

อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครู

DEPARTMENT OF TEACHER EDUCATION BUILDING



นางสาวจันทร์ลดา ยิ้มรุ่งเรือง



A020422

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2533

เลขหมู่.....	
เลขทะเบียน.....	662 020
วัน เดือน ปี.....	14 พ.ย. 2534

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เอาไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารตลอดจนมีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาตรีอุตสาหกรรมบัณฑิต

(คุณหญิงวนิดา ชูประเทมีย์)

คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ชัชยรัตน์ อิศรัตน์

อาจารย์สัญญา บัวทอง

ก.ทร.คต. ๘ / ๒๕๖๑

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

กรมการฝึกหัดครูเป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตบุคลากรทางการศึกษา ให้แก่โรงเรียนและสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ รวมทั้งการกำหนดและควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่วงการศึกษาและเป็นการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมด้วย ปัจจุบันกรมการฝึกหัดครูแบ่งส่วนราชการของหน่วยงานออกเป็น ส่วน ๆ ดังนี้

- สำนักงานเลขาธิการกรม
- กองการเจ้าหน้าที่
- กองการฝึกหัดครู
- กองคลัง
- กองแผนงาน
- กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
- กองพัฒนาอาคารสถานที่
- หน่วยศึกษานิเทศก์
- วิทยาลัยครู 36 แห่ง

ที่มาของปัญหา

ปัจจุบันอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครู ตั้งอยู่ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ ซึ่งสภาพภายในอาคารคับแคบไม่เพียงพอกับหน่วยงานและบุคลากร จึงได้ขอใช้สถานที่อื่นเพื่อขยายหน่วยงานเช่นที่อาคารสวัสดิการ กระทรวงศึกษาและที่วิทยาลัยครูสวนสุนันทาเป็นต้น ถึงแม้ว่าในปี 2534 ทางกรมฯจะได้ย้ายหน่วยงานมาที่อาคารสร้างใหม่หรือที่เรียกว่า อาคารรัชมังคลาภิเษกนี้แล้วก็ตาม ก็ยังไม่สามารถรวมหน่วยงานทั้งหมดของกรมไว้ในบริเวณเดียวกันได้ ซึ่งเป็นปัญหาในการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ปัญหา

เพื่อขจัดปัญหาและสนับสนุนนโยบายของกรมฯ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การจัดสร้างอาคารที่ทำการกรมชั้นใหม่ ก็สามารถที่จะช่วยหน่วยงานให้มีสภาพที่เพียงพอ และสมบูรณ์เพื่อรองรับกับงานที่รับผิดชอบและบุคลากรที่เพิ่มขึ้นทุกปีพอจะสรุปแนวทางแก้ปัญหาได้ดังนี้

ด้านนโยบาย

จัดตั้งอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูชั้นใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานของทางการปฏิบัติราชการจะส่งผลให้เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายของกรม

ด้านสังคม

จัดตั้งอาคารที่ทำการหลังใหม่ให้เป็นหน่วยงานเอกเทศ เพื่อจัดการรองรับการบริการทางการศึกษาและจัดระบบบริหารของหน่วยงานให้สมบูรณ์ รวมทั้งให้การบริการร่วมกับหน่วยงานอื่นและบุคคลาทั่วไปได้

ด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากทางราชการมีงบประมาณจำกัดกับการก่อสร้างอาคารราชาร ดังนั้น การใช้งบประมาณต้องใช้อย่างประหยัดและนำเงินรายได้ของกรมมาสมทบกับเงินงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้

ด้านกายภาพ

อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูแห่งใหม่นี้จะ เป็นศูนย์กลางของหน่วยงานทุกหน่วยงานของกรม ลักษณะของอาคารตามลักษณะอาคารราชการ และจัดสถานที่ให้เหมาะสมทั้งยังคำนึงถึงการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคตด้วย

วิธีดำเนินการศึกษาโครงการ

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์พฤติกรรมกิจกรรม องค์ประกอบ พื้นที่ใช้สอย ที่ตั้งโครงการ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ และความต้องการเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งข้อจำกัดของอาคารทางราชการ ที่มีผลต่อโครงการ ขึ้นประเมินแนวความคิด หาแนวทางเลือกที่เหมาะสมกับการออกแบบโครงการ เพื่อนำเสนอในรูปแบบของข้อมูลภาคเอกสารและบทวิเคราะห์ แผนภูมิกระบวนการออกแบบ แบบทางสถาปัตยกรรม ทุนจำลองและการเสนอผลงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

1. เมื่อทางกรมฯมีอาคารที่ทำการใหม่จะเป็นการตอบสนองนโยบายที่ทางกรมฯต้องการ ให้เป็นศูนย์กลางของการบริหารงานของกรมฯอย่างแท้จริง
2. เมื่อมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานที่เพียงพอ และสามารถรวมหน่วยงานต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานราชการให้เป็นไปอย่างสะดวกและคล่องตัวขึ้น
3. ทำให้ทางกรมฯสามารถมีพื้นที่ในการบริหารและบริการแก่หน่วยงานและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อเป็นประโยชน์ต่อทางราชการและประชาชน
4. ได้ประสบการณ์ในการออกแบบอาคารทางราชการ ซึ่งต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและระเบียบกฎเกณฑ์มาตรฐานอาคารราชการ

สรุป

จากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครู ซึ่งเป็นอาคารทางราชการ การออกแบบต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของรูปลักษณะของอาคารที่ต้องแสดงให้เห็นถึงความเรียบง่ายและสง่างาม ทั้งยังต้องมีประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุด เพื่อให้สมควรกับงบประมาณที่รัฐจะต้องเสียไปในการก่อสร้างอาคารอีกด้วย

การออกแบบสถาปัตยกรรมไม่ว่าจะเป็นอาคารประเภทใดก็ตามจะต้องมีการค้นคว้าศึกษารายละเอียดของโครงการ เพื่อการออกแบบที่ตรงตามความต้องการของโครงการ และได้อาคารที่มีความสมบูรณ์แบบทางสถาปัตยกรรมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

โครงการอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครู เป็นรายงานการค้นคว้าการ ออกแบบ ซึ่งจัดทำเป็นวิทยานิพนธ์ประจำปีการศึกษา 2533 เสนอต่อคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเป็นส่วน หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม ภาคนิพนธ์นี้ที่ได้สำเร็จเป็นรูปเล่มนี้ผู้เขียนได้รับความกรุณาช่วยเหลืออย่าง ดียิ่ง จากคณาจารย์ฝ่ายต่าง ๆ ในการให้คำปรึกษาและแนะนำให้คำแนะนำอัน เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อความสมบูรณ์ของภาคนิพนธ์ และโครงการในการออกแบบ ดังรายนามต่อไปนี้

อาจารย์ชัยรัตน์ อิศรัตน์

อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

อาจารย์ธัญญา บัวทอง

หัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม กรมการฝึกหัดครู

อาจารย์วิเชียร เข็มเงิน

อาจารย์คณะวิชาออกแบบ วิทยาเขตอุเทนถวาย

และตลอดจนเพื่อนที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือเอื้อเฟื้อแนะนำอัน

เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการนี้ ด้วยอริยาศยไมตรีอย่างดียิ่ง ผู้เขียนจึงขอ
ขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

จันทร์ลดา ยัมรุ่งเรือง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญเรื่อง.....	จ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฉ
สารบัญตารางและแผนภูมิประกอบ.....	ช

บทที่

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์.....	2
1.4 ที่มาของปัญหา.....	4
1.5 แนวทางการแก้ปัญหา.....	4
1.6 วิธีดำเนินการศึกษาโครงการ.....	5
1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล.....	6
1.8 ขอบเขตของการออกแบบ.....	6
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์.....	7

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นระดับประเทศ, ภาค, จังหวัด.....	8
2.1.1 ด้านนโยบาย.....	8
2.1.2 ด้านสังคม.....	11
2.1.3 ด้านเศรษฐกิจ.....	13
2.1.4 ด้านกายภาพ.....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2	เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.2.1	ความเป็นมาของกรมการฝึกหัดครู.....	15
2.2.2	สภาพปัจจุบันของกรมการฝึกหัดครู.....	21
2.3	การศึกษาอาคารตัวอย่าง.....	29
2.3.1	อาคารที่ทำการกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	29
2.3.2	อาคารที่ทำการกรมบังคับคดี กระทรวงยุติธรรม	31
3.	การศึกษาและรวบรวมข้อมูล	
3.1	วิธีการสำรวจและรวบรวมข้อมูล.....	33
3.2	แหล่งที่มาของข้อมูล.....	34
3.3	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย.....	35
3.3.1	นโยบายการพัฒนาประเทศแผนพัฒนาฉบับที่ 6...	35
3.3.2	นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ.....	46
3.3.3	นโยบายและแนวทางการดำเนินงานของกรมฝึกหัดครู	51
3.3.4	การวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการในเขต พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	57
3.4	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม	
3.4.1	สภาพการเพิ่มของประชากรในปัจจุบันของกรุงเทพฯ	72
3.4.2	สภาพการพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม.....	73
3.4.3	สภาพทางสังคมของจังหวัดนนทบุรี.....	74
3.5	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	
3.5.1	เศรษฐกิจระดับประเทศ.....	75
3.5.2	เศรษฐกิจระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล...	76
3.5.3	เศรษฐกิจระดับท้องถิ่นของจังหวัดนนทบุรี.....	80
3.6	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ	
3.6.1	ระดับประเทศ.....	83
3.6.2	ระดับภาค.....	84
3.6.3	ระดับจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	87
3.6.4	ระดับท้องถิ่นจังหวัดนนทบุรี.....	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

3.7.1 อำนวยการหน้าที่และความรับผิดชอบของกรมฝึกหัดครู 99

3.7.2 การดำเนินงานและการแบ่งส่วนราชการของ 99
กรมการฝึกหัดครู

3.7.3 การแบ่งงานภายในของส่วนราชการ ระดับกอง 100

3.7.4 การศึกษารายละเอียดด้านหน้าที่บุคลากรและ 123
อัตราบุคคล

3.8 ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

3.8.1 ส่วนสำนักงาน..... 182

3.8.2 ส่วนห้องสมุด..... 188

3.8.3 ส่วนห้องอาหาร..... 196

3.8.4 ส่วนห้องประชุม..... 200

3.9 ข้อมูลด้านเทคนิค

3.9.1 ระบบโครงสร้าง..... 208

3.9.2 ระบบการสัญจรในแนวดิ่ง..... 212

3.9.3 ระบบปรับอากาศ..... 214

3.9.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง..... 220

3.9.5 ระบบสุขาภิบาล..... 225

3.9.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและการดับเพลิง..... 234

3.9.7 ระบบรักษาความปลอดภัย..... 242

3.9.8 ระบบเทคนิคอื่น ๆ..... 246

3.10 กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง..... 250

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย..... 260

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม..... 264

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ..... 264

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ.....	265
4.5	การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	266
4.5.1	การวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	266
4.5.2	การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้โครงการ.....	270
4.5.3	การพิจารณากำหนดองค์ประกอบของโครงการ	274
4.5.4	การหาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	279
4.5.5	การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	297
4.5.6	การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง	308
	โครงการ	
4.6	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม	
4.6.1	ส่วนสำนักงาน.....	327
4.6.2	ส่วนห้องสมุด.....	327
4.6.3	ส่วนห้องอาหาร.....	328
4.6.4	ส่วนห้องประชุม.....	328
4.7	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคนิค	
4.7.1	ระบบโครงสร้าง.....	330
4.7.2	ระบบการสัญจรในแนวตั้ง.....	331
4.7.3	ระบบปรับอากาศ.....	332
4.7.4	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....	333
4.7.5	ระบบสุขาภิบาล.....	334
4.7.6	ระบบป้องกันอัคคีภัยและการดับเพลิง.....	335
4.7.7	ระบบรักษาความปลอดภัย.....	335
4.7.8	ระบบเทคนิคอื่น ๆ.....	336

5. การออกแบบ	
5.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ.....	337
5.2 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม.....	340
5.3 ผลงานการออกแบบ.....	340
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	360
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	361



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งกระทรวงศึกษาธิการ.....	24
แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งหน่วยงานสังกัดกรมการฝึกหัดครู.....	24
ผังบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ.....	25
อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูปัจจุบัน.....	26
อาคารสวัสดิการกระทรวงศึกษาธิการ.....	27
อาคารรัชมังคลาภิเษก.....	27
วิทยาลัยครูสวนสุนันทา.....	28
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.....	29
กรมบังคับคดี กระทรวงยุติธรรม.....	31
การวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการ.....	58
ผังแสดงที่ตั้งศูนย์ราชการใหม่.....	61
ผังบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรี.....	65
แผนที่แสดงที่ตั้งกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง.....	89
แผนที่แสดงที่ตั้งและแสดงจังหวัดใกล้เคียงจังหวัดนนทบุรี.....	94
ผังบริเวณวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	310
ผังบริเวณวิทยาลัยครูพระนคร.....	311
ผังบริเวณวิทยาลัยครูจันทระเกษม.....	312
แผนที่แสดงเส้นทางไปศูนย์ราชการนนทบุรี.....	316
ผังแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	321
ภาพแสดงบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรีในปัจจุบัน.....	322
แผนผังการดำเนินงาน.....	341
บทนำโครงการ.....	341
เหตุผลโครงการ.....	342

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการแบ่งส่วนบริหารงาน.....	342
แผนภูมิการแบ่งส่วนบริหารงานของกรมการฝึกหัดครู.....	343
สถานศึกษาสังกัดกรมการฝึกหัดครูและนโยบาย.....	343
สภาพปัจจุบันของกรมการฝึกหัดครู.....	344
พฤติกรรม-ประเภทผู้ใช้โครงการและสถิติ.....	344
การวิเคราะห์หาอัตรากำลัง.....	345
การแบ่งองค์ประกอบของโครงการ.....	345
ตารางค่าความสัมพันธ์และแผนภูมิองค์ประกอบ.....	346
ความต้องการพื้นที่ใช้สอยโครงการ.....	347
ตารางการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ.....	348
การเลือกที่ตั้งโครงการ (1).....	349
การเลือกที่ตั้งโครงการ (2).....	349
การวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการในเขตพื้นที่กรุงเทพ	350
การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ.....	350
การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	351
การแบ่งส่วนองค์ประกอบโครงการ.....	351
แผนภูมิแสดงการสัญจร.....	352
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์สามมิติ.....	352
ระบบเทคนิคที่ใช้ในโครงการ.....	353
แนวความคิดในการออกแบบ.....	353
ผังบริเวณโครงการ.....	354
แปลนชั้นที่ 1.....	354
แปลนชั้นที่ 2.....	355
แปลนชั้นที่ 3.....	355
แปลนชั้นที่ 4.....	356
แปลนชั้นที่ 5.....	356

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง.....	357
รูปด้านหลัง, รูปด้านข้าง.....	357
รูปตัด A-A, B-B.....	358
ทัศนียภาพ.....	358
หุ่นจำลอง.....	359



สารบัญญัตราวางและแผนภูมิประกอบ

	หน้า
แผนภูมิแสดงการบริหารส่วนราชการของรัฐบาล.....	45
แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการของกระทรวงศึกษาธิการ.....	50
แนวทางการย้ายและขยายสถานที่หน่วยราชการในเขตกรุงรัตนโกสินทร์	68
หน่วยราชการในกรุงและนอกกรุงรัตนโกสินทร์ย้ายไปศูนย์นครชัยศรี	69
หน่วยราชการนอกกรุงรัตนโกสินทร์ที่ย้ายไปศูนย์ราชการนนทบุรี.....	70
หน่วยราชการนอกกรุงรัตนโกสินทร์ที่ย้ายไปศูนย์ราชการปทุมธานี.....	71
จำนวนประชากรกรุงเทพมหานครโดยประมาณ พ.ศ. 2523-2545....	72
ตารางแสดงการใช้ที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรี.....	98
แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการภายในกรมการฝึกหัดครู.....	122
แผนผังการทำงานของระบบปรับอากาศโดยทั่วไป.....	216
การเปรียบเทียบการสะท้อนของวัสดุชนิดต่าง ๆ.....	224
ตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....	268
ตารางอัตราค่าสิ่งปฏิกูลประมาณ 2534 ของกรมการฝึกหัดครู.....	270
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก.....	280
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร.....	281
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานเลขาธิการกรม	282
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองการเจ้าหน้าที่.....	283
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองการฝึกหัดครู.....	284
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองคลัง.....	285
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองแผนงาน.....	286
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองพัฒนาอาคารสถานที่	287
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกองส่งเสริมวิทยฐานะครู	288
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหน่วยศึกษานิเทศก์	290
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ.....	292
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนจอตลอด.....	293
ตารางการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	294

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรมการฝึกหัดครู เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตครูให้แก่โรงเรียนและสถานศึกษาด่าง ๆ ทั่วประเทศ ทั้งยังให้การอบรมครูที่ขาดคุณวุฒิ ให้มีวุฒิทางครูอบรม ส่งเสริมครูที่มีวุฒิอยู่แล้วให้มีวุฒิสูงขึ้น กำหนดและควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่การศึกษาอบรมให้การศึกษาทางวิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและทำการวิจัยส่งเสริมวิทยฐานะครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปัจจุบันกรมการฝึกหัดครูได้จัดการศึกษาถึงระดับปริญญาตรี แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของการบริการงาน แบ่งส่วนราชการกรม ดังนี้

1. สำนักงานเลขาธิการกรม
2. กองการเจ้าหน้าที่
3. กองการฝึกหัดครู
4. กองคลัง
5. กองแผนงาน
6. กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
7. กองพัฒนาอาคารสถานที่
8. หน่วยศึกษานิเทศก์
9. วิทยาลัยครู 36 แห่ง

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

ด้านนโยบาย

ตามแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ในการที่จะพัฒนาและยกระดับการศึกษา และพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานราชการให้บรรลุตามเป้าหมายเป็นการส่งเสริมคุณภาพทางวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพครู

ด้านสังคม

เป็นการมุ่งขยายการจัดการศึกษาแก่ประชาชนโดยทั่วไป ให้ได้รับการศึกษาอบรม ตลอดจนข้าราชการและบุคลากรประจำการในหน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนกลางและส่งภูมิภาคที่ต้องการรับบริการทางด้านการศึกษาและการอบรมด้วย

ด้านเศรษฐกิจ

งบประมาณของกรมการฝึกหัดครู ที่ได้รับในการใช้จ่ายแต่ละปี มุ่งกระจายตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงานรวมทั้งเป็นการสนับสนุนนโยบายที่เร่งด่วนอีกด้วย

ด้านกายภาพ

การวางแผนและแนวทางการใช้ที่ดินของหน่วยงานราชการ เพื่อสนองความต้องการพื้นที่และสภาพแวดล้อมของหน่วยงานราชการให้เป็นไปตามความเหมาะสม

1.3 ที่มาของปัญหา

ปัจจุบันอาคารที่ทำการของกรมการฝึกหัดครู อยู่ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ ซึ่งภายในบริเวณกระทรวง โดยทั่วไปมีความแออัดทั้งบุคลากรและอาคารของแต่ละหน่วยงาน ทุกปีงบประมาณ

จะมีการขยายตัวของหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานราชการตลอดจนภาระหน้าที่ที่มีมากขึ้น ทำให้เกิดความไม่เพียงพอของพื้นที่ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะกรมการฝึกหัดครู จึงส่งผลให้ต้องขยายหน่วยงานออกไปที่อาคารอื่น ๆ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

ด้านนโยบาย

ส่งผลให้การดำเนินงานตามนโยบายโดยเฉพาะการประสานงานระหว่างหน่วยงานทำให้งานล่าช้า การติดต่อราชการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายที่กำหนดไว้

ด้านสังคม

ประชาชนทั่วไปและข้าราชการตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องการรับบริการทางการศึกษาและอบรมจากกรมที่ต้องมาติดต่อ เกิดความสับสนและไม่สะดวกต้องใช้เวลาดำเนินการมากขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

งบประมาณที่กรมได้รับ จัดสรรจากงบประมาณประจำปี ต้องแบ่งตามความจำเป็นและเหมาะสมของหน่วยงานเพื่อได้รับประโยชน์สูงสุด

ด้านกายภาพ

สถานที่ตั้งที่ทำการกรมฯ ในปัจจุบันคับแคบไม่เพียงพอกับหน่วยงานของกรม สภาพอาคารเก่าและแออัดมีอาคารใกล้เคียงเบียดบัง บริเวณจอดรถมีไม่เพียงพอและบางหน่วยงานต้องขอใช้สถานที่ของหน่วยงานอื่น ถึงจะย้ายไปอาคารใหม่ก็ยังคงประสบปัญหาอีกเช่นกัน

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

ด้านนโยบาย

เพื่อให้การดำเนินงานราชการบรรลุตามเป้าหมาย และนโยบายของกรมโดยการจัดตั้งอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูขึ้นมาใหม่

