



สถาบันพัฒนาการเก็บภาษีอากร

TAX COLLECTION TRAINING INSTITUTE

กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง

นางสาวศุจิรา ชัมมะรักษ์จิต

เลขหมู่.....	02523	022291
เลขทะเบียน.....		
วัน เดือน ปี.....	-๐๓๓ ๒๕๔๐	

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตรบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา ๒๕๓๙



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกา.....อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาหรือเผยแพร่ไปยังเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A022291

..... กรรมการ
(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)

..... กรรมการ
(อาจารย์รามณรงค์ ภูมิศกาญจนา)

..... กรรมการ
(อาจารย์เร สุวรรณชาติ)

..... กรรมการ
(อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ทศพร โสตาบรรณ)

..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ไพศาล เลื่อนวิทยากุล)

วิทยานิพนธ์เรื่อง

นักศึกษา

คณะ

ภาควิชา

สาขา

อาจารย์ที่ปรึกษา

สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

นางสาวศุจิรา รัชมะรักขิต

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรม

อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้ว
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปี 2539

(รศ.ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

..... กรรมการ
(ผศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)

..... กรรมการ
(อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ด้วยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 ได้มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจของไทยเกิดการขยายตัวอย่างมากในช่วงที่ผ่านมา ก่อให้เกิดสินค้าและบริการประเภทใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย ดังนั้นการบริการด้านการจัดเก็บภาษี การบริการทางด้านข้อมูลข่าวสารและอื่น ๆ จึงเป็นหน้าที่สำคัญของทางภาครัฐที่จะต้องอำนวยความสะดวกและรวดเร็วต่อภาคเอกชนเพื่อสนองตอบนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของชาติให้มีประสิทธิภาพและมั่นคง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทางกรมสรรพสามิตจึงได้มีแนวนโยบายในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในหน่วยงานเพื่อให้การทำงานทางด้านการบริการการจัดเก็บภาษีอากรและบริการอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ผลบรรลุตามแนวนโยบายที่ตั้งไว้

ทางกรมสรรพสามิตจึงได้พิจารณาเห็นความจำเป็นที่จะเร่งรัดพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมกรมสรรพสามิตให้มีศักยภาพสูงยิ่งขึ้นพร้อมที่จะขยายขีดความสามารถในการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคลากรในหน่วยงานทุกระดับและขยายขอบเขตการฝึกอบรมให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 -2544 และนโยบายของรัฐบาล จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างศูนย์ฝึกอบรมกรมสรรพสามิตขึ้นใหม่ โดยมีแผนงานจะทำการก่อสร้างในบริเวณที่ดินโรงงานสุราเก่า กรมสรรพสามิต จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ได้ร่วมหารือคัดกรองการเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง แล้วมีโครงการที่จะดำเนินการขยายขอบเขตการฝึกอบรม/สัมมนาให้แพร่ขยายอย่างทั่วถึง ทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐทุกหน่วยงานในกระทรวงการคลัง และผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ตลอดจนประชาชนผู้เสียภาษีในลักษณะเดียวกัน จึงได้ร่วมพิจารณาเสนอเป็นโครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาความรู้ด้านภาษีอากร และใช้โครงการก่อสร้างศูนย์ฝึกอบรมดังกล่าวร่วมกัน และเป็นที่ตั้งสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ โครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากรเล่มนี้สำเร็จลงได้เนื่องจากการได้รับการอนุเคราะห์ช่วยเหลือด้านต่าง ๆ จากผู้มีอุปการะคุณเป็นผลทำให้ การออกแบบโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากรสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

จากการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มีผู้อุปการะคุณต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่อนุเคราะห์ข้อมูล ให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ผู้จัดทำ ประกอบด้วยบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้
 อาจารย์สมพล คำรังเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิทยานิพนธ์
 และคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรม ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและติชมในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และด้วยความกรุณาจาก

คุณกมลวรรณ และคุณพีโป้ง พนักงานในเครือบริษัทแป้นอาคิเต็ค
 คุณฉีก เจ้าหน้าทีกรมสรรพสามิตฝ่ายฝึกอบรม
 คุณสาโรช เจ้าหน้าทีกรมสรรพสามิตฝ่ายบุคลากร
 และเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆที่ให้ความร่วมมือ ดังนี้
 สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
 สำนักงานสถิติแห่งชาติ
 กรมผังเมือง
 กรมเจ้าท่า

นอกจากนี้ผู้จัดทำยังขอขอบพระคุณ คุณพ่อ-คุณแม่และทุกคนในครอบครัวที่ให้อำลั่งใจด้วยดีและเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือตลอดมาด้วยดีและด้วยความเต็มใจ (ขอบคุณมาก ๆ)

ท้ายที่สุดนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และแนวทางที่จะศึกษาค้นคว้าแก่ผู้สนใจต่อไป

นางสาวศุจิรา ทัมมะรักขิต

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	3
1.4 ที่มาของปัญหา	4
1.5 แนวทางแก้ไขปัญหา	4
1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย	5
1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	6
1.8 ขอบเขตของการออกแบบ	7
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	
2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านบทบาทหน้าที่ของกรมสรรพสามิต	9
2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของกรมสรรพสามิต	11
2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจที่สนับสนุนการเกิดโครงการ	13
2.3.1 ข้อมูลทางด้านสถิติรายได้	13
2.3.2 งบประมาณราคาก่อสร้างโครงการ	18
2.3.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่	19
2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิต	19
2.5 การศึกษาข้อมูลทางด้านหลักสูตรในการฝึกอบรม	24
2.6 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ	60

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิต ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538	14
ตารางที่ 2.2 แสดงสถิติรายได้แยกในประเทศปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538	15
ตารางที่ 2.3 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิตแยกนำเข้าปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538	16
ตารางที่ 2.4 แสดงสถิติรายได้แยกส่วนกลาง-ส่วนภูมิภาค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538	17
ตารางที่ 2.5 แสดงผลการจัดเก็บภาษีเปรียบเทียบกับรายจ่ายและอัตราค่าตั้ง	18
ตารางที่ 2.6 แสดงรายได้จากเงินค่าปรับผู้กระทำผิดกฎหมายกรมสรรพสามิต	18
ตารางที่ 2.7 แสดงโครงการหลักสูตรในการฝึกอบรมและประชุม/สัมมนาของ สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร	51
ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์	52
ตารางที่ 2.9 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนมีนาคม-เมษายน	53
ตารางที่ 2.10 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน	54
ตารางที่ 2.11 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม	55
ตารางที่ 2.12 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนกันยายน-ตุลาคม	56
ตารางที่ 2.13 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	57
ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้	87
ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	93
ตารางที่ 3.3 แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ	107
ตารางที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์การจัดกลุ่มองค์ประกอบในที่ตั้งโครงการ	152

	หน้า
3.8 การศึกษาและวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ	144
3.8.1 สถานที่ตั้งโครงการ	144
3.8.2 การกำหนดขอบเขตของโครงการ	147
3.8.3 การวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ	148
3.8.4 การจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ	149
3.8.5 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยในโครงการ	154
3.8.6 ความสัมพันธ์ทางการสัญจรขององค์ประกอบย่อยในโครงการ	155
3.8.7 การสัญจรทางตั้งขององค์ประกอบในโครงการ	156
บทที่ 4 การออกแบบสถาปัตยกรรม	
4.1 แนวความคิดทางการออกแบบ	157
4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม	158
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	182
5.2 ข้อเสนอแนะ	183
บรรณานุกรม	

	หน้า
2.7 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	63
2.7.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทโกดังเคอึ่งในประเทศ	63
2.7.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทโกดังเคอึ่งต่างประเทศ	71
บทที่ 3 การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์สถาปัตยกรรม	
3.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ	76
3.2 การบริหารงานและอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ	76
3.2.1 การบริหารงานของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต	76
3.2.2 หน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ในโครงการ	78
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์อัตราค่าจ้างและบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ	79
3.3.1 การวิเคราะห์อัตราค่าจ้างและหน้าที่ของผู้ใช้โครงการ	79
3.3.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	86
3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	88
3.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ	94
3.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	114
3.7 การวิเคราะห์งานระบบวิศวกรรม	127
3.7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร	127
3.7.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	128
3.7.3 ระบบสุขาภิบาล	132
3.7.4 ระบบระบายอากาศ	135
3.7.5 ระบบปรับอากาศ	135
3.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	136
3.7.7 ระบบขนส่งทางตั้ง	138
3.7.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	139
3.7.9 ระบบสื่อสาร	140
3.7.10ระบบเสียง	141
3.7.11ระบบรักษาความปลอดภัย	142
3.7.12ระบบกำจัดขยะ	142

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิต ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538	14
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงสถิติรายได้แยกในประเทศปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538	15
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิตแยกนำเข้าปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538	16
แผนภูมิที่ 2.4 แสดงสถิติรายได้แยกส่วนกลาง-ส่วนภูมิภาค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538	17
แผนภูมิที่ 2.5 แสดงโครงสร้างและการแบ่งงานกรมสรรพสามิตใหม่(ปี 2539-2541)	20
แผนภูมิที่ 2.6 แสดงหน้าที่รับผิดชอบโดยสรุป	21
แผนภูมิที่ 2.7 แสดงการแบ่งงานและอัตรากำลังกองฝึกรวม ปี 2539-2541	22
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร	77
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยในโครงการ	154
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ทางการสัจขององค์ประกอบย่อยในโครงการ	155
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการสัจทางคั้งขององค์ประกอบในโครงการ	156

สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 2.1 แสดงที่ตั้งจังหวัดนนทบุรี	62
แผนภาพที่ 2.2 แสดงกลุ่มอาคารฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย	67
แผนภาพที่ 2.3 แสดงทางเดินของอาคารฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย	67
แผนภาพที่ 2.4 แสดงการออกแบบอาคารธนาคารกรุงไทย	68
แผนภาพที่ 2.5 แสดงบรรยากาศภายนอกอาคารฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย	68
แผนภาพที่ 2.6 แสดงภาพลอบบี้อาคารฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย	69
แผนภาพที่ 2.7 แสดงภาพภายในอาคารบริการ	69
แผนภาพที่ 2.8 แสดงการใช้วัสดุ	70
แผนภาพที่ 2.9 แสดงภาพโครงการ SANGATH	73
แผนภาพที่ 2.10 แสดงภายในคอร์ทกลาง	73
แผนภาพที่ 2.11 แสดงภาพอัฒจันทร์ยกกลางแจ้ง	74
แผนภาพที่ 2.12 แสดงส่วนหอพัก	74
แผนภาพที่ 2.13 แสดงอาคารด้านทิศเหนือ	75
แผนภาพที่ 2.14 แสดงอาคารด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	75
แผนภาพที่ 3.1 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร	145
แผนภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่บริเวณที่ตั้งโครงการ	146
แผนภาพที่ 3.3 แสดงการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ตั้งโครงการ	147
แผนภาพที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ	148
แผนภาพที่ 3.5 แสดงการจัดวางองค์ประกอบหลักในโครงการ	153
ภาพที่ 4.1 แสดงลำดับขั้นในการศึกษาโครงการ	158
ภาพที่ 4.2 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านความเป็นมาของโครงการ	158
ภาพที่ 4.3 แสดงการนำเสนอโครงการ	159
ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการทางด้านนโยบาย	159
ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการทางด้านเศรษฐกิจ	160
ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการทางด้านสังคม	160
ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการทางด้านกายภาพ	161
ภาพที่ 4.8 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ	161
ภาพที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรในการฝึกอบรม	162

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ภาพที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรในการฝึกอบรม	162
ภาพที่ 4.11 แสดงตารางในการฝึกอบรม	163
ภาพที่ 4.12 แสดงตารางในการฝึกอบรม	163
ภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้ในโครงการ	164
ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ในโครงการ	164
ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ในโครงการ	165
ภาพที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบในโครงการ	165
ภาพที่ 4.17 แสดงตารางการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยในโครงการ	166
ภาพที่ 4.18 แสดงตารางการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยในโครงการ	166
ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	167
ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	167
ภาพที่ 4.21 แสดงการศึกษาสภาพที่ตั้งของโครงการ	168
ภาพที่ 4.22 แสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ	168
ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งของโครงการ	169
ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ	169
ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ	170
ภาพที่ 4.26 แสดงการจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ	170
ภาพที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยในโครงการ	171
ภาพที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ทางการสัญจรในองค์ประกอบของโครงการ	171
ภาพที่ 4.29 แสดงการสัญจรทางตั้งขององค์ประกอบในโครงการ	172
ภาพที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิคในโครงการ	172
ภาพที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิคในโครงการ	173
ภาพที่ 4.32 แสดงแนวความคิดทางการออกแบบสถาปัตยกรรม	173
ภาพที่ 4.33 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นที่ 1	174
ภาพที่ 4.34 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2	174
ภาพที่ 4.35 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นที่ 3	175
ภาพที่ 4.36 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นที่ 4	176
ภาพที่ 4.37 แสดงแบบแปลนพื้นที่ชั้นที่ 5-6 และแบบการจัดห้องพัก	176
ภาพที่ 4.38 แสดงแบบแปลนหลังคา	176

	หน้า
ภาพที่ 4.39 แสดงแบบรูปด้านทิศเหนือ-ใต้	177
ภาพที่ 4.40 แสดงแบบรูปด้านทิศตะวันออก-ตะวันตก	177
ภาพที่ 4.41 แสดงแบบรูปตัดอาคาร	178
ภาพที่ 4.42 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกโครงการ	178
ภาพที่ 4.43 แสดงรูปทัศนียภาพภายในโครงการ	179
ภาพที่ 4.44 แสดงแบบหุ่นจำลอง	179
ภาพที่ 4.45 แสดงแบบหุ่นจำลอง	180
ภาพที่ 4.46 แสดงแบบหุ่นจำลอง	180
ภาพที่ 4.47 แสดงแบบหุ่นจำลอง	181
ภาพที่ 4.48 แสดงแบบหุ่นจำลอง	181

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยได้มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตมานานแล้ว ตั้้นนิยฐานว่าคงจะมีการจัดเก็บมาตั้งแต่กรุงสุโขทัยเป็นราชธานี แต่การจัดเก็บก็มีลักษณะเช่นเดียวกับภาษีอากรประเภทอื่นที่มอบหมายให้นายอากรผูกขาดไปดำเนินการและส่งรายได้ให้แก่ทางราชการ ภาษีสรรพสามิตของไทยอาจกล่าวได้ว่า มีต้นกำเนิดมาจากสินค้า ๒ประเภท คือ ผืนและสุรา ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดเก็บภาษีดังกล่าวแยกจากกันแล้วอยู่ภายใต้สังกัดของหน่วยงานหลาย ๆ หน่วยงาน จนกระทั่งวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๔๗๔ ได้มีประกาศพระบรมราชโองการสถาปนา “กรมสรรพสามิต” ขึ้น ปัจจุบันกรมสรรพสามิตสังกัดอยู่ในกระทรวงการคลัง มีการแบ่งส่วนราชการเป็น ๒

ส่วน คือ

๑. ส่วนกลาง ประกอบด้วย

- หน่วยงานภายในกรมสรรพสามิต 13 หน่วยงาน
- สำนักงานสรรพสามิตเขต 9 เขต

๒. ส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย

- สำนักงานสรรพสามิตจังหวัด 75 จังหวัด
- สำนักงานสรรพสามิตอำเภอ 748 อำเภอ

หน้าที่ของกรมสรรพสามิต คือการจัดเก็บภาษีเฉพาะอย่างที่เราเรียกว่า “ภาษีสรรพสามิต” เพื่อเป็นรายได้ของรัฐในการพัฒนาประเทศ (ภาษีสรรพสามิต เป็นภาษีที่จัดเก็บทอดเดียวโดยเก็บจากผู้ผลิต ผู้ประกอบการสถานบริการและผู้นำเข้าสินค้า)

สินค้าและบริการที่ต้องการเสียภาษีสรรพสามิต อาจแบ่งตามลักษณะของสินค้าได้ดังนี้

- ๑.สินค้าและบริการที่บริโภคแล้วอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพและศีลธรรมอันดี
- ๒.สินค้าที่ก่อให้เกิดต้นทุนทางสังคมสูง
- ๓.สินค้าที่รัฐจำเป็นต้องเข้าไปควบคุมดูแล
- ๔.สินค้าที่มีลักษณะฟุ่มเฟือย
- ๕.สินค้าที่ได้รับประโยชน์เป็นพิเศษจากกิจการของรัฐ

ปัจจุบันกรมสรรพสามิตจัดเก็บสินค้าและบริการรวม ๑๑ ประเภท ได้แก่

๑. น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน
๒. เครื่องดื่ม
๓. เครื่องไฟฟ้า(คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องปรับอากาศ)

๔. แก้วและเครื่องแก้ว(แก้วเลคคริสตัลและแก้วคริสตัลอื่น ๆ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕. รถยนต์

๖. เรือ(เรือยอชต์และยานพาหนะทางน้ำที่ใช้เพื่อความสะดวก)

๗. ผลิตภัณฑ์เครื่องหอม(น้ำหอมและหัวน้ำหอม)

๘. สถานบริการ (สนามแข่งม้า)

๙. สุรา

๑๐. ยาสูบ

๑๑. ไฟ

ด้วยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 ได้มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจของไทยเกิดการขยายตัวอย่างมากในช่วงที่ผ่านมา ก่อให้เกิดสินค้าและบริการประเภทใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย ดังนั้นการบริการด้านการจัดเก็บภาษี การบริการทางด้านข้อมูลข่าวสารและอื่น ๆ จึงเป็นหน้าที่สำคัญของทางภาครัฐที่จะต้องอำนวยความสะดวกและรวดเร็วต่อภาคเอกชนเพื่อสนองตอบนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของชาติให้มีประสิทธิภาพและมั่นคง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทางกรมสรรพสามิตจึงได้มีแนวนโยบายในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลากรในหน่วยงานเพื่อให้การทำงานทางด้านการบริการการจัดเก็บภาษีอากรและบริการอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ผลบรรลุตามแนวนโยบายที่ตั้งไว้

ทางกรมสรรพสามิตจึงได้พิจารณาเห็นความจำเป็นที่จะเร่งรัดพัฒนาศูนย์กลางกิจกรรมสรรพสามิตให้มีศักยภาพสูงขึ้นพร้อมที่จะขยายขีดความสามารถในการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคคลากรในหน่วยงานทุกระดับและขยายขอบเขตการฝึกอบรมให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 -2544 และนโยบายของรัฐบาล จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างศูนย์กลางกิจกรรมสรรพสามิตขึ้นใหม่ โดยมีแผนงานจะทำการก่อสร้างในบริเวณที่ดินโรงงานสุราเก่า กรมสรรพสามิต จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ ประกอบกับเจ้าหน้าที่ได้ร่วมหารือกัลการเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง แล้วมีโครงการที่จะดำเนินการขยายขอบเขตการฝึกอบรม/สัมมนาให้แพร่ขยายอย่างทั่วถึง ทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐทุกหน่วยงานในกระทรวงการคลัง และผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ตลอดจนประชาชนผู้เสียภาษีในลักษณะเดียวกัน จึงได้ร่วมพิจารณาเสนอเป็นโครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาความรู้ด้านภาษีอากร และใช้โครงการก่อสร้างศูนย์กลางกิจกรรมดังกล่าวร่วมกัน และเป็นที่ตั้งสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ก. เหตุผลด้านนโยบาย

- เพื่อเป็นการสนองตอบนโยบายของกรมสรรพสามิตในเรื่องการพัฒนาระบบจัดเก็บภาษีอากรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นพร้อมทั้งเร่งรัดพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมกรมสรรพสามิตให้มีศักยภาพสูงขึ้น

- เพื่อเป็นการสนองตอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่สอดคล้องกับนโยบายของทางกรมสรรพสามิตในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ข. เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

- การพัฒนาข้าราชการสรรพสามิตให้มีประสิทธิภาพทางการทำงานย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่มีศักยภาพสูงด้วย เนื่องจากการจัดเก็บภาษีนี้นั้นมีส่วนช่วยในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจได้ด้วย คือ ภาษีเป็นตัวรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ช่วยควบคุมภาวะเงินเฟ้อและเงินฝืด นอกจากนี้การจัดเก็บภาษียังช่วยส่งเสริมการออม คือ การเก็บภาษีสินค้าฟุ่มเฟือยในอัตราสูงเพื่อเป็นการลดการบริโภคสินค้าประเภทนั้น ๆ และยังช่วยส่งเสริมการผลิตแทนการนำเข้าสินค้า และส่งเสริมการส่งออก คือ มีการยกเว้นภาษีแก่สินค้าบางประเภทที่ทุนประโยชน์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการผลิต และยังมีการคืนภาษีให้แก่สินค้าส่งออกบางประเภทเพื่อส่งเสริมให้เกิดการส่งออกสินค้าเป็นการนำรายได้เข้าสู่ประเทศชาติเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศต่อไป

ค. เหตุผลด้านสังคม

- เนื่องด้วยสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร เป็นสถาบันที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการฝึกอบรมข้าราชการสรรพสามิต ไม่เพียงแต่อบรมทางด้านความรู้เท่านั้นแต่ยังมุ่งเน้นการอบรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการเป็นข้าราชการที่ดี มีคุณภาพและคุณธรรมด้วยและยังเป็นการสร้างคนที่มีคุณภาพสู่สังคมด้วย

ง. เหตุผลด้านกายภาพ

- เพื่อเป็นการปรับปรุงสภาพที่ดินที่รกร้างริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการสร้างทัศนียภาพให้สวยงามริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาคด้วย

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

ก. ด้านนโยบาย

- เพื่อสนองตอบแผนพัฒนาของทางกรมสรรพสามิตในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

- เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อเป็นการรองรับต่อสภาพเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวมากขึ้นจึงจำเป็นที่จะต้องขยายฐานภาษีสรรพสามิตไปสู่สินค้าใหม่ ๆ ที่เพิ่มมากขึ้น

ค. ด้านสังคม

- เพื่อการผลิตข้าราชการสรรพสามิตที่เปี่ยมไปด้วยประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อรองรับต่อการขยายตัวของโครงสร้างงานในอนาคต

ง. ด้านกายภาพ

- เพื่อปรับปรุงสถานที่ที่เป็นโรงงานสุราเก่าของทางกรมสรรพสามิตที่รกร้างมานานให้เกิดประโยชน์ในการใช้พื้นที่อย่างสูงสุด
ที่มาของปัญหา

ก. ปัญหาด้านนโยบาย

- ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 มิได้ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นทางกรมสรรพสามิตจึงให้ความสำคัญทางด้านการฝึกอบรมบุคลากรให้มีประสิทธิภาพจนกระทั่งก่อให้เกิดทางด้านคุณภาพในการทำงาน

ข. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

- เนื่องด้วยในปัจจุบันเศรษฐกิจในประเทศไทยเราได้มีการขยายตัวขึ้นอย่างมากก่อให้เกิดสินค้าใหม่ ๆ มากมายเกิดขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องขยายฐานภาษีสรรพสามิตเพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ

ค. ปัญหาทางด้านสังคม

- ขาดการฝึกอบรมให้ความรู้และทักษะทางด้านการงานที่มีประสิทธิภาพให้แก่ข้าราชการสรรพสามิตและยังขาดการปลูกจิตสำนึกในการเป็นข้าราชการที่ดีมีคุณธรรม

ง. ปัญหาทางด้านกายภาพ

- เนื่องจากสถานที่ดินบริเวณที่ตั้งซึ่งเป็นโรงงานสุราเก่ามีสภาพรกร้าง ตัวอาคารซึ่งเป็นโรงงานสุราก็มีสภาพเสื่อมโทรมปรักหักพัง จึงควรแก่การได้รับการปรับปรุงพื้นที่ดินบริเวณนั้น

- เนื่องจากสถานที่บริเวณที่ตั้งกองฝึกอบรมเก่าซึ่งสังกัดในกรมสรรพสามิตมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการรองรับบุคลากรจำนวนมากที่เข้าฝึกอบรมและพื้นที่ของทางกรมสรรพสามิตมีความคับแคบเกินไปไม่เพียงพอต่อการขยายตัว

แนวทางในการแก้ไขปัญหา

ก. ด้านนโยบาย

- ทางกรมสรรพสามิตควรจะเร่งดำเนินการตามทิศทางเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางกรมสรรพสามิตควรติดตามประเมินผลงานตามแผนงานที่วางไว้หากมีข้อผิดพลาดก็ควรปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข. ด้านเศรษฐกิจ

- ทางกรมสรรพสามิตควรควบคุมดูแลการกำหนดอัตราภาษีสินค้าในเขตความรับผิดชอบของกรมอย่างทั่วถึงและเหมาะสมโดยจะต้องเร่งขยายบุคคลากรให้เพียงพอต่อระบบงานที่เพิ่มขึ้น

ค. ด้านสังคม

- สนับสนุนและเร่งผลิตข้าราชการสรรพสามิตให้มีประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวกทางด้านการบริการการจัดเก็บภาษีแก่ประชาชน

ง. ด้านกายภาพ

- ควรจัดหาสถานที่ซึ่งเป็นที่ตั้งสถานฝึกอบรมบุคคลากรให้มีพื้นที่เพียงพอต่อความต้องการและควรเป็นสถานที่ที่มีการเข้าถึงสะดวกเนื่องจากจะต้องใช้เป็นศูนย์รวมในการฝึกอบรมบุคคลากรบรรจุใหม่ทั่วทั้งภูมิภาค

- ปรับปรุงสถานที่ที่จะใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่สามารถสัญจรได้และออกแบบสร้างอาคารที่เหมาะสมต่อวัตถุประสงค์ในการใช้งานและยังจะต้องออกแบบให้มีความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการค้นคว้าในหนังสือแผนที่ ภาพถ่าย สังเกต และสอบถามจากเจ้าหน้าที่ โดยจำแนกข้อมูลเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

ก. ข้อมูลด้านนโยบาย

- ศึกษาจากนโยบายและแผนงานของกรมสรรพสามิต ด้านกฎหมาย พ.ร.บ.ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

ข. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและจำนวนของประเภทสินค้าใหม่ ๆ ที่เพิ่มขึ้น

ค. ข้อมูลด้านสังคม

- ศึกษาจากจำนวนบุคคลากรที่มีอยู่และจำนวนบุคคลากรที่ต้องการเพิ่มขึ้น

ง. ข้อมูลด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพที่ตั้งและพื้นที่บริเวณรอบ ๆ

- ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่นั้น

- ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบและสภาพอาคารข้างเคียง

- ศึกษาระบบโครงข่ายคมนาคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ แล้วนำข้อมูลที่ได้มา แยกแยะวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ขนาดและความต้องการของโครงการ

3. การสังเคราะห์ข้อมูลรวบรวมเพื่อทำการประมวลแนวความคิดในการออกแบบโดยอาศัย ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

- การกำหนดกิจกรรมภายในโครงการแต่ละประเภทเพื่อทราบถึงองค์ประกอบของโครงการ

- การกำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

- สร้างทางเลือกในการออกแบบที่เหมาะสมกับโครงการ

4. ขึ้นเสนอแนะและออกแบบ

- แนวความคิดต่าง ๆ เช่น การวางผังบริเวณ อาคาร ทางสัญจร สภาพแวดล้อม

- ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

- ลำดับขั้นตอนในการปรับปรุงออกแบบ

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

ทำการศึกษาและคำว่าข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบ สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร โดยเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้อาคารเป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งขอบเขตการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

ก. ข้อมูลด้านนโยบาย

ศึกษาถึงความต้องการ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ในระดับต่าง ๆ ดังนี้

- ระดับประเทศ ศึกษา นโยบายของประเทศจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 8

- ระดับสถาบัน ศึกษาถึงนโยบายของทางกรมสรรพสามิต โดย

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการ

2. ศึกษาถึงการบริหารงานและจำนวนบุคลากรเจ้าหน้าที่

3. ศึกษาถึงหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม

4. ศึกษาถึงงบประมาณ แหล่งเงินทุน และกิจกรรมสนับสนุน

ข. ข้อมูลเศรษฐกิจ

- ศึกษาสภาพขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ

ค. ข้อมูลด้านสังคม

- ศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการโดยจะต้องศึกษาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ระดับสูง ผู้เข้า

ฝึกอบรม ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้าใช้โครงการ

- ศึกษาถึงสถิติจำนวนเจ้าหน้าที่ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ข้อมูลด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ศึกษาเทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาระบบโครงข่ายคมนาคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

ขอบเขตของการออกแบบ

จากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้ทำการศึกษา เป็นผลให้เกิดโครงการ โดยมีขั้นตอนการออกแบบแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนปรับปรุงผังบริเวณโครงการ

- ปรับปรุงถนน ทางเท้า ตานจอดรถยนต์
- ออกแบบ ร้ว ป้าย และป้อมยาม
- ทำเขื่อนริมแม่น้ำเจ้าพระยา
- ออกแบบตกแต่งงานภูมิสถาปัตยกรรมภายในบริเวณโครงการ

2. ส่วนก่อสร้างอาคารใหม่

- อาคารหอประชุมและCAFETERIA ประกอบด้วย

1. ห้องพักรับแขก
2. ส่วน RECEPTION
3. ห้องประชุม
4. ส่วน CAFETERIA
5. ส่วนสำนักงานบริหาร
6. ห้องประชุมสำหรับผู้ฝึกอบรม
7. ส่วนจัดนิทรรศการ
8. ห้องประชุม- จัดเลี้ยง
9. ห้องระบบสื่อสาร
10. ห้องปฏิบัติการทดลอง
11. ห้องคอมพิวเตอร์
12. ห้องSOUND LAB
13. ห้องสมุด
14. ห้องเครื่อง
15. ส่วนจอดรถยนต์

- อาคารที่พักผู้ฝึกอบรม ประกอบด้วย

1. ห้องพักสำหรับผู้เข้าอบรม

2. ห้องพักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องพักสำหรับวิทยากรรับเชิญ
4. เรือนรับรองสำหรับแขกพิเศษ
5. ส่วนบริการ ชัก-อบ-รีด
6. ร้านค้าให้เช่า
7. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายที่พัก

- อาคารส่วนสันทนาการ

1. ห้องเกมส์
2. ห้องออกกำลังกาย
3. ส่วนกีฬาในร่ม
4. สนามยิงปืนในร่ม
5. สระว่ายน้ำ
6. ส่วนโรงอาหาร
7. ส่วนอำนวยการกลางแจ้ง
- อุ้งคเณรีริมแม่น้ำเจ้าพระยา
- ท่าเทียบเรือแม่น้ำเจ้าพระยา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับทางด้านภาษีอากร(ภาษีสรรพสามิต) ว่ามีประโยชน์ต่อทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างไร
2. สามารถรู้ถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อการศึกษาค้นคว้าและรู้ถึงวิธีการติดต่อขอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นได้
3. สามารถรู้จักสถานที่ราชการต่าง ๆ ที่ให้บริการข้อมูลความรู้แต่ละประเภทที่มีประโยชน์ต่อการทำโครงการวิทยานิพนธ์
4. ได้ศึกษาถึงแนวทางในการออกแบบอาคารราชการในรูปแบบของศูนย์ฝึกอบรม
5. สามารถรู้ขั้นตอนวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการออกแบบอาคาร
6. ได้ศึกษาถึงกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารในโครงการนี้
7. ได้ความรู้เกี่ยวกับงานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารในโครงการนี้
8. เพื่อเป็นประโยชน์ในแง่ของแหล่งข้อมูลความรู้แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาเป็นแนวทาง
9. สามารถนำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานจริงในอนาคตต่อไป

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านบทบาทหน้าที่ของกรมสรรพสามิต

- หน้าที่ของกรมสรรพสามิตปัจจุบัน

กรมสรรพสามิต ตั้งอยู่ที่ 1488 ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

กรมสรรพสามิตสถาปนาขึ้นเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2474 เป็นหน่วยงานระดับกรมสังกัดกระทรวงการคลัง มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่สำคัญ ๆ คือ

1. จัดเก็บภาษีสรรพสามิต จากสินค้าและบริการตามที่กฎหมายกำหนด
2. ตรวจสอบ ป้องกัน และปราบปราม ผู้กระทำความผิดกฎหมายสรรพสามิต

โดยทางกรมสรรพสามิต มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสินค้าและบริการเพื่อการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต ดังนี้

1. สินค้าหรือบริการฟุ่มเฟือย เช่น รถยนต์นั่งราคาแพง สุราประเภทไวน์ เรือยacht น้ำหอม แก้วเลดคริสตัล โคมระย้า เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
2. สินค้าหรือบริการที่บริโภคแล้วอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน เช่น สุรา ยาสูบ ไฟ สนามแข่งม้า เป็นต้น

3. สินค้าหรือบริการที่ได้รับประโยชน์เป็นพิเศษจากกิจการของรัฐ เช่น น้ำมัน รถยนต์

- สินค้าและบริการซึ่งกรมสรรพสามิตจัดเก็บภาษีสรรพสามิต มี 12 ประเภท คือ

1. น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน
2. รถยนต์นั่งและรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกิน 10 คน
3. เครื่องไฟฟ้า (เครื่องปรับอากาศ , โคมไฟฟ้า , โคมระย้า)
4. เครื่องดื่ม
5. ผลิตภัณฑ์เครื่องหอม (น้ำหอมและหัวหอม)
6. เรือ (เรือยacht , ยานพาหนะทางน้ำที่ใช้เพื่อความสำราญ)
7. แก้วและเครื่องแก้ว (แก้วเลดคริสตัลและแก้วคริสตัลอื่น ๆ)
8. พรหมและสิ่งทอปูพื้นทำด้วยขนสัตว์
9. สถานบริการ (สนามแข่งม้า)
10. สุรา
11. ยาสูบ
12. ไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บทบาทของกรมสรรพสามิต

1. เป็นรายได้ของรัฐเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ
2. สร้างความเป็นธรรมในสังคม

ภาษีสรรพสามิตจัดเก็บจากสินค้าหรือบริการฟุ่มเฟือย สินค้าหรือบริการประเภทนี้จะมีราคาค่อนข้างสูง ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเป็นผู้มีรายได้สูง ซึ่งสมควรรับภาระภาษีในส่วนนี้ด้วย

3. ส่งเสริมหรือควบคุมการบริโภค

สินค้าหรือบริการบางประเภทที่รัฐต้องการส่งเสริมการบริโภค เช่น เครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้ กรมสรรพสามิตยกเว้นภาษีให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมสรรพสามิตกำหนด ซึ่งจะเป็นผลดีต่อเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้

ส่วนสินค้าหรือบริการที่รัฐต้องการควบคุมการบริโภคก็จะเก็บภาษีในอัตราที่สูง เช่น บุหรี่ สุรา เพื่อลดการบริโภค เนื่องจากบริโภคมากอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือศีลธรรมอันดีของประชาชนและการบริโภคสินค้าเหล่านี้อาจก่อให้เกิดอันตรายมา หรืออาจประสบอุบัติเหตุในการขับรถยนต์ หรือขาดสติก่อให้เกิดอาชญากรรม ฯ ทำให้รัฐต้องนำเงินภาษีส่วนหนึ่งไปสร้างโรงพยาบาล จ้างแพทย์หรือตำรวจเพื่อให้บริการ

4. ส่งเสริมให้เกิดการออม

สินค้าหรือบริการใดที่จัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราที่สูง ย่อมทำให้ราคาสินค้าหรือบริการสูง เช่น รถยนต์ , ไวน์ เป็นต้น การบริโภคก็จะลดลง ก่อให้เกิดการออมในที่สุด

5. ส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่น

ตามพระราชบัญญัติจัดสรรเงินภาษีสรรพสามิตและพระราชบัญญัติจัดสรรเงินภาษีสุรา กำหนดให้กรมสรรพสามิตเก็บภาษี ให้กระทรวงมหาดไทย อีก 10 % ของภาษีสรรพสามิตในระยะ 3-4 ปีมานี้ กรมสรรพสามิตจัดเก็บภาษีส่งให้กระทรวงมหาดไทยปีละไม่น้อยกว่า ห้าแสนบาท ซึ่งกระทรวงมหาดไทยจะนำเงินส่วนนี้ไปจัดสรรให้จังหวัดต่าง ๆ เพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง

6. ส่งเสริมการส่งออก

สินค้าที่เสียภาษีสรรพสามิต เมื่อมีการส่งออก จะได้รับคืนยกเว้นภาษี ซึ่งจะทำให้สินค้ามีต้นทุนในการผลิตต่ำ เพื่อสามารถแข่งขันกับสินค้าของต่างประเทศได้

7. สนับสนุนรักษาสีงแวดล้อม

กรมสรรพสามิตใช้มาตรการทางภาษีเพื่อช่วยส่งเสริมรักษาสีงแวดล้อม เช่น เก็บภาษีน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว หรือน้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันต่ำในอัตราที่ต่ำกว่าน้ำมันเบนซินธรรมดา หรือน้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันสูงตามลำดับ

2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของกรมสรรพสามิต

2.2.1 คำชี้แจงเหตุผลความจำเป็นในการจัดตั้งโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

ด้วยกรมสรรพสามิตได้พิจารณาเห็นความจำเป็นที่จะเร่งรัดพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมกรมสรรพสามิตให้มีศักยภาพสูงยิ่งขึ้นพร้อมที่จะขยายขีดความสามารถในการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคลากรในหน่วยงานทุกระดับและขยายขอบเขตการฝึกอบรมให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยมุ่งขยายผลการสนองตอบต่อการพัฒนาการโครงสร้าง และระบบภาษีอากรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 และนโยบายของรัฐบาลจึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างศูนย์ฝึกอบรมกรมสรรพสามิตขึ้นใหม่ โดยมีแผนงานจะทำการก่อสร้างในบริเวณที่ดินโรงงานสุราเก่า กรมสรรพสามิต จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีเนื้อที่ 15 ไร่ ประกอบกับเจ้าหน้าที่ได้ร่วมหารือกับกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง แล้วมีโครงการที่จะดำเนินการขยายขอบเขตการฝึกอบรม/สัมมนาให้แพร่ขยายอย่างทั่วถึง ทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐทุกหน่วยงานในกระทรวงการคลัง และผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ตลอดจนประชาชนผู้เสียภาษี ในลักษณะเดียวกัน จึงได้ร่วมพิจารณาเสนอเป็นโครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาความรู้ด้านภาษีอากร และใช้โครงการศูนย์ฝึกอบรมดังกล่าวร่วมกัน และเป็นที่ตั้งสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

2.2.2 แผนงานทิศทางการฝึกอบรม(กรมสรรพสามิต)ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2539-2541

1. ฝึกอบรมและทบทวนบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ และทักษะด้านการจัดเก็บภาษีอากร เพื่อให้มีความคล่องตัว สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับอัตราภาษีและวิธีการจัดเก็บ รวมทั้งเพื่อรองรับการขยายฐานภาษีสรรพสามิตไปสู่สินค้าใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

2. มุ่งเน้นการอบรมด้านคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้ข้าราชการสรรพสามิตมีจิตสำนึกในการเป็นข้าราชการที่ดี มีคุณภาพ คุณธรรม โดยสอดแทรกไว้ในการอบรมทุกหลักสูตร

3. อบรมความรู้ และทักษะในการใช้อุปกรณ์ เทคโนโลยีทันสมัยเพื่อการใช้งานในสำนักงาน และเพื่อควบคุมโรงอุตสาหกรรมต่าง ๆ และคลังน้ำมัน ได้แก่ อบรมคอมพิวเตอร์ อบรมเทคโนโลยีเพื่อการควบคุมการจัดเก็บภาษี

4. ส่งเสริมทักษะด้านฝึกอบรมและการเป็นวิทยากรให้แพร่หลาย เพื่อให้เป็นวิทยากรการดำเนินการฝึกอบรมในส่วนภูมิภาค ได้แก่ การอบรมวิทยากรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมประจำสำนักงานสรรพสามิตเขต

5. ฝึกอบรมและพัฒนากระบวนการตรวจสอบภาษีให้ครบวงจรอย่างมีประสิทธิภาพและประสานงานกับสรรพสามิตเขต ได้แก่ การอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ทบทวนความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย และประสบการณ์ในด้านการตรวจปราบปรามเพื่อสนับสนุนระบบการจัดเก็บภาษี และตรวจสอบภาษีให้สมบูรณ์เต็มเม็ดเต็มหน่วย ได้แก่การอบรมหลักสูตรนายตรวจสอบสรรพสามิต

7. จากนโยบายกรมสรรพสามิตที่กำหนดให้สำนักงานสรรพสามิตเขตเป็นศูนย์บริหารราชการส่วนภูมิภาค จึงเตรียมกลุ่มบุคคลากรเพื่อประจำสำนักงานสรรพสามิตเขตให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะ เพื่อรองรับหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับกลุ่มงานบริหาร 5 กลุ่ม คือ

7.1 กลุ่มงานบริหารทั่วไป งานที่สำคัญได้แก่ งานธุรการ งานบริหาร งานบุคคล งานงบประมาณ การเงิน และงานพัสดุ เพื่อรองรับการบริหารงานทั่วไปในสำนักงานสรรพสามิตเขตที่จะต้องกำกับดูแล การเจ้าหน้าที่ การงบประมาณ การเงิน และการพัสดุ สำหรับสำนักงานสรรพสามิตจังหวัดทุกจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ การอบรม การบริหารงานทั่วไปสำหรับสำนักงาน การบริหารงานบุคคลสำหรับสำนักงานสรรพสามิตเขต

7.2 กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถรับผิดชอบ การวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบ ระบบงาน การบันทึกข้อมูลเข้าระบบ การออกรายงานประเภทต่าง ๆ ตลอดจน การให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ การอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับสำนักงานสรรพสามิตเขต

7.3 กลุ่มงานวางแผนและติดตามประเมินผล เพื่อให้มีความสามารถในการวางแผนงานต่าง ๆ ของสำนักงานสรรพสามิตเขต การประเมินผล การวิเคราะห์ การจัดเก็บรายได้ภาษีสรรพสามิต รวมทั้งการวิเคราะห์เหตุผล สถานการณ์ เพื่อเป็นข้อมูลช่วยให้สรรพสามิตเขตสามารถกำกับดูแล เฝ้าระวัง การปฏิบัติงานของสำนักงานสรรพสามิตจังหวัดในความรับผิดชอบได้ ได้แก่ การอบรมวิชาการวางแผนและประเมินผล

7.4 กลุ่มงานตรวจสอบภาษี ป้องกันและปราบปราม ซึ่งแบ่งทักษะออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

7.4.1 เพื่อให้สามารถวางแผนและตรวจสอบภาษีได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการประเมินและวิจัยเกี่ยวกับเบี้ยปรับเงินเพิ่ม ได้แก่ การอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาษี

7.4.2 เพื่อให้มีความชำนาญ มีประสบการณ์ด้านการป้องกันและปราบปรามสามารถกำกับดูแล และเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการปราบปรามของสำนักงานสรรพสามิตจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบได้

7.5 กลุ่มงานกฎหมาย เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถอย่างดีเกี่ยวกับกฎหมายระเบียบต่าง ๆ ในหน้าที่สรรพสามิต สามารถให้คำแนะนำ ปรีกษา วินิจฉัย ตีความข้อกฎหมาย และระเบียบ ตลอดจนดำเนินการต่าง ๆ ในการบังคับชำระภาษี การกำกับดูแลแนวทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินคดีของสำนักงานสรรพสามิตจังหวัดในพื้นที่ ได้แก่ การอบรมนิติกรประจำสำนักงานสรรพสามิตเขต

7.6 นอกจากการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่แล้วยังมีการจัดการฝึกอบรมหลักสูตรความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษีสรรพสามิตให้แก่ประชาชนผู้เสียภาษี

2.8 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจที่สนับสนุนต่อการเกิดโครงการ

2.3.1 ข้อมูลทางด้านสถิติรายได้

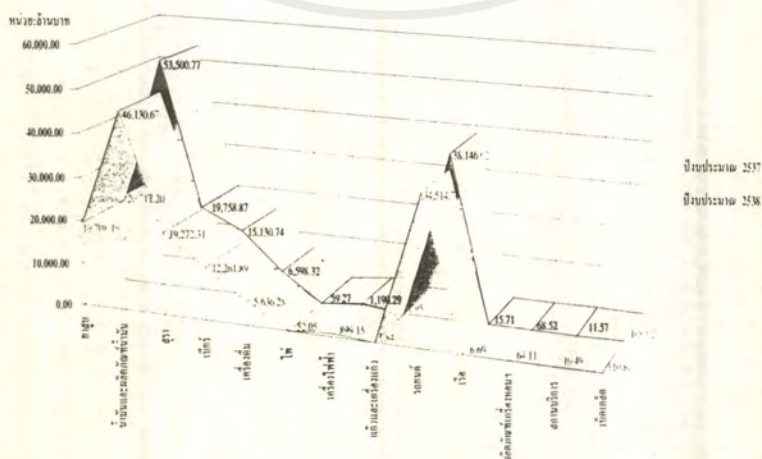
ในช่วงปีงบประมาณ 2538 ทางกรมสรรพสามิตได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างยิ่งในการบริหารงานจัดเก็บภาษี โดยสามารถจัดเก็บได้รวมทั้งสิ้น 155,308.45 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่าปีงบประมาณ 2537 ถึงร้อยละ 12 % ซึ่งสูงกว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และคาดว่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อไปในอนาคต เนื่องจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ยังคง ก้าวหน้าต่อไปอีก

จากการประสบความสำเร็จในการบริหารงานจัดเก็บภาษีและระบบตรวจสอบควบคุมสินค้าที่เสียภาษีให้รัดกุม โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารงาน เสริมสร้างการพัฒนาบุคลากรทุกระดับขึ้นอย่างเป็นระบบ ฯลฯ

หน่วย: ล้านบาท

ประเภทภาษี	ปีงบประมาณ		เปรียบเทียบกับปีที่แล้ว	
	2537	2538	+เพิ่ม -ลด	%
ยาสูบ	19,708.19	20,717.20	+ 1,009.01	+ 5.12
น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	46,130.67	53,500.77	+ 7,370.10	+ 15.98
สุรา	19,272.31	19,758.87	+ 486.56	+ 2.52
เบียร์	12,261.89	15,130.74	+ 2,868.85	+ 23.40
เครื่องดื่ม	5,636.28	6,598.32	+ 962.04	+ 17.07
ไฟ	52.05	59.27	+ 7.22	+ 13.87
เครื่องไฟฟ้า	899.15	1,190.29	+ 291.14	+ 32.38
แก้วและเครื่องแก้ว	1.84	1.95	+ 0.11	+ 5.98
รถยนต์	34,514.74	38,146.62	+ 3,631.88	+ 10.52
เรือ	8.89	15.71	+ 6.82	+ 76.71
ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมฯ	64.11	68.52	+ 4.41	+ 6.88
สถานบริการ	10.49	11.57	+ 1.08	+ 10.30
เบ็ดเตล็ด	110.80	108.62	- 2.18	- 1.97
รวม	138,669.21	155,308.45	+16,639.24	+ 12.00

ตารางที่ 2.1 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิต ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538



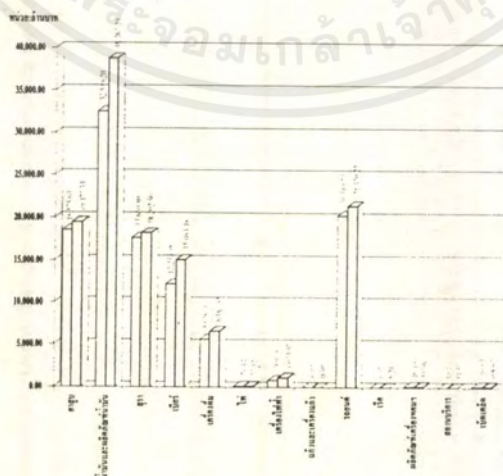
เอกสารนี้เป็นเอกสารลับที่ 2.1 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิต ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538 ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน่วย: ล้านบาท

ประเภทภาษี	ปีงบประมาณ			
	2537	2538	+เพิ่ม -ลด	%
ยาสูบ	18,575.03	19,477.33	+	4.86
น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	32,539.20	38,767.79	+	18.14
สุรา	17,860.80	18,202.56	+	3.07
เบียร์	12,233.98	15,084.48	+	23.30
เครื่องดื่ม	5,628.38	6,587.85	+	17.05
ไฟ	21.14	23.11	+	9.32
เครื่องไฟฟ้า	769.38	1,073.91	+	39.58
แก้วและเครื่องแก้ว	0.02	0.10	+	400.00
รถยนต์	20,318.22	21,420.27	+	5.42
เรือ	1.27	5.21	+	310.24
ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมฯ	46.49	51.36	+	10.48
สถานบริการ	10.49	11.57	+	10.30
เบ็ดเตล็ด	110.80	108.62	-	1.97
รวม	107,916.18	120,814.16	+	11.95

ตารางที่ 2.2 แสดงสถิติรายได้แยกในประเทศปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538



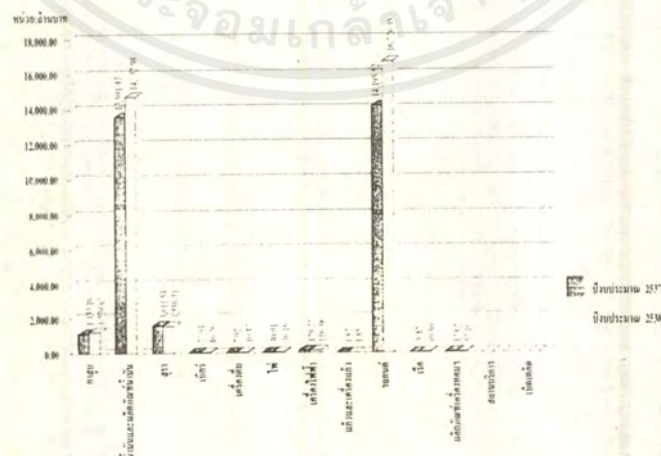
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิตแยกในประเทศปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี
022219
02523

หน่วย: ล้านบาท

ประเภทภาษี	ปีงบประมาณ			
	2537	2538	+เพิ่ม -ลด	%
ชาสูบ	1,133.16	1,239.87	+	9.42
น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	13,591.47	14,732.98	+	8.40
สุรา	1,611.51	1,556.31	+	3.43
เบียร์	27.91	46.26	+	65.75
เครื่องดื่ม	7.92	10.47	+	32.20
ไฟ	30.91	36.16	+	16.98
เครื่องไฟฟ้า	129.77	116.38	+	10.32
แก้วและเครื่องแก้ว	1.82	1.85	+	1.65
รถยนต์	14,195.52	16,726.35	+	17.83
เรือ	5.42	10.50	+	93.73
ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมฯ	17.62	17.16	+	2.61
สถานบริการ	-	-	-	-
เบ็ดเตล็ด	-	-	-	-
รวม	30,753.03	34,494.29	+	12.17

ตารางที่ 2.3 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิตแยกนำเข้าปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538



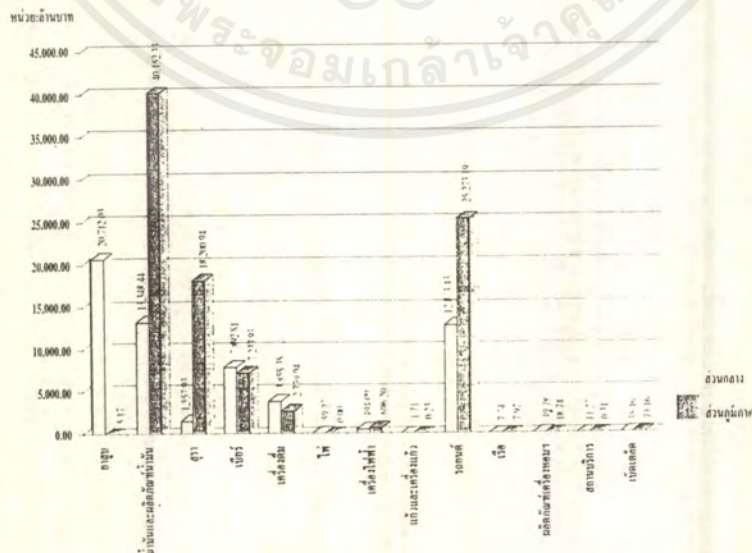
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิตแยกนำเข้าปีงบประมาณ พ.ศ. 2537-2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วย:ล้านบาท

ประเภทภาษี	ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค	รวม
อาสูบ	20,712.03	5.17	20,717.20
น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	13,348.44	40,152.33	53,500.77
สุรา	1,557.93	18,200.94	19,758.87
เบียร์	7,892.81	7,237.93	15,130.74
เครื่องดื่ม	3,858.38	2,739.94	6,598.32
ไฟ	59.27	0.00	59.27
เครื่องใช้ไฟฟ้า	494.09	696.20	1,190.29
แก๊วและเครื่องแก๊ว	1.71	0.23	1.94
รถยนต์	12,873.43	25,273.19	38,146.62
เรือ	7.74	7.97	15.71
ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมฯ	49.78	18.74	68.52
สถานบริการ	11.27	0.31	11.58
เบ็ดเตล็ด	35.46	73.16	108.62
รวม	60,902.34	94,408.11	155,308.45

