

ศูนย์กิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต วิทยาลัย



วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

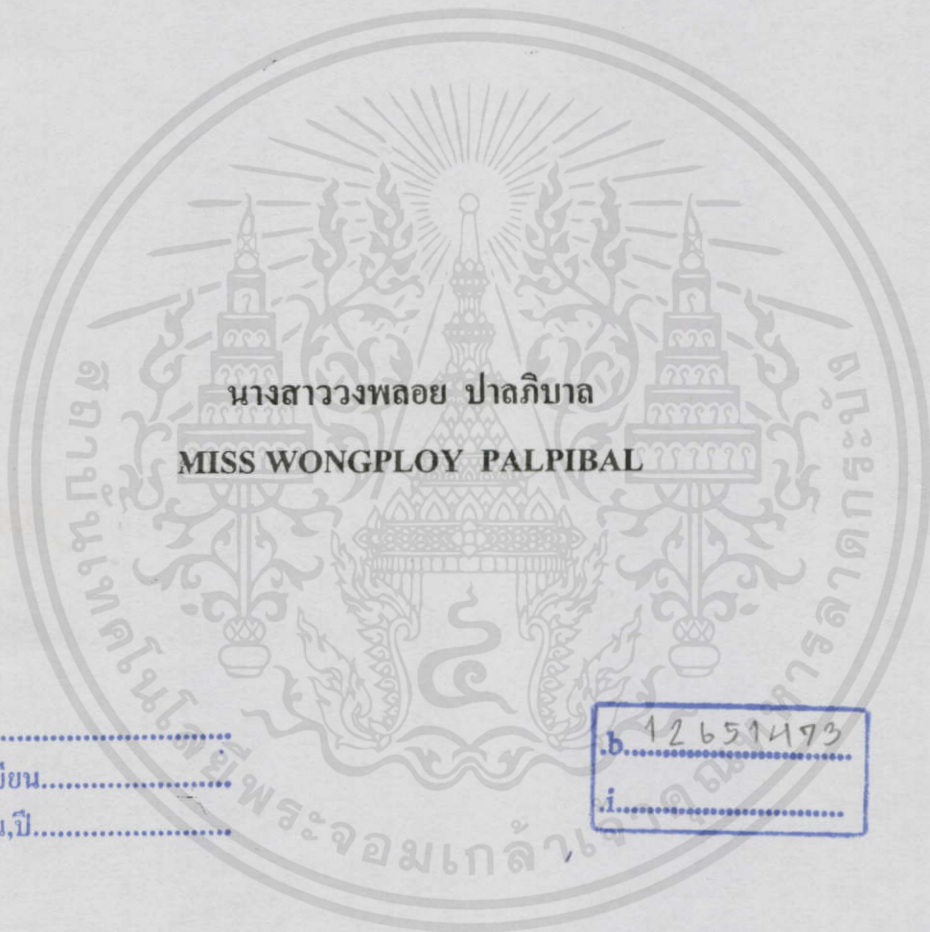
สถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมอาชีพและคุณธรรม

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมส่งเสริมอาชีพและคุณธรรม

ปีการศึกษา 2556 - 2557

ศูนย์กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิต วัยรุ่น

MENTAL HEALTH CARE SUPPORT ACTIVITIES CENTER FOR TEENS



นางสาววงพลอย ปาดภิบาล
MISS WONGPLOY PALPIBAL

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

b. 12 651493
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

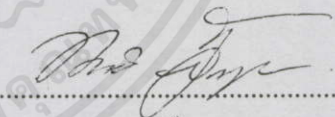
เอกสารนี้เป็นเอกสารสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปใช้ในการศึกษา 2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ โสวิทย์กุล)
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ.สุภาวดี	รัตนมาศ	ประธานคณะกรรมการ
ผศ.โอชกร	ภาคสุวรรณ	กรรมการ
อ.พิสิฐ	พินิจจันทร์	กรรมการ
อ.ธีร์	อังคะสุวพลา	กรรมการ
อ.ปรีศนีย์	เมฆศรีสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ



.....
(อ.ทรรศนีย์ ถีตระกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

ชื่อโครงการ	ศูนย์กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิต วัยรุ่น (Mental Health Care Support Activities Center For Teens)
นักศึกษา	นางสาววงพลอย ปาลภิบาล
รหัส	52020068
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ทรงศนีย์ ถีตระภูถ
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา	2555-2556

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

เนื่องจากปัจจุบันปัญหาในสังคมมีมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาวัยรุ่น นับเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ ทำให้เกิดผลกระทบต่างๆทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ “โครงการศูนย์กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิต วัยรุ่น” เป็นโครงการเสนอแนะที่ร่วมมือกันระหว่างเอกชนกับกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดยจะช่วยบรรเทาปัญหาทางด้านจิตใจต่อตัววัยรุ่น รวมถึงการให้ความรู้แก่ผู้มีส่วนร่วมในสังคมวัยรุ่น อาคารตั้งอยู่บริเวณเขตราษฎร์เทวี ถนนเพชรบุรี อยู่บนที่ดินทั้งหมด 5 ไร่ พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการประมาณ 7,000 ตร.ม. แบ่งออกเป็นสามส่วนด้วยกัน คือ ส่วนบริหาร ส่วนบรรเทาและฟื้นฟูสุขภาพจิต และส่วนบริการ

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ออกแบบให้เกิดความสนุกสนาน มีการใช้โครงสร้างที่น่าสนใจ ดูภาคโดน แต่ในส่วนที่ต้องการความสงบจะดึงความเป็นธรรมชาติและความสะดวกเข้ามา ให้เกิดบรรยากาศตามความต้องการของแต่ละกิจกรรม โดยกิจกรรมภายในโครงการเป็นที่นิยมในหมู่วัยรุ่น เริ่มจาก เกมส์เซ็นเตอร์ กิจกรรมออกกำลังกายต่างๆ เป็นตัวดึงดูดความสนใจ กิจกรรมที่ช่วยในการผ่อนคลายโดยการโยคะ และสมาธิเข้ามาช่วยให้จิตใจสงบ สุดท้ายเป็นการฟื้นฟูสุขภาพจิตใจด้วยดนตรี และศิลปะ รวมถึงมีลานกิจกรรมเพื่อให้เหล่าวัยรุ่นสามารถมาแสดงความสามารถ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แบ่งปันประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุผลแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน ทำให้สามารถสำเร็จล่วงไปได้ ซึ่งต้องขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

อาจารย์ทรงศนิย์ ลีตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในทุกๆด้านทั้งในด้านการออกแบบและการทำงานตลอด 1 ปีที่ผ่านมา

ผศ.อาจ วสุวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษา

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ราชนครินทร์ สำหรับข้อมูลและคำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ท่านคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำและติชมที่มีค่ายิ่ง และช่วยเหลือจนผ่านวิทยานิพนธ์ไปได้ด้วยดี

อาจารย์ทุกท่าน ที่สอนสั่งและบ่มเพาะวิชาความรู้ที่มีค่ายิ่งสำหรับข้าพเจ้า

คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำเนิดและคอยให้คำแนะนำ สั่งสอน เลี้ยงดูและสนับสนุนทั้งแรงใจ และทรัพย์สิน ในทุกย่างก้าวของข้าพเจ้าเป็นอย่างดี

พี่น้องอาหรหัส 09 และ 68 ที่ช่วยกันมาให้กำลังใจและกำลังใจในการทำผลงานวิทยานิพนธ์
ครั้งนี้

ชาวแก๊งที่บาคับัน อยู่ร่วมกันมาตั้งแต่ก้าวแรก ทั้งทุกข์ ทั้งสุขด้วยกันมาจนถึงวินาทีสุดท้าย และสุดท้ายเพื่อนๆชาว สด.37 ที่ร่วมกันเรียนรู้ และใช้ชีวิตร่วมกันมาตลอด 5 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 แผนภูมิแสดงสถิติปัญหาทางสุขภาพจิตวัยรุ่น.....	1-1
ภาพที่ 1.2 กราฟแสดงแนวโน้มอัตราการคลอดบุตรของมารดาวัยรุ่น พ.ศ. 2550-2554.....	1-2
ภาพที่ 3.1 แสดงผังพื้นโครงการ.....	3-2
ภาพที่ 3.2 แสดงการจัดสถานที่ส่วนประชาสัมพันธ์.....	3-2
ภาพที่ 3.3 แสดงการจัดพื้นที่ภายในห้องสมุด.....	3-3
ภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบระนาบ และการจัดวางต่างๆ.....	3-3
ภาพที่ 3.5 แสดงการออกแบบพื้นที่สำหรับเด็ก.....	3-4
ภาพที่ 3.6 แสดงการจัดพื้นที่สำหรับส่วนที่ต้องการความสงบ.....	3-4
ภาพที่ 3.7 แสดงการออกแบบพื้นที่ร้านอาหาร.....	3-5
ภาพที่ 3.8 แสดงการจัดพื้นที่และการเลือกใช้วัสดุบริเวณห้องสมุดคนตรี.....	3-5
ภาพที่ 3.9 แสดงการจัดสรรพื้นที่ของ.....	3-6
ภาพที่ 3.10 การจัดพื้นที่ภายในห้องเอนกประสงค์.....	3-6
ภาพที่ 3.11 แสดงการจัดสรรพื้นที่จัดแสดง.....	3-7
ภาพที่ 3.12 แสดงภาพที่แจ่มภาพยนต์.....	3-7
ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงศูนย์ฝึกอบรมไอที.....	3-8
ภาพที่ 3.14 แสดงห้องบันทึกเสียง.....	3-8
ภาพที่ 3.15 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1.....	3-10
ภาพที่ 3.16 ห้องสังเกตการณ์.....	3-10
ภาพที่ 3.17 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2.....	3-11
ภาพที่ 3.18 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3.....	3-12
ภาพที่ 3.19 แสดงผังพื้นที่ชั้น 4.....	3-12
ภาพที่ 3.20 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร Pima.....	3-13

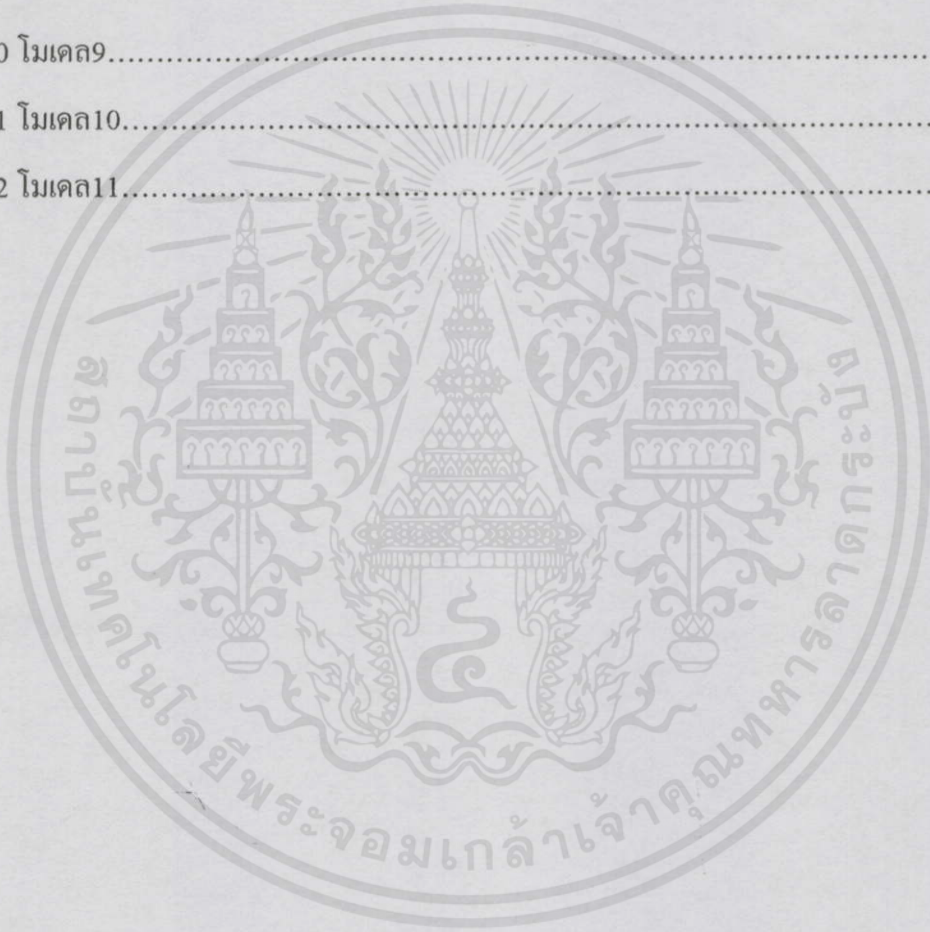
ภาพที่ 3.21 แสดงทัศนียภาพด้านทิศใต้ของ โครงการ Pima	3-13
ภาพที่ 3.22 แสดงผังบริเวณ โครงการ Pima	3-14
ภาพที่ 3.23 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1	3-15
ภาพที่ 3.24 แสดงบรรยากาศบริเวณ courtyard.....	3-15
ภาพที่ 3.25 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2	3-16
ภาพที่ 3.26 แสดง Function Diagram อาคาร Crisis Response Center.....	3-17
ภาพที่ 3.27 แสดงรูปตัดอาคาร Behavioral Health Pavillion และ Crisis Response Center.....	3-18
ภาพที่ 3.28 แสดงทางเข้าอาคาร Crisis Response Center	3-18
ภาพที่ 3.29 แสดงอาคาร Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal.....	3-19
ภาพที่ 3.30 แสดงบรรยากาศภายในอาคาร Groot Klimmendaal.....	3-20
ภาพที่ 3.31 แสดงการใช้วัสดุ และการจัดพื้นที่ภายในอาคาร	3-20
ภาพที่ 3.32 แสดงผังพื้นที่ชั้น 0	3-21
ภาพที่ 3.33 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1	3-21
ภาพที่ 3.34 ผังพื้นที่ชั้น 3.....	3-21
ภาพที่ 3.35 ผังพื้นที่ชั้น 4.....	3-22
ภาพที่ 3.36 แสดงรูปตัดตามขวาง.....	3-22
ภาพที่ 3.37 แสดงรูปด้านอาคาร	3-23
ภาพที่ 6.1 แสดงเส้นทางรถไฟฟ้าในอนาคต	6-2
ภาพที่ 6.2 แสดงที่ดินบริเวณกรุงเทพมหานคร	6-3
ภาพที่ 6.3 แสดงที่ดินบริเวณราชเทวี	6-3
ภาพที่ 6.4 ภาพแสดงสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี.....	6-5
ภาพที่ 6.5 ภาพแสดงผังสี่ที่ตั่งโครงการ	6-5
ภาพที่ 6.6 ภาพแสดงขนาดที่ตั่งโครงการ	6-6
ภาพที่ 6.7 ภาพแสดงรูปถ่ายที่ตั่งโครงการ.....	6-6
ภาพที่ 6.8 แสดงสถานีแหล่งรวมวัยรุ่นนโกกัเคียง.....	6-7
ภาพที่ 7.1 การจัดโต๊ะแบบนั่งรอบโต๊ะ.....	7-1

ภาพที่ 7.2 แบบการจัดเก้าอี้รูปตัววี	7-2
ภาพที่ 7.3 การจัดเก้าอี้แบบเป็นวงกลม	7-2
ภาพที่ 7.4 รูปจำลองบรรยากาศของความน่าตื่นเต้น	7-3
ภาพที่ 7.5 รูปจำลองการใช้สีสันทับตัวอาคาร	7-3
ภาพที่ 7.6 ภาพแสดงบรรยากาศจำลองของภาพนอกอาคารที่มีความน่าสนใจ	7-4
ภาพที่ 7.7 ภาพแสดงบรรยากาศจำลองการนำความเป็นธรรมชาติเข้ามาในตัวอาคาร	7-4
ภาพที่ 8.1 แสดงดวงไฟแต่ละประเภท	8-3
ภาพที่ 8.2 เครื่องดีเซลย่นเนอเรเตอร์	8-3
ภาพที่ 8.3 ภาพแสดงแบตเตอรี่ไฟฉุกเฉิน	8-4
ภาพที่ 8.4 ระบบทำน้ำร้อน	8-5
ภาพที่ 8.5 ระบบกำจัดน้ำเสีย ACTIVATED SLUDGE	8-6
ภาพที่ 8.6 ระบบปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE	8-6
ภาพที่ 8.7 ระบบดับเพลิง	8-10
ภาพที่ 8.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	8-13
ภาพที่ 9.1 ภาพแสดงกระบวนการออกแบบ	9-1
ภาพที่ 9.2 แบบขยาย	9-2
ภาพที่ 9.3 แสดงผังบริเวณ	9-3
ภาพที่ 9.4 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1	9-4
ภาพที่ 9.5 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2	9-5
ภาพที่ 9.6 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3	9-6
ภาพที่ 9.7 แสดงรูปตัดอาคาร	9-7
ภาพที่ 9.8 แสดงรูปด้านอาคาร	9-8
ภาพที่ 9.9 แสดงรูปด้านอาคาร	9-9
ภาพที่ 9.10 แสดงทัศนียภาพของโครงการ	9-10

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท อีโคโนมิคส์ จำกัด ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่า

ภาพที่ 9. 13 โมเดล2.....	9-12
ภาพที่ 9. 14 โมเดล3.....	9-13
ภาพที่ 9. 15 โมเดล4.....	9-13
ภาพที่ 9. 16 โมเดล5.....	9-14
ภาพที่ 9. 17 โมเดล6.....	9-14
ภาพที่ 9. 18 โมเดล7.....	9-15
ภาพที่ 9. 19 โมเดล8.....	9-15
ภาพที่ 9. 20 โมเดล9.....	9-16
ภาพที่ 9. 21 โมเดล10.....	9-16
ภาพที่ 9. 22 โมเดล11.....	9-17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้าที่
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยนอกใหม่จิตเวชที่เข้ามารับบริการในหน่วยบริการ	1-3
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงลักษณะการเป็นวัยรุ่น.....	2-1
ตารางที่ 3.1 ตารางสรุปการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง.....	3-24
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ	4-9
ตารางที่ 5.1 แสดงการกำหนดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	4-5
ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงพฤติกรรมการใช้ชีวิต	6-1
ตารางที่ 6.2 ตารางคะแนนการเลือกที่ตั้ง	6-4
ตารางที่ 8.1 ตารางแสดงคุณภาพน้ำ.....	8-4
ตารางที่ 8.2 แสดงขนาดเครื่อง โดยประมาณของเครื่องทำความร้อน	8-8
ตารางที่ 8.3 แสดงขนาดเครื่อง โดยประมาณของเครื่องทำความเย็น.....	8-8
ตารางที่ 8.4 ท่อน้ำยา, ท่อร้อยสายไฟ ควรจะมีวัสดุหุ้มฉนวนปกกท้อ pvcหรือปกกท้อสังกะสี	8-9
ตารางที่ 8.5 ตารางแสดงขนาดและปริมาณของอากาศที่พัดลมสามารถระบายได้.....	8-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	I
บทคัดย่อ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญภาพ	IV
สารบัญตาราง	VII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์และประโยชน์ของโครงการ	1-4
1.3 ขอบเขต และวิธีการศึกษาโครงการ	1-5
1.4 องค์ประกอบ	1-5
บทที่ 2 การศึกษาลักษณะโครงการ	
2.1 คำจำกัดความของวัยรุ่น	2-1
2.2 พฤติกรรมวัยรุ่น	2-2
2.3 สุขภาพจิตในวัยรุ่น	2-4
2.4 กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพจิต	2-5
บทที่ 3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
3.1 อาคารภายในประเทศ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของ TK PARK วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก TK PARK วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ราชนครินทร์	3-9
3.2 อาคารภายนอกประเทศ	
3.2.1 Pim Country Behavioral Health Pavillion	3-13
3.2.2 Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal	3-19
3.3 ตารางสรุปการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	3-24

บทที่ 4 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

4.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ	4-1
4.2 ตารางกิจกรรม	4-3
4.3 การคาดคะเนผู้ใช้โครงการ	4-5
4.4 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารโครงการ	4-10

บทที่ 5 การศึกษาคงประกอบ ความสัมพันธ์และพื้นที่ภายในโครงการ

5.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	5-1
5.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงการ	5-6

บทที่ 6 การกำหนดที่ตั้งโครงการและรายละเอียดทางกายภาพที่ตั้ง

6.1 เกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์	6-1
6.2 การพิจารณา และเลือกที่ตั้งโครงการ	6-3
6.3 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	6-5

บทที่ 7 การศึกษาการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและการวางผัง

7.1 ข้อพิจารณาและปัจจัยที่มีผล	7-1
--------------------------------	-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้ง 7.2 แนวความคิดในการออกแบบ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง 7.2 การนำไปใช้

บทที่ 8 การศึกษา และวิเคราะห์งานระบบที่ใช้ในโครงการ

8.1 ระบบโครงสร้าง	8-1
8.2 ระบบไฟฟ้า	8-2
8.3 ระบบสุขาภิบาล	8-4
8.4 ระบบปรับอากาศ	8-7
8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	8-10
8.6 ระบบติดต่อสื่อสาร	8-11
8.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	8-12
8.8 ระบบรักษาความปลอดภัย	8-13
8.9 ระบบกำจัดขยะ	8-14

บทที่ 9 ผลการออกแบบ

9.1 แนวความคิดในการออกแบบ	9-1
9.2 ผังพื้นที่อาคาร	9-3
9.3 รูปตัดอาคาร	9-7
9.4 รูปด้านอาคาร	9-8
9.5 ทัศนียภาพอาคาร	9-10
9.6 แบบจำลอง	9-12

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผก-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งภาคผนวก ก ข มีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง ผข-2 นำไปใช้



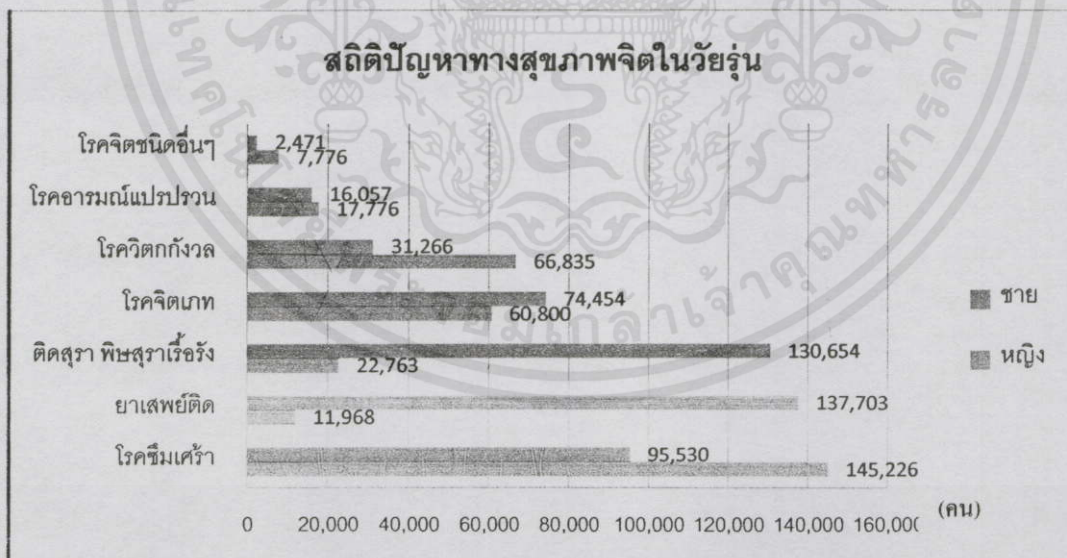
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น 'ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวของวัยรุ่นไทยมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น นับเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศอย่างหนึ่งทำให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่อทั้งตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงผลกระทบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ เนื่องจากวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต มากขึ้นเรื่อยๆ และพบว่าวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพจิต หรือเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาครอบครัว สังคม และปัญหาอื่นๆ ที่ยังไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม ในระยะช่วงเวลานี้จึงควรมีการเฝ้าระวังในกลุ่มวัยรุ่นมากขึ้นเพราะมีแนวโน้มว่าจะมีอัตราการฆ่าตัวตายที่เพิ่มขึ้นจากสถิติปี 54 เพิ่มจาก 5.9 เป็น 6.03 คนต่อแสนประชากร¹ เนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วแต่ทางด้านสังคมนั้นยังขาดการพัฒนา เด็กรุ่นใหม่ไม่มีความฉลาดทางด้านอารมณ์ อีคิวต่ำ ความตั้งใจ ความอดทนอดกลั้นน้อย ซึ่งเมื่อเจอกับเรื่องราวกระทบกระเทือนจิตใจจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ผิดวิธีได้ โดยอาจเกิดจากพฤติกรรมเลียนแบบจากสื่อต่างๆ ที่พบเห็น จนทำให้วัยรุ่นบางคนแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ไม่สมควรในที่สุด



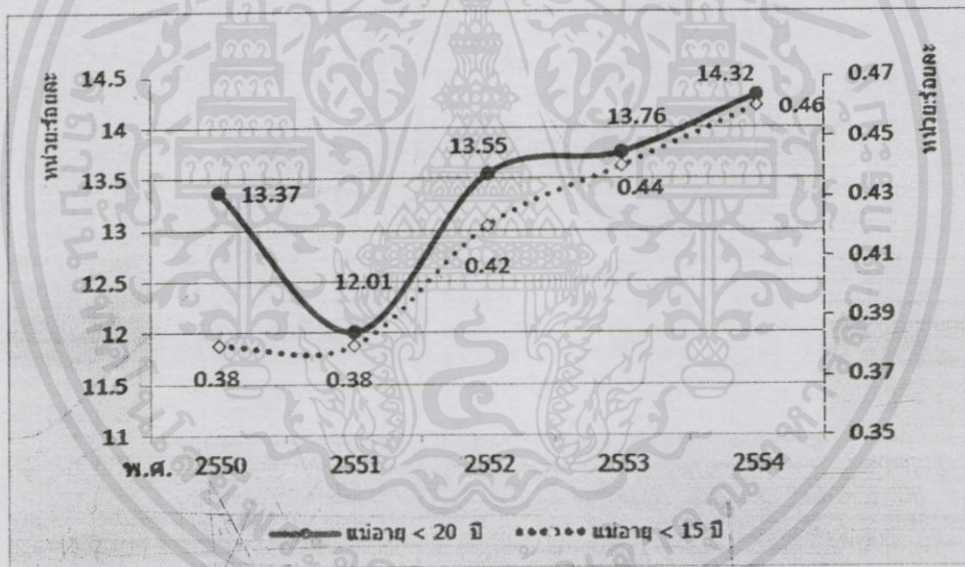
ภาพที่ 1.1 แผนภูมิแสดงสถิติปัญหาทางสุขภาพจิตวัยรุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการของวัยรุ่น²

วัยรุ่นเป็นช่วงชีวิตระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญ โดยเฉพาะวัยรุ่นไทย จะเริ่มเมื่ออายุประมาณ 13 ปี แต่ปัจจุบันเด็กจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วขึ้น โดยเฉพาะเด็กหญิงที่ปกติจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าผู้ชายประมาณ 2 ปี ซึ่งวัยรุ่นเป็นวัยที่ร่างกาย จิตใจเปลี่ยนแปลงมาเป็นหนุ่มสาวเต็มที่เริ่มสนใจตนเอง สนใจเพศตรงข้าม อยากรู้ อยากเห็น อยากมีความสามารถ ความนึกคิดเริ่มเป็นผู้ใหญ่เริ่มมองอนาคตคิดถึงอาชีพตนเอง คิดถึงการมีครอบครัว

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงระหว่างวัยถือเป็นช่วงสำคัญที่สุดเนื่องจากอนาคตของวัยรุ่นจะเป็นอย่างไรจะเริ่มจากสิ่งที่เขาได้รับในช่วงวัยนี้ ดังนั้นการดูแลสุขภาพชีวิตของประชากรในวัยที่จะก้าวไปเป็นผู้ใหญ่จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาหากประชากรในประเทศที่จะก้าวขึ้นมาเป็นกำลังหลักของประเทศไม่มีสภาวะทางจิตใจที่เข้มแข็งพอ จะส่งผลกระทบต่อความเสียหายด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมไปถึงการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ



ภาพที่ 1. 2 กราฟแสดงแนวโน้มอัตราการคลอดบุตรของมารดาวัยรุ่น พ.ศ. 2550-2554³

ในภาพรวมของประเทศไทยพบว่ามีกรณีเกิดจากเด็กหญิงอายุต่ำกว่า 15 ปีซึ่งน่าจะถือว่าอยู่ในวัยที่ไม่พร้อมที่จะเป็นแม่อายุละ 0.46 และมารดาที่ตั้งครรภ์และคลอดบุตรอายุน้อยกว่า 20 ปีร้อยละ 14.32 ซึ่งในจำนวนนี้พบว่ามีแม่วัยรุ่นอายุน้อยที่สุด 8 ปีในขณะที่พ่อวัยรุ่นอายุน้อยที่สุด 10 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ บทความของจรรยา ดวงแก้วชมรมสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย)

³ ประมวลผลจากข้อมูลจดทะเบียนการเกิดของสำนักบริหารงานทะเบียน กรมการปกครอง

ลำดับที่	หน่วยงาน	ปีงบประมาณ		
		2553	2554	2555
1	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา	5,244	2,896	5,954
2	สถาบันราชานุกูล	780	985	945
3	สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์	3,843	2,168	4,945
4	สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์	2,178	1,836	2,219
5**	สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์	5,596	7,187	8,359
6	โรงพยาบาลศรีธัญญา	6,263	5,853	5,500
7	โรงพยาบาลสวนสราญรมย์	6,888	8,265	7,843
8	โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์	8,410	7,276	7,276
9	โรงพยาบาลสวนปรุง	5,658	5,941	6,407
10	โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์	5,614	6,285	6,820
11	โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชนครินทร์	5,900	6,474	7,267
12	โรงพยาบาลจิตเวชนครสวรรค์ราชนครินทร์	3,645	4,483	4,171
13	โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์	6,970	22,477	16,519
14	โรงพยาบาลยูวประสาทไวยไทยปลื้ม	1,837	2,089	2,106
15	โรงพยาบาลจิตเวชสระแก้วราชนครินทร์	1,575	1,942	2,386
16	โรงพยาบาลจิตเวชเลยราชนครินทร์	2,680	2,708	3,275
17	โรงพยาบาลจิตเวชนครพนมราชนครินทร์	2,850	2,866	2,936
	รวม(คน)	70,717	85,344	87,408

*สถานบริการสำหรับเด็กและวัยรุ่น โดยเฉพาะ

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยนอกใหม่จิตเวชที่เข้ารับบริการในหน่วยบริการ สังกัดกรมสุขภาพจิต⁴

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴รายงานสจ.รง.201-1 กองแผนงานกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ2555

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่าในสังกัดกรมสุขภาพจิตนั้นมีสถานที่เหมาะสำหรับให้บริการผู้ป่วยสุขภาพจิต 17 แห่ง แต่มีสถานให้บริการสำหรับเด็กและวัยรุ่นเพียงแห่งเดียวเท่านั้น และยังมีจำนวนผู้ป่วยใหม่ที่เข้ามาใช้บริการเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ดังนั้น”โครงการศูนย์กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิต วัยรุ่น”จึงถือเป็นโครงการที่เหมาะสมอย่างยิ่งที่ควรได้รับการสนับสนุน เพื่อให้เป็นศูนย์กลางที่จะช่วยส่งเสริมการดูแลสุขภาพจิตใจและร่างกายสำหรับสังคมที่วุ่นวาย ซับซ้อน และเสี่ยงต่ออาการป่วยทางจิต โดยควรจะมีการจัดการปรับสภาพที่เน้นการบรรเทาด้วยวิถีทางธรรมชาติและปลดปล่อยอารมณ์ทั้งร่างกาย และจิตใจ โดยมีการให้คำปรึกษา วิถีทางธรรมชาติบำบัด เพื่อฝึกการควบคุมอารมณ์ หรือมีการบำบัดโดยการใช้อาหารที่อัดแน่น พลังที่ล้นเหลือเกินความจำเป็นให้ปลดปล่อยออกมา(เนื่องจากผู้ที่มารับการพัฒนาอยู่ในช่วงวัยรุ่นจึงควรจัดกิจกรรมให้เข้ากับช่วงอายุ) เพื่อให้สภาพจิตใจ และร่างกายกลับคืนสู่สภาวะปกติ สุดท้ายเติมเต็มด้วยจินตนาการให้ผู้ที่มาใช้บริการเกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปต่อยอดในอนาคตในความดูแลของผู้เชี่ยวชาญอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์และประโยชน์ของโครงการ

1. ระดับตัววัยรุ่นผู้มาใช้บริการ

- บรรเทาด้วยกิจกรรมการปลดปล่อยพลังงานต่างๆที่น่าสนใจ
- บรรเทาด้วยวิถีทางธรรมชาติและกิจกรรมที่ผ่อนคลาย
- ฟันฟูด้วยการเสริมสร้างและกระตุ้นจินตนาการ
- ให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

- ให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

2. ระดับครอบครัว

- ผ่อนภาระการดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือปรับใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจและความสุขภายในครอบครัว

3. ระดับประเทศ

- ลดปัญหาทางสังคม

-ลดปัญหาทางเศรษฐกิจ

-ลดปัญหาการดูแลรักษา

1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาความเป็นมาและความเป็นไปได้ของโครงการ กฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.ศึกษาโครงการและการออกแบบอาคารสาธารณะให้มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของโครงการ พฤติกรรมของผู้ใช้งานในโครงการ

3. ศึกษาและวิเคราะห์การวางผังอาคาร การจัดพื้นที่ใช้สอย และการสัญจร โดยให้มีความคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และเหมาะสมกับกิจกรรมในโครงการ

4. ศึกษาสภาพที่ตั้งและความเหมาะสมของโครงการที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม สังคม และชุมชนในบริเวณนั้น

5. ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง ทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบโครงการ

6. ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างอาคาร และงานระบบประกอบอาคารที่เหมาะสม

1.4 องค์ประกอบของโครงการ

1.4.1 องค์ประกอบหลัก

ส่วนบรรเทาด้วยธรรมชาติ	ส่วนบรรเทาด้วยการปลดปล่อย	ส่วนเสริมสร้างด้วยจินตนาการ
<ul style="list-style-type: none"> ลาน โยคะ ลานสมาธิ 	<ul style="list-style-type: none"> ห้องออกกำลังกาย ห้องสอนศิลปะป้องกันตัว 	<ul style="list-style-type: none"> ห้องดูหนัง ฟังเพลง ห้องงานฝีมือ

<ul style="list-style-type: none"> • ห้องปรึกษาแพทย์ • บาร์เครื่องดื่มสุขภาพ • ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า • ห้องเก็บของ 	<ul style="list-style-type: none"> • เกมส์ เซนเตอร์ • ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า • ห้องเก็บของ 	<ul style="list-style-type: none"> • ห้องเก็บของ
--	--	---

1.4.2 องค์ประกอบรอง

ส่วนสำนักงาน	ส่วนบริการสาธารณะ	ส่วนบริการ โครงการ
<ul style="list-style-type: none"> • สำนักงาน • ห้องประชุมขนาดเล็ก • ห้องประชุมขนาดใหญ่ • ห้องพักผ่อน • ห้องน้ำ • ห้องเก็บของ 	<ul style="list-style-type: none"> • ส่วนติดต่อสอบถาม • ส่วนต้อนรับ • LOBBY • โรงอาหาร • ร้านค้า • ห้องน้ำ • ที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> • ห้องครัว • ห้องพักพ่อครัว • ห้องเก็บอาหารสด/แห้ง • ห้องพักแม่บ้าน • ห้องพักคนสวน • ห้องพักผ่อนรักษาความปลอดภัย • ห้องน้ำ • ห้องขยะ • ส่วนซ่อมบำรุง • ห้องเครื่อง งานระบบ • LOADING AREA

1.5 ผู้ใช้โครงการ

บุคคลภายนอก	เจ้าหน้าที่	ฝ่ายบริการ
<ul style="list-style-type: none"> • วัยรุ่น (อายุ 13-19 ปี) • ผู้ปกครอง 	<ul style="list-style-type: none"> • แพทย์ ผู้ให้คำปรึกษา • ผู้ช่วยแพทย์ • ผู้เชี่ยวชาญ • พนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • พ่อครัว • แม่บ้าน • พนักงานรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่มีการตีพิมพ์ขึ้นอีกทั้งยังมีให้ทดเปลี่ยนเนื้อหาและห้องขังจึงถึงใช้ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาลักษณะโครงการ

2.1 คำจำกัดความของวัยรุ่น

วัยรุ่น¹ หมายถึง ช่วงเวลาแห่งการเติบโตจากวัยเด็กที่ยังขาดวุฒิภาวะไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่นจึงเป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลง ในการเข้าสู่วัยรุ่นของเด็กชายและเด็กหญิงนั้นทั้งสองเพศจะเข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศไม่พร้อมกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อาหาร สภาพความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรม รวมถึงสภาพแวดล้อมอื่น ๆ นักสังคมศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับวัยรุ่น โดยตรงมักจะจำแนกวัยรุ่นออกเป็น 3 ช่วงวัย ได้แก่ วัยรุ่นตอนต้นมีช่วงอายุตั้งแต่ 11 ถึง 14 ปี วัยรุ่นตอนกลางมีอายุตั้งแต่ 15 ถึง 18 ปี และวัยรุ่นตอนปลาย หรือเยาวชนมีช่วงอายุตั้งแต่ 19 ถึง 21 ปี ซึ่งสอดคล้องกับวัยเริ่มเข้าเรียน ในชั้นมัธยมต้น มัธยมปลาย และมหาวิทยาลัยตามลำดับ

จากการวิจัยของงานวิจัยของสำนักส่งเสริมและพิทักษ์เยาวชนกำหนดขอบเขตของการเป็นวัยรุ่นไว้ดังนี้

	เมื่อเริ่มเป็นวัยรุ่น	เมื่อสิ้นสุดวัยรุ่น
ด้านร่างกาย	มีอวัยวะสืบพันธุ์สมบูรณ์ แต่การทำงานของอวัยวะเพศยังไม่สมบูรณ์	สามารถสืบพันธุ์โดยการร่วมเพศ
ด้านอารมณ์	เริ่มแยกตัวออกจากผู้ปกครอง	แยกตัวเป็นอิสระจากผู้ปกครอง
ด้านความรู้ความเข้าใจ	มีความสามารถในการใช้เหตุผลมากขึ้น	มีความสามารถในการใช้เหตุผลได้เป็นอย่างดี
ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	เปลี่ยนจากความสนใจในพ่อแม่มาเป็นสนใจเพื่อนฝูง	พัฒนาความสัมพันธ์และความสนิทสนมกับเพื่อนฝูง
ด้านสังคม	เริ่มเรียนรู้การทำงานแบบผู้ใหญ่ เรียนรู้เรื่องครอบครัว และหน้าที่พลเมือง	มีภาวะของความเป็นผู้ใหญ่เต็มตัว สามารถหาเอกลักษณ์ของตัวเองได้
ด้านการศึกษา	เริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมต้น	สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ
ด้านนิติชน	มีภาวะเป็นผู้เยาว์	บรรลุนิติภาวะ

ตารางที่ 2. 1 ตารางแสดงลักษณะการเป็นวัยรุ่น

นอกจากนี้เป็นเอกสารที่ส่งมาให้ได้พร้อมการเขียนเพื่อการที่เอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹งานวิจัยของสำนักส่งเสริมและพิทักษ์เยาวชน

2.2 พฤติกรรมวัยรุ่น²

วัยรุ่น เป็นวัยที่มีปัญหาสุขภาพจิตได้มากที่สุดวัยหนึ่ง ซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรมได้หลายประการเช่นคือ ไม่เชื่อฟัง ละเมิดกฎกติกาต่างๆ มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ใช้จ่ายเสพติด หรือทำผิดกฎหมาย ปัญหาบางอย่างมักเกิดขึ้นมานานจนทำให้แก้ไขได้ยากการป้องกันปัญหาจึงเป็นสิ่งที่ควรกระทำมากกว่าการแก้ไข โดยเริ่มป้องกันด้วยการส่งเสริมสุขภาพจิตตั้งแต่วัยเด็ก ยิ่งเด็กที่มีพัฒนาการของบุคลิกภาพดีจะมีภูมิคุ้มกันโรคทางจิตเวชต่างๆ และช่วยป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในวัยรุ่น ได้อย่างมากพ่อแม่ครูอาจารย์และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กจึงควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กจนถึงวัยรุ่นนอกจากนี้สังคมและสิ่งแวดล้อมควรมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กและวัยรุ่นเช่นเดียวกัน

2.2.1 ปัญหาพฤติกรรมวัยรุ่นที่พบบ่อย

ในปัจจุบันพฤติกรรมวัยรุ่นมีปัญหาที่รุนแรงและเพิ่มมากขึ้น โดยมีปัญหาทางพฤติกรรมที่พบบ่อยดังนี้ การเรียน การปรับตัว ไม่เรียนหนังสือ พฤติกรรมและบุคลิกภาพผิดปรกติ ปัญหาทางเพศ ติดเกมส์ ติดการพนัน การใช้สารเสพติด จนถึงสถานะโรคซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย เป็นต้น

2.2.2 สาเหตุของปัญหาพฤติกรรมวัยรุ่น

- ด้านร่างกาย จากการเปลี่ยนแปลงของสารเคมี สารสื่อประสาท โรคทางกาย โรคระบบประสาท สารพิษ
- ด้านจิตใจ จากบุคลิกภาพ ความคิด การมองโลก การปรับตัว
- ด้านสังคม จากการเลี้ยงดู ปัญหาของพ่อแม่ ตัวอย่างของสังคม สื่อต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ในพ.พม เกตุมาน สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2.2.3 การป้องกันปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นทำได้โดย

