประชาสัมพันธ์	1	1 คน	4.5 m ² / คน	4.5	มร.
- เจ้าหน้าที่สถิติ	1	2 คน	4.5 m ² / คน	9	มร.
- เก็บของ	1	-	20% ของงาน	5.1	A
) งานบัญชี + การเงิน					
- เจ้าหน้าที่บัญชี + การเงิน	1	5 คน	40.5 m ² / คน	9	มร.
- เจ้าหน้าที่พัสดุ + จัดซื้อ	1	2 คน	6 m ² / คน	12	มร.
ส่วนบริการกลาง					
- โถงพักคอย	1	-	10% บริการ	11	มร.
- ประชุม	1	40 คน	2 m ² / คน	80	BPS
- WC ชาย	-	57 คน	-	8.5	BPS
- หญิง	-	-	-	7.35	BPS

รวมพื้นที่

211 m²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.1.4 ส่วนกีฬาในร่ม					
) GYMNASIUM	1		364	364	112 DATA
) TABLE TENNIS	4	1 คน	28	75	120 DATA
) FITNESS ROOM	1	1 คน	75		DATA
AROBIC ROOM	1	1 คน	3.06 m ² / คน	31.5	A
ง) ส่วนเจ้าหน้าที่				9	
- เจ้าหน้าที่พลศึกษา	-	2 คน	4.5m ² / คน	20	มร.
- เจ้าหน้าที่ดูแลรักษา	-	2 คน	4.5m ² / คน	120	มร.
- พยาบาล	1	1 คน	5 m ² / คน	100	A
- WC + LOCKERS	2	2 คน	60		A
- เก็บของ	1	-	-		A

รวมพื้นที่

952 m²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.1.5 ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร					
) โถงทางเข้าหลัก					
- โถงทางเข้า + ที่พักคอย	1	121 คน	1 m ² / คน	121	A
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1	1 คน	4.5 m ² / คน	4.50	A
- โทร.สาธารณะ	-	6 บู้ท	0.64 m ² / คน	3.84	A
- ยาม	-	1 คน	1.5 m ² / คน	1.5	A
- ห้องเครื่อง	1	-	10%ของโถง	12	A
- WC ชาย	-	-	-	6	BPS
- หญิง	-	-	-	6.3	BPS
) ส่วนร้านค้า					
- ร้านขายของที่ระลึก	1	4 x 3 m	12	12	A
- ร้านขายอุปกรณ์กีฬา	1	4 x 3 m	12	12	A
- ร้านค้าทั่วไป	2	4 x 3 m	24	24	A
ค) ร้านอาหาร					
- พื้นที่ทานอาหาร	-	140 คน	1.4 m ² ที่นั่ง	196	DATA
- คราว + ห้องเก็บของ	1	-	30 % ของที่นั่ง	59	DATA
- พื้นที่เตรียมอาหาร	1	-	-	-	
- WC ชาย	-	140 คน	-	6	BPS
- หญิง	-	-	-	6.3	BPA

รวมพื้นที่

471

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.1.5 ส่วนซ่อมบำรุง+เจ้าหน้าที่					
) งานดูแลรักษา					
- หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่	1			12	มร.
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	1 คน	12 m ² / คน	6	มร.
- ห้องเก็บพัสดุ	1	1 คน	6 m ² / คน	25	A
- ห้องพักพนักงาน	1	-	-	45	มร.
- WC & LOCKERS (ชาย+ หญิง)	2	10 คน	4.5 m ² / คน	40	BPS
) งานรักษาความปลอดภัย					
- หัวหน้ายาม	1	40 คน	12 m ² / คน	12	มร.
- ห้องพักยาม	1	1 คน	4.5 m ² / คน	36	มร.
- เก็บกุญแจ	1	8 คน	-	4	A
ค) งานซ่อมบำรุง				22.5	
- ทำงานเจ้าหน้าที่	1	5 คน	4.5 m ² / คน	40	มร.
- พื้นที่ซ่อมบำรุง	1	-	-	12	A
- พื้นที่เก็บของ	1	-	-	12	A

รวมพื้นที่ 245 m²

4.2 กิจกรรมนอกอาคาร

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.2.1 นิทรรศการกลางแจ้ง					
- พื้นที่แสดงประติมากรรม	-	20 ชั้น	10 m ² / คน	200	A

รวมพื้นที่ 200 m²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.2.2 ส่วนกีฬากลางแจ้ง					
) TENNIS	2	36 X 18	648	1,296	DATA
) BASKETBALL	2	26 X 14	364	728	DATA
) FOOTBALL	1	90 X 45	4,050	4,050	CASE
) SWIMMING POOL	1	25 X 50	1,250	1,250	DATA
- WC + LOCKERS	2	-	60	120	A

รวมพื้นที่ 1,522 m²

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.2.3 บริการสาธารณชนนอกอาคาร					
ก) โรงละครกลางแจ้ง	-	500 คน	0.95 m ² / ที่	475	CASE
- ที่นั่งชม	1			54	CASE
- เวที	1			993	A
ข) ลานอเนกประสงค์					

รวมพื้นที่ 1,522 m²

ELEMENT		UNIT	AREA / UNIT (m ²)	TOTAL (m ²)	REF
3.2.4 ส่วนจอดรถ					
- รถยนต์สาธารณะ	-	100 คัน	30 m ² / คัน	3,000	DATA
- รถยนต์เจ้าหน้าที่	-	9 คัน	30 m ² / คัน	278	DATA
- รถบริการของศูนย์	-	ตู้ 2 คัน	64 m ² / คัน	128	DATA
		รถยนต์ 2 คัน	30 m ² / คัน	60	DATA
- รถโดยสารขนาดใหญ่	-	4 คัน	96 m ² / คัน	384	DATA
- รถส่งของ	-	4 คัน	64 m ² / คัน	256	DATA

รวมพื้นที่ 4098 m²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A	=	ANALYSIS
T	=	TIME SAVER STANDARD
DATA	=	NEUFERT ARCHITECTS' DATA
NEW	=	NEW METRIC HANLBOOK
BPS	=	BLD.PLANNING FOR DESIGN ST.
PL	=	PLANNING & DESIGN LIBRARY
CASE	=	CASE STUDY
มร.	=	มาตรฐานอาคารราชการ พ.ศ. 2521
มส.	=	มาตรฐาน ห้องสมุดประชาชน กองการศึกษา ผู้ใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการ
ต.	=	คู่มือตะกร้อไทย

4.3 สรุปพื้นที่โครงการศูนย์เยาวชนสะพานสูง กิจกรรมในอาคาร (INDOOR)

1. ส่วนห้องอเนกประสงค์	918.40	ตารางเมตร
2. ส่วนวิชาการ	633.00	ตารางเมตร
3. ส่วนบริหารและธุรการ	211.00	ตารางเมตร
4. ส่วนกีฬาในร่ม	952.00	ตารางเมตร
5. ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร	471.00	ตารางเมตร
6. ส่วนซ่อมบำรุงและเจ้าหน้าที่	245.00	ตารางเมตร
รวม	3430.40	ตารางเมตร
CIRCULATION 30%	1029.12	ตารางเมตร
	(256 ไร่)	

กิจกรรมนอกอาคาร (OUTDOOR)

1. ส่วนนันทนาการกลางแจ้ง	200	ตารางเมตร
2. ส่วนกีฬากลางแจ้ง	7444	ตารางเมตร
3. ส่วนบริการสาธารณะนอกอาคาร	1522	ตารางเมตร
รวม	9166	ตารางเมตร
CIRCULATION 30%	2750	ตารางเมตร
GROSS AREA	11916	ตารางเมตร
	(7.45 ไร่)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จอดรถ + CIRCULATION	4098	ตารางเมตร
	(2.56 ไร่)	

พิจารณาการซ้อนชั้นเฉพาะบางส่วนของกิจกรรมในอาคาร (ประมาณ 2-3 ชั้น คิด 2 ชั้น) กิจกรรมที่ซ้อนได้ คือ 2, 3, 4, 6

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่รวม} &= \frac{(633 + 211 + 952 + 245) + \text{CIRCULATION } 30\%}{2} \\ &= \frac{2041 + 1029.12}{2} = 1535.60 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

คิดพื้นที่อาคารคลุมดิน GROUND AREA COVERAGE (G.A.C)

$$= 2,255.5 + (1,456.78 + 437.03)$$

$$= 2,255.5 + (1,456.78 + 437.03)$$

$$= 4,149.31$$

(2.59)

7

สรุปโครงการ

- พื้นที่อาคารปกคลุม (G.A.C.)	2.59 ไร่
- พื้นที่กิจกรรมกลางแจ้ง	7.45 ไร่
- ที่จอดรถ	2.71 ไร่
รวม	12.75 ไร่
- พื้นที่เปิดโล่ง 50%	6.37 ไร่
* พื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น	19.12 ไร่

คิดพื้นที่อาคารคลุมดิน GROUND AREA COVERAGE (G.A.C)

$$= 1536.06 + (918.4 + 471.00 + \text{CIRCULATION } 30\%)$$

$$= 1536.06 + (1389.4 + 416.82)$$

$$= 3342.28$$

(2.80 ไร่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปโครงการ

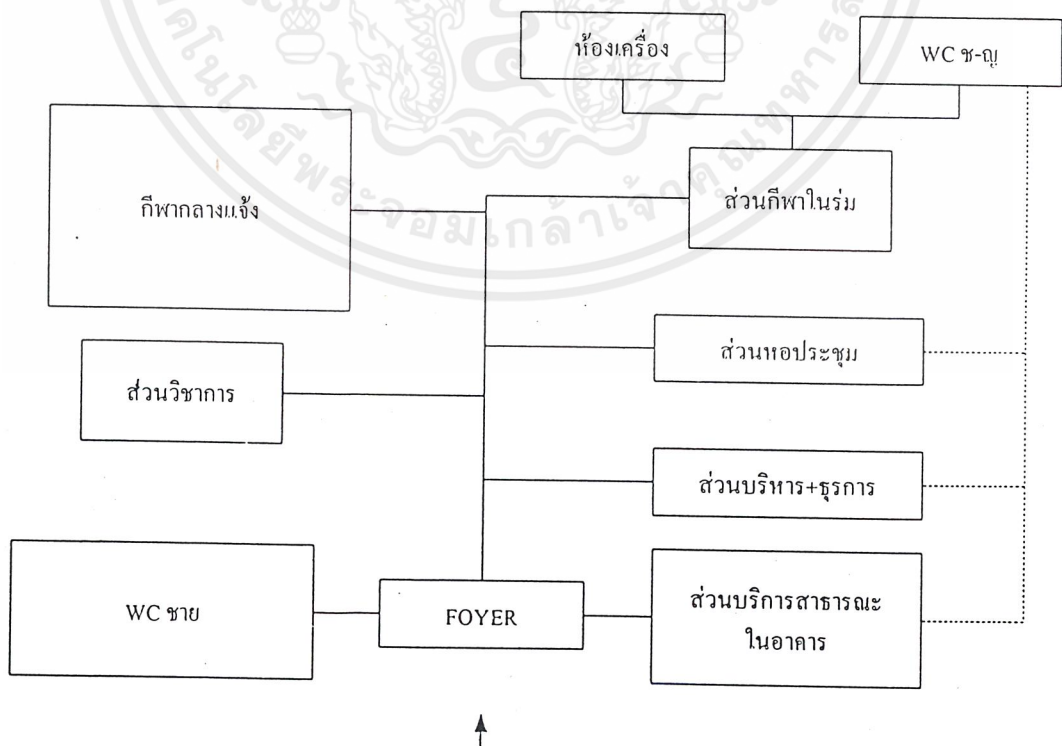
- พื้นที่อาคารปกคลุม (G.A.C.)	2.08 ไร่
- พื้นที่กิจกรรมกลางแจ้ง	7.45 ไร่
- ที่จอดรถ	2.56 ไร่
รวม	12.09 ไร่
- พื้นที่เปิดโล่ง 50%	6.04 ไร่
* พื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น	18.13 ไร่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	ส่วนหอประชุม		2	2	3	2	3	2	2	2	1	19
2	ส่วนวิชาการ	•		2	3	2	3	2	1	2	1	18
3	ส่วนนันทนาการ	•	•		2	2	2	2	2	1	1	15
4	ส่วนบริหาร + ธุรกิจ	•	•	•		2	2	1	1	1	1	17
5	ส่วนกีฬาในร่ม	•	•	•	•		1	1	1	1	1	13
6	ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร	•	•	•	•	•		2	1	1	1	17
7	ส่วนซ่อมบำรุง	•	•	•	•	•	•		2	1	1	14
8	ส่วนกีฬากลางแจ้ง	•	•	•	•	•	•	•		2	1	12
9	ส่วนบริการสาธารณะนอกอาคาร	•	•	•	•	•	•	•	•		1	13
10	ส่วนจอดรถ	•	•	•	•	•	•	•	•	•		9

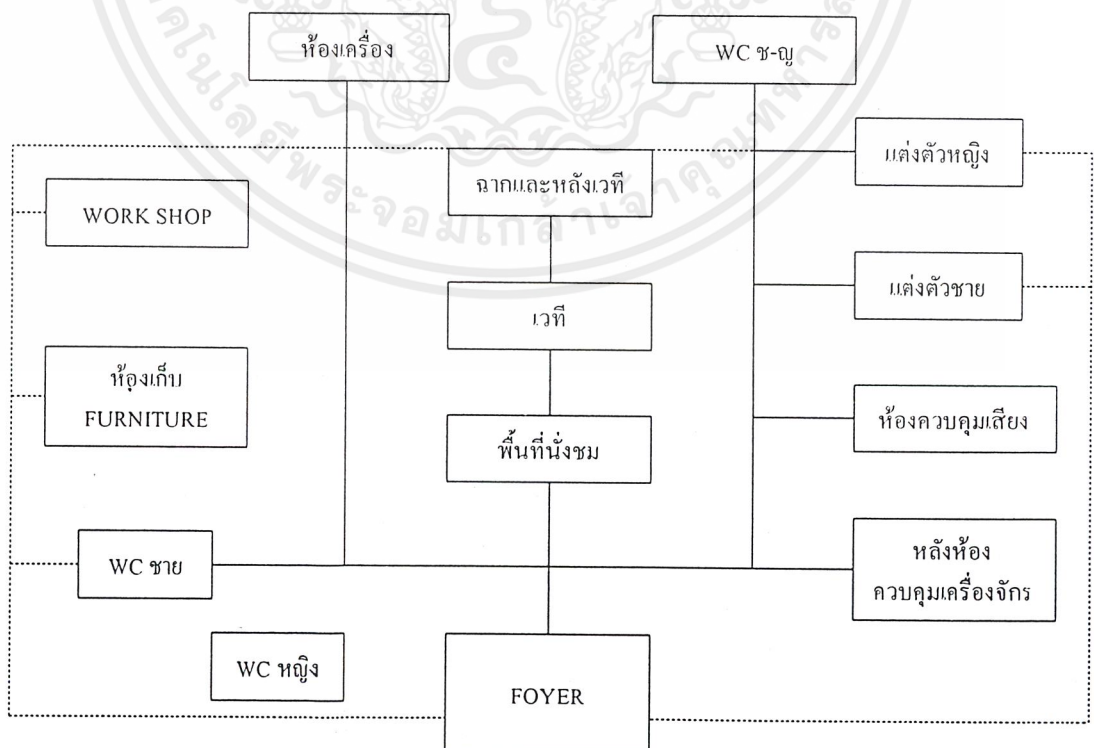


ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนหอประชุม (AUDITORIUM)

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	พื้นที่นั่งชม		3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	16
2	พื้นที่เวที	•		3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	18
3	ฉากและหลังเวที	•	•		1	2	2	2	2	2	2	2	1	20
4	FOYER	•	•	•		1	1	1	1	1	2	1	1	12
5	WC ชาย	•	•	•	•		2	1	1	1	1	2	1	15
6	WC หญิง	•	•	•	•	•		1	1	1	1	2	1	15
7	ห้องเครื่องฉาย	•	•	•	•	•	•		3	3	2	2	1	18
8	ห้องควบคุมเสียง	•	•	•	•	•	•	•		2	2	1	1	16
9	ห้องเก็บ FURNITURE	•	•	•	•	•	•	•	•		3	1	1	18
10	WORK SHOP	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	2	17
11	ห้องแต่งตัว + WC ชาย-หญิง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	16
12	ห้องเครื่อง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		12

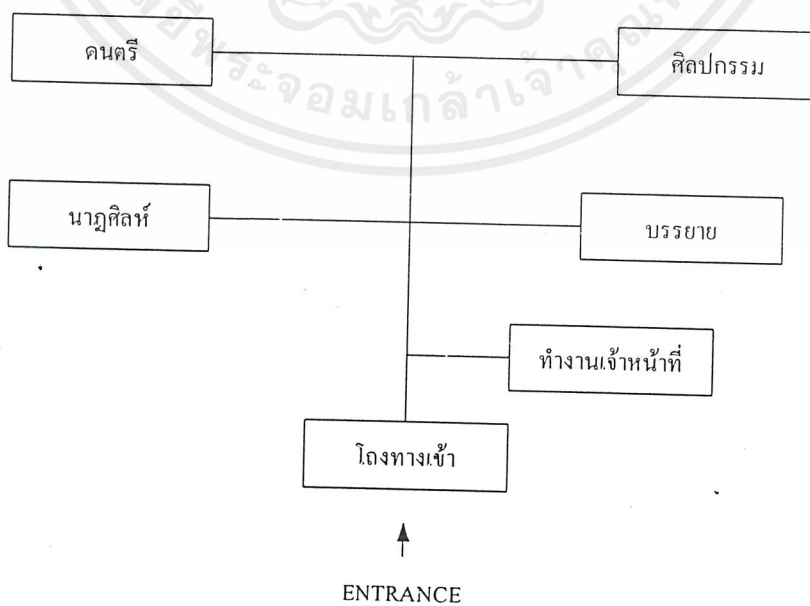


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENTRANCE

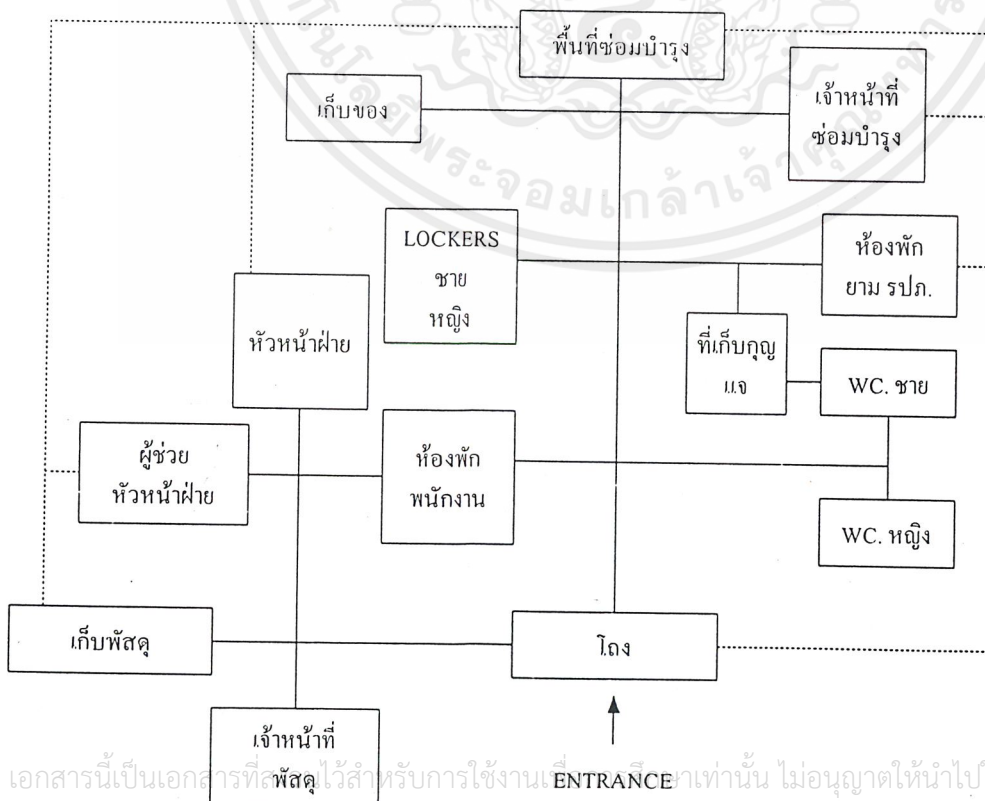
ส่วนนันทนาการ

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ห้องบรรยาย		2	2	2	3	2	1	12
2	ห้องดนตรี	●		2	2	3	2	1	12
3	ห้องนาฏศิลป์	●	●		2	3	2	1	12
4	ห้องศิลปกรรม	●	●	●		3	2	1	12
5	ทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●		2	1	15
6	โถงทางเข้า	●	●	●	●	●		1	11
7	WC ชาย-หญิง	●	●	●	●	●	●		6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

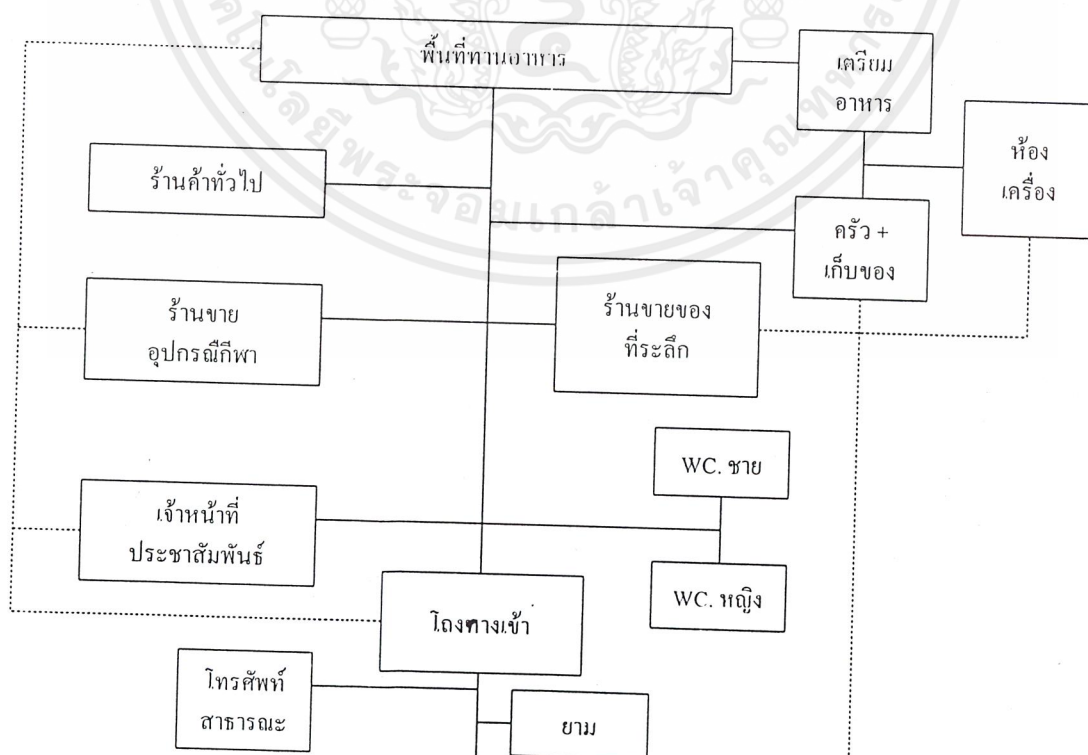
องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1	หัวหน้าฝ่ายอาจารย์สถานที่		3	3	3	3	1	3	2	1	2	1	1	2	1	25
2	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	•		3	3	3	1	3	2	1	2	1	1	2	1	25
3	เจ้าหน้าที่พัสดุ	•	•		3	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	27
4	ห้องเก็บพัสดุ	•	•	•		2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	20
5	ห้องพักพนักงาน	•	•	•	•		2	3	2	1	2	1	2	2	1	27
6	WC. + LOCKER ชาย-หญิง	•	•	•	•	•		1	2	1	1	2	1	2	2	18
7	หัวหน้า รปภ.	•	•	•	•	•	•		3	2	2	2	1	2	1	27
8	ห้องพักยาม	•	•	•	•	•	•	•		3	2	1	1	2	1	24
9	ห้องเก็บกุญแจ	•	•	•	•	•	•	•	•		1	1	2	1	1	17
10	ทำงานเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	•	•	•	•	•	•	•	•	•		3	2	1	1	22
11	พื้นที่ซ่อมบำรุง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		3	1	3	20
12	พื้นที่เก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	3	20
13	โถง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	20
14	WC. ชาย-หญิง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน ENTRANCE เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการสาธารณะในอาคาร

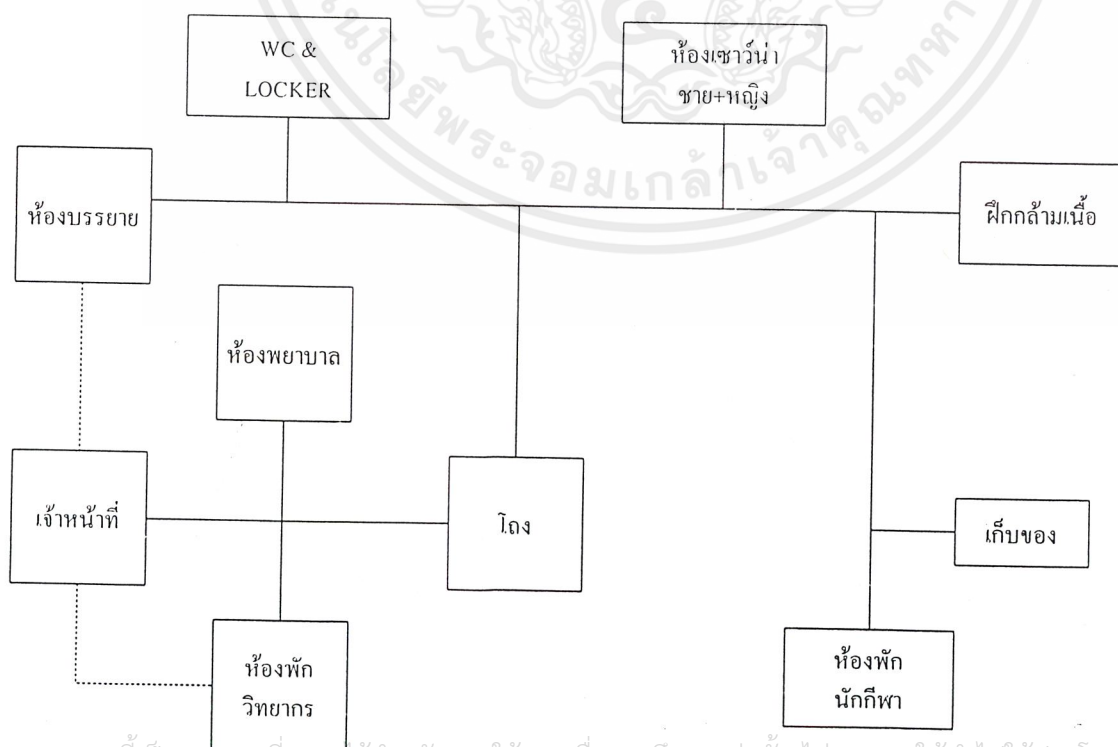
องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม	
1	โถงทางเข้า+ที่พักคอย		2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	25	
2	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	•		3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	23	
3	โทรศัพท์สาธารณะ	•	•		2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	21	
4	ยาม	•	•	•		1	1	1	2	2	2	1	1	1	20	
5	ห้องเครื่อง	•	•	•	•										18	
6	WC. ชาย	•	•	•	•	•		2	1	1	1	2	1	1	18	
7	WC. หญิง	•	•	•	•	•	•		1	1	1	2	1	1	17	
8	ร้านขายของที่ระลึก	•	•	•	•	•	•	•							22	
9	ร้านขายอุปกรณ์กีฬา	•	•	•	•	•	•	•	•		3	2	3	1	1	22
10	ร้านค้าทั่วไป	•	•	•	•	•	•	•	•	•					23	
11	พื้นที่ทานอาหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		3	3	1	24
12	ครัว + ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			7	
13	พื้นที่เตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	3	19
															16	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนเจ้าหน้าที่

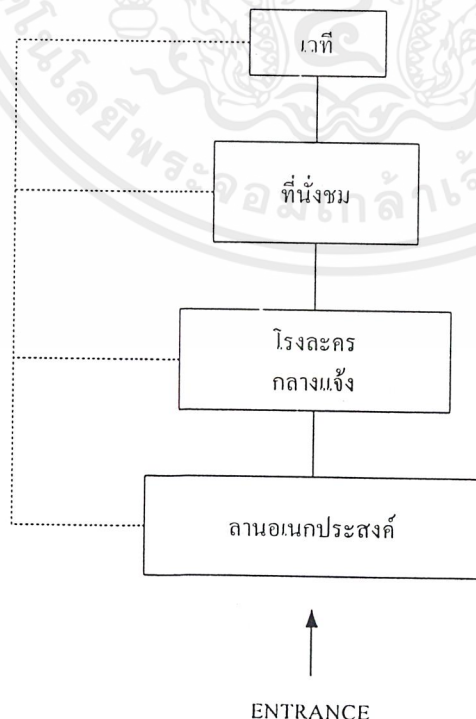
องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	ห้องบรรยาย		2	2	3	3	2	1	1	1	1	16
2	เจ้าหน้าที่ดูแลรักษา	×	•	2	2	3	2	2	1	1	1	16
3	พยาบาล	×	•	×	•							
4	ห้องฝึกกล้ามเนื้อ	×	•	×	•							
5	ห้องพักวิทยากร	×	•	×	•	×	•					
6	ชานาชาย, หญิง	×	•	×	•	×	•					
7	ห้องพักนักศึกษาชายหญิง	×	•	×	•	×	•	×	•			
8	cw. + Lockers	×	•	×	•	×	•	×	•			
9	ห้องควบคุมไฟฟ้า	×	•	×	•	×	•	×	•	×	•	
10	ห้องเก็บของ	×	•	×	•	×	•	×	•	×	•	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