ตารางที่ 2.4 แสดงสถิติรายได้แยกส่วนกลาง-ส่วนภูมิภาค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2538



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงสถิติรายได้สรรพสามิตแยกส่วนกลาง-ส่วนภูมิภาค ปีงบประมาณ พ.ศ.2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งบประมาณ พ.ศ.	ผลการจัด เก็บภาษี	รายจ่าย	อัตรากำลัง	ผลการจัดเก็บ ภาษีเฉลี่ยต่อ เจ้าหน้าที่ 1 คน	ค่าใช้จ่ายใน การจัดเก็บ ต่อภาษี 100 บาท
	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(คน)	(ล้านบาท)	(บาท)
2535	102,788.70	639.72	4,738	21.69	0.62
2536	125,788.70	687.18	4,741	26.53	0.55
2537	138,669.21	755.73	4,860	28.53	0.54
2538	155,308.45	910.50	4,858	31.97	0.59

ตารางที่ 2.5 แสดงผลการจัดเก็บภาษีเปรียบเทียบกับรายจ่ายและอัตรากำลัง

ผลการปราบปราม ปีงบประมาณ พ.ศ.2538		
ประเภทความผิดตาม พระราชบัญญัติ	จำนวน (ราย)	ค่าปรับ (บาท)
สุรา	18,701	19,268,838.88
ยาสูบ	2,364	91,897,006.91
ไฟ	187	794,919.70
ภาษีสรรพสามิต	610	2,453,041.05
รวม	21,842	114,413,806.54

ตารางที่ 2.6 แสดงรายได้จากเงินค่าปรับผู้กระทำความผิดกฎหมายสรรพสามิต

2.3.2 งบประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการ

โครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อมุ่งเน้นในเรื่องการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ข้าราชการกรมสรรพสามิต โดยมีได้มุ่งหวังทางด้านผลกำไร ดังนั้นงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จึงเป็นงบที่ทางรัฐบาลจัดหาให้ โดยทางรัฐบาลตั้งวงเงินค่าก่อสร้างไว้เป็นเงินไม่ต่ำกว่า 365,000,000 บาท (วงเงินนี้มีได้รวมถึงการตกแต่งและอุปกรณ์ภายในอาคาร) โดยแบ่งเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. งบประมาณค่ารถขนส่งสิ่งปลูกสร้างเดิม เป็นเงิน 1% ของเงินงบประมาณ
2. งบประมาณในการพัฒนาที่ดินสถาบันฯ เป็นเงิน 12% ของเงินงบประมาณ
3. งบประมาณในการปลูกสร้างอาคารต่าง ๆ เป็นเงิน 85% ของเงินงบประมาณ
4. งบประมาณในการสร้างอุจาดเรือ-ท่าเทียบเรือ เป็นเงิน 2% ของเงินงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

งบประมาณที่ใช้ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ข้าราชการกรมสรรพสามิต จะเป็นงบประมาณของทางรัฐบาลจัดตั้งไว้ ส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งจะมาจาก 5 % ของเงินฝากค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่น ค่าใช้จ่ายของการอบรมแบ่งเป็น

1. ค่าเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่

ระดับ 1-2 ในระหว่างเข้ารับการฝึกอบรมเบิกได้วันละ	80.- บาท
ก่อนและหลังวันเข้ารับการฝึกอบรมเบิกได้วันละ	120.- บาท
ระดับ 3-8 ในระหว่างเข้ารับการฝึกอบรมเบิกได้วันละ	120.- บาท
ก่อนและหลังวันเข้ารับการฝึกอบรมเบิกได้วันละ	180.- บาท

2. ค่าอาหารและเครื่องดื่มของผู้เข้าประชุม / สัมมนา คิดเฉลี่ยเป็น 50 บาท/คน/มื้อ

3. ค่าตอบแทนวิทยากร

- วิทยากรประจำจะได้รับเงินเดือนตามระดับไม่ใช้เงินงบประมาณ

- วิทยากรรับเชิญจะได้รับค่าตอบแทน คือ

1. ค่าเดินทาง คิดเฉลี่ยเป็น	200.- บาท / วัน / คน
2. ค่าอบรม คิดเฉลี่ยเป็น	120.- บาท / วัน / คน

4. ค่าพาหนะขนส่งข้าราชการในกรณีไปทัศนศึกษาและค่าเดินทางของข้าราชการในส่วนภูมิภาค

5. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการอบรม

(ส่วนรายได้ของโครงการจะมาจากการเก็บค่าเข้าอบรมของประชาชนที่เข้าอบรมในหลักสูตรอบรมความรู้สรรพสามิตแก่ประชาชนทั่วไปและการเก็บค่าเช่าอิมการใช้สถานที่หรือเช่า

2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิต

2.4.1 การบริหารงานและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิต

คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติในหลักการให้กรมสรรพสามิตปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการตามที่เสนอเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2538 ซึ่งการแบ่งส่วนราชการใหม่กรมสรรพสามิตจะประกอบด้วย ข้าราชการระดับสูงและหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

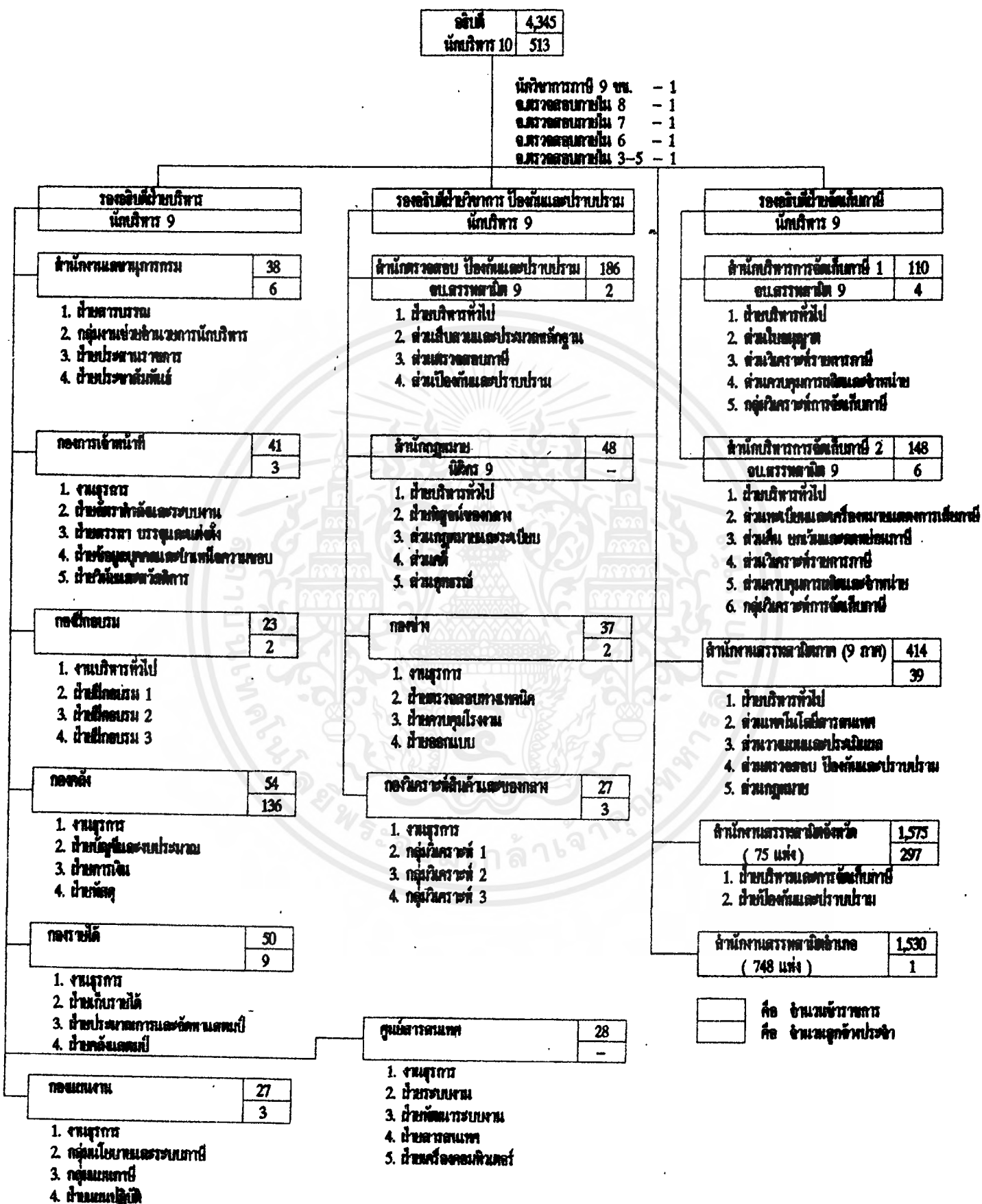
- ข้าราชการระดับสูง

1. อธิบดี (นักบริหารระดับ 10)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
2. รองอธิบดีฝ่ายบริหาร (นักบริหารระดับ 9)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
3. รองอธิบดีฝ่ายวิชาการป้องกันและปราบปราม (นักบริหารระดับ 9)	จำนวน	1	ตำแหน่ง

4. รองอธิบดีฝ่ายจัดเก็บภาษี (นักบริหารระดับ 9) จำนวน 1 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิโครงสร้างและงานหน่วยงานกรมสรรพสามิตใหม่ (ปี 2539 - 2541)



เอกสารนี้เป็น แผนภูมิที่ 2.5 แสดงโครงสร้างและการแบ่งงานกรมสรรพสามิตใหม่(ปี 2539-2541) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นักวิชาการภาษี (ระดับ 9)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
6. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน (ระดับ 8)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
7. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน (ระดับ 7)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
8. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน (ระดับ 6)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
9. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน (ระดับ 3-5)	จำนวน	1	ตำแหน่ง
10. เลขานุการกรม	จำนวน	1	ตำแหน่ง

- การแบ่งหน่วยงานต่าง ๆ

ก. ราชการบริการส่วนกลาง

1. สำนักเลขานุการกรม	อัตราเจ้าหน้าที่	44	ตำแหน่ง
2. กองคลัง	อัตราเจ้าหน้าที่	190	ตำแหน่ง
3. กองการเจ้าหน้าที่	อัตราเจ้าหน้าที่	44	ตำแหน่ง
4. กองช่าง	อัตราเจ้าหน้าที่	39	ตำแหน่ง
5. กองแผนงาน	อัตราเจ้าหน้าที่	30	ตำแหน่ง
6. กองฝึกอบรม	อัตราเจ้าหน้าที่	25	ตำแหน่ง
7. กองรายได้	อัตราเจ้าหน้าที่	59	ตำแหน่ง
8. กองวิเคราะห์สินค้าและของกลาง	อัตราเจ้าหน้าที่	30	ตำแหน่ง
9. ศูนย์สารสนเทศ	อัตราเจ้าหน้าที่	28	ตำแหน่ง
10. สำนักกฎหมาย	อัตราเจ้าหน้าที่	48	ตำแหน่ง
11. สำนักตรวจสอบ ป้องกันและปราบปราม	อัตราเจ้าหน้าที่	188	ตำแหน่ง
12. สำนักบริการการจัดเก็บภาษี 1	อัตราเจ้าหน้าที่	114	ตำแหน่ง
13. สำนักบริการการจัดเก็บภาษี 2	อัตราเจ้าหน้าที่	154	ตำแหน่ง
14. สำนักงานสรรพสามิตภาคที่ 1-9	อัตราเจ้าหน้าที่	453	ตำแหน่ง

ข. ราชการบริหารส่วนภูมิภาค

1. สำนักงานสรรพสามิตจังหวัด 75 จังหวัด	อัตราเจ้าหน้าที่	1,772	ตำแหน่ง
2. สำนักงานสรรพสามิตอำเภอ 748 อำเภอ	อัตราเจ้าหน้าที่	1,531	ตำแหน่ง

2.5 การศึกษาข้อมูลทางด้านหลักสูตรในการฝึกอบรม

หลักสูตรที่ใช้ในกาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ข้าราชการกรมสรรพสามิต มีดังนี้

ก. หลักสูตรข้าราชการบรรจุใหม่

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายในการดำเนินงานและขอบข่ายการบริหารงานของกรมสรรพสามิต
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย กฎ ระเบียบต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับข้าราชการ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและและอย่างเหมาะสม
3. มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและประโยชน์เกื้อกูลต่าง ๆ ที่จะได้รับจากทางราชการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติราชการให้เกิดผลดี
4. มีค่านิยมและทัศนคติที่ดี ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ โดยยึดถือประเทศชาติเป็นสำคัญ
5. มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำความรู้จักซึ่งกันและกันในฐานะเป็นเพื่อนข้าราชการสังกัดเดียวกัน อันจะเป็นประโยชน์ในการติดต่อประสานงานต่อไปในภายหน้า

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- ข้าราชการบรรจุใหม่ของกรมสรรพสามิต

วิธีการอบรม

บรรยาย อภิปราย ซักถามปัญหา

จำนวนผู้เข้าอบรม

1 รุ่น/ปี รุ่นละ 160 คน รวมเป็น 160 คน/ปี

หลักสูตรในการอบรม

1. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

- กิจกรรมประเภทต่าง ๆ

6 ชั่วโมง

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกรมสรรพสามิต

- หน้าที่ความรับผิดชอบของกรมสรรพสามิต

3 ชั่วโมง

- หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกรมสรรพสามิต

3 ชั่วโมง

3. การบริหารงานราชการและนโยบายของรัฐในการพัฒนาประเทศ

- โครงสร้างและระบบการบริหารราชการ

1 ชั่วโมง

- การแบ่งส่วนราชการ

1 ชั่วโมง

- การบริหารราชการ ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น

1 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ	1 ชั่วโมง
- แนวนโยบายของรัฐในการแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	1 ชั่วโมง
- บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของข้าราชการในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข	1 ชั่วโมง
4. กฎหมายสรรพสามิต	
- พระราชบัญญัติสรรพสามิต พ.ศ. 2527	6 ชั่วโมง
- พระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493	6 ชั่วโมง
- พระราชบัญญัติยาสูบ พ.ศ. 2509	6 ชั่วโมง
- พระราชบัญญัติไฟ	6 ชั่วโมง
5. การเป็นข้าราชการและความก้าวหน้าในอาชีพราชการ	
- จุดมุ่งหมายในการรับราชการ	1 ชั่วโมง
- ความสำคัญของการมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติราชการอย่างเต็มความสามารถ	1 ชั่วโมง
- ประโยชน์และคุณค่าของการปฏิบัติราชการต่อตนเอง ผู้อื่นและส่วนรวม	1 ชั่วโมง
- จิตสำนึกในการให้บริการและพฤติกรรมการให้บริการ	1 ชั่วโมง
- วิธีการในการให้บริการและการปฏิบัติราชการอย่างมีประสิทธิภาพ	1 ชั่วโมง
- แนวทางในการพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าในชีวิตราชการ	1 ชั่วโมง
6. การบริหารงานบุคคล	
- ระบบคุณธรรม	1 ชั่วโมง
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล	1 ชั่วโมง
- การกำหนดตำแหน่งและอัตราเงินเดือน	1 ชั่วโมง
- การบรรจุและแต่งตั้ง	1 ชั่วโมง
- การทดลองปฏิบัติราชการ	1 ชั่วโมง
- การย้าย และการโอน	1 ชั่วโมง
- การเลื่อนขั้นเงินเดือนและตำแหน่ง	1.5 ชั่วโมง
- การพัฒนาข้าราชการ	1.5 ชั่วโมง
- การประเมินผลการปฏิบัติงาน	3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหา
- ความสำคัญของทักษะในการตัดสินใจ 1.5 ชั่วโมง
 - หลักการตัดสินใจประเภทต่าง ๆ ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในการปฏิบัติข้าราชการ 1.5 ชั่วโมง
 - ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการตัดสินใจแก้ปัญหา 1.5 ชั่วโมง
 - หลักการที่ควรยึดถือในการเลือกตัดสินใจแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน 1.5 ชั่วโมง
8. วิธีทางสู่ความสำเร็จในการทำงาน
- ความสำคัญและความหมายที่แท้จริงของการประสบผลสำเร็จในงาน 1 ชั่วโมง
 - ค่านิยมในชีวิตของตนและค่านิยมในการปฏิบัติราชการ 1 ชั่วโมง
 - ความริเริ่มสร้างสรรค์ การปรับปรุงการปฏิบัติงานและวิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้ผลดียิ่งขึ้น 1 ชั่วโมง
 - กำหนดเป้าประสงค์ที่เหมาะสมในการทำงานต่าง ๆ ในราชการ 1 ชั่วโมง
 - วิธีในการแก้ปัญหาในการทำราชการเพื่อความสำเร็จของงาน 2 ชั่วโมง
9. วินัยข้าราชการ
- ความสำคัญและจุดมุ่งหมายของวินัย 1 ชั่วโมง
 - การรักษาวินัย 1 ชั่วโมง
 - บทบัญญัติวินัยของข้าราชการ 1 ชั่วโมง
 - ขั้นตอนในการดำเนินการทางวินัยโดยสังเขป 1 ชั่วโมง
 - กรณีตัวอย่าง 2 ชั่วโมง
10. สิทธิประโยชน์เกื้อกูลและสวัสดิการของข้าราชการ
- ประโยชน์เกื้อกูลและสวัสดิการขณะรับราชการ (การลา และสวัสดิการ) 3 ชั่วโมง
 - ประโยชน์เกื้อกูลเมื่อพ้นจากราชการ (บำเหน็จบำนาญ สวัสดิการ และเครื่องราชอิสริยาภรณ์) 3 ชั่วโมง
11. มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานและการทำงานเป็นทีม
- ความหมายและความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานเป็นทีม 1.5 ชั่วโมง
 - ธรรมชาติของมนุษย์ 1.5 ชั่วโมง
 - การวิเคราะห์ตนเองและผู้อื่น 1.5 ชั่วโมง
 - การวิเคราะห์ตนเองและผู้อื่น 1.5 ชั่วโมง

- วิธีสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา
เพื่อนร่วมงานและประชาชน 3 ชั่วโมง
- หลักการและวิธีการทำงานเป็นทีม 3 ชั่วโมง

12. งานสารบรรณทั่วไปและการเขียนหนังสือราชการ

- ความสำคัญของงานสารบรรณ 1.5 ชั่วโมง
- การปฏิบัติงานสารบรรณทั่วไป 1.5 ชั่วโมง
- ประเภทและรูปแบบของหนังสือราชการ 1.5 ชั่วโมง
- หลักการเขียนหนังสือราชการและการใช้ถ้อยสำนวน 1.5 ชั่วโมง
- รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม 120 ชั่วโมง
- (1 วันใช้เวลา 8 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น 15 วัน/รุ่น

ข.หลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ประมวลผลค่า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ต่อไป
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจเกี่ยวกับระบบควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานและติดต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ ตลอดจนการใช้คำสั่งต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้โปรแกรมประมวลผลค่าและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สามารถจัดพิมพ์รายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้และเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- เจ้าหน้าที่ธุรการ และเจ้าหน้าที่พิมพ์ (ระดับ 1-4)

วิธีการฝึกอบรม

อธิบายแล้วปฏิบัติตาม

จำนวนผู้เข้าอบรม

8 รุ่น/ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 240 คน/ปี

หลักสูตรในการอบรม

1. ความรู้เบื้องต้นในการใช้คอมพิวเตอร์	6 ชั่วโมง
2. โปรแกรม DOS	12 ชั่วโมง
3. โปรแกรม WINDOWS	12 ชั่วโมง
4. โปรแกรม WORD PROCESSOR	12 ชั่วโมง
5. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม LOTUS(1-2-3)	12 ชั่วโมง
6. การเปิด-ปิด แฟ้มข้อมูล/ การปรับแต่ง WORKSHEET/ การบันทึก	3 ชั่วโมง
7. การคำนวณและรูปแบบต่าง ๆ ด้วยสูตรและฟังก์ชัน	3 ชั่วโมง
8. การดูผลงานก่อนการพิมพ์/ การพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์	3 ชั่วโมง
9. ความหมายของความสัมพันธ์ของการจัดการฐานข้อมูล	3 ชั่วโมง
10. การวางแผนการสร้างแฟ้มข้อมูล	3 ชั่วโมง
11. การติดตั้งและการเรียกใช้/ การสร้างและแก้ไขโครงสร้างแฟ้มข้อมูล	3 ชั่วโมง
12. การป้อนข้อมูลและการแก้ไข	3 ชั่วโมง
13. การทำงานกับฐานข้อมูลด้วยการจัดเรียง(SORT)	3 ชั่วโมง
ค้นหา (QUERY)/ การเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูล	3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. การป้องกันข้อมูล/ การดูเอกสารก่อนการพิมพ์/ พิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์	3 ชั่วโมง
15. การนำเสนอข้อมูลในรูปภาพและการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์	3 ชั่วโมง
16. ทดสอบและประเมินผล	6 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม	90 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น	15 วัน/รุ่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. หลักสูตรอบรมคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ต่อไป
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจเกี่ยวกับระบบควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานและติดต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ ตลอดจนการใช้คำสั่งต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้โปรแกรมประมวลผลคำและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สามารถจัดพิมพ์รายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้และเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทางด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ
- เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดทำเอกสาร

วิธีการฝึกอบรม

อธิบายแล้วปฏิบัติตาม

จำนวนผู้เข้าอบรม

5 รุ่น/ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 150 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. ความรู้เบื้องต้นในการใช้คอมพิวเตอร์	6 ชั่วโมง
2. การบริหารข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากคอมพิวเตอร์	3 ชั่วโมง
3. การติดตั้งและการเรียกใช้คำสั่ง	3 ชั่วโมง
4. เทคนิคการใช้ระบบปฏิบัติการ DOS และการเพิ่มประสิทธิภาพ	12 ชั่วโมง
5. ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ OS/2	3 ชั่วโมง
6. การปรับแต่ง DESKTOP	3 ชั่วโมง
7. การ SETUP ระบบ	3 ชั่วโมง
8. การใช้ SHREDDER	3 ชั่วโมง
9. การใช้ DISK DRIVE	3 ชั่วโมง
10. การใช้ TEMPLATE/SETUP PRINTER	3 ชั่วโมง
11. การใช้ COMMAND PROMT	3 ชั่วโมง
12. การใช้ SETUP WIN-OS/2 และการเพิ่มเติมโปรแกรม	3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ความรู้เกี่ยวกับ WINDOWS	12 ชั่วโมง
14. การทำงานของโปรแกรม AMI PRO กับงานพิมพ์	3 ชั่วโมง
15. การปรับแต่งรูปแบบของเอกสารให้สวยงาม	3 ชั่วโมง
16. การใช้โปรแกรม MS-WORD	6 ชั่วโมง
17. การใช้โปรแกรม EXCELL	6 ชั่วโมง
18. การใช้โปรแกรม POWER POINT	6 ชั่วโมง
19. การใช้โปรแกรม FOXPRO	12 ชั่วโมง
20. การใช้โปรแกรมด้านกราฟฟิค	12 ชั่วโมง
21. การใช้โปรแกรม UIRUS	6 ชั่วโมง
22. การทดสอบประเมินผล	6 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการอบรม	120 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวัน	20 วัน/รุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. หลักสูตรการเขียนหนังสือราชการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนหนังสือราชการเพื่อจะได้ถ่ายทอดให้ผู้ได้บังคับบัญชาต่อไปได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีทักษะและศิลปะในการร่างหนังสืออย่างเหมาะสมทั้งรูปแบบและถ้อยคำสำนวน
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีโอกาสฝึกปฏิบัติและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการ

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม - ผู้อำนวยการ แลขานุกรการกรม หัวหน้าฝ่ายและหัวหน้างาน
 วิธีการฝึกอบรม บรรยาย ศึกษากรณีตัวอย่าง สาริตหรืออภิปราย
 การระดมสมอง และฝึกปฏิบัติ

จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม 3 รุ่น/ปี รุ่นละ 40 คน รวมเป็น 120 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

- | | | |
|---|---|---------|
| 1. เทคนิคการแก้ร่างหนังสือติดต่อราชการ | 3 | ชั่วโมง |
| 2. การทำบันทึกเสนอผู้บังคับบัญชา | 3 | ชั่วโมง |
| 3. การจัดวาระประชุมและจดยางงานการประชุม | 3 | ชั่วโมง |
| 4. โครงสร้างของบันทึกเสนอที่ประชุม | 3 | ชั่วโมง |
| 5. วิธีการบันทึกเสนอที่ประชุม | 3 | ชั่วโมง |
| 6. แบบจดทุกคำพูด | 3 | ชั่วโมง |
| 7. แบบจดข้อสาระสำคัญ | 3 | ชั่วโมง |
| 8. แบบจดเฉพาะสาระสำคัญและมติ | 3 | ชั่วโมง |
| 9. ฝึกปฏิบัติ | 6 | ชั่วโมง |

รวมจำนวนเวลาในการอบรม 30 ชั่วโมง

(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวัน 5 วัน/รุ่น

จ. หลักสูตรการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมรับทราบแนวนโยบายในการบริหารงานจัดเก็บภาษีของกรม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีตาม พ.ร.บ. ภาษีสรรพสามิต 2527 และสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนางานจัดเก็บภาษีให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ตลอดจนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานซึ่งกันและกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดเก็บภาษีต่อไป

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- เจ้าหน้าที่บริหารงานสรรพสามิต เจ้าหน้าที่บริหารงานสรรพสามิต (ส่วนภูมิภาคทุกเขต/ทุกจังหวัด) และ นักวิชาการกรมฯ

วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย อภิปราย และฝึกปฏิบัติ

จำนวนผู้เข้าอบรม

8 รุ่น/ปี รุ่นละ 100 คน รวมเป็น 800 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. นโยบายในการบริหารงานจัดเก็บภาษี	6 ชั่วโมง
2. การบริหารภาษีอากรและการให้บริการผู้เสียภาษีอากร	6 ชั่วโมง
3. พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต 2527	12 ชั่วโมง
4. การตรวจค้นบันทึกและการจัดกุม	12 ชั่วโมง
5. การจดทะเบียนและการชำระภาษีของสินค้าในกองสรรพสามิต 2 (รถยนต์และเครื่องปรับอากาศ)	12 ชั่วโมง
6. การจดทะเบียนและการชำระภาษีของสินค้าในกองการสามิต 1	12 ชั่วโมง
7. การนำส่งคืน	12 ชั่วโมง
8. การตรวจสอบภาษี	12 ชั่วโมง
9. ถาม ตอบ และบรรยายสรุป	3 ชั่วโมง
10. ทดสอบ	3 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม	90 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง)	รวมจำนวนวัน 15 วัน/รุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ.หลักสูตรเทคนิคการปฏิบัติงานธุรการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีโอกาสทบทวนบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ธุรการ และหาปัญหาในการปฏิบัติงานธุรการร่วมกัน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับหลักในการจัดเก็บเอกสารและการเบิกจ่ายพัสดุได้ถูกต้องตามระเบียบงานสารบรรณ และระเบียบการพัสดุปัจจุบัน
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับหลักการ เทคนิคและศิลปะในการร่างหนังสือติดต่อกับราชการ การเขียนบันทึกเสนอผู้บังคับบัญชา การเตรียมการประชุมและการจัดทำรายงานการประชุม

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	เจ้าหน้าที่ธุรการหรือผู้ปฏิบัติงานด้านธุรการ ระดับ 1-5
วิธีการฝึกอบรม	การบรรยาย ระดมสมอง อภิปรายและฝึกปฏิบัติ
จำนวนผู้เข้าอบรม	8 รุ่น / ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 240 คน/ปี
หลักสูตรในการอบรม	

1. ทบทวนบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
 - ทบทวนบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ธุรการ 1.5 ชั่วโมง
 - ปัญหาในการปฏิบัติงานธุรการ 1.5 ชั่วโมง
2. ระเบียบงานสารบรรณ
 - ความสำคัญของงานสารบรรณ 1.5 ชั่วโมง
 - การปฏิบัติงานสารบรรณทั่วไป 1.5 ชั่วโมง
3. การเบิกจ่ายพัสดุ
 - หลักและวิธีการเบิกจ่ายพัสดุ 2 ชั่วโมง
 - การเก็บและรักษาพัสดุ 2 ชั่วโมง
 - การควบคุมพัสดุ 2 ชั่วโมง
4. ระเบียบการเงินและบัญชี
 - 4.1 ระเบียบการเบิกจ่ายเงินจากคลัง
 - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเบิกเงิน 3 ชั่วโมง
 - วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินจากคลัง 3 ชั่วโมง

4.2 ระเบียบการเก็บรักษาเงินและการน

- วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรับเงิน	1.5	ชั่วโมง
- วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจ่ายเงินและหลักฐานการจ่าย	1.5	ชั่วโมง
- วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับเก็บรักษาเงิน	1.5	ชั่วโมง
- วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเงินส่งคลัง	1.5	ชั่วโมง

5. การจัดเก็บเอกสาร

- ความสำคัญในการจัดเก็บเอกสาร	1.5	ชั่วโมง
- ระบบการจัดเก็บเอกสาร	1.5	ชั่วโมง
- วิธีการจัดเก็บเอกสาร	1.5	ชั่วโมง
- หลักการจัดเก็บเอกสารที่ดี	1.5	ชั่วโมง

6. ลักษณะของหนังสือติดต่อในราชการ

- รูปแบบของหนังสือติดต่อในราชการ	1.5	ชั่วโมง
- โครงสร้างของหนังสือติดต่อในราชการ	1.5	ชั่วโมง
- รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของหนังสือติดต่อในราชการ	3	ชั่วโมง

7. หลักในการเขียนหนังสือติดต่อราชการ

- เอกลักษณะของหนังสือราชการ	1	ชั่วโมง
- การเขียนหนังสือติดต่อในราชให้สื่อความหมายได้ดี	1	ชั่วโมง
- การเขียนหนังสือติดต่อในราชการให้ถูกต้องตามหลักภาษาราชการ	1	ชั่วโมง
- การเขียนหนังสือติดต่อในราชการให้ชัดเจน กระชับรัดและรัดกุม	1	ชั่วโมง
- การเขียนหนังสือติดต่อในราชการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป็นผลดี	2	ชั่วโมง

8. ศิลปะในการเขียนหนังสือติดต่อในราชการ

- การเขียนหนังสือติดต่อในราชการให้สมเหตุสมผล และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันดี	2	ชั่วโมง
- การเขียนหนังสือติดต่อในราชการให้คมคาย และไพเราะในแบบราชการ	2	ชั่วโมง
- การเขียนหนังสือติดต่อในราชการให้น่าสนใจ ผู้รับหนังสือให้ปฏิบัติความประสงค์ของผู้มีหนังสือไป	2	ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การเขียนบันทึกเสนอผู้บังคับบัญชา

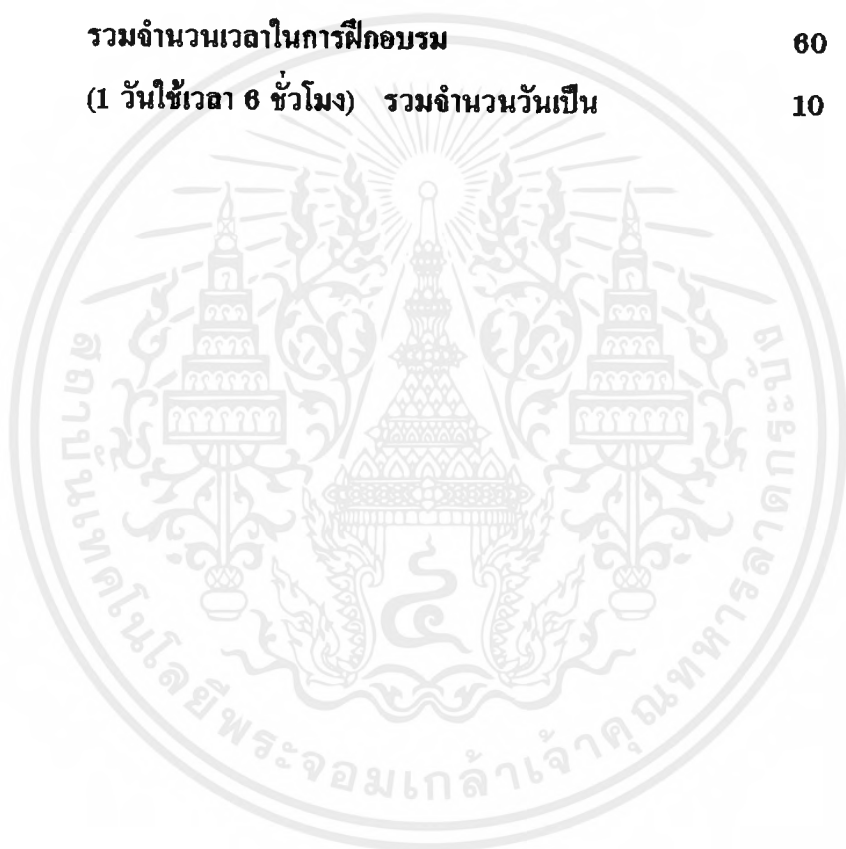
- | | | |
|--|---|---------|
| - รูปแบบของบันทึกเสนอผู้บังคับบัญชา | 3 | ชั่วโมง |
| - การเขียนบันทึกเสนอผู้บังคับบัญชาได้อย่างชัดเจน | 3 | ชั่วโมง |
| - กระดาษครีเดอ และบรรณวิชุดุประสงค์ | 3 | ชั่วโมง |

10. การเตรียมการประชุมและการจัดรายงานการประชุม

- | | | |
|---------------------------|---|---------|
| - การเตรียมการประชุม | 3 | ชั่วโมง |
| - การจัดทำรายงานการประชุม | 3 | ชั่วโมง |

รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม	60	ชั่วโมง
---------------------------------	-----------	----------------

(1 วันใช้เวลา 8 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น	10	วัน/รุ่น
---	-----------	-----------------



**ข. หลักสูตรบทวนการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสำหรับผู้ปฏิบัติงานสายตรวจปราบปราม
วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบแนวนโยบายในการบริหารงานจัดเก็บภาษี
และการตรวจปราบปรามของกรมฯ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ทางกฎหมายที่จำเป็นและที่เกี่ยวข้องกับการ
ปฏิบัติงานในสายงานนี้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลดี
ต่อการบริหารงานจัดเก็บภาษีของกรมฯ ต่อไป
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และเทคนิคต่าง ๆ
ในการตรวจปราบปรามผู้กระทำความผิดตามกฎหมายสรรพสามิต
5. เพื่อปลูกฝังให้ผู้เข้ารับการอบรมมีมนุษยสัมพันธ์ และจิตวิทยาในการปฏิบัติงาน

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม - เจ้าหน้าที่สายตรวจสรรพสามิต ระดับ 3-6
- นายตรวจสรรพสามิต ระดับ 1-6

วิธีการฝึกอบรม การอภิปราย การบรรยายประกอบสื่อ การสาธิตและการฝึกปฏิบัติ

จำนวนผู้เข้าอบรม 6 รุ่น/ปี รุ่นละ 80 คน รวมเป็น 480 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. นโยบายการบริหารงานจัดเก็บภาษีและ การตรวจปราบปรามของกรม	6	ชั่วโมง
2. การบริหารภาษีกรและการให้บริการผู้เสียภาษีอากร	6	ชั่วโมง
3. พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 (ด้านกฎหมาย)	6	ชั่วโมง
4. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา	12	ชั่วโมง
5. การตั้งข้อกล่าวหาและการเปรียบเทียบคดี	12	ชั่วโมง
6. การพิสูจน์ของกลาง	12	ชั่วโมง
7. การสืบสวนสืบค้นตาม พ.ร.บ. ภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527	18	ชั่วโมง
8. จิตวิทยาและมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานด้านตรวจปราบปราม	12	ชั่วโมง
9. พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 (เกี่ยวกับตัวสินค้าในความควบคุมของกองการสามิต 1)	12	ชั่วโมง
10. พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 (เกี่ยวกับตัวสินค้าในความควบคุมของกองการสามิต 2)	12	ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม	108	ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น	18	วัน/รุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๗.หลักสูตรบรรพเทสาธรรณภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้มีความรู้ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิผล
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น
3. เพื่อเตรียมพร้อมในการดูแล ป้องกัน มิให้เกิดอัคคีภัยอันจะยังความเสียหายให้เกิดต่อทรัพย์สินของทางราชการ

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- ข้าราชการลูกจ้างกรมสรรพสามิต
- พนักงานองค์การสุรา และพนักงานโรงงานไฟ

วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย อภิปราย ฝึกปฏิบัติและสาธิต

จำนวนผู้เข้าอบรม

8 รุ่น/ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 240 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	6 ชั่วโมง
2. พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย	6 ชั่วโมง
3. เครื่องดับเพลิงเคมี	6 ชั่วโมง
4. ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซหุงต้ม	3 ชั่วโมง
5. เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง	3 ชั่วโมง
6. ทฤษฎีเชือก	3 ชั่วโมง
7. ฝึกเงื่อนไขเชือกที่ใช้ในการบรรพเทสาธรรณภัย	3 ชั่วโมง
8. การใช้เปลนพยบาล	3 ชั่วโมง
9. การใช้อุปกรณ์แทนเปล	3 ชั่วโมง
10. ฝึกที่สูง	6 ชั่วโมง
11. ฝึกการใช้สายสูบ	6 ชั่วโมง
12. ฝึกการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในที่มืด	6 ชั่วโมง
13. สาธิตการดับเพลิง	6 ชั่วโมง
14. การช่วยชีวิต	6 ชั่วโมง
15. ภัยธรรมชาติและการควบคุม	6 ชั่วโมง
16. ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	6 ชั่วโมง
17. ฝึกทดสอบปฏิบัติทฤษฎีที่เรียน(โดยสร้างสถานการณ์การสมมุติ)	12 ชั่วโมง

รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม 90 ชั่วโมง รวมเป็น 15 วัน/รุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ณ. หลักสูตรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำโรงอุตสาหกรรมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายระเบียบ และแนวทางปฏิบัติในการควบคุมโรงอุตสาหกรรมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน
2. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงานและได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน
3. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่บุคลากรที่จะได้รับการแต่งตั้งให้ไปปฏิบัติงานในโรงอุตสาหกรรมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันในอนาคต

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำโรงอุตสาหกรรมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
วิธีการฝึกอบรม	บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ ซักถามและการดูงาน
จำนวนผู้เข้าอบรม	5 รุ่น/ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 150 คน/ปี

หลักสูตรในการอบรม

1. กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องในการควบคุมโรงอุตสาหกรรมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	6 ชั่วโมง
2. การตรวจสอบ คำนวณปริมาณน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน โดยการวัดความจุภาชนะและโดยการใช้เครื่องมือวัดอื่น ๆ	18 ชั่วโมง
3. การตรวจสอบ การคำนวณชนิดน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน โดยวิธีไฮโดรมิเตอร์และการอ่านตาราง	18 ชั่วโมง
4. การควบคุมโรงงานน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	18 ชั่วโมง
5. เทคนิคการปฏิบัติงานจัดเก็บภาษีน้ำมัน	12 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการอบรม	72 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น	12 วัน/รุ่น

ญ.หลักสูตรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำโรงงานสุรากลั่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายระเบียบและแนวทางปฏิบัติในการควบคุมโรงงานสุรา
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำบัญชี และการรายงานตามระเบียบกรมสรรพสามิตว่าด้วยการควบโรงงาน
3. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงานและได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- ข้าราชการที่ปฏิบัติงานประจำโรงงานสุรากลั่น
และจากองค์การสุรา

วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย ชักถามและอภิปรายกลุ่ม

จำนวนผู้เข้าอบรม

6 รุ่น/ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 180 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. กฎหมายและระเบียบการควบคุมโรงงานสุรากลั่น	6	ชั่วโมง
2. สัญญาการทำและการขายส่งสุรา	6	ชั่วโมง
3. บทบาทและอำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมโรงงานสุรา	6	ชั่วโมง
4. การดูแล ขบวนการหมักส่ำ การกลั่นสุรา และการผลิตสุรา	12	ชั่วโมง
5. การทำบัญชี	12	ชั่วโมง
6. การทำรายงาน	6	ชั่วโมง
7. การจัดกลุ่มอภิปรายปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตาม ระเบียบควบคุมโรงงานสุรา	18	ชั่วโมง
8. ทัศนศึกษา (โรงงานสุรากลั่น)	6	ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม	72	ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง)	12	วัน/รุ่น

ฉ. หลักสูตรนายตรวจสรรพสามิต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
2. เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในกฎหมายสรรพสามิตที่มีการปรับปรุงแก้ไขตลอดจนกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่
3. เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานและเข้าใจวิธีการปฏิบัติงาน
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แลกเปลี่ยนความเห็นและประสบการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- เจ้าหน้าที่ตำแหน่งนายตรวจสรรพสามิตระดับ 1-5
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาษี ระดับ 1-5

วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย อภิปราย อธิบาย ซักถามและระดมความคิด

จำนวนผู้เข้าอบรม

8 รุ่น/ปี รุ่นละ 30 คน รวมเป็น 240 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. กฎหมายสรรพสามิต

- บทบัญญัติ บทกำหนดโทษและระเบียบข้อบังคับ
พ.ร.บ. สุรา 2493 6 ชั่วโมง
- บทบัญญัติ บทกำหนดโทษและระเบียบข้อบังคับยาสูบ 2509 6 ชั่วโมง
- บทบัญญัติ บทกำหนดโทษและระเบียบข้อบังคับไฟ 2486 6 ชั่วโมง
- บทบัญญัติ บทกำหนดโทษและระเบียบข้อบังคับภาษี
สรรพสามิต 2527 6 ชั่วโมง

2. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

- การบันทึก 6 ชั่วโมง
- การจับกุม 6 ชั่วโมง
- การตรวจค้น 6 ชั่วโมง
- การควบคุม 6 ชั่วโมง
- การยึด 6 ชั่วโมง
- พยานหลักฐาน 6 ชั่วโมง

3. การสืบสวน การจับกุม การทำบันทึกการจับกุมและประสบการณ์การปฏิบัติงาน

- ความสำคัญของการสืบสวน 3 ชั่วโมง
- หลักการและวิธีการสืบสวน 3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิธีการตรวจค้นจับกุม	6 ชั่วโมง
- การทำบันทึกการจับกุม	6 ชั่วโมง
- ร่วมอภิปรายประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	6 ชั่วโมง
4. การพิสูจน์ของกลาง	
- ความหมายของของกลาง	3 ชั่วโมง
- ความจำเป็นในการพิสูจน์ของกลาง	3 ชั่วโมง
- วิธีการต่าง ๆ ในการพิสูจน์ของกลางในคดีความผิดของ กฎหมายสรรพสามิต	6 ชั่วโมง
- รายงานการพิสูจน์ของกลาง	6 ชั่วโมง
5. การตั้งข้อกล่าวหาและเปรียบเทียบคดี	
- ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการเปรียบเทียบคดี พ.ศ. 2518	6 ชั่วโมง
- ขั้นตอนในการเปรียบเทียบคดี	6 ชั่วโมง
- หลักการในการตั้งข้อกล่าวหา	6 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการฝึกอบรม	120 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง)	20 วัน/รุ่น

ฉ.หลักสูตรสรรพสามิตอำเภอ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับทราบนโยบาย และขอบเขตงานของกรมฯ
2. เพื่อให้ข้าราชการที่ดำรงตำแหน่งสรรพสามิตอำเภอ มีความรู้ ความสามารถ และเข้าใจในการบริหารสำหรับนักบริหารระดับต้น
3. เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ของกรม-สรรพสามิตที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของสรรพสามิตอำเภอ
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อให้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานต่อไป ตลอดจนสร้างสัมพันธที่ดีต่อกัน
5. ให้ผู้เข้ารับการอบรมตระหนักถึงบทบาทความสำคัญ ตลอดจนอำนาจหน้าที่ของสรรพสามิตอำเภอที่ดี
6. เพื่อให้สรรพสามิตอำเภอปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกันทั่วประเทศอย่างถูกต้อง
7. เพื่อนำผลการทดสอบหลังการอบรม ประกอบการพิจารณาเลื่อนผู้ดำรงตำแหน่งสรรพสามิตอำเภอ ให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

ข้าราชการสรรพสามิตอำเภอระดับ 5-6-7

วิธีการฝึกอบรม

การอภิปราย การบรรยาย การสัมมนา กลุ่ม การแบ่งกลุ่ม
ทำกิจกรรมและการฝึกปฏิบัติ

จำนวนผู้เข้าอบรม

12 รุ่น/ปี รุ่นละ 50 คน รวมเป็น 600 คน /ปี

หลักสูตรในการอบรม

1. หมวดบริหาร

- | | |
|--|-----------|
| - บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา | 3 ชั่วโมง |
| - ลักษณะและแบบของผู้นำ | 3 ชั่วโมง |
| - การจูงใจ | 3 ชั่วโมง |
| - การวางแผน | 3 ชั่วโมง |
| - การสร้างทีมปฏิบัติงาน | 3 ชั่วโมง |
| - การประสานงาน | 3 ชั่วโมง |
| - การสื่อความหมาย | 3 ชั่วโมง |
| - การลดและแก้ไขปัญหายื้อยขัดแย้ง | 3 ชั่วโมง |
| - การบริหารเวลา | 3 ชั่วโมง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จริยธรรมในการปฏิบัติราชการ	3 ชั่วโมง
- เสริมสร้างวินัยและจรรยาบรรณของข้าราชการพลเรือน	6 ชั่วโมง
2. หมวดกฎหมาย	
- กฎหมายสรรพสามิต	24 ชั่วโมง
- ประมวลกฎหมายอาญาและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	18 ชั่วโมง
- การเก็บรักษา และขายทอดตลาดของกลาง	12 ชั่วโมง
- การตั้งข้อกล่าวหาและการเปรียบเทียบคดี	6 ชั่วโมง
3. หมวดทั่วไป	
- การพิสูจน์ของกลาง	6 ชั่วโมง
- การสืบสวนและจับกุม	6 ชั่วโมง
- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบคลัง	6 ชั่วโมง
- ความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณ	6 ชั่วโมง
- วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรับ เบิกจ่าย เก็บรักษาและนำเงินส่งคลัง	6 ชั่วโมง
- วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานเดือนและการทำรายงาน	6 ชั่วโมง
- หลักการพูด	6 ชั่วโมง
- การประชาสัมพันธ์กับงานสรรพสามิต	6 ชั่วโมง
- การใช้วิทยุมือถือ	6 ชั่วโมง
- การผลิตและซื้อขายใบยาสูบ	6 ชั่วโมง
- ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต(เครื่องปรับอากาศ รถยนต์)	6 ชั่วโมง
- การศึกษาดูงาน	6 ชั่วโมง
- การประเมินผลโครงการ	6 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการอบรม	180 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น	30 วัน/รุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐ.หลักสูตรวิทยาการศึกษอบรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในแนวความคิดด้านการศึกษอบรม และความรู้พื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับวิทยากร
2. เพื่อเพิ่มพูนความสามารถและทักษะในการเป็นวิทยากรที่ดีและถูกต้องตามหลักวิธีการ รวมทั้งความสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปพัฒนาการศึกษอบรมของหน่วยงานตนเองให้ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

คุณสมบัติในการอบรม

- ข้าราชการกรมสรรพสามิตที่ได้รับมอบหมายให้เป็นวิทยากรประจำ
- ข้าราชการที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานสูงที่ได้รับมอบหมายให้เป็นวิทยากรในอนาคต
- ข้าราชการที่มีความเต็มใจและตั้งใจที่จะเข้ารับการศึกษอบรมตลอดหลักสูตร

วิธีการศึกษอบรม

บรรยาย อภิปราย สาธิต ระดมสมองและการฝึกปฏิบัติ

จำนวนผู้เข้าอบรม

1 รุ่น/ปี รุ่นละ 25 คน รวมเป็น 25 คน/ปี

หลักสูตรในการอบรม

1. ปฐมนิเทศและกระบวนการเรียนรู้

- | | |
|---|-----------|
| - ความหมายของการเรียนรู้ | 3 ชั่วโมง |
| - ลักษณะของการเรียนรู้ | 3 ชั่วโมง |
| - การจัดสภาพที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ | 3 ชั่วโมง |
| - การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ | 3 ชั่วโมง |

2. การเตรียมแผนการสอน

- | | |
|--------------------------|-----------|
| - ความหมายของแผนการสอน | 3 ชั่วโมง |
| - องค์ประกอบของแผนการสอน | 3 ชั่วโมง |
| - รูปแบบของแผนการสอน | 3 ชั่วโมง |
| - การนำแผนการสอนไปใช้ | 3 ชั่วโมง |

3. หลักการพูดและการบรรยายสำหรับวิทยากร

- | | |
|--|-----------|
| - วิธีการและเวลาที่ใช้ในการสื่อความหมายทางภาษา | 3 ชั่วโมง |
|--|-----------|

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้พูด-ผู้ฟัง	3	ชั่วโมง
- การปรับการพูด	3	ชั่วโมง
- ลักษณะสำคัญของการพูด(ความชัดเจนและความน่าสนใจ)	3	ชั่วโมง
4. อุปกรณ์ในการฝึกอบรม		
- ความหมายของอุปกรณ์ในการฝึกอบรมและโสตทัศนูปกรณ์	2	ชั่วโมง
- คุณค่าของอุปกรณ์	2	ชั่วโมง
- คุณลักษณะของอุปกรณ์	2	ชั่วโมง
- ประเภทของอุปกรณ์	3	ชั่วโมง
- ขั้นตอนการเลือกใช้อุปกรณ์	3	ชั่วโมง
5. บทบาทวิทยากรในการฝึกอบรม		
- ความหมายของ “การฝึกอบรม”	3	ชั่วโมง
- บทบาทวิทยากรก่อนการฝึกอบรม	3	ชั่วโมง
- บทบาทวิทยากรระหว่างการฝึกอบรม	3	ชั่วโมง
- บทบาทวิทยากรหลังการฝึกอบรม	3	ชั่วโมง
- ปัจจัยที่ช่วยให้วิทยากรประสบความสำเร็จ	6	ชั่วโมง
6. เทคนิคการฝึกอบรมแบบต่าง ๆ		
- การบรรยาย	3	ชั่วโมง
- การประชุมฝึกอบรม	3	ชั่วโมง
- การสาธิต	3	ชั่วโมง
- การสอนด้วยการฝึกปฏิบัติ	3	ชั่วโมง
- การแบ่งกลุ่มย่อย	3	ชั่วโมง
- การระดมสมอง	3	ชั่วโมง
- กรณีศึกษา	3	ชั่วโมง
- เทคนิคอื่น ๆ	3	ชั่วโมง
7. การปรับปรุง		
- ข้อบกพร่องในการออกเสียง	2	ชั่วโมง
- การอ่านออกเสียง	2	ชั่วโมง
- ฝึกอ่านออกเสียง	2	ชั่วโมง

8. การประเมินผลสำหรับวิทยากร

- ความหมายการประเมินผล	1.5 ชั่วโมง
- เหตุผลของการวัดผล- ประเมินผล	1.5 ชั่วโมง
- วิธีการที่ใช้	1.5 ชั่วโมง
- ขั้นตอนการประเมิน	1.5 ชั่วโมง

9. ฝึกปฏิบัติเป็นวิทยากร

- การบรรยาย	6 ชั่วโมง
- การบรรยายประกอบคำถาม	6 ชั่วโมง
- การประชุมฝึกรอบรม	6 ชั่วโมง
- การสาธิต	6 ชั่วโมง
- การสอนด้วยการฝึกปฏิบัติ	6 ชั่วโมง
- ฝึกปฏิบัติแบบอื่น ๆ	6 ชั่วโมง
รวมจำนวนเวลาในการฝึกรอบรม	138 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมจำนวนวันเป็น	23 วัน/รุ่น

๓. หลักสูตรอบรมความรู้ภานีสรรพสามิตแก่ประชาชนทั่วไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ประชาชนผู้เกี่ยวข้องในการเสียภานีสรรพสามิตได้มีโอกาสรับรู้และเข้าใจในการเสียภานีสรรพสามิต

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม - ประชาชนทั่วไปที่เป็นผู้เสียภานีสรรพสามิต

วิธีการฝึกอบรม บรรยาย อภิปราย และซักถามปัญหา

จำนวนผู้เข้าอบรม 12 รุ่น/ปี รุ่นละ 50 คน รวมเป็น 600 คน/ปี

หลักสูตรในการฝึกอบรม

1. ข้อมูลทั่วไป

- ความรู้เกี่ยวกับภานีสรรพสามิต 3 ชั่วโมง
- สินค้าและบริการที่ต้องเสียภานี 3 ชั่วโมง
- หน้าที่ผู้เสียภานี 3 ชั่วโมง
- ความรับผิดชอบในอันที่จะต้องเสียภานี 3 ชั่วโมง

2. การจัดทะเบียนสรรพสามิต

- สินค้าที่ต้องจดทะเบียน 2 ชั่วโมง
- ผู้มีหน้าที่ต้องจดทะเบียน 2 ชั่วโมง
- วิธีและข้อกำหนดการจดทะเบียน 2 ชั่วโมง