ด้านสังคม

เพื่อการบริหารงานและการให้บริการแก่รัฐและประชาชนโดยทั่วไปอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยมีอาคารที่ทำการขึ้นใหม่เป็นหน่วยงานเอกเทศและมีระบบการบริหารหน่วยงานที่สมบูรณ์ขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

เป็นการใช้งบประมาณของกรมอย่างประหยัด และเหมาะสมตามความจำเป็นรวมทั้งการนำเงินรายได้ของกรมที่มีอยู่มาสมทบกับเงินงบประมาณในการก่อสร้างอาคารใหม่

ด้านกายภาพ

อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครู แห่งใหม่นี้จะเป็นศูนย์กลางของหน่วยงานทุกหน่วยงานของกรม ลักษณะของอาคารตามลักษณะอาคารทางราชการ และสภาพสถานที่จัดให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงการขยายตัวของหน่วยงานในอนาคตด้วย

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

ในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาและค้นคว้าดังนี้

1. เพื่อดำเนินวิธีการศึกษาข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของโครงการอย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ตลอดจนหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยตามความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน

3. เพื่อการออกแบบอาคารที่ทำการของหน่วยงานราชการให้เป็นไปตามขั้นตอนและกฎเกณฑ์ระเบียบบังคับต่าง ๆ ตามมาตรฐานของอาคารทางราชการ ซึ่งจะนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

4. เพื่อเป็นการเพิ่มพูนทักษะความรู้ และความเข้าใจในวิชาชีพซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

1.6 วิธีดำเนินการศึกษาโครงการ

1. **ขั้นศึกษาข้อมูลเป็นการ เก็บและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูลพื้นฐาน**
 - การเก็บข้อมูลขั้นปฐมภูมิได้จากการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์
 - การเก็บข้อมูลขั้นทุติยภูมิได้จากการค้นคว้า ศึกษาเอกสาร รายงานและสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์กิจกรรม องค์ประกอบสถานที่ตั้ง พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตลอดจนข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มีผลกับโครงการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบที่สมบูรณ์และถูกต้อง**
3. **ขั้นประเมินความคิดโดยกำหนดองค์ประกอบ ความสัมพันธ์แนวทางเลือกที่เหมาะสมในการออกแบบ**
4. **ขั้นเสนอแนะและการออกแบบมีแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่เหมาะสม ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง**
5. **ขั้นนำเสนอได้แก่ข้อมูลภาคเอกสาร บทวิเคราะห์ แผนภูมิแบบทางสถาปัตยกรรม หุ่นจำลองและการอภิปรายเสนอผลงาน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ทำการศึกษาเป็นระดับ ประเทศ ภาค จังหวัดในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพที่มีผลต่อโครงการ
2. ศึกษาประวัติ หน้าที่ความรับผิดชอบ โครงสร้างการบริหารงาน การแบ่งส่วนราชการของกรม
3. ศึกษาพฤติกรรมของบุคลากรผู้ใช้อาคาร
4. ศึกษาระบบและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามสภาพปัจจุบันเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบ ช่วยเสริมให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น
5. ศึกษาวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการอย่างละเอียด
6. ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ และพื้นที่ใช้สอย
7. ศึกษารูปแบบของอาคารทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการอาคารทางราชการ
8. ศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด เทศบัญญัติ มาตรฐานพื้นที่อาคารทางราชการ
9. ศึกษาข้อบกพร่องที่อาจมีในอาคารที่ทำการหลังเดิมเพื่อที่จะได้นำมาปรับปรุงและเป็นแนวทางในการออกแบบอาคารหลังใหม่ให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์มากที่สุด

1.8 ขอบเขตของการออกแบบ

ศึกษาความต้องการของโครงการ ตลอดจนรูปแบบอาคารที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ทางด้านการบริหาร การบริการ ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่โดยทำการออกแบบซึ่งประกอบด้วย

- | | | |
|--------------|---------------|-------------|
| -ส่วนบริหาร | -ส่วนสำนักงาน | -ส่วนบริการ |
| -ส่วนกิจกรรม | -ส่วนจอดรถ | |

ส่วนบริหาร

- อธิบดีและรองอธิบดีกรม
- สำนักงานเลขาธิการกรม

ส่วนสำนักงาน

- กองการเจ้าหน้าที่
- กองการฝึกหัดครู
- กองคลัง
- กองแผนงาน
- กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
- กองพัฒนาอาคารสถานที่
- หน่วยงานพิเศษ

ส่วนบริการ

- ห้องอาหาร
- ห้องพักรพนักงาน
- ร้านค้าสวัสดิการ
- ห้องเครื่อง, ห้องเก็บของ

ส่วนกิจกรรม

- ห้องประชุม
- ห้องสมุด

ส่วนจจรด

- ผู้บริหาร
- ผู้มาติดต่อ
- รถทางราชการ

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

1. เมื่อทางกรมมีอาคารที่ทำการใหม่จะเป็นการตอบสนองนโยบายที่กรมต้องการให้เป็นศูนย์กลางของงานบริหารและงานบริการให้แก่ข้าราชการและประชาชนโดยทั่วไป
2. เมื่อมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานที่เพียงพอ และรวมหน่วยงานต่าง ๆ เข้าด้วยกันแล้ว จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในงานราชการให้เป็นไปอย่างสะดวกและคล่องตัวขึ้น
3. เป็นการตอบสนองนโยบายของกรม ที่มุ่งจะพัฒนางานด้านบริการและบุคลากรให้มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อทางราชการและประชาชน
4. ได้ประสบการณ์ในการออกแบบอาคารทางราชการ ซึ่งต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและระเบียบกฎเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นระดับประเทศ, ภาค, จังหวัด

2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย

ก. ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530-2534)

เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัดสำคัญต่าง ๆ ประกอบด้วยกับโอกาสของการพัฒนาที่คาดว่าประเทศไทยจะได้รับในอนาคตอันใกล้ แผนพัฒนาฉบับที่ 6 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สำคัญไว้ 2 ประการ คือ

ทางด้านเศรษฐกิจ จะต้องรักษาระดับการขยายตัวได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 เพื่อรองรับกำลังแรงงานใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานไม่น้อยกว่า 3.9 ล้านคน ทั้งนี้โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้านที่เกิดขึ้นในระยะของแผนพัฒนาฉบับที่ 5

ทางด้านสังคม แผนพัฒนาฉบับที่ 6 จะมุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้ามีความสงบสุขเกิดความ เป็นธรรม สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาประเทศส่วนรวม พร้อม ๆ กับการสร้างไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ วัฒนธรรมและค่านิยมอันดี และยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน

ข. ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล

การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2513-2529 ประมาณร้อยละ 50 เป็นผลผลิตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางหลักของประเทศทางด้านอุตสาหกรรม และการค้าต่างประเทศ ดังนั้น กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงเป็นตัวจักรสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ประสิทธิภาพของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และปริมาณชนนี้ จะเห็นได้ชัดจากการที่ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้เป็นอย่างดี ในตลาดโลก และโดยที่การพัฒนาอุตสาหกรรมจะเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต ดังนั้นความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ของประเทศ จึงย่อมขึ้นอยู่กับความสำเร็จของการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร และปริมาณชน เพื่อสร้างสรรความเจริญก้าวหน้าของประเทศโดยส่วนรวม

จากการศึกษา ได้ยอมรับว่ากรุงเทพมหานครจะยังคงขยายตัวต่อไป การเพิ่มประชากรของประเทศ และการอพยพจากชนบทเข้าสู่เมืองจะทำให้จำนวน ประชากรของกรุงเทพมหานครและปริมาณชนเพิ่มขึ้นจาก 8.2 ล้านคน ใน พ.ศ. 2529 เป็น 9.3 ล้านคน ใน พ.ศ. 2534 โดยคาดว่าในเครื่องทศวรรษหน้า การ ลงทุนต่าง ๆ ในเมืองหลักและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จึงจะเริ่มมีผลช่วยลด อัตราการอพยพของประชากรเข้าสู่กรุงเทพมหานครได้อย่างไรก็ตาม การอพยพเป็น ตัวช่วยเพิ่มรายได้ต่อหัวในชนบททำให้สูงขึ้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การขยายตัว ของกรุงเทพมหานครและปริมาณชนนับว่ามีส่วนช่วยยกฐานะความเป็นอยู่ของประชา กรทั้งประเทศอีกทางหนึ่งด้วย

ความเจริญของกรุงเทพมหานครได้แผ่ขยายตัวออกไปนอกเขตการบริ หารของกรุงเทพมหานคร เชื่อมต่อกับพื้นที่ความเจริญของจังหวัดทั้งห้าในเขตปริ มณฑล นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครและจังหวัดในเขตปริมาณชนดังกล่าว ยังมีความ เชื่อมโยงสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจซึ่งกันและกันอย่างแยกไม่ออก ดังนั้นการศึกษาครั้ง นี้ จึงได้รวมพื้นที่กรุงเทพมหานครและห้าจังหวัดข้างเคียงได้แก่ นนทบุรี นครปฐม สมุทรปราการ ปทุมธานี และสมุทรสาคร เป็นพื้นที่เศรษฐกิจเดียวกันเรียกว่า "กรุงเทพมหานครและปริมาณชน"

การศึกษา ได้ให้ความสำคัญทางด้านการใช้จ่ายเพื่อการลงทุน รัฐใน สามสาขาหลัก คือ การจราจรและขนส่ง แหล่งน้ำ(การประปาและการป้องกันน้ำท่วม) และที่อยู่อาศัย ซึ่งการลงทุนทั้งสามสาขานี้จะต้องใช้เงินทุนดำเนินการใน พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมาณชนสูงมาก ทั้งนี้ มิได้หมายความว่างานสาขาอื่น ๆ ไม่มีความสำคัญต่อการพัฒนามหานคร แต่ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ภาครัฐบาลได้ดำเนินการงานวางแผนและโครงการต่าง ๆ ในทั้งสามสาขาหลักนี้ ซึ่งได้มีอิทธิพล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อการกำหนดลักษณะและรูปแบบของการพัฒนามหานครเป็นอย่างมาก และเห็นได้ชัดว่าการจัดบริการสาขาหลักนี้ไม่ดีและไม่เพียงพอ จะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบเศรษฐกิจของมหานคร เช่น ประสิทธิภาพการผลิต การจ้างงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ปัญหาน้ำท่วม การจราจรติดขัดก็ยังเป็นปัญหาสำคัญเด่นชัดของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลในปัจจุบัน

การศึกษา ยังได้มุ่งมาตรการและสำคัญตามลำดับสาขาดังกล่าว สำหรับในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 6 เป็นหลัก และแม้ว่าจะได้มีการพิจารณากันเป็นแผนระยะยาวไว้ก็ตาม แต่นโยบาย มาตรการ และโครงการต่าง ๆ ที่ได้เสนอไว้นี้ ก็ได้ถูกกำหนดตามความเหมาะสมของสภาพเศรษฐกิจและการคลังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ได้ให้ความสำคัญต่อนโยบายการลงทุนโดยภาครัฐบาล และการพัฒนาพื้นที่เพื่อช้่นำการขยายตัวของเมือง สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 นี้ ยังคงมีแนวนโยบายดังกล่าว โดยส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นตัวจักรสำคัญในการเร่งการพัฒนา และก่อให้เกิดความเสมอภาค ซึ่งในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครและปริมณฑลนี้ หมายถึงประเด็นดังต่อไปนี้

- การพัฒนาด้านกายภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
- การใช้จ่ายของภาครัฐบาลอย่างมีประสิทธิภาพ
- นโยบายการคลังที่มีประสิทธิภาพ
- การจัดและการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การศึกษานี้จึงได้พิจารณาแนวทางการพัฒนาที่น่าจะเป็นไปได้ในอนาคต ภายใต้ข้อจำกัดและโอกาสการพัฒนาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันโครงการลงทุนและแนวการบริหารงานในระยะห้าปีข้างหน้า

2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

ศึกษาจากนโยบายแผนพัฒนาสังคมฉบับที่ 6

เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัดสำคัญ ๆ ประกอบกับโอกาสของการพัฒนาที่คาดว่าประเทศไทยจะได้รับในอนาคตอันใกล้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสังคม คือ

ทางด้านสังคม แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะมุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้ามีความสุขเกิดความเป็นธรรม สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาประเทศส่วนรวม พร้อม ๆ กับการสร้างไว้ ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ วัฒนธรรมและค่านิยมอันดี และยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ได้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน

เพื่อที่จะสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์นี้ จึงได้ทำการศึกษาแผนพัฒนาคน สังคมและวัฒนธรรม จากแผนฯ ฉบับที่ 6 โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้
 ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ประเทศมีประชากรในขนาดและโครงสร้างที่เหมาะสมในระยะยาวโดยให้อัตราการเพิ่มประชากรในปี 2534 เหลือร้อยละ 1.3 ขณะเดียวกันก็ให้มีแผนการกระจายตัวของประชากรที่เหมาะสม โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค พื้นที่เฉพาะ ควบคู่ไปกับการพัฒนากรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล และการเร่งรัดพัฒนาชนบทเพื่อเป็นฐานเศรษฐกิจและการจ้างงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้มีรายได้น้อย ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตชุมชนแออัดภายในเมือง

พัฒนาคุณภาพคน โดยสนับสนุนการให้การศึกษาและฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยมและความสามารถในการทำงานเพื่อประกอบอาชีพโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบแนวอาชีพในสถาบันการศึกษา การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน-โรงงาน ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสุขภาพของตนเอง อย่างไรก็ตามการเพิ่มคุณภาพนี้จะเน้นการนำหลักเศรษฐศาสตร์มาไว้ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการจัดบริการสังคมของรัฐ โดยทบทวนนโยบายจัดเก็บค่าบริการทางสังคมในด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาธารณสุขและการศึกษา เพื่อให้มีทรัพยากรพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของบริการมากยิ่งขึ้น

เสริมสร้างความสงบสุขในสังคม และป้องกันอาชญากรรมอุบัติภัย โดยขยายงานด้านชุมชน สัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชน ครอบครัว และชุมชน มีบทบาท และส่วนร่วมให้การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม การป้องกันยาเสพติดหรือสารเสพติด ตลอดจนจัดให้มีระบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการป้องกันอุบัติภัยดังกล่าว

มุ่งบรรเทาปัญหาการว่างงาน โดยเร่งรัดพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากรมนุษย์และการมีงานทำ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนด้านกำลังคน การพัฒนาระบบข่าวสารแรงงาน และศูนย์แรงงานภูมิภาคและการพัฒนาตลอดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจัดระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ให้ความเอาใจใส่ต่อปัญหาแรงงาน โดยเฉพาะการคุ้มครองแรงงานเด็กด้วยวิธีการส่งเสริมให้เด็กในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับได้รับการศึกษาจบ ป.6 อย่างทั่วถึง ควบคู่กันไปกับการสนับสนุนให้มีการ เพิ่มสวัสดิการและปรับปรุงสภาพการทำงานของแรงงานเด็ก ตลอดจนขจัดการเลือกปฏิบัติสำหรับแรงงานหญิงทั้งในเรื่องค่าจ้าง สภาพการทำงาน การฝึกอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นต้น

สนับสนุนให้องค์กรภาคเอกชน ชุมชน และครอบครัว เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคมมากยิ่งขึ้น โดยวิธีการส่งเสริมตรงตัวของเอกชนเพื่อประสานงานกับภาครัฐ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เรื่องหน้าที่และบทบาท ความรับผิดชอบของครอบครัวในสังคม ตลอดจนการส่งเสริมการจัดองค์กรชุมชน เพื่อผนึกกำลังร่วมกันในการป้องกันและการแก้ไขปัญหาสังคมของแต่ละชุมชน และเป็นแกนในการประสานงานกับฝ่ายรัฐ

2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงานตามฤดูกาลและการทำงานต่ำระดับ รวมถึงแก้ปัญหาความยากจน ปัญหาการขาดดุลย์การค้า แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม จึงมีสาระสำคัญดังนี้

1. ปรับปรุงระบบการผลิตด้านต่าง ๆ ให้สามารถเพิ่มอัตราความเจริญเติบโต เพื่อรองรับแรงงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ
2. เร่งระดมเงินออมให้สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาครัฐบาล ในขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนัก และยังคงมีปัญหาด้านการส่งออกขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนักและยังคงมีปัญหาด้านการส่งออก จะต้องกำหนดการใช้จ่ายภาครัฐบาล ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยภาระของภาครัฐบาลและเพิ่มการลงทุนของภาคเอกชน โดยรัฐบาลทำหน้าที่ประสานแนะนำและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ
4. พิจารณาใช้มาตรการทางด้านเศรษฐกิจการเงิน การคลัง และด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาในสาขาและกิจกรรมที่จำเป็นมีลำดับความสำคัญสูง
5. ปรับปรุงโครงสร้างภาษีอากรให้เข้าใจง่าย อัตราเหมาะสมกับมีฐานภาษีกว้าง เพื่อให้รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น เสริมสร้างความเป็นธรรมและสนับสนุนการลงทุนให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้
6. พิจารณาจัดสรรงบประมาณ พัฒนาโดยให้ความสำคัญแก่กิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ในส่วนที่จะช่วยแก้ปัญหาการว่างงาน ภาวะขาดดุลการค้า เช่น การพัฒนาชนบท การเกษตร อุตสาหกรรม การเกษตร อุตสาหกรรมในชนบท การตลาดและการบริการต่าง ๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

ศึกษาจากนโยบายพิจารณาด้านกายภาพกรุงเทพมหานครและ
ปริมณฑล

มุ่งเน้นควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันผลเสียหายทางเศรษฐกิจต่อชุมชน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 พื้นที่ เป้าหมาย ได้แก่

- ก. พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจชั้นใน
- ข. พื้นที่ชานเมืองที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว
- ค. พื้นที่อุตสาหกรรม
- ง. พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลรอบนอก

ซึ่งมีประเด็นหลักโดยสรุปดังนี้ คือ

ก. พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจชั้นใน เป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญที่สุดของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นศูนย์กลางด้านธุรกิจ การบริการ และที่ตั้งหน่วยราชการ จากการวางแผนพัฒนาทำให้พื้นที่นี้กลายเป็นศูนย์กลางในด้านบริการ ธุรกิจและบริหารราชการ ทั้งยังเป็นศูนย์กลางทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

ข. พื้นที่ชานเมืองที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว กำหนดให้เป็นชุมชนที่สมบูรณ์ในตัวเอง มีแหล่งการจ้างงาน ที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐานกำหนดความเจริญในพื้นที่ที่เหมาะสม ช่วยให้มีการใช้ดินอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ค. พื้นที่อุตสาหกรรม ถูกกำหนดให้เป็นเขตอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมซึ่งอยู่ในจังหวัดปริมณฑล พร้อมทั้งข้อกำหนด มาตรการต่าง ๆ เพื่อช่วยป้องกันรักษาสภาพแวดล้อมและพื้นที่เกษตรกรรม สนับสนุนให้อุตสาหกรรมไปตั้งในพื้นที่ที่กำหนด ตลอดจนการลงทุนทางด้านบริการพื้นฐาน

ง. พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลรอบนอก พื้นที่รอบนอกถูกกำหนดให้เป็นชุมชนเทศบาลและสุขาภิบาลที่สมบูรณ์ในตัวเอง และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

2.2 เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ความเป็นมาของกรมการฝึกหัดครู

การฝึกหัดครู เริ่มมีมาตั้งแต่ พ.ศ. 2435 ซึ่งอยู่ในสังกัดกรมศึกษาธิการ ต่อมาในปี พ.ศ. 2460 มีการตั้งกรมมหาวิทยาลัยขึ้นโดยรวมโรงเรียนข้าราชการพลเรือนทุกแผนกมาขึ้นอยู่ในกรมนี้ ดังนั้น การฝึกหัดครูจึงเป็นส่วนหนึ่งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2461 กระทรวงธรรมการได้ย้ายการฝึกหัดครูจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาสังกัดกรมศึกษาธิการในปี พ.ศ. 2471 กระทรวงธรรมการได้โอนการฝึกหัดครูมัธยมไปให้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการ ดังนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงเปิดแผนกฝึกหัดครูมัธยมขึ้นในคณะอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กระทรวงธรรมการคงดำเนินการฝึกหัดครูระดับครูประถมและระดับที่ต่ำกว่า จนถึง พ.ศ. 2482 กระทรวงธรรมการได้ยุบเลิกกรมศึกษาธิการ สานักศึกษา กรมวิชาการ ให้การฝึกหัดครูสังกัดอยู่ในกรมวิชาการ ในปี พ.ศ. 2483 การฝึกหัดครูได้โอนไปสังกัดกรมสามัญศึกษาและตั้งเป็นกองการฝึกหัดครู แบ่งส่วนราชการ เป็น 3 แผนก คือ

1. แผนกฝึกหัดครูชั้นสูง มีหน้าที่จัดการฝึกหัดครูประถมฝึกหัดครูมัธยม ฝึกหัดครูการเรือน และฝึกหัดครูอนุบาล แผนกนี้มีโรงเรียนในสังกัด คือ โรงเรียนฝึกหัดครูมัธยม โรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร โรงเรียนบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โรงเรียนสวนสุนันทาวิทยาลัย โรงเรียนเพชรบุรีวิทยาลัยและโรงเรียนการเรือนพระนคร
2. แผนกฝึกหัดครูชั้นต้น มีหน้าที่จัดการฝึกหัดครูมูล(ป.) ครูประกาศนียบัตรจังหวัด (ว) ครูประกาศนียบัตรพิเศษ ครูประกาศนียบัตรครูประชาบาล(ป.บ.) แผนกนี้มีโรงเรียนในสังกัด คือ โรงเรียนการเรือนจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดนครราชสีมา
3. แผนกตรวจและอบรม มีหน้าที่ตรวจโรงเรียนในสังกัดกองการฝึกหัดครู และอบรมครูด้วยความร่วมมือของคุรุสภา เพื่อให้ครูได้เลื่อนวิทยฐานะสูงขึ้น ถือเปิดอบรมชุดครูมูล ครูประถมและครูมัธยม

ในระยะต่อมาการฝึกหัดครูได้เปลี่ยนแปลงไปค้ำความเปลี่ยนแปลงของสังคม มีการฝึกหัดครูบางประเภท ได้แก่การฝึกหัดครูประกาศนียบัตรครูประชาบาล (ป.บ.) และการฝึกหัดครูประกาศนียบัตรจังหวัด (ว.) ได้เลิกไปเพราะเห็นว่าครูประเภทนี้ยังมีความรู้ทางด้านวิชาการน้อย คงเหลือไว้แต่การฝึกหัดครูมูล (ป.) ครูประถม (ป.ป.) และครูมัธยม (ป.ม.) แต่ปรับปรุงหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับสังคม

อย่างไรก็ตามการฝึกหัดครูส่วนใหญ่ถึงแม้จะเป็หน้าทีของกรมสามัญศึกษา ก็ตาม แต่ยังมีบางกรมได้ผลิตครูขึ้นทำการสอนตามความต้องการของแต่ละกรมอยู่ด้วย เช่น กรมอาชีวศึกษาเปิดสอนครูอาชีพ ไปสอนโรงเรียนในสังกัดกรมอาชีวศึกษา คือโรงเรียนเพาะช่าง ผลิตครูการช่างต่าง ๆ เช่น ครูประกาศนียบัตรวาดเขียนตรี (ว.ค.) วาดเขียนโท (ว.ท.) วาดเขียนเอก (ว.อ.) ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นประโยคครูประถมการช่าง (ป.ป.ก.)