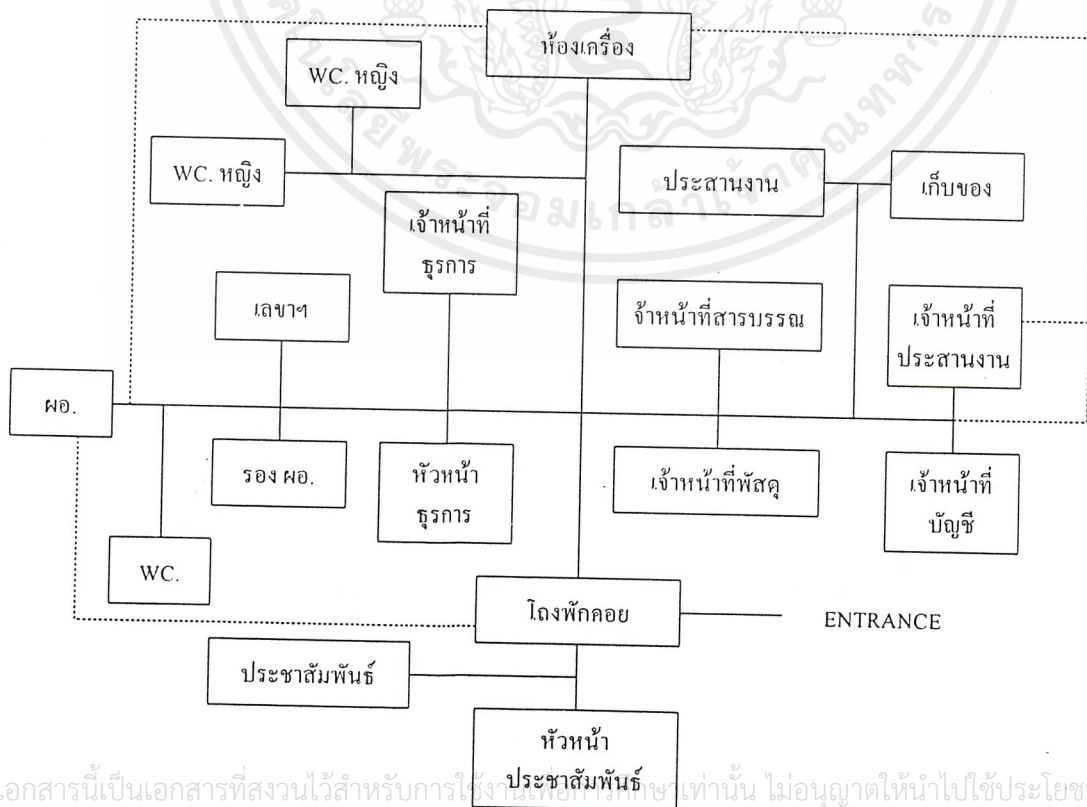
ส่วนบริการสาธารณะนอกอาคาร

องค์ประกอบ		1	2	3	4	รวม
1	โรงละครกลางแจ้ง		3	3	2	8
2	ที่นั่งชม	●		2	1	6
3	เวที	●	●		4	6
4	ลานอเนกประสงค์	●	●	●		4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

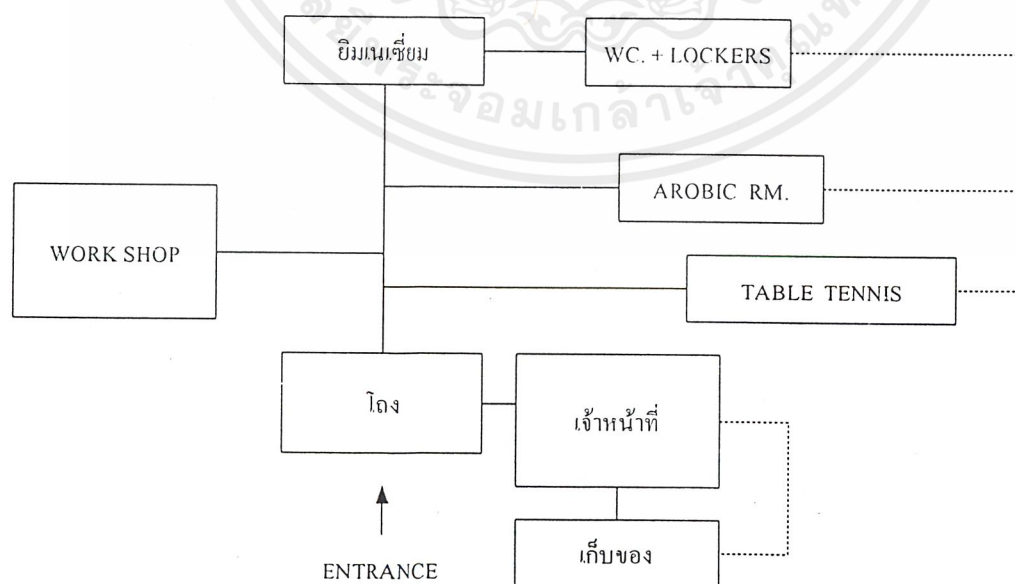
องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1	อำนาจการ + WC		3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	2	1	1	37
2	รองผู้อำนวยการ	•		3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	2	1	1	37
3	เลขานุการ	•	•		3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	2	1	1	37
4	หัวหน้าธุรการ	•	•	•		3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	2	1	1	37
5	ทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	•	•	•	•		3	1	3	3	3	1	3	3	2	2	1	1	38
6	เจ้าหน้าที่สารบรรณ	•	•	•	•	•		1	3	3	3	1	3	3	2	2	1	1	38
7	เก็บของ	•	•	•	•	•	•		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	17
8	เจ้าหน้าที่บัญชี+การเงิน	•	•	•	•	•	•	•		3	3	2	3	3	1	1	1	1	37
9	เจ้าหน้าที่พัสดุ+จัดซื้อ	•	•	•	•	•	•	•	•		3	2	3	3	1	1	1	1	37
10	เจ้าหน้าที่ประสานงานการเงิน	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	3	3	1	1	1	1	37
11	เก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	3	1	1	1	1	36
12	หัวหน้างานประชาสัมพันธ์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		3	2	1	1	1	37
13	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	1	1	1	37
14	โรงพักคอย	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	1	1	21
15	ประชุม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	1	23
16	WC ชาย	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	18



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนกีฬาในร่ม

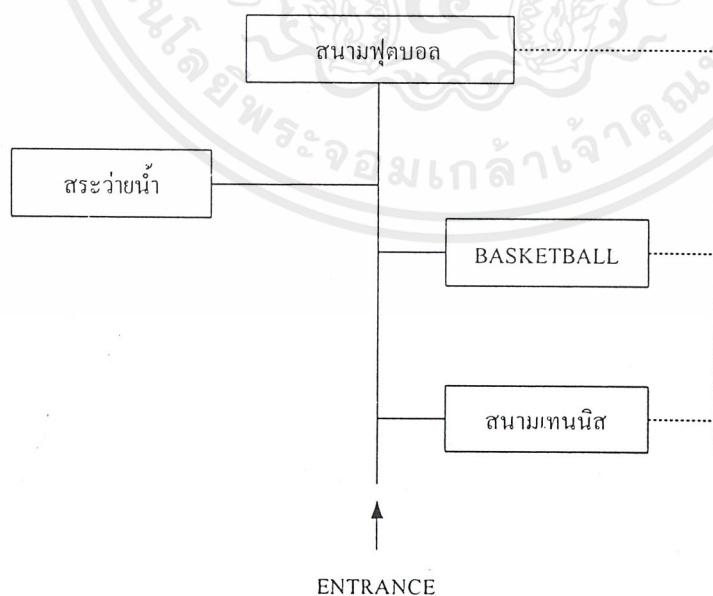
องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ยิมเนเซียม		2	2	2	2	3	2	2	15
2	TABLE TENNIS	●		2	2	2	2	2	2	14
3	FITNESS RM	●	●		2	2	2	2	2	14
4	AROBIC RM	●	●	●		2	2	2	2	14
5	เจ้าหน้าที่	●	●	●	●		2	2	2	16
6	พยาบาล	●	●	●	●	●		2	2	15
7	WC + LOCKERS	●	●	●	●	●	●		1	12
8	เก็บของ	●	●	●	●	●	●	●		13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนกีฬากลางแจ้ง

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	รวม
1	FOOT BALL		2	3	2	2	2	11
2	TENNIS	●	●	3	2	2	2	11
3	BASKETBALL	●	●	●	2	2	2	12
4	SWIMMING POOL	●	●	●		2	2	10
5	WC + LOCKERS ชาย	●	●	●	●		2	10
6	WC + LOCKERS หญิง	●	●	●	●	●		10



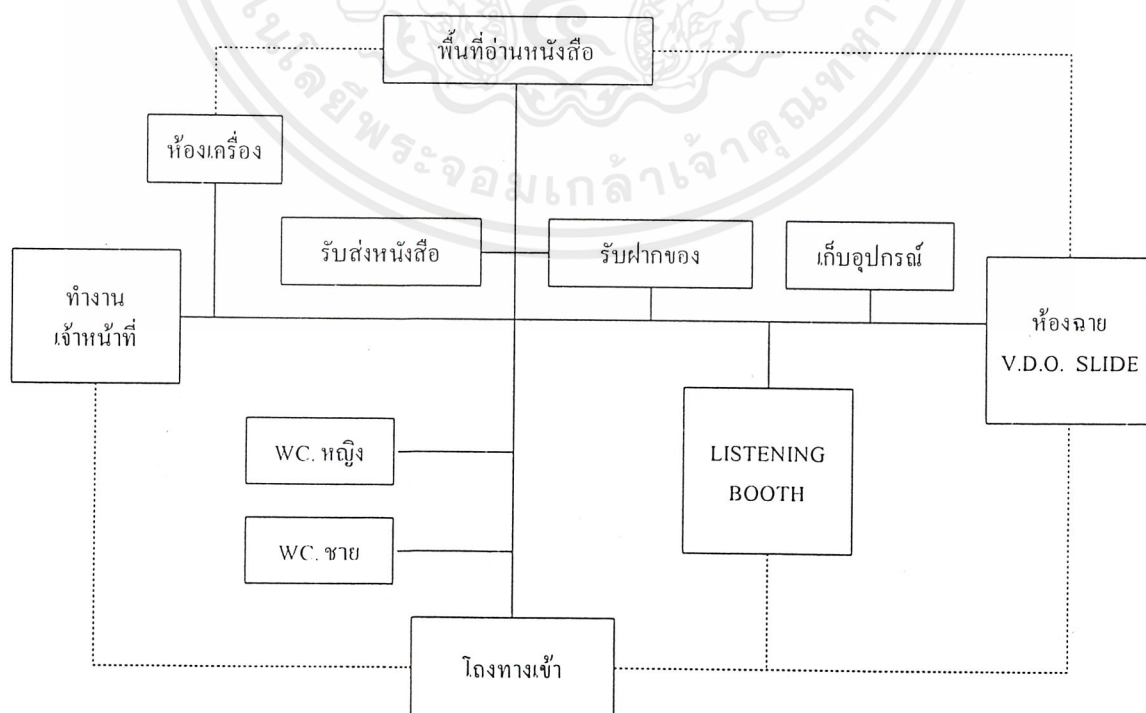
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนวิชาการ

ก) ห้องสมุด

ข) โสตทัศนศึกษา

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	พื้นที่อ่านหนังสือ (รวมคู)		2	1	2	1	2	1	1	2	2	14
2	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่	•	•		2	2	3	2	3	2	2	21
3	ห้องเก็บของ	•	•	•		1	1	2	2	2	1	13
4	โถงทางเข้า	•	•	•	•		2	2	1	2	2	16
5	พื้นที่รับส่งหนังสือ	•	•	•	•	•		2	1	3	2	17
6	พื้นที่รับฝากสิ่งของ	•	•	•	•	•	•		2	2	2	18
7	ส่วนเก็บอุปกรณ์	•	•	•	•	•	•	•		2	3	16
8	ทำงานเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•		3	21
9	LISTENING BOOTH	•	•	•	•	•	•	•	•	•		19
10	ห้องฉาย VDO., SLIDE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	19

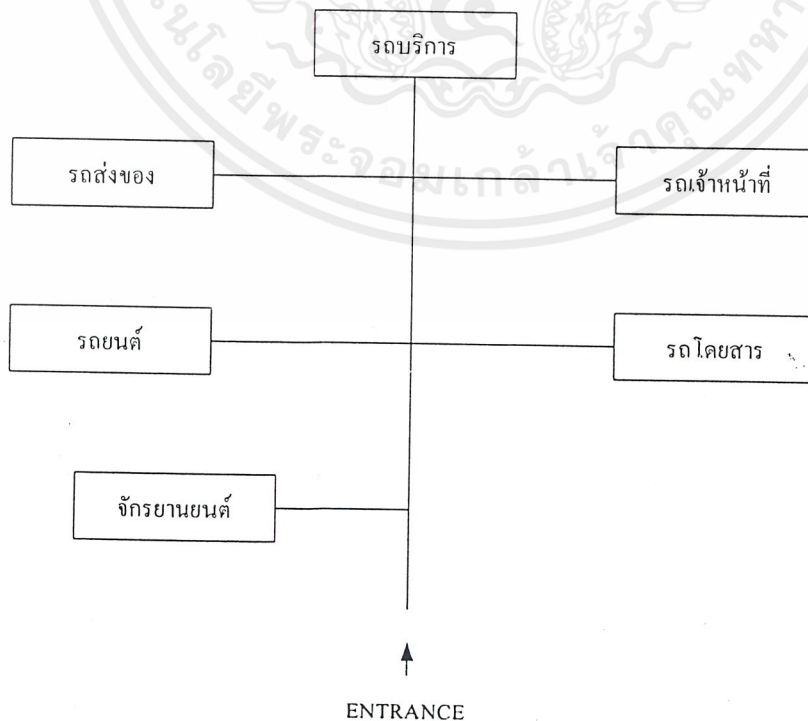


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENTRANCE

ส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	รวม
1	รถยนต์สาธารณะ		3	2	2	2	1	10
2	รถยนต์เจ้าหน้าที่	●		2	2	2	1	10
3	รถบริการของศูนย์	●	●		2	2	1	9
4	รถโดยสารขนาดใหญ่	●	●	●		2	1	9
5	รถส่งของ	●	●	●	●		1	9
6	รถจักรยานยนต์	●	●	●	●	●		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.4.1 ระบบโครงสร้าง

ในการพิจารณาระบบโครงสร้างอาคาร สำหรับโครงการนี้ จะแบ่งการพิจารณาตามลักษณะการใช้งานออกเป็น 2 กรณีคือ

3.4.1.1 โครงสร้างตัวอาคาร ในที่นี้ได้แก่อาคารของสนามกีฬากลางแจ้ง, อาคารกีฬาในร่ม, สระว่ายน้ำ และสนามเทนนิส ซึ่งแต่ละอาคารจำเป็นต้องมีอาคารสำหรับคูปา ดังนั้น โครงสร้างที่ใช้ควรจะเป็นโครงสร้างที่แข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ดี โดยทั่วไปนิยมใช้คอนกรีตหรือเหล็กเป็นโครงสร้าง

พิจารณาระหว่างคอนกรีตกับเหล็ก โครงสร้างอาคารที่เป็นเหล็กส่วนมากจะใช้สำหรับอาคารแบบชั่วคราว ซึ่งสามารถถอดหรือเคลื่อนเก็บได้ สำหรับสนามเทนนิส ซึ่งอาคารมีความ จุน้อยที่สุด จึงควรใช้โครงสร้างเหล็กสำหรับตัวอาคาร ส่วน โครงสร้างอาคารของสนามกีฬากลางแจ้ง อาคารกีฬาในร่ม สระว่ายน้ำนั้น โครงสร้างคอนกรีตมีความเหมาะสมกว่าเนื่องจาก

- เป็นอาคารแบบถาวร ไม่จำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้าย
- การก่อสร้างของช่องภายในประเทศมีความคุ้นเคยกับงานคอนกรีตมากกว่า
- โครงสร้างคอนกรีต ไม่จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเท่าโครงสร้างเหล็ก

3.4.1.2 โครงสร้างหลังคา ในที่นี้จะแยกพิจารณาดังนี้

1. โครงสร้างหลังคาอาคาร

- โครงสร้าง CANTILEVER SLAB มีข้อเสียที่น้อยที่สุด เหมาะสมกับการลงทุน การก่อสร้างง่าย การบำรุงรักษาทำได้สะดวกกว่า มีลักษณะกลมกลืนกับอาคารเนื่องจากเป็น ค.ส.ล. เช่นกัน จึงมีความแข็งแรงถาวรกว่า

ดังนั้น โครงสร้างหลังคาอาคารของสนามกีฬากลางแจ้ง จึงเลือกใช้ CANTILEVER SLAB

2. โครงสร้างหลังคาของอาคารกีฬาในร่ม แนวทางที่ใช้ในการพิจารณาเลือกใช้โครงสร้างจะคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

- ช่วงกว้างของโครงสร้างที่สามารถทำได้ เนื่องจากอาคารกีฬาในร่มต้องการพื้นที่สำหรับเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ และยังมีส่วนของอาคารผู้ชม ซึ่งไม่ควรมีส่วนของโครงสร้างมาบังสายตาของผู้ชม
- วัสดุก่อสร้าง วัสดุที่สามารถหาได้ในประเทศ และมีความคงทนต่อสภาพ ดิน ฟ้า อากาศ

- วิธีการก่อสร้าง การก่อสร้างที่ช่างมีความคุ้นเคย และมีวิธีการก่อสร้างที่ไม่ต้องอาศัยเทคนิคมากนัก จะมีความเหมาะสม
- สภาพการรับน้ำหนัก ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับช่วงกว้างของโครงสร้าง โครงสร้างบางประเภทสามารถพาดช่วงได้กว้างกว่าก็จริง แต่น้ำหนักของโครงสร้างที่มากขึ้นตามไปด้วยก็จะมีน้ำหนักที่เหมาะสมน้อยกว่าโครงสร้างที่เบากว่า

1. TRUSS โครงสร้างประเภทนี้ ถ้าใช้เหล็กจะมีความเหมาะสมมาก เนื่องจากสามารถพาดช่วงได้กว้าง สามารถเจาะช่องแสงธรรมชาติได้ง่าย โครงสร้างมีลักษณะเบา ตัวโครงยังสามารถติดตั้งหรือห้อยแขวนเครื่องมือต่าง ๆ ได้ เช่น ลำโพงกระจายเสียง, ระบบไฟฟ้า ตลอดจน FILTER กรองแสง แต่โครงสร้าง TRUSS ที่มีช่วงกว้างตั้งแต่ 50.00 เมตรขึ้นไป จะไม่เหมาะสม และไม่ประหยัด เนื่องจากยิ่งพาดช่วงกว้างขึ้นเท่าใด ขนาดหน้าตัดของตัวประกอบต่าง ๆ ก็มีขนาดโตตามส่วน ยิ่งเกิดปัญหาการแอ่นตัว น้ำหนักตายตัวของโครงสร้างก็มากขึ้นและยังเสียประโยชน์เนื้อที่ได้หลังคาด้วย สำหรับการก่อสร้างและบำรุงรักษา เหมือนโครงสร้างแบบ GIRDER

สามารถประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้เป็นรูป FRAME กับพื้นในที่ก่อสร้างได้ แล้วจึงค่อยยก FRAME ทั้งอันขึ้น

เหล็กเสริมต้องเชื่อมให้ยึดกันสนิทจริง ๆ และยังไม่สามารถเจาะช่องแสงได้เนื่องจากจะเสียดำล้างแรง

การกำหนดช่วง SPAN และระดับความสูงภายในอาคาร

ในการกำหนดช่วง SPAN เสาของอาคารนั้น จะพิจารณาจากความจำเป็นด้านการใช้สอยภายในเป็นเหล็ก โดยคำนึงถึงเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องกิจกรรมต่าง ๆ

- ห้องเรียนชมมวย ภายในมีเวที ขนาด 6.10 x 6.10 เมตร
- ห้องเคเบิลเทนนิส ใช้โต๊ะขนาดมาตรฐาน 1.50 x 2.70 เมตร จำนวน 7 โต๊ะ
- ห้องยูโย มีเบาะรองขนาด 12.76 x 12.76 เมตร

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการตัวอย่างคือ ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น) แล้ว ซึ่งเลือกใช้ SPAN 7.0 x 7.0 เมตร จึงเลือกใช้ช่วง SPAN 7.20 เมตร เพื่อให้ลง MODULAR ของวัสดุ(เช่น ฝ้าเพดาน) และเนื่องจากมีช่วงที่ต้องใช้โครงสร้าง WIDE SPAN ด้วย โดยจะได้ช่วงกว้าง 14.40 เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกิจกรรมภายในแล้วเช่นกัน

ถ้ารับการกำหนดระดับความสูงภายในอาคาร จะพิจารณาความต้องการด้านการใช้สอยสูงสุด ในที่นี้คือห้องเรียนยิมนาสติก ซึ่งกำหนดระดับความสูงฝ้าเพดานไว้ 7.60 เมตร (MIN) แต่เนื่องจากการใช้งานห้องดังกล่าว ภายในศูนย์ เป็นลักษณะของการฝึกซ้อมมากกว่า จึงสามารถลดระดับฝ้าเพดานให้ต่ำลงมาได้ โดยคำนวณจาก ระดับความสูงบาร์ต่างระดับ (2.50) + ความสูงคนเหยียดแขน (2.10) + SPACE เพื่อความปลอดภัย (0.60) + DEPT คาน (0.60) + SPACE ของฝ้าเพดาน (0.45) + ความหนาพื้น (0.10)

จะได้ความสูงพื้นถึงถึงโดยประมาณ = 6.20 เมตร ส่วนความสูงของชั้นบนเนื่องจากไม่มีห้องกิจกรรมซึ่งต้องการ SPACE สูงนักจึงใช้ความสูง 4.50 เมตรยกเว้นในส่วนของหอประชุมซึ่งมีความสูง 7.00 เมตร

3.4.2 ระบบแสงสว่างสำหรับสนามกีฬากลางแจ้ง

ในเวลากลางวันใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ ซึ่งต้องป้องกันการได้เปรียบเสียเปรียบในการที่แสงเข้ามา โดยการวางสนามกีฬาให้อยู่ในแนวเหนือ ใต้ ส่วนอัตรจรยที่นี้่งสำหรับแขกพิเศษ ควรให้อยู่ในแนวทางทิศตะวันตก เพราะการแข่งขันมักจะแข่งขันในตอนเย็นหรือค่ำ แสงแดดจะได้ไม่รบกวน ในเวลากลางคืนใช้แสงสว่างที่เป็นแสงไฟฟ้า จัดไว้ที่มุมสนามทั้ง 4 มุม โดยให้มีความเข้มของแสงสว่างพอแก่การแข่งขัน และอยู่ในตำแหน่งและทิศทางที่ไม่รบกวนต่อสายตาทั้งผู้แข่งขันและผู้ดู

ระบบการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับสนามกีฬากลางแจ้ง ใช้แผงสวิทซ์แรงสูง 12 กิโลวัตต์ จะตั้งรับสายเคเบิลจากระบบการจำหน่ายของไฟฟ้า จากแผงไฟฟ้าแรงสูง ส่วนหนึ่งจะจ่ายหม้อแปลงเป็นระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย ออกไปให้บริการสำหรับสำนักงานและส่วนประกอบอื่น ๆ ของอัตรจรย

สำหรับระบบแสงสว่างของการแข่งขันจะต้องมีห้องตั้งหม้อแปลงไฟ เป็นระบบ 500 กิโลวัตต์ ที่บริเวณ

โคนเสาไฟแต่ละต้น เพื่อแปลงไปเป็นระบบ 380 กิโลวัตต์ เพื่อจ่ายให้กับโคมไฟฉาย เครื่องควบคุมไฟฉายที่อยู่ในห้องดังกล่าวด้วย ระบบแสงสว่างบริเวณอัตรจรยจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน และจ่ายออกจากหม้อแปลงดังกล่าวด้วยระบบไฟฉุกเฉิน จะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 200 กิโลวัตต์ สำหรับจ่ายเข้าระบบไฟฉุกเฉินของสนาม รวมทั้งระบบแสงสว่างบริเวณอัตรจรยและสำนักงานบางส่วน ความต้องการพลังไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 2000 กิโลวัตต์ ถ้ามีการใช้เครื่องปรับอากาศในบริเวณสำนักงานอย่างเต็มที่ อาจจะเพิ่มเป็น 3000 กิโลวัตต์

จุดมุ่งหมายของการใช้แสงสว่างสำหรับการกีฬา คือ การทำให้ผู้เล่นและผู้ชมสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของปริมาณของแสงสว่างคือ คุณภาพของแสงสว่าง, องค์ประกอบที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของแสงสว่างก็คือ แสงที่จ้าเกินไป แสงสว่างที่ไม่เป็นหน่วยเดียว และทิศทางของแสง

การควบคุมแสงจ้า

FLOOD LIGHT เป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดแสงจ้าสูง ดังนั้นงานหนักอย่างหนึ่งของผู้ออกแบบแสงสว่าง จะต้องลควัตถุที่มีผลกระทบให้เกิดแสงจ้า ให้มีน้อยที่สุด ส่วนเฉลี่ยขั้นพื้นฐานที่ผู้ออกแบบจะทำให้ประสบความสำเร็จในงานอันหนักนี้ก็คือ คุณสมบัตិกระจายของแสง ความสูงที่พอเพียงของเสาไฟฟ้า คุณสมบัติของสถานที่ติดตั้งแสงสว่าง

การแผ่กระจายของแสง

ดังเช่นระยะทางจาก FLOOD LIGHT ถึงสนาม อาจจะมีแสงสว่างขึ้น การแผ่กระจายของ FLOOD LIGHT ที่ใช้อาจจะลดลง การแผ่กระจายของแสงจะแปรผันจากองศาที่น้อยที่สุดคือ 10 องศา จนถึงมากกว่า 100 องศา

ความสูงของเสาไฟฟ้าสำหรับสนามกีฬา

ความสูงที่น้อยที่สุดของเสาติดตั้งไฟสำหรับสนามกีฬา แบ่งเป็น 2 แบบคือ สำหรับกีฬาที่เล่นบนพื้น เสาสูง 6 เมตร และกีฬาที่เล่นในอากาศ (เบดมินตัน, วอลเลย์บอล ฯลฯ) เสาสูง 9 เมตร

สถานที่ตำแหน่งของการติดตั้งดวงไฟส่องสว่าง

ตำแหน่งกำเนิดของแสงไฟ จะต้องไม่อยู่ในตำแหน่งระดับสายตาปกติของทั้งผู้เล่นและผู้ชม เครื่องบังแสงจ้า และเกล็ดพิเศษที่ออกแบบเพื่อที่จะลดความสว่างที่สาดลงมา ซึ่งอาจจะเป็นเหตุให้เกิดความไม่มีความสุขต่อผู้ชม หรือบางครั้งแม้แต่ผู้ที่อยู่รอบพื้นที่นั้น ๆ

ทิศทางของแสงสว่าง

นอกจากแสงสว่างทางเดียวสำหรับกีฬา เช่น ยิงธนู โบว์ลิ่ง กอล์ฟฝึก แสงสว่างจะต้องส่องลงมาจากหลายทิศทาง เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดเงาที่แตกต่างกันมากจนเกินไป

แสงสว่างจากไฟฟ้าสำหรับสนามกีฬาในปัจจุบัน จะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. หลอดไฟมีไส้
2. หลอดไฟไวปรอท
3. หลอดไฟนีออน

แบบที่ 1 ต้นทุนต่ำ ให้แสงดี ควบคุมง่าย แต่มีอายุการใช้สั้นและให้กำลังไฟต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบที่ 2 อายุการใช้ ทუნ แสงสว่างสูง การติดตั้งใช้หลอดน้อย ให้ลำแสงกระจาย ไม่เกิดเงาเหมาะสำหรับเล่นกีฬาแต่ค่าใช้จ่ายสูงและเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้อง ขณะ จะต้องเสียเวลาเปิดหลายนาที เพราะจะต้องรอให้หลอดไฟเย็นลงเสียก่อน ซึ่งจะต้องมีดวงไฟสำรองฉุกเฉิน หรือใช้ควบคู่กับหลอดใช้ไส้ โดยให้มีปริมาณแสงพอกับความต้องการ
- แบบที่ 3 ให้แสงสว่างสูง อายุการใช้งานนาน แต่ให้แสงในระยะใกล้ ต้องติดหลอดไฟต่ำ

การให้แสงสว่างจากไฟฟ้าที่เหมาะสม อาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

1. กีฬาที่เล่นในอากาศ เช่น แบดมินตัน บาสเกตบอล วอลเลย์บอล การเล่นประเภทนี้ ตามปกติทำให้ผู้ชมและนักกีฬจะต้องมองในระดับสูงอยู่ตลอดเวลาการเล่น ดังนั้น การวางแผนติดตั้งไฟจำเป็นต้องเลือกสิ่งที่ใช้ในการให้แสงและบังแสง เพื่อป้องกันมิให้เกิดเงาสะท้อนแก่ผู้แข่งขันและผู้ชม เพราะดวงไฟจะต้องติดตั้งตามแนวโค้งทั่วไปหมด การแก้ปัญหาอยู่ที่การบังตารูปรางลักษณะต่าง ๆ ให้เหมาะสม เพื่อลดการกระจายของแสงที่ส่องออกไปรอบ ๆ และต้องเพิ่มแสงให้มากขึ้นเพื่อชดเชยกับแสงที่ถูกกลบไป เนื่องจากการบังตาอีกทั้งตั้งดวงไฟให้ประสานกันระหวางการลดเงาสะท้อนกับการจัดทิศทางให้ถูกต้อง อุปสรรคหลายอย่างอาจจะต้องใช้ไฟที่สามารถเคลื่อนย้ายหรือเพิ่ม หรือลดความเข้มในการส่องสว่างได้

