

หอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย
(ATHLETE DORMITORY SPORTS AUTHORITY OF THAILAND)



442

นางสาวยุวดี ลิ้มพิเชษฐ

เลขหม.....

เลขทะเบียน..... 41601

วัน, เดือน, ปี 22 ก.พ. 2545

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

ปริญญาานิพนธ์เรื่อง :หอพักนักกีฬาการกีฬาแห่งประเทศไทย
(ATHLETE DORMITORY SPORTS AUTHORITY OF THAILAND)
ชื่อนักศึกษา :นางสาวยุวดี ลิ้มพิเชษฐ์ รหัส 40030122
อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ
คณะ :ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา :ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา :สถาปัตยกรรม

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2543

.....คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ.ดร. รวีวรรณ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามานี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ

(อาจารย์ เบญจวรรณ อุบลศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทศพร ไส้ตาบรล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกาญจนนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์เรื่อง :หอพักนักกีฬาการกีฬาแห่งประเทศไทย
(ATHLETE DORMITORY SPORTS AUTHORITY OF
THAILAND)
ชื่อนักศึกษา :นางสาวยุวดี ลิ้มพิเชษฐ รหัส 40030122
อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ
คณะ :ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา :ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา :สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

เนื่องด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้มีนโยบายในการส่งเสริมให้ประชาชนดูกีฬาเป็น เล่นกีฬาเป็นประจำ ส่วนนโยบายของแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 เน้นเรื่องการกีฬาเพื่ออาชีพ และเพิ่มสมรรถภาพของนักกีฬาเพื่อทัดเทียมกับนานาประเทศได้ และเนื่องด้วยปัญหาความแออัด ของอาคารหอพักนักกีฬาหลังเก่า ปัญหาการเดินทางเพื่อมาฝึกซ้อมของนักกีฬา ปัญหาที่พักราคาแพง และการกีฬาแห่งประเทศไทยขาดแคลนที่พักนักกีฬาถาวรที่สามารถรองรับการแข่งขันระดับนานาชาติได้ โดยที่ไม่ต้องอาศัยพื้นที่ของหน่วยงานอื่นใดในการปลูกสร้าง ซึ่งอาคารหอพักนักกีฬานี้จะเป็นศูนย์รวมนักกีฬาทั่วประเทศ และเป็นศูนย์รวมใหญ่ในการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ และยังเป็นตัวแทนในการแสดงการต้อนรับเป็นอย่างดี อาคารหอพักนักกีฬานี้ยังถือได้ว่าเป็นสวัสดิการอย่างหนึ่งให้กับนักกีฬา และยังเป็นการเสริมสร้างกำลังใจให้แก่นักกีฬาอีกด้วย การค้นคว้าข้อมูลหลักได้จากการกีฬาแห่งประเทศไทย ด้านความเป็นอยู่ ค่าใช้จ่ายต่างๆของนักกีฬาและปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้อง ส่วนข้อมูลทางด้านสมาคมกีฬาทุกสมาคม จะเป็นข้อมูลจำนวนนักกีฬา และผู้ฝึกสอนที่แท้จริง เพื่อนำไปศึกษาและวิเคราะห์เพื่อให้ได้ขนาดของอาคารหอพักนักกีฬา ซึ่งมีห้องพักทั้งหมด 858 ห้อง และเป็นห้องชุด 24 ห้อง และมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ โครงการหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ฉบับนี้ สามารถดำเนินการศึกษาและออกแบบสถาปัตยกรรมจนเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายและจากหลายหน่วยงาน ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลให้มาทำการศึกษา ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายแบบและฝ่ายอาคารสถานที่ของ กกท.ซึ่งทำให้ทราบลักษณะความเป็นอยู่ของนักกีฬาอย่างแท้จริง และเจ้าหน้าที่ของทุกสมาคมกีฬา ซึ่งได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักกีฬาทั้งหมด , สำหรับข้อมูลทางด้านจำนวนของบุคลากรของโรงแรมภูเก็ตอาเคเดมี่ ต้องขอขอบคุณ พี่ต้อม, พี่สะและผู้จัดการฝ่ายบุคคลของโรงแรม ที่กรุณาส่งข้อมูลมาจากภูเก็ต , สำหรับอาคารตัวอย่าง THE MIRACLE GRAND HOTEL ต้องขอขอบคุณ คุณอาประสงค์ ธนเศรษฐกร ที่ช่วยติดต่อทางเจ้าของโรงแรมและขอบคุณพี่ปูเป้ ที่พาเที่ยวชมจนทั่วโรงแรม, ส่วนข้อมูลทางด้านเทคนิค ขอขอบคุณ คุณอาสมชาติ ที่ให้ข้อมูลงานระบบปรับอากาศ , ส่วนข้อมูลงานระบบประปาและบิ๊มน้ำ ต้องขอขอบคุณ พี่ไธต์และผู้จัดการบริษัทยุทธอง , งานระบบสื่อสาร INTRENET PHONE ขอขอบคุณ เต๋ย , ส่วนงานระบบโครงสร้าง ความรู้ทางด้านทิศทางการจัดเสลิกอปเตอร์ ทำplat model ความรู้อีกมากมาย การสนับสนุนและส่งเสริมทุกด้านมาโดยตลอดคือ คุณฐานิสสร วัฒโนตร , พี่อาร์ท ช่วยDesign chart , พี่ดาว ช่วยทำHead ต่างๆมากมาย , พันท์ ให้คำปรึกษาในการเขียน 3D , ส่วนกำลังใจละคำพรั่บ่น ได้แก่ แม่ – ปะป๊า , ป๊าไฉและลุงเข้ม (ฝ่ายไสยศาสตร์) , ไน้ต ขอขอบคุณที่ทำให้รู้จักพระเจ้า , พี่นง ขอขอบคุณที่ห่วงใยและสั่งสอนเสมอ , อู๊ เป็นเพื่อนตัวอย่างที่ดี , อ.นุ้ม ที่คอยไถ่ถามความก้าวหน้าของงานมาตลอด , เอ้ ขอขอบคุณกำลังใจที่ยึดเหนี่ยวให้เสมอมา , ไธต์ ขอขอบคุณที่โทรมาปลุกไม่ให้เราเฉื่อยชา , สันต์ และ เจ คือผู้ร่วมชะตากรรมที่อดทนและเข้มแข็งมาด้วยกัน 2 ปี , ป้าร้านขายน้ำที่ให้กำลังใจทุกครั้งที่เราเจอ , และที่ต้องขอขอบคุณเป็นพิเศษสำหรับร่างกายแรงใจใน3วันสุดท้าย คือ เต๋ย , น้องอ้มและปะ ป๊าของน้องอ้ม , พี่ดาว

ต้องขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบ และร่วมกันแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ จนสามารถดำเนินการได้เสร็จสมบูรณ์ และปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถเสร็จลุล่วงไปได้เลยหากไม่มี อาจารย์ที่ปรึกษาที่ดีอย่างอาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ ที่คอยให้คำแนะนำมาตลอด

นางสาวยุวดี ลิ้มพิเชษฐ์

22 มีนาคม 2544

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพประกอบ	ณ
สารบัญตารางประกอบ	ญ
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	5
1.3 ที่มาของปัญหา	5
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	7
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	8
1.6 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	9
1.7 ขอบเขตการออกแบบ	10
1.8 วิธีการดำเนินการศึกษา	10
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ	12
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้าน นโยบาย ระดับประเทศ ระดับภาค และกรุงเทพฯ	12
2.1.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8 (พ.ศ. 2505-2544)	12
2.1.2 การศึกษานโยบายของสำนักนายกรัฐมนตรี	13
2.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบายของการกีฬาแห่งประเทศไทย	13
2.1.4 การศึกษาแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1-2 (พ.ศ. 2531-2544)	14
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ ในระดับประเทศ กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ	17
2.2.1 การศึกษารายได้ประชาชาติ ระดับประเทศ กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ	17
2.2.2 การศึกษางบประมาณแผ่นดินในการพัฒนาทางด้านการกีฬา	17
2.2.3 การศึกษารายรับ - รายจ่ายของการกีฬาแห่งประเทศไทย	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3.1 การจัดสรรงบประมาณของสำนักนายกรัฐมนตรี	18
2.2.3.2 งบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ และสิ่งต่างๆ เพื่อรองรับการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13	19
2.2.3.3 รายรับจากการแข่งขันเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13	20
2.2.4 การศึกษาในด้านงบประมาณและแหล่งที่มาของเงินทุน	20
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม	
ในระดับประเทศ กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ	21
2.3.1 ศึกษาจำนวนประชากรระดับประเทศ กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ	21
2.3.2 ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และศาสนา	22
2.3.3 ศึกษาหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา	22
ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา	22
2.3.3.1 ศึกษาการท่องเที่ยวทางการกีฬา	22
2.3.3.2 ศึกษาอาชีพทางการกีฬา	23
2.3.4 ศึกษาจำนวนนักกีฬาในแต่ละสมาคม	23
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ	
ระดับประเทศ กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ	32
2.4.1 ศึกษากายภาพระดับประเทศ ภาคกลาง กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ	32
2.4.2 ศึกษาผังแม่บทสนามกีฬาหัวหมาก	35
2.4.3 ที่ตั้งโครงการ	38
2.5 การศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม อาคารตัวอย่าง	
2.5.1 อาคารหอพักนักกีฬา สนามกีฬาหัวหมาก	42
2.5.2 หมู่บ้านนักกีฬา ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	47
2.5.3 THE MIRACLE GRAND HOTEL	52
2.5.4 เกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานโรงแรม	56
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	66
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหาร	71
3.2.1 การวิเคราะห์รายละเอียดบุคลากร และหน้าที่	73
3.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ และพฤติกรรมผู้ใช้	
3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ	80
3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ	88
3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	
3.4.1 วิเคราะห์พื้นฐานความต้องการขององค์ประกอบ	88
3.4.2 วิเคราะห์รายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอย	104
3.4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	126
3.4.4 วิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม	144
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	
3.5.1 ระบบโครงสร้าง	145
3.5.2 ระบบประปา	145
3.5.3 ระบบปรับอากาศ	147
3.5.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	148
3.5.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย	150
3.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	152
3.5.7 ระบบดับเพลิง	153
3.5.8 ระบบสื่อสาร	156
3.5.9 ระบบลิฟท์	157
3.5.10 ระบบรักษาความปลอดภัยทั่วไป	157
3.5.11 ระบบกำจัดขยะ	159
3.5.12 ระบบน้ำร้อน	160
3.5.13 ระบบสายล่อฟ้า	160
3.5.14 ระบบว่ายน้ำ	162
3.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
3.6.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	165
3.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	166
บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	168
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	211
5.1 ข้อเสนอแนะ	213
5.2 ข้อเสนอแนะทางสถาปัตยกรรม	214
บรรณานุกรม	215

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1	แสดงแผนที่ประเทศไทย	32
ภาพที่ 2.2	แสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร	33
ภาพที่ 2.3	แสดงแผนที่เขตบางกะปิ	34
ภาพที่ 2.4	แสดงผังแม่บทการกีฬาแห่งประเทศไทย	35
ภาพที่ 2.5	แสดงที่ตั้งอาคารต่างๆในผังแม่บท	36
ภาพที่ 2.6	แสดงที่ตั้งอาคารต่างๆในผังแม่บท	37
ภาพที่ 2.7	แสดงที่ตั้งSITE	38
ภาพที่ 2.8	ภาพอาคารหอพักนักกีฬาของการกีฬาแห่งประเทศไทย	43
ภาพที่ 2.9	แสดงแปลนส่วนบริการ ของอาคารหอพักนักกีฬา หัวหมาก	44
ภาพที่ 2.10	แสดงแปลนส่วนห้องพัก ของอาคารหอพักนักกีฬา หัวหมาก	44
ภาพที่ 2.11	แสดงรูปด้านหน้า ของอาคารหอพักนักกีฬา หัวหมาก	45
ภาพที่ 2.12	แสดงรูปด้านข้าง ของอาคารหอพักนักกีฬา หัวหมาก	46
ภาพที่ 2.13	ภาพหมู่บ้านนักกีฬา (ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต)	48
ภาพที่ 2.14	แสดงผังของหมู่บ้านนักกีฬา (ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต)	49
ภาพที่ 2.15	แสดงแบบแปลนหอพักนักกีฬา (ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต)	49
ภาพที่ 2.16	แสดงแบบแปลนหอพักนักกีฬา Type A,B	50
ภาพที่ 2.17	ภาพอาคาร THE MIRACLE GRAND HOTEL	53
ภาพที่ 2.18	ภาพภัตตาคารอาหารไทย (ภายในโรงแรม)	53
ภาพที่ 2.19	ภาพช่องแสงของโถงทางเข้าเด็ก	54
ภาพที่ 2.20	ภาพโถงต้อนรับของโรงแรม	54
ภาพที่ 2.21	แสดงแบบแปลนของ THE MIRACLE GRAND HOTEL	55
ภาพที่ 3.1	แสดงภาพของSITE	165
ภาพที่ 3.2	แสดงสภาพแวดล้อมของSITE	165
ภาพที่ 3.3	แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม	166
ภาพที่ 3.4	แสดงมุมมองอาคารที่ดี	166
ภาพที่ 3.5	แสดงทางสัญจรในผังแม่บท และการเข้าถึงSITE	167
ภาพที่ 4.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคารจากสภาพแวดล้อม	170
ภาพที่ 4.2	แสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคารTOWER	171
ภาพที่ 4.3	แสดงระยะเวลาและขั้นตอนของการทำปฏิญานิพนธ์	172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.4	แสดงความเป็นมาของโครงการ	172
ภาพที่ 4.5	แสดงเหตุผลในการเสนอนิเวศวิทยานิพนธ์และที่มาของปัญหา	173
ภาพที่ 4.6	แสดงแนวทางการแก้ปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการ	173
ภาพที่ 4.7	แสดงความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านนโยบาย	174
ภาพที่ 4.8	แสดงความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านเศรษฐกิจ	174
ภาพที่ 4.9	แสดงความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านสังคม	175
ภาพที่ 4.10	แสดงความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านกายภาพ	175
ภาพที่ 4.11	แสดงสภาพแวดล้อมของการกีฬาแห่งประเทศไทย	176
ภาพที่ 4.12	แสดงอาคารทางการกีฬาและสนามกีฬาภายในการกีฬาแห่งประเทศไทย	176
ภาพที่ 4.13	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	177
ภาพที่ 4.14	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	177
ภาพที่ 4.15	แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	178
ภาพที่ 4.16	แสดงแผนภูมิการบริหารงานของหอพักนักกีฬา	178
ภาพที่ 4.17	แสดงการจำแนกประเภทของผู้ใช้โครงการหอพักนักกีฬา	179
ภาพที่ 4.18	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	179
ภาพที่ 4.19	แสดงองค์ประกอบหลัก, รอง, ย่อยของโครงการ	180
ภาพที่ 4.20	แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของแต่ละส่วนของโครงการ	180
ภาพที่ 4.21	แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของแต่ละส่วนของโครงการ	181
ภาพที่ 4.22	แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของแต่ละส่วนของโครงการ	181
ภาพที่ 4.23	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละส่วน	182
ภาพที่ 4.24	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละส่วน	182
ภาพที่ 4.25	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละส่วน	183
ภาพที่ 4.26	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละส่วน	183
ภาพที่ 4.27	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ	184
ภาพที่ 4.28	แสดงเส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท	184
ภาพที่ 4.29	แสดงการจัดวางผังของอาคาร	185
ภาพที่ 4.30	แสดงลักษณะของที่ตั้งโครงการ	185
ภาพที่ 4.31	แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	186
ภาพที่ 4.32	แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบหลักของในที่ตั้งโครงการ	186
ภาพที่ 4.33	แสดงการจัดวางองค์ประกอบของแต่ละชั้นของอาคาร	187
ภาพที่ 4.34	แสดงงานระบบที่ใช้กับโครงการ	187

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.35	แสดงงานระบบที่ใช้กับโครงการ	188
ภาพที่ 4.36	แสดงงานระบบที่ใช้กับโครงการ	188
ภาพที่ 4.37	แสดงงานระบบที่ใช้กับโครงการ	189
ภาพที่ 4.38	แสดงแนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคารจากสภาพแวดล้อม	189
ภาพที่ 4.39	แปลนชั้นที่ 1 แสดงส่วนบริการ และชั้นใต้ดิน แสดงส่วนแม่บ้าน	190
ภาพที่ 4.40	แปลนชั้นที่ 2 แสดงส่วนบริการ	190
ภาพที่ 4.41	แปลนชั้นที่ 3 แสดงที่จอดรถ , ห้อง Lectureและห้องสมุด	191
ภาพที่ 4.42	แปลนชั้นที่ 4 แสดงที่จอดรถ และห้อง Lecture	191
ภาพที่ 4.43	แปลนชั้นที่ 5 แสดงที่จอดรถ, ส่วนซักรีดและห้องพิธีกรรมทางศาสนา	192
ภาพที่ 4.44	แปลนชั้นที่ 6 แสดงส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬาและSAUNA	192
ภาพที่ 4.45	แปลนชั้นที่ 7 แสดงส่วนห้องพัก	193
ภาพที่ 4.46	แปลนชั้นที่ 8 แสดงส่วนห้องพัก	193
ภาพที่ 4.47	แปลนชั้นที่ 9 แสดงส่วนห้องพัก	194
ภาพที่ 4.48	แปลนชั้นที่ 10 แสดงส่วนห้องพัก	194
ภาพที่ 4.49	แปลนชั้นที่ 11 แสดงส่วนห้องพัก	195
ภาพที่ 4.50	แปลนชั้นที่ 12 แสดงส่วนห้องพัก	195
ภาพที่ 4.51	แปลนชั้นที่ 13 แสดงส่วนห้องพัก	196
ภาพที่ 4.52	แปลนชั้นที่ 14 – 23 แสดงส่วนห้องพัก	196
ภาพที่ 4.53	แปลนชั้นที่ 24 แสดงส่วนห้องชุด	197
ภาพที่ 4.54	แปลนชั้นที่ 25 แสดงส่วนห้องชุด	197
ภาพที่ 4.55	แปลนชั้นที่ 26 แสดงตาดฟ้าและห้องเครื่องลิฟท์	198
ภาพที่ 4.56	แปลนชั้นที่ 27 แสดง Water Tank	198
ภาพที่ 4.57	แปลนชั้นที่ 28 แสดงทางหนีไฟทางอากาศ	199
ภาพที่ 4.58	แสดงผังบริเวณของโครงการหอพักนักกีฬา	199
ภาพที่ 4.59	แสดงรูปด้านหน้า	200
ภาพที่ 4.60	แสดงรูปด้านข้างขวา	200
ภาพที่ 4.61	แสดงรูปด้านหลัง	201
ภาพที่ 4.62	แสดงรูปด้านข้างซ้าย	201
ภาพที่ 4.63	แสดงรูปตัด A – A	202
ภาพที่ 4.64	แสดงรูปตัด B – B	202
ภาพที่ 4.65	แสดง INTERIOR ของ LOBBY LOUNGE	203

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.66	แสดง INTERIOR ของ LOBBY	203
ภาพที่ 4.67	แสดง INTERIOR ของ COCKTAIL LOUNGE	204
ภาพที่ 4.68	แสดง INTERIOR ของ COFFEE SHOP	204
ภาพที่ 4.69	แสดง INTERIOR ของ ภัตตาคารสุกี้	205
ภาพที่ 4.70	แสดง INTERIOR ของ ห้องพัก	205
ภาพที่ 4.71	แสดง PERSPECTIVE ภายนอกอาคาร	206
ภาพที่ 4.72	แสดง MODEL จากด้านหน้าอาคาร	207
ภาพที่ 4.73	แสดง MODEL จากด้านบนของอาคาร	207
ภาพที่ 4.74	แสดง MODEL จากด้านขวาของอาคาร	208
ภาพที่ 4.75	แสดง MODEL ส่วนโถงต้อนรับของอาคาร	209
ภาพที่ 4.76	แสดง MODEL จากด้านซ้ายของอาคาร	210



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณในแต่ละปี ระหว่างงบประมาณแผ่นดินและ งบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย	17
ตารางที่ 2.2	แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณในแต่ละปี ระหว่างงบประมาณของสำนักงานกฤษฎีกาและงบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย	18
ตารางที่ 2.3	แสดงงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งต่างๆเพื่อรองรับการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13	19
ตารางที่ 2.4	แสดงจำนวนรายรับจากการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13	20
ตารางที่ 2.5	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ	21
ตารางที่ 2.7	แสดงจำนวนนักกีฬาของสมาคมต่างๆที่มาเก็บตัวฝึกซ้อมและคัดตัวที่สนามกีฬาหัวหมาก	23
ตารางที่ 2.8	แสดงจำนวนนักกีฬาที่เข้าพักในแต่ละเดือน ตั้งแต่ พ.ศ. 2538-2541	29
ตารางที่ 2.9	แสดงช่วงเวลากการแข่งขันกีฬาในระดับนานาชาติ ในปี พ.ศ. 2538-2542	31
ตารางที่ 3.1	ตารางแสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	67
ตารางที่ 3.2	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายบริหาร	85
ตารางที่ 3.3	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายธุรการส่วนหน้า	85
ตารางที่ 3.4	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายบัญชี และจัดซื้อ	85
ตารางที่ 3.5	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายบุคคล และประชาสัมพันธ์	86
ตารางที่ 3.6	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา	86
ตารางที่ 3.7	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	86
ตารางที่ 3.8	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ แผนกครัว	86
ตารางที่ 3.9	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ แผนกแม่บ้าน	87
ตารางที่ 3.10	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ แผนกซักกรีด	87
ตารางที่ 3.11	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ แผนกรักษาความปลอดภัย	87
ตารางที่ 3.12	แสดงช่วงเวลากการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายวิศวกรรม	87
ตารางที่ 3.13	แสดงองค์ประกอบของโครงการ	100
ตารางที่ 3.14	แสดงขนาดพื้นที่ ใช้สอย	115
ตารางที่ 3.15	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	126
ตารางที่ 3.16	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนต้อนรับ	127

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนห้องพัก	128
ตารางที่ 3.18	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	129
ตารางที่ 3.19	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ ส่วนพักผ่อนและบันเทิง	131
ตารางที่ 3.20	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนร้านค้า	133
ตารางที่ 3.21	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	134
ตารางที่ 3.22	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริหาร	136
ตารางที่ 3.23	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการทั่วไป	137
ตารางที่ 3.24	แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนวิศวกรรม	139
ตารางที่ 3.25	แสดงการเปรียบเทียบการจัดวางของการวางองค์ประกอบหลัก	144



สารบัญแนกฏุมิ

แผนภูมิที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณในแต่ละปี ระหว่างงบประมาณแผ่นดินและ งบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย	17
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณในแต่ละปี ระหว่างงบประมาณของสำนักนายกรัฐมนตรีและงบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย	18
แผนภูมิที่ 2.3	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ	21
แผนภูมิที่ 2.4	สรุปจำนวนนักกีฬาชาย หญิง และผู้ฝึกสอน	24
แผนภูมิที่ 2.5	แสดงระยะเวลาการเก็บตัวนักกีฬาในแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2538	25
แผนภูมิที่ 2.6	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ ปี พ.ศ.2539	26
แผนภูมิที่ 2.7	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ ปี พ.ศ. 2540	27
แผนภูมิที่ 2.8	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ ปี พ.ศ. 2541	28
แผนภูมิที่ 2.9	การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ในการเข้าพัก ในช่วงเดือนนั้นๆของในแต่ละปี ช่วงปี พ.ศ. 2538-2541	30
แผนภูมิที่ 2.10	แสดงช่วงเวลาการแข่งขันกีฬาในระดับนานาชาติและสรุประยะเวลาเก็บตัวฝึกซ้อม ในปี พ.ศ. 2538-2542	31
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ	70
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	126
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนต้อนรับ	127
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนห้องพัก	128
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	130
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนพักผ่อนและบันเทิง	132
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนร้านค้า	133
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	135
แผนภูมิที่ 3.9	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริหาร	136
แผนภูมิที่ 3.10	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการทั่วไป	137
แผนภูมิที่ 3.11	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนวิศวกรรม	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.12	ผังแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	140
แผนภูมิที่ 3.13	ผังแสดงเส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการ	141
แผนภูมิที่ 3.14	ผังแสดงการจัดพื้นที่ลงในที่ตั้งโครงการ	142
แผนภูมิที่ 3.15	ผังแสดงการจัดองค์ประกอบของโครงการในลักษณะ 3 มิติ	143
แผนภูมิที่ 3.16	แสดงการเปรียบเทียบการจัดวางองค์ประกอบหลักของโครงการ	144
แผนภูมิที่ 3.17	แสดงเส้นทางการจ่ายน้ำใช้ของโครงการ	146
แผนภูมิที่ 3.18	แสดงระบบป้องกันอัคคีภัย	153
แผนภูมิที่ 3.19	แสดงเส้นทางการจ่ายน้ำดับเพลิง	155
แผนภูมิที่ 3.20	แสดงงานระบบโทรทัศนวงจรปิด	158



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การกีฬามีส่วนช่วยในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้ทุกคน มีสุขภาพและพละนาามัยที่ดี นโยบายในการเร่งรัดพัฒนาในส่วนของการกีฬา ซึ่งระบุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เริ่มตั้งแต่) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-3 (พ.ศ. 2505-2519) ว่าด้วยการเร่งรัดการพัฒนาการด้านเศรษฐกิจ และการอุตสาหกรรม เร่งกระจายรายได้สู่ชนบท โดยสร้างงานในส่วนของกรุงเทพฯและปริมณฑล เร่งเผยแพร่ เชิญชวนให้ประชาชนรู้จักการเล่นกีฬาอย่างแพร่หลาย สร้างบุคลากรทางด้านกีฬาเพิ่มขึ้น ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหันมาออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพพละนาามัย ที่สมบูรณ์แข็งแรง จากแผนดังกล่าวส่งผลให้เกิดการอพยพถิ่นฐานของประชากร เข้ามาทำงานทำในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้านคมนาคม มีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการติดขัดของการจราจรปัญหาเรื่องสุขภาพ ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด และปัญหาน้ำเสียอากาศเป็นพิษ

รัฐบาลจึงมีมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในปี พ.ศ (2520-2529) ซึ่งตรงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-5 นโยบายเมืองหลักเมืองรอง เร่งรัดกระจายบริการสังคมไปสู่ประชาชนที่ยากจน สร้างแหล่งงานในภูมิภาคตามเมืองหลักปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมภายในเมืองใหญ่ๆ และในชนบทที่ห่างไกล โดยให้เริ่มจากเมืองหลักก่อน และจึงค่อยๆ กระจายไปสู่เมืองรอง ในส่วนที่เป็นสนามกีฬา ที่พักผ่อนหย่อนใจ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 มีนโยบายให้จัดสร้างสนามกีฬา จำนวน 82 แห่ง ปรับปรุงสถานที่และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่จะใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา และเปิดโอกาสให้มีการใช้สถานที่ดังกล่าวอย่างกว้างขวาง ส่วนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-7 สนับสนุนให้ประชาชนโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนเล่นกีฬา และออกกำลังกายอย่างถูกต้องสม่ำเสมอโดยการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ การผลิตและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งการจัดสร้างและบำรุงรักษา สถานที่และอุปกรณ์กีฬา และให้กระจายไปยังส่วนภูมิภาคมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากการพัฒนากีฬาในระดับ ตำบล อำเภอ จังหวัด เขต ซีเกมส์ เอเชียเกมส์ จนถึงโอลิมปิก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐ สถานที่ประกอบการ ธุรกิจ เอกชนและสถานศึกษาทุกระดับ จัดกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เล่นกีฬา และออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเล่น และดูกีฬาเพิ่มมากขึ้นในชีวิตประจำวัน รวมทั้งส่งเสริมการลงทุนให้ภาคเอกชน จัดบริการส่งเสริมสุขภาพในส่วนภูมิภาคมากยิ่งขึ้น

การสร้างสถานกีฬาเพิ่มขึ้นในหลายแห่งที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต และสนามกีฬาราชวังกลางกีฬาสถาน หัวหมาก และศูนย์กีฬาเมืองทองธานี ในการเป็นเจ้าภาพการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2531-2539) ของการกีฬาแห่งประเทศไทย นโยบายการพัฒนาที่กีฬาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาที่กีฬาเพื่อสุขภาพ การพัฒนาที่กีฬาเพื่อการแข่งขัน โดยเริ่มจากระดับโรงเรียนไปสู่ทีมชาติ และระดับนานาชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) โดยมีการพัฒนาทางด้านคุณภาพของร่างกาย สติปัญญา จิตใจ สังคม และจริยธรรม สร้างความเข้มแข็งให้กับครอบครัว และทำให้กีฬาได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในด้านกีฬา และทำให้สามารถพัฒนาเป็นกีฬาอาชีพได้ และโครงการนี้เพื่อเป็นการให้บริการที่พิกนักกีฬา และผู้ฝึกสอนอย่างเพียงพอ จึงมีนโยบายสร้างที่พิกนักกีฬา เพื่อรองรับนักกีฬาและผู้ฝึกสอนในสนามกีฬาหัวหมาก

สภาพเศรษฐกิจของประเทศในปี พ.ศ. 2541 ประชากรมีรายได้ 27,638 บาท/คน และมีผลิตภัณฑ์ มวลรวมของประเทศ 5,026,000 ล้านบาท รายได้ของประชากรในกรุงเทพฯ 238,849 บาท ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯ 1,380,342 ล้านบาท งบประมาณของประเทศ 982,000 ล้านบาท แบ่งให้กระทรวงศึกษาธิการ 148,577.2 ล้านบาท กรมพลศึกษา 1,968.2 ล้านบาท ส่วนการกีฬาแห่งประเทศไทย 1,807.2 ล้านบาท และยังได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ บ้าง ส่วนมากจะเป็นงบประมาณของรัฐ เนื่องจากการกีฬาของไทยยังไม่สามารถพัฒนาให้เป็นกีฬาอาชีพได้เหมือนต่างประเทศ ส่วนรายรับจะได้จากค่าเช่าสถานที่แข่งขัน และหอพิกนักกีฬาภายในสนามกีฬาหัวหมาก และในการเป็นเจ้าภาพเอเชียนเกมส์ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองสลาก 2,000 ล้านบาท เพื่อสร้างสนามกีฬาใน 3 จังหวัด ซึ่งสามารถใช้ในการแข่งขันระดับเขตและระดับประเทศได้สนามกีฬา 3 แห่งนี้ ยังมีผลทางยุทธศาสตร์ เพราะจะมีนักกีฬาจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาร่วมฝึกซ้อมกับนักกีฬาไทยด้วย ในการเป็นเจ้าภาพเอเชียนเกมส์ ทำให้เกิดรายได้หลายทาง ได้แก่ ค่าที่พิกนักกีฬา และสต๊าฟโค้ชที่เดินทางมาร่วมการแข่งขัน รายได้จากอุตสาหกรรมในการแข่งขันกีฬา คือ มีการจำหน่ายของที่ระลึก และรายได้จากการท่องเที่ยว คือ ผู้เข้าชมกีฬา ซึ่งมีทั้งคนไทย และชาวต่างชาติ ส่วนงบประมาณในการส่งเสริมทางด้านกีฬาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กรมพลศึกษาฯ เมื่อเทียบกับจำนวนโรงเรียนทั่วประเทศ งบประมาณที่ได้มานั้น ไม่เพียงพอกับความต้องการ และงบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อสิ้นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนฯ 8 จะได้เพิ่มขึ้นเป็น 7% ของค่า GDP จึงคาดหวังว่า กรมพลศึกษาจะได้งบประมาณเพิ่มขึ้นเช่นกัน ส่วนทางด้านหอพักนักกีฬาที่มีอยู่อย่างไม่เพียงพอ ทำให้ในช่วงที่มีการแข่งขันทางการกีฬาแห่งประเทศไทยจะต้องจ่ายค่าที่พักตามโรงแรมให้กับนักกีฬาต่างประเทศที่เข้าร่วมแข่งขัน ฉะนั้นถ้าการกีฬาแห่งประเทศไทยมีหอพักนักกีฬาไว้รองรับอย่างเพียงพอ ก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงไป

ทางด้านสังคม จำนวนประชากรในประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 มีอัตราการเพิ่มประชากร 5.5 ต่อปี ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-7 มีอัตราการเพิ่มของประชากร 1.6 ต่อปี เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลทำให้อัตราการเพิ่มในสัดส่วนลด ซึ่งจะเห็นได้จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2540 มีประชากร 60,816,227 คน เป็นชาย 30,295,797 คน หญิง 30,520,430 คน ส่วนจำนวนประชากรในกรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2540 จำนวน 5,604,772 คน เป็นชาย 2,749,947 คน เป็นหญิง 2,854,825 คน มีประชากรแฝงอีก 3 ล้านครัวเรือน 1,810,530 หลัง ประชากรในประเทศนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ และไทยมีขนบธรรมเนียม ประเพณี และกีฬาพื้นบ้านของไทยที่ได้สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น พายเรือ มวยไทย ตะกร้อ ฯลฯ และได้มีการพัฒนาและเผยแพร่ไปยังต่างประเทศ เพื่อบรรจุเข้าในการแข่งขันระดับสากล มีการสนับสนุนให้ประชากรในประเทศเล่นกีฬา โดยบรรจุวิชาพลศึกษาเข้าไปในหลักสูตรการศึกษาในทุกระดับชั้น และยังมี การจัดตั้งโรงเรียนกีฬาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และระดับมหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพเป็นกีฬาอาชีพหรือผู้ฝึกสอนได้ และประชากรในประเทศส่วนใหญ่มักจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาเป็นการค้า และบริการ การท่องเที่ยว ส่วนในกรุงเทพฯ จะมีอาชีพการค้า และบริการเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีทั้งนักธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ รวมไปถึงนักท่องเที่ยวที่ลั่งไหลเข้ามาในกรุงเทพฯ ทำให้เกิดการท่องเที่ยวในหลายลักษณะ ส่วนการท่องเที่ยวที่มีผลต่อโครงการ คือ การท่องเที่ยวเชิงกีฬา อย่างเช่น การแข่งขันกอล์ฟ สกุกเกอร์ หรือจะเป็นการเข้าชมกีฬาในแมตช์ที่สำคัญ ๆ เช่น กีฬาเหรียญซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ โอลิมปิก เฟลปิกเกมส์ ซึ่งจะมีทั้งนักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้สื่อข่าวจากประเทศต่าง ๆ มากกว่า 20,000 คน จึงมีผลกระทบทางด้านที่พักที่ไม่เพียงพอ โรงแรมเต็ม และอยู่ไกลจากสนามแข่งขัน

ทางด้านกายภาพ ประเทศไทย ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีพื้นที่ประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร และมีกรุงเทพฯ เป็นเมืองหลวง ตั้งอยู่ในภาคกลาง มีพื้นที่ประมาณ 1,568,737 ตารางกิโลเมตร ได้มีประเทศ ผังเมืองกรุงเทพฯ ให้เขตบางกะปิในอนาคตจะเกิดเป็นย่าน CBD ใหม่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากในเขตมีทั้งศูนย์การค้า และอาคารสำนักงาน เกิดขึ้นมากมาย รวมทั้งมหาวิทยาลัยที่มีขนาดใหญ่ คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ส่วนทางด้านกรมคมนาคมขนส่งในประเทศ มีทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ในปีพ.ศ. 2542 กรุงเทพฯ จะมีการคมนาคมขนส่งแบบใหม่ คือ รถไฟฟ้ามหานคร ซึ่งมีเส้นทางการเดินรถผ่านเข้ามาในเขตบางกะปิด้วย ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ อยู่ในความรับผิดชอบของการประปา และการไฟฟ้านครหลวง การระบายน้ำ สำนักระบายน้ำกรุงเทพเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนของกรกไฟฟ้าแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่บนถนนรามคำแหง สภาพแวดล้อมอยู่ติดกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภายในเป็นสนามกีฬาของกีฬาหลายประเภท ได้แก่ สำนักงานกท. ศูนย์วิทยาศาสตร์กรกีฬา ศูนย์ฝึกกีฬาในร่ม ศูนย์ฝึกกีฬาเพื่อการแข่งขัน สนามกีฬาราชมั่งคลาภิฟ้าสถาน ใช้แข่งกรีฑา ประเภทลู่อและลาน ฟุตบอล สนามเวลดิโอโม ใช้แข่งจักรยาน อินดอร์สเตเดียม ใช้แข่ง บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน ปิงปอง สนามเทนนิส สนามยิงปืน เป้าบิน ยกเว้นกีฬาทางน้ำ ซึ่งได้แก่ พายเรือ วอลเลย์บอลชายหาด และภายในสนามกีฬา ยังมีหอพักนักกีฬาที่เป็นส่วนที่สำคัญ จำนวนห้องพักในปัจจุบันมี 500 ห้อง แบ่งออกเป็น 2 อาคาร สภาพการพักอาศัยนั้น มีความแออัดมาก ซึ่งจะเห็นได้จากจำนวนนักกีฬาและประเภทของกีฬา ที่มาทำการเก็บตัวฝึกซ้อม ส่วนความพร้อมของอาคารนั้นยังไม่สมบูรณ์ ยังขาดห้อง Lecture และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเก็บตัวฝึกซ้อม ส่วนหอพักนักกีฬาที่สร้างขึ้น เพื่อรองรับการแข่งขันในระดับนานาชาติ เมื่อพ้นจากช่วงการแข่งขันก็จะยกให้กับหน่วยงานอื่นต่อไป จึงมีผลทำให้การกีฬาแห่งประเทศไทยไม่มีหอพักที่สามารถรองรับการแข่งขันในระดับนานาชาติเป็นของตัวเอง จึงได้เกิดโครงการนี้ขึ้น เพื่อให้ทางการกีฬาแห่งประเทศไทยได้มีหอพักนักกีฬา และผู้ฝึกสอนที่มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะรองรับการแข่งขันในทุกระดับได้ โดยไม่ต้องอาศัยพื้นที่ของหน่วยงานอื่น เพื่อให้หอพักนักกีฬานี้เป็นของกรกีฬาแห่งประเทศไทย และผู้ที่เข้ามาใช้โครงการมีทั้งนักกีฬาในประเทศและต่างประเทศ ผู้ฝึกสอน ผู้สื่อข่าว เจ้าหน้าที่และบุคคลภายนอก ส่วนรูปแบบของอาคารนั้น มีกฎหมายควบคุมหลายฉบับ ตั้งแต่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2535 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง พ.ศ. 2527-2534 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2535

วิทยานิพนธ์เรื่องหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ฉบับนี้ เป็นการวิเคราะห์อาคารที่พักนักกีฬาและผู้ฝึกสอนที่ประกอบไปด้วยที่พักที่ฝึกสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ นอกเหนือไปจากส่วนที่เป็นบริการ รองลงมาคือห้องอาหาร และส่วนบริการอื่น ๆ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นแนวทาง หรือตัวอย่างหนึ่งที่ผู้สนใจ หรือผู้ที่ศึกษาอาคารประเภทเดียวกันสามารถ นำไปเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอนโยบาย

ด้านนโยบาย

เพื่อตอบสนองนโยบายของ แผนพัฒนาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) และเพื่อตอบสนองนโยบายของ แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540 – 2544)

ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อลดค่าใช้จ่ายของนักกีฬา ทางด้านค่าที่พักและค่าเดินทาง ในการมาคัดตัวและเก็บตัวฝึกซ้อม และยังเป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดรายได้ เพื่อนำมาพัฒนาการกีฬาของชาติได้ส่วนหนึ่ง ส่วนในช่วงที่มีการจัดการแข่งขันกีฬาในระดับนานาชาติ โดยสามารถที่จะใช้หอพักแห่งนี้เป็นที่พักแก่นักกีฬาเหล่านั้นได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสร้างหอพักแห่งใหม่

ด้านสังคม

เพื่อเป็นการส่งเสริมและเป็นสวัสดิการให้กับนักกีฬา ในการปฏิบัติหน้าที่ของนักกีฬาอย่างเต็มความสามารถ และยังเป็นศูนย์กลางในการคัดเลือกนักกีฬา ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ในการฝึกทักษะต่างๆและพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาให้ทัดเทียมกับนานาชาติได้

ด้านกายภาพ

เพื่อรองรับนักกีฬาที่มาจากทั่วประเทศ และแก้ปัญหาความแออัดในหอพักเดิมของการกีฬาแห่งประเทศไทย และใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อก่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม และสอดคล้องกันกับสภาพแวดล้อมภายในสนามกีฬาหัวหมากแห่งนี้

1.3 ที่มาของปัญหา

ด้านนโยบาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-4 (พ.ศ. 2505-2524) ได้เร่งพัฒนาความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม ทำให้แรงงานหลังไหลเข้าสู่กรุงเทพฯ และปริมาณพล จึงส่งผลให้เกิดปัญหาของเมือง คือ ที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอ สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยาเสพติด และปัญหาสุขภาพ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5-8 (พ.ศ. 2525-2544) มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายที่เสริมสร้าง “คน” ทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิต โดยการส่งเสริมให้ประชาชนสนใจเล่น กีฬาออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ และห่างไกลยาเสพติด จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ทางด้านการกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านการ กีฬาโดยตรง จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาไทยให้ทัดเทียมกับนานาชาติได้ จาก นโยบายการพัฒนาทางด้านสุขภาพ และพลานามัย ทำให้ทราบถึงที่มาของปัญหาของเมืองได้ชัดเจนว่า มาจากการขาดแคลนสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ สามารถตอบสนองนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาการกีฬา แห่งชาติได้

ด้านเศรษฐกิจ

ในปี พ.ศ. 2541 มีงบประมาณของประเทศ 982,000 ล้านบาท และได้แบ่งให้สำนักนายกรัฐมนตรี 7,993.7 ล้านบาท ซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีมีหน้าที่ในการจัดตั้งงบประมาณให้กับการกีฬา แห่งประเทศไทย ซึ่งได้มาเพียง 1,807.2 ล้านบาท เมื่อเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์กับสำนักนายกรัฐมนตรี แล้วได้ 22.6% ซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนว่าน้อยมาก ดังที่กล่าวมานี้เองที่เป็นมาของปัญหาที่ จะตามมาดังต่อไปนี้ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 ได้มีการจัดสร้าง สถานที่พักผ่อน แต่ก็ไม่เพียงพอ เพราะในช่วงนั้น จะสนใจในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจมากกว่า พอมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-7 เริ่มสร้างสนามกีฬาในระดับต่าง ๆ มากขึ้นไปจนถึงระดับระหว่างประเทศ คือ สนามกีฬา 700 ปี จังหวัดเชียงใหม่, สนามกีฬาราชมั่ง คลากีฬาสถาน ซึ่งมีปัญหามากในด้านงบประมาณ การจัดสร้างทำให้การก่อสร้างล่าช้าไปมาก และ ยังมีการจัดสร้างที่พักนักกีฬารัฐ จำนวน 500 เตียง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ใช้ที่มีถึง 3,375 คน จึงก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่พักนักกีฬา และจึงต้องจัดส่งนักกีฬาไปพักตามโรงแรม ซึ่ง ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ฉะนั้น ปัญหาก็คือ การกีฬาแห่งประเทศไทยไม่มีรายได้ และที่ ที่พักนักกีฬามีไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ด้านสังคม

ในปี พ.ศ. 2540 กรุงเทพฯ มีจำนวนประชากร 8,354,719 คน และยังมีประชากรแฝงอีก ประมาณ 3 ล้านคน จึงก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย และยังก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย เนื่องจากพื้นที่ในการพักอาศัยมีน้อย ก็เช่นเดียวกันกับปัญหาการขาดแคลนที่ ที่พักนักกีฬาและสตาฟโค้ชภายในสนามกีฬาหัวหมาก ซึ่งเป็นศูนย์รวมในการคัดตัวนักกีฬา เพื่อเก็บตัว ฝึกซ้อมในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในทุกๆระดับ ฉะนั้น ในช่วงคัดตัวและเก็บตัวฝึกซ้อมก็จะมีนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กีฬาจากทุก ๆ สมาคม ซึ่งมีอยู่ 47 สมาคม มีนักกีฬา 3,375 คน และมีโรงเรียนกีฬาอยู่ 7 แห่ง ซึ่งมีนักเรียนประมาณ 4,000 คน และยังมีผู้ฝึกสอน ผู้จัดการ และผู้ตัดสิน เป็นจำนวนมากที่จะต้องมาอยู่ร่วมกัน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ของตน และในแต่ละปีก็จะมีจำนวนนักกีฬาเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5 ต่อปี และจำนวนบุคลากรทางการกีฬาดังกล่าวมานั้น มีจำนวนมากเกินกว่าที่หอพักที่มีอยู่เดิมจะสามารถรองรับไว้ได้ ส่วนความเป็นอยู่ของนักกีฬาก่อนช่วงแออัด ส่วนนักกีฬาที่ไม่สามารถเข้าพักในหอพักได้ก็จะประสบปัญหาในการเดินทาง การพักผ่อน และการติดต่อกับผู้ฝึกสอน และยังส่งผลให้การฝึกซ้อมไม่ต่อเนื่อง

ด้านกายภาพ

สถานที่ใช้ในการแข่งขันกีฬาในระดับนานาชาติได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต, ศูนย์กีฬา เมืองทองธานี และสนามกีฬา หัวหมาก ซึ่งเป็นศูนย์รวมนักกีฬาเกือบทุกประเภทที่เข้าร่วมการคัดเลือกและเก็บตัวฝึกซ้อม และหลักสูตรในการฝึกซ้อมนั้น มีทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ซึ่งอาคารหอพักเดิมนั้น ไม่มีห้องสำหรับเรียนภาคทฤษฎี ส่วนจำนวนห้องพักก็ไม่เพียงพอ และไม่สามารถที่จะรองรับนักกีฬาในช่วงที่มีการแข่งขันในระดับนานาชาติได้ ที่ผ่านมาทางการกีฬาแห่งประเทศไทยจะต้องอาศัยที่ดินของหน่วยงานอื่น ๆ แล้วทำการสร้างที่พักนักกีฬา แต่เมื่อจบสิ้นการแข่งขันแล้วหอพักดังกล่าวก็ต้องยกให้กับหน่วยงานนั้น ๆ ไป ฉะนั้น ทางการกีฬาแห่งประเทศไทยจึงไม่มีหอพักนักกีฬาที่จะต้องมียุเป็นจำนวนมากแล้ว ยังขาดแคลนที่พักสำหรับผู้ฝึกสอน ผู้จัดการทีม ผู้ตัดสิน คณะกรรมการตัดสิน และผู้สื่อข่าวทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนปัญหาทางด้านการใช้ที่ดิน คือ ในช่วงที่มีการแข่งขันในระดับเอเชียนเกมส์ หรือโอลิมปิก ทางการกีฬาแห่งประเทศไทยจะต้องอาศัยพื้นที่ของหน่วยงานอื่น เพื่อสร้างหอพัก เมื่อจบการแข่งขันก็ต้องยกให้กับเจ้าของพื้นที่ ฉะนั้น จึงทำให้การกีฬาแห่งประเทศไทยไม่มีหอพักที่สามารถรองรับการแข่งขันในระดับนานาชาติที่เป็นของตนเองอย่างถาวร เนื่องจากพื้นที่ภายในสนามกีฬา หัวหมากที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งจะมีผลกับรูปทรง และงานระบบของอาคาร

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

ศึกษาพิจารณานโยบายโดยละเอียด เพื่อหาความต้องการพื้นฐานของแผนงานและนโยบายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนงานได้ถูกต้องตามความต้องการที่เหมาะสม และยังสามารถรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเศรษฐกิจ

เร่งพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬา ให้สามารถทัดเทียมนานาชาติได้ เพื่อให้เกิดการแข่งขันในระดับนานาชาติภายในประเทศเพิ่มขึ้น พร้อม ๆ กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจะส่งผลทำให้สภาพเศรษฐกิจภายในประเทศดีขึ้น เช่นกัน

ด้านสังคม

จัดสร้างสถานกีฬาในชุมชนต่าง ๆ ให้เพียงพอ และปรับปรุงสถานกีฬา ที่มีอยู่เดิมให้ครบวงจร และสะดวกสบายกับการเก็บตัวของนักกีฬา เพื่อให้นักกีฬามีศักยภาพสูงสุด ให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่เยาวชน และหันมาสนใจกีฬา ซึ่งสามารถลดปัญหาทางสังคมได้

ด้านกายภาพ

ศึกษาวิเคราะห์ผังรวมของสนามกีฬา หัวหมาก และกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของอาคารข้างเคียง และเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8 โดยเฉพาะนโยบายการพัฒนาทางด้านกีฬา ของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบดูแล การกีฬาแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างสนามกีฬา และที่พัก เพื่อการแข่งขันทุกระดับ

ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษางบประมาณและการลงทุน การจัดการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการในด้านการกีฬา และของกีฬาแห่งประเทศไทย ตามสภาพเศรษฐกิจรายได้ประชากรในแต่ละภูมิภาค พร้อมทั้งค่าใช้จ่าย ในการลงทุนก่อสร้างสนามกีฬาที่พักนักกีฬา และเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8 และแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1-2

ด้านสังคม

เพื่อศึกษาประชากรในวัยศึกษาในด้านการออกกำลังกาย และพลานามัยของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเฉพาะกีฬาพื้นถิ่น ตามขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม ศาสนาตามภูมิภาค เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และหลักสูตรด้านการเรียนการสอน การกีฬาที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย และศูนย์การแข่งขันกีฬาในระดับต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อพัฒนาให้นักกีฬาได้มีความสามารถในการแข่งขันกีฬาในระดับประเทศ และต่างประเทศได้ รวมทั้ง สามารถนำไปประกอบอาชีพส่งเสริมการท่องเที่ยวทางการกีฬา

ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นที่ตั้งของการกีฬาแห่งประเทศไทย หัวหมาก บางกะปิ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการคมนาคมขนส่ง รวมทั้ง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่พักนักกีฬา และผู้ฝึกสอนรวมทั้งรูปแบบทางสถาปัตยกรรม งานระบบอาคารที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อบรรยากาศการเก็บตัวฝึกซ้อมและการแข่งขัน

1.6 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

ด้านนโยบาย

ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8 แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1-2 นโยบายของการกีฬาแห่งประเทศไทย

ด้านสังคม

ศึกษาจำนวนประชากร จำนวนนักกีฬาทีมชาติ จำนวนโรงเรียนกีฬา และนักเรียน นักศึกษา หลักสูตรการเก็บตัวนักกีฬา การคาดคะเน จำนวนนักกีฬา และผู้ใช้อาคารตามความต้องการที่เพิ่มหรือลดลงแนวโน้มในอนาคต

ด้านเศรษฐกิจ

ศึกษางบประมาณในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-8

ด้านกายภาพ

ศึกษาผังเมืองระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับเขต ผังแม่บท เทศบัญญัติ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตการออกแบบ

การออกแบบอาคารหอพักนักศึกษา และสตาฟได้ซหลังใหม่ จากสาเหตุด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ อันเป็นเหตุให้เกิดโครงการมาประกอบในกรณีพิจารณาการออกแบบ หอพักประกอบต่าง ๆ ได้ ดังนี้

- ส่วนสาธารณะ
- ส่วนห้องพัก
- ส่วนบริการอาหาร และเครื่องดื่ม
- ส่วนพักผ่อน และบันเทิง
- ส่วนร้านค้า
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการทั่วไป
- ส่วนห้องเครื่อง

1.8 วิธีการดำเนินการศึกษา

เริ่มต้นด้วยการนำเสนอ หัวข้อเรื่อง หอพักนักกีฬาการกีฬาแห่งประเทศไทย เป็นการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสรุปผล การนำเสนอ และงานออกแบบทางสถาปัตยกรรม

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานของส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงการ โดยแบ่งการศึกษาข้อมูล และรวบรวมข้อมูลเป็น 2 วิธี
 - เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถาม
 - เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิจากเอกสาร รายงานของทางราชการ และทางโรงแรมต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลพื้นฐานมาวิเคราะห์ หอพักประกอบที่เหมาะสม และกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย โดยอาศัยข้อกำหนดมาตรฐานที่เชื่อถือได้
3. หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และการใช้พื้นที่ใช้สอย โดยศึกษาจากพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
4. ศึกษา และวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนแม่บทของทางการกีฬาแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นำองค์ประกอบของโครงการมาศึกษา และวิเคราะห์จัดวางในที่ตั้งโครงการ เพื่อการออกแบบโครงการที่สมบูรณ์
6. นำเสนอผลกรออกแบบ และสรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านนโยบาย

สามารถตอบสนองตามนโยบาย แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

ด้านเศรษฐกิจ

สามารถสร้างรายได้ให้กับการกีฬาแห่งประเทศไทยได้มากขึ้น เนื่องจากสามารถรับนักกีฬาให้เข้ามาพักได้มากขึ้น และยังสามารถรับผู้ใช้จากหน่วยงานราชการ และเอกชนได้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้ทางการกีฬามีรายได้ที่เพิ่มขึ้น เช่นกัน

ด้านสังคม

ช่วยในการยกระดับความเป็นอยู่ของนักกีฬาให้ดีขึ้น และยังช่วยให้นักกีฬาได้รับความสะดวกในเรื่องของการเดินทางมาคัดตัว หรือเก็บตัวฝึกซ้อม และทำให้นักกีฬาได้ฝึกซ้อมอย่างเต็มที่ ซึ่งส่งผลให้นักกีฬามีความสามารถทัดเทียมนานาชาติได้ ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวทางด้านกีฬา

ด้านกายภาพ

ได้ใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างสูงสุด ทำให้จำนวนห้องพักนักกีฬามีเพียงพอต่อความต้องการทั้งในฤดูกาล และนอกฤดูกาลแข่งขัน ส่วนหอพักนี้ก็จะสามารถให้บริการแข่งขันในระดับนานาชาติได้ตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย ระดับประเทศ ระดับภาค และกรุงเทพฯ

2.1.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8 (พ.ศ. 2505-2544)

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 (พ.ศ. 2505-2519)

ว่าด้วยการเร่งรัดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เร่งกระจายรายได้สู่ชนบท โดยการสร้างงาน ในส่วนกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการเร่ง และเผยแพร่ รวมทั้ง เชิญชวนให้ประชาชนรู้จักการเล่นกีฬาอย่างแพร่หลาย และมีนโยบายเร่งสร้างบุคลากรทางด้านกีฬาให้เพิ่มขึ้น ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหันมาออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพและพลานามัยที่สมบูรณ์

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-5 (พ.ศ. 2520-2529)

ยังคงว่าด้วย การเร่งรัดในกรกระจายรายได้ และการบริการสังคม ไปสู่ประชาชนที่ยากจน รวมถึงการสร้างแหล่งงานในภูมิภาคตามเมืองหลัก ๆ การปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมภายในเมืองใหญ่ ๆ และในชนบท มีการจัดสร้างสนามกีฬาให้มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ จำนวน 82 แห่ง ปรับปรุงสถานที่ และอุปกรณ์การกีฬาให้มีสภาพที่พร้อมใช้ได้ตลอดเวลา และเปิดโอกาสให้มีการเปิดใช้ได้อย่างกว้างขวาง และทั่วถึง

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7 (พ.ศ. 2530-2539)

มีการสนับสนุนให้ประชาชน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน และออกกำลังกายอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ มีการเผยแพร่ความรู้ และประชาสัมพันธ์ ผลิตและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งจัดสร้าง และปรับปรุงสถานที่และอุปกรณ์ให้กระจายไปยังส่วนภูมิภาคมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากการพัฒนากีฬาในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เรื่อย ๆ ขึ้นไปจนถึงซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ และโอลิมปิกเกมส์

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐ สถานประกอบการ และสถานศึกษาทุกระดับ จัดกิจกรรมการเล่นกีฬา และกำลังกาย เพื่อสุขภาพอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเล่น และดูกีฬามากยิ่งขึ้นในชีวิตประจำวัน รวมทั้ง ส่งเสริมการลงทุนให้ภาคเอกชน จัดบริการส่งเสริมสุขภาพในส่วนภูมิภาคมากขึ้น โดยการกีฬาแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทย (กกท.) ได้จัดสร้างสถานกีฬาเพิ่มขึ้นอีกหลายแห่ง เพื่อรองรับการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ เช่น สนามกีฬาราชมังคลากีฬาสถาน ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์กีฬาเมืองทอง

2.1.2 ศึกษานโยบายของสำนักนายกรัฐมนตรี

ได้มีการส่งเสริม ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ให้ประชาชนได้มีโอกาสเล่นกีฬา เพื่อสุขภาพ และพละนามัยอย่างทั่วถึงทั้งในส่วนกลาง และภูมิภาค โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้หนีไกลจากยาเสพติด รวมถึงการจัดสร้างสนามกีฬา และสถานที่พักผ่อน และปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมภายในเมือง โดยเริ่มจากเมืองหลักใหญ่ และกระจายออกไปสู่เมืองรอง

2.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้วยนโยบายของการกีฬาแห่งประเทศไทย

การกีฬาแห่งประเทศไทยได้วางนโยบาย เพื่อใช้เป็นกรอบ และแนวทางในการดำเนินงานโดยมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) รวมทั้ง แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2544-2544) การกีฬาแห่งประเทศไทยจึงมีนโยบายในระหว่าง พ.ศ. 2540-2544 ดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุน และประชาสัมพันธ์ให้เด็ก เยาวชน และประชาชน ได้ออกกำลังกาย และเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่อง เล็งเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย เพื่อให้มีสุขภาพ พละนามัยสมบูรณ์ มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักการเสียสละ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เสริมสร้างความสัมพันธ์ของครอบครัว และชุมชน โดยใช้กีฬาเป็นเครื่องมือ รวมถึง การแสดงออกซึ่งความสามารถด้านกีฬา ให้มีความเป็นเลิศ มีศักยภาพทัดเทียมอารยประเทศ

2. ประสานงาน และร่วมมือกับองค์กรสมาคมกีฬาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันกีฬา ส่งเสริมภาครัฐ และเอกชนให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาการบริหารการกีฬา ให้มีความสอดคล้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อประโยชน์ของการกีฬาของประเทศ

3. ศึกษา รวบรวมข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์ วิจัย รวมถึงการติดตาม และประเมินผล เพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดทำแผนงาน โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินพัฒนาการกีฬาของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.จัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์กีฬา สถานที่ออกกำลังกาย และเล่นกีฬา บุคลากรด้านการกีฬาที่มีมาตรฐานเพียงพอต่อความต้องการในระดับตำบล อำเภอ จังหวัดทั่วทุกภูมิภาค

5.พัฒนาโครงการสร้างองค์การของกรกีฬาแห่งประเทศไทย ที่เอื้อต่อการเป็นองค์กรหลักในการพัฒนากีฬาของชาติ สามารถประสาน และสนับสนุนองค์กรกีฬา หรือองค์กรอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนากีฬาได้อย่างเต็มที่

2.1.4 ศึกษาแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1-2 (พ.ศ. 2531-2544)

ในปัจจุบันการกีฬาเริ่มได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีความสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน อีกทั้ง ยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน ดังนั้น การกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.) จึงได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาการกีฬา เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการ และพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

นโยบายของแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2531-2539)

1. การพัฒนาการกีฬาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เด็ก และเยาวชน รวมทั้งประชาชนมีความสามารถในการดู และเล่นกีฬาเป็น มีเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย และการอ่านกีฬา มีร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพจิตที่ดี และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ โดยการเล่นกีฬา
2. การพัฒนากีฬาเพื่อสุขภาพ ให้ประชาชนทุกระดับ ทุกเพศ ทุกวัย ตื่นตัวในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา มีกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของการออกกำลังกาย
3. การพัฒนากีฬาเพื่อการแข่งขัน ส่งเสริมให้ผู้เล่นกีฬามีโอกาสทดสอบ และพัฒนาความสามารถ สร้างทักษะ สร้างพื้นฐาน และปรับปรุงมาตรฐานของการเล่นกีฬา พัฒนานักกีฬา บุคลากรทางการกีฬาสนามกีฬา จัดให้มีการแข่งขันกีฬาทั้งภายใน และงานนอกประเทศ
4. การพัฒนาโภชนาการกับการกีฬา มีการพัฒนาให้ผู้เล่นกีฬาได้รับการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีขนาดร่างกาย และพลังงานที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมกับประเภทของการออกกำลังกาย หรือกีฬาที่เล่น อีกทั้ง ให้องค์กรกีฬาตระหนักถึงความสำคัญของโภชนาการกับการกีฬา

5. การพัฒนาการกีฬาเพื่อการอาชีพ เป็นการพัฒนากีฬาที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาเป็นกีฬาอาชีพได้อย่างมีมาตรฐาน โดยการพัฒนานักกีฬา และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาเพื่อการอาชีพพัฒนาระบบการจัดการแข่งขัน การจัดตั้งชมรม สมาคม และองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชนให้มากขึ้น รวมทั้ง พัฒนากฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับ ในการพัฒนาการกีฬาเพื่ออาชีพ
6. การพัฒนาการบริหารและองค์กรในการพัฒนาการกีฬา เป็นการพัฒนากีฬาของชาติให้มีเอกภาพ ช่วยให้องค์กรกีฬาต่าง ๆ สามารถกำหนดขอบเขตหน้าที่ของตนเองให้เด่นชัด และมีการประสานนโยบาย แผนงาน โครงการและงบประมาณในการดำเนินงานพัฒนาการกีฬาของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

แต่เนื่องจากในแผนพัฒนาการกีฬา ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2531-2539) นั้นไม่สามารถสนองกับความต้องการ และไม่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้น ในแผนพัฒนาการกีฬา ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544) จึงได้แก้ไข และกำหนดสาระสำคัญ เพื่อพัฒนาการกีฬาให้มีคุณภาพ และการกระจายได้อย่างทั่วถึง ดังนี้ นโยบายของแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

1. เด็ก เยาวชน และประชาชน ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา เพื่อให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ สังคม และจริยธรรม
2. บุคคล ครอบครัว ชุมชน มีกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ดูแลและเล่นกีฬาเป็นประจำ สร้างความสุขด้วยกิจกรรมกีฬา และการออกกำลังกาย รวมทั้ง สร้างความเข้มแข็งให้กับครอบครัว และชุมชนด้วยการออกกำลังกายและเล่นกีฬา โดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาสและผู้พิการ
3. นักกีฬา บุคลากร ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยการจัดการแข่งขัน และมาตรฐานการแข่งขัน เพื่อสร้างความสำเร็จในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แข่งขันการกีฬา ซึ่งก่อให้เกิดความภูมิใจในความเป็นไทย และความสามัคคีเป็นหนึ่งเดียว

4. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการกีฬา มีการนำวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางการกีฬามาใช้ในการพัฒนาการกีฬาอย่างกว้างขวาง
5. การกีฬาที่มีศักยภาพ สามารถพัฒนาเป็นกีฬาอาชีพได้ นักกีฬานักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาเพื่ออาชีพ มีสวัสดิการ และรายได้เพียงพอที่จะดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ
6. องค์กรบริหารการกีฬาที่มีความเข้มแข็งและเป็นเอกภาพ รวมทั้ง มีการผนึกความร่วมมือระดมสรรพกำลัง และทรัพยากรจากทุกฝ่ายในสังคม เพื่อพัฒนาการกีฬาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการทางด้านการกีฬา

1. ส่งเสริม และสนับสนุนให้เด็ก เยาวชน และประชาชน พัฒนาสุขภาพพลานามัย โดยการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา เพื่อเป็นพื้นฐานของการพัฒนาคุณภาพชีวิต และเพื่อความเป็นเลิศในการแข่งขันทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ
2. เร่งพัฒนามาตรฐานการกีฬาของประเทศอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้สร้างสนามกีฬา และอุปกรณ์การกีฬาให้เพียงพอแก่การที่จะเอื้ออำนวยให้นักกีฬาสามารถฝึกซ้อม และเล่นกีฬาได้อย่างเต็มความสามารถ

นโยบายของกรมพลศึกษา

1. ปรับปรุงการแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษา ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ทั้งในระดับโรงเรียน อำเภอ จังหวัด เขตการศึกษาและในระดับประเทศ
2. ให้ความร่วมมือสนับสนุนองค์กรกีฬาต่าง ๆ เช่น การกีฬาแห่งประเทศไทย คณะกรรมการโอลิมปิกไทย และสมาคมกีฬาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและยกระดับการกีฬาให้เข้าสู่มาตรฐานสากล
3. ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการแข่งขันกีฬาแก่จังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้านในทุกรูปแบบ เพื่อพัฒนากีฬามวลชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ ในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และ เขตบางกะปิ

2.2.1 การศึกษารายได้ประชาชาติ ระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ

จากการศึกษารายได้ของประชากรในประเทศ รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี (พ.ศ. 2541) เท่ากับ 27,638 บาท มีผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเท่ากับ 5,026,000 ล้านบาท ส่วน กรุงเทพมหานคร ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 238,849 บาท มีผลิตภัณฑ์มวลรวม เท่ากับ 1,380,342 ล้านบาท

2.2.2 การศึกษางบประมาณแผ่นดินในการพัฒนาทางด้านการศึกษา

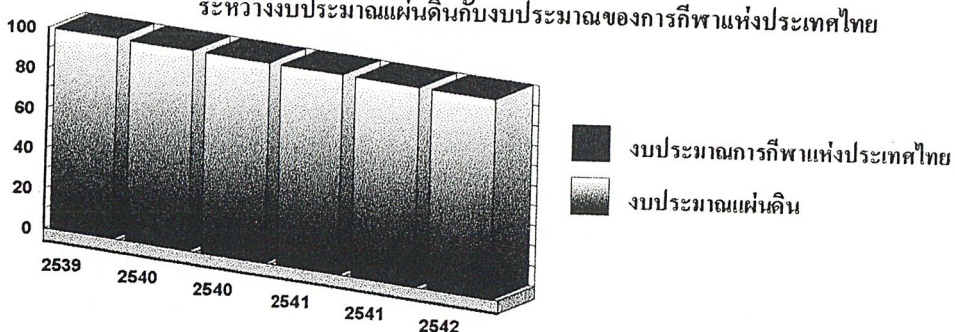
ในทุก ๆ ปีจะมีการจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งการกีฬาแห่งประเทศไทยก็เป็นหน่วยงานหนึ่ง และตารางนี้เป็นการแสดงให้เห็นสัดส่วนในการจัดสรรงบประมาณตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539-2542

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณ ในแต่ละปีระหว่างงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย

โครงสร้าง แผนงาน	ปีงบประมาณ (หน่วย = ล้านบาท)					
	2539	2540	2540	2541	2541	2542
งบประมาณแผ่นดิน	843,200.00	984,000.00	944,000.00	982,000.00	800,000.00	825,000.00
การกีฬาแห่งประเทศไทย	1,392.80	1,879.20	1,578.40	2,039.70	1,807.80	950.00

ที่มา : งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2539-2542

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณในแต่ละปี ระหว่างงบประมาณแผ่นดินกับงบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การศึกษารายรับ - รายจ่ายของการกีฬาแห่งประเทศไทย

2.2.3.1 การจัดสรรงบประมาณของสำนักนายกรัฐมนตรี

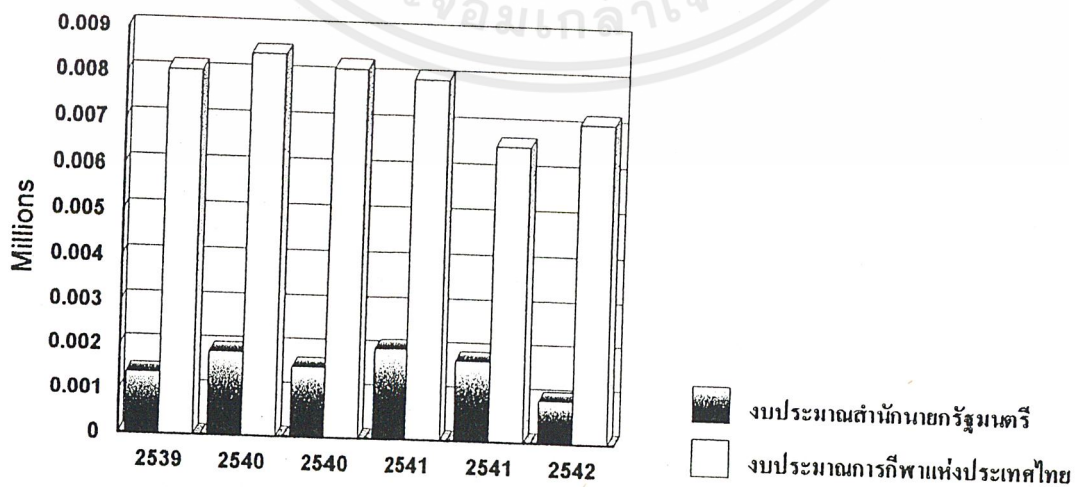
ในแต่ละปีจะมีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ และทางด้านการกีฬาเป็นส่วนหนึ่งที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาทางกรกีฬาทั่วประเทศ โดยการจัดสรรงบประมาณจะผ่านทางสำนักนายกรัฐมนตรีมาสู่การกีฬาแห่งประเทศไทย ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณ ในแต่ละปีระหว่างงบประมาณของสำนักนายกรัฐมนตรี และงบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย

โครงสร้าง แผนงาน	ปีงบประมาณ (หน่วย = ล้านบาท)					
	2539	2540	2540	2541	2541	2542
สำนักนายกรัฐมนตรี	8,074.9	8,459	8,188.7	7,993.7	6,588.3	7,126.6
การกีฬาแห่งประเทศไทย	1,392.8	1,879.2	1,578.4	2,039.7	1,807.8	950

ที่มา : งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2539-2542

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบเงินงบประมาณในแต่ละปีระหว่างงบประมาณสำนักนายกรัฐมนตรีกับงบประมาณของการกีฬาแห่งประเทศไทย



2.2.3.2 งบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อรองรับการแข่งขัน กีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13