- ลดปัจจัยและสาเหตุ

- ฝึกการควบคุมตนเอง ฝึกจิตใจให้เข้มแข็ง การรู้จักจิตใจตนเอง และควบคุมได้ รู้จักยั้งคิด ฝึกระเบียบวินัยที่มาจากภายในใจตนเอง ฝึกการปฏิเสธเหล้าและยาเสพติดเป็นสาเหตุที่ทำให้จิตใจเสียการควบคุมตนเอง
- ฝึกทักษะในการรู้จักอารมณ์และความคิดตนเอง จัดการกับอารมณ์ได้ จัดการอารมณ์เพศตนเอง การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชีวิตการปฏิเสธ การมีกิจกรรมที่เป็นสุขเป็นประโยชน์ต่อตนเอง และผู้อื่น
- สร้างความตระหนักในการป้องกันความเสี่ยงจริงจังต่อการป้องกันตนเอง เห็นประโยชน์ของการป้องกันและเห็นโทษหรือพิษภัยจากพฤติกรรมเสี่ยง จนใช้เป็นหลักในจิตใจที่จะไม่ทำพฤติกรรมนั้น

- เพิ่มปัจจัยป้องกัน

- ให้ความรู้ที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่นได้แก่ การเปลี่ยนแปลงตนเองในวัยรุ่นอันตรายและความเสี่ยงต่างๆ ในการดำเนินชีวิต ความรู้เกี่ยวกับเรื่องเพศ
- ช่วยให้วัยรุ่นมีกิจกรรมที่ทำให้ตนเองพึงพอใจที่ถูกต้อง วัยรุ่นต้องการกิจกรรมที่ช่วยให้ตนเองเกิดความพึงพอใจ ความสุข แต่ถูกต้องเป็นที่ยอมรับได้ วัยรุ่นที่มีจุดเด่นเป็นที่ยอมรับของเพื่อน คำนับยกย่องอยู่แล้ว จะไม่แสวงหากิจกรรมด้านลบที่อาจเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ
- จัดกิจกรรมที่ทำให้พึงพอใจในตนเอง วัยรุ่นต้องการกิจกรรมที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ยอมรับได้ วัยรุ่นที่มีจุดเด่นเป็นที่ยอมรับของเพื่อน คำนับยกย่อง

แล้ว จะไม่แสวงหากิจกรรมด้านลบที่อาจเป็นพฤติกรรมเสี่ยง
ต่างๆ

- จัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม

- สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี พ่อแม่เป็นแบบอย่าง มีทัศนคติที่ดีต่อลูก
แสวงหากิจกรรมที่เป็นประโยชน์ครอบครัวมีความสุขทัศนคติดี
ต่อการเรียนรู้ที่ถูกต้องส่งเสริมกลุ่มเพื่อนที่ดี ให้เป็นที่ยอมรับ
ของเพื่อนครอบครัว ชุมชน และสังคม

2.3 สุขภาพจิตในวัยรุ่น³

2.3.1 สุขภาพจิตหมายถึงอะไร

สภาพจิตใจที่ไม่คง ที่ขึ้นอยู่กับระดับและความผันแปรของสุขภาพจิต เป็น
ความสามารถของบุคคลในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นและความสามารถที่อยู่ได้หรือทำสิ่งที่
สร้างสรรค์ได้ในสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีความขัดแย้งเกิดขึ้นในใจ
บุคคลที่มีสุขภาพจิตดีก็จะสามารถปรับจิตใจให้เกิดความพอใจในผลที่ได้รับและพร้อมที่จะเผชิญปัญหา
แทนที่จะหลีกเลี่ยงหนีจากปัญหาหรือ นอกจากนี้บุคคลที่มีสุขภาพจิตดีจะสามารถใช้ความรู้สึกรัดเค้นใจ
เป็นแรงผลักดันให้สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

สุขภาพจิตวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีสภาพจิตแปรเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว เด็ยวดีเด็ยวร้าย ไม่แน่นอน มีอารมณ์และการ
แสดงออกที่รุนแรง ชัดเจน เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้องการการยอมรับ อ่อนไหวง่าย และชอบเพื่อฝัน การขอ
ยงเป็นที่ยอมรับ และการต้องการความรักจากคนรอบข้าง ความอยากรู้อยากเห็น อยากรองสิ่งใหม่ๆ
โดยยังไม่มีวิจระยานที่เพียงพอ จากทั้งหมดที่กล่าวมานั้นอาจนำไปสู่อาการสุขภาพไม่ปกติ และ
ปัญหาต่างๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

³แพทย์หญิงศิริประภา ชัยสินธพโรงพยาบาลรามาริบคี

แนวทางการแก้ปัญหาสุขภาพจิตในวัยรุ่น

- 1). วิธีการรับรู้ถึงสภาวะจิตของตนเอง
- 2). วิธีการปลดปล่อยสภาวะจิตที่ตึงเครียด
- 3). วิธีการฟื้นฟูสุขภาพจิตให้เข้มแข็ง

2.4 กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพจิต⁴

1). ส่วนบรรเทาด้วยการผ่อนคลาย

- โยคะ มิใช่เป็นการออกกำลังกายชนิดหนึ่ง แต่เป็นการฝึกเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ เป็นการเตรียมกายใจให้พร้อมเพื่อเสริมสร้างสมดุลให้เกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ โดยช่วยให้สมาธิ ความจำดี อารมณ์สุขุมเยือกเย็นช่วยให้สุขภาพจิตดี ขจัดอาการฟุ้งซ่าน

- ฝึกสมาธิ สติ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อการฝึกลมหายใจ(breathing exercise)

- นวดกล้ามเนื้อ โดยผู้นวดที่ได้รับการฝึกอย่างดีการนวดจะช่วยคลายกล้ามเนื้อที่มีการหดเกร็งปวดให้คลายออกและความเครียดจะลดลง

- การฝึกประสาทอัตโนมัติด้วยเขาน้ำโดยการแช่น้ำเย็นจัดสลับกับการอบไอน้ำร้อนจัด อย่างละ 10-20 นาที เพื่อให้ประสาทอัตโนมัติเกิดการเปลี่ยนแปลงตามอย่างรวดเร็ว(วิธีนี้ควรทำเมื่อร่างกายแข็งแรง)

2). ส่วนบรรเทาด้วยการปลดปล่อย

- ออกกำลังกายที่ใช้ระยะเวลาาน ได้แก่ เดินหรือวิ่ง จักรยานว่ายน้ำเดินแอโรบิก

- กีฬาแบบที่เล่นร่วมกับผู้อื่น กีฬาที่ได้ระบายอารมณ์แต่มีกติกาปลอดภัย

- กิจกรรมที่สนุกสนาน เช่น การเล่นเกมสเป็นกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

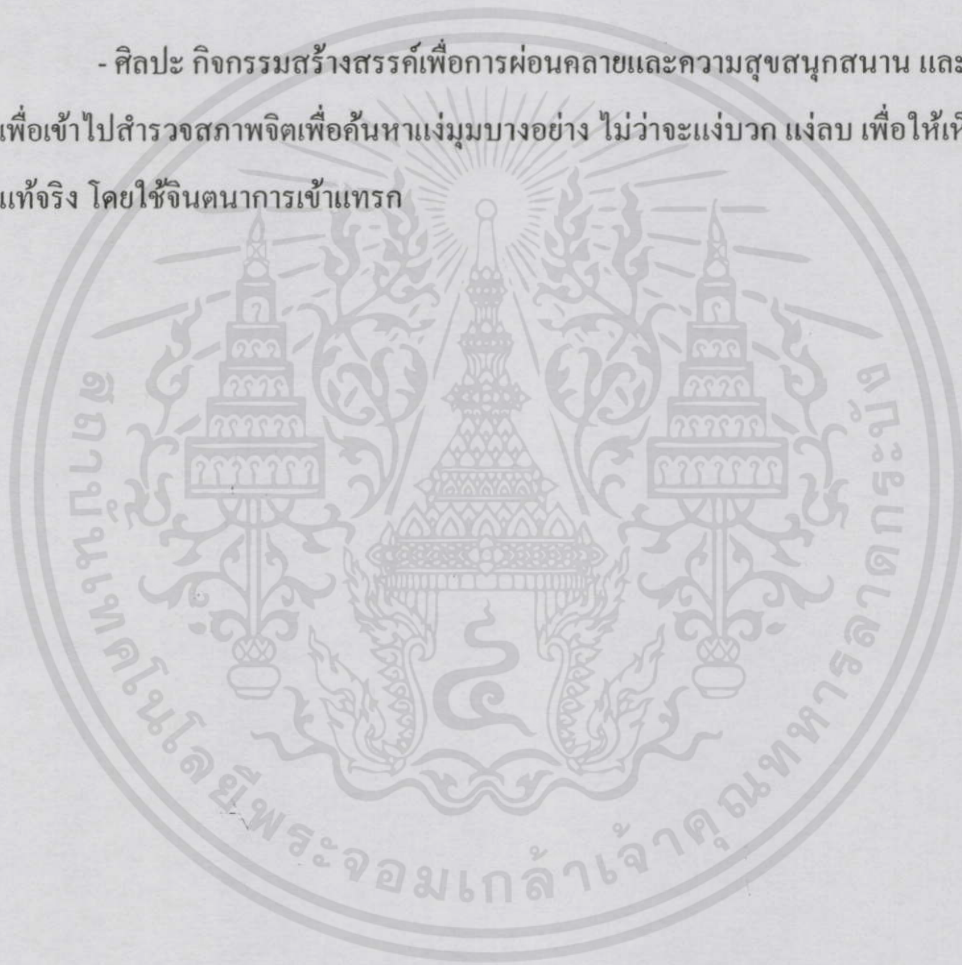
⁴นพ.พม เกตุมาน สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- กลุ่มช่วยเหลือกันเอง มีโอกาสระบายความทุกข์ใจและช่วยเหลือกันเอง เพื่อให้มีความรู้สึกมีเพื่อนร่วมทุกข์ร่วมสุข ให้กำลังใจและคำแนะนำแก่กัน

3). ส่วนฟื้นฟูด้วยจินตนาการ

- คนตรีบำบัด เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วย การนำดนตรี หรือองค์ประกอบอื่นๆ ทางดนตรี มาประยุกต์ใช้ เพื่อปรับเปลี่ยน พัฒนา รักษาความสมดุลในส่วนที่แตกต่างกันของระบบร่างกาย รวมถึงสภาวะทางด้านจิตใจ อารมณ์ การมีส่วนร่วมทาง

- ศิลปะ กิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อการผ่อนคลายและความสุขสนุกสนาน และเป็นประตูเพื่อเข้าไปสำรวจสภาพจิตเพื่อค้นหาแง่มุมบางอย่าง ไม่ว่าจะแสบวอก แง่ลบ เพื่อให้เห็นปัญหาที่แท้จริง โดยใช้จินตนาการเข้าแทรก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

อาคารตัวอย่าง

3.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ

3.1.1 อุทยานการเรียนรู้ TK PARK

หน่วยงานที่ดูแล : สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้(องค์การมหาชน) หรือ Office of Knowledge Management and Development (OKMD) ในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี

สถานที่ตั้ง : อาคารศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 8 Dazzle Zone เลขที่ 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ความเป็นมา : โครงการนี้จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 ภายใต้สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี บนพื้นฐานการพัฒนาประเทศตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มุ่งเน้นการสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการกระจายโอกาสเรียนรู้และการจัดการทุนทางปัญญาให้กับสังคมไทย เพื่อเพิ่มขีดความรู้ความสามารถในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และรู้จักประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตผ่านกระบวนการเรียนรู้สาธารณะ อันเป็นการศึกษาที่ไม่มีที่สิ้นสุด

วัตถุประสงค์ : วัตถุประสงค์ส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนมีอุปนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

การดำเนินงาน : เปิดบริการเวลา 10.00 – 20.00 น. วันอังคาร – วันอาทิตย์ (ปิดทำการทุกวันจันทร์)

อัตราค่าธรรมเนียมสมัครสมาชิกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่องค์กรหรือหน่วยงานนั้น ไปจนถึงผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 • เยาวชนอายุต่ำกว่า 25 ปี และผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 100 บาท / ปี
 • ผู้ใหญ่ อายุ 25 – 59 ปี 200 บาท / ปี
 • เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชาวต่างชาติ (หลักฐานในการสมัคร ใช้หนังสือเดินทาง) 400 บาท / ปี
- ยกเว้นค่าสมาชิกสำหรับพระภิกษุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส

อัตราค่าธรรมเนียมต่ออายุสมาชิก

- เยาวชนอายุต่ำกว่า 25 ปี และผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 70 บาท / ปี
- ผู้ใหญ่ อายุ 25 – 59 ปี 150 บาท / ปี
- ชาวต่างชาติ 300 บาท / ปี



ภาพที่ 3.1 แสดงผังพื้นที่โครงการ

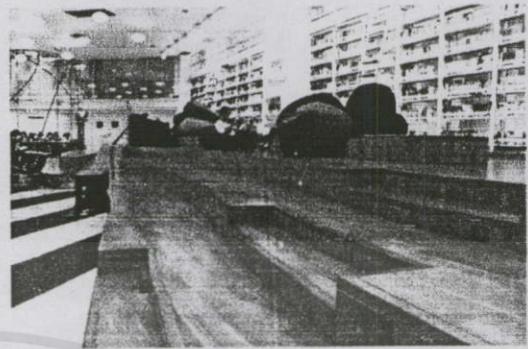
ส่วนประชาสัมพันธ์และสมัครสมาชิก



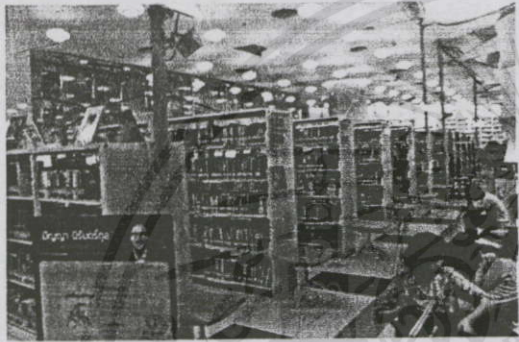
ภาพที่ 3.2 แสดงการจัดสถานที่ส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ห้องสมุดมีชีวิต

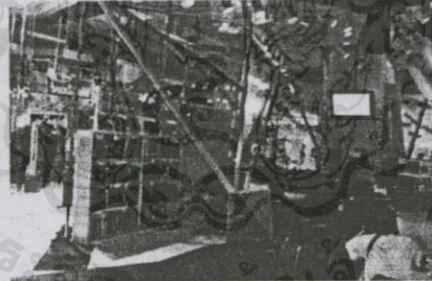
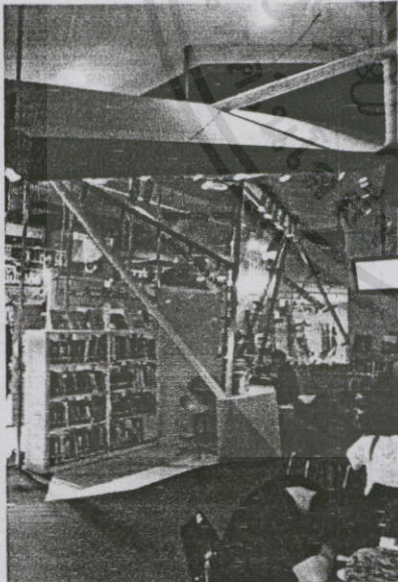


ภาพที่ 3.3 แสดงการจัดพื้นที่ภายในห้องสมุด



เป็นส่วนบริการให้ความรู้ต่าง มีการเล่นระดับตรงส่วนด้านหลัง มีทางสำหรับผู้พิการตลอดเส้นทางการเดิน การจัดวางเป็นแบบเรียงกันเป็นเส้นตรง

2. Mind Room

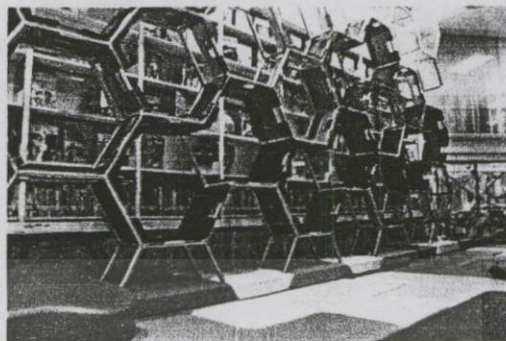
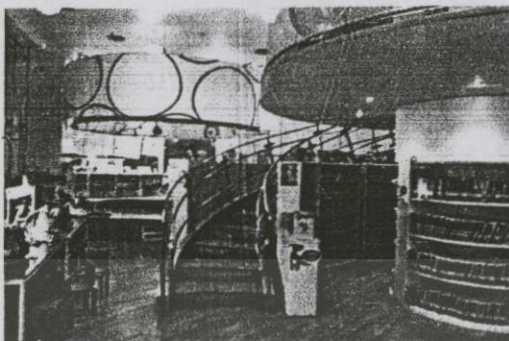


ภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบระนาบ และการจัดวางต่างๆ

จุดนัดพบของผู้ที่ต้องการเรียนรู้แนวทางใหม่ๆ แห่งการสร้างสรรค์

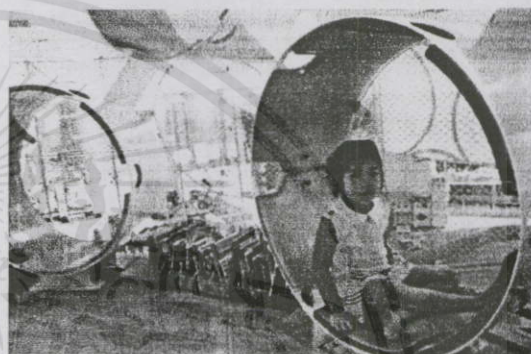
จึงเป็นส่วนที่ค่อนข้างมีความเป็นส่วนตัว มีการเล่นระดับฝ้าต่างๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องเด็ก



ภาพที่ 3.5 แสดงการออกแบบพื้นที่สำหรับเด็ก

มีการจัดส่วนต่างๆ ในเหมาะสมกับวัย โดยมี
การจัดส่วนหนังสือนิทานอยู่บนบ้านต้นไม้ มีที่นั่งรอ
สำหรับผู้ปกครอง ที่นั่งอ่านหนังสือที่น่าสนใจ



4. ห้องเียบ



ห้องสำหรับผู้ที่ต้องการความสงบ
มีความเป็นส่วนตัวมาก แยกนั่งโต๊ะละ 4-6 คน
มี 2 ชั้น

ภาพที่ 3.6 แสดงการจัดพื้นที่สำหรับส่วนที่ต้องการความสงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

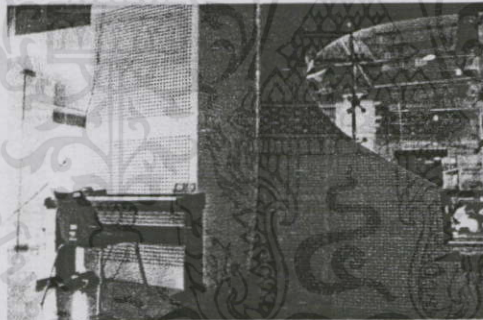
5. มุมกาแฟ H&C



จัดมุมขายน้ำ ขายขนมภายในโครงการ
โดยที่ยังสามารถนำหนังสือเข้ามาอ่านภายในร้านได้

ภาพที่ 3. 7 แสดงการออกแบบพื้นที่ร้านอาหาร

6. ห้องสมุดดนตรี



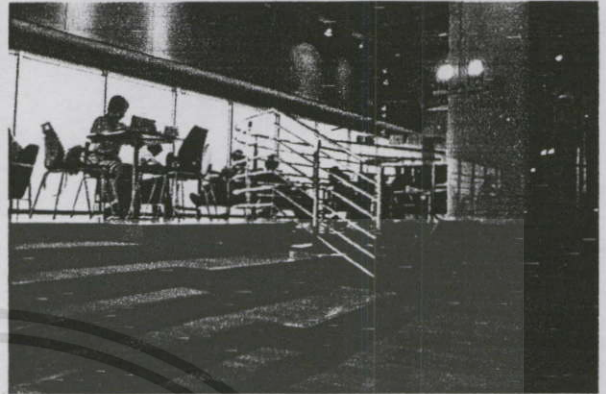
ภาพที่ 3. 8 แสดงการจัดพื้นที่และการเลือกใช้วัสดุบริเวณห้องสมุดดนตรี

มุมสำหรับผ่อนคลายด้วยเสียงดนตรี ภายในมีการเล่นระดับ
ใช้ส่วนโค้งเป็นส่วนประกอบ ผนังเป็นผนังอคูสติค แต่พื้นป็นพื้นไม้
สังเคราะห์ เมื่อเดินทำให้เกิดเสียงดังรบกวน

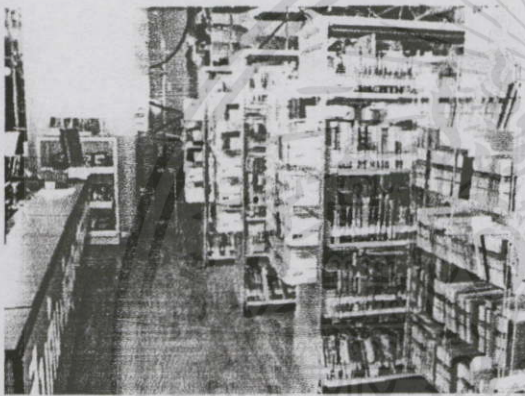


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ห้องสมุดไอที

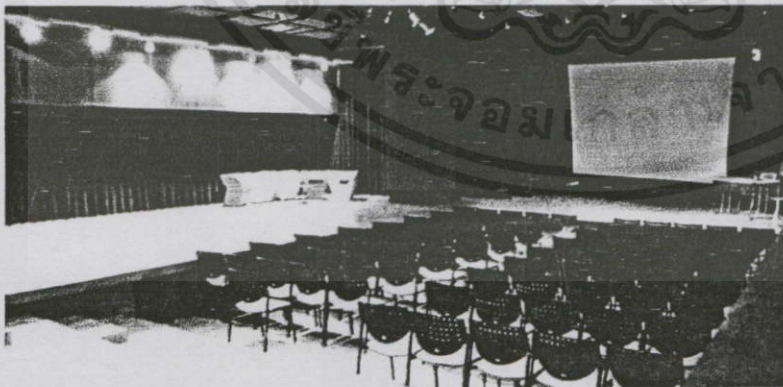


ภาพที่ 3. 9 แสดงการจัดสรรพื้นที่ของ



เป็นห้องสำหรับผู้ที่ต้องการเรียนรู้ด้านไอที โดยจะมีการลดระดับลง ส่วนด้านบนจะให้นั่งอ่านหนังสือจะมีแสงสว่างเข้ามาอย่างเพียงพอ ส่วนด้านล่างจะเป็นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ และชั้นหนังสือ

8. ศูนย์การเรียนรู้เอนกประสงค์



ใช้สำหรับการจัดการสัมมนาต่างๆ โดยจะลดระดับที่นั่งลงแทนการยกเวทีขึ้นมา จึงรู้สึกเหมือนเวทีอยู่รอบๆตัวเวลานั่งฟังบรรยาย

ภาพที่ 3. 10 การจัดพื้นที่ภายในห้องเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ลานสานฝัน



ภาพที่ 3. 11 แสดงการจัดสรรพื้นที่จัดแสดง

ลานสำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ โดยมีการยกระดับเป็นชั้นๆ
สามารถใช้เป็นเวทีหรือจัดให้เป็นที่นั่งสลับการใช้งานได้

10. ห้องฉายภาพยนตร์

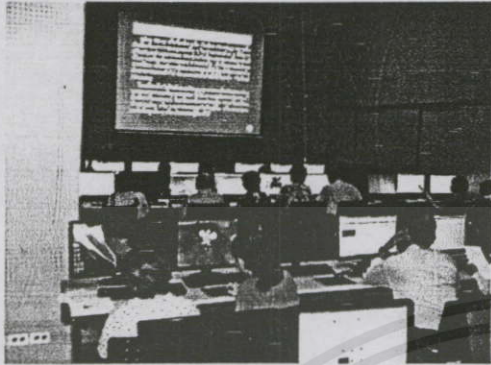


ภาพที่ 3. 12 แสดงภาพห้องฉายภาพยนตร์

ห้องชมภาพยนตร์ แอนิเมชัน หนังสือเพื่อการ
ผ่อนคลาย และแสดงความสามารถของเยาวชน ผนังเป็น
ผนังอะคูสติก พื้นพรม โต๊ะสามารถเคลื่อนย้ายได้ตาม
สมควร

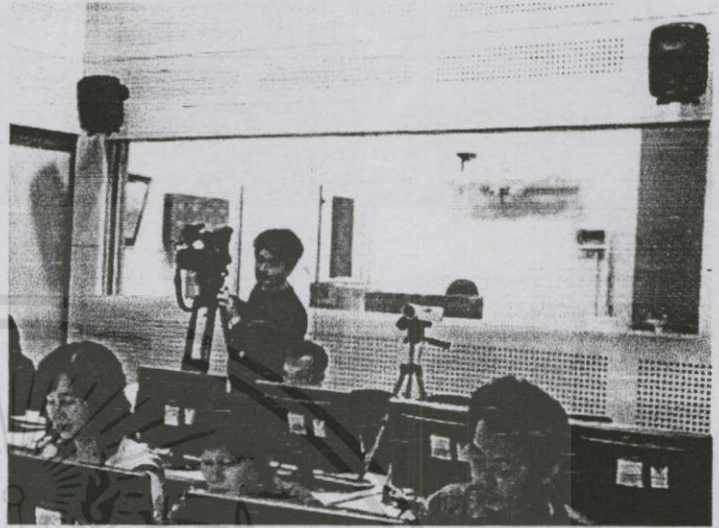
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ศูนย์ฝึกอบรมไอที



ภาพที่ 3. 13 ภาพแสดงศูนย์ฝึกอบรมไอที

ห้องคอมพิวเตอร์ ด้านหลังจะมีห้อง
คอนโทรล โดยจะแยกประตูทางเข้าจากกัน



12. ห้องบันทึกเสียง



ภาพที่ 3. 14 แสดงห้องบันทึกเสียง

ห้องบันทึกเสียงเพื่อทำเพลง
หรือทำหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 สถาบันสุขภาพจิตเด็ก และวัยรุ่น ราชนครินทร์

หน่วยงานที่ดูแล : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

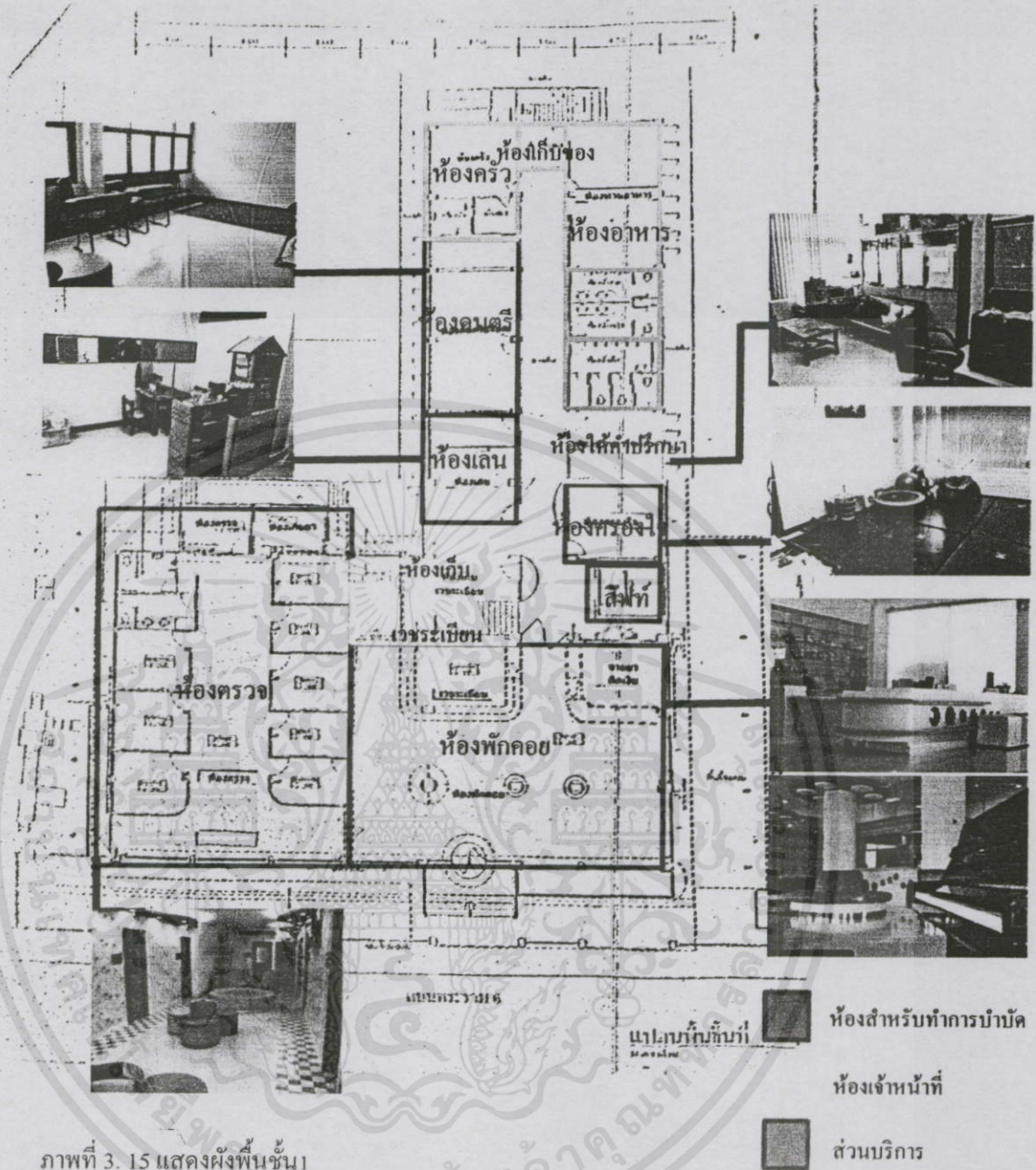
สถานที่ตั้ง : 75/1 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ความเป็นมา : ก่อนหน้าจะเป็นสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ย้อนหลังไป 58 ปี ได้มีการก่อตั้งคลินิก สุขวิทยาจิต เมื่อ พ.ศ. 2496 มีสถานที่ตั้งอยู่ที่ตึกสุขวิทยาจิต ใน โรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา คลินิกสุขวิทยาจิต เกิดขึ้นจากการร่วมมือของ กระทรวง สาธารณสุข และองค์การอนามัยโลก โดยศาสตราจารย์นายแพทย์ฝน แสงสิงแก้ว ในฐานะ ผู้ริเริ่มงานสุขภาพจิตในประเทศไทย มีแนวคิดว่าการบำบัดรักษา ผู้ป่วยที่เป็น โรคจิตแล้ว ก่อนข้างจะสิ้นเปลืองงบประมาณมาก และเป็น การช่วยเหลือ ที่สายเกินไป แต่การป้องกัน ก่อนที่จะเกิดปัญหา และการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาเสีย แต่ในระยะเริ่มแรกจะได้ผลดีกว่า ในส่วนขององค์การอนามัยโลกได้ส่งผู้เชี่ยวชาญ คือ Dr.Magaret Stepan ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา คลินิกชาวเวียนนาให้มาเป็นที่ปรึกษาในการก่อตั้งและการดำเนินงานของคลินิกสุขวิทยาจิต ในระยะ 2 ปีแรก รวมทั้งการจัด หลักสูตรสอนและฝึกอบรมด้านจิตเวชศาสตร์ขึ้นที่ โรงพยาบาล สมเด็จเจ้าพระยา ซึ่งไม่เคยมีการ ฝึกอบรมด้านนี้มาก่อนในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ : ป้องกัน ช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหา ทางสุขภาพจิตที่เกิดแก่เด็ก และวัยรุ่น เสริมสร้างครอบครัวให้แข็งแรง

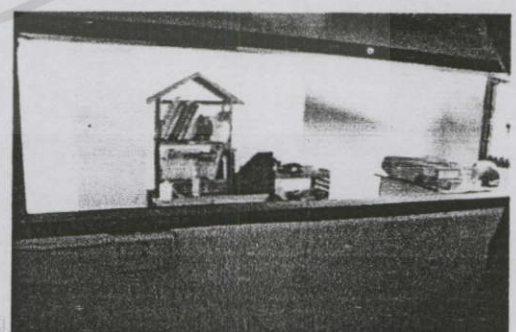
การดำเนินงาน : ให้บริการตรวจรักษา อายุ ไม่เกิน 20 ปี ตั้งแต่เวลา 8.30 - 12.00 น. โดยบริการ จะเป็นระบบนัด สำหรับผู้ป่วยเก่าที่ต้องการติดต่อ ขอยา หรือ เลื่อนนัด สามารถ ติดต่อได้ในเวลา 13.00 น. - 16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

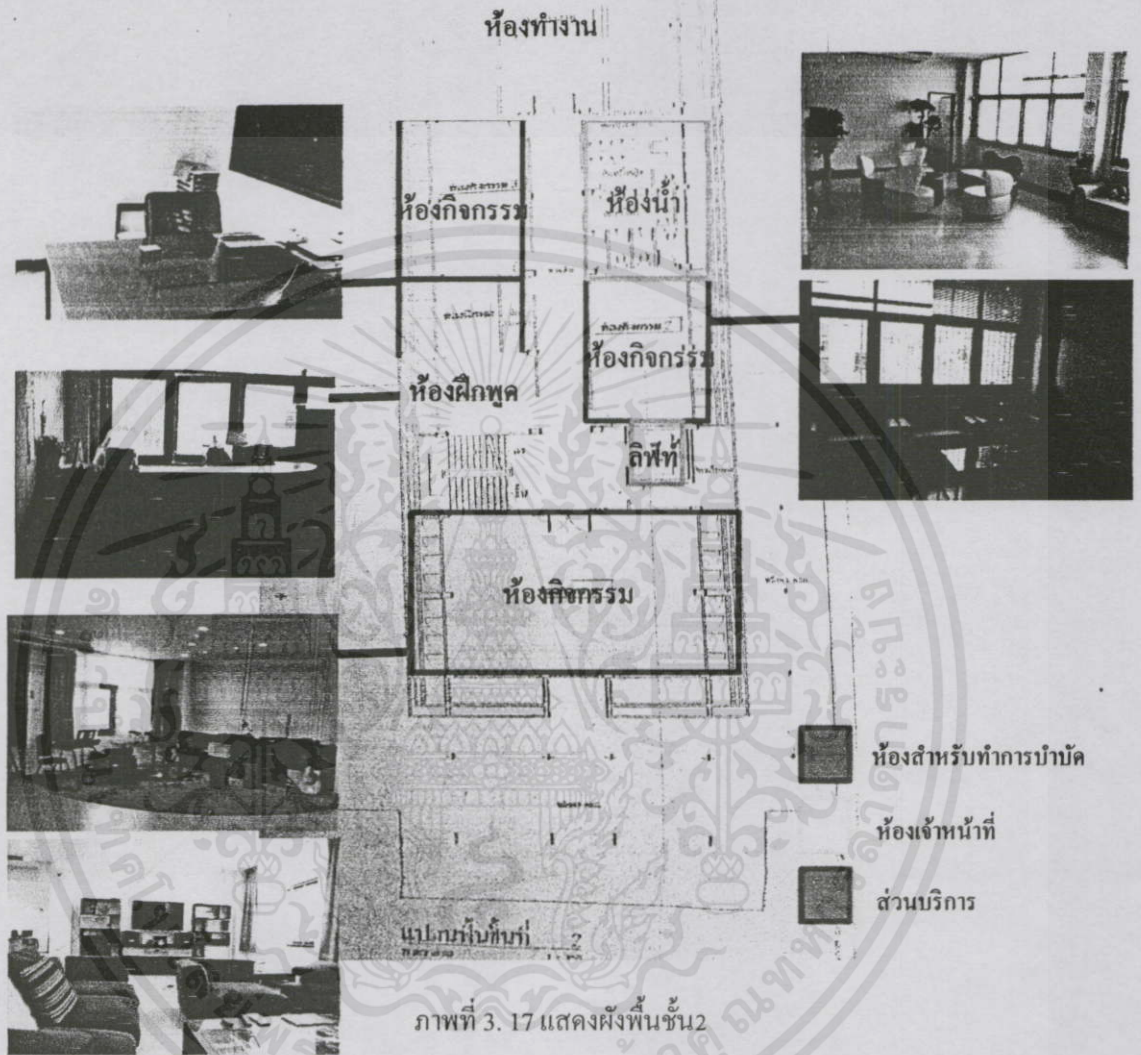


ภาพที่ 3. 15 แสดงผังพื้นชั้น 1

บริเวณชั้น 1 ของอาคารเป็นส่วนสำหรับผู้ที่จะมารับการบำบัดเป็นส่วนใหญ่ การตกแต่งจะเน้นสีสันสดใส เพื่อดึงดูดใจแก่เด็ก และวัยรุ่น ห้องที่ใช้สำหรับการบำบัดต่างๆจะมีห้องสำหรับการสังเกตการณ์โดยใช้เป็นกระจกเงาด้านเดียว ให้ผู้ปกครอง และนักจิตบำบัดได้คอยดูพฤติกรรมของผู้เข้ารับการรักษา



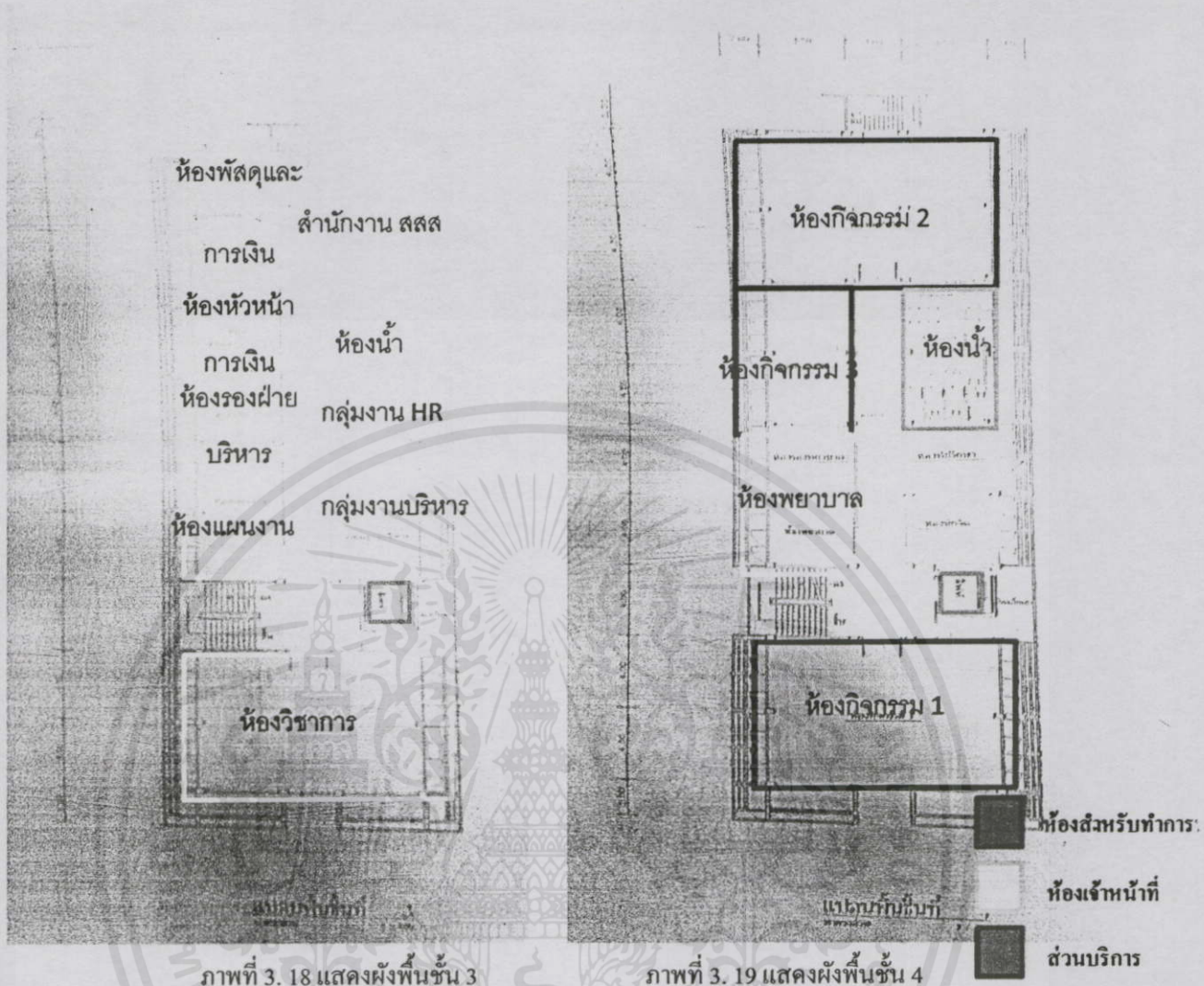
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารด้วย
 ภาพที่ 3. 16 ห้องสังเกตการณ์



ภาพที่ 3. 17 แสดงผังพื้นชั้น 2

บริเวณชั้น 2 จะเป็นห้องสำหรับบَابัดที่เป็นกิจกรรมเฉพาะ สำหรับวัยรุ่น โดยที่ห้องกิจกรรม จะจัดเป็นห้องที่มีกิจกรรมต่างๆที่วัยรุ่นสนใจ ทั้งดูหนัง ฟังเพลง เล่นดนตรี เล่นเกมส์ โดยจัดสรรพื้นที่ ให้น่าอยู่เหมือนบ้าน เพื่อที่วัยรุ่นที่เข้ารับการบَابัดจะได้ไม่รู้สึกอึดอัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3. 18 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3