2. กีฬาที่ใช้พื้นที่ระดับต่ำ เช่น ยูโด มวยปล้ำ ฟันดาบ เป็นต้น ปกติผู้แข่งจะไม่มองสูง การให้แสงสว่างนั้นง่ายกว่ากีฬาประเภทเล่นในอากาศ เนื่องจากยุ่งยากในการสะท้อนแสงน้อยกว่า

อัตราความเข้มแห่งการส่องสว่างสำหรับสถานที่ที่ต้องการเป็น ฟุต-เทียน ในสนามแข่งขัน

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

อัตราความเข้มแห่งการส่องสว่างนี้ เป็นไปตามกติกาแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ซึ่งเหมาะกับ อัจฉรย์

สนามกีฬากลางแจ้งและโรงยิมเนเซียมขมทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ระบบการรดน้ำสำหรับสนามกีฬา

มีความจำเป็นอยู่ตลอดเวลาที่จะต้องให้มีปริมาณความชื้นอยู่ภายใต้ผิวดินที่เป็นหญ้าหรือดินอยู่ตลอดเวลา จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดสร้างระบบในการรดน้ำ

ปริมาณของน้ำที่ใช้เป็นปริมาณมาก และเปลี่ยนแปลงตามชนิดของดิน โดยค่าเฉลี่ยของความ ต้องการน้ำต่อวันมีดังนี้

ประมาณ 8 - 10 ลิตรต่อตารางเมตรสำหรับสนามดินที่มีความมั่นคงแข็งแรง

ประมาณ 10 - 12 ลิตรต่อตารางเมตรสำหรับสนามหญ้า

อย่างไรก็ดี ตามระบบน้ำส่วนท้องถิ่น มักจะไม่มีความสามารถจัดหาได้ตามปริมาณของน้ำที่ต้องการ ใช้ได้ จึงแนะนำให้ทำขึ้นเอง โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของอาคาร ในบางกรณี แนะนำให้จัดทำถึงเก็บน้ำ ที่มีปริมาณที่พอเพียงกับการใช้ในแต่ละวัน และเพื่อที่จะให้มีแรงดันของน้ำที่อยู่ในระบบเดียวกัน จึงแนะนำว่าควรจะทำการศึกษาหาแนวสลับตัวกระจายแบบให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

ระบบการให้น้ำนั้น จะทำด้วยการมีก๊อกน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 1/2 นิ้ว ถึง 2 นิ้ว หมุนได้โดยรอบ และกระจายน้ำออกไปได้เท่า ๆ กัน และระยะจุดหนึ่งถึงอีกจุดหนึ่งจะต้องไม่เกินกว่า 30 - 35 เมตร ก๊อกน้ำจะต้องวางอยู่ระดับต่ำกว่าระดับสนาม มีการปิดกั้นที่เหมาะสมด้วยการใส่ก๊อกน้ำเอาไว้ในท่ออิฐหรือ ก่ออิฐ และวางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เป็นการรบกวนต่อการใช้งานโดยปกติของสนาม น้ำที่ก๊อกน้ำจะต้องมีแรงดันไม่น้อยกว่า 4 เท่าของหน่วยวัดความดันอากาศ (14.7 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) การวางท่อยาว ๆ พร้อมด้วยปลายกระบอกฉีดพิเศษนั้นอาจจะได้รับการใช้นอกจากในสนามขนาดเล็ก ระบบนี้จะได้รับการหลีกเลี่ยงด้วยเหตุผลที่แตกต่างในระหว่างที่วางท่อซึ่งจะทำให้หญ้าเสียหาย อันเป็นผลเนื่องมาจากการฝังท่อโดยรอบสนามและการรดน้ำและความแรงของการให้น้ำรดสนาม

ทุกวันนี้ ระบบน้ำพุพร้อมด้วยปากก๊อกที่ชัดเจน จะใช้ได้ผลดีกว่า การใช้โดยการใส่ก๊อกน้ำพุที่กระจายหมุนได้โดยรอบตัวอยู่บนพื้นดิน ด้วยความดันที่สม่ำเสมอในการหมุน ในการใช้แรงดันของน้ำ ใช้ได้อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม ระบบการทำน้ำพุกระจายนี้มีผลเสียบางอย่าง เช่น

1. ระหว่างที่ทำการรดน้ำอยู่ หรือเวลาหลังจากการรดน้ำ ไม่สามารถใช้สนามได้ทันที
2. อาจจะเป็นไปได้ในบางพื้นที่ที่น้ำจะสามารถท่วมได้
3. เป็นระบบที่ต้องการปริมาณน้ำมาก

3.4.4 ระบบการระบายน้ำสำหรับสนามกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเตรียมสนามกีฬากลางแจ้งนั้น พื้นที่โดยทั่วไปจะเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการทำพื้นผิว ซึ่งทำให้มีปัญหามากสำหรับผู้ออกแบบและผู้ก่อสร้าง ผู้ซึ่งได้ใช้เวลาอันคว่มาหลายปี เพื่อหาวิธีและวัสดุที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับกิจกรรมการกีฬาเพียงอย่างเดียว และเพื่อให้เล่นได้โดยง่ายต่อการบำรุงรักษา แม้ว่าจะอยู่ภายใต้การใช้งานอย่างหนักก็ตาม สนามกีฬาที่อยู่ในสภาวะที่ใช้ใ้ได้อย่างต่อเนื่อง และไม่เสียหายร้ายแรงจากการทำลายหรือการใช้นั้น ต้องการ

การพิจารณาส่วนประกอบของดิน

การวิเคราะห์การยอมให้น้ำซึมผ่านได้

คุณสมบัติที่มีความยืดหยุ่นสูง

มีความต้านทานต่อเครื่องจักรได้ดี

สำหรับดินแต่ละประเภท จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาทั้งดินใต้พื้นผิวและดินของมันในส่วนที่ติดชั้นใต้พื้นผิว ได้รับการสนใจเป็นอย่างดี จุดสนใจที่จะต้องได้รับการพิจารณาก็คือความต้องการหรือข้อกำหนดและชนิดของการระบายที่เหมาะสมที่สุด

ส่วนประกอบของน้ำในดิน

เมื่อน้ำได้รับการส่งลงในดินสนามกีฬาในปริมาณที่ถูกต้อง เป็นผลให้ดินมีคุณภาพดีที่สุด คือ

- ถ้าหากมีน้ำหนักเกินไป ดินจะมีความเหนียวหรือเหลว
- ถ้าหากขาดแคลนน้ำ ซึ่งจะทำให้ดินเกิดลักษณะ 2 ประการขึ้น คือ
 1. ดินจะแห้งเป็นดินทราย ดินจะแห้งแล้งและไม่เกาะกัน
 2. ดินจะแข็งเหมือนปูนและพื้นดินจะแห้งและแข็ง

ในทุกกรณีเหล่านี้ ดินจะไม่เพียงแต่ขาดความต้านทาน แต่จะเป็นการพิสูจน์ได้ว่าไม่สามารถที่จะบำรุงรักษาสภาพของหญ้าที่เป็นรูปร่างของพื้นผิวสนามได้ หากได้รับการรดน้ำโดยถูกต้องแล้ว ดินจะต้อง

- มีการระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วในเวลาที่ไม่ฝนตกหนักหรือฝนตกติดต่อกันไม่หยุด
- มีความเอียงลาดพอสมควรที่จะดูดน้ำไว้ได้ในปริมาณที่จำเป็นเมื่อฝนตกน้อยหรือไม่ตกเลย

3.4.5 การเลือกใช้ระบบปรับอากาศในโครงการ

เนื่องจากศูนย์เยาวชนสะพานสูงนี้เป็น โครงการขนาดใหญ่ ระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ก็จะแตกต่างกันต่างหากในแต่ละอาคาร และเมื่อพิจารณาประกอบข้อดี-ข้อเสียแล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

1. อาคารกิจกรรมหลัก (MAIN BLD) ใช้เครื่องปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างภายในอาคาร ไม่ต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมซึ่งห้องกิจกรรมอาจไม่ต้องเปิดใช้พร้อมกันหมดในเวลาเดียว โดยกำหนดให้ส่วนที่ปรับอากาศคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โถงทางเข้าชั้นล่าง, โถง, ห้องสัมมนา และส่วนบริการ
- ห้องกิจกรรม พลศึกษาในชั้นล่าง

สำหรับส่วนหอประชุมจะไม่ใช้ระบบปรับอากาศเพราะเนื่องจากการใช้งานเป็นการใช้งานในแบบ
อเนกประสงค์ การปรับอากาศในส่วนนี้จึงไม่มีความจำเป็น

2. อาคารฝึกกีฬาในร่ม (GYMNASIUM) เลือกใช้การปรับอากาศในระบบธรรมชาติเพราะว่ารูปแบบการใช้งานเป็นการใช้งานเพื่อการนัดนาการ ไม่ได้ไว้ใช้แข่งขัน จึงไม่น่าที่จะต้องมีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ควรใช้การระบายอากาศในทางวิธธรรมชาติจะประหยัดและเหมาะสมกับรูปแบบโครงการมากที่สุด

3. อาคารอาบน้ำ (LOCKER HOUSE) จะปรับอากาศเฉพาะส่วน STAFF OFFICE เท่านั้น โดยใช้แอร์ติดหน้าต่าง (WINDOW TYPE) เนื่องจากในห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวไม่มีความจำเป็นต้องปรับอากาศ

4. อัฒจรรย์ชมกีฬา (STADIUM) จะปรับอากาศเฉพาะส่วน STAFF OFFICE และ TEAM CONFERENCE RM. เท่านั้น โดยเลือกใช้แอร์ติดหน้าต่าง (WINDOW TYPE) เนื่องจากมีการใช้งานไม่มากนัก

3.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยที่ใช้ในโครงการจะแยกตามอาคารต่าง ๆ ของศูนย์ฯ คือ

- อาคารกิจกรรมหลัก (MAIN BLD.)

เลือกใช้ SMOKE DETECTOR (เครื่องจับสัญญาณควัน) ติดตั้งใต้ฝ้าเพดาน กระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ในอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนมาที่ ADMIN.OFFICE และจะมีเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ไปตรวจสอบที่เกิดเหตุ โดยจะมีเครื่องดับเพลิงชนิดเขวนติดผนังติดตั้งอยู่ตามผนังของทางเดินภายในอาคารเป็นจุด ๆ

สำหรับการระบายคนออกจากอาคารสามารถออกได้ 2 ทาง คือ ประตูทางเข้าใหญ่ด้านหน้าอาคาร และประตูทางออกด้านข้าง (ซึ่งใช้เป็นเส้นทางบริการ)

- อาคารฝึกนักกีฬาในร่ม (GYMANSIUM)

เลือกใช้ FIRE HOSE ติดตั้งอยู่ที่ผนังของ STAFF OFFICE ทั้ง 4 มุมของอาคาร ซึ่งมีระยะห่างกัน 36 เมตร และ 43.50 เมตร ของด้านกว้าง และด้านยาวของอาคารตามลำดับ ซึ่งเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะมีสัญญาณเตือน (SMOKE DETECTOR) ไปยัง STAFF OFFICE เพื่อให้เจ้าหน้าที่ออกมาช่วยเหลือต่อไป สำหรับการระบายคนออกมาจากอาคารสามารถออกได้ 3 จุดคือ ทางเข้าใหญ่ด้านหน้า, ทางเข้าผู้เล่นกีฬา และทางเข้าเจ้าหน้าที่ ด้านหลังอาคาร ซึ่ง 2 จุดหลังนี้จะเปิดให้ออกได้กรณีฉุกเฉินเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

อาณาเขต	
ทิศเหนือ	จตุรรมคดองสาธารณะประโยชน์
ทิศตะวันออก	จตุรรมคดองสาธารณะประโยชน์
ทิศใต้	จดถนนซอยกว้าง 6 เมตร
ทิศตะวันตก	จดถนนหลัก กว้าง 12 เมตร

3.5.1 ลักษณะพื้นที่

พื้นที่ตั้งโครงการ อยู่ในระดับถนนเดิม ซึ่งมีการถมไว้แล้ว แต่จะต้องถมเพิ่มเติมในบางส่วน มีการใช้พื้นที่เป็นสำนักงานเขตสะพานสูงชั่วคราว ซึ่งในอนาคตสำนักงานเขต จะย้ายออกไปและได้มีการดำเนินการก่อสร้างสำนักงานเขตสะพานสูงแห่งใหม่ไว้แล้วในบริเวณใกล้เคียงขนาดที่ดิน ประมาณ 24 ไร่

3.5.2 สภาพช่องเดินรถ

ถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนนกว้าง 12 เมตร ติดกับลำคลองสาธารณะประโยชน์กว้าง ประมาณ 3 เมตร

3.5.3 การเข้าถึงโครงการ

ถนนรามคำแหงด้านหน้าโครงการ เข้ามาในซอยซึ่งเป็นหมู่บ้านพฤกษชาติ มีรถสองแถว ผ่านด้านหน้าโครงการ 1 สาย และมีรถประจำทางผ่านบริเวณปากทางเข้า 3 สาย คือ สาย 143 สาย ปอ.14 สายมีนบุรี – บางกะปิ

3.5.4 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

ฝั่งตรงข้ามที่ตั้งโครงการ เป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ มีสถานศึกษาระดับ ประถมถึงมัธยมใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ 7 แห่ง มีความร่มรื่นพอสมควร

3.5.5 สภาพภูมิอากาศของเขตสะพานสูง

สภาพภูมิอากาศไม่แตกต่างจากกรุงเทพมหานคร คือมีอากาศร้อนชื้น การผันแปรของ อุณหภูมิ ในแต่ละปีมีเพียงเล็กน้อย เดือนที่ร้อนที่สุด คือเดือนเมษายน มีอุณหภูมิสูงถึง 30 องศาเซลเซียส และเดือนที่หนาวที่สุด คือเดือนธันวาคมและมกราคม สภาพพื้นที่และภูมิอากาศดังกล่าวเหมาะแก่การ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

- อัจฉริยะชมกีฬา (STADIUM)

ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น (เช่น เกิดการจลาจล, อัคคีภัย) จะสามารถระบายคนออกจากสนามได้ 3 ทางคือ ทางออกของอัจฉริยะ ทั้ง 2 จุด ซึ่งจะออกไปสู่โถงทางด้านหน้าและสู่ PLAZA ในลำดับต่อไป และอีกทางคือ การระบายคนลงจากอัจฉริยะทางบันไดด้านหน้า (ซึ่งเตรียมไว้สำหรับให้นักกีฬาขึ้นไปรับรางวัล และใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น)

ในส่วนที่ทำการของเจ้าหน้าที่ และส่วนผู้เล่นจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดแขนไว้ตามผนังทางเดิน และภายในแต่ละห้องก็จะมี SMOKE DETECTOR คอยตรวจจับสัญญาณควันที่เกิดขึ้นด้วย โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยัง STAFF OFFICE อีกที

3.4.7 ระบบการกระจายเสียง

ปัญหาเกี่ยวกับเสียงของอัจฉริยะสำหรับสนามกีฬากลางแจ้ง มีไม่มากนัก ซึ่งที่มีก็มักจะไม่น่าจะได้ยิน เพราะสนามมีขนาดกว้างใหญ่มาก การแก้ปัญหาอาจจะทำได้โดยการติดตั้งลำโพงโดยรอบ เพื่อให้ได้ยินโดยทั่วกัน

สำหรับการแข่งขัน รวมทั้งการประกาศทั่วไป การกระจายเสียงจะมีการควบคุมจากศูนย์กลางซึ่งอยู่ในห้องควบคุมได้หลังคาของอัจฉริยะ จะติดตั้งลำโพงขนาดใหญ่ ตั้งอยู่สองข้างแผง SCORE BOARD และจะมีลำโพงขนาดเล็กกระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของสนามในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ชมได้ยินทั่วถึงกัน บริเวณรอบนอกของอัจฉริยะก็จะมีการติดตั้งลำโพงกระจายเสียงด้วย

จะต้องมีการติดตั้ง SCORE BOARD เพื่อแจ้งผลของการแข่งขันกีฬาประเภทต่าง ๆ รวมทั้งประกาศทั่วไป จะอยู่ทางทิศเหนือของสนาม มีนาฬิกาบอกเวลาทั่วไปของเมืองไทยและนาฬิกาบอกเวลาแข่งขัน การควบคุมการแจ้งผลจะทำจากศูนย์กลางควบคุม ซึ่งจะอยู่ได้หลังคาอัจฉริยะด้านตะวันตก

3.6 เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวง ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2514

ฉ) สำนักงาน ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

ช) ห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้อง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนที่กำหนดแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคาร ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลับริยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตาม ข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคาร ต้องมีทางไปสู่อาคารนั้น ไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กัลับริยนต์ ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสม ให้สามารถกัลับริยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกัลับริยนต์ไว้ให้ปรากฏในกรณีจัดรถให้วิ่งได้ทางเดียวจากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่กัลับริยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกรถยนต์ ต้องเป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้น โค้งหรือหักมุมของซอยทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- 2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่บนทางลาดสะพาน และต้องห่างจาก จุดสุดเชิงลาดสะพาน มีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

ข้อ 26 อาคารทุกชนิดจะปลูกสร้างบนดินซึ่งถมด้วยขยะมูลฝอยได้ เว้นแต่ขยะมูลฝอยนั้นจะได้กลายสภาพเป็นดินแล้ว หรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่น ไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่อนามัย และความมั่นคงแข็งแรง

ข้อ 27 รั้วหรือกำแพงกั้นเขตให้ทำได้สูงเหนือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 3.00 เมตร และต้องให้คงสภาพได้คงอยู่เสมอ ประตูรั้วหรือกำแพงซึ่งเป็นทางรถเข้าออกถ้ามีคานบนให้วางคานนั้นสูงจากระดับถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

ข้อ 28 ป้ายโฆษณาต้องติดตั้ง โดยไม่บังซ่อนลมหน้าต่างหรือประตู และต้องติดตั้งด้วยวัสดุอันถาวรและมั่นคงแข็งแรง

ข้อ 29 สะพานสำหรับรถข้ามได้ ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และลาดขึ้นลงไม่น้อยกว่าความชันร้อยละแปด ถ้ามีหลังคาคลุม ต้องวางคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร จากระดับพื้นสะพาน

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด 1 วิเคราะห์ศัพท์

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้ในการเพื่อประโยชน์แห่งการค้า หรือโรงงานที่ใช้เครื่องจักรซึ่งเทียบได้ไม่เกิน 5 แรงม้า หรืออาคารที่ก่อสร้างห่างแนวทางสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์แห่งการค้าได้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า สถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็นที่ชุมนุมได้ทั่วไป เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงเรียน ภัตตาคาร หรือโรงพยาบาล เป็นต้น
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“อาคารพิเศษ” หมายความว่าอาคารดังต่อไปนี้

- ก) โรงมหรสพ อัจฉรรย์ หรือหอประชุม
- ข) ตู้เรือ คานเรือ หรือท่าเรือสำหรับเรือขนาดใหญ่ไม่เกิน 100 ตัน และโป๊ะจอดเรือ
- ค) อาคารสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานช่วงหนึ่งยาวเกิน 10 เมตร

หมวด 6 กำลั้งวัตถุ และนำ้หนักบันทุก

ข้อ 62 หน่วยนำ้หนักบันทุกของอาคารประเภทต่าง ๆ นอกเหนือจากนำ้หนักของตัวอาคารหรือ ส่วนของเครื่องจักร หรืออุปกรณ์อย่างอื่นที่แน้ชัด ให้คำนวณเป็นปริมาณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า อัตราต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	นำ้หนักบรรทุกเป็น กก./ม. ²
1. หลังคา	50
2. กันสาด หรือหลังคาคอนกรีต	100
3. ที่พักอาศัย โรงเรียนอนุบาล ห้องนำ้ ห้องส้วม	150
4. สำนักงาน ธนาคาร	250
6. ข) ห้องโถง บันได ช่องทางเดินของอาคารชุด	300
หอพัก โรงแรม โรงพยาบาล	
สำนักงาน และธนาคาร	
7. ก) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หอประชุม โรงมหรสพ	400
ภัตตาคาร ห้องประชุม ห้อง	
อ่านหนังสือในหอสมุด ที่จอดรถหรือ	
เก็บรถยนต์นั่ง	
8. ก) คลังสินค้า โรงกีฬา พิพิธภัณฑ์ อัจฉรรย์	500
โรงงานอุตสาหกรรม โรงพิมพ์ ห้องเก็บ	
เอกสารและวัสดุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 63 ในการคำนวณการออกแบบอาคาร (พื้นอาคาร) หากปรากฏว่าพื้นที่ส่วนใดต้องรับน้ำหนักเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ หรือน้ำหนักบรรทุกทุกอื่น ๆ ที่มีน้ำหนักมากกว่าน้ำหนักบรรทุกที่ระบุไว้ในข้อ 62 ให้ใช้น้ำหนักจำนวนที่มากกว่าเฉพาะส่วนที่ต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้น

ข้อ 64 ในการคำนวณออกแบบโครงสร้างอาคาร ให้คำนึงถึงแรงลมด้วย หากจำเป็นต้องคำนวณ และไม่มีเอกสารใดอ้างอิงที่เชื่อถือได้ ให้ใช้หน่วยแรงลมดังต่อไปนี้

ความสูงของอาคารหรือส่วนของอาคาร	หน่วยแรงลมอย่างน้อย กก./ม. ²
ส่วนของอาคารที่สูงไม่เกิน 10 เมตร	50
ส่วนของอาคารที่สูงกว่า 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร	80
ส่วนของอาคารที่สูงกว่า 20 เมตร แต่ไม่เกิน 40 เมตร	120
ส่วนของอาคารที่สูงกว่า 40 เมตร	160

หมวด 7 แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ

ข้อ 69 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือทางหรือที่ดินสาธารณะ

ข้อ 70 ดึกแถว ห้างแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่ได้รับแนวห่างจากเขตทางสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร ห้องกันสาดของพื้นชั้นแรกต้องสูงจากระดับ ทางเท้าที่กำหนด 3.25 เมตร ระยะเบียดด้านหน้าอาคารมิได้ตั้งแต่ระดับพื้นชั้นที่สามขึ้นไป และยื่นได้ไม่เกินส่วนยื่นสถาปัตยกรรม

ห้ามระบายน้ำจากกันสาดด้านหน้าอาคารและจากหลังคาลงในที่สาธารณะ หรือในที่ดินที่ได้รับแนวจากอาคารจากเขตทางสาธารณะโดยตรง แต่ให้มีรางระบายหรือท่อระบายรับน้ำจากกันสาด หรือหลังคาให้เพียงพอลงไปถึงพื้นดิน แล้วระบายลงสู่ที่สาธารณะหรือบ่อพัก

อาคารตามวรรคหนึ่ง ที่ได้รับแนวห่างจากเขตทางสาธารณะเกิน 2.00 เมตร หากมีกันสาดระเบียงหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมยื่นออกมาในระยะ 2.00 เมตรจากเขตทางสาธารณะต้องปฏิบัติตามสองวรรคแรกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 71 ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจรดแนวถนนปากตรงข้าม

ข้อ 72 อาคารปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างไม่ถึง 6.00 เมตร ให้อาคารห่างจากศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 3.00 เมตร

ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารสาธารณะที่ปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10.00 เมตร ให้อาคารห่างจากศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 6.00 เมตร

ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่ปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 10.00 เมตรขึ้นไป ให้อาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของแนวถนน สำหรับริมทางสาธารณะที่กว้างกว่า 20.00 เมตร ให้อาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 2.00 เมตร

ข้อ 73 สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งมีถนนสองสายขนานอยู่ และถนนสองสายนั้นมีขนาดไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15.00 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างสูงได้สองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหมด

สำหรับอาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างได้สูงสองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าลึกลงไปตามถนนที่แคบกว่าไม่เกิน 15.00 เมตร

อาคารส่วนที่ลึกเกินนั้น ให้ถือเกณฑ์ตามข้อ 71

ข้อ 74 อาคารที่ปลูกในที่ดินเอกชน ให้ผนังด้านที่มีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศอยู่ห่างจากเขตที่ดินได้สำหรับชั้นสองลงมา ระยะไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับชั้นสามขึ้นไป ระยะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

สำหรับอาคารที่มีระเบียงด้านที่ดินเอกชน ริมระเบียงต้องห่างจากเขตที่ดินตามวรรคหนึ่ง

ข้อ 75 อาคารที่ปลูกสร้างชิดเขตที่ดินต่างผู้ครอบครอง อนุญาตให้เฉพาะส่วนฝาหรือผนังที่ไม่มี ประตู หน้าต่างและช่องระบายอากาศอยู่ชิดเขตได้พอดีแต่มิให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารรุกล้ำเขตที่ดินข้างเคียง ตึกแถวที่มีคานฟ้าสร้างชิดเขต ให้สร้างผนังที่บด้านชิดเขตสูงไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 76 อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมีที่ว่างปราศจากหลังคาหรือสิ่งปกคลุม ไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) อาคารที่พักอาศัยแต่ละหลัง ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่
- 2) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่พักอาศัย ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่
- 3) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะสูงไม่เกินสามชั้น และไม่อยู่ริมทางสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ถ้าเกินสามชั้น ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร

ในกรณีที่หันหน้าตามกัน ให้ที่ว่างด้านหน้าของอาคารแนวหลังเป็นทางเดินหลังอาคารของอาคารแนวหน้าด้วย

- 4) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ จะต้องมีที่ว่างโดยปราศจากสิ่งปกคลุม เป็นทางเดินหลังอาคารได้ถึงกัน กว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยให้แสดงเขตดังกล่าวให้ปรากฏด้วย

ในกรณีที่อาคารหันหลังเข้าหากัน จะต้องเว้นทางเดินด้านหลังไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร

- 5) ห้องแถว ตึกแถว และอาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่มุมถนนสองสายตัดกัน และมีทางออกสู่ด้านหลังทั้งสองสายในระยะ ไม่เกิน 15 เมตร จากมุมถนนสองสาย หรือตั้งอยู่ริมทางสาธารณะสองสายขนานอยู่ ทางสายใดสายหนึ่ง กว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ทาง

ขนานกันนั้น ห่างจากกันไม่เกิน 15.00 เมตร และไม่ร่นแนวอาคารตามข้อ 72 แล้ว จะไม่มีที่ว่างหรือทางเดินหลังอาคารก็ได้

ข้อ 77 ห้องแถว ตึกแถว และอาคารพาณิชย์ ต้องมีช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่ภายนอกได้ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุกชั้น

ช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่ภายนอก หมายถึงช่องเปิดของผนังด้านสาธารณะ หรือด้านที่ห่างที่ดินเอกชน สำหรับอาคารสองชั้นลงมา ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับชั้นสามขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

ข้อ 82 ภายใต้อำนาจข้อ 28 การติดตั้งป้ายโฆษณา ตัวป้ายและโครงสำหรับตั้งป้าย ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ป้ายหรือโครงป้ายที่ติดตั้งบนอาคาร ต้องห่างจากเขตทางหรือที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร
- 2) ป้ายหรือโครงป้ายที่ติดตั้งที่ผนังของอาคาร ห้ามติดตั้งสูงกว่าตัวอาคาร และห้ามล้ำออกไปเหนือหรือในเขตทางหรือที่สาธารณะ
- 3) ห้ามติดตั้งป้ายหรือโครงป้ายได้กั้นสายตาชั้นล่างของอาคาร เว้นแต่ป้ายแจ้งชื่อร้านที่ติดตั้งบนผนังด้านหน้าของอาคาร

หมวด 8 การสุขาภิบาล

ข้อ 84 อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำที่ใช้แล้วหรือน้ำโสโครกได้สะดวกและเพียงพอ

ข้อ 85 ทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าใช้ท่อกลมเป็นทางระบาย ต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 12.00 เมตรทุกมุมเหลี่ยมและที่จุดก่อนออกจากที่ดินเอกชนไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

ข้อ 86 ทางระบายน้ำใช้แล้วในบริเวณอาคาร ต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำและตะแกรงดักขยะอยู่ในที่สามารถตรวจสอบได้สะดวก และเจ้าของอาคารต้องจัดเปลี่ยนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ข้อ 88 อาคารที่บุคคลอาจเข้าพักอาศัยหรือใช้สอยได้ ให้มีเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ตามจำนวนอันสมควรแต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ คือ

ประเภทอาคาร	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
อาคารสำนักงาน โรงเรียน โรงพยาบาล และอาคารพาณิชย์ ต่อ 75 ตรม.	1	1	1
หอประชุม โรงมหรสพ ต่อ 250 ตรม.	1	1	1
เศษของพื้นที่ถ้าเกินกึ่งหนึ่ง ให้คิดจำนวนเต็ม			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 89 ห้องส้วมมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตรม. และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตรม. ถ้าเป็นห้องอาบน้ำด้วย ต้องมีเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตรม. มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมดูดอากาศ

ข้อ 90 ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะบ่อซึม การสร้างส้วมภายในระยะ 20.00 เมตร จากเขตकुดลองสาธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมถึงชนิดน้ำซึมไม่ได้

3.2.2 ที่ว่างกำหนด

จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร ฉบับที่ 4 พุทธศักราช 2504

ข้อ 1. (1) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ และอาคารสาธารณะซึ่งก่อสร้างอยู่บนทางสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะ กว้างไม่น้อยกว่าสายละ 10.00 เมตร และลึกไปตามทางทั้งสองด้านไม่เกิน ด้านละ 15.00 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้ หากได้กันทางเดินไว้หลังอาคารไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร หรือก่อสร้างอยู่ริมทางสาธารณะ หรือก่อสร้างอยู่ริมทางสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะสองสายขนานอยู่กว้างไม่น้อยกว่าสายละ 10.00 เมตร และทางขนานทั้งสองนั้นห่างจาก กันไม่เกิน 15.00 ม. จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ นอกจากที่กล่าวไว้แล้วในข้อ 1.(1) ซึ่งมิได้ใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลม และให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุมัติให้ก่อสร้างโดยที่ว่างน้อยกว่าที่กำหนดก็ได้ แต่ถ้าใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

เฉพาะอาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ในกรณีที่มีช่องหน้าต่างหรือประตู ร่วมสู่อาคารภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุก ๆ ชั้น จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้

ช่องหน้าต่างประตูด้านที่เปิดสู่อากาศภายนอก หมายถึงช่วงเปิดของผนังด้านชิดทางสาธารณะ หรือ ด้านที่ห่างที่ดินเอกชน สำหรับอาคารสองชั้นลงมา ให้ห่างไม่น้อยกว่า 2.00 ม. สำหรับสามชั้นขึ้นไป ให้ห่าง ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างฉบับที่ 3 พุทธศักราช 2491

3.2.3 ความสูงของอาคาร

จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง ฉบับที่ 6 พุทธศักราช 2505

ข้อ 1. (1) ห้ามมิให้ปลูกอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินกว่าสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจดแนวถนนปากตรังข้าม เว้นแต่กรณีอาคารตามข้อ 1. (2)

ในกรณีที่อาคารปลูกสร้างริมถนน ตรอก หรือซอย ที่มีความกว้างไม่ถึง 4.00 เมตร ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารใด ๆ เว้นแต่จะได้ร่นแนวอาคารด้านชิดถนน ตรอก หรือซอย ให้ห่างจากศูนย์กลางของถนน ตรอกหรือซอยนั้น 2.00 เมตร จึงอนุญาตให้ปลูกสร้างได้ไม่เกิน 8.00 เมตร

ข้อ 2. (1) สำหรับอาคารหลังเดียวกับมุมถนนสองสายขนานไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงสามเท่าของความยาวของถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง แต่อนุญาตให้สร้างได้ในระยะยาวตามถนนด้านละไม่เกิน 15.00 เมตร จากมุมถนน

อาคารซึ่งอยู่ริมถนนที่มีความกว้างไม่ถึง 8.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างได้สูงไม่เกิน 8.00 เมตร

3.2.4 บันได

จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2483

ข้อ 1. (1) บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เซนติเมตร อนุญาตไม่สูงกว่า 19.00 เซนติเมตร และลูกนอนไม่แคบกว่า 24.00 เซนติเมตร

3.2.5 บันไดหนีไฟ

จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร ฉบับที่ 4 พุทธศักราช 2504

ข้อ 1. (1) อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสองชั้น ให้ทำวัสดุถาวรและทนไฟเป็นส่วนใหญ่ สำหรับอาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง หรือคณะกรรมการจะได้กำหนดให้ตามลักษณะแบบของอาคาร

3.2.6 ความสูงของห้อง และชั้นลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 1. (1) อาคารพาณิชย์ที่ใช้ประกอบกิจการภัตตาคาร สำนักงาน ธนาคาร ร้านจำหน่ายสินค้า เฉพาะห้องที่มีระบบปรับอากาศ ให้มีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานยอดฝา หรือผนังแต่ละชั้นโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตรได้

สำหรับอาคารที่มีการสร้างพื้นซึ่งคลุมไม่เต็มเนื้อที่ห้องในระหว่างชั้นของอาคารห้องนั้นต้องมีความสูงจากระดับบนของพื้นห้อง ถึงระดับต่ำสุดของเพดาน ไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร โดยพื้นที่ระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวข้างต้น ต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 เมตร และต้องมีเนื้อที่ไม่เกิน 25 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น ๆ ห้ามกันริมของพื้นที่สร้างสูงเกิน 90 เซนติเมตร เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบปรับอากาศ

3.2.7 อาคารสร้างชิดเขตที่ดินต่างเจ้าของ

จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง ฉบับที่ 4 พุทธศักราช 2504

ข้อ 1. (1) อาคารที่ปลูกสร้างชิดเขตที่ดินต่างผู้ครอบครอง อนุญาตให้เฉพาะฝาหรือผนังด้านที่ไม่มีประตู หน้าต่างและช่องระบายอากาศอยู่ชิดเขตที่ดินได้พอดี แต่มิให้ส่วนใดของอาคารรุกล้ำที่ดินข้างเคียง

ในกรณีที่ชายคาอยู่ใกล้เขตที่ดินข้างเคียง ต้องมีการรอน้ำจากหลังคาไม่ให้ไหลตกลงไปที่ดินนั้นด้วย เช่น ใส่อ่างน้ำ

3.2.8 ช่องทางเดินในอาคาร

จากเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พุทธศักราช 2483

ข้อ 1. (1) ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอย หรืออาศัยให้กว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร กับมิให้มีเสาติดกันให้ส่วนใดแคบกว่าส่วนกำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติเห็นได้ชัดเจนเวลากลางวันด้วย

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดความคิดในการออกแบบ

3.7.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

ศูนย์เยาวชนสะพานสูง เป็นโครงการที่สร้างสถานที่สำหรับนันทนาการ ดังรูปแบบทางสถาปัตยกรรมควรแสดงให้เห็นถึงการที่จะเป็นสถานที่พักผ่อนที่ดีตั้งแต่การวางผังจนถึงการออกแบบอาคาร

3.7.2 ลักษณะเด่นของโครงการ

ลักษณะเด่นของโครงการคือต้องแสดงเอกลักษณ์ที่ดีของการพักผ่อนความสะดวกในการสัญจรต่างๆ

3.7.3 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

เนื่องจากมีประเภทกีฬาหลายประเภท ลักษณะการใช้สอย พื้นที่หรืออาคารก็จะมี การเชื่อมต่อกับอาคาร ดังนั้นการจัดการวางกลุ่มอาคารควรมีลักษณะที่จะเชื่อมต่อกันและควรจัดแบ่งแยกการใช้งานตามประเภทกีฬา

3.7.4 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ

อาคารโดยรอบโครงการจะเป็นอาคารตามแนวราบทั้งหมด มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น และจะเป็นอาคารขนาดเล็ก

3.7.5 มุมมองอาคาร

จะเน้นให้มีมุมมองด้านหน้าโครงการที่เปิดโล่ง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความปลอดโปร่ง, สบาย เหมาะสำหรับการพักผ่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

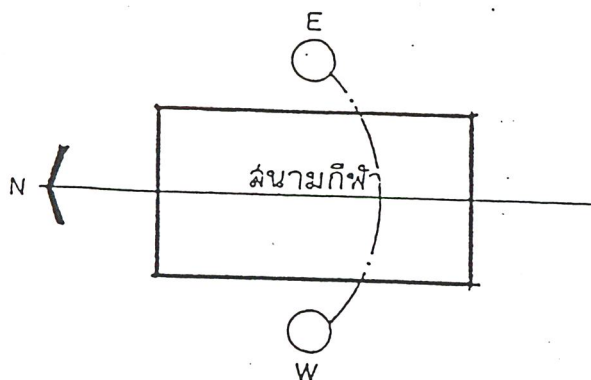
- ตอบสนองความต้องการต่างๆ ตามกิจกรรมหน้าที่ใช้สอยและความจำเป็นขององค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน
- ส่วนสนามกีฬาประเภทต่างๆ ต้องมีประสิทธิภาพมาตรฐาน
- มีการจัดลำดับการสัญจรอย่างต่อเนืองทำให้เกิดการรับรู้ทิศทางและสะดวกในการใช้สอย
- ลักษณะอาคารก่อให้เกิดความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- มีการรักษาความปลอดภัย

แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา

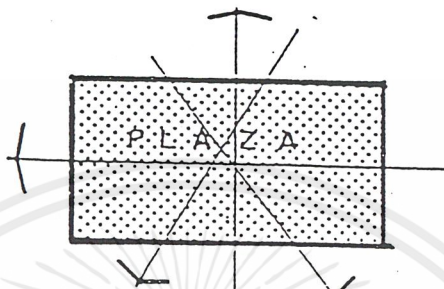
- ก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ความพอใจรวมทั้งทัศนคติที่มีต่อสภาพแวดล้อม
- ก่อให้เกิดความประทับใจในบรรยากาศของสถานที่ของผู้พบเห็นทั่วไปแนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพ
- ก่อให้เกิดเอกลักษณ์ร่วม
- เป็นสัญลักษณ์หรือสื่อความหมายทางหน้าที่ใช้สอยของอาคาร
- คำนึงถึงสัดส่วนของมนุษย์
- คำนึงถึงขนาดสนามกีฬาที่ได้มาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล
- แสดงออกถึงความมั่งคั่งของวัสดุและโครงสร้าง

แนวความคิดทางด้านโครงสร้าง

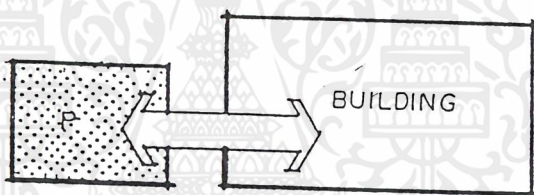
- ให้ระบบโครงสร้างที่เหมาะสม
- ระบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะโครงการ
- ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม



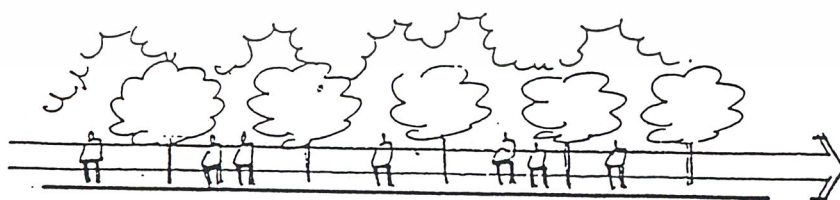
จัดวางสนามยาวตามทิศเหนือ - ใต้ เพื่อไม่ให้ได้เปรียบ - เสียเปรียบ ขณะแข่งขัน



ลานโล่งขนาดใหญ่รองรับผู้คนที่มารวมกันจนทุกสารทิศ

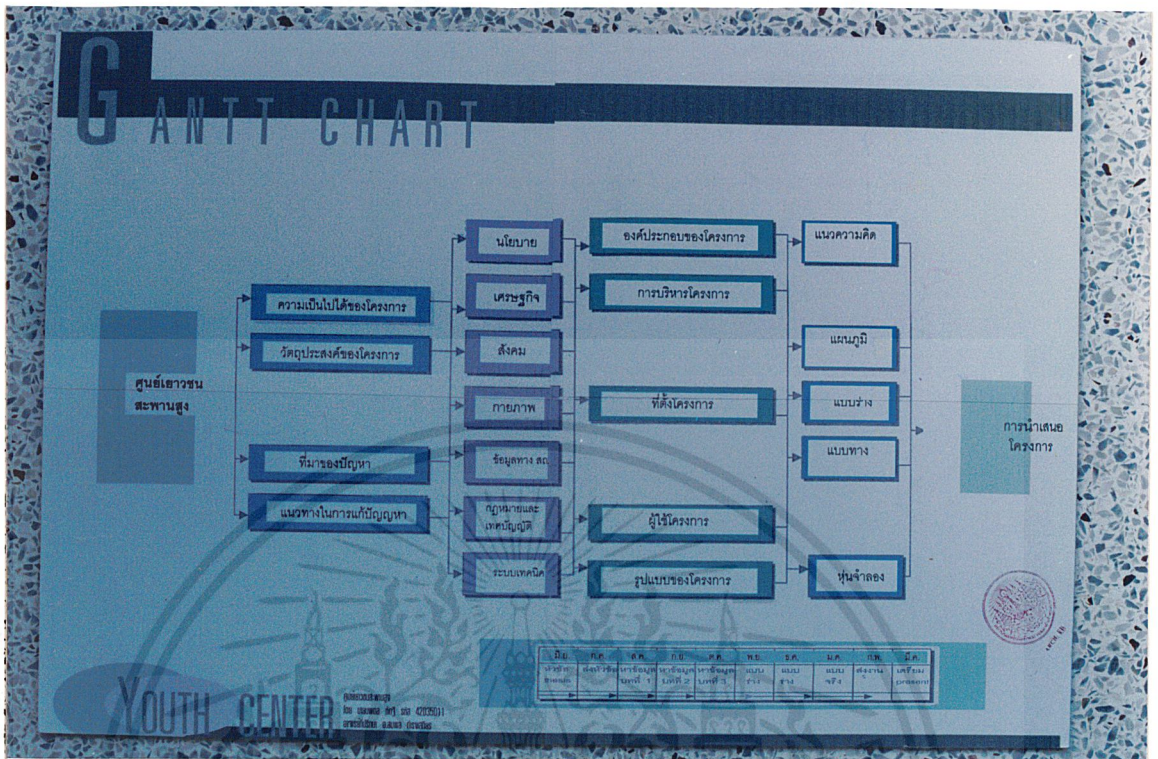


จัดบริเวณจอดรถให้ใกล้อาคารเพื่อสะดวกในการเข้าใช้อาคาร



ปลูกต้นไม้โดยรอบ ให้บรรยากาศโดยรอบแวดล้อมด้วยธรรมชาติเพื่อกระตุ้นความกระตือรือร้นในการ
เสริมสร้างการกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 แสดงการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์

INTRODUCTION PROJECT PROPOSAL

ปัญหาการศึกษา

ปัญหาสาเหตุ

ปัญหาเยาวชน

ปัญหาครอบครัว

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ที่เน้นร่วมกับ

เยาวชน

ศูนย์เยาวชน

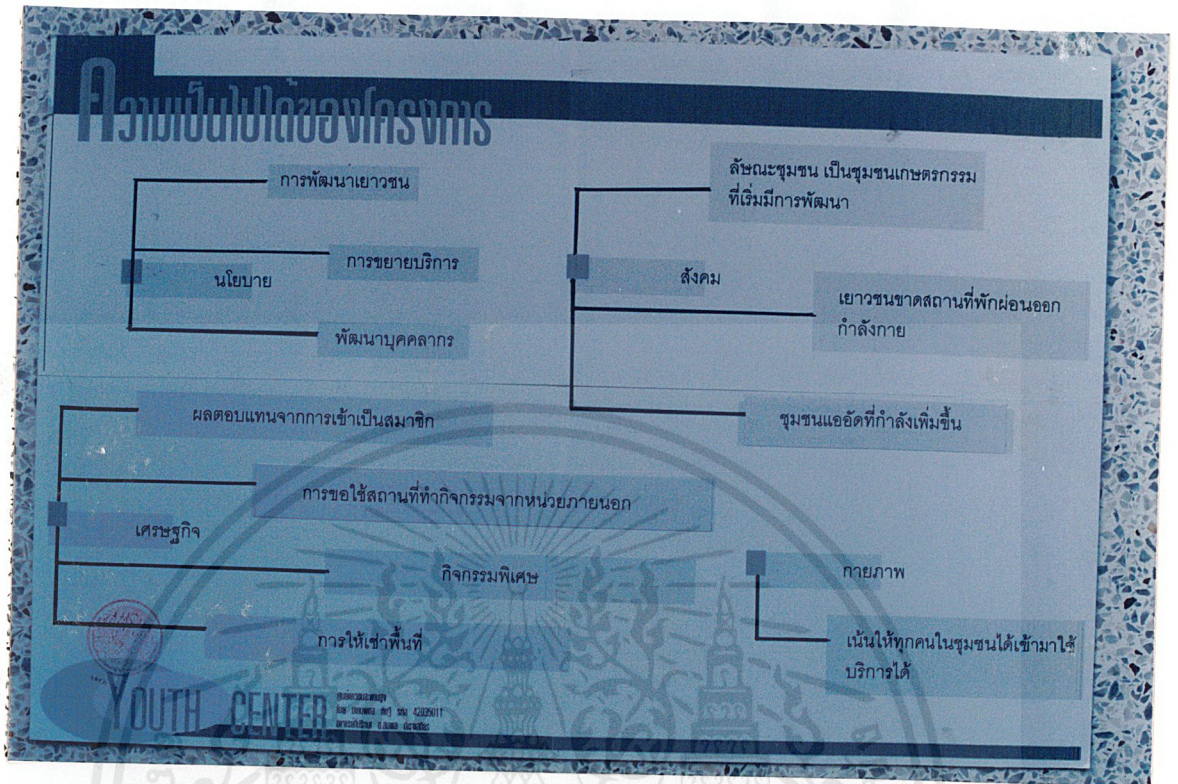
ด้านนโยบาย	ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรเพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ
ด้านสังคม	เพื่อทำให้เยาวชนและประชาชนผู้เข้าใจสภาพสังคมปัจจุบัน
ด้านเศรษฐกิจ	เป็นโครงการที่จะช่วยยกระดับทางด้านเศรษฐกิจที่มีมากขึ้นในเขตพัฒนาสูงทำให้มีประชากรมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันสถานศึกษาของเอกชนในเขตพัฒนาสูงไม่สามารถรองรับได้
ด้านกายภาพ	เพื่อให้มีพื้นที่ที่จะก่อสร้างกับพื้นที่และพื้นที่ของเยาวชน ทำให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองกับนักเรียน

ความเป็นมาของปัญหา

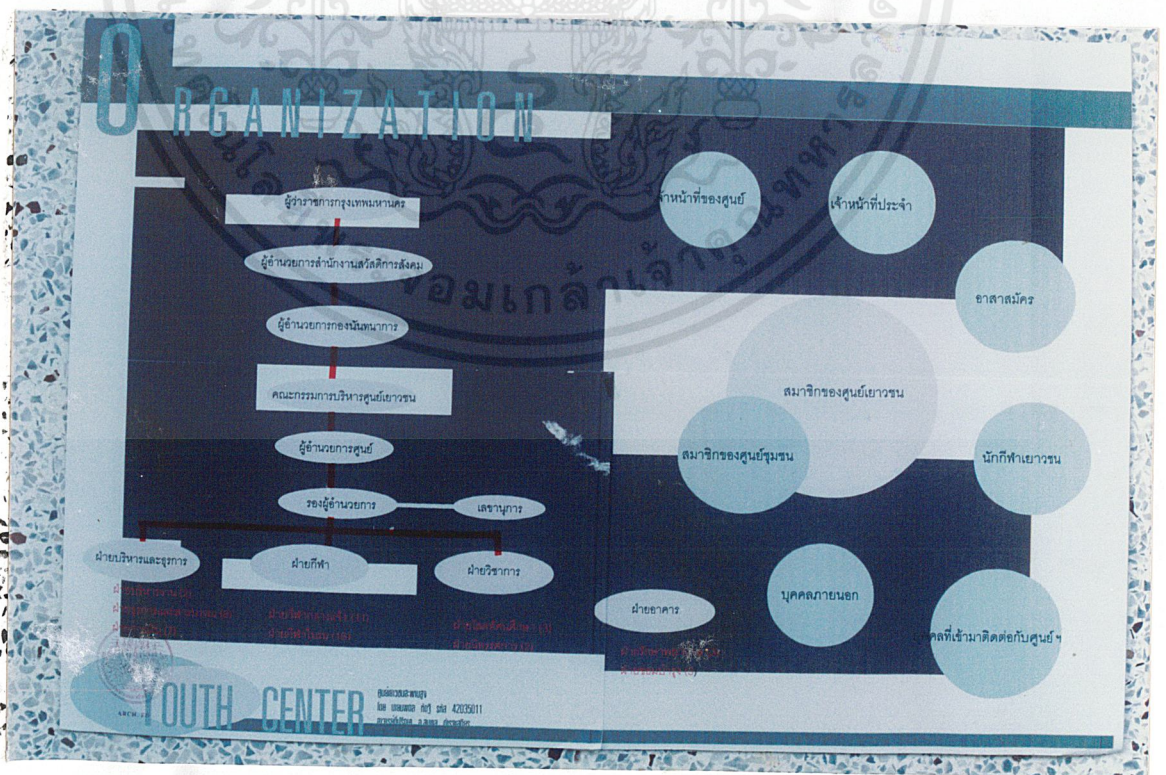
1. ศูนย์เยาวชนแต่ละแห่งที่มีอยู่ปัจจุบัน ไม่สามารถรองรับจำนวนของผู้ใช้บริการที่เพิ่มขึ้นได้
 - จัดสร้างศูนย์เยาวชนแห่งใหม่ขึ้นในเขตพัฒนาสูง เพื่อให้สามารถรองรับผู้ใช้บริการได้มากขึ้น
2. ราคาสถานที่ที่ค่อนข้างสูงของประชาชนในเขตพัฒนาสูง
3. จัดเป็นสถานที่ที่ค่อนข้างใหม่ในชุมชนไม่ได้มาใช้บริการร่วมด้วย
4. เยาวชนในพื้นที่ยังขาดสถานที่ทำกิจกรรมนอกเวลาต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัย และสภาพสังคม
- จัดสร้างและตั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัย ของเยาวชน
5. เยาวชนขาดทางเลือกในการแสดงออกต่าง ๆ จึงทำให้ศูนย์เยาวชนไม่สามารถรองรับเยาวชนที่มีความต้องการแตกต่างกันได้
- เพิ่มกิจกรรมที่มีรูปแบบหลากหลายมากขึ้นในศูนย์เยาวชน เพื่อให้เยาวชนทุกคน ทุกวัย สามารถใช้กิจกรรมร่วมกันได้

รูปที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

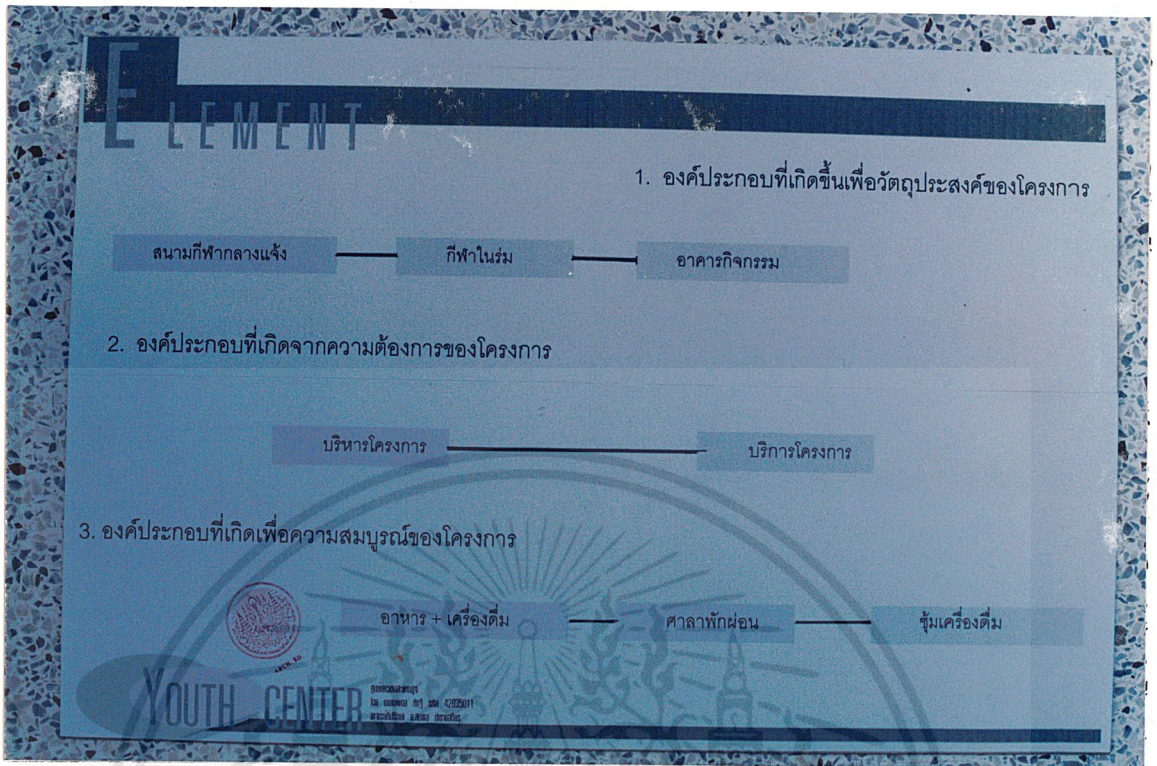


รูปที่ 4.3 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการ

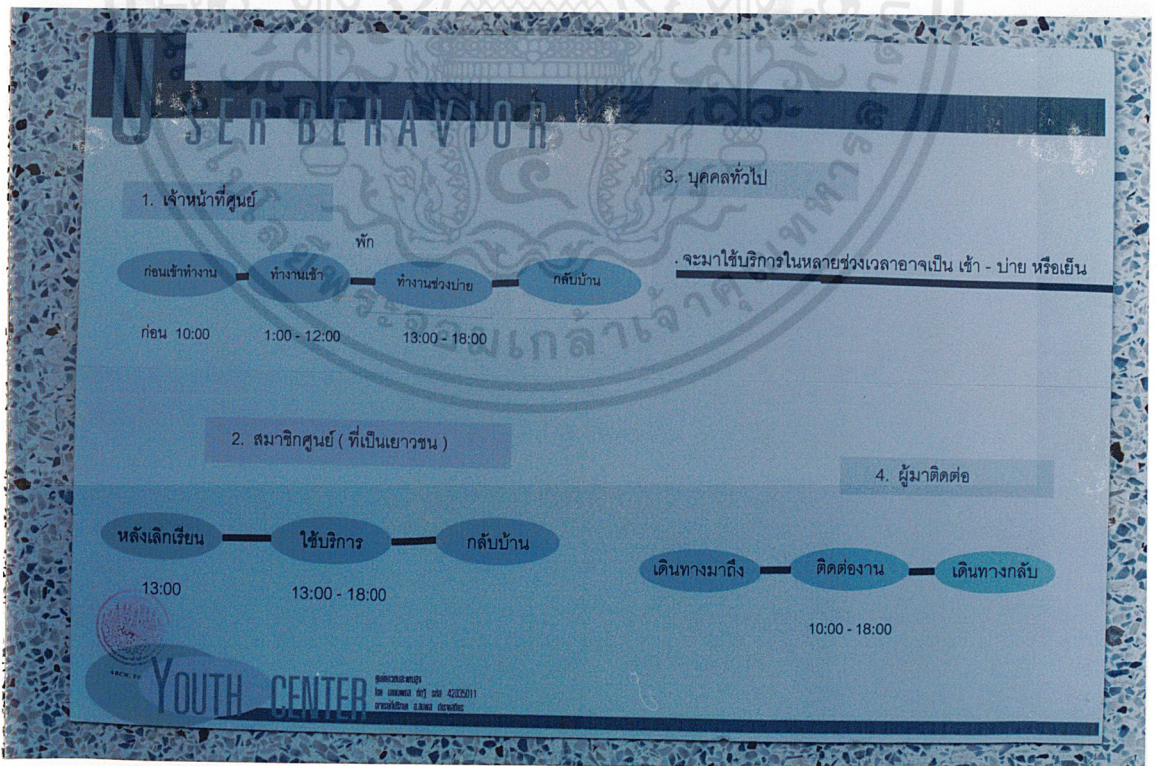


รูปที่ 4.4 แสดงการศึกษาโครงสร้างองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงองค์ประกอบของโครงการ



รูปที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง



รูปที่ 4.8 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ELEMENT	UNIT	AREA / UNIT (ม ²)	TOTAL (ม ²)	REF
3.1.5 ส่วนบริการอาหารและน้ำ				
อาหาร				
ก) โรงทางเข้าหลัก				
- โรงทางเข้า + ที่พักคอย	1	121 คน x 1 ม ² / คน	121	A
- เจ้าหน้าที่ประจำสามัคคี	1	4.5 ม ² / คน	4.50	A
- โถงสาธารณะ	6	0.64 ม ² / คน	3.84	A
- ยาน	1	1.5 ม ² / คน	1.5	A
- ห้องเครื่อง	1	10% ของโรง	12	A
- WC ชาย	-	-	6	BPS
- หญิง	-	-	6.3	BPS
ข) ส่วนร้านค้า				
- ร้านขายของที่ระลึก	1	4 x 3 ม	12	A
- ร้านขายอุปกรณ์กีฬา	1	4 x 3 ม	12	A
- ร้านค้าทั่วไป	2	4 x 3 ม	24	A
ค) ร้านอาหาร				
- พื้นที่ทางอาหาร	-	140 คน x 1.4 ม ² / คน	196	DATA
- ครัว + ห้องเก็บของ	1	30 % ของพื้นที่	59	DATA
- พื้นที่เตรียมอาหาร	1	-	-	-
- WC ชาย	-	-	6	BPS
- หญิง	-	-	6.3	BPS
รวมพื้นที่			471	

ELEMENT	UNIT	AREA / UNIT (ม ²)	TOTAL (ม ²)	REF
3.1.5 ส่วนซ่อมบำรุงเจ้าหน้าที่				
ก) งานดูแลรักษา				
- วิศวกรฝ่ายอาคารสถานที่	1	-	12	นร.
- ผู้ช่วยวิศวกรฝ่าย	1	1 คน x 12 ม ² / คน	6	นร.
- ห้องเก็บวัสดุ	1	1 คน x 6 ม ² / คน	25	A
- ห้องพักพนักงาน	1	-	45	นร.
- WC & LOCKERS (ชาย+ หญิง)	2	10 คน x 4.5 ม ² / คน	40	BPS
ข) งานบริการความปลอดภัย				
- วิศวกรนิยาม	1	40 คน x 12 ม ² / คน	12	นร.
- ห้องพักนิยาม	1	1 คน x 4.5 ม ² / คน	36	นร.
- เก็บกุญแจ	1	8 คน	4	A
ค) งานซ่อมบำรุง				
- วิศวกรเจ้าหน้าที่	1	5 คน x 4.5 ม ² / คน	22.5	นร.
- ห้องซ่อมบำรุง	1	-	40	A
- พื้นที่เก็บของ	1	-	12	A
รวมพื้นที่			245	

รวมพื้นที่ 716 ม²

YOUTH CENTER
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 เลขที่ ๒๒๒ หมู่ ๕ ต.วังน้ำเย็น อ.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว ๓๑๑๒๑

รูปที่ 4.9 แสดงการกำหนดองค์ประกอบและความต้องการพื้นที่ใช้สอย

INTERACTION CHART

ELEMENT	UNIT	AREA / UNIT (ม ²)	TOTAL (ม ²)	REF
3.2.1 นิทรรศการกลางแจ้ง				
- พื้นที่แสดงประติมากรรม	20	10 ม ² / ชิ้น	200	A
รวมพื้นที่			200	