ตารางที่ 2.3 แสดงงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ และสิ่งต่าง ๆ เพื่อรองรับการแข่งขัน กีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย = ล้านบาท)
1	ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต	8,000.00
2	ศูนย์กีฬาแห่งประเทศไทย หัวหมาก	2,500.00
3	ศูนย์กีฬาเมืองทองธานี	4,000.00
4	ทีมนักกีฬา	731.00
5	ค่าอุปกรณ์ฝึกซ้อม	6.00
6	ค่าอาหาร-ที่พักของนักกีฬาและเจ้าหน้าที่	35.00
7	ค่าจ้างพ่อครัวการบินไทย	165.00
8	เงินรางวัล นักกีฬา	92.00
9	เงินรางวัล ผู้ฝึกสอน	5.38
10	ค่าจ้างโค้ชชาวต่างประเทศ ประมาณ 43 คน	1.20
11	เงินเดือนนักกีฬาที่คาดว่าจะได้เหรียญทอง	14.20
12	ค่าตกแต่ง	52.00
13	ค่าถ่ายทอดสดตลอด 24 ชั่วโมง	100.00
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	15,701.78

ที่มา : นิตยสาร สารคดี ฉบับที่ 167 ปีที่ 14 เดือนมกราคม 2542

ตารางนี้แสดงค่าใช้จ่ายในการเตรียมการ การแข่งขันไปจนถึงสิ้นสุดการแข่งขัน โดยแสดงค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็นเงินรางวัลสำหรับผู้ที่ได้รับเหรียญทุกเหรียญ ซึ่งมีนักกีฬาที่ได้รับเหรียญ 153 คน และสตาฟโค้ชที่ได้รับเงินรางวัลเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3.3 รายรับจากการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนเงินรายรับจากการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13

ลำดับ	รายรับ	จำนวน (หน่วย .ล้านบาท)
1	ผู้สนับสนุนหลักอย่างเป็นทางการ 12 ราย	4,000.00
2	ค่าที่พักนักกีฬา 1800 บาท/คน/วัน จำนวนนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ที่เข้าพัก 12,000 คน	432.00
3	ค่าบัตรเข้าชมพิธีเปิดและปิด ค่าบัตรเข้าชมกีฬาทุกประเภทราคาตั้งแต่ 50-800 บาท	11,569.78
	รวมรายได้ทั้งหมด	16,001.78
	กำไรที่เป็นเงินสด	300.00
	ถ้ารวมสินค้า คอมพิวเตอร์ ของที่เหลืออยู่จะได้ ประมาณ	1,400.00

ที่มา : นิตยสาร สารคดี ฉบับที่ 167 ปีที่ 14 เดือนมกราคม 2542

นอกจากรายได้ที่การกีฬาแห่งประเทศไทยได้รับแล้ว ยังมีรายได้ส่วนอื่น ๆ อีก เช่น จากนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ที่เข้ามาเชียร์นักกีฬาจากประเทศของตน และในช่วงที่มีการแข่งขันกีฬามีเงินเข้าสู่ประเทศมากมาย จากการสำรวจผู้ที่เข้าชมศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต ประมาณ 1 แสนคน/วัน

2.2.4 การศึกษาในด้านงบประมาณและแหล่งที่มาของเงินทุน

แหล่งที่มาของเงินทุน

หน่วยงานของการกีฬาแห่งประเทศไทย ได้จัดทำรูปแบบและงบประมาณของโครงการหอพักนักกีฬาของการกีฬาแห่งประเทศไทยทำการขออนุมัติงบประมาณโดยนำเสนอต่อสำนักงานงบประมาณ กระทรวงการคลังจากนั้นสำนักงานงบประมาณก็จะทำการนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อขอความเห็นชอบในด้านรูปแบบและงบประมาณในการจัดสร้างเมื่อได้รับอนุมัติ กกท. จะดำเนินการทำสัญญาว่าจ้างออกแบบและควบคุมงานตามระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม ในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ

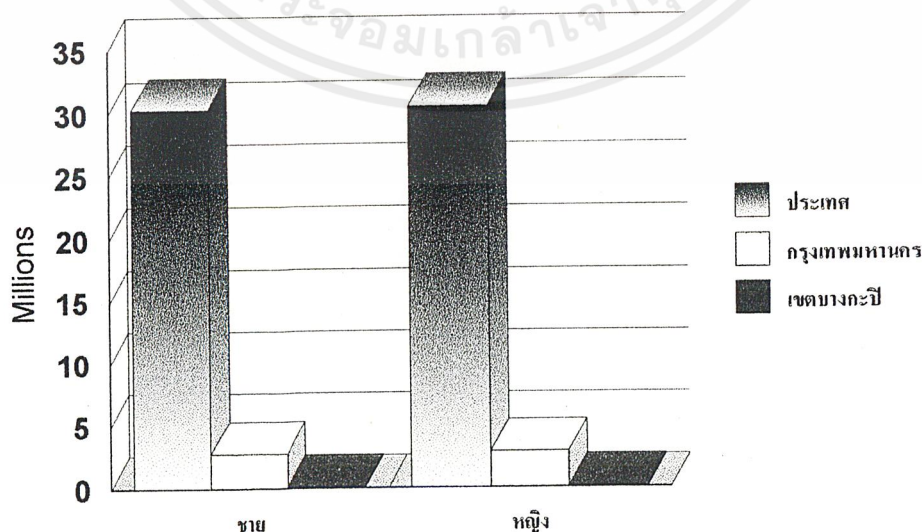
2.3.1 ศึกษาจำนวนประชากรระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ

ตารางที่ 2.5 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ

ระดับ	จำนวน ประชากร		รวม
	ชาย	หญิง	
ประเทศ	30,295,797.00	30,520,430.00	60,816,227.00
กรุงเทพมหานคร	2,749,947.00	2,854,825.00	5,604,772.00
เขตบางกะปิ	66,216.00	73,654.00	139,870.00

ที่มา : จากสถิติของ กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2441

แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากรในระดับประเทศ กรุงเทพมหานคร และเขตบางกะปิ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และศาสนา

ด้านขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ของประเทศไทยที่เป็นลักษณะประจำชาติ เป็นผลสืบเนื่องมาจากสิ่งที่ยุคก่อนได้สร้างขึ้นมาไว้ และถ่ายทอดสืบต่อกันมา ตั้งแต่สมัยทวารวดี เรื่อยมา จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีความแตกต่างกัน แต่ละยุคสมัยแต่ละภูมิภาคของประเทศ ทั้งทางด้านภาษา การแต่งกาย ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม การเล่นพื้นบ้าน และกีฬาประจำท้องถิ่นนั้น ส่วนทางด้านศาสนา ศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติไทย โดยในปี พ.ศ. 2540 กรุงเทพมหานคร มีผู้นับถือศาสนาพุทธ 6,117,770 คน อิสลาม 422,924 คน รองลงมาจะเป็นศาสนาคริสต์ ฮินดู

2.3.3 ศึกษาหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

หลักสูตรในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา จะมีในทุกๆระดับชั้น โดยเริ่มจากระดับชั้นประถมศึกษา ประเภทกีฬาที่เรียนได้แก่ แอโรบิค วอลเลย์บอล กรีฑา ส่วนในระดับมัธยมต้นจะมีวิชาบังคับ ประเภทของกีฬาได้แก่ ปิงปอง ยืดหยุ่น ฟันดาบ กรีฑา และยังมีวิชาเลือกเสรีอีกมากมายซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงเรียน ในระดับมัธยมปลายมีทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี ในส่วนของวิชาเลือกเสรี จะเป็นประเภทกีฬาที่ค่อนข้างหนักกว่าของมัธยมต้น อย่างเช่น ศิลปมวยไทย,สากล เซปักตะกร้อ รักบี้ฟุตบอล ยิมนาสติกลีลาใหม่ ลีลาศ ยูโด เทควันโด

ในระดับมหาวิทยาลัย เป็นการเรียนการสอนของกรมพลศึกษา และของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร นักศึกษาส่วนใหญ่จะมาจากนักเรียนของโรงเรียนกีฬาของกรมพลศึกษา ซึ่งมีอยู่ 6 แห่งทั่วประเทศ โดยเปิดสอนตั้งแต่ระดับมัธยมต้นถึงมัธยมปลาย

2.3.3.1 ศึกษาการท่องเที่ยวทางกีฬา

การท่องเที่ยวทางด้านการกีฬา มีอยู่หลายประเภท และเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดรายได้ทางด้านการกีฬาขึ้น ซึ่งได้แก่ กีฬาอล์ฟ สกีนอกเกอร์ โบว์ลิ่ง เจ็ตสกี รถแข่งทุกประเภท กีฬาเหล่านี้ มีส่วนทำรายได้ให้กับประเทศมากมาย เพราะมีทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาแข่งขัน และถือเป็นการพักผ่อนไปด้วย ส่วนสถานที่มักจะอยู่ต่างจังหวัดที่มีภูมิประเทศเหมาะสมกับกีฬานั้น ๆ และมีความสวยงาม เพราะต้องเป็นที่ ๆ สามารถพักผ่อนตากอากาศสำหรับนักท่องเที่ยวได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.2 ศึกษาอาชีพทางการกีฬา

ประชากรในประเทศไทยส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพ เกษตรกร ในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่จะค้าขาย บริการ เป็นลูกจ้าง แต่มีอาชีพหนึ่งที่มีผู้ประกอบการอาชีพนี้น้อย คือ นักกีฬา โดยทางการกีฬาแห่งประเทศไทยได้มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้มีการพัฒนาทางด้านการกีฬาเพื่ออาชีพ เพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญของกีฬา และหันมาเล่นกีฬาให้มากขึ้น เพื่อสามารถทัดเทียมกับนานาประเทศได้ ซึ่งจะเป็นการสร้างชื่อเสียง และทำรายได้เข้าสู่ประเทศได้ ซึ่งถือว่า จะเป็นการพัฒนาประเทศทางด้านสังคมอีกด้วย

2.3.4 ศึกษาจำนวนนักกีฬาในแต่ละสมาคม

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนนักกีฬา ของสมาคมต่างๆที่มาเก็บตัวฝึกซ้อมและคัดตัวที่สนามกีฬาหัวหมาก

สมาคมกีฬา	นักกีฬา		ผู้ฝึกสอน
	ชาย	หญิง	
1. กรีฑา	120	80	20
2. คาราเต้	230	170	3
3. จักรยาน	120	-	3
4. ตะกร้อ	150	100	1
5. เทควันโด	300	200	6
6. เทเบิลเทนนิส	130	70	4
7. บาสเกตบอล	60	45	3
8. แบดมินตัน	40	30	3
9. ฟุตบอล	20	-	3
10. ฟันดาบ	130	60	3
11. มวยปล้ำ	35	-	6
12. มวยสากล	50	-	6
13. ยกน้ำหนัก	80	65	4
14. ยิงปืน	100	50	3
15. ยิงเป้าบิน	60	25	3
16. ยิงธนู	80	50	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. ยิมนาสติก	55	30	1
18. ยูโด	80	60	6
19. เทนนิส	110	80	3
20. วอลเลย์บอล	60	50	2
21. ว่ายน้ำ	70	60	6
22. ฮอกกี	45	25	2
รวม	2125	1250	93

ที่มา : การสอบถามจากทุกสมาคม

แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนนักกีฬาชาย-หญิงและผู้ฝึกสอน



จากตารางเป็นจำนวนนักกีฬาที่มาจากทั่วประเทศ ซึ่งจะต้องมาอยู่รวมที่หอพักนักกีฬา เพื่อเข้าร่วมการคัดเลือก เพื่อเก็บตัวฝึกซ้อมเป็นนักกีฬาทีมชาติต่อไป และเข้าร่วมการแข่งขันทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งการรวมตัวเช่นนี้จะเกิดขึ้นในทุก ๆ ปี เนื่องจากมีการแข่งขันทั้งในและนอกประเทศตลอดทั้งปี

โดยที่ในแต่ละปีนั้น ในแต่ละสมาคมจะมีการเก็บตัว เพื่อคัดเลือกนักกีฬาไปทำการแข่งขันทั้งภายใน และภายนอกประเทศ แต่เนื่องจากจำนวนนักกีฬาที่มีมาก ดังนั้น ในการจัดการเก็บตัว เพื่อคัดเลือกนักกีฬาของแต่ละสมาคม จึงไม่สามารถทำพร้อมกันได้ หรือทางสมาคมก็ได้ไปทำการเก็บตัวนักกีฬาในสถานที่อื่น และจากการศึกษาอาคารหอพักนักกีฬาลงแล้วทั้ง 2 อาคาร ภายในสนามกีฬา หัวหมาก ทำให้สามารถทราบถึงระยะเวลาการเก็บตัวนักกีฬาของแต่ละสมาคมใน 1 ปี ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.5 แสดงระยะเวลาการเก็บตัวนักกีฬาในแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2538

เดือน สมาคมกีฬา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. กรีฑา												
2. คาราเต้-โด												
3. จักรยาน												
4. ตะกร้อ												
5. เทควันโด												
6. เทเบิลเทนนิส												
7. บาสเกตบอล												
8. แบดมินตัน												
9. ฟุตบอล												
10. ฟันดาบ												
11. มวยปล้ำ												
12. มวยสากลสมัครเล่น												
13. ยกน้ำหนัก												
14. ยิงปืน												
15. ยิงเป้าบิน												
16. ยิงธนู												
17. ยิมนาสติก												
18. ยูโด												
19. เทนนิส												
20. วอลเลย์บอล												
21. วាយน้ำ												
22. ฮอกกี												

ที่มา : จากสถิติการเข้าพักของหอพักนักกีฬาสนามกีฬานวมกีฬาห้วยหมาก ปี พ.ศ. 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.6 แสดงระยะเวลาการเก็บตัวนักกีฬาในแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2539

เดือน สมาคมกีฬา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. กรีฑา												
2. คาราเต้-โด												
3. จักรยาน												
4. ตะกร้อ												
5. เทควันโด												
6. เทเบิลเทนนิส												
7. บาสเกตบอล												
8. แบดมินตัน												
9. ฟุตบอล												
10. ฟันดาบ												
11. มวยปล้ำ												
12. มวยสากลสมัครเล่น												
13. ยกน้ำหนัก												
14. ยิงปืน												
15. ยิงเป้าบิน												
16. ยิงธนู												
17. ยิมนาสติก												
18. ยูโด												
19. เทนนิส												
20. วอลเลย์บอล												
21. วាយน้ำ												
22. ซอกกี												

ที่มา : จากสถิติการเข้าพักของหอพักนักกีฬาสนามกีฬาหัวหมาก ปี พ.ศ. 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.7 แสดงระยะเวลาการเก็บตัวนักกีฬาในแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2540

เดือน สมาคมกีฬา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. กรีฑา												
2. คาราเต้-โด												
3. จักรยาน												
4. ตะกร้อ												
5. เทควันโด												
6. เทเบิลเทนนิส												
7. บาสเกตบอล												
8. แบดมินตัน												
9. ฟุตบอล												
10. ฟันดาบ												
11. มวยปล้ำ												
12. มวยสากลสมัครเล่น												
13. ยกน้ำหนัก												
14. ยิงปืน												
15. ยิงเป้าบิน												
16. ยิงธนู												
17. ยิมนาสติก												
18. ยูโด												
19. เทนนิส												
20. วอลเลย์บอล												
21. วាយน้ำ												
22. ฮอกกี้												

ที่มา : จากสถิติการเข้าพักของหอพักนักกีฬาสนามกีฬาหัวหมาก ปี พ.ศ. 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.8 แสดงระยะเวลาการเก็บตัวนักกีฬาในแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2541

เดือน สมาคมกีฬา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. กรีฑา												
2. คาราเต้-โด												
3. จักรยาน												
4. ตะกร้อ												
5. เทควันโด												
6. เทเบิลเทนนิส												
7. บาสเกตบอล												
8. แบดมินตัน												
9. ฟุตบอล												
10. ฟันดาบ												
11. มวยปล้ำ												
12. มวยสากลสมัครเล่น												
13. ยกน้ำหนัก												
14. ยิงปืน												
15. ยิงเป้าบิน												
16. ยิงธนู												
17. ยิมนาสติก												
18. ยูโด												
19. เทนนิส												
20. วอลเลย์บอล												
21. วាយน้ำ												
22. ฮอกกี้												

ที่มา : จากสถิติการเข้าพักของหอพักนักกีฬาสนามกีฬาห้วยหมาก ปี พ.ศ. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก(แผนภูมิที่ 2.5 - 2.8) จะเห็นว่า มีช่วงเวลาที่แต่ละสมาคมไม่มีการเก็บตัวนักกีฬา แต่ก็ยังมีการอบรม หรือจัดสัมมนาให้หน่วยงานต่าง ๆ อยู่เสมอ จึงสามารถกล่าวได้ว่า ได้มีการใช้อาคารตลอดทั้งปี โดยที่สามารถจำแนกผู้ใช้นี้ในแต่ละเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2541 ได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนนักกีฬาที่เข้าพักในแต่ละเดือนตั้งแต่ พ.ศ.2538-2541

ปี	2538	2539	2540	2541
เดือน				
ม.ค.		500		432
ก.พ.		500		481
มี.ค.		491	496	496
เม.ย.	456	480	500	498
พ.ค.	498	469	500	500
มิ.ย.	500	382	500	500
ก.ค.	500	280	471	500
ส.ค.	476		445	457
ก.ย.	452		395	425
ต.ค.	342		256	366
พ.ย.	230			161
ธ.ค.			456	
รวม	3,454	3,102	4,019	4,816

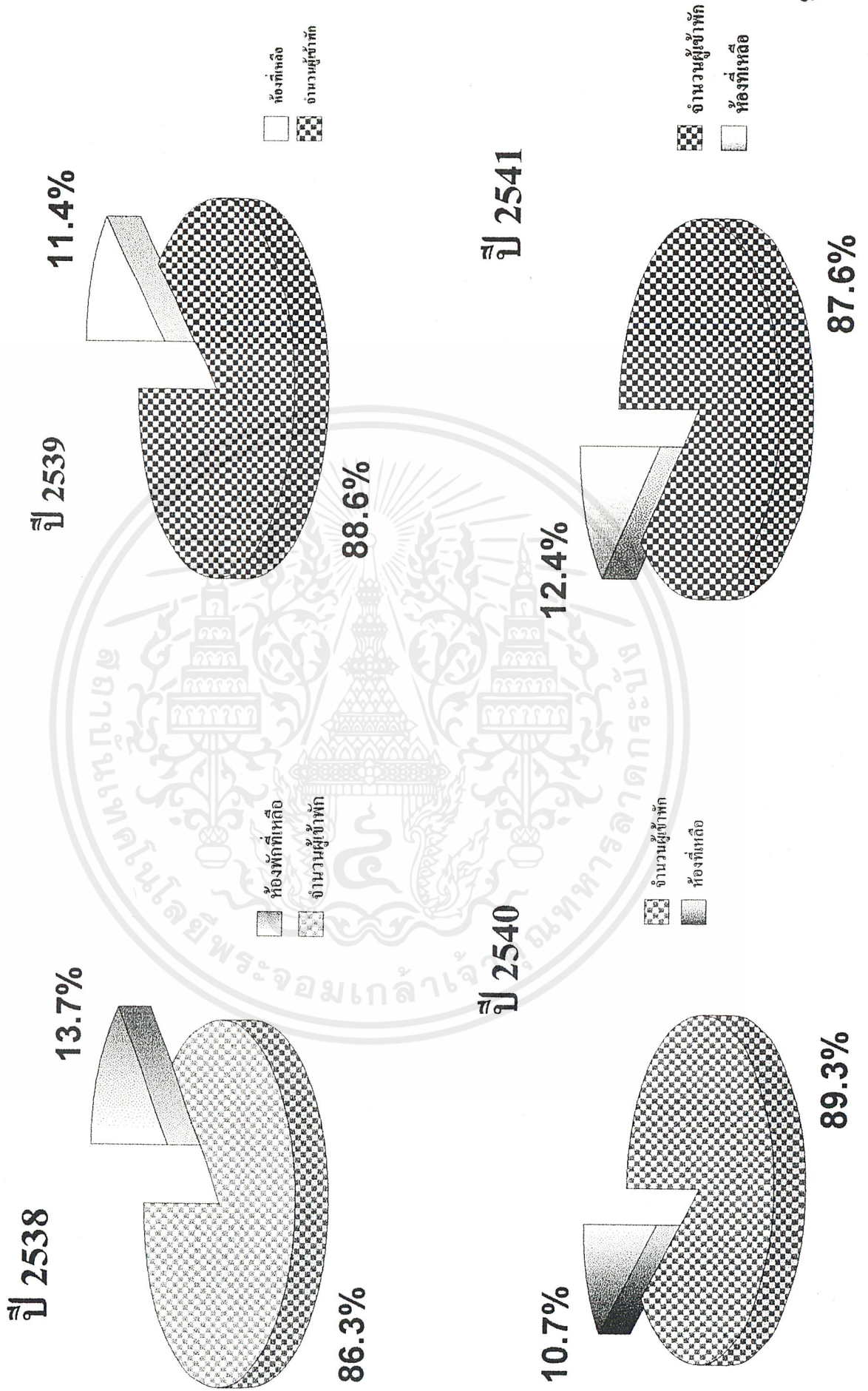
ที่มา : สถิติการเข้าพักของหอพักนักกีฬา 1, 2 สนามกีฬาหัวหมาก

จากตารางจะเห็นได้ว่า จำนวนนักกีฬาที่เข้าคัดตัวนั้น มีจำนวนมากกว่า จำนวนที่พัคนักกีฬา ฉะนั้น ในช่วงที่คัดตัวจะมีการเข้าพักเต็ม 100% เฉลี่ยระยะเวลามากกว่าเดือนครึ่ง/ปี รองลงมาคือ 94% และ 61% ของจำนวนห้องพัคนักกีฬาทั้งหมด

จากตารางยังสามารถบอกได้ว่า มีนักกีฬาอีกจำนวนมากที่ยังขาดที่พัก และจากการขาดที่พัก ทำให้นักกีฬาไม่สามารถฝึกซ้อมได้อย่างเต็มที่ และทำให้การฝึกซ้อมไม่สมบูรณ์ เนื่องจากการเดินทางไม่สะดวก การจราจรติดขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ในการเข้าพักของนักศึกษาในช่วงเดือนนั้นๆ ของในแต่ละปี (พ.ศ. 2538 – 2541)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพระดับประเทศ กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ

2.4.1 ศึกษากายภาพระดับประเทศ ภาคกลาง กรุงเทพฯ และเขตบางกะปิ

- ประเทศไทย ตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ อยู่ในเขตร้อนชื้น มีพื้นที่ประมาณ 518,000 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 7 ภาค มี 76 จังหวัด (แผนที่ประเทศไทย)



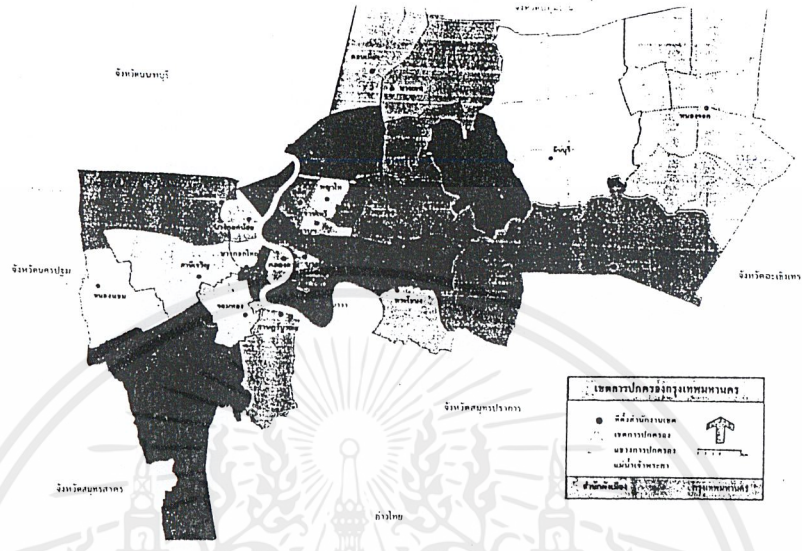
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ประเทศไทย

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดประเทศ	พม่า และลาว
ทิศใต้	ติดประเทศ	มาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดประเทศ	กัมพูชา และอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดประเทศ	พม่า และมหาสมุทรอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ในภาคกลาง ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแบ่งการปกครองเป็น 38 เขต 154 แขวง มีพื้นที่ประมาณ 1,568,737 ตร.กม.



ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่กรุงเทพมหานคร

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดจังหวัด นนทบุรี และปทุมธานี
ทิศใต้	ติดจังหวัด สมุทรปราการ
ทิศตะวันออก	ติดจังหวัด ฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดจังหวัด สมุทรสาคร และนครปฐม

การคมนาคมขนส่ง

- ทางรถยนต์ มีบทบาทสำคัญที่สุด เชื่อมต่อภูมิภาค และจังหวัดอื่น ๆ คือ ทางหลวงหมายเลข 1, 3, 4 และ 35
- ทางรถไฟ เป็นชุมทางรถไฟที่เป็นศูนย์กลางกระจายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ และในปี พ.ศ. 2542 จะทำการเปิดดำเนินการรถไฟฟ้ามหานครในกรุงเทพฯ
- ทางน้ำ มีการขนส่งทางน้ำ ทั้งเรือข้ามฟากจากธนบุรีมายังกรุงเทพฯ เรือด่วนแม่น้ำเจ้าพระยา และเรือโดยสารในคลองแสนแสบ
- ทางอากาศ มีท่าอากาศยานบินดอนเมือง เป็นสนามบินพาณิชย์ที่สำคัญ และปัจจุบันมีการก่อสร้างท่าอากาศยาน แห่งที่ 2 ที่หนองงูเห่า ซึ่งจะเสร็จปี พ.ศ. 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เขตบางกะปิ มีเนื้อที่ประมาณ 48.904 ตร.กม. ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ แบ่งพื้นที่การปกครองเป็น 2 แขวง คือ แขวงคลองจั่น และแขวงหัวหมาก



ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่เขตบางกะปิ

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติด	เขตลาดพร้าว
ทิศใต้	ติด	เขตสวนหลวง
ทิศตะวันออก	ติด	เขตบึงกุ่ม และเขตประเวศ
ทิศตะวันตก	ติด	เขตห้วยขวาง

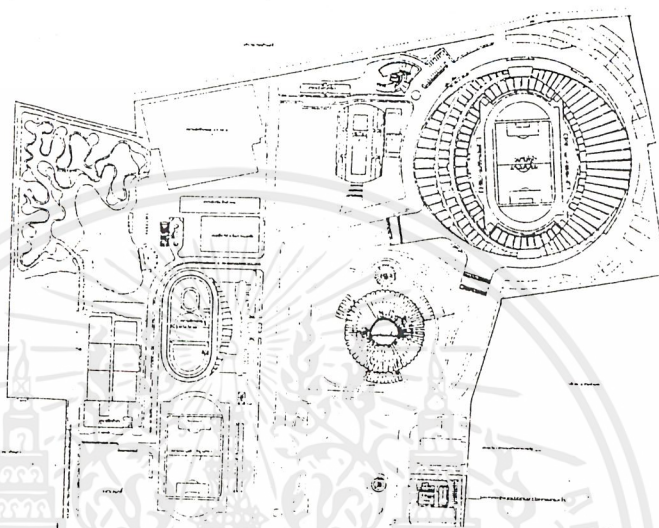
การคมนาคมขนส่ง

ทางรถยนต์	ภายในเขตบางกะปิ มีถนนหลัก 7 สาย คือ ถ.ลาดพร้าว ถ.รามคำแหง ถ.สุขาภิบาล 1,2 ถ.ศรีนครินทร์ ถ.กรุงเทพกรีฑา และ ถ.พระราม 9
ทางรถไฟ	เดินทางโดยรถไฟสายตะวันออก ลงสถานีหัวหมาก ซึ่งจะอยู่ติด ถ.ศรีนครินทร์
ทางน้ำ	โดยการใช้เรือโดยสารในคลองแสนแสบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

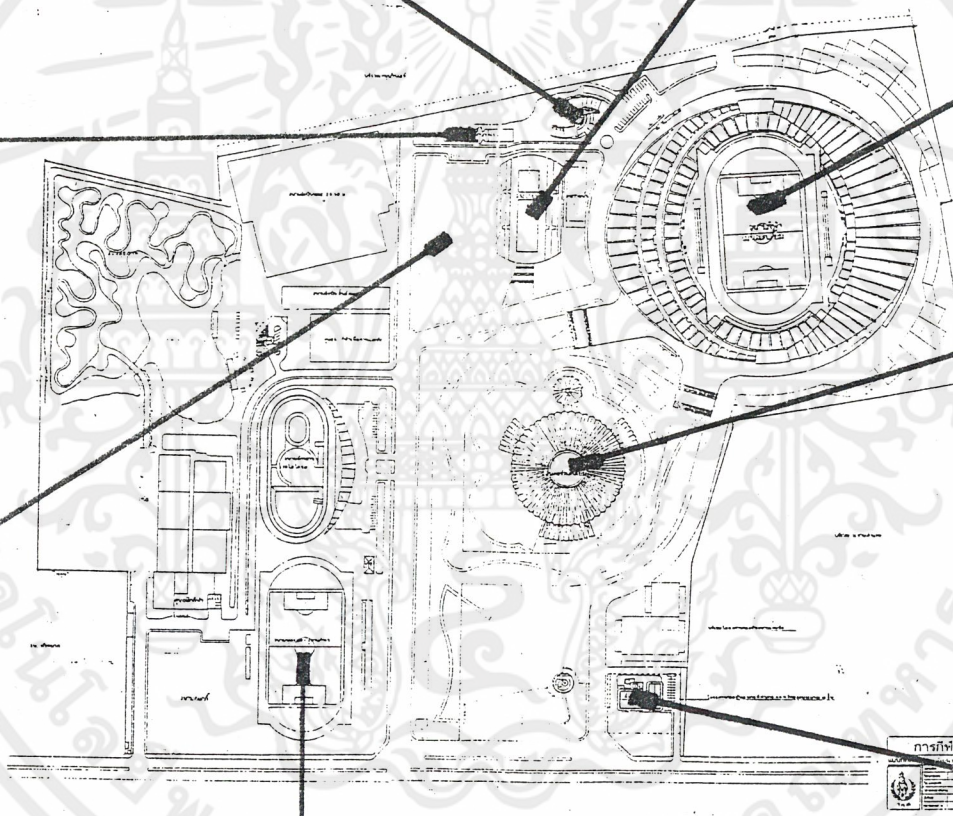
2.4.2 ศึกษาผังแม่บทสนามกีฬาหัวหมาก

สนามกีฬาหัวหมาก ตั้งอยู่ในเขตบางกะปิ มีพื้นที่ ประมาณ 265 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ โชนสีเขียวอ่อน ภายในมีการจัดการสัถุจรได้อย่างทั่วถึงถึง โดยมี INDOOR STADIUM เป็นศูนย์กลาง

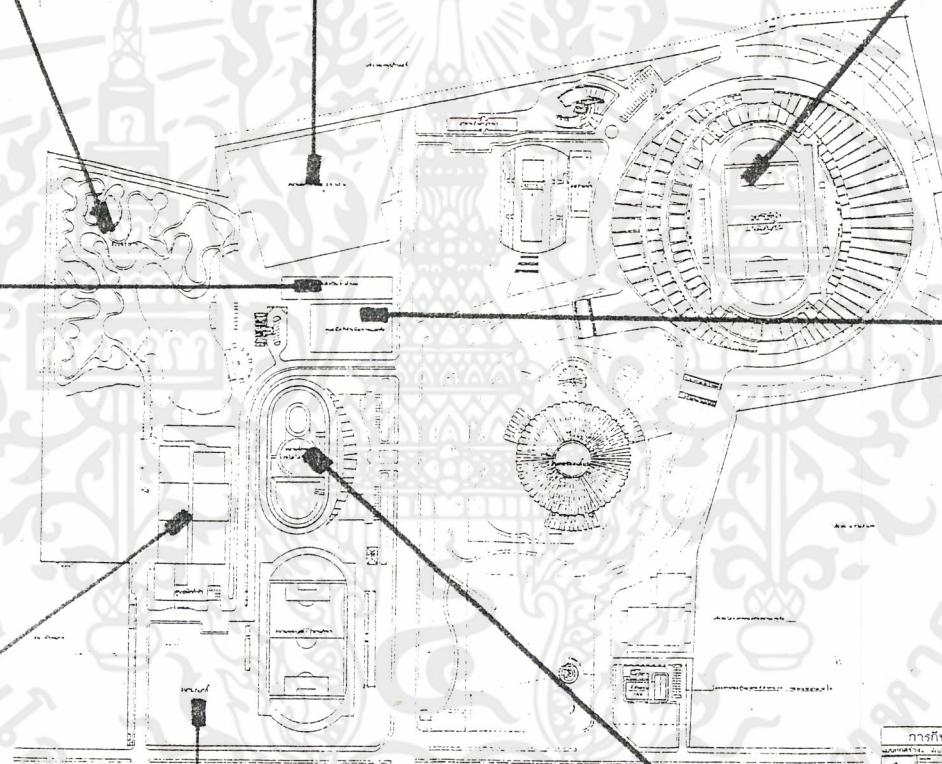


อาณาเขต	ภาพที่ 2.4	แสดงผังแม่บทการกีฬาแห่งประเทศไทย
ทิศเหนือ	ติดกับถนนรามคำแหง	
ทิศใต้	ติดกับซอยรามคำแหง 24 และหมู่บ้านเสรี	
ทิศตะวันออก	ติดกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง	
ทิศตะวันตก	ติดกับสถานีตำรวจหัวหมาก	
การคมนาคมขนส่ง		
ทางรถยนต์	สามารถเดินทางโดยถนนรามคำแหง และถนนพระราม 9	เข้าซอยเสรี 4 เข้าสู่ รามคำแหง 26
ทางรถไฟ	เดินทางโดยรถไฟสายตะวันออก	ลงสถานีหัวหมากแล้วต่อรถเมล์สาย 207
ทางน้ำ	เดินทางโดยเรือโดยสารคลองแสนแสบ	ขึ้นได้ตั้งแต่ท่าเรือรามคำแหง 23 จนถึงท่าเรือรามคำแหง
ทางรถไฟฟ้า	โดยผ่านถนนรามคำแหง	ซึ่งผ่านทางด้านหน้าของสนามกีฬาหัวหมาก
การจราจร	จะติดขัดในเวลาเช้าก่อนเข้างาน และเวลาเย็นหลังเลิกงาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



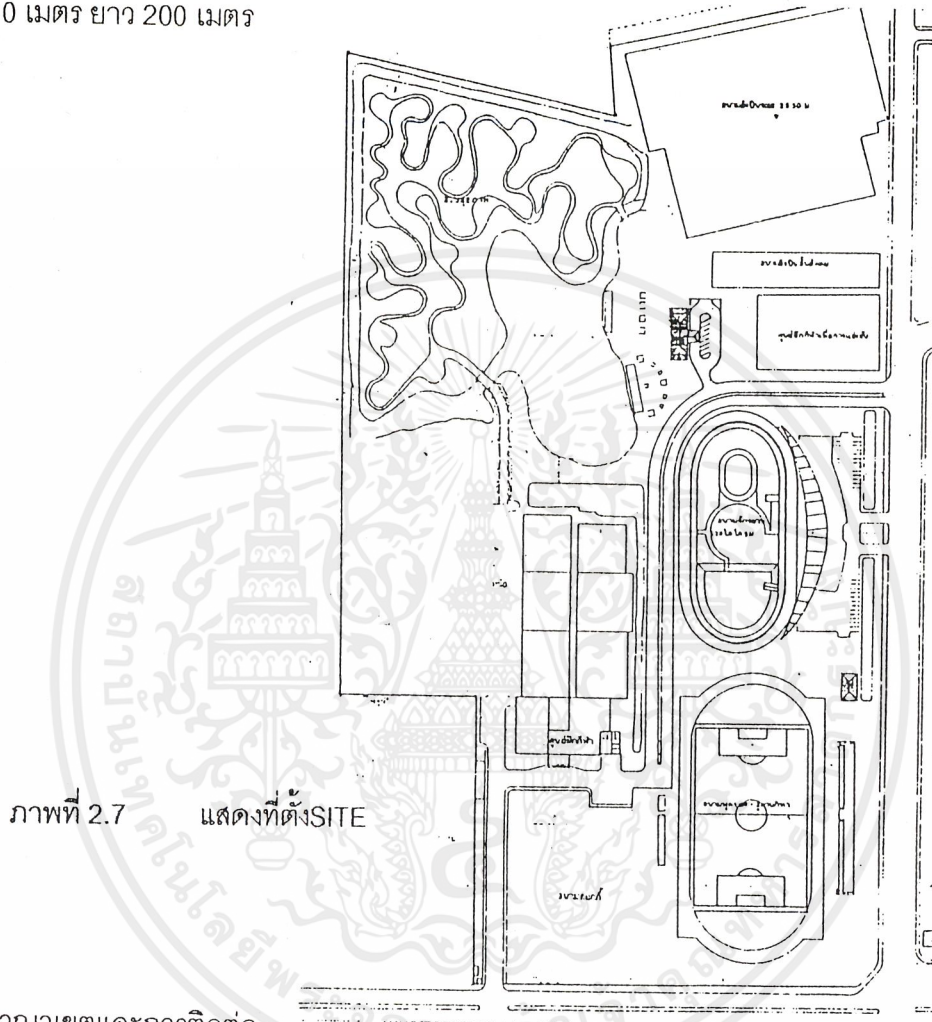
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ภายในสนามกีฬาหัวหมาก มีพื้นที่ 17 ไร่ 25 ตารางวา ลักษณะพื้นที่ตั้งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หน้ากว้าง 110 เมตร ยาว 200 เมตร



ภาพที่ 2.7 แสดงที่ตั้งSITE

อาณาเขตและการติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับสถานีตำรวจนครบาล หัวหมาก
ทิศใต้	ติดกับสวนสุขภาพภายในสนามกีฬาหัวหมาก
ทิศตะวันออก	ติดกับอาคารพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนภายในสนามกีฬาหัวหมาก กว้าง 8 เมตร และถัดไปเป็นศูนย์ฝึกกีฬาในร่ม

การเข้าถึงโครงการ

สามารถเดินทางได้โดยทางรถยนต์ โดยผ่านทางถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นทางด้านหน้าของสนามกีฬา เข้าทางประตูแรกตรงเข้ามาอยู่ด้านซ้าย ซึ่งติดกับสวนสุขภาพ

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

โครงการนี้เป็นโครงการที่พักอาศัย เพื่อรองรับการคัดเลือกตัวนักกีฬา และเก็บตัวฝึกซ้อม และที่สำคัญ คือ ใช้ต้อนรับนักกีฬาจากต่างประเทศด้วย ฉะนั้น โครงการนี้ถือได้ว่า เป็นหน้าเป็นตาของประเทศ การออกแบบจำเป็นจะต้องมีความสวยงาม และได้มาตรฐาน

ลักษณะของอาคารไม่ควรสูงจนเกินไป และแต่ละอาคารจะต้องไม่บังมุมมองกัน และจะต้องมองไปยังห้องพักอีกอาคารหนึ่งได้ เพื่อความเป็นส่วนตัว

พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ควบคุมอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2535)
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องอาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521

งานระบบของอาคาร

1. ระบบโครงสร้าง

ระบบฐานราก

ระบบเสา - คาน - พื้น

ผนังสำเร็จรูป

2. ระบบปรับอากาศ

- Split tape

- Package

- Chiller

3. ระบบไฟฟ้า

หม้อแปลงไฟฟ้าในอาคารสูง โดยทั่วไปจะใช้แบบแห้ง (Dry - Type) มี 2 แบบ คือ

- แบบ Ventilated

- แบบ Cast - Resin

การจ่ายกำลังไฟฟ้า เป็นการตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นจุดต้นกำลัง ทำได้หลายแบบ คือ

- ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นล่างเพียงแห่งเดียว

- ตั้งหม้อแปลงหลายจุด

ระบบสายป้อน (Feeders) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มี 3 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สายไฟฟ้า มีทั้งแบบหุ้มฉนวน และแบบเปลือย
 - สายเคเบิล
 - บัสเวย์ (Busway)
- ระบบไฟฉุกเฉิน
- ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ชนิดทำงานอัตโนมัติ
 - ระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่
4. ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- ระบบดูดประจุ
 - ระบบผลักประจุ
5. ระบบจ่ายแก๊สหุงต้ม และเชื้อเพลิงเหลว
6. ระบบติดต่อสื่อสาร
- ระบบโทรศัพท์
 - ระบบการประชุมสัมพันธ์ และเพลง
 - ระบบลิฟต์
7. ระบบสุขาภิบาล
- ระบบประปา
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบ Active sludge process
- ระบบ Rotating biological contractor
- ถังเซฟติด
 - ระบบน้ำร้อน
 - ระบบไอน้ำ
 - ระบบรดน้ำต้นไม้
8. ระบบกำจัดขยะ
- การทิ้งขยะโดยขนย้ายทางลิฟท์บริการ
 - การทิ้งขยะโดยใช้ท่อทิ้งขยะ
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
 - ระบบขนส่งน้ำดับเพลิง
 - ระบบสปริงเกอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องดับเพลิงมือถือ
- ระบบควบคุมควันไฟ

ผู้ใช้โครงการ

1. นักกีฬาทุกระดับชั้น ทั้งในระดับประเทศ และต่างประเทศ
2. ผู้ฝึกสอน กรรมการผู้ตัดสิน และเจ้าหน้าที่
3. ผู้สื่อข่าว
4. แยก V.I.P
5. เจ้าหน้าที่ และผู้มาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม อาคารตัวอย่าง

2.5.1 อาคารหอพักนักกีฬา สนามกีฬา หัวหมาก

เป็นหอพักนักกีฬาหลังใหม่ อยู่ภายในสนามกีฬา ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ หอพักนักกีฬาหลังนี้สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาความแออัดภายในหอพักนักกีฬาหลังเก่า ซึ่งมีที่พัก จำนวน 140 เตียง ส่วนหลังใหม่มี 360 เตียง รวมกันแล้วทั้งสิ้น 500 เตียง

หอพักนักกีฬาหลังใหม่นี้ แบ่งห้องพักออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ห้องพักของนักกีฬา 100 ห้อง จำนวน 300 เตียง
- ห้องพักของสตาฟโค้ช 30 ห้อง จำนวน 60 เตียง

นอกจากห้องพักทั้งของนักกีฬา และสตาฟโค้ชแล้ว ยังมีส่วนอื่น ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

- สำนักงาน
- ประชาสัมพันธ์
- ห้องประชุม
- ห้องอาหาร, ครีว
- ห้องซัก-รีด
- ห้องปฐมพยาบาล
- ห้องพักผ่อน-เกมส์
- ห้องพักรับรอง
- SAUNA, LOCKER

แนวความคิดในการออกแบบ

จากรูปทรงของอาคารส่วนที่สูงที่สุดของอาคารจะเห็นได้ว่า มีรูปร่างลักษณะคล้ายกับกระถางคบเพลิง ซึ่งกระถางคบเพลิงก็เป็นสัญลักษณ์ตัวหนึ่งที่สามารถสื่อถึงการแข่งขันกีฬา และเนื่องจากหอพักนี้เป็นหอพักของนักกีฬา และยังอยู่ในบริเวณสนามกีฬา จึงออกแบบอาคารที่ได้แนวความคิดมาจากกระถางคบเพลิง และส่วนตัวอาคารมีรูปแบบที่ทันสมัย สามารถดึงดูดสายตาผู้ที่พบเห็นได้เป็นอย่างดี

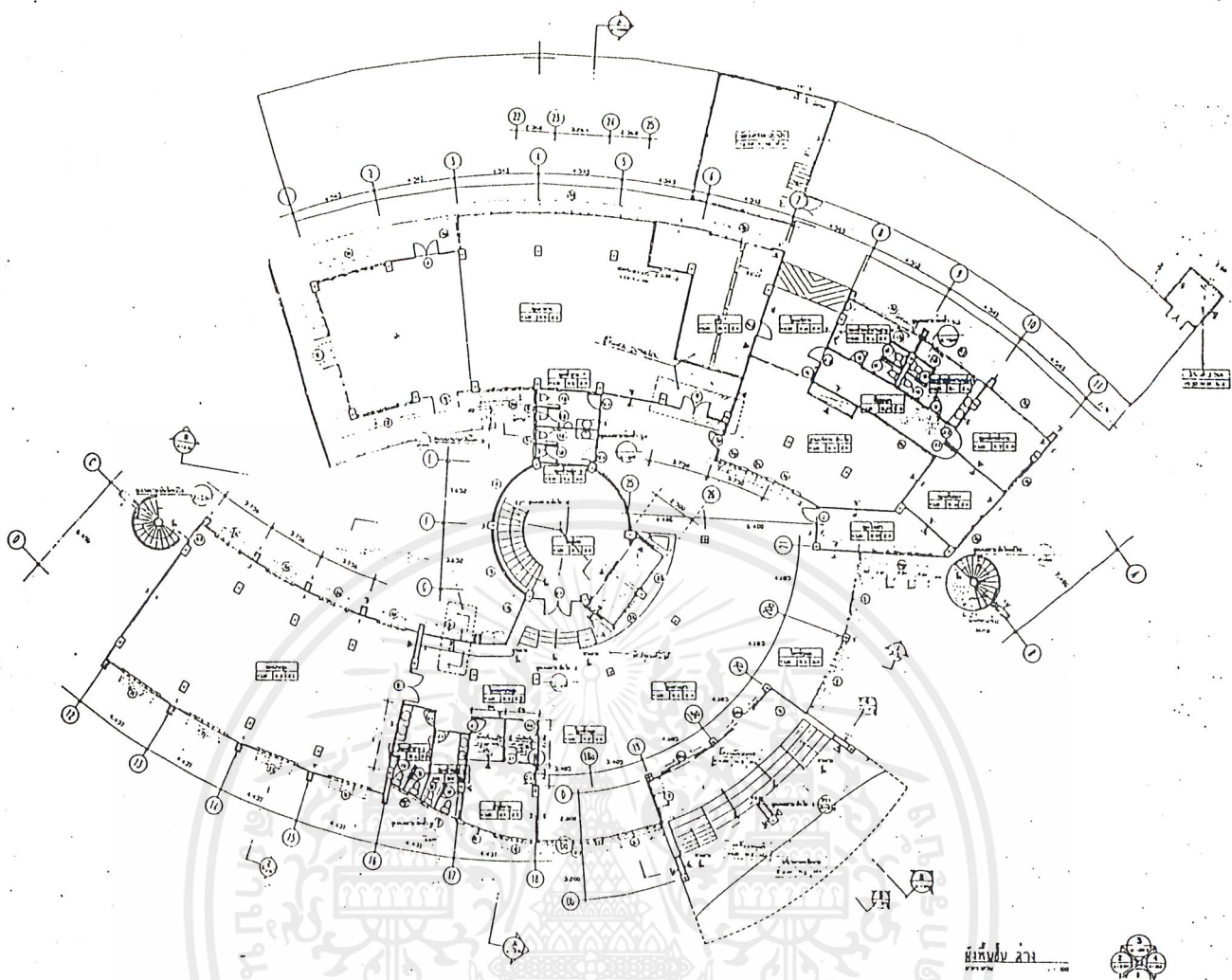
รูปแบบของอาคาร สามารถแบ่งแยกประเภทของผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน โดยการออกแบบส่วนที่เป็นห้องพักออกเป็น 2 ข้าง โดยมีโถงลิฟท์เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์กันระหว่างห้องพักของนักกีฬา และสตาฟโค้ช ส่วนรูปทรงของอาคาร เป็นลักษณะโค้งทั้ง 2 ข้าง เข้าหากันส่วนด้านความสูงนั้น สูง 13 ชั้น และมีการไล่ระดับลงมาเป็นชั้น ๆ และส่วนที่โดดเด่นอีกส่วนหนึ่ง คือ บันไดหนีไฟ สีแดง ซึ่งมีส่วนช่วยให้อาคารนี้มีความโดดเด่นยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

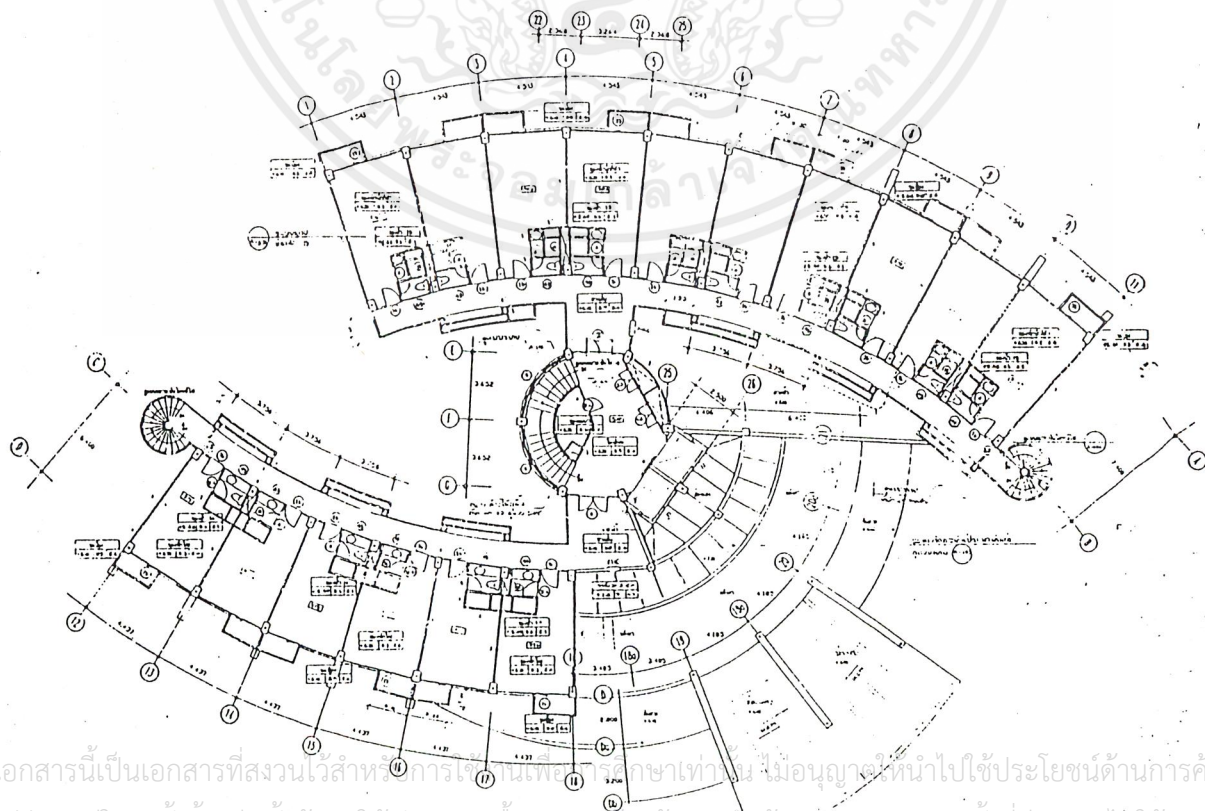


ภาพที่ 2.8 ภาพอาคารหอพักนักกีฬาของกรีฑาแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

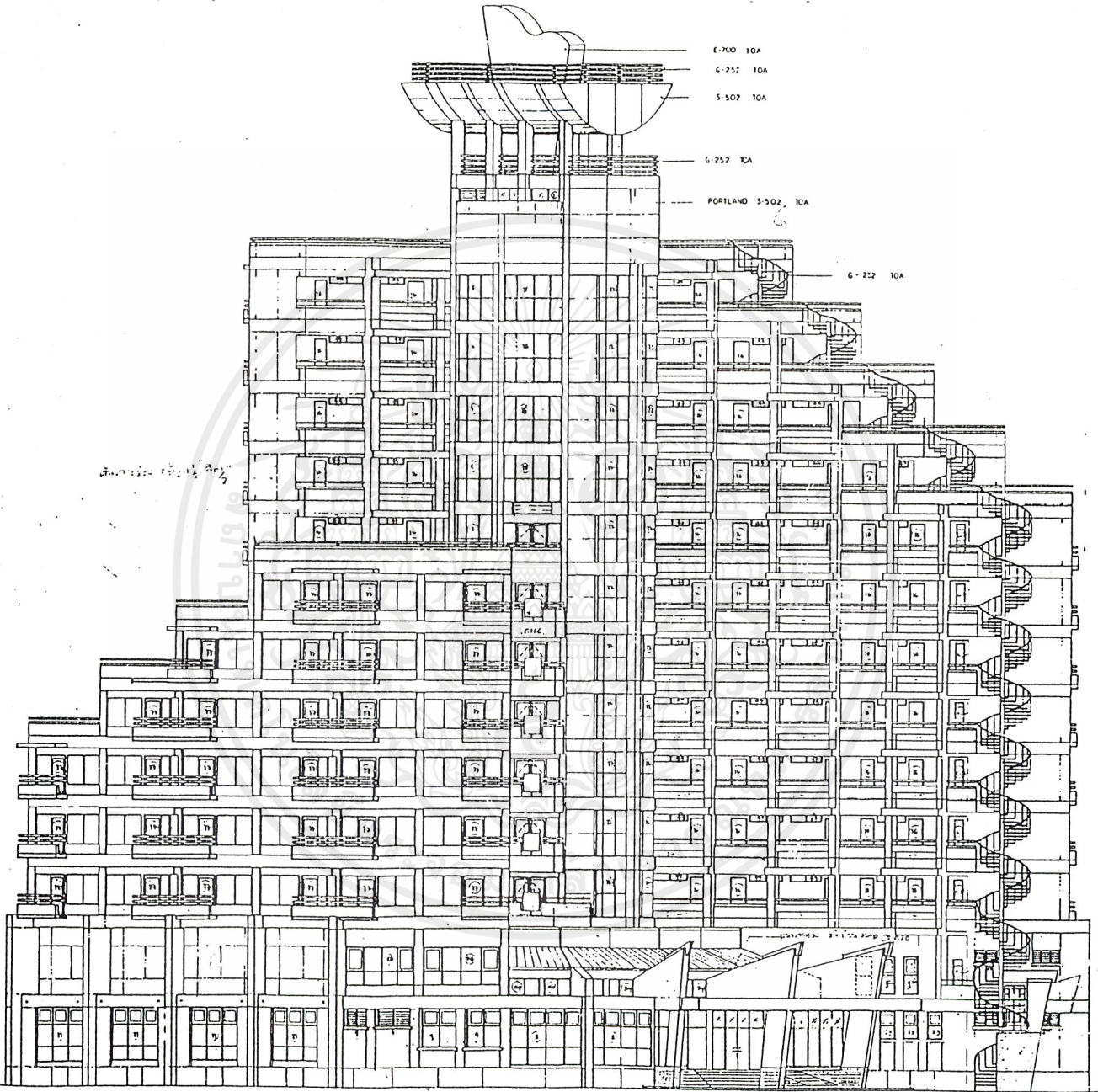


ภาพที่ 2.9 แสดงแปลนส่วนบริการ ของอาคารหอพักนักศึกษา ห้วยหมาก



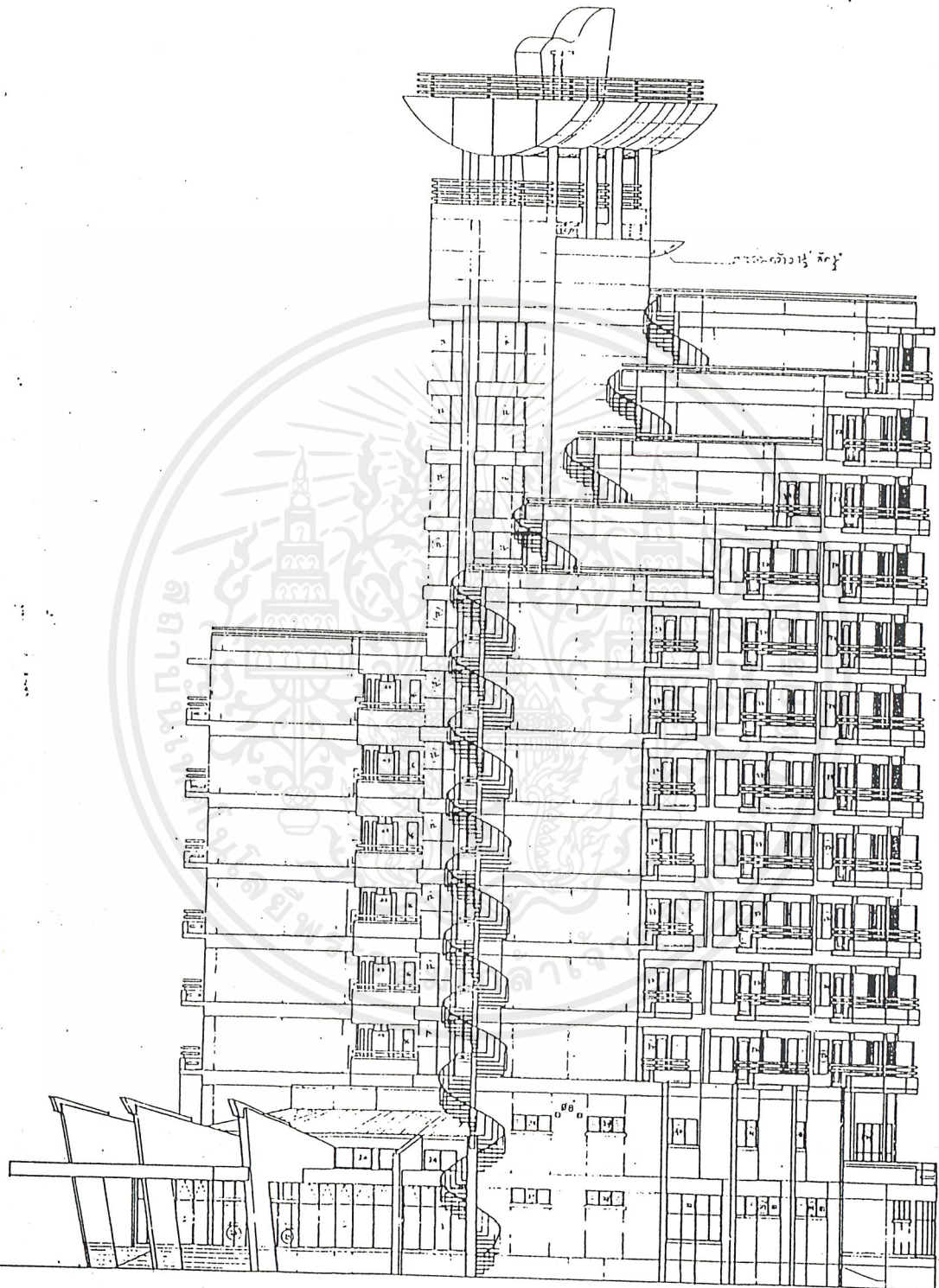
ภาพที่ 2.10 แสดงแปลนส่วนห้องพัก ของอาคารหอพักนักศึกษา ห้วยหมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคุณนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดงรูปด้านหน้า ของอาคารหอพักนักศึกษา ห้วมมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 แสดงรูปด้านข้าง ของอาคารหอพักนักกีฬา ห้วยหมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 หมู่บ้านนักกีฬา ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เป็นโครงการที่สร้างขึ้น เพื่อรองรับการแข่งขันเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 13 อยู่ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต พื้นที่โครงการ 100 ไร่ พื้นที่อาคาร 260,000 ตารางเมตร โดยมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 4,900 ห้อง ซึ่งสามารถรองรับนักกีฬาได้ 9,800 คน งบประมาณในการก่อสร้างประมาณ 2,000 ล้านบาท ประกอบด้วยอาคารสูง 8.14 ชั้น จำนวน 23 อาคาร ระยะเวลาในการก่อสร้าง 2 ปี

ส่วนบริการชั่วคราว

- ห้องนวดตัว, เซาว์น่า
- ห้องกายภาพบำบัด
- คลินิก, ห้องตรวจเพศ
- ห้องพักผ่อน
- ห้องเล่นเกมส์
- ห้องคาราโอเกะ
- มินิเธียเตอร์
- ศูนย์ข่าว
- โรงอาหาร
- ห้องประกอบพิธีกรรมทางศาสนา
- ห้องซักผ้าหยอดเหรียญ

หลังจากการแข่งขัน

ส่วนบริการชั่วคราวเหล่านี้ก็จะทำการรื้อถอน หรือโยกย้ายออกไป ส่วนห้องนักกีฬา จำนวน 4,900 ห้อง จะใช้เป็นหอพักนักศึกษา จำนวน 4,500 ห้อง และที่เหลือ 400 ห้อง จะใช้เป็นที่พักเก็บตัวนักกีฬาทีมชาติของกรกีฬาแห่งประเทศไทย

แนวความคิดในการออกแบบ

ออกแบบอาคารให้มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต และก่อสร้างด้วยระบบอุตสาหกรรม กล่าวคือ จะต้องออกแบบให้มีจำนวนชิ้นส่วนของอาคารที่มีลักษณะซ้ำ ๆ กัน เป็นปริมาณมาก แต่ในขณะเดียวกัน ลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจะต้องไม่รู้สึกซ้ำซาก น่าเบื่อ และควรใช้เทคโนโลยีระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป ซึ่งนอกจากสามารถก่อสร้างเสร็จภายในกำหนดเวลาแล้ว ยังทำให้ต้นทุนการก่อสร้างต่ำกว่าระบบ Conventional

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13 ภาพหมู่บ้านนักศึกษา (ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต)



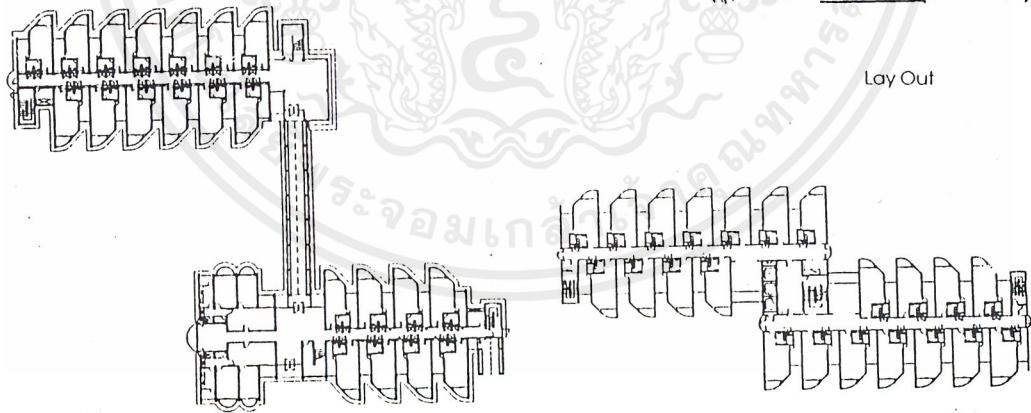
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งในการนำไปใช้

หมู่บ้านนักกีฬา

Athletas Village



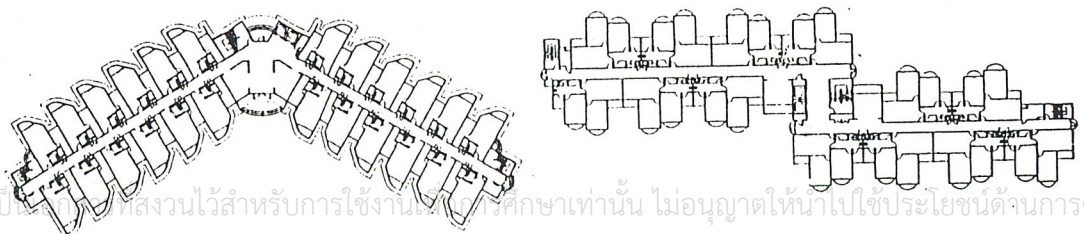
ภาพที่ 2.14 แสดงผังของหมู่บ้านนักกีฬา (ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต)



ห้องพักชนิดห้องนอนเดี่ยวและห้องนอนคู่ (Zone E)

ห้องพักชนิดห้องนอนเดี่ยว (Type 1, 2, 3)

ภาพที่ 2.15 แสดงแบบแปลนหอพักนักกีฬา (ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต)



ห้องพักชนิดห้องนอนเดี่ยว

ห้องพักชนิดห้องนอนคู่

(Type 4)

(Type 5)

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์รังสิต ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารหากจะมีการนำไปใช้

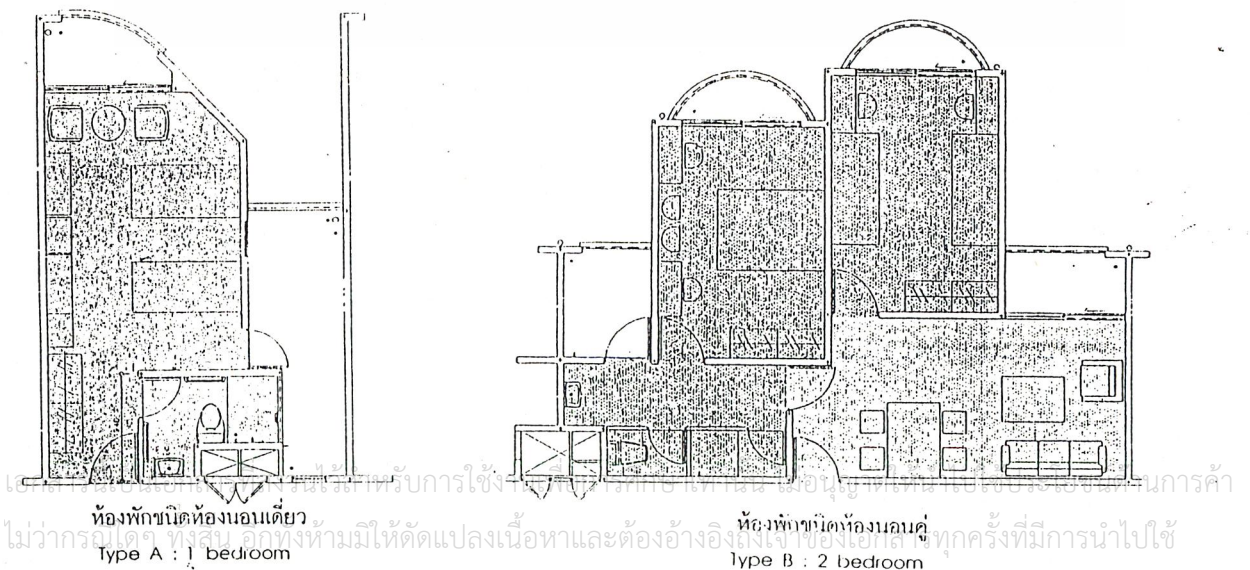
ในการออกแบบสถาปนิกได้ออกแบบให้เกิดรูปร่างอาคารที่แตกต่างกัน แบบซิกแซก และแบบรูปตัว V โดยใช้ห้องต้นแบบที่ลักษณะเหมือนกัน

เพื่อสะท้อนแนวความคิดที่ต้องการให้ผู้อยู่อาศัย สามารถทำความรู้จักสนิทสนมได้เป็นกลุ่ม สถาปนิกจึงออกแบบให้เกิดส่วนที่เป็น Social Community ในแต่ละกลุ่มอาคาร เริ่มตั้งแต่การวางผังกลุ่มอาคารแบบซิกแซก ซึ่งทำให้เกิดพื้นที่ว่างที่กลายเป็นโถงใหญ่ของชุมชนนั้น ๆ ในอาคารแต่ละชั้น จัดให้มีพื้นที่ห้องโถงสำหรับการสังสรรค์รวมกันประมาณ 24 คน ตามปริมาณของผู้อยู่อาศัยในแต่ละชั้น และแม้แต่ในห้องนอนเดียวกันก็ยังจัดสรรให้มีพื้นที่ที่สามารถมีกิจกรรมร่วมกันได้อย่างไม่รู้สึกลำบาก

เนื่องด้วย เครื่องปรับอากาศในห้องพักนักกีฬาทั้งหมด อาจจะต้องถอดออกหลังการแข่งขันเสร็จสิ้น ดังนั้น การออกแบบจึงคำนึงถึงเรื่องของการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติด้วย โดยออกแบบอาคารให้มีลักษณะยาว รับลมได้ดี และมีช่องเปิดลมสามารถผ่านเข้าสู่ตัวระเบียง และพัดระบายออกไปนอกอาคารฝั่งตรงข้ามได้ และเนื่องจากอาคารมีลักษณะยาว ทางเดินภายในจึงยาวตามไปด้วย แต่สถาปนิกก็พยายามปรับให้รู้สึกสั้นลง โดยจัดให้มีโถงเชื่อมต่อ และมีบันไดหลักอยู่ตรงกลาง เพื่อเป็นการสอดรับกับระบบหนีไฟด้วย

สถาปนิกได้ได้มองเฉพาะระหว่างการแข่งขันเท่านั้น แต่มองในฐานะที่นักศึกษาต้องเข้าไปอยู่อาศัยด้วย จึงต้องการให้มีบรรยากาศที่เอื้อ หรือส่งเสริมให้เขามีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ในกลุ่มเพื่อนบ้าน เลยออกแบบให้มีโถงทุกชั้น เพื่อให้มาสังสรรค์โดยไม่รบกวนใคร พร้อมทั้งโทรศัพท์ก็จะอยู่บริเวณนี้ และโถงนี้ยังให้ความคุมคนเข้าออกด้วย

ในส่วนของห้องนอนต้นแบบนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบ A ซึ่งภายหลังจะใช้เป็นห้องนอนเดี่ยว สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ และแบบ B ที่จะใช้เป็นห้องพักสำหรับอาจารย์ที่มีครอบครัวแล้ว



ภาพที่ 2.16 แสดงแบบแปลนห้องพักนักกีฬา Type A,B

แบบ A

พื้นที่รวม 35 ตารางเมตร/หน่วย ประกอบด้วย 1 ห้องนอน 2 เตียง ห้องน้ำ และระเบียงพักผ่อน 2 ระเบียง โดยจัดแบ่งพื้นที่ ดังนี้

ส่วนที่นอน : เป็นส่วนที่จัดให้มีที่นั่งพักผ่อนสังสรรค์ หรือรับประทานอาหารกับผู้มาเยือนได้ ระเบียงนอกห้องจะทำหน้าที่เสมือนกันสาด และทำให้ห้องดูไม่คับแคบ โดยไม่สูญเสียความมโหฬารฐาน อีกทั้ง ยังเป็นองค์ประกอบที่เพิ่มบุคลิกให้กับตัวอาคารอีกด้วย