ภาพที่ 3. 19 แสดงผังพื้นที่ชั้น 4

ผังพื้นที่ 3 เป็นชั้นสำหรับที่ทำงานเจ้าหน้าที่ทั้งชั้น โดยมีแผนกต่างๆ แบ่งเป็นห้องๆ

ผังพื้นที่ 4 มีห้องกิจกรรมสำหรับการออกกำลังกายทั้งหมด 3 ห้อง เนื่องจากชั้นนี้เป็นห้องที่มีห้องกิจกรรมเยอะ จึงนำห้องพยาบาล และห้องพักนักจิตวิทยาอยู่ในชั้นเดียวกัน

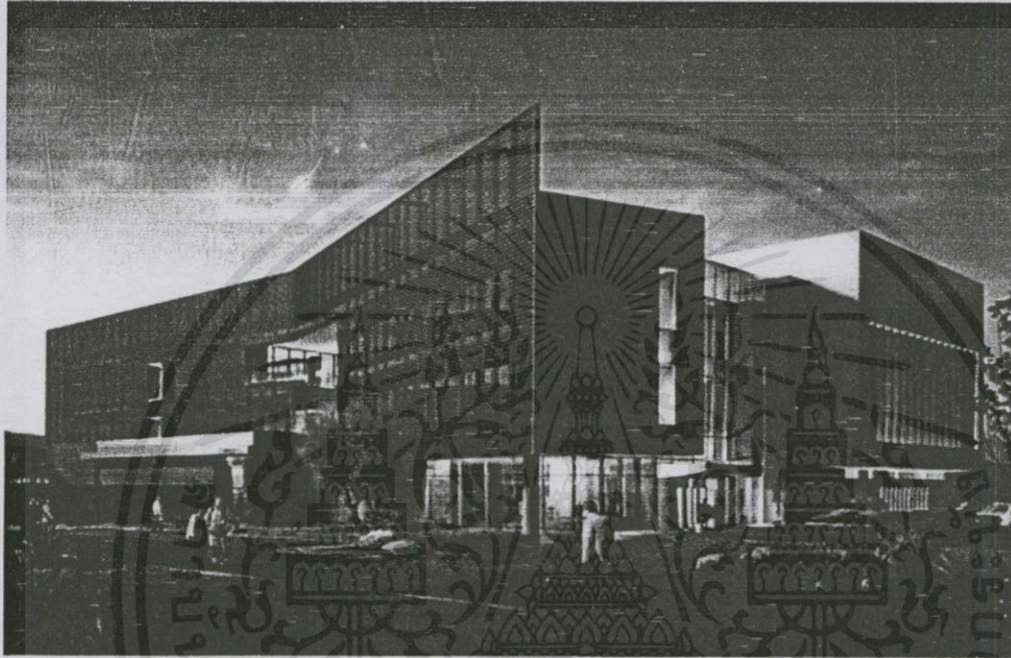
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 อาคารภายนอกประเทศ

3.2.1 Pima County Behavioral Health Pavilion and Crisis Response Center

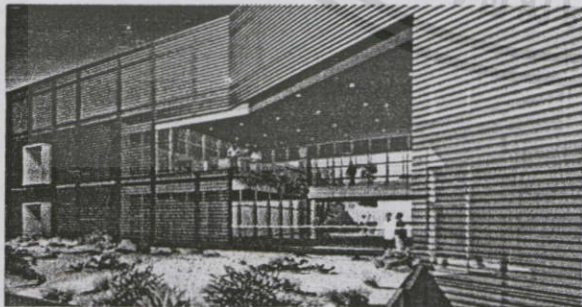
/ Cannon Design

ที่ตั้ง : Arizona, America



ภาพที่ 3. 20 แสดงทัศนียภาพภายนอกอาคาร Pima

โครงการออกแบบมหาวิทยาลัยการแพทย์ เพื่อให้บริการด้านสุขภาพจิต โดยการนำความงามจากทะเลทราย Sonora มาสอดแทรกได้อย่างลงตัว และเป็นเอกลักษณ์ให้แก่สถานบริการแห่งนี้



การใช้ระแนงเป็นแผงกันแดดทางด้านใต้ของโครงการ ช่วยประหยัดพลังงานให้แก่อาคาร และเกิดผลลัพธ์ที่น่าตื่นเต้นเมื่อแสงแดดส่องผ่านเข้ามาในเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้โทนสีธรรมชาติให้เข้ากับบรรยากาศของแอริโซน่า

ภาพที่ 3. 21 แสดงทัศนียภาพด้านทิศใต้ของโครงการ Pima
นอกจากนี้ยังเป็นอาคารที่สวยงามด้านทิศใต้ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Existing Clinics

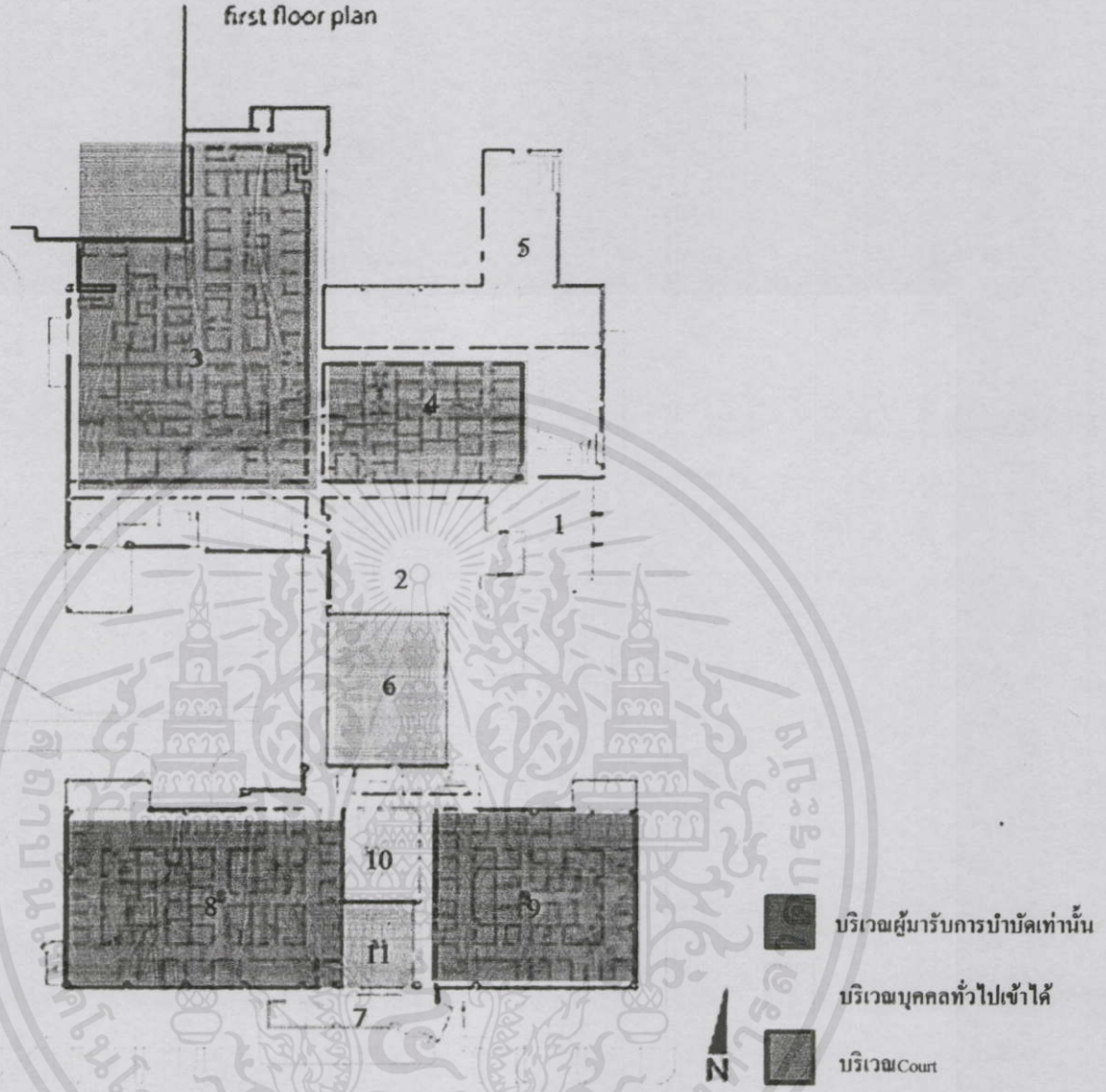
Existing Community
HospitalExisting Public
Health BuildingCrisis Response
CenterBehavioral Health
Pavillion

ภาพที่ 3. 22 แสดงผังบริเวณโครงการ Pima

การจัดวางอาคารแบ่งเป็น 2 อาคาร ที่เชื่อมต่อกัน เพื่อให้แบ่งการใช้งาน และการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน โครงการ

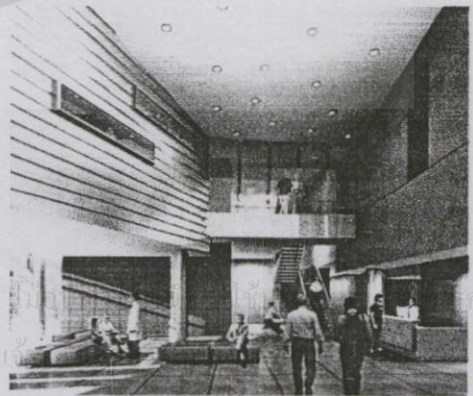
การจัดพื้นที่ Court บริเวณกลางอาคาร และระหว่างอาคาร เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม เกิดความผ่อนคลายกับผู้ที่มารักษา ให้รู้สึกถึงธรรมชาติของเมืองแอริโซน่า แล้วยังเป็นตัวกันเสียง การมองเห็น ผู้คนภายนอก และป้องกันแสงแดด ช่วยประหยัดพลังงานให้แก่อาคาร ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

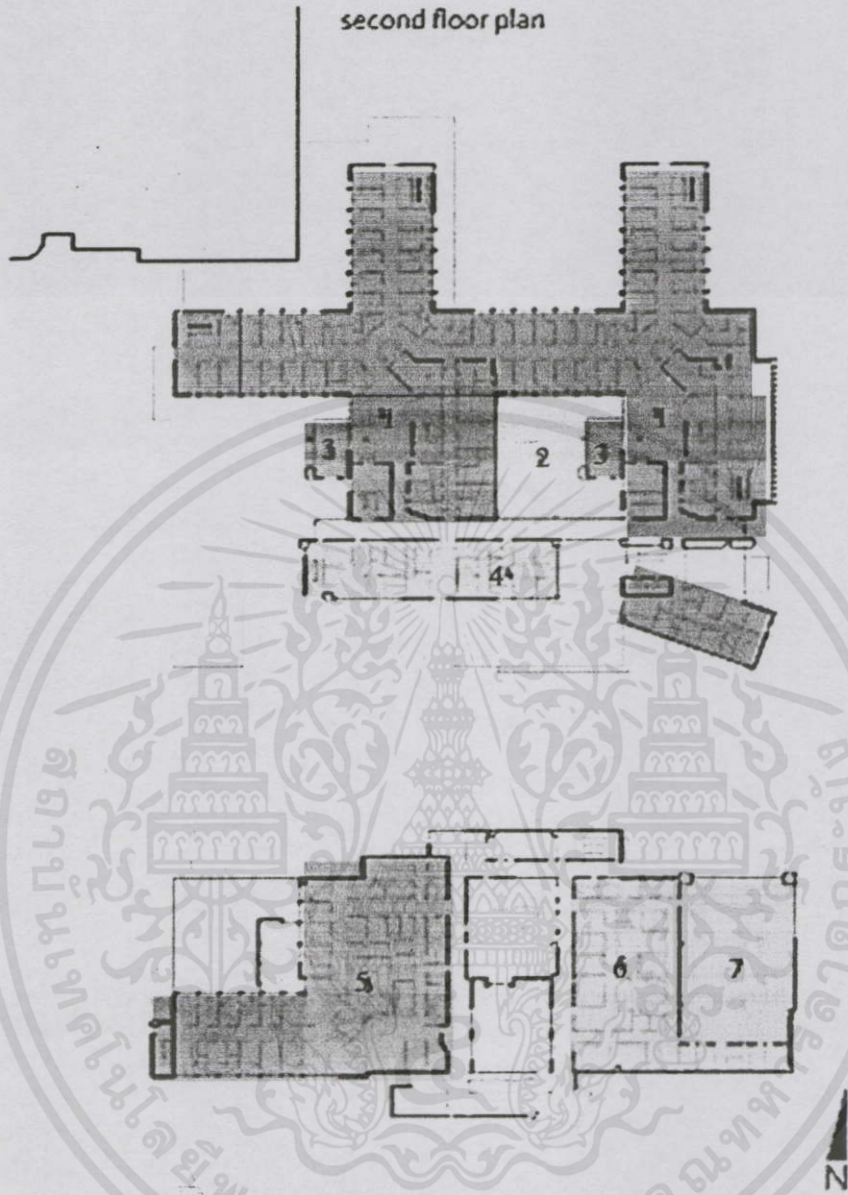


ภาพที่ 3.23 แสดงผังพื้นชั้น 1

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. Lobby | 6. Sally Port |
| 2. Courtroom | 7. Lobby |
| 3. Emergency | 8. Adult assessment |
| 4. Outpatient | 9. Young assessment |
| 5. Central Plant | 10. Mechanical |
| | 11. Courtyard |







ภาพที่ 3.24 แสดงบรรยากาศบริเวณ courtyard

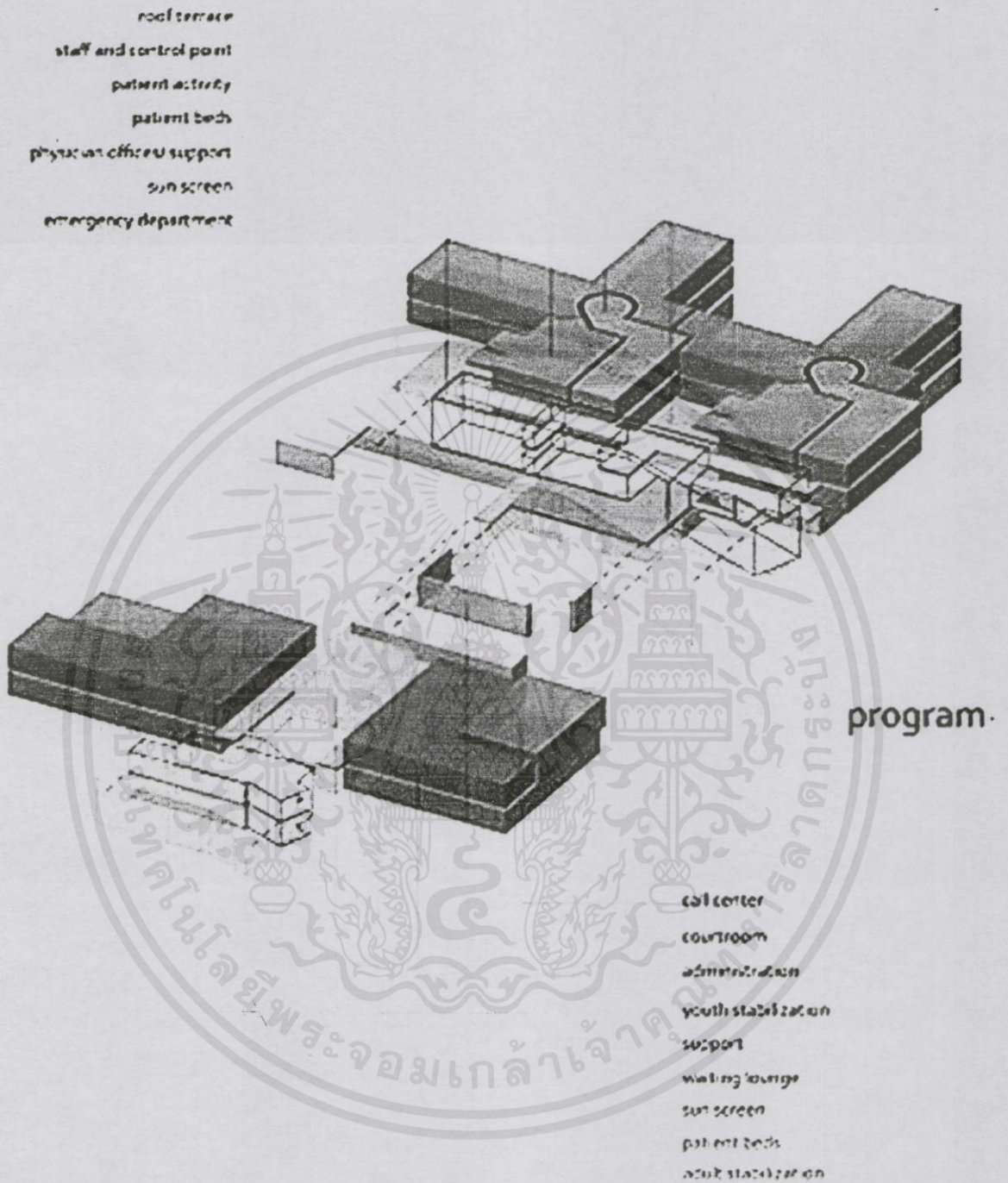


ภาพที่ 3. 25 แสดงผังพื้นชั้น 2

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Patient Unit | 5. Patient Unit |
| 2. Courtyard | 5. Administration |
| 3. Patient deck | 6. Call center |
| 4. Physician Offices | |

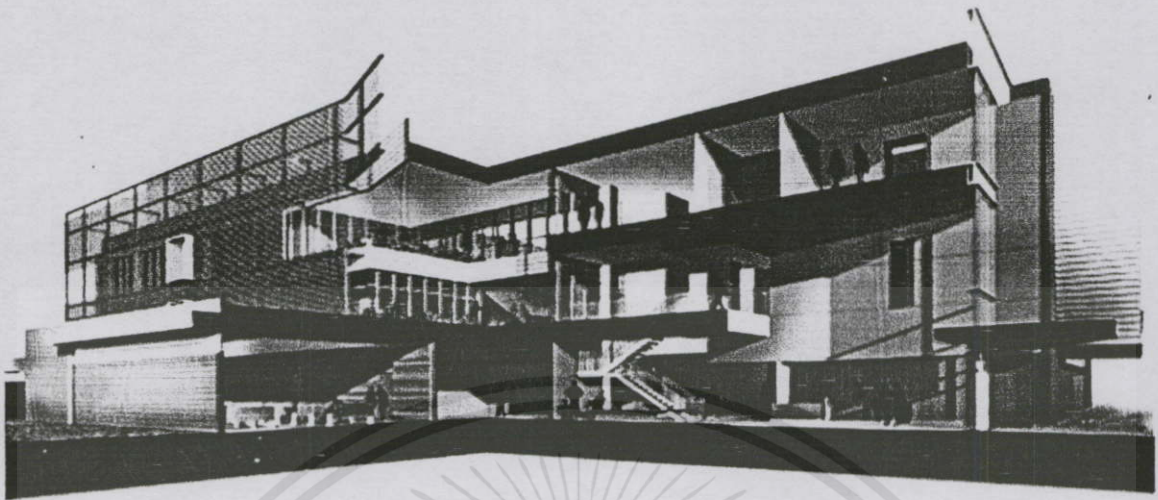
-  บริเวณผู้มารับการบำบัดเท่านั้น
-  บริเวณบุคคลทั่วไปเข้าได้
-  บริเวณCourt
-  ส่วนเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้เปลี่ยนแปลงเนื้อหาและห้องซึ่งอาจถึงเข้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

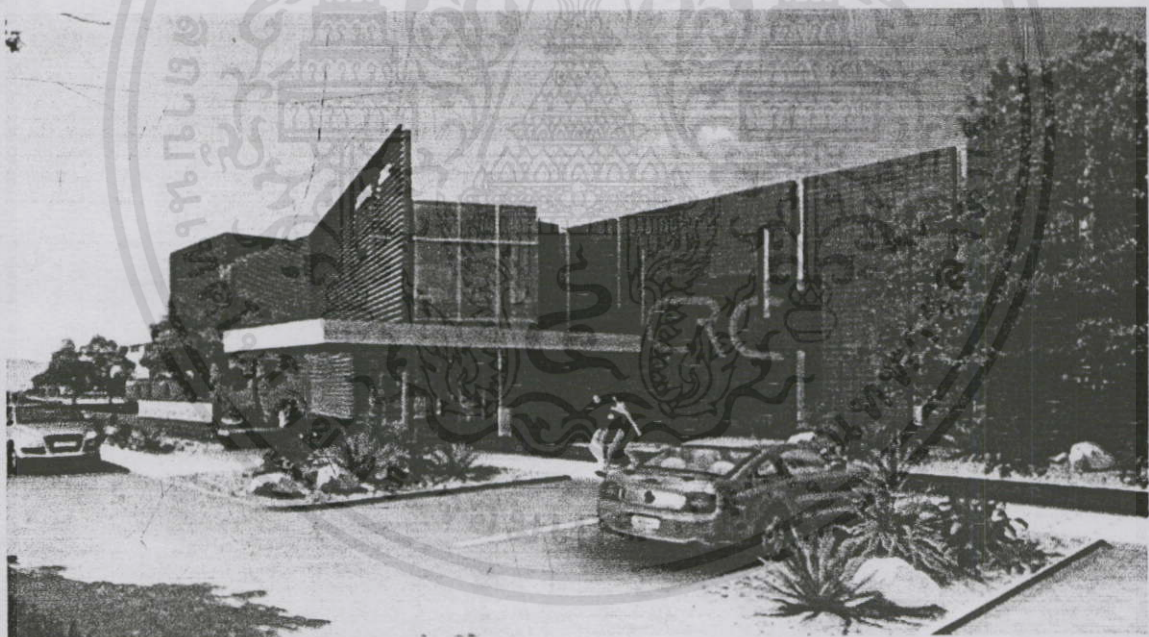


ภาพที่ 3. 26 แสดง Function Diagram อาคาร Crisis Response Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3. 27 แสดงรูปตัดอาคาร Behavioral Health Pavillion และ Crisis Response Center



ภาพที่ 3. 28 แสดงทางเข้าอาคาร Crisis Response Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal by Architectenbureau Koen

van Velsen

constructor: RMC Groot Klimmendaal, Arnhem

status : Completion: 01/2010

size : BGF: 14,000 square meters

site : Dutch, Netherlands



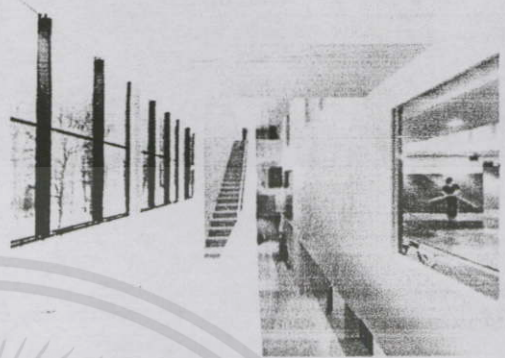
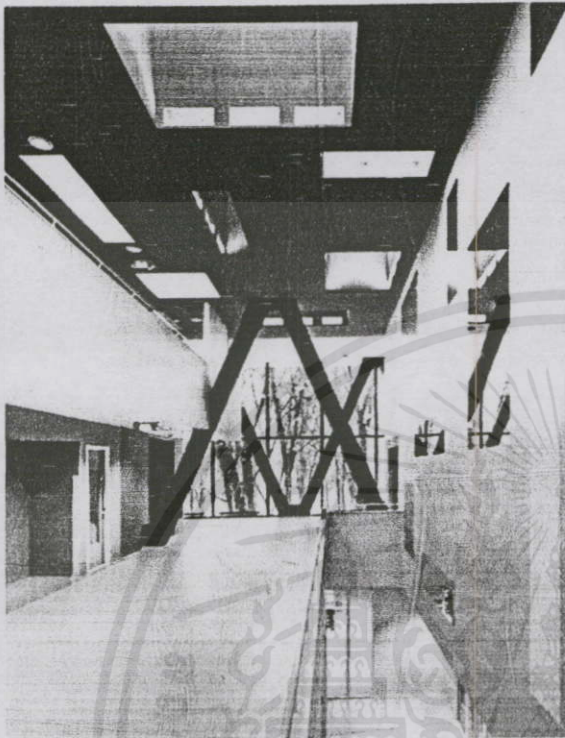
ภาพที่ 3. 29 แสดงอาคาร Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal

อาคารสามชั้น หุ้มด้วยอลูมิเนียม anodised สีน้ำตาลและกระจก ประกอบด้วยสำนักงาน ห้องเล่นกีฬา สระว่ายน้ำ ร้านอาหารและโรงละคร ตั้งอยู่ในแถบป่าแถวชานเมือง

แนวความคิด ไม่เพียงแต่นำอาคารกับธรรมชาติมาอยู่ร่วมกัน แต่คือการทำให้อาคารเป็นส่วน

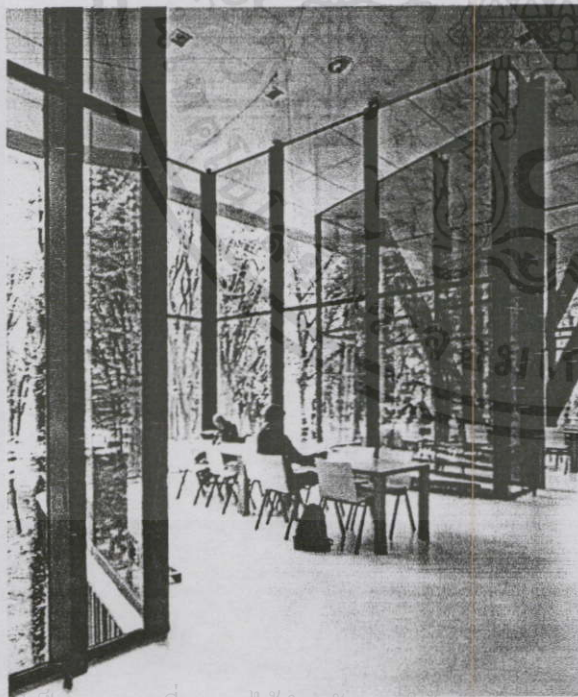
หนึ่งของธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3. 30 แสดงบรรยากาศภายในอาคาร Groot
Klimmendaal

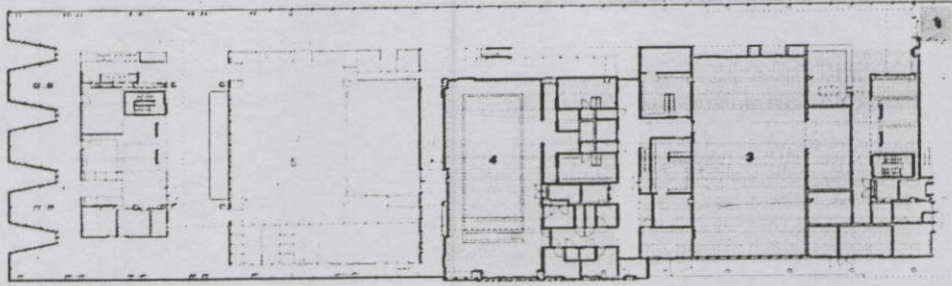
สิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร
สามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งผู้ที่มาบำบัด และผู้คนใน
ชุมชนละแวกนั้น






การใช้กระจก และอลูมิเนียมสีน้ำตาลที่
เน้นในทางแนวตั้ง เพื่อให้กลมกลืนกับต้นไม้ยืน
ต้น ที่ขึ้นสูงอยู่ภายนอกโครงการ

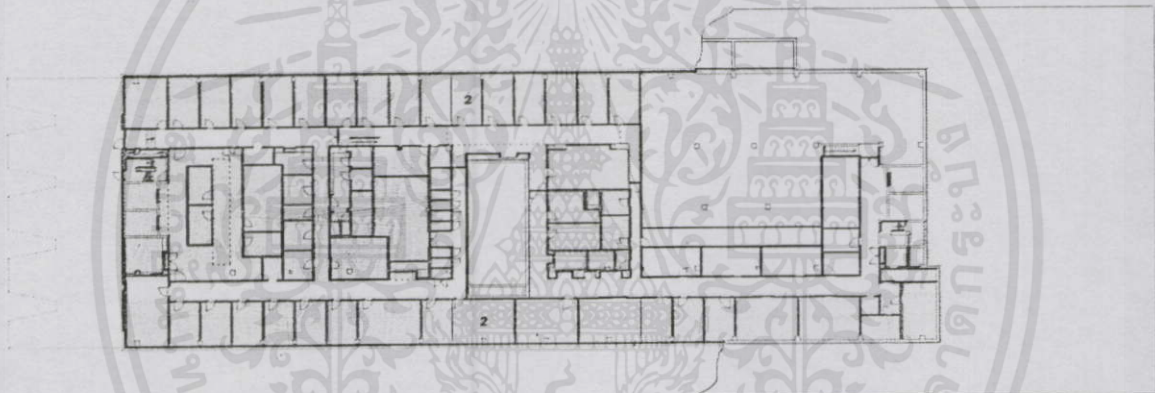
และเพื่อเป็นการดึงธรรมชาติเข้ามา
ภายในอาคาร จึงมีการยื่นพื้นออกไป เสมือน
นั่งอยู่ท่ามกลางป่า ไปโดยปริยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 3. 31 แสดงการใช้วัสดุ และการจัดพื้นที่ภายในอาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



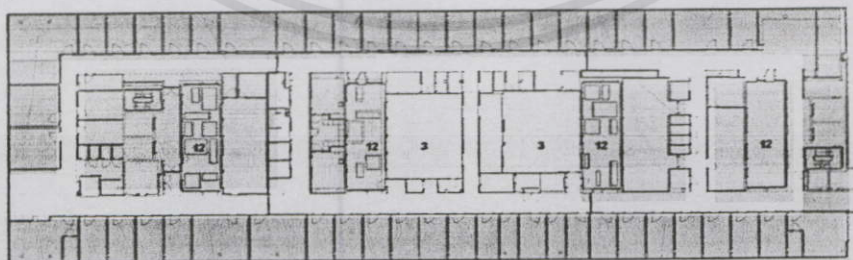
ภาพที่ 3. 32 แสดงผังพื้นชั้น 0

	Gym and Swimming pool
	Theater
	Office






ภาพที่ 3. 33 แสดงผังพื้นชั้น 1

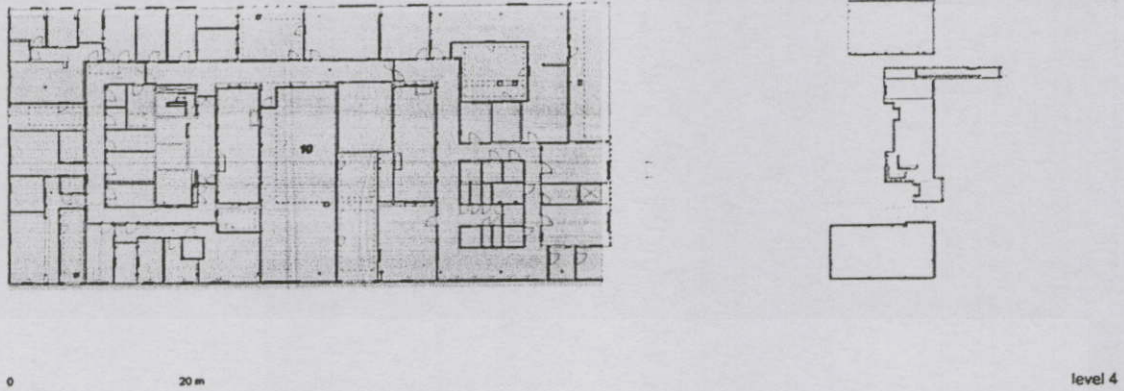
level -1



ภาพที่ 3. 34 ผังพื้นชั้น 3

	Gym and Swimming pool
	Room For Patients
	Fitness

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลใดๆซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของเอกสารฉบับนี้



ภาพที่ 3.35 ผังพื้นที่ชั้น 4

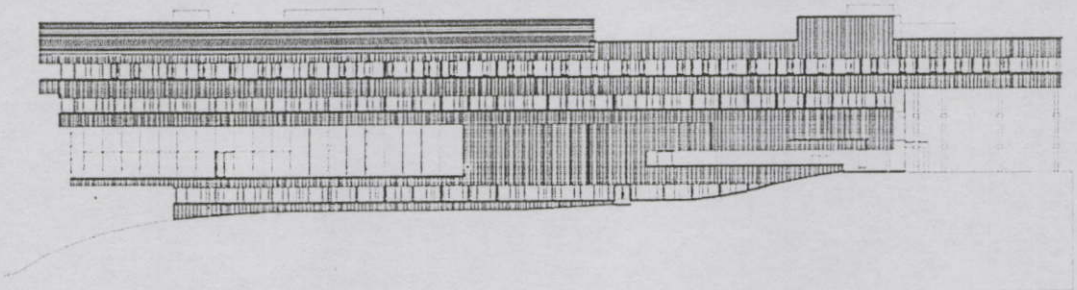
การวางผังเส้นทางสัญจรเป็นแบบเส้นตรง โดยอยู่คนละแนวกัน จะทำให้รู้สึกตื่นเต้นเมื่อมองเห็นช่องว่าง และระนาบทางเดินสลับกันไป รวมถึงยังเป็นเหมือนการเชื้อเชิญให้มาออกกำลังกายในสถานที่ต่างๆ



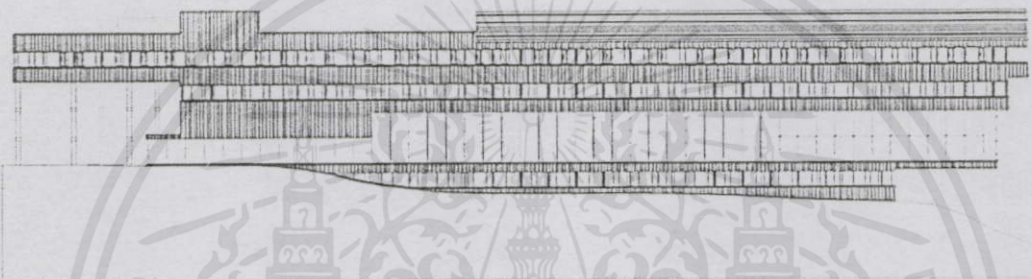
ภาพที่ 3.36 แสดงรูปตัดตามขวาง

จะเห็นได้จากรูปตัดว่า จะมีการเปิด Open to below เป็นช่องขนาดเล็ก ขนาดใหญ่แตกต่างกัน ทำให้ความรู้สึกเวลาเดินไปยังจุดต่างๆ ในอาคารจะเกิดความรู้สึกที่ต่างกันไป

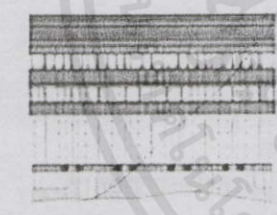
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



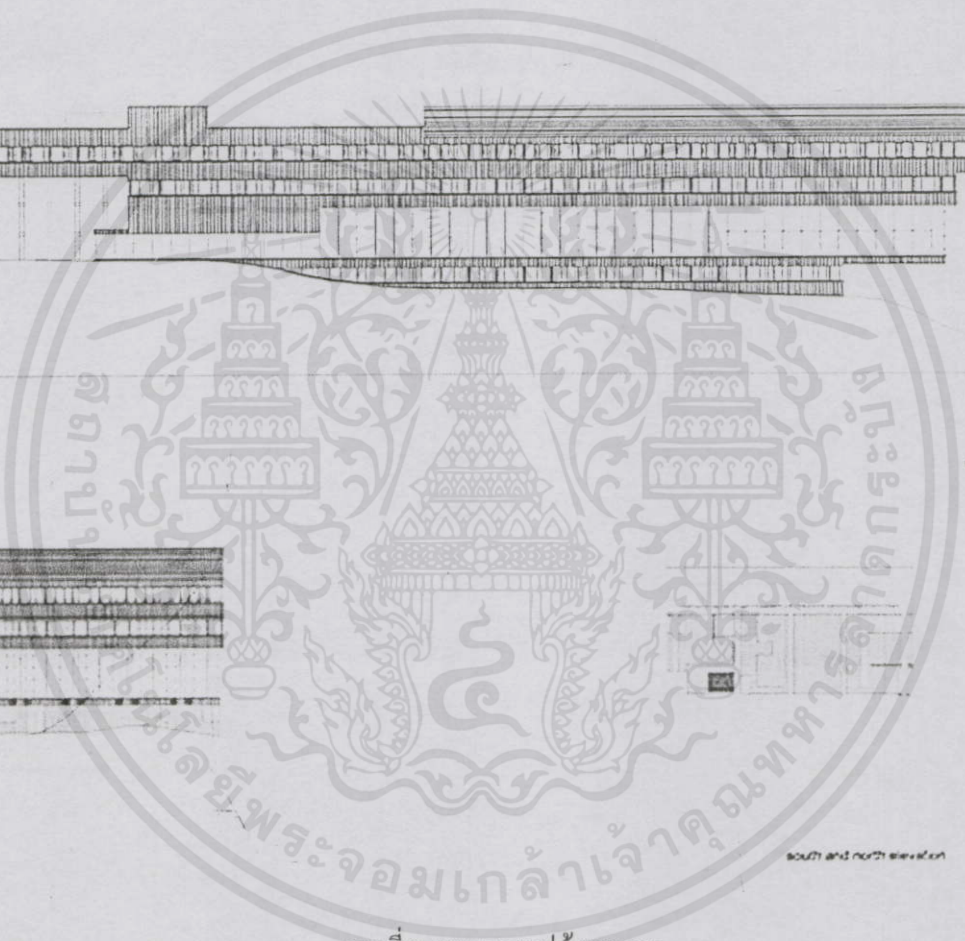
east elevation



west elevation



south and north elevation



ภาพที่ 3. 37 แสดงรูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ตารางสรุปการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

	TK PARK	สถาบันสุขภาพจิต เด็ก และวัยรุ่น ราชนครินทร์	Pima County Behavioral Health Pavilion	Rehabilitation Centre Groot- Klimmendaal
ลักษณะอาคาร	อยู่ในอาคาร พานิชย์	อาคารตึกแถว 6 ชั้น	อาคารแผ่นแนวราบ 2 ชั้น	อาคาร 4 ชั้น
แนวความคิด		-	การปรับเข้ากับ สภาพแวดล้อม	ความกลมกลืน สอดคล้องกับ ธรรมชาติ
การวางผังอาคาร	มีการแบ่งการใช้ งานออกเป็น ส่วนๆ มีขนาดไม่ ใหญ่มากนัก	แบ่งการใช้งาน ออกเป็นชั้น กัน เป็นห้องๆคล้าย การจัดห้องแถว	วางผังอาคารใน แนวราบ มีการ เปิดcourtตรงกลาง	จัดวางห้องเป็น กลุ่มก่อนตามการ ใช้งาน แยกการใช้ งานเป็นชั้นๆ
ข้อดี	การเชื่อมต่อของ พื้นที่ภายในมี ความลื่นไหล มี การจัดspace ภายในที่น่าสนใจ	มีการควบคุม จัดการง่าย มี ระเบียบในการวาง ผัง	นำประโยชน์จาก ธรรมชาติรอบข้าง มาใช้ได้น่าสนใจ	การตกแต่ง ภายนอกเรียบง่าย แต่โดดเด่น การ เจาะช่องภายใน การจัดวางทางเดิน มีความน่าสนใจ
ข้อเสีย	การจัดโซนยัง แยกกันไม่ชัดเจน	การจัดวางแบบ ห้องแถวมีความ ซ้ำๆอาจเกิดความ น่าเบื่อ สภาพไม่ น่ารื่นเริงจิตใจ	เนื่องจากเป็น อาคารแผ่ทำให้ ระยะการเดินทาง จากจุดหนึ่ง ไปยัง จุดหนึ่งใช้ เวลานาน อาจทำ ให้ยากต่อการ ดูแลผู้เข้ารับการ บำบัด	ที่ตั้งอยู่ในป่า การ เดินทางเข้าถึง ค่อนข้างลำบาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอื่นที่ปรากฏในเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3. 1 ตารางสรุปการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

บทที่ 4

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

4.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

การคาดการณ์จากผู้ใช้โครงการทั้งกลุ่มวัยรุ่นผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพจิต ผู้ปกครอง ผู้คนที่สนใจ และกลุ่มบุคลากรในโครงการ โดยศึกษาจากลักษณะและพฤติกรรมที่แตกต่างกันในด้านต่างๆ โดยแบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

ก. ผู้ให้บริการโครงการ

- กลุ่มวัยรุ่นที่อยู่ในสภาวะตึงเครียด ต้องการเข้ามาบรรเทาอาการต่างๆให้ลดน้อยลง ไปจนถึงการพัฒนาให้สุขภาพจิตดีขึ้นจนสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
- กลุ่มวัยรุ่นที่สนใจ มีความต้องการพัฒนาจิตใจ หรือทำกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดสุขภาพจิตที่ดีขึ้น

ข. ผู้ที่มาติดต่อโครงการ

- กลุ่มผู้ปกครองที่มารอบุตร หลาน เนื่องจากผู้ใช้โครงการบางคนต้องได้รับการดูแลจากผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองนำแนวทางการแก้ปัญหากลับไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ค. บุคลากรภายในโครงการ

- ฝ่ายบริหารโครงการ มีหน้าที่ควบคุมการบริหารงานในโครงการช่วงเวลาทำงาน จันทร์-ศุกร์ 08.00-16.00 น. เสาร์-อาทิตย์ 09.00-17.00 น.
- บุคลากรฝ่ายบำบัดและฟื้นฟู มีหน้าที่บำบัดสภาพจิตของผู้ป่วย ดูแลพัฒนาการทางด้านจิตใจให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ให้คำปรึกษาและแนะนำด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขภาพจิตทั้งต่อตัวผู้ป่วยเองและครอบครัว ช่วงเวลาทำงาน จันทร์-ศุกร์
08.00-16.00 น. เสาร์-อาทิตย์ 09.00-17.00 น.