ELEMENT	UNIT	AREA / UNIT (ม ²)	TOTAL (ม ²)	REF
3.2.2 ส่วนกีฬากลางแจ้ง				
ก) TENNIS	2	36 X 18	648	DATA
ข) BASKETBALL	2	26 X 14	364	DATA
ค) FOOTBALL	1	90 X 45	4,050	CASE
ง) SWIMMING POOL	1	25 X 50	1,250	DATA
- WC + LOCKERS	2	-	60	A
รวมพื้นที่			1,622	

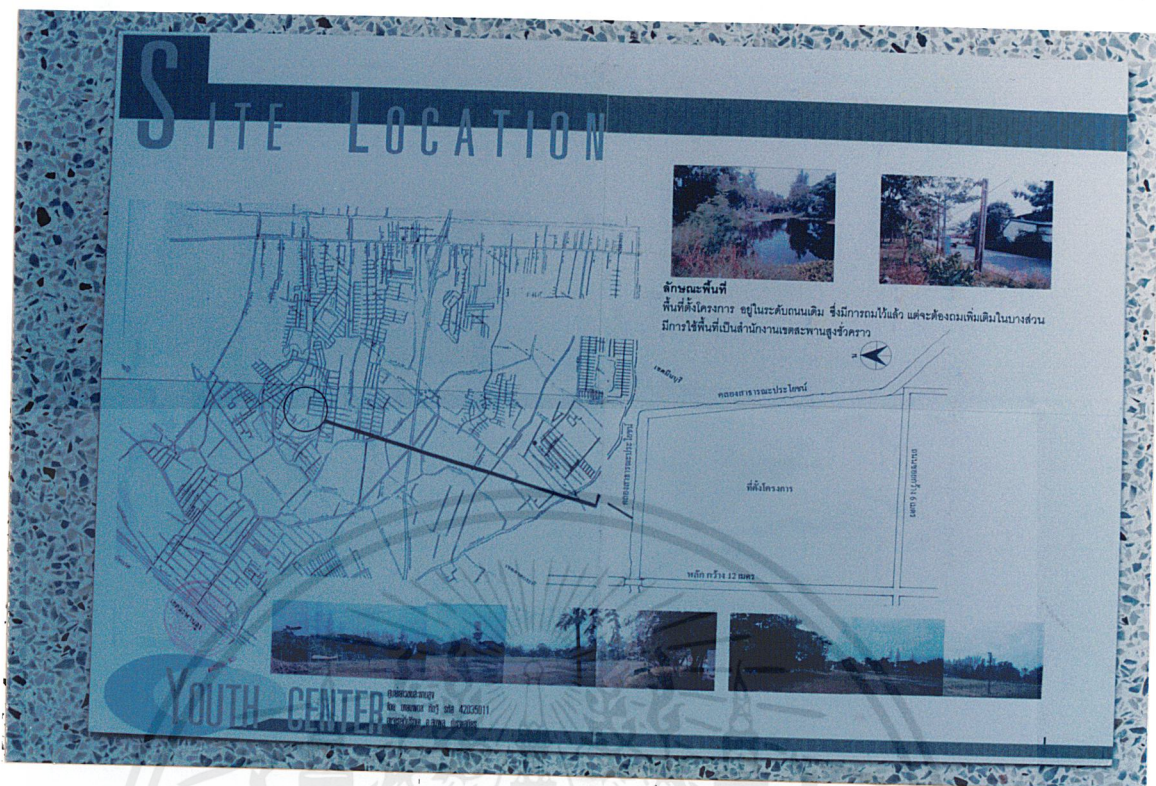
ELEMENT	UNIT	AREA / UNIT (ม ²)	TOTAL (ม ²)	REF
3.2.3 บริการอาหารและเครื่องดื่ม				
ก) โรงระดมกลางแจ้ง	-	500 คน x 0.95 ม ² / ที่	475	CASE
- ที่นั่ง	1	-	54	CASE
- เวิร์ก	1	-	993	A
รวมพื้นที่			1,522	

ELEMENT	UNIT	AREA / UNIT (ม ²)	TOTAL (ม ²)	REF
3.2 กิจกรรมนันทนาการ				
3.2.4 ส่วนจอดรถ				
- รถยนต์สาธารณะ	100	30 ม ² / คัน	3,000	DATA
- รถยนต์เจ้าหน้าที่	9	30 ม ² / คัน	278	DATA
- รถบริการของศูนย์	2	64 ม ² / คัน	128	DATA
- รถยนต์ 2 คัน	2	30 ม ² / คัน	60	DATA
- รถโดยสารขนาดใหญ่	4	96 ม ² / คัน	384	DATA
- รถจักรยาน	4	64 ม ² / คัน	256	DATA
รวมพื้นที่			4,098	
สรุปโครงการ				
- พื้นที่อาคารปกคลุม (G.A.C.)	2.08	ไร่	-	-
- พื้นที่กิจกรรมกลางแจ้ง	7.45	ไร่	-	-
- ที่จอดรถ	2.56	ไร่	-	-
- รวม	12.09	ไร่	-	-
- พื้นที่เปิดโล่ง 50%	6.04	ไร่	-	-
- พื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น	18.13	ไร่	-	-

YOUTH CENTER
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 เลขที่ ๒๒๒ หมู่ ๕ ต.วังน้ำเย็น อ.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว ๓๑๑๒๑

รูปที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

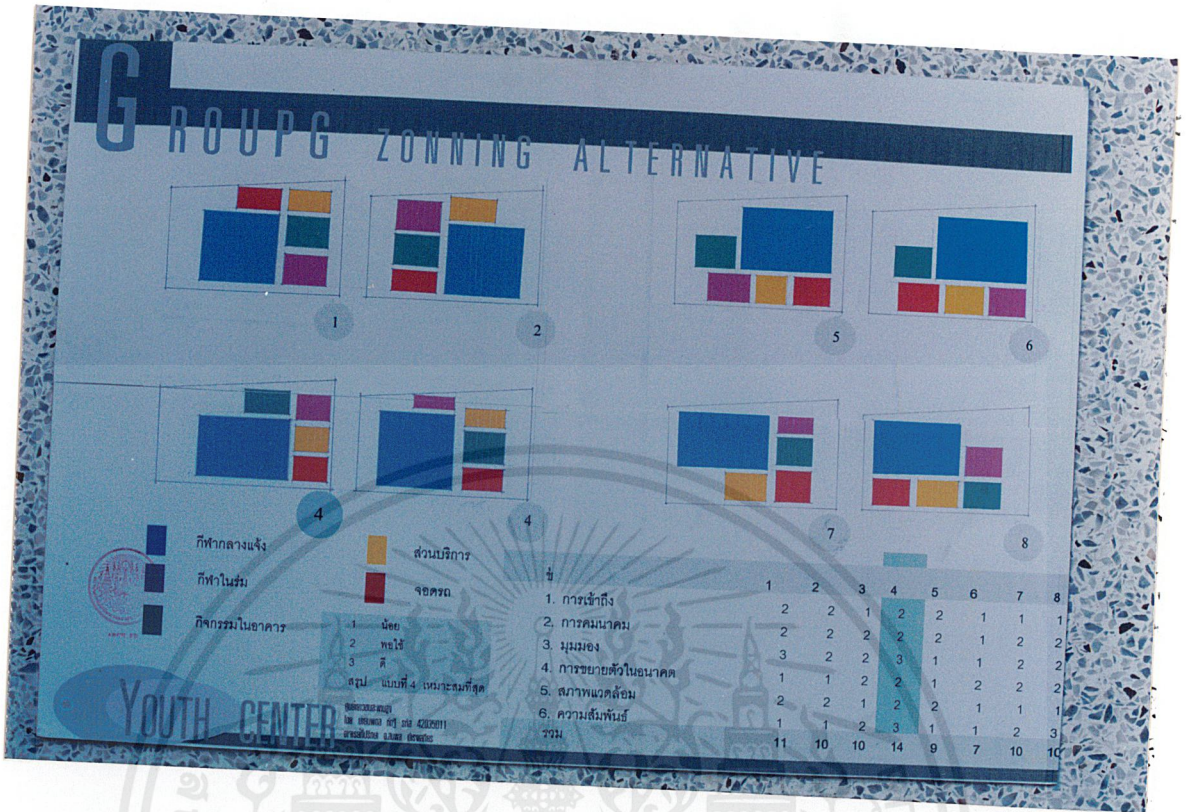


รูปที่ 4.11 แสดงที่ตั้งโครงการสร้าง

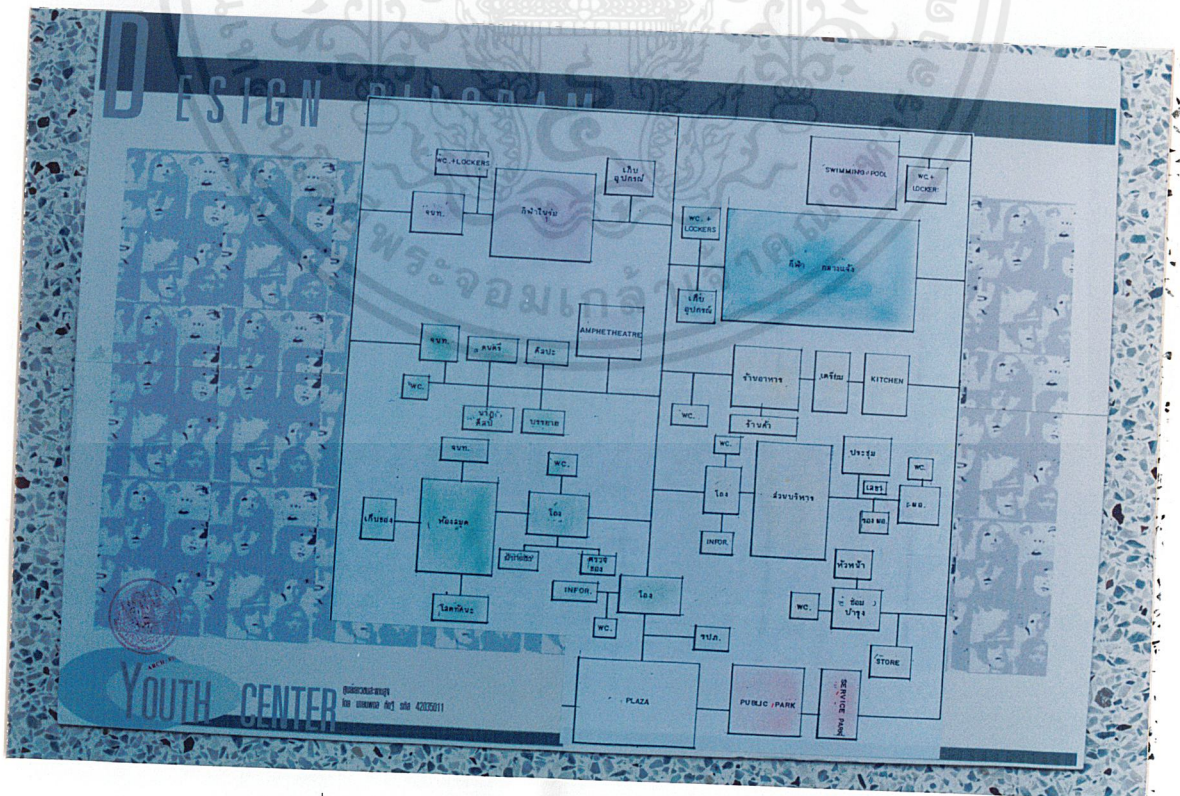


รูปที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

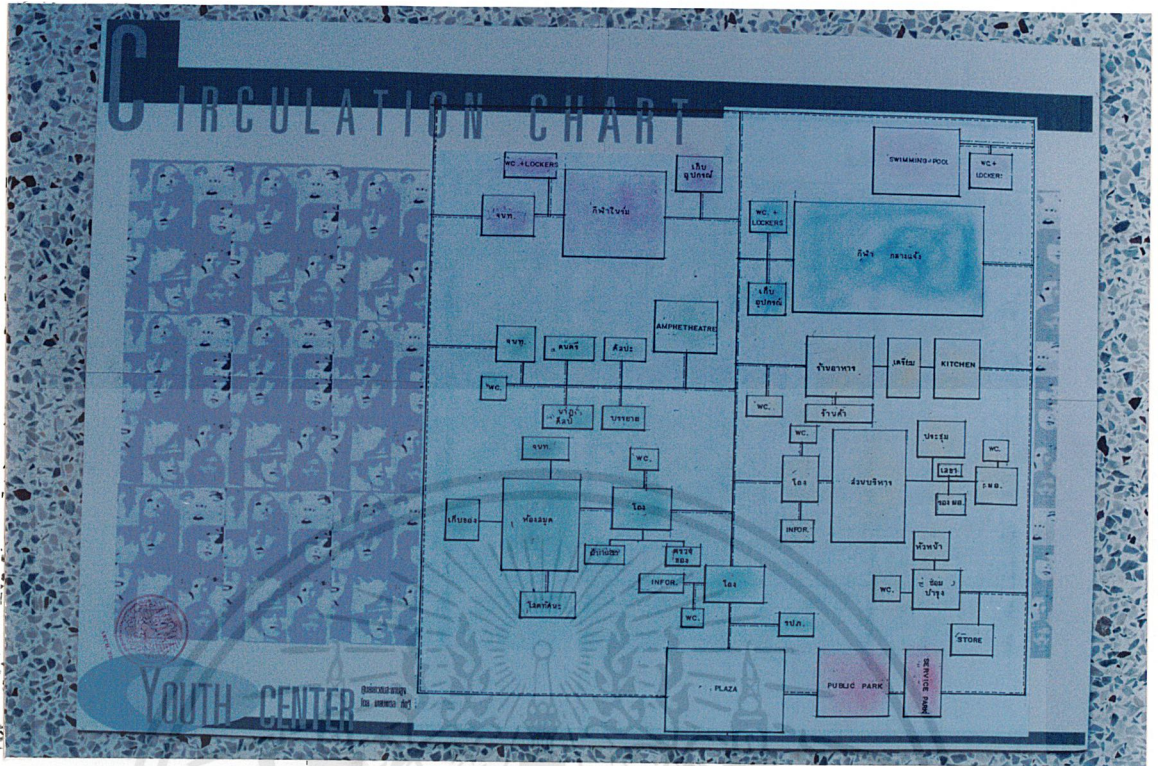


รูปที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบ

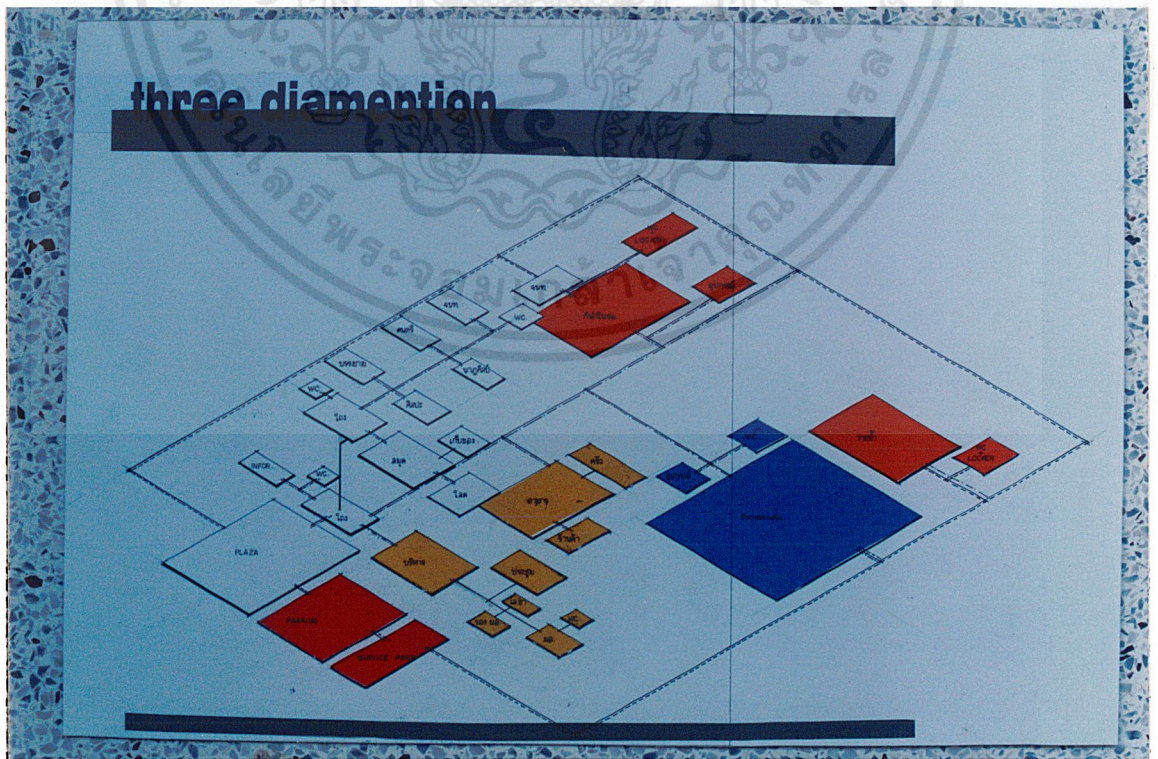


รูปที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

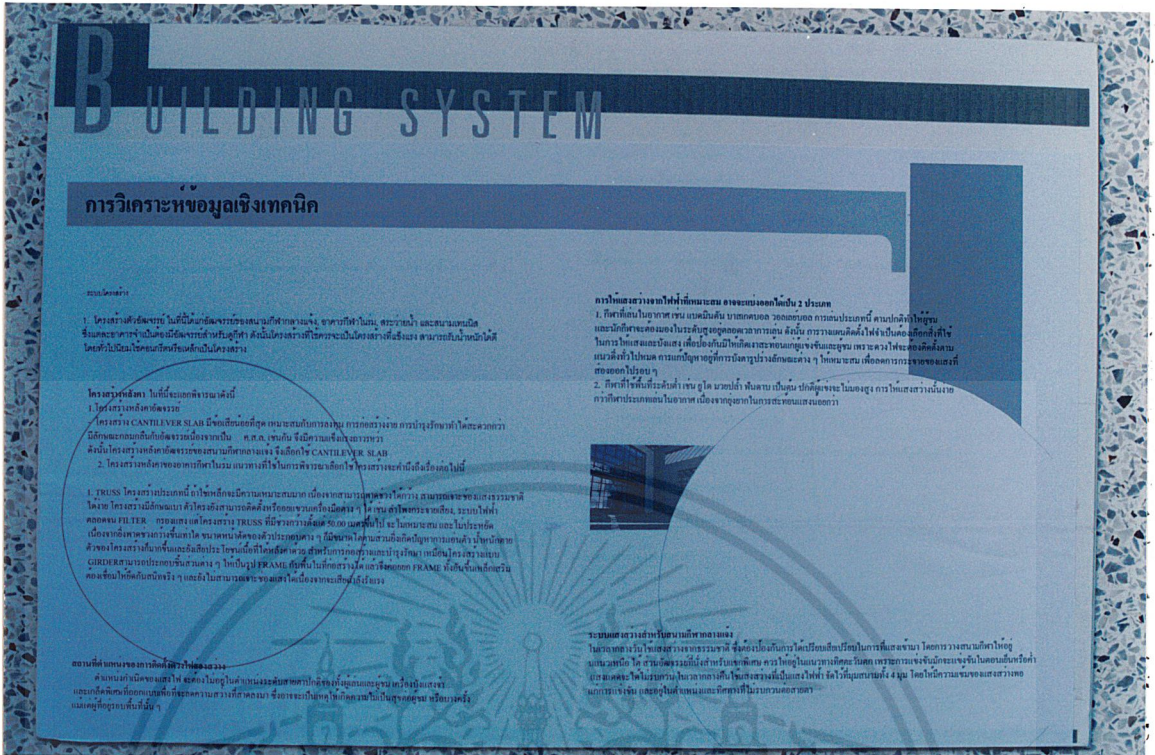


รูปที่ 4.15 แสดงการจัดทางสัญจรขององค์ประกอบ

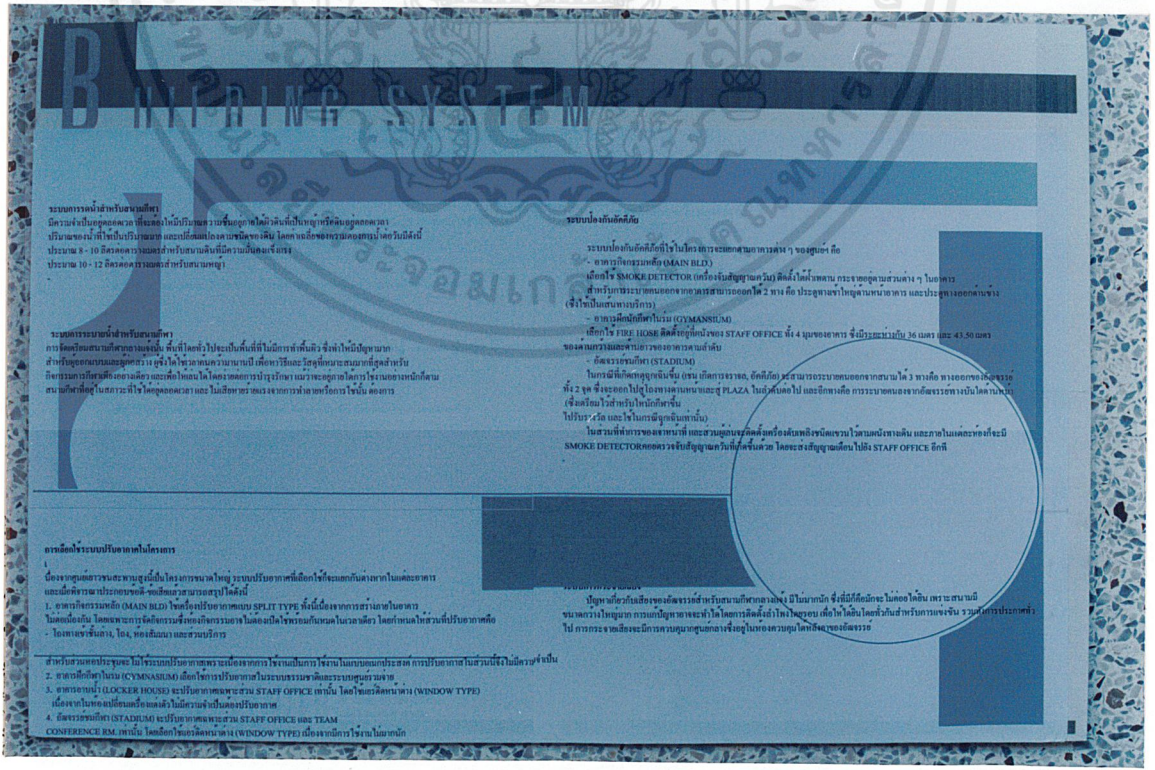


รูปที่ 4.16 แสดงการวางองค์ประกอบในลักษณะ 3 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