ส่วนเอนกประสงค์ : จะใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ชักผ้า รีดผ้า หรือใช้แยกรับรองผู้มาเยือน ส่วนนี้จะยกขอบระเบียงสูง 1.20 เมตร เพื่อลดความไม่ปลอดภัยที่จะมองเห็นจากภายนอกอาคารผนังด้านหลังจะมีช่องลม ที่สามารถระบายอากาศผ่านเข้าไปในระเบียงทางเดินรวมส่วนหนึ่ง และช่วยระบายอากาศให้กับห้องน้ำด้วย

ส่วนห้องน้ำ - ห้องส้วม : เป็นแบบห้องรวมเพื่อประหยัดพื้นที่ ตัวอยู่ชิดทางเดินร่วมสามารถต่อพ่วงท่อแยกย่อยกับระบบท่อน้ำดี - น้ำทิ้ง รวมทั้งสะดวกในการแยกติดตั้งมาตรวัดน้ำเฉพาะหน่วย สามารถใช้ช่องเดินท่อประธาน ทำหน้าที่เป็นท่อถ่ายเทอากาศ ป้องกันการอัปชั่นในห้องน้ำได้

แบบ B

พื้นที่รวม 70 ตารางเมตร/หน่วย ประกอบด้วย 2 ห้องนอน ห้องรับประทานอาหาร ห้องน้ำ และระเบียงพักผ่อน โดยจัดแบ่งพื้นที่ ดังนี้

จัดให้มีพื้นที่นั่งพักผ่อน รับประทานอาหารเป็นสัดส่วนนอกห้องนอน และเพิ่มความสะดวกในช่วงเวลาเร่งด่วน ด้วยการแยกสวนสุขาออกเป็นสวนย่อย รวมทั้ง เพิ่มอ่างล้างหน้าอีก 1 ชุด เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถผลัดกันอาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกายได้พร้อม ๆ กัน โดยไม่ต้องคอย

นอกจากนี้ การวางตำแหน่งห้องน้ำ - ห้องส้วม ยังอำนวยความสะดวกต่อการต่อเชื่อมท่อน้ำ และการระบายอากาศ แบบธรรมชาติเช่นเดียวกับ แบบ A

งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- ระบบโครงสร้าง ใช้ระบบชิ้นส่วน (Pre-fabrication) โดยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ เกือบทั้งหมดของอาคารไม่ว่าจะเป็นพื้น ผนัง บันได และราวระเบียง ได้ผลิตเป็นแผ่นคอนกรีตหล่อสำเร็จรูป (Precast Concrete) แบบห้องนอนเดี่ยวจะมีชั้นต้นแบบประมาณ 10-12 ชั้น แบบห้องนอนคู่ จะมีชั้นต้นแบบประมาณ 15-18 ชั้น รวมทั้งโครงการประมาณ 50,000 – 60,000 ชั้น โดยแต่ละชั้นจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 2-6 ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้า และการสื่อสาร ออกแบบช่องทางเดินของงานระบบไฟฟ้ากำลัง และช่องทางเดินระบบสื่อสารออกจากกันอย่างเพียงพอ ทั้งระบบไฟฟ้าภายใน และภายนอกอาคาร
- ระบบปรับอากาศ เลือกระบบปรับอากาศ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงาน และบำรุงรักษาสะดวก
- ระบบระบายอากาศ จะคำนึงถึงการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติเป็นหลัก
- ระบบสุขาภิบาล และการป้องกันอัคคีภัย ออกแบบให้ปริมาณการใช้น้ำต่อคน 200 ลิตร/วัน ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 85% ของปริมาณน้ำที่ใช้ และแรงดันใช้งานของน้ำ 1.0-2.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร
- ระบบขนส่งภายในอาคาร สำหรับอาคารสูงให้ระบบขนส่งในอาคารเพียงพอที่จะให้บริการทั้งปริมาณและคุณภาพ ความสะดวกทันสมัย รวมทั้ง ความปลอดภัยสูงสุด

2.5.3 THE MIRACLE GRAND HOTEL

เป็นโรงแรมบนถนนวิภาวดี ซึ่งนำมาศึกษาองค์ประกอบ และการจัดวางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และเพื่อเปรียบเทียบหามาตรฐานของโครงการหอพักนักศึกษา

องค์ประกอบ สามารถแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ได้ ดังนี้

- ส่วนสาธารณณะ
- ส่วนห้องพัก
- ส่วนบริการอาหาร และเครื่องดื่ม
- ส่วนพักผ่อน และบันเทิง
- ส่วนร้านค้า
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการทั่วไป
- ส่วนห้องเครื่อง
- ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.17 ภาพอาคาร THE MIRACLE GRAND HOTEL



ภาพที่ 2.18 ภาพภัตตาคารอาหารไทย (ภายในโรงแรม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

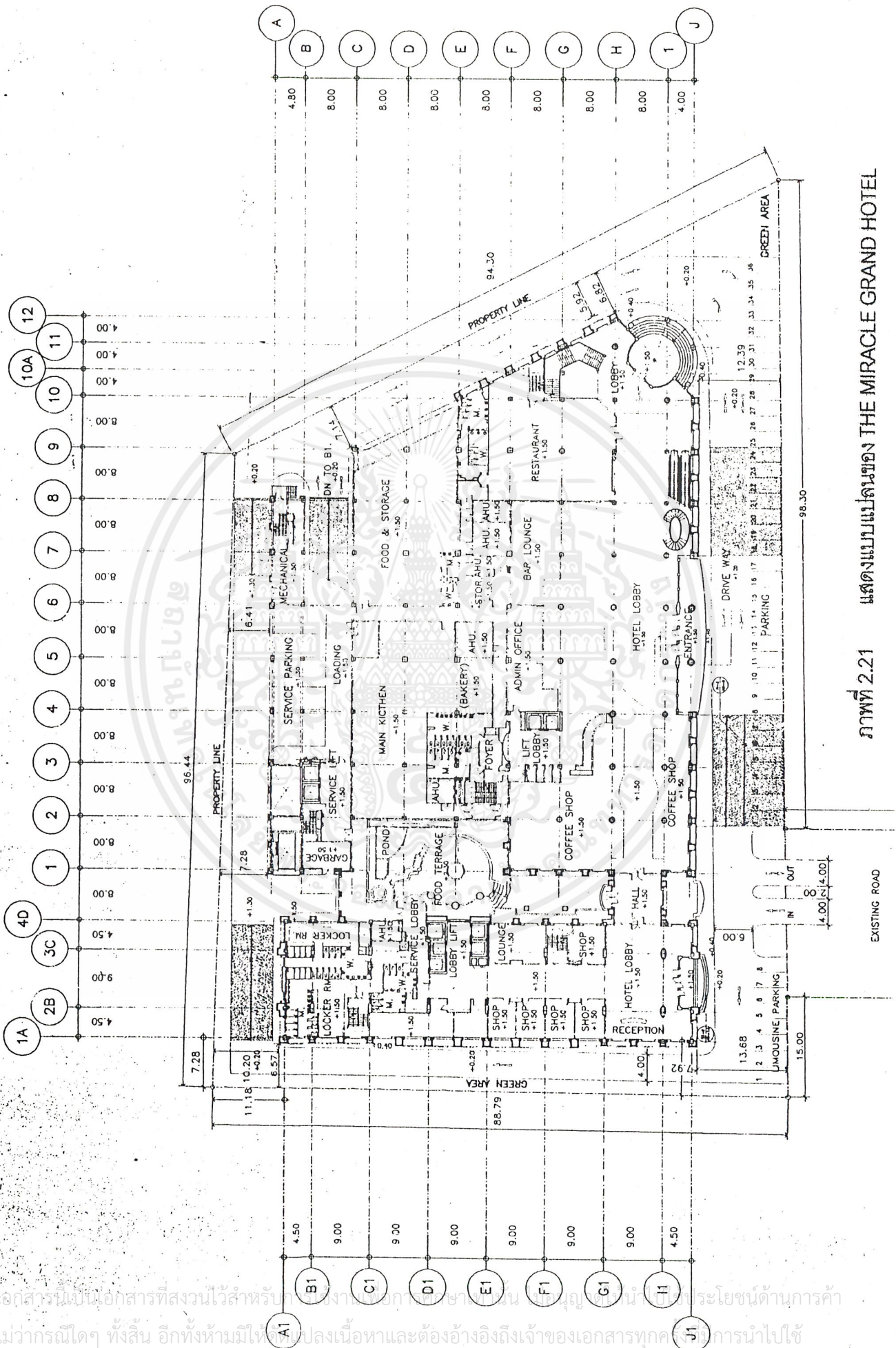


ภาพที่ 2.19 ภาพช่องแสงของโถงทางเข้าเล็ก



ภาพที่ 2.20 ภาพโถงต้อนรับของโรงแรม

เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทางอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนําไปใช้



ภาพที่ 2.21 แสดงแบบแปลนของ THE MIRACLE GRAND HOTEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในองค์กรเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 เกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานของโรงแรม

เกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กำหนดไว้พิจารณาจากบริการ และสิ่งที่สามารถอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ลูกค้า โดยยึดหลักที่ควรมี หรือจำเป็นต้องมี ดังนั้น โรงแรมที่จะได้มาตรฐานในระดับต่าง ๆ ดังกล่าว ต้องได้คะแนนในแต่ละหัวข้อไม่ต่ำกว่า 50% และคะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 60%

ต่อไปนี้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานของโรงแรมชั้นหนึ่ง (First class) ระดับ 4 ดาว

เครื่องหมาย * คือ สิ่งที่โรงแรมจำเป็นต้องจัดไว้บริการ

เครื่องหมาย ** คือ สิ่งที่โรงแรมควรมีไว้บริการ

* 1. ขนาด

จะต้องมีขนาดห้องพักไม่ต่ำกว่า 100 ห้อง

* 2. ขนาดห้องนอน

ห้องเดี่ยวทุกห้อง จะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 18 ตารางเมตร

ห้องคู่ทุกห้อง จะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 22 ตารางเมตร

* 3. ห้องชุดรวม ห้องนั่งเล่น

มีห้องชุด 1 ห้อง ต่อ ห้องพัก 40 ห้อง

* 4. สถานที่ตั้ง

ก. ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมต่อสถานที่ของโรงแรม (ในตัวเมืองสถานที่ตากอากาศชายทะเลฯ) และมีความสะดวกต่อการคมนาคม

ข. มีรูปแบบและการออกแบบตกแต่งอย่างมีศิลปะ สัมกับเป็นโรงแรมชั้นหนึ่ง

* 5. การบำรุงรักษา

ส่วนประกอบของโรงแรม (ตัวตึก เครื่องตกแต่ง อุปกรณ์ฯ) ได้รับการทูลู่บำรุงให้คงคุณภาพมาตรฐาน

* 6. สถานที่จอดรถ และทางเข้า - ออก

ก. มีสถานที่จอดรถเพียงพอสำหรับความจำเป็นในการดำเนินธุรกิจ และมีระบบเรียกตัวคนขับ

ข. ทางเข้า - ออกของ Trade & Service ต้องแยกไว้ต่างหากกัน

* 7. สวน และสระว่ายน้ำ

ก. มีบริเวณที่จัดเป็นสวนสำหรับนั่งเล่นพักผ่อน

ข. มีสระว่ายน้ำที่ถูกต้องตามสุขลักษณะ และขนาดมาตรฐานที่กำหนด

* 8. ระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดตัวตึกของโรงแรมจะต้องมีการปรับอากาศ

* 9. ห้องน้ำ

ในห้องพักทุกห้องจะต้องมีห้องน้ำพร้อมเครื่องสุขภัณฑ์ มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานโรงแรมชั้นหนึ่ง ตกแต่งในแบบที่ทันสมัย มีน้ำร้อน น้ำเย็น ตลอด 24 ชั่วโมง พื้นและผนังบุด้วยวัสดุที่บดสลายง่าย และด้วยฝีมือดี

* 10. สถานที่ต้อนรับ และให้ข่าวสาร

จะต้องมีบริเวณที่จัดไว้เป็นสถานที่ต้อนรับ และให้ข่าวสาร มีพนักงานที่ได้ผ่านการอบรม และมีความชำนาญงานประจำอยู่

* 11. ห้องพักผ่อน (LOUNGE)

จะต้องมีห้องโถง (LOBBY) และห้องพักผ่อน มีเก้าอี้นั่งพักผ่อน โต๊ะ เก้าอี้สำหรับอ่าน-เขียน มีขนาดสัมพันธ์กันกับขนาดของโรงแรม

** 12. ห้องรับฝากของ

มีห้องและบริการรับฝากของเบ็ดเตล็ด ห้องฝากกระเป๋าเดินทาง และสัมภาระ บริการตู้รับฝาก

* 13. สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดประชุม

จะต้องมีห้องพิเศษสำหรับจัดประชุม หรือจัดงานเลี้ยงขนาด 200 คนขึ้นไป

* 14. ร้านค้า

มีร้านจำหน่ายหนังสือ ตัวแทนบริการนำเที่ยว ตัวแทนบริษัทการบิน ร้านตัดผมชาย ร้านเสริมสวย ร้านจำหน่ายของเบ็ดเตล็ด

* 15. สิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร

มีบริการด้านไปรษณีย์ โทรเลข รวมทั้งการจำหน่ายตราไปรษณีย์ และซอง มีบริการโทรศัพท์ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ และ/หรือ เทเล็กซ์ภายในโรงแรม

* 16. ลิฟท์

จะต้องมีลิฟท์ สำหรับตัวตึกที่สูงเกิน 2 ชั้น ไว้บริการอีกต่างหาก

** 17. การตกแต่งและระบบแสง

ก. ห้องพักทุกห้องจะต้องได้ขนาดมีเครื่องตกแต่งที่มีคุณภาพสูง และครบตามมาตรฐาน พื้นห้องปูด้วยพรมตลอด หรือถ้าพื้นปูด้วยวัสดุที่ทรงคุณค่า (หินอ่อน โมเสกฯ) ก็ควรจะมีพรมขนาดได้ส่วนกับขนาดห้อง ผนังประดับม่านใช้ผ้าคุณภาพ ขนาดดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. การจัดระบบแสง และการตกแต่งไฟในห้องพัก ห้องน้ำ ห้องสาธารณะ ทางเดินฯ จะต้องออกแบบให้สวยงาม และสมประโยชน์
- * 18. โทรศัพท์/วิทยุ
- ก. ในห้องพักทุกห้อง ต้องมีโทรศัพท์ต่อได้ทั้งภายนอก และภายในโรงแรม มีโทรศัพท์ติดต่อผ่านศูนย์โทรศัพท์ และโทรศัพท์สาธารณะ ควรมีระบบบริการเรียกภายใน
- ข. ควรมีเครื่องรับโทรศัพท์และวิทยุ หรือระบบเสียงเพลงตามสายในห้องพักทุกห้อง
- * 19. ห้องอาหาร
- มีห้องอาหารประเภทต่าง ๆ รวมทั้งคอฟฟี่ช็อปพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก มีบริการอาหารนานาชาติ (ไทย จีน ตะวันตก ญี่ปุ่น) อย่างน้อย 4 ห้อง
- * 20. การปูพรม
- ห้องพัก และห้องสาธารณะทุกห้องปูพรมที่มีคุณภาพดี และดูแลรักษาให้คงสภาพอยู่เสมอ
- * 21. เครื่องใช้ที่เป็นผ้า
- ผ้าปูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดตัว ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง ฯลฯ จะต้องคุณภาพดี มีจำนวนสัมพันธ์กับห้องพักสะอาดปราศจากริ้วรอย ผ้าปูที่นอนและผ้าเช็ดตัวต้องเปลี่ยนทุกวัน
- * 22. ภาชนะเครื่องใช้
- เครื่องถ้วยชาม ช้อนส้อม และเครื่องแก้ว จะต้องใช้ของคุณภาพดี ไม่มีรอยบิ่น รอยร้าว เครื่องเงิน จะต้องขัดถูสะอาด และขึ้นเงา
- * 23. คริว
- ก. ห้องครัว ห้องเตรียมอาหาร จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีอุปกรณ์พร้อม มีการดูแลรักษาอย่างดี สะอาดและถูกสุขลักษณะ
- ข. การทำความสะอาดเครื่องครัวถ้วยชาม ช้อนส้อม มีด เครื่องแก้ว ต้องทำตามหลักเกณฑ์ด้านสุขอนามัย มีเครื่องล้างจาน
- * 24. บาร์
- มีบาร์ที่ตกแต่งสวยงาม มีบริการที่สะดวกสบาย
- * 25. การบันเทิง
- มีสถานที่ และบริการจัดงานบันเทิง ดนตรี และการแสดง
- * 26. การบริการ และพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. บริการต้อนรับ ข่าวสาร และโทรศัพท์ จะต้องมิตลอด 24 ชั่วโมง
- ข. บริการอาหารในห้องพัก (รวมทั้งอาหารว่าง และเครื่องดื่ม) จะต้องมิตลอด 24 ชั่วโมง
- ค. บริการขนย้ายสัมภาระ จะต้องมิตลอด 24 ชั่วโมง
- ง. บริการซักรีด ซักแห้ง จัดให้ได้ตามต้องการ
- จ. พนักงานประจำจะต้องผ่านการอบรม มีประสบการณ์ และมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนด
- ฉ. พนักงานที่มีหน้าที่ติดต่อจะต้องเข้าใจ พูดภาษาอังกฤษได้ พนักงานระดับหัวหน้าจะต้องมีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี และถ้าพนักงานที่พูดภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ด้วยก็จะเป็นข้อได้เปรียบในการให้คะแนน
- * 27. งานแม่บ้าน
งานแม่บ้านจะต้องดำเนินไปตามมาตรฐานสากล
- * 28. น้ำร้อน น้ำเย็น
จะต้องมีระบบน้ำร้อน น้ำเย็น ในห้องพัก และห้องสุขาสาธารณะภายในโรงแรมตลอด 24 ชั่วโมง
- * 29. สถานที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
มีบริเวณที่จัดเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดำเนินงานโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตทางกฎหมาย
- * 30. การรักษาความปลอดภัย
จะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.
- * 31. ตู้เย็น
ก. มีตู้เย็นเล็ก ขนาดประมาณ 5 คิวบิกฟุต พร้อมเครื่องดื่มที่บริการด้วยตนเองไว้บริการตามคำขอ
- ข. จะต้องมียือก/กระติกสุญญากาศใส่น้ำดื่มเย็น พร้อมแก้วน้ำในห้องพักทุกห้อง
- * 32. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน
จะต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าให้พอสำหรับระบบแสงตามทางเดิน ห้องสาธารณะ ลิฟท์ ห้องเย็น/ตู้เย็น และระบบประปา
- * 33. บริการด้านการแพทย์
มีบริการทางการแพทย์ ตลอด 24 ชั่วโมง
- * 34. การป้องกันเพลิง และทางหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องมีอุปกรณ์ และระบบการป้องกันเพลิง และทางหนีไฟที่ถูกต้อง และเพียงพอ

* 35. สิ่งอำนวยความสะดวกพิเศษ

จากเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานทั้ง 35 ข้อ เฉพาะ 12,17 และข้อ 35 เป็นสิ่งที่ควรจะมี ส่วนข้ออื่น ๆ อีกจำนวน 32 ข้อ บังคับใช้ต้องมี ทั้งหมด

ต่อไปนี้เป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับโรงแรมระดับพิเศษ (DULUXE) 5 ดาว

* 1. ขนาด

จะต้องมีห้องพักไม่น้อยกว่า 100 ห้อง

* 2. ขนาดของห้องนอน

ห้องเดี่ยวทุกห้อง จะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 18 ตารางเมตร

ห้องคู่ทุกห้อง จะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 22 ตารางเมตร

* 3. ห้องชุดรวมห้องนั่งเล่น

ทุกห้องชุด 1 ห้อง ต่อห้องพัก 20 ห้อง

* 4. สถานที่ตั้ง

ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม ต่อสถานที่ของโรงแรม (ในตัวเมืองสถานที่ตากอากาศ ชายทะเลฯ) และมีความสะดวกต่อการคมนาคม

* 5. การบำรุงรักษา

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโรงแรม (ตัวตึก เครื่องตกแต่ง อุปกรณ์) ได้รับการทะนุบำรุงให้คงคุณภาพมาตรฐาน

* 6. สถานที่จอดรถ และทางเข้า - ออก

ก. มีสถานที่จอดรถเพียงพอ สำหรับความจำเป็นในการดำเนินธุรกิจ และมีระบบเรียกตัวคนขับ

ข. ทางเข้า - ออก ของ TRADE & SERVICE ต้องแยกไว้ต่างจากกัน

** 7. บริเวณพื้นที่จัดเป็นสนาม หรือสวน

มีพื้นที่จัดเป็นสนาม หรือสวนไว้เป็นที่นั่งพักผ่อนนั่งเล่น

* 8. สระว่ายน้ำ

จะต้องมีสระว่ายน้ำ ที่มีอุปกรณ์ถูกต้องตามสุขลักษณะ และขนาด มาตรฐานตามที่กำหนด

** 9. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และการกีฬา

มีบริเวณที่จะจัดให้มีการเล่นเกมที่มีใช้การพนันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* 10. ระบบปรับอากาศ

ตลอดทั้งตัวตึกของโรงแรมจะต้องมีการปรับอากาศ

* 11. ห้องน้ำ

ในห้องพักทุกห้องจะต้องมีห้องน้ำ พร้อมเครื่องสุขภัณฑ์มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานโรงแรมชั้นพิเศษ ออกแบบตกแต่งทันสมัย มีน้ำร้อน น้ำเย็น ตลอด 24 ชั่วโมง พื้นที่และผนังบุด้วยวัสดุที่บิวสวยงาม และด้วยฝีมือดี

* 12. สถานที่ต้อนรับ และให้ข่าวสาร

จะต้องมีบริเวณที่จัดไว้ เป็นสถานที่ต้อนรับ และให้ข่าวสาร มีพนักงานที่ได้ผ่านการอบรมให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และมีความชำนาญเป็นผู้ให้บริการ

* 13. ห้องพักผ่อน (LOUNGE)

จะต้องมีห้องโถง (LOBBY) และห้องพักผ่อนมีเก้าอี้นั่งพักผ่อน โต๊ะ เก้าอี้สำหรับอ่าน - เขียน มีขนาดสัมพันธ์กันกับขนาดของโรงแรม

** 14. ห้องรับฝากของ

จะต้องมีห้องและบริการรับฝากของเบ็ดเตล็ด ห้องฝากกระเป๋าเดินทาง และสัมภาระ บริการตู้নির্য

* 15. สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดประชุม

จะต้องมีห้องประชุม หรือ ห้องจัดเลี้ยงขนาด 200 คนขึ้นไป และห้องอาหารพิเศษสำหรับจัดเลี้ยงเฉพาะกลุ่ม

* 16. ร้านค้า

จะต้องมีร้านค้าจำหน่ายหนังสือ ร้านดอกไม้ ร้านตัดผมชาย ร้านเสริมสวย ตัวแทนบริการนำเที่ยว ตัวแทนบริษัทนำเที่ยว ตัวแทนบริษัทการบิน ร้านจำหน่ายยา และจำหน่ายของเบ็ดเตล็ด

* 17. สิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร

ก. จะต้องมึบริการด้านไปรษณีย์ โทรเลข รวมทั้งการจำหน่ายตราไปรษณีย์

ข. จะต้องมึบริการโทรศัพท์ โทรศัพท์ทางไกล โทรศัพท์ระหว่างประเทศ และ/หรือ เทเล็กซ์ ภายในโรงแรม ตลอด 24 ชั่วโมง

* 18. ลิฟท์

จะต้องมีลิฟท์ สำหรับตัวตึกที่สูงเกิน 2 ชั้น ใ้บริการตลอด 24 ชั่วโมง มีจำนวนสัมพันธ์กับจำนวนห้องพักในอัตรามาตรฐาน และมีลิฟท์สำหรับบริการอีกต่างหาก

* 19. การตกแต่งและระบบแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. ห้องพักทุกห้องจะต้องได้ขนาดมีเครื่องตกแต่งที่มีคุณภาพสูง และครบตามมาตรฐาน พื้นห้องปูด้วยพรมตลอดทั้งห้อง ผนังประดับมาณ ใช้ผ้าคุณภาพขนาดดีตัดเย็บด้วยฝีมือเยี่ยม
- ข. การจัดระบบแสง และการตกแต่งไฟในห้องพัก ห้องน้ำ ห้องสาธารณะ ทางเดินจะต้องออกแบบให้สวยงาม และสมประโยชน์
- * 20. โทรศัพท์/วิทยุ
- ก. ในห้องพักทุกห้อง ต้องมีโทรศัพท์ต่อได้ทั้งภายนอก และภายในโรงแรม มีโทรศัพท์ติดต่อผ่านศูนย์โทรศัพท์ และโทรศัพท์สาธารณะ ควรีระบบบริการเรียกภายใน
- ข. ควรมีเครื่องรับโทรศัพท์และวิทยุ หรือระบบเสียงเพลงตามสายในห้องพักทุกห้อง
- * 21. ห้องอาหาร
- มีห้องอาหารประเภทต่าง ๆ รวมทั้งคอฟฟี่ชอปพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก มีบริการอาหารนานาชาติ (ไทย จีน ตะวันตก ญี่ปุ่น) อย่างน้อย 4 ห้อง
- * 22. การปูพรม
- ห้องพัก และห้องสาธารณะทุกห้องปูพรมที่มีคุณภาพดี และดูแลรักษาให้คงสภาพอยู่เสมอ
- * 23. เครื่องใช้ที่เป็นผ้า
- ผ้าปูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดตัว ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง ฯลฯ จะต้องคุณภาพดี มีจำนวนสัมพันธ์กับห้องพักสะอาดปราศจากริ้วรอย ผ้าปูที่นอนและผ้าเช็ดตัวต้องเปลี่ยนทุกวัน
- * 24. ภาชนะเครื่องใช้
- เครื่องถ้วยชาม ช้อนส้อม และเครื่องแก้ว จะต้องใช้ของคุณภาพดี ไม่มีรอยบิ่น รอยร้าว เครื่องเงิน จะต้องขัดถูสะอาด และขึ้นเงา
- * 25. ครั้ว
- ก. ห้องครั้ว ห้องเตรียมอาหาร จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีอุปกรณ์พร้อม มีการดูแลรักษาอย่างดี สะอาดและถูกสุขลักษณะ
- ข. การทำความสะอาดเครื่องครั้วถ้วยชาม ช้อนส้อม มีด เครื่องแก้ว ต้องทำตามหลักเกณฑ์ด้านสุขอนามัย มีเครื่องล้างจาน
- ค. จะต้องมีห้องเย็น แบ่งเป็นส่วนที่เก็บอาหาร ประเภทเนื้อสัตว์กับอาหารสดอื่น ๆ และเครื่องต้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* 26. บาร์

มีบาร์ที่ตกแต่งสวยงามหรือตามมาตรฐาน โรงแรมชั้นพิเศษ และมีบริการที่สะดวกตามมาตรฐานสากล

* 27. การบันเทิง

มีสถานที่ และบริการจัดงานบันเทิง ดนตรี และการแสดง

* 28. การบริการ และพนักงาน

ก. บริการต้อนรับ ข่าวสาร และโทรศัพท์ จะต้องมิตลอด 24 ชั่วโมง

ข. บริการอาหารในห้องพัก (รวมทั้งอาหารว่าง และเครื่องดื่ม) จะต้องมิตลอด 24 ชั่วโมง

ค. บริการขนย้ายสัมภาระ จะต้องมิตลอด 24 ชั่วโมง

ง. บริการซักรีด ซักแห้ง ของโรงแรม

จ. พนักงานประจำจะต้องผ่านการอบรม มีประสบการณ์ และมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

ฉ. พนักงานจะต้องสวมเครื่องแบบที่สะอาด และสวยงาม

ญ. พนักงานที่มีหน้าที่ติดต่อจะต้องเข้าใจ พูดภาษาอังกฤษได้ พนักงานระดับหัวหน้าจะต้องมีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี และถ้าพนักงานที่พูดภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ด้วยก็จะเป็นข้อได้เปรียบในการให้คะแนน

* 29. งานแม่บ้าน

งานแม่บ้านจะต้องดำเนินไปตามมาตรฐานสากล

* 30. น้ำร้อน น้ำเย็น

จะต้องมีระบบน้ำร้อน น้ำเย็น ในห้องพัก และห้องสุขาสาธารณะภายในโรงแรม ตลอด 24 ชั่วโมง

* 31. สถานที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

มีบริเวณที่จัดเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดำเนินงานโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตทางกฎหมาย

* 32. การรักษาความปลอดภัย

จะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.

* 33. ตู้เย็น

จะต้องมีตู้เย็นเล็ก ขนาดประมาณ 5 คิวบิกฟุต พร้อมเครื่องดื่มที่บริการด้วยตนเองในห้องพัก

* 34. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

จะต้องมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าให้พอสำหรับระบบแสงตามทางเดิน ห้องสาธารณะ ลิฟท์ ห้องเย็น/ตู้เย็น และระบบประปา

* 35. บริการด้านการแพทย์

จะต้องมีห้องพยาบาล พยาบาลประจำโรงแรม และบริการทางการแพทย์ ตลอด 24 ชั่วโมง

* 36. การป้องกันเพลิง และทางหนีไฟ

จะต้องมีอุปกรณ์ และระบบการป้องกันเพลิง และทางหนีไฟที่ถูกต้อง และเพียงพอ

** 37. สิ่งอำนวยความสะดวกพิเศษ

สรุปจากเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานทั้งหมด 37 ข้อ เฉพาะข้อ 7, 9, 14 และ 37 เป็นสิ่งที่ควรจะมี ส่วนข้ออื่น ๆ อีก 33 ข้อ บังคับให้ต้องมีทั้งหมด

2.5.5 ลักษณะสำคัญ ๆ ของประเภทโรงแรมต่าง ๆ ทั้ง 5 ระดับ มีดังนี้

1. โรงแรมระดับประหยัด (ECONOMY CLASS)

เป็นโรงแรมที่คิดค่าบริการที่ถูกที่สุด เนื่องจากจัดให้มีการบริการต่าง ๆ น้อยมาก ภายในห้องพักมีเฉพาะอุปกรณ์เครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวก เท่าที่จำเป็น ตัวอาคารมักมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ทำให้สภาพภายนอกเก่า ส่วนรอบ ๆ บริเวณอาจไม่มีเลย หรือมีก็ไม่ได้ดูแล บำรุงรักษา ทำให้มีสภาพที่ไม่สวยงาม โรงแรมประเภทนี้มักตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟ ตลอดจนสถานีขนส่งต่าง ๆ ในต่างจังหวัดทั่วประเทศไทย

2. โรงแรมชั้น 3 (THIRD CLASS)

จัดเป็นโรงแรมระดับประหยัดอีกประเภทหนึ่ง คิดค่าบริการในราคาปานกลาง เนื่องจากภายในห้องพักแต่ละห้องมีอุปกรณ์เครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกจำกัด บริการอื่น ๆ มีน้อย โรงแรมประเภทนี้ส่วนใหญ่ไม่มีห้องพักชั้นหนึ่ง แต่มีห้องโถง และห้องอาหารขนาดเล็ก ภายในบริเวณโรงแรมสะอาดพอสมควร

3. โรงแรมชั้น 2 (SECONE CLASS) หรือโรงแรมนักท่องเที่ยว (TOURIST CLASS)

โรงแรมประเภทนี้ บางแห่งเคยเป็นระดับชั้นหนึ่งมาก่อน แต่อาจเป็นเพราะสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป การบริหารงานไม่ดีเท่าที่ควร หรือความบกพร่องในการจัดอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกมีไม่ครบถ้วน ห้องอาหารมีขนาดเล็กเกินไป สิ่งเหล่านี้ เป็นสาเหตุให้ต้องแยกระดับจากโรงแรมชั้น 1 มาเป็นโรงแรมระดับชั้น 2 โดยคิดค่าบริการในราคาพอสมควรที่ไม่สูงเกินไป

4. โรงแรมชั้น 1 (FIRST CLASS)

โรงแรมประเภทนี้ ห้องพัก และเครื่องตกแต่งภายในห้องพักได้ระดับมาตรฐาน มีห้องพักพิเศษ (DELUXE) และห้องชุด (SUITE) จำนวนไม่มากนัก ขนาดห้องโถง ตลอดจนห้องอาหารมีขนาดเล็กเกินกว่ามาตรฐาน ส่วนบริการต่าง ๆ สิ่งอำนวยความสะดวกสบายอยู่ในระดับดีได้มาตรฐาน

5. โรงแรมชั้นพิเศษ (DELUXE)

เป็นโรงแรมระดับสูงสุด ดีเยี่ยมในด้านการบริการทั้งห้องพักที่ตกแต่งไว้อย่าง สวยงามหรูหรา อุปกรณ์เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกสบายล้วนแต่มีคุณภาพดี ราคาสูง สวยงาม และมีรสนิยม บริการต่าง ๆ ที่โรงแรมระดับพิเศษไว้เพื่อบริการลูกค้า ดังนี้

ห้องชุด (SUITE) จะตกแต่งไว้อย่างหรูหรา สวยงาม สะดวกสบาย อุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในห้องมีคุณภาพดีเยี่ยม

ห้องอาหาร มีหลายห้องหลายระดับ อาหารมีหลายเชื้อชาติ เช่น อาหารไทย จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น

ห้องโถง ขนาดใหญ่สำหรับจัดประชุม (CONVENTION HALL) สัมมนาอบรม หรือจัดเลี้ยง (BANQUET HALL) เพื่อพิธีต่าง ๆ หรือเพื่อพบปะสังสรรค์

ห้องพักแขก (LOBBY)

ห้องนั่งเล่น (LOUNGE)

สระว่ายน้ำ สนามกีฬา เช่น สนามเทนนิส ไว้บริการลูกค้าที่ต้องการออกกำลังกาย บริเวณจอดรถ กว้างขวาง เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า

ตัวอาคารของโรงแรมมีการก่อสร้างอย่างสวยงาม โอ่อ่า ทันสมัย บริเวณรอบ ๆ ตัวอาคาร ตกแต่งอย่างสวยงาม สะอาดเรียบร้อย โรงแรมประเภทนี้ต้องตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี การคมนาคมที่สะดวก

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

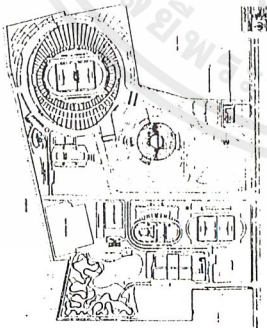
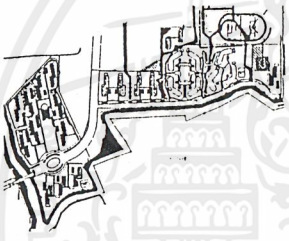
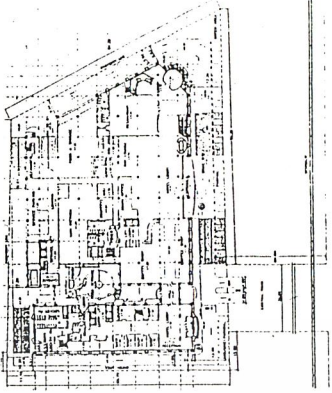
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่าง จะทำการศึกษาหอพักนักศึกษา ที่ใช้ในการรองรับการเก็บตัวฝึกซ้อม และรองรับการแข่งขันในระดับนานาชาติมาแล้ว เมื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ โดยวิเคราะห์ให้เห็น ข้อดีของอาคารตัวอย่าง และอาจจะนำมาใช้กับโครงการได้ โดยหอพักนักศึกษาที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่

1. หอพักนักกีฬาสนามกีฬาหัวหมาก
2. หอพักนักกีฬาศูนย์กีฬาธรรมศาสตร์ รังสิต
3. โรงแรม THE MIRACLE GRAND HOTEL



ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

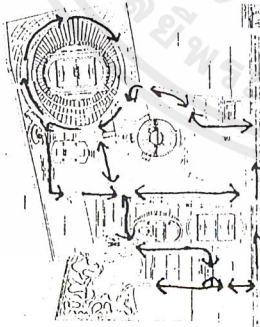

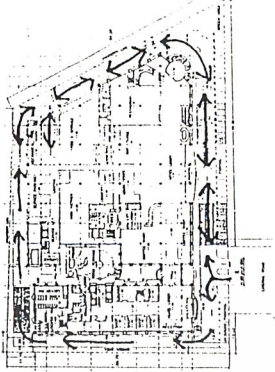
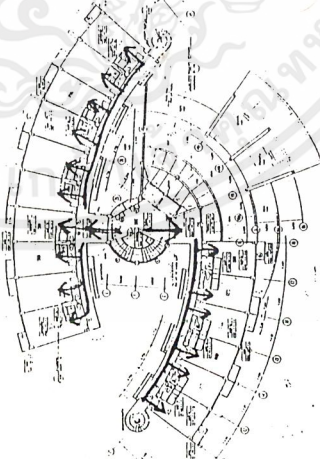
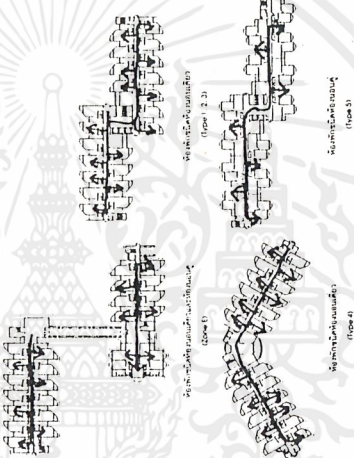
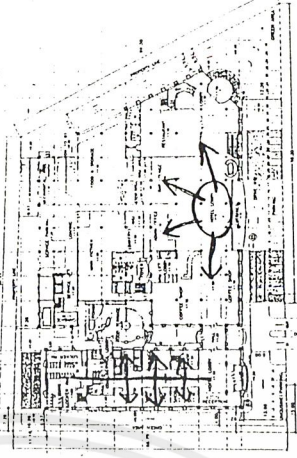
<p>อาคารหอพักนักศึกษา สนามกีฬาห้วยหมาก</p> 	<p>อาคารหอพักนักศึกษา ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต</p> 	<p>THE MIRACLE GRAND HOTEL</p> 
<p>1. ส่วนห้องพักนักศึกษา 2. ส่วนห้องกีฬาและพักผ่อน 3. ส่วนบริหาร</p>	<p>1. ส่วนห้องพักนักศึกษา 2. ส่วนพักผ่อนและบริการ</p>	<p>1. ส่วนต้อนรับ 2. ส่วนบริการ 3. ส่วนบริหารและเจ้าหน้าที่ 4. ส่วนห้องพัก</p>

ผังที่ตั้งอาคาร

องค์ประกอบ

การจัดวางผังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>อาคารหอพักนักกีฬา สนามกีฬาหัวหมาก</p> 	<p>อาคารหอพักนักกีฬา ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต</p> 	<p>THE MIRACLE GRAND HOTEL</p> 
		
<p>อาคาร 12 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 5,000 ตารางเมตร</p>	<p>อาคาร 23 หลัง สูง 8-14 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 260,000 ตารางเมตร</p>	<p>อาคาร 12 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 34,500 ตารางเมตร</p>
<p>ขนาดของอาคาร</p>	<p>จำนวนผู้ใช้อาคาร</p>	<p>9,800 คน</p>

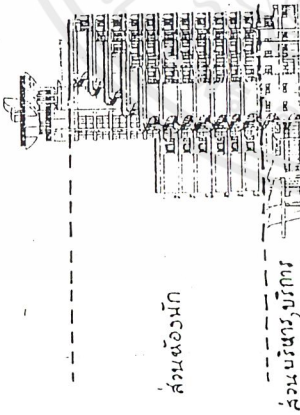
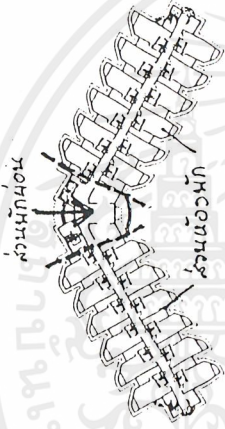
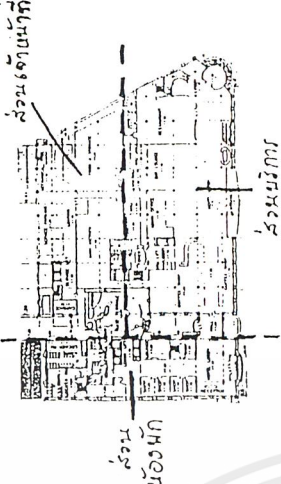
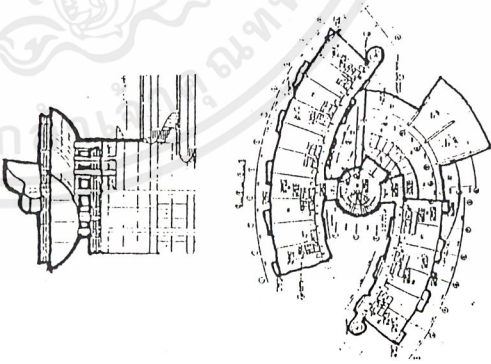
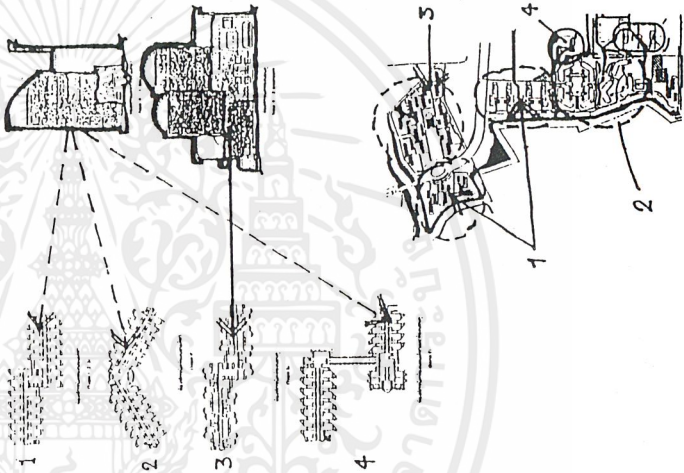
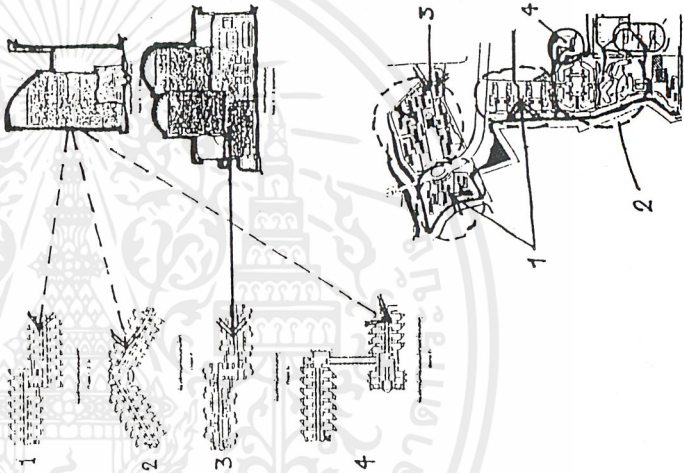
การจัดทางสัญจรภายนอก

การจัดทางสัญจรภายในอาคาร

ขนาดของอาคาร

จำนวนผู้ใช้อาคาร

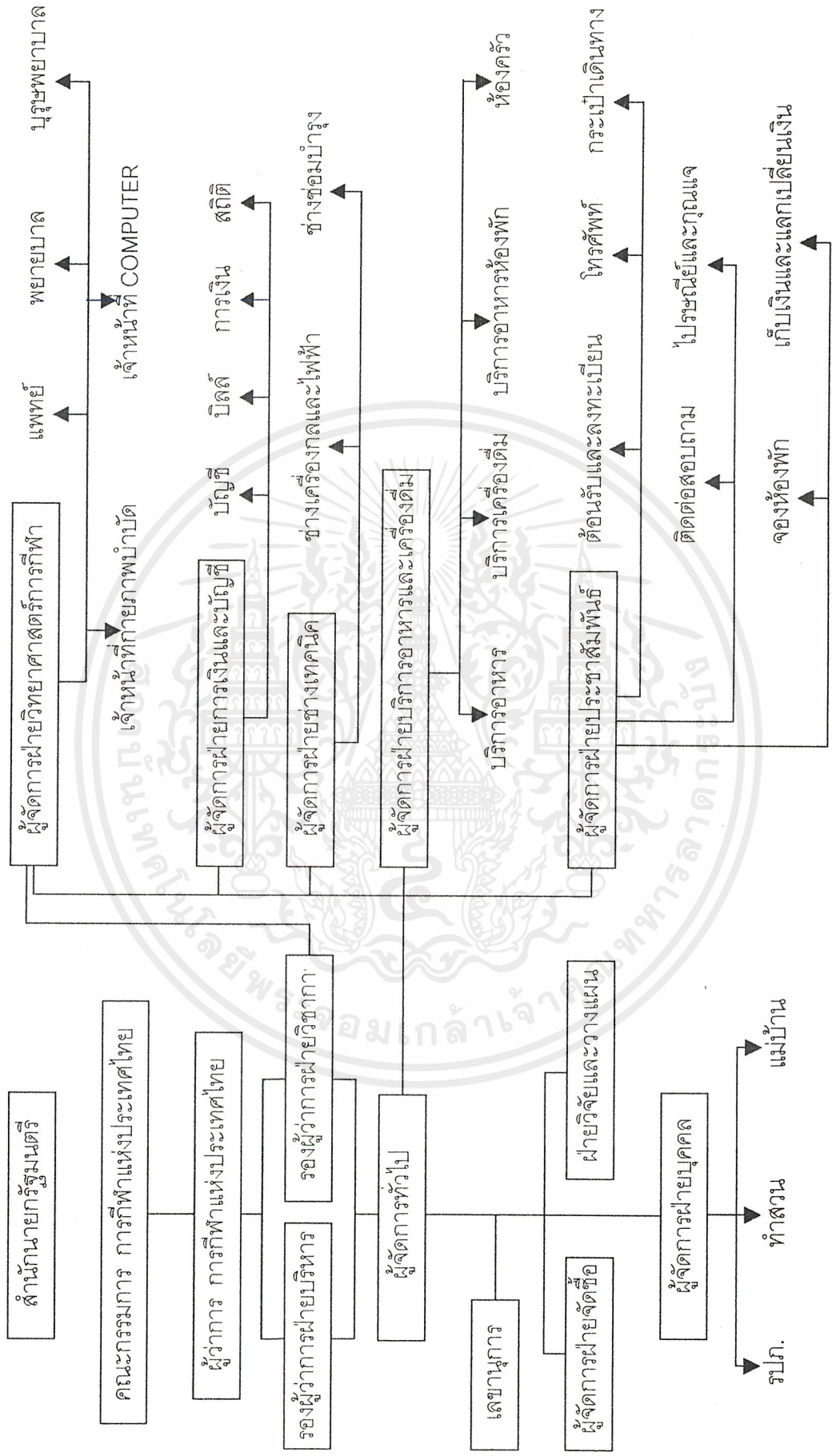
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>อาคารหอพักนักกีฬา สนามกีฬาทั้งหมด</p>	<p>อาคารหอพักนักกีฬา ศูนย์ธรรมศาสตร์รังสิต</p>	<p>THE MIRACLE GRAND HOTEL</p>
 <p>ส่วนห้องนัก</p> <p>ส่วนบริหาร, บริการ</p>	 <p>ส่วนที่พักคน</p> <p>ส่วนแอมฟิ</p>	 <p>ส่วนห้องพัก</p> <p>ส่วนเจ้าหน้าที่</p> <p>ส่วนบริหาร</p>
	 <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>	 <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>

การจัดพื้นที่ได้ด้อย

แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหาร

นโยบาย และการดำเนินงาน

การกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีรัฐบาลให้ทุนดำเนินการและบริหารโครงการ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนทุกหน่วยราชการ และผู้ทรงคุณวุฒิทางกีฬา รัฐมนตรีเป็นผู้แต่งตั้ง ตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2528 โดยมีรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และกรรมการในฝ่ายต่าง ๆ รวมไม่เกิน 10 ท่าน กำหนดให้มีการดำรงตำแหน่งในวาระละ 2 ปี ตามมาตรา 16

การกีฬาแห่งประเทศไทยมีนโยบายในการพัฒนาการกีฬา และใช้กีฬาเป็นสื่อในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลในชาติควบคู่กันไปตั้งแต่เด็ก และเยาวชนให้มีความสามารถทางการกีฬา เล่นกีฬาเป็นอย่างถูกต้อง วิถี ดูกีฬาเป็น และมุ่งยกระดับมาตรฐานของชาติเพื่อการแข่งขันภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีแผนงานหลัก 6 แผน

1. **แผนงานส่งเสริมกีฬาขั้นพื้นฐาน** ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์กีฬา พร้อมฝึกอบรมกีฬาชนิดต่างๆให้แก่เยาวชน ประชาชน ผู้ฝึกสอน และผู้ตัดสินกีฬาทั่วประเทศเป็นประจำทุกปี ผลิตเอกสารคู่มือการเล่นและกติกากีฬาเผยแพร่ เป็นการวางรากฐานทางการกีฬา ผู้ฝึกสอนและผู้เล่นกีฬาให้มีพื้นฐานการเล่นที่ถูกต้อง เป็นการพัฒนาศักยภาพบุคคลในชาติซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาประเทศชาติ

2. **แผนงานส่งเสริมกีฬาเพื่อการแข่งขัน** จัดให้มีการแข่งขันกีฬาตั้งแต่เด็กระดับอนุบาลจนถึงระดับท้องถิ่น ระดับเยาวชนแห่งชาติ กีฬาแห่งชาติ และการแข่งขันระหว่างประเทศ สนับสนุนงบประมาณประจำปีแก่สมาคมกีฬาหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจการการกีฬา ตลอดจนภารกิจที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนามาตรฐานการกีฬาของประเทศ มีการแลกเปลี่ยนกีฬาระหว่างประเทศเพื่อเสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์และปรับปรุงพัฒนามาตรฐานการกีฬาของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ

3. **แผนงานส่งเสริมกีฬาเพื่อสุขภาพ** ได้ตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งแรกของประเทศไทย ในเอเชียเมื่อปี 2509 เพื่อนำเอาวิทยาการทางการแพทย์ และวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆมาใช้ส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพของนักกีฬา และให้บริการตรวจรักษาและทดสอบความสมบูรณ์ทางกายของนักกีฬาและประชาชน ให้คำแนะนำ ป้องกัน และฟื้นฟูสภาพโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย จัดสร้างสวนสุขภาพให้ทุกคนใช้เป็นที่พักกาย ปลอดภัยและพักผ่อนจิตใจให้ประชาชนใช้การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและพลานามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **แผนพัฒนาโภชนาการ** ดำเนินการประสานกับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ ในการเสริมสร้างความรู้ และเผยแพร่ เพื่อปลูกฝังให้เกิดค่านิยมในโภชนาการถูกหลักวิชาการในเด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป

5. **แผนพัฒนาการบริหารและองค์กรในการพัฒนาการกีฬา** ดำเนินการให้องค์กรเกี่ยวกับ กีฬาให้เป็นไปตามกฎหมาย ดำเนินการให้มีสมาคมกีฬาจังหวัดทุกจังหวัด ดำเนินการประสานให้หน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนมีชมรมสโมสรกีฬา

6. **แผนพัฒนาอาชีพ** ดำเนินการให้คำปรึกษา แนะนำ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กร กีฬา และภาคเอกชนต่างๆ ดำเนินการให้มีกีฬาอาชีพขึ้นในประเทศไทย

โครงการหอพักนักกีฬา เป็นโครงการของการกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งดำเนินการในการออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง เมื่อโครงการแล้วเสร็จก็จะอยู่ในความดูแลของทางหน่วยงานการกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งจะต้องมีหน้าที่บริหารโครงการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้นของการกีฬาแห่งประเทศไทยต่อไป หน้าที่และการบริหารงานของหอพักนักกีฬา หน่วยงานต่างๆในหอพักนักกีฬา ขึ้นตรงกับองค์กรส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย สำนักนายกรัฐมนตรี โดยผู้อำนวยการงานหอพักนักกีฬาเป็นผู้ควบคุมและบริหารงานสูงสุดในการปฏิบัติการ โดยแบ่งออกเป็นฝ่ายต่างๆดังนี้

1. ฝ่ายธุรการส่วนหน้า ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ คือ แผนกจองห้องพัก แผนกต้อนรับลง ทะเบียน แผนกติดต่อสอบถาม แผนกเก็บเงินแลกเปลี่ยนเงินตรา แผนกไปรษณีย์และ กุญแจ และแผนกโทรศัพท์
2. ฝ่ายบริการ ประกอบด้วย แผนกต้อนรับ แผนกกระเป๋าเดินทาง แผนกแจ้งข่าว
3. ฝ่ายแม่บ้าน ประกอบด้วย แผนกเก็บและเบิกจ่ายผ้า แผนกซักรีด แผนกพยาบาล แผนก ซ่อมแซมเสื้อผ้า แผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ แผนกจัดสวนและงานดอกไม้
4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ประกอบด้วย แผนกบริการอาหาร แผนกบริการเครื่องดื่ม แผนก บริการอาหารห้องพัก แผนกห้องครัว
5. ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย แผนกขาย แผนกบุคคล แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกวิจัย และวางแผน แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกจัดซื้อ
6. ฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย แผนกบัญชี แผนกบิลล์ แผนกการเงิน แผนกสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ฝ่ายงานวิศวกรรม ประกอบด้วย แผนกช่างเครื่องกล แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา
8. ฝ่ายงานส่วนย่อย ประกอบด้วย แผนกร้านค้า แผนกสระน้ำ และเฮลท์คลับ แผนกที่จอดรถ
9. ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา ประกอบด้วย แผนกวิทยาศาสตร์การกีฬา และแผนกบริการสุขภาพ และอนามัย

3.2.1. การวิเคราะห์รายละเอียดบุคลากร และหน้าที่

รายละเอียดด้านบุคลากรและหน้าที่แบ่งตาม โครงสร้างองค์กรของโครงการ ดังนี้

1. ฝ่ายธุรการส่วนหน้า (Front office) หน้าที่ของส่วนนี้คือ การให้บริการและอำนวยความสะดวกให้แก่แขกที่มาพักในด้านต่าง ๆ เช่น การลงทะเบียนห้องพัก การให้ข่าวสาร จดหมาย รวมถึงรายละเอียดในเรื่องที่แขกที่มาพักสงสัย ผู้ที่รับผิดชอบในส่วนนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายธุรการส่วนหน้า มีหน้าที่รับผิดชอบแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกจองห้องพัก (Advance reservation office) มีหน้าที่รับจองห้องพักของห้องพัก เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักที่ว่าง และจองแล้วรวมไปถึงสถิติต่าง ๆ ในเรื่องของรายได้ พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า Room clerk หรือ Reservation clerk
- 2) แผนกต้อนรับและลงทะเบียน (Reception & registration) มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่แขกที่มาลงทะเบียน ควรอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน สามารถมองเห็นแขกที่ผ่านไปมา แผนกนี้ต้องมีโทรศัพท์ติดต่อไปยังส่วนที่จอดรถและที่เก็บสัมภาระ พนักงานที่รับหน้าที่ในแผนกนี้ เรียกว่า Information
- 3) แผนกเก็บเงินและแลกเปลี่ยนเงินตรา (Cashier & money changer) ทำหน้าที่รวบรวมบิลล์ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกใช้บริการ เช่น ห้องพัก อาหาร และเครื่องดื่ม ต้องพร้อมที่จะรับค่าบริการจากแขกที่มาพัก จึงทำให้ต้องมีโทรศัพท์ เพื่อใช้ติดต่อกับส่วนบริการอื่น ๆ ได้ และเครื่องมือในการส่งบิลล์เงินสดได้อย่างรวดเร็ว
- 4) แผนกไปรษณีย์และกุญแจ (Key & mails) ทำหน้าที่รับกุญแจให้แก่แขกที่พัก รวมไปถึงจดหมาย โฉนด และไปรษณีย์ภัณฑ์ถึงแขก
- 5) แผนกโทรศัพท์ (Telephone operation) ทำหน้าที่ติดต่อโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอก นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ปลุกแขกให้ตื่นในตอนเช้าตามที่แขกต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานในแผนกนี้ เรียกว่า Operator แบ่งเป็นพนักงานคุมโทรศัพท์ทำหน้าที่ควบคุม Switch board และพนักงานรับโทรศัพท์

2. ฝ่ายบริการ (Service department) หน้าที่ของฝ่ายนี้ คือ ให้บริการด้านความสะดวกแก่แขก ตั้งแต่เข้ามาพักจนกระทั่งออกจากห้องพัก โดยมีหัวหน้าพนักงานรับใช้ (Bell captain) เป็นผู้รับผิดชอบ แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกต้อนรับ (Reception dept.) จะทำหน้าที่ให้การต้อนรับแขกตั้งแต่เปิดประตู ช่วยยกหีบห่อสัมภาระ และเฝ้าจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาแยกไป พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานเปิด-ปิดประตู
- 2) แผนกกระเป๋าเดินทาง (Baggage dept.) ทำหน้าที่ยกหีบห่อสัมภาระของแขกตั้งแต่แขกเข้ามาพักจนแขกกลับ พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานขนสัมภาระ
- 3) แผนกแจ้งข่าว (Operator dept.) ทำหน้าที่แจ้งข่าว โดยการกระจายเสียงให้แขกทราบว่า มีใครมาติดต่อ หรือต้องการพบบ้าง พนักงานที่ทำหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานแจ้งข่าว

3. ฝ่ายแม่บ้าน (House keeping department) หน้าที่ของฝ่ายนี้คือ ดูแลความสะอาดในส่วนห้องพัก ห้องโถง ทางเดินที่ติดต่อกัน (Corridor) นอกจากนี้ยังต้องดูแลสภาพของห้องพัก ถ้ามีสิ่งของชำรุดต้องการซ่อมแซม ก็จะรายงานไปยังแผนกวิศวกรรม และรายงานว่า ขณะนี้มีห้องใดที่แขกพักอยู่ ห้องใดว่างและห้องใดถูกจองอยู่ ผู้ที่รับผิดชอบฝ่ายนี้คือ แม่บ้าน (Executive house keeper) ทำหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบความเรียบร้อยของห้องพักให้สะอาดถูกสุขลักษณะ และทำหน้าที่ดูแลเก็บรักษาสิ่งของ ของแขกที่สูญหาย แล้วค้นพบเพื่อส่งคืนแขก ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกเก็บและเบิกจ่ายผ้า (Line dept.) แผนกนี้จะทำหน้าที่เก็บผ้าจากส่วนห้องพัก และส่วนอื่น ๆ เช่น ส่วนอาหารและเครื่องดื่มที่ใช้แล้ว และเบิกจ่ายผ้าไปยังส่วนต่าง ๆ
- 2) แผนกซักกรีด (Laundry dept.) แผนกนี้จะทำหน้าที่ซักกรีดเสื้อผ้าของแขกที่มาพัก ผ้าอื่น ๆ เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน และชุดทำงานและเสื้อผ้าของพนักงานด้วย แผนกซักกรีดนี้จะประกอบด้วย พนักงานแยกเสื้อผ้า พนักงานซักผ้า พนักงานคุมเครื่องซักผ้า พนักงานรีดผ้า และพนักงานคัดเสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) แผนกซ่อมแซมเสื้อผ้า (Sewing dept.) เป็นแผนกที่ดูแลความเรียบร้อยของเสื้อผ้า เครื่องใช้ที่เป็นผ้า พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานเย็บปักถักร้อย
- 4) แผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ (Maintenance dept.) ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของส่วนต่าง ๆ ภายในโรงแรม และการจัดดอกไม้ประดับในส่วนต่าง ๆ ของส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านยังประกอบด้วย พนักงานประจำห้อง และพนักงานทำความสะอาด

4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food & beverage department) หน้าที่ของฝ่ายนี้คือ การจัดการบริการอาหารและเครื่องดื่ม แก่แขกที่มาพักและผู้ใช้บริการจากภายนอก ผู้รับผิดชอบฝ่ายนี้คือ ผู้จัดการแผนกอาหารและเครื่องดื่ม แบ่งย่อยเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกบริการอาหาร (Food dept.) คือ ส่วนต่าง ๆ ที่ให้บริการด้านอาหาร เช่น ส่วนภัตตาคาร ส่วนจัดเลี้ยง และส่วนคอฟฟี่ช็อป ประกอบด้วยพนักงาน ดังนี้ หัวหน้าพนักงานบริการ (head waiter) กัปตัน (Captain) พนักงานต้อนรับ (Hostesses) พนักงานบริการ (Waiter/waitress) และผู้ช่วยพนักงานบริการ
- 2) แผนกบริการเครื่องดื่ม (Beverage dept.) คือส่วนที่ให้บริการเครื่องดื่มมากกว่าอาหาร และยังมีการแสดงดนตรี หรือเสียงเพลงประกอบ เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศประกอบด้วยพนักงาน ดังนี้ หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานอื่น ๆ เช่น พนักงานผสมเครื่องดื่ม (Bartenders) พนักงานเสิร์ฟ (Bar boys)
- 3) แผนกบริการอาหารห้องพัก (Room service dept.) คือส่วนที่ให้บริการอาหารแก่แขกยังห้องพัก โดยมีพนักงานคือ พนักงานประจำห้องพักแขกทำการส่งต่อไป
- 4) แผนกห้องครัว (Kitchen dept.) คือส่วนที่ให้บริการอาหารและของว่างห้องอาหารและครัว โดยมากจะอยู่ร่วมกัน ประกอบด้วยพนักงานต่าง ๆ ดังนี้คือ

หัวหน้าแผนกห้องครัว (Headchef) ทำหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบงานทั้งหมดในห้องผลิตอาหาร การเตรียมอาหารทุกชนิด รวมไปถึงการทำงานของคนงาน ต้นทุนของอาหาร แรงงานที่ใช้และการผลิตอาหารตามรายการอาหารที่มีบริการแก่แขกหรือผู้มาใช้บริการ

ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว (Second cook) ทำหน้าที่รับผิดชอบการผลิตอาหารต่าง ๆ ภายในแผนก

ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัวภาคกลางคืน (Night chief) ทำหน้าที่รับผิดชอบในการแนะนำควบคุมการผลิต และบริการในตอนกลางคืน นอกจากนี้ Night chief ยังต้องช่วยงานในช่วงตอนกลางวันในกรณีที่ Head chief และ Sous chief ไม่อยู่ (อาหารภาคกลางคืนจะมีในช่วงที่มีการแข่งขันในระดับนานาชาติเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ในห้องครัว (Cook) ทำหน้าที่ผลิตหรือปรุงอาหาร แบ่งออกได้หลายหน้าที่ ดังนี้

Pasty chief ทำหน้าที่ควบคุมและแนะนำในการผลิตของหวาน

Assistant pastry chief ทำหน้าที่ผลิตเค้ก ขนมปัง คุกกี้ และของหวานอื่น ๆ

Fry cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ต้องใช้ เตาหุงต้ม และกระทะสำหรับทอด

Roast Cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ใช้เตาอบ และเตาสำหรับปิ้งย่าง

Broiler cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ปรุง โดยใช้เตาอบความร้อนสูง

Soup cook ทำหน้าที่เตรียมน้ำซุปต่าง ๆ ทั้งร้อน และเย็น

Cold Meat man ทำหน้าที่เตรียมน้ำซุปต่าง ๆ เตรียมอาหารที่ไม่ต้องใช้ความร้อนสูง เช่น สลัด แซนวิช

Breakfast cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้าต่าง ๆ และจัดเตรียมอาหารสำหรับมื้อกลางวัน

Butcher ทำหน้าที่ตัดแล่เนื้อส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปเตรียมปรุงอาหาร และเตรียมอาหารจากผักตามความต้องการของ Fry cook

Cooks helper ทำหน้าที่ช่วยงานการเตรียมและการบริการอาหาร เช่น ทำความสะอาดเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ทำความสะอาดผัก ผลไม้ รวมไปถึงภาชนะที่ใช้

5. ฝ่ายบริหาร (Management department) ทำหน้าที่ปรับปรุง และดูแลกิจการของให้เป็นไปได้ด้วยดี แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกการขาย (Sales dept.) ทำหน้าที่ดำเนินการขายบริการด้านห้องพัก การประชุม การจัดเลี้ยง การบริการอาหารและเครื่องดื่ม โฆษณา-ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนส่งเสริมทางด้านการขายและการบริการ ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฝ่ายขาย (Sales manager) พนักงานในแผนกนี้ประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขาย เลขานุการ และพนักงานฝ่ายขาย

- 2) แผนกบุคคล (Personal dept.) ทำหน้าที่จัดระบบจำแนกหน้าที่ของพนักงานการว่าจ้างแรงงาน วางหลักเกณฑ์ในเรื่องเกี่ยวกับบุคลากร และความสัมพันธ์ กับพนักงานและลูกจ้าง ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Personal manager) พนักงานในแผนกนี้ประกอบด้วย เลขานุการ ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย
- 3) แผนกรักษาความปลอดภัย (Security dept.) มีหน้าที่จัดพนักงานดูแลรักษาความปลอดภัย และตรวจสอบผู้แปลกปลอม ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือ หัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย (Chief security) พนักงานในแผนกนี้ประกอบด้วย พนักงานดูแลรักษาความปลอดภัย
- 4) แผนกวิจัยและวางแผน (Research dept.) ทำหน้าที่รวบรวมสถิติต่าง ๆ เพื่อพยากรณ์ด้านต่าง ๆ เช่น การขายห้องพัก การใช้จ่าย เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหอพักให้ทันสมัย
- 5) แผนกจัดซื้อ (Purchasing dept.) ทำหน้าที่จัดซื้อของทุกชนิดของหอพักผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือ ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ (Purchasing manager)
- 6) แผนกประชาสัมพันธ์ (Public relation dept.) มีหน้าที่เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างหอพักกับสื่อมวลชน และพนักงานของตรงแรม และรับผิดชอบต่อความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ (Public relation manager)

6.ฝ่ายบัญชี (Accounting department) ทำหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมด้านการเงินทั้งหมด ทั้งรายรับ รายจ่าย เงินเดือนและเจ้าหน้าที่พนักงาน แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกบัญชี (Accounting office) ทำหน้าที่ควบคุมรายรับ-รายจ่าย ทั้งหมดของหอพัก สวัสดิการของพนักงาน ควบคุมชั่วโมงการทำงาน และประสานงานกับแผนกอื่นในหอพัก
- 2) แผนกบิลล์ (Billing dept.) มีหน้าที่รวบรวมบิลล์ทุกแผนกของหอพัก เพื่อทำเป็นหลักฐาน บันทึกรายละเอียดของแขกที่มาพัก เช่น บัญชีแยกประเภทนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) แผนกการเงิน (Cashier dept.) มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของหอพัก ตั้งแต่เงินที่รับจากแขก ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม โดยส่งบิลล์เงินสดมายังแคชเชียร์ส่วนกลางรวมไปถึงรายได้จากการเข้าร้านค้าด้วย
- 4) แผนกสถิติ ทำหน้าที่รวบรวมสถิติทางการเงินทั้งหมด เพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาดูความก้าวหน้าของหอพัก

พนักงานฝ่ายบัญชีประกอบด้วย

- 1) พนักงานการเงิน (Cashier) มีหน้าที่ทำบัญชีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปแล้วทั้งหมดของแขก เช่น พักดูเก็บเงินปลายทาง ค่าโทรเลข เป็นต้น
- 2) สมุหบัญชี (Chief accountant) เป็นผู้ช่วยตรวจสอบบัญชีและการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเงินสด
- 3) หัวหน้าผู้ตรวจสอบบัญชี (Account auditor) ทำหน้าที่ดูแลพนักงานและตรวจสอบบัญชีทั้งหมดจากทุกแผนก
- 4) พนักงานควบคุมบัญชีรับ (Account receivable clerk) ทำหน้าที่แยกรายรับทั้งหมดของทุกแผนกแล้วนำเสนอสมุหบัญชี
- 5) พนักงานควบคุมบัญชีจ่าย (Account payable clerk) ทำหน้าที่ควบคุมบัญชีการชำระ และใช้จ่ายของหอพักให้ถูกต้อง
- 6) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงิน (Income auditor) ทำหน้าที่ตรวจสอบเงินที่ได้จากแคชเชียร์จากแผนกต่าง ๆ ว่าตรงกับรายงานหรือบันทึกแจ้งยอดรายได้หรือไม่
- 7) พนักงานตรวจสอบห้องอาหาร (F&B auditor) ทำหน้าที่ตรวจสอบและทำรายงานว่าได้มีการนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการแก่แขกและผู้ใช้บริการเพื่อนำมาตรวจสอบกับแคชเชียร์ของห้องอาหาร และบาร์ว่าตรงกันหรือไม่
- 8) พนักงานจ่ายเงินเดือน (Pay master) มีหน้าที่สำรวจรายได้ของพนักงานทุกคนเพื่อทำบัญชีเสนอขออนุมัติ เพื่อนำมาจ่ายเงินเดือน และยังทำหน้าที่ทำบัญชีฝ่ายจัดการของหอพักเพื่อคิดคำนวณภาษีเงินได้ เพื่อหักภาษี ณ ที่จ่าย และนำส่งกระทรวงการคลัง
- 9) พนักงานลงเวลาทำงาน (Time keeper) ทำหน้าที่ดูแลให้พนักงานลงเวลาในบัตรให้ถูกต้อง ตามระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.ฝ่ายวิศวกรรม (Engineering department) มีหน้าที่ปรับปรุงดูแลรักษาสถานที่ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อหอพัก แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แผนกช่างเครื่องกล (Mechanical dept.) ทำหน้าที่รับผิดชอบในงานฝ่ายช่าง และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานช่างทั้งหมดผู้รับผิดชอบแผนกนี้คือ หัวหน้าฝ่ายช่าง (Chief engineering) พนักงานของแผนกช่างเครื่องกลนี้ ประกอบด้วย ผู้ช่วยพนักงานดูแลสำนักงาน และห้องเก็บของ พนักงานตัดหญ้า พนักงานเติมน้ำมัน พนักงานควบคุมห้องเครื่องทำความร้อนและความเย็น
- 2) แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา (Maintenance dept.) ทำหน้าที่ดูแลและคอยซ่อมแซม หรือบริการแก้ไขให้กับแผนกอื่น ๆ มีหน้าที่ซ่อมงาน 6 ชนิดใหญ่ ๆ คือ ไฟฟ้า ประปา ระบบปรับ-ระบายอากาศ เครื่องทำความร้อน และเครื่องไฟฟ้า พนักงานของแผนกนี้ ประกอบด้วย ช่างไม้ ช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์ ช่างทำเบาะ พนักงานปู-ซ่อมพรม ช่างซ่อมแซมม่าน ช่างซ่อมเครื่องทำความร้อน และพนักงานตกแต่งสนามหญ้า และสวนหย่อม