- บุคลากรฝ่ายบริการ มีหน้าที่ดูแลความปลอดภัยอำนวยความสะดวก ดูแล
ความสะอาดเรียบร้อยภายในโครงการ ทำงานตลอด24ชม. โดยแบ่งเวรเป็น 3
ผลัด คือ 08.00-17.00 น., 17.00-1.00 น., 1.00 - 08.00 น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 กิจกรรมการบำบัดที่มีปัญหาสุขภาพจิต

กิจกรรม	วัน						
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
ส่วนบรรเทาด้วยธรรมชาติ							
ห้องโยคะ	10.00-11.00 15.00-16.00	10.00-11.00	14.00-15.00	10.00-11.00	14.00-15.00	10.00-11.00	10.00-11.00 15.00-16.00
ห้องสติ	9.30-10.30 14.00-15.00	9.00-10.00 14.00-15.00	9.00-10.00 14.00-15.00	9.00-10.00 14.00-15.00	9.00-10.00 14.00-15.00	9.00-10.00 14.00-15.00	9.30-10.30 14.00-15.00
ลานสมาธิ	09.00-17.00			9.00-16.00			09.00-17.00
สวนสงบ	09.00-17.00			9.00-16.00			09.00-17.00
บารนำสมุนไพร	09.00-17.00			9.00-16.00			09.00-17.00
ส่วนบรรเทาด้วยการปลดปล่อย							
สนามมวย	15.00-16.00	15.00-16.00	15.00-16.00	15.00-16.00	15.00-16.00	15.00-16.00	15.00-16.00
ศิลปะป้องกันตัว	14.00-15.00	10.00-11.00 14.00-15.00		10.00-11.00 14.00-15.00		10.00-11.00 14.00-15.00	14.00-15.00
Body Combat	10.30-11.30		10.00-11.00 14.00-15.00		10.00-11.00 14.00-15.00		10.30-11.30
ห้องเกมส์เซนเตอร์	9.00-17.00			13.00-16.00			9.00-17.00
ห้องบำบัดกลุ่ม				จงล่งหน้า			
ห้องอเนกประสงค์				จงล่งหน้า			

กิจกรรม	วัน						
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
ส่วนฟื้นฟูด้วยจินตนาการ							
ห้องศิลปะ	10.00-11.00	10.00-11.00 13.00-14.00		10.00-11.00 13.00-14.00		10.00-11.00 13.00-14.00	10.00-11.00
ห้องงานประดิษฐ์	13.00-14.00		10.00-11.00 13.00-14.00		10.00-11.00 13.00-14.00		14.00-14.00
ห้องดนตรี	14.00-15.00	14.00-15.00	14.00-15.00	14.00-15.00	14.00-15.00	14.00-15.00	14.00-15.00
ห้องดนตรีบำบัด	15.00-16.00	9.00-10.00	15.00-16.00	9.00-10.00	15.00-16.00	9.00-10.00	15.00-16.00
ส่วนเผยแพร่ความรู้							
ห้องสมุด	9.00-17.00			9.00-16.00			9.00-17.00
ห้องสัมมนา				ห้องสว่างหน้า			
ลานจัดแสดงผลงาน	9.00-17.00			9.00-16.00			9.00-17.00
พื้นที่ขายของที่ระลึกและผลงาน	9.00-17.00			9.00-16.00			9.00-17.00

4.3 การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการ

ก. ผู้มาใช้โครงการ

การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้สอยโครงการนั้น จะพิจารณาจากจำนวนวัยรุ่นที่มาใช้บริการทางด้านสุขภาพจิตเป็นสำคัญ ทั้งจำนวนผู้ที่เข้ามาใช้บริการรวมและแยกตามส่วนต่างๆเป็นเท่าใดต่อวัน โดยที่การศึกษาจะพิจารณาจากสถิติจำนวนวัยรุ่นที่มีเข้ารับการรักษาต่อปี และพิจารณาจากอาคารตัวอย่าง

ก.1 จำนวนผู้ใช้โครงการในส่วนการบำบัดและฟื้นฟูสภาพจิตเปรียบเทียบจากตัวอย่าง

อย่างอาคารประเภทเดียวกันคือ

1. สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์	=	5,954	คน/ปี
2. สถาบันพัฒนาสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์	=	8,359	คน/ปี
ค่าเฉลี่ย	=	7,157	คน/ปี
	=	597 คน/เดือน	= 20 คน/วัน
ก.2 สถิติวัยรุ่นที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตในกรุงเทพฯ(ต่อปี) ¹	=	30,714	คน/ปี
	=	85	คน/วัน
จำนวนวัยรุ่นผู้ใช้บริการโครงการ	=	115	คน/วัน
จำนวนผู้ปกครอง(วัยรุ่น 3 คน / ผู้ปกครอง 1คน)	=	38	คน/วัน
ผู้มาใช้บริการโครงการ	=	153	คน/วัน
ผู้เข้าชมโครงการ (ร้อยละ 30 ของผู้มาใช้โครงการ)	=	46	คน/วัน
สรุปการคาดการณ์ผู้มาใช้บริการโครงการ	=	199	คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹ สำนักงานสถิติแห่งประเทศไทย รายงานการสำรวจสุขภาพจิตปีงบประมาณ 2555

ข. บุคลากรในโครงการ (อัตรากำลัง)

การคาดการณ์จากโครงการที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน คือ

1. สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์
2. สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์
3. ศูนย์เยาวชนแห่งชาติ

บุคลากร	อ้างอิงจากแหล่งข้อมูล			จำนวนที่ใช้ กับ โครงการ	หมายเหตุ
	ก	ข	ค		
1. ฝ่ายบริหารโครงการ					
- ผู้อำนวยการศูนย์	1	1	1	1	
- เลขานุการ	1	1	1	1	
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1	1	1	1	
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบำบัดและฟื้นฟู	1	1	1	1	
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการ	1	1	1	1	
ฝ่ายธุรการ					
- หัวหน้าแผนกธุรการ	1	1	1	1	
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	5	4	4	3	
- เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน	5	3	5	4	
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน/สถิติ	4	2	2	2	
- เจ้าหน้าที่พัสดุ	4	3	4	3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ผู้จัดทำขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล และขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากร	อ้างอิงจากแหล่งข้อมูล			จำนวนที่ใช้ กับ โครงการ	หมายเหตุ
	ก	ข	ค		
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	3	2	3	2	
รวม				20	

2. ฝ่ายบรรเทา และฟื้นฟูสุขภาพจิต

ฝ่ายบรรเทา

- นักจิตวิทยา(หัวหน้าแผนก)				1	
- นักดนตรีบำบัด				2	ครู 1 คน/ เด็ก 5 คน
- ครูสอน Body Combat				2	ครู 1 คน/ เด็ก 20 คน
- ครูสอนมวย				2	ครู 1 คน/ เด็ก 20 คน
- ครูสอนโยคะ				2	ครู 1 คน/ เด็ก 20 คน
- เจ้าหน้าที่กิจกรรมบำบัดด้านการบรรเทา				4	กิจกรรมละ 1 คน
ฝ่ายฟื้นฟู					
- นักจิตวิทยา(หัวหน้าแผนก)				1	

บุคลากรที่ไม่ใช่บุคลากรที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

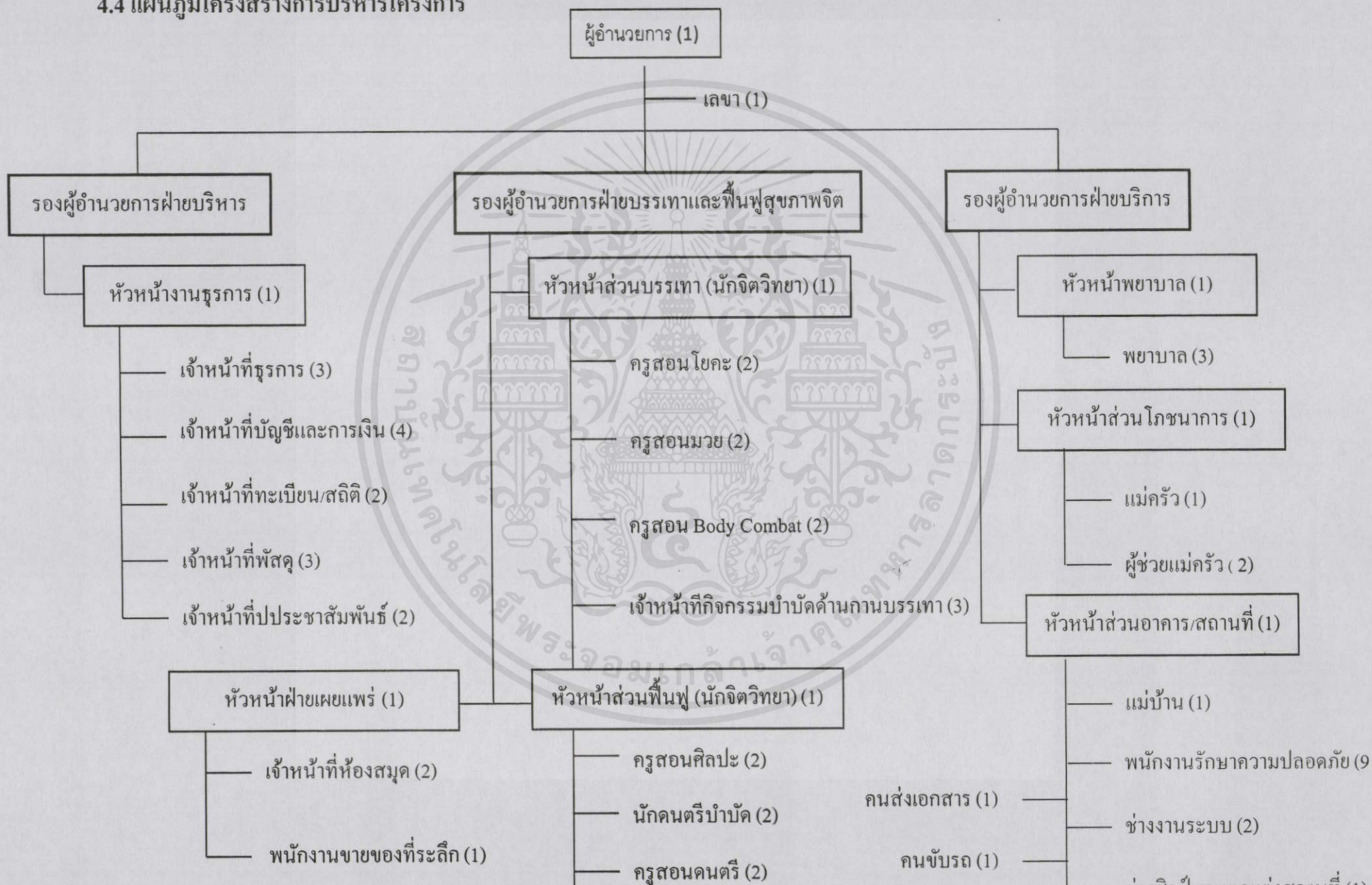
บุคลากร	อ้างอิงจากแหล่งข้อมูล			จำนวนที่ใช้ กับ โครงการ	หมายเหตุ
	ก	ข	ค		
- ครูสอนศิลปะ			2	2	ครู 1 คน/ เด็ก 10 คน
- เจ้าหน้าที่กิจกรรมบำบัดด้านการฟื้นฟู				3	กิจกรรมละ 1 คน
<u>ฝ่ายเผยแพร์</u>					
- หัวหน้าฝ่ายเผยแพร์				1	
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	1	1	3	2	
- เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก				1	
รวม				23	
3.ฝ่ายบริการทั่วไป					
<u>ฝ่ายพยาบาล</u>					
- หัวหน้าพยาบาล	1	1	1	1	
- พยาบาล	5	4		3	
รวม				4	
<u>ฝ่ายโภชนาการ</u>					
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า					
- หัวหน้าฝ่ายโภชนาการ	1	1	1	1	อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากร	อ้างอิงจากแหล่งข้อมูล			จำนวนที่ใช้ กับ โครงการ	หมายเหตุ
	ก	ข	ค		
- แม่ครัว	2	1	1	1	
- ผู้ช่วยแม่ครัว	3	2	2	2	
รวม				4	
ฝ่ายอาคาร สถานที่					
- แม่บ้าน	1	1	1	2	
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	3	2	3	9	
- คนขับรถ	3	4	3	1	
- คนส่งเอกสาร	1		1	1	
- คนสวน	1	2	2	2	
- ช่างงานระบบ	1	1	1	2	
- ช่างศิลป์ ตกแต่งสถานที่				2	
รวม				21	
รวม				69	

ตารางที่ 4. 1 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารโครงการ



บทที่ 5

การศึกษาองค์ประกอบ ความสัมพันธ์และพื้นที่ภายในโครงการ

5.1 การกำหนดองค์ประกอบอาคาร

พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการได้อ้างอิงมาจาก 4 แหล่งที่มาดังต่อไปนี้

- 1) อ้างอิงมาจากกฎหมาย ข้อบังคับ
- 2) อ้างอิงมาจาก Architect Data
- 3) อ้างอิงมาจากอาคารตัวอย่าง
- 4) อ้างอิงมาจากมาตรฐานอาคารราชการ

****หมายเหตุ:รายละเอียดการคำนวณพื้นที่อยู่ในภาคผนวก ก**

ตารางแสดงองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

หน่วยงาน	กิจกรรมที่รองรับ	องค์ประกอบ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
1 ฝ่ายบริหาร				
ห้องผู้อำนวยการ	- ทำงาน	- ห้องทำงาน ผู้อำนวยการ	16.00	4
		- ห้องน้ำ	1.50	
เลขานุการ	- คูณงาน เอกสาร การ ติดต่อ	- พื้นที่ทำงาน - ส่วนเก็บเอกสาร	8.75	3
รองผู้อำนวยการฝ่าย บริหาร	- ทำงาน	- ห้องทำงาน - ห้องน้ำ	12.00 1.50	4
รองผู้อำนวยการฝ่าย บรรเทาและฟื้นฟู	- ทำงาน	- ห้องทำงาน - ห้องน้ำ	12.00 1.50	4
รองผู้อำนวยการฝ่าย บริการ	- ทำงาน	- ห้องทำงาน - ห้องน้ำ	12.00 1.50	4

เอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงาน	กิจกรรมที่รองรับ	องค์ประกอบ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
งานธุรการ	- ทำงาน	- พื้นที่ทำงาน	90.00	4
งานบัญชีและการเงิน	เอกสาร	- ห้องน้ำ	30.08	
งานทะเบียน/สถิติ		- ส่วนเตรียม	6.00	
งานพัสดุ		อาหาร		
งานเวชระเบียน		- ห้องเก็บของ	9.00	
งานประชาสัมพันธ์		- ห้องเก็บเอกสาร	4.00	
ห้องประชุม	- ประชุมงาน	- โต๊ะประชุม	60.00	4
		- ส่วนเก็บเอกสาร		
		- อุปกรณ์นำเสนอ		
2. ฝ่ายบรรเทาและฟื้นฟูสุขภาพจิต				
ส่วนฉุกเฉิน	- รองรับ วัยรุ่นที่ คุ่ม คลัง	- ห้องสงบสติ - ห้องระบาย - Nurse Station	73.50	4
ส่วนฟื้นฟูด้วยศิลปะ	- วาดภาพ ระบายสี - งานฝีมือ - คนตรีบำบัด	- ห้องศิลปะ - ห้องงานประดิษฐ์ - ห้องเรียนดนตรี - ห้องคนตรีบำบัด - ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า - ห้องน้ำ - ห้องพักครู - ห้องพักนัก กิจกรรมบำบัด - ห้องเก็บของ	36.00 18.00 18.00 28.00 30.08 24.00	3 2 2 2 2 4
			9.00	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าจะในรูปแบบใดก็ตาม อีกทั้งยังมีข้อตกลงที่เอา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงาน	กิจกรรมที่รองรับ	องค์ประกอบ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
ส่วนบรรเทาด้วย ธรรมชาติ	- โยคะ	- โถง		
	- สวดมนต์	- ห้องโยคะ	100.00	3
	ทำสมาธิ	- ห้องสติ	80.00	3
		- ลานสมาธิ	80.00	3
		- สวนสงบ		
		- บาร์เครื่องดื่ม	50.00	3
		สมุนไพร		
		- ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า	28.00	2
		- ห้องน้ำ	30.08	2
		- ห้องพักครู	12.00	4
	- ห้องเก็บของ	9.00	3	
ส่วนบรรเทาด้วยการ ปลดปล่อย	- ชกมวย	- โถง		
	- เทควันโด	- สนามมวย	144.00	2
	- Body Combat	- ห้องเรียนศิลปะ ป้องกันตัว	100.00	3
	- กิจกรรม สันทนาการ	- ห้องเต้นBody Combat		
		- เกมส์ เซนเตอร์	400.00	3
		- ลานกิจกรรม		
		- ห้องบำบัดกลุ่ม	18.00	3
		- ห้อง อเนกประสงค์	100.00	3
		- ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า	28.00	2
		- ห้องน้ำ	14.76	2
	- ห้องพักครู	36.00	4	
	- ห้องพักนัก	18.00	4	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงาน	กิจกรรมที่รองรับ	- องค์กรประกอบ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
	-	- กิจกรรมบำบัด - ห้องเก็บของ	9.00	3
ส่วนเผยแพร่วามรู้	- การจัด แสดงผล งาน	- ส่วนจัดแสดงผล งาน	87.00	2
	- อ่านหนังสือ	- ส่วนขายของที่ ระลึก	20.00	3
	- จัดสัมมนา	- ห้องสัมมนา	200.00	4
		- ห้องสมุด	388.35	2
		- ห้องน้ำ	30.08	2
		- ห้องเก็บของ	9.00	3
3. ฝ่ายบริการ				
พยาบาล	- เตรียมการ รักษา	- ห้องพักพยาบาล	30.00	3
		- ห้องเปลี่ยนชุด	10.00	2
		- ห้องน้ำ	6.48	2
โภชนาการ	- จัดเตรียม อาหาร	- พื้นที่รับประทานอาหาร	68.04	2
		- ห้องครัว	22.68	2
		- ห้องเก็บอาหาร	4.53	2
		- ห้องพักแม่ครัว	18.00	4
		- ห้องเปลี่ยนชุด	10.00	2
		- ห้องน้ำ	6.48	2
		- จุดส่งของ	30.00	2
		- ห้องขยะ	20.00	3
อาคาร สถานที่	- ดูแลความ เรียบร้อย ภายใน โครงการ	- ห้องพักพนักงาน	36.00	4
		- ห้องเก็บอุปกรณ์	9.00	3
		- ห้อง CCTV	20.00	3
		- ห้องพักยาม	6.00	4
		- ห้องเก็บอุปกรณ์	9.00	3

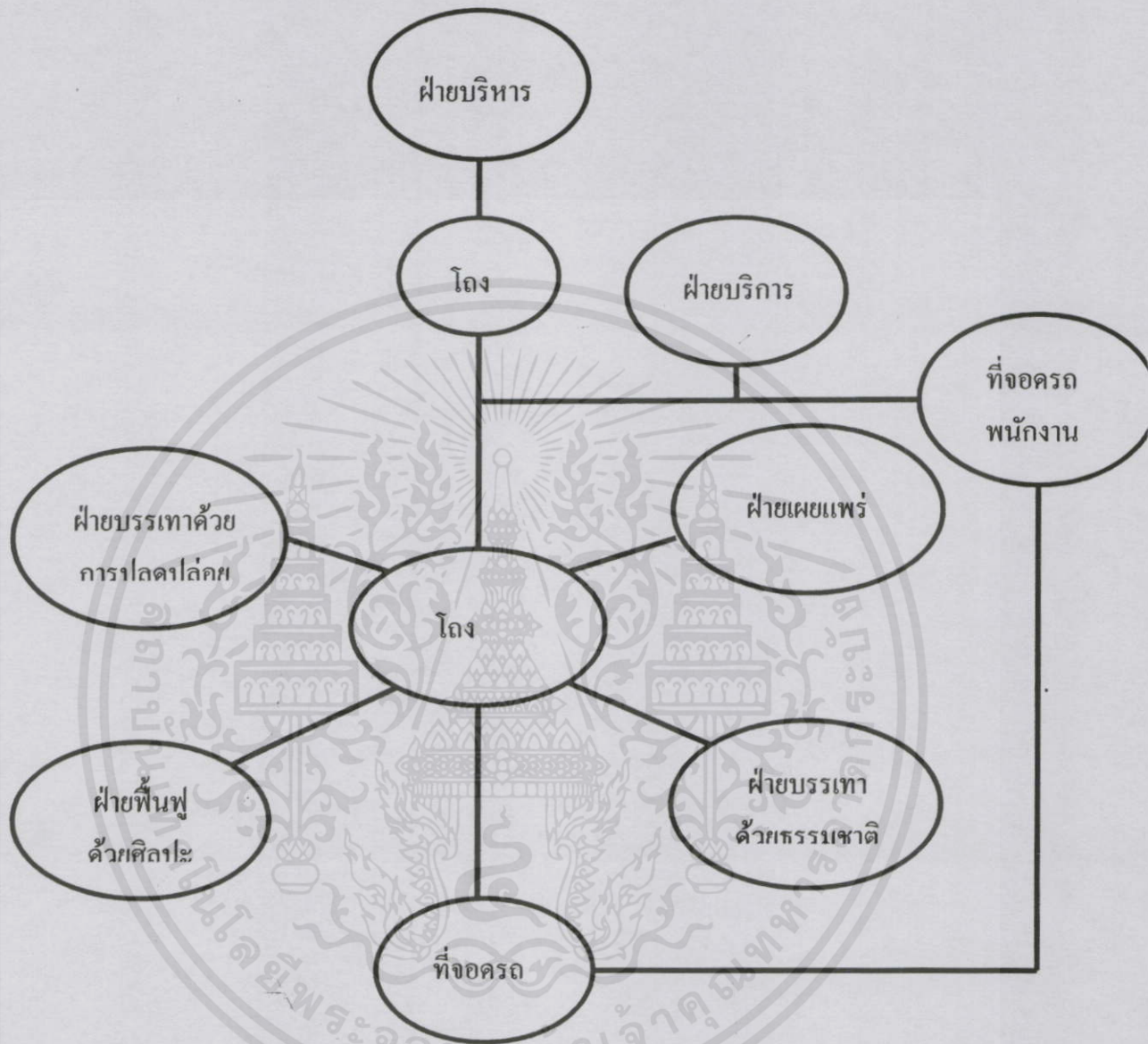
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้เปลี่ยนแปลงเนื้อหาและห้องข้อมูลถึงที่ของเอกสารทุกครั้งที่มีการแก้ไข

หน่วยงาน	กิจกรรมที่รองรับ	องค์ประกอบ	พื้นที่(ตร.ม.)	หมายเหตุ
	-	- ห้องพักพนักงาน	36.00	4
		- ห้องเก็บอุปกรณ์	9.00	3
		- ห้อง CCTV	20.00	3
		- ห้องพักยาม	6.00	4
		- ห้องเก็บอุปกรณ์	9.00	3
		สวน		
		- ห้องพักช่างงาน	12.00	4
		ระบบ		
		- ห้อง MBD	40.00	2
		- ห้อง Transfer	50.00	2
		- ห้อง General	35.00	2
		- ห้องพักช่างศิลป์	12.00	4
		- Work Shop	100.00	3
		- จุดส่งของ	30.00	2
ที่จอดรถ		- จอดรถยนต์	1,365.00	1
		- จอดรถจักรยานยนต์	40.00	

ตารางที่ 5.1 แสดงการกำหนดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ



ภาพที่ 5.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของฝ่ายต่างๆภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

6.1 เกณฑ์การพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

- Macro Scale
- Micro Scale (location)
- Site

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ (Criteria for Macro site survey)ที่ได้กำหนดไว้มีดังนี้

1. ความปลอดภัย (Safety)

ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบควรมีการควบคุม และรักษาความปลอดภัยได้โดยง่าย

2. ความเป็นย่าน (Zone)

เนื่องจากเป็นโครงการเพื่อการฟื้นฟูสภาพจิตใจสำหรับ นักเรียน นิสิต นักศึกษา จึงควรอยู่ในเขตชุมชนเมือง

จากที่ตั้งโครงการคือจังหวัดกรุงเทพมหานครจะทำการศึกษาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนกรุงเทพที่เป็นผู้ใช้โครงการหลักของโครงการดังนี้

วัน	ผู้ใช้งานทั่วไปของคนที่อยู่ในกรุงเทพ
จันทร์-ศุกร์	ส่วนใหญ่กลุ่มเยาวชนจะเรียนหนังสือและบุคคลทั่วไปจะทำงานในช่วง 8.00-16.00 น. แล้วจึงเข้าใช้โครงการในช่วงเย็น
เสาร์ – อาทิตย์	ในวันหยุดเยาวชนในกรุงเทพออกมาทำกิจกรรมเรียนพิเศษ ส่วนบุคคลทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นผู้ปกครอง

ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงพฤติกรรมการใช้ชีวิต

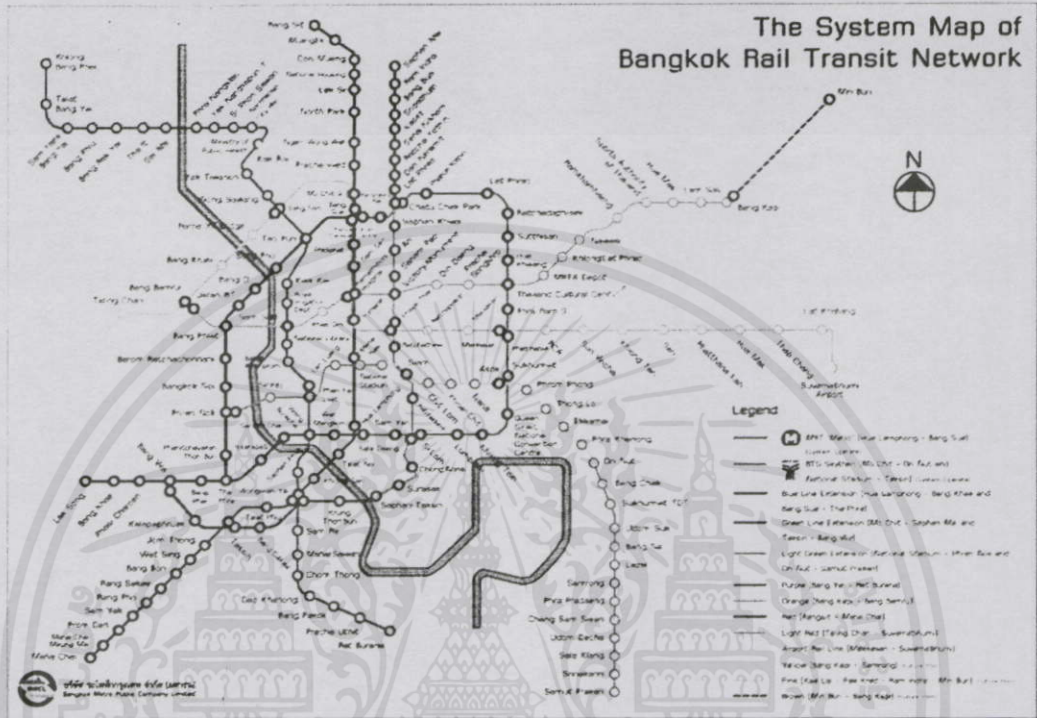
3. การจราจรและการคมนาคมติดต่อ (Traffic and Transportation)

การเดินทางสามารถติดต่อกับหน่วยงานอื่นๆที่เสริมกันได้เน้นที่การเดินทางโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 - รถไฟฟ้า (BTS)
 - รถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT)
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รถไฟฟ้าท่าอากาศยาน(Airport-link)
- พื้นที่เลียบเส้นทางของถนนสายสำคัญต่างๆ

ภาพที่ 6.1 แสดงเส้นทางรถไฟฟ้าในอนาคต

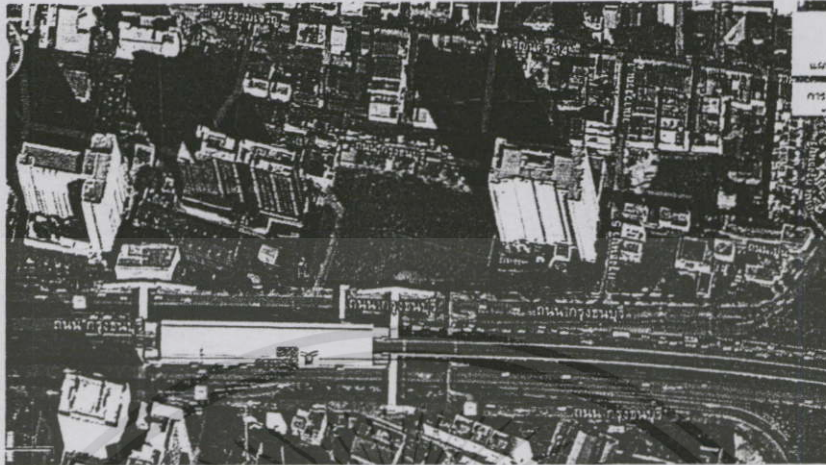


- การดึงดูดหรือจูงใจเข้าไปสู่ที่ตั้งของโครงการ (Approach & Invitation)
บริเวณรอบที่ตั้งโครงการควรมีส่วนช่วยดึงดูด ชักจูงผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี หรือมีแนวโน้มว่าจะเป็นอย่างนั้น เช่น อยู่ใกล้สถานที่สำคัญที่มีผู้รู้จักมาก หรือมีผู้คนเข้าไปใช้มาก เข้าถึงได้สะดวก เช่น ติดถนนใหญ่หรือป้ายรถเมล์
- ราคาที่ดินและการพัฒนาที่ดิน (Land Cost & Development)
ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก ต้องพิจารณาถึงเจ้าของที่ดิน ควรเป็นที่ว่างเปล่าหรือมีอาคารโครงสร้างไม่ถาวร เพื่อความประหยัดและสะดวกในการพัฒนาที่ดิน
- ความหนาแน่นของประชากร (Population)
ควรเป็นแหล่งที่มีความหนาแน่นปานกลาง-หนาแน่นมาก
- การขยายตัวในอนาคต (Future Expansion) สามารถรองรับกิจกรรมในอนาคตได้
และยังคงส่งเสริมโครงการอยู่เมื่อมีการขยายตัวในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การพิจารณา และเลือกที่ตั้งโครงการ

1). บริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 6.2 แสดงที่ดินบริเวณกรุงเทพมหานคร

ลักษณะที่ดิน : เป็นที่ดินว่างเปล่า เป็นทุ่งหญ้ารกคันไม้เล็กกระจายทั่วที่ดิน
คันไม้ใหญ่มีประปราย ติดทางลงสถานีรถไฟฟ้ากรุงเทพมหานคร

ที่ตั้ง : เขตคลองสาน ถนนกรุงเทพมหานคร

ราคาที่ดิน : ตารางวาละ 200,000 บาท

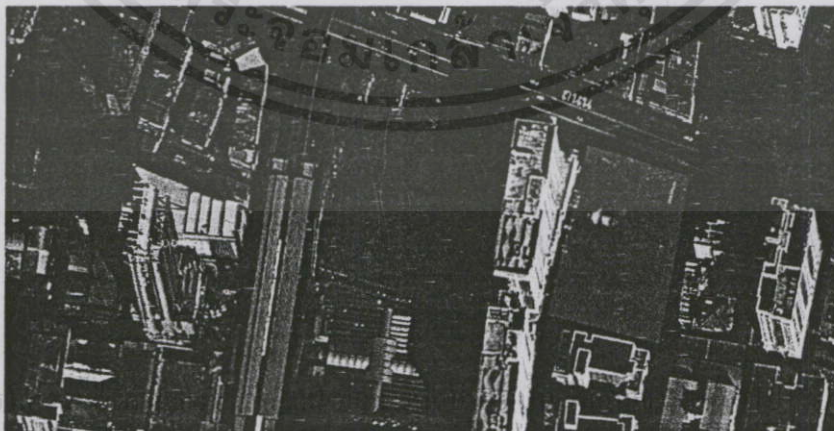
ผังสีน้ำตลข 8-18 : ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

FAR 6:1 **OSR** ร้อยละ 5

ข้อดี : เดินทางสะดวกด้วยรถไฟฟ้า BTS อยู่ติดถนนใหญ่ มีเนื้อที่สำหรับ
ให้บริการต่อขยายในอนาคตได้

ข้อเสีย : อยู่ห่างไกลจากบริเวณที่มีวัยรุ่นหนาแน่น มีสะพานลอยขวาง
มุมมองจากหน้าโครงการ

2) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS ราชเทวี



เอกสารนี้เป็นเอกสาร

ลิขสิทธิ์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก ภาพที่ 6.3 แสดงที่ดินบริเวณราชเทวี เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่ดิน :เป็นที่ดินว่างเปล่า เป็นทุ่งหญ้ารกต้นไม้เล็กกระจายทั่วที่ดิน ต้นไม้ใหญ่มี
ประปราย ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าวราชเทวี 250 ม.

ทำเลที่ตั้ง :ตั้งอยู่บนเขตราชเทวี ถนนเพชรบุรี ใกล้สี่แยกราชเทวี และถนนพญาไท

ราคาที่ดิน :ตารางวาละ 350,000 บาท

ผังสีแดง พ 5-1 ที่ดินประเภทนี้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกิน ร้อยละสิบของ ที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์
ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด

FAR 10:1

OSR ร้อยละ3

ข้อดี :เดินทางสะดวกโดยรถไฟฟ้า BTS และรถโดยสารประจำทาง อยู่ใกล้
บริเวณที่มีวัยรุ่นหนาแน่น มีเนื้อที่สำหรับการต่อขยายในอนาคตได้

ข้อเสีย :ราคาที่ดินค่อนข้างแพง ไม่มีทัศนียภาพโดยรอบ

3) ตารางการให้คะแนน

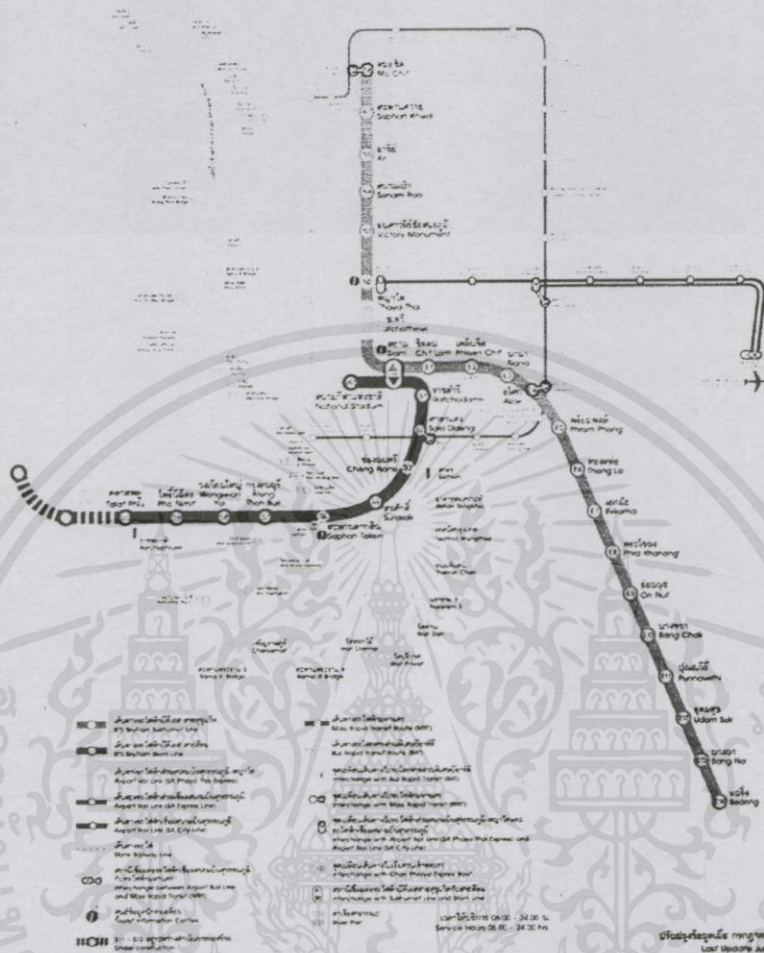
	บริเวณสถานีรถไฟฟ้าวราชเทวี ธนบุรี(คะแนนเต็ม 5)	บริเวณสถานีรถไฟฟ้าวราชเทวี ราชเทวี(คะแนนเต็ม 5)
1. ความปลอดภัย	3	4
2. ความเป็นย่าน	4	5
3. การคมนาคม	5	5
4. แรงจูงใจ ดึงดูด	3	5
5. ราคาที่ดิน	5	3
6. ความหนาแน่นของ ประชากร	4	4
7. การขยายตัวในอนาคต	5	5
คะแนนรวม	29	31

ตารางที่ 6. 2 ตารางคะแนนการเลือกที่ตั้ง

จากปัจจัยต่างๆ เมื่อนำมาให้คะแนนแล้วจึงเลือกที่ดินบริเวณ สถานีรถไฟฟ้าวราชเทวี
เนื่องจากมีปัจจัยที่ตรงเป้าหมายต่อโครงการ และได้คะแนนมากกว่าที่ดินอีกบริเวณหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 6.4 ภาพแสดงสถานีรถไฟฟ้าราชเทวี

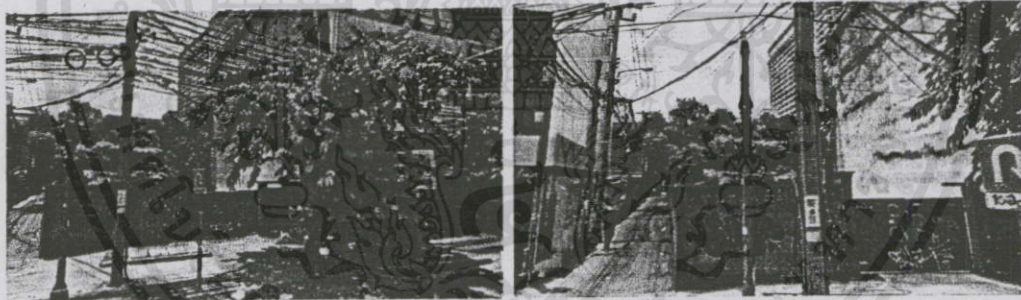


ภาพที่ 6.5 ภาพแสดงผังที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6. 6 ภาพแสดงขนาดที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 6. 7 ภาพแสดงรูปถ่ายที่ตั้งโครงการ

บริเวณหน้าโครงการมีรั้วกั้นเขตที่ดิน มีอาคารสี่ชั้นตั้งอยู่หน้าโครงการ โดยด้านล่างมีเปิดร้านขายของชำ มีถนนเพชรบุรีผ่านหน้าโครงการ และมีถนนสาธารณะบริเวณด้านขวาของที่ตั้งโครงการชื่อซอยศรีสุรต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใกล้แหล่งรวมวัยรุ่นในบริเวณใกล้เคียง



BTSและ Airport link พญาไท
อาคารวรรณสรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **สนามกีฬาพญาไท** งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ **Siam Square** ะโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด **ภาพที่ 6, 8** แสดงสถานที่แหล่งรวมวัยรุ่นใกล้เคียง เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

การศึกษาการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและการวางผัง

7.1 ข้อพิจารณาและปัจจัยที่มีผล

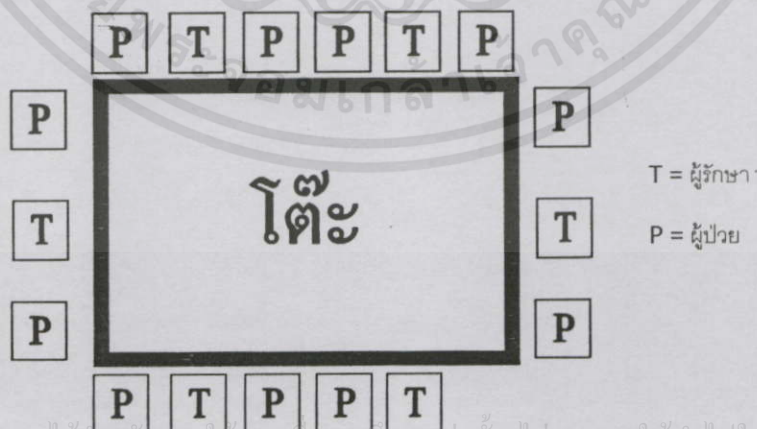
การออกแบบห้องเพื่อการบำบัดจิต

การจัดสถานที่ ที่มีความสงบเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน ห้องไม่กว้างหรือแคบเกินไป มีแสงสว่างเพียงพอ ช่วงหน้าหนาวอาจจัดในที่ที่แดดเข้าถึง หรือบางครั้งอาจมีการติดม่านเพื่อสบายตา สบายใจให้เกิดความอบอุ่นปลอดภัย

ในส่วนของอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิเช่น บางกิจกรรมอาจต้องใช้โต๊ะเก้าอี้และกระดานดำ เช่นการเขียนหนังสือ การวาดรูป บางกิจกรรมอาจต้องใช้สื่อ เช่น การทำงานฝีมือ และการปรุงอาหารของสตรี บางกิจกรรมอาจไม่ต้องใช้อะไรเลยเช่นการวิ่งออกกำลังกายหรือการเล่นบางอย่าง

ในแง่ของวัสดุต่างๆ ก็มีผลต่อผู้ป่วยแต่ละประเภทเช่นกัน เช่น ผู้ป่วยบางประเภทอาจต้องเลือกสีที่สดใส บางประเภทอาจใช้สีเขียว เย็น ผู้ป่วยบางประเภทชอบนั่งเพื่อฝัน จึงควรให้วัสดุที่มีรูปร่างแน่นอนสัมผัสได้เป็นต้น