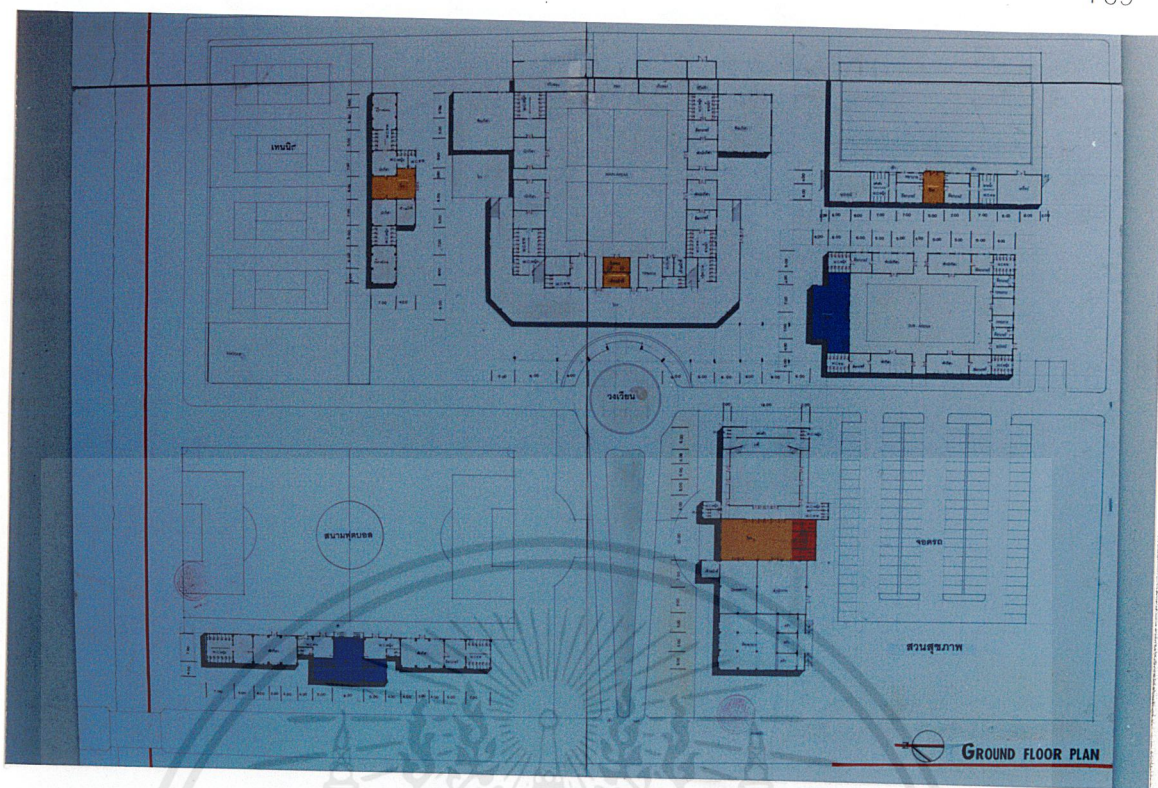


รูปที่ 4.17 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์งานระบบ

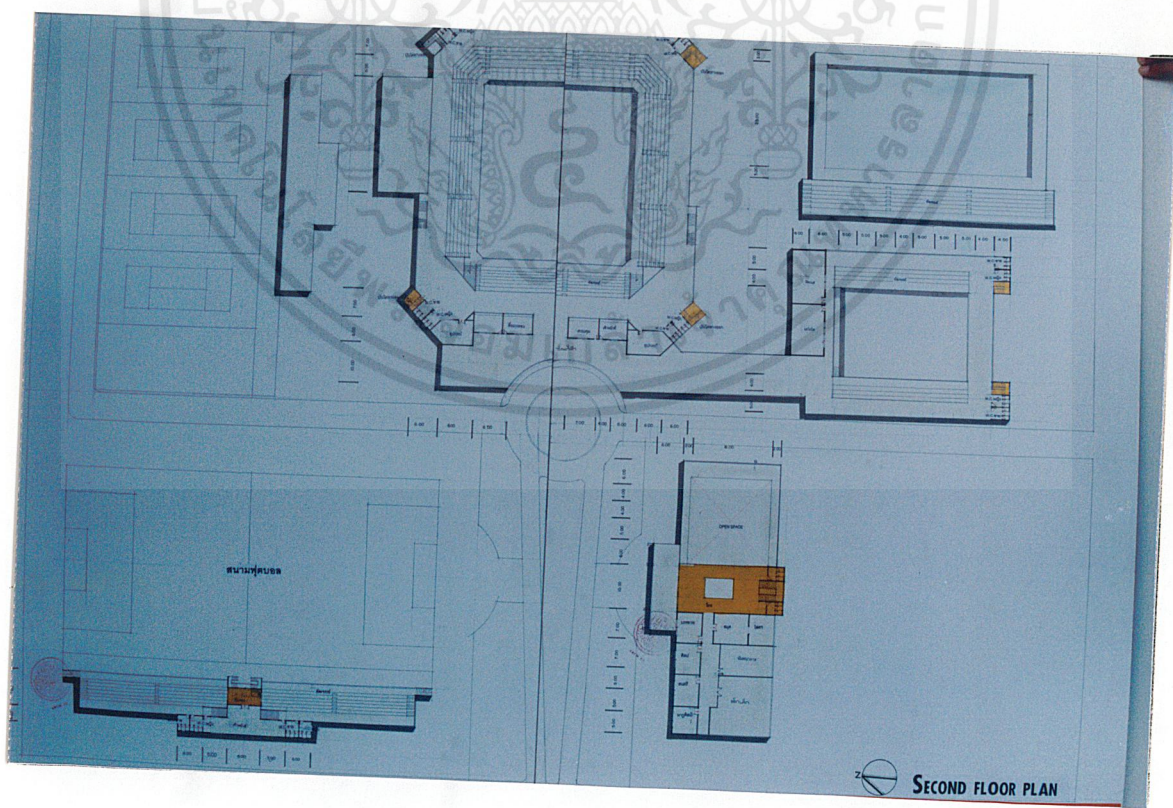


รูปที่ 4.18 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณำไปใช้

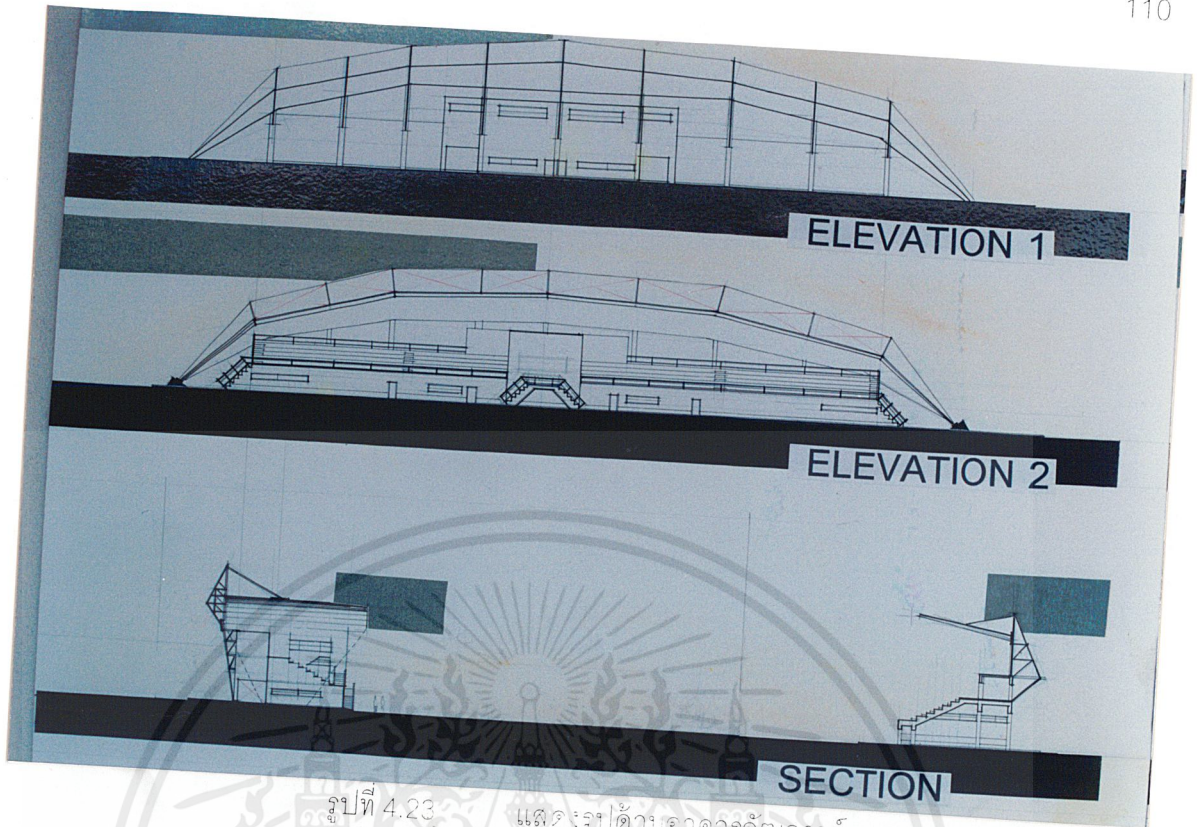


รูปที่ 4.21 แสดงแปลนพื้นชั้นล่าง



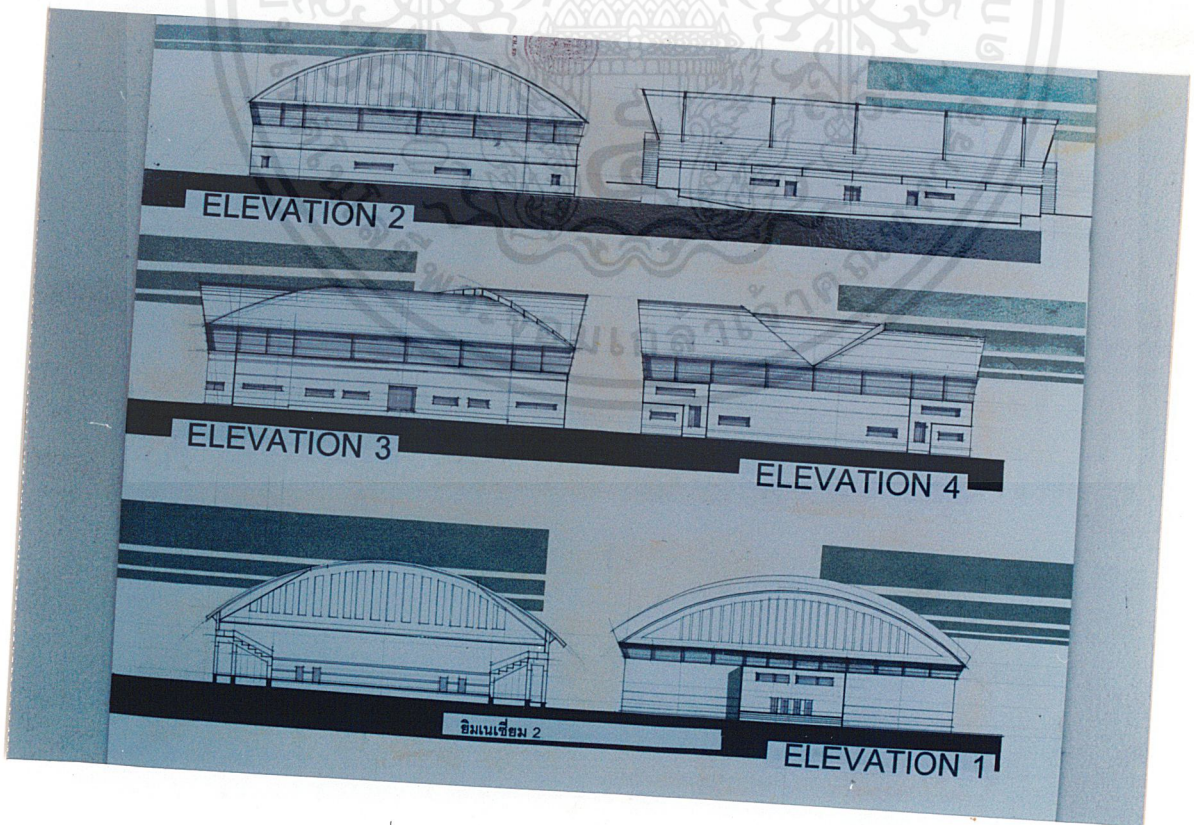
รูปที่ 4.22 แสดงแปลนพื้นชั้นสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.23

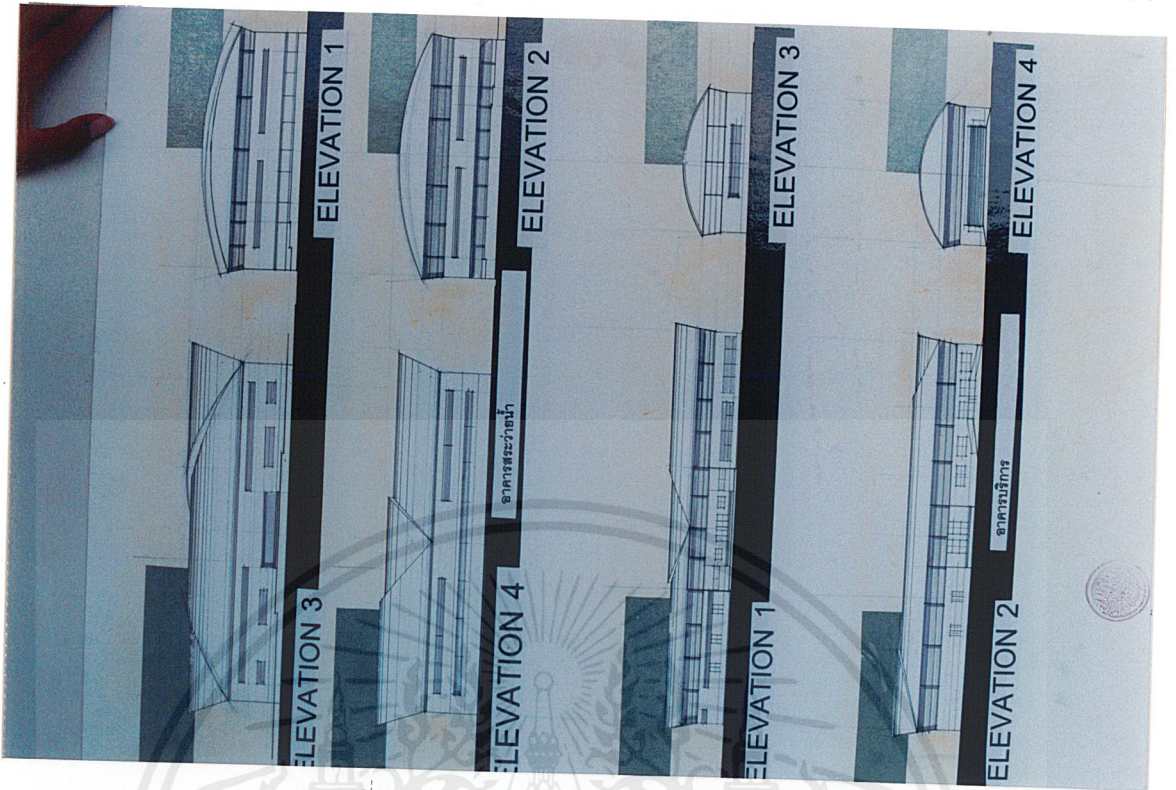
แสดงรูปด้านอาคารอิมเจอร์รี่



รูปที่ 4.24

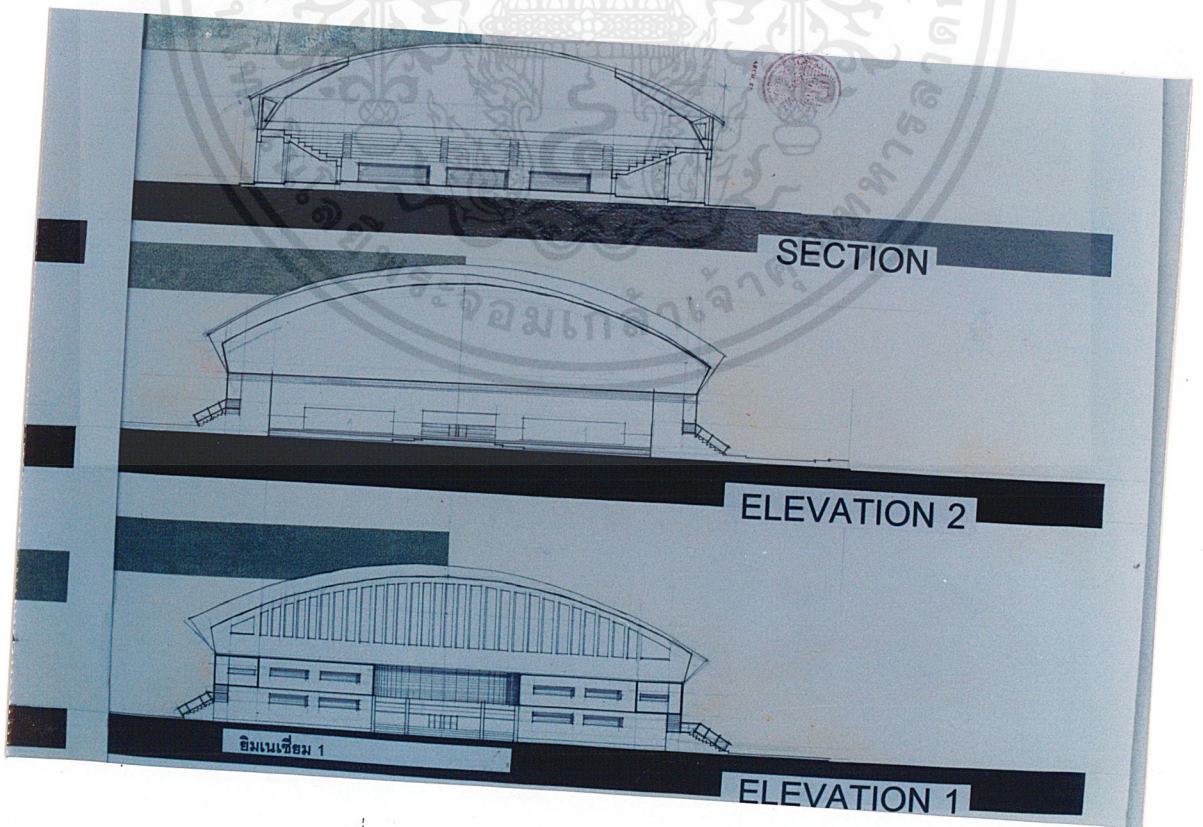
แสดงรูปด้านอาคารอิมเนเซียม 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25

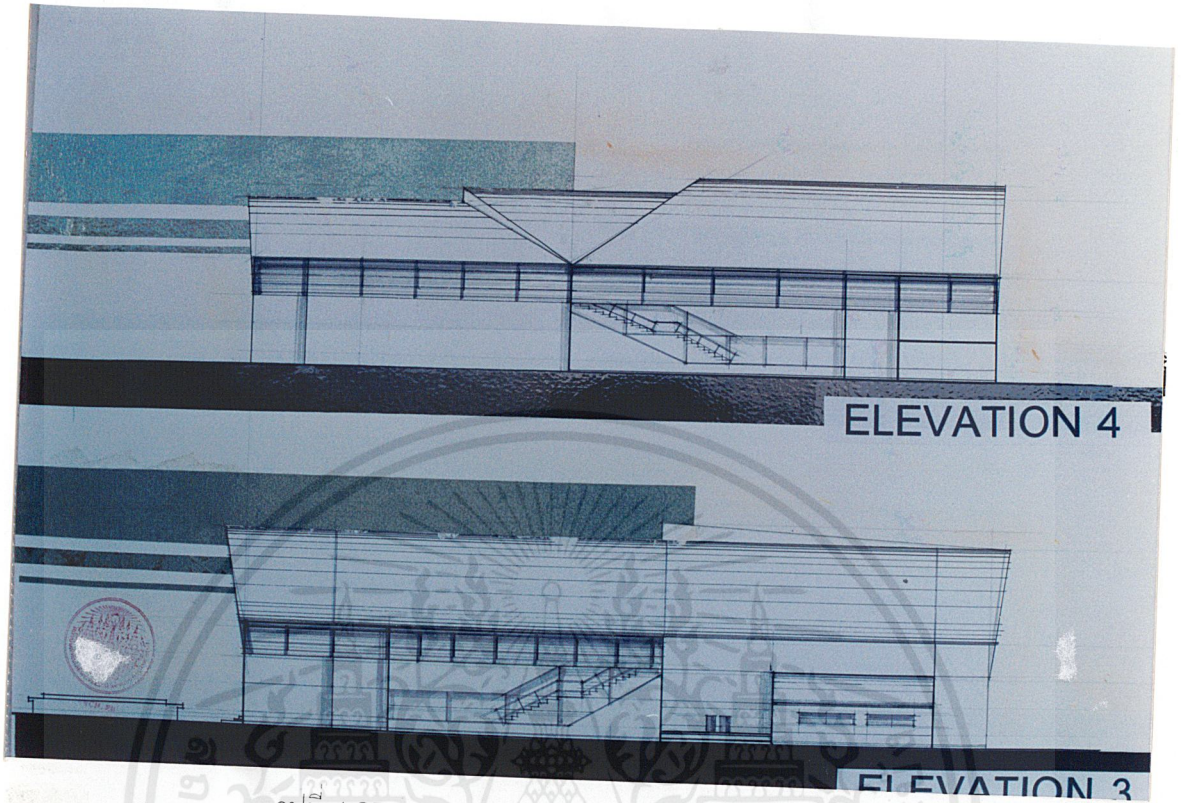
แสดงรูปด้านอาคารสะพานน้ำ



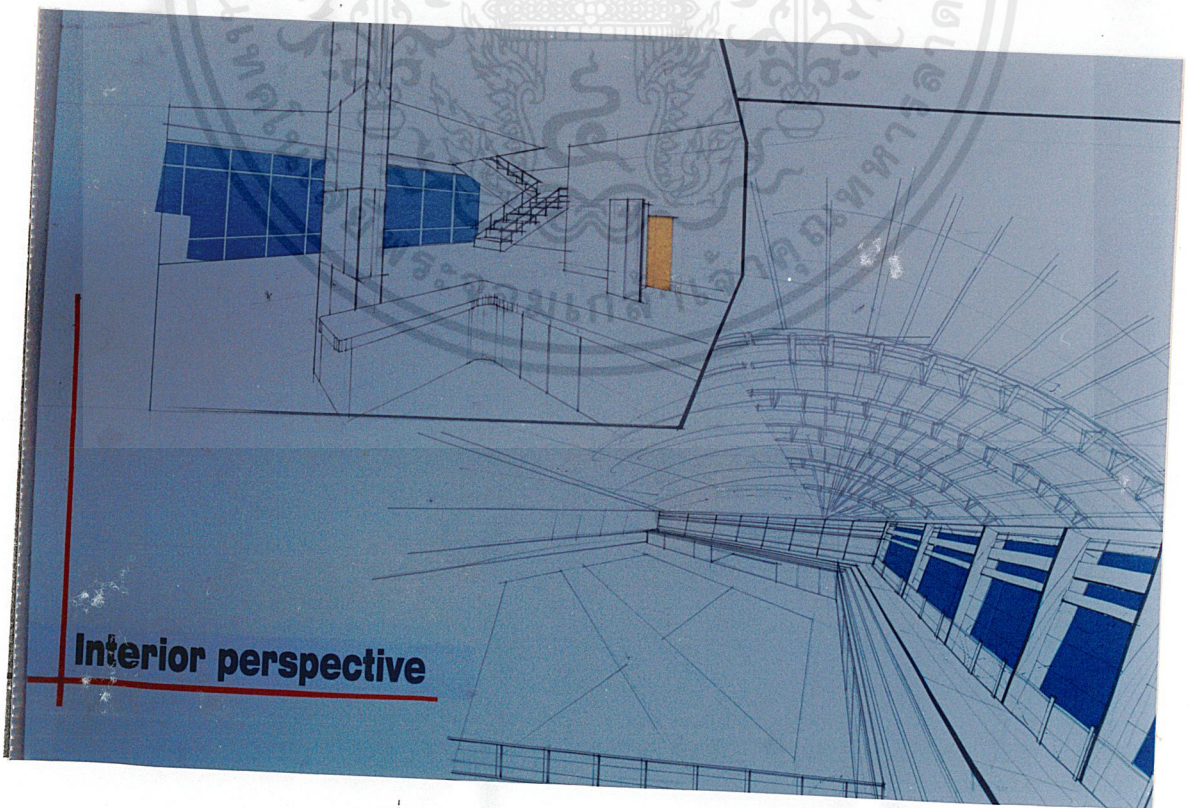
รูปที่ 4.26

แสดงรูปด้านอาคารอิมเมจิอิม 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

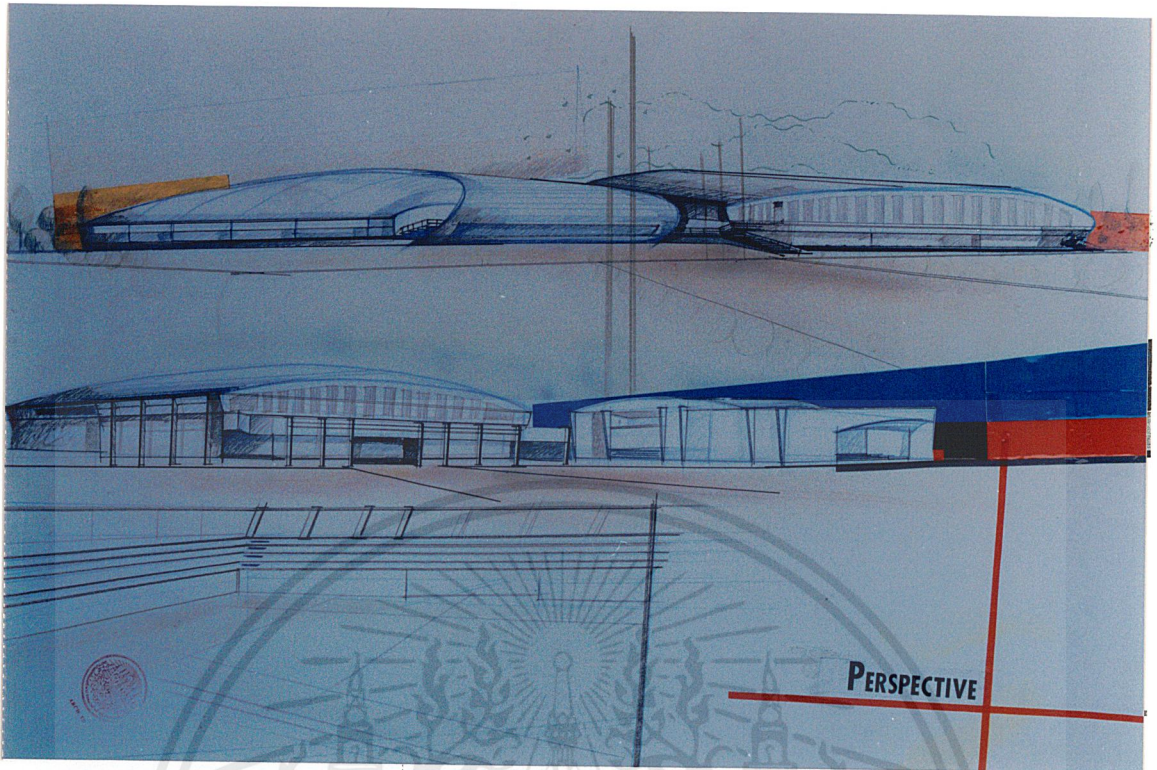


รูปที่ 4.27 แสดงรูปด้านอาคารยิมเนเซียม 1

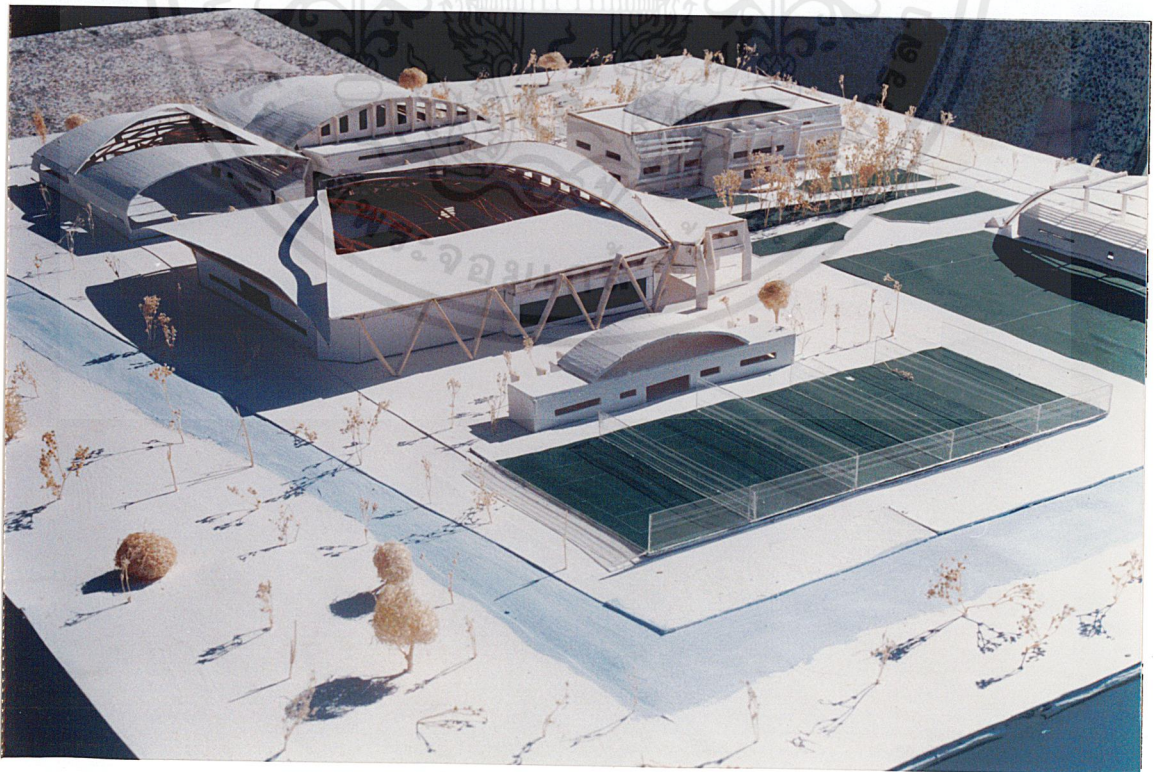


รูปที่ 4.28 แสดงทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29 แสดงทัศนียภาพภายนอก



รูปที่ 4.30 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.32 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล และหาเหตุผลมาประกอบต่างๆ ในปริญญาณิพนธ์เล่มนี้ จนกระทั่งออกมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลงานขั้นสุดท้ายของการออกแบบ เป็นผลทำให้ผู้ศึกษารู้และเข้าใจสามารถมองภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน เป็นเหตุผลเสริมในการหาแนวความคิดในการออกแบบอาคารประเภทนี้ให้มีความสอดคล้องและตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางที่ดีที่สุดแล้วนั้น ในการออกแบบอาคารจะต้องศึกษาและกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการให้เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงนำมาพิจารณาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการอย่างละเอียด จะทำให้มีปัญหาค้นขึ้นตามมานั้นน้อยที่สุดเพื่อส่งผลในการนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาจัดทำโปรแกรมการออกแบบในรูปแบบของแนวความคิด และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับการกลั่นกรองมาแล้วเป็นอย่างดี ตามขั้นตอนที่ถูกต้องวิธี และสมบูรณ์แบบ ผลลัพธ์ที่ออกมาก็จะสมบูรณ์

บรรณานุกรม

กองแผนงาน กรุงเทพมหานคร. **ข้อมูลและสถิติ**. กรุงเทพฯ 2543.

กองสถิติ กรมอาชีวศึกษา. **ข้อมูลและสถิติ/ประจำปี 2543**. กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)

จิระพล ตันติจันงค์. **ศูนย์เยาวชน, วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**, 2541.

ชัยสิทธิ์ ศรีเมฆ. **ศูนย์เยาวชนสตรีกา, วิทยานิพนธ์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**, 2540.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. **การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

Josept Cechiara & John Callender, **Time Saver Standard**. Newyork, 1973.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมด้าน...ฟุตบอล.....
ศูนย์เยาวชน...บางขุนเทียน.....

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/สถานที่ดำเนินงาน)	จำนวน (คน)	ผลการดำเนินงาน
	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>เพื่อให้สมาชิกใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการ ออกกำลังกาย, เพื่อให้สมาชิกสามารถเล่นกีฬา ฟุตบอล ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>สถานที่ สนามฟุตบอล</p> <p>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>ได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์ให้เด็กและเยาวชน คนได้รู้จักศูนย์เยาวชนว่ามีสิ่งมีประโยชน์และให้ ความรู้กับเด็กและเยาวชนที่มาใช้บริการ</p> <p>การประเมินผล</p> <p>นำสมาชิกเข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลรายการต่างๆ ที่ ทางเอกชนและรัฐจัดขึ้น</p>	40คน/วัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมด้าน.....ศิลปะ.....
ศูนย์เยาวชน.....บางขุนเทียน.....

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/สถานที่ดำเนินงาน ฯลฯ)	จำนวน (คน)	ผลการดำเนินงาน
	<p>วัตถุประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจด้านศิลปะ 2. ส่งเสริมการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ทางกระบวนการกิจกรรมศิลปะ 3. เพื่อให้เด็กได้รับความสนุกสนานและพัฒนาเหมาะสมกับวัย <p>การเรียนการสอน</p> <p>สอนวันจันทร์-วันศุกร์ที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2544 การการประเมินผล</p> <p>การทดสอบวาดภาพ</p> <p>ดูจากผลงานของสมาชิก</p> <p>การพัฒนาฝีมือ</p>	50 คน/วัน	มีเด็กและเยาวชนให้ความสนใจกันเป็นจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมด้าน.....คหกรรม.....
 ศูนย์เยาวชน.....ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน.....

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/สถานที่ดำเนินงาน ฯลฯ)	จำนวน (คน)	ผลการดำเนินงาน
	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็ก เยาวชนและประชาชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ไม่ติดยาเสพติด 2. การเรียนการสอน ให้รู้จักใช้ทักษะในการคิดที่จะนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีก 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ได้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์ให้เด็ก และเยาวชน ได้รู้จักศูนย์เยาวชนว่ามีสิ่งที่เป็นประโยชน์และความรู้ให้กับเด็ก และเยาวชนที่ใช้มาบริการ 4.2 มีเด็ก และเยาวชนเข้าร่วมเป็นสมาชิกศูนย์เพิ่มมากขึ้น 5. การประเมินผล <ol style="list-style-type: none"> 5.1 การนำสมาชิกเข้าร่วมการแข่งขันประกวด 5.2 สมาชิกสามารถนำความรู้ที่สอนให้ไปใช้ในครอบครัวได้แบบเศรษฐกิจเพียงพอ รู้จักประหยัด ประหยัดสิ่งของต่างๆ ไว้ใช้ในครัวเรือน สำหรับตัวเอง 	30 /วัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมด้าน...ห้องสมุด.....
ศูนย์เยาวชน...บางขุนเทียนศึกษา.....

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/สถานที่ดำเนินงาน ฯลฯ)	จำนวน (คน)	ผลดำเนินงาน
10.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการศึกษา ค้นคว้า อ่านหนังสือ ประเภทวิชาการ สารคดี ประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย นวนิยาย การ์ตูน หนังสือพิมพ์ นิตยสารต่างๆ - จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านการศึกษา ความรู้รอบตัว - ซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด - ดูแลความสะอาด - จัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้ ทักษะเสริมสร้างวิสัยทัศน์ในการอ่านหนังสือ จัดประกวดแต่งคำกลอน และอื่นๆ ในด้านการใช้ห้องสมุด <p>วัตถุประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเข้าใจและมีความรู้เพิ่มเติมในการค้นคว้าจากหนังสือ</p> <p>ผลที่ได้รับ เด็กและเยาวชนให้ความสนใจ ในการค้นคว้าจากหนังสือในห้องสมุด ได้ความรู้เพิ่มเติมหลังจากการค้นคว้า</p> <p>สรุป หลังการจัดกิจกรรมต่างๆ ในด้านการเสริมความรู้ เช่น ตอบคำถาม และการแต่งคำกลอนแล้วเด็กมีความรู้ความเข้าใจดีขึ้น</p> <p>หมายเหตุ ดำเนินการจัดกิจกรรม โดยอาสาสมัครด้านห้องสมุดเยาวชน</p>	1,000 คน	สามารถพัฒนาการด้านความคิดและความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือแหล่งอื่นๆ เยาวชนมีความเข้าใจในการใช้บริการห้องสมุด

กิจกรรมด้าน...กีฬาเทเบิลเทนนิส.....

ศูนย์เยาวชน...บางขุนเทียน.....