8.ฝ่ายงานส่วนย่อย เป็นฝ่ายที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม แบ่งออกเป็น 2 แผนก ได้ดังนี้

- 1) แผนกร้านค้า (Retail) โดยส่วนมากจะขึ้นตรงกับฝ่ายบริหารว่า จะมีนโยบายที่จะทำการค้าขายเอง หรือเปิดให้ผู้อื่นเช่าดำเนินธุรกิจ กิจกรรมที่มีอยู่ในแผนกนี้ได้แก่ ร้านขายนุหรี และหนังสือพิมพ์ ร้านตัดผม ร้านเสริมสวย
- 2) แผนกที่จอดรถ (Parking) เป็นแผนกที่ให้บริการแก่แขกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการ พนักงานของแผนกนี้ ประกอบด้วย หัวหน้าแผนก พนักงานดูแลรถ พนักงานให้สัญญาณ

9.ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นส่วนบริการด้านสุขภาพให้แก่นักกีฬา แบ่งออกเป็น 2 แผนก ได้ดังนี้

- 1) แผนกวิทยาศาสตร์การกีฬา
 - เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การกีฬา ทำหน้าที่ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย หรือเนื่องจากการเล่นกีฬา และออกกำลังกาย ในขณะที่เข้าทำการกเก็บตัวฝึกซ้อม เพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคต่างๆระหว่างการฝึกซ้อมกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย ทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานในการเป็นผู้ช่วยเจ้าหน้าที่นักวิทยาศาสตร์การกีฬา
- เจ้าหน้าที่รวบรวมสถิติและข้อมูล ทำหน้าที่ในการลงบันทึกในการเก็บรวบรวมสถิติและประวัติข้อมูลต่างๆของนักกีฬาในการเข้าเก็บตัวฝึกซ้อม

2.)แผนกบริการสุขภาพและอนามัย

- เจ้าหน้าที่ฝึกกล้ามเนื้อและประสาทเสรี ทำหน้าที่ในการฝึกกล้ามเนื้อให้กับนักกีฬาหรือในขณะที่ทำการฝึกซ้อมเกิดการขัดข้องในระบบกล้ามเนื้อในร่างกาย
- เจ้าหน้าที่บริการสุขภาพอนามัย ทำหน้าที่ในการดูแลปฐมพยาบาล และรวมถึงการทำ กายภาพบำบัด ตรวจบำบัดความเจ็บปวดของนักกีฬา และป้องกันฟื้นฟูสมรรถภาพของนักกีฬา
- แพทย์ ทำหน้าที่ในการรักษาความบาดเจ็บของนักกีฬา ในขณะที่ทำการฝึกซ้อมและเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย
- พยาบาล ทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาล

3.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ และพฤติกรรมผู้ใช้

3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

หอพักนักกีฬาแห่งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้รองรับการคัดเลือก เพื่อเก็บตัวฝึกซ้อม และรองรับการแข่งขันในระดับต่าง ๆ คือ ระดับนานาชาติ ระดับชาติ ระดับเขต ระดับจังหวัด ฯลฯ ดังนั้น ผู้ใช้ที่สำคัญที่สุดของโครงการ จึงเป็นนักกีฬาจากทั่วประเทศที่เข้าร่วมในการคัดเลือก เพื่อแข่งขันในระดับนานาชาติ และผู้ใช้ที่สำคัญเช่นกัน คือ ผู้ฝึกสอน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้ใช้โครงการที่สำคัญรองลงมาก็คือ เยาวชน นักศึกษา หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ สามารถแยกผู้ใช้โครงการออกเป็นประเภทต่าง ๆ สามารถแยกผู้ใช้โครงการออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

1. นักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้สื่อข่าว ผู้ตัดสิน

- นักกีฬา จะเป็นนักกีฬาจากทั่วประเทศที่เข้าร่วมการคัดเลือกตัวนักกีฬา เพื่อเก็บตัวฝึกซ้อม และนักกีฬาจากต่างประเทศ ซึ่งจะอยู่ในช่วงที่มีการแข่งขันในระดับนานาชาติ หรืออาจจะเป็นนักกีฬาจากประเทศเพื่อนบ้านที่เดินทางมาร่วมการฝึกซ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ฝึกสอน จะเป็นผู้ที่ทำการคัดเลือกตัวนักกีฬา และเป็นผู้ฝึกสอน นักกีฬา เพื่อการแข่งขันในระดับต่าง ๆ หรืออาจจะมาทำการฝึกอบรมให้กับเยาวชนที่สนใจ
 - ผู้สื่อข่าว ใช้ในช่วงที่มีการแข่งขันในระดับชาติ หรือนานาชาติเท่านั้น ซึ่งจะเป็นผู้สื่อข่าวทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
 - ผู้ตัดสิน ใช้ในช่วงจัดการแข่งขัน และการฝึกอบรมผู้ตัดสิน
2. เยาวชน นักศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ
- เยาวชน จะใช้ในช่วงที่มีการเปิดอบรมทางด้านกรีฑา อาจจะเป็นช่วงวันหยุด หรือปิดเทอม
 - นักศึกษา จะเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่อยู่ใกล้เคียง หรือจากที่อื่น ๆ ซึ่งจะขอใช้ในช่วงที่มีการแข่งขันกีฬาของสถาบันศึกษานั้น ๆ หรือแข่งขันระหว่างสถาบัน หรืออาจจะเป็นนักศึกษาจากต่างจังหวัด
 - หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน มักจะใช้ในการสัมมนา ซึ่งจะมาพักเป็นจำนวนมาก ใช้เวลาในการร่วมสัมมนาตั้งแต่ 1 – 5 วัน
3. เจ้าหน้าที่ และผู้มาติดต่อ
- เจ้าหน้าที่ เป็นผู้ที่ทำงานประจำหอพักนักกีฬาแห่งนี้
 - ผู้มาติดต่อ ผู้ที่มาติดต่อสอบถามเรื่องที่พัก หรืออาจจะเป็นผู้ที่มาขอพบผู้ที่เข้าพัก
- 3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- จากการแบ่งประเภทผู้ใช้โครงการออกเป็น 3 ประเภท ดังนั้น จึงแบ่งพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการเป็น 3 ประเภท คือ
1. กลุ่มนักกีฬา สตาฟโค้ช ผู้สื่อข่าว ผู้ตัดสิน มีความแตกต่างกันตามประเภท บทบาท และหน้าที่ของผู้ใช้ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ
 - กลุ่มนักกีฬา และสตาฟโค้ช
 - ระยะเวลาเข้าใช้ เป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างนาน ประมาณ 6-42 เดือน ขึ้นอยู่กับประเภทกีฬา สมาคม วิธีการคัดเลือก และเก็บตัวฝึกซ้อม
 - การเดินทาง รถยนต์ รถบัส รถรับจ้าง ส่วนการเดินทางฝึกซ้อมภายในสนามกีฬานักกีฬาจะใช้มอเตอร์ไซด์ หรือจักรยาน
 - พฤติกรรม (ในช่วงการคัดเลือก และเก็บตัวฝึกซ้อม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.00 น. เริ่มวิ่งออกกำลังกาย และฝึกซ้อม

9.00 น. พักผ่อนทำธุระส่วนตัว

12.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

13.00 น. พักผ่อนทำธุระส่วนตัว

รับประทานอาหารว่าง

14.00 น. เข้าฟังบรรยายการฝึกซ้อม

16.00 น. เริ่มซ้อมเป็นเวลา 3 ชั่วโมง

19.30 น. รับประทานอาหารเย็น

22.00 น. เข้านอน

- พฤติกรรม (ในช่วงการแข่งขัน) จะไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับหมายกำหนดการแข่งขัน
- กลุ่มผู้สื่อข่าว
- ระยะเวลาเข้าใช้ ขึ้นอยู่กับช่วงการแข่งขัน เพราะผู้ใช้กลุ่มนี้จะใช้ในช่วงที่มีการแข่งขันเท่านั้น
 - การเดินทาง รถยนต์
 - พฤติกรรม ในช่วงเช้าจะปฏิบัติภารกิจส่วนตัว รับประทานอาหารเช้า และออกปฏิบัติหน้าที่ของตน ตามสนามกีฬาต่าง ๆ และจะมีบางส่วนปฏิบัติหน้าที่อยู่ที่ศูนย์ข่าว เมื่อสิ้นสุดการแข่งขันในแต่ละวันก็ได้พักผ่อนภายในห้องพัก ส่วนนักข่าวบางประเทศที่เวลาต่างกับบ้านเรามาก ๆ ก็อาจจะต้องอยู่ปฏิบัติหน้าที่ภายในศูนย์ข่าวจนเสร็จสิ้นก่อนจึงได้พักผ่อน

กลุ่มผู้ตัดสิน

- ระยะเวลาเข้าใช้ จะเข้ามาใช้ในช่วงที่จัดการแข่งขัน จะเป็นระยะเวลาเท่ากันจำนวนวันที่มีการแข่งขัน และจะใช้ในช่วงที่มีการฝึกอบรมผู้ตัดสินจะใช้เวลาประมาณ 10 วัน ซึ่งจะมีการอบรมหลายกลุ่มไม่พร้อมกัน
- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง รถประจำทาง
- พฤติกรรม ในช่วงเช้าจะปฏิบัติภารกิจส่วนตัว และรับประทานอาหารเช้า แล้วออกไปปฏิบัติหน้าที่ตามสนามกีฬา ส่วนเวลาเข้า-ออกจะไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายกำหนดการ การแข่งขัน เมื่อเสร็จสิ้นภาระกิจก็จะกลับเข้าที่พัก รับ
ประทานอาหาร แล้วพักผ่อน

- พุทธกิจกรรม (ในช่วงการฝึกอบรม)

- 6.00 น. ปฏิบัติภาระกิจส่วนตัว
- 8.00 น. ร่วมรับประทานอาหารเช้า
- 10.00 น. เข้าร่วมการอบรม
- 12.00 น. รับประทานอาหารเที่ยง
- 14.30 น. เข้าร่วมการอบรม
- 17.00 น. พักผ่อน
- 19.30 น. ร่วมรับประทานอาหารเย็น

2. เยาวชน นักศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน มีความแตกต่างกันตามประเภท
และความประสงค์ของการเข้าใช้อาคาร โดยแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
กลุ่มเยาวชน และนักศึกษา

- ระยะเวลาเข้าใช้ ผู้ใช้กลุ่มนี้จะใช้ประมาณ 2-15 วัน ซึ่งจะมีการจัดอบรมให้
กับเยาวชน และบุคคลทั่วไปที่สนใจ การจัดอบรมประเภทนี้ จะมีอยู่ตลอด
เกือบทั้งปี โดยจัดสลับกันไป
- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง รถประจำทาง
- พุทธกิจกรรม (ในช่วงการอบรม)
 - 6.00 น. ทำธุระส่วนตัว
 - 7.00 น. ออกกำลังกาย
 - 7.30 น. อบรม (ทฤษฎีในสนาม)
 - 9.00 น. รับประทานอาหารเช้า และทำกิจกรรมร่วมกัน
 - 12.00 น. รับประทานอาหารเที่ยง
 - 13.00 น. อบรม (ทฤษฎีในร่ม)
 - 14.00 น. อบรม (ปฏิบัติ)
 - 17.00 น. พักผ่อน
 - 18.00 น. รับประทานอาหารเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงสำนักงานจะบันทึกเวลาที่ Time Keeper จากนั้นตรงไปปฏิบัติหน้าที่จนหมดเวลาทำงานแล้วไปตอกบัตรเพื่อเลิกงาน
- ลูกจ้าง หรือพนักงานบริการ ทำงานเป็นผลัดเวลา 8.00-24.00 น.
- การเดินทาง รถประจำทาง
- พฤติกรรม เหมือนเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.2 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายบริหาร

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน	
8.00-12.00																									2	
13.00-18.00																										1
18.00-22.00																										1

ตารางที่ 3.3 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายธุรการส่วนหน้า

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
5.00 -14.00																									2
6.00-15.00																									2
7.00-16.00																									2
8.00-17.00																									2
9.00-18.00																									2
10.00-19.00																									2
14.00-23.00																									2
15.00-24.00																									2

ตารางที่ 3.4 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายบัญชี และจัดซื้อ

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
6.00-15.00																									4
7.00-16.00																									5
8.00-17.00																									31
10.00-19.00																									3
15.00-24.00																									7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายบุคคล และประชาสัมพันธ์

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
7.00-16.00							▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									12
8.00-17.00								▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									5
15.00-24.00																▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	12

ตารางที่ 3.6 แสดงช่วงเวลาการทำงานของ ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
8.00-17.00								▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									33

ตารางที่ 3.7 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
6.00-15.00						▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									22
7.00-16.00							▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									6
8.00-17.00								▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									4
9.00-16.00									▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									3
10.00-19.00										▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬						15
14.00-23.00														▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	30
15.00-24.00															▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	22

ตารางที่ 3.8 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ แผนกครัว

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
4.00-13.00				▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									3
6.00-15.00					▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									2
8.00-17.00								▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬									3
14.00-23.00															▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ แผนกแม่บ้าน

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
6.00-15.00						=====					=====														6
7.00-16.00							=====				=====														63
8.00-17.00								=====				=====													18
9.00-18.00									=====			=====													1
10.00-19.00										=====						=====									2
15.00-24.00																=====					=====				10

ตารางที่ 3.10 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ แผนกซักรีด

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน
6.00-15.00						=====					=====														1
7.00-16.00							=====				=====														17
9.00-18.00									=====			=====													5

ตารางที่ 3.11 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ แผนกรักษาความปลอดภัย

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน	
6.00-15.00						=====					=====														13	
14.00-23.00														=====				=====								12
22.00-7.00	=====		=====		=====																	=====			15	

ตารางที่ 3.12 แสดงช่วงเวลาการทำงานเป็นผลัดของ ฝ่ายวิศวกรรม

	1.00 น.	2.00 น.	3.00 น.	4.00 น.	5.00 น.	6.00 น.	7.00 น.	8.00 น.	9.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	จำนวนคน	
6.00-15.00						=====					=====														4	
8.00-17.00							=====				=====														21	
14.00-23.00														=====				=====								5
23.00-8.00	=====		=====		=====																		=====		3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มผู้มาติดต่อ

- เวลาผู้ใช้กลุ่มนี้ไม่แน่นอน
- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง รถประจำทาง
- พฤติกรรม ผู้ติดต่ออาจมีนัดหมายล่วงหน้า เมื่อมาถึงก็จะไปรอยังสถานที่พัก เช่น Lobby lounge แต่ถ้าไม่ได้นัดหมายผู้ติดต่อจะไปติดต่อที่ Front desk เพื่อสอบถามถึงห้องพักให้พนักงานของโรงแรมแจ้งแก่แขกให้มาพบ โดยมากมักรอที่ Lobby หรือ Lounge เมื่อติดต่อธุระกิจเสร็จ แล้วจึงเดินทางกลับ

3.3.3 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. นักกีฬา

จำนวนนักกีฬา 3,375 คน

2. สตาฟโค้ช เจ้าหน้าที่ และผู้สื่อข่าว

คิดจากจำนวนนักกีฬาที่ใช้โครงการ 30 %

ได้เท่ากับ

810 คน

3. เจ้าหน้าที่ในโครงการ

แบ่งเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- ส่วนบริหาร

83 คน

- ส่วนบริการ

289 คน

- ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา

33 คน

- ส่วนวิศวกรรม

33 คน

3.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.4.1 วิเคราะห์พื้นฐานความต้องการขององค์ประกอบ

องค์ประกอบของการใช้สอย แบ่งออกเป็นสองส่วนสำคัญได้สองส่วน คือ

1. ส่วน Front of the house คือ ส่วนที่ผู้มาใช้บริการพบเห็น และใช้บริการได้โดยตรง เป็นส่วนที่ต้องมีการออกแบบ และตกแต่งในส่วนนี้ ให้เกิดความรู้สึกเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการ และสร้างความประทับใจให้แก่แขกผู้มาพัก องค์ประกอบในส่วนนี้ได้แก่

1) โถงต้อนรับ

2) โถงนั่งเล่น

- 3) ธุรการส่วนหน้า
- 4) โรงอาหาร
- 5) กัฏตาการ
- 6) COFFEE SHOP
- 7) COKTIAL LOUNGE
- 8) ร้านค้าเช่า

2. ส่วน Back of the house คือ ส่วนที่ผู้ให้บริการของโครงการเป็นผู้ใช้สอย ทำหน้าที่ผลิตแล้วส่งไปยังส่วนหน้า (Front of the house) ในส่วนนี้จะเข้าได้เฉพาะเจ้าหน้าที่ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเท่านั้น การออกแบบจึงมุ่งที่ประโยชน์ใช้สอย ความสะดวก และความคล่องตัวในการทำงาน องค์ประกอบสำคัญในส่วนนี้ ได้แก่

- 1) ส่วนซัก อบ รีด
- 2) ส่วนแม่บ้าน
- 3) ส่วน SERVICE ของห้องครัว
- 4) ส่วนพักรับพนักงาน
- 5) ส่วนห้องเครื่อง

ในการวิเคราะห์พื้นฐานความต้องการขององค์ประกอบ จะแบ่งองค์ประกอบของโครงการออกตาม การแบ่งพื้นที่ใช้สอย และหน้าที่ โดยแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก 9 ส่วน ดังนี้

- 1) ส่วนสาธารณะ (Public space)
- 2) ส่วนห้องพัก (Guest room)
- 3) ส่วนบริการอาหาร และเครื่องดื่ม (Food & beverage service space)
- 4) ส่วนพักผ่อน และบันเทิง (Recreation area)
- 5) ส่วนร้านค้า (Retail shop)
- 6) ส่วนบริหาร (Administration office)
- 7) ส่วนบริการทั่วไป (General service department)
- 8) ส่วนห้องเครื่อง (Mechanical department)
- 9) ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา (Sport science)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากองค์ประกอบทั้ง 9 ส่วน สามารถแยกออกเป็นองค์ประกอบย่อยของแต่ละส่วนได้ ดังนี้

1) ส่วนสาธารณะ (Public space) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ดังนี้

1. โถงต้อนรับ (Lobby & front desk) เป็นส่วนที่อยู่ติดกับประตูทางเข้าหลัก รับแขกผู้มาพัก หรือมาติดต่อ พื้นที่ส่วนนี้จะเป็นที่พักคอยสำหรับแผนกต้อนรับ เก็บเงิน ประชาสัมพันธ์บรรณาธิการต่าง ๆ ของฝ่าย Front office เป็นส่วนแรกที่แขก หรือผู้มารับบริการพบเห็นจึงต้องตกแต่งให้สวยงามบรรยากาศน่าประทับใจ

2. โถงนั่งเล่น (Lounge) เป็นส่วนนั่งเล่น จัดสำหรับแขกที่มาพักได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น นั่งพักผ่อน อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ นั่งสนทนา เขียนจดหมาย ดังนั้น จึงควรมีโต๊ะกลม และเก้าอี้ให้แขกใช้เขียนจดหมายได้ด้วย

3. ส่วนธุรการส่วนหน้า (Front office) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ประกอบด้วย แผนกต่าง ๆ ดังนี้

- แผนกต้อนรับ (Guest reception) ทำหน้าที่ต้อนรับแขก และเป็นส่วนติดต่อสอบถามของผู้มาใช้บริการ ควรตั้งอยู่ที่แขกมองเห็นได้ง่าย
- แผนกลงทะเบียน (Registration) ควรอยู่ใกล้ทางเข้าหลักของห้องพัก เพื่อความสะดวกแก่ผู้ที่มาพัก โดยทั่วไปจะอยู่ใกล้กับแผนกจองห้องพัก และการเงิน เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน
- แผนกจองห้องพัก (Advance reservation office) ทำหน้าที่บันทึกหลักฐานการจองห้องพัก และตรวจความเรียบร้อยของห้องที่ยังว่างอยู่ โดยทั่วไปจะอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน ต้อนรับ และการเงิน
- แผนกเก็บเงิน และแลกเปลี่ยนเงินตรา (Cashier and accounting money exchanger) ทำหน้าที่เก็บบิลล์จากส่วนบริการต่าง ๆ ควรอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน
- แผนกติดต่อสอบถาม (Information) ทำหน้าที่ให้คำตอบแก่ผู้มาพักในด้านต่าง ๆ
- แผนกไปรษณีย์ และกุญแจห้อง (Key & mails) ทำหน้าที่เก็บกุญแจห้องพักให้กับผู้เข้าพัก เวลาผู้เข้าพักออกไปข้างนอก และถ้ามีจดหมาย หรือพัสดุภัณฑ์ของผู้ที่มาพักก็จะมอบให้ ในขณะที่เดียวกันที่มารับ หรือฝากกุญแจห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกโทรศัพท์ (Telephone operator) ทำหน้าที่รับ-ส่ง ข่าวสารระหว่าง บุคคลภายนอก และภายในห้องพัก นอกจากนี้ ยังช่วยบริการในการติดต่อระหว่างห้องพักกับแผนกต่าง ๆ ตามความจำเป็น และมีโทรศัพท์ สาธารณะ เพื่อบริการแก่ผู้ที่มาพัก และผู้มาใช้บริการ
- แผนกกระจายเสียง (Sound and message relays) ให้บริการด้าน เสียงเพลง หรือดนตรี เพื่อสร้างบรรยากาศ และยังทำหน้าที่กระจายเสียงเรียก แผนกนี้ควรอยู่ด้านหลัง
- แผนกบริการธุรการ (Front office management) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงาน และประสานงานระหว่างส่วน Front desk กับแผนกต่าง ๆ ของห้องพัก ผู้จัดการแผนกต่าง ๆ จำเป็นต้องอยู่ในส่วนนี้ ควรติดต่อกับ Lobby ส่วนทำงาน และส่วนสำนักงานอื่น ๆ

4. ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง (Baggage checking) เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขก เพื่อไม่ให้สับสน ส่วนทำงานหรือ เคาน์เตอร์ของ Bell man จะตั้งอยู่ในตำแหน่งใกล้กับส่วนทำงานของพนักงานต้อนรับ อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้า

5. ที่ฝากสัมภาระ (Baggage & cart room) เป็นส่วนที่เก็บของและสัมภาระของผู้ที่มาพัก ในกรณีที่มิชขนาดใหญ่มาก และรับฝากสิ่งของมีค่า โดยมีเซฟขนาดใหญ่ ติดต่อกับส่วนทำงานของพนักงานต้อนรับ และที่ฝากสัมภาระได้สะดวก

6. ห้องน้ำ (Public toilet) ควรอยู่ใกล้กับโถงต้อนรับ มักจัดไว้ใกล้ทางเดิน และแยกชาย-หญิง

7. ที่จอดรถ (Parking area) สำหรับจอดรถสาธารณะ โดยสารรับจ้าง บริการและพนักงาน

2) ส่วนห้องพัก (Guest room) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องพักนักกีฬา เป็นห้องพักที่จัดไว้สำหรับ 3 คน โดยมีเตียงเดี่ยว 1 เตียง และเป็นเตียง 2 ชั้น 1 ชุด
2. ห้องพักผู้ฝึกสอน (Standard twin bed room) มีขนาดเท่ากับห้องพักนักกีฬา เป็นห้องเตียงคู่ มีเตียงเดี่ยว 2 เตียง วางแยกกัน
3. ห้องชุดขนาดเล็ก (Junior suit) มีขนาดใหญ่กว่าห้องพักนักกีฬาเป็น 2 เท่า เหมาะสำหรับแขก V.I.P.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องชุดขนาดใหญ่ (King suit) มีขนาดใหญ่กว่าห้องชุดขนาดเล็ก ประกอบด้วย ส่วนเตรียมอาหาร ส่วนรับประทานอาหาร และห้องนั่งเล่น

5. ห้องบริการ (Service room) เป็นส่วนที่โรงแรมจัดแยกไว้บริการผู้ที่มาพักแต่ละชั้น ต้องคำนึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน แผนกซ่อมแซม โดยไม่รบกวนห้องพักของแขก ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ โถงบริการ (Service lobby) ห้องบริการของบ่อย (Service box room) ห้องเก็บผ้า (Linen store & chute) ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (Porter's cleaner's store) ที่เตรียมอาหาร (Food pantry) ห้องเก็บขยะ

3) ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food & beverage service space) เป็นแผนกที่บริการอาหาร และ เครื่องดื่มแก่ผู้ที่มาพัก ผู้มาใช้บริการ และพนักงานของห้องพัก ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องครัว (Main kitchen) เป็นส่วนที่ทำอาหารสำหรับบริการแขก การจัดทำตำแหน่งของห้องครัว ต้องคำนึงถึงความสามารถ และความสะดวกในการให้บริการกับส่วนต่าง ๆ ของห้องพัก เช่น Coffee shop, Cocktail lounge, Restaurant, Room service ส่วนห้องครัวยังประกอบด้วย บริเวณเตรียมอาหาร (Preparation area) บริเวณปรุงอาหาร (Cooking area) บริเวณตรวจเช็คอาหาร (Dispenser bay) ส่วนอบขนมปัง (Cake shop) ส่วนทำงานหัวหน้าคนครัว (Chief office) บริเวณล้างภาชนะ (Washing area)

2. ภัตตาคาร (Restaurant) เป็นส่วนบริการอาหารแก่แขก หรือผู้ให้บริการทั้ง 3 มื้อ อาหารอาจเป็นลักษณะเดียวกัน หรือต่างชนิดกันก็ได้ ส่วนภัตตาคารนี้ แบ่งออกตามลักษณะของการบริการออกเป็น 2 ส่วน คือ ห้องอาหารใหญ่ ซึ่งบริการตนเอง และห้องอาหารเล็ก ซึ่งจะมีการบริการอย่างดี

3. ห้องน้ำสำหรับภัตตาคาร (Toilet for restaurant) ควรอยู่ใกล้กับภัตตาคาร และแยกชาย-หญิง

4. คอฟฟี่ชอป (Coffee shop) เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะกันเอง อาหารในรายการอาหารมีไม่มากใช้วิธีเตรียมการที่ง่ายสะดวกต่อการบริโภค ที่นั่งของแขกอาจจัดเป็นเคาน์เตอร์

5. ห้องครัวคอฟฟี่ชอป (Auxiliary kitchen) เป็นครัวสำหรับคอฟฟี่ชอป แต่อาหารส่วนมากปรุงเสร็จมาจากครัวหลัก อุปกรณ์ในครัวเป็นแบบธรรมดา

6. ห้องน้ำคอฟฟี่ชอป (Toilet for coffee shop) อยู่ติดกับ Coffee shop เข้าออกได้สะดวก ควรแยกชาย-หญิง

7. Cocktail lounge บริการอาหารมีไม่มากใช้วิธีเตรียมการที่ง่ายสะดวกต่อการบริโภค ที่นั่งของแขกอาจจัดเป็นเคาน์เตอร์ และมีโซฟา มีการบริการที่ดีมีระดับ

8. ห้องครัว Cocktail lounge (Cocktail lounge kitchen) เป็นครัวสำหรับ Cocktail lounge แต่อาหารส่วนมากปรุงเสร็จมาจากครัวหลัก อุปกรณ์ในครัวเป็นแบบธรรมดา

9. ห้องน้ำ Cocktail lounge อยู่ติดกับ Cocktail lounge เข้าออกได้สะดวก ควรแยกชาย-หญิง

10. ที่บริการเครื่องดื่ม (Lobby Bar) เป็นบริการเครื่องดื่มพวกเหล้า และเบียร์ อาจมีอาหารว่างที่เตรียมได้ง่าย มักจะอยู่ในส่วนของโถงนั่งเล่น

11. โรงอาหาร เป็นการบริการตัวเอง ซึ่งจะมีอาหารบริการตลอดทั้งวัน ในราคาถูก

12. ห้องน้ำโรงอาหาร อยู่ติดกับโรงอาหาร เข้าออกได้สะดวก แยกชาย-หญิง

13. ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ ใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์ และเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องจัดเลี้ยง เช่น พรม โต๊ะ เก้าอี้ และภาชนะต่าง ๆ ควรมีทางเพื่อยกอุปกรณ์ติดกับโรงอาหาร โดยตรง ไม่ควรอยู่ใกล้ทางเข้าของแขก

14. ที่เก็บอาหาร (Steward storage) เป็นส่วนที่เก็บอาหารแห้ง ผัก และเนื้อสดต่าง ๆ จะอยู่ระหว่างบริเวณรับส่งอาหารกับห้องครัว ประกอบด้วยห้องเย็นต่าง ๆ ดังนี้ คือ Cold meat สำหรับเก็บอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่ชำแหละ อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง

15. ที่เก็บเครื่องดื่ม (Beverage storage) เป็นส่วนที่เก็บเครื่องดื่ม ซึ่งแยกออกจากส่วนเก็บอาหาร แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเก็บเครื่องดื่มทั่วไป และส่วนเก็บเหล้าไวน์ และสุรา

4) ส่วนพักผ่อน และบันเทิง (Recreation area) เป็นส่วนที่ให้บริการด้านการพักผ่อน และความบันเทิง ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1. ห้องบริหารร่างกาย และนวดตัว (Health club & sauna) เป็นห้องบริหารร่างกาย และนวดตัวของผู้มาพัก โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

- Health club เป็นส่วนที่ใช้ออกกำลังกาย จัดเป็นห้องโถง ๆ ติดตั้งเครื่องมือบริหารร่างกาย

- Aerobic room เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเดิน Aerobic โดยแยกออกจากส่วน Health club

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Sauna room เป็นห้องอบไอน้ำ เป็นห้องส่วนตัวขนาดเล็กหลาย ๆ ห้อง
มิดชิด ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน
- 2. Locker & Dressing room เป็นส่วนสำหรับเก็บของ และเปลี่ยนเสื้อผ้าของ
ส่วน Health club และ Sauna ควรที่จะแยกชาย-หญิง
- 3. ห้องพักผ่อน เป็นส่วนที่นั่งเล่นมีโซฟา มีโทรทัศน์ VDO
- 4. ห้องเล่นเกมต่าง ๆ (Game room) เป็นห้องสำหรับการสนทนาการต่าง ๆ
ประกอบด้วย VDO เกมส์ และเกมส์อื่น ๆ สามารถจัดเป็นห้องเอนกประสงค์ได้ ควรอยู่ใกล้
กับ Health club และ Sauna
- 5. ห้อง Home theater & karaoke
- 6. ห้อง Lecture
- 7. ห้องประกอบพิธีกรรมทางศาสนา
- 8. ศูนย์ข่าว
- 9. สระว่ายน้ำ
- 5) ส่วนร้านค้า (Retail Shop) เป็นส่วนที่จัดขึ้น เพื่อขายสินค้าต่าง ๆ ให้กับแขกที่มาพัก และผู้มา
ใช้บริการ
 - 1. มินิมาร์ท เป็นร้านขายของใช้ที่จำเป็น รวมไปถึงวารสาร หนังสือพิมพ์ เครื่องดื่ม
ขนม ฯลฯ
 - 2. ร้านตัดผมและเสริมสวย (Barber shop & beauty salon) เป็นบริการด้านการ
ตัดผม และเสริมสวย ซึ่งแยกออกจากกัน
 - 3. ร้านขายอุปกรณ์กีฬา FBT
- 6) ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา
 - 1. ห้องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ
 - 2. ห้อง Jump
 - 3. ห้องควบคุม Computer
 - 4. ห้องฝึกกำลังกล้ามเนื้อ
 - 5. ห้องฝึกระบบหายใจและหลอดเลือด
 - 6. ห้องทดสอบสมรรถภาพ
 - 7. ห้องกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ห้อง Lab
9. ห้องตรวจ
10. ห้องพักผู้ป่วย
11. ห้องฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
12. ห้องฝึกจินตภาพ
13. ห้องฝึกการรับรู้
14. ห้องฝึกการตั้งเป้าหมาย
15. ห้องฝึกปฏิบัติการช่วย
16. ห้องเก็บอุปกรณ์
17. ห้องน้ำ

7) ส่วนบริหาร (Administration office) เป็นส่วนทำงานของบุคคลที่ทำงานในด้านต่าง ๆ ที่เป็นการบริหารงานของหอพัก มีลักษณะเป็นสำนักงาน ควรอยู่ในที่สามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของหอพักได้สะดวก ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1. ส่วนผู้บริหาร (Executive office) เป็นส่วนทำงานของบุคลากรของฝ่ายบริหาร มีลักษณะเป็นห้องทำงานส่วนตัว ประกอบด้วย

- ห้องผู้จัดการทั่วไป (General manager)
- ห้องทำงานเลขานุการ (Secretary)
- ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Guest RM. manager)
- ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (Restaurant manager)
- ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales manager)
- ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R manager)
- ห้องผู้จัดการฝ่ายวิจัยและวางแผน

2. ฝ่ายบัญชี (Accounting department) เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

- ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี (Compiroller)
- ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (Credit manager)
- ห้องทำงานแผนกบัญชี (Accounting room)
- ห้องทำงานสมุหบัญชี (Chief accounting)
- ห้องคอมพิวเตอร์ (Computer room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายบุคคล (Personal department) เป็นฝ่ายรับและดำเนินการของพนักงาน ควบคุมการทำงาน และสวัสดิการพนักงาน ประวัติ และสถิติต่าง ๆ ประกอบด้วย
- ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Personnel manager)
 - ห้องผู้ช่วยจัดการฝ่ายบุคคล (Assistant personnel manager)
4. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (Security office) ประกอบด้วย
- ห้องหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Chief security)
 - ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Assistant security)
 - ห้องเวรยาม (Patrol room)
5. ฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing department) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อของเข้าหอพัก
6. ห้องประชุม (Conference room) เป็นที่ประชุมของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ควรตั้งอยู่ในส่วนที่ติดต่อดังสะดวก
7. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (Staff toilet) สำหรับพนักงานและเจ้าหน้าที่ แยกเป็นห้องน้ำชายและหญิง
- 8) ส่วนบริการทั่วไป (General service department) เป็นที่ทำงานของส่วนบริการของหอพัก ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้
- 1 แผนกแม่บ้าน (House keeping office) เป็นพื้นที่ทำงานของแผนก ทำหน้าที่ดูแลด้านความสะอาดในส่วนภายในทั้งหมด ควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนผู้ที่มาพักและพนักงานเข้า-ออก ได้โดยไม่ปะปนกับแขกประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้คือ
 - ที่ทำงานแม่บ้าน (House keeping office) เป็นห้องทำงานของแม่บ้าน จะอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของส่วนบริการ ควรมีห้องสำหรับเก็บของและเครื่องมือด้วย
 - ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (Sewing & uniform atting) เป็นส่วนที่ให้บริการแก่พนักงาน และผู้ที่มาพักในบางกรณี เป็นห้องที่อยู่ติดกับห้องเก็บผ้า
 - ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (Uniform issue & storage) เป็นห้องสำหรับแจกเก็บเสื้อผ้าพนักงานจะอยู่ใกล้กับส่วนห้องเก็บผ้า และห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บผ้า (Linen storage) เป็นห้องที่ใช้เก็บผ้าต่าง ๆ ที่ใช้ประจำ และผ้าสำรองส่วนจัดเตรียม ที่เก็บผ้าปูเตียง ผ้าปูโต๊ะ รวมถึงรถเข็นและตะกร้าใส่เสื้อผ้า ซึ่งสามารถเข็นไปยังส่วนต่าง ๆ ของหอพักได้ ควรอยู่ติดกับห้องซักรีด มีอากาศถ่ายเทไม่อับ
- ห้องซักรีด (Laundry) ห้องนี้จะประกอบด้วยเครื่องใช้ในการซักผ้า เช่น เครื่องซักผ้า และบ้นแห้งขนาดใหญ่ เครื่องอบผ้า เครื่องรีดผ้า ซึ่งจะแยกระหว่างเสื้อผ้า และผ้าปูที่นอน ควรอยู่ใกล้ห้องเก็บผ้า และลิฟท์บริการ และยังมีห้องซักผ้าแบบหยอดเหรียญเป็นการบริการตนเอง

2. บริเวณพักผ่อนพนักงาน (Staff space) เป็นบริเวณที่จัดไว้เพื่อการพักผ่อนของพนักงานมีทางเข้า-ออก แยกกันกับแขก ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้คือ

- ส่วนควบคุมและเช็คเวลา (Control time keeper) ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้า-ออก ซึ่งจะผ่านในส่วนบริการนี้ และตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน โดยมีเครื่องป้อนบัตรเวลาทำงานพนักงาน ควรอยู่ติดกับทางเข้าส่วนบริการ
- ห้องปฐมพยาบาล (First aid room) ห้องนี้จะใช้เป็นที่ปฐมพยาบาลพนักงานที่อาจเกิดอุบัติเหตุ และป่วยกระทันหันก่อนส่งโรงพยาบาล ควรมีแสงสว่าง และอากาศถ่ายเทสะดวก และอยู่ใกล้ทางเข้าส่วนบริการ
- ห้องพักผ่อนพนักงาน (Staff lounge) ห้องนี้จัดเป็นส่วนนั่งเล่นพักผ่อนพนักงาน ควรอยู่ใกล้ห้องแต่งตัวพนักงาน

3. ทางเข้าส่วนบริการ (Service entrance section) ทางเข้าของส่วนบริการของหอพักจะไม่ปะปนกับทางเข้าของแขกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการ ทางเข้านี้ จะเป็นจุดผ่านของพนักงานระดับต่างๆ รวมถึงวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น อาหาร เชื้อเพลิง องค์กรประกอบย่อยของส่วนนี้ประกอบด้วย

- บริเวณรับ-ส่งของ (Loading area) เป็นส่วนที่ติดต่อยุ่ระหว่างส่วนจอดรถ และส่วนบริการทั่วไป ใช้ในการขนส่งวัตถุดิบ เทียบและขนสินค้า หรืออาหารโดยอาจจัดเป็น Ramp ประกอบในการขนของกรณีที่มีระดับต่างกัน

- บริเวณตรวจรับของ (Receiving area) เป็นส่วนที่พัก และตรวจวัตถุดิบ หรือของต่าง ๆ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม เครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อนำส่งไปเก็บที่ห้องเก็บของ
 - ห้องเก็บของ (Main storage) ใช้เก็บอุปกรณ์ทั่วไปของหอพัก ภายในประกอบด้วย ชั้นวางของ และพื้นที่เก็บอุปกรณ์ขนาดใหญ่ มีเคาน์เตอร์สำหรับควบคุมการเบิก-จ่ายอุปกรณ์ ควรอยู่ใกล้บริเวณรับ-ส่งของ และทางเข้าส่วนบริการ
 - ห้องเก็บขยะ (Garbage room) เป็นส่วนเก็บเศษอาหาร ขวดเปล่า กระป๋องต่าง ๆ บริเวณนี้ควรปกปิดให้มิดชิด ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนเก็บขยะเปียก (Garbage sorting & refrigerator) ส่วนเก็บขยะแห้ง (Trash storage) ส่วนเก็บขวดเปล่า (Empty bottle storage)
- 9) ส่วนห้องเครื่อง (Mechanical department) เป็นส่วนบริการของหอพัก ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้
1. ห้องทำงานวิศวกร (Engineer office) เป็นส่วนทำงานของวิศวกร และนายช่างควบคุมเครื่องกลต่าง ๆ
 2. ห้องเก็บของ (Engineer storage) ใช้เป็นห้องเก็บเครื่องมือต่าง ๆ ของแผน ควรอยู่ติดกับห้องทำงานวิศวกร
 3. ห้องเก็บเชื้อเพลิง (Fuel storage) เป็นส่วนเก็บเชื้อเพลิง ซึ่งใช้กับห้องเครื่องของหอพัก แบ่งได้ 2 ลักษณะคือ เป็น Tank เก็บน้ำมันตั้งลอยไว้ และแบบฝังถังไว้ใต้ดิน
 4. ห้องควบคุมไฟฟ้า (Transformer value) เป็นส่วนควบคุมระบบไฟฟ้าของหอพัก ประกอบด้วย หม้อแปลง จำนวน 2 ชุด
 5. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator room) จะอยู่ใกล้กับห้องควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ใช้ น้ำมัน 2 ชุด จะทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าดับ ควรอยู่ใกล้ห้องเก็บเชื้อเพลิงด้วย
 6. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (Pump room) ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ จะทำหน้าที่ปั๊มน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ไปเก็บยังถังเก็บน้ำส่วนอาคาร ควรอยู่ใกล้ถังเก็บน้ำใต้ดิน และช่องเดินท่อ (Duct)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องเครื่องปรับอากาศ (Air condition room) เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศภายในหอพัก อยู่ตามส่วนที่มีการปรับอากาศ

8. ห้องหม้อน้ำ (Boiler room) เป็นห้องเครื่องต้มน้ำ เพื่อนำน้ำร้อน หรือไอน้ำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของหอพัก ได้แก่ ห้องพัก ห้องครัว ห้องซักรีด ควรอยู่ใกล้กับห้องซักรีด ห้องครัว และช่องท่อที่จ่ายไปยังห้องพัก

9. แผนกซ่อมแซม (Maintenance shop) มีหน้าที่ซ่อมแซมส่วนชำรุดต่าง ๆ ของเครื่องใช้ และเครื่องจักรกลในหอพัก แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

- แผนกซ่อมแซมเครื่องปั๊ม และไฟฟ้า
- แผนกช่างไม้ และทำหนัง
- แผนกช่างทาสี
- ห้องคนทำสวน (Gardener room) เป็นห้องทำงาน และส่วนเก็บอุปกรณ์ในการทำงาน

10. ห้องเก็บเครื่องเรือน (Furniture storage) เป็นห้องเก็บเครื่องเรือนที่ชำรุด หรือต้องการดัดแปลงแก้ไข รอการนำไปซ่อมแซม ควรอยู่ใกล้แผนกซ่อมแซม

11. ถังเก็บน้ำใต้ดิน (Water supply) เป็นถังเก็บน้ำ ซึ่งต่อจากท่อประปาก่อนที่จะปั๊มไปยังถังเก็บน้ำบนอาคาร ควรอยู่ใกล้ห้องเครื่องปั๊มน้ำ

12. ห้องบำบัดน้ำเสีย (Water treatment plant) ใช้รองรับน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของหอพัก นำมาบำบัดให้เป็นน้ำดี แล้วนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ หรือใช้ซักโครก ควรอยู่ใกล้ช่องเดินท่อ (Duct)

ตารางที่ 3.13 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนต้อนรับ	โถงต้อนรับ โถงนั่งเล่น LOBBY LOUNGE ธุรการส่วนหน้า	บริการกระเป๋าเดินทาง ที่บริการเครื่องดื่ม ที่ฝากสัมภาระและกุญแจ ห้องน้ำ โทรศัพท์สาธารณะ
2. ส่วนห้องพัก	ห้องพักนักกีฬา ห้องพักสตาฟโคช ห้องชุดขนาดเล็ก ห้องชุดขนาดใหญ่ ส่วนพักผ่อน	ห้องน้ำในห้องพัก ห้องพักขยะ ห้องเก็บผ้า ห้องบ่อ ห้องเก็บอุปกรณ์
3. ส่วนบริการอาหารและ- เครื่องดื่ม	โรงอาหาร ห้องครัวของโรงอาหาร ห้องน้ำของโรงอาหาร ภัตตาคาร ห้องน้ำของภัตตาคาร คอฟฟี่ชอป ห้องน้ำของคอฟฟี่ชอป COCKTAIL LOUNGE ห้องครัวของCocktail lounge ห้องน้ำ COCKTAIL LOUNGE	ที่เก็บอาหาร ที่เก็บเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง	<p>ห้องออกกำลังกาย</p> <p>ห้องแอโรบิค</p> <p>ห้องSAUNAและนวดตัว</p> <p>GAME ROOM</p> <p>HOME THEATER & KARAOKE</p> <p>INTERNET CAFÉ & INTERNET PHONE</p> <p>สระว่ายน้ำ และห้องน้ำ</p> <p>ศูนย์ข่าว</p> <p>โถงเอนกประสงค์</p> <p>ห้อง LECTURE</p> <p>ห้องสมุด</p> <p>ห้องวิทยากร</p> <p>ห้องประกอบพิธีกรรมทางศาสนา</p>	<p>ห้องน้ำ , LOCKER</p> <p>ห้องเก็บอุปกรณ์</p> <p>ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์</p> <p>โถงพักคอย</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>ห้องน้ำของห้องLECTURE</p> <p>ห้องน้ำของห้องสมุด</p> <p>ห้องน้ำของห้องประกอบพิธีกรรม</p>
5. ส่วนร้านค้า	<p>มินิมาร์ท</p> <p>ร้านตัดผมชาย</p> <p>ร้านเสริมสวย</p> <p>ร้านขายหนังสือ</p> <p>ร้านขายอุปกรณ์การกีฬา</p> <p>ร้านขายดอกไม้</p> <p>ร้านขายยา</p> <p>คลินิกและทำฟัน</p>	<p>ห้องเก็บของในร้าน</p>
6. ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	<p>ห้องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว3มิติ</p>	<p>ห้องเก็บอุปกรณ์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
<p>7. ส่วนบริหาร</p> <p>8. ส่วนบริการทั่วไป</p> <p>แผนกแม่บ้าน</p> <p>ทางเข้าส่วนบริการ</p>	<p>ห้อง JUMP</p> <p>ห้องควบคุม Computer</p> <p>ห้องฝึกกล้ามเนื้อกำลัง- กล้ามเนื้อ</p> <p>ห้องฝึกระบบหายใจ และหลอดเลือด</p> <p>ห้องทดสอบสมรรถภาพ</p> <p>ห้องกายภาพบำบัด</p> <p>ห้องฝึกการผ่อนคลาย- กล้ามเนื้อ</p> <p>ห้องฝึกการจินตภาพ</p> <p>ห้องฝึกการรับรู้</p> <p>ห้องฝึกการตั้งเป้าหมาย</p> <p>ห้องฝึกปฏิบัติช่วย</p> <p>สำนักงาน</p> <p>ส่วนพักคอยและเช็คเวลา</p> <p>ห้องพักผ่อนพนักงาน</p> <p>ห้องประชุม</p> <p>ห้องอาหารพนักงาน</p> <p>LOCKERและแต่งตัวพนักงาน</p> <p>ห้องซักรีด</p> <p>โถงพักคอย</p> <p>บริเวณรับ-ส่งของ</p> <p>บริเวณตรวจรับของ</p> <p>ห้องพัสดุ และเฟอร์นิเจอร์</p>	<p>ห้องน้ำ</p> <p>ห้องตรวจ</p> <p>ห้องLAB</p> <p>ห้องพักผู้ป่วย</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>ห้องครัว</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>ห้องซอมแซมเสื้อผ้า</p> <p>ห้องเก็บผ้า</p>
	<p>เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้</p>	

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
<p>9. ช่างเทคนิค</p>	<p>ห้องทำงานวิศวกร ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บและซ่อมแซม- เฟอร์นิเจอร์ ห้องเครื่องลิฟท์ ส่วนบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำใต้ดิน ห้องควบคุม ห้องเก็บขยะรวม ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ</p>	<p>ห้องเก็บอุปกรณ์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 วิเคราะห์รายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอย

ในการศึกษา และวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ จะแบ่งตามองค์ประกอบหลัก ส่วน ดังนี้

1) สวนสาธารณะ (Public space) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. ทางเข้าหลัก (Main entrance) เป็นจุดที่ต้องจัดให้ประทับใจการจัดสวนภายนอก และการจัดวางตัวอาคาร จึงต้องออกแบบให้มีความเป็นเอกลักษณ์ผู้ให้บริการสามารถหาได้ง่าย ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน ในการออกแบบควรแยกเป็น ทางเข้าหลักของหอพัก ทางเข้าห้องจัดเลี้ยง (Banquet entrance) ทางเข้ารถโดยสารทัวร์ (Tour entrance)

ทางเข้าส่วนต่าง ๆ ต้องเน้นให้ชัดเจน มีที่พักรถคอย และจอดรถเพียงพอ สิ่งที่ต้องคำนึงเป็นพิเศษในการออกแบบ คือ

- 1) ส่วนกันสาด (Canopy) เป็นส่วนกันแดด ผ่านสำหรับแขกและเป็นทางเข้า
- 2) ทางรถยนต์ (Driveways) ต้องมีพื้นที่สำหรับจอดรถ บริการขนของขึ้น-ลง ซึ่งจะใช้ชั่วคราว แล้วนำของไปยังห้องเก็บสัมภาระ
- 3) ที่จอดรถยนต์ (Parking) ทางเข้าที่จอดรถยนต์ต้องมาจากทางเข้าหลักได้ และมีพนักงานนำรถไปจอดยังที่จอดรถยนต์
- 4) ทางเท้า (Sidewalks) ต้องมีความกว้างพอ สำหรับยกกระเป๋าเดินผ่านไปยังห้องเก็บสัมภาระได้
- 5) ประตูทางเข้า (Doors) ต้องกว้างพอสำหรับคนเดินหิ้วกระเป๋าผ่านไป ในกรณีที่พื้นยกกระดาน ต้องมีทางลาดเป็นตัวเชื่อม เพื่อให้ขนย้ายกระเป๋าเดินทาง

พื้นที่ในส่วนนี้แล้วแต่ความเหมาะสมไม่กำหนดตายตัว แต่ต้องมีความโอ่งรองรับแขก และผู้มาใช้บริการที่เป็นกลุ่มได้

2. โถงต้อนรับ (Lobby & front desk) เป็นจุดแรกที่ต้องออกแบบให้ประทับใจแก่แขกผู้มาพัก และผู้มาใช้บริการ ต้องคำนึงถึงความสวยงามควบคู่กับประโยชน์ใช้สอย ปัจจุบัน Lobby จะมีขนาดใหญ่มากขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึง มีดังนี้

- ทางเข้า (Entrance)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่ตั้งของ (Front desk) ต้องมีมุมมองกว้างรวมทั้งมองเห็นลิฟท์ และ ขณะเดียวกันผู้มาใช้บริการ หรือแขกที่มาพักจะต้องมองเห็น Front desk ได้สะดวก
- ทางเข้าสำนักงาน (Office access) เป็นทางเข้าติดต่อผู้จัดการฝ่าย ต่าง ๆ
- ลิฟท์ของแขก (Guest lift) ควรอยู่ใกล้ Front desk และทางเข้า Main entrance มีโถงสำหรับพักรอ และวางกระเป๋าของแขก
- ที่นั่งรอ (Seating area) ควรอยู่ใกล้ Front desk และอาจจะเชื่อมกับที่ นั่งเล่นพักผ่อน (Lounge)
- ทางสัญจร (Circulation) ควรจัดทางสัญจรระหว่างจุดต่าง ๆ ให้ชัดเจน เช่น จาก Front desk ทางไปลิฟท์ ภัตตาคาร ฯลฯ
- ร้านขายของ (Retail shop area)
- เจ้าหน้าที่ขนกระเป๋า (Bellman/Luggage) เคาน์เตอร์ควรอยู่ใกล้ Front desk ลิฟท์ทางเข้าด้านหน้า มีห้องเก็บกระเป๋า ที่วางกระเป๋า และที่เก็บรถเข็น
- ส่วนประกอบอื่น ๆ (Support function) คือ บริเวณที่ประกอบอื่น ๆ เช่น ห้องน้ำ โทรศัพท์ ฯลฯ

สรุป พื้นที่โถงต้อนรับจะใช้เท่ากับ 0.6-0.9 ตารางเมตร / ห้องพัก

3. โถงนั่งเล่น (Lounge) ในส่วนนี้มีโซฟา โต๊ะวางของ และโต๊ะเก้าอี้สำหรับเขียนจดหมาย โดยอาจจัดเป็นเคาน์เตอร์พร้อมม้านั่งยาว สามารถไปส่วนห้องน้ำสาธารณะได้สะดวก พื้นที่ของโถงนั่งเล่นจะใช้เท่ากับ 0.25 ตารางเมตร / ห้องพัก

4. ส่วนธุรการส่วนหน้า (Front office) จะทำหน้าที่รับลงทะเบียน และรับบิลล์ต่าง ๆ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ คือ ลงทะเบียน จองห้องพัก เก็บเงิน และแลกเปลี่ยนเงินตรา ติดต่อสอบถาม ไปรษณีย์ และกุญแจห้อง โทรศัพท์ กระจายเสียง และบริการธุรการ พื้นที่ส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.3 ตารางเมตร / ห้องพัก

5. ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง (Baggage checking) เป็นจุดพักกระเป๋า เพื่อจ่ายไปห้องพัก และอยู่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับ พื้นที่ของส่วนบริการกระเป๋าเดินทางจะใช้เท่ากับ 0.014 ตารางเมตร / ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ที่ฝากสัมภาระ (Baggage & cart room) เป็นห้องเก็บกระเป๋าของแขกที่มาฝาก และใช้เก็บรถขนกระเป๋า พื้นที่ของห้องฝากสัมภาระจะใช้เท่ากับ 0.027 ตารางเมตร / ห้องพัก

7. ห้องน้ำ (Public toilet) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้จะใช้จากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์ เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดของส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.22 ตารางเมตร / ห้องพัก

8. ที่จอดรถ (Parking) เช่นเดียวกับห้องน้ำ คือใช้จากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์

2) ส่วนห้องพัก (Guest room) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1. ห้องพักนักกีฬา (Standard room) ขนาดของห้องพักขึ้นอยู่กับความต้องการ ขนาดของห้องพักจะเป็นตัวกำหนดรูปร่าง ขนาดของอาคาร มุมมองในการออกแบบควรรนำ Furniture แบบ Built in มาใช้เพราะจะทำให้มีที่เก็บของเพิ่ม 25 % ส่วนพื้นที่ใช้สอยนั้น พิจารณาจากอาคารหอพักนักกีฬาของสนามกีฬาหัวหมาก ซึ่งใช้อัตราการเข้าพัก 3 คน / ห้อง เช่นเดียวกัน โดยใช้พื้นที่ 32 ตารางเมตร / ห้องพัก

2. ห้องชุดขนาดเล็ก (Junior suite) จากการศึกษพบว่า การกำหนดพื้นที่ของห้องพักที่เป็นห้องชุด มักออกแบบให้มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วนเท่าตัว เพื่อความสะดวกในการจัด Plan และเรื่องของโครงสร้าง ดังนั้น จึงใช้พื้นที่ของห้องชุดขนาดเล็กเท่ากับ 2 เท่าของห้องพักนักกีฬา เท่ากับ 64 ตารางเมตร / ห้องพัก

3. ห้องชุดขนาดใหญ่ (King suite) พื้นที่ของห้องชุดขนาดใหญ่จะใช้ 3 เท่าของห้องพักนักกีฬา เท่ากับ 96 ตารางเมตร / ห้องพัก

4. ห้องบริการ (Service room) เป็นส่วนที่ใช้เก็บเครื่องมือที่ใช้ทำความสะอาด แบ่งและจัดหมวดหมู่ผ้าที่ใช้แล้ว เตรียมอาหาร และเครื่องดื่มบริเวณทำงานเจ้าหน้าที่ บริเวณเตรียมอาหาร และเครื่องดื่ม ใช้พื้นที่ เท่ากับ 12 ตารางเมตร / ห้องพัก

3) ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (F & B Service space) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1. ห้องครัว (Main kitchen) ในการออกแบบครัวหลักจะดีมาก ถ้ามีเพียงครัวเดียว ไม่มีครัวย่อย เพราะจะเป็นการแก้ปัญหาการต้องมีเครื่องครัวต่าง ๆ ซ้ำซ้อนในการออกแบบ ควรคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- หาที่ตั้งอบ หรือที่ล้างจานในครัวใหญ่ โดยเชื่อม และให้เครื่องมือต่าง ๆ ร่วมกัน
- ทางเดินของอาหารจากห้องเก็บของไปสู่ผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะทางจากครัวถึงที่นั่งผู้บริโภครวมมีระยะสั้นที่สุด
- ใช้พื้นที่บริการได้เต็มที่
- จัดหาที่เก็บของสำรอง (ของเล็ก) ในทุก ๆ Station
- ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ร่วมกัน เท่าที่จะทำได้ และรักษาความสะอาด
- ใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความร้อนน้อยที่สุด

ในการกำหนดความต้องการพื้นที่ของห้องครัว อาจกำหนดได้จากจำนวนที่นั่งในภัตตาคาร, Cocktail lounge, Coffee shop , Guest room ตามรายละเอียด ดังนี้

- 0.60 ตารางเมตร / ที่นั่งในภัตตาคาร 1 ที่
- 0.10 ตารางเมตร / ที่นั่งใน Cocktail lounge 1 ที่
- 0.10 ตารางเมตร / ที่นั่งใน Coffee shop 1 ที่
- 0.10 ตารางเมตร / ห้องพัก 1 ห้อง

2. ภัตตาคาร (Restaurant) ในการออกแบบภัตตาคารจะต้องจัดเตรียมสิ่งเหล่านี้เอาไว้ด้วย คือ

- ที่เก็บเงิน และยื่นรอของพนักงาน
- พื้นที่ภัตตาคารสามารถแบ่งเป็นส่วน ๆ ได้ และปิดบางส่วนเวลามีคนน้อย
- มีความคล่องตัวในการจัดโต๊ะ สำหรับกลุ่มใหญ่ ๆ
- ที่มินั่งที่ Counter ประมาณ 10% สำหรับแขกคนเดียว
- ที่วางอาหาร Buffet สำหรับการบริการแบบช่วยตัวเอง
- สถานที่วางของ และตั้งของใช้ในการบริการ ควรมี 1 ที่ต่อ 100 ที่นั่ง สำหรับวางกาแฟ ช้อน จาน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดปาก
- มีแสงไฟที่สามารถปรับลดได้ระหว่างอาหารเช้า และเย็น
- มีดนตรีเบา ๆ
- เครื่องแต่งตัวของพนักงาน

ขนาดของภัตตาคาร และจำนวนที่นั่งจะเตรียมไว้ดังนี้

- เป็นส่วนอาหารญี่ปุ่น 1 ใน 4 ของจำนวนห้องพัก
- เป็นส่วนอาหารจีน 1 ใน 2 ของจำนวนห้องพัก
- เป็นส่วนอาหารไทย 1 ใน 2 ของจำนวนห้องพัก
- เป็นส่วนอาหารทะเล 1 ใน 2 ของจำนวนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้พื้นที่ 1.8 ตารางเมตร / ที่นั่ง

3. ห้องน้ำสำหรับภัตตาคาร (Toilet for restaurant) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนนี้จะคิดจากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์ เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดในส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 12% ของภัตตาคาร

4. คอฟฟี่ชอป (Coffee shop) ขนาดของคอฟฟี่ชอปจะเตรียมที่นั่งไว้ประมาณ 1 ใน 2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ตารางเมตร / ที่นั่ง

5. ห้องครัวคอฟฟี่ชอป (Auxiliary kitchen) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.10 ตารางเมตร / ที่นั่ง ในคอฟฟี่ชอป

6. ห้องน้ำคอฟฟี่ชอป (Toilet for coffee shop) ใช้เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดเท่ากับ 12% ของคอฟฟี่ชอป

7. ส่วน Cocktail lounge ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งประมาณ 1 ใน 2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ตารางเมตร / ที่นั่ง

8. ห้องน้ำ (Toilet for Cocktail lounge) ใช้เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดเท่ากับ 12% ของ Cocktail lounge

9. ห้องครัว (Cocktail lounge) ใช้เท่ากับ 0.10 ตารางเมตรของห้องประชุมสัมมนา

10. ที่บริการเครื่องดื่ม (Lobby bar) ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้ประมาณ 1 ใน 2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ตารางเมตร / ที่นั่ง

11. ส่วนบริการห้องพัก (Room service) ในส่วนนี้จะป็นห้องอยู่ร่วมกับ Main kitchen ใช้พื้นที่ 9 ตารางเมตร / ห้อง

12. ห้องอาหารพนักงาน (Staff dining) พื้นที่ส่วนนี้ใช้เท่ากับ 0.17-0.19 ตารางเมตร / ห้อง

13. ครัวห้องอาหารพนักงาน (Staff kitchen) พื้นที่ของห้องครัวใช้ 1 ใน 3 ของห้องอาหารพนักงาน

14. ที่เก็บอาหาร (Steward storage)การจัดห้องเก็บอาหารจะแบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

- เก็บของแห้ง 45%
- ห้องเย็น 40%
- ห้องแช่แข็ง 15%

ในส่วนที่เก็บอาหารใช้พื้นที่เท่ากับ 32 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ที่เก็บเครื่องดื่ม (Beverage storage) แบ่งออกเป็น ห้องเก็บเครื่องดื่ม และห้องเย็น ใช้พื้นที่เท่ากับ 32 ตารางเมตร

4) ส่วนพักผ่อน และบันเทิง (Recreation area) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. นวดตัว เป็นห้องเล็ก ๆ ใช้พื้นที่ขนาด 64 ตารางเมตร
2. Sauna room เป็นห้องอบไอน้ำ เป็นห้องเล็ก ๆ ใช้พื้นที่ขนาด 64 ตารางเมตร
3. Locker & dressing room พื้นที่ในส่วนนี้ใช้เท่ากับ 12% ของห้องนวดตัว และ

Sauna

4. ห้องเล่นเกมต่าง ๆ (Game room) ประกอบด้วย โต๊ะบิลเลียด และเกมอื่น ๆ ใช้พื้นที่เท่ากับ 600 ตารางเมตร
5. ห้อง Home theater & karaoke ประกอบด้วย จอโทรทัศน์ , เครื่องเล่น V.C.D. ซึ่ง สามารถเล่นคาราโอเกะได้
6. ห้อง Lecture ในช่วงที่มีการแข่งขันระดับประเทศ อาจจะใช้เป็นห้องประกอบพิธีกรรมทางศาสนาอีกก็ได้ หรือใช้เป็นที่ประชุมของนักกีฬาและผู้ฝึกสอนได้
7. ห้องประกอบพิธีกรรมทางศาสนา
8. ศูนย์ข่าว
9. สระว่ายน้ำ

5) ส่วนร้านค้า (Retail shop) ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ร้านค้าย่อย (Retail shop) ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 64 ตารางเมตร / ห้อง
2. ในส่วนนี้ประกอบด้วย ร้านตัดผม และเสริมสวย ร้านขายบุหรี่ยี่ และหนังสือพิมพ์ ใช้พื้นที่เท่ากับร้านค้าย่อย คือ ประมาณ 32 ตารางเมตร / ห้อง
3. ร้านขายอุปกรณ์กีฬา F B T

6) ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา

1. ห้องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ เป็นห้องที่ใช้วิเคราะห์การเคลื่อนไหว ทุกทิศทางของนักกีฬา ซึ่งต้องมีระยะการทดสอบการวิ่ง จึงต้องมีขนาดห้องที่ยาว โดยกำหนดพื้นที่เท่ากับ 256 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้อง Jump ใช้วิเคราะห์การกระโดด ซึ่งไม่ต้องใช้พื้นที่มาก กำหนดให้มีพื้นที่เท่ากับ 32 ตารางเมตร
3. ห้องควบคุม Computer เป็นห้องที่มีเจ้าหน้าที่ควบคุมกิจกรรมของห้องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ และห้อง Jump โดยใช้วาง Computer เพื่อวิเคราะห์ กำหนดพื้นที่เท่ากับ 32 ตารางเมตร
4. ห้องฝึกกำลังกล้ามเนื้อ เป็นห้องที่ใช้ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งต้องมีอุปกรณ์ในการฝึก จึงกำหนดพื้นที่เท่ากับ 320 ตารางเมตร
5. ห้องฝึกระบบหายใจและหลอดเลือด เป็นห้องที่ต้องมีอุปกรณ์ในการฝึกพอสมควร จึงกำหนดพื้นที่ให้เท่ากับ 268 ตารางเมตร
6. ห้องทดสอบสมรรถภาพ ใช้ทดสอบความแข็งแรงและความสมบูรณ์ของร่างกายในทุก ๆ ด้าน กำหนดพื้นที่เท่ากับ 256 ตารางเมตร
7. ห้องกายภาพบำบัด เป็นส่วนบำบัดความผิดปกติของร่างกาย ซึ่งมีอุปกรณ์มากมาย และต้องใช้พื้นที่มากเพื่อความสะดวกในการบำบัด กำหนดพื้นที่เท่ากับ 466 ตารางเมตร
8. ห้อง Lab เป็นห้องทดลองวิเคราะห์และค้นหาความผิดปกติมีพื้นที่ 40 ตารางเมตร
9. ห้องตรวจ เป็นห้องของหมอที่ใช้ตรวจร่างกาย ใช้พื้นที่เท่ากับ 40 ตารางเมตร
10. ห้องพักผู้ป่วย เป็นห้องวางเตียงนักรักกีฬาที่เข้ารับการบำบัด ใช้พื้นที่เท่ากับ 92 ตารางเมตร
11. ห้องฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ใช้พื้นที่เท่ากับ 36 ตารางเมตร
12. ห้องฝึกจินตภาพ ใช้พื้นที่เท่ากับ 36 ตารางเมตร
13. ห้องฝึกการรับรู้ ใช้พื้นที่เท่ากับ 36 ตารางเมตร
14. ห้องฝึกการตั้งเป้าหมาย ใช้พื้นที่เท่ากับ 36 ตารางเมตร
15. ห้องฝึกปฏิกิริยาช่วย ใช้พื้นที่เท่ากับ 36 ตารางเมตร
16. ห้องเก็บอุปกรณ์ ใช้พื้นที่เท่ากับ 32 ตารางเมตร
17. ห้องน้ำ ใช้พื้นที่เท่ากับ 156 ตารางเมตร

7) ส่วนบริหาร (Administration office) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนผู้บริหาร (Executive office) เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบริหารของโครงการ ประกอบด้วย

- ห้องผู้อำนวยการ (Chairman) ประกอบด้วย บริเวณทำงาน รับแขก และห้องน้ำ-ส้วม ใช้พื้นที่เท่ากับ 24 ตารางเมตร
- ห้องรองผอ.ฝ่ายบริหาร (General manager) จากการศึกษาอาคารตัวอย่างห้องนี้ประกอบด้วย บริเวณทำงานและต้อนรับแขก ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตารางเมตร
- ห้องรองผอ.ฝ่ายวิชาการ (General manager) จากการศึกษาอาคารตัวอย่างห้องนี้ประกอบด้วย บริเวณทำงานและต้อนรับแขก ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตารางเมตร
- ส่วนงานเลขานุการ (Secretary) ส่วนนี้จะอยู่ติดกับห้องผู้จัดการทั่วไป ใช้พื้นที่ประมาณ 9 ตารางเมตร
- ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Guest RM. Manager) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง ห้องผู้จัดการห้องพักใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตารางเมตร
- ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (Restaurant manager) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง พื้นที่ส่วนนี้ใช้ประมาณ 12 ตารางเมตร
- ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales manager) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง พื้นที่ส่วนนี้ใช้ประมาณ 12 ตารางเมตร
- ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R manager) ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตารางเมตร
- ที่ทำงานฝ่ายเลขานุการ (Secretary office) ในส่วนนี้จะเป็นที่ทำงานของเลขานุการ ซึ่งมีจำนวนเท่ากับผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งเท่ากับ 5 ฝ่าย โดยใช้พื้นที่ประมาณ 3 ตารางเมตร / คน

2. ฝ่ายบัญชี (Account department) ในส่วนนี้ประกอบด้วยห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน และบัญชีห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ ส่วนงานแผนกบัญชี ส่วนงานสมุหบัญชี ห้องคอมพิวเตอร์ และบริเวณต้อนรับ (Reception) โดยใช้พื้นที่ประมาณ 3 ตารางเมตร / คน

3. ฝ่ายบุคคล (Personnel department) ที่ตั้งของแผนกนี้จะติดต่อกับบริเวณลงเวลาการทำงาน แฝฝ่ายรักษาความปลอดภัย สามารถมองเห็น และควบคุมในส่วนทางเข้า-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกของพนักงานประกอบด้วย ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายอบรม และห้องอบรมพนักงานใช้พื้นที่เท่ากับ 3 ตารางเมตร / คน

4. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (Security office) ที่ตั้งเช่นเดียวกับฝ่ายบุคคล ประกอบด้วย บริเวณทำงานของหัวหน้ารักษาความปลอดภัย ผู้ช่วยและห้องเวรยาม โดยใช้พื้นที่ประมาณ 40 ตารางเมตร

5. แผนกจัดซื้อ (Purchasing department) ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 3 ตารางเมตร / คน

6. ห้องประชุม (Conference room) ใช้เป็นที่ประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ใช้พื้นที่ประมาณ 64 ตารางเมตร

7. ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (Staff toilet) คิดตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2522) กำหนดให้

พื้นที่ของสำนักงาน 75 ตร.ม. ใช้

1 โถส้วม / 1 โถปัสสาวะ / 1 อ่างล้างหน้า

ในการออกแบบจะแบ่งออกเป็นห้องน้ำชาย และหญิงอย่างละ 1 ชุด

(หรืออาจใช้รวมกับส่วนต้อนรับก็ได้)

8) ส่วนบริการทั่วไป (General service department) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. แผนกแม่บ้าน (House keeping office) จากการศึกษาพื้นที่ของแผนกแม่บ้าน จะใช้พื้นที่ 0.9-1.3 ตารางเมตร / ห้องพัก โดยแบ่งออกตามอัตราส่วนของส่วนประกอบย่อย ดังนี้