3. วิธีการชำระภานี

- อัตราภานีสินค้าประเภทต่าง ๆ 3 ชั่วโมง
- กฎหมายและพระราชบัญญัติภานีสรรพสามิตที่ควรทราบ 3 ชั่วโมง
- ฐานในการคำนวณภานีตามมูลค่า 3 ชั่วโมง
- วิธีขอชำระภานีและขอคืนภานี 3 ชั่วโมง

จำนวนเวลาในการอบรม 30 ชั่วโมง

(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) 5 วัน/รุ่น

แผนการประชุม / สัมมนาผู้บริหารระดับสูงของกรมสรรพสามิต

คุณสมบัติผู้เข้าร่วมการประชุม

- อธิบดี
- รองอธิบดี
- ผู้อำนวยการกอง
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในระดับ 8
- สรรพสามิตเขต
- สรรพสามิตจังหวัด

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม

104 คน / ครั้ง / ปี (จำนวน 2 ครั้ง / ปี)

หัวข้อในการประชุม / สัมมนา

- | | |
|---|--------------|
| 1. นโยบายและทิศทางการบริหารงานของกรมสรรพสามิต | 4 ชั่วโมง |
| 2. สัมมนาปัญหา | |
| - สัมมนาปัญหาและรายงานผล | 2 ชั่วโมง |
| - แนวทางปฏิบัติงานและตอบข้อซักถาม | 6 ชั่วโมง |
| 3. การจัดทำแผนปฏิบัติงานของสรรพสามิตเขต
และจังหวัดเป็นรายไตรมาส | 6 ชั่วโมง |
| 4. โครงการสอบถามข้อมูลสรรพสามิตทางโทรศัพท์ | 3 ชั่วโมง |
| 5. การเงินการคลัง | 3 ชั่วโมง |
| 6. แผนการปฏิบัติงานภายในสรรพสามิตและ
แผนการปราบปรามสุรามิชอบด้วยกฎหมายในช่วงฤดูการ | 6 ชั่วโมง |
| รวมจำนวนเวลาในการประชุม / สัมมนา | 30 ชั่วโมง |
| (1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมเป็น | 5 วัน / รุ่น |

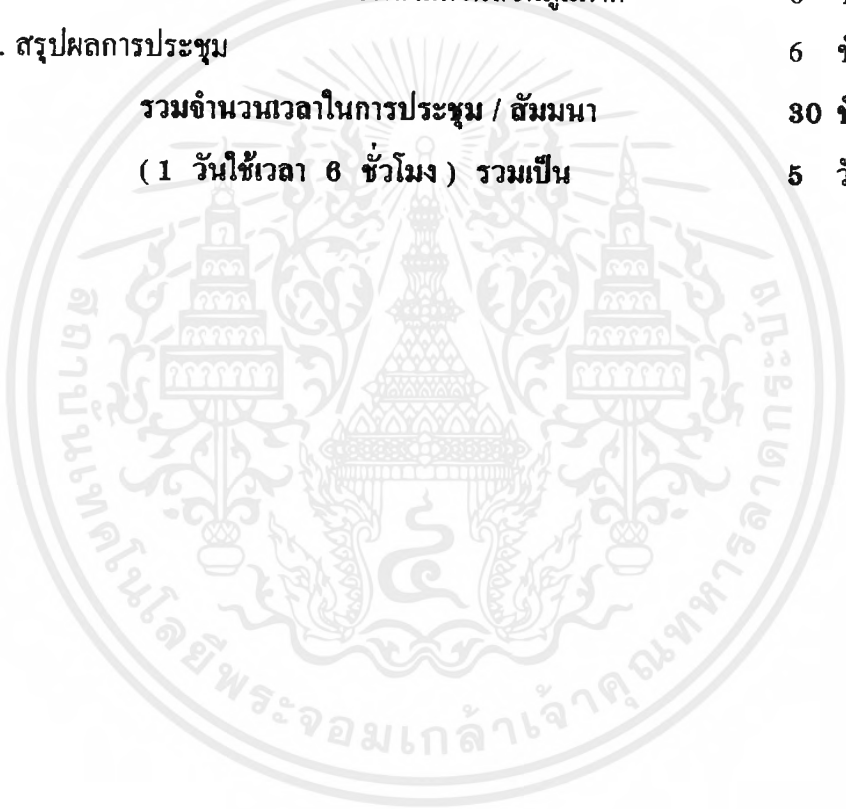
ณ. การประชุม / สัมมนา สรรพสามิตเขตและจังหวัด

คุณสมบัติผู้เข้าประชุม - ข้าราชการสรรพสามิตเขตและจังหวัด ระดับ 6-7-8
จำนวนผู้เข้าประชุม 4 ครั้ง / ปี ครั้งละ 200 คน รวมเป็น 800 คน/ปี

หัวข้อการประชุม

- | | |
|---|-----------|
| 1. สรุปรายงานการจัดเก็บภาษีของแต่ละท้องถิ่น | 6 ชั่วโมง |
| 2. อภิปรายซักถามปัญหาการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในแต่ละท้องถิ่น | 6 ชั่วโมง |
| 3. อภิปรายถึงนโยบายของกรมสรรพสามิตในแต่ละปี | 6 ชั่วโมง |
| 4. ร่วมวางแผนการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในส่วนภูมิภาค | 6 ชั่วโมง |
| 5. สรุปผลการประชุม | 6 ชั่วโมง |

รวมจำนวนเวลาในการประชุม / สัมมนา	30 ชั่วโมง
(1 วันใช้เวลา 6 ชั่วโมง) รวมเป็น	5 วัน/ ครั้ง

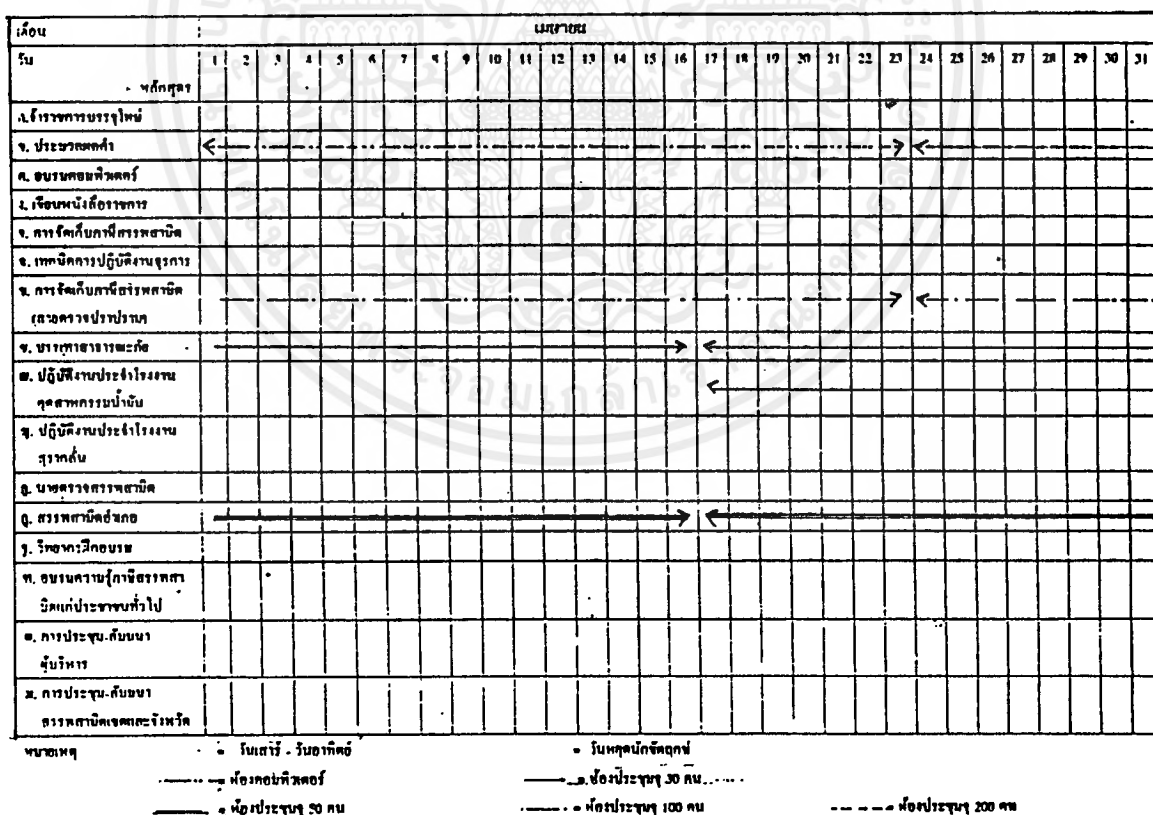
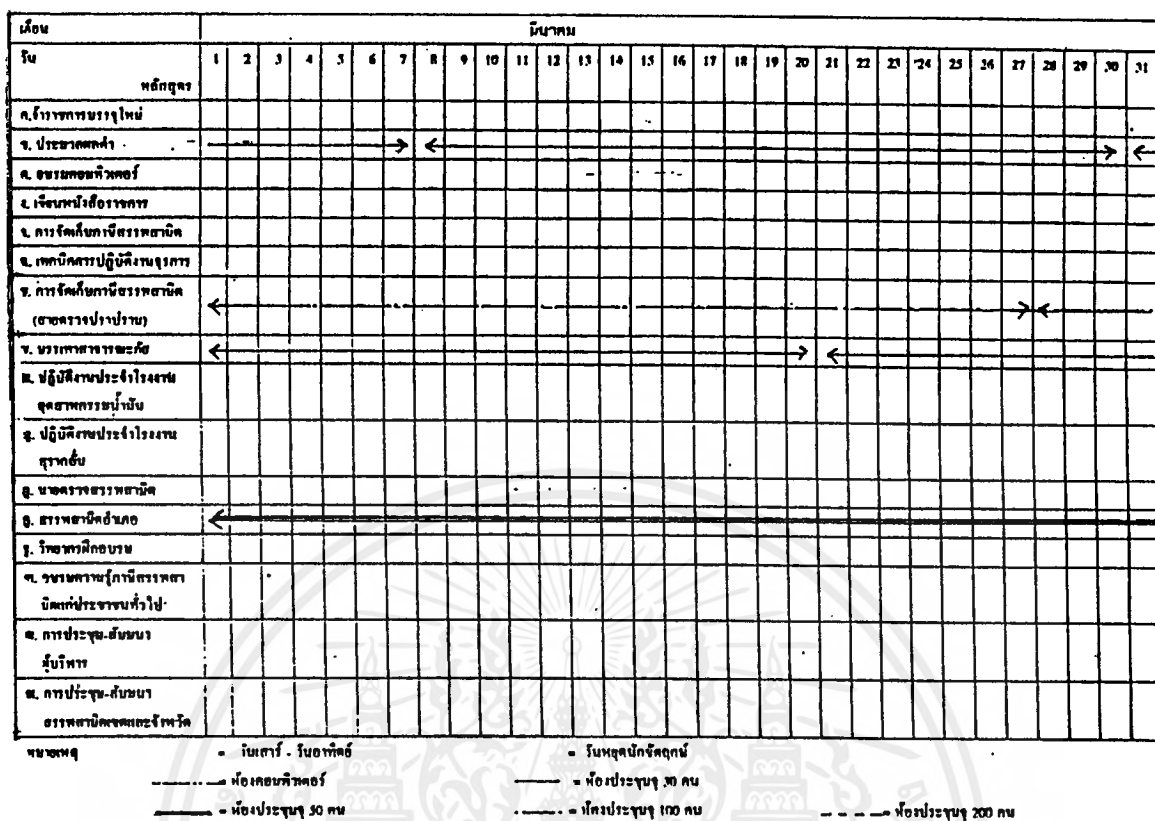


ตารางที่ 2.7 แสดงโครงการหลักสูตรในการฝึกอบรมและประชุม/สัมมนาของ

สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

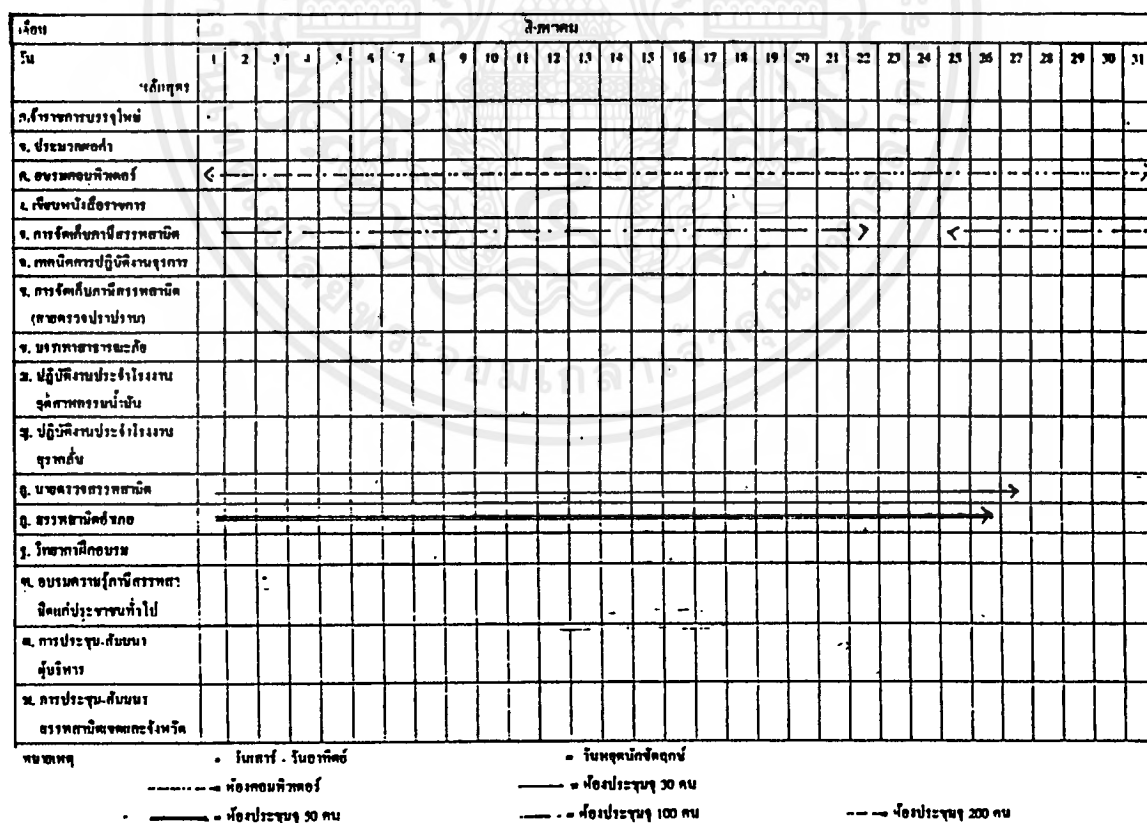
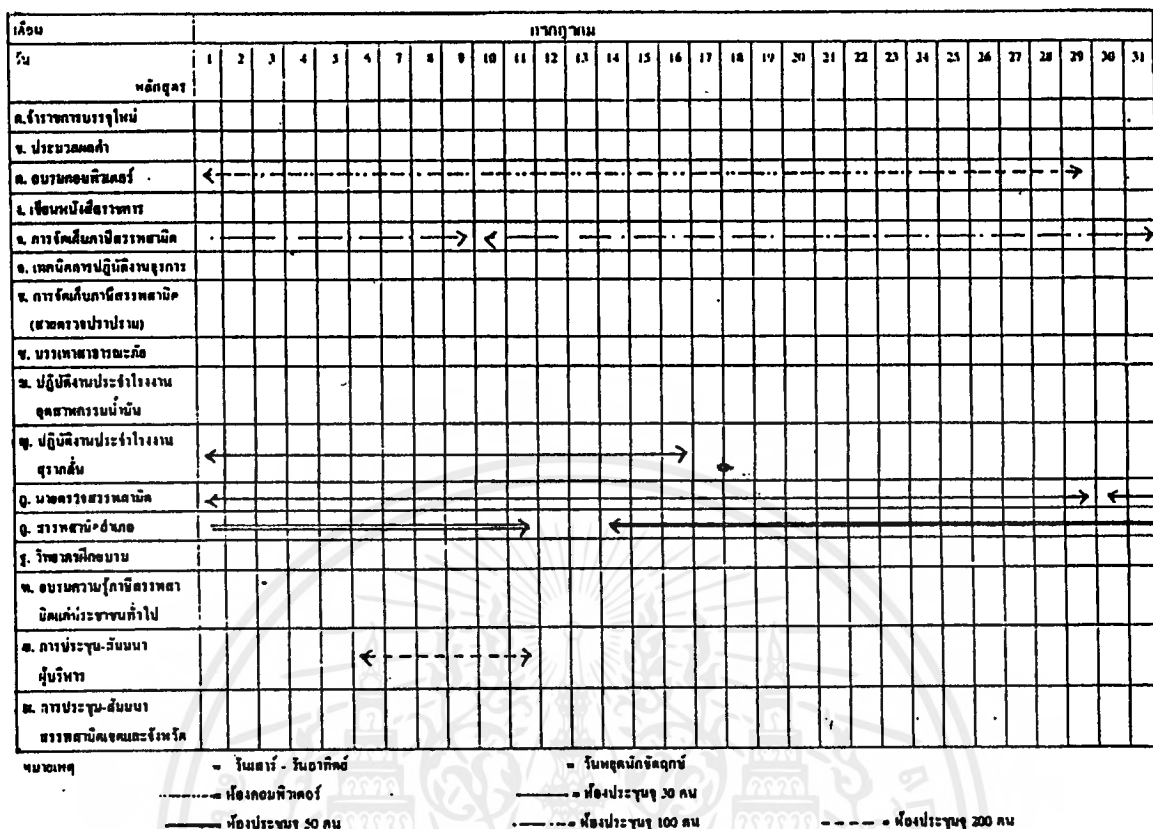
รายการฝึกอบรมและสัมมนา	จำนวนวัน	จำนวนรุ่น ต่อปีที่รับ	จำนวนผู้เข้า รับการอบรม แต่ละรุ่น	รวมผู้เข้ารับ การอบรม ทั้งหมด
ก . หลักสูตรข้าราชการบรรจุใหม่	15	1	160	160
ข. หลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ประมวลผลคำ	15	8	30	240
ค. หลักสูตรอบรมคอมพิวเตอร์	20	5	30	150
ง. หลักสูตรการเขียนหนังสือราชการ	5	3	40	120
จ. หลักสูตรการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต	15	8	100	800
ฉ. หลักสูตรเทคนิคการปฏิบัติงานธุรการ	10	8	30	240
ช. หลักสูตรทบทวนการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต (สายตรวจปราบปราม)	18	6	80	480
ซ. หลักสูตรบรรเทาสาธารณภัย	15	8	30	240
ฌ. หลักสูตรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำโรง อุตสาหกรรมน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน	12	5	30	150
ญ. หลักสูตรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำโรงงาน สุรากลั่น	12	6	30	180
ฎ. หลักสูตรนายตรวจสรรพสามิต	20	8	30	240
ฏ. หลักสูตรสรรพสามิตอำเภอ	30	12	50	600
ฐ. หลักสูตรวิทยากรฝึกอบรม	23	1	25	25
ฑ. หลักสูตรอบรมความรู้ภาษีสรรพสามิตแก่ ประชาชนทั่วไป	5	12	50	600
ฒ. การประชุม/สัมมนา ผู้บริหารระดับสูงของ กรมสรรพสามิต	5	2 (ครั้ง)	104	208
ณ. การประชุม/สัมมนา สรรพสามิตเขตและ จังหวัด	5	4 (ครั้ง)	200	800
รวม	225	97	5,233	5,233

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



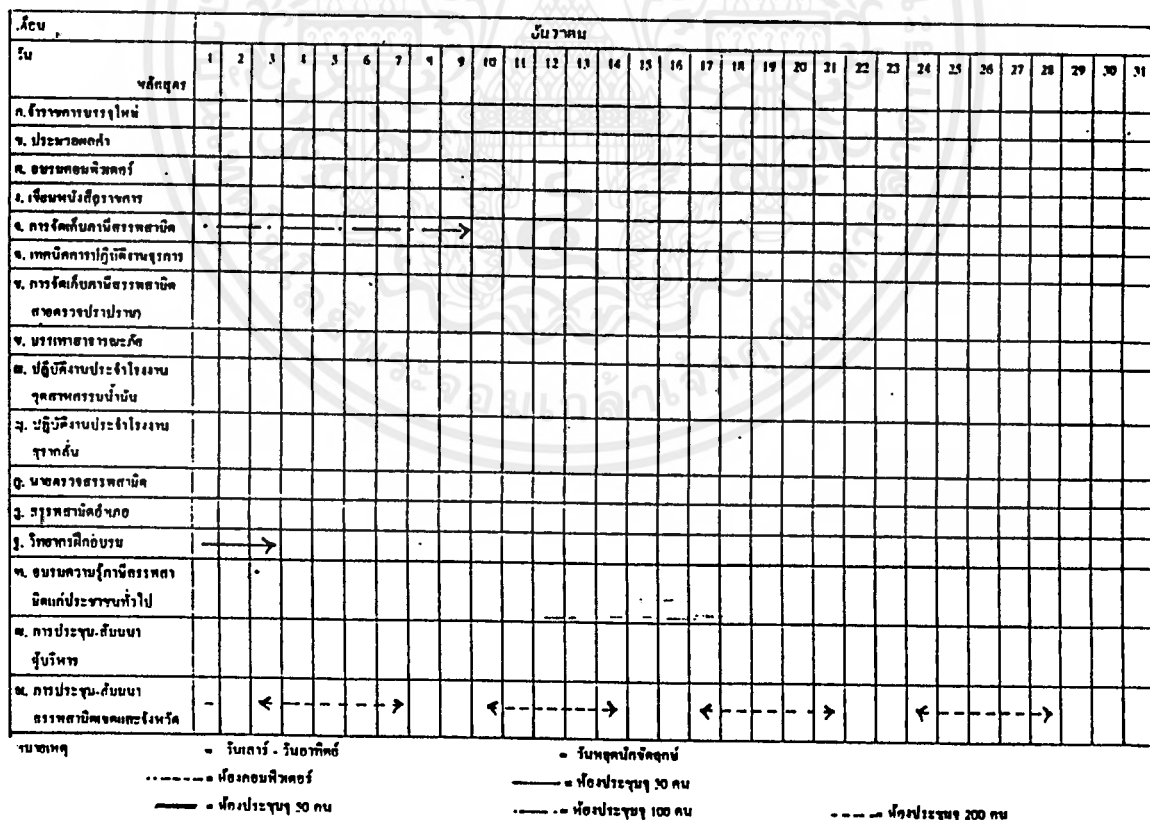
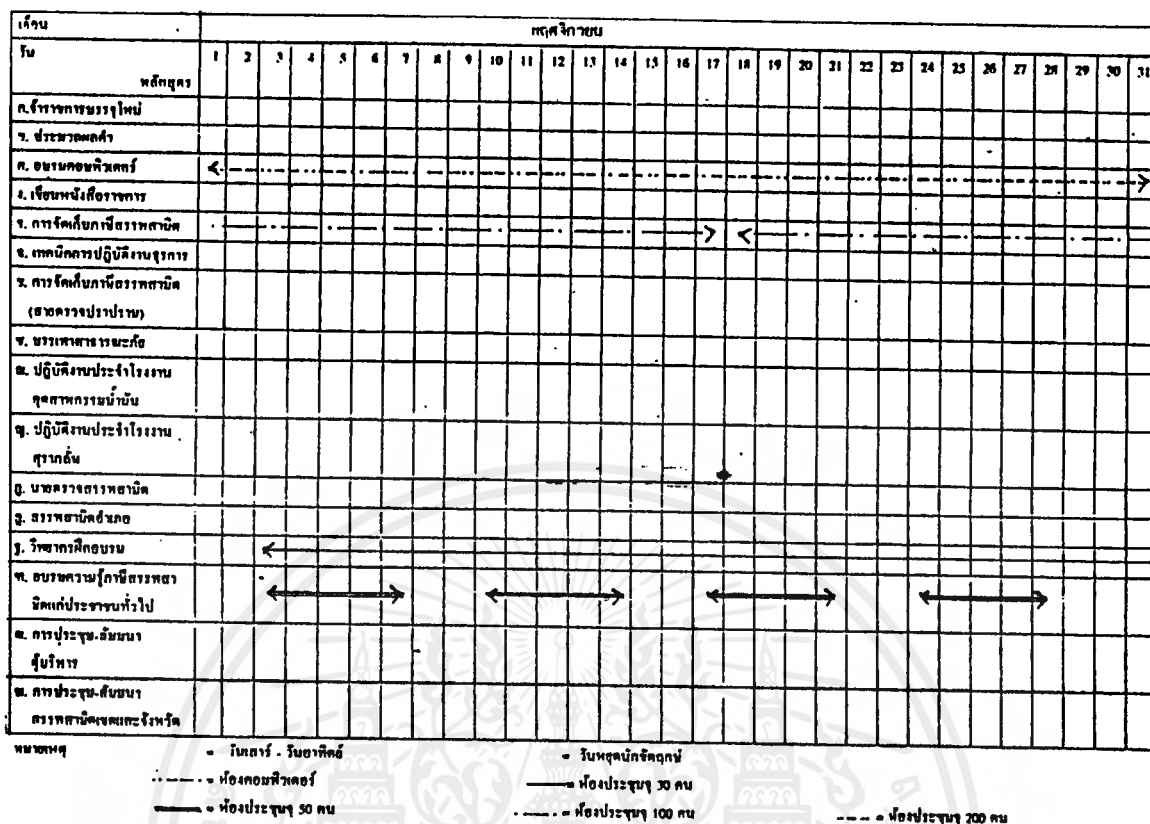
ตารางที่ 2.9 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนมีนาคม-เมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 2.11 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 2.13 ตารางแสดงหลักสูตรในการฝึกอบรมเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์จำนวนห้องประชุม/สัมมนา ในการอบรมโดยคำนวณจากหลักสูตร

1. ห้องประชุมสัมมนาขนาดจุ 30 คน มี 6 หลักสูตร

- หลักสูตร ฉ.	ใช้จำนวน	10 วัน/รุ่น มี 8 รุ่น	ใช้เวลา	80 วัน/ปี
- หลักสูตร ช.	“-----”	15 วัน/รุ่น มี 8 รุ่น	“-----”	120 วัน/ปี
- หลักสูตร ฅ.	“-----”	12 วัน/รุ่น มี 5 รุ่น	“-----”	60 วัน/ปี
- หลักสูตร ฉ.				
- หลักสูตร ฎ.	“-----”	20 วัน/รุ่น มี 8 รุ่น	“-----”	160 วัน/ปี
- หลักสูตร ฏ.	“-----”	23 วัน/รุ่น มี 1 รุ่น	“-----”	23 วัน/ปี

รวมจำนวนวันที่ต้องใช้ห้อง 30 คน = 515 วัน

1 ปี มีจำนวน 365 วัน

1 ปี มีวันหยุดราชการ(วันนักขัตฤกษ์ 14 วัน/ปี วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ 104 วัน/ปี)รวม 118 วัน

1 ปี จะมีวันทำงานราชการ $365 - 118 = 247$ วัน

ดังนั้น ต้องการห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 30 คน จำนวน 3 ห้อง

2. ห้องประชุมสัมมนาขนาดจุ 50 คน มี 3 หลักสูตร

- หลักสูตร ง.	ใช้จำนวน	5 วัน/รุ่น มี 3 รุ่น	ใช้เวลา	13 วัน/ปี
- หลักสูตร ญ.	“-----”	30 วัน/รุ่น มี 12 รุ่น	“-----”	360 วัน/ปี
- หลักสูตร ๓.	“-----”	5 วัน/รุ่น มี 12 รุ่น	“-----”	60 วัน/ปี

รวมจำนวนวันที่ต้องใช้ห้อง 50 คน = 435 วัน

ดังนั้น ต้องการห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 50 จำนวน 2 ห้อง(โดยอบรมหลักสูตร ง, ญ, ๓)

3. ห้องคอมพิวเตอร์ขนาด 30 คน มี 2 หลักสูตร

- หลักสูตร ข.	ใช้จำนวน	15 วัน/รุ่น มี 8 รุ่น	ใช้เวลา	120 วัน/ปี
- หลักสูตร ค.	“-----”	20 วัน/รุ่น มี 5 รุ่น	“-----”	100 วัน/ปี

รวมจำนวนวันที่ต้องใช้ห้องคอมพิวเตอร์ = 220 วัน

ดังนั้น ต้องการห้องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ห้อง

4. ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 100 คน มี 2 หลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | | | | |
|---------------|----------|-----------------------|---------|------------|
| - หลักสูตร จ. | ใช้จำนวน | 15 วัน/รุ่น มี 8 รุ่น | ใช้เวลา | 120 วัน/ปี |
| - หลักสูตร ข. | “-----” | 18 วัน/รุ่น มี 6 รุ่น | “-----” | 108 วัน/ปี |

รวมจำนวนวันที่ต้องใช้ห้อง 100 คน = 228 วัน

ดังนั้น ต้องการห้องประชุม/สัมมนาขนาด 100 คน จำนวน 1 ห้อง

5. ห้องประชุมสัมมนาขนาด 200 คน มี 3 หลักสูตร

- | | | | | |
|----------------|----------|-----------------------|---------|-----------|
| - หลักสูตร ก. | ใช้จำนวน | 15 วัน/รุ่น มี 1 รุ่น | ใช้เวลา | 15 วัน/ปี |
| - การประชุม ณ. | “-----” | 5 วัน/รุ่น มี 2 ครั้ง | “-----” | 10 วัน/ปี |
| - การประชุม ณ. | “-----” | 5 วัน/รุ่น มี 4 ครั้ง | “-----” | 20 วัน/ปี |

รวมจำนวนวันที่ต้องใช้ห้อง 200 คน = 40 วัน

ดังนั้น ต้องการห้องประชุม/สัมมนาขนาด 200 คน จำนวน 1 ห้อง

(การอบรม ก., การประชุม ณ. และการประชุม ณ. จะจัดไม่ตรงกับหลักสูตรอื่น ๆ

2.6 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ

ข้อมูลของจังหวัดนนทบุรี

จังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางเป็นจังหวัดหนึ่งใน 5 จังหวัดปริมณฑล คือ นนทบุรี สมุทรปราการ นครปฐม สมุทรสาคร และปทุมธานี มีเนื้อที่ประมาณ 622,303 ตารางกิโลเมตร มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านและแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 2 ส่วน ขนาดของจังหวัดเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดในภาคกลางแล้ว มีขนาดเกือบจะเล็กที่สุดยกเว้นจังหวัดสมุทรสงคราม

แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ คือ อำเภอเมืองนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด อำเภอบางกรวย อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางบัวทอง อำเภอไทรน้อย

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ทิศใต้ ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เขตคูสิต เขตบางเขน ไปจนถึง จังหวัดปทุมธานี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม

ความหนาแน่นของประชากร 1,190 คนต่อ ตร.กม.

สภาพภูมิศาสตร์

จังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกทั้งปกคลุมไปด้วยสวนผลไม้และนาข้าว พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นที่ราบลุ่ม มีคู คลอง ทั้งธรรมชาติ ผุดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก ใช้เป็นที่สัญจรไปมาติดต่อกันระหว่าง หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด พื้นที่ส่วนที่ห่างจากแม่น้ำและลำคลองก็จะเป็นสวนและไร่นา ซึ่งมักจะมีน้ำท่วมเสมอ

ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของจังหวัดนนทบุรีเป็นแบบร้อนชื้น เช่นเดียวกับพื้นที่ในจังหวัดภาคกลางของประเทศ ภาวะอากาศและปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยเป็นดังนี้

- อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.2 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 25.0 องศาเซลเซียส
- ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปีโดยเฉลี่ยประมาณ 1,130.9 มิลลิเมตร

การคมนาคม

ทางน้ำ มีเรือค่วนเจ้าพระยาบริการระหว่างเส้นทางจากท่าน้ำวัดราชสิงขร เขตยานนาวาถึงท่าน้ำวัดเตย อ.ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ทางรถยนต์ มีถนนสำคัญ 11 สาย คือ

- ถนนพิบูลย์สงคราม

- ถนนประชาราษฎร์สาย 1

- ถนนติวานนท์
- ถนนงามวงศ์วาน
- ถนนนทบุรี 1
- ถนนแจ้งวัฒนะ
- ถนนบางกรวย-ไทรน้อย
- ถนนบางบัวทอง-คลังชัน
- ถนนบางบัวทอง-สุพรรณบุรี
- ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี
- ถนนรัตนาธิเบศร์

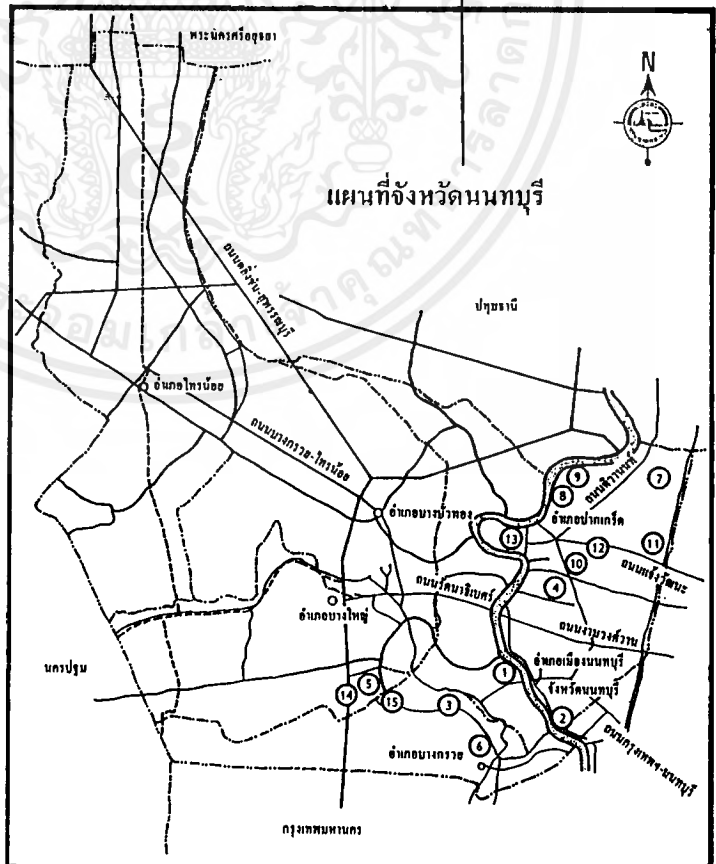
จำนวนสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

- จำนวนโรงเรียน	239	โรง
- จำนวนวัด	182	วัด
- จำนวนโรงพยาบาล	10	แห่ง
- จำนวนคลินิก	160	แห่ง
- จำนวนสถานีอนามัย	74	แห่ง
- จำนวนธนาคารพาณิชย์	67	แห่ง

สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดนนทบุรี

จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินของจังหวัดนนทบุรี พบว่า จังหวัดนนทบุรีมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 388,939 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัยรวมทั้งสถานที่ราชการและย่านอุตสาหกรรมมีพื้นที่ประมาณ 64,548 ไร่ สถานที่ราชการและย่านอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อยู่บริเวณอำเภอเมือง และอำเภอปากเกร็ด ส่วนที่อยู่อาศัยและหมู่บ้านมีความหนาแน่นในอำเภอเมือง และกระจายอยู่ทั่วไปตามริมคลองและที่ใกล้ทางคมนาคม พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 319,152 ไร่

แผนที่ 2.1 แสดงที่ตั้งจังหวัดนนทบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.7.1 การศึกษาอาคารประเภทใกล้เคียง(ในประเทศ)

ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย

เจ้าของโครงการ	บมจ. ธนาคารกรุงไทย
ออกแบบโดย	บริษัท สถาปนิก 49
ตกแต่งภายในโดย	p 49 DESIGN AND ASSOCIATES LTD.
ออกแบบภูมิสถาปัตย์โดย	LANDSCAPE ARCHITECTS 49 LTD.
ออกแบบกราฟฟิคโดย	49 GRAPHIC & PUBLICATIONS LTD.
วิศวกรโครงสร้าง	49 ENGINEERING CONSULTANTS LTD.
สถานที่ตั้ง	89 ถนนธนรัชต์ กม.ที่ 21 บ้านหมูลี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
เนื้อที่	60 ไร่
สร้างเสร็จเมื่อปี	พ.ศ. 2538

ความเป็นมาของโครงการ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2519 ธนาคารกรุงไทย ได้จัดตั้งองค์กร เพื่อทำหน้าที่ทางด้าน การพัฒนาพนักงานของธนาคาร ภายใต้ชื่อว่า “ส่วนศึกษาอบรม” สังกัดฝ่ายพนักงาน โดยใช้ชั้น 2 ของอาคารสาขापทุมวันเป็นสถานที่ทำการ ในระยะแรกส่วนศึกษาอบรมจะเน้นการจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานของธนาคาร และจัดส่ง พนักงานของธนาคารเข้าไปรับการฝึกอบรม ณ สถาบันภายนอก โดยใช้บริเวณชั้น 2 ของอาคาร สาขापทุมวัน และชั้น 2 ของสโมสรพนักงานเป็นสถานที่ทำงานและห้องฝึกอบรม

เมื่องานทางการพนักงานขยายขอบเขตความรับผิดชอบมากขึ้น ส่วนศึกษาอบรมจึงได้รับการยกฐานะขึ้นเรื่อย จนวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2535 ธนาคารจึงยกฐานะขึ้นเป็น “ฝ่ายฝึกอบรม และพัฒนาพนักงาน” จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนพนักงานและการขยายตัวของธุรกิจของธนาคาร ทำให้การฝึกอบรมพนักงานเกินความสามารถที่มีอยู่ เนื่องจากมีขีดจำกัดในด้านสถานที่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ ส่งผลให้ธนาคารต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่ภายนอก เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรมและการสัมมนาอยู่เป็นประจำ คณะกรรมการธนาคารจึงเห็นชอบให้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมธนาคารกรุงไทยขึ้น

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง คือ

1. เพื่อเป็นสถานที่ฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานของธนาคารที่สมบูรณ์แบบ อันประกอบด้วย อาคารฝึกอบรม , อาคารที่พัก , โสตทัศนูปกรณ์ , สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบการฝึกอบรม การเรียนการสอนที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานทุกระดับ ให้มีความรู้ ความสามารถ และวิสัยทัศน์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพของธุรกิจ ธนาคาร และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา

3. เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาความรู้ , ความเข้าใจ , ทักษะ และทัศนคติของพนักงานทุกระดับ ให้มีความสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาปลูกฝังความรู้สึกรักองค์กร ทัศนคติ และจรรยาบรรณอันดีงาม อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อธนาคาร , สังคม , ประเทศชาติ และความสำเร็จในชีวิตของพนักงานโดยทั่วถึง

การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมนี้ธนาคารใช้งบประมาณทั้งหมด 431.67 ล้านบาท เพื่อความสมบูรณ์แบบในทุกด้าน ทั้งเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะใช้ในการสัมมนาและฝึกอบรม สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในศูนย์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความสะดวกสบายเทียบเท่าโรงแรมชั้นหนึ่ง โดยธนาคารได้มอบหมายให้ 49 GROUP of COMPANIES เป็นผู้ออกแบบสถาปัตยกรรม , ออกแบบตกแต่งภายใน, ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม, ออกแบบกราฟฟิกภายในอาคาร,ออกแบบงานระบบของอาคารและควบคุมงานก่อสร้าง

แนวความคิดในการออกแบบและวางผัง จากสภาพที่ตั้งซึ่งเป็นพื้นที่ราบ ด้านหน้าติดถนนธนรัชต์ ด้านหลังติดลำตะคอง มีภูเขาติดลำน้ำด้านข้างทั้งสองด้าน เป็นที่โล่ง จุดที่ตั้งอยู่ห่างจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ประมาณ 2 กิโลเมตร มีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดี การพัฒนาและอนุรักษ์สภาพธรรมชาติโดยรอบ จึงเป็นหัวใจของการวางผัง และออกแบบกลุ่มอาคารศูนย์ฝึกอบรมแห่งนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ ประกอบด้วยกลุ่มอาคารต้อนรับ , อาคารสัมมนา, อาคารพักอาศัย และอาคารบริวาร โดยวางอาคารเรียงตัวไปตามลำตะคองเพื่อมิให้เกิดการรบกวนสภาพภูมิทัศน์เดิมมากนัก จังหวะสูง-ต่ำของหลังคาตอบรับกับบริบทของทิวเขาน้อยใหญ่เบื้องหลัง สถาปัตยกรรมโดยรวมสถาปนิกกล่าวว่าเปรียบเสมือนก่อเกิดองกามขึ้นจากที่ตั้ง ซึ่งประกอบไปด้วยหินภูเขาเข้ามาเป็นฐานอาคาร รูปแบบหลังคาตามแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนสอดคล้องกับจังหวะและสัดส่วนของชายคาและทิวเขา เน้นการเปิดโล่ง ระบายลมตามธรรมชาติ มีการให้แสงภายในอาคารแบบ indirect light ด้วยการสร้างช่องแสงเปิดโล่งตรงกลางเพื่อลดทอนแสงแดดอันจัดจ้าภายในกลุ่มอาคารพักอาศัย

ผังพื้นแสดงออกถึงความสัมพันธ์ต่อเนื่องของหน้าที่ใช้สอย มีลำดับขั้นของการเข้าถึงและมีความเป็นสัดส่วน แยกจากกันระหว่างส่วนฝึกอบรมที่ต้องการความสงบและสมาธิ กับส่วนพักอาศัยที่ต้องการบรรยากาศผ่อนคลาย เน้นการเปิดโล่งออกสู่มุมมองและทิวทัศน์รอบด้าน การวางผังและการออกแบบลักษณะอาคารคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคต โดยการแยกอาคารออกเป็นหน่วยย่อย เชื่อมต่อกันด้วยทางเดินสลับกับธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับสภาพที่ตั้ง นอกจากจะแสดงออกโดยการวางผังแล้ว ยังกลมกลืนด้วยการใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น หินภูเขา , กระเบื้องดินเผา และการใช้โทนสี เช่น สีเขียวของใบไม้ , สีเทาหม่นของทิวเขาน้อยใหญ่

พื้นที่ใช้สอย ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย ประกอบด้วยกลุ่มอาคาร 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มอาคารที่พัก อาคารสัมมนา และอาคารบริการ

อาคารสัมมนา ประกอบด้วยห้องสัมมนาขนาด 200 ที่นั่ง ชื่อ “ห้องสินะเถียร”

1 ห้อง , ขนาด 70 ที่นั่ง 2 ห้อง คือ “ ห้องวิวรรธน์” และ “ห้องบุญยะปานะ”

ขนาด 50 ที่นั่ง 2 ห้องคือ “ ห้องลีลาวดี” และ “ห้องทองใหญ่” , ห้องประชุมกลุ่มย่อย

6 ห้องคือ “ห้องนาครทรรพ” A, B, ห้องวรรณประภา A,B และห้องแสนโกศิก A,B”

ห้องประชุมผู้บริหาร 1 ห้อง คือ “ห้องธรรมโณ” นอกจากนี้ยังมีห้องสาขาจำลองห้องผลิต

สื่อ, ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ , ห้อง SOUND LAB , ห้องสมุด และห้องปฐมพยาบาล

อาคารที่พัก ประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง ๆ ละ 3 ชั้น มีห้องพัก 3 แบบ คือแบบ

standard จำนวน 94 ห้อง ,แบบ deluxe จำนวน 16 ห้องชุด ,แบบ suite จำนวน 4 ห้อง

ชุด สามารถรองรับผู้เข้าพักอบรมได้ประมาณครั้งละ 250 คน

อาคารบริการ ตั้งอยู่ระหว่างอาคารที่พักและอาคารสัมมนา เป็นส่วนต้อนรับและอำนวยความสะดวก

ความสะดวกผู้เข้ารับการอบรม และเป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ของศูนย์ ฯ

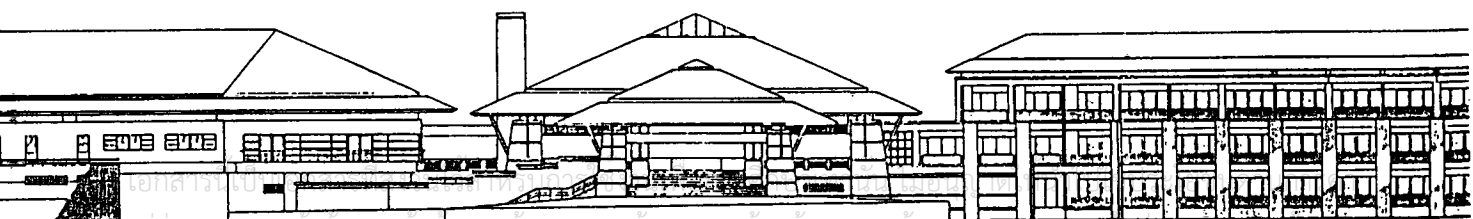
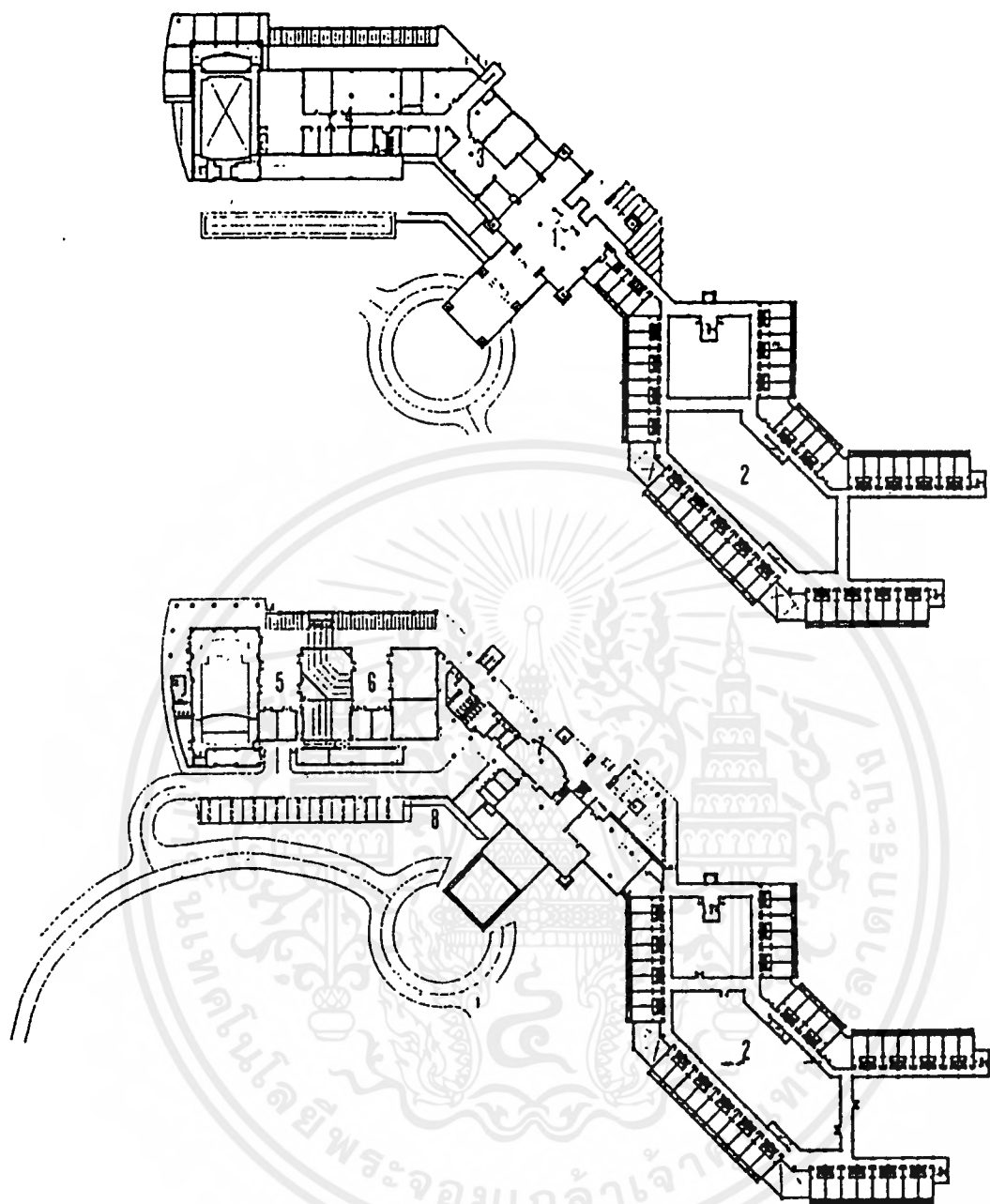
2. กลุ่มอาคารที่พักของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลศูนย์ฝึกอบรม ประกอบด้วยอาคาร 2 ชั้นและ3 ชั้น สามารถให้เจ้าหน้าที่เข้าพักได้ประมาณ 50 คน

3. กลุ่มอาคารเพื่อการพักผ่อนและออกกำลังกาย ประกอบด้วยห้อง fitness , ห้องกีฬาในร่ม , สระว่ายน้ำ และศาลาจัดเลี้ยงขนาด 50 ที่นั่ง

ด้วยแนวคิดความคิด “พัฒนาและอนุรักษ์” ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย เขาใหญ่ จึงเป็น

สถานที่ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สึกอย่างเดียวกันคือ “ อยู่สบาย บรรยากาศสดใสร่มรื่น

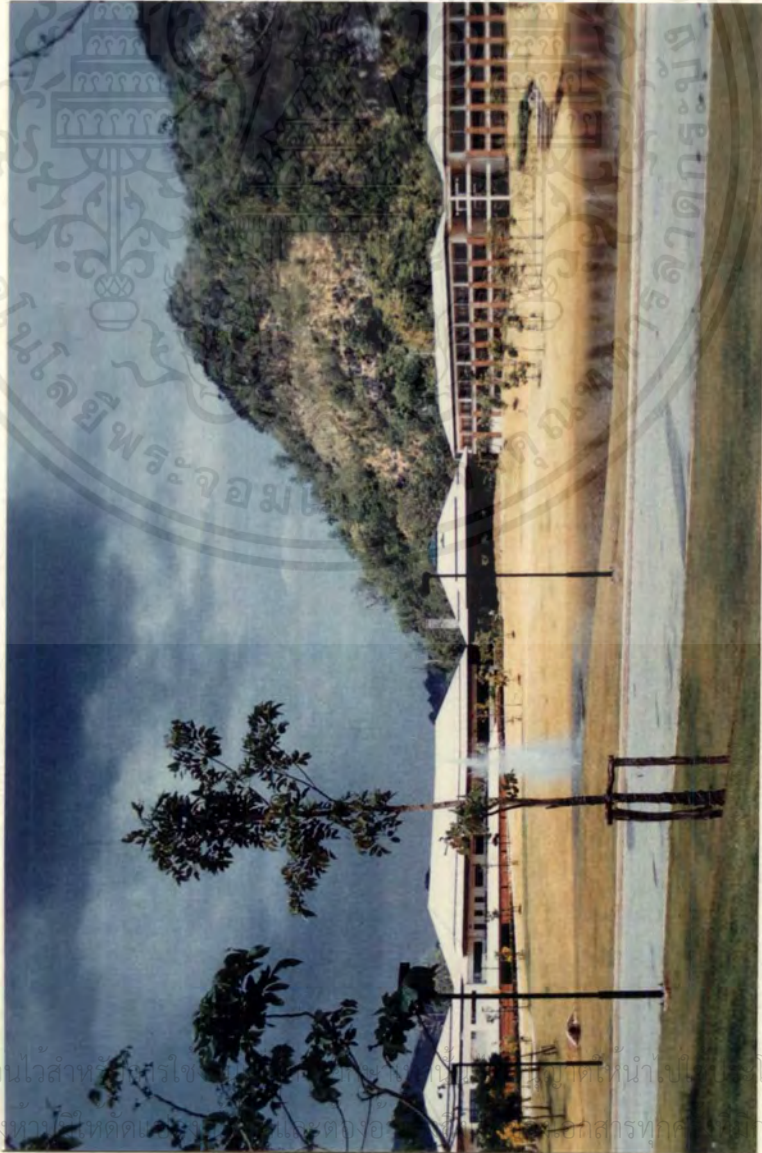
และนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของตนเองและธนาคารต่อไป



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกกฎหมายให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 2.3 แสดงรูปทางเดินของอาคาร



แผนภาพที่ 2.2 แสดงกลุ่มอาคารที่วางเรียงตัวไปตามลำตะคอง รูปแบบหลังคาตามแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนสอดคล้องกับจังหวะของทิวเขาเบื้องหลัง การวางอาคารต่อการขยายตัวในอนาคต โดยแยกเป็นหน่วยย่อยเชื่อมต่อกันด้วยทางเดินสลับธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทางวิชาการนำไปใช้



แผนภาพที่ 2.4 แสดงการออกแบบที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันตั้งแต่การเลือกวัสดุธรรมชาติ เช่น อิฐดินเผา กระเบื้องดินเผาและการใช้โทนสี เช่น สีเขียวของต้นไม้ สีเทาหม่นของทิวเขาเบื้องหลัง



แผนภาพที่ 2.5 แสดงอาคารที่ออกแบบให้มีบรรยากาศผ่อนคลายเน้นการเปิดโล่งออกสู่มุมมองและทิวทัศน์ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 2.6 แสดงภาพลอบบี้ ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการกระจายการสัญจรภายในอาคารในการติดต่อและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ารับการอบรม