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/สถานที่ดำเนินงาน ฯลฯ)	จำนวน (คน)	ผลดำเนินงาน
10.00-20.00 น. 16.00-18.00 น.	จัดเตรียม สถานที่ อุปกรณ์ โต๊ะ และตาข่าย วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมด้านการเล่นกีฬาเพื่อ พลานามัย และฝึกทักษะ ของการเล่นกีฬาเทเบิล เทนนิส เพื่อการพัฒนาไปสู่ระดับสากล และนำไปใช้ ในการแข่งขัน สถานที่ อาคารทำการ ชั้นที่ 1 จำนวนโต๊ะที่ใช้จำนวน 5 ตัว ผลที่ได้รับ ทำให้เกิดความสนใจกีฬาและหันมาเล่น กีฬาเทเบิลเทนนิสมากขึ้นรวมถึงได้ประสบการณ์ ใน ด้านการแข่งขัน สรุป จากการจัดการให้มีการแข่งขัน มีผู้ให้ความสนใจ ใจกีฬาและหันมาเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสมากขึ้นและ ได้พัฒนาการเล่น ได้มาตรฐานขึ้น	20 คน	ฝึกทักษะและ เรียนรู้กติกาการ เล่นจนถึงระดับ แข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมด้าน.....บริหาร.....
ศูนย์เยาวชน.....บางขุนเทียน.....

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม (วัตถุประสงค์/เป้าหมาย/สถานที่ดำเนินงาน ฯลฯ)	จำนวน (คน)	ผลการดำเนินงาน
10.00-20.00 น.	<p>ตรวจเช็คอุปกรณ์ ทำความสะอาด วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในการ ออกกำลังกาย ด้วยการบริหารกายด้วยเครื่องอุปกรณ์ เวท เพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงในส่วนต่างๆ ของร่างกายตามความพึงพอใจ สถานที่ ห้อง เวท อาคารทำการ ผลที่ได้รับ มีผู้สนใจในการออกกำลังกายด้วยการใช้ อุปกรณ์ ในการบริหารกล้ามเนื้อมากขึ้นเนื่องจาก การบริหารแต่ละส่วนของร่างกายไม่ต้องออกกำลังกาย หรือวิ่งแบบกีฬาประเภทอื่นๆ สรุป จากการให้โปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อแบ่งเป็น ชุดต่างๆ เฉพาะที่ต้องการฝึกหรือออกกำลังกาย ทำให้ผู้ที่ ออกกำลังกายได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง</p>	30 คน /วัน	สามารถพัฒนาด้าน กล้ามเนื้อให้กับผู้ที่ ฝึกตามโปรแกรมที่ กำหนดได้รับ ประโยชน์อย่างแท้ จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการจัดกิจกรรม.....ฟุตบอล.....

เวลา วัน	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	บริการนอกเวลา 18.00-22.00
วันจันทร์	เตรียมและจัดเก็บเอกสารการ ลงชื่อสมาชิกศูนย์ฯ		พัก	เตรียมอุปกรณ์ การสอน, สนาม	ทบทวนและจัด โปรแกรมการสอน	สอนและฝึกการ เล่นฟุตบอล	
วันอังคาร	เตรียมและจัดเก็บเอกสารการ ลงชื่อสมาชิกศูนย์ฯ		พัก	เตรียมอุปกรณ์ การสอน, สนาม	ทบทวนและจัด โปรแกรมการสอน	สอนและฝึกการ เล่นฟุตบอล	
วันพุธ	เตรียมและจัดเก็บเอกสารการ ลงชื่อสมาชิกศูนย์ฯ		พัก	เตรียมอุปกรณ์ การสอน, สนาม	ทบทวนและจัด โปรแกรมการสอน	สอนและฝึกการ เล่นฟุตบอล	
วันพฤหัสบดี	เตรียมและจัดเก็บเอกสารการ ลงชื่อสมาชิกศูนย์ฯ		พัก	เตรียมอุปกรณ์ การสอน, สนาม	ทบทวนและจัด โปรแกรมการสอน	สอนและฝึกการ เล่นฟุตบอล	
วันศุกร์	เตรียมและจัดเก็บเอกสารการ ลงชื่อสมาชิกศูนย์ฯ		พัก	เตรียมอุปกรณ์ การสอน, สนาม	ทบทวนและจัด โปรแกรมการสอน	สอนและฝึกการ เล่นฟุตบอล	
วันเสาร์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00				ดูแลให้คำแนะนำสมาชิก		
วันอาทิตย์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00				ดูแลให้คำแนะนำสมาชิก		

ตารางการจัดกิจกรรม.....ศิลปะ.....

เวลา วัน	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	บริการนอกเวลา 18.00-20.00
วันจันทร์	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ จัดเตรียมการเรียนการสอน	พัก	พัก	สอนการเขียนภาพ จุดประสงค์การสอนความเข้าใจ ในการเขียนภาพ วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเขียนภาพ การใช้อุปกรณ์			
วันอังคาร	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ จัดเตรียมการเรียนการสอน	พัก	พัก	สอนการวาดภาพระบายสี (การเขียนภาพของจริง)			
วันพุธ	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ จัดเตรียมการเรียนการสอน	พัก	พัก	สอนการจัดองค์ประกอบศิลป์ในงานศิลปะ			
วันพฤหัสบดี	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ จัดเตรียมการเรียนการสอน	พัก	พัก	สอนการวาดภาพทิวทัศน์			
วันศุกร์	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ จัดเตรียมการเรียนการสอน	พัก	พัก	สอนการวาดภาพเรื่องราว เช่น ภาพที่แสดงเกี่ยวกับ งานเทศกาลต่างๆ ประเพณีต่างๆ			
วันเสาร์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00						
วันอาทิตย์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00						

ตารางการจัดกิจกรรม.....คหกรรม.....

เวลา วัน	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	บริการนอกเวลา 18.00-20.00
วันจันทร์	พิมพ์เอกสารต่างๆ จัดเตรียม อุปกรณ์การสอน	พักเที่ยง	สอนการประดิษฐ์ต่างๆ จากเศษวัสดุที่ใช้แล้ว ครอบ รูปจากกล่องกระดาษ				
วันอังคาร	พิมพ์เอกสารต่างๆ ดูแลเช็คทำ ความสะอาดอุปกรณ์การสอน	พักเที่ยง	สอนการทำดอกไม้จากหลอดกาแฟ				
วันพุธ	พิมพ์เอกสารต่างๆ จัดเตรียม อุปกรณ์การสอน	พักเที่ยง	สอนการร้อยมาลัยแบบต่างๆ				
วันพฤหัสบดี	พิมพ์เอกสารต่างๆ จัดเตรียม อุปกรณ์การสอน	พักเที่ยง	สอนการร้อยลูกบิด แบบต่างๆ				
วันศุกร์	พิมพ์เอกสารต่างๆ ดูแลเช็คทำ ความสะอาดอุปกรณ์การสอน	พักเที่ยง	สอนการร้อยลูกบิด แบบต่างๆ				
วันเสาร์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00	ดูแล ให้คำแนะนำบริการสมาชิก					
วันอาทิตย์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00	ดูแล ให้คำแนะนำบริการสมาชิก					

ตารางการจัดกิจกรรม.....

เวลา วัน	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	บริการนอกเวลา 18.00-20.00
วันจันทร์	ดูแลท่าความ สะอาด	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ตรวจเช็คหนังสือ	พัก	ให้คำปรึกษาให้ความรู้เพิ่ม สำหรับเด็กที่ไม่เข้าใจ		พูดคุยซักถาม ปัญหา	จัดบอร์ดให้ความรู้เพิ่มเติมใน วันสำคัญต่างๆ ของแต่ละเดือน
วันอังคาร	ดูแลท่าความ สะอาด	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ตรวจเช็คหนังสือ	พัก	ให้คำปรึกษาให้ความรู้เพิ่ม สำหรับเด็กที่ไม่เข้าใจ		พูดคุยซักถาม ปัญหา	
วันพุธ	ดูแลท่าความ สะอาด	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ตรวจเช็คหนังสือ	พัก	ให้คำปรึกษาให้ความรู้เพิ่ม สำหรับเด็กที่ไม่เข้าใจ		พูดคุยซักถาม ปัญหาความเข้าใจ	
วันพฤหัสบดี	ดูแลท่าความ สะอาด	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ตรวจเช็คหนังสือ	พัก	ให้คำปรึกษาให้ความรู้เพิ่ม สำหรับเด็กที่ไม่เข้าใจ		พูดคุยซักถาม ปัญหาความเข้าใจ	
วันศุกร์	ดูแลท่าความ สะอาด	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ตรวจเช็คหนังสือ	พัก	ให้คำปรึกษาให้ความรู้เพิ่ม สำหรับเด็กที่ไม่เข้าใจ		พูดคุยซักถาม ปัญหาความเข้าใจ	
วันเสาร์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00		ให้บริการตามปกติ				
วันอาทิตย์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00		ให้บริการตามปกติ				

ตารางการจัดกิจกรรม.....กีฬาเทเบิลเทนนิส.....

เวลา	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	บริการนอกเวลา 18.00-20.00
วันจันทร์	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด	พัก	เตรียม	การสอน	สอนทักษะ		
วันอังคาร	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด	พัก	เตรียม	การสอน	สอนทักษะ		
วันพุธ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด	พัก	เตรียม	การสอน	สอนทักษะ		
วันพฤหัสบดี	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด	พัก	เตรียม	การสอน	สอนทักษะ		
วันศุกร์	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด	พัก	เตรียม	การสอน	การแข่งขัน		
วันเสาร์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00	ดูแล และให้บริการตามปกติ					
วันอาทิตย์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00	ดูแล และให้บริการตามปกติ					

ตารางการจัดกิจกรรม.....บริหารกาย.....

เวลา วัน	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	บริหารานอกเวลา 18.00-20.00
วันจันทร์	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด		พัก	ซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ชำรุด	จัดโปรแกรม การฝึก	ให้คำแนะนำการ ใช้อุปกรณ์	แจ้งข่าวสารต่างๆ ให้สมาชิก ทราบ
วันอังคาร	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด		พัก	ซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ชำรุด	จัดโปรแกรม การฝึก	ให้คำแนะนำการ ใช้อุปกรณ์	ประชาสัมพันธ์ด้านกาารให้ บริการ
วันพุธ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด		พัก	ซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ชำรุด	จัดโปรแกรม การฝึก	ให้คำแนะนำการ ใช้อุปกรณ์	ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ทางด้านบริหารกาย
วันพฤหัสบดี	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด		พัก	ซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ชำรุด	จัดโปรแกรม การฝึก	ให้คำแนะนำการ ใช้อุปกรณ์	
วันศุกร์	ตรวจเช็คอุปกรณ์ทำความสะอาด สะอาด		พัก	ซ่อมแซม อุปกรณ์ที่ชำรุด	จัดโปรแกรม การฝึก	ให้คำแนะนำการ ใช้อุปกรณ์	
วันเสาร์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00			ให้คำแนะนำด้านกาารใช้อุปกรณ์และประโยชน์			
วันอาทิตย์	เปิดบริการเวลา 12.00 – 20.00			ให้คำแนะนำด้านกาารใช้อุปกรณ์และประโยชน์			

สนามฟุตบอล

สนามฟุตบอล เป็นสนามแบบราบ รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความยาวไม่มากกว่า 120 เมตร และไม่น้อยกว่า 90 เมตร และต้องไม่กว้างกว่า 90 เมตร และไม่น้อยกว่า 45 ม.

สำหรับการแข่งขันระหว่างชาติ ความยาวของสนามต้องไม่มากกว่า 110 เมตร และไม่น้อยกว่า 100 เมตร และความกว้างของสนามต้องไม่มากกว่า 75 เมตร และต้องไม่น้อยกว่า 64 เมตร

เส้นเครื่องหมายในสนาม

สนามสำหรับเล่นฟุตบอล จะต้องมีเครื่องหมายด้วยเส้นที่เด่นชัด มีขนาดกว้างไม่เกินกว่า 12 เซนติเมตร เส้นที่เป็นขอบของปลายสนาม เรียกว่า เส้นประตู และเส้นที่ขอบของด้านข้างตามความยาวของสนามเรียกว่า เส้นข้าง ที่มุมของแต่ละมุมของสนาม จะมีธงปักอยู่บนเสา ที่สูงไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร และมีธงปักแบบเดียวกัน จะต้องปักธงที่ตั้งกันข้ามกับจุดกึ่งกลางของเส้นข้างสนามแต่ละด้าน โดยธงที่จะต้องถอยห่างออกไปจากเส้นข้างสนามด้านละ 1 เมตร เป็นอย่างน้อย จะเป็นเส้นแบ่งครึ่งสนาม ลากตัดผ่ากึ่งกลางสนามที่จุดกึ่งกลางของสนาม จะต้องเขียนวงกลม รัศมี 9.15 เมตร

พื้นที่มุมสนาม

ที่มุมสนามแต่ละด้านเป็นมุมตรง แต่ละด้านจะต้องเขียน $\frac{1}{4}$ วงกลม ให้มีรัศมี 1 เมตร โดยให้เส้นขอบสนามด้านในที่ชนกับเส้นประตูด้านในเป็นจุดศูนย์กลาง เขียน $\frac{1}{4}$ วงกลมภายในสนาม

ที่แต่ละปลายสุดของสนาม จะเขียนเส้นตั้งฉากกับประตู แต่ละเส้นจะห่างจากเสาประตู 16.50 เมตร แต่ละเส้นจะขยายยาวเข้าไปในสนาม 16.50 เมตร และลากเส้นต่อปลายของเส้นทั้งสองให้ขนานกับเส้นประตู ก็จะเกิดเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นเขตโทษ ในเขตเขตโทษแต่ละอันที่จุดระยะ 11 เมตร จากเส้นประตู และที่ปลายของเส้นที่สมมติขึ้นนี้ ลากเส้นตั้งฉากจากจุดกึ่งกลางของเส้นประตู และทำเครื่องหมายเอาไว้ จุดนี้จะเป็นจุดโทษ

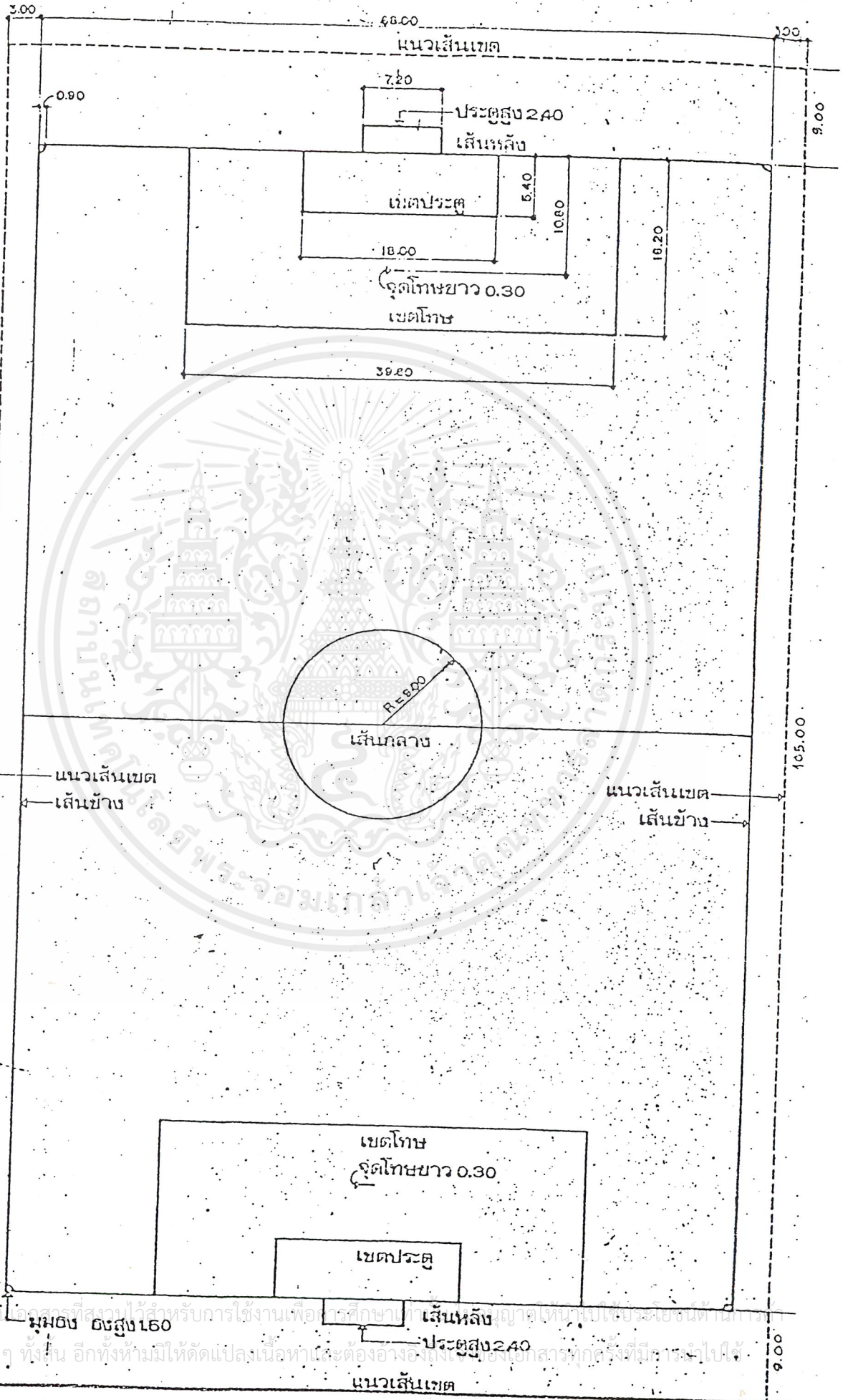
เขตประตู

ที่แต่ละปลายของสนาม และระยะ 5.50 เมตร ห่างจากเสาประตู ลากเส้นตั้งฉากกับเส้นประตูเข้าไปในสนาม ขนานกับเส้นเขตโทษ ให้ยาว 5.50 เมตร และลากเส้นต่อปลายของเส้นทั้งสองนี้ด้วยเส้นอื่นที่มีความขนานกับประตู ก็จะเป็นเขตสี่เหลี่ยมผืนผ้า เขตนี้เรียกว่าเขตประตู

ประตู

ประตูต้องตั้งอยู่จุดกึ่งกลางของเส้นประตูแต่ละเส้น จะต้องประกอบด้วยเสาประตู 2 อันที่ห่างเท่า ๆ กันจากมุมตรง และเสาประตูจะห่างกัน 7.72 เมตร (วัดภายในกรอบประตู) และเสาประตูทั้งสองจะเชื่อมกันด้วยคานที่ปลายเสา วางในแนวนอน ประตูจะมีความสูง 2.44 เมตร เหนือจากพื้นดินวัดจากใต้คาน ความกว้างและความลึกของเสาและคานประตู จะต้องอยู่ในรูปลักษณะเดียวกัน จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมรูปไข่ วงกลม หรือลบมุมด้านหน้าให้มนก็ได้ แต่จะต้องมีความหนาไม่เกิน 12 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาข่าย

ตาข่ายจะต้องยึดติดกับเสาประตู คานประตู และพื้นดินหลังประตู ตาข่ายจะต้องมีที่ยึดที่เหมาะสม และติดตั้งเพื่อที่จะทำให้ประตูมีลักษณะเป็นห้องขนาดกว้าง

สนามบาสเกตบอล

สนาม

ระยะต่าง ๆ ของสนาม และลักษณะของสนาม

พื้นที่สนาม จะต้องเป็นผิวที่เรียบพื้นผิว ปราศจากสิ่งกีดขวางใด ๆ มีขนาดความยาว 26 เมตร และมีความกว้าง 14 เมตร การวัด จะวัดจากขอบด้านในของเส้นขอบสนาม

ความเปลี่ยนแปลงในด้านระยะของสนามดังต่อไปนี้ จะเป็นสิ่งที่ยอมรับ

2 เมตรในความยาว และ 1 เมตร ในความกว้าง ดังเช่น สนามของสปอร์ตเพลสจะมีขนาด 28 คูณ 15 เมตร แต่ขนาดมาตรฐานของสนามบาสเกตบอล จะมีขนาด 26 x 14 ม.

เส้นขอบสนาม

สนามจะต้องแสดงเครื่องหมายด้วยเส้นเขต (เส้นขอบสนาม) ที่ชัดเจน ล้อมรอบด้วยที่ว่างที่ปราศจากสิ่งกีดขวางใด ๆ อย่างน้อย 1 เมตร เส้นที่วิ่งตามยาวของสนาม เรียกว่า เส้นข้างสนาม และเส้นที่วิ่งตามขวางของสนาม เรียกว่า เส้นหลัง ระยะระหว่างเส้นนี้กับผู้ชมควรจะเป็น 2 เมตร จึงจะดี ถ้าหากเมื่อมีพื้นที่ที่ปราศจากสิ่งกีดขวางล้อมรอบสนามน้อยกว่า 1 เมตร ถ้าจะเขียนเส้นขนาดบางเอาไว้ภายในสนาม ห่างจากเส้นข้างสนามและเส้นหลังเป็นระยะ 1 ม. แต่โดยทั่วไปแล้ว เส้นทุกเส้นจะต้องมีความกว้าง 5 เซนติเมตร และจะต้องเห็นได้อย่างกระจ่างชัดเจน

วงกลม

วงกลมกลาง จะต้องมรัศมี 1.80 เมตร ระยะวัด จะวัดจากจุดศูนย์กลางถึงริมด้านนอกของเส้นรอบวง และจะต้องเขียนเส้นแบ่งครึ่งวงกลม เส้นแบ่งครึ่งวงกลมนี้ จะต้องขนานกับเส้นหลังสนาม เส้นแบ่งครึ่งวงกลมจะมีความยาว 3.60 เมตร

เส้นโยนโทษ

เส้นโยนโทษ จะต้องขนานเส้นกับเส้นหลัง มีระยะห่างจากกระดานหลัง 4.57 เมตรและห่างจากขอบนอก 3.97 เมตร ระยะทางทั้งหมดที่เส้นโยนโทษห่างจากเส้นหลัง ก็จะเป็น 5.80 ม. ไปถึงริมด้านในของเส้นหลัง และเส้นโยนโทษนี้จะมีความยาว 3.60 เมตร

เขตโทษและเส้นโยนโทษ

เขตโทษ จะเป็นพื้นที่ที่ถูกจำกัดด้วยเส้นหลัง ซึ่งมีระยะวัดออกไปจากจุดกึ่งกลางของเส้นหลัง ด้านละ 3 เมตร แล้วเขียนเส้นเชื่อมต่อกับปลายของเส้นโยนโทษแต่ละด้าน

เขตโยนโทษ

เขตโยนโทษ ซึ่งจะต้องออกไปจากเขตโทษ โดยใช้จุดกึ่งกลางของเส้นโยนโทษเขียนวงกลมรัศมี 1.80 เมตร ซึ่งเส้นรอบวงของเส้นเขตโยนโยนโทษนี้จะจรดกับปลายของเส้นโยนโทษพอดี และโดยการใช้รัศมีและจุดกึ่งกลางอันเดิม ให้เขียนเส้นประเป็นรูปครึ่งวงกลมเข้าไปภายในเขตโทษด้วย บนเส้นข้างของเขตโทษทั้งสองเส้นและด้านนอกของเส้นนี้ ตำแหน่ง 3 แห่งของจุดยิงโทษจะถูกแสดงเครื่องหมายไว้ด้วยเส้นยาวออกไปจากเส้นข้างของเขตโทษ 10 ซม. โดยตำแหน่งอันแรกจะอยู่ห่างจากเส้นหลัก 1.80 เมตร ตำแหน่งที่สองจะอยู่ห่างจากจุดที่สองจะอยู่ห่างจากจุดแรก 0.85 เมตร และตำแหน่งที่สามจะอยู่ห่างจากจุดที่สอง 0.85 เมตร เส้นแสดงตำแหน่งโดยโทษนี้จะต้องตั้งได้ฉากกับเส้นข้างของเขตโทษ

กระดานหลัง, ขนาด, วัสดุและตำแหน่ง

กระดานหลังแต่ละอัน จะต้องทำด้วยแผ่นไม้เนื้อแข็ง มีความหนา 3 เซนติเมตร และมีขนาดระยะตามแนวนอน 1.80 เมตร ขนาดระยะตามแนวตั้ง 1.20 เมตร ผิวหน้าของกระดานหลังจะต้องมีสีขาว บนพื้นผิวของกระดานหลังจะต้องเขียนกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าด้านหลังของห่วงและเส้นกรอบจะต้องมีความกว้าง 5 เซนติเมตร กรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้ จะเป็นระยะรอบนอกตามแนวนอนยาว 59 เซนติเมตร และตามแนวตั้ง 45 เซนติเมตร ที่ขอบบนของเส้นล่างของกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้ เป็นระดับที่ติดตั้งห่วง

กระดานหลัง จะต้องติดตั้งอย่างมั่นคง ที่ปลายของสนามแต่ละด้านจะต้องตั้งฉากกับพื้นของสนาม ขนาดกับเส้นหลังของสนาม และขอบล่างสุดของกระดานหลัง จะต้องอยู่สูงจากพื้นสนาม 2.75 เมตร จุดกึ่งกลางของกระดานหลัง จะต้องอยู่ในแนวที่ตั้งได้ฉากโดยตรงกับจุดกึ่งกลางของเส้นหลังของสนาม 1.20 เมตร ตัวเสาสำหรับติดตั้งกระดานหลัง จะต้องอยู่ห่างจากสนามออกไปเป็นระยะทางอย่างน้อย 40 เซนติเมตร จากขอบด้านนอกของเส้นหลังของสนาม และจะต้องทาสีเสาให้เด่นชัด แตกต่างไปจากสิ่งที่อยู่เบื้องหลัง ซึ่งสีของเสาจะต้องให้เห็นได้ชัดสำหรับผู้เล่น กระดานหลังจะต้องเขียนเส้นกรอบที่ขอบกระดานให้เส้นมีความกว้าง 5 เซนติเมตร และมีสีที่แตกต่างไปจากสีผิวของกระดาน โดยปกติใช้สีดำ สีของเส้นที่ขอบกระดานหลังกับสีของกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะต้องใช้สีเดียวกัน

ตะกร้า

ตะกร้าจะต้องเป็นตาข่ายถักด้วยเชือกสีขาว แขนวนติดกับห่วงเหล็ก ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 45 เซนติเมตร ทาสีส้มโลหะที่ทำห่วงจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 มิลลิเมตร และจะต้องมีตาข่ายเล็ก ๆ ติดไว้ได้ห่วง ซึ่งตาข่ายอันนี้จะเป็นที่แขวนตาข่าย ตาข่ายจะต้องติดตั้งเอาไว้เพื่อที่จะตรวจตราการผ่านของลูกบอลชั่วขณะหนึ่ง เมื่อลูกบอลผ่านตะกร้าออกไป และตาข่ายจะต้องมีความยาว 60 เซนติเมตร

ข้อแนะนำสำหรับเชือกตาข่าย จะต้องเป็นด้ายไม่ต่ำกว่า 30 หรือมากกว่า 60 เส้น

ห่วงจะต้องยึดแน่นกับกระดานหลัง ห่วงจะต้องติดตั้งในระดับแนวราบ สูงจากพื้น 3.05 เมตร จะต้องมึระยะห่างที่เท่ากันจากขอบทางด้านตั้งทั้งสองของกระดานหลัง (คืออยู่ที่จุดกึ่งกลางของกระดานหลัง) ห่วงจะต้องติดตั้งให้ระยะห่างจากหน้าของกระดานหลังกับขอบริมในของห่วงห่างกัน 15 เซนติเมตร

พื้นสนาม

สนามบาสเกตบอลส่วนใหญ่ จะอยู่กลางแจ้ง ซึ่งเป็นสนามของโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ ซึ่งพื้นส่วนมากจะเป็นพื้นคอนกรีต หรือพื้นแอสฟัลท์ผสมทราย แต่สนามสำหรับการแข่งขันมาตรฐานนั้น จะแข่งขันในโรงยิมเนเซียม ซึ่งพื้นสนามเป็นไม้

สนามวอลเลย์บอล

สนาม

สนามวอลเลย์บอลมีขนาดกว้าง 9 เมตร ยาว 18 เมตร เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ก็จะเป็นที่นำฟิงพอไปยังถ้าหากสนามสามารถที่จะคงอยู่ตรงกลางของพื้นที่เปิดโล่งขนาด กว้าง 18 เมตร และยาว 36 เมตร เส้นสนามทุกเส้นที่แสดงเครื่องหมายในสนาม จะต้องมีความกว้าง 5 ซม. และความสูงจากพื้นสนามขึ้นไป 7 เมตร จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางแต่อย่างใด