เนื่องด้วยการฝึกหัดครูในขณะนั้นได้แยกกันจัดอยู่ในกรมต่าง ๆ หลายกรม ต่างกรมต่างจัดการดำเนินงานยังไม่ประสานกันสนิท เป็นเหตุให้ได้ครูไม่ตรงกับความต้องการอันแท้จริงของโรงเรียนทุกประเภท เพื่อให้การฝึกหัดครูได้มาตรฐานดียิ่งขึ้น เหมาะสมกับกาลสมัยจึงสมควรจัดรวมการฝึกหัดครูให้อยู่ในกรมเดียวกันจะก่อให้เกิดเอกภาพเป็นการประหยัดและมีประสิทธิภาพ ที่จะปรับปรุงครูให้มีปริมาณและคุณภาพสูงขึ้นได้ผลตามความต้องการ ในอันที่จะจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาชาติ จึงได้ประกาศตั้งกรมการฝึกหัดครูขึ้น ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวงกรม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2497 พระราชบัญญัติฉบับนี้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 29 กันยายน 2497

ต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการกรมการฝึกหัดครูในกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2497 ให้แบ่งส่วนราชการกรมการฝึกหัดครู ดังนี้

1. สำนักงานเลขาธิการกรม
2. กองส่งเสริมวิทยฐานะ แบ่งออกเป็น 5 แผนก คือ
 - 2.1 แผนกอบรมครูชั้นประถม
 - 2.2 แผนกอบรมครูชั้นมัธยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แผนกส่งเสริมวิทยฐานะครูชั้นประถม

2.4 แผนกส่งเสริมวิทยฐานะครูชั้นมัธยม

2.5 แผนกทะเบียนและประกาศนียบัตร

3. กองโรงเรียนฝึกหัดครู แบ่งออกเป็น 5 แผนก คือ

3.1 แผนกฝึกหัดครูสามัญศึกษา

3.2 แผนกฝึกหัดครูวิสามัญศึกษา

3.3 แผนกฝึกหัดครูอาชีวศึกษา

3.4 แผนกฝึกหัดครูพลานามัย

3.5 แผนกโรงเรียนสาธิต

ในปี พ.ศ.2515 กรมการฝึกหัดครูได้ขยายงานเพิ่มมากขึ้น จึงมีประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 218 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 ให้แบ่งส่วนราชการกรมการฝึกหัดครู ดังนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม แบ่งออกเป็น 3 แผนก คือ

1.1 แผนกสารบรรณ

1.2 แผนกรับ-ส่ง

1.3 แผนกประชาสัมพันธ์

2. กองการเจ้าหน้าที่

3. กองคลัง แบ่งออกเป็น 5 แผนก คือ

3.1 แผนกการเงิน

3.2 แผนกบัญชี

3.3 แผนกพัสดุ

3.4 แผนกตรวจสอบแนะนำการเงินและบัญชี

3.5 แผนกสวัสดิการ

4. กองแผนงาน

5. กองส่งเสริมวิทยฐานะครู

6. กองการฝึกหัดครู

7. หน่วยงานพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ.2522 กรมการฝึกหัดครูได้จัดการศึกษาถึงระดับปริญญาตรี
หน้าที่ความรับผิดชอบของกรมการฝึกหัดครูได้เปลี่ยนแปลงไปจึงได้ตราพระราช
กฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2522 ให้
แบ่งส่วนราชการกรมการฝึกหัดครู ดังนี้

1. สำนักงานเลขาธิการกรม
2. กองการเจ้าหน้าที่
3. กองการฝึกหัดครู
4. กองคลัง
5. กองแผนงาน
6. กองพัฒนาอาคารสถานที่
7. กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
8. หน่วยศึกษานิเทศก์

สถาบันฝึกหัดครู

สถาบันฝึกหัดครูตั้งขึ้นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2435 ที่บริเวณโรงเรียนเล็กเด็ก
สะพานดำ กรุงเทพฯ เรียกว่า โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์ เปิดสอนระดับประโยค
ครูประถม กำหนดเวลาเรียน 2 ปี เปิดสอนเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2435 มีนัก
เรียน 3 คน และได้เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ

จนถึง พ.ศ.2445 ย้ายมาอยู่ที่ตึกแมนพฤมิตร วัดเทพศิรินทราวาส
เรียกว่า โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์เทพศิรินทร์ ในปี พ.ศ.2446 ได้ขยายหลักสูตร
ขึ้นถึงระดับฝึกหัดครูมัธยมและในปีเดียวกันนี้ กระทรวงธรรมการได้ตั้งโรงเรียนฝึก
หัดครูขึ้นที่บ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรียกว่า โรงเรียนฝึกหัดครูฝั่งตะวันตก เปิดสอน
ตามหลักสูตรครูมูล ต่อมาในปี 2449 โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์เทพศิรินทร์ได้ย้าย
ไปรวมกับโรงเรียนฝึกหัดครูฝั่งตะวันตก จัดเป็นโรงเรียนประจำ เรียกว่า โรง
เรียนฝึกหัดอาจารย์ฝั่งตะวันตก สถาบันฝึกหัดครูที่เปิดสอนหลักสูตรครูมูล เรียกชื่อ
ว่า โรงเรียนฝึกหัดครู แต่ถ้าเปิดสอนระดับครูประถมและมัธยม เรียกชื่อว่า โรง
เรียนฝึกหัดอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2456 โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์ได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนฝึกหัดครู ในปีนี้การฝึกหัดครูได้การฝึกหัดครูสตรีครั้งแรกที่โรงเรียนเบญจมราชาลัย เป็นโรงเรียนประจำ

ในปี พ.ศ. 2458 ได้รวมโรงเรียนฝึกหัดครูเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนข้าราชการพลเรือนและย้ายไปเรียนที่วังใหม่ปทุมวัน

ในปี พ.ศ. 2460 การฝึกหัดครูได้เป็นแผนกหนึ่งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในปีเดียวกันนี้กระทรวงธรรมการได้ตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม

ในปี พ.ศ. 2461 กระทรวงธรรมการได้ออนกรฝึกหัดครูจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมาสังกัดกรมศึกษาธิการ เปิดสอนระดับครูมูล และครูประถมที่โรงเรียนมัธยมวัดบวรนิเวศ ส่วนครูมัธยมได้เปิดแผนกฝึกหัดครูที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย และได้เปิดสอนฝึกหัดครูหัตถกรรมที่โรงเรียนเพาะช่าง

ในปี พ.ศ. 2462 ได้ตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูพลศึกษา ที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เรียกชื่อว่าโรงเรียนพลศึกษากลาง

ในปี พ.ศ. 2471 กระทรวงธรรมการได้ออนการฝึกหัดครูมัธยมศึกษาไปให้จุฬาลงกรณ์เป็นผู้จัดและได้เปิดเป็นแผนกฝึกหัดครูมัธยมในคณะอักษรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ คงเหลือไว้แต่ระดับประถม

ในปี พ.ศ. 2475 โรงเรียนฝึกหัดครูวัดบวรนิเวศ ได้ย้ายไปตั้งที่พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม ต่อมาอีก 2 ปี ย้ายกลับมาเปิดสอนที่กรุงเทพฯ ที่กองพันทหารราบที่ 6 ถนนศรีอยุธยา

ในปี พ.ศ. 2484 ได้ย้ายมาเปิดสอนที่วังจันทร์เกษม คือบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ในปัจจุบัน และเปลี่ยนชื่อเป็น โรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร ต่อมาในปี พ.ศ. 2499 ได้ย้ายไปตั้งที่อำเภอบางเขนมาจนถึงปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2475 การฝึกหัดครูที่โรงเรียนเบญจมราชาลัย ได้ย้ายไปอยู่ที่โรงเรียนเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในปี พ.ศ. 2480 ได้ย้ายไปตั้งอยู่ที่โรงเรียนสวนสุนันทาลัย

ในปี พ.ศ. 2484 จัดเปิดการฝึกหัดครูประถมเพิ่มขึ้นที่โรงเรียนเพชรบุรี วิทยาลัยและที่โรงเรียนบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และในปีเดียวกันนี้ ได้เปิดการฝึกหัดครูมัธยมแบบสหศึกษาขึ้นที่โรงเรียนเพชรบุรีวิทยาลัยจัดให้นักเรียนชายอยู่ประจำที่โรงเรียนบ้านสมเด็จเจ้าพระยา นักเรียนหญิงอยู่ประจำที่โรงเรียนเพชรบุรีวิทยาลัย

ในปี พ.ศ. 2485 ได้เปิดการฝึกหัดครูมูลชั้นในโรงเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรจังหวัด 7 แห่ง คือ นักเรียนชายที่จังหวัดเชียงใหม่ นครราชสีมาและเพชรบุรี นักเรียนหญิงที่จังหวัดสงขลา พิจิตร โลก ลพบุรี และอุดรธานี และในปีเดียวกันนี้ได้ย้ายการฝึกหัดครูมัธยมที่โรงเรียนเพชรบุรีวิทยาลัยมาเปิดสอนที่วังจันทร์เกษม ต่อมาในปี พ.ศ. 2499 ได้ย้ายไปอยู่ที่วิทยาลัยครูจันทร์เกษม ในปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2490 ได้เปิดแผนกฝึกหัดครูการเรือนและฝึกหัดครูอนุบาลชั้นที่โรงเรียนการเรือนพระนคร และเปิดฝึกหัดครูมัธยมที่โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพญาไท กรุงเทพฯ

ในปี พ.ศ. 2492 ได้ตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูงขึ้นที่ถนนประสานมิตร กรุงเทพฯ

ในปี พ.ศ. 2493 ได้เปิดแผนกฝึกหัดครูประถมประเภทเดินเรียนที่โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัยและโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย รับนักเรียนที่สำเร็จประโยคเตรียมอุดมศึกษาเข้าเรียนตามหลักสูตร 1 ปี

ในปี พ.ศ. 2494 ได้เปิดโรงเรียนฝึกหัดครูประถมที่โรงเรียนสตรีฝึกหัดครูฉะเชิงเทรา

ในปี พ.ศ. 2495 ได้เปิดฝึกหัดครูประถมประเภทวิชาการงานสันักดในชั้นฝึกหัดครูปีที่ 3 ที่โรงเรียนบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและโรงเรียนสวนสุนันทาวิทยาลัย เปิดสอนฝึกหัดครูประถมที่โรงเรียนฝึกหัดครูเชียงใหม่ เปิดชั้นฝึกหัดครูมูลหญิงประเภทเดินเรียนที่โรงเรียนฝึกหัดครูนครราชสีมา และเปิดฝึกหัดครูประถมหลักสูตร 1 ปี ที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

ในปี พ.ศ. 2497 ได้เปิดสอนฝึกหัดครูมูลชายประเภทเดินเรียนที่โรงเรียนสตรีฉะเชิงเทรา เปิดสอนฝึกหัดครูประถมที่โรงเรียนฝึกหัดครูอุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเปิดสอนฝึกหัดครูมัธยมศึกษา เรือนที่โรงเรียนการเรือนพระนครในปีนี้ได้ตั้งวิทยาลัยหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี และวิทยาลัยวิชาการศึกษา ถนนประสานมิตร กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ.2456 เป็นต้นมา สถาบันฝึกหัดครูเรียกชื่อว่า โรงเรียนฝึกหัดครู จนถึง พ.ศ.2497 เกิดมีสถาบันการฝึกหัดครู 2 แห่ง เรียกชื่อแตกต่างกันไป ได้แก่ วิทยาลัยหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี และวิทยาลัยวิชาการศึกษา

สถาบันการฝึกหัดครูในระยะที่ผ่านมานอกจากกองการฝึกหัดครู กรมสามัญศึกษา ดำเนินการดังที่กล่าวมาแล้ว ยังมีหน่วยงานร่วมกันจัดอีก 3 กรม คือ กรมอาชีวศึกษา กรมพลศึกษา และกรมศิลปากร อย่างไรก็ตามปัญหาการขาดแคลนครูก็ยังไม่หมดไป กระทรวงศึกษาธิการจึงคิดหาทางรวมการฝึกหัดครูไว้ในหน่วยงานเดียวกัน และเพื่อพัฒนาการฝึกหัดครูให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ จึงประกาศตั้งกรมการฝึกหัดครูขึ้นเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2497

2.2.2 สภาพปัจจุบันของกรมการฝึกหัดครู

กรมการฝึกหัดครูเป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอาคารที่ทำการกรมตั้งอยู่ในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ (วังจันทร์เกษม) ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพมหานคร

อาคารที่ทำการกรมหลังนี้ลักษณะอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น แบ่งพื้นที่ทำการของกองต่าง ๆ ดังนี้

ชั้นล่าง สำนักงานเลขานุการกรม, กองการเจ้าหน้าที่,
กองการฝึกหัดครู

ชั้นที่ 2 สักนักงานเลขานุการกรม, ส่วนบริหาร(อธิบดีและ
รองอธิบดี) ห้องประชุมกรม, กองคลัง

ชั้นที่ 3 หน่วยงานพิเศษ

เนื่องจากอาคารหลังนี้มีพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอกับความต้องการพื้นที่ในการปฏิบัติงานทำให้ทางกรมฯ มีความจำเป็นต้องขอใช้อาคารอื่น ของสำนักงานปลัดกระทรวงฯ คือ อาคารสวัสดิการข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4 เป็นที่ทำการของกองส่งเสริมวิทยฐานะครู, กองพัฒนาอาคารสถานที่ และที่วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ถนนสามเสน กทม. เป็นที่ทำการของกองแผนงานอีกแห่งหนึ่ง จากสภาพที่เป็นอยู่นี้จะเห็นได้ว่าหน่วยงานของกรมอยู่กระจัดกระจายกัน ทำให้การติดต่อบริหารงานเป็นไปด้วยความลำบากส่งผลให้งานล่าช้า

และในปี พ.ศ.2531 ทางกระทรวงศึกษาธิการ ได้งบประมาณสร้างอาคารหลังใหม่เป็นอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำการก่อสร้างแล้วเสร็จราวต้นปี พ.ศ.2533 และหน่วยงานจะย้ายเข้ามาปี 2534

อาคารหลังนี้ได้รับพระราชทานนามว่า "อาคารรัชมังคลาภิเษก" ลักษณะของอาคารโดยทั่วไป

เนื่องจากความจำกัดของพื้นที่ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ จึงมีความจำเป็นต้องออกแบบให้เป็นอาคารสูง โดยเลือกบริเวณก่อสร้างด้านหลังกระทรวงฯ เป็นอาคารสูง 10 ชั้น 2 อาคาร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 24,491 ตรม. การกำหนดเนื้อที่ใช้สอยแยกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

อาคารกลุ่มที่ 1 (เอ)

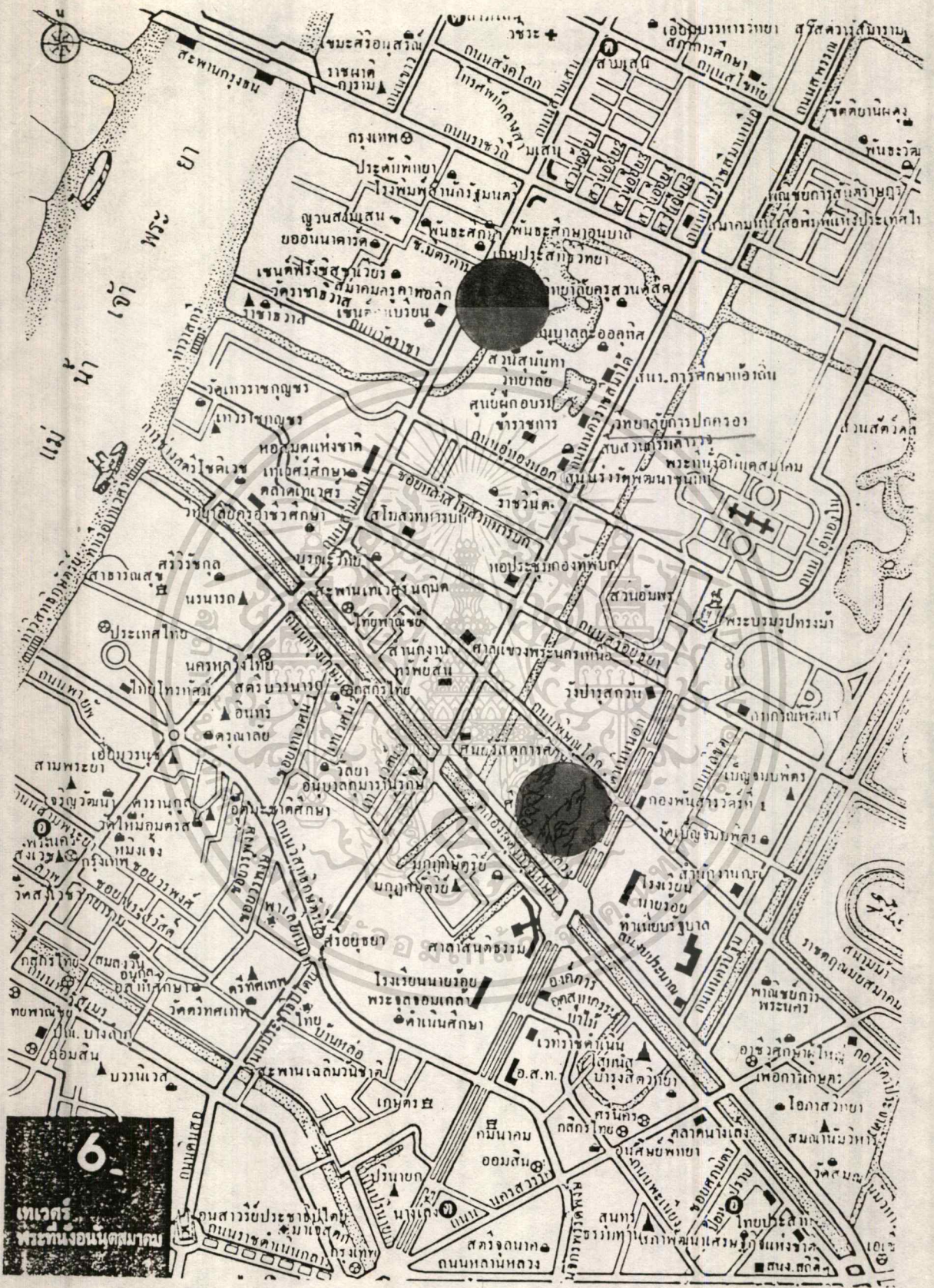
- | | |
|-------------|---|
| ชั้นที่ 10 | กองตรวจสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (สป.) ,
กองนิติการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (สป.) |
| ชั้นที่ 9 | กองการเจ้าหน้าที่ (สป.) , สำนักงานพัฒนาคุณธรรม |
| ชั้นที่ 8 | กองแผนงาน สป. |
| ชั้นที่ 5-7 | สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู |
| ชั้นที่ 4 | ที่จอดรถ |
| ชั้นที่ 3 | ห้องประชุมและห้องสมุด |
| ชั้นที่ 2 | ห้องอาหาร |
| ชั้นที่ 1 | ที่จอดรถ |
| ชั้นใต้ดิน | ที่จอดรถ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารกลุ่มที่ 2 (ปี)