แผนภาพที่ 2.7 แสดงบริเวณลอบบี้ภายในอาคารบริการเป็นศูนย์กลางเป็นส่วนเปิดโล่ง สามารถมองเห็นพื้นที่สวนภายนอกได้ทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 2.8 แสดงการใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น หินภูเขาในส่วนฐานอาคาร ให้ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันที่ตัวและสร้างความรู้สึกของความเป็นธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 การศึกษาอาคารประเภทใกล้เคียงในต่างประเทศ

อาคารสถาบันแรงงานคานธี

(Gandhi labour institute)

อาคารสถาบันแรงงานคานธี หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า GLI ได้ถูกตั้งขึ้นมาโดยรัฐบาลกลาง (State Government) เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน สถาบันนี้จะมีบทบาทสำคัญในการให้การฝึกหัดด้านแรงงานและจัดเจ้าหน้าที่ไปดูแลในเรื่องความผาสุกของคนงาน (Welfare Officers) ซึ่งจากโปรแกรมความต้องการของอาคารนั้นได้เน้นเนื้อที่ใช้สอยสำหรับการสัมมนา ประชุม และการสอน นอกเหนือไปจากเนื้อที่ใช้สอยหลัก ๆ

อาคารนี้ตั้งอยู่ข้างถนนสายหลักที่อยู่ด้านรอบนอกของกรุงอาหมัดบาด (Ahmedabad City) ซึ่งก็มีสถาบันวิจัยค้นคว้าตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน เช่น สถาบันการบริหารจัดการแห่งอินเดีย (Indian Institute of Management) สถาบันวิจัยค้นคว้าเศรษฐกิจและสังคมซาร์ดำ พาเทล (Sardar Patel Institute of Economic and Social Research) มหาวิทยาลัยกัวราฐ (Gujarat University) โรงเรียนสอนสถาปัตยกรรม โรงเรียนและศูนย์สำหรับการวางแผนสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี (School of Planning and Centre for Environment Planning and Technology) เป็นต้น

งานออกแบบนี้เป็นงานที่ทำต่อเนื่องจากงานออกแบบซังกา (Sangath) ดังนั้นผู้ออกแบบจึงได้พยายามที่จะพัฒนาปรับปรุงองค์ประกอบของการออกแบบและภาษา (Vocabulary) ที่ใช้กับอาคารซังกาเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้น การจัดองค์การโดยส่วนรวมของอาคารนั้นจะอยู่ในลักษณะของอินทรีย์สภาพ (Organic nature) เพื่อให้คล้ายตามรูปร่างที่พิเศษเฉพาะของที่ตั้งที่วางใช้สอยต่าง ๆ จะถูกจัดให้วางล้อมรอบลานโล่ง 3 อัน (courtyards) โดยด้านลานโล่งทางเข้าจะประกอบด้วยส่วนการสอนและประชุม ลานโล่งกลาง (main courtyards) จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับการติดต่อกัน (interaction) ระหว่างเจ้าหน้าที่อาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่وروب ๆ ลานโล่งนี้ สำหรับลานโล่งอันที่สามเกิดขึ้นจากการจัดวางล้อมของหอพัก (dormitory rooms)

โรงละครกลางแจ้ง (open-air theatre) ที่วางอยู่ด้านหลัง (auditorium) ยังมีหอแสดงนิทรรศการสำหรับใช้เชื่อมต่อส่วนการสอนและการประชุมอภิปราย (discussion) เข้าด้วยกันในพื้นที่ชั้นที่ 1 ลานระเบียง (Terraces) ที่อยู่ตามชั้นต่างๆ ได้เป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งในการออกแบบ ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ สามารถขยายออกไปข้างนอกกลางแจ้งได้ อันเป็นลักษณะที่อำนวยให้ของสภาพอากาศแบบเมืองร้อน (tropical climate) ทั้งห้องเรียน หอพักและห้องสมุด ต่างถูกจัดรวมอยู่ในอาคารสูง 2-3 ชั้น และเป็นส่วนหนึ่งของผังแม่บทที่ค่อนข้างจะซับซ้อนในระบบตารางแบบหมากรุก ("tatan" grid) ตัวลานกลางด้านหน้า (central patio) ที่ไม่มีการใช้

องค์ประกอบชนิดตามธรรมชาติอยู่เลย จะเป็นจุดเด่นของอาคารสถาบันนี้ และใช้เป็นที่พบปะ เจอะเจอกัน

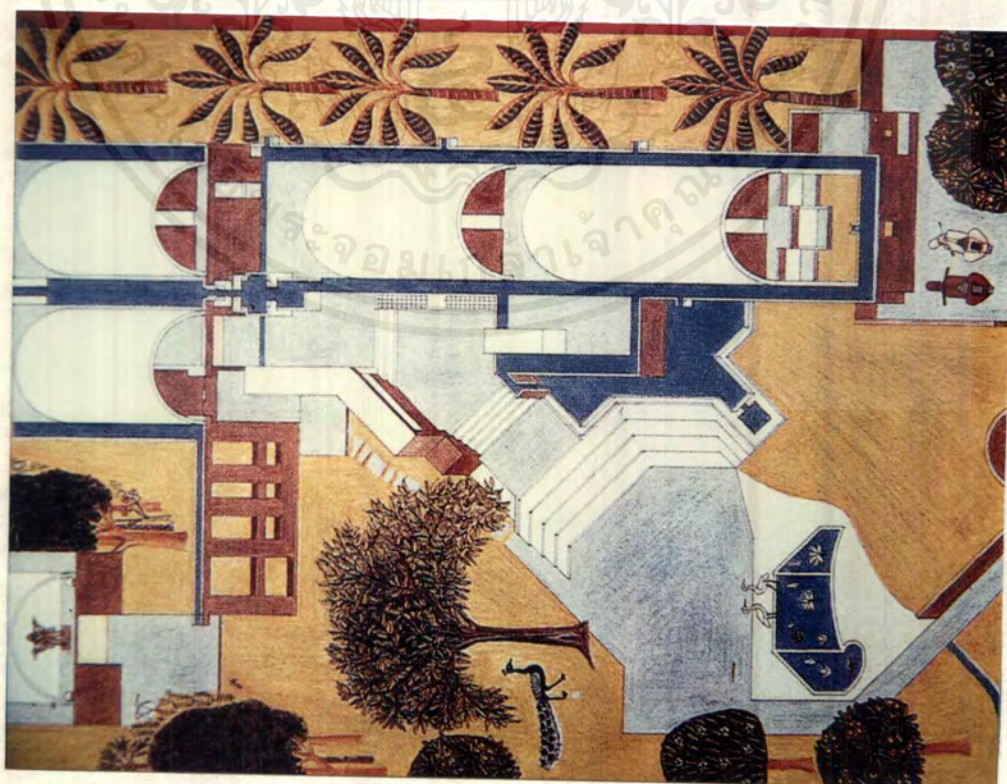
อาคารนี้ประกอบขึ้นจากกลุ่มก้อนอาคารหนัก ๆ (massive volumes) มีช่องหน้าต่างและ หลังคาโค้งสีขาวเน้นเป็นจังหวะ ซึ่งคูก็เหมาะกับสภาพอากาศร้อน การใช้โค้งน้อย ๆ ("soft" curves) และการใช้ผนังต่าง ๆ กัน (surface treatment) ได้กลายเป็นตัวช่วยตัด (contrast) และ เพิ่มความน่าสนใจให้กับก้อนอาคารที่ตั้งตระหง่านขึ้นมาอย่างหยาบ ๆ

ผิวหลังคาโค้งด้านในจะบุด้วยกระเบื้องดินเผารูปจรวด (rock-shaped terra cotta) ติดอยู่ ระหว่างคอนกรีต 2 ชั้นบนโครงไม้ ซึ่งให้ความรู้สึกที่น่าสนใจทีเดียว สำหรับด้านนอกของหลัง คาโค้งนั้นปกคลุมด้วยเศษกระเบื้องแตก ๆ สีขาว เพื่อให้ตัวมันฉายประกายออกไปและยังช่วย สะท้อนความร้อนจากบริเวณที่พักรถอีกด้วย



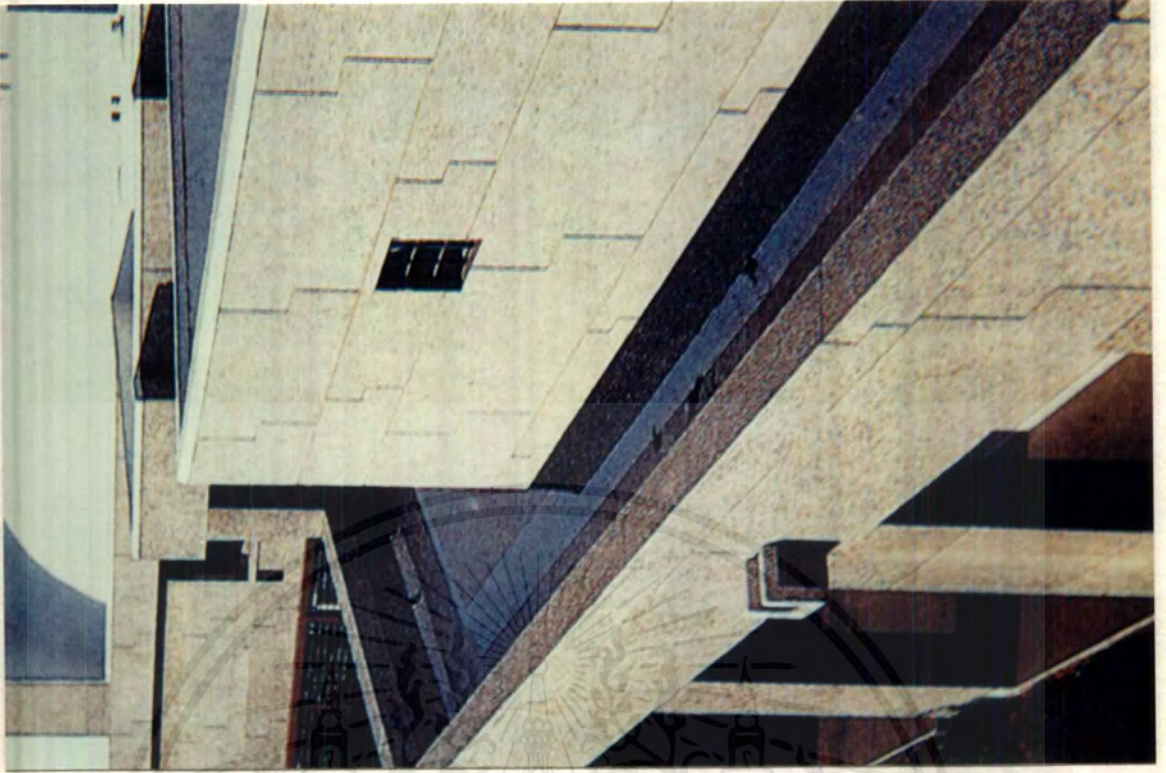


แผนภาพที่ 2.10 แสดงภายในคอร์ทยกกลาง

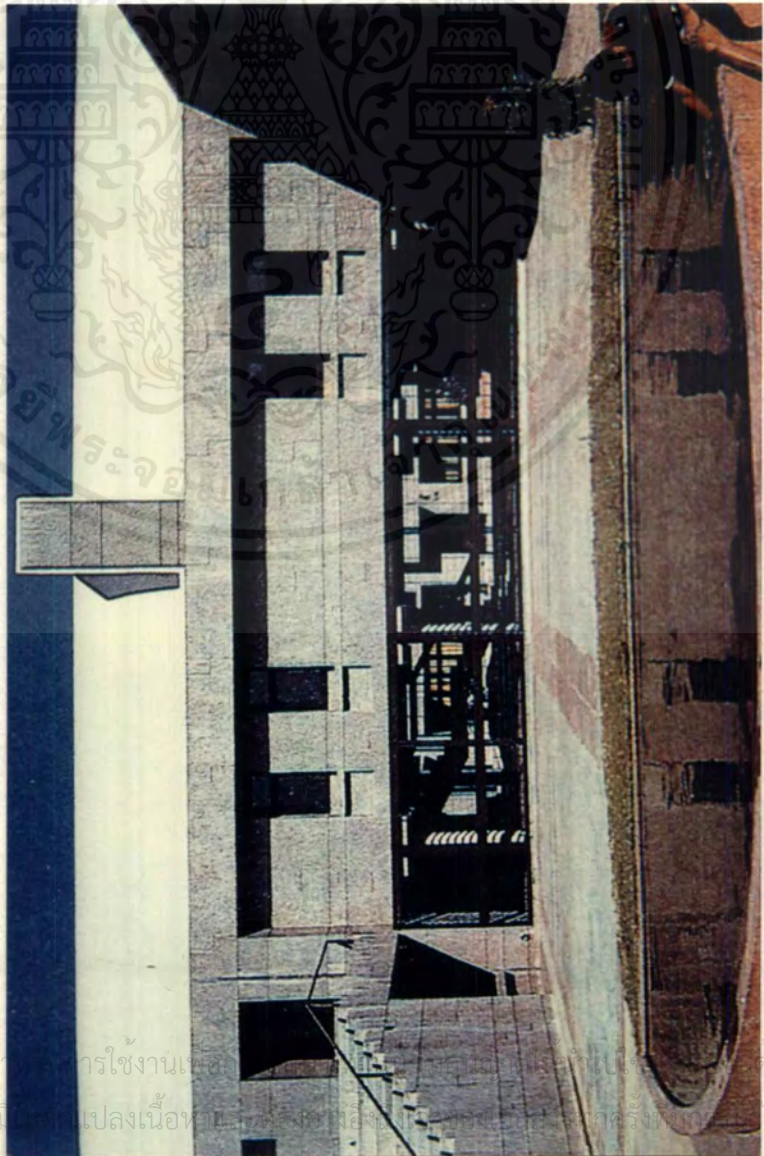


แผนภาพที่ 2.9 แสดงภาพของโครงการ Sangath เขียนในแบบอินเดีย ซึ่งเป็น Concept ซึ่งนำมาปรับปรุงใช้กับโครงการ GLI นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

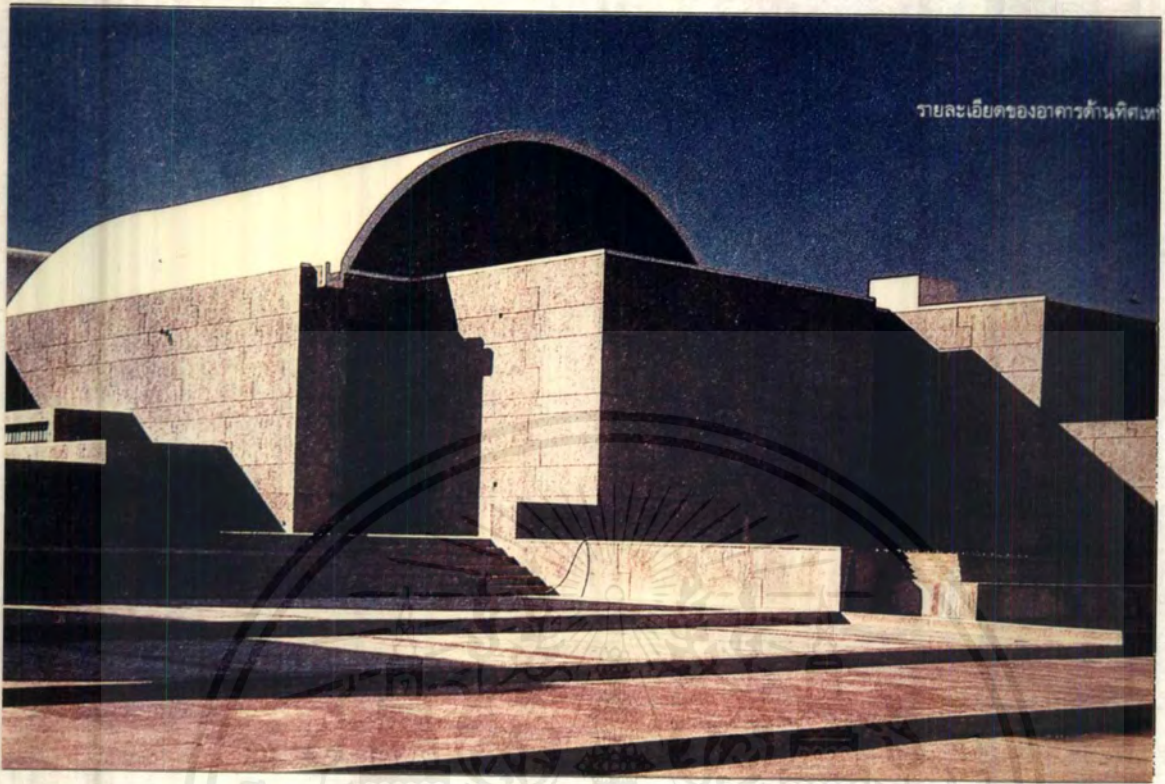


แผนภาพที่ 2.12 แสดงส่วนหอพัก



แผนภาพที่ 2.11 แสดงภาพอัฒจันทร์กลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลใดๆ ในเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต



แผนภาพที่ 2.13 แสดงรายละเอียดของอาคารด้านทิศเหนือ



แผนภาพที่ 2.14 แสดงภาพจากด้านตะวันตกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม

3.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

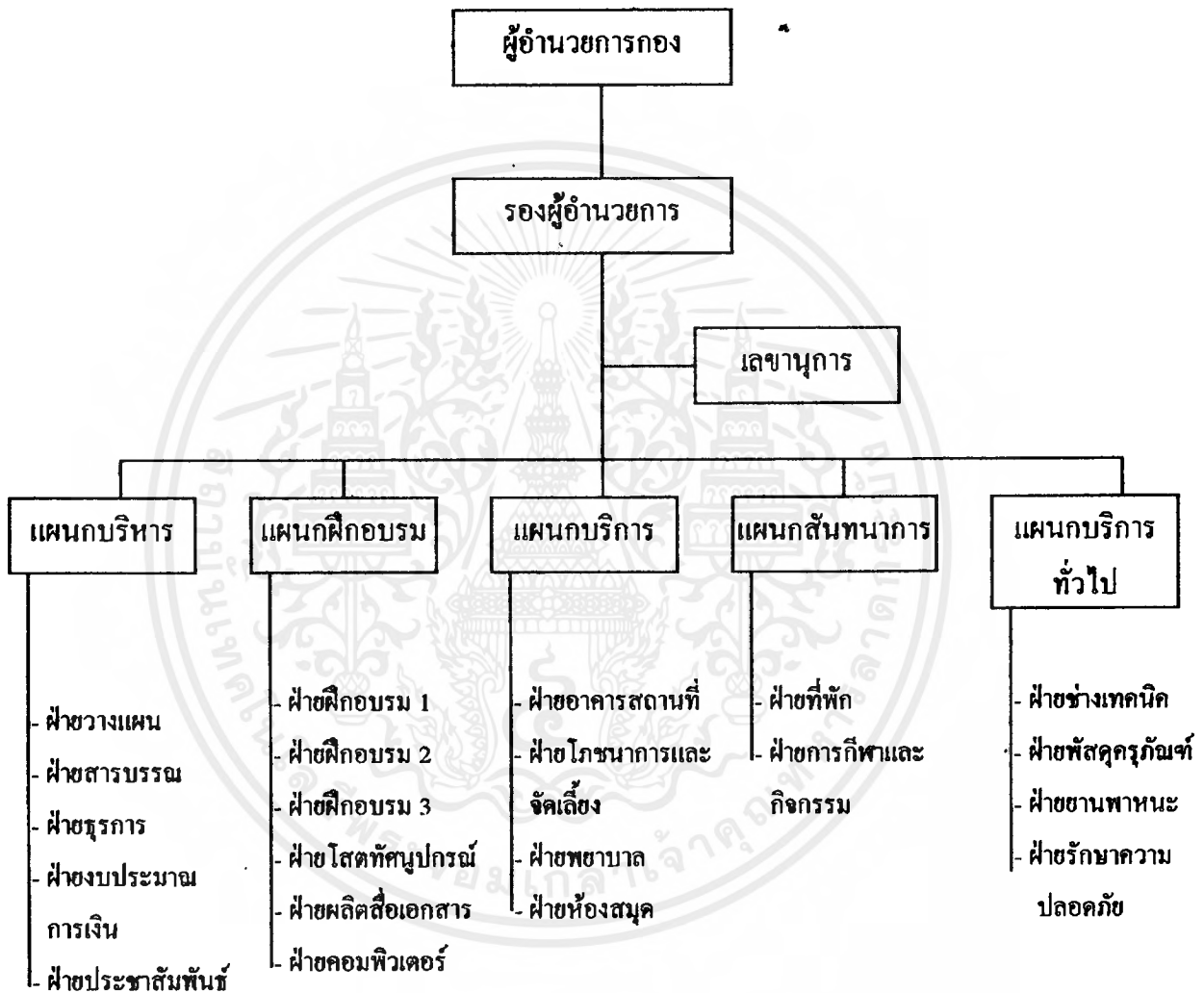
โครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองตอบนโยบายของทางรัฐบาลและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีได้มุ่งหวังทางด้านผลกำไร หน้าที่หลักของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากรก็เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรมข้าราชการของกรมสรรพสามิตทั่วทั้งภูมิภาค ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของบุคลากร เจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิตให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น เพื่อรองรับต่อการปรับปรุงโครงสร้างของระบบงานตามแผนพัฒนาองค์กรของกรมสรรพสามิต นอกจากนี้ยังใช้เป็นสถานที่ที่ทำการประชุม สัมมนา ข้าราชการเจ้าหน้าที่ตั้งแต่ระดับเล็กจนถึงระดับชั้นผู้บริหาร (เจ้าหน้าที่ข้าราชการระดับสูง) ของทางกรมสรรพสามิต และยังเป็นสถานที่ที่ให้บริการความรู้ทางด้านการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตแก่ประชาชนโดยทั่วไป

3.2 การบริหารงานและอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

3.2.1 การบริหารงานของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

โครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร เป็นสถาบันหนึ่งที่สังกัดในกรมสรรพสามิต (กรมสรรพสามิตเป็นหน่วยงานหนึ่งที่สังกัดในกระทรวงการคลัง) ซึ่งเดิมเป็นกองฝึกอบรมที่ตั้งอยู่ในกรมสรรพสามิต และเนื่องด้วยความจำเป็นนานาประการ จึงต้องเร่งปรับขยายกองฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพในการรองรับการฝึกอบรมที่เพิ่มมากขึ้น จึงได้ทำการย้ายกองฝึกอบรมเดิมไปตั้งเป็นสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร ซึ่งมีหน้าที่ในการให้บริการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ข้าราชการกรมสรรพสามิต

แผนภูมิแสดงการบริหารงานของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 หน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ในโครงการ

1. แผนกบริหาร มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการขอแผน งานสารบรรณ และงานธุรการทั่วไป นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ประสานงานระหว่างกรมสรรพสามิตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เข้ารับการอบรม ตลอดจนการควบคุมและตรวจสอบรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของโครงการฝึกอบรมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ
2. แผนกฝึกอบรม มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการฝึกอบรมข้าราชการโดยจะต้องจัดทำโครงสร้างหลักสูตร การจัดหาวิทยากรในการฝึกอบรม ประสานงานกันกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรับผิดชอบทางด้านจัดพิมพ์ตำรา เอกสารต่าง ๆ และควบคุมดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และพัสดุครุภัณฑ์
3. แผนกบริการ มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านการบริการต่าง ๆ ดูแลอำนวยความสะดวก โดยจะต้องดูแลงานทางด้านอาคารสถานที่ งานทางด้านโภชนาการ การจัดเลี้ยง ตลอดจนการดูแลความปลอดภัยแก่บุคลากรและทรัพย์สินของโครงการ
4. แผนกสนับสนุนการ มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการจัดเตรียมที่พักแก่บุคลากรในโครงการ ตลอดจนปฏิบัติงานทางด้านการจัดกิจกรรม การกีฬา หรือกิจกรรมนันทนาการประเภทต่าง ๆ
5. แผนกบริการทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านการซ่อมบำรุง อาคารสถานที่ หรืองานทางด้านวิศวกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการจัดเตรียมพาหนะในการรับส่งพนักงานข้าราชการที่เข้าอบรม

ประวัติของผู้เข้าอบรม และเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรต่าง ๆ
ภายในโครงการ

- หัวหน้าฝ่ายธุรการ 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านทะเบียนบัญชีต่าง ๆ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายธุรการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ 2 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดทำทะเบียนบัญชีต่าง ๆ
- หัวหน้าฝ่ายงบประมาณการเงิน 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และมีหน้าที่ควบคุมตรวจสอบความถูกต้องเอกสารรายละเอียดของงบประมาณการเงิน และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายงบประมาณการเงิน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายงบประมาณการเงิน 2 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านการจัดทำงบประมาณการเงินรายรับ-รายจ่ายต่าง ๆ ในโครงการ
- หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ภายในโครงการ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ 3 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ภายในโครงการเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ รับทราบทั่วถึงกัน

แผนกฝึกอบรม

- หัวหน้าแผนกฝึกอบรม 1 อัตรา มีหน้าที่บริหารควบคุมดูแลงานภายในแผนกฝึกอบรมคอยประสานงานกับเลขานุการและเจ้าหน้าที่ข้าราชการในแผนกฝึกอบรม
- หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการศึกษาวิเคราะห์นโยบายและแผนการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายฝึกอบรม

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม 1 3 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการศึกษาวิเคราะห์นโยบายและแผนการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา จัดทำการประเมินผลการอบรมและรายงานผลการปฏิบัติการอบรม
- หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 2 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรในการฝึกอบรม/สัมมนา เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต การป้องกันและการปราบปรามผู้กระทำความผิดกฎหมาย การให้ความรู้แก่บุคคลภายนอก และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ข้าราชการในฝ่ายฝึกอบรม 2
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม 2 3 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรในการฝึกอบรม/สัมมนา รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรในการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังประสานงานกันกับสรรพสามิตส่วนภูมิภาค ในการจัดอบรมข้าราชการสรรพสามิตส่วนภูมิภาค การอบรม/สัมมนาในเรื่องการป้องกันและการปราบปรามผู้กระทำความผิดกฎหมาย การให้ความรู้แก่บุคคลภายนอก และยังจัดทำตารางกำหนดวันการฝึกอบรม/สัมมนา
- หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 3 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุม เกี่ยวกับความรู้ทางด้านการคอมพิวเตอร์ การอบรมข้าราชการบรรจุใหม่ ตลอดจนการประเมินผลวิทยากร
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม 3 3 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดทำรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรในการฝึกอบรม/สัมมนาความรู้ทางด้านการคอมพิวเตอร์ การอบรมข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชการบรรจุใหม่ การประสานงานกันกับสรรพสามิต ส่วนภูมิภาคในการอบรมข้าราชการสรรพสามิตส่วนภูมิภาค ตลอดจนการปฏิบัติงานทางด้านการประเมินผล วิชาการ

- วิทยาการฝึกอบรม 12 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ข้าราชการสรรพสามิตหรือประชาชนทั่วไป และยังร่วมปฏิบัติงานการฝึกอบรมกับวิทยากรรับเชิญหรือผู้บริหารระดับสูง

- หัวหน้าฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ 3 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดเตรียมความพร้อมทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ และการอัดเทปคำบรรยาย บันทึกภาพในการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุม หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ

- หัวหน้าฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการจัดทำตำราเอกสารต่าง ๆ ในการฝึกอบรม หรือข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในโครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร 4 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดทำตำราเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน หรือข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในโครงการ จัดพิมพ์หนังสือราชการ และการบันทึกข้อมูลทุกชนิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมและงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งการออกแบบปกเอกสาร ออกแบบและจัดทำป้ายชื่อผู้รับการฝึกอบรม วิทยากร ออกแบบโปสเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประกอบกรอบอบรมและเขียนแผนใส่ประกอบคำบรรยาย
- หัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านคอมพิวเตอร์ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายคอมพิวเตอร์
 - เจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์ 2 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการดูแลรักษาซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และรักษาการประจำห้องคอมพิวเตอร์

แผนกบริการ

- หัวหน้าแผนกบริการ 1 อัตรา มีหน้าที่บริหารควบคุมดูแลงานภายในแผนกบริการและคอยประสานงานกันกับเลขานุการและเจ้าหน้าที่ข้าราชการในแผนกบริการ
- หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่ 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการดูแลบำรุงรักษาอาคารสถานที่ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายอาคารสถานที่
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ 14 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการดูแลบำรุงรักษาทำความสะอาดอาคารสถานที่
- หัวหน้าฝ่ายโภชนาการและจัดเลี้ยง 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านโภชนาการ การจัดเลี้ยงเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ของโครงการ การจัดเตรียมอาหารสำหรับผู้เข้าร่วมการประชุม/สัมมนา และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายโภชนาการและจัดเลี้ยง
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายโภชนาการและจัดเลี้ยง 2 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการจัดเตรียมความพร้อมด้านอาหารเพื่องานจัดเลี้ยงต่าง ๆ และการประชุม/สัมมนา
- หัวหน้าฝ่ายพยาบาล 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการปฐมพยาบาลแก่ผู้ใช้โครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพยาบาล 1 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการบริการการปฐมพยาบาลแก่ผู้ใช้โครงการ
- หัวหน้าฝ่ายห้องสมุด 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการบริการงานห้องสมุด และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายห้องสมุด
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายห้องสมุด 2 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการบริการงานห้องสมุดแก่ผู้ใช้บริการในโครงการ

แผนกสันตนาการ

- หัวหน้าแผนกสันตนาการ 1 อัตรา มีหน้าที่บริหารควบคุมดูแลงานภายในแผนกสันตนาการ และคอยประสานงานกันกับเลขานุการและเจ้าหน้าที่ข้าราชการในแผนกสันตนาการ
- หัวหน้าฝ่ายที่พัก 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการบริการจัดเตรียมที่พักสำหรับผู้ที่ใช้โครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายที่พัก
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายที่พัก 2 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการบริการจัดเตรียมที่พักสำหรับผู้ที่ใช้โครงการ
- หัวหน้าฝ่ายการกีฬาและ
กิจกรรม 1 อัตรา มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการกีฬา การจัดกิจกรรมภายในโครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายการกีฬาและกิจกรรม
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายการกีฬาและ
กิจกรรม 4 อัตรา มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการดำเนินการ การจัดการเรื่องการกีฬา และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ และให้บริการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการทางด้านสันตนาการ

แผนกบริการทั่วไป

- หัวหน้าแผนกบริการทั่วไป 1 อัตรา มีหน้าที่บริหารควบคุมดูแลงานภายในแผนกบริการทั่วไป และคอยประสานงานกันกับเลขานุการและเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าราชการในแผนกบริการทั่วไป

- | | | |
|-----------------------------------|----------|--|
| - หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค | 1 อัตรา | มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการซ่อมบำรุงงานระบบ วิศวกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายช่างเทคนิค |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเทคนิค | 8 อัตรา | มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการซ่อมบำรุงงานระบบ วิศวกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ |
| - หัวหน้าฝ่ายพาหนะ | 1 อัตรา | มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการจัดเตรียมอำนวยความสะดวกในเรื่องพาหนะ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายพาหนะ |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายพาหนะ | 2 อัตรา | มีหน้าที่ปฏิบัติงานในเรื่องการอำนวยความสะดวกทาง ด้านพาหนะเพื่อบริการแก่ผู้ใช้ภายในโครงการ |
| - หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย | 1 อัตรา | มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายรักษาความปลอดภัย |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | 10 อัตรา | มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการดูแลรักษาความปลอดภัย ภายในโครงการ |
| - หัวหน้าฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์ | 1 อัตรา | มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านการบริหารพัสดุครุภัณฑ์ ของโครงการ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์ |
| - เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์ | 3 อัตรา | มีหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการเตรียมความพร้อมและ ซ่อมแซมพัสดุครุภัณฑ์ของโครงการ |
| รวมเจ้าหน้าที่ทั้งหมดในโครงการ | เป็น | 108 คน |

8.3.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ในโครงการ

โครงการสถาบันพัฒนาการจัดการเก็บภาษีอากร สามารถจำแนกประเภทและพฤติกรรม
ของผู้ใช้ในโครงการได้ดังนี้

เวลา / ผู้ใช้	ก่อน 8.00 น.	8.00 น.-12.00 น.	12.00 -13.00 น.	13.00-16.30 น.	หลัง 16.30 น.
1. เจ้าหน้าที่ระดับผู้ บริหาร	-เดินทางมา -จอดรถ -ลงเวลาเช้า -ทำการะกิจส่วนตัว	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ -เข้าประชุม	- พักทานอาหาร พักผ่อน	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ในช่วงบ่าย - เข้าประชุมบ่าย	-ทำการะกิจส่วนตัว -ลงเวลาบ่าย -เดินทางกลับ
2. เจ้าหน้าที่ทั่วไป	-เดินทางมา -ลงเวลาเช้า -ทำการะกิจส่วนตัว	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ในช่วงเช้า	- พักทานอาหาร พักผ่อน	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ในช่วงบ่าย	-ทำการะกิจส่วนตัว -ลงเวลาบ่าย -เดินทางกลับ
3. วิทยากรรับเชิญ	(ก่อน 9.00 น.) -เดินทางมา -ทำการะกิจส่วนตัว -เตรียมการอบรม	(9.00-12.00 น.) -เข้าอบรมช่วงเช้า	- พักทานอาหาร พักผ่อน	-เข้าอบรมช่วงบ่าย	-ทำการะกิจส่วนตัว -เดินทางกลับ
4. วิทยากรประจำ	-เดินทางมา -ทำการะกิจส่วนตัว -เตรียมการอบรม	(9.00-12.00 น.) -เข้าอบรมช่วงเช้า	- พักทานอาหาร พักผ่อน	-เข้าอบรมช่วงบ่าย	-ทำการะกิจส่วนตัว -เดินทางกลับ
5. ผู้เข้ารับการอบรม (จนท. & ประชาชน)	-เดินทางมา -ทำการะกิจส่วนตัว -ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม	(9.00-12.00 น.) -เข้ารับการอบรม ช่วงเช้า	- พักทานอาหาร พักผ่อน	-เข้ารับการอบรม ช่วงบ่าย	-ทำการะกิจส่วนตัว -เดินทางกลับ
6. เจ้าหน้าที่อาคาร สถานที่	-เดินทางจากที่พัก -ทำการะกิจส่วนตัว	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ในช่วงเช้า	- พักทานอาหาร	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ในช่วงบ่าย	-ทำการะกิจส่วนตัว -กลับที่พัก

	เตรียมปฏิบัติงาน		พักนอน		
7. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ก่อน 6.00 น.) - เดินทางจากที่พัก - เตรียมตัวก่อนปฏิบัติงาน	(6.00-12.00 น.) (18.00-24.00 น.) - ปฏิบัติงานตามหน้าที่	(12.00-13.00 น.) - พักทานอาหาร	(13.00-18.00 น.) (24.00-6.00 น.) - ปฏิบัติงานตามหน้าที่	(หลัง 18.00 น.) (หลัง 6.00 น.) - ทำการะกิจส่วนตัว - กลับที่ที่พัก
8. ผู้มาติดต่อ		- ติดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - จอครด - ติดต่อร ประชาสัมพันธ์ - ติดต่อการะกิจตามจุดประสงค์		- ติดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - จอครด - ติดต่อร ประชาสัมพันธ์ - ติดต่อการะกิจตามจุดประสงค์	

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นต่าง ๆ ของโครงการและจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง สามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากรได้ดังนี้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนสาธารณะ	1.1 โถงพักคอยผู้มาติดต่อ 1.2 บริการส่วนหน้า (ท.ท.ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย ปชส.) 1.3 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่าย ปชส. 1.4 ห้องน้ำ-ส้วมส่วนสาธารณะ	-โถงต้อนรับ+พักคอย -ส่วนติดต่อสอบถาม+ลงทะเบียน+ กระจายเสียง+operator+เก็บเงิน -พ.ท.ทำงาน+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ +เก็บของ,เอกสาร
2. ส่วนสำนักงาน บริหาร	2.1 ห้องผู้อำนวยการกอง 2.2 ห้องรองผู้อำนวยการกอง 2.3 ห้องเลขานุการ 2.4 ห้องหัวหน้าแผนกบริหาร 2.5 ห้องหัวหน้าแผนกบริการทั่วไป 2.6 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค 2.7 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์ 2.8 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกบริการทั่วไป (ช่างเทคนิค+พัสดุครุภัณฑ์) 2.9 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ 2.10 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายวางแผน 2.11 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายสารบรรณ	-พื้นที่ทำงาน+ส่วนรับแขก+ส่วนเตรียม อาหาร+ห้องน้ำ -พื้นที่ทำงาน+ส่วนรับแขก+ส่วนเตรียม อาหาร+ห้องน้ำ -พื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+ พ.ท.ถ่ายเอกสาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2.12 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายงบประมาณ+การเงิน 2.13 ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร 2.14 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายพาหนะ 2.15 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่าย ร.ป.ภ. 2.16 ห้องซ่อมพัสดุครุภัณฑ์ 2.17 ห้องประชุมผู้บริหาร 2.19 โรงพักคอยเจ้าหน้าที่	พื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+พ.ท.ถ่ายเอกสาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม
3. ส่วนฝึกอบรม	3.1 ห้องหัวหน้าแผนกฝึกอบรม 3.2 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 1 3.3 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 2 3.4 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 3 3.5 ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม 1,2 และ 3 3.6 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ 3.7 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ 3.8 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมพิวเตอร์และโสตทัศนูปกรณ์ 3.9 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร 3.10 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร	-บริเวณพื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+พ.ท.ถ่ายเอกสาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม -พื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+พ.ท.ถ่ายเอกสาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม บริเวณพื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+พ.ท.ถ่ายเอกสาร+ส่วนเตรียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นต้นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3.11 ห้องพักรักษา 3.12 ห้องคอมพิวเตอร์ 3.13 ห้องระบบสื่อสาร 3.14 ห้องปฏิบัติการทดลอง 3.15 ห้องประชุม/สัมมนาขนาด 30 ที่นั่ง 3.16 ห้องประชุม/สัมมนาขนาด 50 ที่นั่ง 3.17 ห้องประชุม/สัมมนาขนาด 100 ที่นั่ง 3.18 ห้องประชุม/สัมมนาขนาด 200 ที่นั่ง 3.19 ห้องประชุมจัดเลี้ยงขนาด 400 ที่นั่ง 3.20 ห้องรับประทานอาหารส่วนจัดเลี้ยง 3.21 โถงพักคอย 3.22 ห้องน้ำชาย-หญิง 3.23 โถงลิฟท์+ลิฟท์ 3.24 ห้องสมุด	อาหาร+ห้องน้ำ -ห้องประชุม,เวที+ห้องจัดฉาก+ห้องแต่งตัว -ส่วนเคาน์เตอร์ -ห้องพักรับประทาน -ส่วนเก็บหนังสือ+ที่อ่านหนังสือ
4. ส่วนบริการ	4.1 ห้องหัวหน้าแผนกบริการ 4.2 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่ 4.3 ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ 4.4 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ+จัดเลี้ยง 4.5 ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายโภชนาการ+จัดเลี้ยง	-พ.ท.พัก+ห้องเก็บของ+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ -พ.ท.พัก+ห้องเก็บของ+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ -บริเวณปรุงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	4.6 ห้องครัวส่วนจัดเลี้ยง 4.7 ห้องรับประทานอาหาร (ส่วนจัดเลี้ยง) (Cafeteria) 4.8 ห้องเก็บของ 4.9 ห้องเก็บเครื่องคัม 4.10 ส่วนรับประทานอาหารผู้เข้ารับอบรม และเจ้าหน้าที่ 4.11 ร้านขายอาหารและร้านขายเครื่องดื่ม 4.12 ห้องล้างภาชนะ-เก็บภาชนะ 4.13 ห้องเก็บเชื้อเพลิง 4.14 ห้องซัก-อบ-รีด 4.15 บริเวณเก็บขยะรวม 4.16 โถงพักคอย	-บริเวณเตรียมอาหาร -บริเวณทำขนม -บริเวณจัดอาหาร -บริเวณล้างภาชนะ -บริเวณทานอาหาร+เคาน์เตอร์ของ อาหาร+ห้องน้ำ-ส่วน -ส่วนห้องแช่เย็น (เก็บอาหารสด) -ส่วนเก็บอาหารแห้ง
5. ส่วนพักอาศัย	5.1 ส่วนติดต่อ (ท.ท.ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายที่ พัก) 5.2 ท.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายที่พัก 5.3 ห้องพักสำหรับผู้บริหารระดับสูง 5.4 ห้องพักสำหรับวิทยากรระดับสูง	-พื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+ ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส่วน -ห้องนอน+ห้องพักผ่อน+ส่วนทาน อาหาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ- ส่วน+ระเบียง -ห้องนอน+ห้องพักผ่อน+ส่วนทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	5.4 ห้องพักสำหรับวิทยากรระดับสูง 5.5 ห้องพักสำหรับมีเกียรติ 5.6 ห้องพักสำหรับหัวหน้าแผนก 5.7 ห้องพักสำหรับผู้เข้าอบรม 5.7 ลิฟท์+โถงลิฟท์ 5.8 โถงพักคอย - บ้านพักเจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ.และพาหนะ - บ้านพักเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	-ห้องนอน+ห้องพักผ่อน+ส่วนทานอาหาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม+ระเบียง -ห้องนอน+ห้องพักผ่อน+ส่วนทานอาหาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม+ระเบียง -ห้องนอน+ห้องพักผ่อน+ส่วนทานอาหาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม+ระเบียง -ห้องนอน+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม+ระเบียง -ห้องนอน+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ -ห้องนอน+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ
6. ส่วนกีฬาและ กิจกรรม	6.1 ห้องพักหัวหน้าแผนกสนทนากการ 6.2 พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายการกีฬาและกจิกรรรม 6.3 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการกีฬาและกจิกรรรม 6.4 ส่วนกีฬาในร่ม 6.5 ห้องเกมส์ 6.6 ห้องออกกำลังกาย 6.7 สระว่ายน้ำ	-พื้นที่ทำงาน+ห้องเก็บของ-เอกสาร+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ-ส้วม -พ.ท.ส่วนกีฬาที่นั่งชม+ห้องเก็บของ-เอกสาร+ห้องน้ำ-ส้วม

	6.8 SUANA 6.9 ลานกิจกรรมกลางแจ้ง 6.10 สนามยิงปืน 6.11 ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย 6.12 ห้องปฐมพยาบาล 6.13 ส่วนแสดงงาน 6.14 ร้านค้าให้เช่า 6.15 โรงพักคอย+ติดต่อลงทะเลเป็นน	-สนามซ้อมยิง+ห้องเก็บปืน+ห้องน้ำ -Locker เก็บของ+ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า+ ห้องน้ำ-ส้วม -ส่วนที่นอนคนไข้+ห้องพักพยาบาล+ที่ เก็บยา+ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำ- ส้วม
7. ส่วนเทคนิค	7.1 ห้องเครื่องไฟฟ้า 7.2 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ 7.3 ห้องเครื่องปรับอากาศ 7.4 ห้องเครื่องลิฟท์ 7.5 ที่เก็บน้ำ 7.6 ตู้ชุมสายโทรศัพท์ 7.7 ส่วนบำบัดน้ำเสีย	
8. ส่วนจอยครด	- จอยครดยนต์ - จอยครดบัส - จอยครดจักรยานยนต์	
9. อยู่จอยครดเรือ+ท่าเทียบเรือ	- อยู่จอยครดเรือ - ท่าเทียบเรือ - ห้องน้ำ-ส้วม	

ตารางที่ 3.2 แสดงการวิเคราะห์ห้องประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการสถาบัน
พัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร มีดังนี้

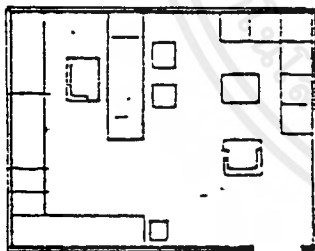
1. กฎหมายควบคุมอาคาร
 2. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ
 3. เกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน
 4. TIME SAVER
 5. ARCHITECT 'S DATA
 6. HUMAN MATRIC
 7. จากการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน
 8. จากการคำนวณโดยอ้างอิงจากข้อ 1-7
- หลักการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่าง ๆ

วิเคราะห์ 1

ห้องผู้อำนวยการกอง

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

พื้นที่ทำงานของผู้ผู้อำนวยการกอง = 16 ม²/คน



- พื้นที่ส่วนรับแขก = 2.50 x 4.00 = 10.00 ม²

- พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร = 2.50 x 2.00 = 5.00 ม²

- พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วน = 3.00 x 2.00 = 6.00 ม²

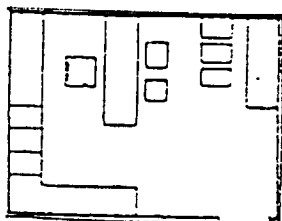
รวมพื้นที่ห้องผู้อำนวยการกอง = 37.00 ม²

วิเคราะห์ 2

ห้องรองผู้อำนวยการกอง

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ระดับไม่ต่ำกว่า 6 = 12 ม²/คน



- พื้นที่ส่วนรับแขก = 1.50 x 3.00 = 4.50 ม²

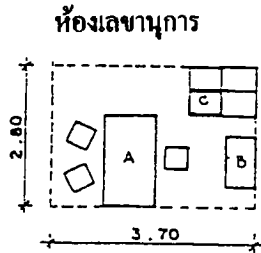
- พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร = 2.70 x 2.00 = 5.40 ม²

- พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วน = 2.80 x 2.00 = 5.60 ม²

รวมพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการกอง = 27.50 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 3



A = โต๊ะทำงาน

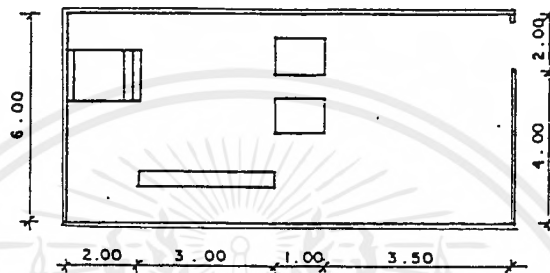
B = ตู้เก็บเอกสาร

C = โต๊ะพิมพ์ดีด

พื้นที่ทำงานเลขานุการ = $2.80 \times 3.70 = 10.36 \text{ ม}^2$

วิเคราะห์ 4

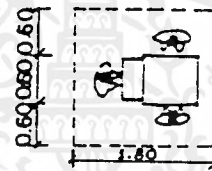
ห้องซ่อมพัสดุกรุภัณฑ์



พื้นที่ห้องซ่อมพัสดุกรุภัณฑ์ = $9.50 \times 6.00 = 57.00 \text{ ม}^2$

วิเคราะห์ 5

พื้นที่ถ่ายเอกสาร



พื้นที่ถ่ายเอกสาร = $1.80 \times 1.80 = 3.24 \text{ ม}^2/\text{หน่วย}$

วิเคราะห์ 6

ส่วนเตรียมอาหาร

พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร = $2.50 \times 2.20 = 5.50 \text{ ม}^2/\text{หน่วย}$

วิเคราะห์ 7

ห้องน้ำ-ส้วม

ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างหน้า	โถปัสสาวะชาย	ห้องส้วม
1.50 ม ² /หน่วย	0.80 ม ² /คน	06.4 ม ² /คน	1.50 ม ² /หน่วย

- พื้นที่โถส้วม = 1.50 ม²/หน่วย - พื้นที่อ่างล้างหน้า = 1.08 ม²/หน่วย

- พื้นที่โถปัสสาวะ = 0.54 ม²/หน่วย

พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมชาย = $3.12 + 2.50$ (ทางสัญจร 80%) = 5.62 ม²/หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมหญิง = $2.58 + 2.064$ (ทางสัญจร 80%) = 4.64 ม²/หน่วย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 8

ห้องเก็บของ-เอกสาร

$$\text{พื้นที่ห้องเก็บของ-เอกสาร} = 2.40 \times 2.50 = 6.00 \text{ ม}^2/\text{หน่วย}$$

วิเคราะห์ 9

ห้องปฏิบัติการทดลอง

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องปฏิบัติการทดลอง} = 3.3 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

(หลักสูตรที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการทดลองมี 30 คน/รุ่น)

$$\text{- พื้นที่ส่วนปฏิบัติการ} = 30 \times 3.3 = 99 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ (20% ของส่วนปฏิบัติการ)} = 19.8 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนเตรียมอุปกรณ์ (30% ของส่วนปฏิบัติการ)} = 29.7 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องปฏิบัติการทดลอง} = 148.5 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 10

ห้องคอมพิวเตอร์

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์} = 3.5 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

(หลักสูตรที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มี 30 คน/รุ่น)

$$\text{- พื้นที่ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์} = 30 \times 3.5 = 105 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ (10% ของห้องปฏิบัติการ)} = 10.5 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์} = 115.5 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 11

ห้องปฏิบัติการภาษา (Sound Lab)

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องปฏิบัติการภาษา} = 3.5 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

(ต้องการห้องปฏิบัติการภาษา ขนาดจุ 30 คน/รุ่น)

$$\text{- พื้นที่ส่วนปฏิบัติการภาษา} = 30 \times 3.5 = 105 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ (5% ของห้องปฏิบัติการ)} = 5.25 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องควบคุมเสียง (20% ของห้องปฏิบัติการ)} = 35 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องปฏิบัติการภาษา} = 145.25 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 12

ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 30 คน

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 30 คน} = 1.8 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนประชุม/สัมมนา} = 30 \times 1.8 = 54 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมทางสัญจร 25\%} = 54 + 13.5 = 67.5 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนเตรียมการสอน (25\% ของพื้นที่ประชุม/สัมมนา)} = 16.88 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 30 คน} = 84.38 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 13

ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 50 คน

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 50 คน} = 1.3 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนประชุม/สัมมนา} = 50 \times 1.3 = 65 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมทางสัญจร 25\%} = 65 + 16.25 = 81.25 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนเตรียมการ (25\% ของส่วนประชุม/สัมมนา)} = 20.31 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 50 คน} = 101.56 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 14

ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 100 คน

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 100 คน} = 1 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนประชุม/สัมมนา} = 100 \times 1 = 100 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมทางสัญจร 25\%} = 25 + 100 = 125 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนเวที (25\% ของส่วนประชุม/สัมมนา)} = 31.25 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องควบคุม} = 32 \text{ ม}^2/\text{ห้อง} \text{ (อ้างอิงจากอาคารใกล้เคียง)}$$

$$\text{- พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ (10\% ของส่วนประชุม/สัมมนา)} = 12.5 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 100 คน} = 200.75 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 15

ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 200 คน

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทสถาบัน

$$\text{พื้นที่ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 200 คน} = 1 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนประชุม/สัมมนา} = 200 \times 1 = 200 \text{ ม}^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{รวมทางสัญจร 25\%} = 50 + 200 = 250 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนเวที (25\% ของส่วนประชุม/สัมมนา)} = 65.50 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องควบคุม} = 32 \text{ ม}^2/\text{ห้อง (อ้างอิงจากอาคารใกล้เคียง)}$$

$$\text{- พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ (10\% ของส่วนประชุม/สัมมนา)} = 25 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องประชุม/สัมมนาขนาดจุ 200 คน} = 369.42 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 16

ห้องประชุมจัดเลี้ยง ขนาดจุ 400 คน

จากเกณฑ์มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

$$\text{พื้นที่ห้องประชุม} = 1 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนประชุม/สัมมนา} = 400 \times 1 = 400 \text{ ม}^2$$

$$\text{- รวมทางสัญจร 25 \%} = 100 + 400 = 500$$

$$\text{- พื้นที่ส่วนเวที (30 \% ของส่วนประชุม/สัมมนา)} = 150 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องควบคุม} = 50 \text{ ม}^2/\text{ห้อง (อ้างอิงจากอาคารใกล้เคียง)}$$

$$\text{- พื้นที่ห้องแต่งตัวนักแสดง (30\% ของส่วนเวที)} = 60 \text{ ม}^2$$

$$\text{- พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ (10\% ของส่วนประชุม)} = 80 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องประชุม-จัดเลี้ยง ขนาดจุ 400 คน} = 840 \text{ ม}^2/\text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 17

ห้องรับประทานอาหารส่วนจัดเลี้ยง

จากมาตรฐานอาคารชุดพักอาศัยประเภทโรงแรม

$$\text{พื้นที่ห้องรับประทานอาหาร (Main Dining Room)} = 1.9 \text{ ม}^2/\text{ที่นั่ง}$$

$$\text{- พื้นที่ห้องรับประทานอาหารส่วนจัดเลี้ยง} = 1.9 \times 400 = 760 \text{ ม}^2/\text{ที่นั่ง}$$