เส้นแบ่งครึ่งสนาม

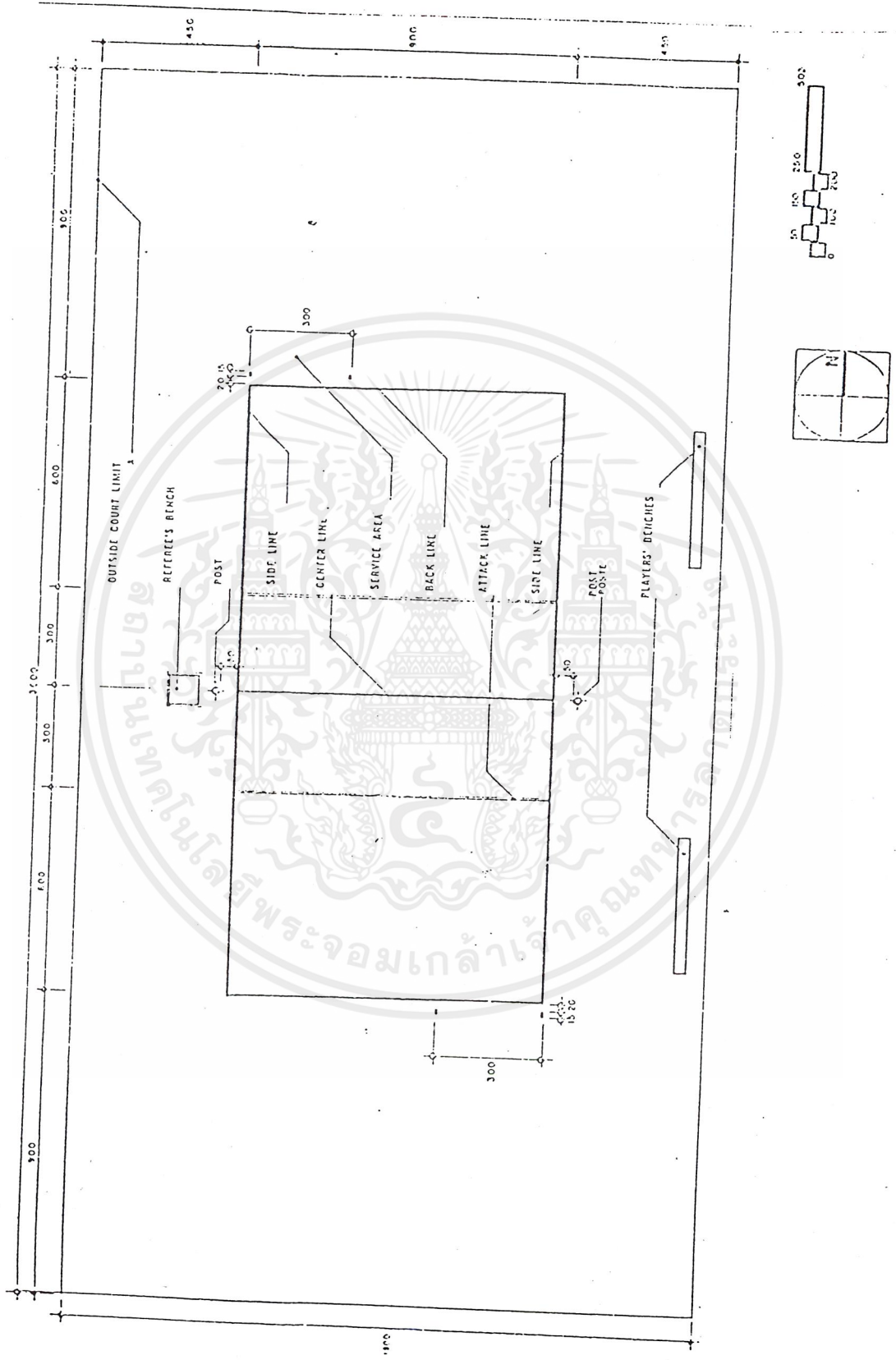
เส้นแบ่งครึ่งสนาม จะต้องมีความกว้าง 5 เซนติเมตร เขียนแบ่งครึ่งสนามออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน ที่จุดกึ่งกลางของเส้นข้างสนาม

เขตรุก

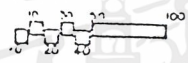
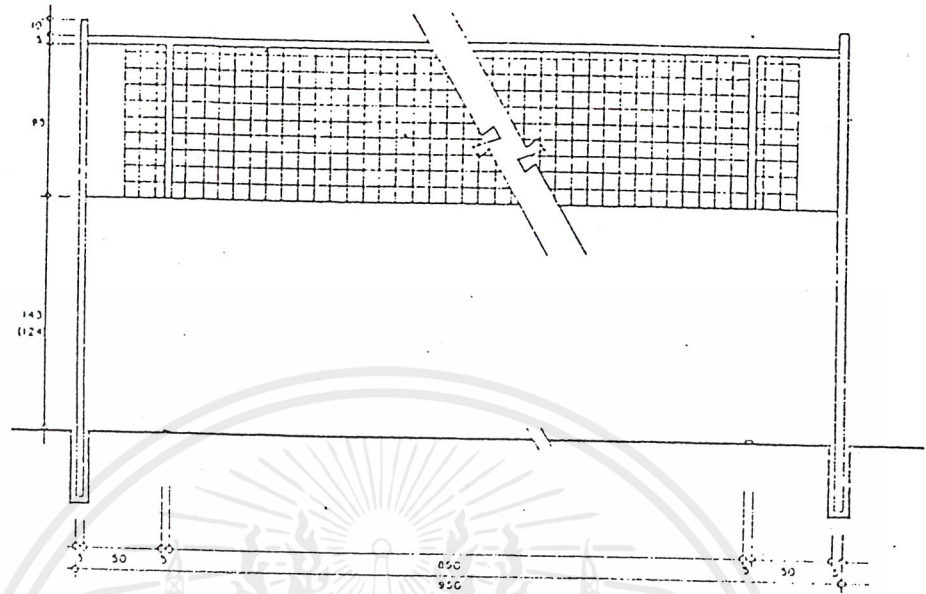
เขตรุกจะเป็นเขตที่ปิดล้อมด้วยเส้นแบ่งครึ่งสนามกับเส้นรูก เส้นรูกจะเป็นเส้นที่มีขนาดกว้าง 5 เซนติเมตร อยู่ห่างจากเส้นแบ่งครึ่งสนาม 3 เมตร บนเส้นข้างสนาม และขนานกับเส้นแบ่งครึ่งสนาม ไปยังเส้นข้างสนามด้านตรงกันข้าม

เขตส่งลูก

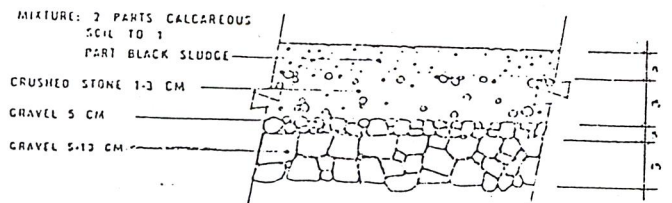
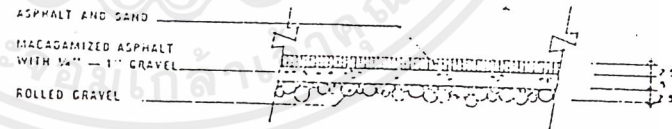
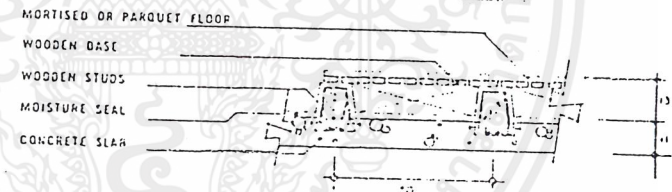
เขตส่งลูก จะเขียนให้เห็นด้วยเส้น 2 เส้น ยาวเส้นละ 15 เซนติเมตร และเขียนให้ตั้งฉากกับเส้นหลัง และอยู่ห่างจากเส้นหลังออกไป 20 เซนติเมตร เส้นของเขตส่งลูกเส้นหนึ่งจะต้องอยู่ในแนวต่อออกไปจากเส้นข้างสนาม (เส้นห่าง 20 เซนติเมตร) เส้นขวามือ (ดูรูป) และอีกเส้นหนึ่งจะอยู่ห่างออกไปจากเส้นแรกทางซ้ายมือเป็นระยะ 3 เมตร เขตส่งลูกจะต้องมีความลึกอย่างน้อย 2 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION



DETAILS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสาตาข่ายและตาข่าย

ตาข่ายจะต้องมีความกว้าง 1 เมตร ยาว 9.50 เมตร มีตาขนาด 10 x 10 ซม. มีแถบผ้าใบสีเขียวพักสอง ขนาดกว้าง 5 เซนติเมตรเย็บติดขอบบนของตาข่ายเป็นที่ร้อยลวดเกลียวและจึงตั้งในขอบตอบนบนของตาข่าย

ความสูงของตาข่ายสำหรับการแข่งขันประเภทชายนั้น ขอบบนของตาข่ายจะต้องสูงกว่าระดับพื้นของสนาม 2.43 เมตร ส่วนการแข่งขันประเภทหญิง ตาข่ายสูง 2.24 เมตร ยอมให้มีความแตกต่างระหว่างปลายตาข่ายกับจุดกึ่งกลางของตาข่ายไม่เกิน 2 เซนติเมตร

เสาตาข่าย จะต้องติดตั้งห่างออกไปจากเส้นข้างสนาม 50 เซนติเมตร (วัดจากขอบสนามออกไป) เส้นข้างสนามที่ตาข่าย

เส้นแสดงขอบสนามบนตาข่ายนี้ จะเป็นแถบสีขาวเลื่อนได้ กว้าง 5 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่ที่ปลายแต่ละด้านของตาข่าย อยู่เหนือและในแนวที่ตั้งฉากกับเส้นข้างสนาม และเส้นแบ่งครึ่งสนาม

การวางแนวของสนาม

สนามฝึกซ้อมหรือสนามของโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่จะอยู่กลางแจ้ง ซึ่งวางที่สนามแนวเหนือได้ แต่สำหรับการแข่งขัน ใช้สนามโรงยิมเนเซียม ซึ่งมีที่ว่างอากาศเหนือสนามไม่ต่ำกว่า 7 เมตร และที่ว่างรอบเส้นข้างสนามกว้างอย่างน้อยที่สุด 2 เมตร และที่ว่างด้านหลังเส้นหลัง 2 เมตร

พื้นผิวสนาม

พื้นผิวสนามของวอลเลย์บอลนั้น กลางแจ้งใช้พื้นแอสฟัลท์ผสมทราย และสนามดิน ส่วนในโรงยิมเนเซียมใช้สนามเป็นพื้นไม้

สนามเบดมินตัน

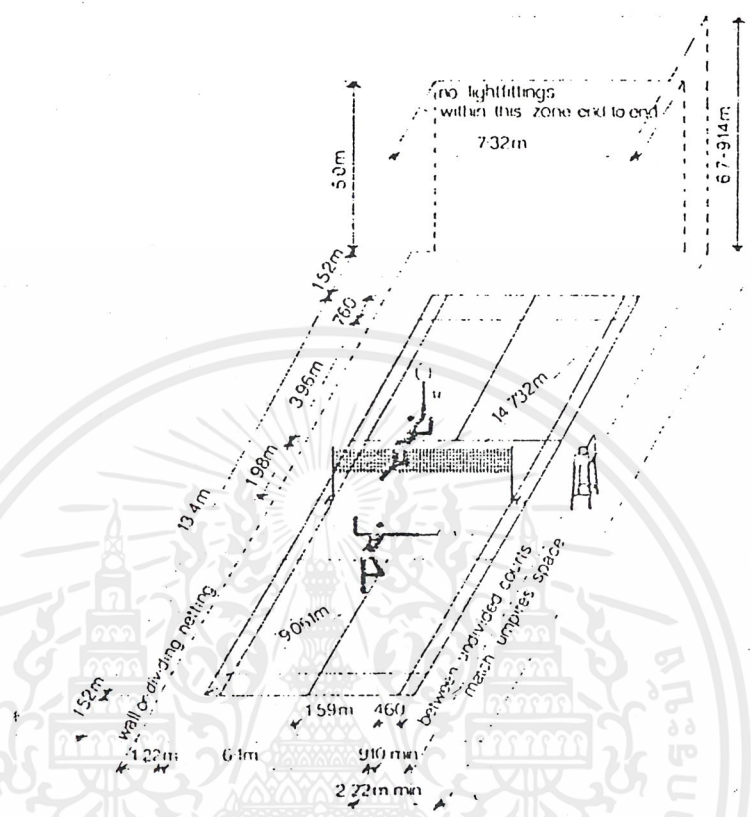
สนาม

สนามเบดมินตัน จะต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับการแข่งขันประเภทคู่ มีขนาดยาว 13.40 เมตร กว้าง 6.10 เมตร

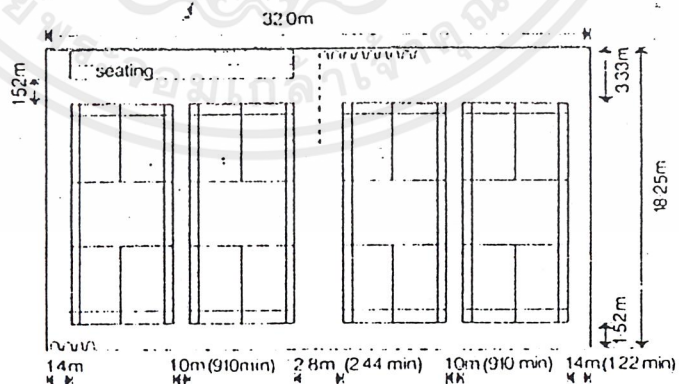
สำหรับการแข่งขันประเภทเดี่ยว มีขนาดยาว 13.40 เมตร กว้าง 5.18 เมตร จะต้องแสดงเครื่องหมายเด่นชัด การเขียนเส้นมีขนาดความกว้าง 3.8 เซนติเมตร เป็นรูปร่างต่างๆ ของสนาม

เส้นซึ่งล้อมรอบสนามที่ด้านข้างเรียกว่า เส้นข้าง และเส้นปิดท้ายเรียกว่า เส้นขอบในการละเล่นประเภทเดี่ยว เส้นขอบสนามจะเรียกว่า เส้นเสิร์ฟ (คู่ลูก) ยาวอีกด้วย ในการเล่นประเภทคู่จะมีเส้นส่งลูกยาวลากขนานกับ เส้นขอบสนามที่จุดระหว่าง 76 เซนติเมตร จากเส้นขอบทั้งสองข้างของสนาม เส้นส่งลูกสั้นจะเขียนเส้นขอบเอาไว้ในสนามที่จุดระหว่างห่าง 4.72 เมตร จากเส้นขอบสนามและเส้นขนานกับเส้นขอบสนามทั้งสองและเส้นส่งลูกสั้น เส้นนี้จะเป็นเส้นกลางสนาม ที่เส้นนี้จะจึงเน็ตเอาไว้ เส้นนี้จะอยู่ห่างจากเส้นส่งลูกสั้น 1.98 เมตร และห่างจากเส้นขอบสนาม 6.70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

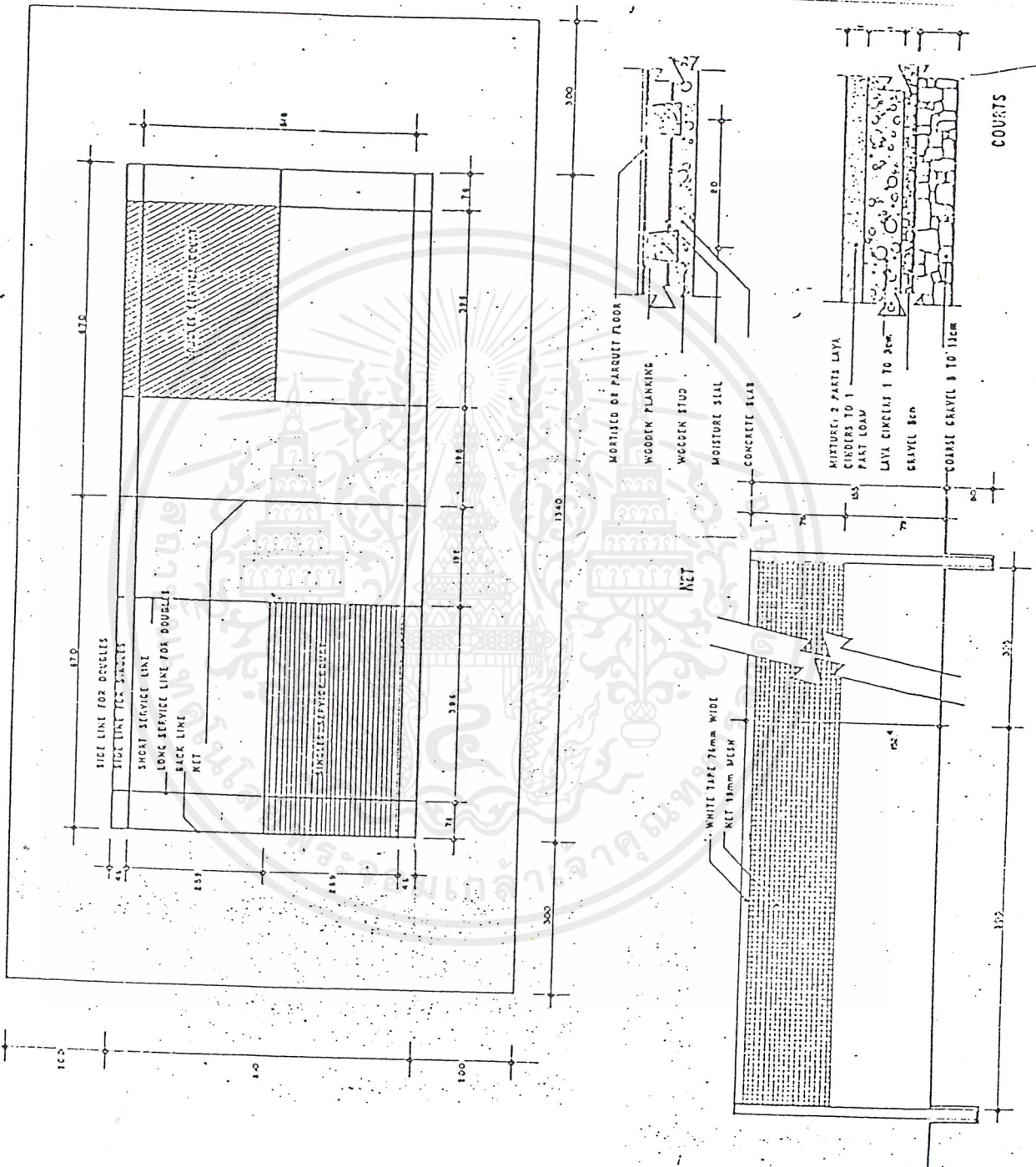


2 Diagram of badminton space. See also 6, showing badminton zone height rationally taken to underside of purlins. Dimensions for the standards of play are given in the table. Note the reduced minimum space between parallel undivided courts and the minimum space one side for an umpire's chair



3 Suggested setting out of pairs of courts in a 36.5 x 32m large hall to allow for space dividing nets and some spectator/players' seating. Courts should be parallel but if end to end, then sight-screens, 5, should be hung between the end of courts. For a small hall flexible layout, see Volume 2 page 50, showing a triple group of badminton courts and volleyball court sited together

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่สนาม

พื้นที่สนามจะต้องเป็นพื้นที่โล่งและไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ภายในเขตระยะ 3 เมตร จากเส้นขอบสนามทั้งสองด้าน และระยะ 2 เมตรจากเส้นข้างสนามทั้งสองด้าน

เสาตาข่ายและตาข่าย

เสาตาข่ายจะต้องสูง 1.55 เมตร จะต้องมั่นคงพอที่จะขึงตาข่ายให้ตึง ได้ตลอดเวลาเสาจะต้องอยู่ชิดริมด้านนอกของเส้นข้างสนาม

ถ้าหากเสาอยู่นอกเส้นข้างสนาม จะต้องใช้ไม้หน้ากว้าง 3.8 เซนติเมตรปักค้ำตาข่ายไว้ที่เส้นข้างสนาม หากการใช้สนามคู่เล่นประเภทเดี่ยว ก็ต้องใช้ไม้ค้ำไว้บนเส้นข้างของประเภทเดี่ยวเช่นกัน

ตาข่าย

จะต้องเป็นตาข่ายเชือกอย่างดี มีหน้ากว้าง 76 เซนติเมตร ถักเป็นตาข่ายขนาดกว้าง 19 มิลลิเมตร จะต้องขึงให้ตึง แน่น ระหว่างเสาทั้งสองด้วยเชือกหรือลวด เพื่อให้ตาข่ายถึงความสูงไว้ที่เสา 1.55 เมตร และให้มีความสูงที่กึ่งกลางสนาม อย่างน้อยที่สุด 1.525 เมตร ตาข่ายจะต้องทำขอบด้วยแถบผ้าสีขาว ตอนบนของตาข่าย แถบผ้าสีขาวกว้าง 76 มิลลิเมตร

สนาม

เนื่องจากการแข่งขันและการฝึกซ้อมนั้น เรื่องลมมีผลกระทบต่อการเล่นแบดมินตันมาก เนื่องจากลูกที่ใช้ตีเป็นลูกขนไก่ซึ่งมีหัวเป็นไม้ก๊อก ทำให้เบาขณะตีลูก ถ้าสถานที่ฝึกซ้อมหรือแข่งขันมีลมพัด จะทำให้ทิศทางของลูกขนไก่ ไม่เป็นไปตามต้องการ ดังนั้นสนามกลางแจ้งจึงไม่เหมาะสำหรับผู้นิยมเล่น เมื่อมีการแข่งขัน ต้องแข่งขันในโรงยิมเนเซียม ซึ่งเป็นที่อับลม พื้นสนามเป็นพื้นไม้เช่นเดียวกับสนามบาสเกตบอล

สนามเทนนิส

ที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับสนามเทนนิสก็คือ พื้นที่โล่งแจ้ง, ไม่มีร่มเงา, และมีการระบายน้ำตามธรรมชาติได้ดี การวางแนวสนาม ควรจะให้สนามอยู่ในแนวเหนือใต้ หรืออยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ กับตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับการเล่นในตอนเย็น เพื่อการป้องกันแสงอาทิตย์ชอนตาผู้เล่น

ขนาดที่เล็กที่สุดของพื้นที่สนาม รวมทั้งตาข่ายกั้นลูกบอลที่เป็นตะแกรงไม้หรือลวดนั้นจะเป็นขนาดที่ไม่ต่ำ กว้าง 14.4 เมตร ยาว 32.4 เมตร แต่ขนาดของพื้นที่สนามที่ทำกันอยู่ทั่วไปคือ ขนาดกว้าง 18 เมตร ยาว 36 เมตร สำหรับสนามที่ใช้ในการแข่งขันควรจะเป็นดังนี้คือ กว้าง 19.8 เมตร ยาว 39 เมตร ยาว 39 เมตร ในพื้นที่สนามขนาดนี้ อย่างน้อยก็ควรจะมี 2 หรือมากกว่า 2 สนาม มีวางอยู่เรียงกัน เพื่อที่จะดำเนินการแข่งขันหรือการเล่นไปพร้อม ๆ กัน

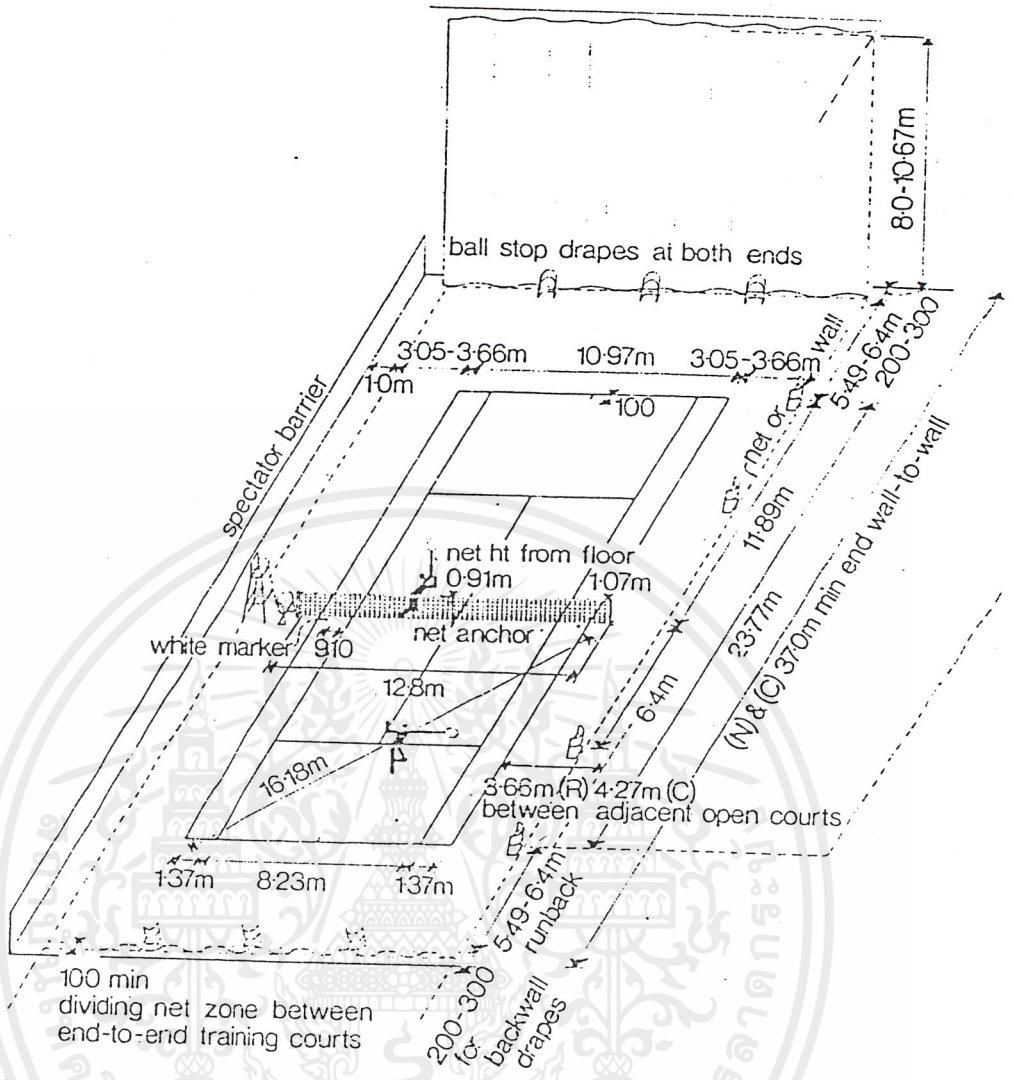
ความสูงโดยปกติของตาข่ายกั้นลูกเทนนิส จะเป็น 3 เมตร ตาข่ายกั้นลูกบอลที่ปลายสนามทั้ง 2 ข้างของสนามสำหรับการแข่งขัน จะต้องไม่ต่ำกว่า 3.6 เมตร แต่ความสูง 4.2 เมตร จะเป็นความสูงที่ดี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่า และเพื่อเป็นการประหยัดในการก่อสร้าง และเพื่อความสะดวกสบายในการใช้สนามและการบำรุงรักษาสนาม สนามเทนนิส จะไม่เป็นเพียงการให้ประโยชน์แก่ผู้เล่นเท่านั้น แต่เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการทำผิวสนาม และค่าตัดหญ้ากับลูกบอลอีกด้วย ส่วนเกินของรูปพื้นที่ระหว่างสนามและเขตสนามควร จะหลีกเลี่ยงให้มากที่สุดหากทำได้ เพราะยากแก่การบำรุงรักษา และยังใช้ประโยชน์ได้น้อย

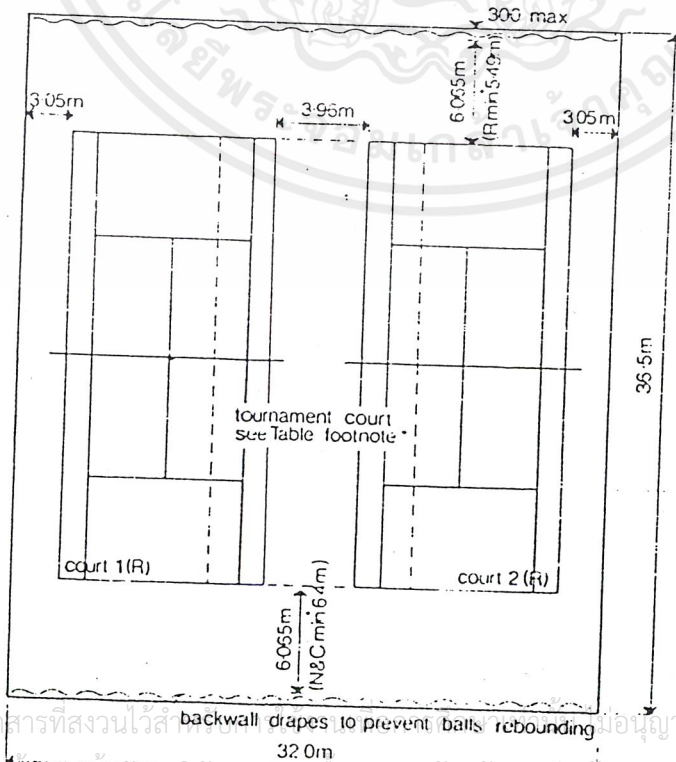
ขนาดระยะของสนาม

สนามประเภทเดี่ยว จะเป็นสนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 8.1 เมตร ยาว 23.4 ม. ความยาวของสนามจะถูกแบ่งครึ่งด้วยตาข่ายที่แขวนจากเชือกขนาดใหญ่ที่ร้อยอยู่ภายในปลายตอนบนของตาข่าย เชือกหรือสายเคเบิลมีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างมากที่สุด 8 มิลลิเมตร โดยตอนปลายขอบสายเคเบิลหรือเชือกนั้นจะต้องตั้งอย่างหนาแน่นอยู่กับเสาที่มีความสูง 3 ฟุต 6 นิ้ว ซึ่งเสาแต่ละต้นจะอยู่ห่างจากขอบนอกของเส้นข้างสนามออกไป 3 ฟุต





3 Arrangement of courts in a large hall



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล นายนพดล หัตถ์
 เกิดวันที่ 5 มิถุนายน 2521
 เชื้อชาติ ไทย
 ศาสนา พุทธ
 ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน 15/79 หมู่ 5 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 ขณะนี้กำลังศึกษาอยู่ใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะวิชา วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 ระดับ ปริญญาตรีต่อเนื่อง
 รหัสประจำตัว 42035011
 ชั้นปีที่ 2

ประวัติการศึกษา

- (2533) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนสุเหร่าบ้านดอน จังหวัดกรุงเทพฯ
 (2536) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง จังหวัดกรุงเทพฯ
 (2539) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรมวิทยาลัย
 เทคนิคดุสิต จังหวัดกรุงเทพฯ
 (2541) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
 วิทยาลัยเทคนิคดุสิต จังหวัดกรุงเทพฯ

ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 ระดับ ปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)
 รหัสประจำตัว 42035011
 ชั้นปีที่ 2