ชั้นที่ 10	กองส่งเสริมวิทยฐานะ กรมการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 9	กองการฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 8	กองการเจ้าหน้าที่ กรมการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 7	กองพัฒนาอาคารสถานที่ กรมการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 6	กองคลัง กรมการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 5	สำนักงานเลขานุการกรม กรมการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 2-4	ที่จอดรถ
ชั้นที่ 1	สำนักงานการศึกษา-เอกชน

จากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่า อาคารสำนักงานของกระทรวงศึกษาธิการ หลังนี้จะมีพื้นที่ใช้สอยมากมายและได้แบ่งปันพื้นที่ตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงานสังกัดกรมอื่น ๆ ด้วย จึงเห็นได้ว่ากรมการฝึกหัดครูก็ได้รับพิจารณาว่าเป็นหน่วยงานที่มีความขาดแคลนพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นอย่างมาก เมื่อได้ย้ายหน่วยงานของกรมการฝึกหัดครูเข้ามาที่อาคารสำนักงานนี้แล้ว ก็จะได้เห็นได้ว่าบางหน่วยงานของกรมก็ไม่สามารถมารวมอยู่ที่อาคารหลังเดียวได้เช่นเดิม ด้วยเหตุนี้เอง กรมการฝึกหัดครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ทำการของกรมฯ โดยมีพื้นที่ใช้สอยเพียงพอกับบุคลากร และหน่วยงานของกรมฯ ทั้งหมดรวมอยู่ในที่เดียวกัน เป็นศูนย์กลางในการบริหารงานราชการรวมทั้งเป็นศูนย์กลางสำหรับงานบริการกับครูอาจารย์ และนักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไปให้งานมีประสิทธิภาพ บรรลุตามเป้าหมายและนโยบายการบริหารของกรมอย่างแท้จริง



แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้ง กระทรวงศึกษาธิการ

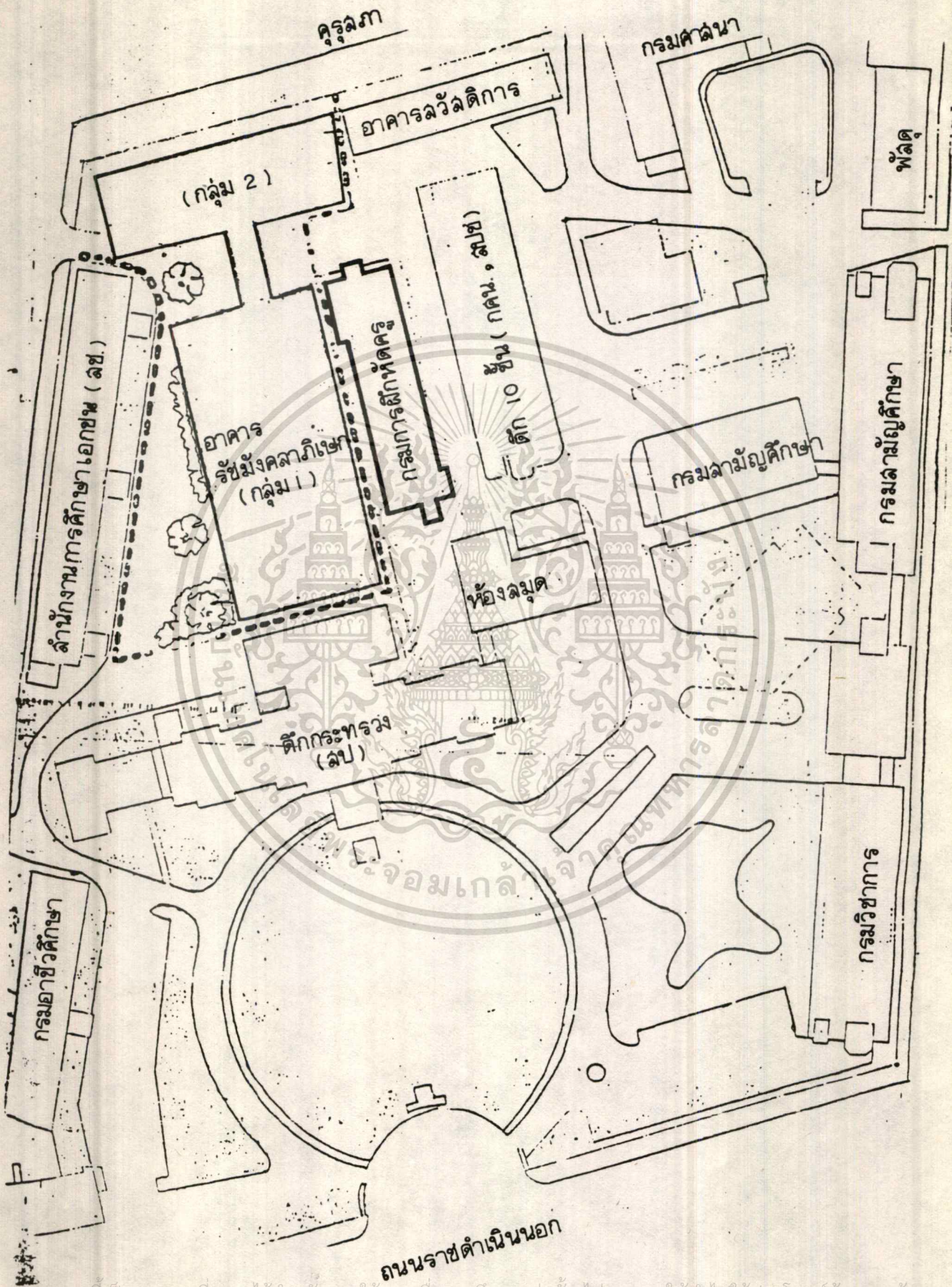
แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยงานสังกัดกรมการฝึกหัดครู ซึ่งได้แก่

ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก และ

ภายในบริเวณวิทยาลัยครูลพบุรี และ ถนนพหลโยธิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่แท้จริงในการนำไปใช้

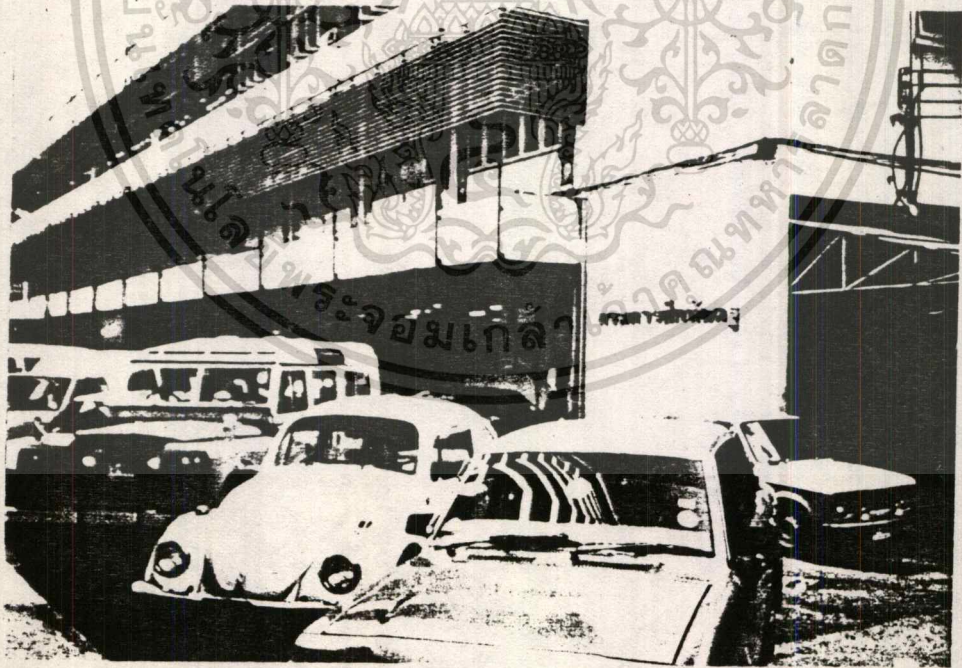


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ



อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูปัจจุบัน อยู่ภายในบริเวณ
 กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ



สภาพอาคารที่ทำการรวมฯ ปัจจุบันเป็นอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น
 สร้างมานานกว่า 20 ปี มีสภาพค่อนข้างเก่าและคับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

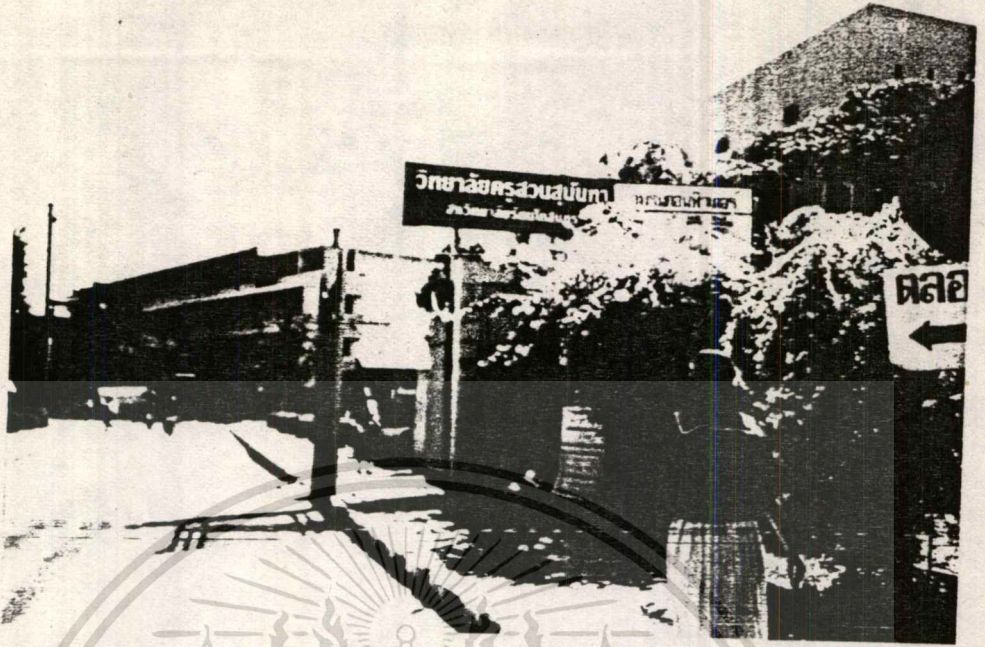


อาคารสวัสดิการของกระทรวงศึกษาธิการ ชั้นที่ 3 ทางกรมฯ ขอใช้พื้นที่ในชั้นที่ 4
ทั้งหมด เป็นที่ตั้งของกองส่งเสริมวิทยฐานะครูและกองพัฒนาอาคารสถานที่

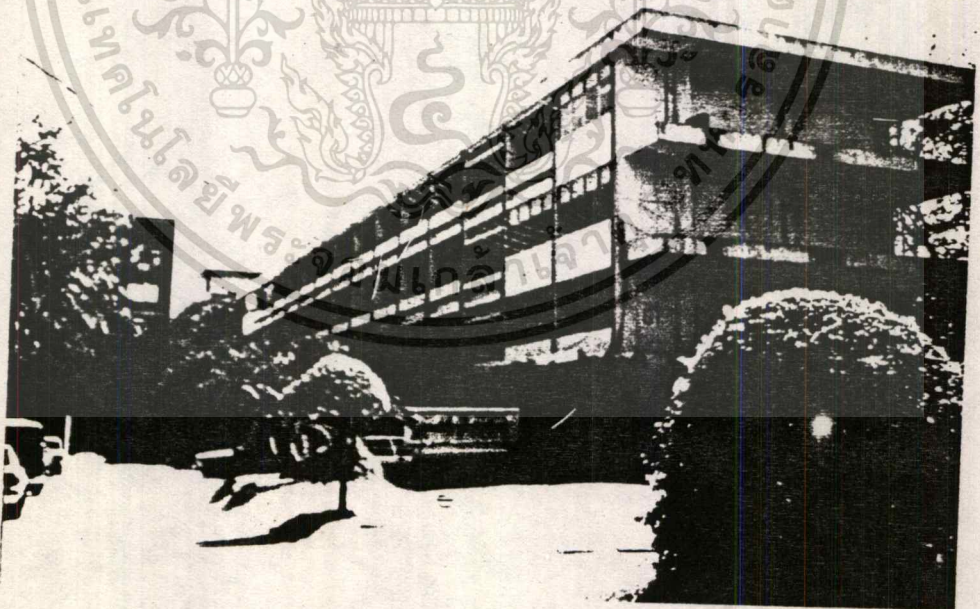


อาคารใหม่ 10 ชั้น มีชื่อเป็นทางการว่าอาคารรัชมังกลาภิเชก จะให้หน่วยงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ย้ายเข้าใช้พื้นที่ในการใช้งานที่โครงการศึกษาระดับชั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ถนนสามเสน กรุงเทพฯ กรมการฝึกหัดครู ได้ขอใช้อาคาร
ของภาควิชาภาษาไทยเป็นที่ตั้งของหน่วยงานของกรมฯ คือ กองแผนงาน



โดยใช้พื้นที่ในชั้นที่ 3 ของอาคาร 6 (ภาควิชาภาษาไทย) ลักษณะของอาคารเป็น
อาคารเรียน 3 ชั้น อาคารนี้ใช้เป็นหน่วยงานของกรมฯ และยังใช้เป็นอาคารเรียนอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.3.1 อาคารที่ทำการกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



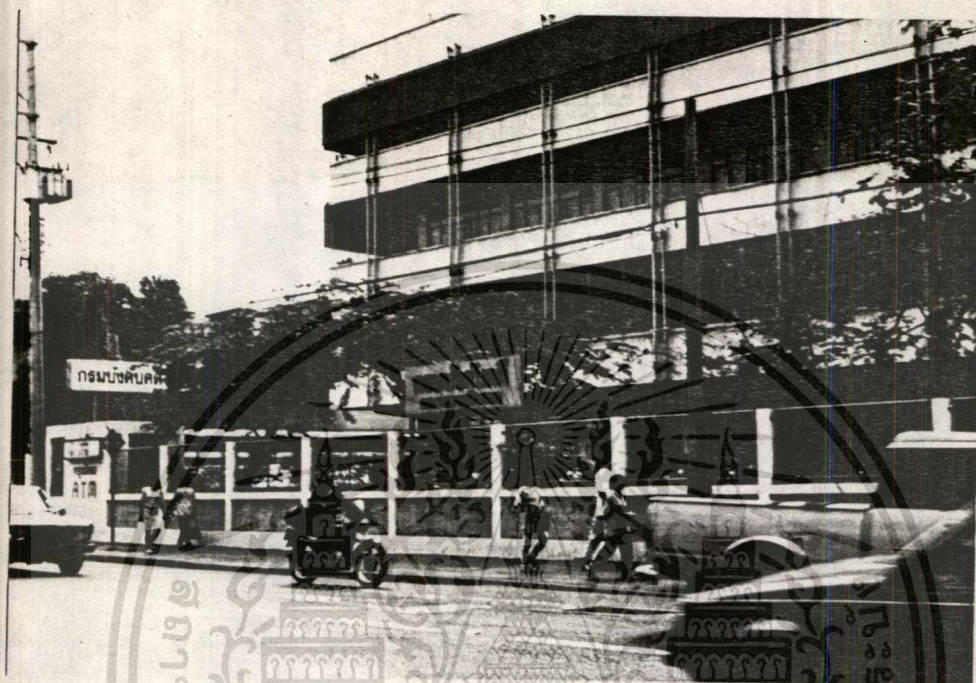
ชื่ออาคาร อาคารที่ทำการกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
 สถาปนิก กองออกแบบ กรมอาชีวศึกษา
 สถานที่ตั้ง ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ
 ลักษณะโดยทั่วไป เป็นอาคาร ค.ส.ล.สูง 4 ชั้น และมีการต่อเติมภายหลัง
 ชั้นที่ 1 กองการเจ้าหน้าที่, กองคลัง, โรงอาหาร (ส่วนต่อเติม)
 ชั้นที่ 2 สำนักงานเลขานุการกรม, กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา, ห้องสมุด
 ชั้นที่ 3 กองวิทยาลัยเทคนิค, กองวิทยาลัยเกษตรกรรม
 ชั้นที่ 4 กองแผนงาน, หน่วยศึกษานิเทศก์, กองออกแบบ
 สภาพปัจจุบัน

อาคารหลังเดิมสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ.2508 เป็นอาคาร 3 ชั้น ก่อนหลังจากนั้นก็ได้มีการขยายตัวของบุคลากร และหน่วยงานเรื่อยๆ ทำให้อาคารมีพื้นที่ไม่เพียงพอจึงมีการต่อเติมและขยายออกมาจนเห็นได้ ในสภาพปัจจุบันจากอาคาร

หลังเดิมต่อขยายออกมาจนเต็มพื้นที่ และมาในปี พ.ศ. 2529 ทางกรมก็ได้งบประมาณในการต่อเติมและขยายพื้นที่อาคารออกมาอีกทางด้านหลังติดบริเวณรั้วของกระทรวงศึกษาธิการ ด้านถนนลูกหลวง ริมคลองผดุงกรุงเกษม ส่วนต่อเติมใหม่นี้ มีพื้นที่ต่อชั้นประมาณ 264 ม²/ชั้นรวมทั้งหมด 3 ชั้น โดยชั้นล่างเป็นโรงพักผ่อนและโรงอาหารและธนาคารกรุงไทย ชั้นที่ 2 เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบริหาร ชั้นที่ 3 สำนักงานจากสภาพที่ได้ต่อเติมออกไปนี้ จากการสอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าได้ประโยชน์และความสะดวกสบายมากขึ้น มีความเป็นสัดส่วนของกรม รวมทั้งพื้นที่ปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสภาพเดิมแออัดคับแคบมาก

สรุปว่าการที่อาคารได้ขยายและต่อเติมที่มีขึ้นตามความจำเป็นที่กล่าวมาแล้วนั้นทำให้พื้นที่ใช้สอยเพียงพอกับความต้องการแล้วนั้น จะเป็นเพียงการแก้ปัญหาระยะสั้นเท่านั้น เนื่องจากหน่วยงานจะต้องมีการขยายตัวของหน่วยงานและบุคลากรทุก ๆ ปีไปแล้วทางด้านผลกระทบของสภาพแวดล้อมและรูปทรงมุมมองทางสถาปัตยกรรม การออกแบบอาคารส่วนต่อเติมนั้นสถาปนิกผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของอาคารหลังเดิมให้ต่อเนื่องและเข้ากันได้กับอาคารหลังใหม่อีกด้วย

2.3.2 อาคารที่ทำการกรมบังคับคดี กระทรวงยุติธรรม



ชื่ออาคาร อาคารที่ทำการกรมบังคับคดี กระทรวงยุติธรรม
 สถาปนิก กองแบบแผน กรมโยธาธิการ
 สถานที่ตั้ง เลขที่ 247/1 ถนนพรานนก แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย
 กรุงเทพฯ

งบประมาณ เมื่อปี 2521 ประมาณ 21 ล้านบาท

ลักษณะอาคาร ที่ทำการกรมบังคับคดีหลังนี้ แยกตัวอาคารเป็น 2 หลัง อาคารหลังใหญ่ปลูกสร้างด้านในของพื้นที่สูง 4 ชั้น มีห้องประชุมขนาดใหญ่ จุได้ 150 ที่นั่ง และมีห้องสมุดและห้องประชุมเล็กอีกด้วย นอกจากนี้ก็เป็นส่วนสำนักงานที่ทำการของหน่วยงานแบ่งเป็นกองฝ่ายต่าง ๆ มีโรงอาหาร และลานกว้างสำหรับจอดรถยนต์ ส่วนอาคารหลังเล็กที่