วิเคราะห์ 18

ห้องสมุด

จากจำนวนห้องประชุม/สัมมนา คิดจำนวนผู้เข้าอบรมได้สูงสุด 300 คน/วัน

$$\text{- คิดจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดเป็น 20\% ของผู้เข้าอบรม} = 60 \text{ คน}$$

$$\text{จำนวนเจ้าหน้าที่ในโครงการทั้งหมด} = 108 \text{ คน}$$

$$\text{- คิดจำนวนเจ้าหน้าที่ใช้ห้องสมุด 20\% ของเจ้าหน้าที่} = 22 \text{ คน}$$

$$\text{จะมีผู้ใช้ห้องสมุด/วัน} = 82 \text{ คน}$$

จาก ARCHITECT'S DATA กำหนดอัตราส่วนหนังสือ = 300 เล่ม/1 ผู้อ่าน

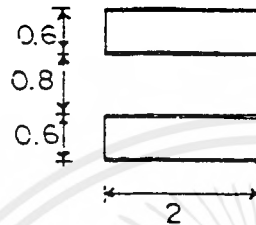
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
จะได้จำนวนหนังสือทั้งหมด = $30 \times 82 = 2460$ เล่ม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากมาตรฐานห้องสมุดไทย ห้องสมุดตั้งใหม่ในเวลา 5 ปี ควรมี

หนังสือประมาณ 20,000 เล่ม

จะต้องมีหนังสือในห้องสมุด = 20,000 + 2460 = 22640 เล่ม

- พื้นที่เก็บหนังสือ



2 ตู้ใช้ พ.ท. = $2 \times 2 = 4 \text{ ม}^2$

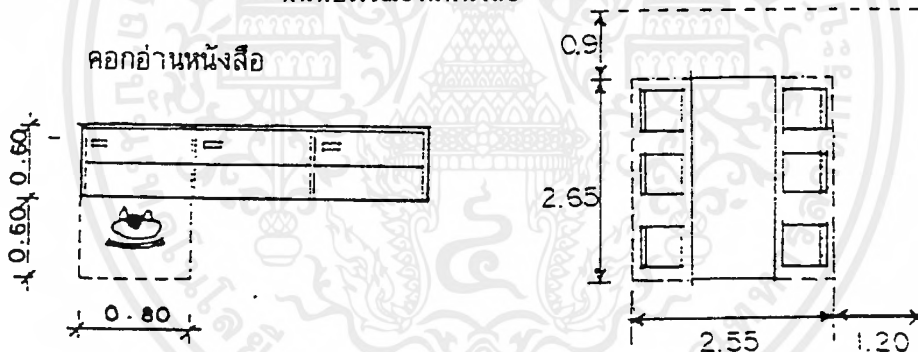
เก็บหนังสือได้ 2,400 เล่ม

- หนังสือ 22640 เล่ม ใช้ตู้ $22640 / 2400 = 10$ ตู้

พื้นที่เก็บหนังสือ = $10 \times 4 = 40 \text{ ม}^2$

(พื้นที่เก็บหนังสือ $4 \text{ ม}^2 / 2$ ตู้)

- พื้นที่บริเวณอ่านหนังสือ



พื้นที่อ่านหนังสือ 1 คน = 2.75 ม^2 (TIME SAVER)

ผู้อ่านหนังสือเฉลี่ยคนละประมาณ 2-3 ชั่วโมง (จากการสำรวจผู้ใช้หอสมุดแห่งชาติ)

ห้องสมุดเปิดทำการ วันละ 8 ชั่วโมง

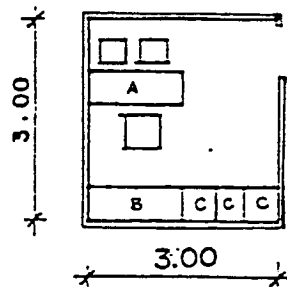
ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง มีผู้ใช้ห้องสมุด = $(82 \times 3) / 8 = 31$ คน

จากมาตรฐานห้องสมุดพื้นที่โครงการ 10,000 - 24,999 ต้องมี 40 ที่นั่ง ขึ้นไป

พื้นที่บริเวณอ่านหนังสือ = $40 \times 2.75 = 110.00 \text{ ม}^2$

-พื้นที่โถงทางเข้าห้องสมุด (10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ) = 11 ม^2

- พื้นที่ห้องทำงานบรรณารักษ์



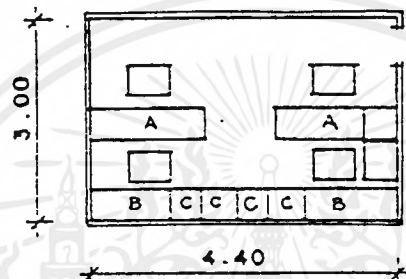
A = โต๊ะทำงาน

B = ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C = ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง

$$\therefore \text{พื้นที่ห้องทำงานบรรณารักษ์} = 9.00 \text{ ม}^2$$

- พื้นที่ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด



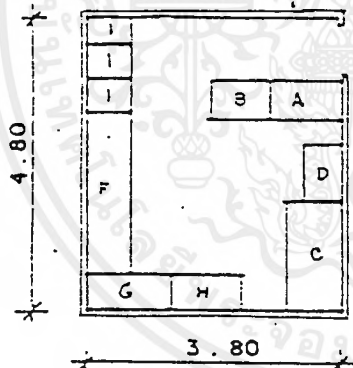
A = โต๊ะทำงาน

B = ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C = ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง

$$\therefore \text{พื้นที่ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด} = 13.20 \text{ ม}^2$$

- พื้นที่ห้องซ่อมแซมหนังสือ



A = โต๊ะตรวจเช็คทำรายการ

B = โต๊ะทำบัตรรายการหมวดใหญ่

C = หนังสือซ่อมเสร็จแล้ว D = หนังสือต้องซ่อม

E = โต๊ะซ่อมหนังสือ F = เข็มเล่ม G = ทำปก

H = ตัดเย็บ

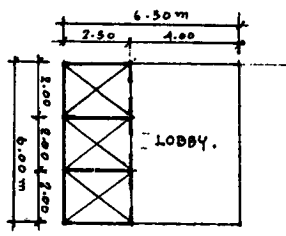
I = ตู้เก็บหนังสือต้องซ่อม

$$\therefore \text{พื้นที่ห้องซ่อมแซมหนังสือ} = 18.24 \text{ ม}^2$$

$$\therefore \text{รวมพื้นที่ห้องสมุดทั้งหมด} = 201.44 \text{ ม}^2$$

วิเคราะห์ 19

ลิฟท์ + โถงลิฟท์



$$\therefore \text{พื้นที่ลิฟท์ + โถงลิฟท์} = 6.5 \times 6 = 39.00 \text{ ม}^2/\text{หน่วย}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 20

ห้องครัวหลัก (ส่วนจัดเลี้ยง)

จากมาตรฐานอาคารชุดพักอาศัยประเภทโรงแรม

พื้นที่ห้องครัวหลัก (Main Kitchen) = 40 - 45% ของห้องรับประทานอาหาร

$$\therefore \text{รวมพื้นที่ห้องครัวส่วนจัดเลี้ยง} = 304 \text{ ม}^2$$

วิเคราะห์ 21

ห้องเก็บอาหารและเครื่องเค็ม

$$\text{พื้นที่ห้องเก็บอาหาร (คิดเป็น 15% ของห้องครัว)} = 43.6 \text{ ม}^2$$

$$\text{พื้นที่ห้องเก็บเครื่องเค็ม (คิดเป็น 10% ของห้องครัว)} = 30.4 \text{ ม}^2$$

วิเคราะห์ 22

ส่วนรับประทานอาหารผู้เข้าพักและเจ้าหน้าที่

$$(1 \text{ ชุดนั่งได้ 4 คน ใช้ พ.ท.} = 5.76 \text{ ม}^2)$$

$$\text{ผู้เข้าพักจำนวนสูงสุดต่อวัน} = 300 \text{ คน}$$

$$\text{เจ้าหน้าที่ในโครงการทั้งหมด} = 108 \text{ คน}$$

$$\text{รวมจำนวนผู้ใช้} = 408 \text{ คน}$$

$$\text{ช่วงเวลารับประทานอาหาร 12.00-13.00 น.}$$

$$\text{เฉลี่ยแล้วจะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 408 คน}$$

$$\text{2 คนใช้เวลารับประทานอาหาร 15 นาที (Time saver)}$$

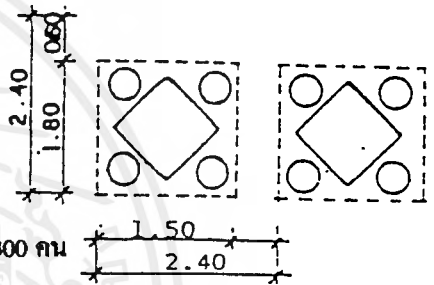
$$\text{ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 ผลัด}$$

$$\text{ผลัดละ ประมาณ 102 คน}$$

$$\text{โต๊ะรับประทานอาหาร 1 ชุด นั่งได้ 4 คน ใช้ พ.ท.} = 5.76 \text{ ม}^2$$

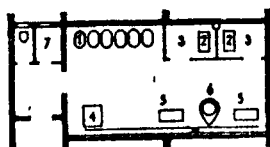
$$\therefore 102 \text{ คน ใช้โต๊ะรับประทานอาหาร} \approx 26 \text{ ชุด}$$

$$\therefore \text{พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร} = 26 \times 5.76 = 149.76 \text{ ม}^2$$



วิเคราะห์ 23

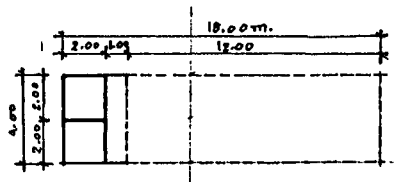
ห้องซัก-อบ-รีด



- 1 Soaking tubs
- 2 Built-in tubs
- 3 Cubicle for washing by hand
- 4 Tumbler dryer
- 5 Washing machine
- 6 Spin dryer
- 7 Tools

$$\therefore \text{พื้นที่ห้องซัก-อบ-รีด} = 7 \times 12 = 84 \text{ ม}^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (ARCHITECT'S DATA P.114) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



$$\therefore \text{พื้นที่บริเวณเก็บขยะรวม} = 15 \times 4 = 60 \text{ ม}^2$$

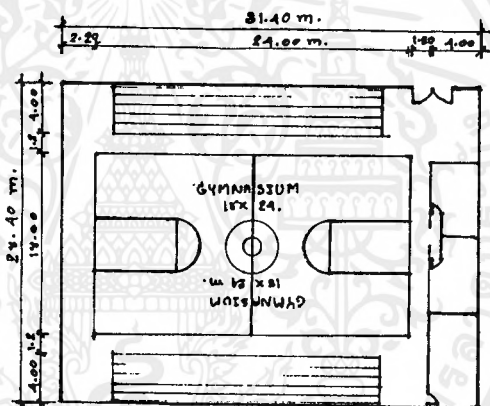
วิเคราะห์ 25

ลานกิจกรรมกลางแจ้ง

$$\therefore \text{พื้นที่ลานกลางแจ้ง} = 3.14 \times 12 \times 12$$

วิเคราะห์ 26

ส่วนกีฬาในร่ม

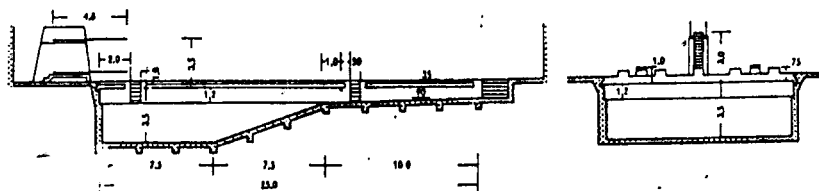


(Time Saver)

$$\therefore \text{พื้นที่ส่วนกีฬาในร่ม} = 31.4 \times 28.4 = 891.76 \text{ ม}^2$$

วิเคราะห์ 27

สระว่ายน้ำ

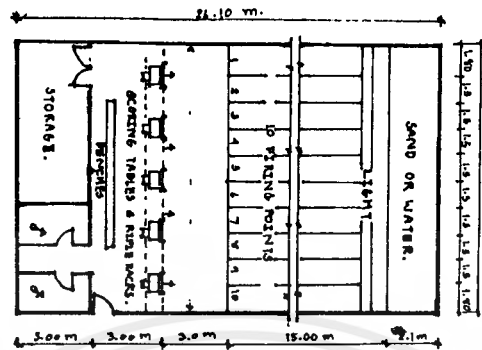


- ขนาดของสระว่ายน้ำแบบ Large (Saverl Pool)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
มีพื้นที่ = $12.5 \times 33.5 = 418.75 \text{ ม}^2$
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 28

สนามอิงบินในร่ม

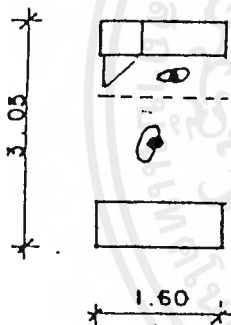


(วิเคราะห์จาก Time Saver)

$$\therefore \text{พื้นที่ส่วนสนามอิงบิน} = 26.1 \times 15.6 = 407.16 \text{ ม}^2$$

วิเคราะห์ 29

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า



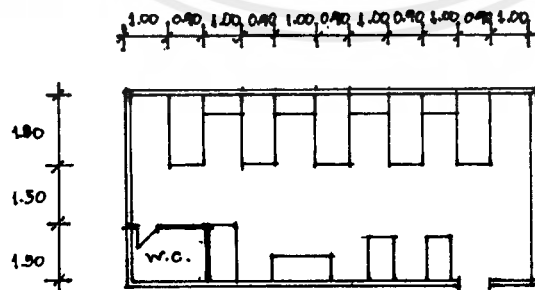
$$\text{พื้นที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า} = 3.20 \text{ ม}^2 / \text{พื้นที่}$$

$$\text{พื้นที่ Locker เก็บของ} = 0.60 \text{ ม}^2 / \text{พื้นที่}$$

$$\therefore \text{รวมพื้นที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า} = 3.80 \text{ ม}^2 / \text{พื้นที่}$$

วิเคราะห์ 30

ห้องปฐมพยาบาล



ห้องปฐมพยาบาลสำหรับ 5 เด็กนอนและพยาบาล 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\therefore \text{มีพื้นที่ห้องปฐมพยาบาล} = 10.5 \times 4.8 = 50.4 \text{ ม}^2 / \text{ห้อง}$$

วิเคราะห์ 31

ห้องเครื่องปรับอากาศ

Building capacity, A/C	Approximate room size, meter.	Approximate area of room, sq.meter.	Approximate operating, wt.,kg.
100	4 x 10	40	3500
200	6 x 10	60	5000
300	8 x 10	80	7000
400	8 x 12	100	8000
600	10 x 12	120	10000
800	10 x 12	120	2 x 8000
1000	10 x 14	140	2 x 9000
2000	12 x 20	240	3 x 10000

ขนาดของเครื่องปรับอากาศเฉลี่ยต่อพื้นที่ = 1 ตัน/ 21.5 ม²

- ส่วนอาคารฝึกอบรม มีพื้นที่ทั้งหมด = 5373.52 ม²

∴ ส่วนฝึกอบรมต้องใช้เครื่องปรับอากาศขนาด = $5373.52 / 21.5 = 249.93 \approx 300$ ตัน

∴ พื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศของส่วนฝึกอบรม = 80 ม² (จากตาราง)

- ส่วนอาคารกีฬาและกิจกรรม มีพื้นที่ทั้งหมด = 4415.46 ม²

∴ ส่วนอาคารกีฬา+กิจกรรมต้องใช้เครื่องแอร์ขนาด = $4415.46 / 21.5 = 205.37 \approx 300$ ตัน

∴ พื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศของส่วนอาคารกีฬาและกิจกรรม = 80 ม² (จากตาราง)

สรุป ห้องเครื่องปรับอากาศมีพื้นที่ 80 ม² 2 ห้อง

∴ พื้นที่รวมของห้องเครื่องปรับอากาศ = 160 ม²

วิเคราะห์ 32

ส่วนจอดรถ

1. ที่จอดรถยนต์

- ที่จอดรถยนต์ของผู้บริหารกอง 1 คัน
- ที่จอดรถยนต์ของรองผู้บัญชาการกอง 1 คัน
- ที่จอดรถยนต์ของหัวหน้าแผนก 5 คัน
- ที่จอดรถยนต์ของหัวหน้าฝ่าย 21 คัน

(วิเคราะห์ที่จอดรถยนต์จากพื้นที่ทั้งหมดที่ประกอบกิจกรรม $\div 240$)

$$\text{- ที่จอดรถยนต์ของพื้นที่ประกอบกิจกรรม} = 22471.41 \div 240 = 94 \text{ คัน}$$

$$\text{รวมต้องมีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด} = 21 + 1 + 1 + 5 + 94 = 122 \text{ คัน}$$

$$\text{ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่} = 2.4 \times 5 = 12 \text{ ม}^2/\text{คัน}$$

$$\therefore \text{รวมพื้นที่จอดรถยนต์} = 12 \times 122 = 1464 \text{ ม}^2$$

2. ที่จอดรถบัส

$$\text{- ที่จอดรถบัส 3 คัน (1 คัน ใช้พื้นที่ = 48 ม}^2\text{)}$$

$$\therefore \text{รวมพื้นที่จอดรถบัส} = 3 \times 48 = 288 \text{ ม}^2$$

3. ที่จอดรถจักรยานยนต์

$$\text{- เจ้าหน้าที่โครงการทั้งหมด มี 108 คน}$$

$$\text{- ผู้เข้าอบรมสูงสุด/วัน มี 300 คน}$$

$$\text{รวมจำนวนผู้ใช้โครงการ/วัน มี 408 คน}$$

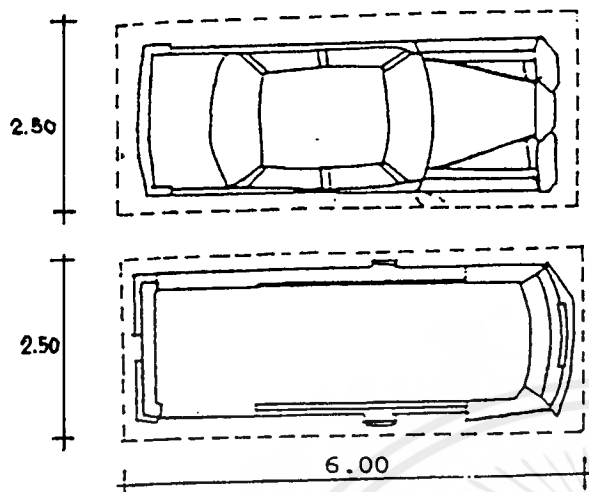
(จากสถิติของกองสวัสดิการสังคมกรุงเทพฯ ผู้ที่เข้ามาใช้บริการสนับสนุนการส่งของทางราชการได้แบ่งอัตราส่วนของจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ 10% ของจำนวนผู้ใช้โครงการ)

$$\therefore \text{ผู้ใช้โครงการ 408 คน จะมีที่จอดรถจักรยานยนต์} = 42 \text{ คัน}$$

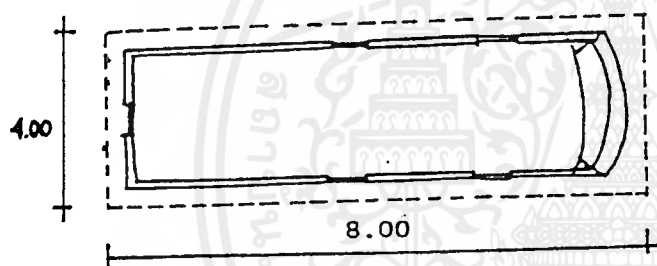
$$\text{(พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์} = 2 \text{ ม}^2/\text{คัน)}$$

$$\therefore \text{พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์} = 82 \text{ ม}^2$$

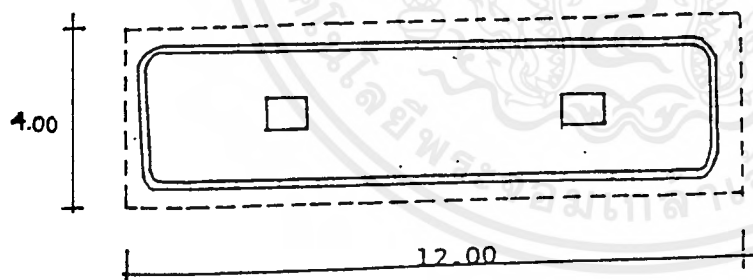
- รถส่วนบุคคล 15 ม²/ พื้นที่



- ที่จอดรถขนาดเล็ก 32 ม²/ พื้นที่



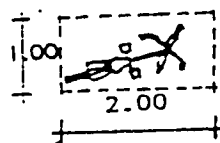
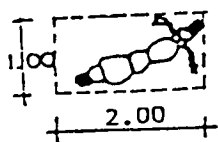
- ที่จอดรถขนาดใหญ่ 48 ม²/ พื้นที่



- ที่จอดรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน

รถจักรยานยนต์ 2 ม²/1 พื้นที่

จักรยาน 2 ม²/1 พื้นที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ ใช้	พื้นที่/หน่วย (ม ²)	พื้นที่รวม (ม ²)	อ้างอิง
1. ส่วนสาธารณะ					
-โรงพักคอยผู้มาติดต่อ	1	230	1 ม ² /คน	230.00	อ้างอิง 2
-บริการส่วนหน้า (เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์)	1	3	4.5 ม ² /คน	13.50	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	3	-	5.62 ม ² /หน่วย	16.86	วิเคราะห์ 7
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	3	-	4.64 ม ² /หน่วย	13.92	วิเคราะห์ 7
-ห้องเก็บของ-เอกสาร	1	-	6 ม ² /หน่วย	6.00	วิเคราะห์ 8
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	5.5 ม ² /หน่วย	5.50	วิเคราะห์ 6
ทางสัญจร 30 %				87.54	
รวมพื้นที่ส่วนสาธารณะ				379.32	
2. ส่วนสำนักงานบริหาร					
-ห้องผู้อำนวยการกอง	1	1	37.00	37.00	วิเคราะห์ 1
-ห้องรองผู้อำนวยการกอง	1	1	27.52	27.52	วิเคราะห์ 2
-ห้องเลขานุการ	1	1	10.36	10.36	วิเคราะห์ 3
-ห้องหัวหน้าแผนกบริหาร	1	1	12 ม ² /คน	12.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายวางแผน	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายสารบรรณ	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายงบประมาณการเงิน	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกบริหาร	1	8	4-5 ม ² /คน	36.00	อ้างอิง 2
-ห้องหัวหน้าแผนกบริการทั่วไป	1	1	12 ม ² /คน	12.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายพัสดุภัณฑ์	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายพาหนะ	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเทคนิคและพัสดุภัณฑ์	1	11	4.5 ม ² /คน	49.5	อ้างอิง 2
-ห้องซ่อมพัสดุภัณฑ์	1	-	57.00	57.00	วิเคราะห์ 4
-พ.ท.ถ่ายเอกสาร	2	-	3.24 ม ² /หน่วย	6.48	วิเคราะห์ 5
-ห้องประชุมผู้บริหาร	1	29	2 ม ² /คน	58.0	
-ส่วนเตรียมอาหาร	2	-	5.5 ม ² /หน่วย	11.00	วิเคราะห์ 6
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	4	-	5.62 ม ² /หน่วย	22.48	วิเคราะห์ 7
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	4	-	4.64 ม ² /หน่วย	18.56	วิเคราะห์ 7
-ห้องเก็บของ-เอกสาร	2	-	6 ม ² /หน่วย	12.00	วิเคราะห์ 8
-โรงพักคอย	1	39	1 ม ² /หน่วย	30.00	อ้างอิง 2
ทางสัญจร 30 %				134.37	
รวมพื้นที่ส่วนสำนักบริหาร				582.25	
3. ส่วนฝึกอบรม					
-ห้องหัวหน้าแผนกฝึกอบรม	1	1	12 ม ² /คน	12.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 1	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 2	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 3	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรม 1,2,3	1	9	4.5 ม ² /คน	40.50	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายคอมฯ+โสตฯ	1	4	4.5 ม ² /คน	18.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร	1	4	6 ม ² /คน	24.00	อ้างอิง 2

-ห้องพักวิทยากร	1	12	4.5 ม ² /คน	54.00	อ้างอิง 2
-ห้องปฏิบัติการทดลอง	1	-	148.50	148.50	วิเคราะห์ 9
-ห้องคอมพิวเตอร์ขนาดจุ 30 คน	1	-	115.50	115.50	วิเคราะห์ 10
-ห้อง Sound Lab ขนาดจุ 50 คน	1	-	145.25	145.25	วิเคราะห์ 11
-ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 30 คน	3	-	84.38/ห้อง	253.14	วิเคราะห์ 12
-ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 50 คน	2	-	101.56/ห้อง	203.12	วิเคราะห์ 13
-ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 100 คน	1	-	200.75/ห้อง	200.75	วิเคราะห์ 14
-ห้องประชุม/สัมมนา ขนาดจุ 200 คน	1	-	369.42/ห้อง	369.42	วิเคราะห์ 15
-ห้องประชุม/จัดเลี้ยง ขนาดจุ 400 คน	1	-	840.00	840.00	วิเคราะห์ 16
-ห้องรับประทานอาหารส่วนจัดเลี้ยง	1	-	760.00	760.00	วิเคราะห์ 17
-ห้องระบบสื่อสาร	1	-	60.00	60.00	
-ห้องสมุด	1	-	201.44	201.44	วิเคราะห์ 18
-พ.ท.ถ่ายเอกสาร	4	-	3.24 ม ² /หน่วย	12.96	วิเคราะห์ 5
-ส่วนเตรียมอาหาร	4	-	5.5 ม ² /หน่วย	22.00	วิเคราะห์ 6
-ห้องน้ำ-ดื่ม (ชาย)	15	-	5.62 ม ² /หน่วย	84.30	วิเคราะห์ 7
-ห้องน้ำ-ดื่ม (หญิง)	15	-	4.64 ม ² /หน่วย	69.60	วิเคราะห์ 7
-ห้องเก็บของ-เอกสาร	4	-	6 ม ² /หน่วย	24.00	วิเคราะห์ 8
-ลิฟท์+โถงลิฟท์	1	-	39.00	39.00	วิเคราะห์ 19
-โถงพักคอย	1	400	1 ม ² /หน่วย	400.00	อ้างอิง 2
ทางสัญจร 30 %				1240.04	
รวมพื้นที่ส่วนฝึกอบรม				5373.52	
4. ส่วนบริการ					
-ห้องหัวหน้าแผนกบริการ	1	1	12 ม ² /คน	12.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ+จัดเลี้ยง	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ห้องพักเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	1	14	4.5 ม ² /คน	63.00	อ้างอิง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายโภชนาการและจัดเลี้ยง	1	13	4.5 ม ² /คน	13.50	อ้างอิง 2
-ห้องครัวส่วนจัดเลี้ยง	1	-	304.00	304.00	วิเคราะห์ 20
-ห้องเก็บอาหาร	1	-	45.60	45.60	วิเคราะห์ 21
-ห้องเก็บเครื่องดื่ม	1	-	30.40	30.40	วิเคราะห์ 21
-ส่วนรับประทานอาหารผู้เข้าอบรม+จ.น.ท.	1	-	149.76	149.76	วิเคราะห์ 22
-ร้านขายอาหาร	5	-	9 ม ² /หน่วย	45.00	-
-ร้านขายเครื่องดื่ม	2	-	5 ม ² /หน่วย	10.00	-
-ห้องล้างภาชนะ	1	-	15.00	15.00	-
-ห้องเก็บภาชนะ	1	-	12.00	12.00	-
-ห้องซัก-อบ-รีด	3	-	84.00	84.00	วิเคราะห์ 23
-ห้องเก็บของ	2	-	6 ม ² /หน่วย	6.00	วิเคราะห์ 8
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	5.5 ม ² /หน่วย	5.50	วิเคราะห์ 6
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	8	-	5.62 ม ² /หน่วย	44.96	วิเคราะห์ 7
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	8	-	4.64 ม ² /หน่วย	37.12	วิเคราะห์ 7
-บริเวณเก็บขยะรวม	1	-	60.00	60.00	วิเคราะห์ 24
-โรงพักคอก	1	20	1 ม ² /หน่วย	20.00	อ้างอิง 2
-ห้องเก็บเชื้อเพลิง	1	-	40.00	40.00	-
ทางสัญจร 30 %				302.95	
รวมพื้นที่ส่วนบริการ				1312.80	
5. ส่วนพักอาศัย					
-ห้องพักสำหรับผู้บริหารระดับสูง	2	1/หน่วย	64 ม ² /หน่วย	128.00	อ้างอิง 7
-ห้องพักสำหรับผู้เข้าอบรม	160	2/หน่วย	32 ม ² /หน่วย	5120.00	อ้างอิง 7
-ห้องพักวิทยากรรับเชิญทรงคุณวุฒิ และห้องพักแขกมีเกียรติ	6	1/หน่วย	64 ม ² /หน่วย	384.00	อ้างอิง 7
-ห้องพักสำหรับหัวหน้าแผนก และวิทยากรรับเชิญ	10	1/หน่วย	32 ม ² /หน่วย	320.00	อ้างอิง 7

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยสุโขทัยวังสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	1	-	5.62 ม ² /หน่วย	5.62	วิเคราะห์ 7
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	1	-	4.64 ม ² /หน่วย	4.62	วิเคราะห์ 7
-ลิฟท์-โถงลิฟท์	1	-	39.00	39.00	วิเคราะห์ 19
-ส่วนติดต่อ (เจ้าหน้าที่ฝ่ายที่พัก)	1	2	4.5 ม ² /คน	9.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.หัวหน้าฝ่ายที่พัก	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	5.5 ม ² /หน่วย	5.50	วิเคราะห์ 6
-ห้องเก็บของ-เอกสาร	1	-	6 ม ² /หน่วย	6.00	วิเคราะห์ 8
-โถงพักคอย	1	200 ห้อง	1 ม ² /หน่วย	200.00	อ้างอิง 2
ทางสัญจร 30 %				2061.52	
รวมพื้นที่ส่วนพักอาศัย				8933.26	
บ้านพักเจ้าหน้าที่					
-บ้านพักเจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ.+พาหนะ	2	6/หลัง	10 ม ² /คน	120.00	
-บ้านพักเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่	2	7/หลัง	10 ม ² /คน	140.00	
ทางสัญจร 30%				78.00	
รวม พ.ท.บ้านพักเจ้าหน้าที่บริการ				338.00	
6. ส่วนกีฬาและกิจกรรม					
-ห้องหัวหน้าแผนกสนทนากา	1	1	12 ม ² /คน	12.00	อ้างอิง 2
-พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายการกีฬาและกิจกรรม	1	1	6 ม ² /คน	6.00	อ้างอิง 2
-ส่วนติดต่อ (พ.ท.ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายกีฬาและกิจกรรม	1	3	4.5 ม ² /คน	13.50	อ้างอิง 2
-ส่วนลานกิจกรรมกลางแจ้ง	1	-	425.16	425.16	วิเคราะห์ 25
-ส่วนกีฬาในร่ม	1	-	891.76	891.76	วิเคราะห์ 26
-ห้องเกมส์ (รวมห้องเก็บของ 30 ม ²)	1	-	150.00	150.00	อ้างอิง 4
-สระว่ายน้ำ	1	-	584.38	584.38	วิเคราะห์ 27
-ห้องต้มน้ำ	1	-	20.00	20.00	-
-Suana	2	5 คน/หน่วย	2 /คน	20.00	อ้างอิง 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการคำนวณเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องออกกำลังกาย (รวมห้องเก็บของ 20 ม ²)	1	-	100.00	100.00	อ้างอิง 4
-สนามอิงปิ่น	1	-	407.16	407.16	วิเคราะห์ 28
-ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (ชาย-หญิง)	20	-	3.80 /หน่วย	76.00	วิเคราะห์ 29
-ห้องแสดงงาน	1	-	136.50	136.50	-
-ปฐมพยาบาล	1	-	50.40	50.40	วิเคราะห์ 30
-ห้องเก็บของ-เอกสาร	1	-	6 ม ² /หน่วย	6.00	วิเคราะห์ 8
-ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	5.5 ม ² /หน่วย	5.50	วิเคราะห์ 6
-ร้านค้าให้เช่า	2	-	20 ม ² /ร้าน	40.00	-
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	6	-	5.62 ม ² /หน่วย	33.72	วิเคราะห์ 7
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	6	200 คน	4.64 ม ² /หน่วย	27.84	วิเคราะห์ 7
-โรงพักคอย	1	-	1 ม ² /คน	200.00	อ้างอิง 2
ทางสัญจร 30 %				1018.95	
รวมพื้นที่กีฬาและกิจกรรม				4415.46	
7. ส่วนเทคนิค					
-ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	-	60.00	60.00	-
-ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1	-	40.00	40.00	-
-ห้องเครื่องปรับอากาศ	2	-	80 ม ² /หน่วย	160.00	วิเคราะห์ 31
-ห้องเครื่องลิฟท์	2	-	39.00/หน่วย	78.00	วิเคราะห์ 19
-ที่เก็บน้ำ	1	-	40.00	40.00	-
-ตู้ชุมสายโทรศัพท์	1	-	15.00	15.00	-
ทางสัญจร 30%				117.90	
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค				510.90	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ส่วนจอดรถ					
- จอดรถยนต์	122	-	12 ม ² /หน่วย	1464.00	วิเคราะห์ 32
- จอดรถบัส	6	-	48 ม ² /หน่วย	288.00	วิเคราะห์ 32
ทางสัญจร 80%				1401.60	
รวมพื้นที่ส่วนจอดรถ				3153.60	
9. อุ้งจอเรือ + ท่าเทียบเรือ					
- อุ้งจอเรือ	2	-	33 ม ² /หน่วย	132.00	อ้างอิง 4
- ท่าเทียบเรือ	1	-	18.00	18.00	อ้างอิง 4
- ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	1	-	5.62	5.62	วิเคราะห์ 7
- ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	1	-	4.64	4.64	วิเคราะห์ 7
ทางสัญจร 30%				48.08	
รวมพื้นที่อุ้งจอเรือ+ท่าเทียบเรือ				208.34	
รวมพื้นที่ทั้งหมดในโครงการ				25207.45	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

1. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักในโครงการ

องค์ประกอบหลัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ส่วนสาธารณะ		3	2	2	2	1	1	1	0	12
2. ส่วนสำนักงานบริหาร			2	1	2	2	2	2	2	16
3. ส่วนฝึกอบรม				2	2	2	1	2	2	15
4. ส่วนบริการ					2	1	2	2	1	13
5. ส่วนพักอาศัย						2	1	2	0	13
6. ส่วนกีฬาและกิจกรรม							1	1	1	11
7. ส่วนเทคนิค								2	1	11
8. ส่วนจอดรถ									1	13
9. อุ้งจอดเรือ+ท่าเทียบเรือ										10



= บริหารสัมพันธ์



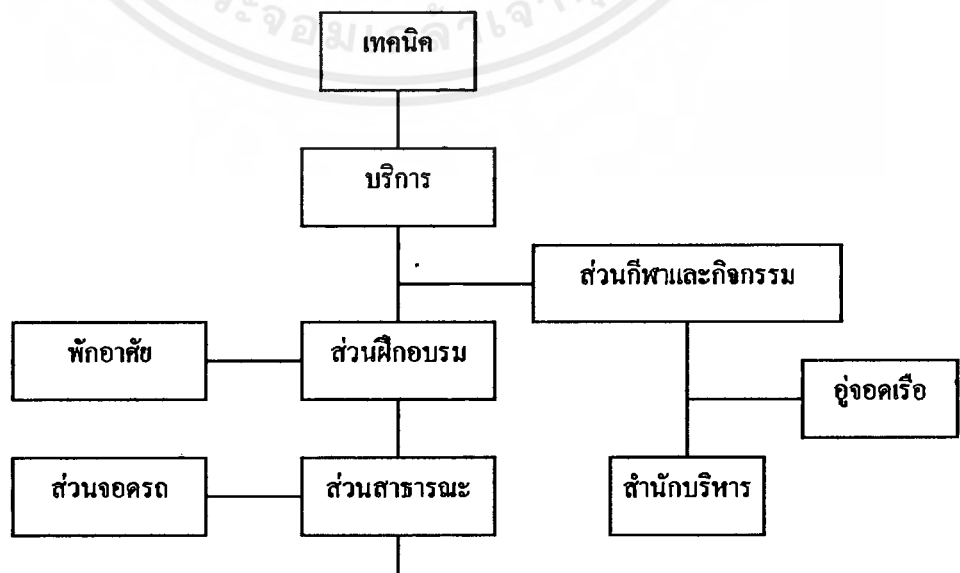
= บริการสัมพันธ์



= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสาธารณะ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ส่วนติดต่อสอบถาม		3	3	3	3	1	2	2	2	22
2. ส่วน Operator +กระจายเสียง	×		3	3	3	1	2	2	2	21
3. ส่วนลงทะเบียน+เก็บเงิน	×	×		3	3	1	2	2	2	21
4. ห้องหัวหน้าฝ่าย ป.ร.ส.	×	×	×		3	1	2	2	2	21
5. ห้องเจ้าหน้าที่ฝ่าย ป.ร.ส.	×	×	×	×		1	2	2	2	21
6. ห้องเก็บของ-เอกสาร	×	×	×	×	×		0	0	0	7
7. ห้องน้ำ (ชาย-หญิง)	×	×	×	×	×	×		0	1	13
8. Pantry	×	×	×	×	×	×	×		0	10
9. โถงทางเข้า	×	×	×	×	×	×	×	×		12



= บริหารสัมพันธ์



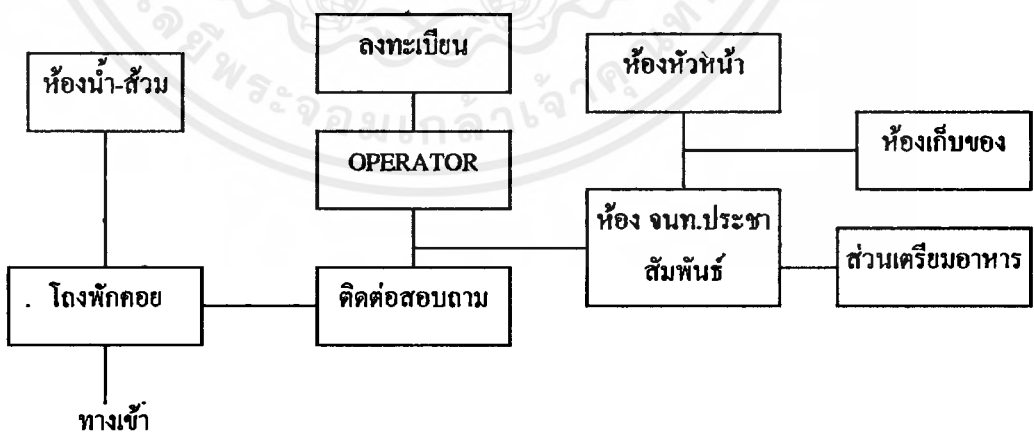
= บริการสัมพันธ์



= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักบริหาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการกอง		2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
2. ห้องรองผู้อำนวยการกอง			2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
3. ห้องเลขานุการ				2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
4. ห้องหัวหน้าแผนกบริหาร					2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
5. ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร						2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
6. ห้อง จ.น.ท.ฝ่ายบริหาร							2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
7. ห้อง.น.น.แผนกบริการทั่วไป								2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
8. ห้องหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค									2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	31
9. ห้องหัวหน้าฝ่ายวัสดุครุภัณฑ์										2	2	2	2	2	2	1	2	2	32
10. ห้อง จ.น.ท.ช่างเทคนิค+วัสดุ											2	0	0	0	2	1	0	2	32
11. ห้องซ่อมวัสดุ												0	0	0	2	1	0	2	9
12. ห้องหัวหน้าฝ่าย รปภ.													2	2	2	1	2	2	31
13. ห้องหัวหน้าฝ่ายพาหนะ														2	2	1	2	2	31
14. ห้องประชุม															2	1	2	2	30
15. ห้องน้ำ-ส้วม																1	0	2	30
16. ห้องเก็บของ-เอกสาร																	0	0	14
17. ส่วนเตรียมอาหาร																		0	26
18. โรงพักคอย																			30



= บริหารสัมพันธ์



= บริการสัมพันธ์

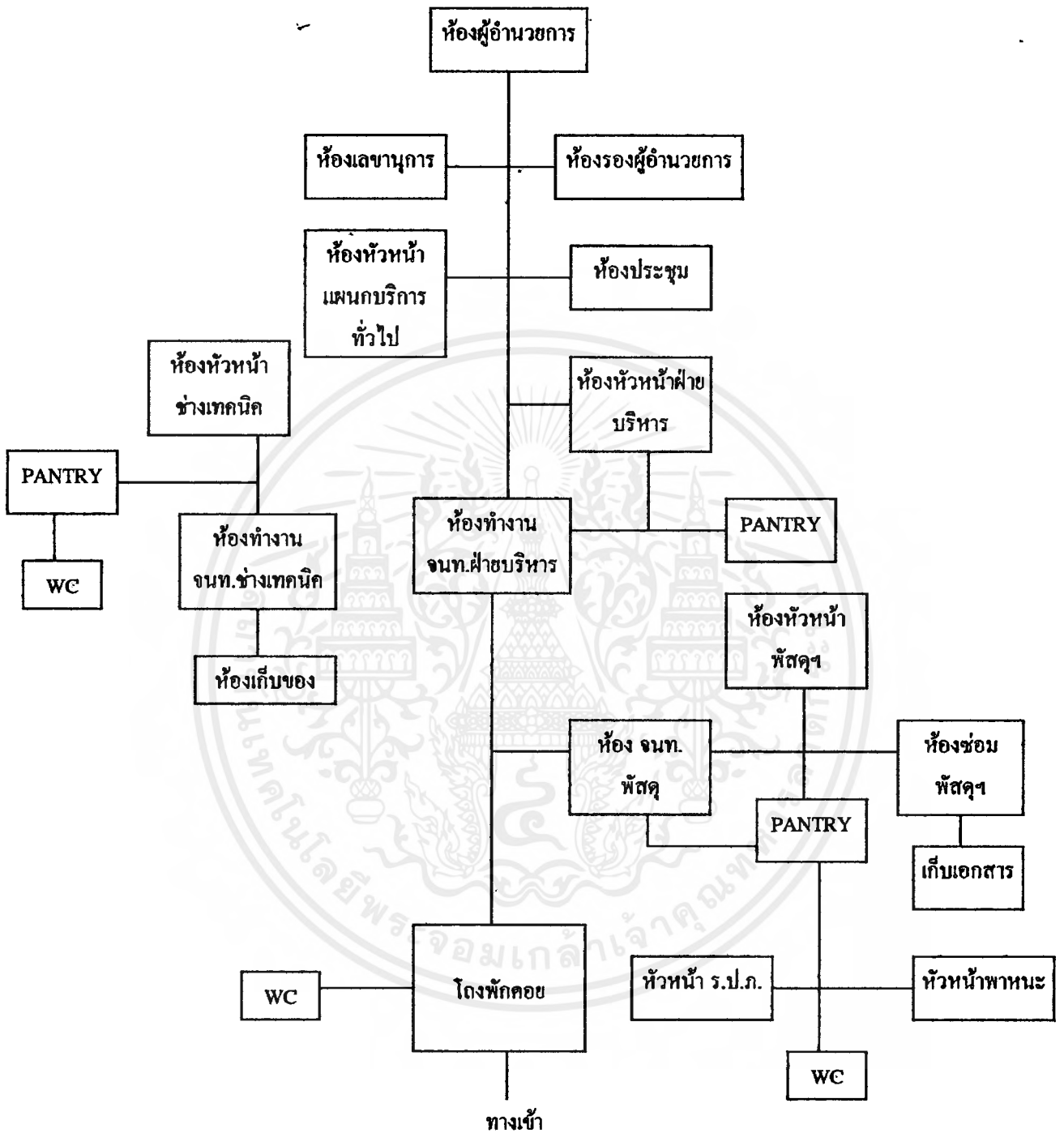


= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฝึกอบรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	รวม
1.ห้องหัวหน้าน้ำหนักฝึกอบรม		2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
2.ห้องหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม 1,2,3	×		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
3.ห้อง จนท.ฝ่ายฝึกอบรม 1,2,3	×	×		2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
4.ห้อง จนท.โสตทัศนูปกรณ์	×	×	×		2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
5.ห้องหัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์	×	×	×	×		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
6.ห้อง จนท.ฝ่ายคอมพิวเตอร์	×	×	×	×	×		2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
7.ห้องหัวหน้าฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร	×	×	×	×	×	×		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
8.ห้อง จนท.ฝ่ายผลิตสื่อเอกสาร	×	×	×	×	×	×	×		2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	32
9.ห้องพักรับอาหาร	×	×	×	×	×	×	×	×		2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	35
10.ห้องสมุด	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	33
11.ห้องระบบสื่อสาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	24
12.ห้องคอมพิวเตอร์	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	1	1	1	2	1	2	2	26
13.ห้อง Sound Lab	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	1	1	2	1	2	2	26
14.ห้องปฏิบัติการทดลอง	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	1	2	1	2	2	25
15.ห้องประชุม/สัมมนา	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	1	2	1	2	2	25
16.ห้องประชุม-จัดเลี้ยง	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		2	2	1	2	2	24
17.ห้องอาหารส่วนจัดเลี้ยง	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		2	1	2	2	25
18.ห้องน้ำ (ชาย-หญิง)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	2	36
19.ห้องเก็บของ-เอกสาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	17
20.ส่วนเตรียมอาหาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	34
21.โรงพักคอย	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		36



= บริหารสัมพันธ์



= บริการสัมพันธ์



= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1.ห้องหัวหน้าแผนกบริการ		2	2	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	19
2.ห้องหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ	×		2	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	19
3.ห้องจนท. โภชนาการ+จัดเลี้ยง	×	×		2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	19
4.ห้องหัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่	×	×	×		2	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	19
5.ห้องพัก จนท.อาคารสถานที่	×	×	×	×		1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	19
6.ห้องครัวส่วนจัดเลี้ยง	×	×	×	×	×		1	1	1	0	1	0	0	1	1	2	13
7.ห้องเก็บอาหาร	×	×	×	×	×	×		1	1	0	1	0	0	0	0	0	4
8.ห้องเก็บเครื่องดื่ม	×	×	×	×	×	×	×		1	0	1	0	0	0	0	0	4
9.ส่วนพ.ท.นั่งรับประทานอาหาร	×	×	×	×	×	×	×	×		2	1	0	0	0	2	2	15
10.ร้านขายอาหาร & เครื่องดื่ม	×	×	×	×	×	×	×	×	×		1	0	0	0	1	1	10
11.ห้องล้าง-เก็บภาชนะ	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	0	0	0	5
12.ห้องซัก-อบ-รีด	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	0	0	5
13.ห้องเก็บของ-เอกสาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	0	5
14.ส่วนเตรียมอาหาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	11
15.ห้องน้ำ-ส้วม	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		2	16
16.โรงพักคอย	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		17



= บริหารสัมพันธ์



= บริการสัมพันธ์

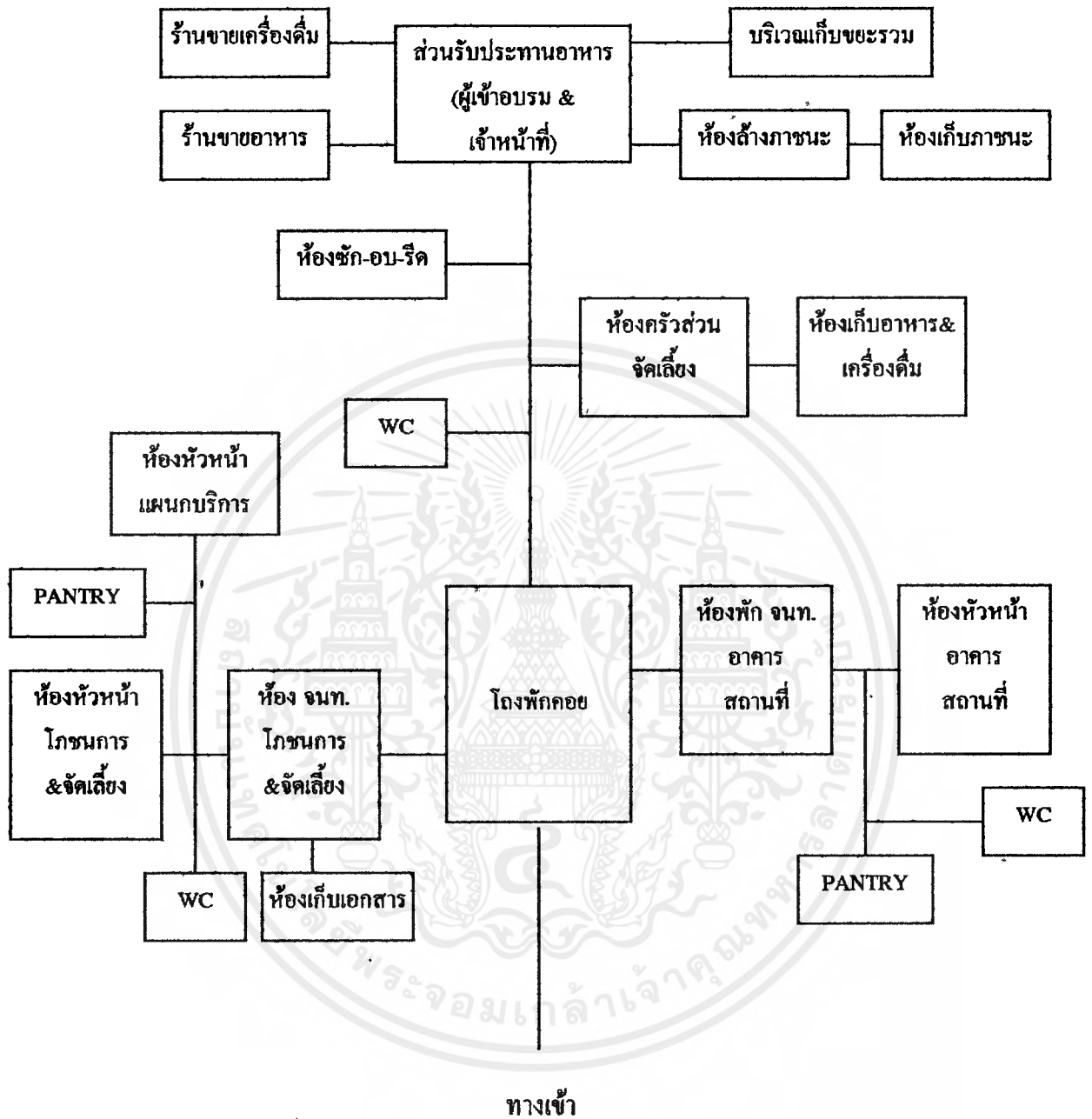


= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่ปัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1.ห้องพัสดุบริหาร		1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	18
2.ห้องพัสดุเข้าอบรม	×		1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	18
3.ห้องพัสดุวิทยากรรับเชิญ	×	×		2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	18
4.ส่วนติดต่อ (จนท.ที่ปัก)	×	×	×		3	2	2	2	2	1	2	2	2	24
5.พ.ท.ทำงานหัวหน้าฝ่ายที่ปัก	×	×	×	×		2	2	2	2	1	2	2	2	24
6.ห้องพัสดุจนท. รปภ.+พาหนะ	×	×	×	×	×		1	2	2	1	2	2	2	19
7.ห้องพัสดุ จนท.อาคารสถานที่	×	×	×	×	×	×		2	2	1	2	2	2	19
8.ห้องพัสดุสำหรับแขกมีเกียรติ	×	×	×	×	×	×	×		2	1	2	2	2	20
9.ห้องน้ำ-ส้วม	×	×	×	×	×	×	×	×		1	0	0	0	17
10.ห้องเก็บของ-เอกสาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	0	9
11.ส่วนเตรียมอาหาร	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		0	0	16
12.ลิฟท์+ โถงลิฟท์	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		2	18
13.โถงพักคอย	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		20