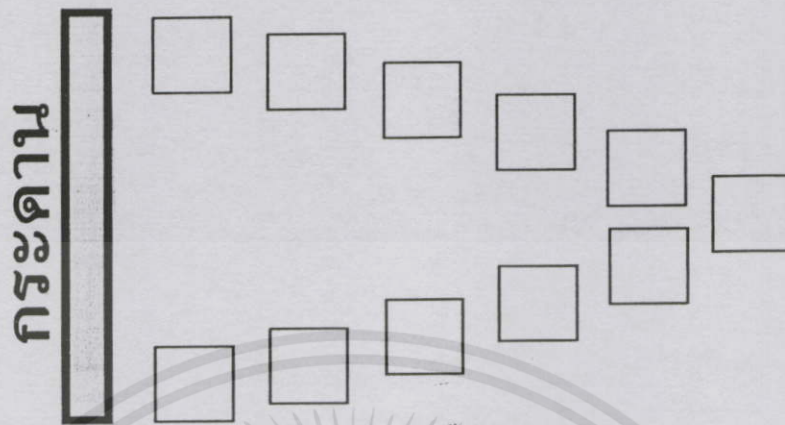
แบบที่ 1 นั่งรอบโต๊ะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง

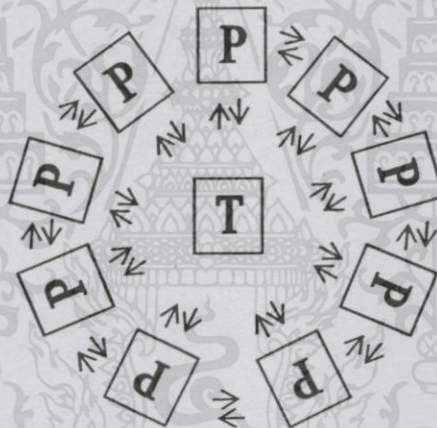
ภาพที่ 7. 1 การจัดโต๊ะแบบนั่งรอบโต๊ะวงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 2 แบบรูปตัววี (เก้าอี้)



ภาพที่ 7.2 แบบการจัดเก้าอี้รูปตัววี

แบบที่ 3 แบบรูปวงกลม



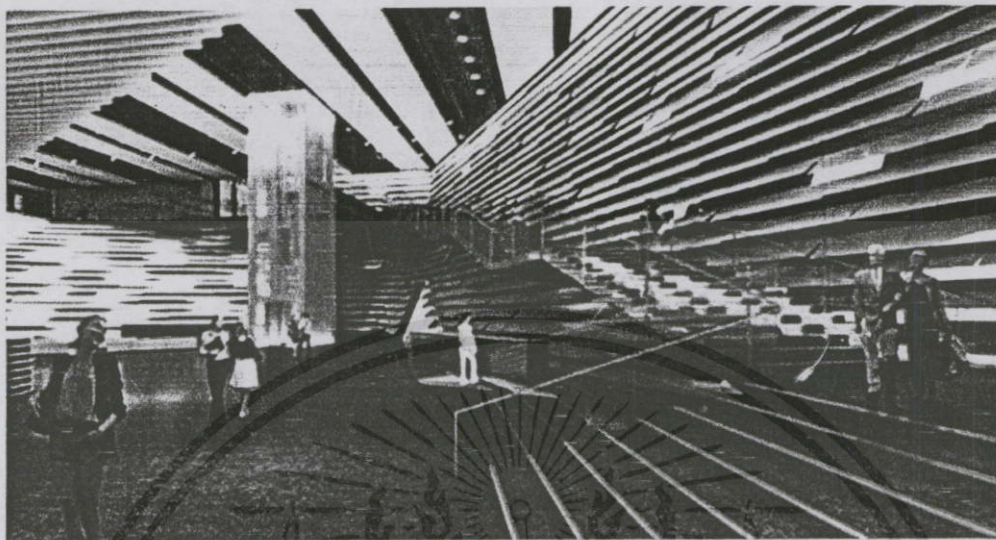
ภาพที่ 7.3 การจัดเก้าอี้แบบเป็นวงกลม

7.2 แนวความคิดการออกแบบ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มวัยรุ่น จึงต้องมีการออกแบบให้เกิดความน่าสนใจ มีแรงดึงดูด สนุกสนาน และเชื่อเชิญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวัยรุ่นที่ชอบความน่าตื่นเต้น ตื่นตาตื่นใจ รวมทั้งการที่เป็นโครงการสำหรับบำบัดสุขภาพจิตจึงจำเป็นต้องมีความ

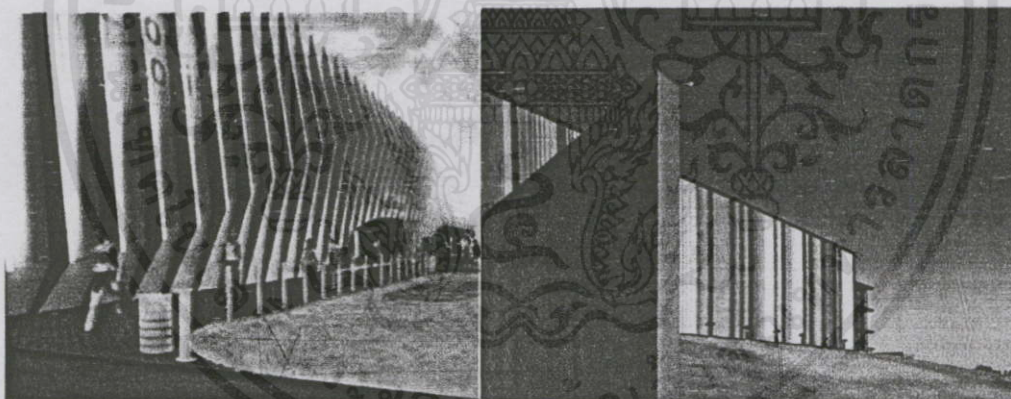
เป็นธรรมชาติ และผ่อนคลาย จึงได้แนวความคิดที่เหมาะสมสำหรับการบำบัดสุขภาพจิตวัยรุ่น ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXITE (ความตื่นเต้น) มีการจัดวางผังให้รู้สึกถึงความเคลื่อนไหว การเล่นระดับให้เกิดมิติมากขึ้น เกิดความน่าค้นหา น่าติดตาม



ภาพที่ 7.4 รูปจำลองบรรยากาศของความน่าตื่นเต้น

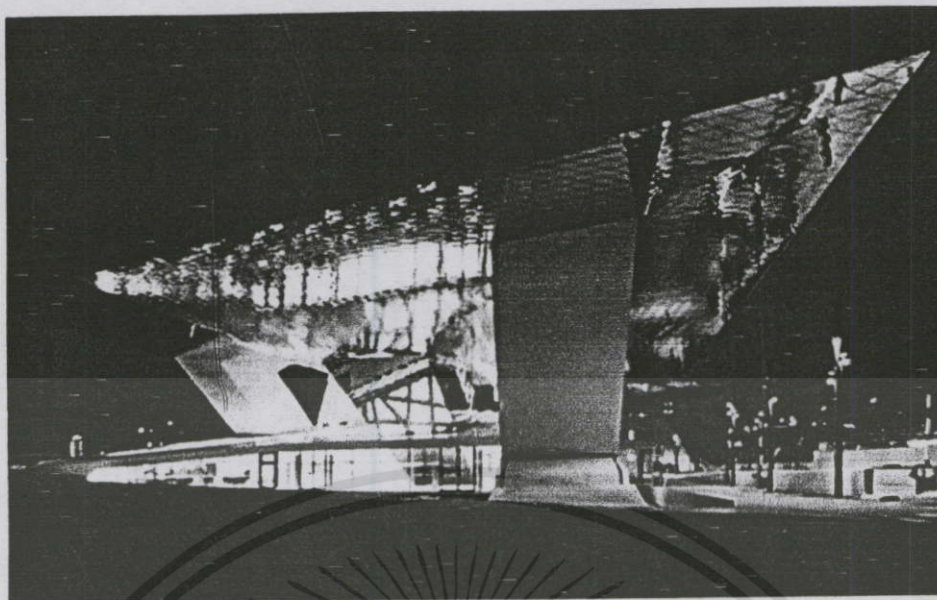
COLOR FULL (สีสัน) การใช้สีสันทันมาช่วยแต่งเติมให้กับตัวอาคาร ให้เกิดความสดใสเหมาะสมกับวัยของผู้ใช้โครงการ



ภาพที่ 7.5 รูปจำลองการใช้สีสันทันกับตัวอาคาร

INTERACE (น่าสนใจ) ภายนอกของอาคารมีการออกแบบให้เกิดความน่าสนใจ เพื่อดึงดูดและเชื้อเชิญให้เกิดความอยากเข้ามาภายในโครงการ สบภาพสถานบำบัดต่างๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7. 6 ภาพแสดงบรรยากาศจำลองของภาพนกอาคารที่มีความน่าสนใจ
NATURE(ธรรมชาติ) นำธรรมชาติเข้ามาแทรกภายในบริเวณอาคาร ให้เกิดบรรยากาศที่สดชื่น
ผ่อนคลาย



ภาพที่ 7. 7 ภาพแสดงบรรยากาศจำลองการนำความเป็นธรรมชาติเข้ามาในตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

งานระบบต่างๆภายในโครงการ

8.1 ระบบโครงสร้าง

ระบบโครงสร้าง

การเลือกใช้โครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคาร มีความสำคัญตั้งแต่ช่วงการออกแบบอาคาร การก่อสร้างอาคาร จนถึงการบำรุงรักษาอาคารเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ออกแบบจึงคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆในการเลือกใช้โครงสร้างในส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ความเหมาะสมต่อกิจกรรมใช้สอยภายใน
2. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น
3. ความแข็งแรงทนทาน
4. ความประหยัดงบประมาณก่อสร้าง
5. ความสะดวก รวดเร็วและประหยัดระยะเวลาในการก่อสร้าง
6. ความสะดวกในการขนส่ง และจัดหาอุปกรณ์
7. ความสะดวกในการจัดหาแรงงาน และช่างฝีมือ
8. การดูแลและบำรุงรักษา

โครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ

โครงสร้างพื้น

เนื่องจากอาคารเป็นอาคารสาธารณะที่มีการใช้งานที่หลากหลาย จึงเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคารที่มีความเหมาะสมและคุ้มค่าที่สุดกับอาคารในแต่ละส่วน โดยในส่วนสำนักงานและส่วนกิจกรรมในร่ม เป็นโครงสร้างระบบเสาและคาน(SKELETON) ซึ่งเป็นระบบก่อสร้างได้ง่ายและประหยัด โดยโครงสร้างทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและฐานรากเป็นแบบคอกเสาเข็มระยะห่างของช่วงกว้างและช่วงยาวก็จัดตามในระยะเวลาที่เหมาะสม

โครงสร้างผนัง

ผนังเรียกได้ว่าเป็นผิวผนังของอาคารเลขที่เดียว โดยสำหรับโครงการแบ่งเป็น ผนังภายนอกที่ทำหน้าที่ปกป้องจากความเปลี่ยนแปลงของอากาศ แดด ลม ฝน ร้อนหนาว และผนังภายในอาคารซึ่งทำหน้าที่แบ่งพื้นที่ใช้สอยให้เป็นสัดส่วน โดยมียาละเอียดผนังในโครงการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของ บริษัท อธิวิญญาน จำกัด เป็นผนังที่ใช้อิฐก่อขึ้นเพื่อเป็น โครงสร้างและฉาบปูนเพื่อความ การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ระเบียบข้อ สำหรับการก่ออิฐแบบฉาบปูนจะต้องก่ออิฐ โดยให้ผิวคอนกรีตมีรอยบุ๋มลึกประมาณ ๕

3-5 มิลลิเมตร เพื่อให้ปูนฉาบยึดเกาะกับผิวคอนกรีตได้แน่นหนา ซึ่งก่อนฉาบควรทำความสะอาด ผนังโดยการปัด หรือใช้ลมเป่าเศษและฝุ่นปูน ให้หลุดก่อนและตามด้วยการรดน้ำให้ชุ่ม เพื่อให้อิฐ อิ่มน้ำ ป้องกันอิฐที่จะดูดน้ำจากปูนฉาบที่จะทำให้เกิดรอยแตกร้าวบนผนังได้

2. ผนังกระจก เป็นการนำกระจกมาใช้เป็นผืนผนัง โดยเลือกชนิดที่คำนึงถึง คุณสมบัติใน เรื่องการกันความร้อนและการดูแลรักษาด้วย

3. ผนังเบาหรือผนังยิปซัมบอร์ด เป็นผนังที่มีน้ำหนักเบาทำให้สะดวกต่อการติดตั้ง และยังประหยัดค่าก่อสร้างด้วย โดยการติดตั้งควรวางตำแหน่งสวิตช์และปลั๊กไฟต่างๆ ให้ครบถ้วนเลย เพราะการมาคิดทีหลังจะยุ่งยากและอาจทำให้ผนังมีความเสียหายได้ และผนัง ยิปซัมนี้มีอายุการใช้งานค่อนข้างสั้นและมักมีปัญหาเรื่องความชื้นได้ง่าย จึงใช้เป็นผนังภายใน และผนังตกแต่ง ที่มีกร ปรับเปลี่ยนได้ง่ายเลือกใช้ตามประโยชน์ที่ต้องการในแต่ละส่วนของ อาคาร

โครงสร้างหลังคา

การเลือกใช้หลังคาใน โครงการซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในประเทศที่เป็นเขตร้อนชื้นมีหลักที่ต้อง คำนึงถึงดังนี้

1. ลักษณะของหลังคาที่ต้องป้องกันความร้อนจากแสงแดดและกันความชื้นในอากาศ ได้ รวมถึงการออกแบบระบบระบายและป้องกันความร้อน เช่น การเจาะช่องลมเพื่อให้อากาศพัด ความ ร้อนได้หลังคาออก ไม่เก็บความร้อนสะสม และการใช้วัสดุประเภทฉนวนที่กันความร้อนได้ ดี รูปทรงหลังคาที่เป็นที่รู้จักกันว่าเหมาะกับภูมิอากาศร้อนชื้นในประเทศไทย ได้แก่ หลังคาทรงจั่ว และ หลังคาทรงปั้นหยา เพราะสามารถกันแดดและกันฝน รวมถึงระบายความร้อนได้หลังคาได้ดี แต่หลังคาประเภทอื่นๆก็สามารถนำมาใช้ได้เช่นกัน หากมีการแก้ปัญหาเรื่องการกันแดดกันฝน และการระบายความร้อนได้หลังคาอย่างถี่ถ้วนแล้ว

2. หลังคาต้องมีความกลมกลืนกับรูปทรงอาคาร โดยรูปแบบหลังคาจะสะท้อน ภาพลักษณ์อาคารแตกต่างกันออกไป

3. หลังคาควรจะเหมาะสมกับงบประมาณที่มีอยู่ ความยากง่ายของการก่อสร้าง รวมถึงราคาวัสดุทำให้ราคาก่อสร้างมีความน้อยมากที่สุดที่แตกต่างกัน

8.2 ระบบไฟฟ้า

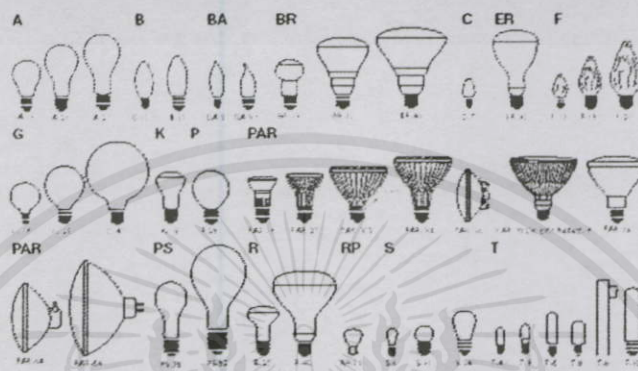
ระบบไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้ กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไปในโครงการจะใช้ระบบไฟฟ้าแรงสูง จากการไฟฟ้านครหลวง ขนาดแรง เคลื่อน 12 KV.ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงขนาด 1600 KVA จำนวน 2 ลูก แปลงเป็นไฟฟ้าแรงเคลื่อน 380/220 โวลต์ จากนั้นก็จ่ายกระแสไฟสู่แผงจ่ายไฟแรงเคลื่อนต่ำและเคลื่อนสูง

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟเคลื่อนสูง ติดตั้งทางด้านไฟแรงเคลื่อนสูง 12 KV. ก่อนที่จะเข้าหม้อ แปลงไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้ามี 2 ระบบ แบ่งตามลักษณะการระบายความร้อน คือ ครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ
2. ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่อง

นิยมด้วยระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะไม่เปลืองพื้นที่ สะดวก และไม่สกปรก อุปกรณ์แผงจ่ายไฟเคลื่อนตัว ติดตั้งจากหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟจากหม้อแปลงต่างๆ

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นการจัดความเข้มของแสงให้เหมาะกับบริเวณต่างๆ ตามลักษณะเวลาและการใช้งานแต่ละประเภท ควรพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวนระยะทาง ความเข้มของแสง

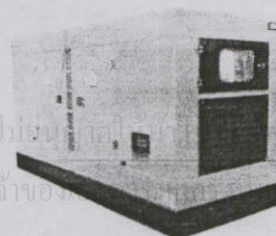
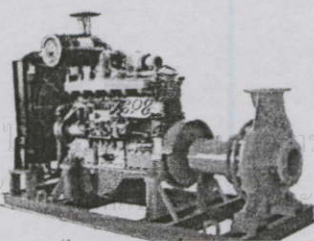


ภาพที่ 8.1 แสดงดวงไฟแต่ละประเภท

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้ในกรณีที่มีการไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการได้ แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 2 แบบ ตามลักษณะการใช้งาน

1. เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ ทำงานโดยใช้ MICRO PROCESSOR เป็นตัวควบคุมการทำงาน โดยสามารถทดสอบการทำงานทุกขณะและไม่ระกวนระบบไฟฟ้าอื่นๆ กระแสไฟที่เกิดขึ้นในระบบกำเนิดไฟฟ้าต่างๆ มีดังนี้

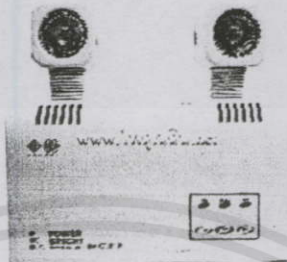
- ไฟฟ้าแสงสว่าง โดยการให้แสงสว่างจากไฟฟ้าฉุกเฉินมีดังนี้
 - 50 % ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณบันได
 - 20 % ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณโถงทางเดิน
- ไฟฟ้า 1 จุด ภายในห้องระบบดับเพลิง เช่น บั๊มน้ำสำหรับดับเพลิง
- บั๊มน้ำทั่วไป เช่น น้ำเย็น น้ำร้อน ระบบกำจัดน้ำเสีย
- ลิฟต์โดยสาร
- ส่วนบริการอาหาร
- ห้องเย็น และห้องเก็บอาหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายโดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ในการนำไปใช้

ภาพที่ 8. 2 เครื่องดีเซลเบนเนอร์เตอร์

3. แบตเตอรี่ ใช้สำหรับวงจรเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงาน



ภาพที่ 8. 3 ภาพแสดงแบตเตอรี่ไฟฉุกเฉิน

8.3 ระบบสุขาภิบาล

ระบบการใช้น้ำ

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรมนั้นถูกนำไปใช้ในส่วนต่างๆ ของอาคาร เช่น ประกอบอาหาร ทำความสะอาด ใช้ในระบบดับเพลิง ใช้ในระบบทำความเย็น ความร้อน ใช้กับสระว่ายน้ำ ซึ่งในแต่ละส่วนมีปริมาณและคุณภาพต่างกันดังนี้

คุณภาพของน้ำ

กิจกรรม	ความต้องการ
ดื่ม ประุงอาหาร ล้างจาน	ต้องบริสุทธิ์ ผ่านการฆ่าเชื้อโรคและป้องกันเชื้อโรค การจ่ายน้ำจะต้องกระทำโดยตรง จากแหล่งเก็บน้ำการชักล้าง ทำความสะอาด มีความบริสุทธิ์ปานกลางโดยแยกเป็นน้ำร้อน และน้ำเย็น การจ่ายน้ำ จ่ายจากถังเก็บน้ำหรือระบบการจ่ายน้ำลานชักล้างเป็นน้ำสะอาด เป็นน้ำอ่อน ที่ปราศจาก ชาติเหล็ก และ มังกานีส
ระบบดับเพลิง	เป็นน้ำที่มีแรงดันสูง เพื่อใช้กับหัวฉีดดับเพลิง
บ่อน้ำ	เป็นน้ำสะอาด ผ่านการกรอง และมีการถ่ายเทหมุนเวียนของน้ำ เป็นน้ำอ่อน ทำให้สะอาดแยกวงจรการเก็บ และหมุนเวียน
ระบบทำน้ำร้อน	ออกจากระบบจ่ายน้ำทั่วไป

ตารางที่ 8. 1 ตารางแสดงคุณภาพน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรรมการบริหารและบุคลากรในหน่วยงานนี้ ไม่ควรเผยแพร่หรือเปิดเผยข้อมูลใดๆ ให้แก่บุคคลภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการระบายน้ำโสโครกและการกำจัด

ในการออกแบบและติดตั้งระบบท่อน้ำโสโครก จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถทำการถอดเปลี่ยนได้ง่ายและประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่ ต่อช่องท่อน้ำ 1 ชุด และชุดของท่อน้ำทางตั้ง 2 ชุด เพื่อการเดินท่อน้ำที่ประหยัด นอกจากนี้การติดตั้งท่อระบายอากาศจำเป็นต้องระวังในเรื่องท่อเปิดที่อยู่เหนือหลังคาให้ไม่อยู่ในตำแหน่งที่รบกวนในส่วนอื่น

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนครัวของห้องอาหาร จำเป็นต้องมีการกำจัดไขมัน จาระบี หรือของเสียอื่นๆ ก่อนนำลงสู่ระบบน้ำสาธารณะ

ในระบบการระบายน้ำเสียและโสโครก สามารถแบ่งได้ 2 วิธีดังนี้

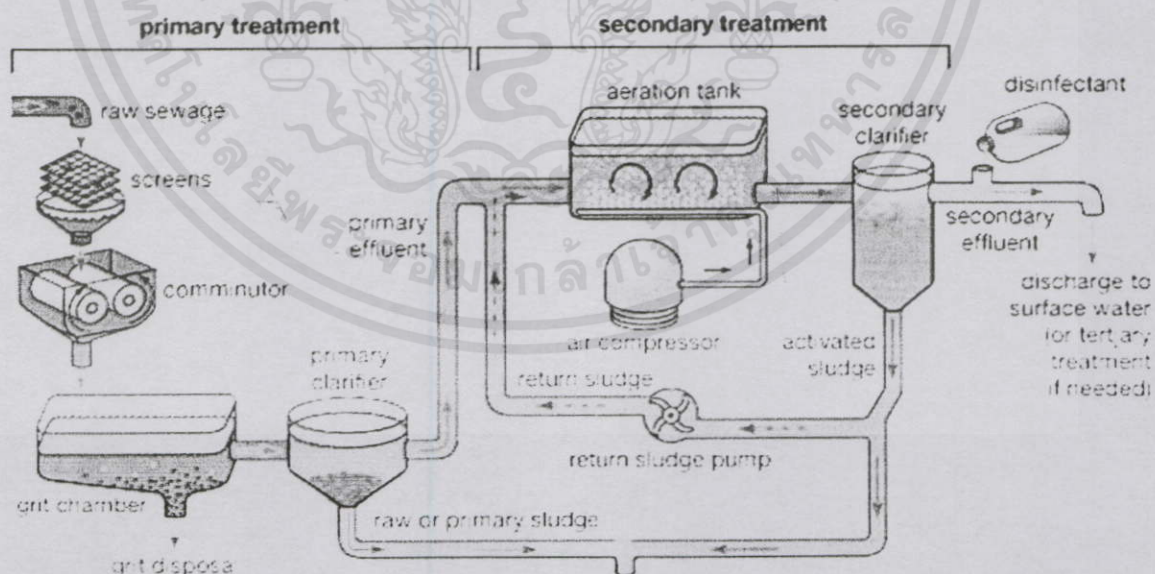
1. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน
2. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้ทั่วไปเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะก่อให้เกิด H₂S ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครกที่ใช้ออกซิเจนสามารถแบ่งออกเป็น

1. SEPTIC TANK AND SAND FILTER
2. OXIDATION POND
3. AREATED LAGOON
4. ACTIVATED SLUDGE

จากข้อเปรียบเทียบ สามารถเลือกระบบกำจัดน้ำเสียโดยพิจารณาถึงสภาพที่ดิน และสภาพรบกวนสภาพแวดล้อมข้างเคียง จึงเลือกใช้ระบบ **ACTIVATED SLUDGE**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อจุดประสงค์ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใช้ภาพที่ 8.5 ระบบกำจัดน้ำเสีย ACTIVATED SLUDGE ารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้ง ส่วนระบายความร้อนจะอยู่นอกอาคาร เช่น บนคาบฟ้า กันสาด ส่วนเครื่องเป่าลมเย็น อยู่ภายในอาคาร และการวางเครื่องระบายความร้อนจะต้องตรวจสอบความแข็งแรงและน้ำหนัก นิยมใช้ในบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ แต่ละชั้นที่มีการเปิดปิด ไม่พร้อมกัน เช่น อาคารพาณิชย์ โรงภาพยนตร์ เป็นต้น

ข้อดี

- 1 ส่วน COMPRESSOR เป็นส่วนเสียดังจะถูกแยกออกไปนอกอาคาร ทำให้ลดเสียงรบกวน
- 2 สำหรับอาคารใหญ่ๆ ทำให้ลดค่าไฟฟ้าง่าย
- 3 สามารถเปิด ปิด แต่ละส่วนได้ ทำให้ไม่เปลือง

ข้อเสีย

- 1 ใช้น้ำยา ทำน้ำยาไปไม่ไกล ไปได้แค่ 20 เมตร สูง 15 เมตร
- 2 ถ้าใช้หลายเครื่องจะแพงกว่าระบบ CHILLED WATER

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เครื่องปรับอากาศระบบนี้ได้แก่ ระบบที่แยกเอาส่วนระบายความร้อนและส่วนส่งลมเย็นออกจากกันซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

ความร้อน (ตัน)	ขนาดเครื่อง (เมตร)
1	0.50x0.90x0.50
2	0.60x0.60x0.60
3	0.70x0.70x0.80

ตารางที่ 8. 2 แสดงขนาดเครื่องโดยประมาณของเครื่องทำความร้อน

เครื่องจะต้องตั้งในบริเวณที่ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรให้ด้านใดด้านหนึ่งใกล้ผนังน้อยกว่า 30 cm. ไม่ควรให้มีส่วนใดมาบังทางที่เป่าลมออกของเครื่อง

ความเย็น (ตัน)	ขนาดเครื่อง (เมตร)
1	0.25x1.30x0.60
2	0.25x1.60x0.60
3	0.25x2.20x0.60

ตารางที่ 8. 3 แสดงขนาดเครื่องโดยประมาณของเครื่องทำความเย็น

การทำความเย็นโดยการส่งลม ซึ่งจะมี 2 ส่วน คือ ลมส่งจะเป็นลมเย็นซึ่งออกจากเครื่อง และเป็นลมกลับ คือดูดเข้าเครื่องทำให้เย็น แล้วเป่าออกไป ตำแหน่งที่ตั้งควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเป่าลมเย็นกระจายไปได้ทั่ว เว้นช่องลมส่ง-ลมกลับ ให้พอเหมาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท อีเอสแอร์คอนดิชันนิ่ง จำกัด จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเย็น (ตัน)	เส้นผ่านศูนย์กลางรวม ของท่อน้ำ+ท่อสายไฟ
1-2	2 ½ นิ้ว
3-4	3 นิ้ว

ตารางที่ 8. 4 ท่อน้ำยา,ท่อร้อยสายไฟ ควรจะมีวัสดุหุ้มฉนวนปกกท่อ pvcหรือปลอกสังกะสี มีขนาดท่อดังนี้

สายไฟเมนเลี้ยงเครื่อง ต่อมาจากสวิทช์ไฟฟ้า เช่นสวิทช์ตัดคอนอต์ โนมติ อยู่ในลักษณะของสายไฟร้อยอยู่ในที่ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ3/4-1 นิ้ว

ท่อน้ำทิ้ง เป็นท่อที่ต่อไปลงท่อน้ำทิ้งของอาคารที่ใกล้ที่สุด เป็นท่อ pvc ขนาดประมาณ 3/4-1นิ้ว

ท่อน้ำทิ้งและท่อสายไฟเมนเลี้ยงเครื่องควรออกแบบให้ฝังไว้ในผนังอาคารก่อนทำการก่อสร้าง แต่ท่อน้ำยาไม่ควรฝัง เนื่องจากจะทำให้การซ่อมลำบาก

การใช้พัดลมระบายอากาศและการเลือกขนาดของพัดลม การใช้พัดลมดูดอากาศบริสุทธิภายนอกห้องเข้ามา แล้วอัดเข้าไปในห้อง อากาศจำนวนนี้จะผ่านเข้าสู่แผงกรองอากาศภายในเครื่องแล้วจะช่วยให้อากาศบริสุทธิ์ขึ้น เฉลี่ยปริมาณอากาศบริสุทธิ์ที่เหมาะสมประมาณ 7.5-15 ลบ.ฟุต/นาที/คน ขึ้นกับว่าอากาศภายในห้องเสียเร็วมากน้อยแค่ไหน

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของใบพัด	ปริมาณลม(ลบ.ฟุต/นาที)
6 นิ้ว	150
8 นิ้ว	300-500
10 นิ้ว	600-800
12 นิ้ว	800-1200

ตารางที่ 8. 5 ตารางแสดงขนาดและปริมาณของอากาศที่พัดลมสามารถระบายได้

ตำแหน่งการจัดวางเครื่องส่งลมเย็น โดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ แบบตั้งพื้น และแบบแขวน ในการพิจารณาที่ตั้งเครื่องส่งลมเย็นจะต้องพิจารณาที่ตั้งเครื่องส่งลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย ระยะระหว่างเครื่องทั้งสองใกล้ๆกัน ท่อน้ำยา,ท่อน้ำทิ้งจะต้องสามารถเดินได้โดยสะดวก และถ้าเป็นไปได้ควรจะอยู่กับแหล่งไฟฟ้าที่จ่ายด้วย เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวน จะใช้เมื่อไม่มีที่ตั้งพื้น หรือเมื่อต้องการให้เครื่องอยู่สูง การส่งลมจะกระจายได้ทั่วถึง ระดับที่แขวนจะอยู่ในช่วง 2-3 เมตร ส่วนการจัดวางเครื่องระบายความร้อนควรเป็นตำแหน่งที่สามารถระบายลมร้อนเข้าออกได้โดยสะดวก โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือประเภทที่ดูดลมรอบๆตัวเข้ามาแล้ว

เป่าออกขึ้นทางด้านบน ควรจะมีที่วางรอบๆเครื่องอย่างน้อย 1.50 ฟุต และต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง อีกการถ้าไม่ว่าการฉีดยาทั้งคืน อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทหนึ่งคือ คุณลมรอบๆ แล้วเป่าออกตามแนวราบ ในการติดตั้งควรมีเนื้อที่เพียงพอที่จะทำการซ่อมแซมได้ด้วย

การเดินทางน้ำยา ไม่ควรยาวเกิน 15 เมตร และการเดินท่อไม่ควรให้มีส่วนหัวงอกมาก ท่อน้ำยาจะมีด้วยกัน 2 ท่อ ท่อเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{8}$ นิ้ว) และท่อใหญ่ (เส้นผ่านศูนย์กลาง $\frac{5}{8}$ นิ้ว) หุ้มฉนวนยางสีดำหนา $\frac{3}{8}$ - $\frac{1}{2}$ นิ้ว ท่อเล็ก เป็นท่อที่น้ำยาวิ่งไปยังเครื่องส่งลมเย็น และท่อใหญ่ เป็นท่อกลับ การติดตั้งจะต้องมีที่ยึดจับท่อเพื่อความแข็งแรง

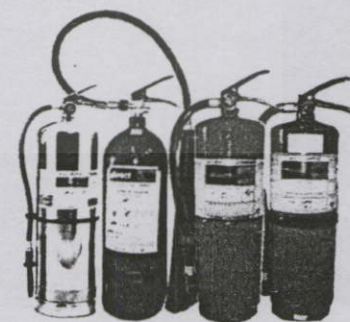
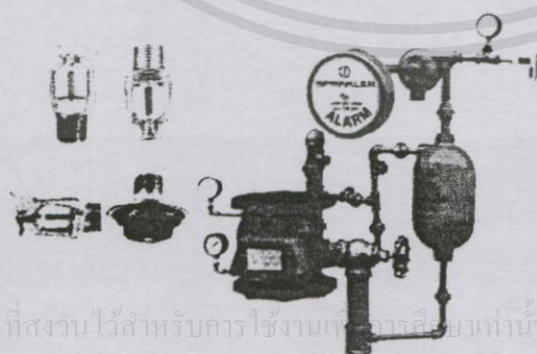
การเดินทางน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้งส่วนมากเป็นท่อ pvc ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ นิ้ว ท่อน้ำนี้จะต้องลาดต่ำไปยังท่อระบายน้ำ เพื่อให้น้ำไหลได้ดี

ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้าส่วนมากจะเดินคู่ไปกับสายท่อน้ำยา สายส่วนที่อยู่นอกอาคารควรใช้สายเคเบิล หรือเดินร้อยท่อ pvc สายไฟจะมีทั้งสายกำลังและสายควบคุม ขนาดของสายขึ้นอยู่กับกระแสไฟ

8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบอัคคีภัยมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยของอาคาร ซึ่งอาศัยองค์ประกอบ 3 ประการที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ คือ เชื้อเพลิง ความร้อนและออกซิเจน ดังนั้นในการดับเพลิงควรกำจัดองค์ประกอบเหล่านี้ให้หมดไป ระบบดับเพลิงในอาคารได้แก่

- ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel System)
- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)
- ระบบโฟม (Foam System)
- ระบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- ระบบก๊าซ Halon
- ระบบเคมีแห้ง (Dry Chemical System)
- ระบบเคมีเปียก (Wet Chemical System)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่อาคารเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8. 7 ระบบดับเพลิง

ในโครงการนี้ใช้ระบบดับเพลิงแบบระบบกระจายหัวน้ำดับเพลิง(Sprinkler System) ระบบกระจายหัวน้ำดับเพลิง เป็นการติดตั้งให้ควบคุมด้วยความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ และกระจายน้ำลงเหนือเพลิงที่เกิดขึ้น แขนงลอยเหนือพื้นที่ห้องต่างๆตามแต่ละชั้นของอาคารทั่วบริเวณ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง มี 2 ประเภทใหญ่ๆคือ ระบบท่อแห้งและระบบท่อเปียก สำหรับประเทศไทยใช้ระบบท่อเปียก เพราะไม่มีปัญหาเรื่องการแข็งตัวเป็นน้ำแข็งเมื่ออุณหภูมิต่ำมาก

ระบบดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบดับเพลิงแบบมือถือจะติดตั้งคู่ไปกับระบบท่อน้ำดับเพลิง เพื่อสามารถต่อสู้กับเพลิงได้สะดวกทันที การเลือกใช้ระบบดับเพลิงแบบมือถือควรรู้ประเภทและการนำไปใช้โดยขึ้นอยู่กับชนิดของเพลิงแบ่งได้ 4 ประเภทคือ

1. ประเภท ก. คือ เพลิงที่เกิดจากวัตถุไวไฟธรรมดา เช่น กระดาษ ไม้ ฯลฯ
2. ประเภท ข. คือ เพลิงที่เกิดจากวัตถุไวไฟพิเศษ เช่น น้ำมัน ก๊าซ ฯลฯ
3. ประเภท ค. คือ เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า
4. ประเภท ง. คือ เพลิงที่เกิดจากสารเคมี เช่น แมกนีเซียม โซเดียม โครเมียม ฯลฯ

8.6 ระบบติดต่อสื่อสาร

ระบบติดต่อสื่อสารภายใน-ภายนอก

1) ระบบ โทรศัพท์

เป็นระบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวางสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบอื่นๆ ในปัจจุบัน โทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโครงการแบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้

1. ระบบ PRIVATE MANUAL BRACH EXCHANGE (PMBX OR PBX) เป็นการโทรศัพท์เข้า-ออกกระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสายโดยปกติช่วยการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่สายและติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยมีพนักงานต่อสาย 2 คน

2. ระบบ PRIVATE AUTOMITIC BRANCH EXCHANGE (PABX OR PBX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายในโดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสายเหมาะกับการใช้ในธุรกิจโรงแรม ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

3. ระบบ PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) AND PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณสาธารณะ โดยแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบ INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปกติ จะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องพัสดุบริเวณที่ถูกจำกัดเอาไว้เช่น บาร์ ห้องบริการ ห้องผู้จัดการ ระบบโทรศัพท์ภายในอาคารแบ่งได้เป็น 3 สาย คือ

- GUEST LINES
- AMINISTRATION LINES
- SREVICE LINES

โครงการนี้เราเลือกใช้ระบบ PRIVATE MANUAL BRACH EXCHANGE (PMBX OR PBX) ในการนำระบบโทรศัพท์นี้มาใช้จะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิตซ์
- ความต้องการอื่นๆ

การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายในโรงแรมสามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

- (1) ส่วนบริหาร
- (2) ส่วนบริการ

สรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ เลือกใช้ระบบ PMBX เพราะระบบที่เหมาะสมกับโครงการมากกว่าระบบอื่น

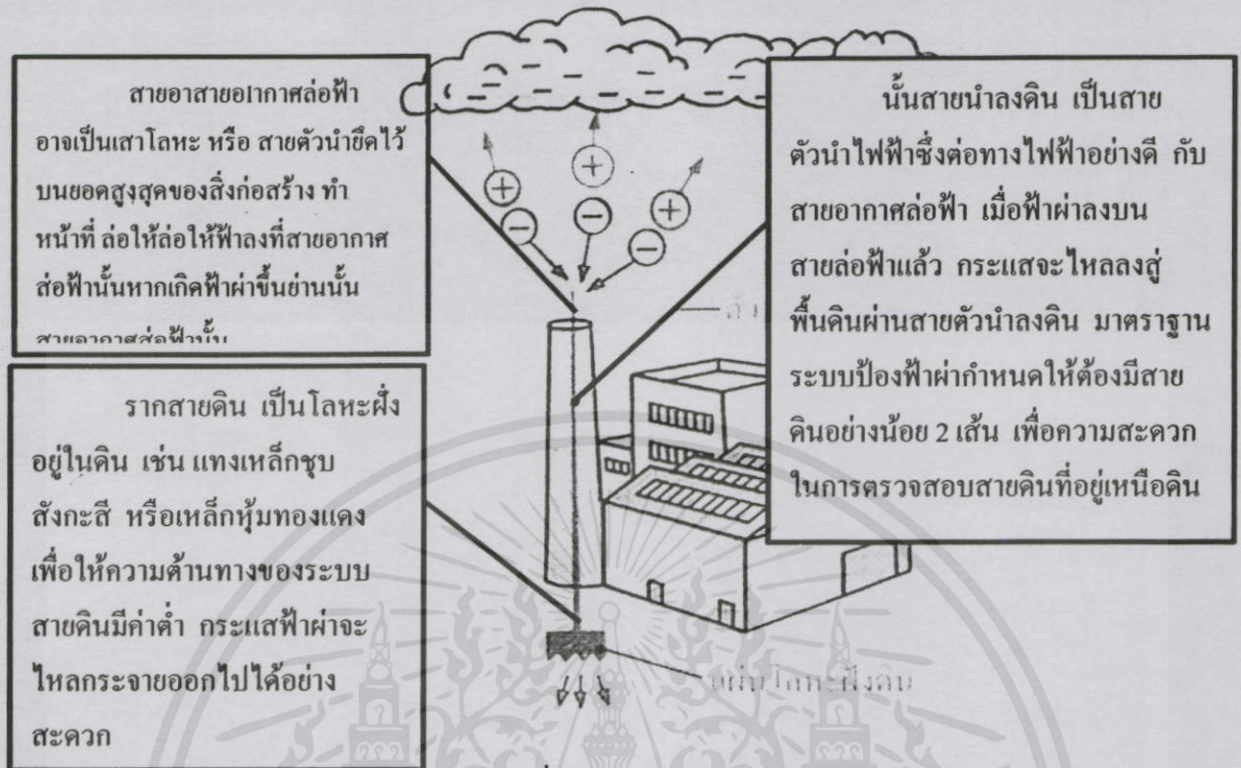
- 2) เทลีสก์ (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่นๆ

โทรพิมพ์ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ซึ่งสามารถติดต่อได้โดยตรงจากผู้ส่งถึงผู้รับ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งประกอบอยู่รวมกันทั้งภาคส่งและภาครับ ในหน่วยเดียวขนาดประมาณ 1000 มม. X 700 มม. โทรทัศน์วงจรปิด เป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งเพื่อใช้ในการระบบการรักษาความปลอดภัย ในการนำไปใช้อาจมีขีดจำกัดในเรื่องความสว่าง การใช้แสง และไม่สามารถทนต่อที่มีอุณหภูมิสูงได้และในการให้แสงสว่างจะต้องมีการป้องกันแสงที่จะฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

8.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อาคารที่ถูกฟ้าผ่า และอันตรายต่อคนและสัตว์ในบริเวณใกล้เคียง วิธีป้องกันที่ดีที่สุดที่รู้จักในปัจจุบันก็คือ วิธีฟาราเดย์ (ระบบคูดประจุ) ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



8.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

การควบคุมรักษาความปลอดภัยในโครงการ ควรมาตรการควบคุมโดยทั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเครื่องกล ระบบกฎการรักษาความปลอดภัยสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การป้องกัน โดยใช้กำลังเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบตามจุดสำคัญตลอด 24 ชั่วโมง