- ที่ทำงานแม่บ้าน (House keeping office) ใช้พื้นที่ 0.06 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (Sewing & uniform acting) ใช้พื้นที่ 0.09 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (Uniform issue & storage) ใช้พื้นที่ 0.01 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องเก็บผ้า (Linen storage) ใช้พื้นที่ 0.30 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องซักรีด (Laundry) ใช้พื้นที่ 0.60 ตารางเมตร / ห้องพัก

2. บริเวณพักผ่อนพนักงาน (Staff space) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อยได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนควบคุม และเช็คเวลา (Control time keeper) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.05 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องเก็บของและแต่งตัวพนักงาน (Staff toilet & locker) แยกออกเป็น ชาย- หญิง โดยใช้พื้นที่เท่ากับอัตราดังนี้
- ชาย ใช้พื้นที่ 0.14-0.19 ตารางเมตร / ห้องพัก
- หญิง ใช้พื้นที่ 0.14-0.23 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องพักผ่อนพนักงาน (Staff lounge) กำหนดพื้นที่ส่วนนี้ 35 ตารางเมตร

3. ทางเข้าส่วนบริการ (Service entrance section) ส่วนนี้แบ่งออกเป็นส่วนย่อยได้ ดังนี้

- บริเวณรับส่งของ (Loading area) ใช้พื้นที่ 0.06 ตารางเมตร / ห้องพัก
- บริเวณตรวจรับของ (Receiving area) ใช้พื้นที่ร่วมกับ Loading
- ห้องเก็บของ (Main storage) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ตารางเมตร / ห้องพัก
- ห้องเก็บขยะ (Garbage room) คัดแยกประเภทอาคาร ได้แก่
 - ส่วนพักอาศัย คัดจากจำนวนผู้เข้าพัก ใช้ 2.4 ลิตร/คน/วัน
 - ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม คัดจากพื้นวางโต๊ะ ใช้ 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน

9) ส่วนห้องเครื่อง (Mechanical department) แบ่งออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องทำงานวิศวกร (Engineer office) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ตารางเมตร
2. ห้องเก็บของ (Engineer storage) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ตารางเมตร
3. ห้องเก็บเชื้อเพลิง (Fuel storage) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ตารางเมตร / ห้องพัก
4. ห้องควบคุมไฟฟ้า (Transformer value) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.09 ตารางเมตร / ห้องพัก
5. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator room) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.03 ตารางเมตร / ห้องพัก
6. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (Pump room) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.06 ตารางเมตร / ห้องพัก
7. ห้องเครื่องปรับอากาศ (Air-condition room) ใช้พื้นที่เท่ากับ 1 ตารางเมตร / ห้องพัก
8. ห้องหม้อน้ำ (Boiler room) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.54 ตารางเมตร / ห้องพัก
9. แผนกซ่อมแซม (Maintenance shop) แยกออกได้ 3 ส่วนคือ ส่วนซ่อมแซมเครื่องปั๊ม และไฟฟ้า ส่วนช่างไม้และทำนัง และส่วนช่างทาสี ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ตารางเมตร / ห้องพัก
10. ห้องคนทำสวน (Gradener room) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.05 ตารางเมตร / ห้องพัก
11. ห้องเก็บเครื่องเรือน (Furniture storage) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.225 ตารางเมตร / ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ดึงเก็บน้ำใต้ดิน (Water supply) ดูในวิเคราะห์
13. ห้องบำบัดน้ำเสีย (Water treatment plant) พื้นที่ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

พื้นที่ใช้สอยของโครงการใช้มาตรฐานจากหนังสือ Hotel planning & design หนังสือ Architect data จากการวิเคราะห์ระบบเทคนิค

การศึกษาค้นคว้าความต้องการเนื้อที่ใช้สอย เมื่อทำการวิเคราะห์พื้นที่ของโครงการ จึงแสดงในรูปแบบของตารางโดยแสดง พื้นที่ / หน่วย จำนวนผู้ใช้ พื้นที่ของแต่ละองค์ประกอบ และเวลาทำงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
1. ส่วนต้อนรับ						
โถงต้อนรับ	1	878		0.9 ตร.ม./ห้องพัก	790	
โถงนั่งเล่น	2	878		0.25 ตร.ม./ห้องพัก	220	
ที่บริการเครื่องดื่ม	1	878			30	
LOBBY LOUNGE	1	878			230	
ธุรการส่วนหน้า	1	878		0.3 ตร.ม./ห้องพัก	263	
ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง	1	878		0.014ตร.ม./ห้องพัก	12	
ที่ฝากสัมภาระ	1	878		0.027ตร.ม./ห้องพัก	24	
โทรศัพท์สาธารณะ					11	
รวมพื้นที่ใช้สอย					1,580	

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
2. ส่วนห้องพัก						
ห้องพักนักกีฬา	675	2025		34 ตร.ม./ห้องพัก	22,950	
ห้องพักสตาฟโค้ช	183	366		34 ตร.ม./ห้องพัก	6,222	
ห้องชุดขนาดเล็ก	12	36		68 ตร.ม./ห้องพัก	816	
ห้องชุดขนาดใหญ่	12	48		102 ตร.ม./ห้องพัก	1,224	
ส่วนพักผ่อน	17			64 ตร.ม./ห้องพัก	1,088	
ห้องพักขยะ	45			5 ตร.ม./ห้องพัก	225	
ห้องเก็บผ้า	45			9 ตร.ม./ห้องพัก	405	
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	45			5 ตร.ม./ห้องพัก	225	
ห้องบริการของเบลบอย	45			9 ตร.ม./ห้องพัก	405	
รวมพื้นที่ใช้สอย					33,560	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม						
โรงอาหาร	1	797		1.8 ตร.ม./ที่นั่ง	1,435	
ห้องครัวของโรงอาหาร	1			0.6 ตร.ม./ที่นั่ง	478	
ห้องน้ำของโรงอาหาร	1			12%	172	
ภัตตาคาร	1	217		1.8 ตร.ม./ที่นั่ง	468	
ห้องครัวของภัตตาคาร	1			0.6 ตร.ม./ที่นั่ง	130	
ห้องน้ำของภัตตาคาร	1			12%	56	
คอฟฟี่ชอป	1	217		1.8 ตร.ม./ที่นั่ง	468	
ห้องน้ำของคอฟฟี่ชอป	1			12%	56	
Cocktail lounge	1	217		1.8 ตร.ม./ที่นั่ง	468	
ห้องครัว	1				32	
ห้องน้ำของ Cocktail lounge					64	
ที่เก็บอาหาร	2				32	
ที่เก็บเครื่องดื่ม	2				32	
รวมพื้นที่ใช้สอย					3,891	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง						
ห้องออกกำลังกาย	1				128	
ห้องน้ำ , LOCKER	2			72 ตร.ม./ห้อง	144	
ห้องแอโรบิค	1				192	
ห้องSAUNA	2			302 ตร.ม./ห้อง	604	
ห้องออกกำลังกายของSAUNA	2			80 ตร.ม./ห้อง	160	
ห้องน้ำ , LOCKER	1				140	
ห้องนวดชาย,หญิง	2			150 ตร.ม./ห้อง	300	
ห้องเก็บอุปกรณ์และพักผ่อน	1				36	
GAME ROOM	1				396	
HOME THEATER & KARAOKE	8				320	
ห้องฉายเพลง	1				48	
INTERNETCAFE & PHONE	1				163	
ห้องน้ำ	2			48 ตร.ม./ห้อง	96	
ห้อง LECTURE 4,9,15	3	50		1.6 ตร.ม./ที่นั่ง	864	
ห้อง LECTURE 1-3,5-8,10-14,16	13	40		1.6 ตร.ม./ที่นั่ง	832	
ห้องพักวิทยากร	2			32 ตร.ม./ห้อง	64	
ห้องสมุด	1				300	
ห้องน้ำของห้องสมุด	2			32 ตร.ม./ห้อง	64	
ศูนย์ข่าว และห้องน้ำ	1			320 ตร.ม./ห้อง	320	
ห้องประกอบพิธีกรรมทางศาสนา	2			108 ตร.ม./ห้อง	216	
ห้องน้ำของห้องประกอบพิธีกรรม	2			32 ตร.ม./ห้อง	64	
โถงเอนกประสงค์	1				576	
สระว่ายน้ำ และห้องน้ำ	1				1,300	
รวมพื้นที่ใช้สอย					7327	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
5. ส่วนร้านค้า						
มินิมาร์ท	2			72 ตร.ม./ห้อง	144	
ร้านตัดผมชาย	2			36 ตร.ม./ห้อง	72	
ร้านเสริมสวย	2			36 ตร.ม./ห้อง	72	
ร้านขายหนังสือ	2			36 ตร.ม./ห้อง	72	
ร้านขายยา	2			36 ตร.ม./ห้อง	72	
ร้านขายดอกไม้	2			36 ตร.ม./ห้อง	72	
คลินิก และทำฟัน	1			72 ตร.ม./ห้อง	72	
ร้านขายอุปกรณ์การกีฬา	2			468 ตร.ม./ห้อง	936	
รวมพื้นที่ใช้สอย					1512	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
6. ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา						
ห้องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ	1				256	
ห้อง JUMP	1				32	
ห้องควบคุม COMPUTER	1				64	
ห้องเก็บอุปกรณ์	2				32	
ห้องฝึกกล้ามเนื้อกำลังกล้ามเนื้อ	1				320	
ห้องฝึกระบบหายใจและหลอดเลือด	1				268	
ห้องทดสอบสมรรถภาพ	2				256	
ห้องน้ำ	1				156	
ห้องกายภาพบำบัด	1				466	
ห้องตรวจ	2			20 ตร.ม./ห้อง	40	
ห้องLAB	1				40	
ห้องพักผู้ป่วย	1				92	
ห้องน้ำ	1				80	
ห้องฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	1				72	
ห้องฝึกการจินตภาพ	1				72	
ห้องฝึกการรับรู้	1				72	
ห้องฝึกการตั้งเป้าหมาย	1				72	
ห้องฝึกปฏิบัติช่วย	1				72	
ห้องน้ำ	1				72	
รวมพื้นที่ใช้สอย					2,534	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
7. ส่วนบริหาร						
1. ฝ่ายบริหาร						
ผู้อำนวยการ		1		232 ตร.ม./คน	32	
เลขานุการ		1		4 ตร.ม./คน	4	
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร		1		16 ตร.ม./คน	16	
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ		1		16 ตร.ม./คน	16	
ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี		1		2 ตร.ม./คน	2	
ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก		1		2 ตร.ม./คน	2	
ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม		1		2 ตร.ม./คน	2	
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล		1		2 ตร.ม./คน	2	
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ		1		2 ตร.ม./คน	2	
ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์		1		2 ตร.ม./คน	2	
2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน		5		2 ตร.ม./คน	10	
3. ฝ่ายบุคคล		2		2 ตร.ม./คน	4	
4. ฝ่ายจัดซื้อ		2		2 ตร.ม./คน	4	
5. ฝ่ายวิจัยและวางแผน		2		2 ตร.ม./คน	4	
6. ห้องประชุม	1			32 ตร.ม./ห้อง	32	
7. ห้องเก็บเอกสาร	1			15 ตร.ม./ห้อง	15	
8. ห้องพักคอยและเช็คเวลา	1				3.5	
9. ห้องพักผ่อนพนักงาน	1				48	
10. ห้องน้ำพนักงาน	2				32	
11. ห้องอาหารพนักงาน	1				200	
12. ห้องครัว	1				40	
13. ห้องน้ำ	2				32	
รวมพื้นที่ใช้สอย					504.5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
8. ส่วนบริการทั่วไป						
1.แผนกแม่บ้าน						
ห้องซอมแซมเสื้อผ้า	2				60	
ห้องซักรีด	4				776	
ห้องเก็บผ้า	2				156	
LOCKERและแต่งตัวพนักงานชาย	1				180	
LOCKERและแต่งตัวพนักงานหญิง	1				160	
2.ทางเข้าส่วนบริการ						
บริเวณรับ-ส่งของ	2			26 ตร.ม./ที่	52	
บริเวณตรวจรับของ	2			35 ตร.ม./ที่	70	
ห้องพัสดุและเก็บเฟอร์นิเจอร์	1				72	
รวมพื้นที่ใช้สอย					1,526	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	เวลา ที่ใช้	พ.ท./ผู้ใช้ พ.ท./หน่วย	พ.ท.รวม	อ้างอิง
9. ช่างเทคนิค						
ห้องทำงานวิศวกร	1	10			56	
ห้องควบคุมระบบ	1				84	
ห้องไฟฟ้า	1				115	
ห้องปั้มน้ำ	2			72 ตร.ม./ห้อง	529.92	
ห้องเครื่องปรับอากาศ	1				1,972	
ห้อง Boiler					58	
ห้องเก็บขยะรวม					41.25	
ระบบดับเพลิง					14.88	
รวมพื้นที่ใช้สอย					2,871	
รวมพื้นที่ใช้สอยทุกส่วน					55,305.55	
รวมทางสัญจร 20 %					11061.11	
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ					66,366.66 ตารางเมตร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดพื้นที่จอตลอดแบ่งออกเป็น 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 คิดจากพื้นที่ของแต่ละส่วน

พื้นที่ที่ต้องนำมาคิดคำนวณตามกฎกระทรวงได้แก่

ห้องพัก	มากกว่า หรือ เท่ากับ	30 ห้อง
อาคารชุด	มากกว่า หรือ เท่ากับ	60 ห้อง
ภัตตาคาร	มากกว่า หรือ เท่ากับ	150 ตารางเมตร (เฉพาะพื้นที่ตั้งโต๊ะ)
สำนักงาน	มากกว่า หรือ เท่ากับ	300 ตารางเมตร
ห้องประชุม/ห้องโถง	มากกว่า	1 ตารางเมตร
ห้างสรรพสินค้า	มากกว่า หรือ เท่ากับ	300 ตารางเมตร

ซึ่งในแต่ละส่วนใช้เกณฑ์ในการคิดคำนวณที่ต่างกัน ดังนี้

1. ส่วนห้องพัก	ห้องที่ 1-30	=	10 คัน	
	ห้องที่ 31-100	=	5 ห้อง/คัน	
	ห้องที่ 101 ขึ้นไป	=	10 ห้อง/คัน	
โครงการนี้มีห้องพัก	=	858 ห้อง		
ฉะนั้น	ห้องที่ 1-30	=	10 คัน	
	ห้องที่ 31-100	=	70	= 14 คัน
			5	
	ห้องที่ 101-858	=	758	= 75.8 = 76 คัน
			10	
รวมจำนวนที่จอตลอดของส่วนห้องพัก	=	10 + 14 + 76	=	100 คัน

2. ส่วนห้องชุด 1 ครอบครัว/คัน

โครงการนี้มีห้องชุด	=	24 ห้อง
ฉะนั้น	ห้องชุด 24 ห้อง	= 24 X 1 = 24 คัน

3. ส่วนบริการอาหาร

พื้นที่ตั้งโต๊ะ น้อยกว่าหรือเท่ากับ	750 ตารางเมตร	=	15 ตารางเมตร/คัน
พื้นที่ตั้งโต๊ะ มากกว่า 750 ตารางเมตร	พื้นที่ 1- 750	=	15 ตารางเมตร/คัน
	พื้นที่ 751 ขึ้นไป	=	30 ตารางเมตร/คัน
โครงการนี้มีพื้นที่โรงอาหาร	=	1435 ตารางเมตร	
ฉะนั้น	พื้นที่ 1- 750	=	750 = 50 คัน
			15
	พื้นที่ 751-1435	=	685 = 22.8 = 23 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ 30 เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{รวมจำนวนที่จอดรถของส่วนโรงอาหาร} = 50 + 23 = 73 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่ที่ภัตตาคาร} = 468 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} = \frac{468}{15} = 31.2 = 32 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่ Coffee Shop} = 468 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} = \frac{468}{15} = 31.2 = 32 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่ Cocktail Lounge} = 468 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} = \frac{468}{15} = 31.2 = 32 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่ Lobby Lounge} = 230 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} = \frac{230}{15} = 16 \text{ คัน}$$

$$\text{รวมจำนวนที่จอดรถของส่วนบริการอาหาร} = 73 + 32 + 32 + 32 + 16 = 185 \text{ คัน}$$

4. ส่วนสำนักงาน 60 ตารางเมตร/คัน

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่สำนักงาน} = 504.5 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} \quad \text{พื้นที่สำนักงาน} = \frac{504.5}{60} = 9 \text{ คัน}$$

5. ส่วนห้องประชุม/ห้องโถง 10 ตารางเมตร/คัน

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่โถงต้อนรับ} = 790 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} \quad \text{พื้นที่โถงต้อนรับ} = \frac{790}{10} = 79 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่โถงนั่งเล่น} = 220 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} \quad \text{พื้นที่โถงนั่งเล่น} = \frac{220}{10} = 22 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่ห้องประชุม} = 64 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} \quad \text{พื้นที่ห้องประชุม} = \frac{64}{10} = 7 \text{ คัน}$$

$$\text{โครงการนี้มีพื้นที่โถงอเนกประสงค์} = 576 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ฉะนั้น} \quad \text{พื้นที่ห้องประชุม} = \frac{576}{10} = 58 \text{ คัน}$$

รวมจำนวนที่จอดรถของส่วนห้องประชุม/ห้องโถงเพื่อการศึกษ 79 + 22 + 7 + 58 = 166 คัน โดยขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 &6. \text{ ส่วนร้านค้า} && 20 \text{ ตารางเมตร/คัน} \\
 &\text{โครงการนี้มีพื้นที่ร้านค้า} &= & 1512 \text{ ตารางเมตร} \\
 &\text{ฉะนั้น} & \text{พื้นที่ร้านค้า} &= \frac{1512}{20} = 76 \text{ คัน}
 \end{aligned}$$

$$\text{สรุปจำนวนที่จอดรถของวิธีที่ 1} = 100 + 24 + 185 + 9 + 166 + 76 = 560 \text{ คัน}$$

$$\text{วิธีที่ 2 คัดจากพื้นที่รวมทุกส่วนโดยไม่แยกประเภท} = 120 \text{ ตารางเมตร/ คัน}$$

- ส่วนต้อนรับ	1,580 ตารางเมตร
- ส่วนห้องพัก	33,560 ตารางเมตร
- ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	3,891 ตารางเมตร
- ส่วนพักผ่อนและบันเทิง	7,327 ตารางเมตร
- ส่วนร้านค้า	1,512 ตารางเมตร
- ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	2,534 ตารางเมตร
- ส่วนบริหาร	504.5 ตารางเมตร
- ส่วนบริการทั่วไป	1,526 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	= 2,871.05 ตารางเมตร
ฉะนั้นจะได้ที่จอดรถจำนวน	= $\frac{55,305.55}{120}$ ตารางเมตร
สรุปจำนวนที่จอดรถของวิธีที่ 2	= 460 คัน

จากการคิดคำนวณทั้ง 2 วิธี ให้ยึดเอาวิธีที่มากกว่า คือ วิธีที่ 1 ซึ่งได้ที่จอดรถ 560 คัน

$$\begin{aligned}
 &\text{สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยของที่จอดรถ} && 12 \text{ ตารางเมตร/คัน} \\
 & &= & \frac{560}{12} = 6720 \text{ ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ส่วนพื้นที่จอดรถจริงของโครงการได้ให้ที่จอดรถอยู่ในอาคาร และจอดเต็มพื้นที่ 3 ชั้น เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต ซึ่งมีที่จอดรถทั้งหมด 570 คัน มีพื้นที่ใช้สอย 6840 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	รวม
A ที่จอดรถ		2	1	2	1	2	1	1	1	1	12
B ส่วนต้อนรับ	⊗		3	3	2	3	3	3	4	3	26
C ส่วนบริหาร	⊗	⊗		2	3	3	2	2	4	3	23
D ส่วนห้องพัก	⊗	⊗	⊗		2	2	2	2	2	3	20
E ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	2	1	3	17
F ส่วนพักผ่อนและบันเทิง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	3	2	22
G ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	3	2	18
H ส่วนร้านค้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	16
I ส่วนช่างเทคนิค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	22
J ส่วนบริการทั่วไป	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		22



บริหารสัมพันธ์



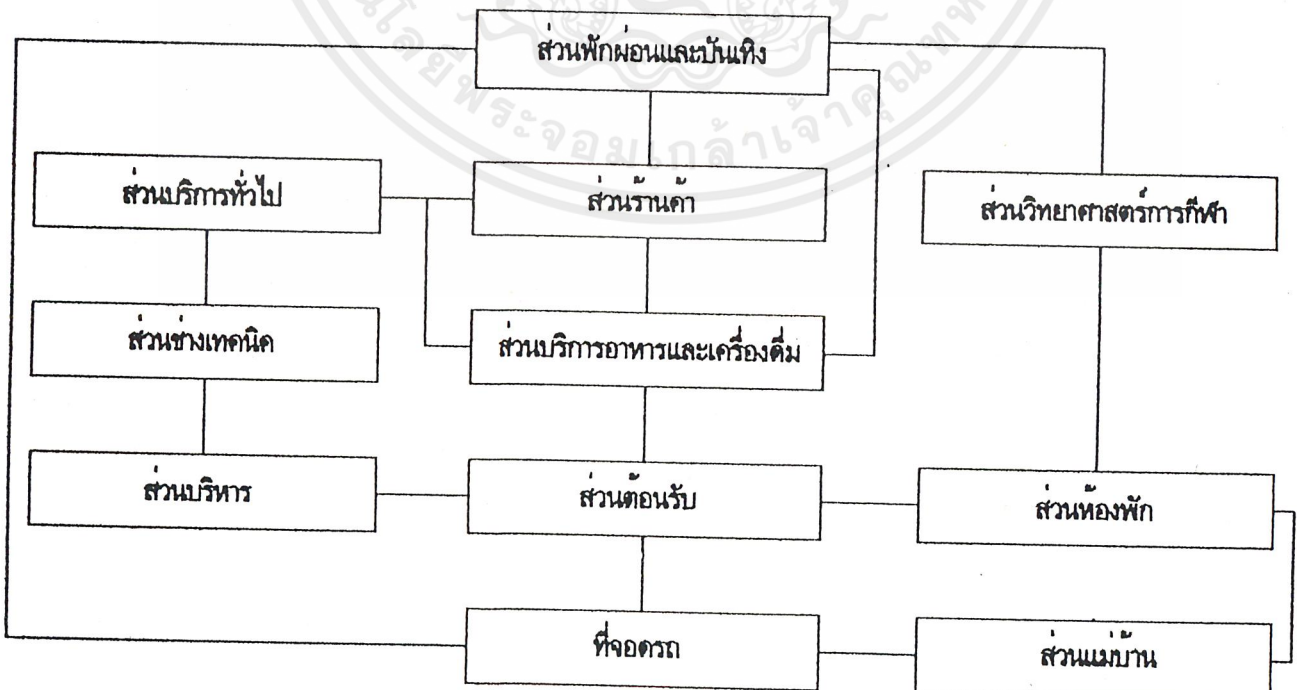
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและตียังอ้างอิงไปยังเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนต้อนรับ

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	รวม
A โถงต้อนรับ		2	2	2	3	2	2	1	2	2	18
B โถงนั่งเล่น	⊗		3	2	2	2	2	1	2	1	17
C ที่บริการเครื่องดื่ม	⊗	⊗		2	3	1	1	1	1	1	15
D LOBBY LOUNGE	⊗	⊗	⊗		2	1	1	1	2	1	14
E อูกรการส่วนหน้า	⊗	⊗	⊗	⊗		3	3	1	1	3	21
F ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	1	1	2	16
G ที่ฝากสัมภาระ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	16
H ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	10
I โทรศัพท์สาธารณะ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	13
J ที่จอดรถ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		14



บริหารสัมพันธ์



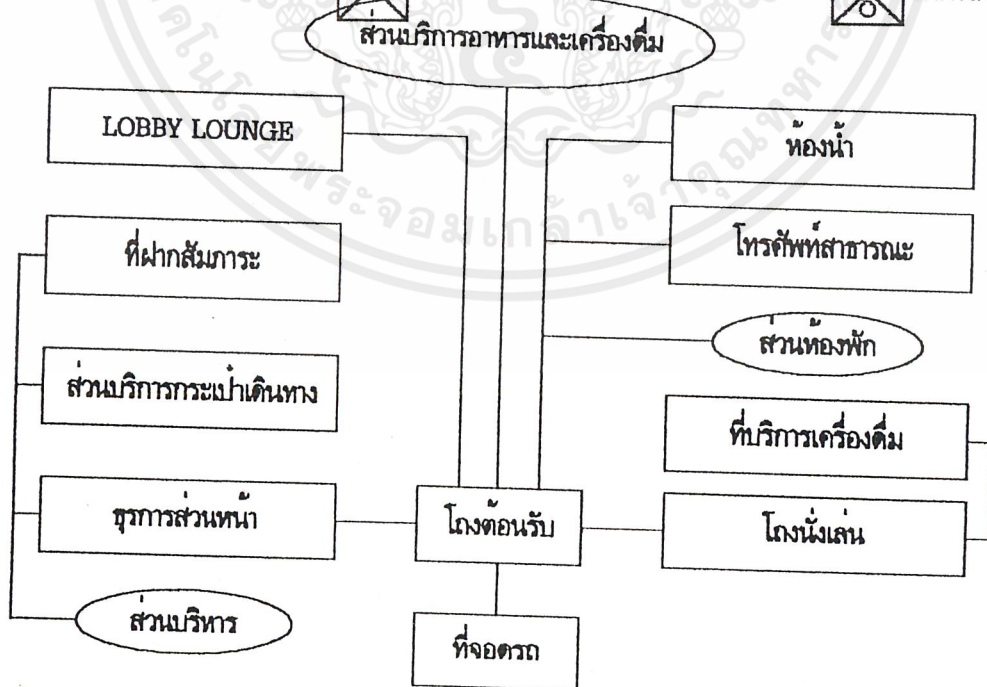
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

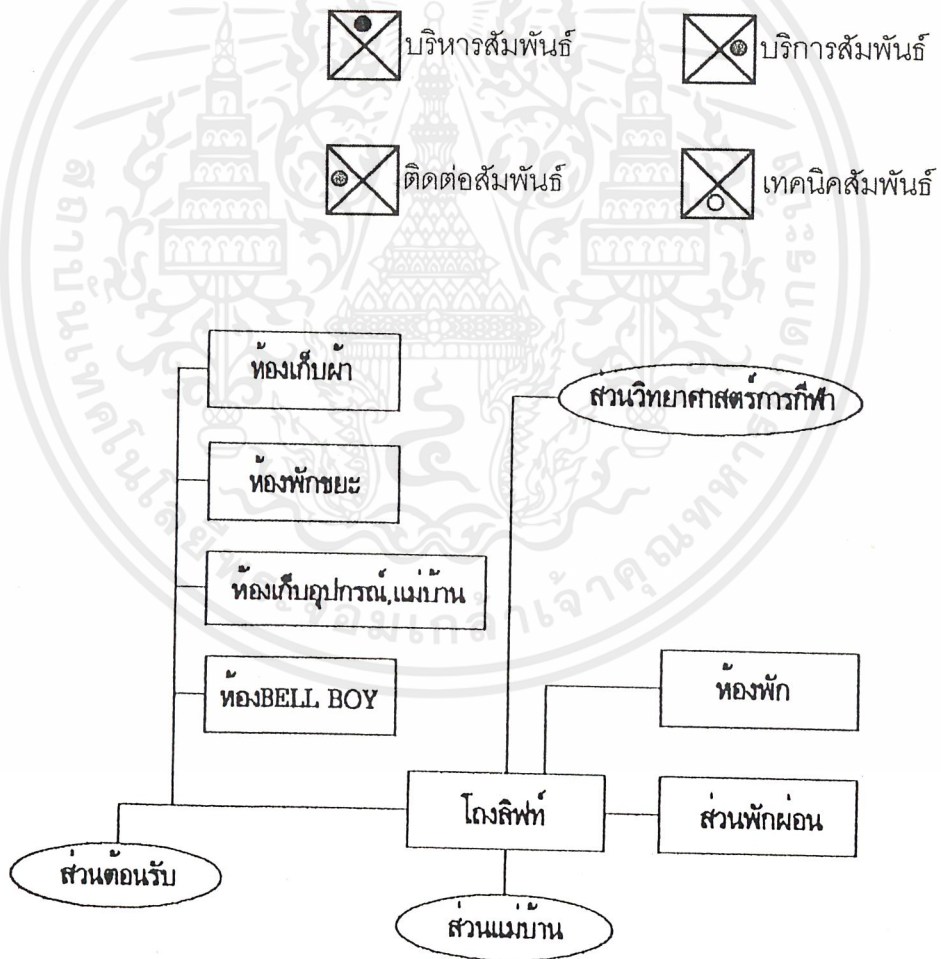


แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนห้องพัก

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	รวม
A ห้องพัก	2	2	2	2	2	2	2	12
B ส่วนพักผ่อน	2	2	1	2	2	2	2	11
C ห้องพักขยะ	2	2	2	2	3	3	3	14
D ห้องเก็บผ้า	2	2	2	2	2	3	3	13
E ห้องbell boy	2	2	2	2	2	2	2	12
F ห้องเก็บอุปกรณ์,แม่บ้าน	2	2	2	2	2	2	2	14
G โถงลิฟท์	2	2	2	2	2	2	2	14



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนห้องพัก

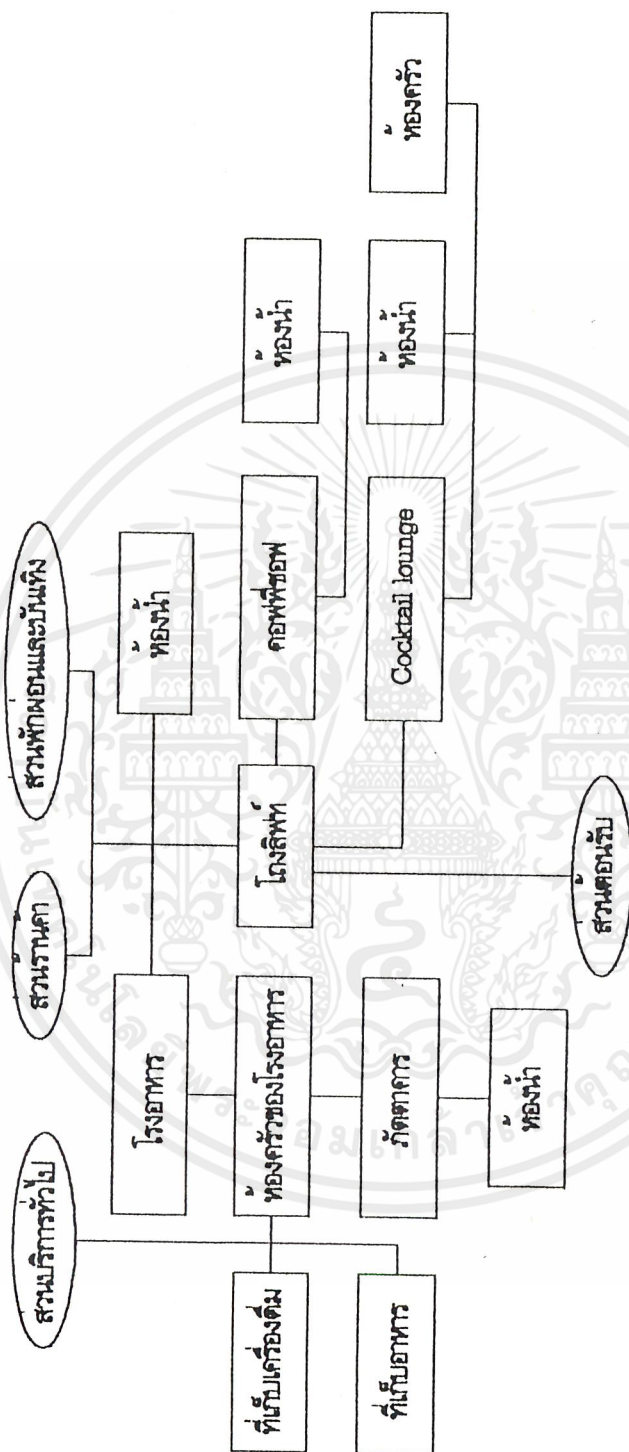
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	รวม
A โรงอาหาร	3													21
B ห้องครัวของโรงอาหาร		1												26
C ห้องนำของโรงอาหาร			1											13
D ภัตตาคาร					2									24
E ห้องนำของภัตตาคาร						1								13
F คอฟฟี่ชอป							2							24
G ห้องนำของคอฟฟี่ชอป								1						13
H Cocktail lounge									2					24
I ห้องนำของCocktail lounge										1				13
J ห้องครัวของCocktail lounge											3			25
K ที่เก็บอาหาร												2		25
L ที่เก็บเครื่องดื่ม													2	12
M โถงลิฟท์														14

บริการสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคโนโลยีสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ของคัพระกอบ

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	รวม
A ห้องออกกำลังกาย	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	27
B ห้องแอโรบิค	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
C ห้องน้ำ,LOCKER	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
D ห้องเก็บอุปกรณ์	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
E ห้องSAUNAและนวดตัว	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
F ห้องเก็บของ	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
G โถงพักคอย	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
H GAME ROOM	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
I HOME THEATER & KARAOKE	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
J INTERNET CAFÉ,PHONE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
K ห้องน้ำ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
L ห้อง LECTURE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
M ห้องนำของห้องLECTURE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
N ห้องสมุด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	22
O ห้องนำของห้องสมุด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	22
P ศูนย์ข่าว	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	21
Q โถงเอนกประสงค์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	24
R ห้องพิธีกรรมทางศาสนา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	22
S ห้องนำของห้องประกอบพิธี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	21
T ห้องวิทยากร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	23
U สระว่ายน้ำ และห้องน้ำ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	22
V โถง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนร้านค้า

องค์ประกอบ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	รวม
A	มินิมาร์ท		2	2	2	2	2	2	2	2	16
B	ร้านตัดผมชาย	⊗		2	2	2	2	2	2	2	16
C	ร้านเสริมสวย	⊗	⊗		2	2	2	2	2	2	16
D	ร้านขายหนังสือ	⊗	⊗	⊗		2	2	2	2	2	16
E	ร้านขายอุปกรณ์การกีฬา	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	2	2	16
F	ร้านขายดอกไม้	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	2	16
G	ร้านขายยา	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	16
H	คลินิก และทำฟัน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	16
I	โถง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		16



บริหารสัมพันธ์



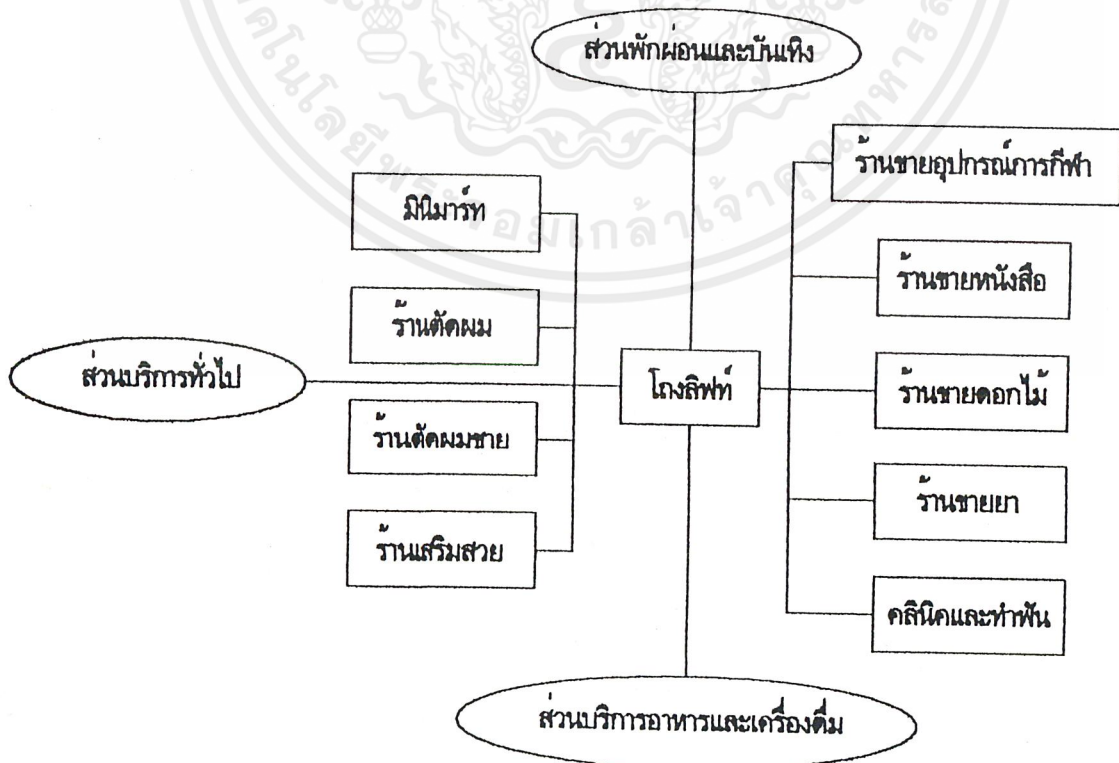
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภูมิที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนร้านค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงชื่อเอกสารที่ทำการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงค่าคะแนนความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบของส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา

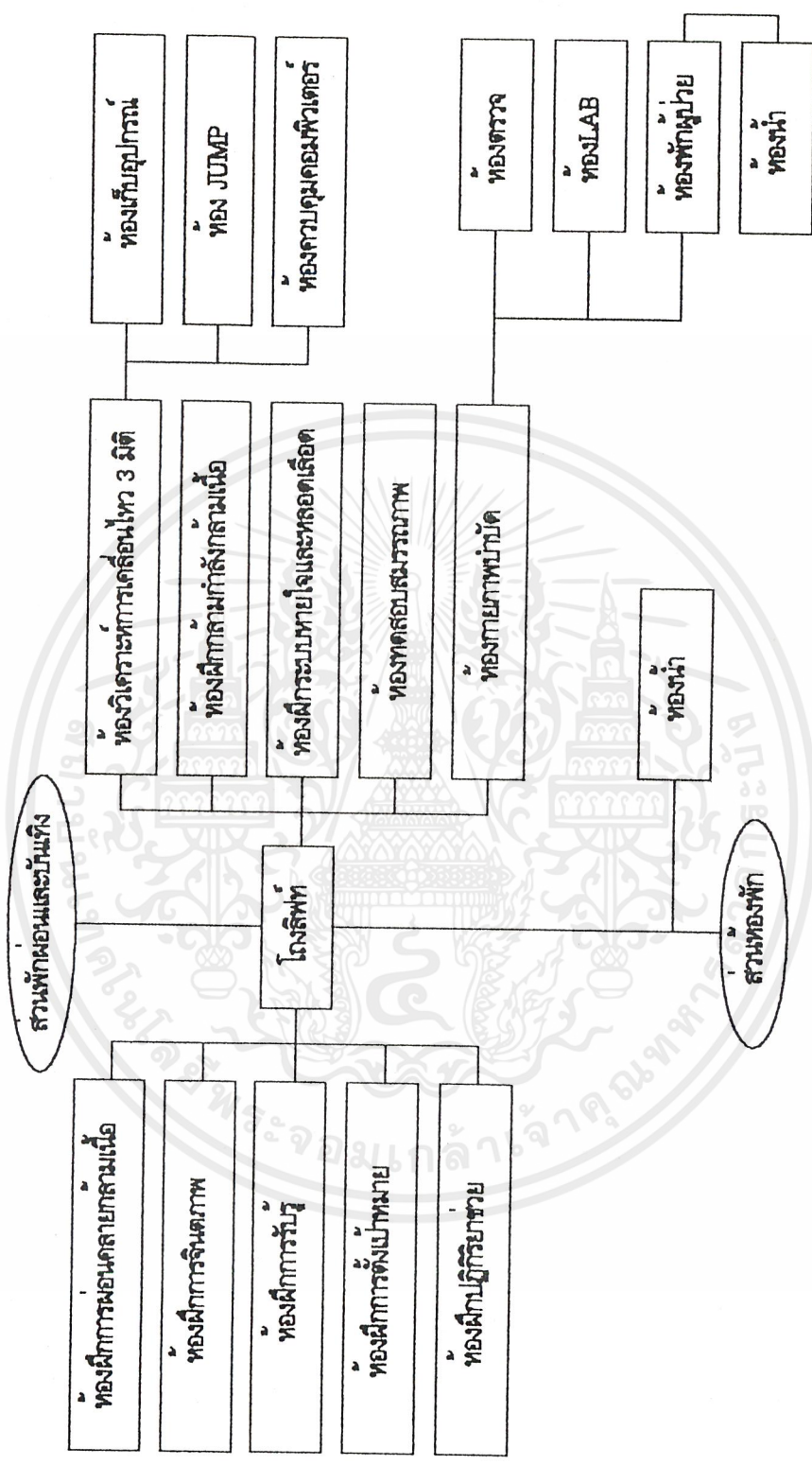
องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	รวม
A ห้องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ	4	4	2	3	3	3	1	3	3	1	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	43
B ห้อง JUMP			4	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32
C ห้องควบคุม COMPUTER				2	4	4	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
D ห้องเก็บอุปกรณ์					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
E ห้องฝึกกล้ามเนื้อกล้ามเนื้อ						4	3	1	2	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	36
F ห้องฝึกกระบวยและหลอดเลือด							3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
G ห้องทดสอบสมรรถภาพ								1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	41
H ห้องน้ำ									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
I ห้องกายภาพบำบัด										3	3	4	2	2	1	1	1	2	1	1	33
J ห้องตรวจ											3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	31
K ห้องLAB												3	1	3	3	3	3	3	1	1	36
L ห้องฟักไข่													1	1	1	1	1	1	1	1	28
M ห้องน้ำ														1	1	1	1	1	1	1	20
N ห้องฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ															2	2	2	3	1	1	33
O ห้องฝึกการจินตภาพ																3	3	2	1	1	30
P ห้องฝึกการรับรู้																	3	3	1	1	31
Q ห้องฝึกการตั้งเป้าหมาย																		3	1	1	31
R ห้องฝึกปฏิบัติการช่วย																			1	1	32
S ห้องน้ำ																				1	21
T โถงลิฟท์																					19

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

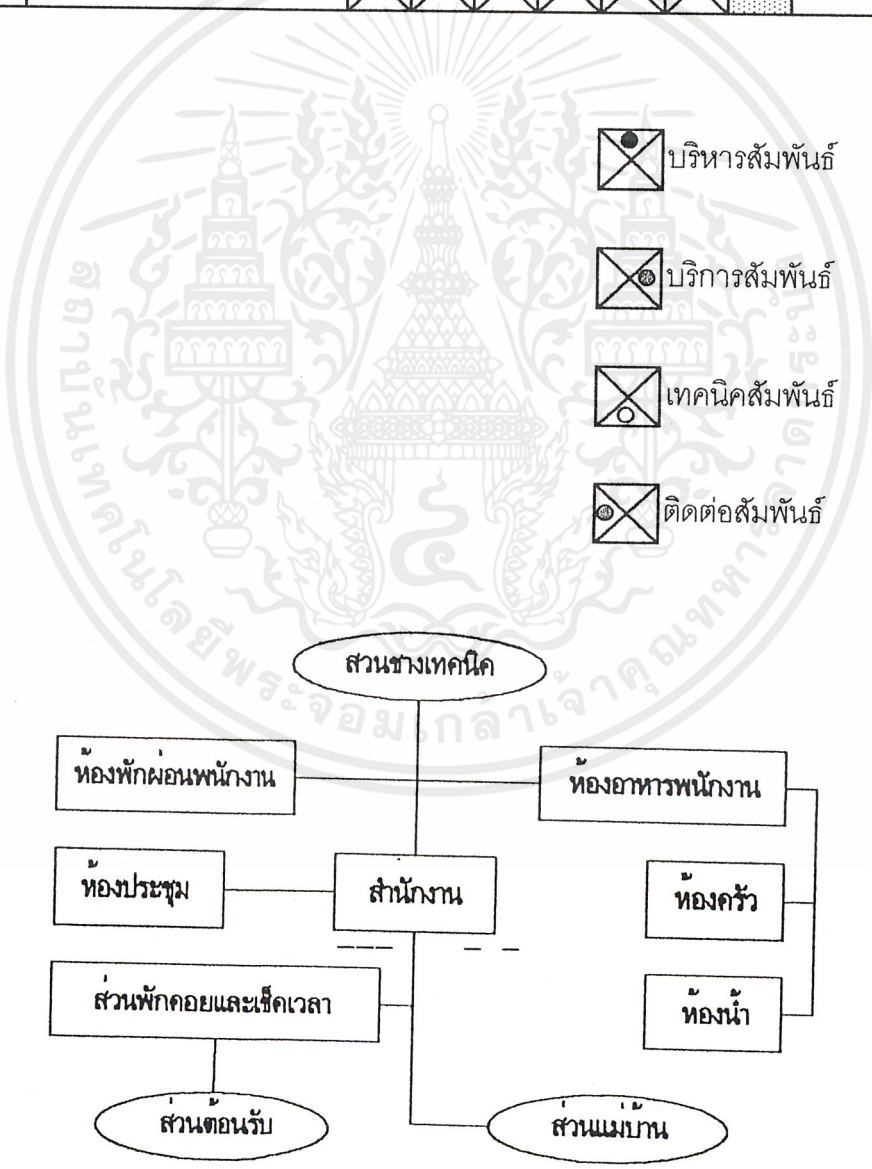


แผนภูมิที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริหารการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	รวม
A สำนักงาน	3	3	3	3	3	3	1	16
B ห้องประชุม	3	2	2	2	2	2	2	13
C ห้องพักผ่อนพนักงาน	3	2	2	2	2	2	1	12
D ส่วนพักคอย,เช็คเวลา	3	3	3	2	2	2	1	12
E ห้องอาหารพนักงาน	3	3	3	3	3	3	1	13
F ห้องครัว	3	3	3	3	3	3	3	15
G ห้องน้ำของห้องอาหาร	3	3	3	3	3	3	3	9

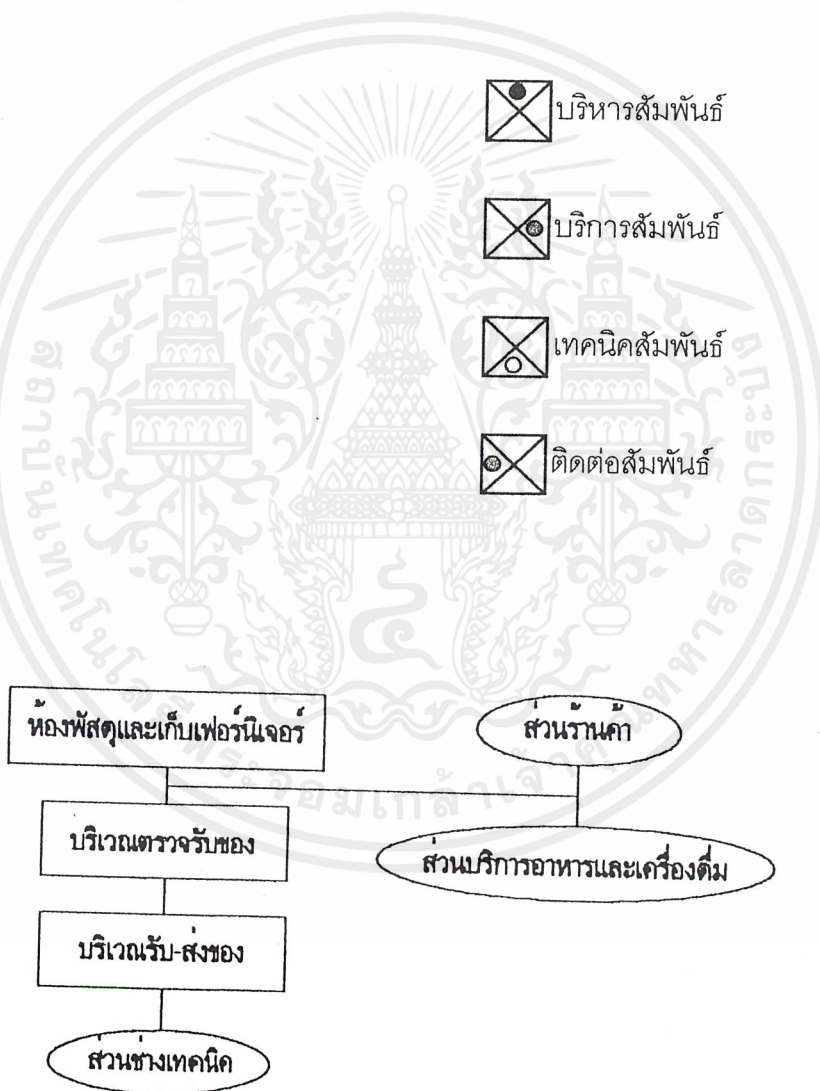


-  บริหารสัมพันธ์
-  บริการสัมพันธ์
-  เทคนิคสัมพันธ์
-  ติดต่อสัมพันธ์

แผนภูมิที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริหาร ๖ ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการทั่วไป
ทางเข้าส่วนบริการ

	องค์ประกอบ	A	B	C	รวม
A	บริเวณรับ-ส่งของ		3	2	5
B	บริเวณตรวจรับของ	●		3	6
C	ห้องพัสดุและเฟอร์นิเจอร์	●	●		6

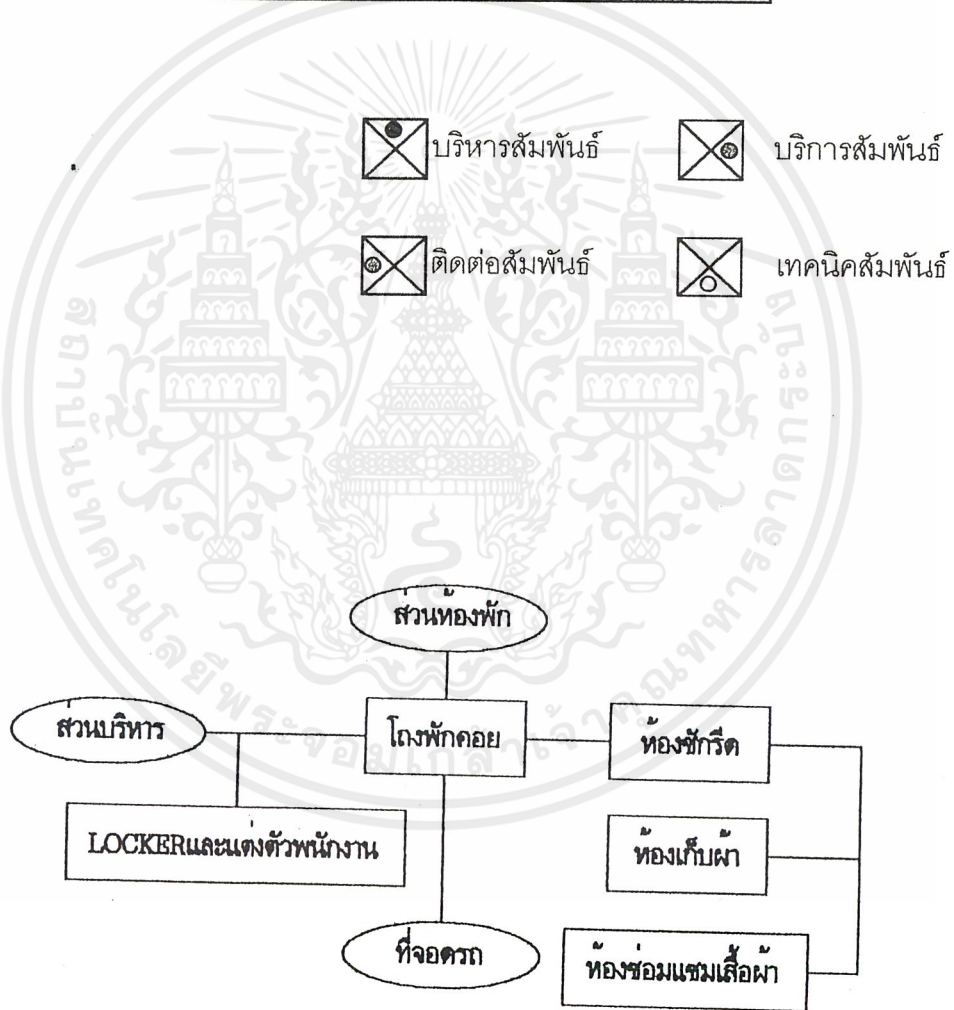


แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการทั่วไป
แผนกแม่บ้าน

องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	รวม
A ห้องซัอมแซมเสื้อผ้า	4	3	2	2	11	
B ห้องซักรีด	4	4	2	2	12	
C ห้องเก็บผ้า	1	2	10	2	7	
D LOCKERและแต่งตัวพนักงาน	2	7	2	8		
E โถงพักคอย	8					



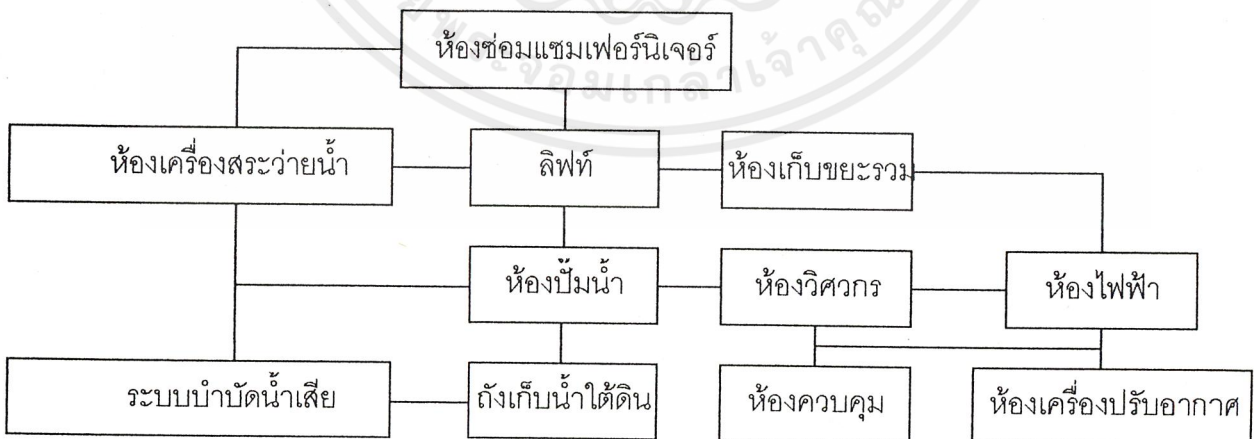
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนบริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.24 แสดงค่าคะแนนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนวิศวกรรม

	องค์ประกอบ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	รวม
A	ห้องทำงานวิศวกร		3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31
B	ห้องกำเนิดไฟฟ้า			2	2	2	3	2	3	2	1	1	21
C	ห้องปั๊มน้ำ				2	1	2	2	3	3	1	1	20
D	ห้องเครื่องปรับอากาศ					2	2	2	3	1	1	1	19
E	ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์						2	1	2	1	1	1	16
F	ลิฟท์							1	3	1	1	2	20
G	ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ								1	2	2	1	17
H	ห้องควบคุมระบบต่างๆ									3	3	2	27
I	ถังเก็บน้ำใต้ดิน										2	1	19
J	ระบบบำบัดน้ำเสีย											3	18
K	ห้องเก็บขยะ												16

- บริหารสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์
- ติดต่อสัมพันธ์
- เทคนิคสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของส่วนวิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

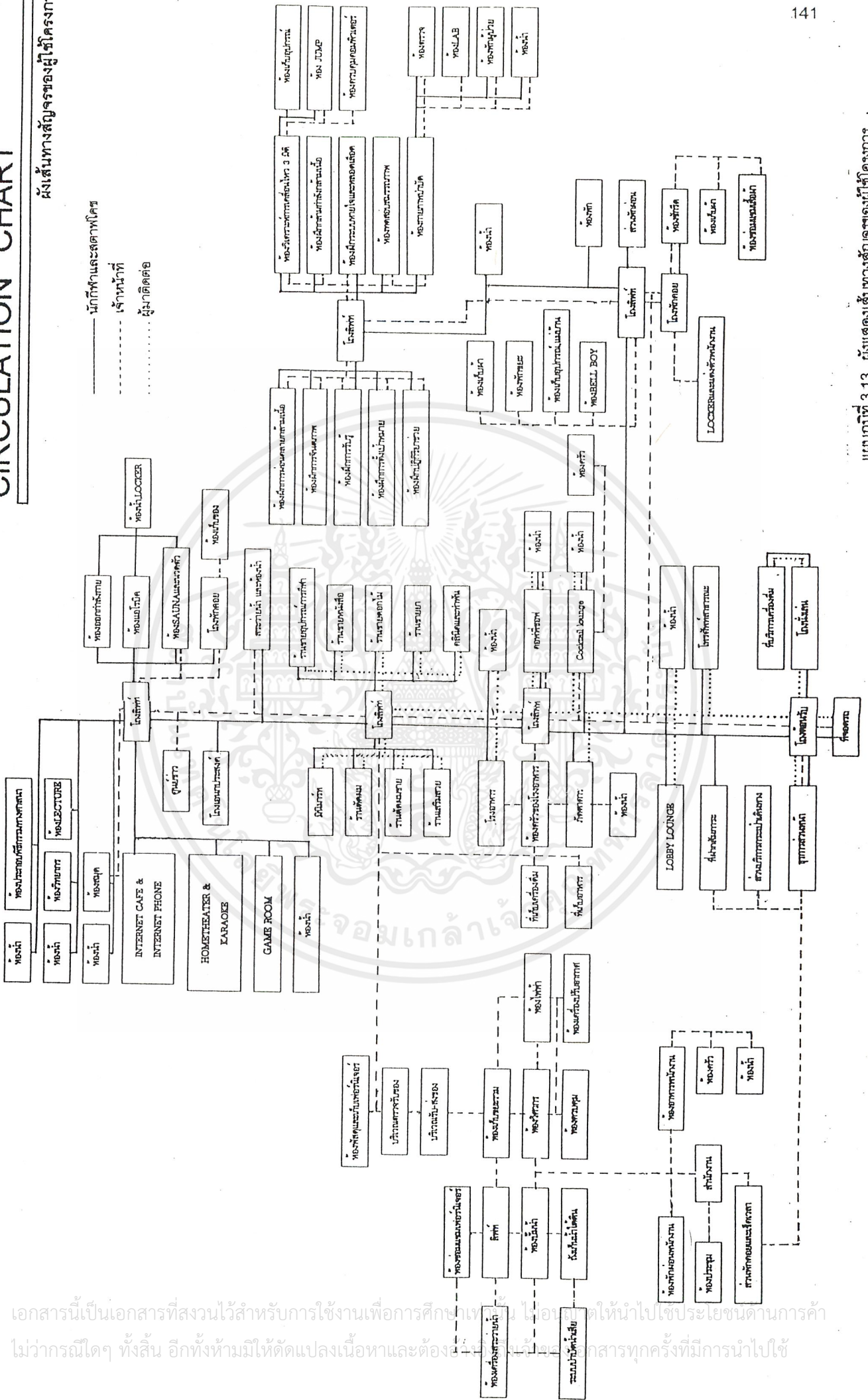
CIRCULATION CHART

ผังเส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการ

————— นักกีฬาและอาสาสมัคร

----- เจ้าหน้าที่

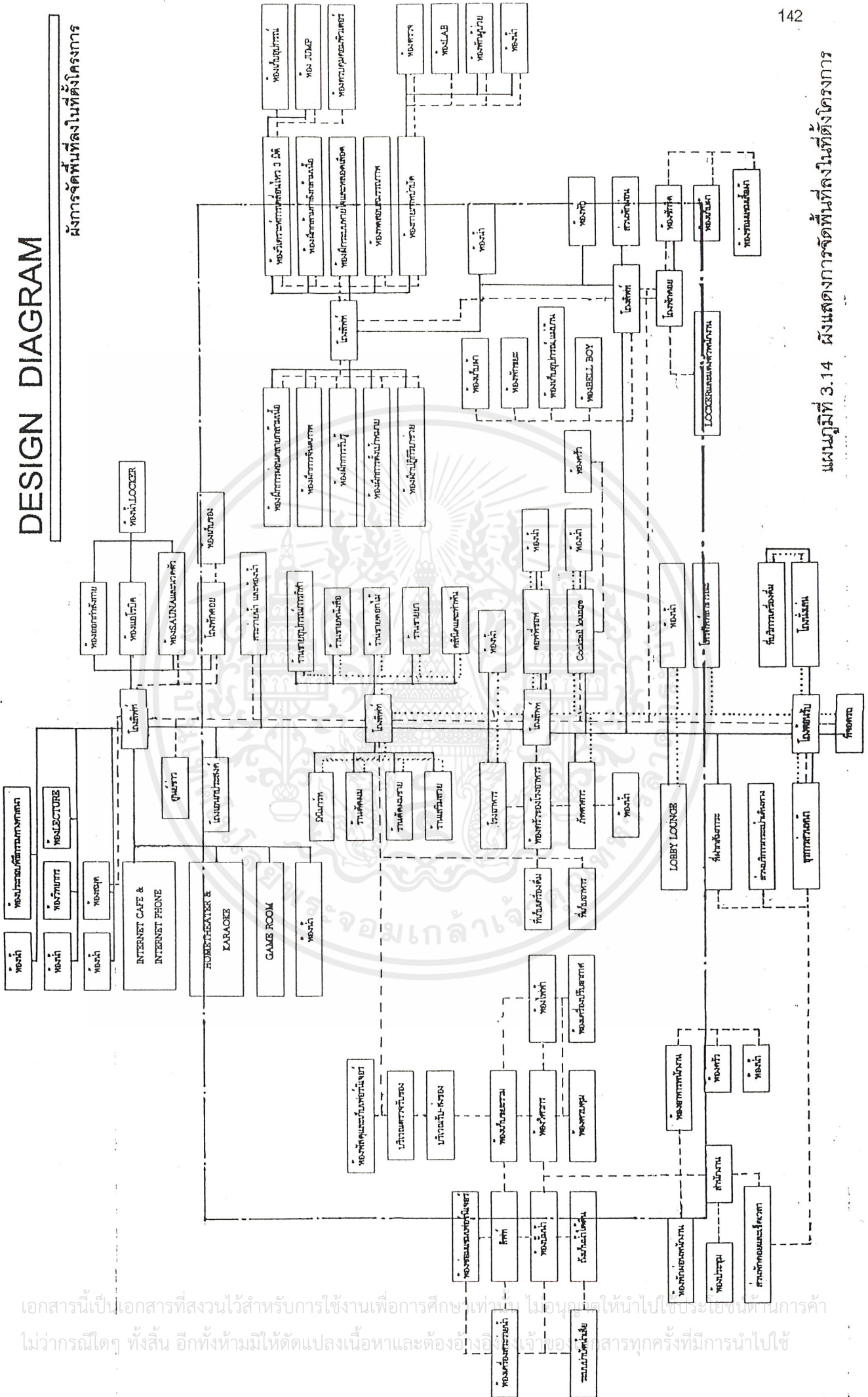
..... ผู้มาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องแจ้งให้ทราบถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

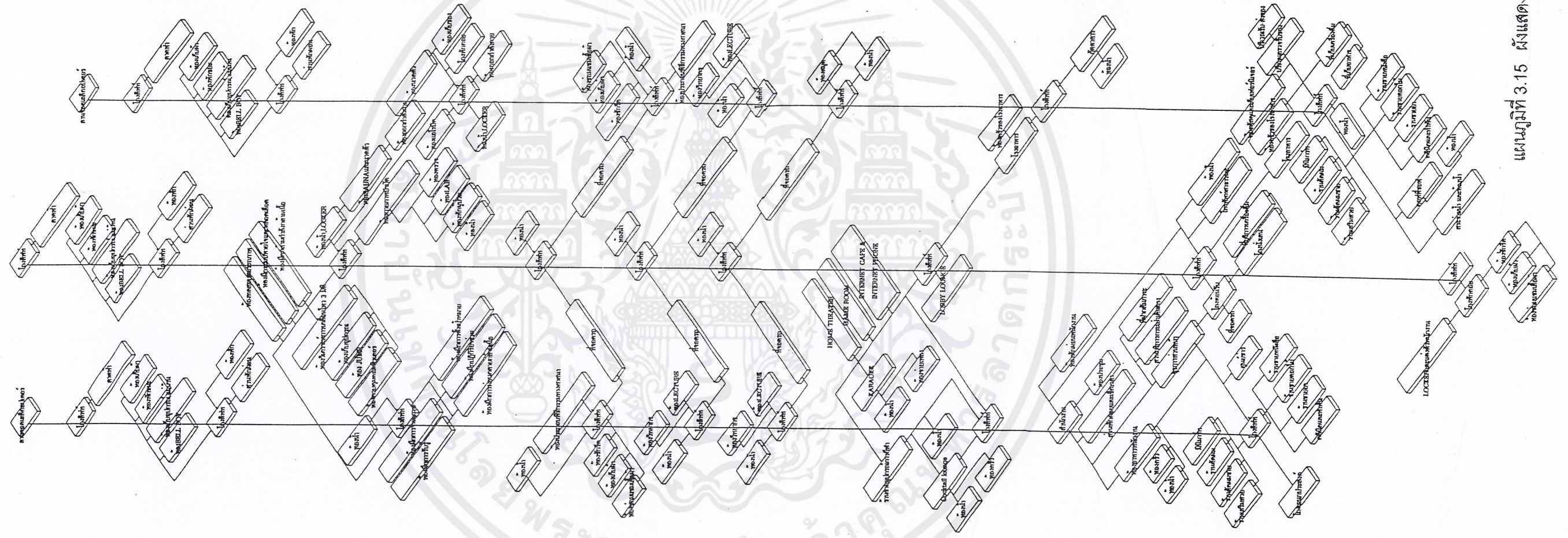
DESIGN DIAGRAM

ผังการจัดพื้นที่ลงในที่ตั้งโครงการ



แผนภูมิที่ 3.14 ผังแสดงการจัดพื้นที่ลงในที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

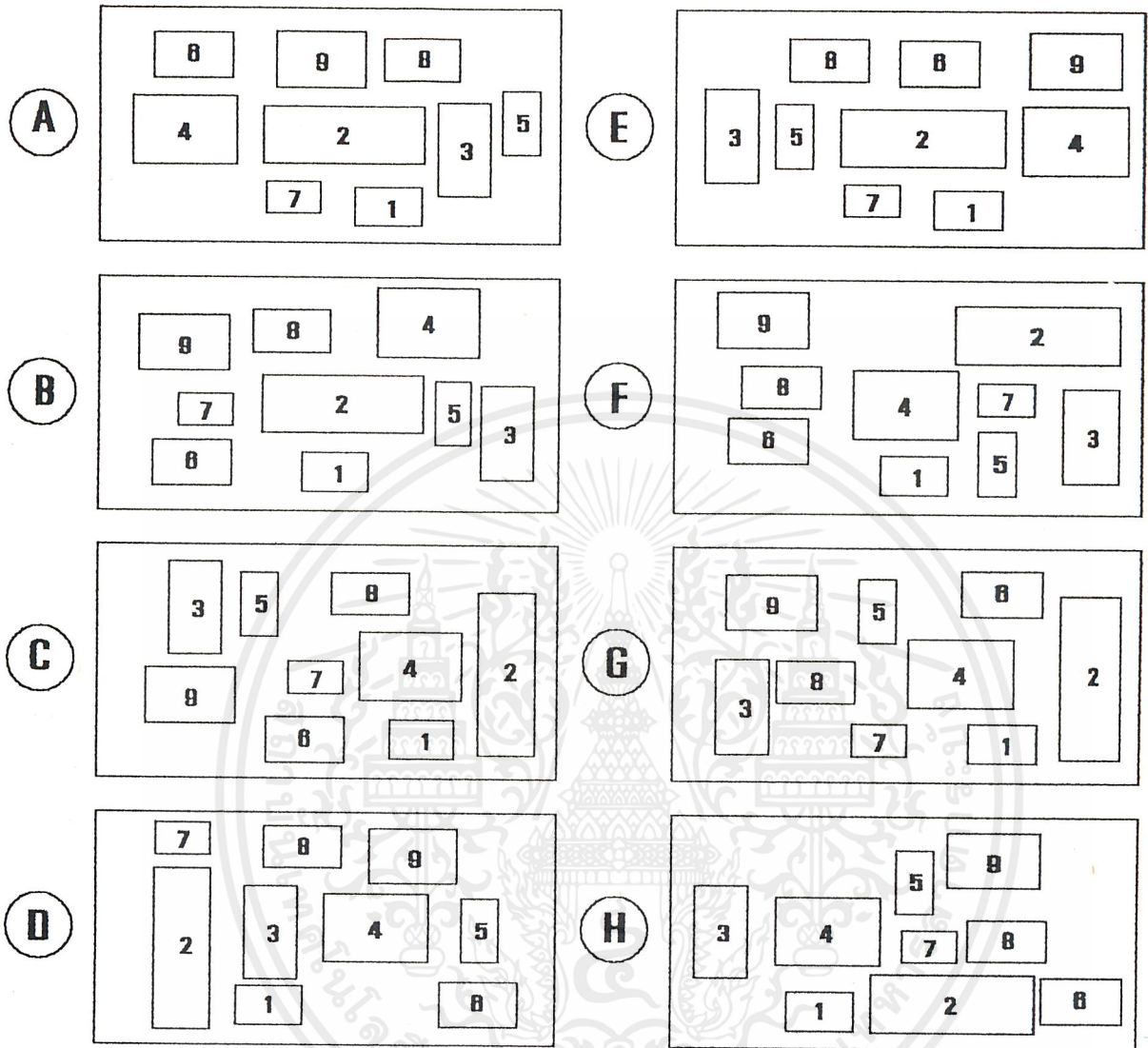


แผนภูมิที่ 3.15 ผังแสดงการจัดองค์ประกอบของโครงการในลักษณะ 3 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONING

3.4.4 วิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรม



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงการเปรียบเทียบการจัดวางองค์ประกอบหลักของโครงการ

ตารางที่ 3.25 แสดงการเปรียบเทียบการจัดวางของการวางองค์ประกอบหลัก

1. ส่วนต้อนรับ
2. ส่วนห้องพัก
3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง
5. ส่วนร้านค้า
6. ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา
7. ส่วนบริหาร
8. ส่วนบริการทั่วไป
9. ส่วนช่างเทคนิค

ชื่ออาคาร	รูปแบบการจัดวางแบบต่าง ๆ							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1. มรณาลัย	3	1	2	3	2	1	1	2
2. มรณาลัย	3	1	1	1	1	3	2	1
3. มรณาลัย	2	3	3	1	2	2	1	3
4. ความสัมพันธ์กับพื้นที่	3	2	1	1	1	1	3	1
5. ความสัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ	2	1	2	2	3	1	1	1
6. บุณของ	2	1	1	2	1	1	1	3
รวม	15	9	10	10	10	9	9	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.5.1 ระบบโครงสร้าง

- เสาเข็ม ใช้เสาเข็มเจาะเนื่องจากไม่มีมลพิษทางเสียง ไม่มีฝุ่นละออง เนื่องจากการขนส่งหรือการตอก จะไม่กระทบกระเทือนต่ออาคารข้างเคียง ใช้เข็มเจาะลึก 24 ม.