= บริหารสัมพันธ์



= บริการสัมพันธ์

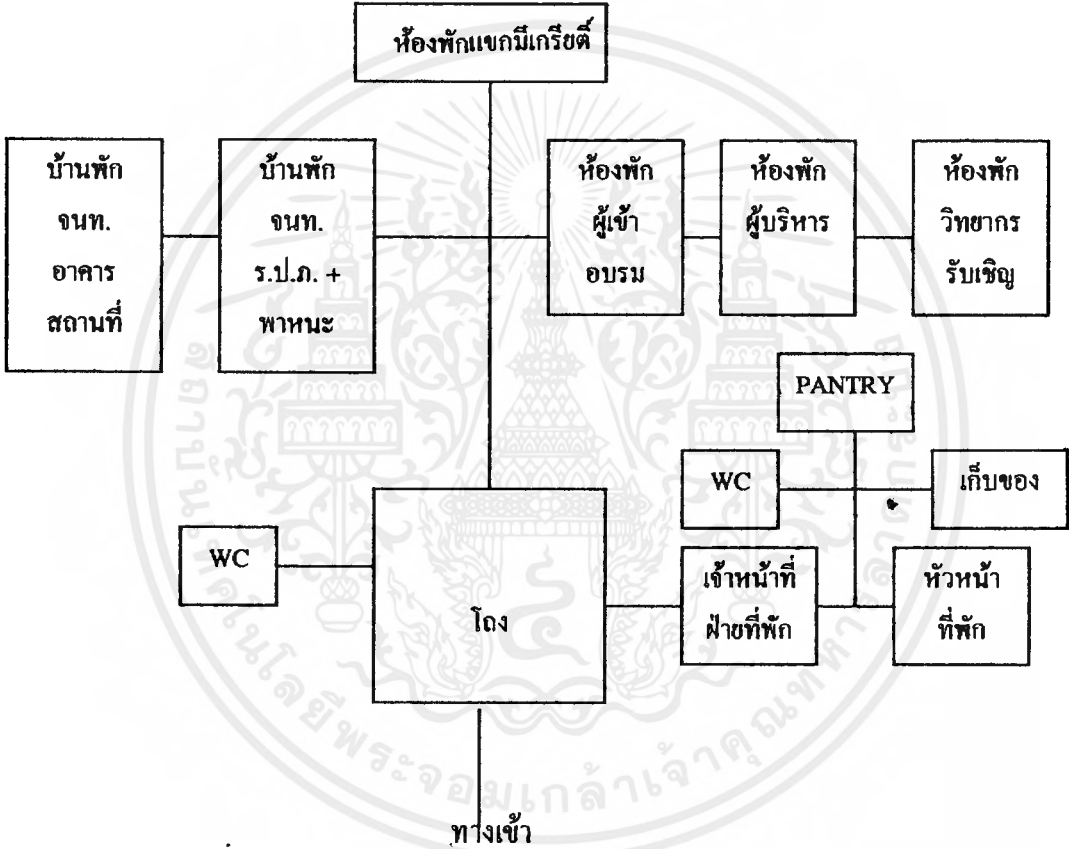


= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกีฬาและกิจกรรม

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1. ห้องหัวหน้าแผนกสหนาการ		2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	2	2	27
2. ห้องหัวหน้าฝ่ายกีฬา&กิจกรรม	•	•	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	2	2	27
3. ห้อง จันท.ฝ่ายกีฬา&กิจกรรม	•	•	•	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	2	2	27
4. ลานกิจกรรมกลางแจ้ง	•	•	•	•	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	29
5. ส่วนกีฬาในร่ม	•	•	•	•	•	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	2	27
6. ห้องออกกำลังกาย และห้องเกมส์	•	•	•	•	•	•	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	2	27
7. สระว่ายน้ำ	•	•	•	•	•	•	•	2	2	2	1	1	2	2	1	0	2	27
8. Sauna	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	1	1	2	2	1	0	2	27
9. สนามยิงปืนในร่ม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	1	0	2	1	0	2	26
10. ห้องปฐมพยาบาล	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1	0	2	1	2	2	27
11. ส่วนแสดงงาน	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	0	2	1	0	2	16
12. ร้านค้าให้เช่า	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	2	1	0	2	15
13. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	0	0	2	14
14. ห้องน้ำ-ส้วม	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	0	2	29
15. ห้องเก็บของ-เอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	2	14
16. ส่วนเตรียมอาหาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	12
17. โถงพักคอย	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	32



= บริหารสัมพันธ์



= บริการสัมพันธ์

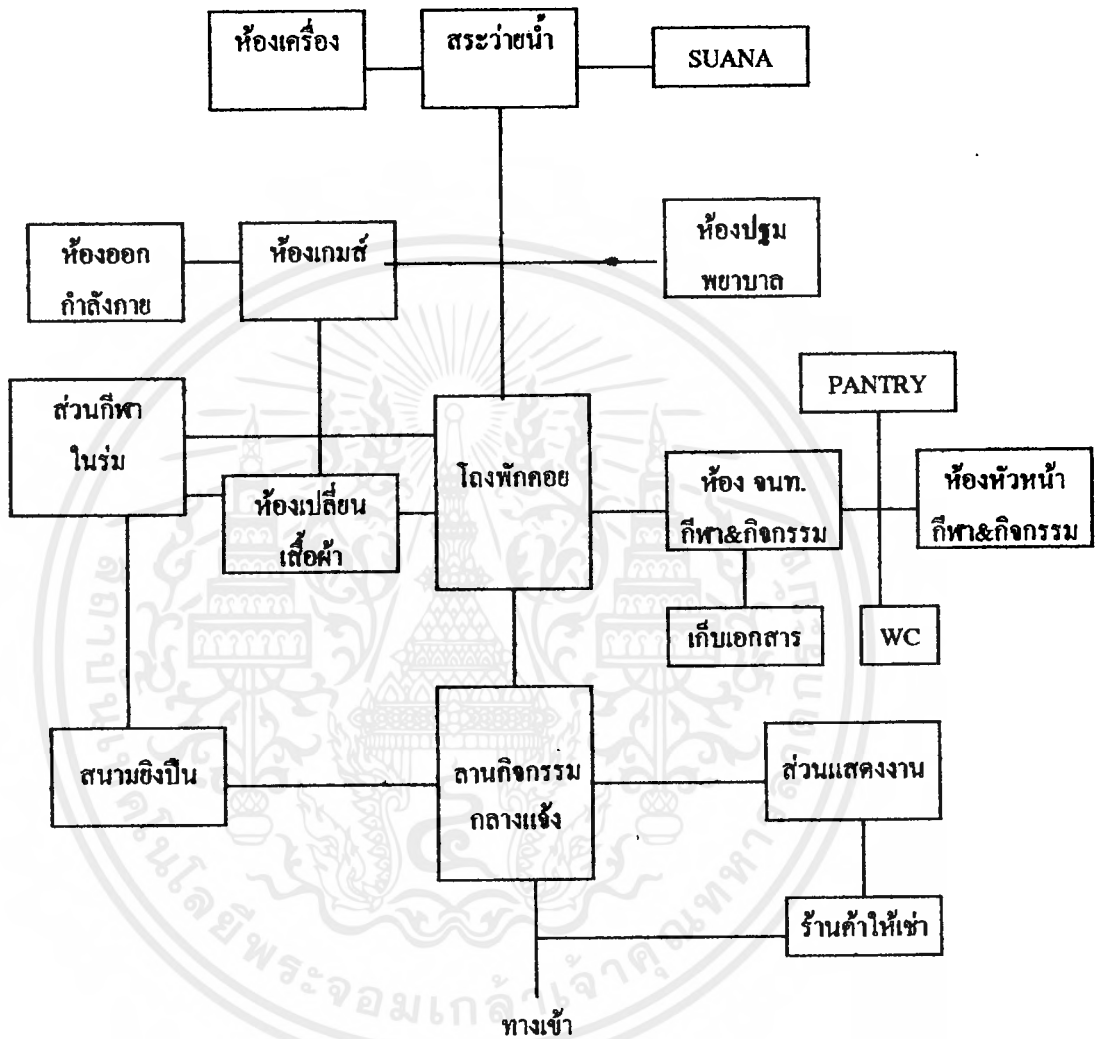


= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ห้องเครื่องไฟฟ้า		2	2	2	2	2	2	2	14
2. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	×		2	2	2	2	2	2	14
3. ห้องเครื่องปรับอากาศ	×	×		2	2	2	2	2	14
4. ห้องเครื่องลิฟท์	×	×	×		2	2	2	2	14
5. ที่เก็บน้ำ	×	×	×	×		2	2	2	14
6. ห้องเก็บเชื้อเพลิง	×	×	×	×	×		2	2	14
7. ห้องคัมม้น้ำ	×	×	×	×	×	×		2	14
8. ตู้ชุมสายโทรศัพท์	×	×	×	×	×	×	×		14



= บริหารสัมพันธ์



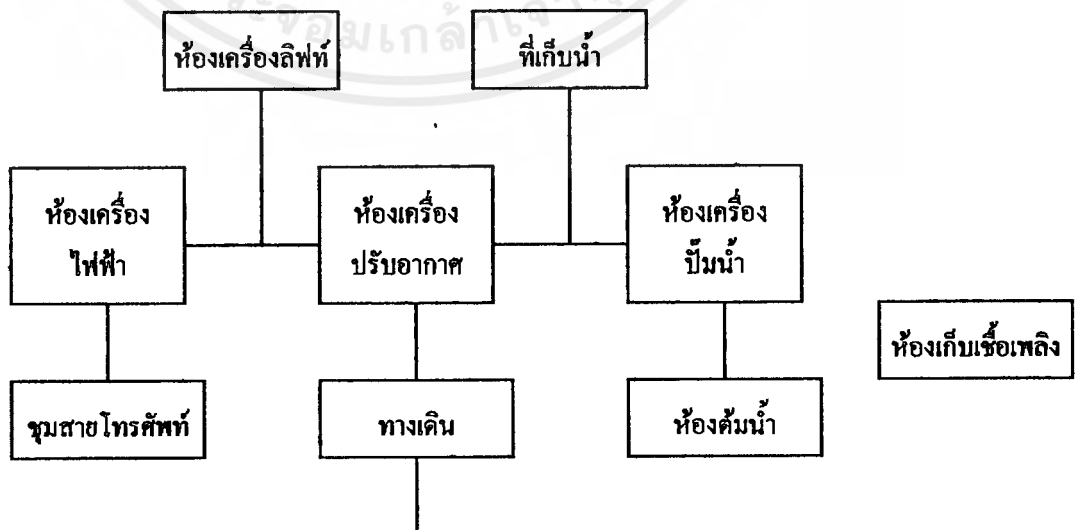
= บริการสัมพันธ์



= ติดต่อสัมพันธ์



= เทคนิคสัมพันธ์



ทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การศึกษาและวิเคราะห์งานระบบวิศวกรรม

3.7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

ระบบโครงสร้างของอาคารแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

1. โครงสร้างใต้ดิน (SUB STRUCTURE) ทำหน้าที่รับโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดินนด้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง ด้านทานอาคารไม่ให้ลอยออกจากที่รองรับใต้ดินกำหนดให้เป็นฐานรากเดี่ยวไว้เชื่อมสั้นเพื่อให้เกิดความประหยัคด้านโครงสร้าง

2. โครงสร้างบนดิน (SUPER STRUCRURE) แบ่งได้ 2 ประเภทตามลักษณะการจัดแบ่งที่ว่างเพื่อใช้สอย

- โครงสร้างอาคารทางสูง เป็นการจักระบบรับน้ำหนักทางแนวตั้ง เช่น เสา
- - โครงสร้างอาคารทางกว้าง เป็นการจักระบบรับน้ำหนักองค์ประกอบอาคารตามแนว เช่น ระบบพื้นต่าง ๆ

ระบบโครงสร้างหลักอาคาร

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมได้นำระบบมาพิจารณาตามความเหมาะสมคือ

- 1. ระบบเสาและคาน
- 2. ระบบผนังรับน้ำหนัก
- 3. ระบบช่วงกว้าง

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ 1. ไม่ดี 2. ดีพอใช้ 3. ดีมาก

ข้อเปรียบเทียบ	ระบบโครงสร้าง		
	1	2	3
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	3	2	3
2. ก่อสร้างง่าย	3	1	2
3. ประหยัด	2	2	2
4. สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่น	3	2	2
รวม	11	7	9

สรุป ระบบโครงสร้างอาคาร ระบบฐานราก (โครงสร้างใต้ดิน) จะใช้เสาเข็มตอก I-SECTION ความลึกประมาณ 21-24 ม. ท่อนเดียวหรือ 2 ท่อนต่อเชื่อม โดยขนส่งเข้าทางซอยด้านเหนือโครงการ ซึ่งเสาเข็มสามารถเข้าได้ การเลือกใช้เสาเข็มตอกเพราะการควบคุมคุณภาพคอนกรีตของเสาเข็มทำได้ดี และเนื่องจากโครงการนี้มีการรับน้ำหนักที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ควรใช้เสาเข็มตอกที่มีความยาวเสาเข็มใกล้เคียงกันจะเป็นการประหยัดในส่วนงานเสาเข็มได้ ส่วนเรื่องผลกระทบในเรื่องแรงดันจากการตอกเสาเข็มมีน้อยมาก เนื่องจากอาคารอยู่ใกล้ริมแม่น้ำและไม่มีอาคารที่อยู่ใกล้โครงการจนเกินไป

ระบบโครงสร้างทั่วไป (โครงสร้างบนดิน) โครงสร้างส่วนใหญ่จะเป็นระบบคาน ค.ส.ล. พื้นสำเร็จรูปแบบแผ่นเรียบ (PO.PLANK) ในส่วนที่รับน้ำหนักไม่มากนัก เช่น อาคารพักอาศัย หรือใช้พื้นสำเร็จรูปแบบกลาง (HOLLOW CORE SLAB) ในส่วนของอาคารหอประชุมและอาคารกีฬาและกิจกรรมเนื่องจากต้องรับน้ำหนักมากส่วนโครงสร้างหลังคาเป็นโครงเหล็กทั้งหมดโดยมีการทาวัดกันสนิม ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น วางบนเสา ค.ส.ล. หลังคา ค.ส.ล. ทั้งหมดทำระบบกันซึมด้วย Watenprofing Mambrene & Topping โครงสร้างเขื่อนริมแม่น้ำเจ้าพระยาจะเป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. โดยใช้โครงสร้างหลักเป็น เสา ค.ส.ล. และพื้นสำเร็จรูปโดยมี TIE ROD ยึดเป็นระบบ

สรุประบบป้องกันน้ำท่วม จะทำการปรับระดับโครงการโดยการถมดินทั้งที่ขอบนอกของโครงการต้องยกระดับให้สูงไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยปรากฏ

3.7.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

อาคารมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าควรมีการประมาณความต้องการสำหรับอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า อย่างเหมาะสมซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้าและขนาดพื้นที่

การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าแยกออกเป็น 2 อย่างคือ

1. ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

จากการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าสามารถสรุปขั้นตอนการนำไฟฟ้าเข้ามาใช้ในอาคารได้ดังนี้

1. จากไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้ามีค่า 12 กิโลวัตต์หรือ 12,000 โวลต์ เมื่อมาถึงปลายทางไฟฟ้าแรงสูงก็จะถูกลดลงโดยหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีค่ากระแสไฟฟ้าเพียง 380 โวลต์เพื่อสามารถนำมาใช้ในอาคารได้ซึ่งระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 35 เฟส 4 เป็นระบบที่แพร่หลายภายในอาคารในปัจจุบัน

2. เมื่อกระแสไฟฟ้าถูกแปลงเป็น 380 โวลต์แล้วก็จะถูกต่อเพื่อนำไปใช้กับอาคารโดยผ่านมิเตอร์ แล้ววิ่งเข้าสู่ห้องที่ติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ารวมภายในอาคารซึ่งมักจะอยู่บริเวณชั้นล่างสุดของอาคาร

3. จากแผงควบคุมไฟฟ้ารวมภายในอาคารก็จะถูกส่งไปยังชั้นต่าง ๆ ภายในอาคารโดยขึ้นไปทาง แนวคิง เพื่อจ่ายเข้าสู่แผงควบคุมย่อย (แผงควบคุมไฟฟ้าตามชั้น) และที่จุดนี้จะต่อเข้าสู่ห้องต่าง ๆ ภายในอาคารแล้วจึงจ่ายไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ซึ่งแผงควบคุมย่อยนี้จะมี BREAKER ไว้คอยตัดไฟในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิน สำหรับตำแหน่งของแผงควบคุมย่อยนี้อาจติดตั้งที่ผนังที่สามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัด เช่น ในบริเวณบันไดแต่ละชั้น เป็นต้น

4. สำหรับการนำไฟฟ้าไปใช้นั้นก็สามารถนำไปใช้ได้ทั้ง 220 โวลต์ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป และ 380 โวลต์สำหรับเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้มอเตอร์ขนาดใหญ่

5. การเลือกระบบไฟฟ้าก่อนที่จะทำการเลือกระบบไฟฟ้าและออกแบบผู้ออกแบบจะต้องทราบปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารทั้งหมดก่อน โดยคำนวณจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดในอาคารที่จำเป็นต้องใช้กระแสไฟฟ้า หากได้ DEMAND LOAD ที่ได้คำนวณตามต้องการแล้วก็จะเลือกใช้หม้อแปลง TRANSFER มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอ

- หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ Caast-esin เนื่องจากป้องกันความชื้นป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้กับหม้อแปลงได้ดีกว่า

- การจ่ายไฟฟ้า เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงไม่เกิน 10 ชั้นจึงเลือกจากใช้วิธีตั้งหม้อแปลงไว้แห่งเดียวโดยที่ตั้งหม้อแปลงแบบ 3 เฟส ขนาดกัน 2 ตัวใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟส ตั้งเบี่ยงกันเป็น 3 เฟส จ่ายไฟเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา •

- ระบบสายป้อน ใช้สายเคเบิลต่อจากหม้อแปลงการไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการและใช้ Busway เป็นสายป้อนในแนวคิงและระนาบของอาคารและจ่ายเข้าสู่หม้อต่าง ๆ ด้วยสายไฟฟ้าแบบหุ้มฉนวน

นอกจากนั้นเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรหรือจากการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง ผู้ออกแบบต้องติดตั้งแผงควบคุม (SWITCH BOARD) แยกระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น แยกเป็น AIR CONDITIONED SWITCH BOARE POWER LIGHTING SW.BD. และใน SWITCH BOADE แต่ละเครื่องจะมี MAIN CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมออกไปอีก

และแต่ละชั้นของอาคารมี DRACH CIRCUIT BREAKER แยกควบคุมแต่ละห้องซึ่งเมื่อเกิดลัดวงจร CIRCUIT BREAKER ก็จะทำหน้าที่ตัดวงจรที่จุดนั้นทันที

สรุประบบไฟฟ้ากำลัง จะออกแบบโดยติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อรับไฟจากการไฟฟ้านครหลวงและแปลงแรงดันไฟฟ้าแรงสูงลงมาเป็นแรงดันระบบ 3 เฟส 4 สาย 380/220 โวลต์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ติดตั้งใช้งานในอาคารการจ่ายไฟให้แก่ อุปกรณ์ไฟฟ้าจะควบคุมโดยแผงควบคุมการจ่ายไฟซึ่งติดตั้งตามพื้นที่ใช้งานต่าง ๆ ในแต่ละชั้นของทุกอาคาร

ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในกรณีที่สถานีจ่ายไฟฟ้าเกิดขัดข้องในอาคารต้องจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าไว้จำนวน 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR มีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้คือ

- CONTINUEOUS SERVICE สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ CRATE OUTLET โดยไม่จำกัดเวลา

- MOTOR STARTING CAPABILITY สามารถ START อุปกรณ์ที่เป็นมอเตอร์ได้การทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าจากสถานีจ่ายดับลงหรือกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 0 % เป็น เวลา 3 วินาที TRANSFER SWETCH จะต่อกับ PILOT CONTACT สำหรับ START เครื่องกำเนิดไฟฟ้าใน 3 วินาที ดังกล่าว TRANSFER SWITCH จะอยู่ในตำแหน่งที่ LOAD ต่ออยู่กับวงจรไฟฟ้าหลังจากที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า START แล้วยังไม่สามารถจะจ่าย VOLTAGE และ FREQUENCY ไม่ต่ำกว่า 90 % ของ RATING TRANSFER SWITCH จึงสั่งเปลี่ยน LOAD ให้ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้ากลับคืนสู่สภาพปกติ TRANSFER SEITCH จะสับเปลี่ยน LOAD ให้เข้ากับวงจรไฟฟ้านครหลวงแล้วเครื่องจะเดินต่อเป็นเวลา 5 นาที แล้วจึงหยุดเครื่องลง

TIME DELAY ช่วงเวลาที่ช้าไปตั้งแต่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับลงจนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถส่งจ่ายไฟฟ้าให้แก่ LOAD ได้เต็มที่ไม่นานเกินกว่า 10 นาที นับรวม TIME DELAY 3 นาทีด้วย

ระบบการเดินสายไฟฟ้าในท่อโลหะซึ่งจะป้องกันอันตรายไฟฟ้าจากความร้อนความชื้นและยังป้องกันอุบัติเหตุจากไฟไหม้ขึ้นเนื่องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจรอีกด้วย CONDUIT ปกติมีการทำด้วยเหล็กชุบ GALVANIZED ภายในท่อเรียบไม่มีตะเข็บเพื่อป้องกันสายไฟฟ้าชำรุดแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- ELECTRIC METAL TUBE เป็นท่อชนิดบางใช้ฝังในกำแพงก่ออิฐหรือแฉนวนในฝ้าเพดาน
- RIGID STEEL CONDUITE เป็นท่อชนิดหนาใช้ฝังในพื้นหรือในพื้นดินที่มีความชื้น

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบ CONDUIT SYSTEM

- มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสามารถซ่อนอยู่ในผนังหรือในฝ้าเพดานได้อย่างมิดชิดโดยไม่ให้สายไฟฟ้าชำรุดเสียหาย
- มีความสะดวกในการติดตั้ง ตรวจสอบได้ง่ายมีความประหยัดทั้งยังช่วยรักษาสายไฟฟ้าช่วยให้อายุการใช้งานนานขึ้น
- ช่วยป้องกันไฟฟ้าไหม้ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง

2. ระบบการให้แสงสว่างในอาคาร

การเจาะช่องหน้าต่างให้กว้างและติดต่อกันตลอดจะเป็นผลดีกว่าการเจาะหน้าต่างบานเดียวหรือน้อยบานที่ทั้งสูงและแคบควรพิจารณาความเหมาะสมของสีที่ทาภายในอาคารด้วยเนื่องจากสีของผนังจะมีส่วนช่วยในการสะท้อนแสงได้ดีขึ้น ครึ่งหนึ่งของปริมาณความส่องสว่างขึ้นอยู่กับการตกแต่งภายในและสีต่าง ๆ ของผนังเครื่องเรือนควรทาสีอ่อน ซึ่งจะช่วยให้ส่องสว่างขึ้น

เมื่อมีแสงธรรมชาติไม่เพียงพอหรือเมื่อสภาพภูมิอากาศไม่ดีจะใช้แสงที่ได้จากไฟฟ้าเข้าช่วย แสงไฟฟ้าหลอดฟลูออเรสเซนต์มีความเหมาะสมในการใช้ภายในอาคารต่าง ๆ เนื่องจาก

1. ในบริเวณความสว่างที่เท่ากันหลอดฟลูออเรสเซนต์เปลืองไฟน้อยกว่า
2. แสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์มีความร้อนน้อยกว่าหลอดธรรมดา
3. แสงสว่างที่เกิดขึ้นมีสีนวลทำให้การใช้สายตาในการทำงานมีผลดีห้องเครื่อง

สรุประบบไฟฟ้าแสงสว่าง ออกแบบโดยให้ค่าความสว่างความมาตรฐานและเหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละส่วนของอาคารต่าง ๆ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและความสวยงามเป็นหลัก เช่น การเลือกใช้หลอดไฟชนิดประหยัดพลังงานและบัลลาสต์ชนิดที่มีการสูญเสียต่ำ (LOW LOSS) สำหรับไฟแสงสว่างทางเดินส่วนกลางและไฟสนามใช้วิธีควบคุมการปิด-เปิด แบบอัตโนมัติซึ่งจะช่วยลดปัญหาการลืมปิดหรือเปิดไฟได้รวมทั้งเป็นการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.7.3 ระบบสุขาภิบาล

สำหรับสุขาภิบาลสำหรับอาคารในโครงการประกอบด้วยระบบประปา ระบบการระบายน้ำ และระบบการกำจัดน้ำโสโครก

1. ระบบประปา จำเป็นต้องมีระบบสำรองน้ำไว้ใช้แบ่งได้ 2 ระบบคือ

ก. ระบบดึงเก็บน้ำบนดินหรือใต้ดิน

ข้อดี

ข้อเสีย

- | | | | |
|---|--|--------------------------|-----------------------|
| 1. ประหยัดด้านการเดินท่อและการสร้างถังเก็บน้ำ | 1. เครื่องสูบน้ำต้องทำงานหนักตลอดเวลา | ทำให้ส่วนมากจะมีถังเดียว | เครื่องเสียหายได้ง่าย |
| 2. เหมาะสมกับอาคารสูงไม่เกิน 2-3 ชั้น เพราะจะทำให้ประหยัด | 2. ถ้าเครื่องขัดข้องจะขาดน้ำใช้ทั้งอาคาร | | |
| 3. ประหยัดโครงสร้าง | | | |
| 4. ไม่ทำลายทัศนียภาพของอาคาร | | | |

ข. ระบบดึงเก็บน้ำอยู่บนหอสูง

ข้อดี

ข้อเสีย

- | | |
|---|---|
| 1. ในกรณีเครื่องปั้มน้ำเสียก็ยังสามารถใช้น้ำไปได้ | 1. สิ้นเปลืองการเดินท่อ |
| อีกระยะหนึ่ง | 2. ไม่ประหยัดโครงสร้างเพราะต้องสร้างหอสูง |
| 2. ความแรงของน้ำมากและปริมาณน้ำจะสม่ำเสมอ | 3. ทัศนียภาพของอาคารด้านมุมมองไม่ดี |
| 3. เครื่องปั้มน้ำไม่ต้องทำงานหนัก | 4. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง |

สรุป จากการเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย จะเห็นว่าแบบเก็บน้ำบนดินหรือใต้ดินเหมาะสมกับอาคารในโครงการซึ่งเป็นเพียงพ้ออาคาร 3-4 ชั้นไม่สูงเกินแรงดันของน้ำ

การหาปริมาณน้ำใช้ คำนวณได้จากส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ดังนี้

1.อาคารสำนักงาน 100 ลิตร/คน/วัน	= 108 x 100 = 10,800 ลิตร
2.ห้องพัก 200-600 ลิตร/คน/วัน	= 400 x 200 = 80,000 ลิตร
3.ห้องปฏิบัติการ 40 ลิตร/วัน/จุดที่ใช้	= 40 x 1 = 40 ลิตร
4.หอประชุม 100 ลิตร/คน	= 300 x 100 = 30,000 ลิตร
(120.84 ลบ.ม./วัน)	120,840 ลิตร

โดยทั่วไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 ม. ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำ 68 ตร.ม.

สรุประบบประปา ใช้สวะเก็บน้ำใต้ดินที่อาคารหอประชุม อาคารพักอาศัย และอาคารกีฬาและกิจกรรมเพราะเป็นอาคารที่สูงประมาณ 4-6 ชั้นซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินจะรับน้ำจากการประปานครหลวง จากนั้นจะส่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยเครื่องสูบน้ำไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแล้วปล่อยลงมาเพื่อจ่ายให้กับห้องน้ำและจุดใช้น้ำตามชั้นต่าง ๆ ส่วนชั้นบนที่มีแรงดันน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาไม่เพียงพอจะใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันแบบอัตโนมัติจ่ายน้ำประปาจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาให้กับห้องน้ำในชั้นดังกล่าว

ระบบระบายน้ำทิ้งน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน

เนื่องจากการระบายน้ำเสียในอาคารแต่ละชั้นใช้หลักการออกแบบโดยทั่วไปจนแตกต่างกันเพียงระบบการเดินท่อและการต่อท่อของท่อเมนต่าง ๆ ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบระบายน้ำทิ้งจึงต้องมีการวิเคราะห์จากปริมาณการใช้น้ำประปาของอาคารซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ในโครงการต่อวันเท่ากับ 120.84 ลบ.ม. คิดปริมาณน้ำทิ้ง 65-90 % ของน้ำใช้ ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำทิ้งเท่ากับ 108.58 ลบ.ม.ต่อวัน

สรุประบบระบายน้ำทิ้งน้ำเสียและน้ำฝน การออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งน้ำเสียจะออกแบบให้ทุกอาคารมีทอริมน้ำทิ้งและน้ำเสียแยกจากกันเพื่อให้การระบายน้ำทิ้งและน้ำเสีย เป็นไปโดยสะดวกจากห้องน้ำชั้นต่าง ๆ และจุดใช้น้ำอื่น ๆ ไม่ยังบ่อบำบัดน้ำเสีย ส่วนระบบระบายน้ำฝนบริเวณระเบียง

ของชั้นต่าง ๆ และที่ชั้นคาเฟ่เพื่อรีมน้ำฝนแล้วระบายลงสู่ท่อรับน้ำฝนภายในอาคารและระบายน้ำออกจากนอกอาคารลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับโครงการจากการศึกษามีด้วยกัน 3 ระบบคือ

1. ระบบตะกอนเร่ง activated sludge
2. ระบบแผ่นชีวภาพ rotating biological contact
3. ระบบบ่อกกรองไร้อากาศ anaerobic filter

ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (Criteria) ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใช้งาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
5. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ 1. ไม่ดี 2. ดีพอใช้ 3. ดีมาก

การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คือ 65-90 % ของน้ำใช้

- น้ำใช้ใน 1 วัน = 105.7 m

ตารางแสดงค่าคะแนนเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำเสีย

Criteria Alternative	1	2	3	4	5	Total
1	3	2	2	2	2	11
2	3	2	1	1	1	8
3	2	2	2	1	2	10

สรุป เลือกใช้ระบบตะกอนเร่ง (Activated sludge system) ซึ่งสะดวกในการ operate และการบำรุงรักษา ระบบนี้ประกอบด้วย Equalizing tank Aeration Tank settling Tank sludge Holding tank

และ chlorination tank สามารถที่ลดค่า Biochemical Oxygenk เหลือน้อยกว่า 30 มก/ลิตร ระบบบำบัดน้ำเสียจะออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร

3.7.4 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศในอาคาร ใช้ 2 วิธี คือ

1.การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ กระทำโดยการออกแบบวางผังอาคาร ให้ด้านยาวหันรับแนวนเหนือ-ใต้ การเปิดช่องเปิดใหญ่การทำผนังหนาสำหรับด้านที่รับความร้อนการใช้แผงกันแดด และการใช้วัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน

2.การระบายอากาศโดยวิธีกล กระทำโดย การติดตั้งพัดลมระบายอากาศ

สรุป ในส่วนพื้นที่กีฬาในร่ม จะออกแบบให้มีการระบายอากาศด้วยใช้กลเนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่สามารถเจาะห้องเปิดได้มากแต่ในส่วนอื่น ๆ จะใช้การระบายอากาศโดยใช้ธรรมชาติ

3.7.5 ระบบปรับอากาศ

1. การปรับอากาศหรือควบคุมอากาศภายในอาคารสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภทคือ

- ปรับอากาศโดยตรง (DIRECT REEREGARATION SYSTEM)

- ปรับอากาศทางอ้อม (INDIRECT REERIGATION SYSTEM) ซึ่งในประเทศไทยแบ่งตามการติดตั้งให้เหมาะสมกับสถานที่และการใช้งานได้ 3 แบบคือ

1. แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)

2. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

3. แบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE)

สรุประบบปรับอากาศ จากวิเคราะห์ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศแต่ละแบบ

พิจารณาข้อดี ข้อเสีย ซึ่งการใช้ระบบปรับอากาศในส่วนที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น เช่น อาคารหอประชุม ผักอบรม อาคารกีฬาและกิจกรรม ซึ่งต้องระบบปรับอากาศโดยมีการปรับอุณหภูมิภายในอาคารให้ทั่วถึงกัน และคงที่ดังนั้น จึงพิจารณาเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมชนิดทำน้ำเย็นและระบายความร้อนด้วยอากาศ (Chilled Water and Air-Cooled Condensing Unit) และส่วนอื่น ๆ ของอาคารที่จำเป็นต้องปรับอากาศคือ อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย และอาคารอื่น ๆ จะใช้ระบบปรับอากาศ

แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) จะมีความเหมาะสมที่สุดเพราะสามารถใช้งานได้โดยอิสระไม่ขึ้นต่อกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งานและเป็นการประหยัดพลังงานอีกด้วย

8.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

จากการศึกษาการป้องกันอัคคีภัยสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภทได้ดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัยด้านการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟหรือวัสดุทนไฟ
- จัดให้มีบันไดหนีไฟอยู่ตอนปลายของอาคารทั้งสองข้าง
- การวางตำแหน่งของส่วนที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้
- การเดินสายไฟทั้งหมด ต้องเดินฝังในท่อเหล็กป้องกันการตัดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร
- ติดตั้งสายล่อฟ้าระบบพิเศษที่ป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเตือนภัยเมื่อเกิดไฟไหม้

3. การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้

4. การหนีไฟ

5. ระบบผจญเพลิงระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลายมีหลายแบบ และมีความเหมาะสมกับวัสดุ

เชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคารแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป

ระบบดังกล่าวอาจจำแนกได้ดังนี้

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ

1.1 ระบบท่อแห้ง

1.2 ระบบท่อเปียก

2. ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำฝอย

2.1 ระบบท่อแห้ง

2.2 ระบบท่อเปียก

2.3 ระบบชลอการฉีดน้ำ

3. ระบบดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอย

4. ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ

5. ระบบแก๊สฮาโลน

6. ระบบดับเพลิงแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

สรุประบบป้องกันอัคคีภัย การออกแบบระบบดับเพลิงสำหรับอาคารหอประชุม อาคารพักอาศัย และอาคารกีฬาและกิจกรรม จะออกแบบให้เป็นระบบท่อเปียกจ่ายน้ำดับเพลิงโดยเครื่องสูบน้ำชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล พร้อมระบบควบคุมอัตโนมัติ และ JOCKEY PUMP ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ระบบดับเพลิงจะประกอบด้วย AUTOMATIC SPRINKLER ซึ่งกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ภายในอาคาร ซึ่งจะทำการพ่นน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จนมีอุณหภูมิสูงถึงจุดที่ทำให้กระเปาะแก้วของหัว SPRINKLER แตก นอกจากนี้ยังมีตู้ดับเพลิงที่มีสายฉีดน้ำแบบ HOSE REEL ขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถืออยู่ในตู้ดับเพลิงติดตั้งอยู่ทุกชั้น เมื่อรวมระบบ AUTOMATIC SPRINKLER และตู้ดับเพลิง แล้วสามารถดับเพลิงได้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของอาคารต่าง ๆ ส่วนอาคารสำนักงานจะติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ใช้งานด้วยเช่นกัน สรุประบบ

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM) จะออกแบบเพื่อให้แต่ละอาคารมีการตรวจสอบเพลิงไหม้ได้ด้วยตัวเอง (SELF SUPERVISION) ซึ่งจะออกแบบติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยการติดตั้งตัวตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) หรือตัวตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ตลอดจนอุปกรณ์ส่งสัญญาณโดยใช้มือ (MANUAL STATION) ที่บริเวณห้องต่าง ๆ ตามความเหมาะสมสำหรับตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้แต่เนิ่น ๆ เพื่อที่จะสามารถระงับเหตุได้ทันเวลาที่

สรุประบบน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้โดยมีสำรองน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการดับไฟ นอกจากนี้ยังมีปั๊มน้ำฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้าและน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่จะเตรียมติดตั้ง SIAMESE CONNECTION เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟ (FIRE VENTILATION SYSTEM)

เป็นระบบที่มีส่วนสำคัญที่ให้ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณบันไดหนีไฟภายในอาคารจะประกอบไปด้วยพัดลม 2 ระบบ คือ ระบบพัดลมอัดอากาศ (PRESSURIZING FAN) และพัดลมดูดอากาศออก

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ชั้นใดชั้นหนึ่ง พัดลมดูดและอัดอากาศจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการเร่งสัญญาณไฟจากตัวจับสัญญาณชั้นที่มีไฟบริเวณชั้นนั้นทำให้ไฟ AMPER อัดอากาศจะเปิดจะทำให้มีการดูดอากาศบริเวณชั้นนั้นทำให้ไฟไม่ลามออกไป ส่วนชั้นที่ประกอบชั้นที่มีไฟไหม้ คือ ชั้นล่าง และชั้นบน AMPER อัดอากาศจะเปิดออกทำให้ชั้นประกอบที่มีความดันสูงหรือมีความดันเป็นบวก เพื่อช่วยสกัดเพลิงไหม้ไม่ให้ลุกลามไปยังชั้นอื่น

ส่วนในบริเวณบันไดหนีไฟอาคารพัดลมอัดอากาศจะอัดอากาศเข้าไปใน SHAFF ของบันได เพื่อรักษาความดันของภายในให้สูงกว่าภายนอก เพื่อไม่ให้ไฟลามเข้าไปในบันไดได้

8.7.7 ระบบขนส่งทางตั้ง

จากการศึกษาระบบลิฟท์ (ELEVATOR) ลิฟท์เป็นระบบขนส่งในแนวดิ่งที่ให้ความเร็วและมีประสิทธิภาพในการสัญจรมากที่สุดในการบรรดาระบบขนส่งอื่น ๆ ในอาคาร ซึ่งในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปต้องติดตั้งระบบขนส่งลิฟท์ในอาคารด้วย

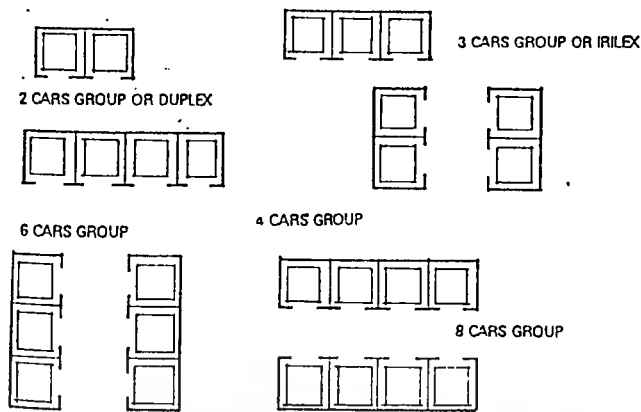
1. ELECTRIC ELEVATOR เป็นระบบที่ใช้พลังงานป้อนให้มอเตอร์เพื่อการขับเคลื่อนลิฟท์
2. ELECTRIC-MIDRALIC ELEVATOR ใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนให้แก่มอเตอร์เครื่องปั๊มไฮดรอลิกเพื่อขับเคลื่อนโดยใช้ระบบไฮดรอลิก

การควบคุมลิฟท์ (ELEVATOR CONTROL)

CONTROL SYSTEM การควบคุมที่รวมอยู่ในการควบคุมลิฟท์ คือ การควบคุมการเดินลิฟท์ การเปิด-ปิด ประตู การปรับระดับปุ่มเรียกลิฟท์ และสัญญาณการแสดงตำแหน่งลิฟท์ ระบบควบคุมนี้จะแตกต่างกับระหว่างควบคุมลิฟท์เดี่ยว และควบคุมลิฟท์หลาย ๆ ตัว

การจัดกลุ่มระบบลิฟท์ (BRDUNPING AND LOCATION)

การจัดกลุ่มรวมของระบบลิฟท์และการวางตำแหน่งที่ถูกต้อง จะทำให้ระบบลิฟท์ทำงานได้มีประสิทธิภาพและสะดวกแก่ผู้ใช้ลิฟท์ขอควรคำนึง คือ พยายามจัดรวมด้วยกันเป็นกลุ่มในบริเวณที่เป็น SERVICE CORE ของตัวอาคาร ระบบควบคุมลิฟท์ที่เป็นมาตรฐานมีตั้งแต่ 2 ตัวจนถึง 8 ตัว



ภาพที่ แสดงการจัดการลิฟท์ในอาคาร

การหาจำนวนลิฟท์

การคำนวณจำนวนลิฟท์โดยทั่วไป มีข้อพิจารณาหลายอย่างคือ

1. ลักษณะของอาคาร (BUILDING CHARACTERISTICS)

- จำนวนชั้น
- ระยะทาง
- ความสูงระหว่างชั้น
- ตำแหน่ง

2. ลักษณะของผู้โดยสาร (POPULATION CHARACTERISTICS)

- ค่าเฉลี่ยการรอลิฟท์
- ค่าเฉลี่ยเวลาเดินทางไป-กลับ
- ค่าบรรจุผู้โดยสารของลิฟท์ (อาคารสำนักงานราชการ 2,000 ตร.ม. (250 คน) / 1 ตัว)

8.7.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

1. ระบบป้องกันฟ้าผ่า ในประเทศไทยที่นำมาใช้มี 2 ระบบ คือ

- ระบบดูดประจุ (LIGHTNING ACTIVE SYSTEM)
- ระบบผลึกประจุ (RADIO ACTIVE SYSTEM)

2. ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่นิยมใช้โดยทั่วไปในปัจจุบันสำหรับอาคารสูง คือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ ฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ สายอากาศล่อฟ้า สายนำลงดิน รากสายดิน

สรุป อาคารในโครงการมีความสูงกว่าอาคารในบริเวณข้างเคียง กรณีที่เกิดพายุฟ้าคะนองจะมี โอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ระบบที่นำมาใช้คือ ระบบ RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (ประจุบวก) ออก ไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอิเล็กตรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอากาศกับบรรยากาศ โดยรอบเมื่อบนมีค่าเท่ากับ (สะท้อน) ดังนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศ โดยรอบอาคารสะท้อน (RADIO ACTIVE) นี้สามารถปฏิบัติการคลุมพื้นที่ออกเป็นวงกลมรัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งจะกระทำบนคานดาดฟ้าอาคาร

3.7.9 ระบบสื่อสาร

ระบบสื่อสาร แบ่งออกเป็น 3 ระบบที่สำคัญ คือ

1. ระบบโทรศัพท์ โดยทั่วไปมี 4 ระบบคือ

1.1 PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX OR PBX) เป็นระบบที่ติดต่อ ระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่าน OPERATOR สามารถขยายได้ 50 สายสำหรับภายในและ 10 หมายเลขสำหรับต่อภายนอกโดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

1.2 PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX OR PBX) เป็นระบบสายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในประเทศและภายนอกได้โดยอัตโนมัติมีกำลังขยายกว่า 50 หมายเลขโดยไม่ต้องผ่าน OPERATOR

1.3 PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) & PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อซึ่งแยกออกจากระบบสาธารณะเป็นระบบโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อภายใน โทรศัพท์ชนิดนี้ไม่สามารถติดต่อภายนอกได้ โดยหมุนหมายเลขบนหน้าปัดได้เหมือนกัน แต่หมุนเพียง เบอร์เดียวหรือสองเบอร์

1.4 INFORM OR DIRECT SPEECH SYSTEMS เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อ ระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ในส่วนบริหารกับห้องผู้อำนวยความสะดวก

2. ระบบโทรศัพท์ ระบบนี้อยู่ในการให้บริการให้เช่าเครื่องโทรศัพท์ สามารถรับ-ส่งข้อความ โดยส่งข้อความผ่านเครื่องโทรศัพท์ไปยังผู้ใช้อื่น ๆ ที่อยู่ในชุมสายเดียวกัน

3. ระบบโทรสาร (FAX) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถรับ-ส่งเอกสารโดยผ่านสารโทรเลข โดยมีเครื่อง SCAN เอกสารทุกชนิดไม่ว่าใช้มือเขียน พิมพ์ แผนภูมิ ภาพวาด หรือภาพถ่าย แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรสารอีกเครื่องหนึ่งที่ปลายทาง ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายสำเนาที่เหมือนกับเอกสารที่ส่งมา

สรุป ระบบสื่อสาร ในสำนักงานจะออกแบบให้สอดคล้องกับการสื่อสารสมัยใหม่ สามารถรองรับได้ทั้งระบบโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ โดยการใช้ระบบ MULTIPURPOSE CABLING SYSTEM ซึ่งเป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ทั้งโทรศัพท์ใด ๆ ในบริเวณสำนักงานเป็นคอมพิวเตอร์ได้ โดยเพียงแค่สลับสายในตู้กระจายสายเท่านั้น และออกแบบติดตั้งตู้สลับสายอัตโนมัติ (PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE) สำหรับทุกอาคารเพื่อให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างทั่วถึง ไม่ว่าจะเป็นภายในอาคารเดียวกันหรือระหว่างอาคาร

สรุประบบดาวเทียม-เสาอากาศโทรศัพท์รวม (SATELLITE MASTER ANTENNA TELEVISION SMATV) จะออกแบบติดตั้งเสาอากาศรับสัญญาณทีวีช่อง 3,5,7,9 และ 11 และติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมและส่งสัญญาณไปยังปลั๊กเสาอากาศทีวีที่ติดตั้งในสำนักงานห้องพักอาศัย อาคารกีฬาและกิจกรรม รวมทั้งห้องประชุมทุกห้องด้วย เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับข่าวสารและรายการบันเทิงต่าง ๆ

3.7.10 ระบบเสียง

1. เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร เช่น เสียงเครื่องยนต์ รถยนต์ ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก มีดังนี้

- ก. ปลุกต้นไม้เป็นแนว เพื่อบังทิศทางของเสียง
- ข. ผนังของอาคารควรเป็นผนังหนา จะช่วยลดเสียงได้มาก
- ค. ทำ "สกรีน" หรือฉากกันระหว่างตัวอาคารกับดินกำแพงเสียงโดยใช้วัสดุอื่นบัง

2. เสียงรบกวนจากภายในอาคาร เช่น เสียงเครื่องปรับอากาศ เสียงเครื่องกล การแก้ปัญหาเสียงรบกวนภายใน มีดังนี้ คือ

ก. แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากต้นเสียง เช่น ห่างจากห้องน้ำ

ข. บุผนังด้วยวัสดุดูดซับเสียง เช่น ไม้คอร์ด หรือ ทำผนัง 2 ชั้น ให้มีช่องว่าง

ค. ปูพื้นด้วยวัสดุซับเสียง เช่น พรม กระเบื้องยาง

ง. ทำฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิดแขวน ควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด

จ. หลังคาควรมีช่องว่างระหว่างฝ้าเพดานหรือทำเป็นหลังคา 2 ชั้นตามปกติ ผนังหรือหลังคาโดยทั่วไปมีประสิทธิภาพในการสะท้อนเสียงอยู่แล้ว แต่ถ้าทำเป็น 2 ชั้นหรือติดวัสดุเก็บเสียงจะช่วยลดเสียงลง อีกหลังคาคอนกรีตจะสามารถลดเสียงได้ 40-50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและตีฝ้าเพดานจะสามารถลดเสียงได้ 25-40 เดซิเบล

3.7.11 ระบบรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย

1. ระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

ในโครงการอาศัยชุดพักอาศัยได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 3 ผลัด ทำหน้าที่รักษาการทั้งกลางวันกลางคืนมีระบบสัญญาณแจ้งภัยที่สัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถส่งสัญญาณไปยังสถานีตำรวจใกล้เคียงได้

ยามรักษาการสายตรวจและเจ้าหน้าที่ประจำห้อง มีความสำคัญอย่างยิ่งในเวลากลางวัน ในเวลากลางคืนยามรักษาการณ์จะออกตรวจตราอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันเหตุภัย

ในกลางวันเจ้าหน้าที่รักษาการณ์และยาม ดูแลรักษาความปลอดภัยในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ทางเข้า-ออก และบริเวณโดยรอบอาคาร เป็นต้น

2. ระบบตรวจการ เข้า-ออกของอาคาร

ในการเข้าออกจะแบ่งเป็น 2 ทางคือ ทางรถยนต์และทางเท้า โดยจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราอยู่ตลอดเวลา

3.7.12 การกำจัดขยะ

ในโครงการใช้การกำจัดขยะ 2 แบบร่วมกัน คือ

1. การถมที่ดิน (SANITARY FILL) โดยมีการแยกขยะที่ไม่สามารถนำเปื่อยออก แล้วนำขยะที่สามารถนำเปื่อยได้ไปถมที่ดิน กลบด้วยหน้าดินอีกชั้นหนึ่งเป็นปุ๋ยธรรมชาติต่อไป

ข้อดี

ข้อเสีย

- เปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับแล้วเป็นวิธีที่
- ราคาถูก
- ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
- ไร้พิษภาพที่คืน
- ในขณะที่ทำการถมต้องควบคุมดูแล
- การทำงานที่ไม่ถูกวิธีจะทำให้บริเวณที่ถมเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์จำพวกหนู

บริเวณกำจัด บริเวณที่ต้องการฟื้นฟูสภาพที่ดิน

2. การเผา (INCINERATOR) โดยกำจัดขยะทั้งหมดโดยการเผาในเตาเผา ซึ่งมีวิธีการเผาแบบต่าง ๆ แตกต่างกันไป แต่แต่ละแบบต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

ข้อดี

ข้อเสีย

- ไม่มีปัญหาเรื่องแมลง และหนู
- ใช้ร่วมกับวิธีถมที่ดิน โดยการเผาขยะที่ไม่สามารถนำเปื้อยได้
- มีพลังงานออกจากเตา ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ค่าใช้จ่ายสูง
- ปัญหาเรื่องอากาศเป็นพิษ

3.8 การศึกษาและวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

3.8.1 สถานที่ตั้งโครงการ (LOCATION)

สถานที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยวัดคำหนักใต้ ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี บนที่ดินประมาณ 15 ไร่ ซึ่งบริเวณโดยรอบประกอบด้วย

- ทิศเหนือ ติดถนนซอยตันมาจากซอยเข้าวัดชมภูเวก และมีดินโพธิ์ต้นใหญ่ ซึ่งเป็นที่สักการะของชุมชนในบริเวณนั้น
- ทิศใต้ ติดโรงเรียนวัดคำหนักใต้เกือบตลอดความยาวของที่ดิน มีทางเข้าติดถนนซอยตัน ซึ่งมาจากซอยเข้าวัดคำหนักใต้ สามารถเดินไปท่าเรือได้โดยใช้ถนนซอยนี้ สภาพปัจจุบันน้ำท่วมสูงประมาณ 0.80 ซม.
- ทิศตะวันออก ติดถนนมาจากซอยวัดคำหนักใต้ และเชื่อมต่อกับถนนซอยเข้าวัดชมภูเวก ความกว้างประมาณ 8.00 เมตร มีท่อระบายน้ำสาธารณะและเสาไฟฟ้าสาธารณะตามแนวนอนด้านหน้ามีหม้อแปลงไฟฟ้า 1 จุด
- ทิศตะวันตก ติดแม่น้ำเจ้าพระยาความกว้างแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงนี้ประมาณ 200 กว่าเมตร ทิศนี้สภาพตรงข้ามที่ตั้งโครงการสวยงาม ความหนาแน่นของชุมชนไม่หนาแน่นมากนัก ไม่มีอาคารสูง

สภาพที่ตั้งโครงการ (SITE CONDITION)

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ติดแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีที่ดินค่อนข้างต่ำ และสภาพปัจจุบันมีน้ำท่วมถึงถนนด้านหน้าโครงการ มีการป้องกันน้ำท่วมชั่วคราวโดยใช้กระสอบทรายทำเขื่อนกันน้ำ วิธีการแก้ไข ทำโดยการทำเขื่อนกันน้ำทางทิศตะวันตก ติดแม่น้ำเจ้าพระยาให้สูงประมาณ + 0.50 เมตร (จากระดับถนนด้านโครงการ) และถนนภายในโครงการความสูงเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า + 0.30 เมตร (จากถนนภายนอกบริเวณรอบ SITE) นอกจากนี้ยังมีต้นไม้ขนาดใหญ่ซึ่งยังคงเก็บรักษาไว้ได้ รวมทั้งดินโพธิ์ทางด้านทิศเหนือด้วย

การเข้าถึงโครงการ (ACCESS)

การเข้าถึงโครงการมี 2 ทาง คือ ซอยวัดคำหนักใต้และซอยวัดชมภูเวก จากถนนสนามบินน้ำ อีกทั้งการจราจรมีปริมาณที่ไม่หนาแน่น จึงเป็นผลดีต่อการระบายรถจำนวนมากสำหรับโครงการ นอกจากนี้ยังสามารถเข้าถึงโครงการโดยทางเรือได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

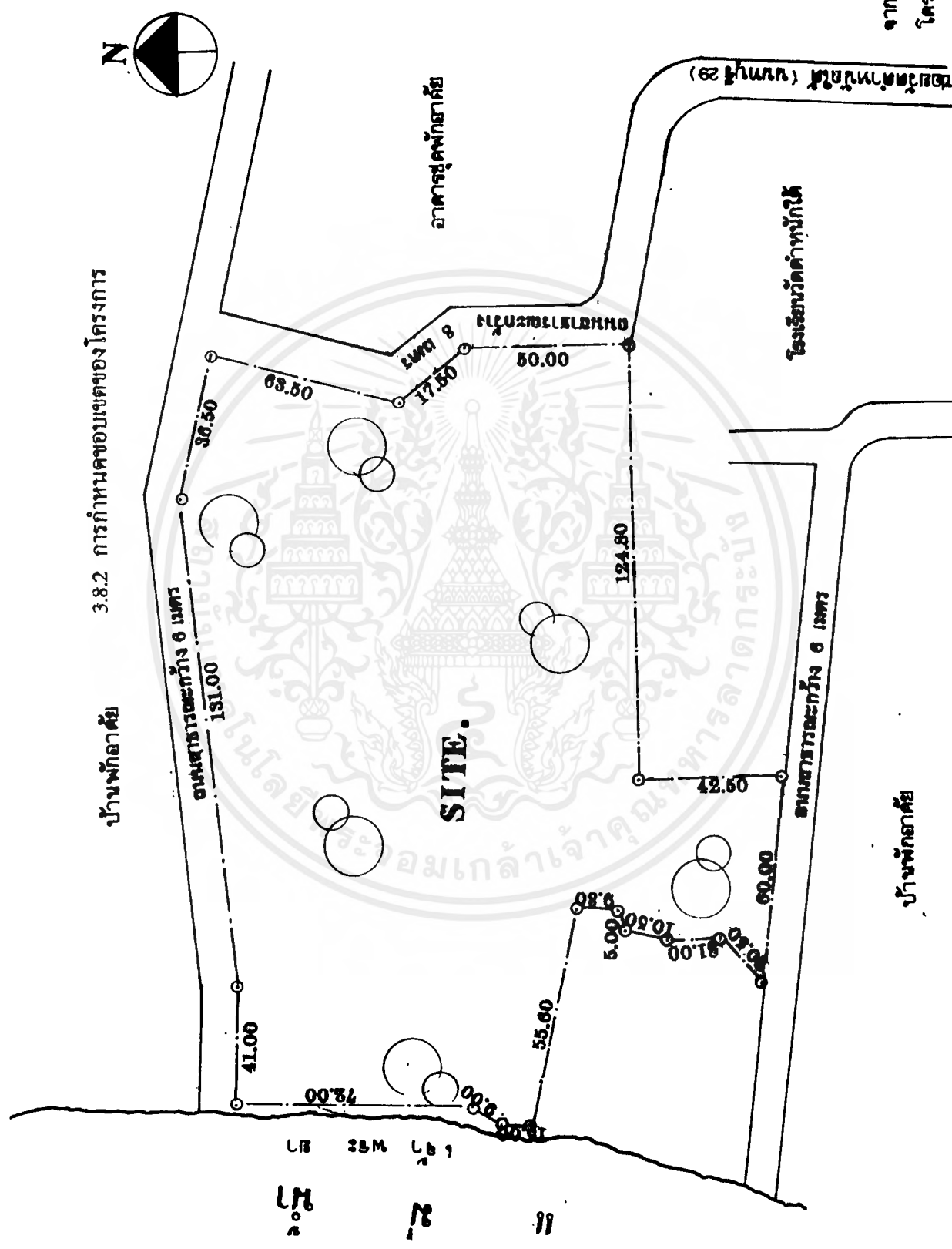
สถานที่ตั้งโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร เป็นที่ดินของกรมสรรพสามิตเอง ซึ่งเดิมเป็นโรงงานสุราเก่า แต่เนื่องจากโรงงานตั้งมานานและสภาพอาคารทรุดโทรม เก่ามากกว่า 10 ปี จึงต้องย้ายโรงงานไปตั้งที่อื่น ส่วนสถานที่ตั้งจึงถูกปล่อยทิ้งไว้ให้รกร้างพร้อมกับอาคารเก่า ๆ จึงได้เริ่มการจัดตั้งโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากรขึ้นที่สถานที่ตั้งนี้ เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินให้คุ้มค่า ไม่ปล่อยทิ้งไว้ให้รกร้างว่างเปล่า



แผนภาพที่ 3.1 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปากซอยสี่ทางเข้า
โครงการประมาณ 300 ม.