- ส่วนศูนย์ให้บริการต่างๆและร้านค้าให้เช่า จัดให้มียามรักษาการณ์ประจำอยู่ทุกชั้น โดยเดินตรวจสภาพความเรียบร้อยและประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้าออก

- ส่วนสำนักงาน จัดให้มียามรักษาการณ์ควบคุมการติดต่อเข้าออกสำนักงานในช่วงเวลาทำงาน ส่วนในเวลาหลังเลิกงานใช้ระบบเครื่องมือแทน

- ส่วนที่จอดรถ จัดให้มียามคอยตรวจเช็คครรถที่จะเข้าออกโครงการ เพื่อความปลอดภัย และความเป็นระเบียบ

2. การป้องกันโดยการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยออกแบบให้แต่ละส่วนแยกเป็นอิสระจากกัน เมื่อส่วนใดไม่ต้องการใช้ก็สามารถปิดได้โดยอิสระต่อกัน ในขณะที่ส่วนอื่นๆสามารถทำงานได้ตามปกติ

3. การป้องกัน โดยใช้อุปกรณ์ วิธีนี้เป็นการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆตามบริเวณสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบเตือนภัยในเรื่องอัคคีภัย โดยมีเครื่องรับสัญญาณมาจากเครื่องตรวจจับควัน เมื่อได้รับสัญญาณก็จะมีการตรวจเช็คและแก้ไขสถานการณ์ได้ในทันที

- ระบบโทรศัพท์ภายใน ใช้สำหรับแจ้งเหตุร้ายในอาคารโดยต่อเข้ามายังหน่วยรักษาความปลอดภัย

- ระบบแจ้งเหตุอันตราย โดยจะติดตั้งสัญญาณเตือนภัยหรืออาจใช้เครื่องขยายเสียง ติดไว้ทุกชั้นเพื่อแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุร้าย

- ระบบโทรศัพท์วงจรปิด โดยติดตั้งตามจุดสำคัญหรือบริเวณที่มีการสัญจรผ่านเข้า-ออก เพื่อตรวจสอบความผิดปกติได้ตลอดเวลาจากห้องควบคุมที่มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ อุปกรณ์ของระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้ในโครงการ

1. ระบบโทรศัพท์วงจรปิด ประกอบด้วยเครื่องรับโทรศัพท์หลายๆเครื่อง ติดตั้งไว้ยังจุดต่างๆของอาคารที่ต้องการรักษาความปลอดภัย ภายในห้องควบคุมความปลอดภัยส่วนกลางจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำการตลอด 24 ชั่วโมง

2. สัญญาณภัยประตูด่านและหน้าต่าง เครื่องส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อประตู หน้าต่างหรือช่องเปิดของอาคารถูกจัด ทำลาย หรือมีผู้บุกรุกเข้ามาในบริเวณหวงห้าม

3. สัญญาณเตือนภัยแบบปุ่มกด ทำการติดตั้งบริเวณเคาน์เตอร์ทำงานของพนักงาน โดยซ่อนไว้ในตำแหน่งที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถมองเห็น การทำงานจะทำงานโดยการกดจากมนุษย์ สัญญาณจะปรากฏที่ห้องควบคุมความปลอดภัยส่วนกลาง และสถานีตำรวจ อุปกรณ์ส่งสัญญาณทั้งหมดเป็นระบบวงจรปิด คือมีกระแสไฟฟ้าไหลในวงจรตลอดเวลาและทำงานเมื่อวงจรถูกตัด หรือถูกรบกวน กระแสไฟฟ้าที่ใช้เป็นกระแสตรงแรงเคลื่อนต่ำ มีระบบควบคุมการไหลของกระแสไฟฟ้าอย่างเที่ยงตรง พร้อมทั้งมีระบบไฟฟ้าสำรองในการตรวจสอบการทำงาน และมีอุปกรณ์แสดงตำแหน่งที่เกิดเหตุหรือจุดบกพร่องได้ง่าย

8.9 ระบบการกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ นับว่าเป็นขยะที่เกิดจากชั้น โดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิด เช่น เศษอาหาร เศษภาชนะ พลาสติก เศษแก้ว ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีปริมาณ 0.25 ลิตรต่อคน ขบวนการในการกำจัด

การเก็บกักขยะ

WASTE PULDING SYSTEM ใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือ ตะกอน ซึ่งส่วนใหญ่มาจากครัวหรือบริเวณที่ล้างจาน ขบวนการนี้ต้องแยกรวบรวมเศษขยะก่อนนำไปยังที่เก็บขยะ ไม่ว่าจะวิธีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INDIVIDUAL REFUSE BINS AND SANKS กระจอบ ถังเก็บขยะสามารถใช้งานได้ในห้องพัก โดยมานำมารวมเพื่อให้ลงสู่ถังเก็บใหญ่อีกที

ลักษณะและรายละเอียดของปล่องทิ้งขยะ

- สร้างด้วยวัสดุที่คงทน ผิวลื่น กันซึมได้
- ตัวปล่องจะต้องตรงคิ่ง มีที่ยึดกันการสั่นสะเทือน
- เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อต้องไม่น้อยกว่า 40 ซม. และขนาดเท่ากันตลอดความสูงท่อ
- ปลายบนสุดต้องมีการระบายอากาศที่ดี มีตะแกรงกัน โลหะ และกันน้ำฝน
- ฝาปิด และเปิด โดยอัตโนมัติเพื่อรับขยะที่ทุกชั้นของอาคารและมีขนาดเล็กกว่าปล่อง

รายละเอียดห้องรวมขยะ

- เพื่อให้มีพื้นที่รวบรวมขยะของอาคารก่อนนำไปกำจัด
- ที่ตั้งต้องไม่ประเจิดประเจ้อ
- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน กันซึม สามารถทำความสะอาดได้สะดวก
- ขนาดห้องต้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปิดมิดชิดได้ ขณะรอการกำจัด
- ตัวเครื่องรับขยะต้องสร้างด้วยวัสดุที่คงทน ทำความสะอาดง่าย

สรุปการกำจัดในโครงการ

ขั้นตอนการกำจัดขยะ สำหรับโครงการนี้คือการนำขยะออกไปสู่ระบบการกำจัดขยะสาธารณะมากกว่าเพราะ

- ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ
- สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า
- ค่าใช้จ่ายในขั้นเริ่มต้นและขั้นดำเนินการประหยัดกว่า
- เป็นขั้นตอนที่นิยมในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 9

ผลงานการออกแบบ

9.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

Mental Health Care Support Activities

Program Analysis
 ปัญหา การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจิตเวชในประเทศไทยมีไม่เพียงพอ
 นับจนถึงยุคที่สังคมของประเทศไทยเริ่มก้าวสู่สังคมความ
 สุขสบาย รวมทั้งการดูแลสุขภาพจิตของผู้คนด้วย

Site Selection

Site Analysis
 View: วิวที่ดีสามารถมองเห็นวัดพระศรีรัตนศาสดาราม
 Wind: ฝั่งด้านทิศเหนือมีลมพัดผ่าน
 Sun: ฝั่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการมองเห็น
 Vision: วัตถุประสงค์หลักคือโครงการที่มุ่ง
 สนับสนุนการฟื้นฟูสุขภาพจิต

Propose
 1. รับผิดชอบรับดำเนินการ
 2. รับผิดชอบรับดำเนินการ
 3. รับผิดชอบรับดำเนินการ

User
 - ผู้ดูแลจิตเวช 115 คน
 - ผู้ปกครอง 38 คน
 - บุคลากร 40 คน
 - บุคลากรที่โครงการ 67 คน
รวมจำนวนผู้ใช้โครงการ 268 คน/วัน

Concept
 Jenga
 1. รับผิดชอบรับดำเนินการ
 2. รับผิดชอบรับดำเนินการ
 3. รับผิดชอบรับดำเนินการ

Component

447.27	3,015.00	400.00	2,107.50	2,730.00	40.00
รวมพื้นที่ 8,779.77 ตร.ม.					

Zoning
 Emergency
 Public
 Service
 System

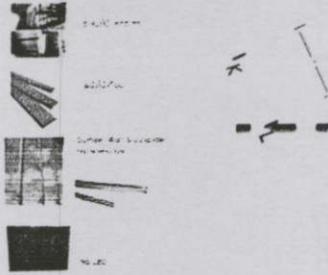
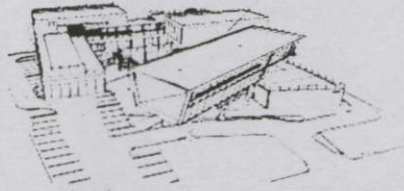
Mass Develop

Diagram

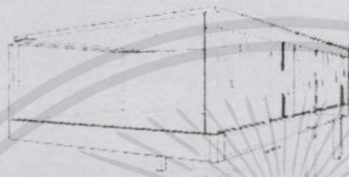
Court บริเวณส่วนกลางของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 9.1 ภาพแสดงกระบวนการออกแบบ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Material



Detail

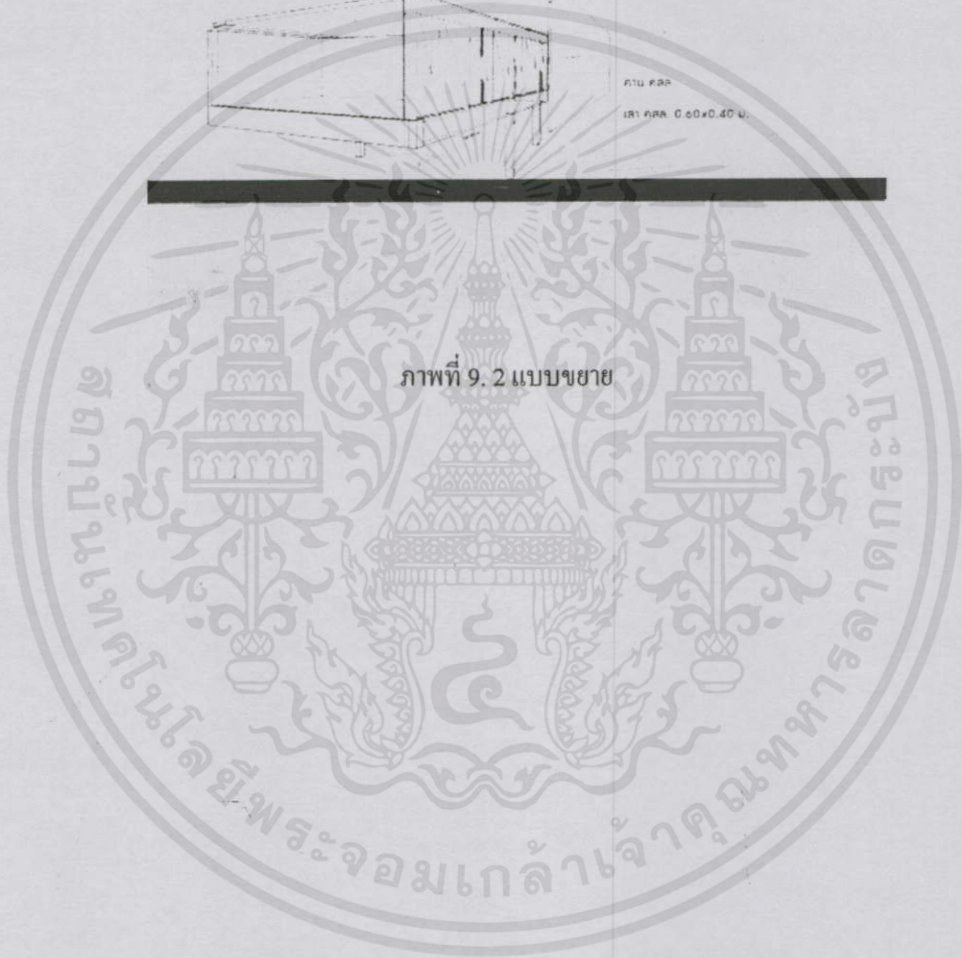


รางน้ำ Stainless Steel
หรือ Metal Sheet

คอนกรีต
โครงสร้างค้ำยัน ทาสีสีเทา
เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30x0.30 ม.

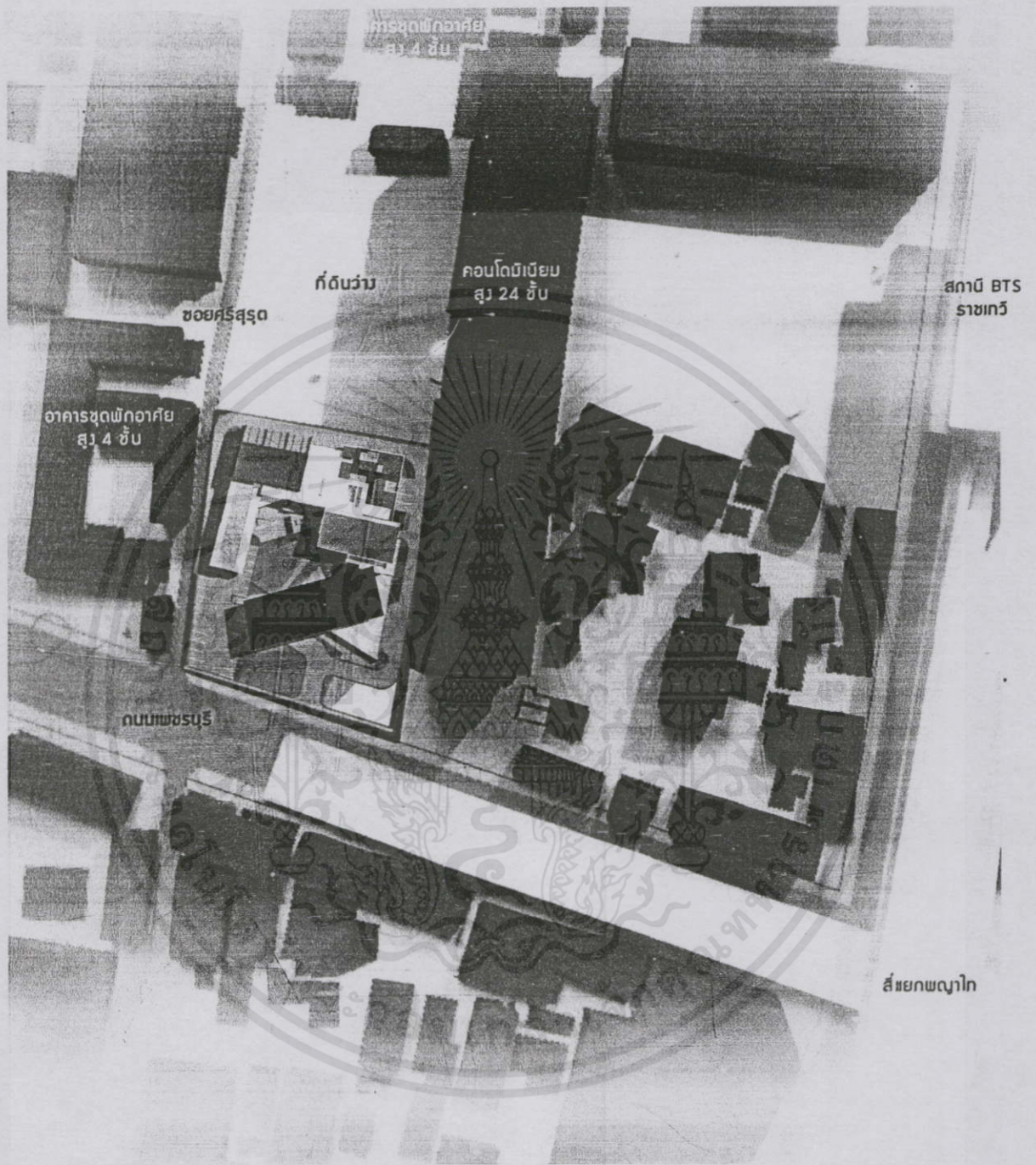
คอนกรีต
เสา คอนกรีต 0.60x0.60 ม.

ภาพที่ 9.2 แบบขยาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.2 ผังพื้นอาคาร



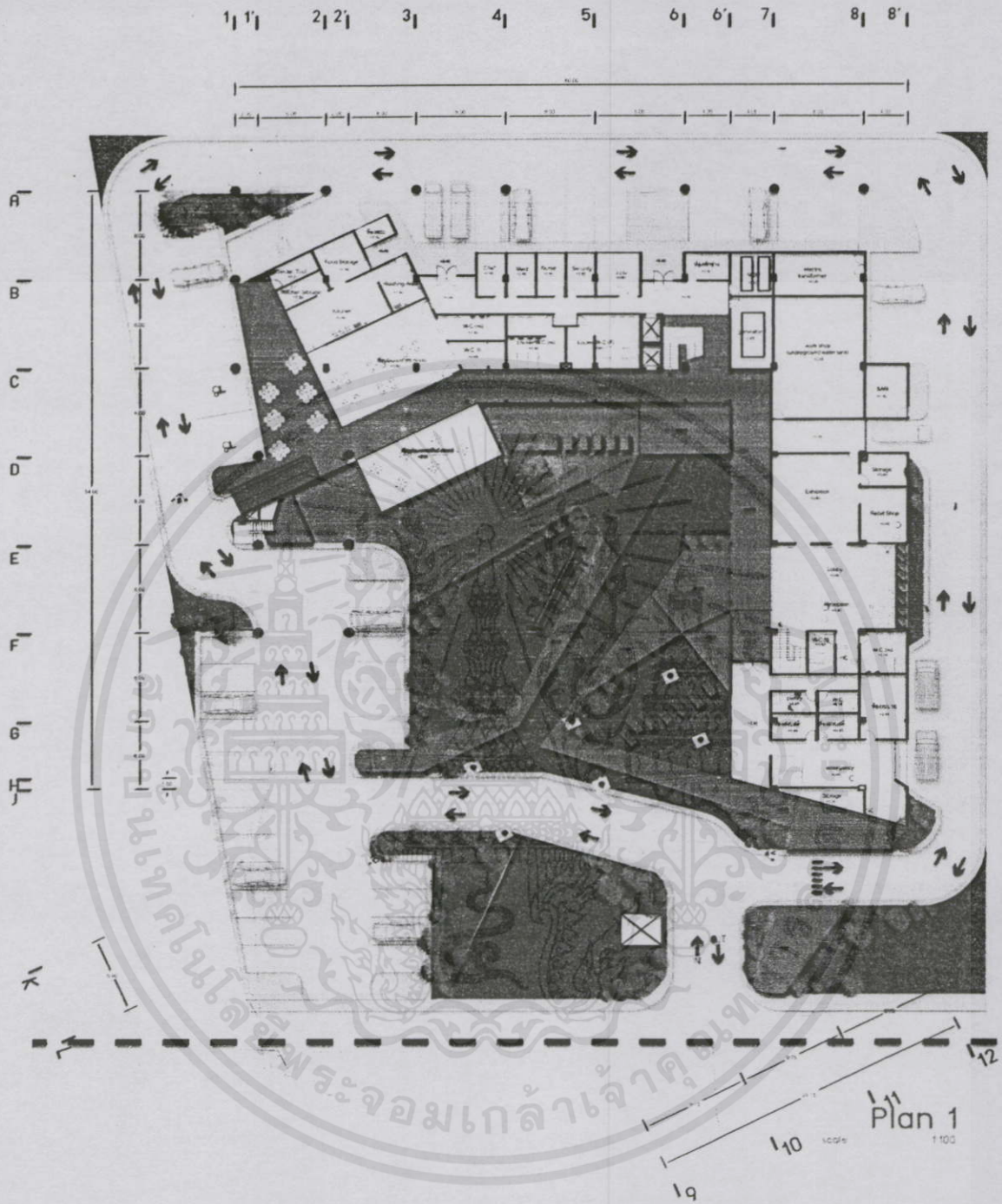
Layout

scale

1:500

ภาพที่ 9.3 แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



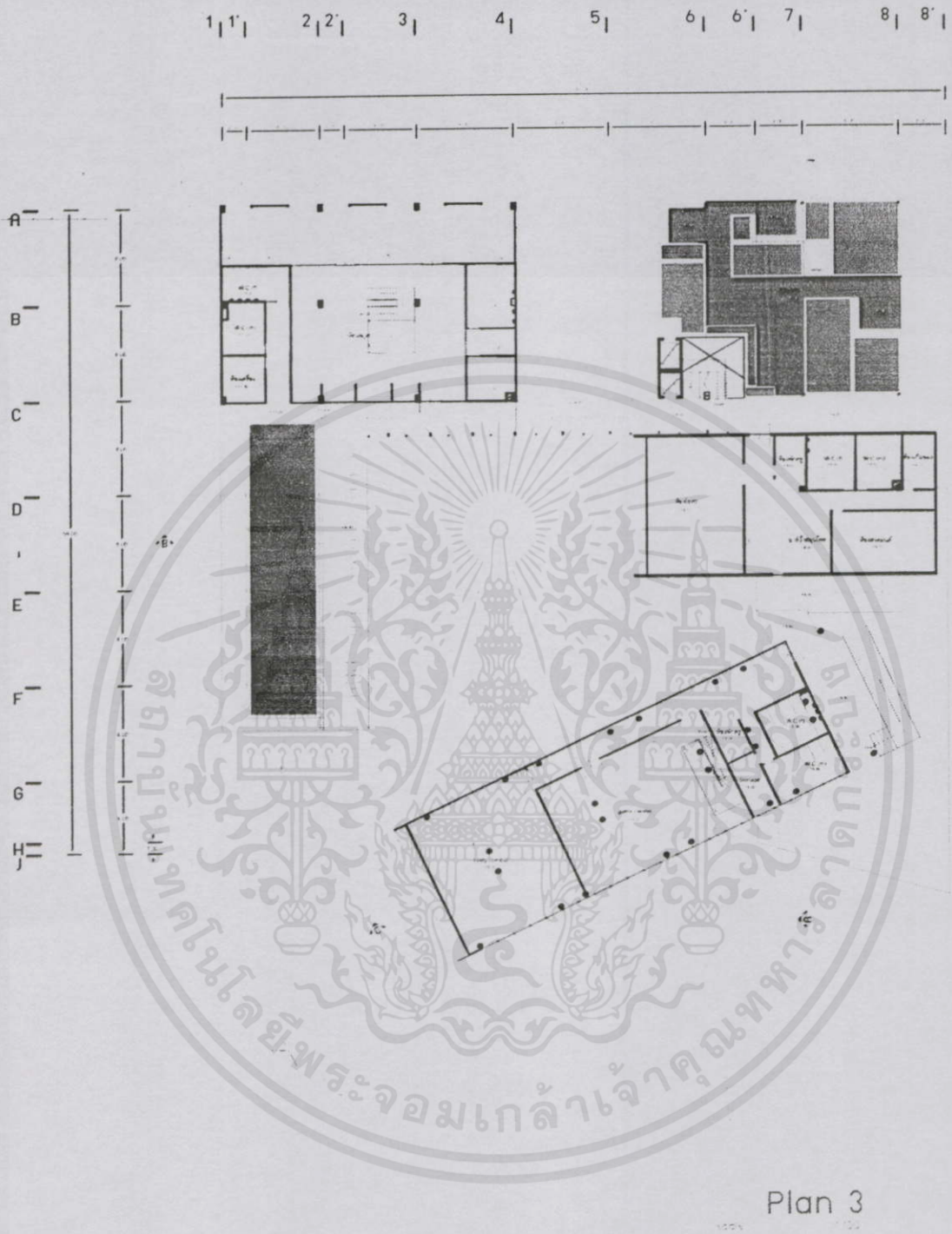
ภาพที่ 9.4 แสดงผังพื้นชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9. 5 แสดงผังพื้นชั้น 2

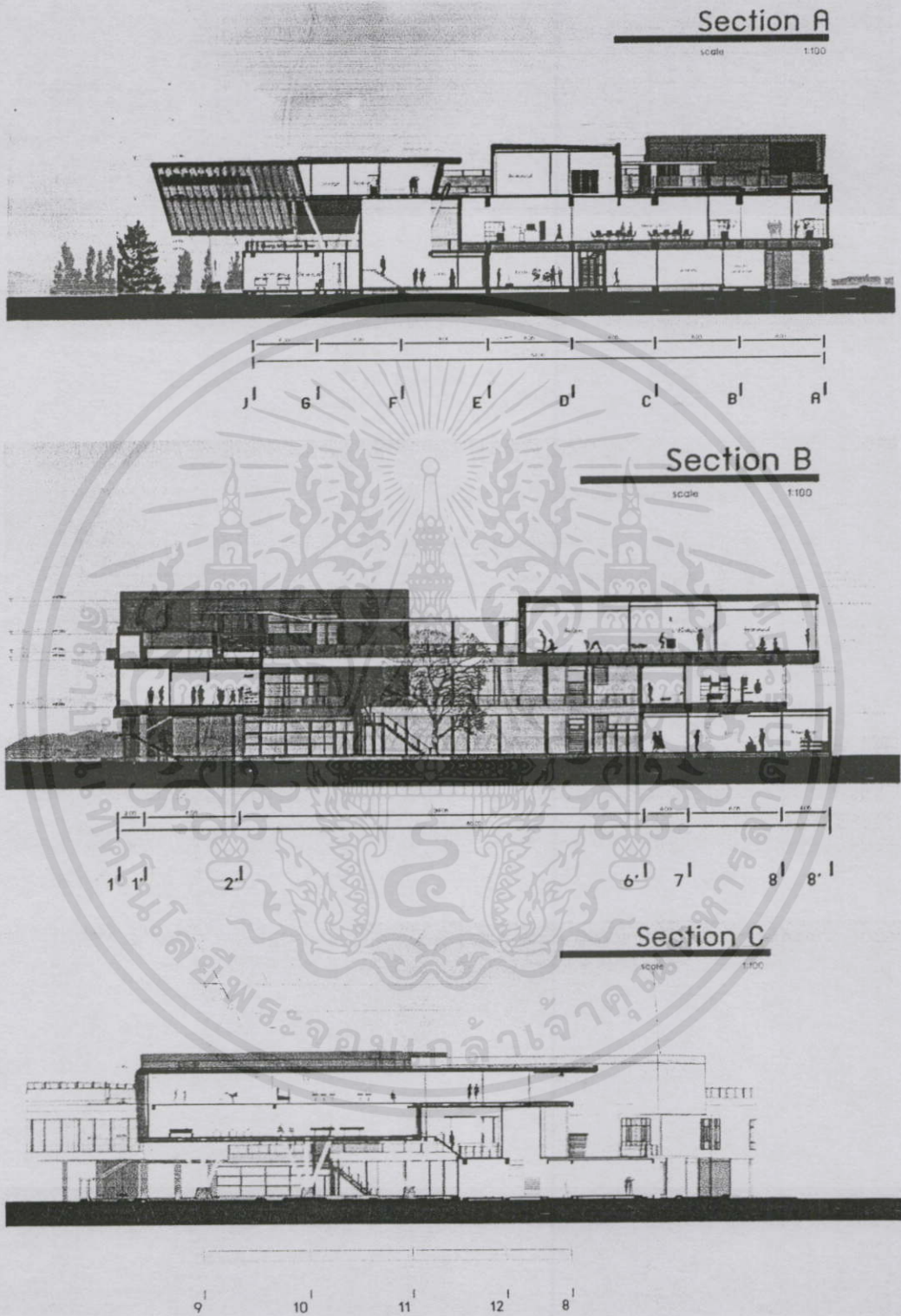
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9. 6 แสดงผังพื้นชั้น 3

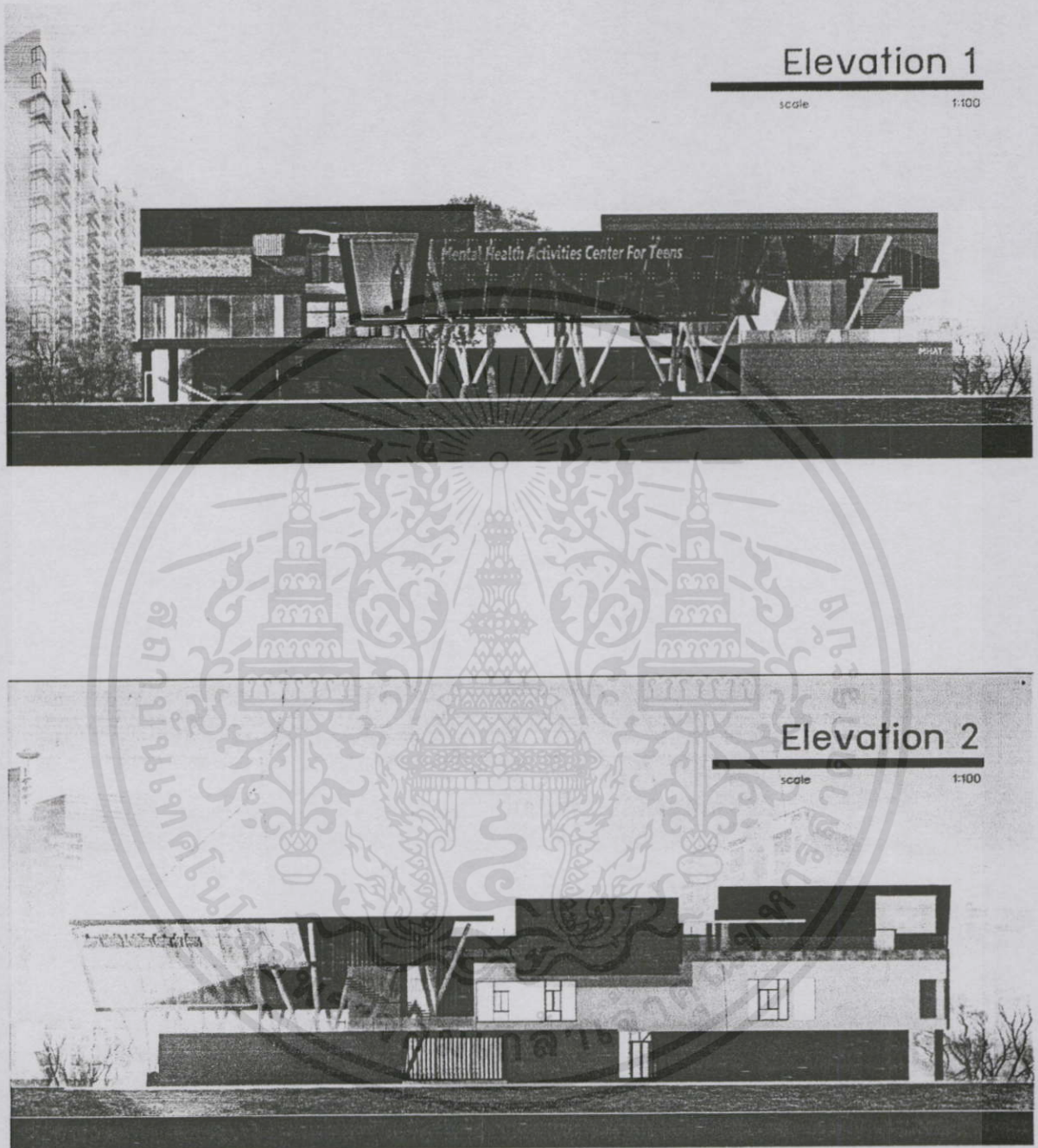
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.3 รูปตัดอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานะเช่นนี้ ไปอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 9. 7 แสดงรูปตัดอาคาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.4 รูปด้านอาคาร



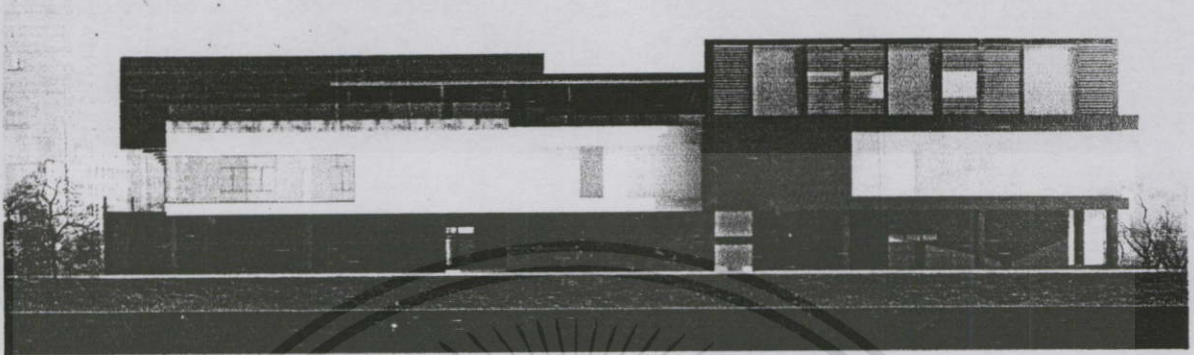
ภาพที่ 9. 8 แสดงรูปด้านอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Elevation 3

scale

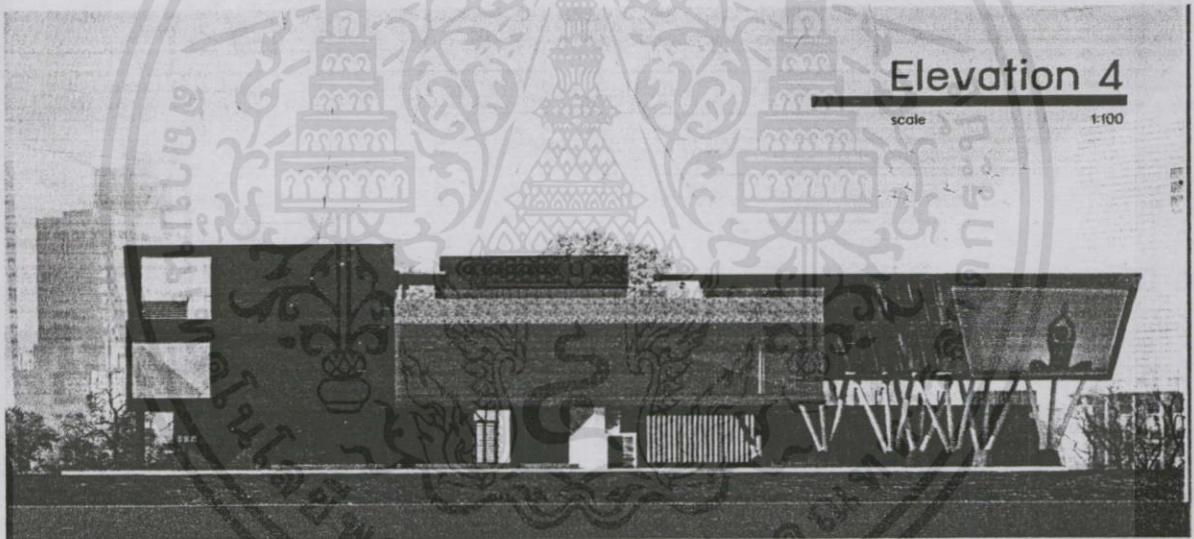
1:100



Elevation 4

scale

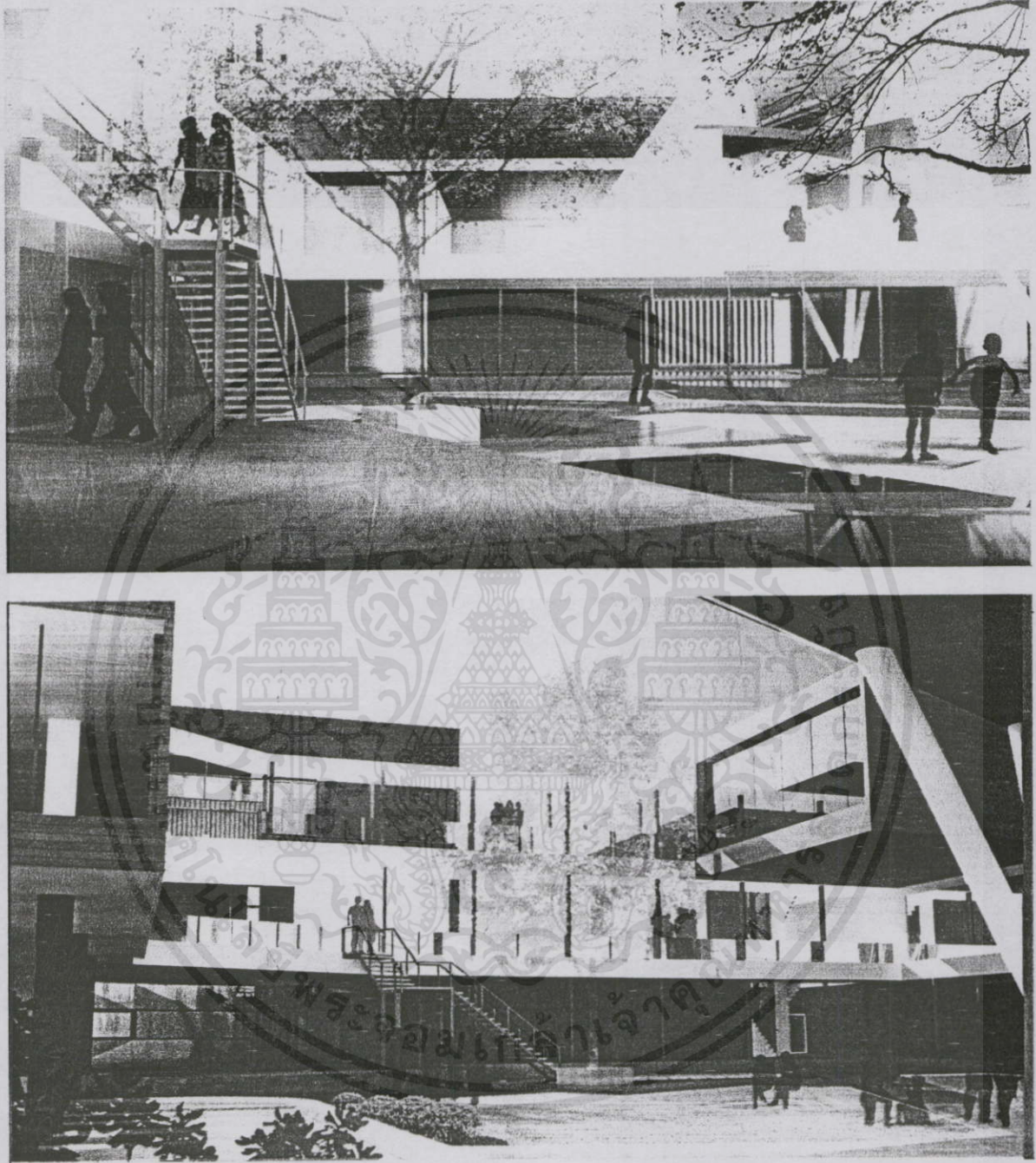
1:100



ภาพที่ 9.9 แสดงรูปด้านอาคาร

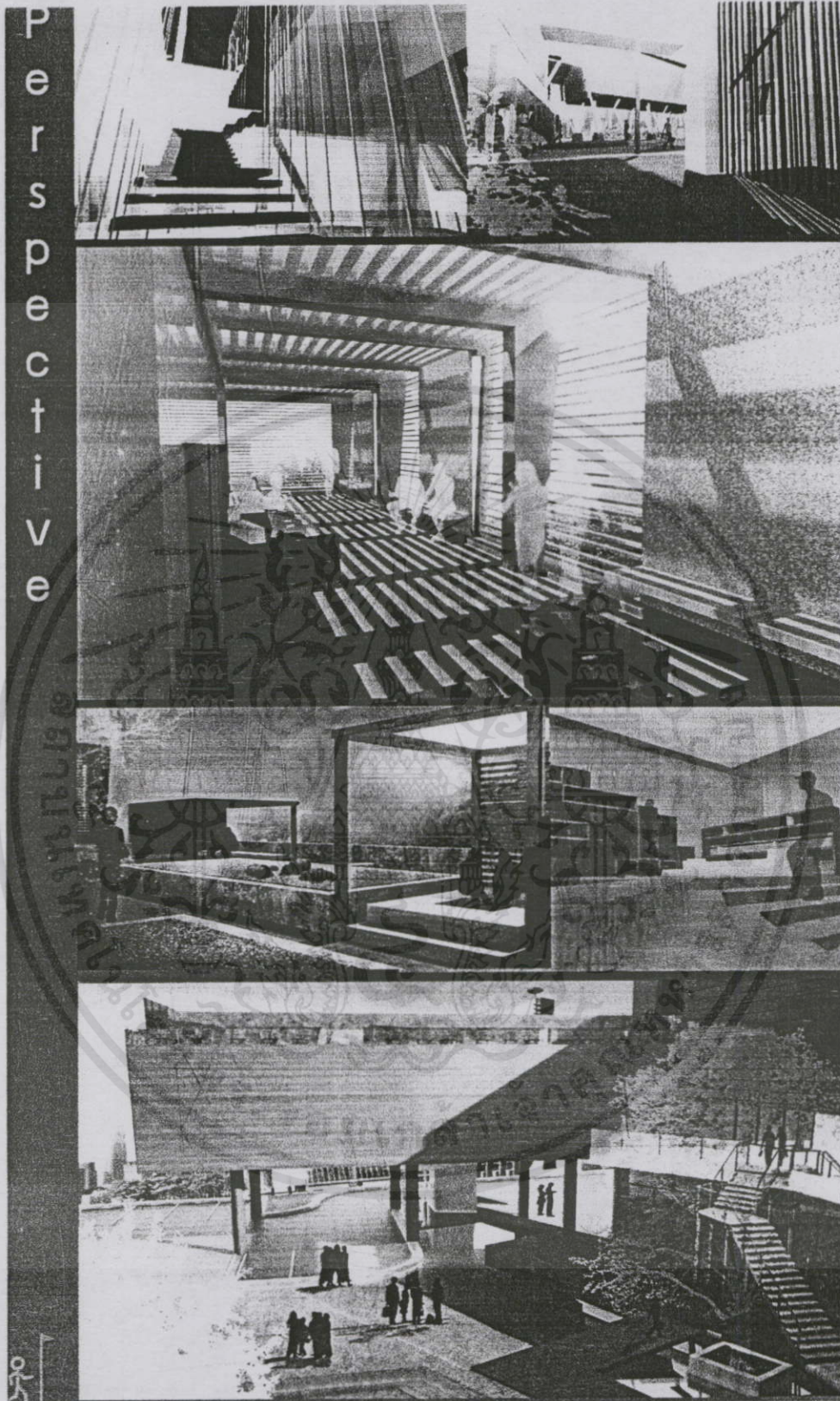
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.5 ทัศนียภาพของโครงการ