- เสา มีการออกแบบหน่วยโครงสร้าง โดยมีการลดขนาดหน้าตัดเสาทุกๆ 5 ชั้น เริ่มจาก

ชั้นที่ 1 – 5 ขนาด 1.00 x 1.20 ม.

ชั้นที่ 6 – 10 ขนาด 0.90 x 1.10 ม.

ชั้นที่ 11- 15 ขนาด 0.70 x 0.90 ม.

ชั้นที่ 16 – 20 ขนาด 0.50 x 0.70 ม.

ชั้นที่ 21 – 27 ขนาด 0.40 x 0.50 ม.

- พื้น POST-TENSOINED

3.5.2 ระบบประปา

โครงการจะรับน้ำจากการประปานครหลวง เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน และใช้เครื่องปั้มน้ำส่งน้ำขึ้นไปยัง WATER TANK ชั้นที่ 27 แล้วจ่ายน้ำลงมา โดยแยกท่อออกเป็น 3 ท่อ

- ท่อแรกจ่ายลงเฉพาะชั้นที่ 25 – 20 โดยมี BOOSTER PUMP เป็นตัวเพิ่มแรงดันน้ำ

- ท่อที่ 2 จ่ายน้ำเฉพาะชั้นที่ 19 – 10 ไม่ต้องมี BOOSTER PUMP โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก PRESSUAE = 6-8 bar เนื่องจากมีความสูงพอที่จะทำให้เกิดแรงดันน้ำ

- ท่อที่ 3 จ่ายน้ำเฉพาะชั้นที่ 9 – 1 โดยไม่ต้องมี BOOSTER PUMP แต่มี PRESSUAE REDUCING VALUE (PRV) เพื่อลดแรงดันน้ำ เนื่องจาก PRESSUAE = 6-8 bar เมื่อน้ำไหลผ่าน (PRV) PRESSUAE จะเท่ากับ 3-5 bar

การหาปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการโดยมีวิธีคิดดังนี้

สำนักงาน	70 ลิตร/คน/วัน	
หอพัก	300 ลิตร/คน/วัน	
ภัตตาคาร	100 ลิตร/คน/วัน	
ร้านซักรีด	90 ลิตร/คน/วัน	
โรงอาหาร	70 ลิตร/คน/วัน	
1. ส่วนต้อนรับ	ผู้ใช้ 878 คน	เท่ากับ 4,900 ลิตร/วัน
2. ส่วนห้องพัก	ผู้ใช้ 2,475 คน	เท่ากับ 742,500 ลิตร/วัน
3. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	ผู้ใช้ 2,475 คน	เท่ากับ 173,250 ลิตร/วัน
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง	ผู้ใช้ 670 คน	เท่ากับ 26,800 ลิตร/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

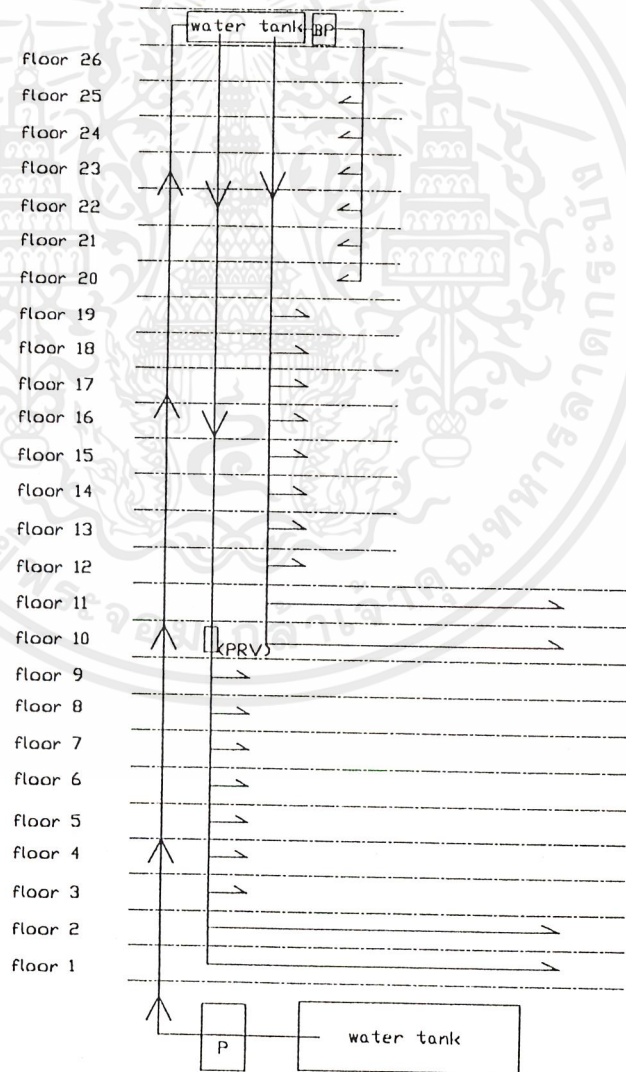
5. ส่วนร้านค้า	ผู้ใช้	630 คน	เท่ากับ	31,500 ลิตร/วัน
6. ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	ผู้ใช้	360 คน	เท่ากับ	25,200 ลิตร/วัน
7. ส่วนบริหาร	ผู้ใช้	21 คน	เท่ากับ	1,470 ลิตร/วัน
8. แผนกแม่บ้าน	น้ำหนัก	3,713ก.ก.	เท่ากับ	334,170 ลิตร/วัน

สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 1,339,790 ลิตร/วัน
หรือ 1,339.79 ลบ.ม./วัน

ฉะนั้นปริมาณถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ถังๆละ 670 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า 1 ใน 5 ของถังใต้ดิน 2 ถังๆละ 134 ลบ.ม.

เพิ่มปริมาณน้ำใช้ดับเพลิง 2 ถังๆละ 3,000 แกลลอน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 3.17 แสดงเส้นทางการจ่ายน้ำใช้ของโครงการใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ระบบปรับอากาศ

1. โครงการใช้การปรับอากาศระบบ Water Cooled Chiller แบบ Cooltrifugal Chiller กินกำลังไฟ 0.64 KWTR ช่วยประหยัดกระแสไฟฟ้ามากกว่าระบบอื่นกว่า 31% ทั้งยังทนทานและบำรุงรักษาง่าย จากการคำนวณเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับระบบ Water Cooled Package ซึ่งได้รับความนิยมในอาคารสำนักงานเช่าทั่วไป พบว่าสามารถประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ประมาณปีละ 2,613,750 บาท
2. สามารถให้บริการกับผู้ใช้อาคารในช่วงเวลานอกเหนือเวลาทำงาน หรือวันหยุดโดยไม่กระทบเวลาทำงานของเครื่องที่จะให้เกิดการสึกหรอหรือเสียชำรุดหรือต้องปิดเครื่องปรับอากาศทั้ง
3. ใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) แบบ Cross Flow Square Type ขนาด 250 ตัน 12 ตัว กินไฟน้อย ช่วยประหยัดกระแสไฟฟ้า น้ำ และพลังงาน และไม่มีเสียงรบกวน
4. เครื่อง AHU แยกเฉพาะแต่ละสำนักงาน ทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิตามความต้องการในแต่ละสำนักงาน นอกจากนี้ท่อลมไม่ยาวจนเกินไป ลดการสูญเสียความเย็นจากแรงเสียดทานในท่อ
5. ใช้ระบบวาล์ว 2 ทาง แทนวาล์ว 3 ทาง ในระบบน้ำเย็นช่วยทำให้ลดการสูญเสียความเย็นในท่อ และลดการสูญเสียจากแรงเสียดทานในท่อลม

ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE) ใช้ทั้งการปรับอากาศทางตรงและทางอ้อม เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็น (WATER CHILLER) ทำน้ำเย็น แล้วใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นมีทั้งชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIRCOOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดการทำความเย็นไม่มากนัก และชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำความเย็นมากๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้คูลลิ่งทาวเวอร์ (COLLING TOWER) ช่วยให้ระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็น เย็นลงและโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

สรุประบบที่เลือกใช้ได้แก่

- WATER COOLED WATER CHILLER ใช้ในส่วนที่เป็น PUBLIC

-SPLIT TYPE ใช้ในส่วนของห้องพัก

การหาความต้องการของระบบปรับอากาศในแต่ละส่วน

1. ส่วนต้อนรับ	พื้นที่ 1,580 ตร.ม.	ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
	เท่ากับ 79 ตัน	
2. ส่วนห้องพัก	พื้นที่ 31,212 ตร.ม.	ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
	เท่ากับ 1,561 ตัน	
3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	พื้นที่ 3,891 ตร.ม.	ใช้ 10 ตร.ม./ตัน
	เท่ากับ 389 ตัน	
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง	พื้นที่ 5,451 ตร.ม.	ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
	เท่ากับ 273 ตัน	
5. ส่วนร้านค้า	พื้นที่ 1,512 ตร.ม.	ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
	เท่ากับ 76 ตัน	
6. ส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬา	พื้นที่ 2,534 ตร.ม.	ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
	เท่ากับ 127 ตัน	
7. ส่วนบริหาร	สำนักงาน	พื้นที่ 232.5 ตร.ม. ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
		เท่ากับ 12 ตัน
	ห้องอาหารพนักงาน	พื้นที่ 272 ตร.ม. ใช้ 10 ตร.ม./ตัน
		เท่ากับ 27 ตัน
8. ส่วนบริการทั่วไป	แผนกแม่บ้าน	พื้นที่ 1,332 ตร.ม. ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
		เท่ากับ 67 ตัน
9. ส่วนช่างเทคนิค	ห้องวิศวกร	พื้นที่ 56 ตร.ม. ใช้ 20 ตร.ม./ตัน
		เท่ากับ 3 ตัน
	ห้องควบคุมระบบ	พื้นที่ 84 ตร.ม. ใช้ 10 ตร.ม./ตัน
		เท่ากับ 8 ตัน
สรุปความต้องการปริมาณระบบปรับอากาศทั้งโครงการ		เท่ากับ 2,622 ตัน

3.5.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบแสงสว่าง ในพื้นที่สำนักงานออกแบบเป็นโคมไฟลูออเรสเซนต์แบบประหยัดพลังงาน มีแผ่นสะท้อนแสงประสิทธิภาพสูง พร้อมทั้งใช้บัลลาสต์แบบ HIGH POWER ซึ่งเมื่อคำนวณถึงความต้องการแสงสว่างตามมาตรฐานคือ 500 LUX เปรียบเทียบกับโคมไฟที่ใช้ในสำนักงานทั่วไป พบจำนวนหลอดและโคมลดลง และประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าถึงปีละ 3,416,340 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โคมไฟในส่วนพื้นที่สำนักงานออกแบบให้เลือกเปิดปิดได้ 1 หรือ 2 หลอด และสามารถเลือกเปิดเป็นพื้นที่ย่อยๆได้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการใช้สอย
2. หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นชนิดที่มี No Load Loss และ Full Load Loss ต่ำสุด ทำให้ประหยัดปีละประมาณ 100,000 บาท เมื่อเทียบกับหม้อแปลงทั่วไป

การทำงานของระบบไฟฟ้าภายในอาคารต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพการใช้งานที่สูงโดยจะต้องสามารถทำให้อาคารมีกระแสไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชม. โดยการใช้ไฟฟ้าในโครงการต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ประเภทของระบบไฟฟ้าในอาคาร

1.1 ระบบจ่ายไฟฟ้ากำลัง ที่ใช้ในอาคารแยกเป็น 2 ชุด คือ

- ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380V 3 เฟส สาย 50 รอบ/ วินาที สำหรับใช้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ปรับอากาศระบบเครื่องกลและระบบลิฟท์
- ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 220 V 1 เฟส สาย 50 รอบ /วินาที สำหรับใช้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าและแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศเครื่องใช้สำนักงานและอื่นๆ

ไฟฟ้าแรงสูงสายประธานที่เข้าในอาคาร เป็นสายขนาด 12 kv 3 เฟส 4 สาย 5รอบ / วินาที โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดินจากสายไฟฟ้าประธานของการไฟฟ้านครหลวงเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในชั้นล่างสุด โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้า 1 ชุด สำหรับเครื่องซิลเลอร์ คอนเดนเซอร์ บีเอ็ม และคูลิ่งทาวเวอร์ของระบบปรับอากาศอีก 1 ชุด สำหรับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร ซึ่งแยกต่างหากจากตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและแสงสว่างให้กับอาคาร

ถ้าตั้งจุดหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นล่างแต่เพียงแห่งเดียว GROUND FLOOR แล้ว

แรงต่ำจากชั้นล่างไปถึงชั้นบนสุดจะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองไฟฟ้าแรงต่ำมาก เพราะสายต้นทางใหญ่และมีขนาดเล็กลง ตามลำดับชั้นในตอมบนจะทำให้เกิดโวลท์ทดรอป (กระแสไฟฟ้าตก) ได้มากเมื่อมีการใช้อย่างเต็มแรงต่ำโดยใช้สายไฟแรงต่ำ วิธีนี้จะสมำเสมอและโวลท์ไม่ตกเมื่อใช้กำลังไฟฟ้าเต็มที่

หม้อแปลงที่ตั้งชั้นล่างของอาคาร จะใช้หม้อแปลงแบบ 3 เฟส และตัวเบงค์กันให้เป็น 3 เฟส ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการรักษาหากมีการชำรุดเสียหาย สามารถลงนำมาซ่อมได้ง่ายเพราะมีขนาดเล็ก การเดินสายไฟฟ้าภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด เดินในระบบท่อร้อยสายเพื่อความปลอดภัย ทนทาน และสะดวกในการใช้สอยแก้ไขซ่อมแซม เพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟ และเพื่อความสะดวกในการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมดเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร อุปกรณ์ต่างๆเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงและวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

อาคารสูงมีความต้องการไฟฟ้ามาก ในการออกแบบจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับ ขนาด ตำแหน่งที่ตั้ง ความเหมาะสมของอุปกรณ์ โดยทั่วไปหม้อแปลงไฟฟ้าภายในอาคารจะเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้งชนิดที่ไม่ถูกเป็นเพลิง การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการทำงานของแผนกต่างๆภายในอาคาร ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าขัดข้องหรือกำลังต่ำกว่าการใช้งานปกติ

ในอาคารต้องมีระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า 2 ระบบ ระบบหนึ่งเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR ซึ่งจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญของอาคารเช่น ลิฟท์ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้โทรศัพท์ ซึ่งระบบสำรองจ่ายไฟฟ้าดีเซลมีคุณสมบัติดังนี้

- CONTINUOUS SERVICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นแบบที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ RATEOUTLET โดยไม่จำกัดระยะเวลา
 - MOTOR STARING CAPABILTY START เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นแบบที่สามารถ START อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้ด้วย AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
- การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้านับหรือกระแสไฟฟ้าตกลงต่ำกว่า 70% เป็นเวลา 3 วินาที TRANSFER SWITCH จะต่อ PILOT CONTACT จะอยู่ในตำแหน่งที่ START ต่ออยู่กับวงจรของการไฟฟ้าส่วนส่วนภูมิภาคหลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า VOLTAGE แล้วจะสามารถส่งจ่าย FREQUENCY และไม่ต่ำกว่า 90% ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงจะสับเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติแล้ว TRANSFER SWITCH จะสับเปลี่ยน load ให้ต่อเข้ากับวงจรของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหลังจากกระแสไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติเป็นเวลา 5-25 นาทีหลังจาก TRANSFER SWITCH สับเปลี่ยน load ให้ต่อเข้ากับวงจรของกระแสไฟฟ้าแล้ว ตัวเครื่องจะยังเดินเครื่องต่อไปอีกเป็นเวลา 5 นาที แล้วจึงหยุดเครื่องลง
 - TIME DELAY ช่วงเวลาที่เข้าไปนับแต่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เต็มที่จะต้องไม่นานเกินกว่า 10 วินาที นับรวม TIME DELAY 3 วินาทีด้วย

3.5.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ขบวนการแอกติเวตเตดสลัดจ์ (ACTIVATED SLUDGE PROCESS)

การบำบัดน้ำเสียด้วยขบวนการนี้เป็นที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย หลักการทำงานจะใช้จุลชีพชนิดที่ใช้ออกซิเจนอิสระทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ทั้งที่อยู่ในรูปของแข็ง ตะกอนแขวนลอย ละที่ละลายอยู่ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำ โดยจุลชีพจะรวมตัวกันลอยอยู่ในถังเดิมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้าบำบัดและตะกอนจุลชีพจะไหลไปเข้าถังตกตะกอน เพื่อแยกเอาตะกอนจุลชีพกลับมายังถังเดิมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรค และทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสูง ส่วนใหญ่จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ลูกบาศก์เมตร / วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง EXTENDED AERATION เพื่อที่จะได้เกิดตะกอนจุลชีพส่วนเกินที่จะต้องกำจัดต่อไปให้มีปริมาณน้อย การสร้าง SEPTIC TANK ก่อนที่จะเข้าถังเดิมอากาศ สามารถลดความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอย และกำจัดเศษผงซึ่งมากับน้ำเสียได้เป็นอย่างดี ทำให้ไม่เกิดป็นหกรอดตันในท่อและเครื่องสูบน้ำต่างๆ

การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถเลือกใช้เป็นแบบน้ำไหลต่อเนื่อง (CONTINUOUS FLOW) โดยให้น้ำเสียไหลเข้าถังเดิมอากาศและไหลต่อไปยังถังตกตะกอนตามปริมาณการไหลของน้ำเสียหรือให้ทำงานแบบ เต็มเข้า-สูบออก (FILL AND DRAW) ก็ได้ โดยให้น้ำเสียไหลมาเข้าถังเดิมอากาศ (ซึ่งจะมีอย่างน้อย 2 ถัง) และเป่าอากาศให้ออกซิเจนจนน้ำเสียเต็มถัง จึงหยุดเครื่องเป่าอากาศ และเปลี่ยนส่งน้ำเสียไปเข้าถังเดิมอากาศอีกถังหนึ่ง หลังจากหยุดเครื่องเป่าอากาศเป็นเวลาประมาณ 2 ชม. น้ำใสส่วนบนซึ่งผ่านการบำบัดโดยจุลชีพแล้วจะถูกสูบออกไปทิ้งและเริ่มรับน้ำเสียเข้ามาใหม่

ถังเดิมอากาศควรมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชม. และค่าออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำในถังเดิมอากาศไม่น้อยกว่า 1-2 มก./ล. เครื่องเดิมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ (DIFFUSED AIR AERATOR) แบบใบพัดผิวน้ำ (SURFACE AERATOR) หรือแบบใต้น้ำ (SUBMERSIBLE AERATOR) ก็ได้

เนื่องจากเชื้อโรคที่มีอยู่ในน้ำมีหลายชนิด และแต่ละชนิดก็สามารถทนต่อสารเคมีได้ไม่เท่ากัน ดังนั้นการหาประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรค จึงใช้วัดจากแบคทีเรียที่เป็นตัวชี้เฉพาะ (INDICATOR BACTERIA) เช่น TOTAL หรือ FECAL COLIFORM หรืออาจจะใช้วัดความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคว่ายังคงมีเหลืออยู่หรือไม่ก็ได้

สารเคมีที่นิยมใช้ในการฆ่าเชื้อโรคได้แก่ คลอรีน ไฮโอได้น และไฮโซน โดยให้สารเคมีผสมกับน้ำเสียในถังฆ่าเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที และให้มีความเข้มข้นของสารเคมีอิสระเหนืออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าแล้วเป็นส่วนใหญ่

3.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

3.5.6.1 การป้องกันอัคคีภัย

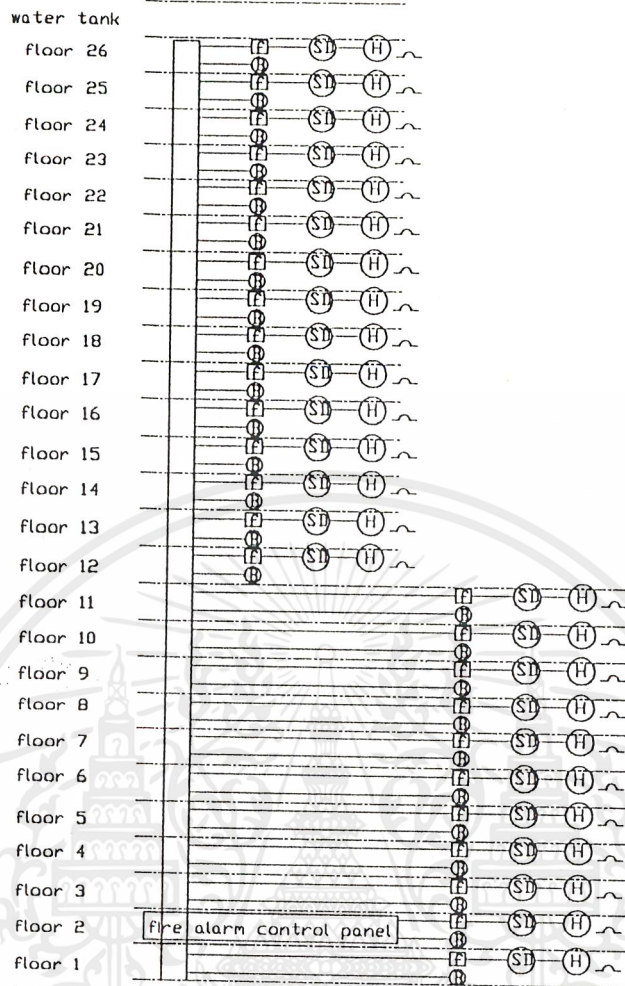
การป้องกันอัคคีภัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. การป้องกันอัคคีภัยด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุไม่ติดไฟ หรือวัสดุทนไฟ เช่น ประตูห้องทำด้วยชิพบอร์ดทนไฟ ผ้าห่มทอด้วยใยสังเคราะห์ เฟอริไฟเบอร์บางอย่างใช้เป็น FIBERGLASS เช่น แก้ว ใยแก้ว ส่วนโครงสร้างใช้ คอนกรีตเสริมเหล็ก
- จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้งสองข้าง โดยผนังประตูและกระจกสามารถกันไฟได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งซึ่งต้องป้องกันควันไม่ให้เข้ายังช่องหนีไฟได้
- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสจะเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องครัว ห้องเครื่องให้อยู่ในตำแหน่งที่ระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก
- การเดินสายไฟทั้งหมด ต้องเดินฝังในท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศ เป็นแบบแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช้ท่อลมร่วมเพื่อป้องกันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง
- บันดาดฟ้าอาคารชั้นบน จะเป็นลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ได้สามารถใช้ขนย้ายในกรณีฉุกเฉิน
- ติดตั้งเสาส่งฟ้าระบบพิเศษที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย

ทำได้โดยติดตั้งระบบเตือนควันไฟ (HEAT AND SMOKE DIRECTOR) ภายในห้องที่จำเป็นเฉพาะในส่วนที่อยู่ชั้นบนของอาคารและห้องที่มีสารไว เมื่อควันหรือความร้อนสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้จะมีสัญญาณเตือนไปที่ ห้องควบคุม ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด เพื่อที่จะเตรียมการแก้ปัญหาได้ทัน่วงที



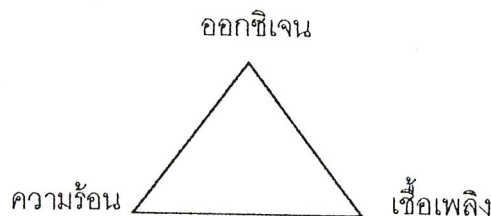
แผนภูมิที่ 3.18 แสดงระบบป้องกันอัคคีภัย

3.5.7 ระบบดับเพลิง

ในการออกแบบเราสามารถแบ่งเป็นส่วนใหญ่ๆ ได้ 2 ส่วน

1. ส่วน PASSIVE การวางตัวอาคาร
2. ส่วน ACTIVE ระบบป้องกันเพลิง

ธรรมชาติของการเกิดไฟ ไฟเกิดจากส่วนประกอบ 3 ส่วน



รูปสามเหลี่ยมของการสันดาป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของไฟ มี 4 ประเภท

1. ประเภท A มีคาร์บอนเป็นส่วนประกอบ เช่น ผ้า
2. ประเภท B เชื้อเพลิงเป็นของเหลว, ก๊าซ เช่น น้ำมัน
3. ประเภท C อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์
4. ประเภท D จากโลหะ

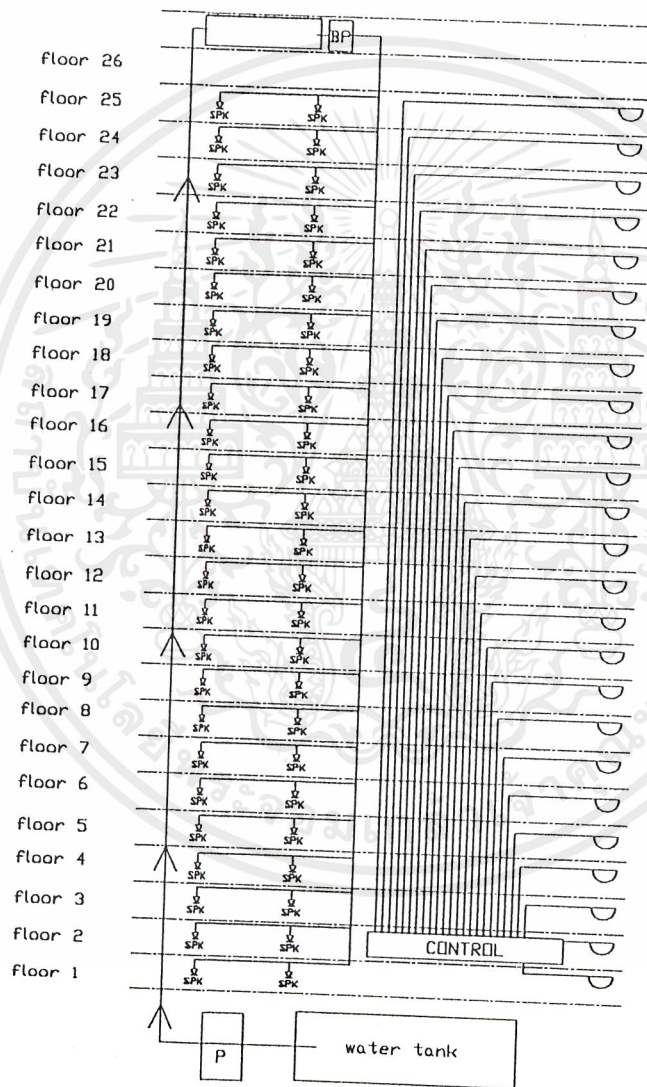
ระบบป้องกันเพลิงชนิดต่างๆ

1. ระบบดับเพลิงโดยใช้สายสูบ (Hydrant and Stand Pipe System)
 - การติดตั้ง FHC ตามทางเดิน
2. ระบบดับเพลิงแบบหัวจ่าย (Sprinkler System)
 - ติดตั้งในระดับเพดานของอาคาร เว้นระยะห่างแต่ละหัวให้พอเหมาะ ระบบนี้ได้ผลเกือบ 100 % เป็นระบบอัตโนมัติ
3. ระบบดับเพลิงแบบพ่นเป็นฝอย (Water Spray System)
 - มักใช้ดับเพลิงในพื้นที่พิเศษ เช่น ถังน้ำมัน ถังก๊าซ เพราะอุณหภูมิมีผลต่ออุปกรณ์นั้นๆ
4. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำยาฟองอากาศ (Foam System)
 - สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากของเหลวมีคุณสมบัติไวไฟมาก เมื่อฉีดน้ำยาลงไปจะกันไม่ให้เชื้อเพลิงเจอกับออกซิเจนจะได้ไม่เกิดเปลวไฟ
5. ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซฮาโลน (Halon System)
 - ใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ เพราะก๊าซเมื่อฉีดออกไปแล้วไม่มีปฏิกิริยากับอุปกรณ์ต่างๆ ฮาโลนที่นิยมใช้คือ 1301 (มีราคาค่อนข้างแพงมาก)
6. ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
 - การทำงานของก๊าซชนิดนี้ แทรกตัวแทนที่ออกซิเจน ทำให้ระบบเปลวไฟได้แต่ในบริเวณจะไม่มีอากาศหายใจเลย ในปัจจุบัน นิยมฉีดเฉพาะจุด โดยใช้ดับเพลิงแบบมือถือ
7. ระบบดับเพลิงด้วยสารเคมีชนิดเปียก (Wet Chemical System)
 - ใช้สำหรับครัวขนาดใหญ่ สถานที่คุณสมบัติเป็นต่าง ไม่ติดไฟ ทำความสะอาดได้ง่าย
8. ระบบดับเพลิงด้วยสารเคมีชนิดแห้ง (Dry Chemical System)
 - เมื่อฉีดลักษณะคล้ายฝุ่นละออง ใช้ดับไฟประเภท A และ B มีอันตรายต่อระบบหายใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบดับเพลิง

- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- อุปกรณ์จับควัน (Smoke Detector)
- ห้องเครื่องดับเพลิง
- สัญญาณเตือนภัย



แผนภูมิที่ 3.19 แสดงเส้นทางการจ่ายน้ำดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.8 ระบบสื่อสาร

แบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญ คือ

1. ระบบโทรศัพท์
2. ระบบโทรสาร

1. ระบบโทรศัพท์ โดยทั่วไปโทรศัพท์ที่ใช้ คือ

1.1 PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX OR PBX)

การติดต่อภายนอกและภายในจะต้องผ่านโอเปอเรเตอร์

1.2 PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX OF PAX)

โทรศัพท์สายตรงติดต่อภายนอกภายในไม่ต้องผ่านโอเปอเรเตอร์

1.3 PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) AND PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) เป็นโทรศัพท์ที่ติดต่อภายนอกได้ เป็นการติดต่อภายในโดยหมุนหมายเลข

1.4 INTERIOR OR DIRECT SPEECH SYSTEM

เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง

2. ระบบโทรสาร (FAX)

ซึ่งจะเป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถรับ-ส่งเอกสารผ่านสายโทรศัพท์โดยมีเครื่อง SCAN เอกสารทุกชนิดไม่ว่าใช้มือเขียน พิมพ์ภาพต่างๆ แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ ธรรมดาไปยังโทรสารอีกเครื่องที่ปลายสายซึ่งจะทำหน้าที่ถ่ายสำเนาที่เหมือนกับที่ส่งมา

3. INTERNET PHONE

ในปัจจุบันการใช้โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายสูงมาก จึงมีการติดตั้ง INTERNET PHONE ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการโทรแต่ละครั้งที่ถูกกว่า ผู้โทรสามารถโทรจากอินเทอร์เน็ตไปหาใครๆก็ได้ที่มีโทรศัพท์แบบปกติ ตัวอย่างโปรแกรมที่ใช้โทรศัพท์ประเภทนี้ ได้แก่ Net2Phone(www.net2phone.com) และ Deltathree (www.Deltathree.com)

ในการติดตั้งระบบจะต้องมีสิ่งต่างๆเหล่านี้

1. คอมพิวเตอร์ รุ่นเพนเทียม 150 ขึ้นไป หากรุ่นเก่ากว่านี้ อาจจะมีปัญหาว่าเครื่องคำนวณไม่ทัน ทำให้เสียงขาดๆหายๆ
2. โมเด็ม ความเร็ว 33.6 Kbps ขึ้นไป
3. เบอร์โทรศัพท์ที่เป็นรุ่นใหม่ สามารถสื่อสารได้ด้วยความเร็วขนาด 56 K นั่นก็คือ ควรจะเป็นเบอร์ใหม่ที่ติดตั้งในช่วง 5-6 ปีนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ดี สามารถจะเปิดให้คุณใช้ความเร็วสูงได้ในเวลาที่คุณต้องการโทร
5. การรบกวนเสียง ซึ่งถ้าต้องการใช้โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต การรบกวนแบบ Full-Duplex จะดีที่สุด เพราะจะสามารถพูดและฟังเสียงได้ในเวลาเดียวกัน
6. Head-Phone ซึ่งมีหูฟังและไมโครโฟนอยู่ด้วยกัน
7. บัตรเครดิต เพื่อจะซื้อเวลาในการโทรผ่านทางอินเทอร์เน็ต

3.5.9 ระบบลิฟท์

ลิฟท์เป็นระบบขนส่งในแนวดิ่งที่มีความเร็ว และมีประสิทธิภาพในการสัญจรมากที่สุด ในบรรดาระบบขนส่งอื่นๆ ซึ่งอาคารมีความสูงตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไป จะต้องติดตั้งระบบขนส่งในอาคารด้วย ประเภทของลิฟท์

ระบบของลิฟท์แบ่งตามการขับเคลื่อนได้เป็น 2 ระบบ คือ

- ELECTRIC ELEVATOR เป็นระบบที่ใช้พลังงานป้อนให้มอเตอร์เพื่อการขับเคลื่อนลิฟท์โดยตรง
- ELECTRIC MIDRALIC ELEVATOR ใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนให้แก่มอเตอร์เครื่องปั๊มไฮดรอลิค เพื่อขับเคลื่อนโดยใช้ไฮดรอลิค

การคิดจำนวนลิฟท์คิดจากพื้นที่ ใช้สอยทั้งโครงการ 5,000 ตร.ม./ตัว

พื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ 66,366.66 ตร.ม.

จะต้องใช้ลิฟท์ 14 ตัว

แยกเป็นลิฟท์โดยสาร 11 ตัว

ลิฟท์ขนส่ง 3 ตัว

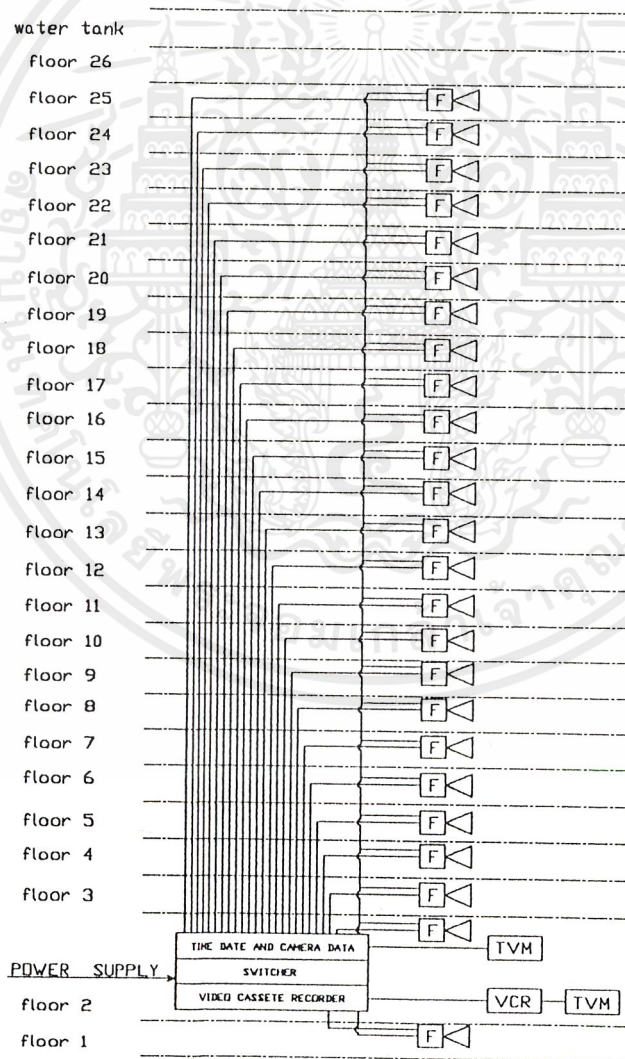
3.5.10 ระบบรักษาความปลอดภัยทั่วไป

โทรทัศน์วงจรปิด ประกอบด้วย

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เป็นอุปกรณ์เบื้องต้นที่คอย MONITOR ภาพและเหตุการณ์จากจุดที่กล้องติดตั้งอยู่ โดยกล้องทำงานโดยแปลภาพที่จับได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าและส่งไปตามสายเคเบิลเพื่อเข้าระบบแสดงภาพต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จอภาพ เป็นตัวรับสัญญาณที่ถูกส่งจากระบบปรับภาพ อาจเป็นแบบTVจอเดี่ยว หรือมี MONITOR หลายจุด โดยใช้SWITCHER หรือ TVมากขึ้น
3. อุปกรณ์เลือกภาพ โดยมากมักใช้ SWITCHERหลายตัว เพื่อให้สามารถเลือกภาพได้หลายจุด โดยมีทั้งระบบ AUTOMATIC และ MANUAL โดยตัว SWITCHER จะช่วยประหยัดจอภาพได้
4. การเปิด-ปิดประตูห้องพักทุกห้อง จะใช้การ์ด โดยมีการคีย์รหัสผ่านด้วย COMPUTER และการ์ดนี้ยังเป็นตัวควบคุมการเปิด-ปิดระบบไฟฟ้าในห้องพักด้วย



แผนภูมิที่ 3.20 แสดงงานระบบโทรทัศนังจรปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยูใดเห็นว่าสมควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.11 ระบบกำจัดขยะ

1. ระบบทิ้งขยะในอาคารสูง โดยการขนย้ายทางลิฟท์โดยบริการทุกชั้นของอาคาร จะมีห้องเก็บรวมขยะ ซึ่งจะแยกขยะแห้ง และ ขยะเปียก เมื่อถึงเวลาพนักงานจะนำไปทิ้ง โดยทางลิฟท์บริการมายังห้องรวมขยะชั้นล่าง เพื่อรอการขนย้ายไปทิ้งต่อไป
2. ห้องรวมขยะ (DEPOT) เป็นห้องรวมเอาขยะทั้งหมดเพื่อรอรถขยะมารับ รายละเอียดของห้องรวมขยะ

- ที่ตั้งของห้องควรไม่ประเจิดประเจ้อ
- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรงทนทาน ไม่ซึมน้ำ ทำความสะอาดง่ายระบายน้ำได้ดี
- บางชนิดอาจเป็นแบบปรับอากาศ เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในห้อง เพื่อลดการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ลดการเน่าเปื่อยและกลิ่นเหม็น
- ขนาดของห้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปิดมิดชิดได้อย่างเพียงพอขณะรอการกำจัด โดยปริมาณขยะของอาคารที่พักอาศัย จะมีปริมาณ 2.4 ลิตร / คน / วัน และส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มจะมีปริมาณขยะ 0.4 / ลิตร / ตารางเมตร

การคิดปริมาณขยะส่วนห้องพัก	5,940 ลิตร/วัน
ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	1,136.6 ลิตร/วัน
ส่วนบริหาร	201.8 ลิตร/วัน
สรุปปริมาณขยะทั้งโครงการ	7,278.4 ลิตร/วัน
หรือประมาณ	7 ลบ.ม.

ฉะนั้นห้องขยะรวมจะต้องมีกระบะรองรับขยะ 2 ใบ ซึ่งมีความจุ ใบละ 6 ลบ.ม.

3.5.12 ระบบน้ำร้อน

ส่วนที่ใช้ น้ำร้อนคือ

- ห้องซักรีดของโครงการ ใช้เครื่องซักผ้าขนาดใหญ่ซึ่งต้องใช้ boiler ที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ จึงต้องการการระบายความร้อนที่ดีเพื่อป้องกันการระเบิดซึ่งมีอันตราย จึงต้องวางอยู่ใต้ RAMP ลง ซึ่งมีการถ่ายเทอากาศได้สะดวก และไม่ไกลจากห้องซักรีดสามารถเดินท่อน้ำร้อนลงมาสู่ห้องซักรีดได้อย่างสะดวก

- ห้องซักอบรีดของนักกีฬา ใช้เครื่องซักผ้าขนาด 7 ก.ก. แบบฝาหน้าใช้หลอดเหรียญ ซึ่งเครื่องซักผ้าฝาหน้าจะมีเครื่องทำน้ำร้อนในตัว จึงไม่ต้องใช้ boiler

- ห้องพักนักกีฬาและสตาฟโค้ช ใช้เครื่องทำน้ำร้อนขนาดเล็กใช้ได้เพียงห้องเดียว ซึ่งทุกๆห้องจะมีห้องละเครื่อง เครื่องทำน้ำร้อนชนิดนี้มีความคงทน ค่านำรุงรักษาถูก

3.5.13 ระบบสายล่อฟ้า

การจัดวางเสาหรือสายอากาศล่อฟ้าและสายนำลงดิน

- เสาหรือสายอากาศล่อฟ้า การติดตั้งขึ้นอยู่กับลักษณะของหลังคา ขนาดกว้าง ยาว ของอาคาร
- เพื่อให้การป้องกันสายอากาศล่อฟ้ามีประสิทธิภาพ ระยะห่างระหว่างสายล่อฟ้าที่วางขนานกันไม่ควรวางห่างมากเกินไป
- เสาล่อฟ้า มีลักษณะปลายแหลม ในกรณีที่เสาล่อฟ้ามีความสูงมากๆ อาจจะสามารถสวมตรงส่วนปลายของเสาล่อฟ้านี้ด้วยโลหะที่มีปลายแหลมเป็นแฉกๆ
- ปกติเสาล่อฟ้าต้องติดตั้งในจุดสูงสุดของอาคารมีความสูงจากส่วนฐานถึงยอดไม่น้อยกว่า 25 CM และห่างเป็นระยะทุกๆระยะ 20 ฟุต หรือ 6 เมตร ถ้าระยะห่าง 7.6 M ความสูงของเสาล่อฟ้าไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร ในกรณีเสาล่อฟ้าสูงเกินกว่า 0.6 เมตร จะต้องมีการยึดตัวเสาที่จุดยึดด้านข้าง ต้องยึดระยะประมาณครึ่งหนึ่งของความสูงของเสาล่อฟ้า

การติดตั้งเสาล่อฟ้า แบ่งได้ 3 กรณี

1. ติดตั้งกับหลังคาเอียงลาด ต้องติดแถวแรกที่สันหลังคา
 - ระยะห่างไม่เกิน 0.6 เมตร ในกรณีเสาสูง 25 CM
 - ระยะห่างไม่เกิน 7.6 เมตร ในกรณีเสาสูง 60 CM
- เสาล่อฟ้าต้องอยู่ห่างจากริมหลังคาไม่เกิน 60 CM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กรณีหลังคาแบนราบหรือหลังคาลาดเอียงเล็กน้อย คือ
 - อาคารกว้างไม่เกิน 12 m เอียงลาด 1 ใน 8 หรือน้อยกว่านั้น
 - อาคารกว้าง เกิน 12 m เอียงลาด 1 ใน 4 หรือน้อยกว่านั้น
 ระยะห่างของเสาเป็น 7.6 m เสาหล่อฟ้าอยู่ห่างจากขอบไม่เกิน 0.6 เมตร
 ถ้าหลังคามีความกว้างหรือยาวเกิน 15 เมตร จำเป็นต้องมีแถวเสาหล่อฟ้าเพิ่ม
 อีกระยะห่างไม่เกิน 15 m
3. หลังคาที่มีหลายชั้น จะต้องติดตั้งป้องกันโดยใช้อัตราส่วนระยะป้องกัน 1 : 1
 หรือ 2 : 1 กรณีอาคารสูงกว่า 50 ฟุต หรือ ต่ำกว่า 50 ฟุต ต้องติดตั้งส่วนที่สูงสุด
 ของอาคาร

สายนำลงดิน กำหนดให้มีอย่างน้อย 2 เส้น ซึ่งวางตรงกันข้ามของตัวอาคาร ที่ต้องมี 2
 เส้น เพราะ

- สะดวกในการตรวจสอบสายดินที่อยู่เหนือดิน
- ต้องการซ่อมสายใดสายหนึ่ง
- ลดการเหนียวน้ำที่เป็นเหตุให้เกิดการสปาร์คด้านข้าง

ถ้าอาคารมีพื้นที่เกินกว่า 100 ตร.ม. หรือเส้นรอบมากกว่า 35 ม. จะต้องเพิ่มสาย
 นำลงดินอีกทุกๆ 20 – 30 เมตร

อาคารสูงกว่า 40 m ต้องต่อเชื่อมโยงของสายทุกระยะความสูง 20 m
 การเดินสายไม่ควรเดินสายใกล้สายนำจ่ายกำลังไฟฟ้า หรือเดินร่วมในช่องแก๊ส

รากสายดิน โลหะอยู่ในดินช่วยให้กระแสฟ้าผ่าไหลกระจายออกไปได้สะดวกและรวดเร็ว
 ซึ่งอาจต้องใช้หลายชุด

- การฝังรากสายดิน นิยมใช้แท่งโลหะเป็นเหล็กเคลือบผิวนอกด้วยทองแดง
 ปกติมี เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ นิ้ว มีความยาว 2.4 m ค่าความ
 ต้านทานไม่มีความสำคัญกับขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- รากสายดินที่อยู่ห่างจากโครงสร้างชั้นฐาน ไม่น้อยกว่า 0.6 m
- ในกรณีที่มีทรายหรือกรวดปนอยู่ในบริเวณ ต้องเพิ่มรากสายดินโดยแต่ละ
 แท่งอยู่ห่างจากกันไม่น้อยกว่า 3 เมตร เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าจมลึกลงใน
 ดินเป็นระยะ 3 เมตร
- อุปกรณ์โลหะที่ฝังดิน ต้องมีการต่อเชื่อมโยงเข้ากับระบบเสาหล่อฟ้า

ข้อคำนึงในการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควรติดตั้งในบริเวณค่าความต้านทานต่ำ ดูจากบริเวณที่มีความชื้น
- ควรปักในระดับที่ดินมีความชื้นสม่ำเสมอ และต้องปักให้ลึกพอ

การเชื่อมต่อสายตัวนำกับเสาหล่อฟ้า

ความสำคัญของระบบเชื่อมต่อและยึดมืออยู่ 3 กรณี คือ

- ระบบเชื่อมจะต้องสามารถรับกระแสฟ้าผ่าได้เพียงพอ
- จะต้องแข็งแรงไม่แตกหัก
- ทนทานต่อการกัดกร่อนเป็นระยะเวลานาน

ระบบป้องกันฟ้าผ่า มี 2 ระบบ คือ

1. ระบบประจุดูดประจุ (HIGHTING ACTIVE SYSTEM)

เป็นระบบใช้โดยทั่วไป สายล่อฟ้าจะดูดประจุบวกที่เกิดขึ้นมาในบรรยากาศให้ลงมาตามสาย ถ่ายลงสู่ดินลึกอย่างน้อย 3 เมตร

2. ระบบผลักประจุ (RADIO ACTIVE SYSTEM)

เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถผลิตโปรตอนประจุบวกและอิเล็กตรอนประจุลบ ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศสมดุล ฉะนั้นอาคารจึงไม่ถูกฟ้าผ่า ระบบครอบคลุมพื้นที่เป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ทำมุม 80 องศา ติดตั้งบนพื้นชั้นดาดฟ้า

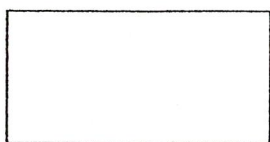
3.5.14 สระว่ายน้ำ

การกำหนดพื้นที่ของสระว่ายน้ำ

1 คน / พื้นที่สระ 27 ตารางฟุต

1 คน / น้ำในสระ 500 แกลลอน

Standards Olympic



3 ตู้ / ตู้ = 2.50 m (50 x 30 m)

6 ตู้ / ตู้ = 2.50 m (25 x 10 m)

ความลาดของก้นสระ


1.65 m = ลาดไม่เกิน 1 : 15

1.80 m = ชันกว่า 1 : 15 ได้

ความลึกของน้ำในสระ

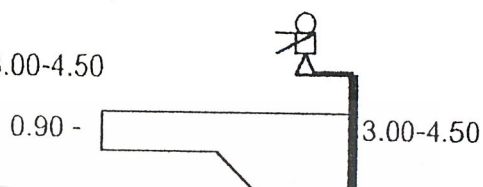
พื้นที่ต้นตองไม่น้อยกว่า 80 % / พื้นที่สระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ลื่นต้องไม่น้อยกว่า 1.80 m 0.90 -  - 1.80

พื้นที่ตั้งต้องไม่น้อยกว่า 90 cm

ลื่น + Springboards ไม่น้อยกว่า 3.00-4.50



Olympic	สากล
ความสูงของ Springboards	ความสูงของ Springboards
1 m ลื่นไม่น้อยกว่า 4.80 m	0.30 – 0.90 m ความลื่น 2.10 m
3 m ลื่นไม่น้อยกว่า 4.80 m	0.90 – 1.50 m ความลื่น 2.40 m
ความสูงของ Fixedboards	1.50 – 2.40 m ความลื่น 2.70 m
5 m ลื่นไม่น้อยกว่า 5.00 m	2.40 – 3.00 m ความลื่น 3.00 m
7.5 m ลื่นไม่น้อยกว่า 6.00 m	
10 m ลื่นไม่น้อยกว่า 6.00 m	

เครื่องหมาย

- ความลื่น 1.50 m ทำเครื่องหมายทุกระยะ
- โทนมี่ ตามความลื่นของสระ ลื่นมาก = สีเข้ม
ตั้ง = สีอ่อน

ทางเดินรอบสระ

- ไม่น้อยกว่า 1.20 m นิยม 2.40 – 3.00 m
- มีความลาดนิดหน่อย ไม่ลื่น น้ำไม่ขุ่น ทำความสะอาดง่าย

วางระบายน้

- เกาะได้ ลื่นพอประมาณ กว้าง 40 – 45 m มีท่อระบายทุกระยะ 4.50 m
- ทำความสะอาดง่าย ตรวจสอบง่าย
- สระเล็กขนาด 9 m ไม่ต้องมีวางระบายน้ก็ได้

ท่อระบายน้ำเข้าออกจากสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- น้ำออก ท่อระบายอยู่ส่วนลึกสุด ลึกเกิน 6 m ให้มีมากกว่า 1 ท่อ ทุกระยะห่าง 6 m โดยสามารถระบายน้ำออกไปให้หมดภายใน 4 ชม.
- น้ำเข้า ท่อน้ำเข้าทั้ง 4 ด้าน ระบายน้ำเข้าให้เต็มสระภายใน 6 – 8 ชม.

การทำลายเชื้อโรค

เชื้อโรคติดต่อได้ 2 ทาง

- น้ำที่นำมาใช้ถูกเจือปนด้วยสิ่งสกปรกและเชื้อโรค
- ติดมากับผู้ที่ลงในสระ

ทำลายโดยใช้สารเคมี Chlorine หรือ Ammonia (Ammonium Sulfate)

- Chlorine ราคากฎ ใช่ง่าย ปลอดภัย ทำลายเชื้อโรคได้เร็ว ทำลายแบคทีเรียได้ดี ขั้นตอนในการเตรียมง่าย ยั่งยืนจะกลายเป็นสารละลาย
- Ammonia ไม่มีกลิ่น สำหรับคนแพ้คลอรีน (รวมทั้ง Bromina และ Ozone)

การเติม Ammonia ลงไปในสระ แล้วเติม Chlorine จะได้ Choloramine

ซึ่งมีข้อดี คือไม่มีกลิ่น แต่ก็มีข้อเสีย คือทำลายเชื้อโรคได้ช้ากว่า

การทำความสะดวก

- ตะแกรง
- เครื่องดูดตะกอน
- สารเคมี Caustic Soda , Copper Sulfate
- เหน้กั้ และทำความสะอาดสระ

อุณหภูมิ และ แสง

แสงสว่างเพียงพอสำหรับกลางวัน และเวลาเกิดอุบัติเหตุ

อุณหภูมิ 70 °- 75° F

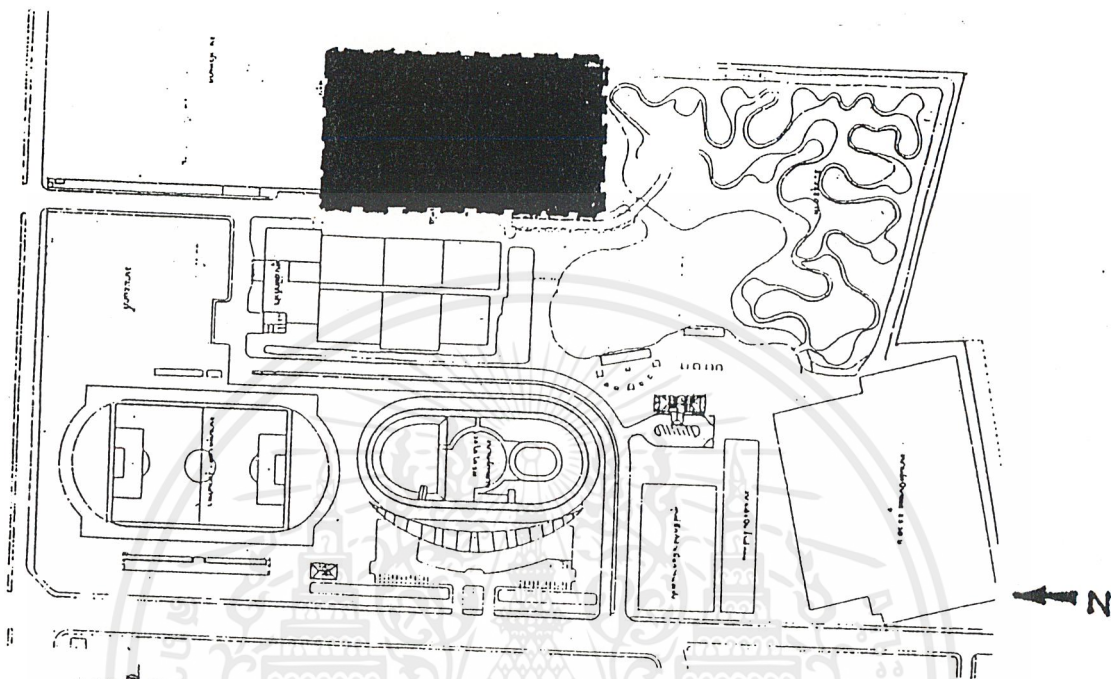
โดย สูงกว่าอุณหภูมิอากาศไม่เกิน 2° F

และ ต่ำกว่าอุณหภูมิอากาศไม่เกิน 5° F

3.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

3.6.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการอาคารหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย อยู่ในสนามกีฬา
หัวหมาก อยู่ติดกับศูนย์ฝึกกีฬาในร่มและสวนสาธารณะ



ภาพที่ 3.1 แสดงภาพของSITE

- อาณาเขตและการติดต่อ
- ทิศเหนือ ติดกับสถานีตำรวจนครบาล หัวหมาก
- ทิศใต้ ติดกับสวนสุขภาพภายในสนามกีฬาหัวหมาก
- ทิศตะวันออก ติดกับอาคารพิกษาศัย
- ทิศตะวันตก ติดกับถนนภายในสนามกีฬาหัวหมาก กว้าง 8 เมตร และถัดไปเป็นศูนย์ฝึกกีฬาในร่ม

ภาพที่ 3.2 แสดงสภาพแวดล้อมของSITE



ทิศเหนือ



ทิศใต้



ทิศตะวันออก



ทิศตะวันตก

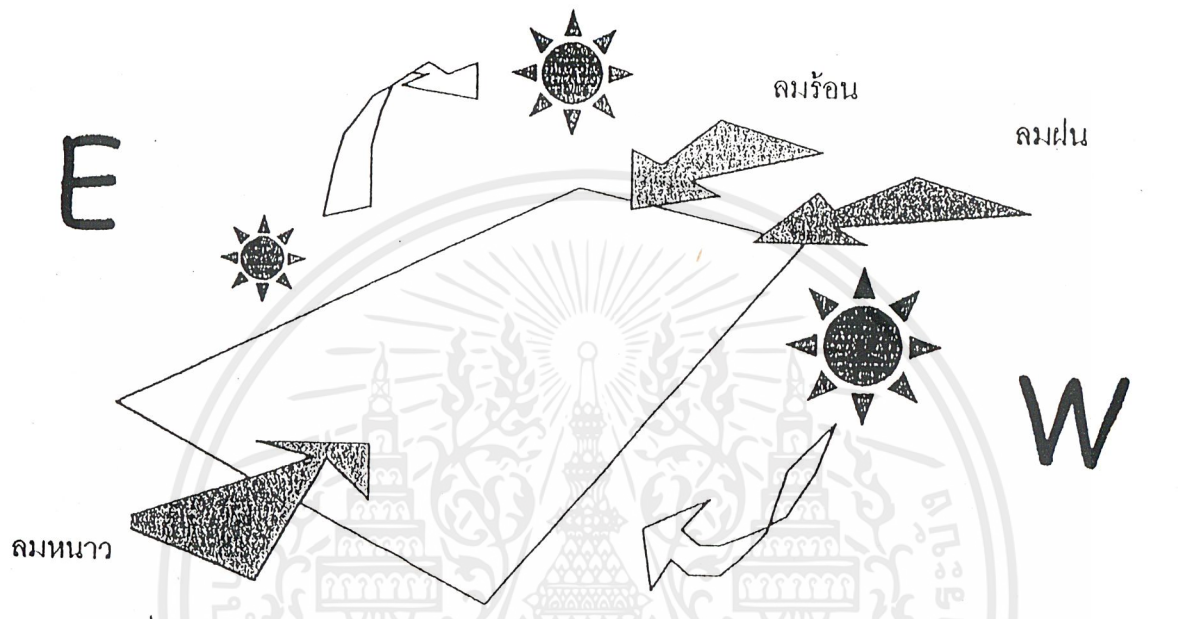
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

- ทิศทางแดดลม

ในการออกแบบควรคำนึงถึงทิศทางของ แดด ลม ฝน เพื่อให้อาคารเหมาะสมกับ

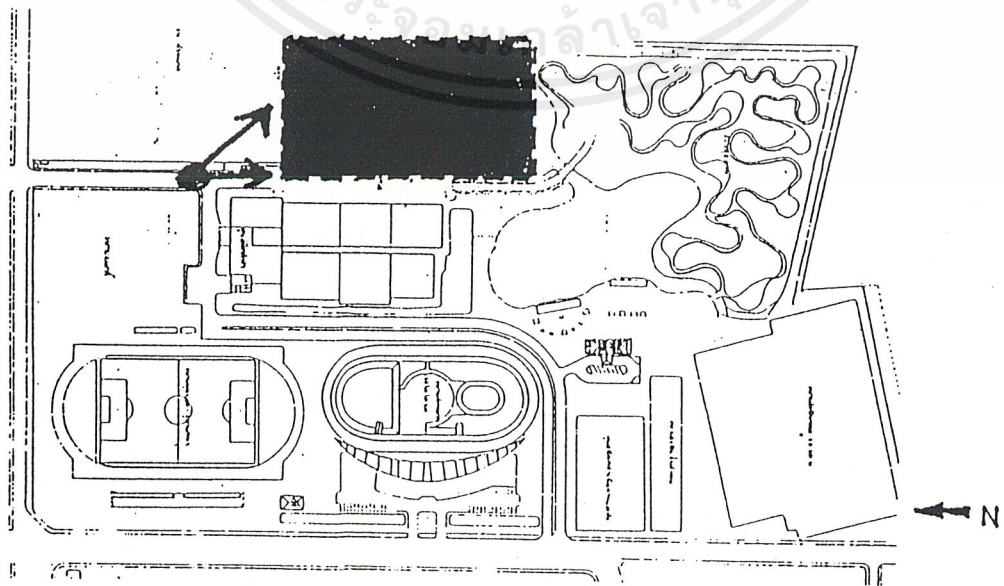
สภาพอากาศ



ภาพที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

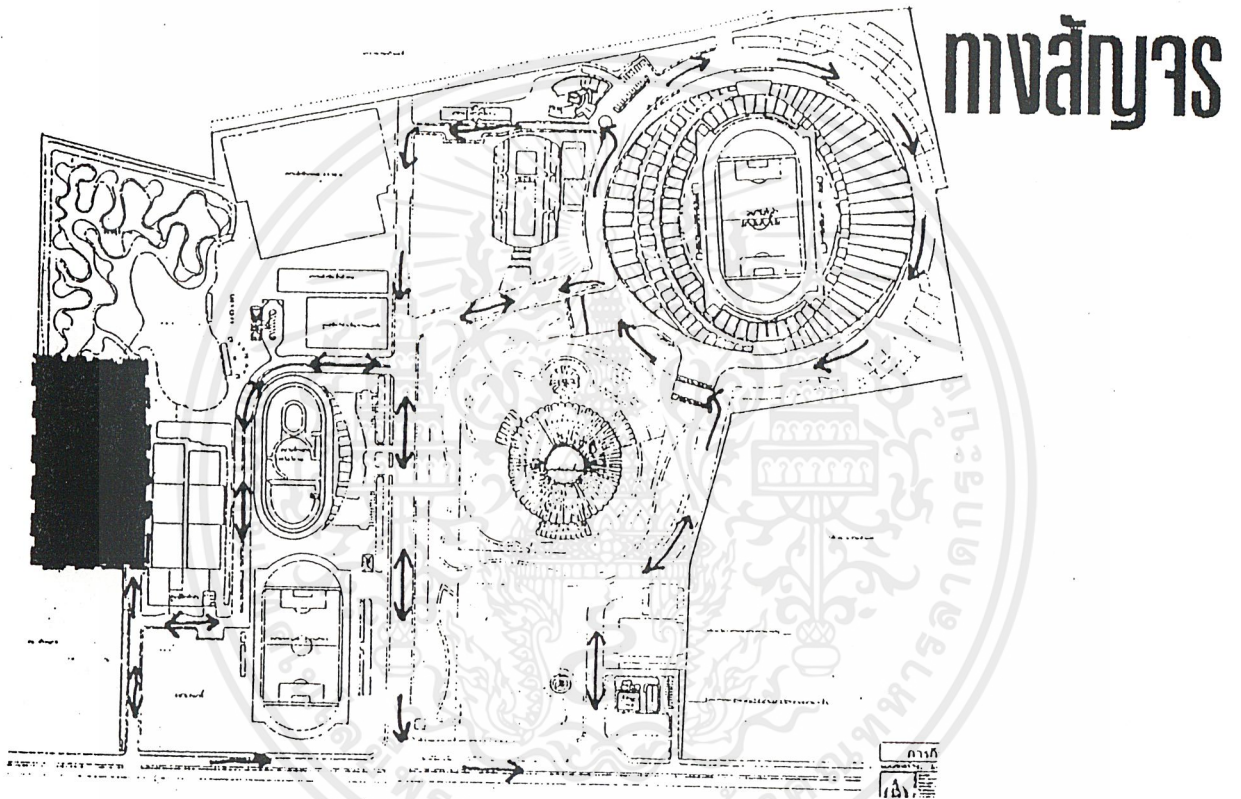
- มุมมองอาคารที่ดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 3.4 ซึ่งงานแสดงมุมมองอาคารที่ดี อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ภาพที่ 3.5 แสดงทางสัญจรในผังแม่บท และการเข้าถึงSITE



ทางสัญจร

การคมนาคมขนส่ง

ทางรถยนต์

สามารถเดินทางโดยถนนรามคำแหง และถนนพระราม 9 เข้าสู่ซอยเลข 4 เข้าสู่ รามคำแหง 26

ทางรถไฟ

เดินทางโดยรถไฟสายตะวันออก ลงสถานีหัวหมากแล้วต่อรถเมล์สาย 207

ทางน้ำ

เดินทางโดยเรือโดยสารคลองแสนแสบ ขึ้นได้ตั้งแต่ท่าเรือรามคำแหง 23 จนถึงท่าเรือรามคำแหง

ทางรถไฟฟ้า

โดยผ่านถนนรามคำแหง ซึ่งผ่านทางด้านหน้าของสนามกีฬาหัวหมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ มีความหมายกว้างมากในระดับนามธรรมถึงความหมายที่เป็นรูปธรรมจากการออกแบบ แนวความคิดที่เป็นนามธรรมจะเป็นลักษณะมูลฐานของการแก้ปัญหา โดยกำหนดแนวทางหลักในการออกแบบในลักษณะที่ครอบคลุม ทำหน้าที่เสมือนผังแม่บทที่คอยควบคุมงานออกแบบ

ดังนั้นแนวความคิดเริ่มแรกซึ่งเป็นแนวความคิดมูลฐาน จึงมีความสำคัญมาก เพราะเป็นตัวกำหนดแนวความคิดอื่นๆที่ตามมา และช่วยพัฒนาแนวความคิดที่เป็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น แต่จากสภาพสังคมสิ่งแวดล้อม และความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพิ่มขึ้นทำให้ดำเนินการโครงการแนวหนึ่งๆมีความสลับซับซ้อนของปัญหามากมายเกินกว่าที่จะยึดถือแนวความคิดใดแนวความคิดหนึ่งในการแก้ปัญหาทั้งหมดได้ ถึงแม้จะเป็นแนวความคิดมูลฐานที่กว้างเพียงใดก็ตามและลักษณะแนวความคิดที่ดีจะต้องเป็นแนวความคิดที่สร้างสรรค์ก่อให้เกิดคุณค่า และเกิดสภาพแวดล้อมที่ดี แนวความคิดสร้างสรรค์ย่อมไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญจากผู้ออกแบบ แต่เป็นการพัฒนาแนวความคิดของผู้ออกแบบอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบจนแสดงออกเป็นรูปธรรมด้วยการออกแบบ

จากการศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการ กิจกรรมกีฬาและการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทำให้เกิดเป็นแนวความคิดหลัก คือ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นตัวกำหนดกิจกรรมการใช้อาคารและผู้มาใช้โครงการต้องการมาทำการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันจริง ดังนั้นการออกแบบอาคารหอนักกีฬา ต้องสร้างสรรค์ให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อนักกีฬาให้เปรียบเสมือนกับการที่นักกีฬาได้เข้ามาใช้สถานที่แล้วเกิดความรู้สึกเหมือนกับได้อยู่บ้าน จากแนวความคิดมูลฐานนี้สามารถพัฒนาเป็นแนวความคิดหลักได้ดังนี้

แนวความคิดทางด้านกายภาพ

- ปิดกั้นสายตาจากสภาพแวดล้อม มุมมองที่ไม่เหมาะสม
- ความสมดุลและเป็นหนึ่งเดียวของอาคาร
- ความเป็นส่วนตัวจากสภาพแวดล้อม
- เนื่องจากพื้นที่ใช้สอยมีมากทำให้อาคารจะต้องขึ้นในแนวสูง
- จะมีการเปิดช่องให้ลมผ่านเข้าและออกได้สะดวกจากการวิเคราะห์ทิศทางลม

แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา

- ทำให้อาคารสามารถสื่อได้ถึงหน้าที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำให้ผู้ที่ใช้อาคารสามารถรู้ได้ว่า อะไหล่อยู่ตรงไหนโดยใช้ความรู้สึกและสังเกตเห็นได้อย่างง่ายดาย

แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพ

- อาคารต้องมีความอลังการให้สมกับเป็นศูนย์รวมนักกีฬา ทั้งในและนอกประเทศ
- ทำให้ผู้พบเห็นและผู้รู้สึกประทับใจถึงความหรูหรา
- ใส่เส้นโค้งให้รู้สึกอ่อนโยน เพื่อลดความแข็งกระด้างจาก FORM สีเหลี่ยม และยังทำให้เกิดความอลังการด้วย

แนวความคิดทางด้านโครงสร้าง

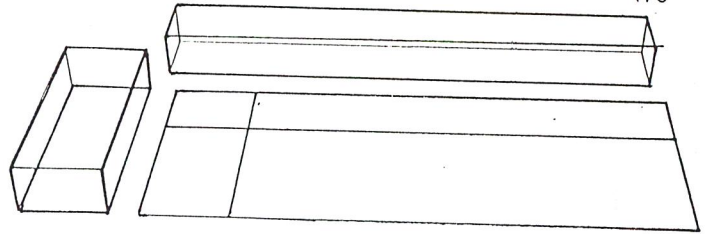
- ให้โครงสร้างDOMEขนาดใหญ่ให้เหมาะสมกับSCALEของอาคาร

แนวความคิดทางด้านการประหยัดพลังงาน

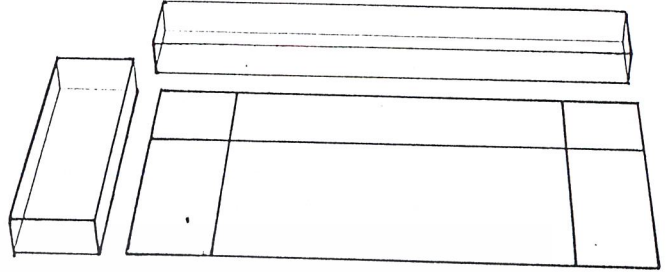
- มีการเปิดช่องแสงด้านบนและเปิดคอร์ดกลาง เพื่อให้แสงลงไปทุกชั้น
- โถงด้านหน้าเป็นกระจก 2 ชั้นโดยที่กระจกชั้นนอกเป็นกระจกสะท้อนแสงประสิทธิภาพสูงหนา 6 มม. ภายในเป็นกระจกใสธรรมดาหนา 6 มม. มีช่องว่างระหว่างกระจก 12 มม. ส่วนภายในกระจกจะมีผ้าม่านไฮโดรลิก
- ส่วนTOWERเปิดช่องแสงทางเดินทั้ง 2 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