อยู่ด้านหน้าเป็นอาคาร 2 ชั้น ปัจจุบันได้ต่อเติมเป็นอาคาร 4 ชั้น ใช้สำหรับเป็นสถานที่เก็บรักษาทรัพย์สินของคู่ความ มีห้องนิรภัยขนาดใหญ่ และส่วนทำงานของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ

สภาพปัจจุบัน

ที่ตั้งของกรมบังคับคดีไม่สามารถขยายออกไป เพื่อรองรับปริมาณงาน และอัตรากำลังที่เพิ่มขึ้น สภาพแวดล้อมแออัด ประชาชนผู้มาติดต่อไม่ได้รับความสะดวก ที่จอดรถไม่เพียงพอ บุคลากรไม่สะดวกในการทำงาน เนื่องจากพื้นที่ทำการปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยให้แก่การปฏิบัติงาน ทั้งยังประสบปัญหาระหว่างการประสานงานระหว่างกรมบังคับคดีและสถานรักษาและจำหน่ายทรัพย์สินซึ่งอยู่ห่างกัน จะเห็นได้ว่าอาคารที่ทำการของรัฐส่วนใหญ่ในปัจจุบันมักจะประสบปัญหา เช่นเดียวกันในด้านความแออัดและต้องการขยายตัวของหน่วยงานและต้องการพื้นที่ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นการย้ายและขยายหน่วยงานของราชการได้นั้นขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละหน่วยงานและงบประมาณที่มีจำกัด จึงนับว่าเป็นปัญหาที่หน่วยงานทุกแห่งต้องประสบ

การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

3.1 วิธีการสำรวจและรวบรวมข้อมูล

การจัดหาข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการดำเนินงานในขั้นแรก ซึ่งในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่องอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูนี้ ผู้จัดทำได้ทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาวิจัยและวิเคราะห์ สำหรับที่จะใช้เป็นส่วนสนับสนุนให้การออกแบบโครงการมีความสมบูรณ์ และเป็นไปได้ให้มากที่สุด โดยได้เตรียมการจัดหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการ สามารถแบ่งตามวิธีการจัดหาข้อมูลได้ดังนี้

1. การสังเกตการณ์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่การเก็บข้อมูลโดยอาศัยการสังเกต สอบถาม และสัมภาษณ์ตามหน่วยงานราชการต่าง ๆ ได้แก่ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของโครงการอย่างแท้จริง โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมการฝึกหัดครู ทั้งนี้โดยขอคำแนะนำและคำปรึกษาจากหัวหน้าหน่วยงาน, สถาปนิก และนักวิชาการ รวมทั้งบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. การศึกษาข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่การเก็บข้อมูลโดยอาศัยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร รายงาน และสถิติต่าง ๆ หรือวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม อันได้แก่ แผนพัฒนากรมการฝึกหัดครู และกระทรวงศึกษาธิการ รายงานประจำปีของกรมการฝึกหัดครู แผนการจัดอัตรากำลัง ของกรมการฝึกหัดครู เป็นต้น

3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เป็นทฤษฎี เป็นการหาข้อมูลที่ได้จากตำรา เอกสารทางวิชาการ หรือหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ ที่มีแนวทางที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ และสามารถนำไปประยุกต์เพื่อสร้างผลในการปฏิบัติงานได้ เช่น เอกสารทางเทคนิคและวิทยาศาสตร์ ตลอดจนข้อกำหนดทางกฎหมายต่าง ๆ เช่นระเบียบการออกแบบอาคารทางราชการพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

สถานที่ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการมีดังนี้

1. ห้องสมุด

- มหาวิทยาลัยศิลปากร
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สภาวิจัยแห่งชาติ
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ

- ห้องสมุดกลาง
- กองแผนงาน
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

3. สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร

4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ

5. กองสถาปัตยกรรม กรมโยธาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย

3.3.1 นโยบายการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6

เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์หลักและเป้าหมายทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าวข้างต้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดแนวทางการพัฒนาให้ชัดเจน อันจะนำไปสู่การจัดทำแผนงานแผนปฏิบัติการที่เหมาะสมต่อไป ประเด็นที่สำคัญที่มีทุกฝ่ายจะต้องตระหนัก คือ แม้ว่าสถานการณ์ต่าง ๆ จะคลี่คลายไปบ้าง และโอกาสในการพัฒนาจะมีมากขึ้นก็ตาม แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ นักที่จะใช้โอกาสดังกล่าวให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสูงสุด ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทุ่มเทเอาใจใส่ ตลอดจนร่วมมือประสานงานเพื่อการทำงานอย่างหนักต่อไปอีกตามแนวทางสำคัญ ๆ ดังนี้ คือ

ก. เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนา ทั้งในด้านทรัพยากรมนุษย์-วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการ โดยยึดหลักการทำงานอย่างเป็นระบบและครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทบทวนบทบาทของรัฐ ให้อยู่ในกรอบที่เป็นหน้าที่อันชอบธรรมของรัฐ และคำนึงถึงความเหมาะสมกับขีดความสามารถและฐานะการเงินการคลัง เป็นสำคัญ โดยหันมาเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนให้มากขึ้นในการพัฒนาประเทศ ไม่เฉพาะแค่ทางด้านการผลิตเท่านั้น แต่ให้ร่วมรวมถึงการให้บริการพื้นฐานบางประการซึ่งเคยเป็นหน้าที่ของรัฐอีกด้วย

ข. ปรับปรุงระบบการผลิต การตลาด และยกระดับคุณภาพปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพื่อให้ต้นทุนสินค้าลดลง กระจายชนิดสินค้ามีให้มากขึ้น ควบคู่กันไปกับการขยายตลาด ซึ่งจะทำให้สินค้าไทยสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ดียิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็จะเน้นการพัฒนา ระบบตลาดในประเทศไปพร้อม ๆ กัน

ค. มุ่งกระจายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบทมากขึ้น โดยให้ยึดกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ทั้งในภูมิภาค และชนบท เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรได้รับผลจากการพัฒนาประเทศ

แผนงานหลัก

จากวัตถุประสงค์และแนวทางการพัฒนาดังกล่าว แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดแผนงานเพื่อเป็นกรอบในการปฏิบัติงานของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งสิ้น 10 แผนงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ตามแนวทางข้างต้นดังนี้

ก. การปรับปรุงประสิทธิภาพการพัฒนา

แผนงานในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ เครื่องมือ และกลไกต่าง ๆ ที่อยู่ในขบวนการพัฒนา เช่น การปรับปรุงคุณภาพคน การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาคของรัฐและรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้เพราะสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สามารถที่จะดำเนินการได้ทันทีแม้จะมีข้อจำกัดในด้านการเงินและทรัพยากร อย่างไรก็ตาม ปัญหาเรื่องการเงินและทรัพยากรก็มีความจำเป็นที่ต้องดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนจะต้องมีการกำหนดนโยบายและมาตรการในเรื่องนี้ให้แน่ชัด จึงได้รวมแผนงานเศรษฐกิจส่วนรวมไว้ในกลุ่มนี้ด้วยคือ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม
2. แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. แผนพัฒนาคน สังคม และวัฒนธรรม
4. แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. แผนปรับปรุงการบริหารและทบทวนบทบาทของรัฐในการพัฒนาประเทศ
6. แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ

ข. การปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและบริการคุณภาพบริการพื้นฐาน

แผนงานในกลุ่มนี้มีจุดมุ่งหมายในการที่จะปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและบริการพื้นฐานของประเทศให้เหมาะสมมากขึ้น โดยให้มีจุดกระจายโครงสร้างการผลิตเพื่อลดความเสี่ยง การลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำควบคู่ไปกับการปรับคุณภาพสินค้าและบริการให้ดีขึ้น เพื่อมิให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ซึ่งผลจากการปรับโครงสร้างการผลิต การค้ากับต่างประเทศและบริการพื้นฐานตามแผนงานในกลุ่มนี้ จะสามารถสร้างงานเพื่อรองรับแรงงานได้มากขึ้น ในกลุ่มนี้จะมีอยู่ 2 แผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน คือ

7. แผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการสร้างงาน

8. แผนพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน

ค. การกระจายความเจริญและสร้างความเป็นธรรม

การเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาประเทศตามกลุ่มแผนงานกลุ่มแรกก็ตีความมุ่งปรับปรุงโครงสร้างการผลิต และบริการพื้นฐานเพื่อช่วยเสริมสร้างการจ้างงานในกลุ่มสองก็ตีจะมีผลให้ประเทศสามารถยกระดับการพัฒนาได้เป็นส่วนรวมแต่จุดมุ่งหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศคือ การกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคและสร้างความเป็นธรรมในสังคม จึงจำเป็นที่จะต้องมึแผนงานทางด้านการพัฒนาระบบเมืองในเขตมหานครและส่วนภูมิภาค ตลอดจนการพัฒนาชนบทและพื้นที่เฉพาะขึ้นมารองรับ ซึ่งเป็นแผนงานในกลุ่มหลังสุดนี้ การที่ได้กำหนดแผนพัฒนาชนบทในกลุ่มสุดท้ายนี้มิได้หมายความว่าแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะให้ความสนใจต่อการพัฒนาชนบทน้อยลง ในทางตรงกันข้ามการพัฒนาชนบทไทยยังคงจะเป็นหัวใจและเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนาประเทศอยู่นอกจากนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานของแผนงานต่าง ๆ ที่อยู่ในสองกลุ่มแรกทั้ง 8 แผนงาน ล้วนมีจุดมุ่งหมายสู่การส่งผลให้แก่ประชาชนในชนบทเกือบทั้งสิ้น ดังนั้นในกลุ่มนี้จึงกำหนดแผนงานไว้ 2 แผนงาน คือ

9. แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ

10. แผนพัฒนาชนบท

สาระสำคัญของแผนงานหลัก

สำหรับแผนงานหลักทั้ง 10 แผนงานใน 3 กลุ่ม ข้างต้น มีประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ ๆ ในแต่ละแผนงานดังต่อไปนี้ คือ

ก. แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม

เพื่อให้การขยายทางเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี และให้มีการจ้างงานใหม่เพิ่มขึ้น 3.9 ล้านคน และเพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงานตามฤดูกาลและการ
เอกสทำงานค่าระดับกรวมทั้งบรรเทาปัญหาความยากจน ปัญหาการขาดดุลการการค้าด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดุลบัญชีเดินสะพัด ตลอดจนปัญหาการขาดดุลการคลัง แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม จึงมีสาระสำคัญดังนี้

ปรับปรุงระบบการผลิตด้านต่าง ๆ ให้สามารถเพิ่มอัตราความเจริญเติบโตได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปีเพื่อรองรับแรงงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นพร้อมทั้งรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

เร่งระดมออมให้สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาครัฐบาล และในขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนัก และยังคงมีปัญหาด้านการส่งออกจะต้องกำหนดการใช้จ่ายภาครัฐบาลให้เป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาอัตราการขยายตัว และเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยให้การลงทุนภาครัฐบาลเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี ส่วนการดำเนินงานด้านอื่น ๆ ของภาครัฐบาลรวมทั้งการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารสาธารณะให้เพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5.3 ต่อปี (ในราคาคงที่)

สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้นโดยลดภาระของภาครัฐบาลลง คือให้การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 8.1 ปี การบริโภคเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 3.7 ต่อปี (ในราคาคงที่) และให้ภาครัฐบาลทำหน้าที่ด้านการประสานแนะนำและช่วยเหลือภาคเอกชนในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

พิจารณาให้มาตรการทางด้านการเงิน การคลัง และด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาในสาขาและกิจกรรมที่จำเป็นมีลำดับสำคัญสูง เช่นการผลิตเพื่อการส่งออก การท่องเที่ยว ฯลฯ

ข. แผนพัฒนาคน สังคม และวัฒนธรรม

ในระยะเวลาที่ผ่านมา แผนพัฒนาฯ ฉบับต่างๆ มักให้ความสำคัญแก่การพัฒนาสังคมโดยเน้นการขยายบริการพื้นฐานทางด้านสังคม เช่น การศึกษา - สาธารณสุข ฯลฯ ซึ่งแม้จะได้ดำเนินการไปมากแล้วก็ตาม แต่ปัญหาทางด้านสังคมบางเรื่องกลับรุนแรงและมีความสลับซับซ้อนเพิ่มขึ้น ดังนั้น แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงเห็นสมควรปรับแนวทางการพัฒนาสังคมส่วนรวมอันได้แก่ บริการพื้นฐานทางสังคมดังกล่าวมาเน้นความสำคัญแก่การพัฒนาสังคมในระดับพื้นฐาน คือ ตั้งแต่ระดับครอบครัว และชุมชน อันเป็นส่วนย่อยของสังคมให้มากขึ้น โดยสนับสนุนให้มีขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และโครงสร้างของประชากรที่เหมาะสม และมุ่งพัฒนาคนให้เป็นคนดี มีความสามารถ และมีบทบาทที่เหมาะสมต่อการพัฒนาประเทศ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

๑. ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ประเทศมีประชากรในขนาด และโครงสร้างที่เหมาะสมในระยะยาว โดยให้อัตราการเพิ่มประชากรในปี พ.ศ. 2534 เหลือร้อยละ 1.3 ขณะเดียวกันก็ให้มีแผนการกระจายตัวของประชากรที่เหมาะสม โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค พื้นที่เฉพาะ ควบคู่ไปกับการพัฒนากรุงเทพมหานครและการจ้างงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้มีรายได้น้อย ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตชุมชนแออัดภายในเมือง

พัฒนาคุณภาพคน โดยสนับสนุนการให้การศึกษาและฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยมและความสามารถในการทำงานเพื่อประกอบอาชีพโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบแนะแนวอาชีพในสถาบันการศึกษา การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน-โรงงาน ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสุขภาพของตนเอง อย่างไรก็ตามการเพิ่มคุณภาพคนนี้จะเน้นการนำหลักฐานทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพ และความเป็นธรรมในการจัดบริการสังคมของรัฐ โดยทบทวนนโยบายจัดเก็บค่าบริการทางสังคมในด้านสาธารณสุขและการศึกษา เพื่อให้มีทรัพยากรพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของบริการมากยิ่งขึ้น

เสริมสร้างความสงบสุขในสังคม และป้องกันอาชญากรรมอุบัติภัยโดยการขยายงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชน ครอบครัว และชุมชน มีบทบาทและส่วนร่วมให้การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม การป้องกันยาเสพติด ตลอดจนจัดให้มีระบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการป้องกันอุบัติภัยดังกล่าว

มุ่งบรรเทาปัญหาการว่างงาน โดยเร่งรัดพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากรมนุษย์และการมีงานทำ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนในด้านกำลังคน การพัฒนาระบบข่าวสารแรงงาน และศูนย์กลางแรงงานภูมิภาคและการพัฒนาตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจัดระบบศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ความเอาใจใส่ต่อปัญหาแรงงาน โดยเฉพาะการคุ้มครองแรงงาน เด็กวิธีการส่งเสริมให้เด็กในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ ได้รับการศึกษาจนจบปริญญาตรีอย่างทั่วถึง ควบคู่กันไปกับการสนับสนุนให้มีการเพิ่มสวัสดิการและปรับปรุงสภาพการทำงานของแรงงานเด็ก ตลอดจนขจัดการเลือกปฏิบัติสำหรับแรงงานหญิงทั้งในเรื่องค่าจ้าง สภาพการทำงาน การฝึกอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นต้น

สนับสนุนให้องค์กรภาคเอกชน ชุมชน และครอบครัว เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคมมากขึ้น โดยวิธีการส่งเสริมการรวมตัวขององค์กรเอกชนเพื่อประสานงานกับภาครัฐ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์เรื่องหน้าที่ และบทบาทความรับผิดชอบของครอบครัวในสังคม ตลอดจนการส่งเสริมการจัดองค์กรชุมชนเพื่อผนึกกำลังร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคมของแต่ละชุมชน และเป็นแกนในการประสานงานกับฝ่ายรัฐ

ค. แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่แล้มา เป็นไปอย่างขาดระบบ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมเป็นอันมาก บางครั้งก็มีการขัดแย้งอย่างรุนแรงระหว่างการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ กับปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเสื่อมโทรมและลดน้อยลง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสานสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกัน เพื่อเป็นการแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม ซึ่งจะนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศในอนาคตต่อไปได้ การพัฒนาตามแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงมีแนวทางดำเนินงานที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

ปรับปรุงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติให้ได้มากขึ้น เพื่อการจ้างงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนให้เอกชนในการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อผลทางเศรษฐกิจ การอนุรักษ์ทรัพยากรในน่านน้ำไทย เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจได้อย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแหล่งน้ำให้มืออยู่อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดำเนินการเพื่อจัดให้มีระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินประเภทต่าง ๆ อย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสม ภายในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 นอกจากนั้นจะปรับปรุงระบบ การเกษตรให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดิน ตลอดจนบรรเทาและแก้ไขปัญหาค่าอื่น เกิดขึ้นจากความเสื่อมโทรมของดิน และดินที่มีปัญหาประเภทต่าง ๆ

ง. แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนาประเทศในระยะที่ผ่านมา ยังให้ความสำคัญต่อบทบาทของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีค่อนข้างน้อย เพิ่งจะมาเน้นในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 โดยได้เริ่มดำเนินการบ้างแล้วบางส่วน อย่างไรก็ตามก็ตีเนื้อจากวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีนับวันจะมีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในแผน พัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงให้ความสำคัญแก่เรื่องนี้โดยในอันดับสูง ทั้งนี้เพื่อวางราก ฐานในการพัฒนาความสามารถทางการผลิตและแปรรูปเพื่อยกฐานะของประเทศ ให้เข้าระดับเดียวกันหรือสูงกว่าประเทศกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่รัฐจะเป็นการช่วย ในประเทศ โดยส่วนรวมมีระดับความเป็นอยู่ที่สูงขึ้นและเพื่อให้ประเทศสามารถ แข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในตลาดโลก อันจะเป็นการช่วยเพิ่มการจ้าง แรงงานและประสิทธิภาพของแรงงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกควบคู่กับ การฟื้นฟูภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศ แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะดำเนินการดังต่อไปนี้

สนับสนุนการจัดระบบวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีให้มีบทบาทในการ พัฒนาประเทศมากยิ่งขึ้น โดยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาหลักที่ เป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศในอนาคต และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจในอนาคต

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีประ - สิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเน้นหนักในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพและการใช้งานให้เกิด ประโยชน์สูงสุด รวมทั้งสนับสนุนการผลิตกำลังคนด้านนี้ในส่วนที่มีขีดขาดแคลน และมีความต้องการสูง

จ. แผนปรับปรุงการบริหารและทบทวนบทบาทของรัฐในการพัฒนา ประเทศ

ระบบการบริหารนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศโดย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะในภาวะการณ์ที่ทรัพยากรของชาติหลาย ๆ ประการต้องเผชิญกับข้อจำกัด เช่นปัจจุบันนี้ ยิ่งจำเป็นจะต้องเน้นการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไปอีก ดังนั้น ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างเป็นระบบครบวงจร จึงได้กำหนดแผนปรับปรุงการบริหารอันมีแนวทางหลัก ๆ ในการดำเนินงานที่จะแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อน การขาดการประสานงานภายในภาครัฐบาล ปรับปรุงเครื่องมือการพัฒนาที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปรับปรุงคุณภาพบริการของรัฐ และพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนดังต่อไปนี้ คือ

พัฒนาระบบการบริหารของรัฐให้สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอันได้แก่ ระบบแผนงาน แผนปฏิบัติการ การประสานแผน และการปรับปรุงแผนกำลังคนเพื่อสนับสนุนระบบแผนงาน

ปรับปรุงเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนา 2 ประเภท ได้แก่ การประชาสัมพันธ์สร้างการมีส่วนร่วม และส่งเสริมการฝึกกำลังและการปรับปรุงระเบียบข้อบังคับตลอดจนคำสั่งของทางราชการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและผ่อนคลายอุปสรรคของภาคเอกชน

ให้ประชาชนได้รับบริการของรัฐที่มีคุณภาพมากขึ้น อันจะเป็นการอำนวยความสะดวกซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายของประชาชน ตลอดจนต้นทุนการผลิตในเชิงธุรกิจของภาคเอกชน

ปรับปรุงกลไกการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนเป็นสำคัญ

จ. แผนพัฒนาวิสาหกิจ

การดำเนินงานของภาครัฐวิสาหกิจในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ซึ่งได้กำหนดนโยบายรัฐวิสาหกิจพึ่งตนเองมากขึ้น โดยให้มีการลดเงินอุดหนุนจากรัฐบาล และปรับราคาสินค้าบริการ เพื่อให้มีตอบแทนในการลงทุนอย่างน้อยเท่ากับดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ตลอดทั้งให้มีการแปรสภาพการบริหารเข้าสู่ธุรกิจนั้น ผลปรากฏว่า การดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจโดยส่วนรวมมีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งในด้านการจัดการฐานะการเงิน กล่าวคือ ในจำนวนรัฐวิสาหกิจ 59 แห่ง ที่ต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติงานตามระเบียบงบประมาณของรัฐบาล พ.ศ. 2522 ได้ดำเนินงานมีผลกำไรถึง 57.717 ล้านบาท ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ซึ่งคิดเทียบเป็นอัตราผลตอบแทนการลงทุนได้ประมาณร้อยละ 4.2 ของสินทรัพย์ของรัฐวิสาหกิจดังกล่าว นอกจากนั้น รัฐวิสาหกิจดำเนินงาน "ขาดทุน" มีจำนวนลดลงเหลือเพียง 11 แห่ง จากเดิมซึ่งเคยขาดทุนเกือบ 20 แห่ง ในตอนต้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5

ข. แผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการสร้างงาน

แผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการสร้างงาน เป็นแผนที่จะจัดทำขึ้นเพื่อนำไปสู่การปรับโครงสร้างการผลิต และการตลาดของประเทศไทยให้สามารถรองรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์เศรษฐกิจ และการค้าของโลกที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบันและอาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งคาดว่าจะมีผลทำให้ปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรหลักดั้งเดิมมีอัตราเพิ่มลดต่ำลง เกิดผลกระทบต่อรายได้เงินตราต่างประเทศ และรายได้ของเกษตรกร นอกจากนี้ทางด้านสินค้าอุตสาหกรรม การชะลอตัวของโลกซึ่งเต็มไปด้วยการคุ้มครองผู้ผลิตภายในประเทศของประเทศอุตสาหกรรม จะทำให้การขยายตัวของสินค้าออกของไทยในตลาดหลักเป็นไปได้ยากยิ่งขึ้น

ข. แผนพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน

การพัฒนาระบบบริการพื้นฐานของประเทศอันได้แก่บริการด้านสาธารณสุข ปลอดภัย สาธารณูปการ การขนส่ง การสื่อสาร และกิจการพลังงานตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 จนถึงปัจจุบัน รัฐได้ทุ่มทรัพยากรกำลังเงินประมาณ 2 ใน 3 ของงบประมาณภาครัฐบาลทั้งหมดเพื่อนำไปปรับปรุงขยายบริการพื้นฐานทั่วประเทศ ซึ่งได้มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการส่งออกของประเทศ ตลอดจนมีบทบาทสำคัญต่อการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบท นอกจากนั้น ได้มีส่วนในการเพิ่มรายได้และการสร้างงานในหลายสาขาเศรษฐกิจของประเทศด้วย

ฉ. แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ

การพัฒนาฐานเศรษฐกิจในเขตชุมชนระดับมหานครของประเทศ และ

เอกสารนี้เมืองใหญ่ ๆ ในส่วนภูมิภาค ตลอดจนทั้งการริเริ่มพัฒนาสร้างพื้นที่เขตเศรษฐกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

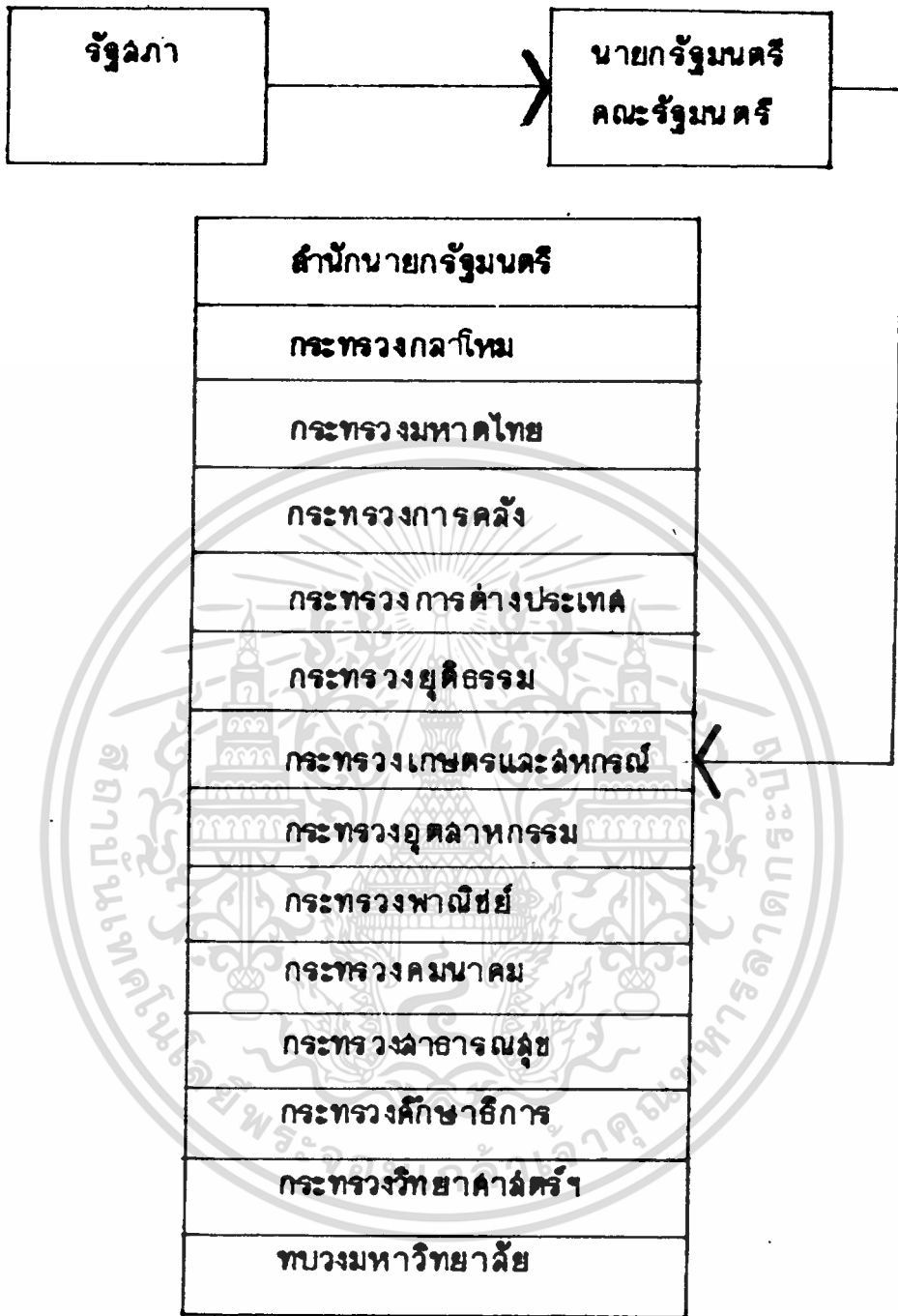
ขึ้นนั้น ถือว่าเป็นกลยุทธ์การพัฒนาที่สำคัญของประเทศในอนาคต ที่จะต้องรองรับ การขยายตัวของประชากรและการจ้างงานในเขตเมือง อันเป็นผลสืบเนื่องมา จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังจ้างงานอย่าง เข้าสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งจะมีฐานเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรมและบริการ เป็นสาขาหลักมากขึ้น มิฉะนั้นแล้ว กิจกรรมเศรษฐกิจดังกล่าวและความสูญเสียทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศอย่างมหาศาล

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบ เมืองและสร้างพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ ๆ ขึ้น ในส่วนต่าง ๆ ของประเทศ และขณะ เดียวกันก็จะแก้ปัญหาความคับคั่งและมุ่งบริการกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้ เกิดความเรียบร้อยมากขึ้น เพราะเราไม่สามารถชะลอการเติบโตของมหานคร ได้ทันที ทั้งนี้คาดว่าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะมีประชากรเพิ่มขึ้นอีก 1 ล้านคน รวมในปีประชากรทั้งสิ้น 9.3 ล้านคน ในปี 2534 ซึ่งจะกลายเป็นมหานครใหญ่ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลกแล้ว

ญ. แผนพัฒนาชนบท

แผนพัฒนาชนบทนับเป็นแผนงานสำคัญที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง - เนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ซึ่งปรากฏผลว่า การทุ่มเทเอาใจใส่อย่างจริงจังของรัฐบาลและองค์กรเอกชน ทำให้ปัญหาความยากจนในชนบทลดลงไป มาก แต่ก็ยังไม่หมดสิ้นเสียทีเดียว ดังนั้น จึงยังมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการพัฒนาชนบทอย่างเข้มแข็งต่อไปอีก เพื่อให้ประชาชนในชนบทมีรายได้สูงขึ้น ได้รับบริการสังคม และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตอย่างกว้างขวาง ดังนั้น แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงได้กำหนดนโยบายและเป้าหมายในการพัฒนาชนบทที่สำคัญๆ ดังนี้ คือ

ดำเนินการพัฒนาโดยยึดปัญหาในแต่ละพื้นที่เป็นหลัก โดยมุ่งแก้ปัญหา ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงให้สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงและ ความต้องการของประชาชน โดยกระจายอำนาจให้จังหวัดกำหนดพื้นที่เป้าหมาย ของตนเอง



แผนภูมิแสดงการบริหารส่วนราชการของรัฐบาล ฝ่ายบริหาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

นโยบายกระทรวงศึกษาธิการที่จะดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการจะเร่งรัดและจัดการศึกษาตามเป้าหมายสูงสุด คือ การศึกษาเพื่อชีวิต เพื่อกิจการงาน เพื่อการอาชีพที่สุจริตและมีอิสระโดยพยายามจัดการศึกษาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเยาวชนและประชาชนให้สามารถพัฒนาสติปัญญา มีความรู้รอบ ทักษะ ค่านิยม ความสามารถแก้ปัญหา เห็นแก่ประโยชน์ส่วนร่วม และร่วมพัฒนาสังคม นอกจากนี้ให้รู้จักรักษาร่างกายและจิตใจให้แข็งแรงสมบูรณ์ เคารพยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์เป็นประมุขและให้สามารถอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ และพัฒนาศาสนา โดยเฉพาะศาสนาพุทธอันเป็นศาสนาประจำชาติ และศิลปวัฒนธรรมไทย รวมทั้งประพฤติปฏิบัติตามครรลองของศาสนา และวัฒนธรรมให้อยู่ร่วมกันได้ในสังคมอย่างมีความสุข

เพื่อให้บรรลุเจตนารมณ์ดังกล่าว จะดำเนินการตามนโยบายดังต่อไปนี้

นโยบายด้านความเสมอภาคทางการศึกษา

1. จะขยายการจัดการศึกษา ให้เกิดความเสมอภาคในโอกาสของการศึกษาทุกระดับให้ทั่วถึงและครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะในระดับก่อนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้นรวมทั้งการขยายการศึกษาภาคบังคับ โดยเปิดโรงเรียนใหม่ การขยายชั้นเรียน การจัดหาหนังสือ การสนับสนุนด้านครู อาจารย์ การให้การศึกษาดูแลโดยไม่เสียค่าบำรุงการศึกษาหรือค่าธรรมเนียม การจัดบริการด้านอุปกรณ์การเรียน เครื่องแบบนักเรียน และอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่นักเรียนขาดแคลน และการส่งเสริมให้เอกชนลงทุน โดยเฉพาะในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มากขึ้น

นโยบายด้านคุณภาพการศึกษา

2. จะเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการศึกษาระหว่างสถานศึกษาในชนบท และในเมืองให้ทัดเทียมกันโดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน การสนับสนุนการใช้สื่อและเทคโนโลยี การกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษา การประเมินการศึกษา และการนิเทศการศึกษาและส่งเสริมการจัดการศึกษาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สำหรับเยาวชนผู้มีร่างกายหรือจิตใจไม่สมประกอบ และเยาวชนผู้มีความพิการสูงหรือมีไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถพิเศษ ให้พัฒนาได้เต็มที่ตามกำลังความสามารถของตน

นโยบายด้านจริยศึกษา

3. จะสนับสนุนและส่งเสริมการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอนให้มีผลต่อการปลูกฝังจริยธรรมในสถานศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการผลิตครูให้มีความสำนึกในจรรยาวิชาชีพและการฝึกรอบรมให้นักเรียน นักศึกษาประพฤติปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนา โดยให้สถานศึกษาร่วมกับพระภิกษุ บุคลากรทางศาสนา และศาสนาสถาน มีส่วนปลูกฝังและพัฒนาคุณธรรมทางศาสนามาตรานโยบายที่นำไปสู่ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร การประหยัดและการรู้จักประมาณตน

นโยบายด้านการศึกษาออกโรงเรียน

4. จะส่งเสริมและพัฒนาศึกษานอกโรงเรียนให้สามารถจัดบริการทางการศึกษาแก่เยาวชนและประชาชนให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ตามความต้องการ และความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้จบการศึกษาภาคบังคับและไม่มีโอกาสศึกษาในระดับมัธยมศึกษา เน้นการคงสภาพการรู้หนังสือ ทักษะการประกอบอาชีพ การคิดอย่างมีเหตุผล การจัดการและการแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวัน เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ครอบครัวและชุมชน

นโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. จะเร่งพัฒนาการเรียนการสอนเฉพาะ และการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกระดับ ทุกประเภทการศึกษาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยมุ่งเน้นให้นักเรียน นักศึกษา มีความรู้ ความคิด ทักษะ ความสามารถ และเข้าใจวิธีการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาสร้างงาน ประดิษฐ์ คิดค้น เครื่องมือ เครื่องใช้และนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ

6. จะเร่งรัดพัฒนาการศึกษาให้มีส่วนช่วยต่อการแก้ปัญหา และพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะความรู้ในเรื่องอาชีพทั่วไปและอาชีพท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติในด้านการทำงาน การอาชีพ การปลูกฝังค่านิยมในเรื่องอาชีพสุจริตและอิสระ ความรู้และประสบการณ์ในด้านการจัดการ การตลาด และการสหกรณ์ การส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา มีงานทำ มีรายได้ระหว่างเรียน การแนะแนวทางการอาชีพและการพัฒนาอาชีพ

นโยบายด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคม

7. จะส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอน และการจัดการศึกษาให้มีผลต่อการพัฒนาสังคมนั้นในเมืองและชนบท โดยมุ่งเน้นเรื่องความเป็นพลเมืองดี การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ไม่เห็นแก่ได้และเอาเปรียบผู้อื่น ความเคารพยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การประพฤติปฏิบัติตามระเบียบกฎหมาย การรู้จักรักษาสถาปัตยกรรมสมบัติ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ การร่วมมือกันพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนจิตสำนึกในการร่วมมือ ร่วมใจ สามัคคีเพื่อป้องกันประเทศและสร้างความมั่นคงให้แก่ชาติ

นโยบายด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ

8. จะเร่งรัดพัฒนาจัดการศึกษาด้านสุขภาพให้เยาวชน และประชาชนเข้าใจและปฏิบัติให้เป็นกิจนิสัยในการรับประทานอาหารที่สะอาดและได้สัดส่วนตามหลักโภชนาการ ปลูกพืชผักสวนครัวและผลไม้ เลี้ยงสัตว์เพื่อนำมาเป็นอาหารตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ส่งเสริมจัดอาหารกลางวันให้กับนักเรียนในชนบท และสนับสนุนการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาตามความเหมาะสม ความมีน้ำใจนักกีฬา จัดและส่งเสริมท้องถิ่นให้มีสนามกีฬาและการแข่งขันกีฬาระหว่างท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุนการจัดนันทนาการทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายด้านการศาสนา และศิลปวัฒนธรรม

9. จะทำนุบำรุง ส่งเสริมและเผยแพร่พุทธศาสนาตลอดจนใช้ความอุปถัมภ์ศาสนาอื่นที่ทางราชการรับรอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้เยาวชนและประชาชน รู้จักอนุรักษ์ ทำนุบำรุง ส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมทั้งที่เป็นของพื้นบ้าน และเป็นของชาติ จิตสำนึกในความเป็นไทย นิยมไทย รักชาติไทย พุคและเขียนภาษาไทยได้ถูกต้อง ชัดเจน อนุรักษ์ ดูแลสิ่งที่เคารพบูชาทางศาสนาโบราณสถาน และโบราณวัตถุและเร่งรัดสนับสนุนองค์กรทางศาสนาให้เป็นกำลังในการพัฒนาคุณธรรมของชุมชนตลอดจนส่งเสริมให้สถาบันนอกระบบการศึกษา ครอบครัวยุวมชน แหล่งวิทยาการ และสื่อมวลชนมีส่วนร่วมช่วยสร้างเสริมจริยธรรมให้มากขึ้น

นโยบายด้านการระดมสรรพกำลังเพื่อพัฒนาการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

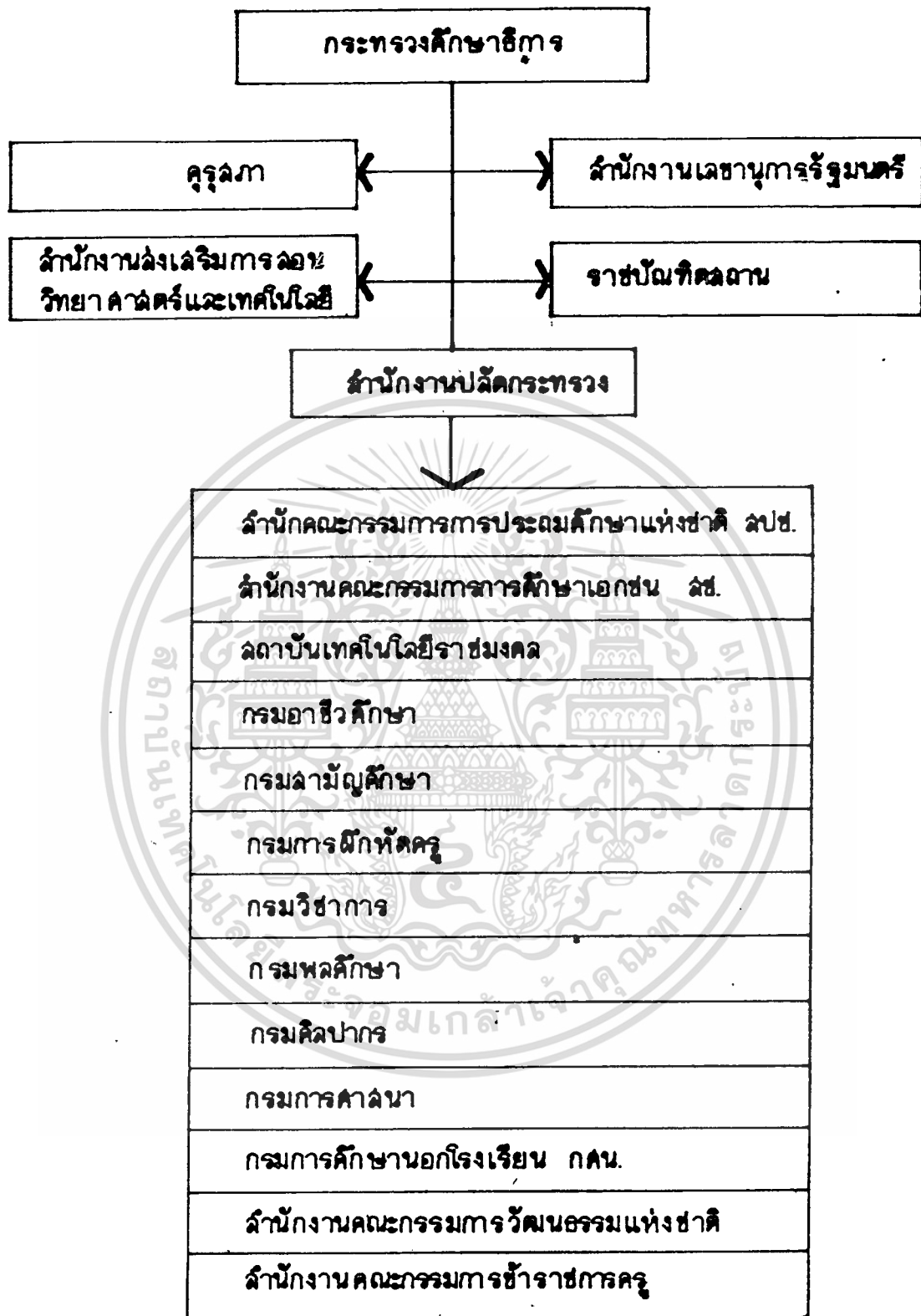
10. จะเร่งระดมสรรพกำลังทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีการร่วมมืออย่างใกล้ชิด และเติมกำลังความสามารถระหว่างสถานศึกษาหรือหน่วยงานทางการศึกษา ศาสนา และศิลปวัฒนธรรม กับบุคคลครอบครัว วัด หรือศาสนสถาน หน่วยงาน สถานที่ประกอบการ ในการช่วยเหลือเกื้อกูลกันด้านบุคลากร การเงิน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อาคารสถานที่และความช่วยเหลือทางวิชาการทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ทุกระดับและประเภททวการศึกษา ให้เกิดความเสมอภาคและมีคุณภาพ อนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ และวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่เป็นเอกลักษณ์ และเป็นวิถีชีวิตของบุคคลและครอบครัว ในชุมชน