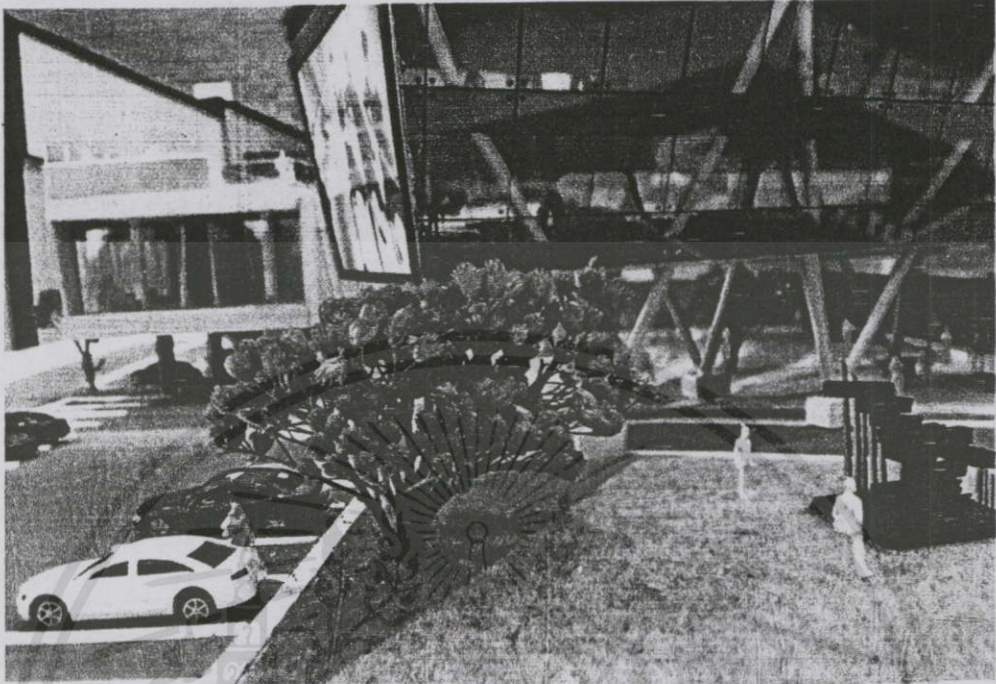
ภาพที่ 9. 10 แสดงทัศนียภาพของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

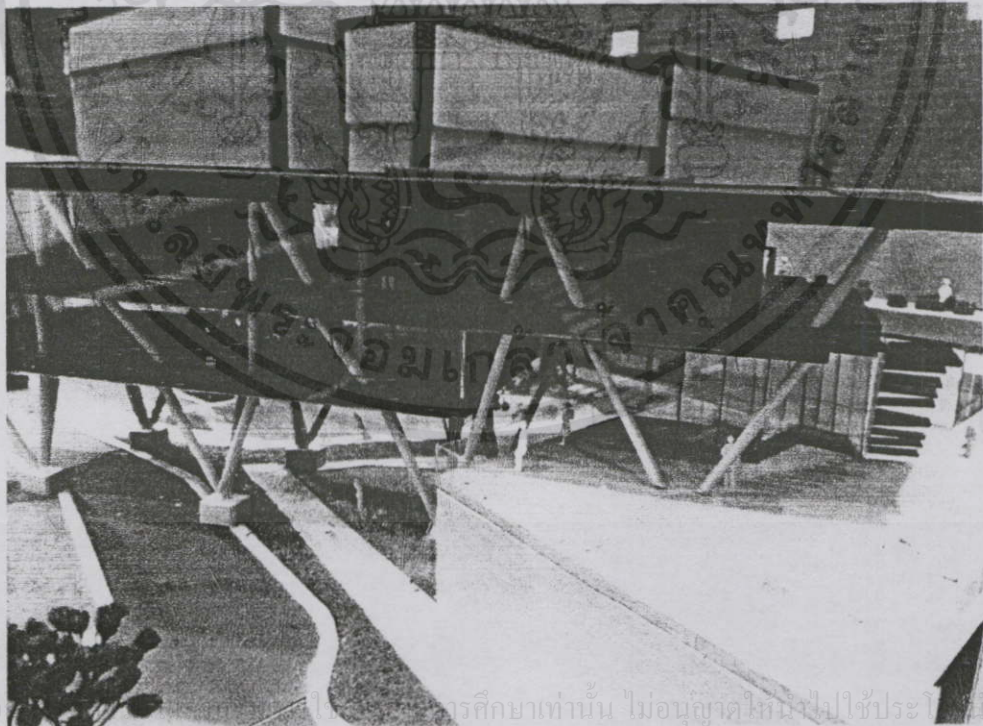


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 9. 11 แสดงทัศนียภาพของโครงการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.6 แบบจำลอง

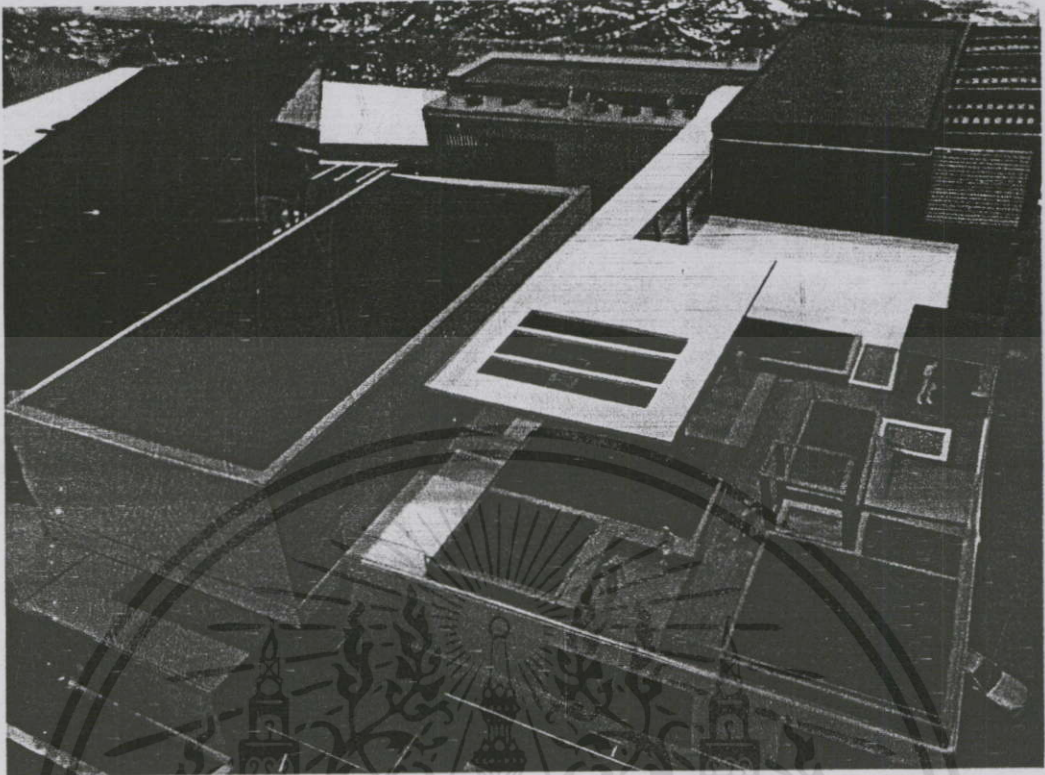


ภาพที่ 9. 12 โมเดล1

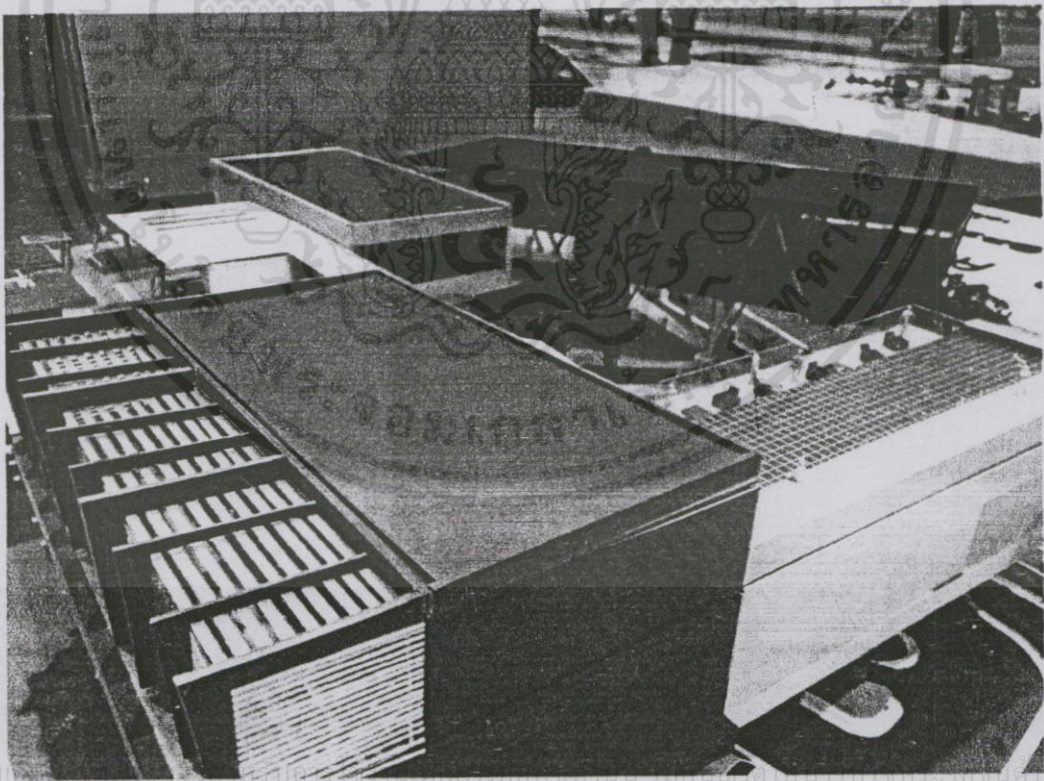


ภาพที่ 9. 13 โมเดล2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และ ต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

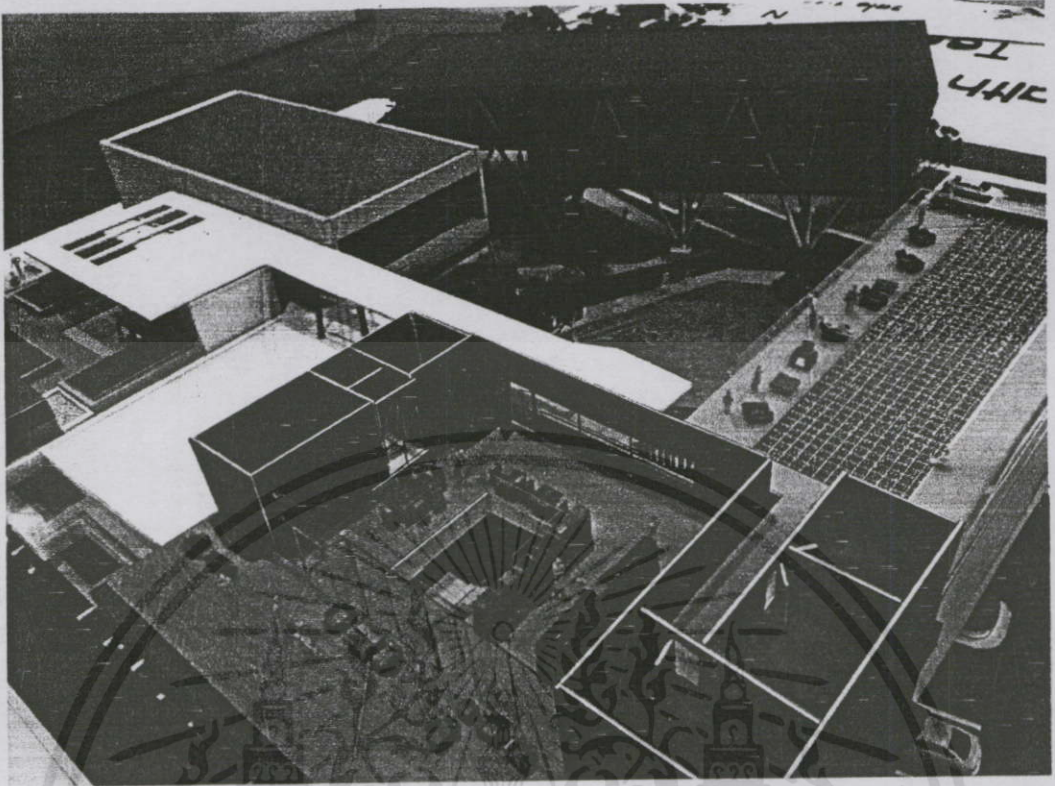


ภาพที่ 9.14 โมเดล3



เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี การนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาภาพที่ 9.15 โมเดล4 เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



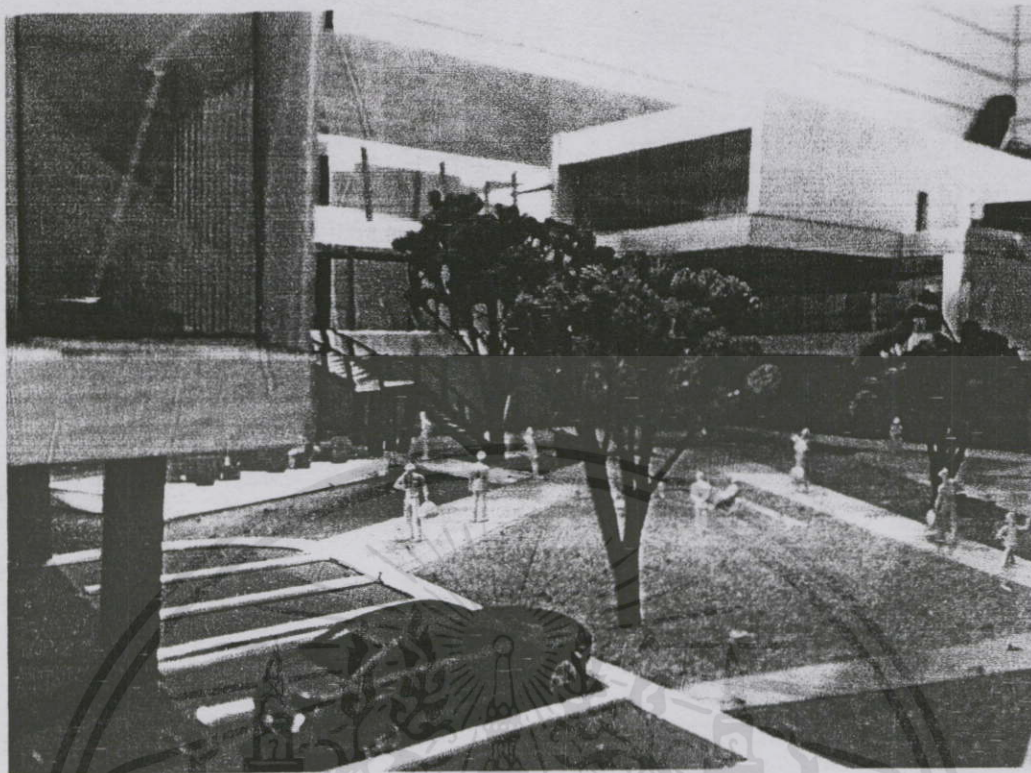
ภาพที่ 9. 16 โมเดล 5



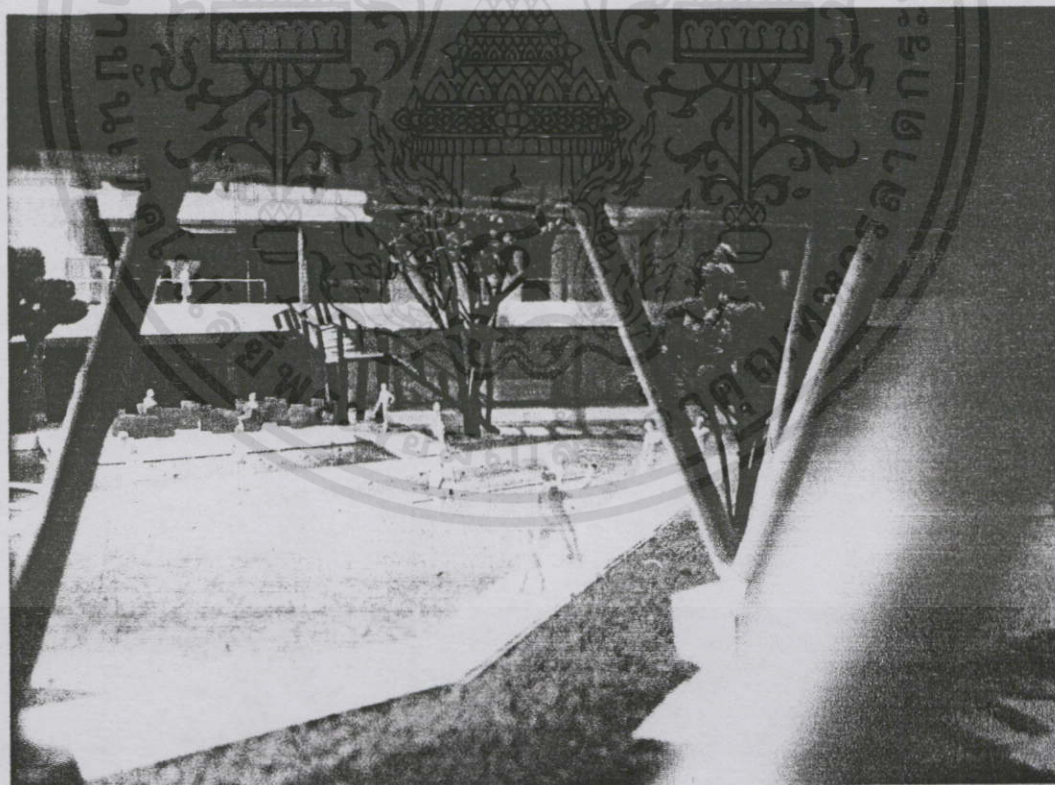
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 9. 17 โมเดล 6

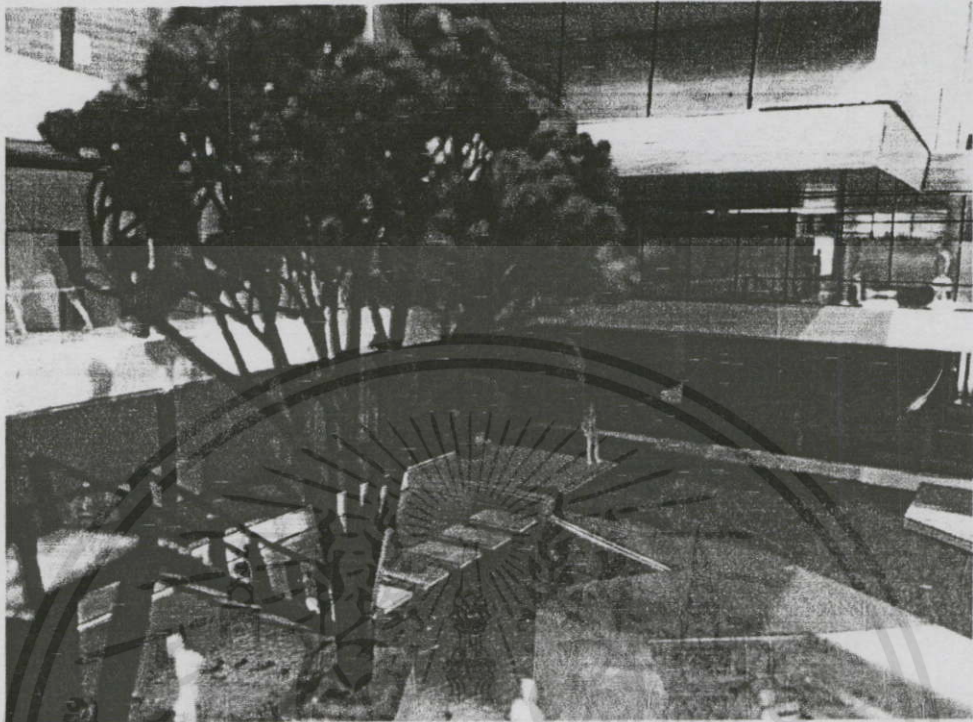


ภาพที่ 9.18 โมเดล 7

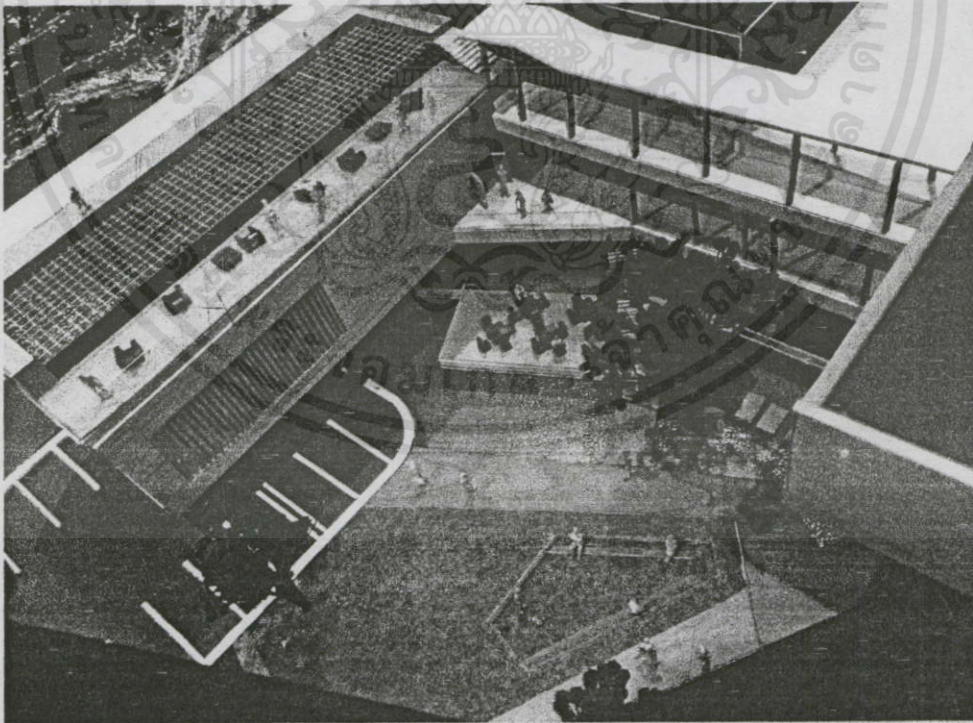


ภาพที่ 9.19 โมเดล 8

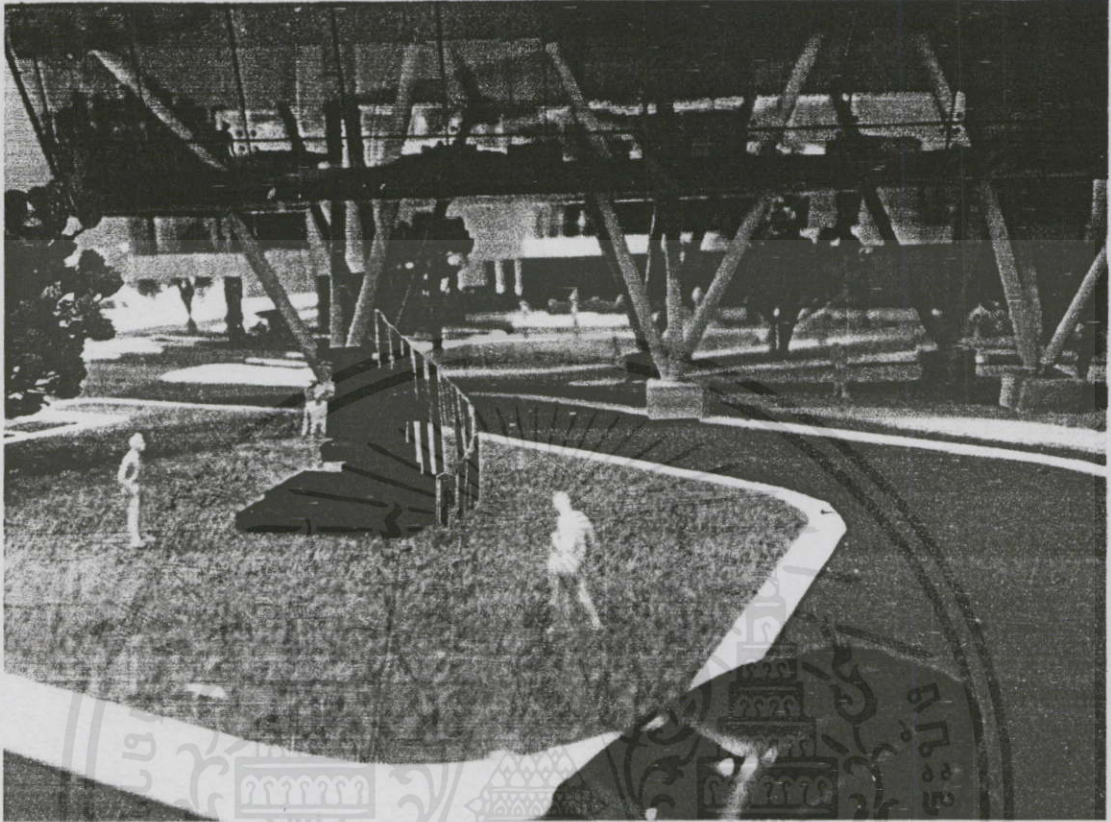
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือจำหน่าย
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาภาพนี้โดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9. 20 โมเดล 9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาด้านนี้ เมื่อผู้เผยแพร่เห็นประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อ ภาพที่ 9. 21 โมเดล 10 งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9.22 โมเดล 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

การศึกษาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการจะแบ่งการวิเคราะห์ตามองค์ประกอบหลักของโครงการดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายบรรเทาและฟื้นฟูสุขภาพจิต
3. ฝ่ายบริการ

ตารางแสดงขนาดพื้นที่ทำงานตามมาตรฐานอาคารราชการ

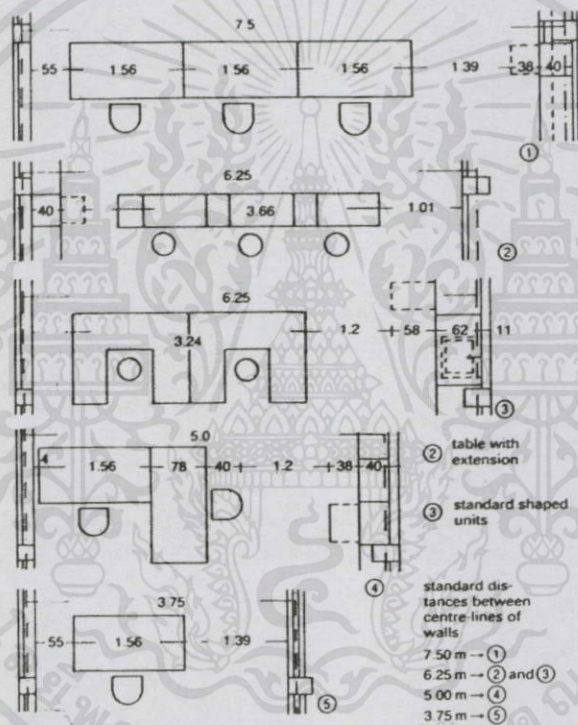
ตำแหน่ง	พื้นที่ทำงาน (ตารางเมตร/ คน)
ผู้อำนวยการ	16
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	12
หัวหน้ากอง	12
ผู้ช่วยหัวหน้ากอง	6
หัวหน้าแผนก	6
สถาปนิกวิศวกรรมบัญชี	6 (4.5)
เสมียนช่างเทคนิคช่างเขียนแบบ	4.5
พื้นที่ห้องประชุม	2
พื้นที่พักผ่อน	1
พื้นที่บริการประมาณ 1/3 ของทั้งหมด	

1. ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ = 16.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ = 1.50 ตร.ม. = 17.5 ตร.ม.
- ห้องรองผู้อำนวยการ = 12.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้สอยเพื่อการศึกษาเท่านั้น = 1.50 ตร.ม. = 13.5 ตร.ม. โยงน้ด้นการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เลขานั่ง = 8.75
- หัวหน้างานธุรการ = 6.00 ตร.ม.
- บัญชีและการเงิน 4 คน = 24.00 ตร.ม.
- ธุรการ 3 คน = 18.00 ตร.ม.
- ทะเบียน สถิติ 2 คน = 12.00 ตร.ม.
- พัสดุ 3 คน = 18.00 ตร.ม.
- ประชาสัมพันธ์ 2 คน = 12.00 ตร.ม.



- ห้องประชุม = 60.00 ตร.ม.
- โถงหน้าห้องประชุม = 30.00 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ = 9.00 ตร.ม.
- ส่วน PANTRY = 6.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ

ชาย = 2wc, 2 urinal, 4 lav = $(4 \times 2.25) + (2 \times 0.64) + (4 \times 1.44)$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า = 16.04 ตร.ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{หญิง} &= 4 \text{ wc, } 4 \text{ lav} && = (4 \times 2.25) + (4 \times 1.44) \\ & && = 14.76 \text{ ตร.ม.} \\ \text{พื้นที่รวม} &= 16.04 + 14.76 && = 30.08 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)
- โถง	30.00
- ห้องผู้อำนวยการ	17.50
- พื้นที่ทำงานเลข	8.75
- ห้องรองผู้อำนวยการ	62.00
- พื้นที่สำนักงาน	90.00
- ส่วนประชุม	90.00
- ห้องเก็บของ	9.00
- ส่วน PANTRY	6.00
- ห้องน้ำ	30.08
- Circulation 30%	103.21
รวม	447.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
2. ฝ่ายบรรเทาและฟื้นฟูสุขภาพจิต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ฉุกเฉิน

- โถง = 20 ตร.ม.
- Nurse Station พยาบาล 3 คน = 13.5 ตร.ม.

พยาบาล 1 คน/ 4 ตร.ม.

ตู้เก็บเอกสาร 0.45 ตร.ม.

- ห้องสงบสติ 1 ห้อง = 10 ตร.ม.

ทั้งหมดมีจำนวน 2 ห้อง = 20 ตร.ม.

- ห้องระบายนารมณี = 10 ตร.ม.

ทั้งหมดมีจำนวน 2 ห้อง = 20 ตร.ม.

2.2 พื้นฟูด้วยศิลปะ

- โถง = 30.00ตร.ม.

- ห้องศิลปะ ห้องงานประดิษฐ์ = 36.00ตร.ม.

จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 20 คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 1.80 ตร.ม./คน

ห้องสังเกตการณ์ = 12.00 ตร.ม. = 48.00 ตร.ม.

- ห้องเรียนดนตรี = 18.00ตร.ม.

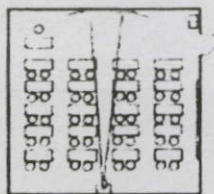
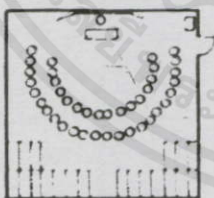
จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 10คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 1.80 ตร.ม./คน

ห้องสังเกตการณ์ = 12.00 ตร.ม. = 30.00 ตร.ม.

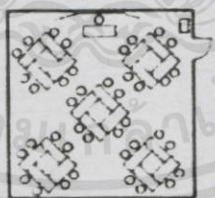
- ห้องดนตรีบำบัด = 18.00ตร.ม.

ห้องสังเกตการณ์ = 12.00 ตร.ม. = 30.00 ตร.ม.

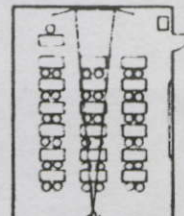
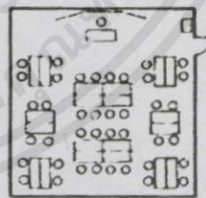
จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 10คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 1.80 ตร.ม./คน



32 40 places



standard classroom
square or rectangular 65 m²
with furniture in rows
and freely arranged furniture



30-36 places

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับคณะทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า = 50.00 ตร.ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำรวม
 - ชาย = 4wc, 4 urinal, 6 lav = $(4 \times 2.25) + (4 \times 0.64) + (6 \times 1.44)$
 - = 20.20 ตร.ม.
 - หญิง = 6 wc, 6 lav = $(6 \times 2.25) + (6 \times 1.44)$
 - = 22.14 ตร.ม.
 - พื้นที่รวม = 20.20+22.14 = 42.34 ตร.ม.
- ห้องพักรู 4 คน = 24.00 ตร.ม.
- ห้องนักกิจกรรมบำบัด = 18.00 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ = 9.00 ตร.ม.

2.3 บรรเทาด้วยธรรมชาติ

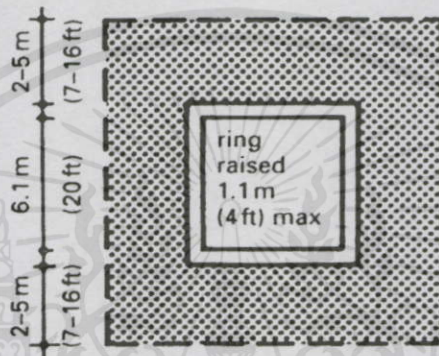
- โถง = 30.00 ตร.ม.
- ห้องโยคะ = 100.00 ตร.ม.
- จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 40 คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 2.50 ตร.ม./คน
- ห้องสติ = 80.00 ตร.ม.
- จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 40 คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 2.00ตร.ม./คน
- ลานสมาธิ = 80.00 ตร.ม.
- จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 40 คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 2.00ตร.ม./คน
- บาร์เครื่องดื่มสมุนไพร = 50.00 ตร.ม.
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า = 50.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำรวม
 - ชาย = 4wc, 4 urinal, 6 lav = $(4 \times 2.25) + (4 \times 0.64) + (6 \times 1.44)$
 - = 20.20 ตร.ม.
 - หญิง = 6 wc, 6 lav = $(6 \times 2.25) + (6 \times 1.44)$
 - = 22.14 ตร.ม.
 - พื้นที่รวม = 20.20+22.14 = 42.34 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพักครู 2 คน = 12 ตร.ม.
- ห้องพักนักกิจกรรมบำบัด = 18 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ = 9.00 ตร.ม.

2.4 บรรเทาด้วยการปลดปล่อย

- โถง = 30.00 ตร.ม.
- สนามมวย = 144.00 ตร.ม.



- ห้องเรียนศิลปะป้องกันตัว = 100.00 ตร.ม.

จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 40 คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 2.50 ตร.ม. /คน

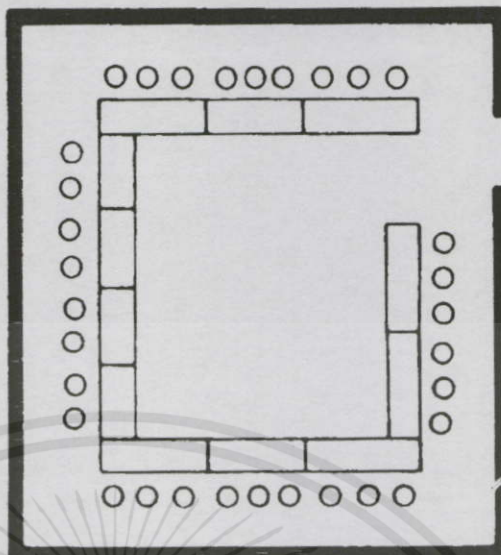
- เกมส์เซนเตอร์ = 400.00 ตร.ม.

- ห้องบำบัดกลุ่ม = 30.00ตร.ม.

จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 10 คน/คอร์สพื้นที่ใช้พื้นที่ 3 ตร.ม. /คน

- ห้องสังเกตการณ์ = 12.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ห้องอเนกประสงค์ = 100.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำห้องอเนกประสงค์
 - ชาย = 2wc, 2 urinal, 4 lav = $(4 \times 2.25) + (2 \times 0.64) + (4 \times 1.44)$
 - = 16.04 ตร.ม.
 - หญิง = 4 wc, 4 lav = $(4 \times 2.25) + (4 \times 1.44)$
 - = 14.76 ตร.ม.
 - พื้นที่รวม = $16.04 + 14.76$ = 30.08 ตร.ม.
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า = 50.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำรวม
 - ชาย = 4wc, 4 urinal, 6 lav = $(4 \times 2.25) + (4 \times 0.64) + (6 \times 1.44)$
 - = 20.20 ตร.ม.
 - หญิง = 6 wc, 6 lav = $(6 \times 2.25) + (6 \times 1.44)$
 - = 22.14 ตร.ม.
 - พื้นที่รวม = $20.20 + 22.14$ = 42.34 ตร.ม.
- ห้องพักครู 6 คน = 36.00 ตร.ม.
- ห้องพักนักกิจกรรมบ้นัด = 18.00 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ = 9.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 เพยแพร่ความรู้

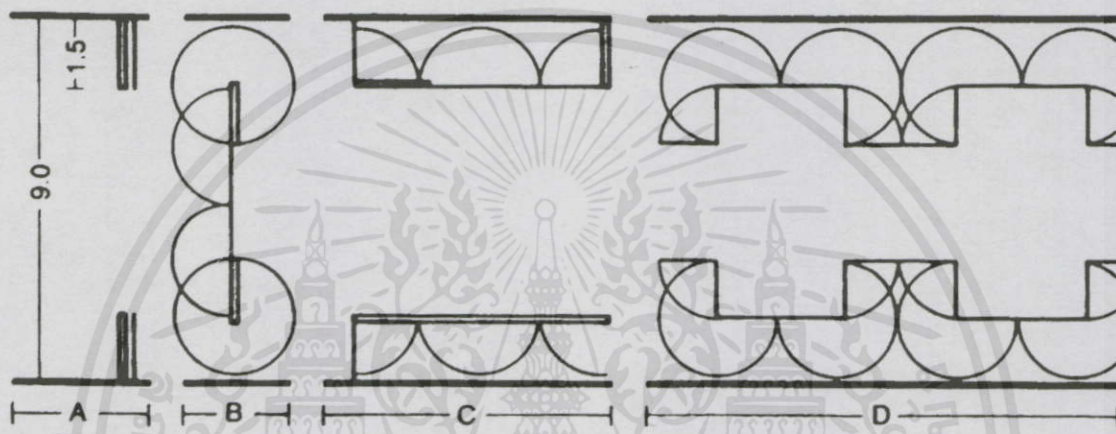
- โถง = 30 ตร.ม.

- ส่วนจัดแสดงผลงาน

โดยคำนวณจากจำนวนผู้มาใช้โครงการ 199 คน

จำนวนผู้เข้าชมต่อชั่วโมง 199/7 = 29 คน

โดยใช้พื้นที่ 3 ตร.ม./คน = 3 x 29 = 87.00 ตร.ม.



- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ส่วนจัดแสดง = 12.00ตร.ม.

- ส่วนขายของที่ระลึก = 20.00 ตร.ม.

- ห้องสัมมนา = 200.00ตร.ม.

รองรับได้ 100 คน ใช้พื้นที่ 2.00 ตร.ม./คน

- ห้องน้ำส่วนจัดแสดง

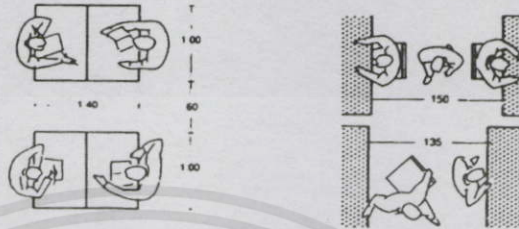
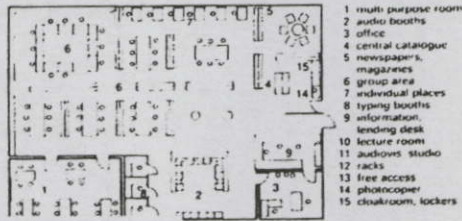
ชาย = 4wc, 4 urinal, 6 lav = (4 x 2.25) + (4 x 0.64) + (6 x 1.44) = 20.20 ตร.ม.

หญิง = 6 wc, 6 lav = (6 x 2.25) + (6 x 1.44) = 22.14 ตร.ม.

พื้นที่รวม = 20.20+22.14 = 42.34 ตร.ม.

- ห้องสมุด = 388.35 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- โถงทางเข้าชั้นฝากของและพื้นที่ตรวจคนเข้า-ออก 10 % ของบริเวณที่นั่งอ่าน
(TIME SAVER STANDARD)

ดังนั้นใช้พื้นที่ = $245 \times 10 / 100 = 24.50$ ตร.ม.

- จุดยืมคืนหนังสือ = 6.30 ตร.ม.
- ห้องทำงานบรรณารักษ์ = 10.00 ตร.ม.
- ส่วนทำงานผู้ช่วยบรรณารักษ์ = 3.45 ตารางเมตร
- พื้นที่อ่านหนังสือ = 245.00 ตร.ม.
- ส่วนชั้นวางหนังสือ = 16.22 00 ตร.ม.

1 คนอ่านหนังสือได้มากที่สุดเฉลี่ยคนละ 30 เล่ม
 104 คนอ่านหนังสือได้มากที่สุดเฉลี่ย 3,120 เล่ม
 250 เล่มใช้พื้นที่ 1.30 ตร.ม.(BUILDING TYPE)

- ห้องเก็บหนังสือ = 20.00 ตร.ม.
- ส่วนซ่อมแซมหนังสือ = 15.00 ตร.ม.
- บริเวณถ่ายเอกสาร = 6.00 ตร.ม.
- พื้นที่รับฝากของ = 2.80 ตร.ม.