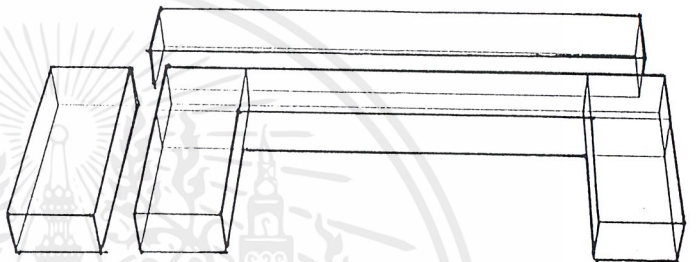
วางแนวอาคารปิดกันไม่ให้มองเห็นอาคาร
รอบข้างที่ไม่สวยงาม โดยวางตามแนว
อาคารดังกล่าว



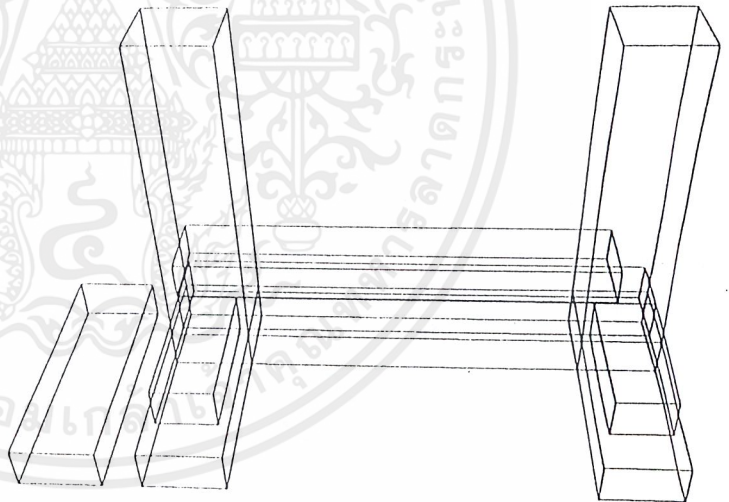
อาคารนี้ต้องการความสมดุล จึงวางแนว
อาคารเพิ่มเป็นรูปตัว U



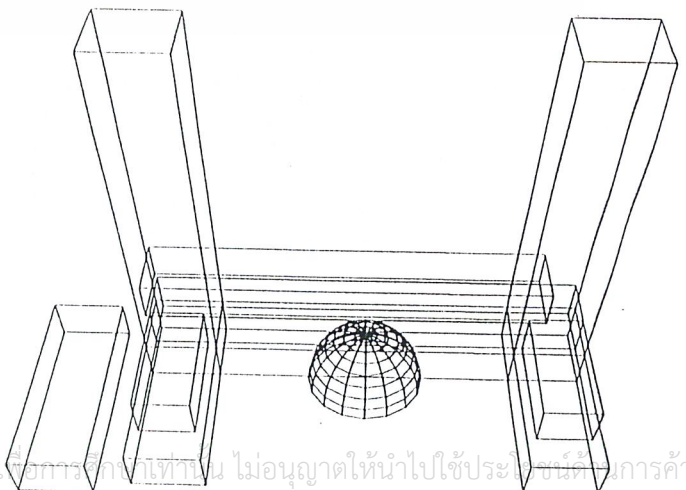
จากแนวอาคารที่วางไว้ เพิ่มความสูงให้
สูงเท่าหรือสูงกว่าอาคารรอบข้าง โดยวาง
องค์ประกอบส่วนต้อนรับ,บริการ และที่
จอดรถไว้ในอาคารส่วนนี้



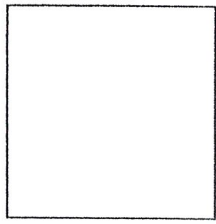
จากการยกอาคารส่วนล่าง ให้สูงเท่าหรือสูง
กว่าอาคารรอบข้าง เพื่อยกอาคารส่วน
ห้องพักให้สูงพ้นอาคารรอบข้าง เพื่อป้อง
กันการมองเห็นจากอาคารรอบข้างและมี
ความเป็นส่วนตัวมากขึ้น ส่วนมุม 2 ข้าง
ของอาคาร จะเป็นอาคารสูงเนื่องมาจาก
ความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องพัก
และความห่างที่ค่อนข้างมากของอาคาร
สูง ยังช่วยป้องกันการมองเห็นระหว่าง 2
อาคารนี้ด้วย



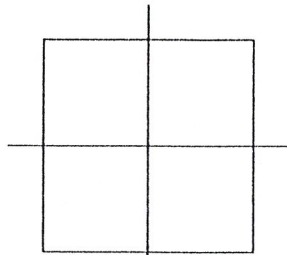
เพิ่มความ"อลังการ"ให้กับอาคารด้วย
DOME และลดความแข็งกระด้างด้วย
"เส้นโค้ง"ตามส่วนต่างๆของอาคาร



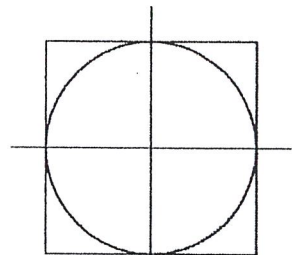
แนวความคิดในการออกแบบอาคารส่วนพักอาศัย



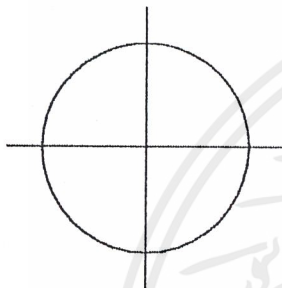
FORM เดิม



ทิศทาง เหนือ-ใต้-ออก-ตก



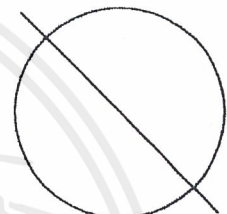
แปลง FORM



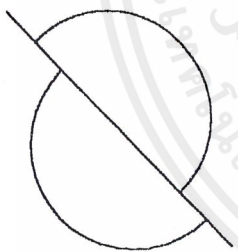
ถอด FORM



หมุนทิศทางลม



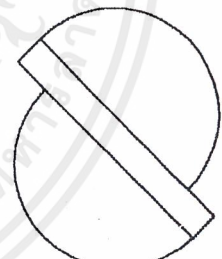
ทิศรับลม



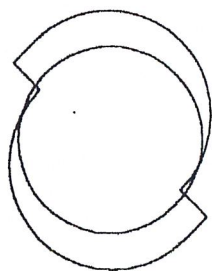
ฉีกออกเพื่อตัดกลม



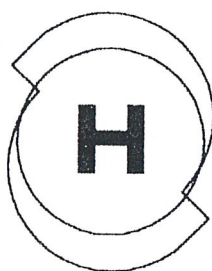
เปิดช่องลมผ่าน



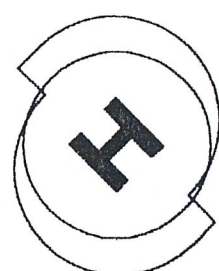
เกิดFUNCTION และทางเดิน



ลานจอดเฮลิคอปเตอร์

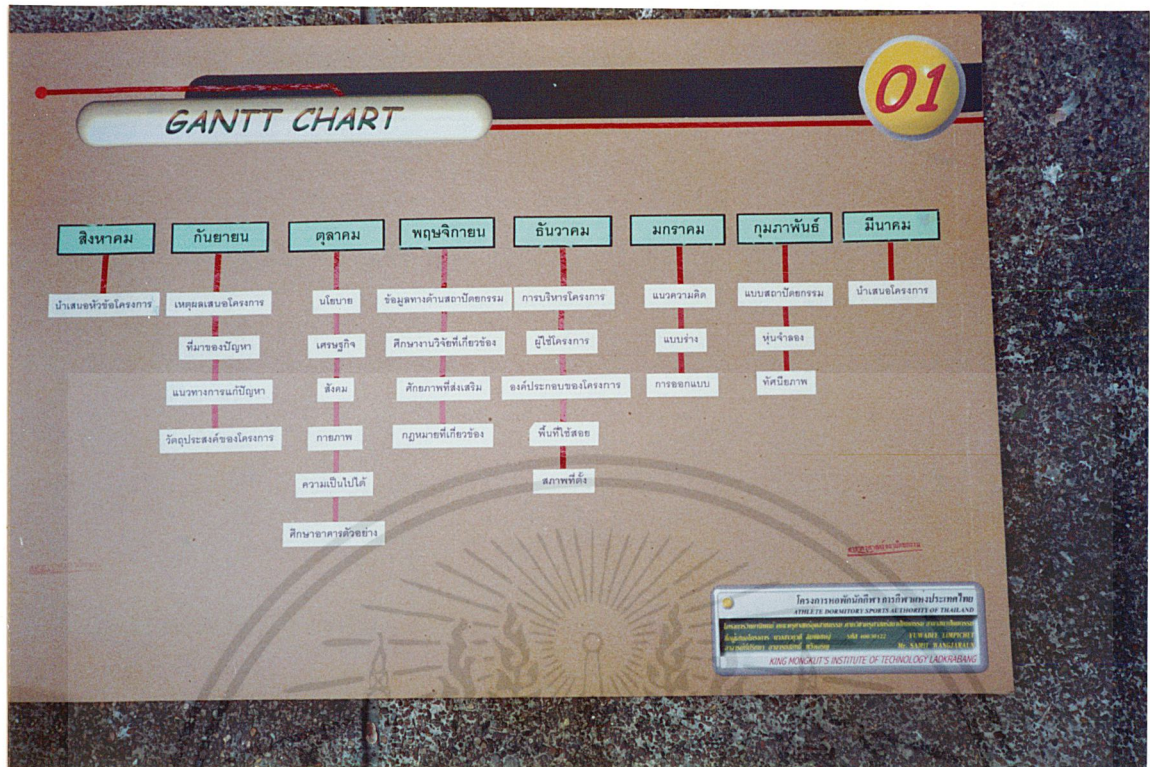


สัญลักษณ์การจอด

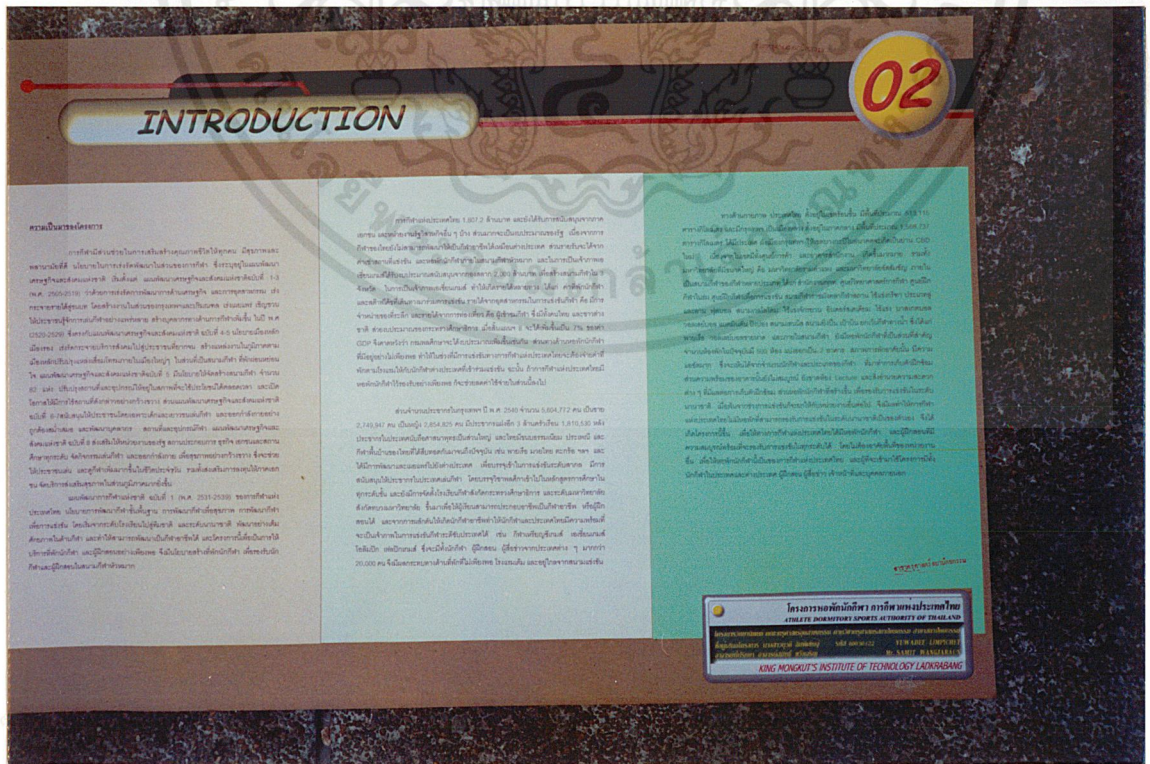


จุดสวนกระแสดลม

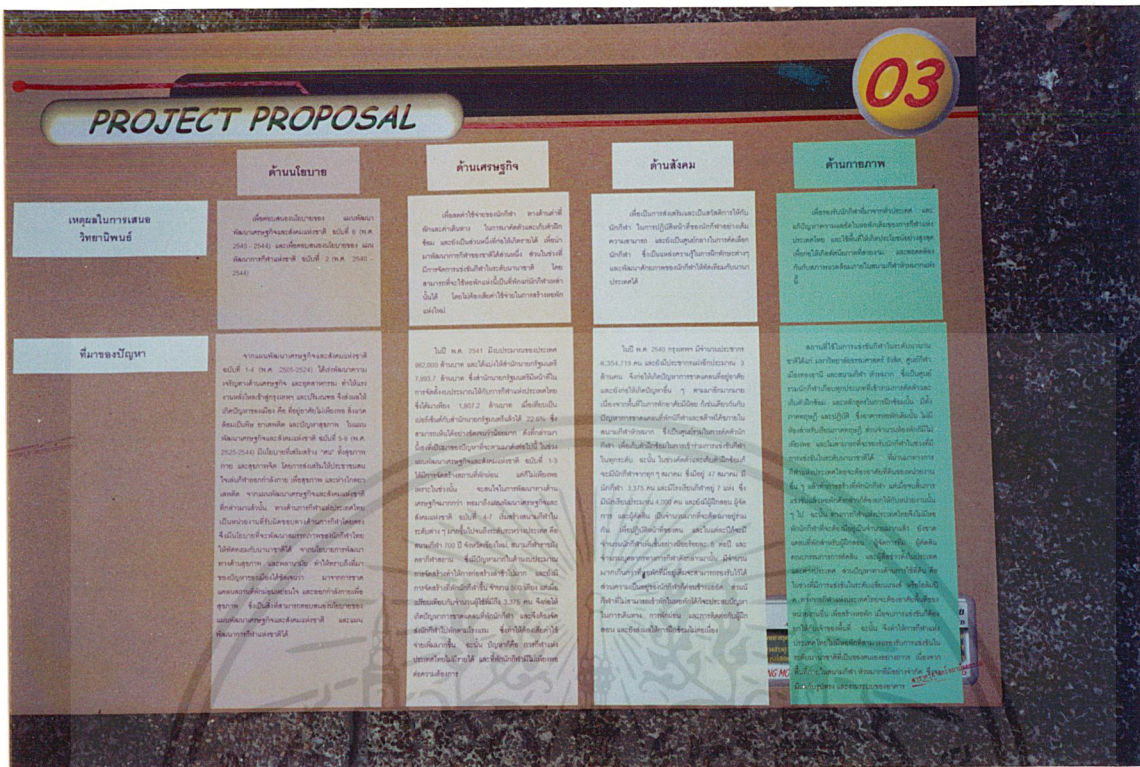
เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 4.2 สำหรับแสดงแนวความคิดในการออกแบบอาคารTOWER ซึ่งประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



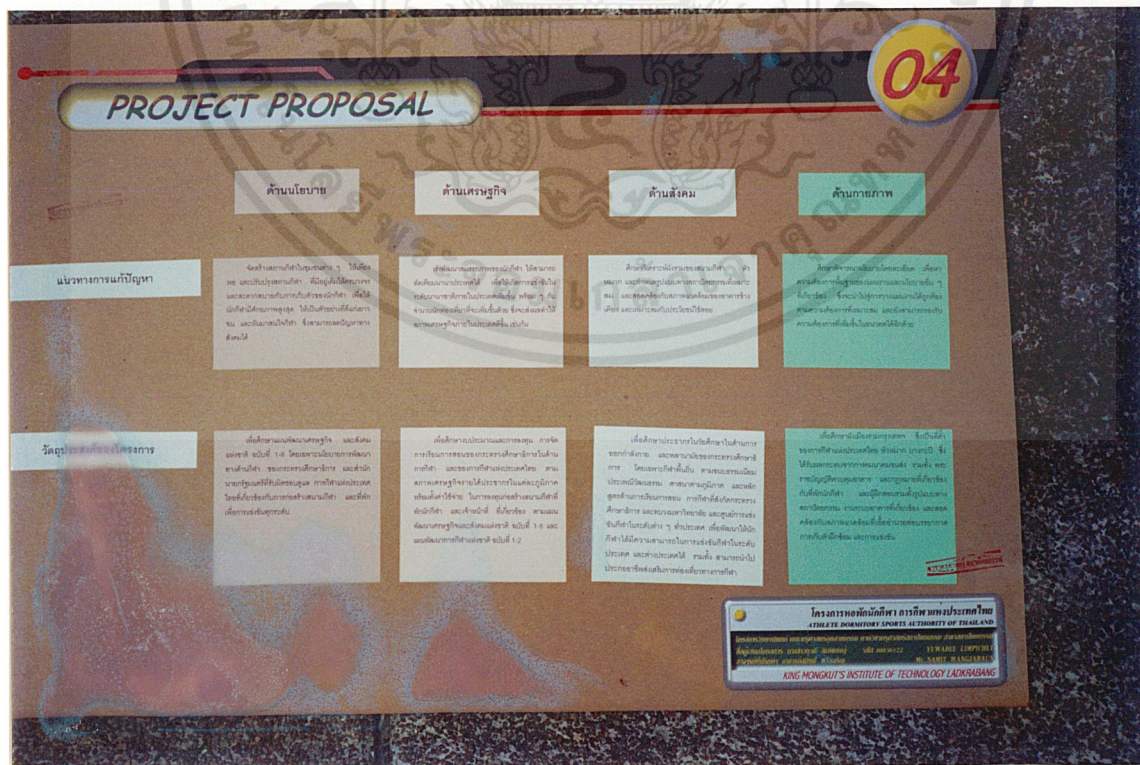
ภาพที่ 4.3 แสดงระยะเวลาและขั้นตอนของการทำปริญญาโท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

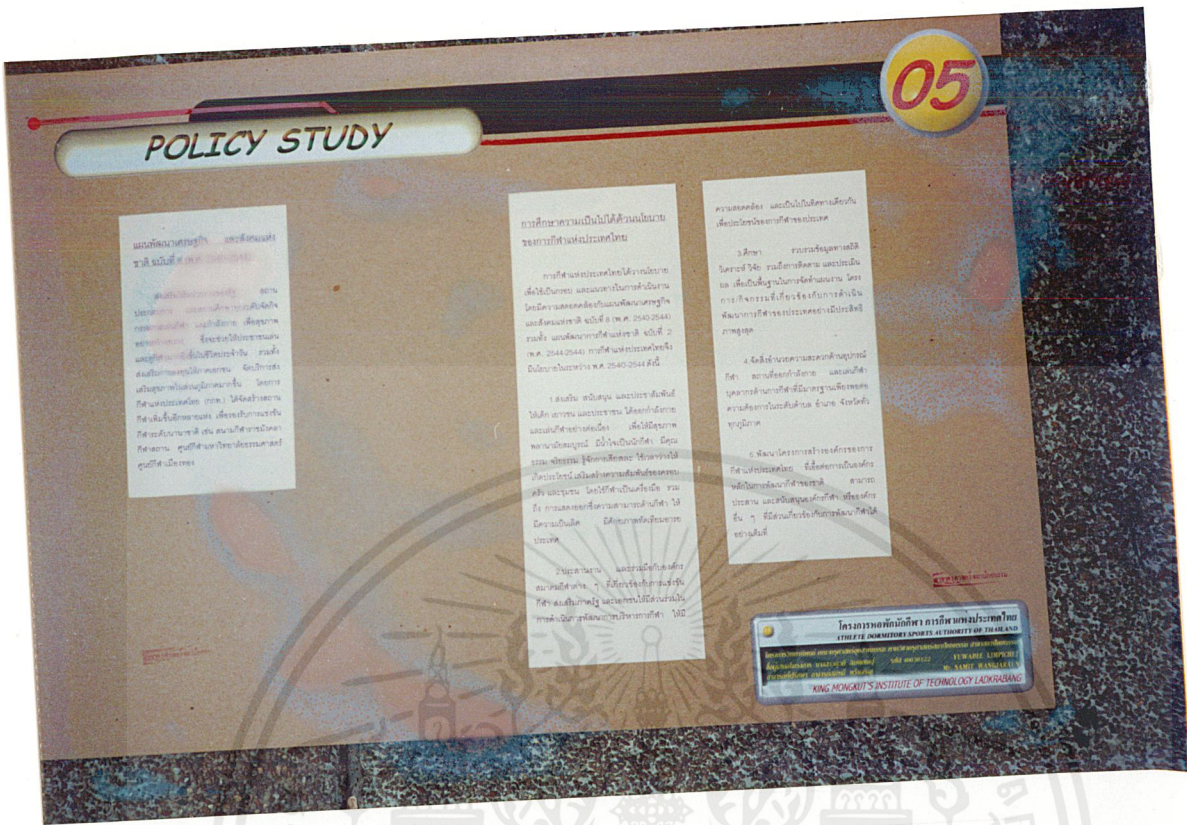


ภาพที่ 4.5 แสดงเหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์และที่มาของปัญหา

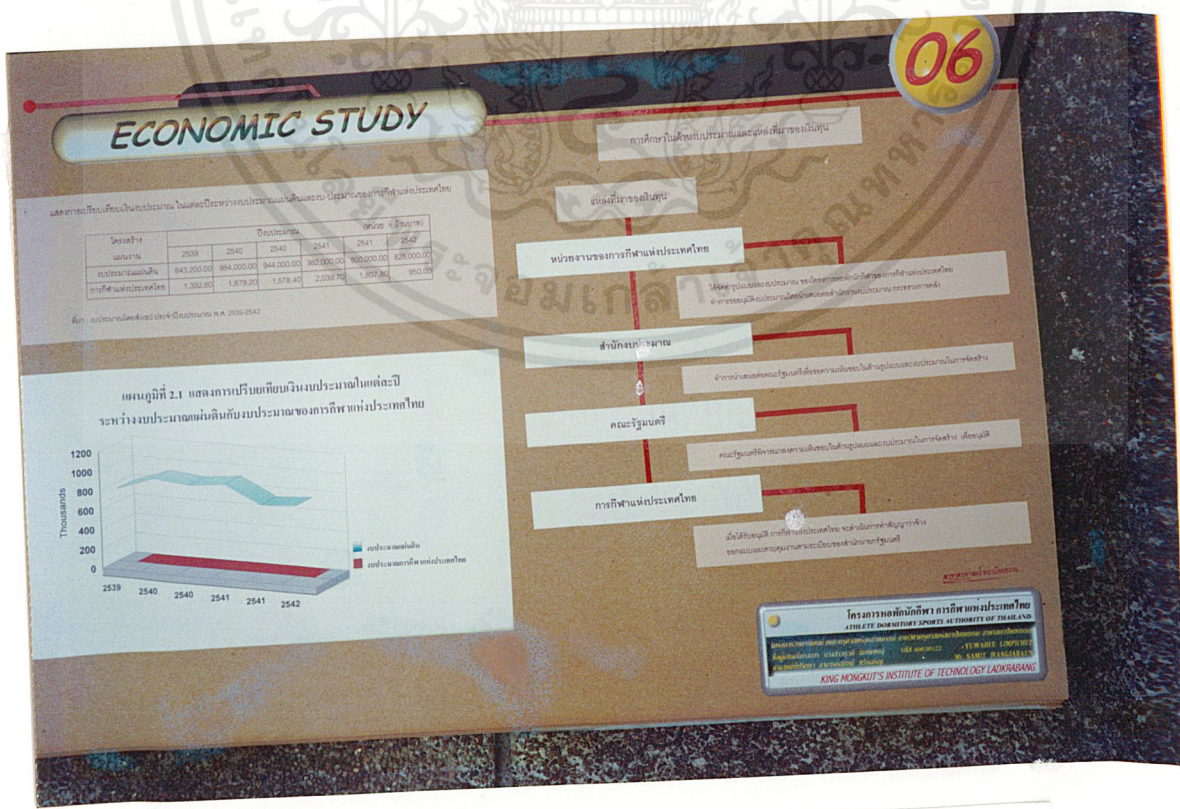


ภาพที่ 4.6 แสดงแนวทางการแก้ปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาทานาน เมืออนุญาตให้มาไปไซประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

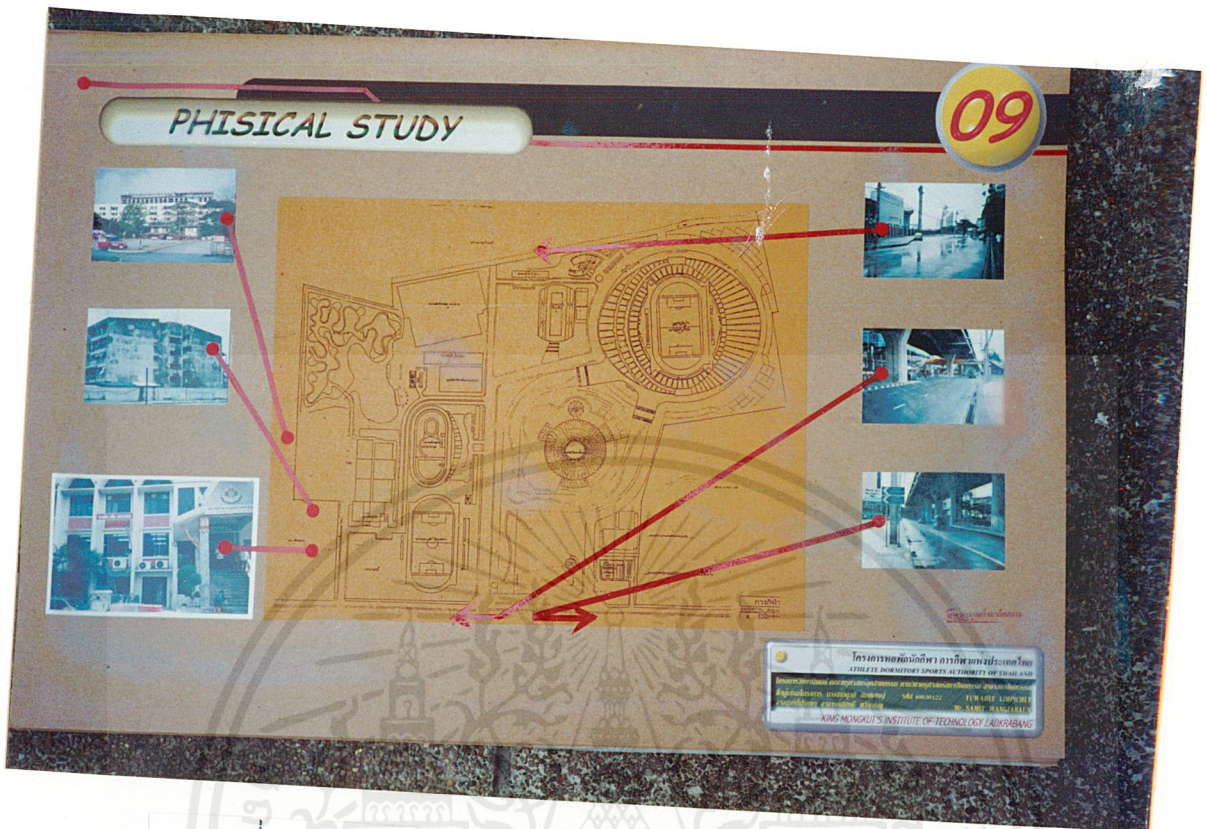


ภาพที่ 4.7 แสดงความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านนโยบาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ภาพที่ 4.8 สำหรับแสดงความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านเศรษฐกิจ

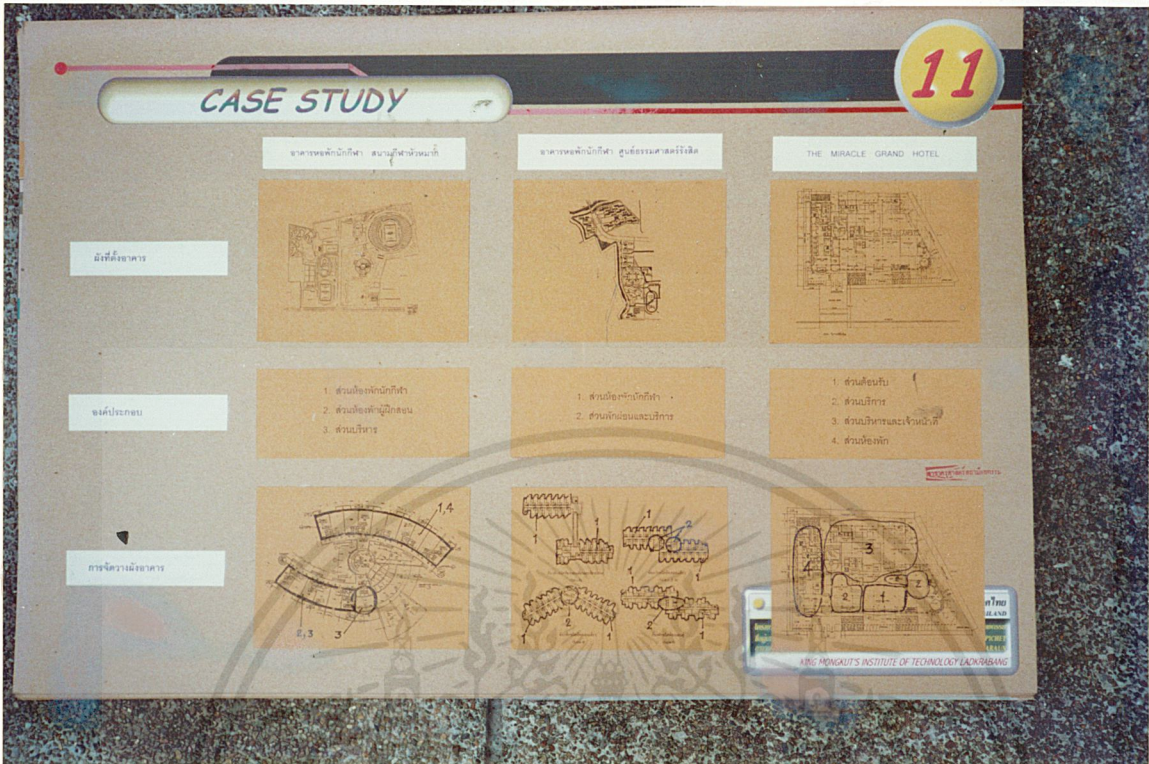
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 แสดงสภาพแวดล้อมของอาคารกีฬาแห่งประเทศไทย



ภาพที่ 4.12 แสดงอาคารทางกรกีฬาและสนามกีฬาภายในกรกีฬาแห่งประเทศไทย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้ให้หมายซึ่งไปยังโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

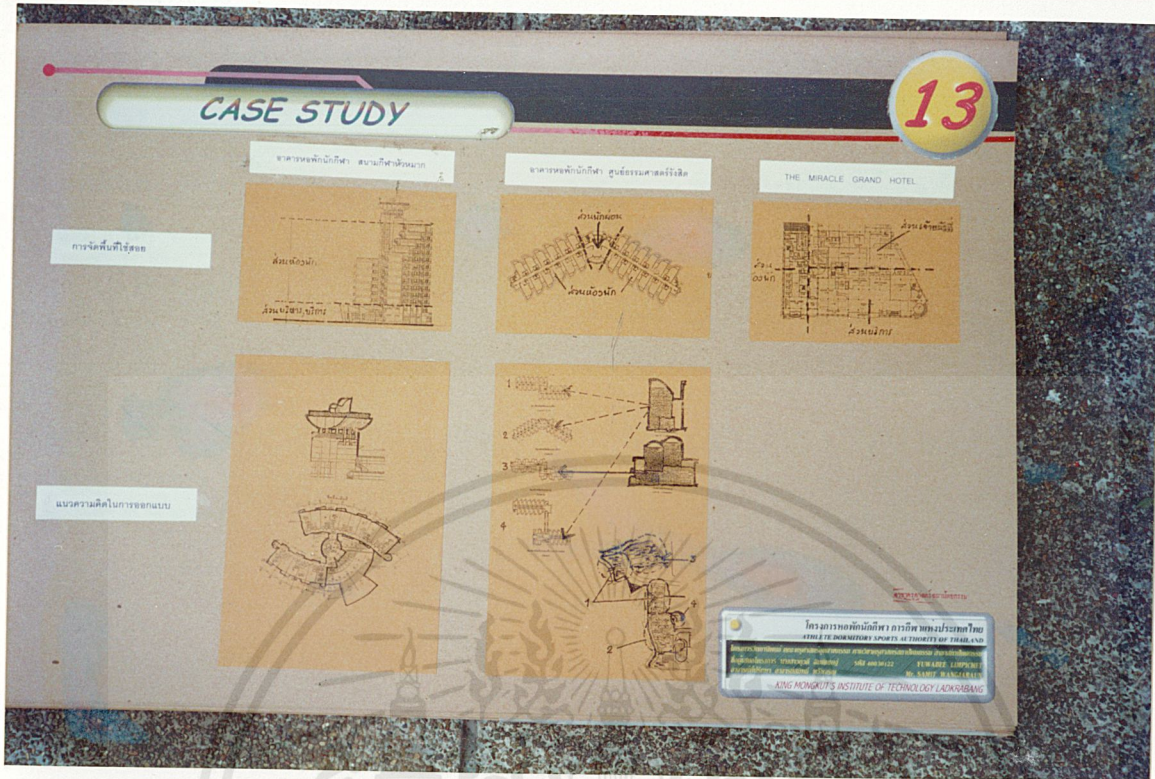


ภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

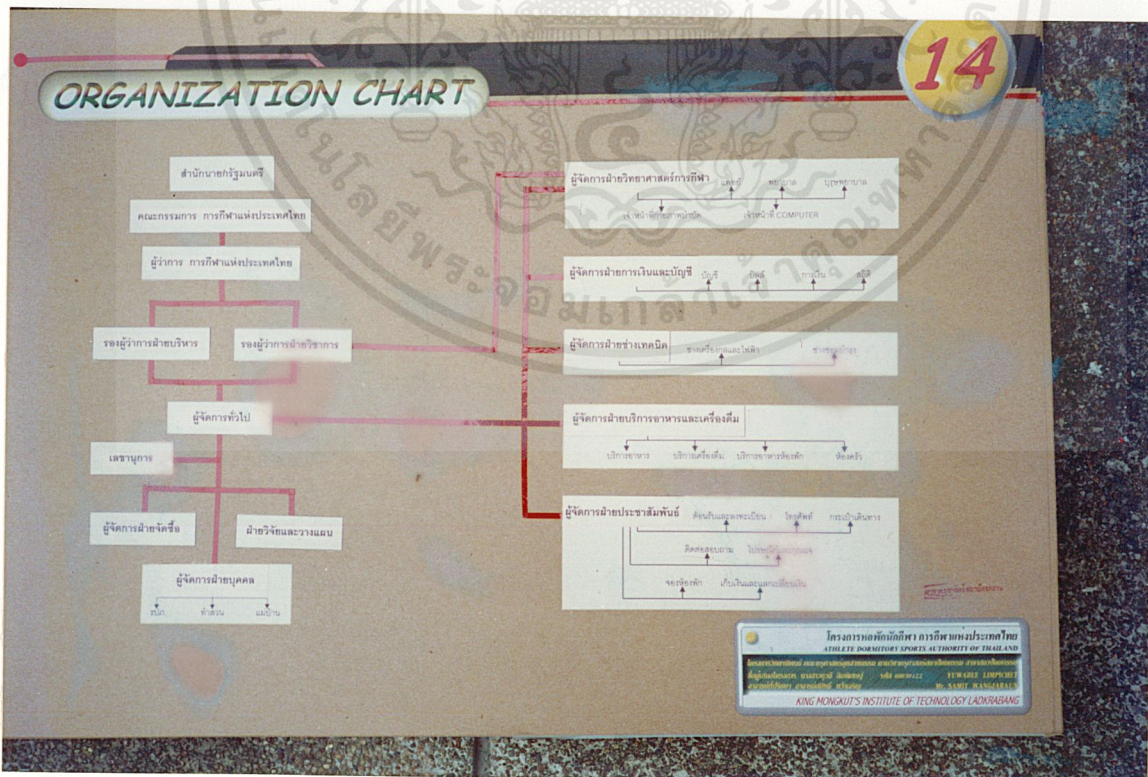


ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

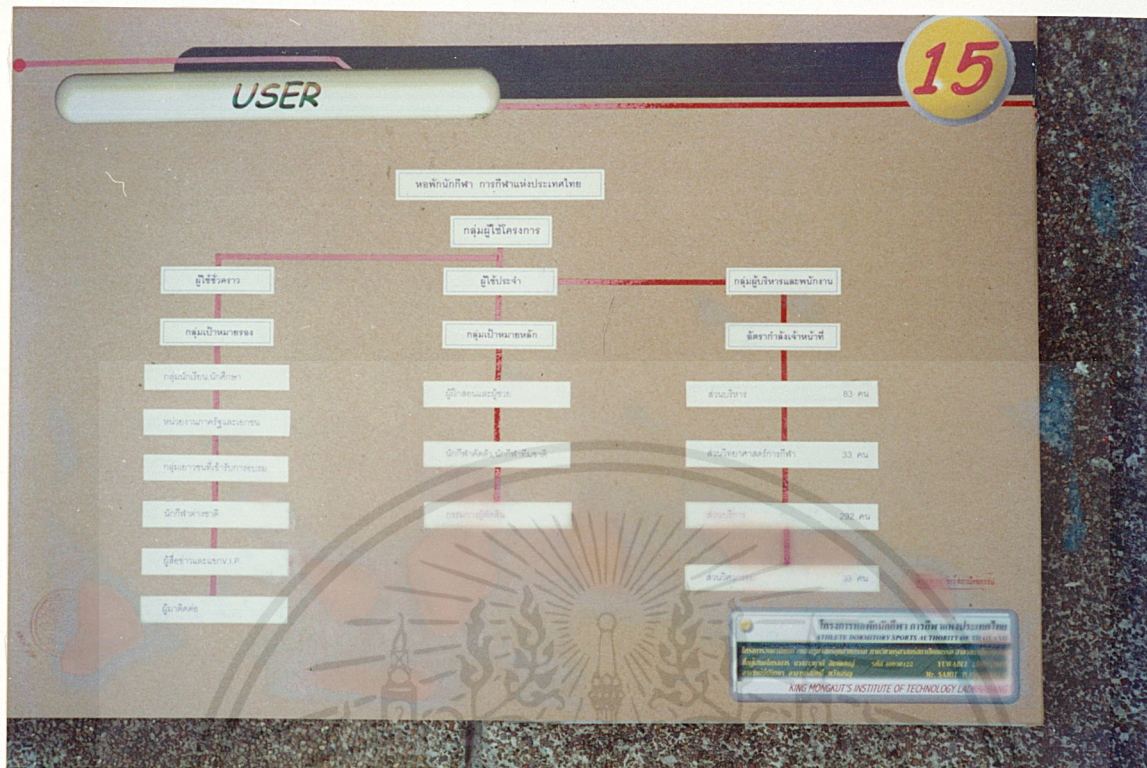


ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง



ภาพที่ 4.16 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของหอพักนักกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

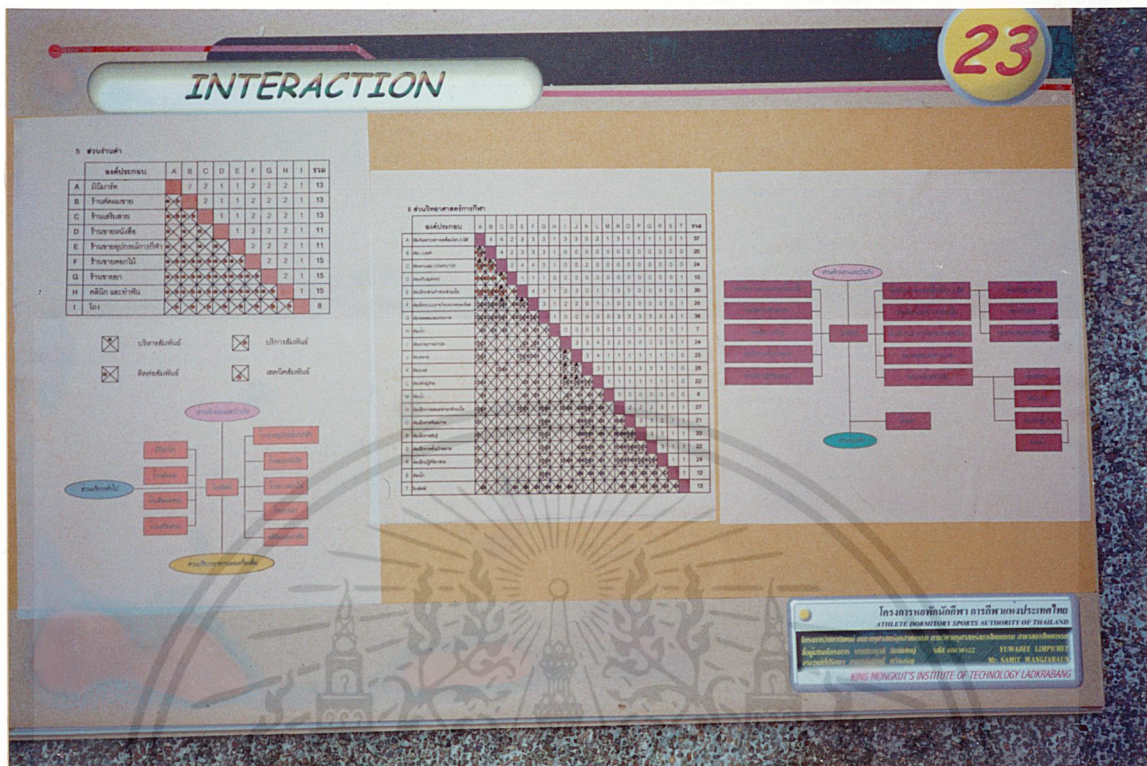


ภาพที่ 4.17 แสดงการจำแนกประเภทของผู้ใช้โครงการหอพักนักกีฬา

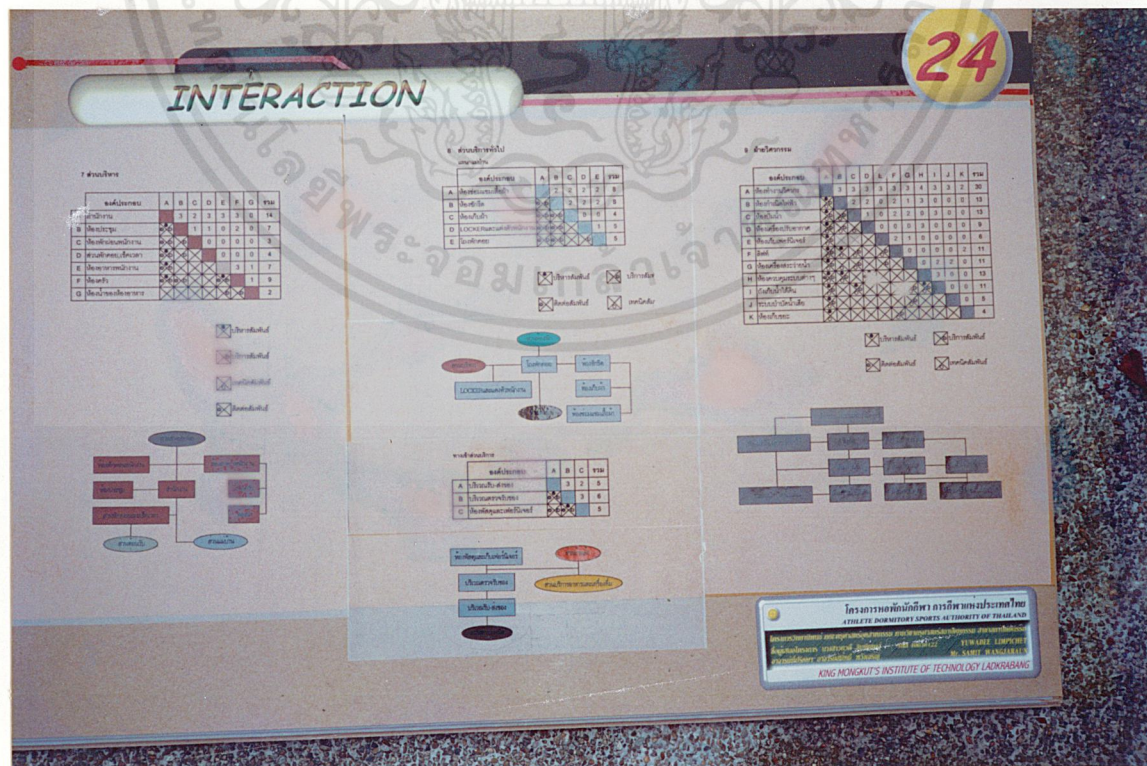


ภาพที่ 4.18 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

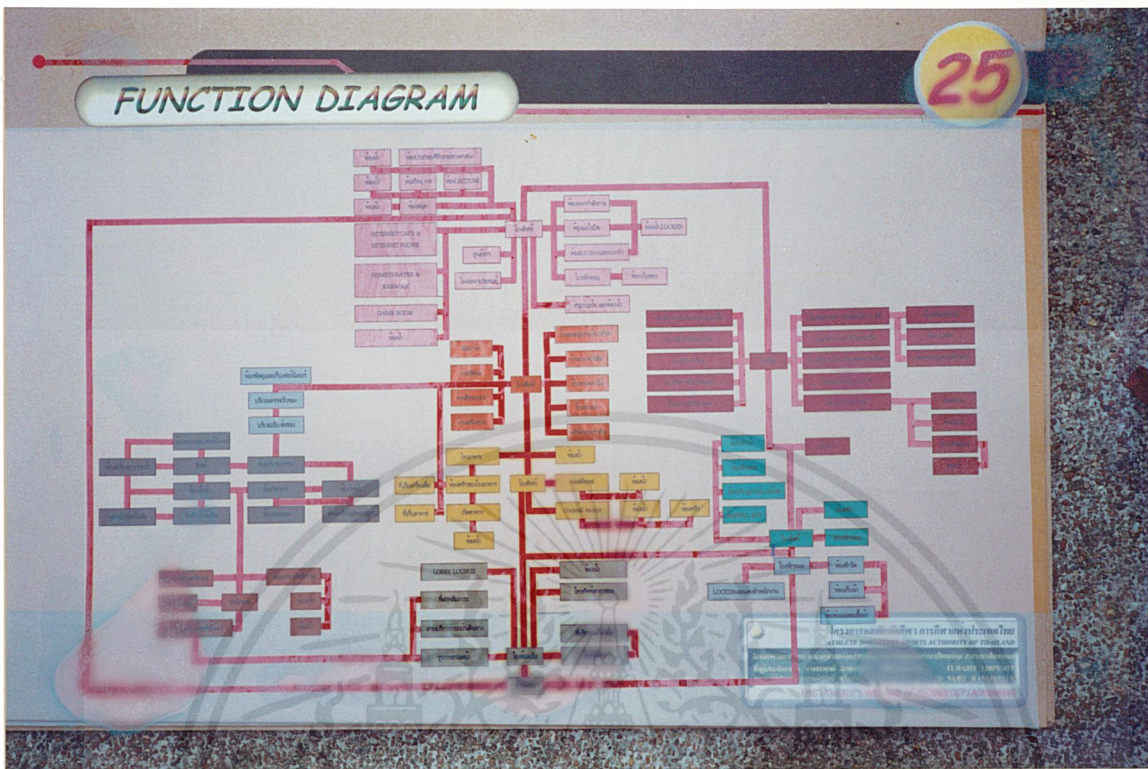


ภาพที่ 4.25 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละส่วน

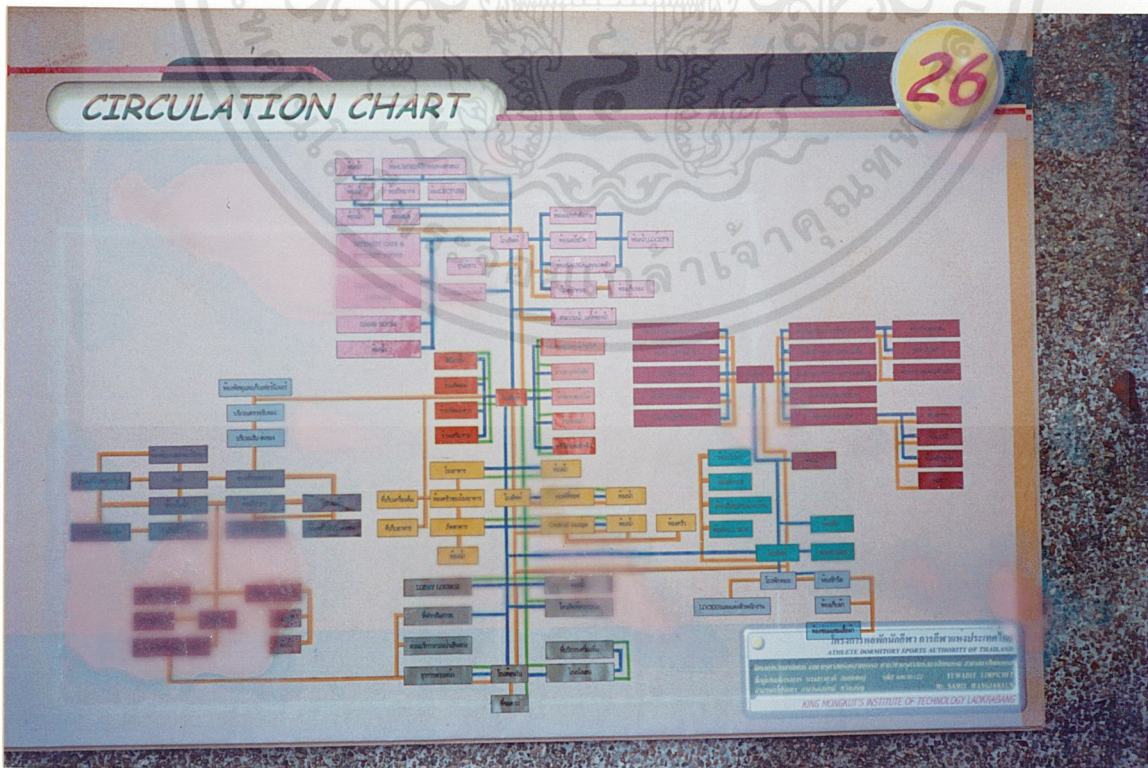


ภาพที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

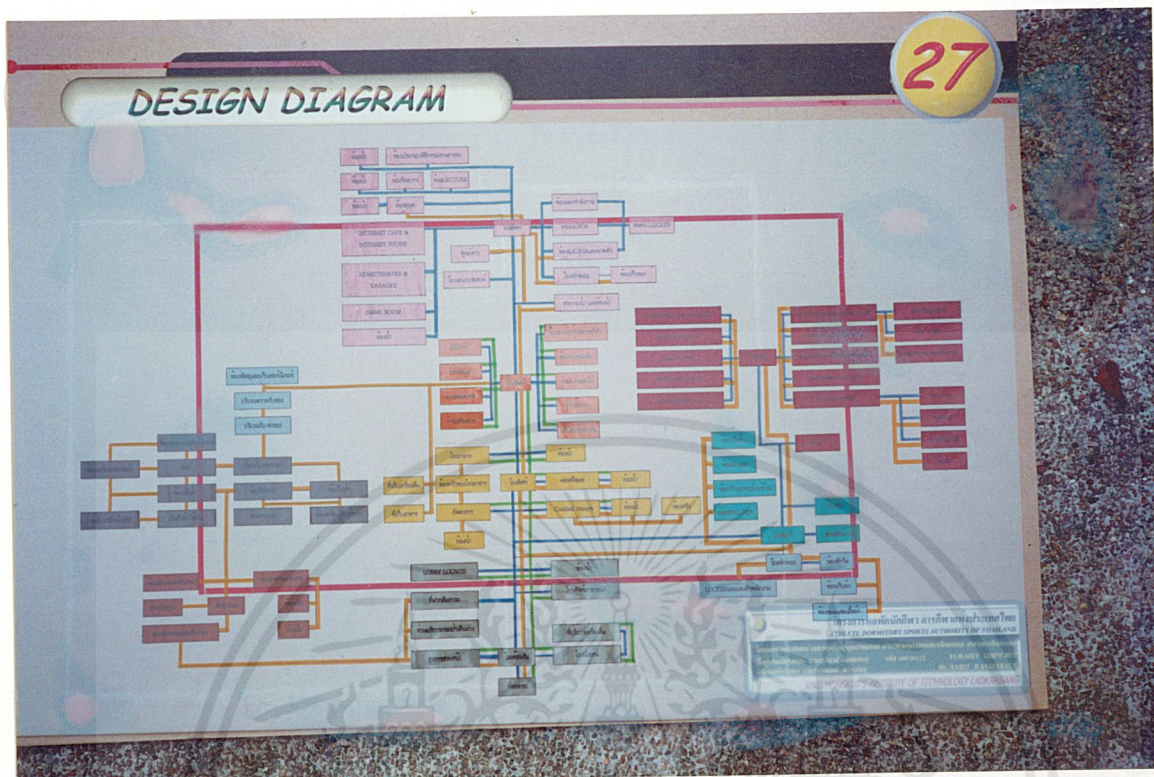


ภาพที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ



ภาพที่ 4.28 แสดงเส้นทางสัญญาณของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ได้เห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

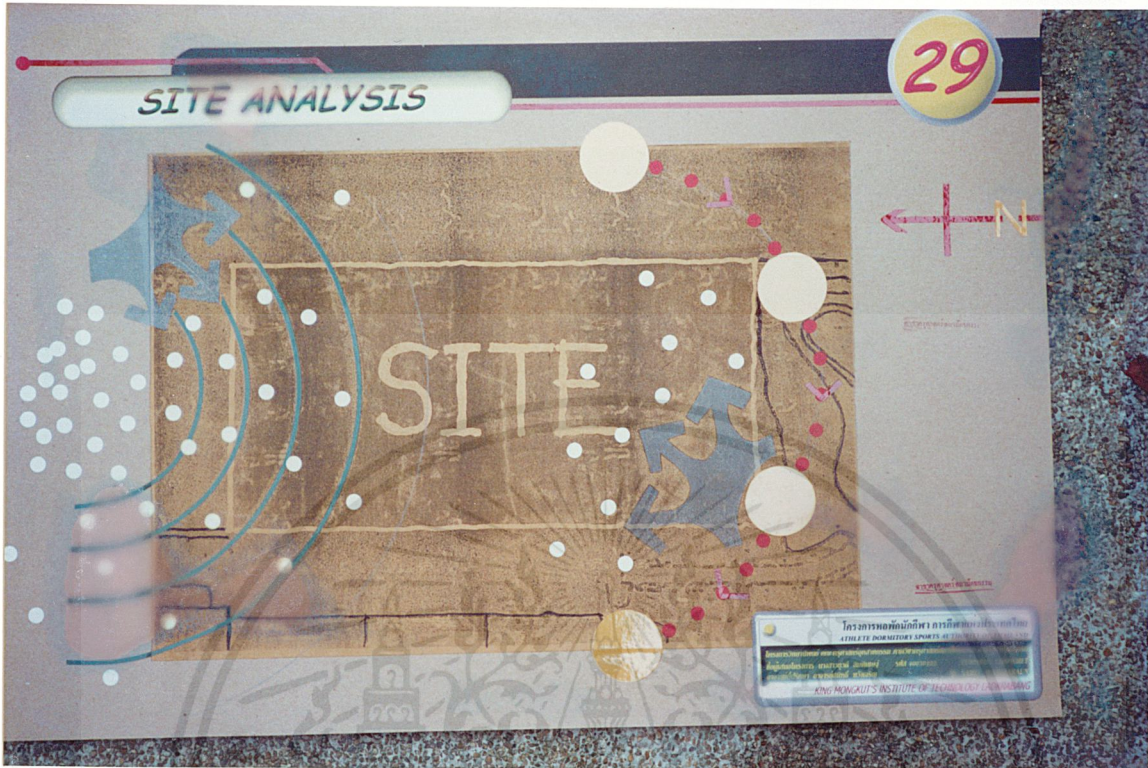


ภาพที่ 4.29 แสดงการจัดวางผังของอาคาร

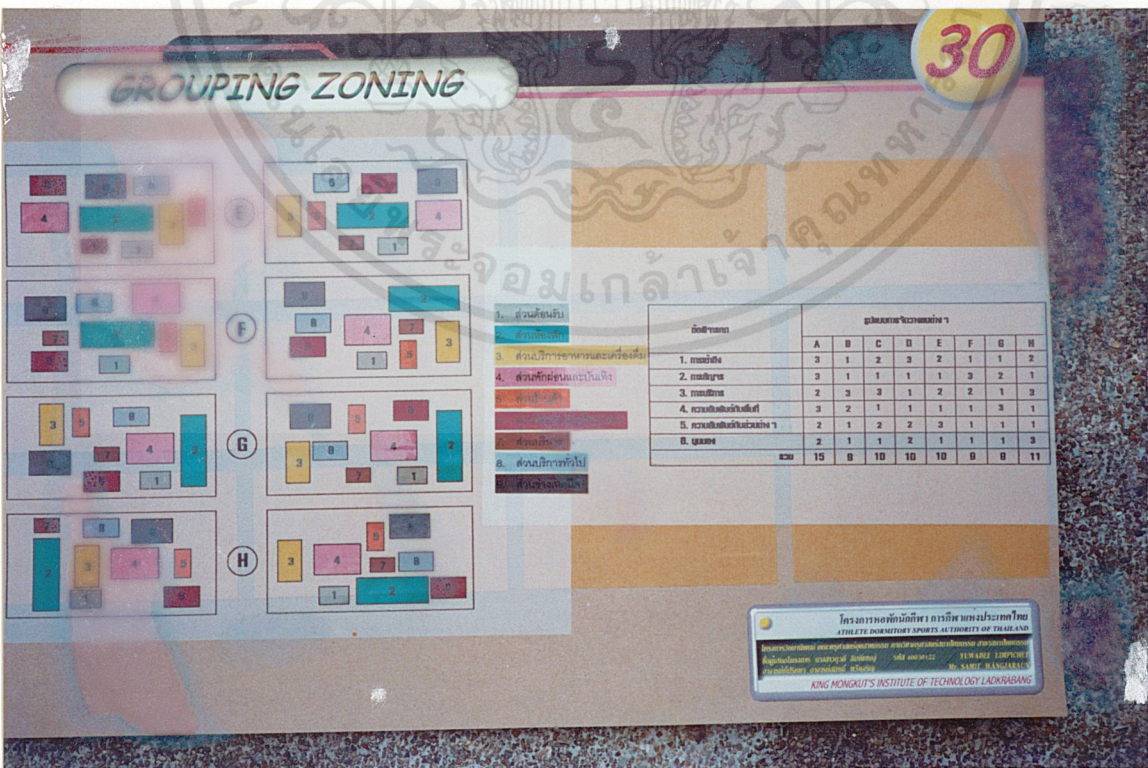


ภาพที่ 4.30 แสดงลักษณะของที่ตั้งโครงการ

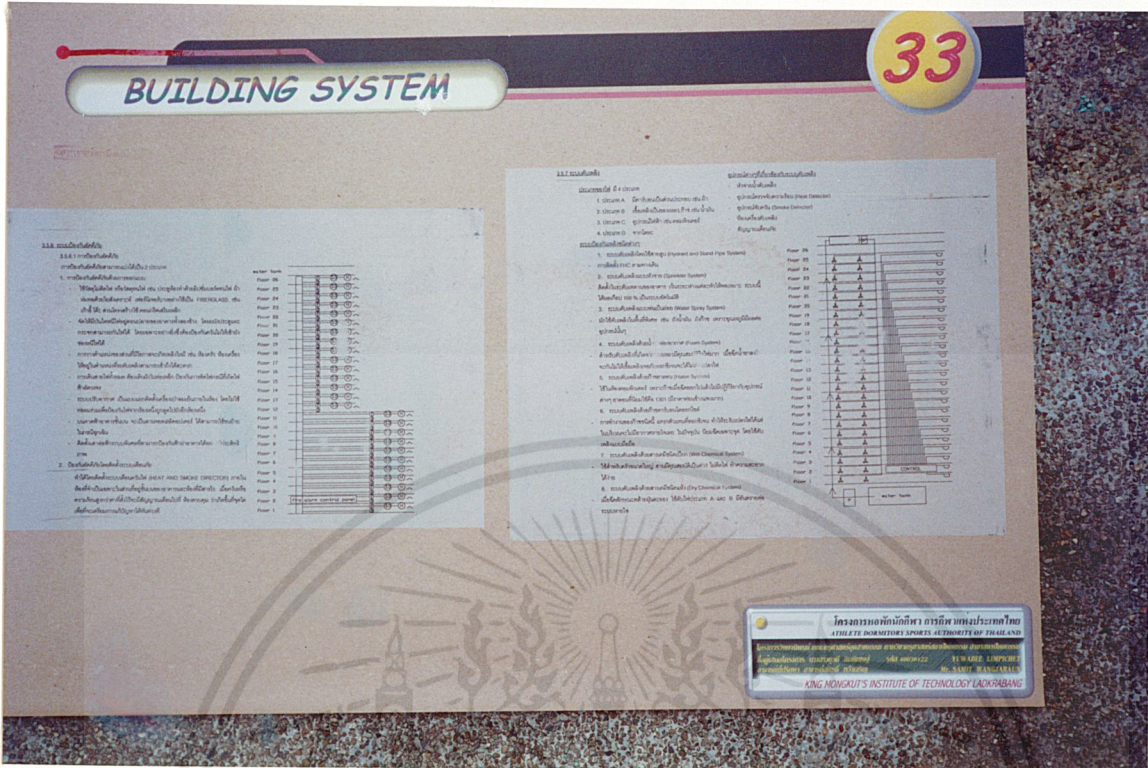
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



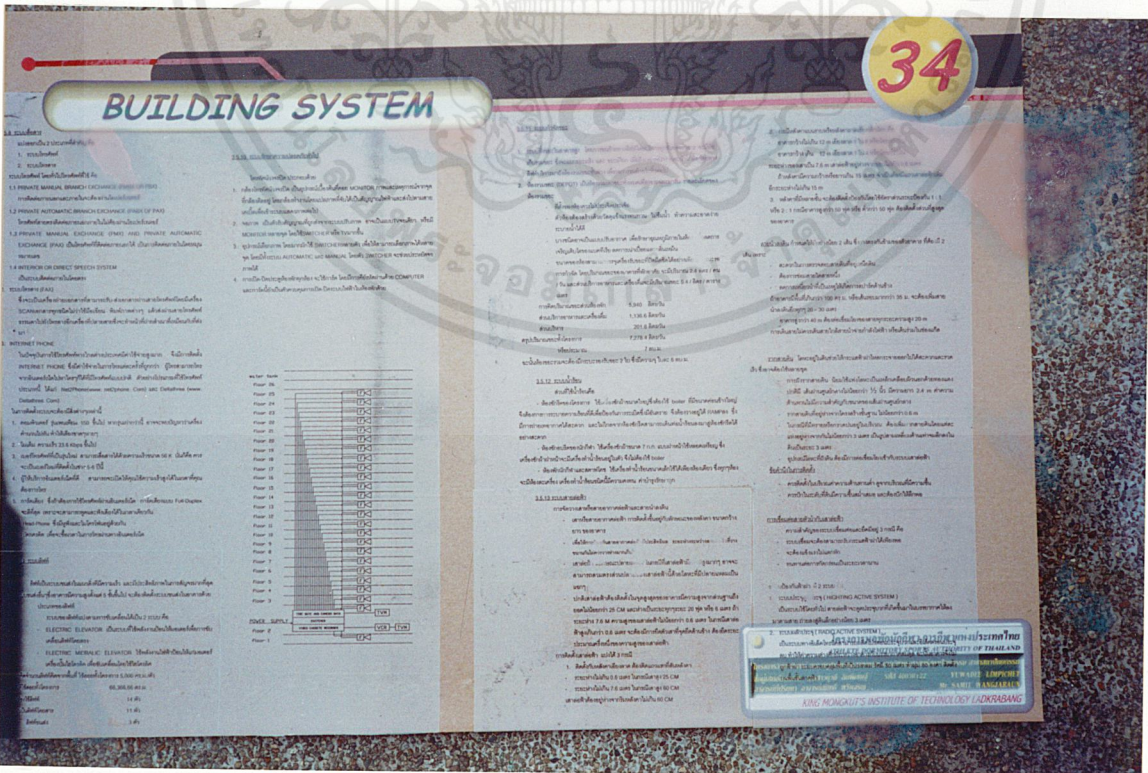
ภาพที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.32 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบหลักของในที่ตั้งโครงการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้จัดทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

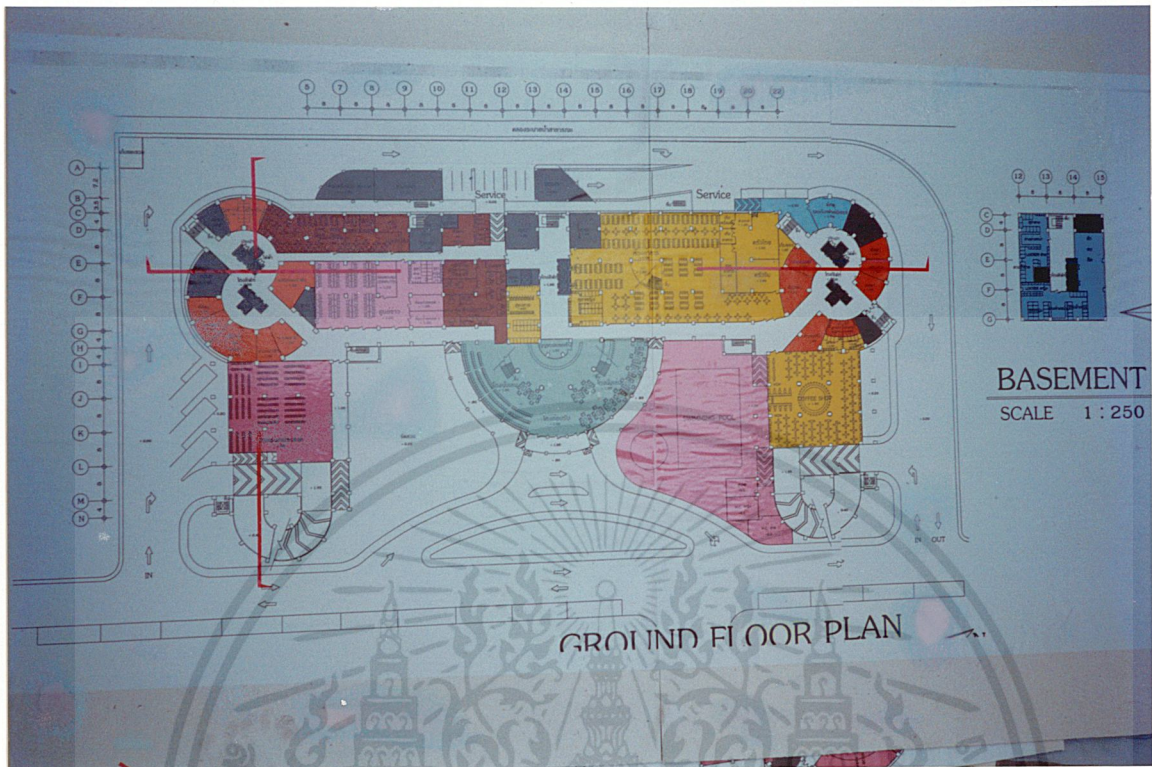


ภาพที่ 4.35 แสดงงานระบบที่ใช้กับโครงการ

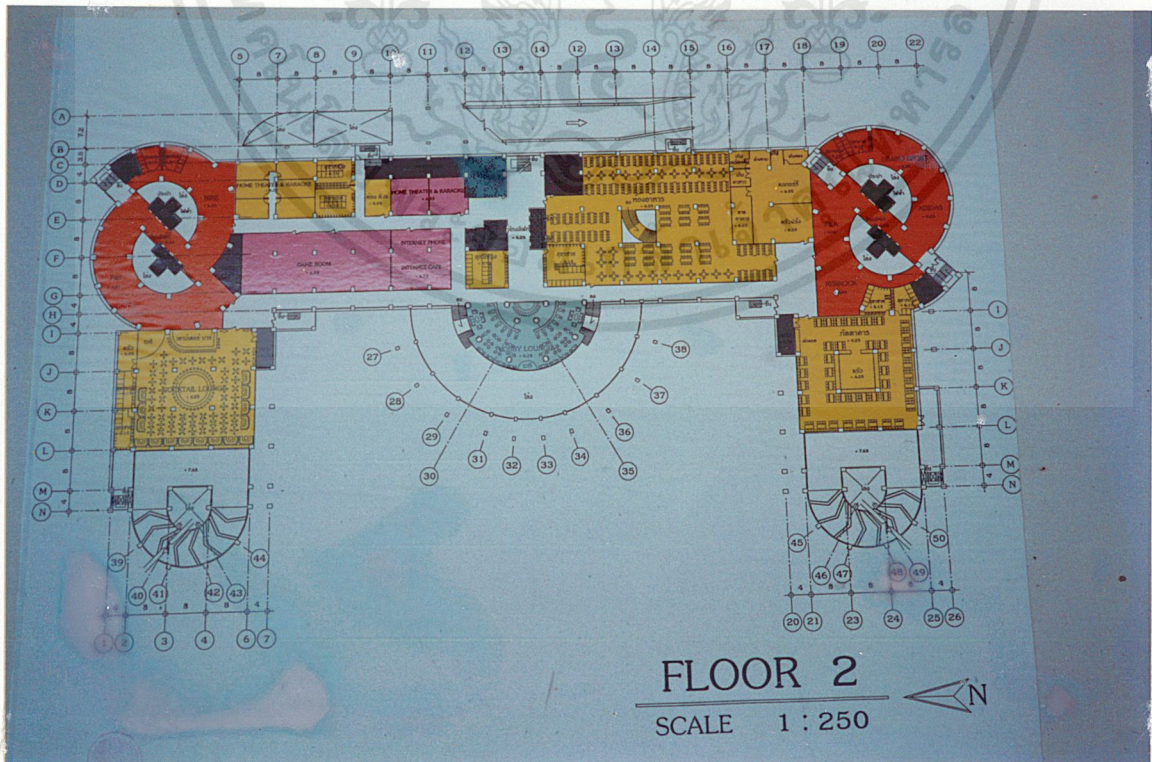


ภาพที่ 4.36 แสดงงานระบบที่ใช้กับโครงการ

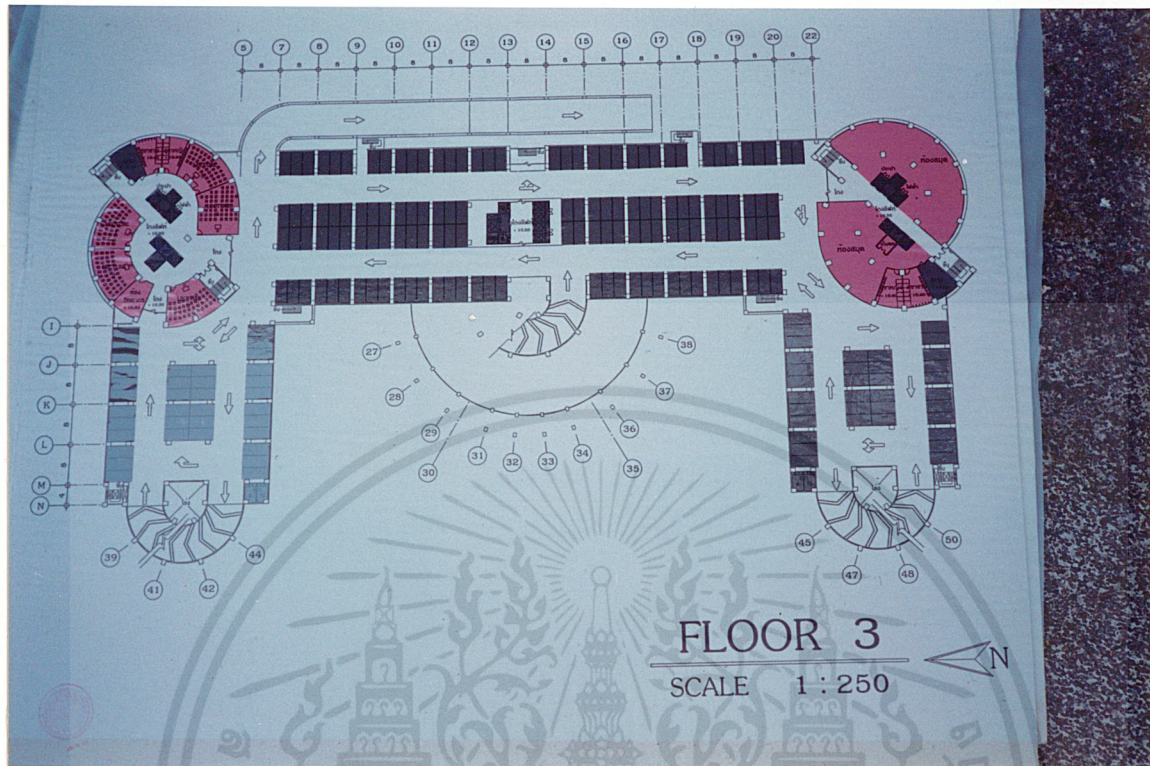
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