3.8.2 การกำหนดขอบเขตของโครงการ

บ้านพักอาศัย

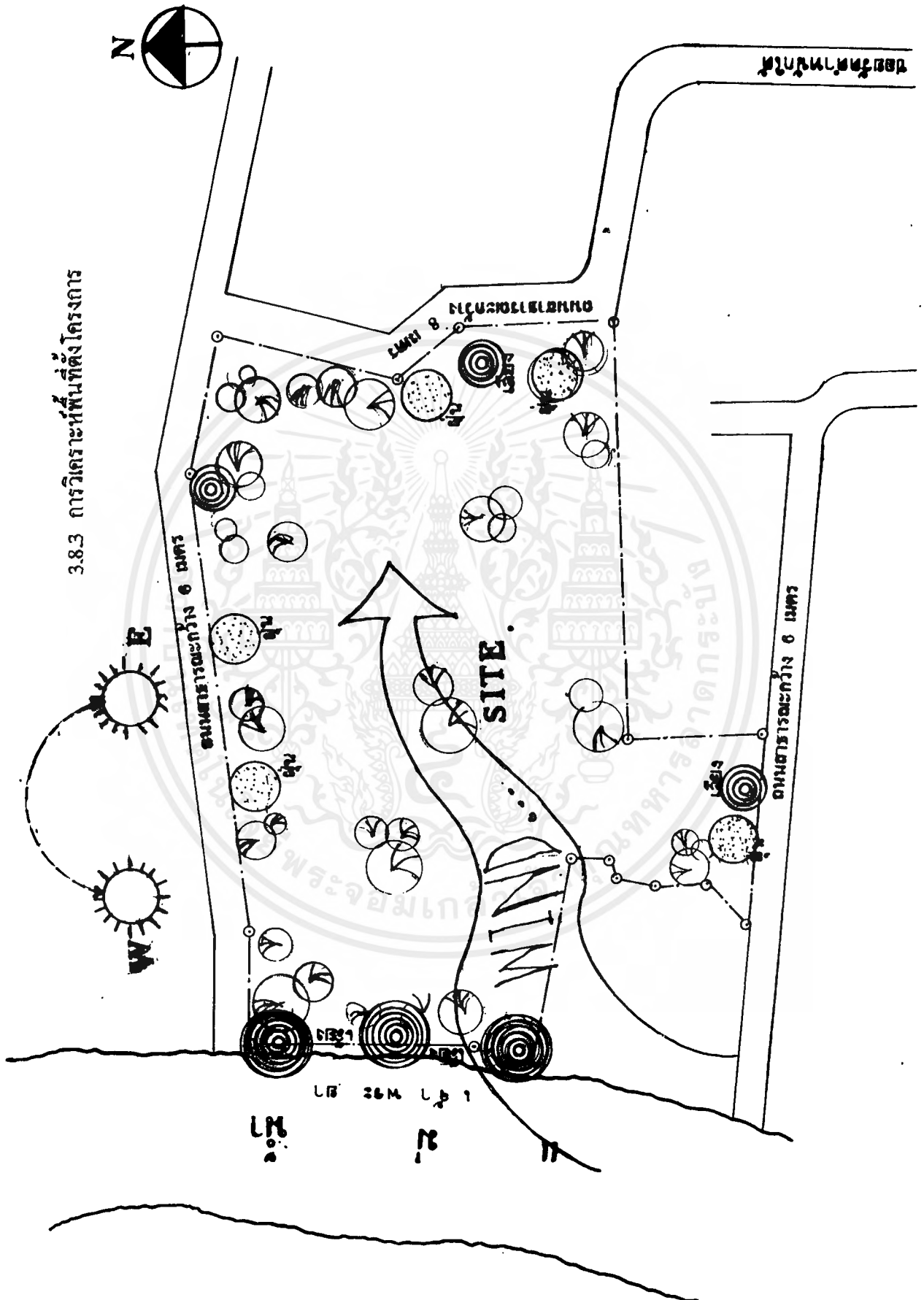
อาคารชุดพักอาศัย

โรงเรียนวัดคำหัก

บ้านพักอาศัย

แผนที่ 3.3 แสดงการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

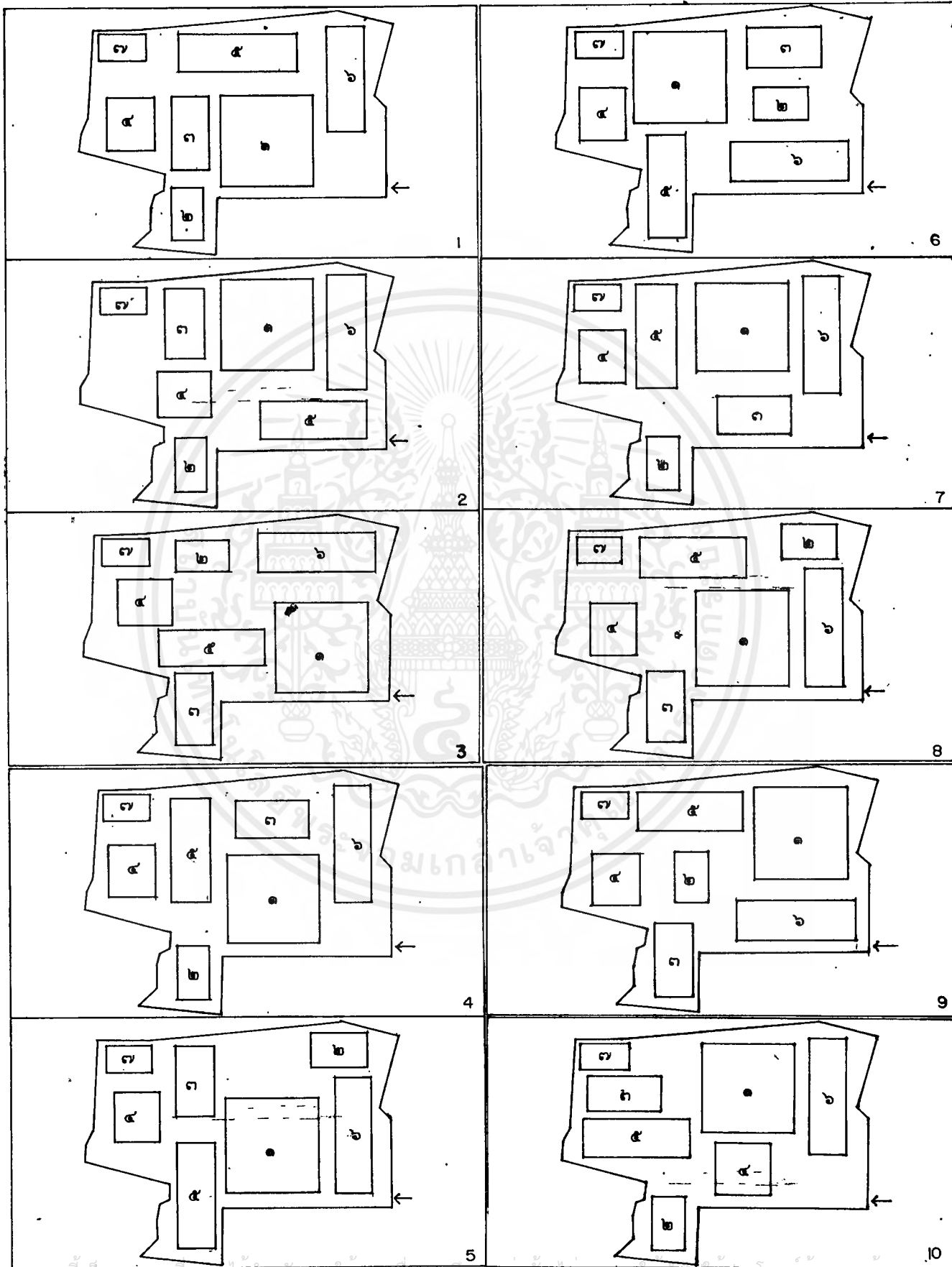
3.8.4 การจัดวางองค์ประกอบในโครงการ

การจัดวางองค์ประกอบในโครงการเป็นส่วนต่อเนื่องทางการวิเคราะห์โครงการ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยคำนึงถึง การสัญจร และข้อพิจารณาอื่น ๆ

1. ความสะดวกในการสัญจร
2. การเข้าถึงโครงการ
3. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
4. การได้มุมมอง
5. ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

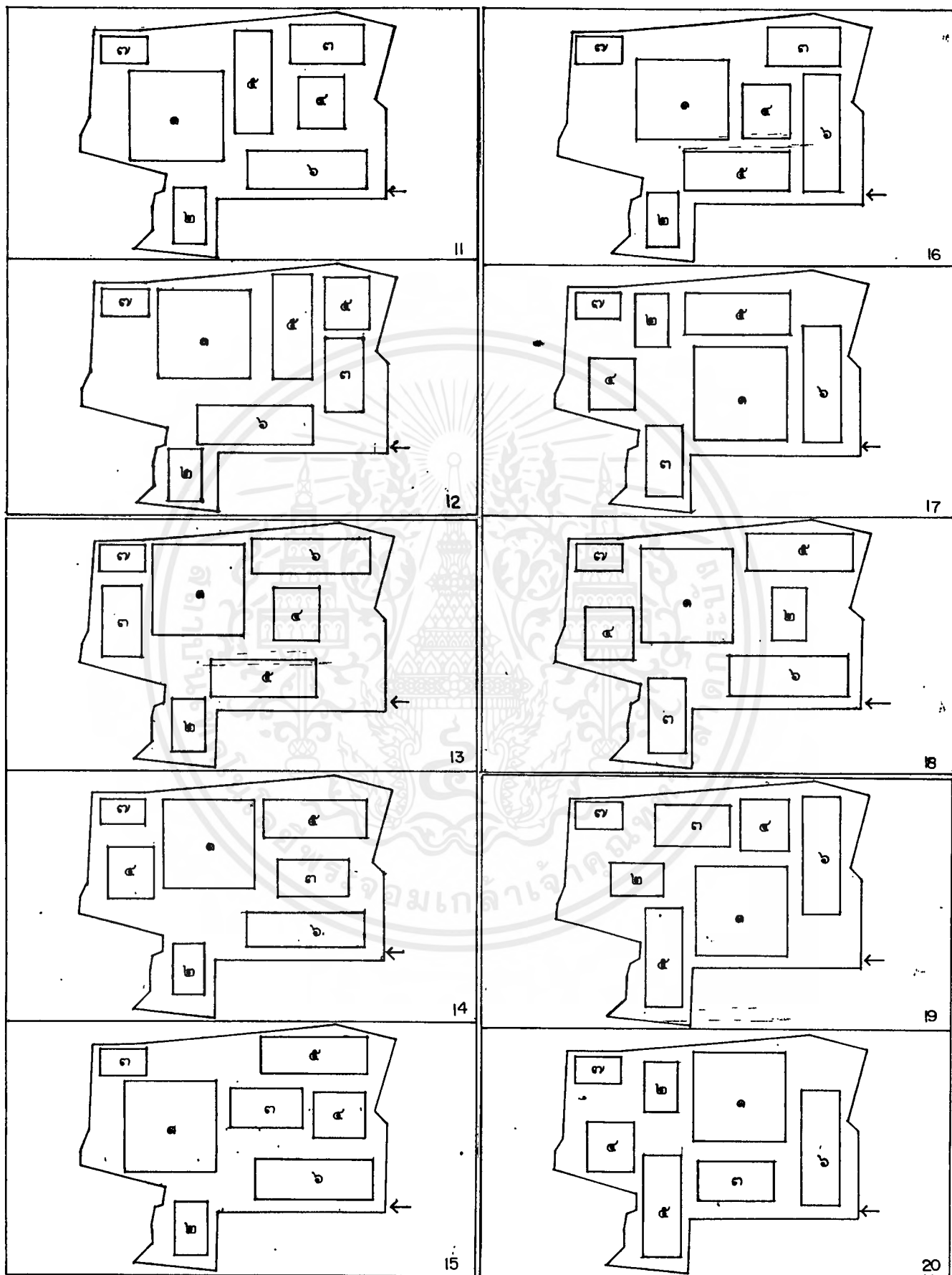
องค์ประกอบ

1. ส่วนสำนักงานและฝึกอบรม
2. ส่วนบริการ
3. ส่วนการศึกษา
4. ส่วนกิจกรรม
5. ส่วนพักอาศัย
6. ส่วนลานจอดรถ
7. ส่วนอยู่อาศัยเรือ

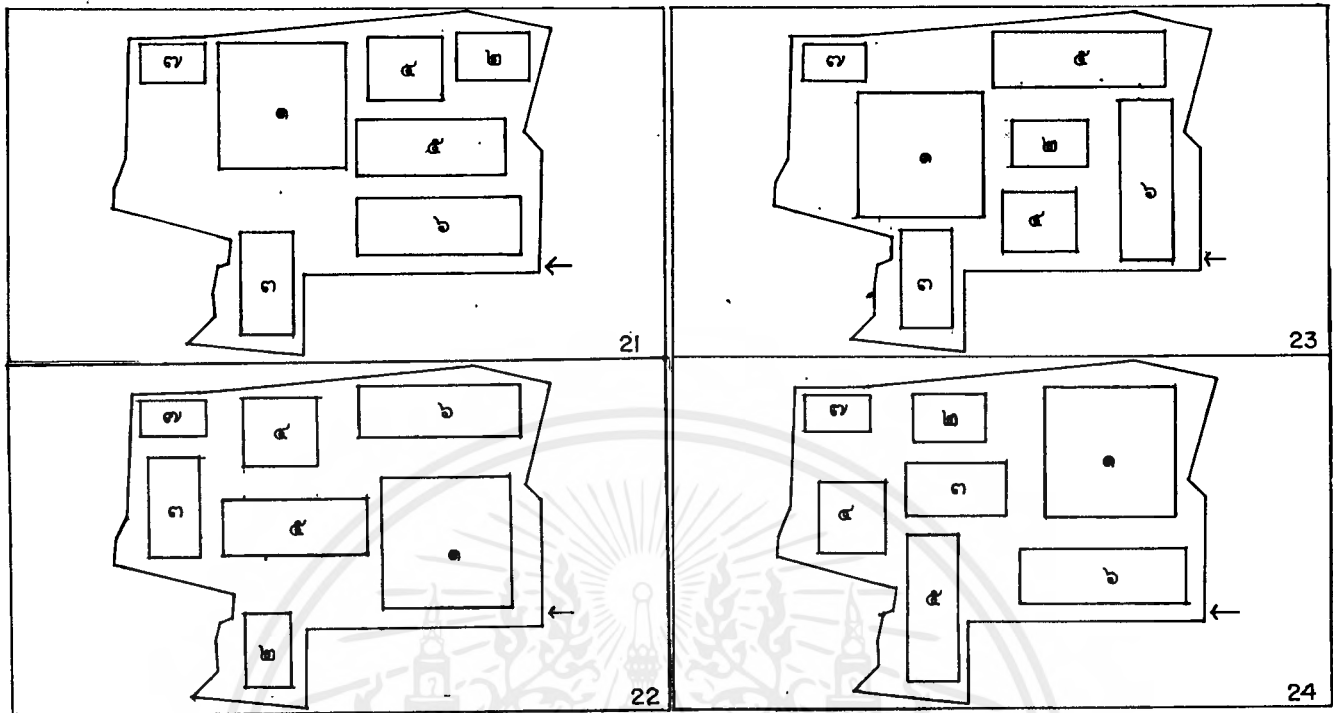


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

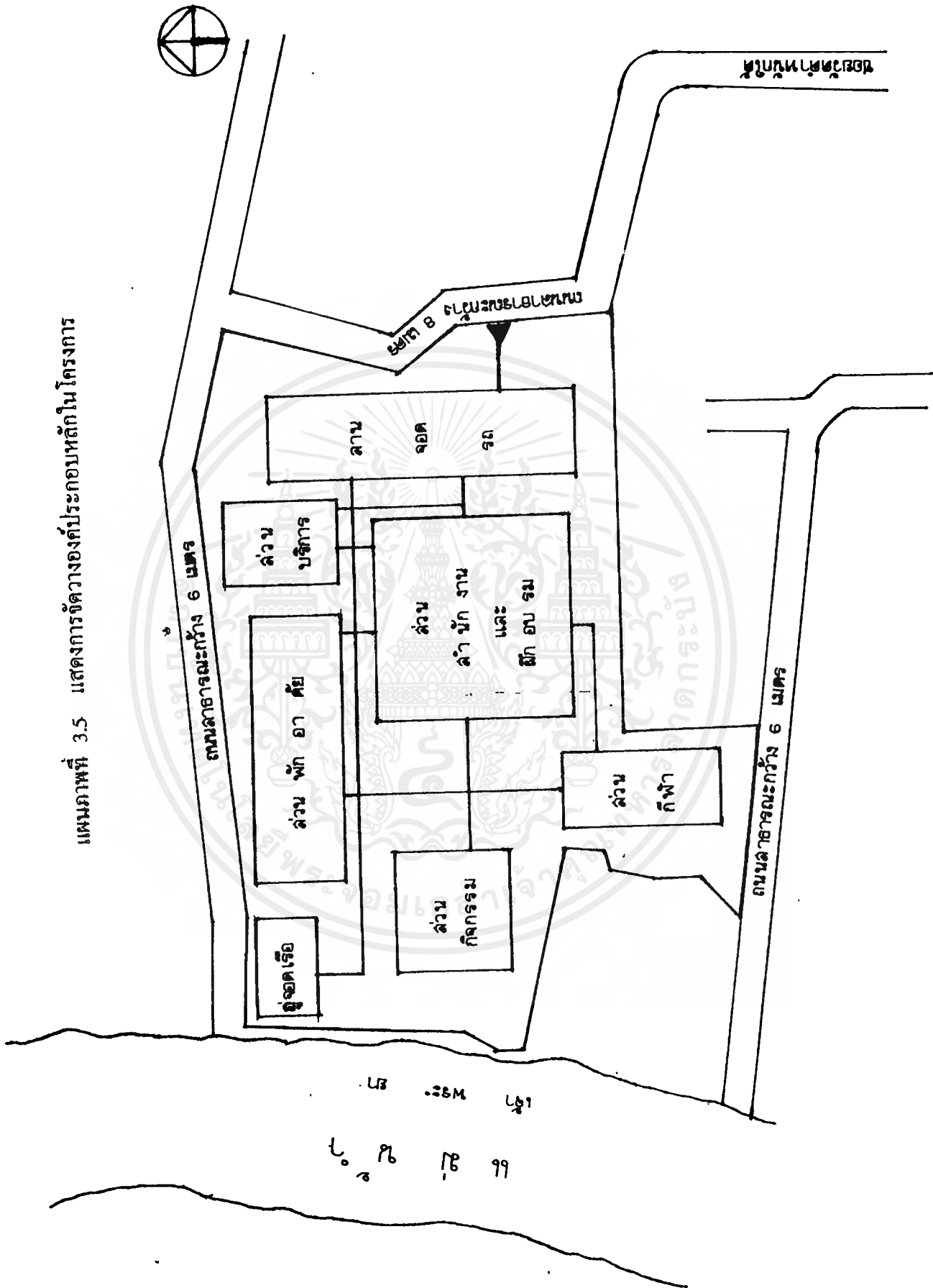


ตารางที่ 3.4 แสดงการวิเคราะห์การจัดกลุ่มองค์ประกอบในที่ตั้งโครงการ

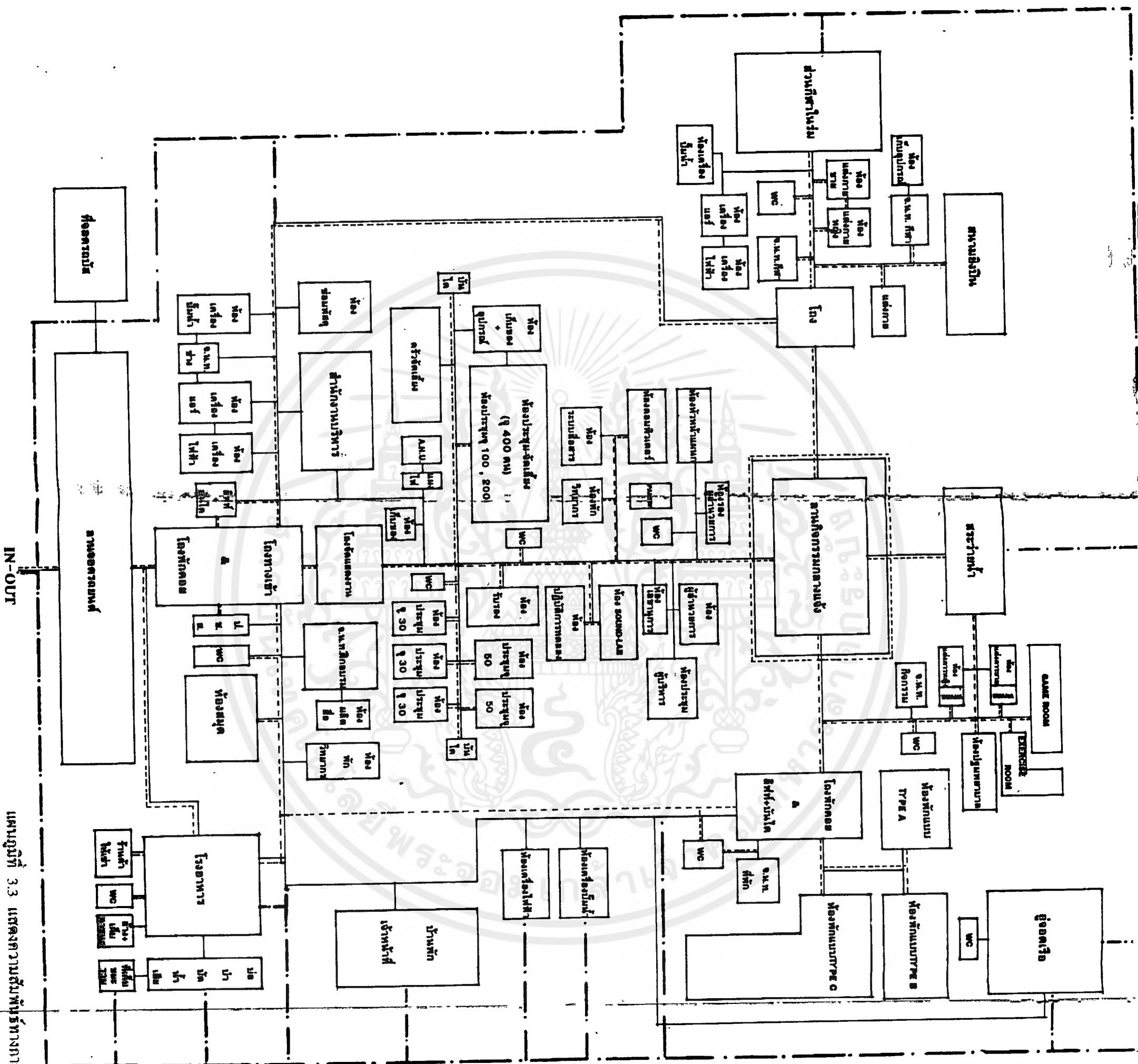
เกณฑ์ในการพิจารณา	ร ำ แ บ บ ใน ก ำ ร จั ด																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ความสะดวกในการสัญจร	2	2	3	2	2	1	3	4	1	2	2	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	3	3	3
การเข้าถึงโครงการ	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	2	2	3	3	2	2	3	4	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	3	2	2
การได้มุมมอง	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
รวม.	12	11	14	13	12	11	15	19	10	12	13	11	14	14	12	10	12	13	12	13	12	14	13	12

1 = คีมาก 2 = ปานกลาง 3 = น้อย 4 = ไม่ดี

แผนภาพที่ 3.5 แสดงการจัดวางองค์ประกอบหลักในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ทางกายภาพขององค์ประกอบย่อยในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่มีการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางสัญจรเจ้าหน้าที่, วิทยาลัยประจำ
- ทางสัญจรผู้ใช้อบรม, วิชาการรับเชิญ และผู้มาติดต่อ
- ทางสัญจรบริการ

FIFTH FLOOR PLAN

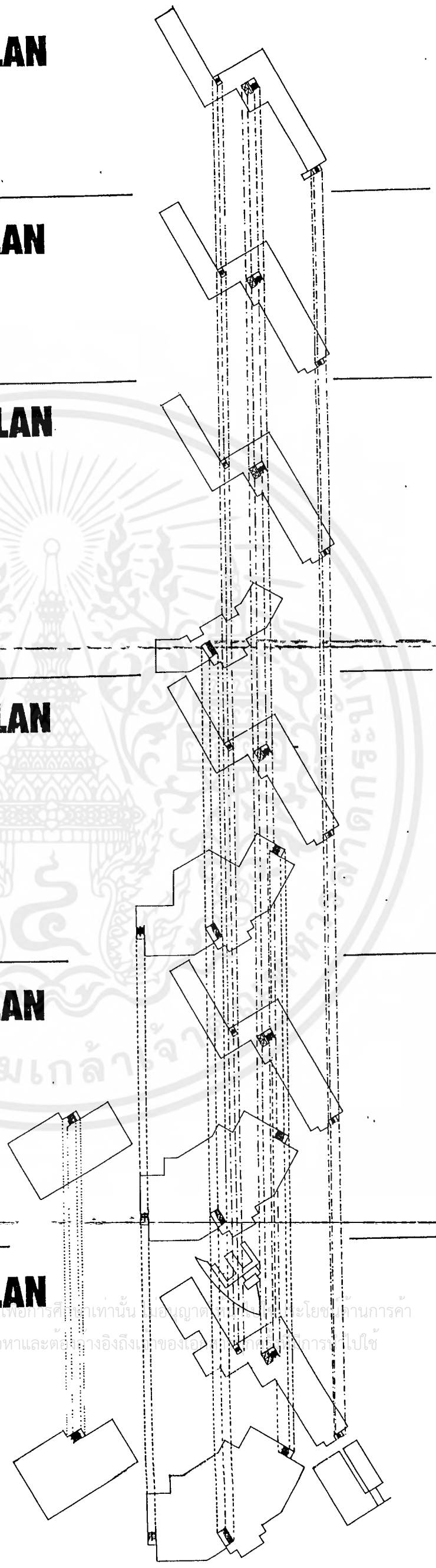
FORTH FLOOR PLAN

THIRD FLOOR PLAN

SECOND FLOOR PLAN

FIRST FLOOR PLAN

GROUND FLOOR PLAN



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการตั้งขององค์ประกอบในโครงการ

ข้อควรระวังในการใช้แผนที่นี้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล

บทที่ 4

การออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1 แนวคิดทางการออกแบบ

1.การจัดวางองค์ประกอบในอาคาร

- แยกประเภทอาคาร โดยใช้กิจกรรมหลักของแต่ละอาคารเป็นเกณฑ์
- จัดวางอาคารรอบ ๆ พื้นที่โครงการเพื่อให้เกิดที่ว่างตรงกลาง โดยจะทำลานโล่งตรงกลาง เพื่อเปิดมุมมองออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา และลมสามารถพัดผ่านได้ทั่วถึงทุกอาคาร
- อาคารพักอาศัยวางตามแนวยาวในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อเลี้ยงแสงแดดตรง
- อาคารฝึกอบรมวางอยู่ตรงกลาง เนื่องจากเป็นศูนย์รวมกิจกรรมในร่มไม่ต้องการบรรยากาศมุมมองภายนอก
- โรงอาหารวางในแนวคอ./น. เพื่อหลีกเลี่ยงกลิ่นที่รบกวน

2. การเชื่อมโยง

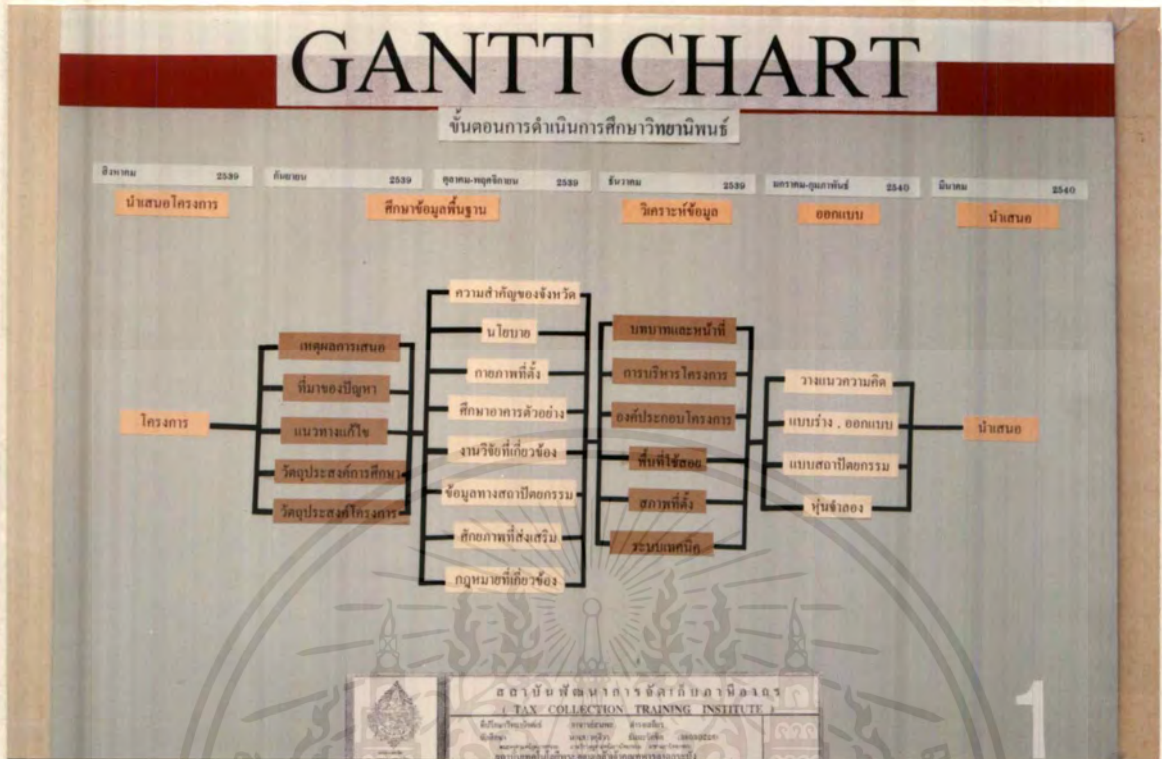
- ใช้ลานโล่งและทางเดินในการเชื่อมโยงตัวอาคารต่างเข้าด้วยกัน

3. การจัดแลนด์สเคป

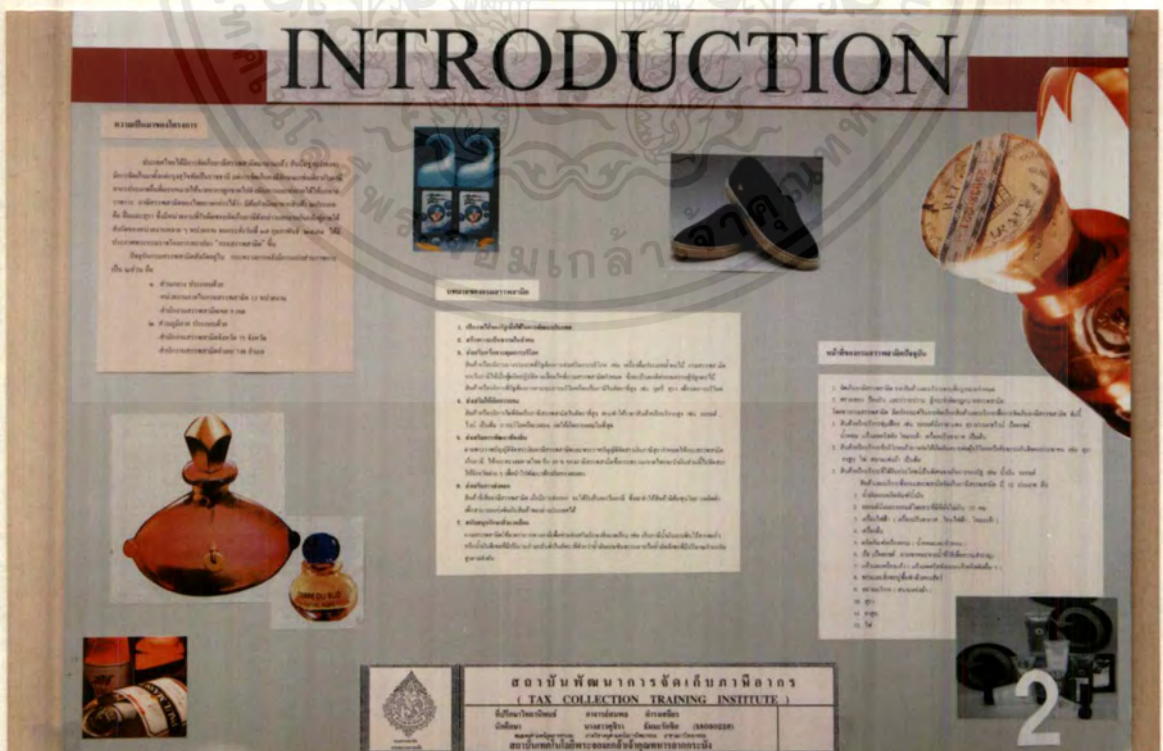
- จัดแลนด์สเคปบริเวณสระน้ำเพื่อความร่มรื่นได้บรรยากาศ

4. รูปแบบอาคาร

- อาคารโดยส่วนใหญ่จะใช้หลังคารูปทรงจั่วเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ
- บริเวณลานโล่งใช้หลังคาโค้งวงกลมเพื่อให้รับกับตัวอาคารฝึกอบรม
- อาคารฝึกอบรม ออกแบบโดยใช้แนวคิดจากคลื่นน้ำโดยทำอาคารให้หักเหลี่ยมหักมุมตามแบบหยักของเส้นคลื่นเพื่อให้รับกับธรรมชาติริมแม่น้ำ
- อุ้งจอดเรือใช้รูปทรงของเรือเป็นแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.1 แสดงลำดับขั้นในการศึกษาโครงการ



ภาพที่ 4.2 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT PROPOSAL

เหตุผลในการสนับสนุนวิทยานิพนธ์	วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	ที่มาของปัญหา	แนวทฤษฎีปัญหา
นโยบาย ... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
ความถูกต้อง ... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
สังคม ... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
คุณภาพ ... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...

สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร
(TAX COLLECTION TRAINING INSTITUTE)

ผู้อำนวยการ: ...
รองผู้อำนวยการ: ...
... (more text) ...

ภาพที่ 4.3 แสดงการนำเสนอโครงการ

POLICY STUDY

คำชี้แจงของสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

... (text) ...

... (text) ...

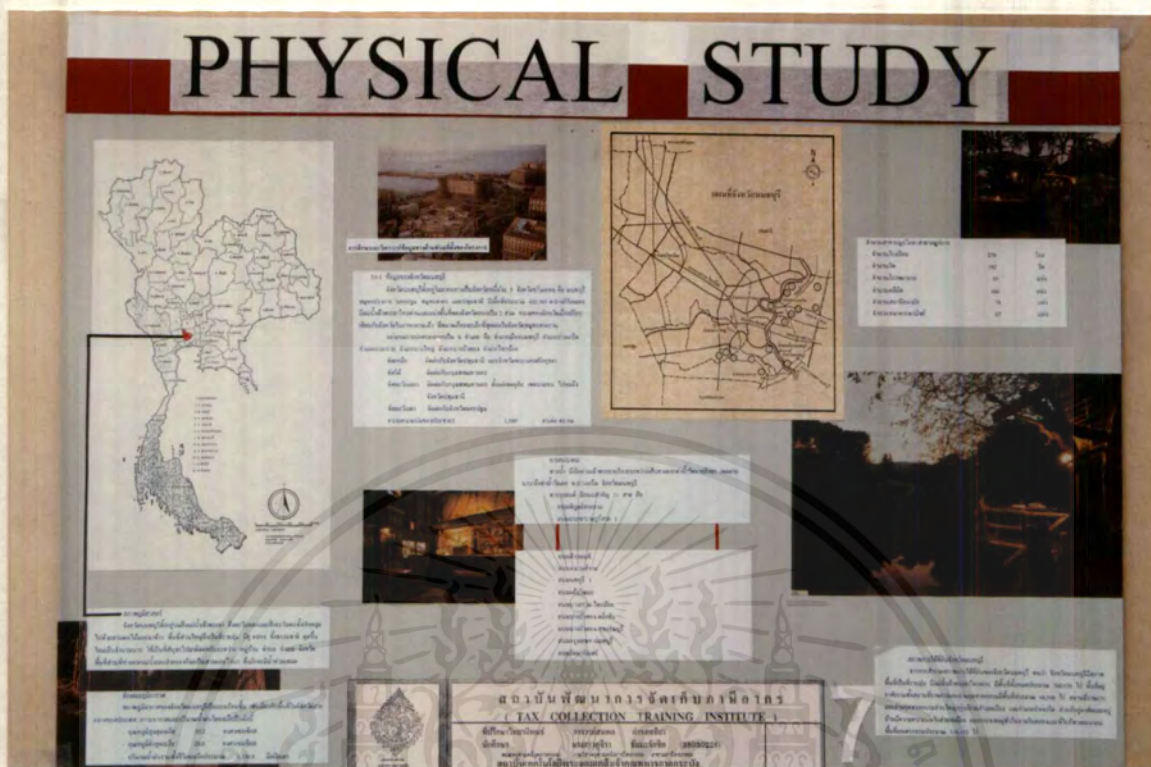
... (text) ...

สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร
(TAX COLLECTION TRAINING INSTITUTE)

ผู้อำนวยการ: ...
รองผู้อำนวยการ: ...
... (more text) ...

ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการทางด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

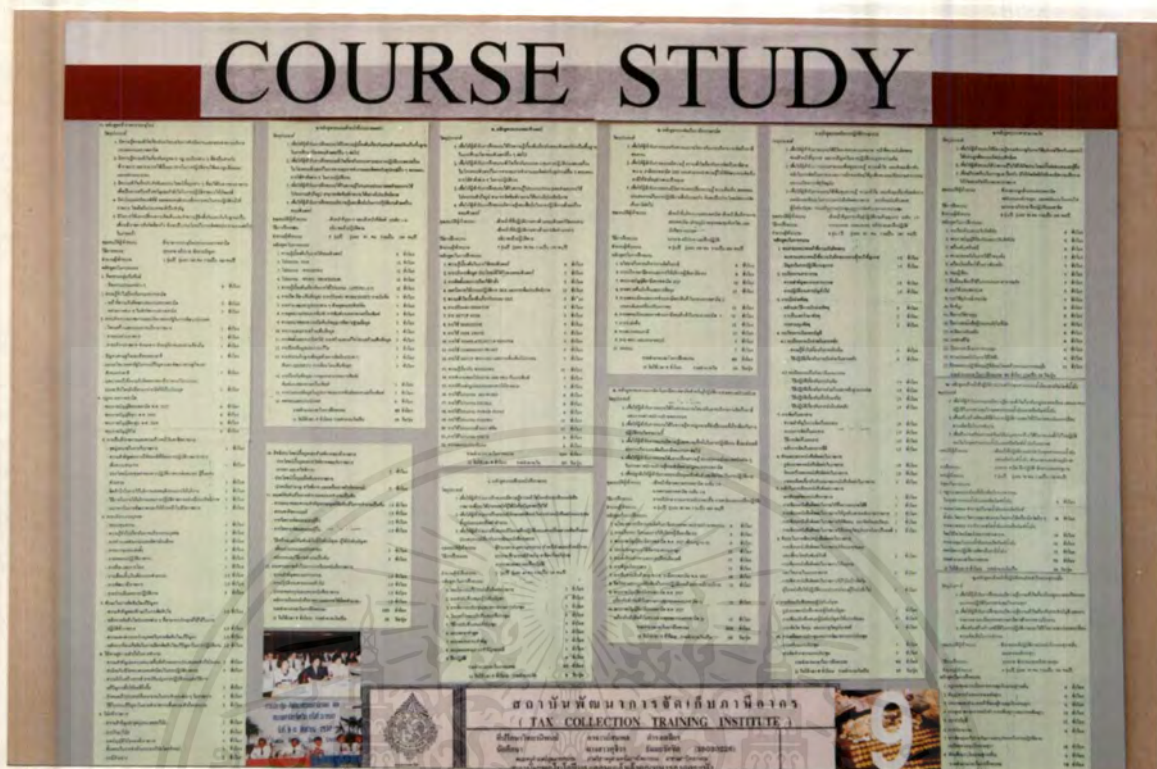


ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาข้อมูลสนับสนุนโครงการทางด้านกายภาพ

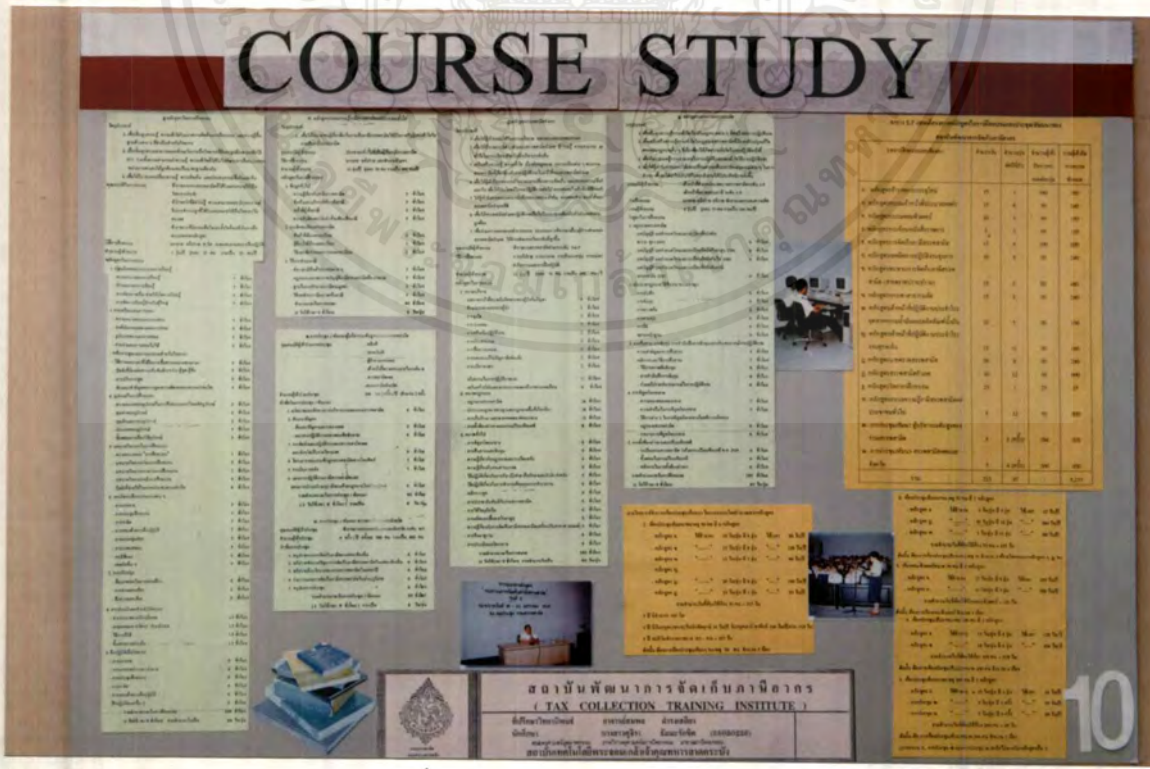


ภาพที่ 4.8 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

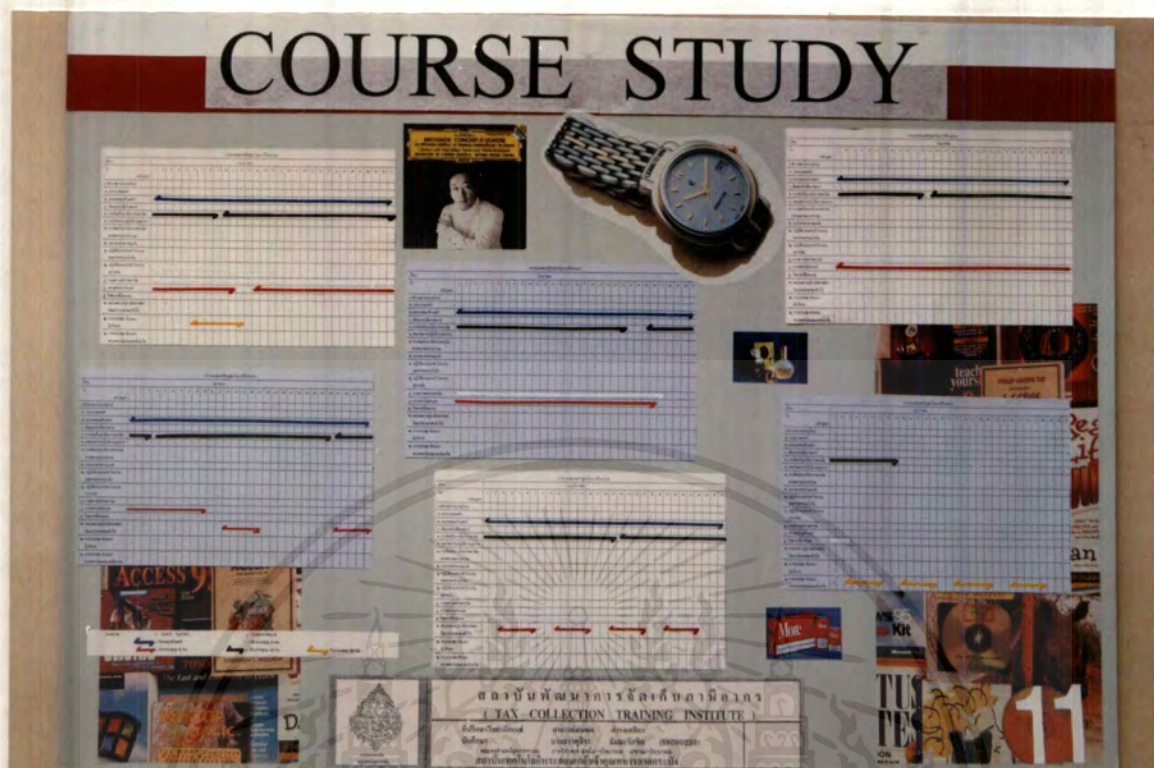


ภาพที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรในการฝึกอบรม

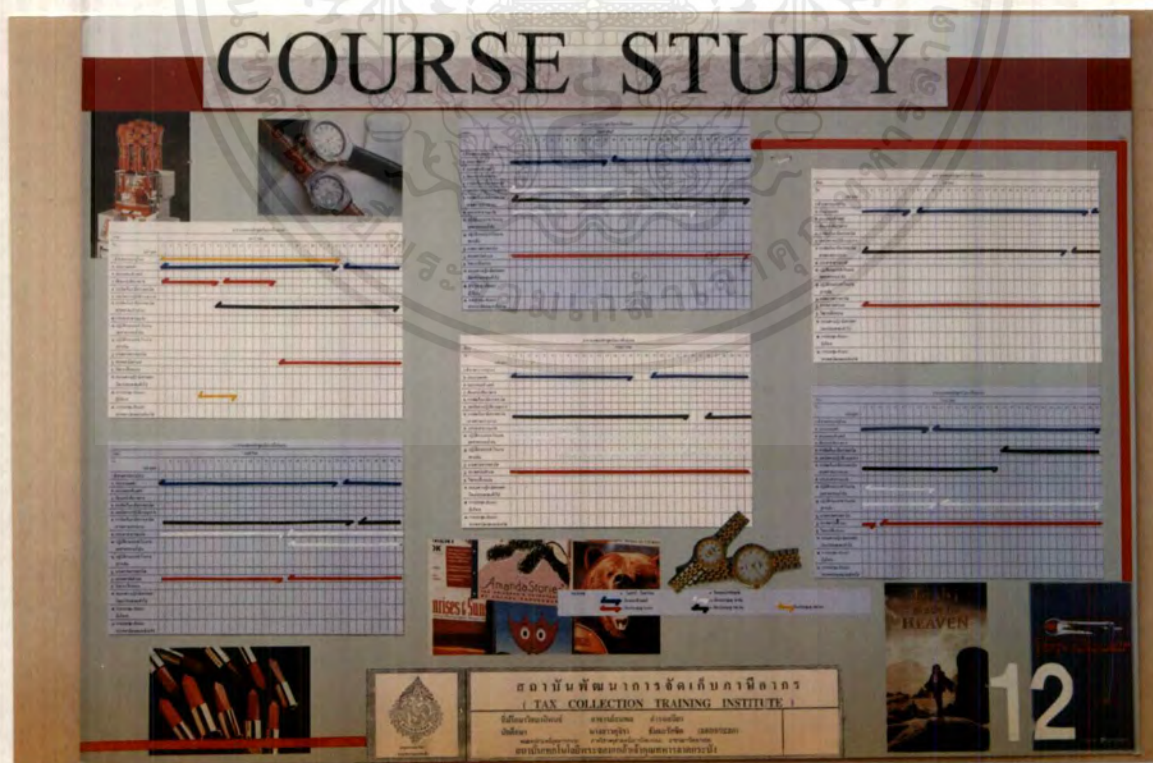


ภาพที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรในการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