พื้นที่ช่องรับฝากของ = 0.56 ตารางเมตร

กำหนดใช้ชั้นได้ 3 ชั้นคิดเป็นชั้น x 5 ชั้น = 2.80 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 - หอสมุด
 ไม่ว่าจะตีพิมพ์หรือคัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชาย = 2 wc, 2 urinal, 4 lav = $(4 \times 2.25) + (2 \times 0.64) + (4 \times 1.44)$
= 16.04 ตร.ม.
- หญิง = 4 wc, 4 lav = $(4 \times 2.25) + (4 \times 1.44)$
= 14.76 ตร.ม.
- พื้นที่รวม = 16.04 + 14.76 = 30.08 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ = 9.00 ตร.ม.

องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)
- โถง	50.00
- ลูกเดิน	53.50
- พื้นพู่ด้วยสีลปะ	281.34
- บรรเทาด้วยธรรมชาติ	471.34
- บรรเทาด้วยการปลดปล่อย	991.42
- เผยแพร่ความรู้	779.69
- Circulation 30%	788.19
รวม	3,415.00

3. ส่วนบริการทั่วไป

3.1 พยาบาล

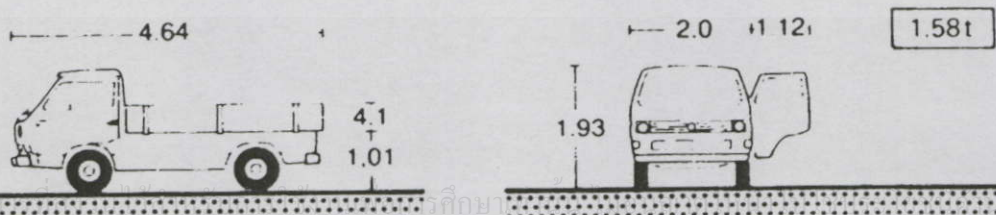
- ห้องพยาบาล = 30.00 ตร.ม.
- ห้องเปลี่ยนชุด = 10.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ = 6.48 ตร.ม.

2 wc, 1 lav = $(2 \times 2.25) + (1 \times 1.44)$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เช่าได้ให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 โภชนาการ

- พื้นที่รับประทานอาหาร	= 68.04 ตร.ม.
คิดจากจำนวนผู้มาใช้งาน	= 20 คน/ชม.
บุคลากรทั้งหมด	= 63 คน
รวม	= 83 คน
จำนวนโต๊ะอาหาร (4 คน/โต๊ะ)	= 21 ตัว
พื้นที่โต๊ะ 1.8 x 1.8	= 3.24 ตารางเมตร
พื้นที่รับประทานอาหาร 3.24 x 21	= 68.04 ตารางเมตร
- ห้องน้าร้านอาหาร	
ชาย = 2wc, 2 urinal, 4 lav	= (4 x 2.25) + (2 x 0.64) + (4 x 1.44)
	= 16.04 ตร.ม.
หญิง = 4 wc, 4 lav	= (4 x 2.25) + (4 x 1.44)
	= 14.76 ตร.ม.
พื้นที่รวม = 16.04 + 14.76	= 30.08 ตร.ม.
- ส่วนครัว	= 22.68 ตร.ม.
พื้นที่เป็น 1/3 ของส่วนรับประทานอาหาร	
- ส่วนบริการครัว	= 10.57 ตร.ม.
เตรียมอาหาร 1/6 ของพื้นที่ครัว	= 3.78 ตร.ม.
ที่เก็บอาหาร 1/5 ของพื้นที่ครัว	= 4.53 ตร.ม.
ล้างจาน 1/10 ของพื้นที่ครัว	= 2.26 ตร.ม.
- ห้องเปลี่ยนชุด	= 10.00 ตร.ม.
- ห้องพักแม่ครัว	= 18.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำแม่ครัว	= 5.94 ตร.ม.
2 wc, 1 lav	= (2 x 2.25) + (1 x 1.44)
- จุดส่งของ	= 30.00 ตร.ม.



เอกสารนี้... อีกหนึ่งห้องเก็บขยะลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึง 20.00 ตร.ม. ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 อาคารและสถานที่

- ห้องพักพนักงาน = 36.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำพนักงาน = 5.94 ตร.ม.
- 2 wc, 1 lav = (2 x 2.25) + (1 x 1.44)
- ห้องเก็บอุปกรณ์ = 9.00ตร.ม.
- ห้อง CCTV = 20.00ตร.ม.
- ห้องพักยาม = 18.00ตร.ม.
- ห้องน้ำ = 3.39 ตร.ม.
- 1 wc, 1 lav = (1 x 2.25) + (1 x 1.44)
- ห้องเก็บอุปกรณ์สวน = 9.00ตร.ม.
- ห้องพักช่างงานระบบ = 12.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ = 5.94 ตร.ม.
- 2 wc, 1 lav = (1 x 2.25) + (1 x 1.44)
- ห้องพักช่างศิลป์ = 12.00ตร.ม.
- ห้องน้ำ = 5.94 ตร.ม.
- 2 wc, 1 lav = (1 x 2.25) + (1 x 1.44)
- Work Shop = 100.00ตร.ม.
- จุดส่งของ = 30.00 ตร.ม.
- MBD = 40.00 ตร.ม.

แสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมต่างๆ

Function	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (VA/ ตารางเมตร)
สำนักงาน	50
ส่วนปฏิบัติการ/ โรงเรียน	30
ส่วนประชุม	10
ร้านค้า	30
ภัตตาคาร	20

ที่มา : หนังสือมาตรฐานการออกแบบ(Building Plan For Design Standard)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาตารางเห็นว่าอาคารประเภทสำนักงานมีการใช้ไฟฟ้ามากที่สุดดังนั้นจะเอาเกณฑ์สำนักงานคือ 50 AV/ตร.ม. มาคิดใช้ไฟฟ้าในโครงการเพื่อที่จะเผื่อไว้สำหรับการขยายตัวในอนาคตเพิ่มขึ้นอีก 30% โดยสามารถแยกเป็นส่วนการใช้ไฟฟ้าได้ดังนี้

ตู้จ่ายไฟหลัก 1 ตู้สำหรับไฟฟ้า = 500 KVA.

เพราะฉะนั้นต้องใช้จำนวนตู้จ่ายไฟทั้งหมด 1 ตู้

1 ตู้ขนาด 0.80 x 2.5 = 2 ตร.ม.

ระยะปลอดภัย 0.35 เมตรรอบตู้ 0.5 x 3.20 = 4.80 ตร.ม.

พื้นที่โดยรอบตู้กว้าง 2 เมตร

เพราะฉะนั้นพื้นที่รวมห้อง MDB = 5.50 x 7.20 = 40 ตร.ม./ตู้

- ห้อง Transformer = 50.00 ตร.ม.

ขนาดของตัว Transformer = 84 นิ้ว x 84 นิ้ว = 2.1 ม. x 2.1 ม.

เว้นพื้นที่โดยรอบ 3ม.และ2ม. = 8.10 x 6.10

พื้นที่ Transformer = 49.41 ตร.ม.

- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Emergency General Room)

จะใช้ Emergency General with Control Panel (200KVA.)

ขนาดของเครื่อง 1.00 x 2.00 = 1.60 ตร.ม./ตัว

ระยะปลอดภัย = 0.35ม.

Set พื้นที่ด้านข้างด้านละ = 1.50 ม.

Set พื้นที่บริเวณท้ายเครื่องไม่ต่ำกว่า = 2.50 ม.

เพราะฉะนั้นพื้นที่ห้อง General Room = 35ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	พื้นที่ (ตร.ม.)
- พยาบาล	46.48
- โภชนาการ	206.42
- อาคารและสถานที่	392.08
- Circulation 30%	205.96
- รวม	892.52

รวมพื้นที่ใช้สอยในอาคาร
ที่จอดรถ = 4,755.79 ตร.ม.

ที่มา : กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479

ในการคำนวณที่จอดรถยนต์พิจารณา ดังนี้ (ในเขตเทศบาลทุกแห่ง)

คิดจากมาตรฐานอาคาร

วิธีที่ 1

คิดแบบรวมทั้งหมดเป็นอาคารขนาดใหญ่ 240 ตารางเมตร/คัน
-พื้นที่ใช้สอยในอาคารทั้งหมดในอาคาร / 240 = 4,754.79/240 = 20คัน

วิธีที่ 2

- ห้อง โถงของอาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้อง โถง 30 ตร.ม.
ในโครงการมีพื้นที่ห้อง โถง 608.35 ตร.ม. = 608/30 = 21คัน

- ส่วนพื้นที่ที่เหลือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 240 ตร.ม.

ในโครงการมีพื้นที่ที่ไม่ใช่ส่วนข้างต้นอีก 4,146.44 ตร.ม. = 4,146/240 = 18คัน

รวมจำนวนที่จอดรถทั้งหมด = 39 คัน

ดังนั้นใช้จำนวนที่จอดรถยนต์อื่นที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ คือ 39 คัน

รถยนต์ 1 คันใช้พื้นที่ 35 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สาธารณชนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พื้นที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 39 x 35 = 1,365.00 ตร.ม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-	พื้นที่จ่อครถจักรยานยนต์ = 20 คัน	= 40.00 ตร.ม.
-	รวม	= 1,405.00 ตร.ม.
-	ทางสัญจร 50 %	= 702.50 ตร.ม.
-	พื้นที่จ่อครถ	= 2,107.50 ตร.ม.
-		
-	พื้นที่รวม	= 6,863.29 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกความตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนาสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

ก. อาคารหรือสิ่งที่สูงขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครงหลังคาช่วยหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะ โครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสาธารณชนได้

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตรหรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาถฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงาน หรือที่ทำการ

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้า ชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหาร ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลูกท่งห้ามมิให้คิดเบียดเบียน และต้องล้างอ่างล้างจานของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ หรือเครื่องคั้น โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“ วัสดุถาวร ” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่เปลี่ยนแปลงสภาพไม่ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

“ วัสดุทนไฟ ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“ พื้น ” หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือดาดที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ ฝา ” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นที่ภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ ผนัง ” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ ผนังกันไฟ ” หมายความว่า ผนังที่ปิดด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้อากาศผ่านได้หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“ อิฐธรรมดา ” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“ หลังคา ” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝนรวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ ดาดฟ้า ” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ ช่วงบันได ” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ ลูกตั้ง ” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ ลูกนอน ” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ ความกว้างสุทธิ ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

“ ที่ว่าง ” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำบ่อพักน้ำเสีย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ ถนนสาธารณะ ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็น

สัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคา หรือคานฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคารและส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือคานฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ 9 ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 10 ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 11 ป้ายที่ติดตั้งได้กันสาดให้ติดตั้งแนวผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

ข้อ 12 ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนาดกั้นผนังอาคาร โรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ 13 ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 18 ครีวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเอกสารนี้เป็นเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้หุ้มด้วยวัสดุทนไฟ ไปด้วยประโยชน์ด้านการกั้นไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 พื้นที่อยู่อาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.0 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวมหอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก อาคาร พาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ สำนักงาน อาคารสาธารณะ	1.50 เมตร

ตารางที่ 5.1 แสดงความกว้างของทางเดินในอาคาร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดัง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพัก โรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุวั สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้ พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน	3.0 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้ รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ระเบียง	2.20 เมตร

ตารางที่ 5.2 แสดงระยะดังของอาคารต่างๆ

ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอด

ฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อคาพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันไดเว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงอของบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียุ่ห่าง ไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เป็นอนุสัญญาเห็นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตรนอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่คิกแฉวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศา และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยัดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟตามอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่ช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100

ส่วนของพื้นที่ชั้นหนึ่งมากที่สุดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ดึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ อย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจาก เขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนว เขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับ อาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่ เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความ ยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือดึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ผนังของอาคารด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมี ระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

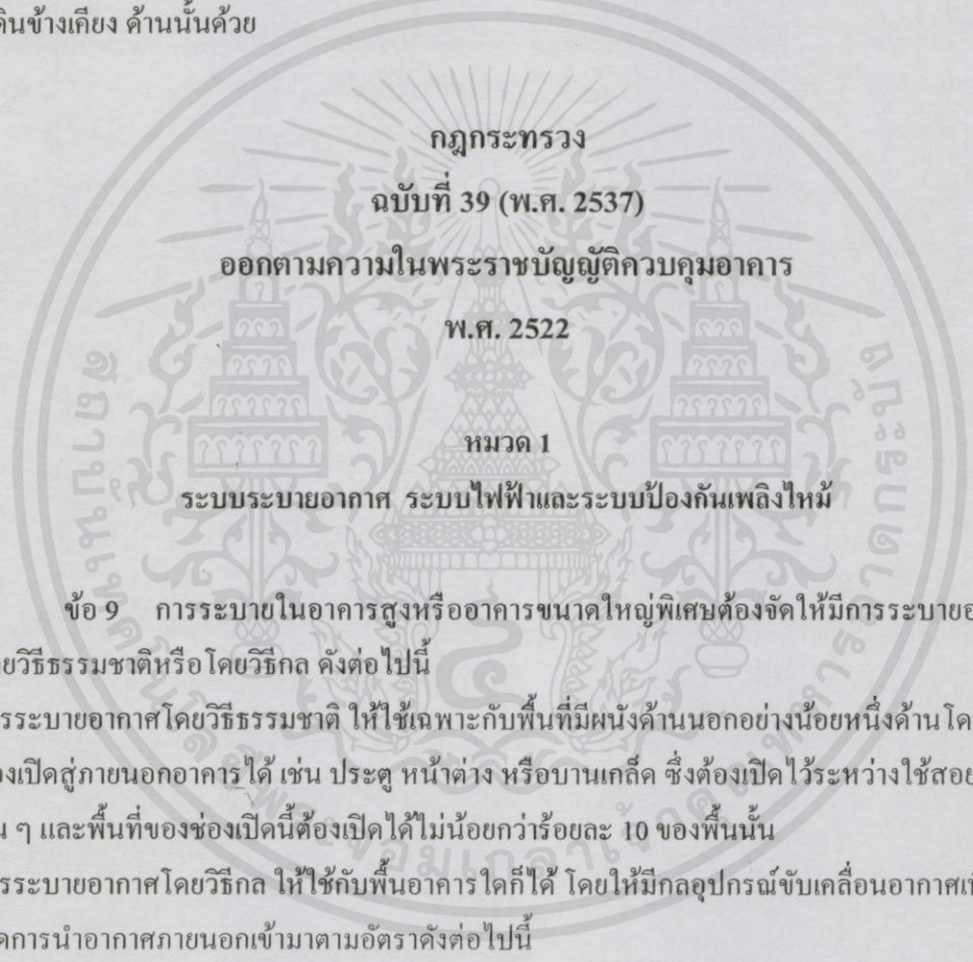
(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บไม่น้อยกว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของคาคปาของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้าง เป็นผนังที่บสูงจากพื้นคาคปาไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปทางไปรษณีย์แล้ว จึงขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา และขอสงวนสิทธิ์ในชื่อของเอกสารทุกฉบับที่มีปรากฏในเอกสารนี้

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่าง จากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียง ด้านนั้นด้วย



กฎกระทรวง

ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

หมวด 1

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้
 การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น
 การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นที่อาคารใดก็ได้ โดยให้มีกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
2	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดก็ตามที่ผู้ใดนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	4
4	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
5	สำนักงาน	7
6	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	7
7	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24
8	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30

ตารางที่ 5.3 แสดงอัตราการระบายอากาศในสถานที่ต่างๆ

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะให้ให้อัตราการระบายอากาศน้อยกว่าที่กำหนดได้แต่ต้องมีการระบายอากาศรอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่นควันหรือก๊าซที่ต้องการระบาย ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียง

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศซึ่งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 10 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบการปรับต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง / ตารางเมตร
1	สำนักงาน	2
2	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	2
3	ห้องปฏิบัติการ	2
4	ร้านค้าผสม	3
5	สถานบริหารร่างกาย	5
6	ร้านเสริมสวย	5
7	ห้องประชุม	6
8	ห้องน้ำห้องส้วม	10
9	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้อ่านสามารถแจ้งข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดได้แก่เจ้าคุณคณะการศึกษานิเทศก์

10	ไนต์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	10
11	ห้องครัว	30

ตารางที่ 5.4 แสดงอัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

สถานที่อื่น ๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(2) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับภาวะอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(3) ระบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(4) ระบบท่อลมของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุภายในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟ ต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานนี้มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ มีสวิตช์พัลคมของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่ปิดเปิดด้วยมือติดตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถเปิดปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ระบบปรับภาวะอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ทั้งนี้ การออกแบบและควบคุมการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ในระบบการจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิทช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่นในกรณี จะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคาร หรือจะแยกเป็นอาคาร โดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้นำความในวรรคสองมาใช้บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิทช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มตามที่ตามกำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายวงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิทช์ประธานได้ไม่เกินร้อยละห้า

ข้อ 12 แผงสวิทช์วงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดิน

การต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 13 อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ สำหรับสายนำลงดินนี้ต้องมีขนาดพื้นที่ภาคตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียวขนาด 30 ตารางมิลลิเมตร สายนำลงดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคารและมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร วัดตามแนวขอบรอบอาคาร ทั้งนี้สายนำลงดินของอาคาร แต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่าสองสาย

เหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณในโครงสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้คืบไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 15 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิทช์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันไม่ว่ากรณีใดสาเหตุหนึ่งอื่น ๆ ที่ทำให้ลิฟต์ดับเพลิงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ อันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดีพอ

ข้อ 17 แบบแปลนระบบไฟฟ้าให้ประกอบด้วย แผนผังวงจรไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคาร ที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารซึ่งแสดงถึง

รายละเอียดการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดในแต่ละวงจรรย่อยของระบบไฟฟ้า แสงสว่างและกำลัง

รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ แผนผังวงจรไฟฟ้าแสดงรายละเอียดของระบบสายดิน สายประธานต่างๆ รวมทั้งรายละเอียดของระบบป้องกันสายประธานดังกล่าวและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของทุกระบบรายการประกอบแบบ แสดงรายละเอียดของการใช้ไฟฟ้า แผนผังวงจรและการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแผงควบคุมหรือแผงจ่ายไฟฟ้าและระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง แผนผังและรายละเอียดการเดินสายและการติดตั้ง อุปกรณ์ทั้งหมดของระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ข้อ 21 แบบแปลนระบบท่อน้ำต่างๆ ในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตรฐานเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารโดยให้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระบบท่อน้ำประปาที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำไปสู่อุปกรณ์และ สุขภัณฑ์ทั้งหมด

ระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำหรือหัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง

ระบบท่อน้ำระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินท่อระบายน้ำฝน การเดินท่อน้ำเสียจากสุขภัณฑ์ และท่อน้ำเสียอื่นๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินท่อระบายอากาศของระบบท่อน้ำเสีย ระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่เก็บน้ำสำรอง

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือคานฝ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำจากวัสดุทนไฟและไม่ผุกร่อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกรอกกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

ข้อ 24 หนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ 25 บันไดหนีไฟที่อยู่ในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาล ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 26 บันไดหนีไฟที่อยู่ในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบายอากาศ และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 27 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวก ตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ 28 อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคาร ได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิง หรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตร ติดต่อกับช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลวไฟและควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟ และเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

หมวด 2

ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 30 การออกแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 32 ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนกลางก็ได้แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง กาก หรือสิ่งอื่นใดที่เกิดจากการบำบัดนั้นจนถึงขนาดที่อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพชีวิตร่างกาย หรือทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 33 น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ 34 ทางระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้ โดยสะดวก ในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิดต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 8.00 เมตร และทุกมุมเหลี่ยมด้วย

ข้อ 35 ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะได้รับก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด 3

ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารให้คิดจากอัตราการใช้ดังต่อไปนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 2.40 ลิตรต่อคนต่อวัน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้เพื่อการพาณิชย์หรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร ต่อพื้นที่หนึ่งตาราง เมตรต่อวัน

ข้อ 40 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันตามข้อ 39 ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ ผนังภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม ต้องมีการป้องกันกลิ่น และน้ำฝน ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีการระบายอากาศและ ป้องกันน้ำเข้า ที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหาร ไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่าง จากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตรและสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พักรวมมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ ฝาผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิท เพื่อป้องกันกลิ่น ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ 42 ปล่องทิ้งมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างแต่ละด้านหรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ผนังภายในเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย และไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยติดค้าง ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอยต้องทำวัสดุทนไฟและปิดได้สนิท เพื่อป้องกันมิให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับ และติดค้างได้ ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตู ปิดสนิท เพื่อป้องกันกลิ่น

กฎกระทรวง

ว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรือที่พัก และระบบความปลอดภัย

ของโรงแรมหรือที่พัก และอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับการอนุญาตให้ใช้อาคาร เพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรือที่พัก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ มาตรา 8 (1) (2) และ (4) มาตรา 39 เบญจ และมาตรา 39ฉ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ออกสํานักนี้ไว้ว่า การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

“ความจุคน” หมายความว่า จำนวนผู้เข้าชมมากที่สุดที่สามารถใช้พื้นที่ของโรงมหรสพ

“ทางหนีไฟ” หมายความว่า ทางออกและแนวทางออกเพื่อให้คนออกจากอาคารเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยจะต้องเป็นเส้นทางซึ่งต่อเนื่องกันเพื่อออกจากภายในอาคารไปสู่บันไดหนีไฟหรือที่เปิดโล่งภายนอกอาคารที่ระดับพื้นดิน

หมวด 1

บททั่วไป

ข้อ 2 โรงมหรสพแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังต่อไปนี้

(ค) โรงมหรสพประเภท ค หมายความว่า โรงมหรสพที่ตั้งอยู่ในอาคารที่ประกอบกิจการหลายประเภทรวมกัน ซึ่งมีการจัดที่นั่งคนดูในลักษณะยึดติดกับพื้น

(ง) โรงมหรสพประเภท ง หมายความว่า โรงมหรสพที่ตั้งอยู่ในอาคารที่ประกอบกิจการหลายประเภทรวมกัน ซึ่งไม่มีการจัดที่นั่งคนดูในลักษณะยึดติดกับพื้น

ข้อ ๓ สถานที่ตั้งโรงมหรสพต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพต้องตั้งอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่าระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(3) โรงมหรสพประเภท ค และประเภท ง ต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีบันไดหนีไฟ หรือทางหนีไฟจากโรงมหรสพเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารได้อย่างน้อยสองทาง และบันไดหนีไฟ หรือทางหนีไฟต้องมีขีดความสามารถในการระบายคนที่ออกจากโรงมหรสพไปสู่ภายนอกอาคารได้ในระยะเวลาหนึ่งชั่วโมง

หมวด 3

ระบบความปลอดภัยและการป้องกันอันตราย

ข้อ 15 ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีผู้ดูแลระบบความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายของโรงมหรสพอย่างน้อยหนึ่งคนซึ่งมีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์และได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพแผนกช่างไฟฟ้า หรือแผนกช่างยนต์ หรือมีประสบการณ์ควบคุมดูแลโรงมหรสพไม่น้อย

กว่าห้าปีเพื่อควบคุม คุณแล และปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้ตลอดเวลาที่เปิดการแสดง มหรสพ

ข้อ 16 โรงมหรสพต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการให้แสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือตามมาตรฐานของการไฟฟ้า นครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานอื่นที่กรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ

ในระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าต้องมีสวิทช์ประธานสำหรับโรงมหรสพ โดยเฉพาะติดตั้งใน สถานที่ที่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

ข้อ 18 โรงมหรสพหรืออาคารที่ตั้งโรงมหรสพต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และไฟส่องสว่างสำหรับทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ แยกเป็นอิสระจากระบบไฟฟ้าปกติ ครอบคลุมพื้นที่โรงมหรสพถึงบันไดหนีไฟ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติไม่น้อยกว่าหนึ่ง ชั่วโมงเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน เว้นแต่โรงมหรสพประเภท จ

ข้อ 20 ในกรณีที่เป็นโรงมหรสพประเภท ก หรือโรงมหรสพประเภท ง ซึ่งตั้งอยู่ในอาคาร ขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงที่ต่อมาจาก ท่อยื่นของอาคารเพียงพอสำหรับใช้ดับเพลิงบริเวณพื้นที่โรงมหรสพทั้งหมด ในลักษณะตู้หัวฉีด น้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร หรือ 1 นิ้ว และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวม เร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร หรือ 2.50 นิ้ว พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ โดย จะต้องติดตั้งในจุดที่เข้าถึงได้สะดวกและปลอดภัย

ข้อ 21 โรงมหรสพนอกจากจะต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อ 20 แล้ว ต้องติดตั้ง เครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหัวตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มี ความสามารถในการป้องกันอัคคีภัยได้ไม่น้อยกว่าความสามารถเทียบเท่า 4 A และ 10 B และมี ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ หรือ 6.80 กิโลกรัม ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่นั่งคนดูชั้นล่าง

(ก) ติดตั้งไว้ที่ผนังโรงมหรสพ หลังที่นั่งคนดูแถวหลังสุด อย่างน้อยข้างละ 1

เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน (ข) ติดตั้งไว้ที่ผนังโรงมหรสพประมาณกึ่งกลางที่นั่งคนดูภายในโรงมหรสพอย่าง ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้นน้อยข้างละ 1 เครื่อง แปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) ติดตั้งไว้ที่ผนังโรงมหรสพ หน้าที่นั่งคนดูแถวหน้าสุด อย่างน้อยข้างละ 1 เครื่อง

(ง) ติดตั้งไว้ที่ผนังโรงมหรสพ ด้านหลังจอหรือบนเวที อย่างน้อยข้างละ 1 เครื่อง

(2) บริเวณที่นั่งคนดูชั้นบน ติดตั้งไว้ที่ผนังโรงมหรสพ หน้าที่นั่งคนดูแถวหน้าสุดอย่าง น้อยข้างละ 1 เครื่อง และหลังที่นั่งคนดูแถวหลังสุด อย่างน้อยข้างละ 1 เครื่อง

(3) บริเวณห้องฉาย ติดตั้งไว้อย่างน้อย 2 เครื่อง

สำหรับโรงมหรสพประเภท จ ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยก หัวที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติในการป้องกันอัคคีภัยเช่นเดียวกับเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง ต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร และเพิ่มขึ้นอีก 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ 250 ตารางเมตร ที่เพิ่มขึ้น

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคาร ไม่ เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้า ใช้สอยได้โดยสะดวก

ข้อ 22 โรงมหรสพประเภท ค หรือโรงมหรสพประเภท ง ซึ่งตั้งอยู่ในอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ข้อ 23 อาคารใดที่มีโรงมหรสพตั้งอยู่ตั้งแต่ชั้นที่สองขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟให้ เป็นไปตามกฎกระทรวงซึ่งออกตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเกี่ยวกับอาคารสูง

ข้อ 24 ทางหนีไฟจะต้องมีส่วนปิดล้อมที่ไม่มีช่องให้ไฟหรือควันจากภายนอกผ่านเข้ามา ได้และส่วนปิดล้อมนี้ต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง และมีประตูหนีไฟซึ่งมีขนาด ความกว้าง ระบบระบายอากาศ ระบบอัดลมภายใน แสงสว่างจากไฟฟ้าฉุกเฉินและป้ายบอกทางหนี ไฟเช่นเดียวกับบันไดหนีไฟตามกฎกระทรวงซึ่งออกตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเกี่ยวกับ อาคารสูง

ข้อ 25 โรงมหรสพประเภท ก และประเภท ค ต้องมีแสงไฟทางเดินระหว่างแถวที่นั่ง เพื่อให้แสงสว่างตลอดความยาวของทางเดินระหว่างแถวที่นั่ง หรือทางเดินแต่ละชั้นในกรณีที่ทำ เป็นขั้นบันได

ข้อ 26 แนวทางเดินภายในโรงมหรสพต้องมีป้ายบอกทางหนีไฟที่เห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา ไปสู่บันไดหนีไฟหรือทางหนีไฟได้โดยสะดวก

ข้อ 27 ผนังโดยรอบโรงมหรสพ เว้นแต่โรงมหรสพประเภท จ จะต้องมียัตราการทนไฟได้ ไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ หากมีผู้ใดนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือมีการนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ย่อมทำให้มีผู้ให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 28 โรงมหรสพจะต้องจัดให้มีประตูทางออกที่สามารถเปิดออกได้โดยสะดวก ตลอดเวลาที่มีคนอยู่ข้างใน

ข้อ 29 วัสดุที่ใช้ภายในโรงมหรสพ และทางเดินตามข้อ ๓๕ และข้อ ๔๐ ทั้งหมดจะต้องเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(1) วัสดุที่ไม่มีส่วนใดติดไฟหรือลุกไหม้เมื่อถูกไฟที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 750 องศาเซลเซียสตามมาตรฐานเอเอสทีเอ็ม อี 136 (ASTM E 136) หรือมาตรฐานอื่นตามที่กรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ

(2) วัสดุที่มีอัตราการลามไฟไม่เกิน 75 และอัตราการกระจายควันไม่เกิน 450 ตามมาตรฐานเอ็นเอฟพีเอ 101-2000 (NFPA 101-2000) หรือมาตรฐานอื่นตามที่กรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ

หมวด 4

จำนวนและระยะห่างของสิ่งของหรือส่วนต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพ

ข้อ 31 โรงมหรสพประเภท ก และประเภท ก ต้องจัดที่นั่งคนดูภายในโรงมหรสพ ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่นั่งที่จัดให้มีที่นั่งติดต่อกันและที่นั่งปลายสุดทั้งสองด้านติดทางเดิน ให้มีที่นั่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 20 ที่นั่ง

(2) ในกรณีที่นั่งที่จัดให้มีที่นั่งติดต่อกันตลอดแถวเกินกว่าหนึ่งตอนและที่นั่งปลายสุดทั้งสองด้านของแต่ละตอนติดทางเดิน ให้มีที่นั่งติดต่อกันได้ไม่เกินตอนละ ๑๖ ที่นั่ง

(3) ในกรณีที่นั่งที่จัดให้มีที่นั่งติดต่อกันตลอดแถวเกินกว่าหนึ่งตอนและมีตอนใดตอนหนึ่งติดผนังด้านข้างของโรงมหรสพ ให้ตอนที่ติดผนังโรงมหรสพมีที่นั่งได้ไม่เกิน 6 ที่นั่ง

การจัดที่นั่งตาม (1) (3) และ (3) นั้น ต้องจัดให้ที่นั่งปลายสุดของแต่ละตอนที่ไม่มีติดผนังโรงมหรสพติดทางเดินซึ่งมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ภายในโรงมหรสพต้องจัดให้มีทางเดินตามขวางทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และทุกระยะที่นั่งไม่เกิน 8 แถว ต้องจัดให้มีทางเดินตามขวางมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ด้วย

ข้อ 32 โรงมหรสพประเภท ข ประเภท ง และประเภท จ ถ้ามีการจัดที่นั่งในลักษณะเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับอาคาร โรงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แถว จะต้องจัดที่นั่งคนดูเช่นเดียวกับข้อ 31

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 34 โรงมหรสพจะต้องมีจำนวนทางออกหรือประตูทางออก ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีความจุคนไม่เกินห้าสิบคน ต้องมีทางออกหรือประตูทางออกไม่น้อยกว่าสองแห่ง

(2) โรงมหรสพที่มีความจุคนตั้งแต่ห้าสิบเอ็ดคนถึงสองร้อยห้าสิบคน ต้องมีทางออกหรือประตูทางออกไม่น้อยกว่าสามแห่ง

ในกรณีที่โรงมหรสพมีทางออกหรือประตูทางออกสองแห่ง ระยะห่างระหว่างทางออกหรือประตูทางออกต้องมีระยะไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของโรงมหรสพ

ในกรณีที่โรงมหรสพมีทางออกหรือประตูทางออกตั้งแต่สามแห่งขึ้นไปต้องจัดให้มีทางออกหรือประตูทางออกที่หนึ่งโรงมหรสพสามด้าน ยกเว้นผนังด้านหลังจอร์รับภาพ และทางออกหรือประตูทางออกอย่างน้อยสองแห่งต้องมีระยะห่างจากทางออกหรือประตูทางออกอื่นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของโรงมหรสพ

ในกรณีที่โรงมหรสพมีเวทีการแสดง จะต้องมีทางออกหรือประตูทางออกด้านหลังเวทีเพิ่มอีกอย่างน้อยหนึ่งแห่ง

เพื่อประโยชน์ในการคำนวณจำนวนทางออกหรือประตูทางออกตามข้อนี้ ในกรณีของโรงมหรสพที่ไม่มีการจัดที่นั่งคนดู ให้คิดจำนวนที่นั่งคนดูเท่ากับความจุคน โดยมีความจุคนไม่เกินอัตราส่วนหนึ่งคนต่อพื้นที่ 0.60 ตารางเมตร

ข้อ 36 โรงมหรสพที่ตั้งอยู่ในอาคารตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปที่มีโถงภายในอาคารเป็นช่องเปิด และไม่มีผนังปิดล้อม ต้องติดตั้งระบบควบคุมการแพร่กระจายของควันและระบบระบายควันในบริเวณดังกล่าวที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 37 ประตูทางออกจากโรงมหรสพจะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) เป็นบานประตูซึ่งเปิดออกสู่ภายนอก และเมื่อเปิดออกแล้วจะต้องไม่กีดขวางทางเดินหรือบันไดหรือชานพักบันได

(2) บานประตูต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง เว้นแต่โรงมหรสพประเภท

จ

(3) เหนือประตูต้องมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรว่า “ทางออก” พร้อมด้วยสัญลักษณ์ทางหนีไฟที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา โดยตัวอักษรจะต้องมีขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร

(4) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และขนาดความกว้างของทุกประตูรวมกันต้องเป็นไปตามจำนวนที่นั่งคนดูในอัตราส่วน 1 เซนติเมตรต่อจำนวนที่นั่งคนดูหนึ่งคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
 (5) เมื่อเปิดออกสู่บันไดหนีไฟโดยตรงจะต้องมีชานพักขนาดความกว้างสุทธิด้านละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อยู่หน้าประตูทางออกจากโรงมหรสพ เว้นแต่โรงมหรสพประเภท จ

(6) ต้องไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้น ทั้งนี้ พื้นบริเวณหน้าประตูทางออกจากโรงมหรสพ หากจะมีระดับพื้นด้านนอกและด้านในอยู่ต่างระดับกัน ให้ระดับพื้นด้านนอกอยู่ต่ำกว่าพื้นด้านใน ได้ไม่เกิน 2.50 เซนติเมตร

ข้อ 38 ทางออกจากโรงมหรสพจะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) เหนือทางออกต้องมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรว่า “ทางออก” พร้อมด้วยสัญลักษณ์ทางหนีไฟที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา โดยตัวอักษรจะต้องมีขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร

(2) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และขนาดความกว้างของทางออกทุกแห่งรวมกันต้องเป็นไปตามจำนวนที่นั่งคนดูในอัตราส่วน 1 เซนติเมตร ต่อจำนวนที่นั่งคนดูหนึ่งคน

(3) ต้องไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้น ทั้งนี้ พื้นบริเวณหน้าทางออกจากโรงมหรสพ หากจะมีระดับพื้นด้านนอกและด้านในอยู่ต่างระดับกัน ให้ระดับพื้นด้านนอกอยู่ต่ำกว่าพื้นด้านในได้ไม่เกิน ๒.๕๐ เซนติเมตร

ข้อ 40 โรงมหรสพประเภท ก และประเภท ง จะต้องมีทางเดินภายนอกโดยรอบซึ่งไม่มีสิ่งกีดขวางและมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยทางเดินโดยรอบดังกล่าวจะต้องเชื่อมต่อกับบันไดหนีไฟหรือทางหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมสุขภาพจิต, รายงานสถิติปัญหาในวัยรุ่นไทย ประจำปีงบประมาณ 2554 (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงสาธารณสุข)

กรมสุขภาพจิต, สำนักงานสถิติแห่งประเทศไทย รายงานการสำรวจสุขภาพจิตปีงบประมาณ 2555 (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงสาธารณสุข)

กรมสุขภาพจิต, ข้อมูลสถิติผู้ป่วย เก่าและใหม่ สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ราชนครินทร์ ปี พ.ศ. 2553-2555 (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงสุขภาพจิต)

บทความของจรรยา ดวงแก้วเว็บไซต์ :

<http://satun.nfe.go.th/manang/?name=news&file=readnews&id=184> วันที่ 29 เดือน เมษายน พ.ศ. 2555 เวลา 20.15 น. (ชมรมสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย)

กรมการปกครอง, ประมวลผลจากข้อมูลจดทะเบียนการเกิดของสำนักบริหารงานทะเบียน ปี 2550-2554 (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงมหาดไทย)

กรมสุขภาพจิต, รายงานสจ.ร.ง. 201-1 กองแผนงานกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2555 (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงสาธารณสุข)

สำนักส่งเสริมและพิทักษ์เยาวชน, งานวิจัยของสำนักส่งเสริมและพิทักษ์เยาวชนกำหนดขอบเขตของการเป็นวัยรุ่น

ข้อมูลปัญหาและพฤติกรรมวัยรุ่น, นพ. พม เกตุมาน, สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เว็บไซต์ : http://www.psyclin.co.th/new_page_57.htm วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2555 เวลา 17.25 น.

ข้อมูลกฎหมายและกฎหมายการผังเมืองเว็บไซต์ : <http://www.asa.or.th/?q=node/103804> วันที่ 17

เอกสาร กันยายน พ.ศ. 2556 เวลา 15.30 น. ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสภาพจิตใจวัยรุ่น,แพทย์หญิงศรีประภา ชัยสินทร โรงพยาบาลรามธิบดีเวปไซด์ :

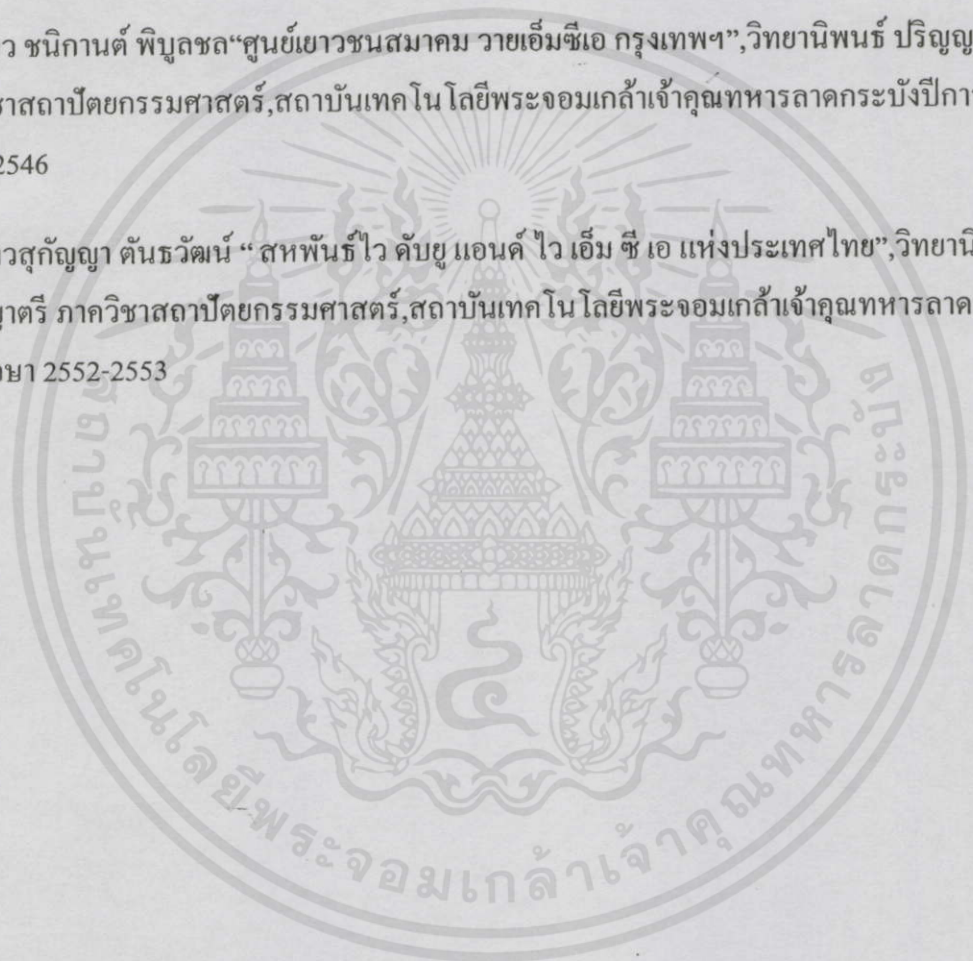
<http://www.ramamental.com/medicalstudent/childandteen/teenpsyc/> วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2556

เวลา 18.00 น.

น.ส.นิชนันท์ มาสตุล “สถานช่วยเหลือและฟื้นฟูสภาพจิตผู้หญิงที่ถูกทารุณกรรม(ภาคใต้)”,วิทยานิพนธ์
ปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปี
การศึกษา 2546-2547

นางสาว ชนิกันต์ พิบูลชล “ศูนย์เยาวชนสมาคม วายเอ็มซีเอ กรุงเทพฯ”,วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี
ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปีการศึกษา
2545-2546

นางสาวสุกัญญา ดันธวัฒน์ “สหพันธ์ไว คับยู แอนด์ ไว เอ็ม ซี เอ แห่งประเทศไทย”,วิทยานิพนธ์
ปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปี
การศึกษา 2552-2553



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้