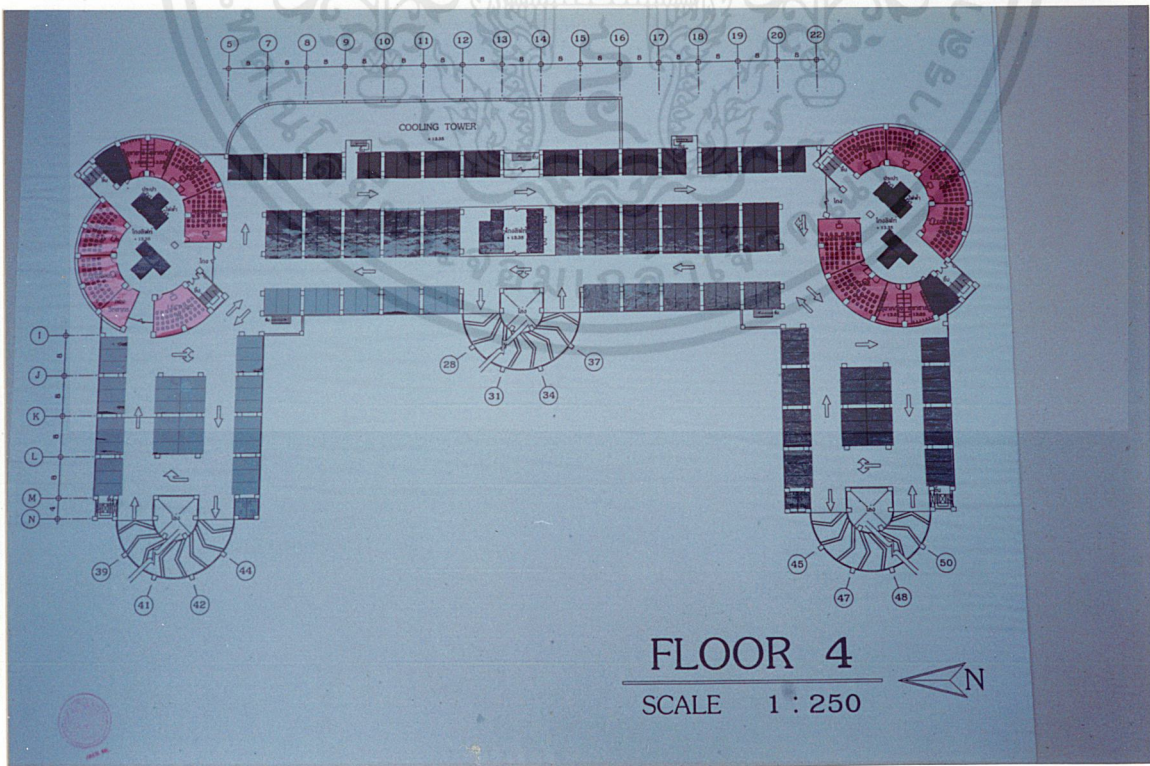
ภาพที่ 4.39 แปลนชั้นที่ 1 แสดงส่วนบริการ และชั้นใต้ดิน แสดงส่วนแม่บ้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภาพที่ 4.40 แปลนชั้นที่ 2 แสดงส่วนบริการ ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

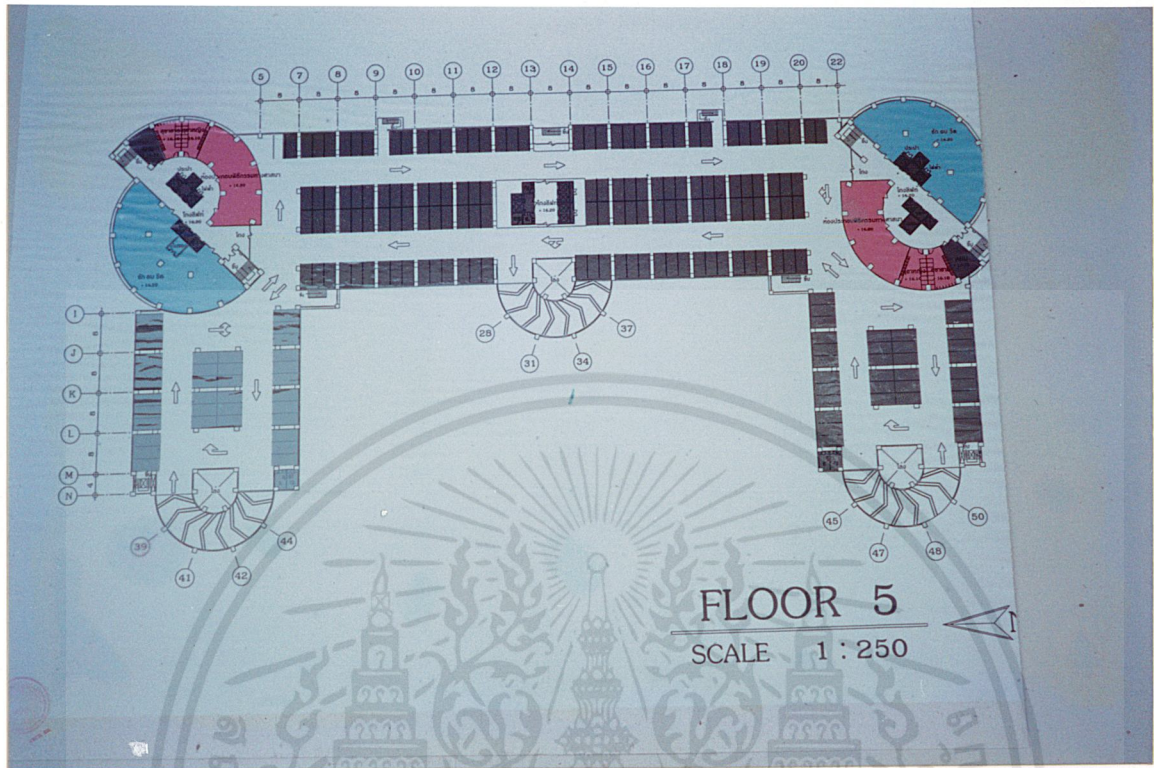


ภาพที่ 4.41 แปลนชั้นที่ 3 แสดงที่จอดรถ , ห้อง Lecture และห้องสมุด

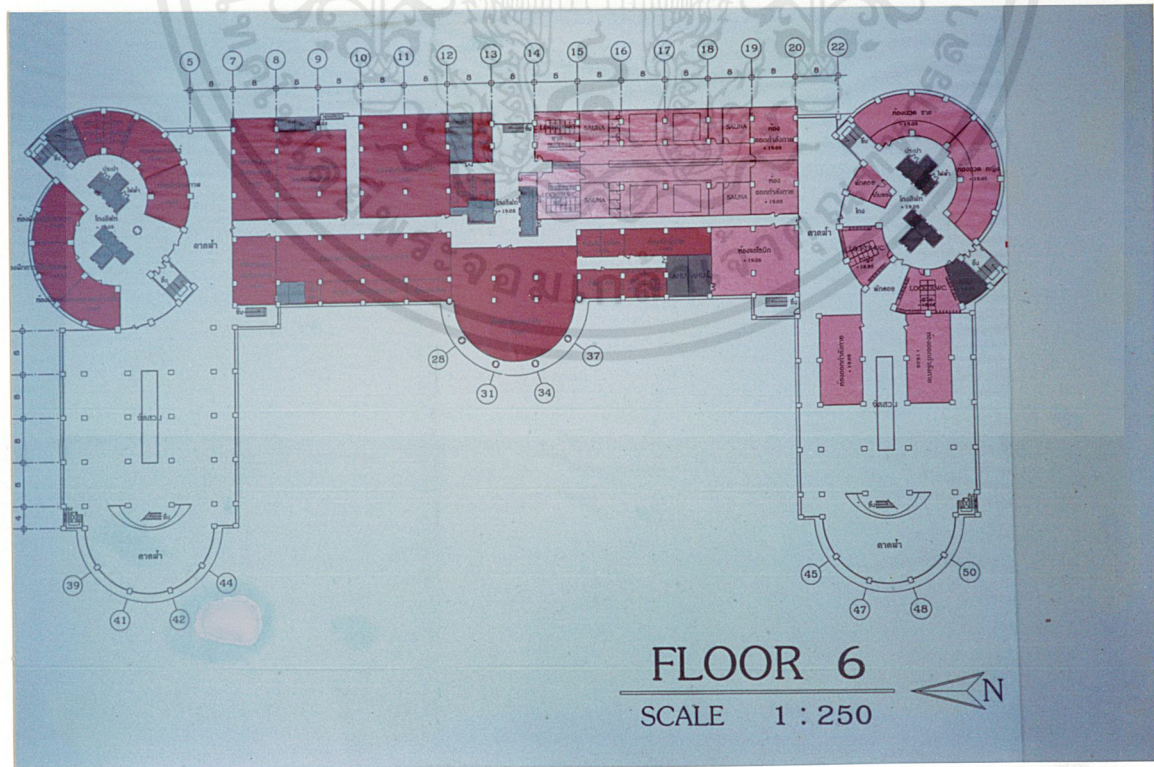


ภาพที่ 4.42 แปลนชั้นที่ 4 แสดงที่จอดรถ และห้อง Lecture

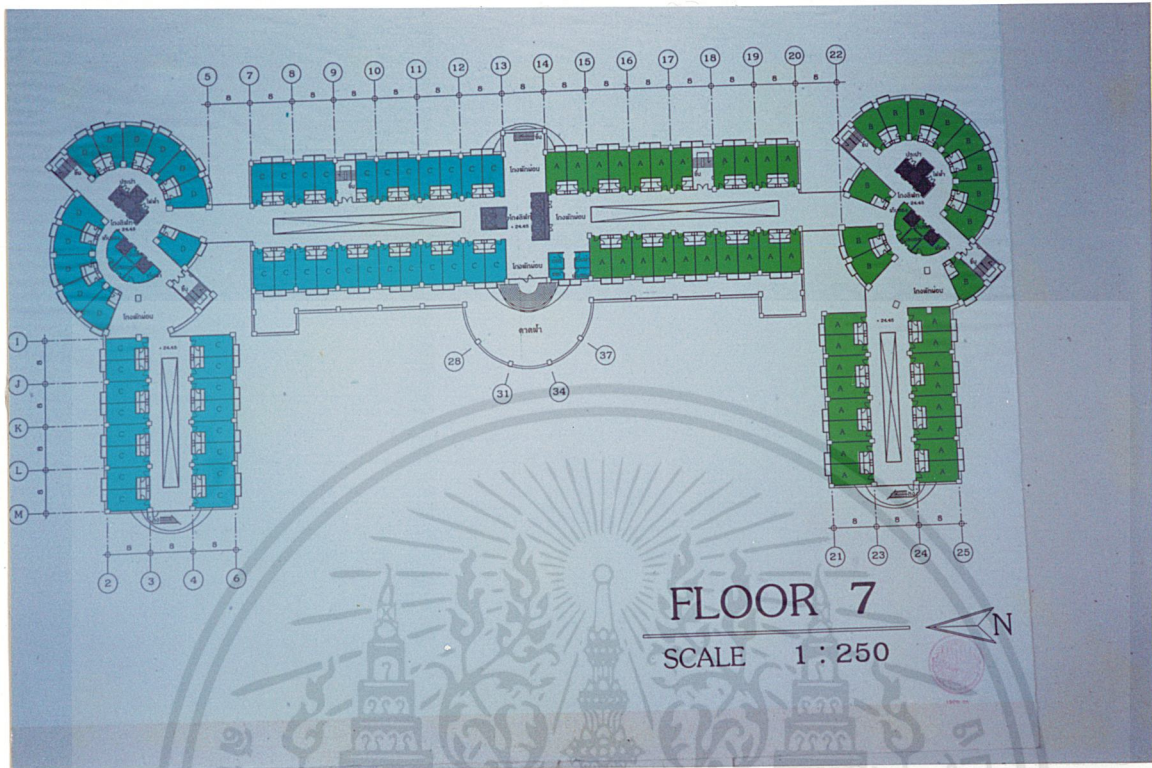
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



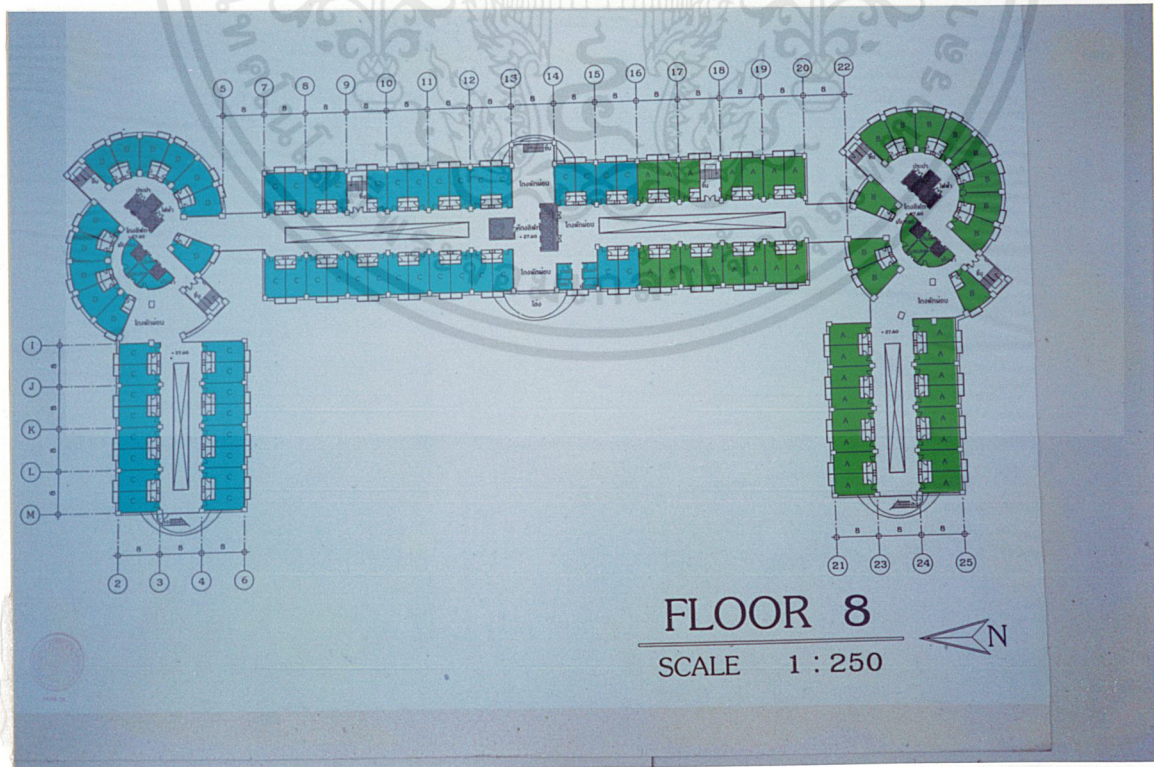
ภาพที่ 4.43 แผนชั้นที่ 5 แสดงที่จอดรถ, ส่วนซักรีดและห้องพิธีกรรมทางศาสนา



ภาพที่ 4.44 แผนชั้นที่ 6 แสดงส่วนวิทยาศาสตร์การกีฬาและSAUNA
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

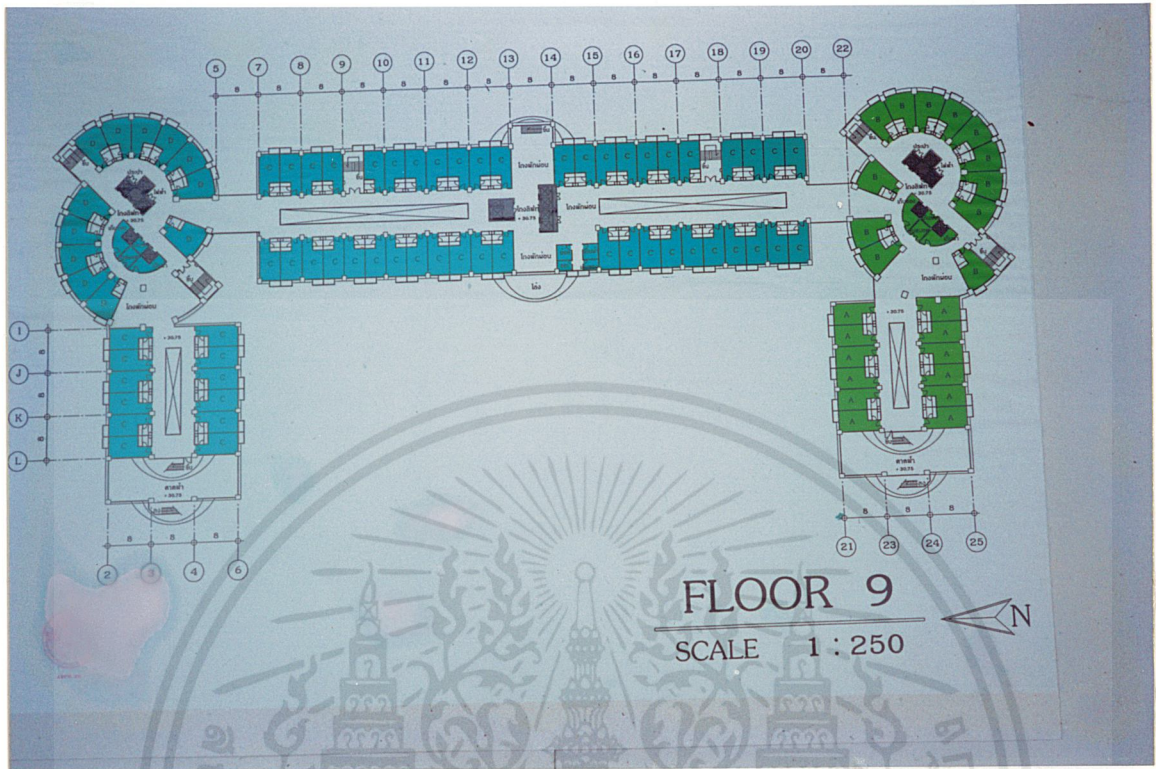


ภาพที่ 4.45 แพลนชั้นที่ 7 แสดงส่วนห้องพัก

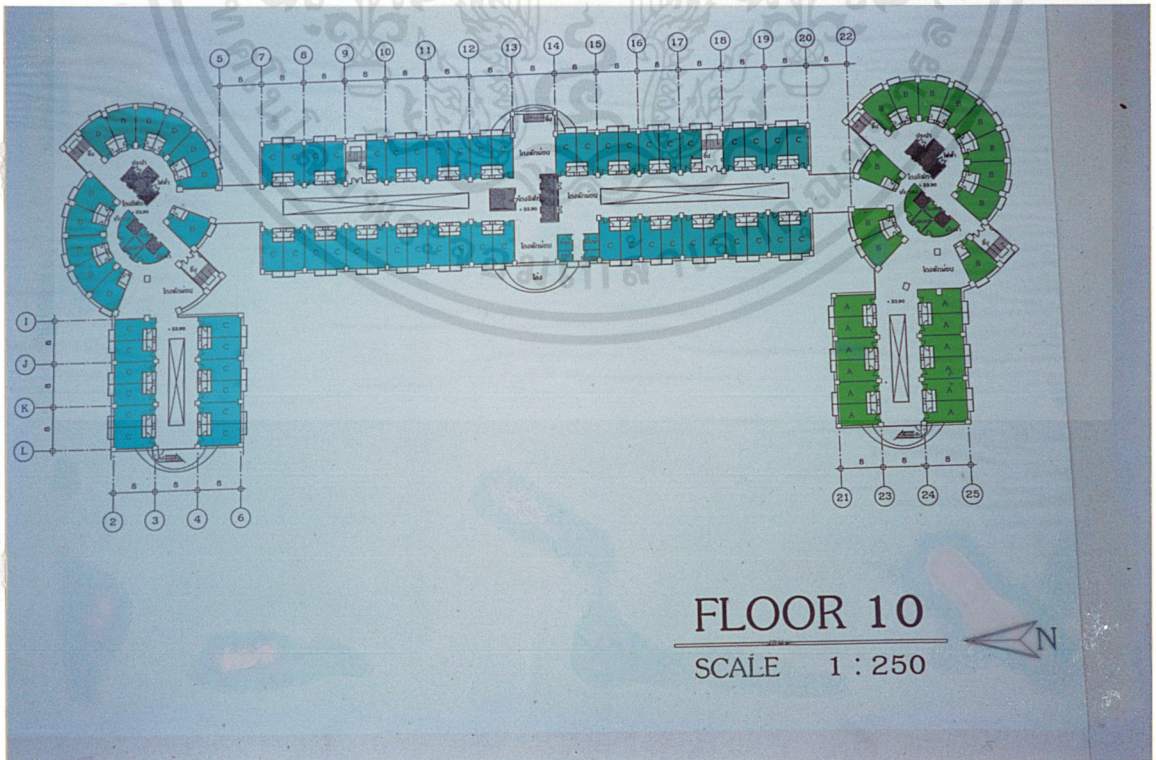


ภาพที่ 4.46 แพลนชั้นที่ 8 แสดงส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

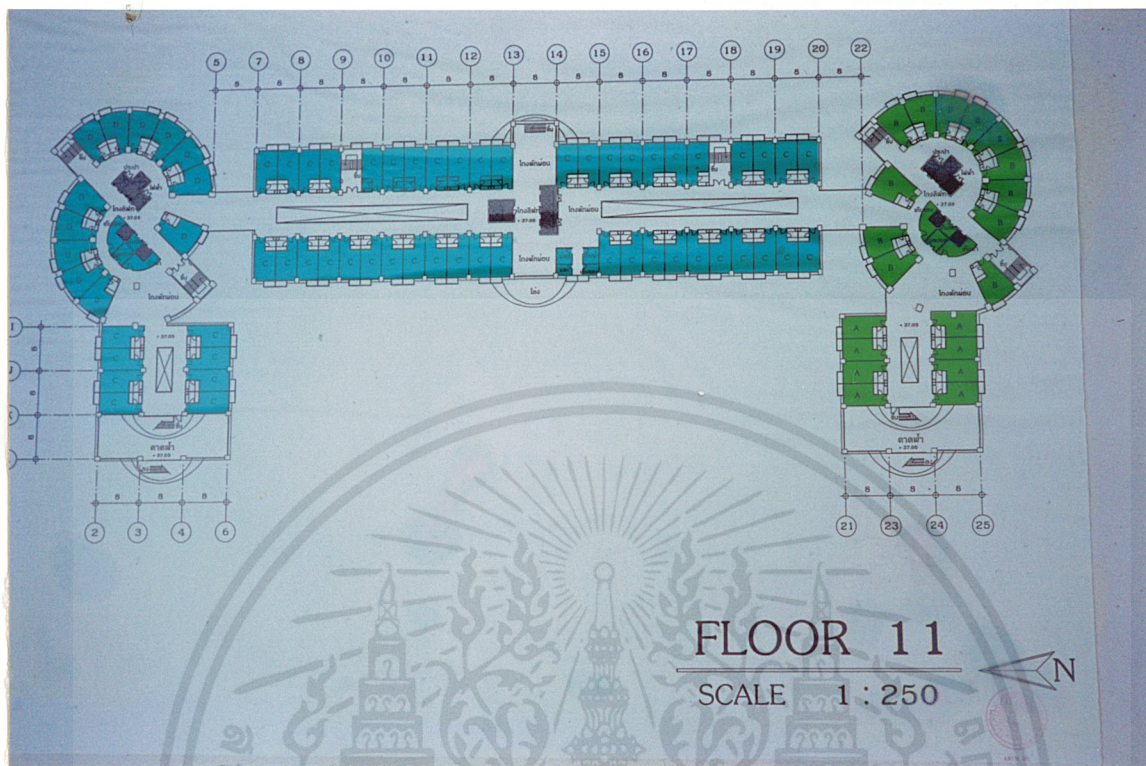


ภาพที่ 4.47 แปลนชั้นที่ 9 แสดงส่วนห้องพัก

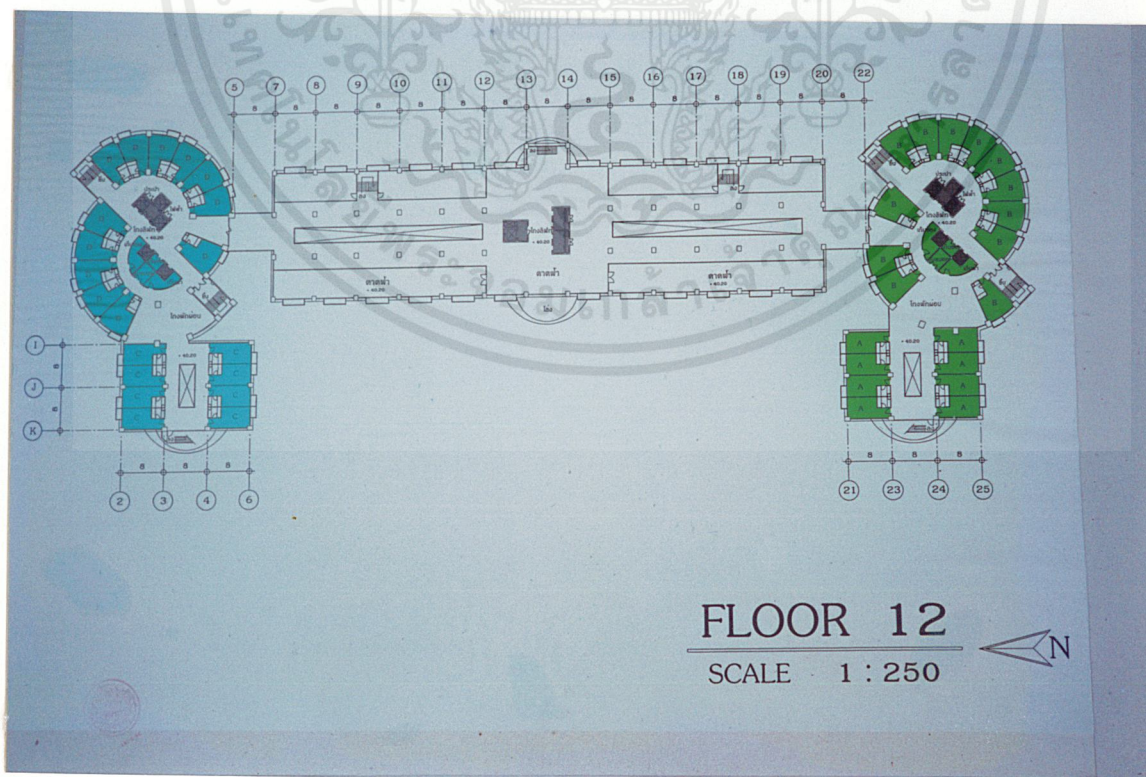


ภาพที่ 4.48 แปลนชั้นที่ 10 แสดงส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้เช่าได้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.49 แปลนชั้นที่ 11 แสดงส่วนห้องพัก



ภาพที่ 4.50 แปลนชั้นที่ 12 แสดงส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.51 แปลนชั้นที่ 13 แสดงส่วนห้องพัก



ภาพที่ 4.52 แปลนชั้นที่ 14 - 23 แสดงส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.53 แปลนชั้นที่ 24 แสดงส่วนห้องชุด



ภาพที่ 4.54 แปลนชั้นที่ 25 แสดงส่วนห้องชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.55 แผนชั้นที่ 26 แสดงคาดฟ้าและห้องเครื่องลิฟท์

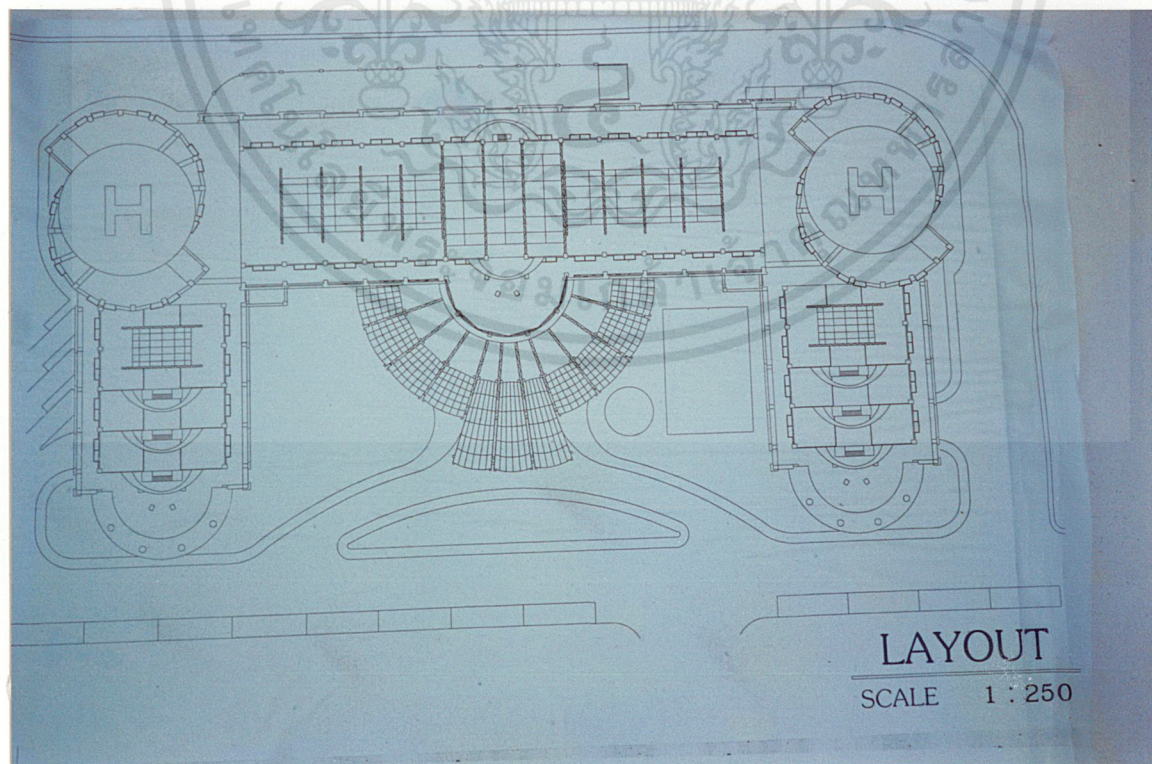


ภาพที่ 4.56 แผนชั้นที่ 27 แสดง Water Tank

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

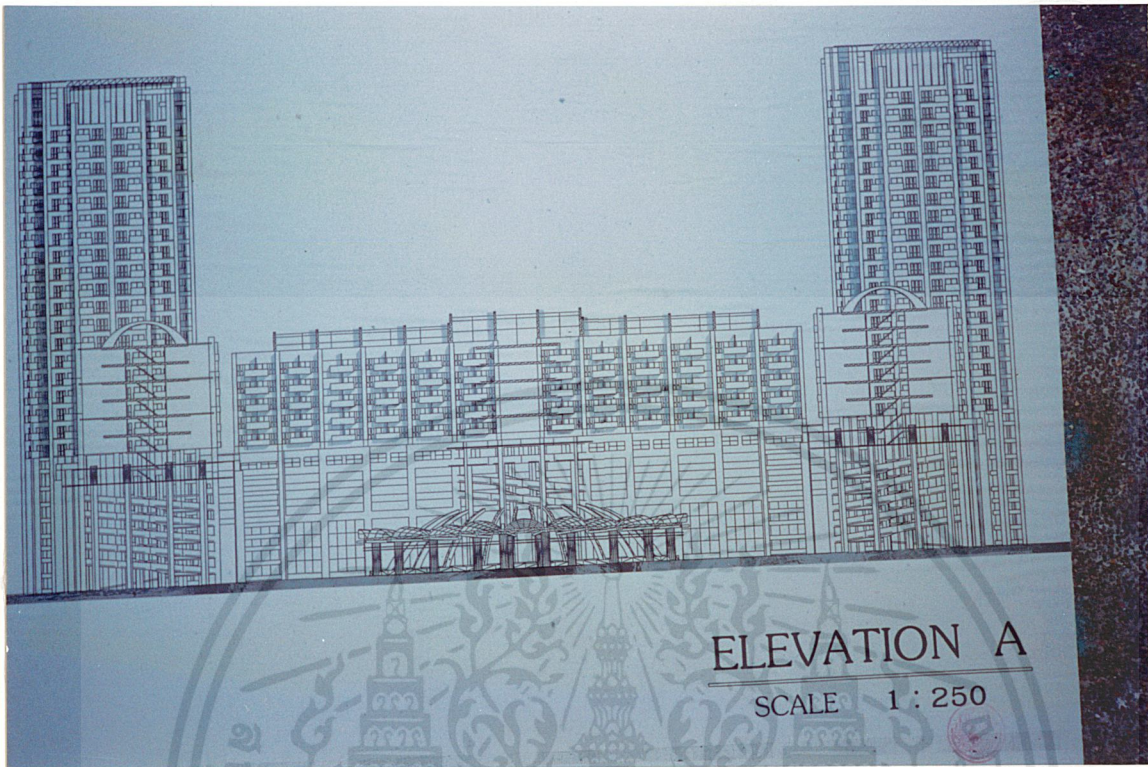


ภาพที่ 4.57 แพลนชั้นที่ 28 แสดงทางหนีไฟทางอากาศ



ภาพที่ 4.58 แสดงผังบริเวณของโครงการหอพักนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.59 แสดงรูปด้านหน้า



ภาพที่ 4.60 แสดงรูปด้านข้างขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

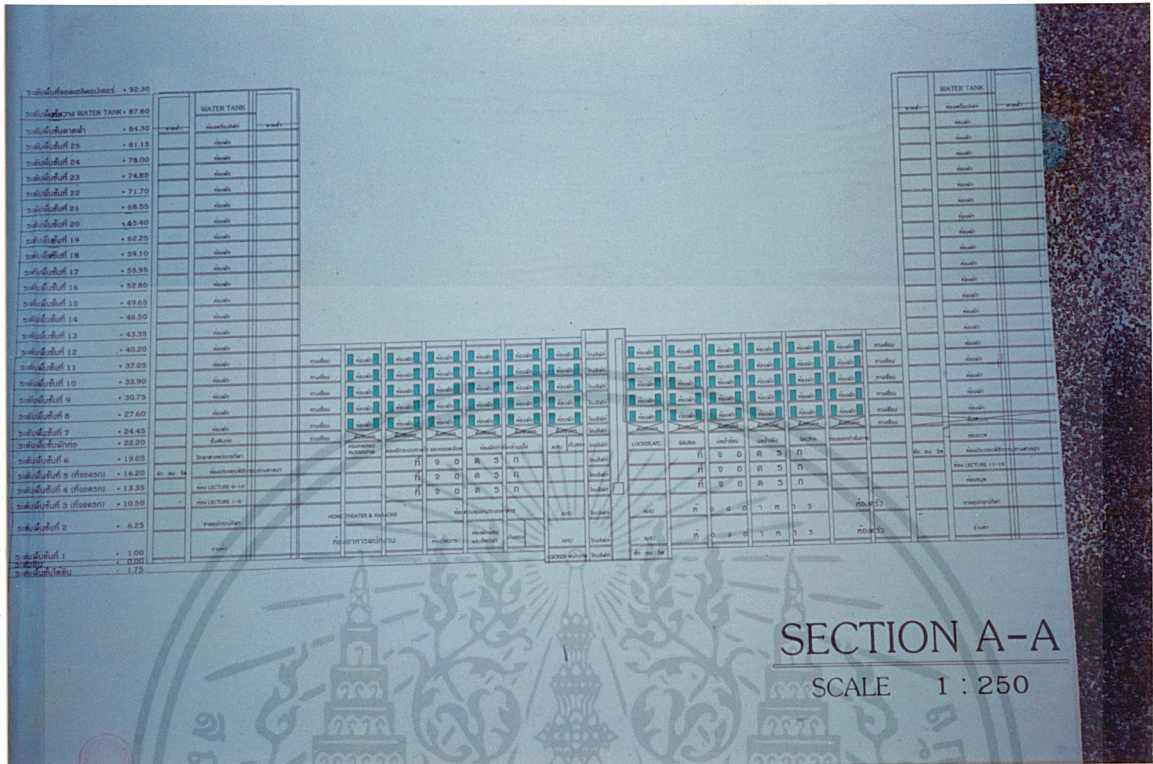


ภาพที่ 4.61 แสดงรูปด้านหลัง

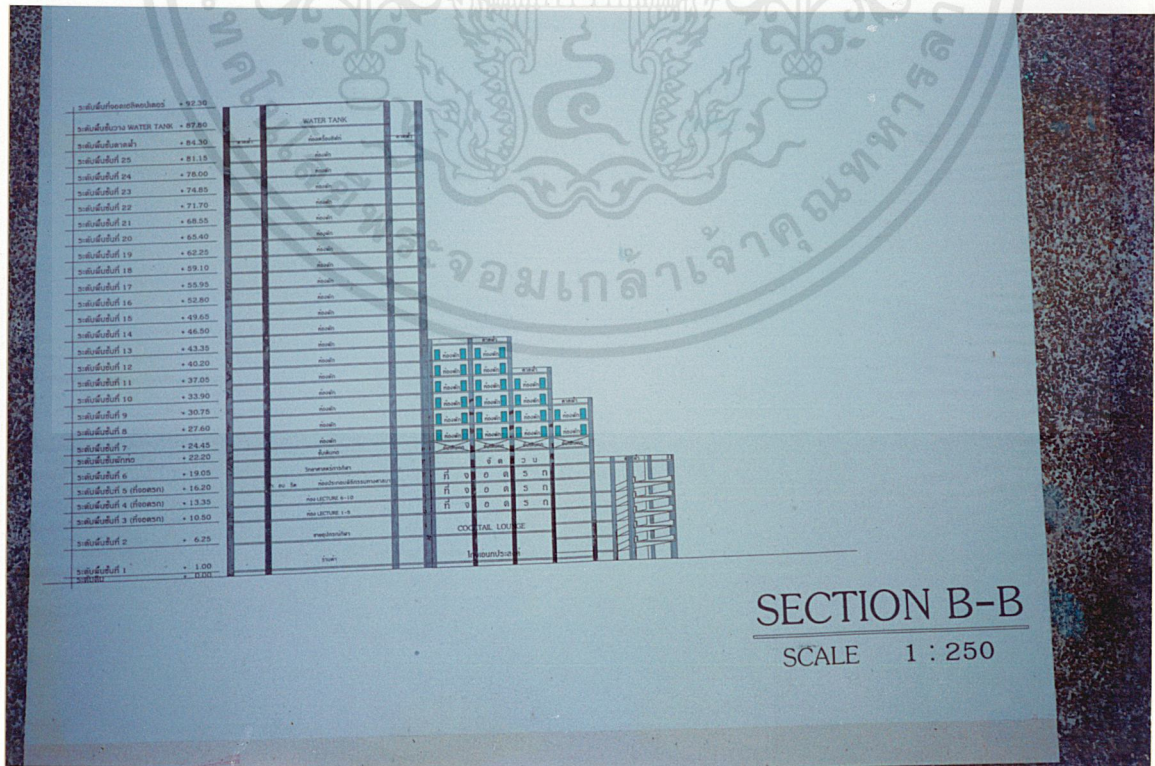


ภาพที่ 4.62 แสดงรูปด้านข้างซ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

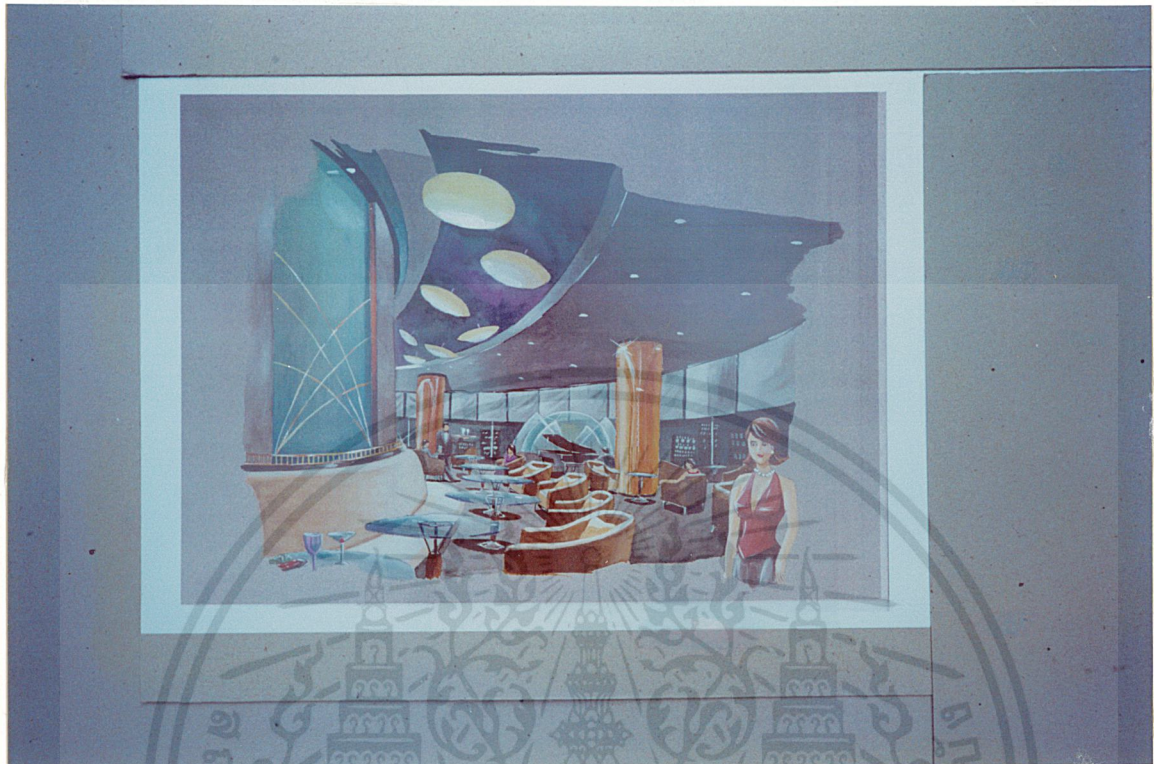


ภาพที่ 4.63 แสดงรูปตัด A-A

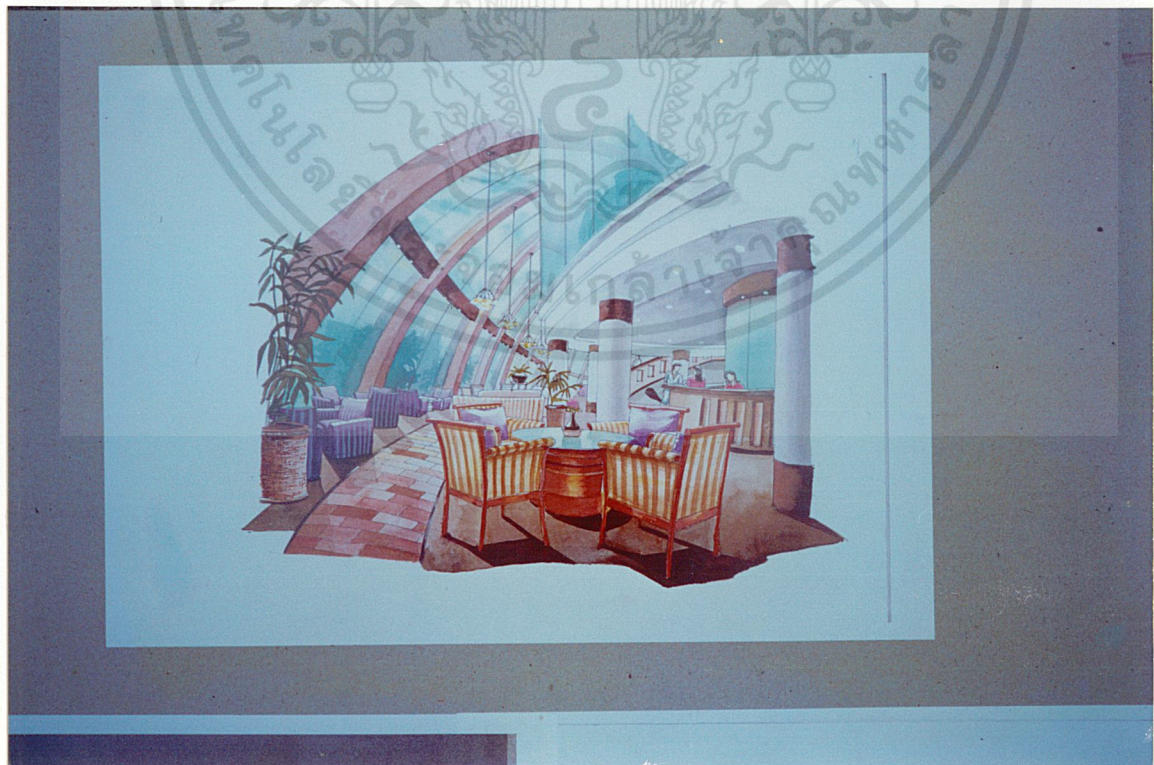


ภาพที่ 4.64 แสดงรูปตัด B-B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.65 แสดง INTERIOR ของ LOBBY LOUNGE



ภาพที่ 4.66 แสดง INTERIOR ของ LOBBY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.67 แสดง INTERIOR ของ COCKTAIL LOUNGE

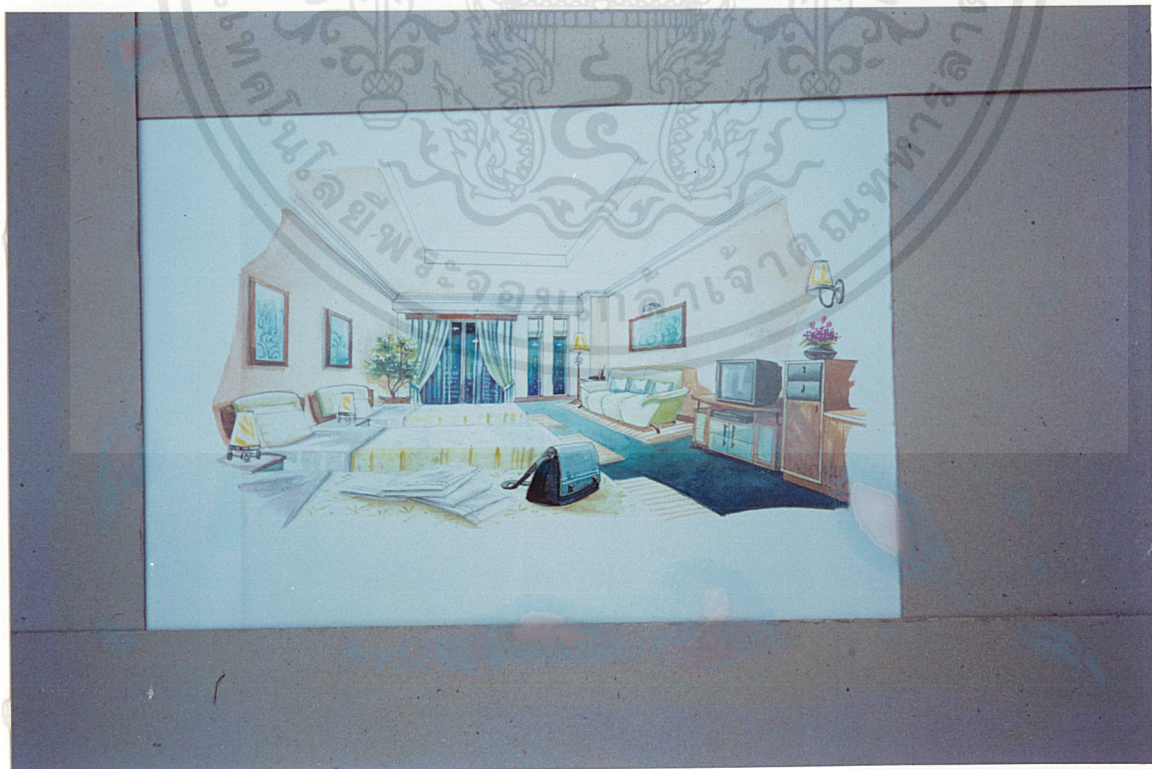


ภาพที่ 4.68 แสดง INTERIOR ของ COFFEE SHOP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.69 แสดง INTERIOR ของ ภัตตาคารสุกี้



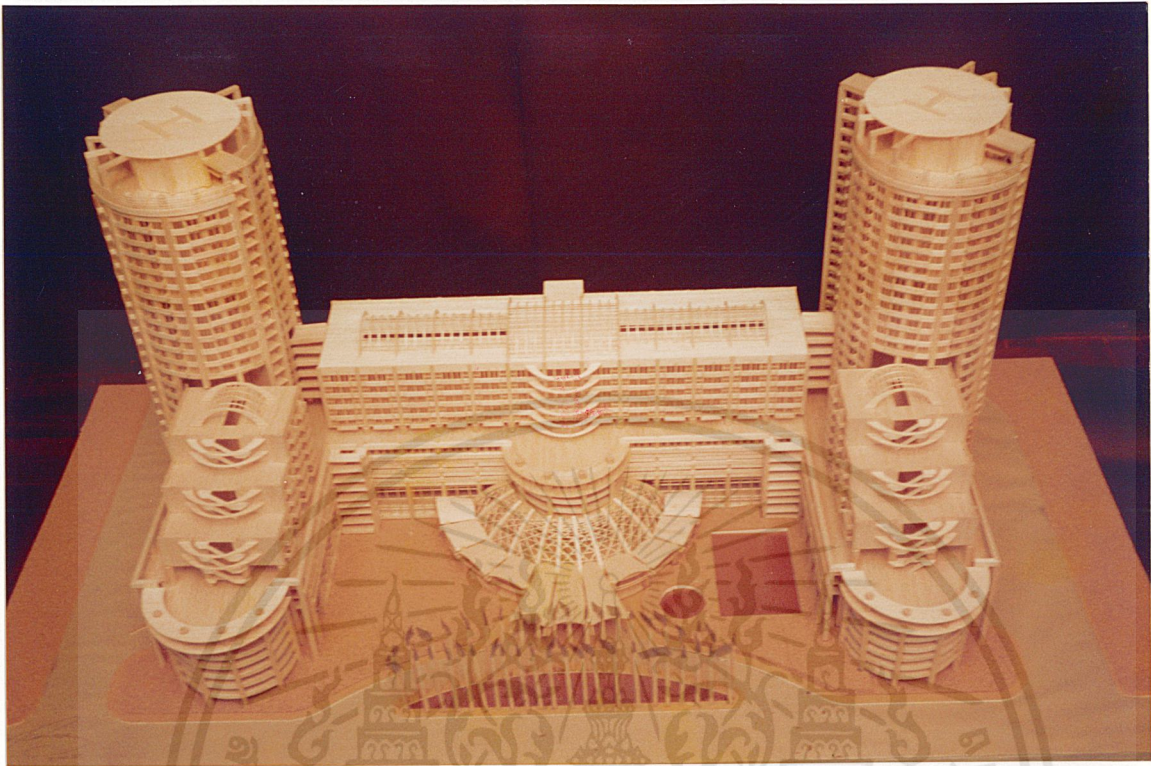
ภาพที่ 4.70 แสดง INTERIOR ของ ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

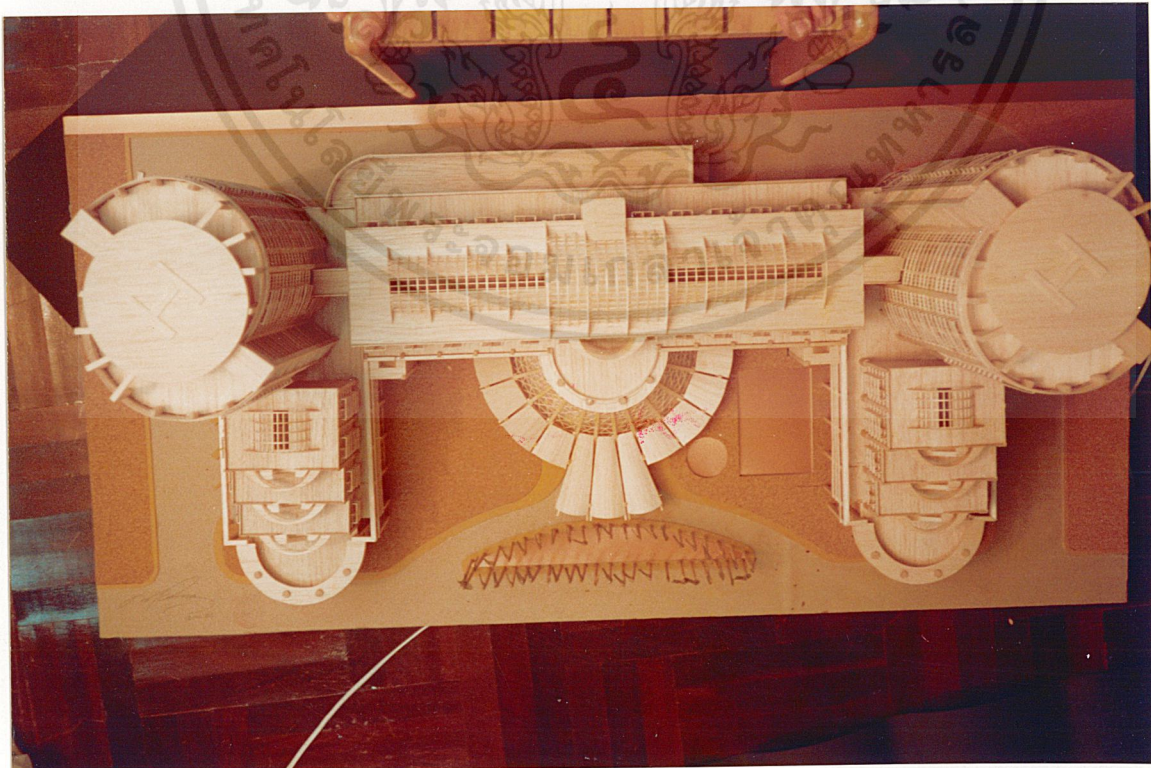


ภาพที่ 4.71 แสดง PERSPECTIVE ภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.72 แสดง MODEL จากด้านหน้าอาคาร

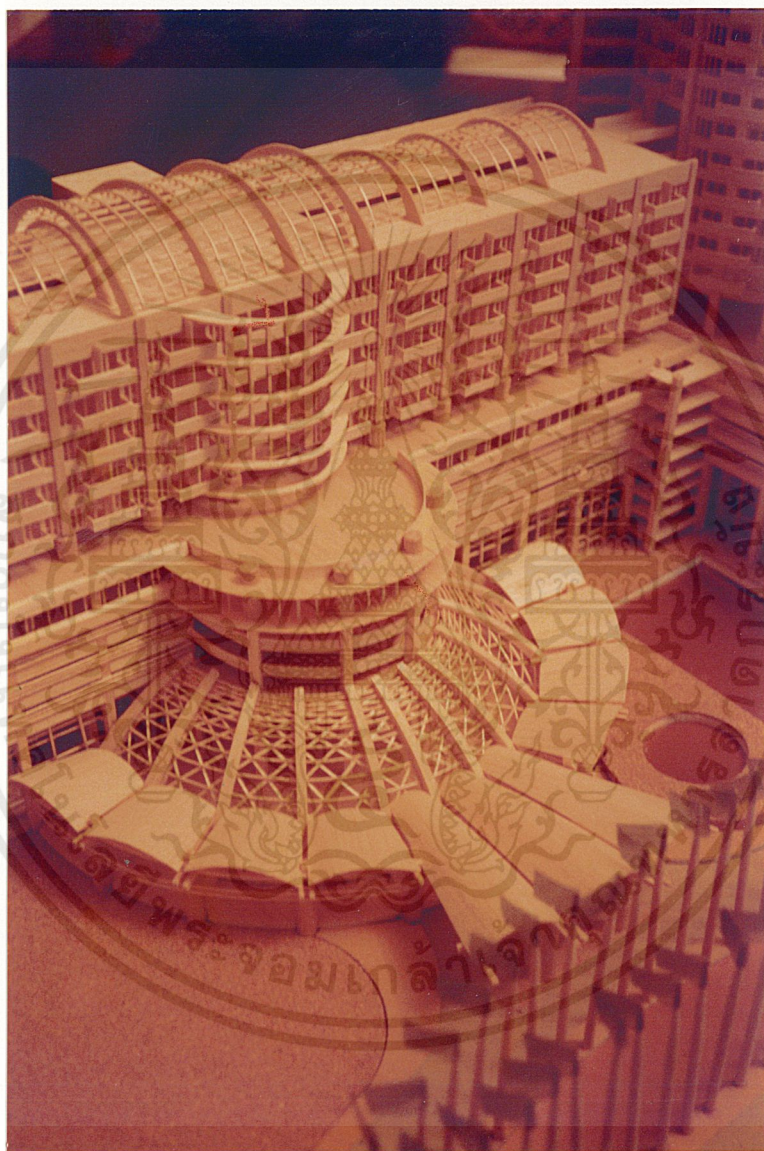


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนภาพที่ 4.73 ใช้งานแสดง MODEL จากด้านบนของอาคาร ใ้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.74 แสดง MODEL จากด้านขวาของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.75 แสดง MODEL ส่วนโถงต้อนรับของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.76 แสดง MODEL จากด้านซ้ายของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ โครงการหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม และขึ้นการแสดงผลงาน ซึ่งสามารถสรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ได้ดังนี้

ด้านนโยบาย

โครงการนี้ได้ตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐ สถานประกอบการ และสถานศึกษาทุกระดับจัดกิจกรรมการเล่นกีฬา และออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะช่วยให้ประชาชน และคูกีฬามากยิ่งขึ้นในชีวิตประจำวัน รวมทั้งส่งเสริมการลงทุนให้ภาคเอกชน จัดบริการส่งเสริมสุขภาพในส่วนภูมิภาคมากขึ้น โดยการกีฬาแห่งประเทศไทย ได้จัดสร้างสถานกีฬาเพิ่มอีกหลายแห่ง เพื่อรองรับการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ เช่น สนามกีฬาราชมังคลากีฬาสถาน ศูนย์กีฬาเมืองทอง

ด้านเศรษฐกิจ

โครงการหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เป็นโครงการของรัฐบาล โดยมีการกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นเจ้าของ เป็นอาคารที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถหารายได้ให้แก่การกีฬาแห่งประเทศไทยได้ตลอดปี และเป็นการสร้างงานในโครงการไม่น้อยกว่า 350 ตำแหน่ง

มูลค่าของโครงการฯ ประมาณการไว้ เป็นเงินถึง 1,807,174,719 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

การประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ มีดังนี้

บริเวณที่จอดรถ	21,749 ตร.ม.	x	7,000=	152,243,000
ทางเดินติดต่อโถงลิฟท์	11,061 ตร.ม.	x	8,500=	94,018,500
พื้นที่ใช้สอย	55,306 ตร.ม.	x	8,000=	442,448,000
ส่วนประกอบอื่นๆ กันสาด ดาดฟ้า	17,302 ตร.ม.	x	4,500=	77,859,000
ลิฟท์โดยสาร 15 ตัว	15 ตัว	x	2,000,000=	30,000,000
งานฐานรากเสาเข็ม 80 ซม.	528 ต้น	x	100,000=	52,800,000
งานฐานรากเสาเข็ม 100 ซม.	240 ต้น	x	155,000=	37,200,000
งานเขื่อน ค.ส.ล. กันดิน	200 ม.	X	21,000=	4,200,000
งานถมดิน ปรับบริเวณ ทางเท้า ท่อระบายน้ำ				
ปลูกต้นไม้ จัดสวน เสาไฟฟ้า ดวงไฟถนน	2,100 ตร.ม.	x	25,000=	52,500,000
ระบบกระจายน้ำพร้อมอุปกรณ์				12,000,000
ระบบไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า เสีย				
และระบบป้องกันฟ้าผ่า	15% ของค่าก่อสร้าง	x	955,268,500=	143,290,275
ระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย	12% ของค่าก่อสร้าง	x	955,268,500=	114,632,220
ระบบบำบัดน้ำเสีย	5% ของค่าก่อสร้าง	x	955,268,500=	47,763,425
ระบบปรับอากาศ	31,212 ตร.ม.	x	1,800=	56,181,600
	18,875 ตร.ม.	x	2,100=	39,637,500
ระบบโทรศัพท์ 100 หมายเลข	100 เลข	x	15,000=	1,500,000
ผู้ควบคุมโทรศัพท์				3,000,000
งานครุภัณฑ์ภายในอาคาร	55,306 ตร.ม.	x	7,500=	414,795,000
รวมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง				1,776,068,520
พื้นที่ก่อสร้าง (ไม่รวมครุภัณฑ์)	105,418 ตร.ม.	เฉลี่ย ตร.ม. ละ		12,913
ค่าออกแบบ	10,000,000 บาทแรก คิด 2%	=		200,000
	1,766,068,520 บาท คิด 1.75%	=		30,906,199
รวมค่าออกแบบ		=		31,103,199
รวมงบประมาณในการก่อสร้าง				1,807,174,719 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มาของงบประมาณ

งบประมาณของโครงการ ได้จากงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักนายกรัฐมนตรี , จากหอพักนักกีฬาหลังเก่า , จากดอกเบียเงินฝาก 2,000 ล้านบาทของกองสลาก

ด้านสังคม

โครงการหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย สามารถรับผู้เข้าพักได้ถึง 2,475 คน

ด้านกายภาพ

โครงการหอพักนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า โครงการนี้ ได้ออกแบบและวางผังตามพระราชบัญญัติ เทศบัญญัติ กฎกระทรวง ฯลฯ ทุกประการ โดยไม่ผิดข้อบังคับแต่ประการใด

5.1 ข้อเสนอแนะ

ด้านนโยบาย

การวางนโยบายและแนวทางการพัฒนาควรมีการระบุแนวทางให้ชัดเจนมากกว่านี้ และแผนพัฒนานั้นๆควรส่งผลในทางปฏิบัติอย่างชัดเจน

ด้านเศรษฐกิจ

องค์กรของหน่วยงานราชการ ควรมีแผนการจัดสรรงบประมาณที่ชัดเจนและรัดกุม อันจะส่งผลให้ไม่มีการรั่วไหลของรายได้และรายจ่าย และยังจะให้ประสิทธิภาพในการจัดสรรงบประมาณ เป็นไปตามแผนที่วางไว้

ด้านสังคม

ควรมีการควบคุมดูแลแนวทางการปฏิบัติงาน รวมถึงการเข้าใช้โครงการของนักกีฬาและบุคลากรอย่างทั่วถึง

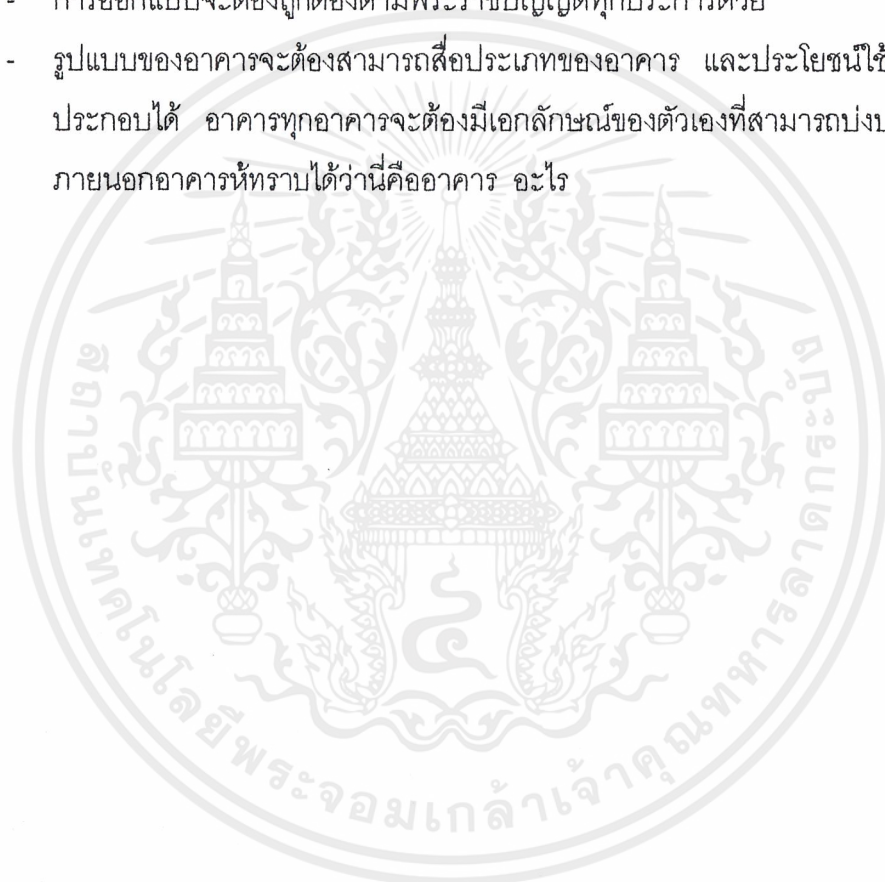
ด้านกายภาพ

สภาพที่ดินของกรการกีฬาแห่งประเทศไทย มีขนาดคับแคบและจำกัด จึงทำให้มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์จากที่ดินนั้นๆ ซึ่งเน้นการใช้ให้คุ้มค่าที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะทางสถาปัตยกรรม

ข้อเสนอแนะด้านรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัย

- การออกแบบสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ประเภทของผู้ใช้โครงการ ลักษณะสภาพแวดล้อม อาคารรอบข้าง ทิศทางแดดลม มลภาวะต่างๆ
- อาคารพักอาศัยต้องการความเป็นส่วนตัว รอดพ้นจากสายตาของผู้คนนอกอาคาร
- การจัดวางองค์ประกอบต้องวางไม่ให้เกิดไปรบกวนในส่วนของห้องพักได้
- การออกแบบจะต้องถูกต้องตามพระราชบัญญัติทุกประการด้วย
- รูปแบบของอาคารจะต้องสามารถสื่อประเภทของอาคาร และประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบได้ อาคารทุกอาคารจะต้องมีเอกลักษณ์ของตัวเองที่สามารถบ่งบอกกับบุคคลภายนอกอาคารให้ทราบได้ว่าเป็นอาคาร อะไร



บรรณานุกรม

สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย , จำนวนประชากร เขตบางกะปิ ,
กรุงเทพฯ : 2540 – 2541

สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย , แผนที่เขตบางกะปิ , กรุงเทพฯ : 2540

การกีฬาแห่งประเทศไทย , แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 : 2540 -2541

วารสารกีฬา , ปฏิทินกีฬา : 2538 – 2540

ปรีชา แดงโรจน์ , หนังสือ ธุรกิจโรงแรม , มาตรฐานโรงแรม , บริษัท ธงชัยการพิมพ์ จำกัด : 2537 ,
พิมพ์ครั้งที่ 5

Arch & Idea , ASIAN GAME BANGKOK, THAILAND : 1998

NEUFERT ARCHITECTS' DATA , มาตรฐานการคำนวณหาพื้นที่ : 1980