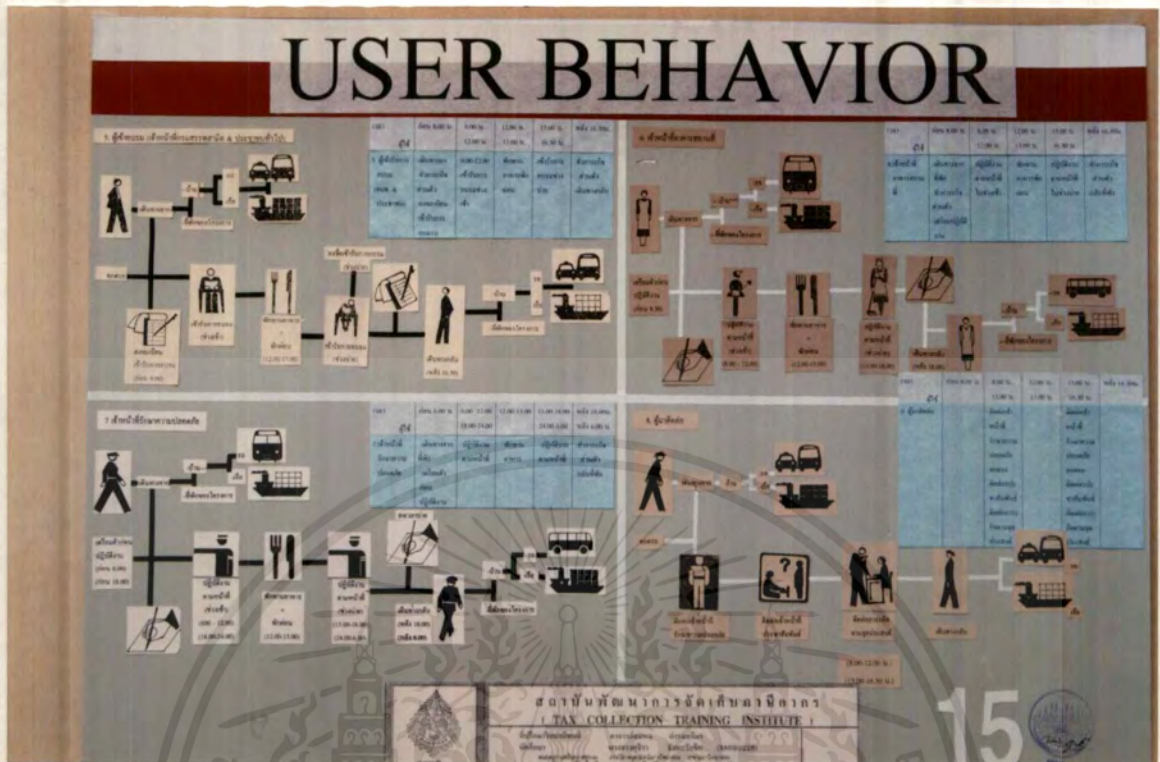


ภาพที่ 4.11 แสดงตารางในการฝึกอบรม

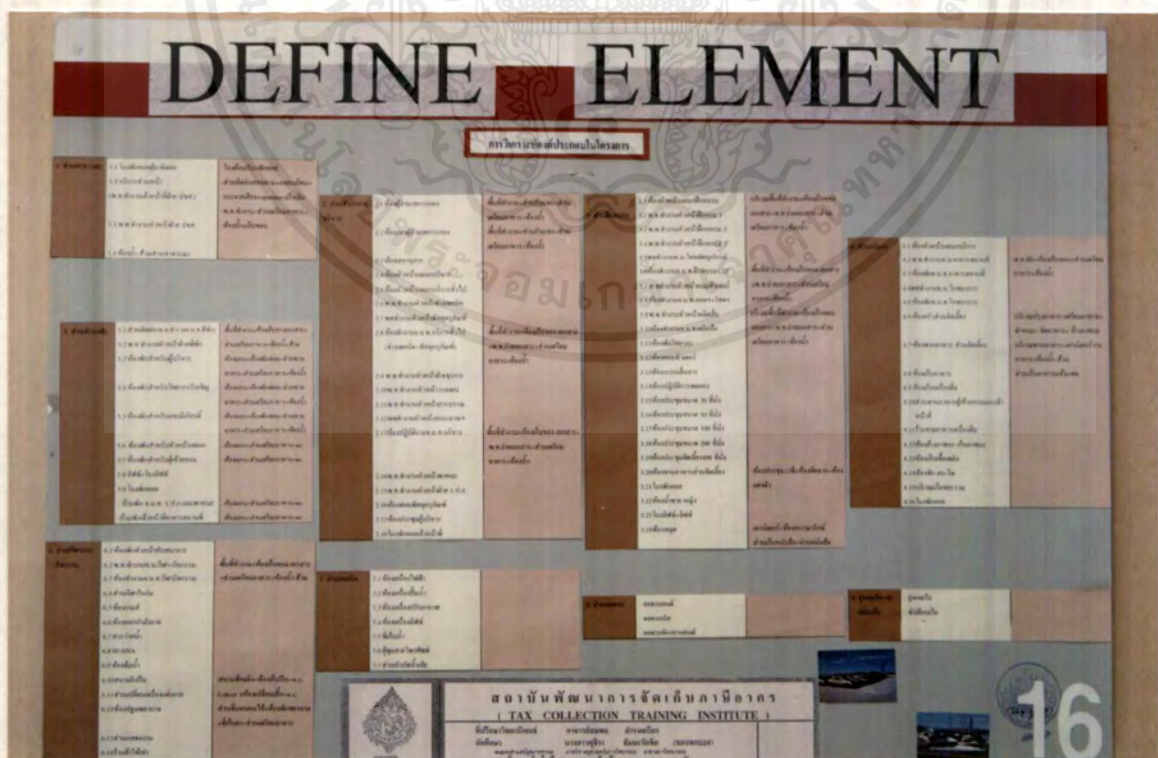


ภาพที่ 4.12 แสดงตารางในการฝึกอบรม

- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

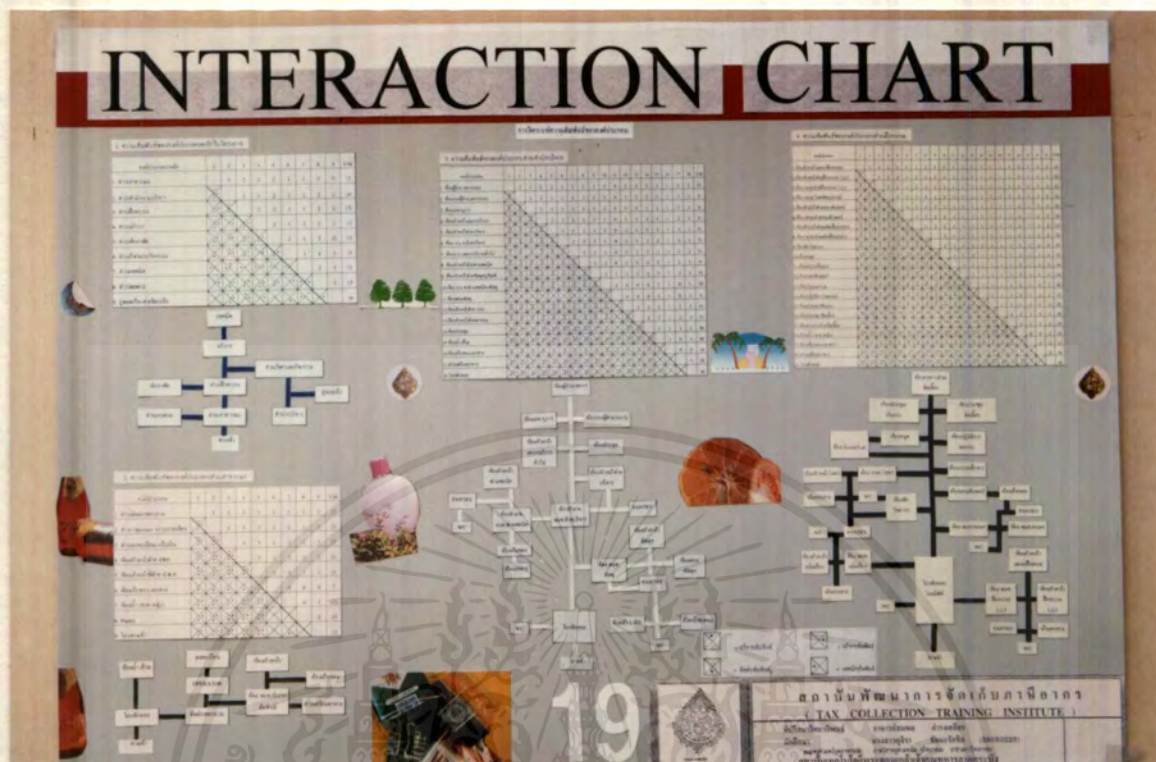


ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ในโครงการ



ภาพที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.19 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ



ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ

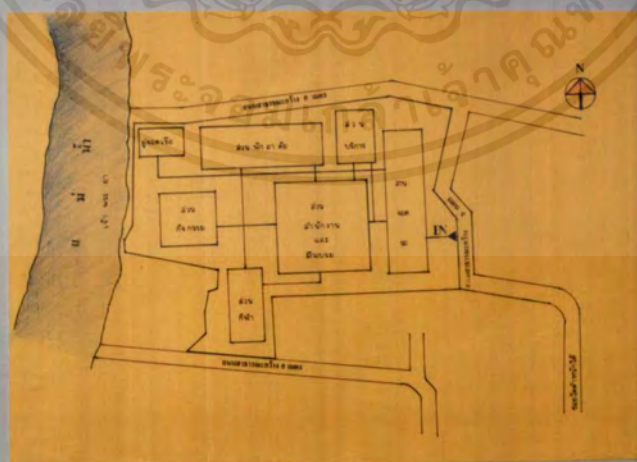
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUPING ZONNING ALTERNATIVE



ภาพที่ 4.25 แสดงการวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ

FUNTIONAL DIAGRAM

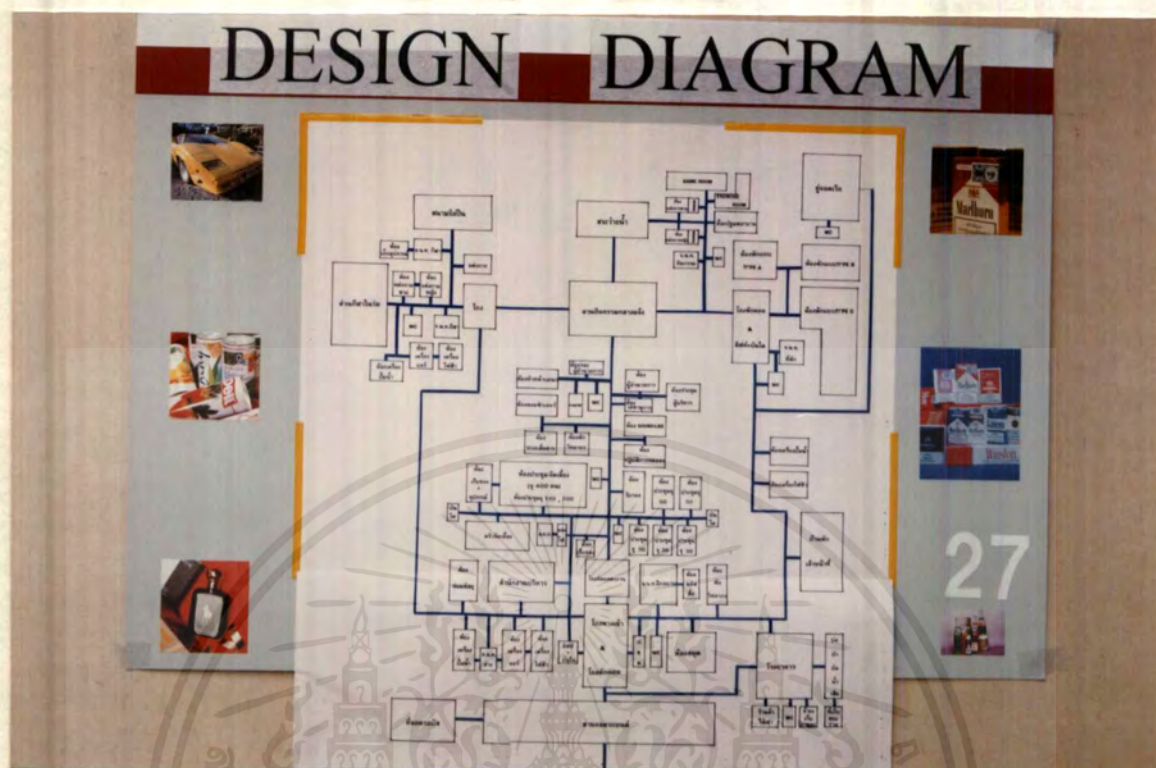


สถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร
(TAX COLLECTION TRAINING INSTITUTE)
ที่ตั้ง: กรุงเทพมหานคร
พื้นที่: ๑๐๐ ไร่
งบประมาณ: ๑๐๐ ล้านบาท
ปีงบประมาณ: ๒๕๖๐

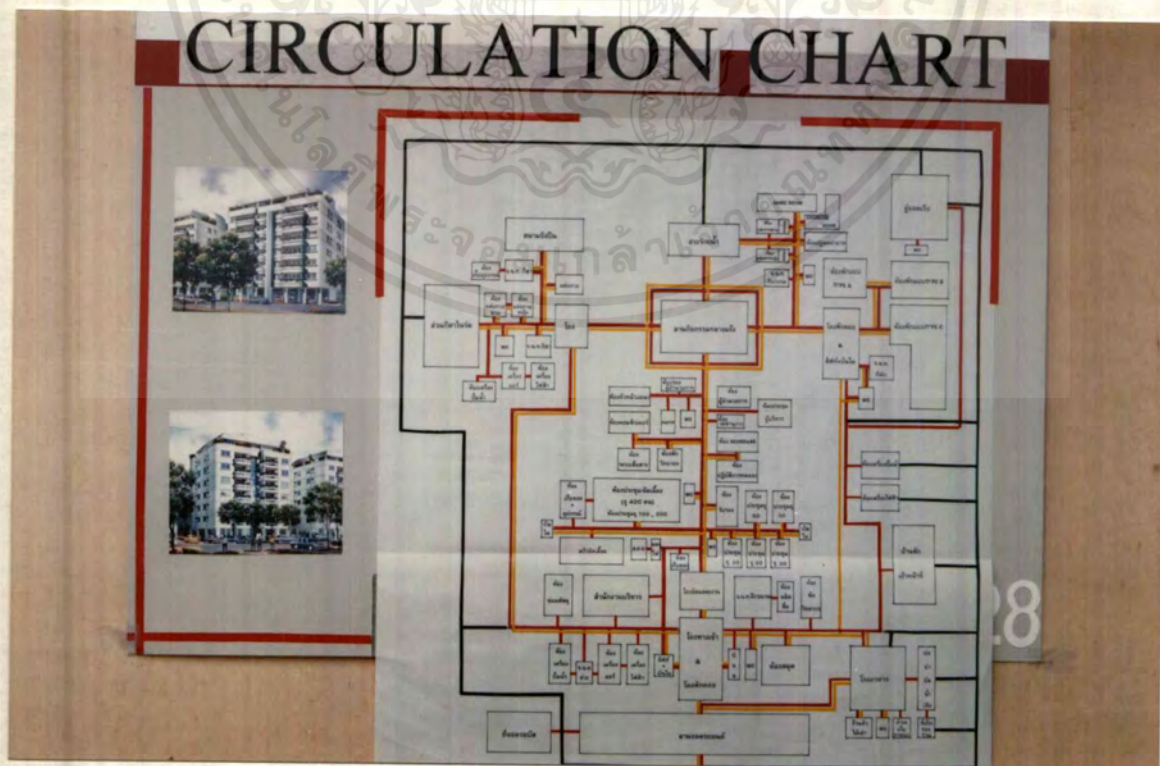
26

ภาพที่ 4.26 แสดงการจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

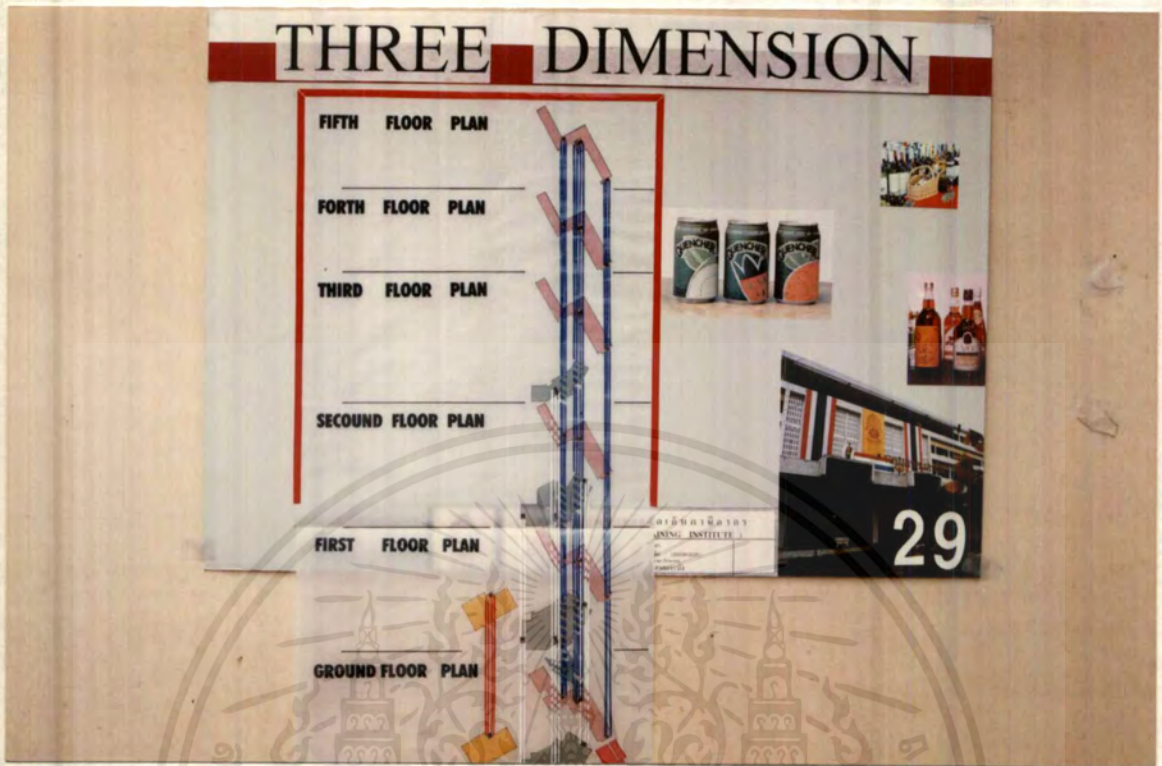


ภาพที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยในโครงการ

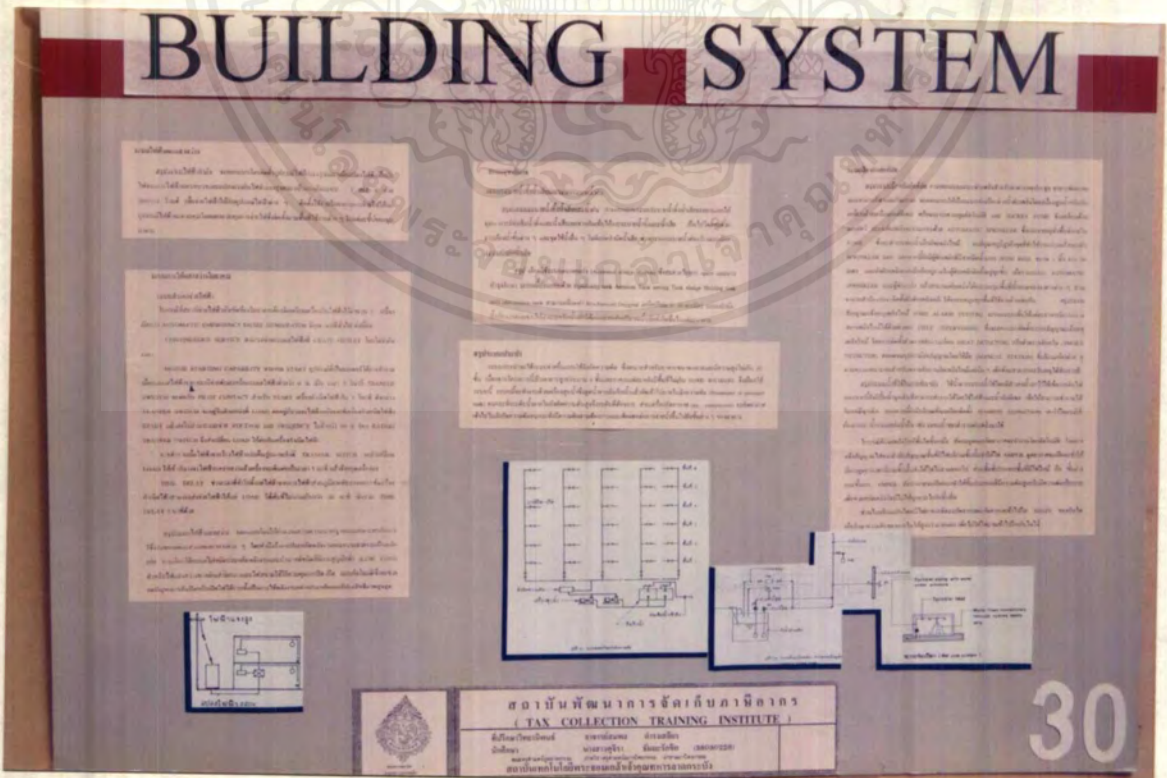


ภาพที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ทางการสัญจรในองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 แสดงการสัญจรทางตั้งขององค์ประกอบในโครงการ

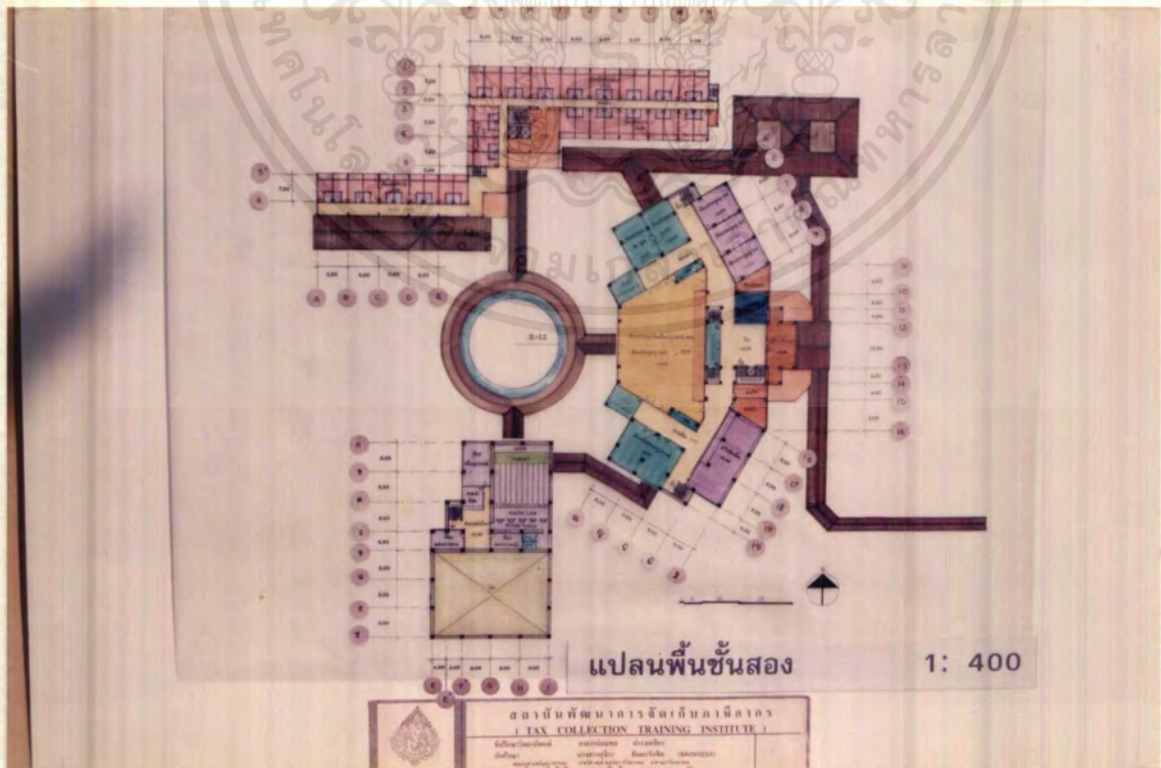


ภาพที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์ระบบเทคนิคในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

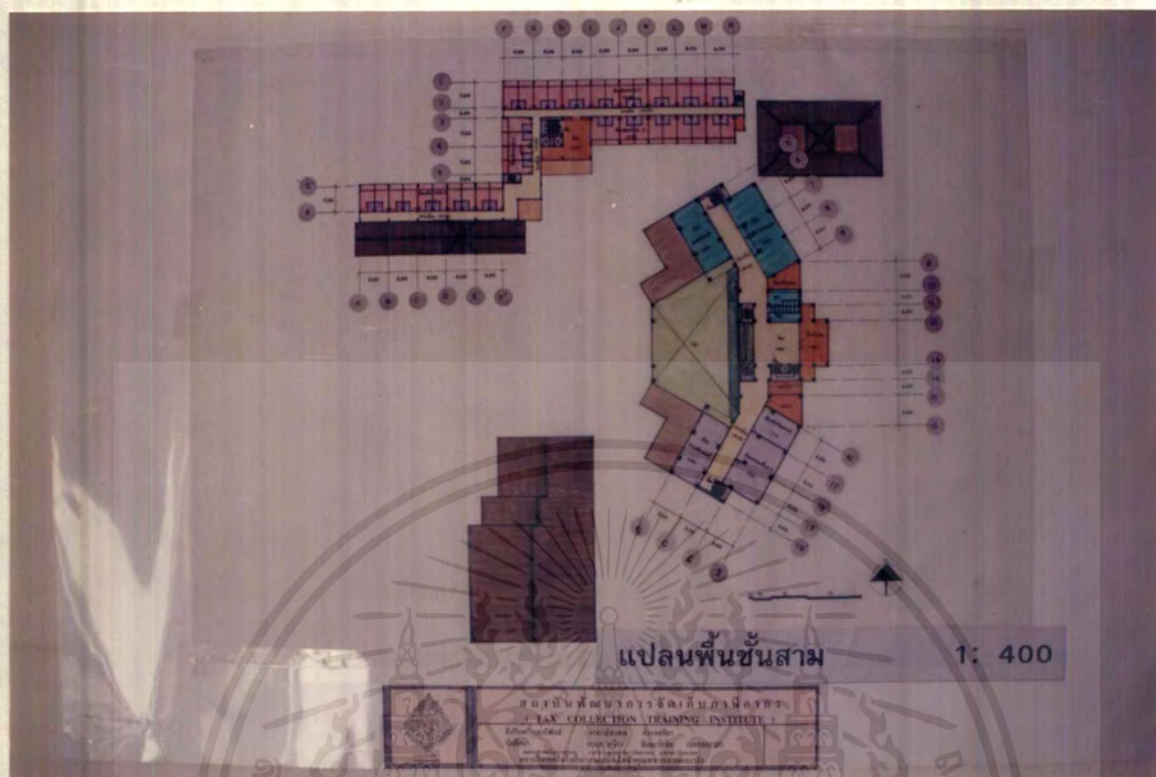


ภาพที่ 4.33 แสดงแบบแปลนพื้นที่ 1



ภาพที่ 4.34 แสดงแบบแปลนพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

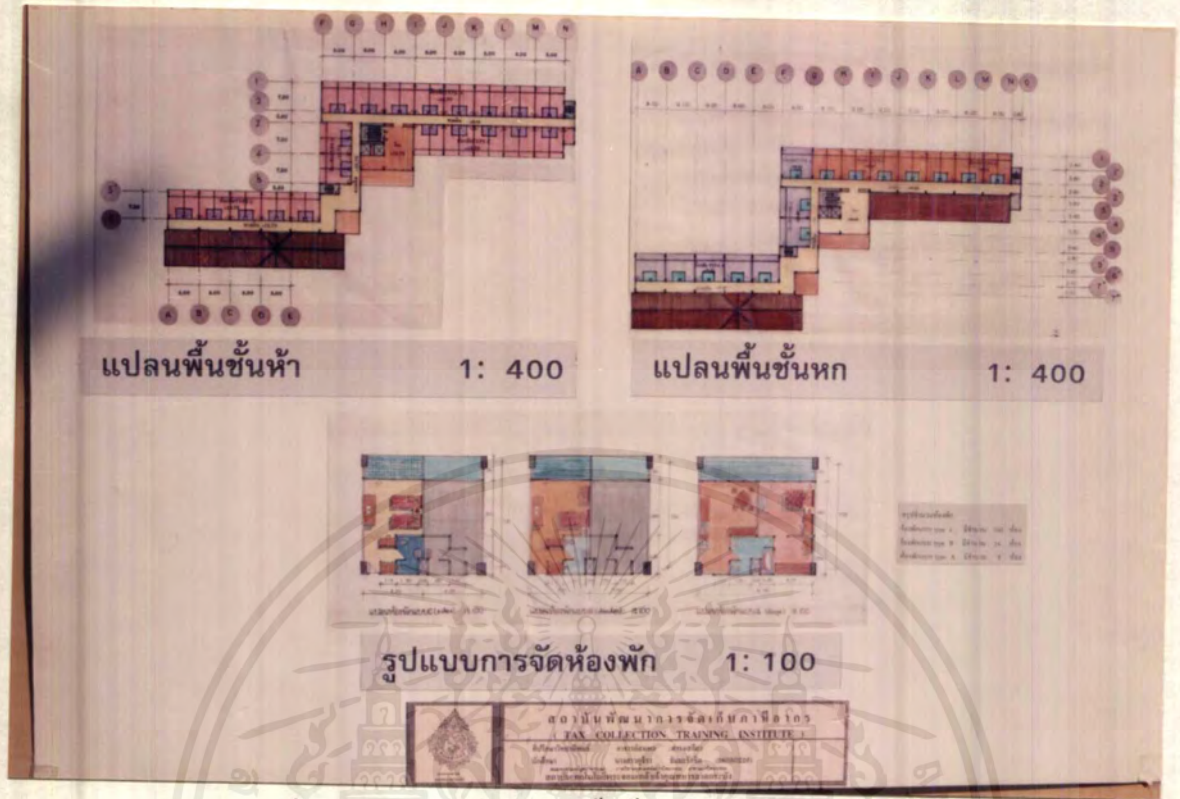


ภาพที่ 4.35 แสดงแบบแปลนพื้นที่ที่ 3

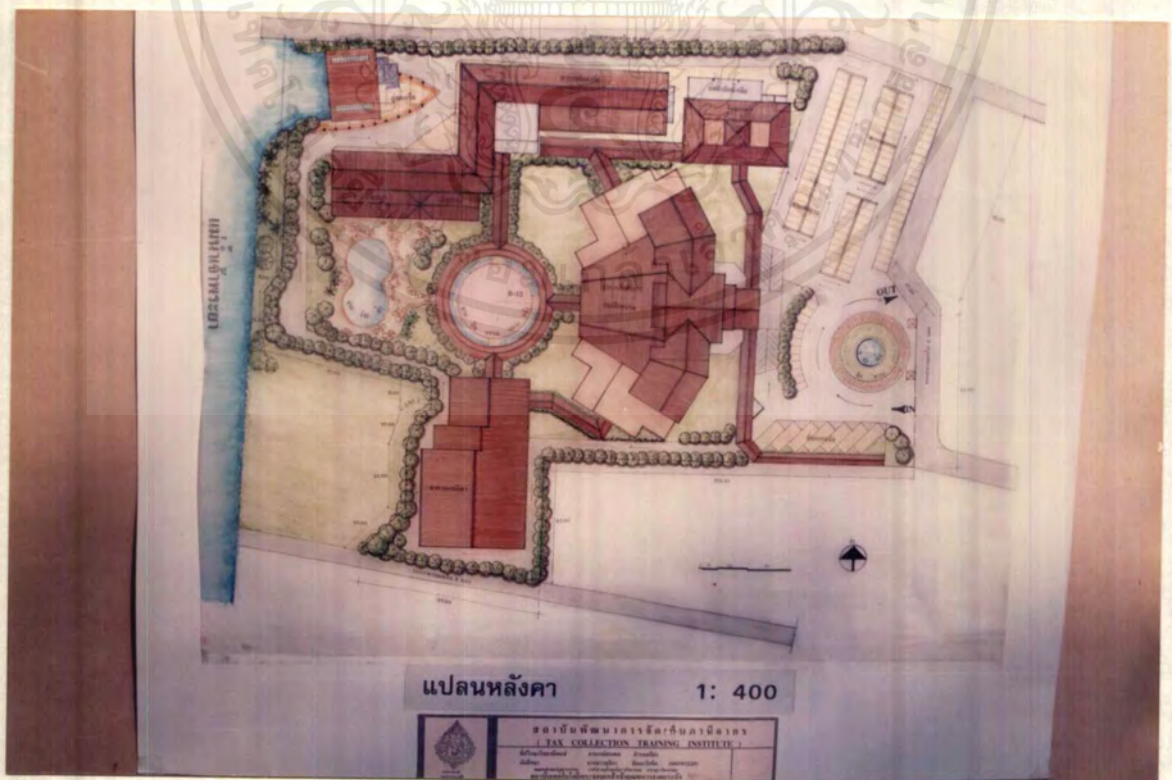


ภาพที่ 4.36 แสดงแบบแปลนพื้นที่ที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

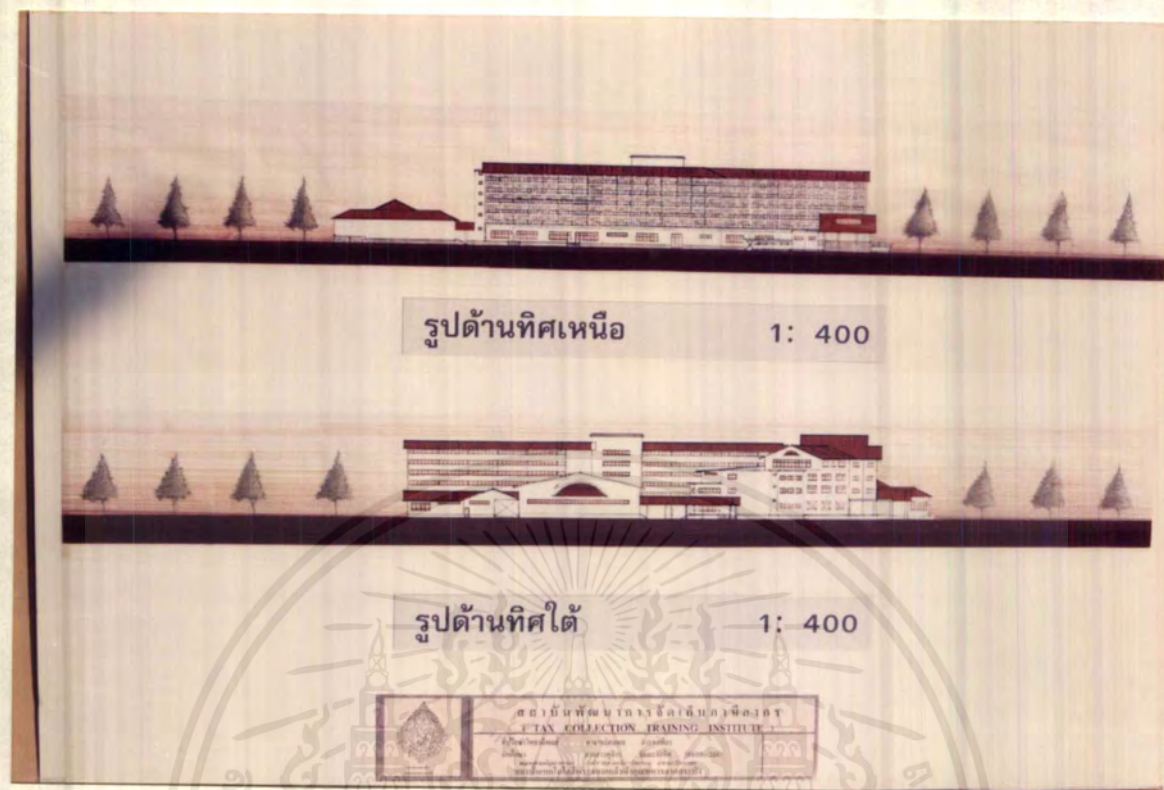


ภาพที่ 4.37 แสดงแบบแปลนพื้นชั้น5-6 และแบบการจัดห้องพัก



ภาพที่ 4.38 แสดงแบบแปลนหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

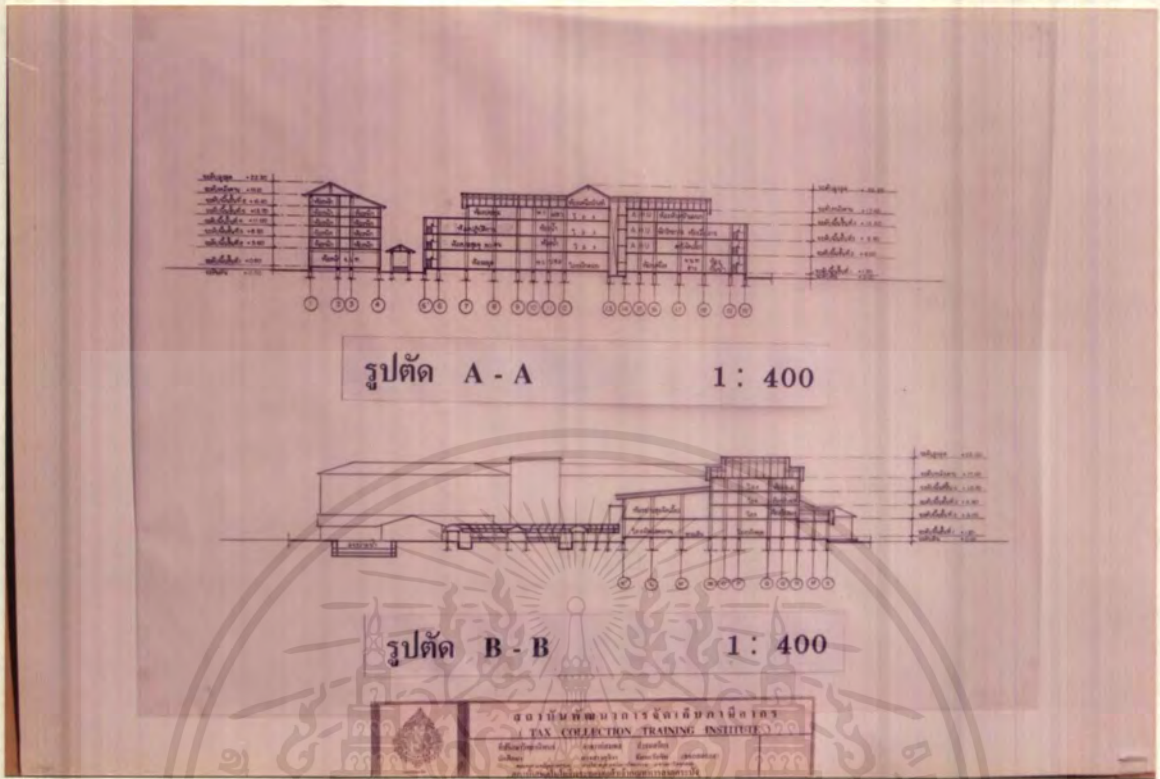


ภาพที่ 4.39 แสดงแบบรูปด้านทิศเหนือ-ใต้



ภาพที่ 4.40 แสดงแบบรูปด้านทิศตะวันออก-ตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

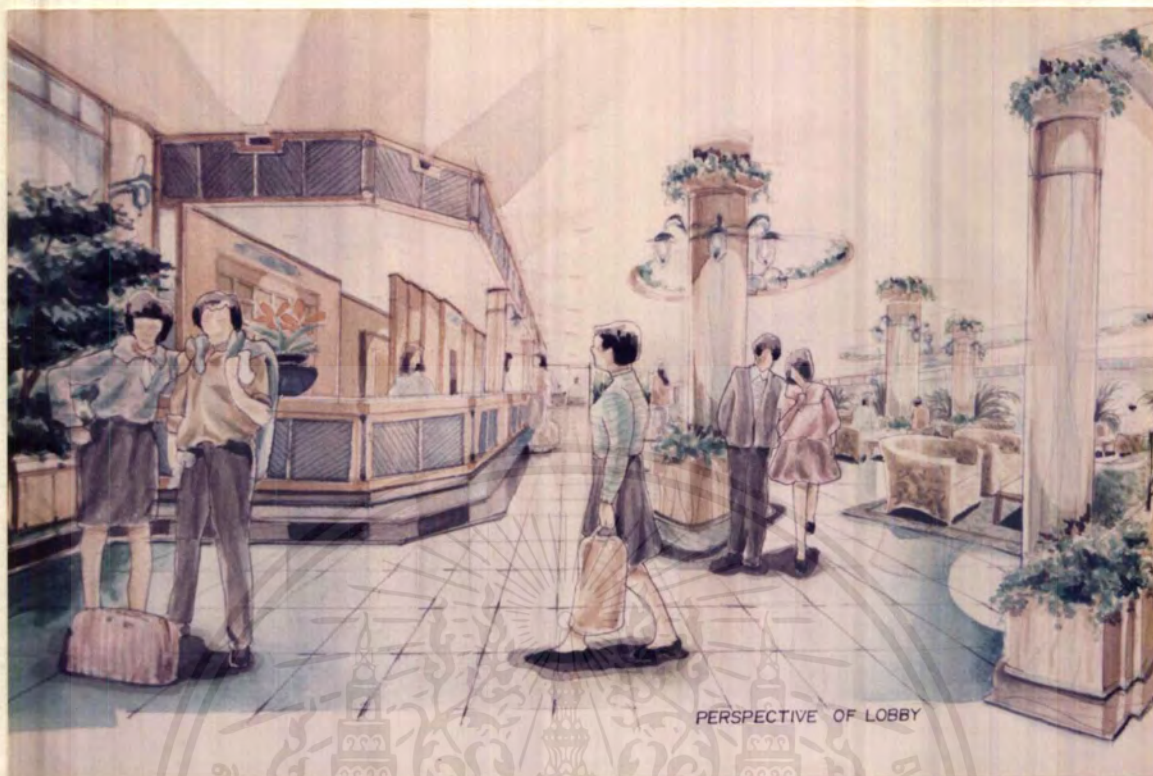


ภาพที่ 4.41 แสดงแบบรูปตัดอาคาร

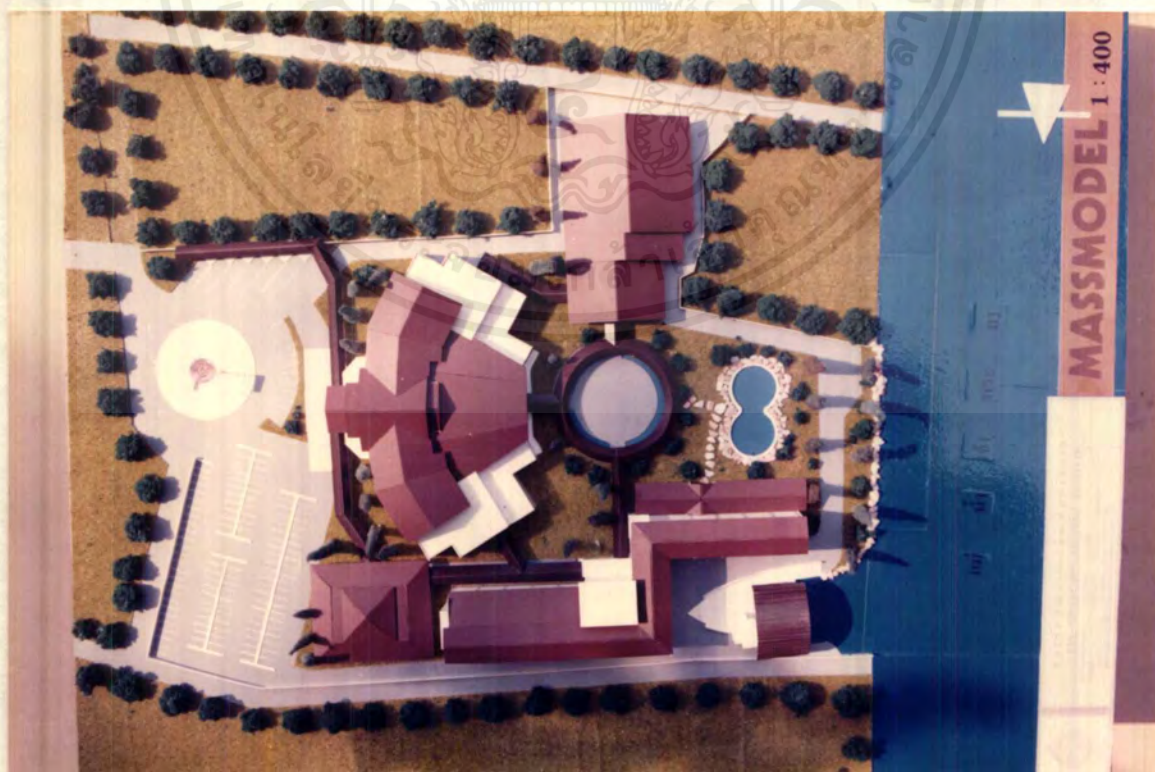


ภาพที่ 4.42 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.43 แสดงรูปทัศนียภาพภายในโครงการ



ภาพที่ 4.44 แสดงแบบหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

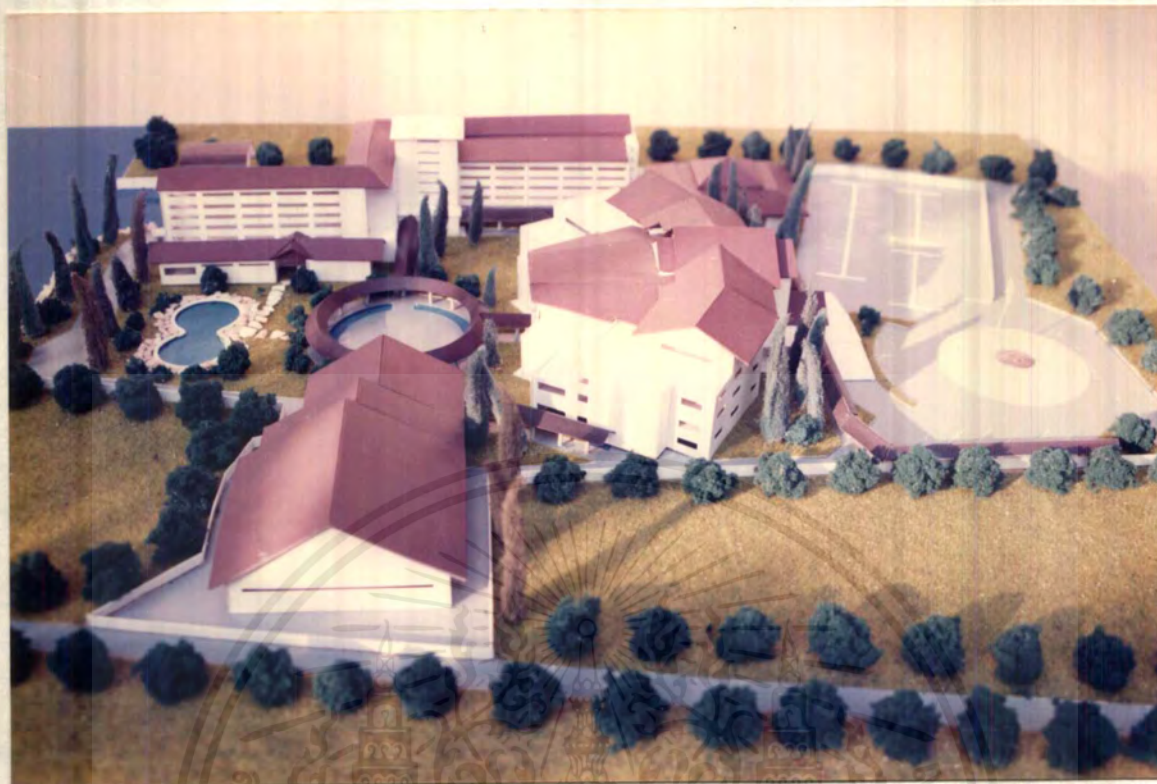


ภาพที่ 4.45 แสดงแบบหุ่นจำลอง

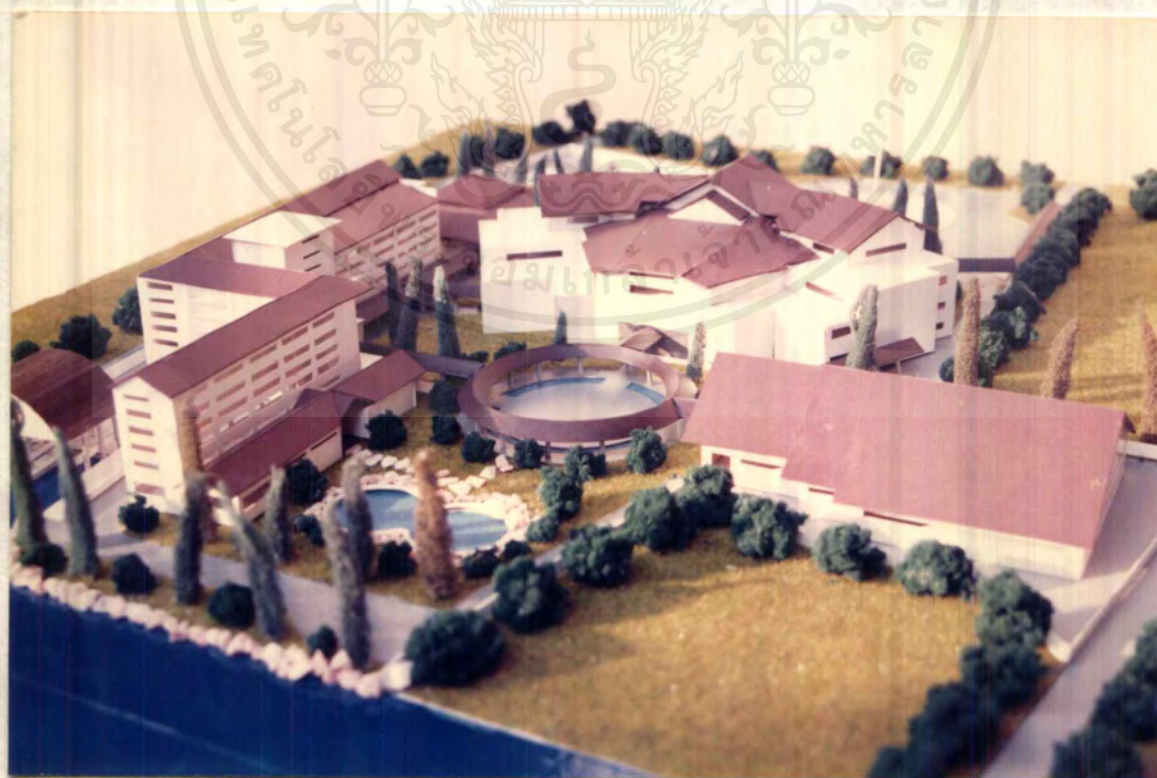


ภาพที่ 4.46 แสดงแบบหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.47 แสดงแบบหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.48 แสดงแบบหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์โครงการสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร (สังกัดกรมสรรพสามิต) ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนออกแบบ สถาปัตยกรรมขึ้นแสดงผลงาน ซึ่งสรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ได้ดังนี้

- บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมา สาเหตุ และปัญหาต่าง ๆ ขอบเขตวิทยานิพนธ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- การศึกษาความเป็นไปได้โครงการเบื้องต้น กล่าวถึง นโยบายของกรมสรรพสามิต การจัดตั้งโครงการ ด้านนโยบายของกรมสรรพสามิต รวมถึง ฝั่งการทำงานและการแบ่งส่วนราชการในการทำงานของกรมสรรพสามิตและสถาบันพัฒนาการจัดเก็บภาษีอากร

- การอบรมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม กล่าวถึง การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดประมวล ออกเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม

- การออกแบบสถาปัตยกรรม ศึกษาแนวคิด ในการออกแบบสรุปการคิดรวบยอดงานสถาปัตยกรรม

5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วย 9 ส่วน ภายในเนื้อที่โครงการ 25355.05 ตร.ม. โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ประมาณ 15 ไร่ ที่โรงงานสุราเก่าของกรมสรรพสามิต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ส่วนสาธารณะ	มีพื้นที่	379.32	ตร.ม.
2. ส่วนสำนักงานบริหาร	มีพื้นที่	582.25	ตร.ม.
3. ส่วนฝึกอบรม	มีพื้นที่	5373.52	ตร.ม.
4. ส่วนบริการ	มีพื้นที่	1312.80	ตร.ม.
5. ส่วนพักอาศัยและบ้านพักจ.น.ท.	มีพื้นที่	9271.26	ตร.ม.
6. ส่วนกีฬาและกิจกรรม	มีพื้นที่	4415.46	ตร.ม.
7. ส่วนเทคนิค	มีพื้นที่	510.90	ตร.ม.
8. ส่วนจอดรถ	มีพื้นที่	3301.20	ตร.ม.
9. อุ้งจอดเรือ+ท่าเทียบเรือ	มีพื้นที่	208.34	ตร.ม.

องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการสามารถให้บริการแก่ เจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิต

และประชาชนทั่วไปที่สนใจมาใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่จะทำวิทยานิพนธ์ ควรเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่มีความเหมาะสมกับผู้ทำวิทยานิพนธ์ คือเป็นโครงการที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์มีความสนใจและมีความรู้ในข้อมูลของโครงการนั้น ๆ อยู่พอสมควร ควรเลือกที่ปรึกษาที่มีความชำนาญในโครงการวิทยานิพนธ์ประเภทนั้น ๆ และที่สำคัญผู้ทำวิทยานิพนธ์ควรมีการวางแผนงานการเตรียมพร้อมที่ดี ซึ่งก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ใช้เวลาในการจัดทำพอสมควร และผู้จัดทำยังมีความรู้ทางด้านการออกแบบและการวางแผนอยู่น้อย จึงทำให้การออกแบบงานสถาปัตยกรรมอยู่ในขั้นพอใช้



บรรณานุกรม

- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี , แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) , กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น , 2539
- วรวิทย์ อึ้งภากรณ์ ดร. , การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ , โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ , 2533
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมสรรพสามิต , หนังสือรายงานประจำปี กรมสรรพสามิต , โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก 2537
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมสรรพสามิต , หนังสือรายงานประจำปี กรมสรรพสามิต , โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก 2538
- JOSEPH DECHIARA & JOHN CALLENDER , TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE 2 EDITED , 1980
- BEVER , ERNST , ARCHITECT DATA EDITED AND REVISED BY RUDOLPH HERZ. FIRE OR. ING LONDON : GROSBY LOCKWOOD STAPLES , 1975