นโยบายด้านการบริหารและสนับสนุน

11. จะพัฒนาโครงสร้างระบบการบริหารจัดการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม มุ่งเน้นความเป็นเอกภาพ การไปสู่ทิศทางเดียวกัน ในด้านการปฏิบัติตามนโยบาย กระจายอำนาจและมอบอำนาจไปสู่จังหวัดในรูปองค์คณะบุคคล จัดระบบข้อมูล สาสนเทศ วางแผนบริหาร งบประมาณประสานการใช้ทรัพยากร ร่วมกัน ตรวจสอบ ประเมินผล สนับสนุนการวิจัย การจัดสวัสดิการพัฒนามูลากร ตัดโอนบุคลากรที่เกินไปยังหน่วยงานที่ต้องการให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประ

นโยบายสูงสุดต่อชุมชนและสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการของ กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 นโยบายและแนวทางการดำเนินงานของกรมการฝึกหัดครู

กรมการฝึกหัดครูได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ.2530-พ.ศ.2534) ของกรมโดยได้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนระดับกรม สหวิทยาลัยและวิทยาลัยต่าง ๆ ให้ดำเนินการวางแผนและจัดทำร่างแผนฉบับดังกล่าว

สาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษา มีดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาอุดมศึกษาโดยมุ่งให้สหวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สมบูรณ์ ดำเนินการผลิตบัณฑิตและบุคลากรสาขาวิชาชีพครูและวิชาการต่าง ๆ ส่งเสริมวิทยฐานะของบุคลากรประจำการทำการวิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และบริการวิชาการแก่ชุมชนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคม

นโยบาย

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและมีคุณธรรม สามารถพัฒนาตนเองให้เข้ากับภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม และสามารถในการสร้างงานและประกอบอาชีพอิสระได้
2. มุ่งผลิตครูระดับปริญญาในสาขาวิชาที่ขาดแคลน และให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
3. ขยายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและสังคม
4. ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
5. ส่งเสริมคุณภาพทางวิชาการ โดยจัดให้มีเอกสาร ตำรา สื่อการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ และงบประมาณสนับสนุนตามเกณฑ์มาตรฐานระดับอุดมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พัฒนาอาจารย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการวิจัยและให้มีส่วนของวุฒิของอาจารย์ตามเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

7. ปรับปรุงระบบและรูปแบบในการให้การศึกษา และฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะและ/หรือสมรรถภาพในการประกอบอาชีพ การพัฒนาคุณภาพของงานครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนบุคลากรประจำการสาขาวิชาการต่าง ๆ

8. ส่งเสริมให้มีการวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยเพื่อพัฒนางานตามหน้าที่ของวิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย และมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น

9. ส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้า วิจัย อนุรักษ์ พัฒนาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ทั้งวัฒนธรรมท้องถิ่นและวัฒนธรรมประจำชาติโดยเฉพาะความนิยมไทย

10. ส่งเสริมให้มีการบริการทางวิชาการแก่ชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยเน้นการให้การศึกษาต่อเนื่องในรูปของการเผยแพร่ความรู้และการฝึกอบรม

11. สนับสนุนให้มีการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง และส่งเสริมให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร พัฒนาสุขภาพอนามัย การอยู่ร่วมกันในระบอบประชาธิปไตยและการบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม

12. ปรับปรุงระบบการแนะแนวอาชีพ การจัดหางานแก่นักศึกษาและการติดตามผลการปฏิบัติงานและการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น

13. มุ่งพัฒนาสหวิทยาลัยให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สมบูรณ์

14. จัดระบบการบริหารกรมการฝึกหัดครู ให้เอื้อต่อการดำเนินงานของสหวิทยาลัย โดยการกระจายอำนาจและทรัพยากรไปยังสหวิทยาลัยเพื่อให้สามารถทำหน้าที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างสมบูรณ์

15. ส่งเสริมให้มีการประสานงาน และการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างวิทยาลัยครูกับหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อประโยชน์สูงสุดร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนงาน

เพื่อให้การดำเนินงานของกรมการฝึกหัดครู และวิทยาลัยครูสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบาย จึงกำหนดให้มีแผนงาน 7 แผนงาน ดังนี้

1. แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยครูสามารถผลิตบัณฑิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมุ่งพัฒนาวิทยาลัย เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการมหาวิทยาลัยสามารถดำเนินงานตามหน้าที่ ที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับสภาการฝึกหัดครู ว่าด้วยกลุ่มวิทยาลัยครู พ.ศ.2528 แผนงานนี้ประกอบด้วย โครงการ 4 โครงการ ได้แก่

- 1.1 โครงการพัฒนาการบริหารกรมการฝึกหัดครู
- 1.2 โครงการพัฒนาการบริหารวิทยาลัย
- 1.3 โครงการพัฒนาการบริหารวิทยาลัยครู
- 1.4 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2. แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพครูและสาขาวิชาการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ นอกจากนี้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพทางด้านวิทยฐานะและสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรประจำการ จึงได้มีโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (โครงการ กศ.บป.) ขึ้น ซึ่งโครงการดังกล่าวเปิดสอนทั้งสาขาวิชาชีพครูและสาขาวิชาการต่าง ๆ เช่นเดียวกับนักศึกษาภาคปกติ แผนงานนี้ประกอบด้วยโครงการ 7 โครงการ ได้แก่

- 2.1 โครงการผลิตบัณฑิตคณะวิชาครุศาสตร์
- 2.2 โครงการส่งเสริมโรงเรียนสาธิต
- 2.3 โครงการผลิตบัณฑิตคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.4 โครงการผลิตบัณฑิตคณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 2.5 โครงการผลิตบัณฑิตคณะวิชาวิทยาการจัดการ
- 2.6 โครงการผลิตบัณฑิตคณะวิชาเกษตรและอุตสาหกรรม
- 2.7 โครงการผลิตบัณฑิตคณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนากระบวนการการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่สังคม โดยพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลโดยตรงต่อกระบวนการผลิต นับตั้งแต่สรรหาผู้เรียนตลอดจนกระทั่งพัฒนาหลักสูตร ห้องสมุด ตำรา นวัตกรรม และอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการพัฒนาบุคลากรเป็นโครงการสำคัญ และจะต้องดำเนินการโดยด่วน เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตสาขาวิชาการต่าง ๆ ได้ แผนงานนี้ประกอบด้วยโครงการ 11 โครงการ ได้แก่

- 3.1 โครงการพัฒนาหลักสูตร
- 3.2 โครงการพัฒนาบุคลากร
- 3.3 โครงการพัฒนาห้องสมุด
- 3.4 โครงการพัฒนางานทะเบียนและวัดผล
- 3.5 โครงการพัฒนาตำรา
- 3.6 โครงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน
- 3.7 โครงการพัฒนาศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 3.8 โครงการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการวิชาชีพ
- 3.9 โครงการสรรหาผู้เข้าศึกษาในวิทยาลัยครู
- 3.10 โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์
- 3.11 โครงการพิพิธภัณฑ์ชีววิทยาทางทะเล

4. แผนงานทำนุบำรุงส่งเสริมศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาค้นคว้า ทำนุบำรุง และเผยแพร่ความรู้ทางด้านศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม โดยใช้วิทยาลัยครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งนอกจากจะทำหน้าที่เป็นศูนย์วัฒนธรรมของวิทยาลัยครูแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัดด้วย นอกจากนี้ยังได้ตั้งหอวัฒนธรรมเพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าและวิจัยวัฒนธรรมท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ เช่น เก็บรวบรวมวรรณกรรมท้องถิ่น เพลงพื้นบ้าน การละเล่น กีฬา ความเชื่อ ฯลฯ แผนงานนี้ประกอบด้วยโครงการ 4 โครงการ ได้แก่

- 4.1 โครงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม
- 4.2 โครงการเผยแพร่ศิลปและวัฒนธรรม
- 4.3 โครงการค้นคว้าและวิจัยทางวัฒนธรรม
- 4.4 โครงการพัฒนาศูนย์วัฒนธรรม

5. แผนงานวิจัยระดับอุดมศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาทำการวิจัยในลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาการและการพัฒนาประเทศ โดยการจัดตั้งศูนย์วิจัยและบริการการศึกษาขึ้นที่วิทยาลัยครูทุกแห่ง นอกจากนั้นกรมการฝึกหัดครูยังได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลก ทำการวิจัยเรื่องสถานภาพและบทบาทในอนาคตของสถาบันฝึกหัดครู ในการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาประเทศ โดยมีผู้อำนวยการกองแผนงานเป็นหัวหน้าโครงการ แผนงานนี้ประกอบด้วยโครงการ 4 โครงการ ได้แก่

- 5.1 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา
- 5.2 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสถาบัน
- 5.3 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสังคม
- 5.4 โครงการสนับสนุนงานวิจัย

6. แผนงานบริการทางวิชาการแก่สังคม มีจุดมุ่งหมายที่จะให้การบริการทางวิชาการ โดยทำการศึกษาค้นคว้า ทดลองวิชาการ และนำผลไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น รวมทั้งการพัฒนาครูในท้องถิ่นห่างไกลได้มีโอกาสเพิ่มวุฒิและเพิ่มสมรรถภาพในการทำงาน โดยจัดให้มีการสอบวิชาชุดประจำปี สอบวิชาชุดครูทางวิทยุไปรษณีย์และจัดรายการวิทยุเพื่อการศึกษา ซึ่งออกอากาศทุกวันที่สถานีวิทยุ เครือข่าย 2 แผนงานนี้ประกอบด้วยโครงการ 4 โครงการ ได้แก่

- 6.1 โครงการเตรียมการเพื่อการบริการวิชาการแก่สังคม
- 6.2 โครงการบริการทางวิชาการแก่สังคมเพื่อพัฒนาวิชาการ
- 6.3 โครงการปฏิบัติการเพื่อบริการทางวิชาการแก่สังคมโดย

ตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 โครงการประสานงาน และการบริหารเพื่อสนับสนุนการ
บริการวิชาการแก่สังคม

6.5 โครงการบริการทางวิชาการแก่สังคม โดยให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่น

7. แผนงานกิจการนิสิตนักศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาองค์กรนักศึกษาให้เป็นที่ยอมรับของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ของวิทยาลัยครู จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมนักศึกษา พร้อมทั้งพัฒนาศูนย์สารสนเทศเพื่อการศึกษาและอาชีพ เพื่อให้บริการนักศึกษาและประชาชนในท้องถิ่น แผนงานนี้ประกอบด้วย โครงการ 7 โครงการ ได้แก่

7.1 โครงการพัฒนางานกิจการนักศึกษา

7.2 โครงการส่งเสริมพละอนามัยและนันทนาการ

7.3 โครงการส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการและชมรม

7.4 โครงการพัฒนาบุคลิกภาพและจริยธรรมนักศึกษา

7.5 โครงการอาสาพัฒนาชนบท

7.6 โครงการบริการและสวัสดิการนักศึกษา

7.7 โครงการบริการแนะแนวและสนเทศ

3.3.4 นโยบายการวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การศึกษาด้านความต้องการของการย้ายหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ
การจำแนกพื้นที่การศึกษา แบ่งออกเป็น 3 บริเวณคือ

1. บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์
2. บริเวณกรุงเทพมหานครชั้นใน
3. บริเวณกรุงเทพมหานครชั้นกลางและชั้นนอก

ลักษณะการย้ายหน่วยงานกำหนดออกเป็น

1. การย้ายและขยายในเขตกรุงรัตนโกสินทร์
2. ย้ายภายในรัศมีบริการของการขนส่งมวลชน โดยมีการย้ายภายในบริเวณกรุงเทพมหานคร ซึ่งประชาชนสามารถไปติดต่อได้โดยสะดวก เนื่องจากมีการติดต่อกับประชาชนมาก
3. ย้ายอยู่นอกรัศมีบริการของการขนส่งมวลชนในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดหาพื้นที่ในเขตบริการ และเนื่องจากมีการติดต่อกับประชาชนน้อยหรือไม่มีเลย

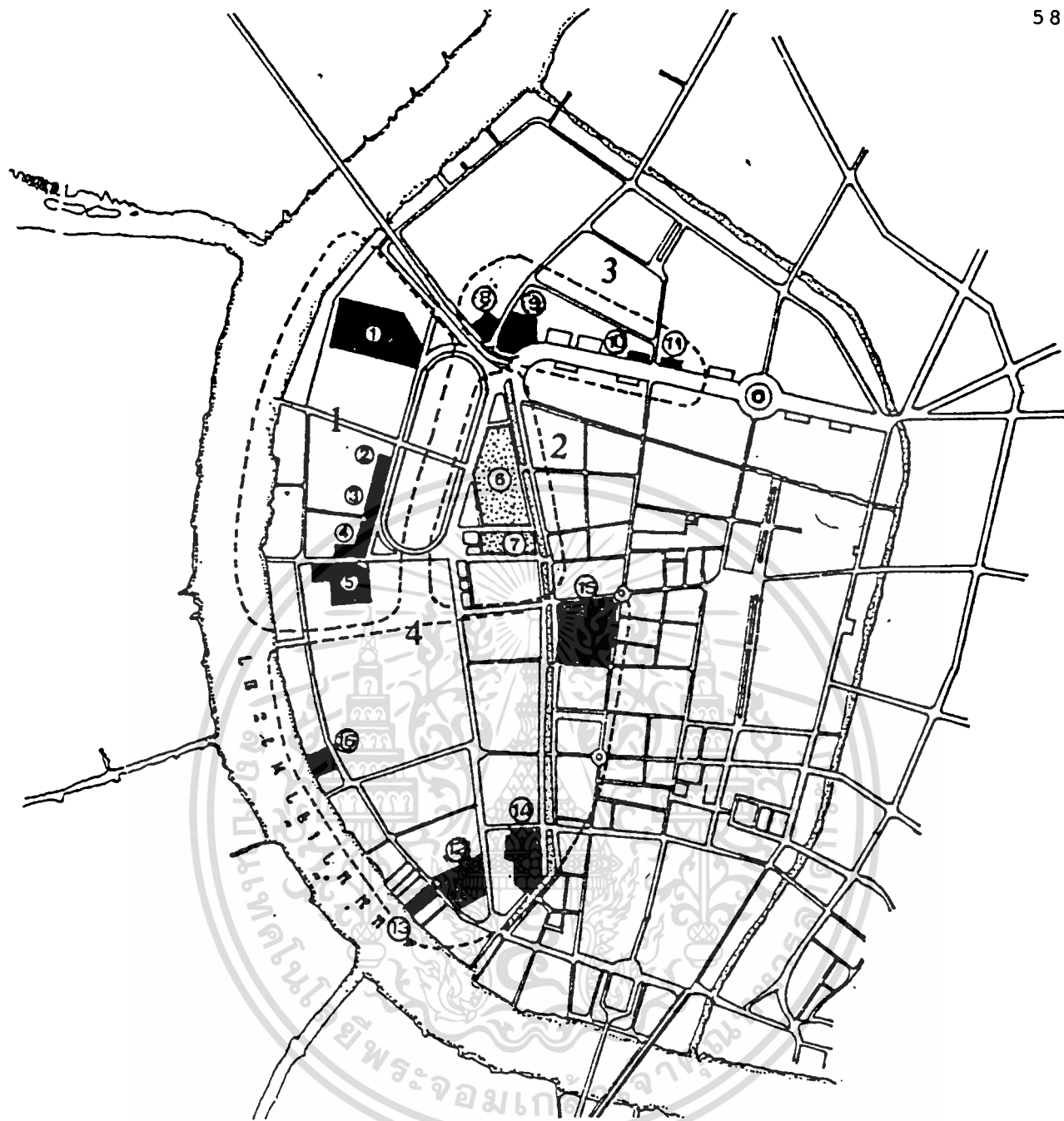
การจัดลำดับขั้นตอนการย้าย (PHASING)

จากการเสนอในการศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้พิจารณาการย้ายออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเร่งด่วนมาก และระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว แต่การจะเริ่มย้ายหน่วยราชการนั้นจะต้องใช้เวลาเริ่มโครงการพอสมควร เพื่อให้ระยะโครงการเป็นไปได้อย่างจริงจัง จึงได้กำหนดขั้นตอนเป็น 3 ระยะ โดยกำหนดเป็นระยะปีของการย้ายในปี 2534 , 2539 และปี 2544

ก. ย้ายหรือขยายในลำดับแรก (PHASE 1) ได้แก่หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีความเร่งด่วนของการใช้พื้นที่ระดับเร่งด่วนที่สุด เร่งด่วนมาก และเร่งด่วนปานกลางในปี 2534

ข. ย้ายหรือขยายในลำดับที่ 2 (PHASE 2) ได้แก่หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีความเร่งด่วนของการใช้พื้นที่ในระดับปานกลาง และที่ยังไม่มีความเร่งด่วนของการใช้พื้นที่ในระดับปานกลาง และที่ยังไม่มีความเร่งด่วนของการใช้พื้นที่ ให้ย้ายในช่วงปี 2539 และ 2544 ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการ
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

รูป สถาบันราชการในบริเวณทุ่งรัตนโกสินทร์

พื้นที่ ๑. ประกอบด้วย

- ๑. ศิริสังฆคณสถานแห่งชาติ
- ๒. ราชบัณฑิตยสถาน
- ๓. กองสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร
- ๔. กรมศิลปากร
- ๕. หน่วยงานกระทรวงการคลัง ในเขตพระบรมมหาราชวัง

พื้นที่ ๒. ประกอบด้วย

- ๑. สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม ศาลฎีกา ศาลแพ่ง ศาลอาญา ศาลอุทธรณ์ สมง.ส่งเสริมงานยุติธรรม
- ๒. ศาลอาญา ศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง สถานศึกษาและคุ้มครองเด็กกลาง

พื้นที่ ๓. ประกอบด้วย

- ๕. กรมสรรพากร กรมธนารักษ์
- ๕. กรมประชาสัมพันธ์
- ๑๐. กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์
- ๑๑. สมง.มาตรฐานสินค้า

พื้นที่ ๔. ประกอบด้วย

- ๑๑. สมง.ปลัดกระทรวงพาณิชย์ กรมทะเบียนการค้า กรมการค้าต่างประเทศ สำนักงานประกันภัย
- ๑๒. บ้านปราณี (ศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง)
- ๑๔. ราชทัณฑ์
- ๑๕. สมง.ปลัดกระทรวงมหาดไทย กรมการพัฒนารัฐวิชน กรมราชทัณฑ์ กรมการปกครอง กรมแรงงาน สำนักนโยบายและแผน
- ๑๖. กรมการศาสนาใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการพิจารณาการย้ายหรือขยายหน่วยงานในเขตกรุงรัตนโกสินทร์

การพิจารณากำหนดว่าหน่วยงานรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ แห่งใดสมควรย้ายหรือขยาย หน่วยงานอาศัย การพิจารณานโยบายและหน้าที่ของหน่วยงาน ดังนี้ คือ

1. นโยบายปรับปรุงกรุงรัตนโกสินทร์

นโยบายนี้เกิดจากความตระหนักในความสำคัญของเกาะรัตนโกสินทร์ ที่นอกจาก จะเป็นจุดเริ่มต้นวิวัฒนาการของกรุงเทพมหานคร มาตลอดเวลาอันยาวนาน ยังมีบทบาทสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ เป็นศูนย์รวมจิตใจของประชาชนทั้งชาติ เป็นศูนย์กลางแห่งประวัติศาสตร์ เป็นศูนย์กลาง ของศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และพระราชพิธีต่าง ๆ ที่สืบทอดกันมาจากอดีตและที่สำคัญอีกประการ หนึ่ง คือ การเป็นศูนย์กลางการบริหารประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น แม้กระทั่งปัจจุบันกระทรวง ทบวง กรม สำคัญ ๆ ก็ยังตั้งอยู่ในบริเวณนี้

ในปี พ.ศ. 2524 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้นำเสนอมติ คณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ ต่อคณะรัฐมนตรีในเรื่องแนวนโยบายการใช้ที่ดินบริเวณ กรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน อันมีผลต่อมาตรการอนุรักษ์สิ่งก่อสร้าง และโบราณสถานในบริเวณโครงการ ซึ่งก็ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี สารสำคัญของแนวนโยบายดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

1. ในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน ควรห้ามมิให้มีการประกอบอุตสาหกรรม สำหรับการหัตถกรรม และโรงงานทุกชนิดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายด้านอัคคีภัย และที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. การพาณิชย์กรรมในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในจะต้องอยู่ในจำนวนจำกัด เพียงพอเพื่อที่จะบริการชุมชนในบริเวณดังกล่าวเท่านั้น
3. ห้ามมิให้มีการก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัยทุกประเภท ทั้งในภาคของรัฐและเอกชน
4. อาคารเดิมที่มีอยู่แล้วในสมัยรัชกาลที่ 5 ขึ้นไปให้ปรับปรุงได้ในสภาพเดิม ถ้าจะรื้อถอนสร้างใหม่ให้สร้างได้ในรูปลักษณะเดิมและความสูงเท่าเดิม ส่วนอาคารที่ปลูกสร้างขึ้นใหม่ ให้สร้างให้มีความสูงไม่เกินอาคารในสมัยรัชกาลที่ 5 ขึ้นไป และสูงไม่เกิน 16.00 เมตร และ กำหนดให้อัตราส่วนของพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินซึ่งอาคารนั้นตั้งอยู่ และกำหนดที่ว่างโดยให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 ของพื้นที่ดินโดยบังคับให้เป็นพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง
5. ให้มีการควบคุม และการจัดระเบียบอาคารริมน้ำ รวมทั้งท่าเทียบเรือและที่จอดเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ให้จัดระบบการจราจรเสียใหม่ เพื่อลดความหนาแน่นของการจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และส่งเสริมให้มีการจัดถนนบางสายเป็นทางเดินเท้า
7. ให้มีการควบคุมและจัดระเบียบป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน
8. ให้มีการป้องกัน และควบคุมสิ่งที่จะทำลายทัศนียภาพของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรักษาบรรยากาศในบริเวณนี้ให้มีความสะอาด และความสงบ
9. ส่งเสริมให้บริเวณที่ว่างและร่มรื่นโดยเฉพาะริมแม่น้ำเจ้าพระยา
10. ส่งเสริมให้มีการดูแลรักษาอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม
11. ส่งเสริมให้มีการจัดการใช้ที่ดินสำหรับกิจกรรมที่สนับสนุนวัฒนธรรมและประเพณีไทย

นอกจากนี้ยังได้มีการกำหนดนโยบายการใช้ที่ดินบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งธนบุรี ตรงข้ามบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน โดยให้กำหนดมาตรการควบคุมการก่อสร้างและจัดระเบียบอาคารริมแม่น้ำให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพของบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในให้คงอยู่สภาพที่ดีตลอดไป

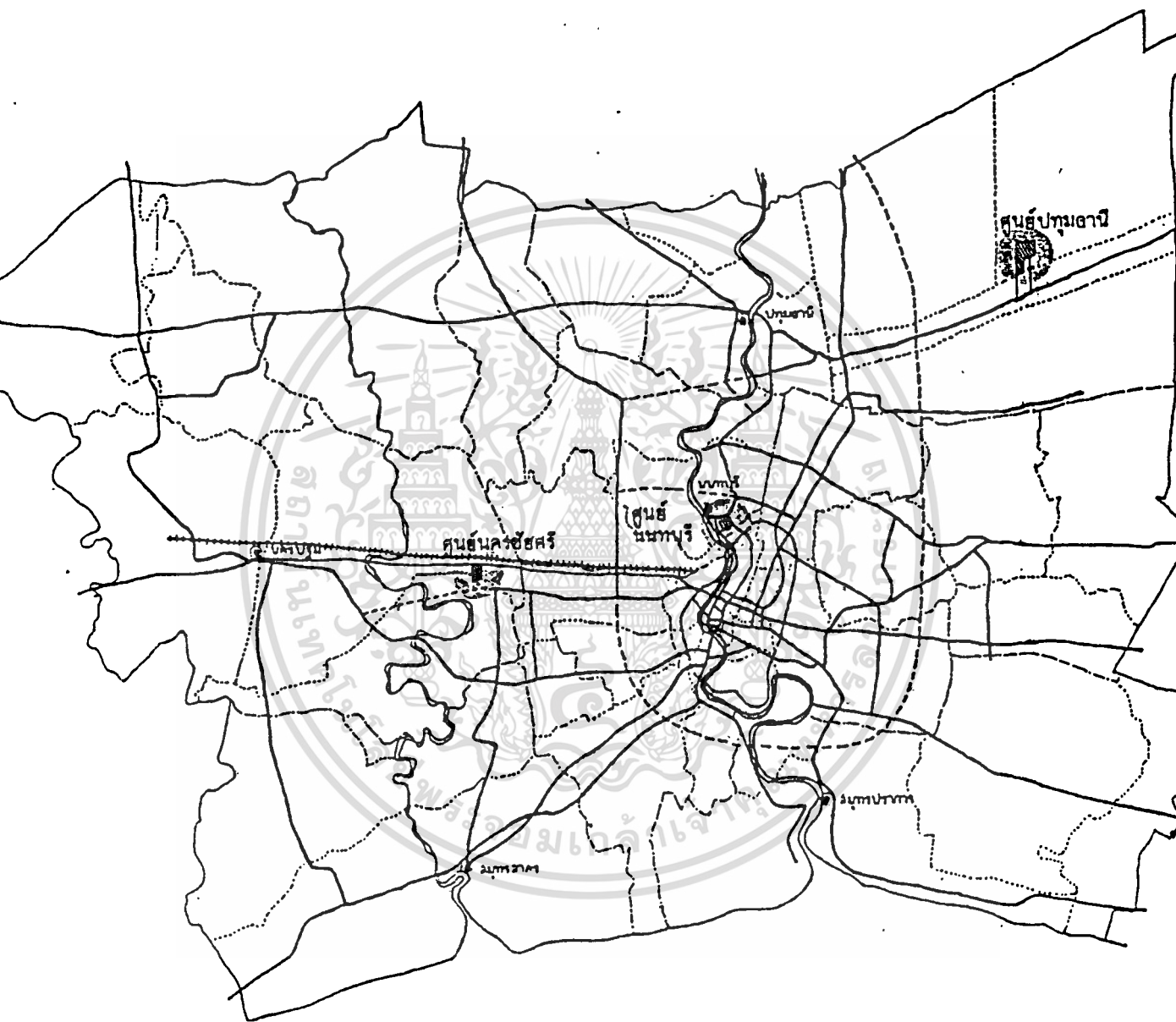
2. หน้าที่หลักในการบริหารราชการของกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีสองส่วนได้แก่ หน้าที่หลักในการบริหาร และติดต่อกันระหว่างหน่วยราชการ และ หน้าที่หลักในการให้บริการแก่ประชาชนที่มาติดต่อ ซึ่งทั้งสองหน้าที่มีผลกระทบต่างกันในเรื่องของความถี่ที่ทำการ พื้นที่ जोอดรดสำหรับราชการ และรถประชาชนผู้มาติดต่อ ตลอดจนผลกระทบตามมาของปัญหาจราจรโดยรอบพื้นที่ของหน่วยราชการนั้น ๆ

3. นโยบายและโครงการย้ายหรือขยายของหน่วยงานที่กำหนดไว้แล้ว

การย้ายหรือขยายหน่วยงานภาครัฐบาลและรัฐวิสาหกิจมี 3 ลักษณะ คือ

- การย้ายหน่วยงานออกไปจากกรุงรัตนโกสินทร์ แต่ยังคงอยู่ในรัศมีบริการ
- การย้ายหน่วยงานออกไปนอกรัศมีบริการ
- การย้ายหน่วยงานภายในรัศมีบริการ

โดยสรุปสถาบันราชการในเขตกรุงรัตนโกสินทร์ กลุ่มที่มีการติดต่อกับประชาชนและมีการติดต่อหน่วยงานอื่น ๆ ค่อนข้างสูงควรที่จะถูกย้ายออกไป ภายในรัศมีบริการ ส่วนหน่วยงานที่มี



ผังแสดงที่ตั้งศูนย์ราชการใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดต่อกับประชาชน และหน่วยราชการด้วยกันค่อนข้างต่ำ จะย้ายออกไปนอกรัศมีบริการ สำหรับกลุ่มที่สามที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ และไม่อยู่ในวิสัยที่จะย้ายออกจากกรุงเทพมหานครโกสินทร์ได้ทั้งหน่วยงาน หรือที่เป็นหน่วยงานย่อยที่ให้บริการแก่ประชาชน ก็จะมีการขยายหน่วยงานในเขตรัศมีบริการ

การย้ายของหน่วยงานราชการออกจากเขตกรุงเทพมหานครโกสินทร์ นั้นจะต้องพิจารณาพื้นที่การรองรับโดยแยกออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. หน่วยงานภายในเขตกรุงเทพมหานครโกสินทร์จะย้ายไปแทนที่ หน่วยงานราชการนอกเขตกรุงเทพมหานครโกสินทร์ที่จะต้องย้ายออกตามการศึกษา และการวิเคราะห์ในงานวิจัย การวางแผนการใช้ที่ดินสถาบันราชการกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลระยะที่ 1 โดยมีทั้งสิ้นจำนวน 34 หน่วยงาน
2. หน่วยงานภายในเขตกรุงเทพมหานครโกสินทร์จะย้ายไปยังศูนย์บริการต่าง ๆ จำนวน 3 ศูนย์

กลุ่มที่ 1 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

กลุ่มที่ 2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการอำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

กลุ่มที่ 3 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

การวิเคราะห์พื้นที่รองรับ

ศูนย์ราชการนครชัยศรี

พื้นที่ตั้งของศูนย์ราชการนครชัยศรี อยู่ในเขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เนื้อที่ที่ใช้ในโครงการประมาณ 300 ไร่ เป็นที่ราชพัสดุของกรมธนารักษ์

ลักษณะที่ตั้ง

เป็นทุ่งนาโล่งระดับต่ำกว่าถนนสุขาภิบาล ประมาณ 1,000 กิโลเมตร ต่ำกว่าถนนพุทธมณฑลสาย 5 ประมาณ 1.20 เมตร ที่ลุ่มบางจุดมีน้ำขัง ลักษณะเป็นชนบทแต่กำลังจะเปลี่ยนแปลงเป็นเมืองโดยขยายริมถนนพุทธมณฑลสายที่ 5 ไปทางทิศตะวันตกไปถึงที่ตั้ง

สภาพแวดล้อม

ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก ยังเป็นที่ดินโล่งว่างไม่ค่อยมีอาคารอยู่บริเวณใกล้เคียง ด้านทิศตะวันออกเป็นบ้านพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ด้านทิศใต้ เป็นที่โล่งว่างของเอกชนรายย่อยและบ้านพักอาศัยบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึง

ปัจจุบันเข้าถึงได้ทางเดียว ทางด้านทิศเหนือจากถนนปิ่นเกล้านครชัยศรีแยกเข้า ถนนพุทธมณฑลสาย 5 และแยกเข้าถนนเรียบริมทางรถไฟและคลอง คือ ถนน สดขากิบาลนครชัยศรี ปัจจุบันเป็นถนนกว้าง 2 ช่องทาง มีผิวจราจรไม่ถาวร (ลูกรัง) แต่มีเขตที่ดินที่สามารถขยายถนนออกกว้าง 4 ช่องทางได้ ถนนยาว ตลอดทางด้านทิศเหนือของที่ดิน หากมีการตัดถนนพุทธมณฑลสายที่ 6 ทางทิศ ตะวันตกของที่ตั้ง จะทำให้สามารถออกสู่ถนนปิ่นเกล้านครชัยศรี จะช่วยให้มี ทางเข้าออกที่ตั้งได้อีกทางหนึ่ง

ระบบสาธารณูปโภค มีสาธารณูปโภคของสุขาภิบาลนครชัยศรีผ่านหน้าที่ตั้งด้านทิศเหนือ แต่มีปัญหา ด้านปริมาณและกำลังไม่เพียงพอในการให้บริการแก่ศูนย์ราชการใหม่ ของเขต ที่ตั้ง ด้านทิศเหนือติดถนน ทางรถไฟตัดออกไปเป็นคลองมหาสวัสดิ์ การขยายตัว ต้องเป็นลักษณะเป็นศูนย์กลางที่ดินแปลงใหม่ที่ติดต่อกับที่ตั้งส่วนทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ติดกับบริเวณทุ่งโล่ง ที่ดินของทางราชการเป็นส่วนมากมีเอกชน อยู่บ้างซึ่งมีโอกาสในการขยายตัว

ศูนย์ราชการปทุมธานี

พื้นที่ตั้งของศูนย์ราชการปทุมธานี อยู่ในเขต อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เนื้อที่ที่จะใช้ในโครงการประมาณ 1,000 ไร่ เป็นที่ราชพัสดุ ของกรมธนารักษ์

ลักษณะที่ตั้ง

ปัจจุบันเป็นทุ่งนาโล่งตลอดในเนื้อที่กว้างขวางมาก ระดับที่ตั้งต่ำกว่าระดับถนน แยกจากข้างวิทยาลัยปกครอง ประมาณ 1.20 เมตร ระดับน้ำในคลอง 6 หน้าแล้วต่ำกว่าระดับที่ตั้ง แต่ในหน้าฝนจะสูงกว่าเป็นครั้งคราว มีต้นไม้ใหญ่ อยู่ประปราย บริเวณริมคลอง 6 มีบ้านเรือน อยู่กระจัดกระจายเรียงยาวไป ตามริมคลอง ลักษณะเหมือนชนบทที่กำลังเปลี่ยนแปลงเป็นเมือง

สภาพแวดล้อม

โดยทั่วไปยังเป็นลักษณะชนบท มีทุ่งนา เรือนพักอาศัย กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป ด้านทิศเหนือเป็นทุ่งนาโล่งกว้าง ด้านทิศตะวันออกจดคลอง 6 ซึ่งสภาพคลอง หน้าที่ตั้งเต็มไปด้วยพืชน้ำเกือบหมดสภาพคลอง ไม่สามารถสัญจรทางน้ำได้ ฝั่ง คลองอีกด้านเป็นบ้านพักอาศัย ความหนาแน่นต่ำเรียงรายไปตามริมคลองแล้ว

ต่อด้วยทุ่งนา ถัดออกไปด้านทิศใต้เป็นที่โล่ง แล้วต่อด้วยเคหะชุมชนรังสิต ซึ่งเป็นย่านพักอาศัยความหนาแน่นปานกลางและอีกส่วนเป็นที่โล่ง ซึ่งเป็นที่ดินของหน่วยราชการ ด้านทิศตะวันตกเป็นที่โล่ง ที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของหน่วยงานราชการ

ขอบเขตที่ดิน

ทางด้านเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้บางส่วนติดต่อกับที่ดินโล่งของทางราชการ ซึ่งให้ออกาสในการขยายตัวได้ แต่ทิศตะวันออกติดถนนเรียบริมคลอง ถ้าจะขยายตัวต้องขยายตัวข้ามไปอีกฝั่งของคลอง ส่วนด้านทิศใต้ ส่วนที่ต่อเนื่องจากที่ว่างและเคหะชุมชนไม่สามารถขยายตัวได้

การเข้าถึง

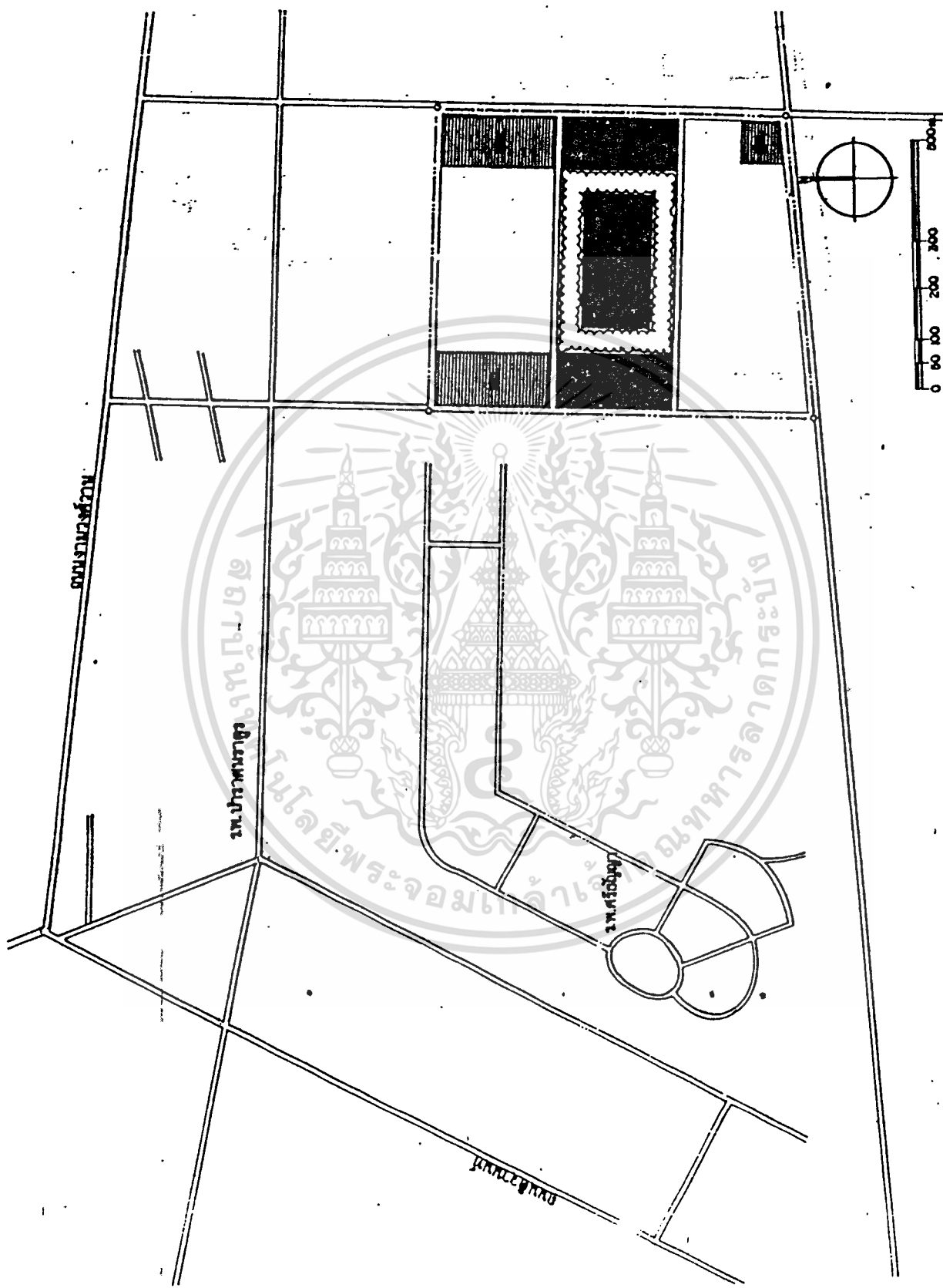
สามารถเข้าถึงได้ 2 ทาง

ทางที่ 1 ทางด้านทิศใต้ของที่ตั้งข้างวิทยาลัยการปกครอง เข้าตามถนนลาดยาง กว้าง 2 ช่องทาง ผิวจราจรถาวร มีเขตที่ดินที่สามารถขยายเป็น 4 หรือ 6 ช่องทางได้ ถนนไปสุดที่เคหะชุมชนรังสิต ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร

ทางที่ 2 ทางด้านทิศตะวันออกของที่ตั้งจากถนนรังสิต-นครนายก แยกเข้าบริเวณริมคลอง 6 ตามถนนกว้าง 2 ช่องทาง ผิวจราจรส่วนมากยังไม่ถาวร มีส่วนน้อยในตอนแรกของถนนที่ถาวร ในตอนแรกมีการกันเขตที่ดินที่สามารถขยายถนนเป็น 6 ช่องทางได้ประมาณ 1 กิโลเมตร หลังจากนั้นไม่มีแนวขอบเขตที่แน่นอน ในอนาคตหากมีถนนวงแหวนรอบนอกของกรุงเทพมหานคร ซึ่งห่างจากที่ตั้งไปทางทิศตะวันตกประมาณ 5 กิโลเมตร จะทำให้สามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยทางถนนรังสิต-นครนายก ที่เข้าจาก ถนนพหลโยธิน บริเวณตรงข้ามสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ติดต่อกับถนนที่ผ่านหน้าที่ตั้งศูนย์ราชการนี้ ซึ่งจะใช้เป็นทางเข้าออกด้านทิศเหนือ และตะวันออกของที่ตั้ง

ระบบการสาธารณูปโภค

การให้บริการระบบสาธารณูปโภคมาถึงบริเวณเคหะชุมชนรังสิต ซึ่งห่างจากที่ตั้งศูนย์ราชการปทุมธานีและจะต้องมีการเพิ่มปริมาณและกำลังให้เพียงพอในการให้บริการแก่ศูนย์ราชการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน **ผังบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรี** ไปได้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ราชการนนทบุรี

พื้นที่ตั้งของศูนย์ราชการนนทบุรี อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เนื้อที่ที่จะใช้ในโครงการ ประมาณ 300 ไร่ เป็นที่ราชพัสดุของกรมธนารักษ์

ลักษณะที่ตั้ง

เป็นทุ่งหญ้าโล่ง ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ระดับทั่วไปต่ำกว่า ระดับถนนที่เข้าถึง ประมาณ 1 เมตร บริเวณที่ต่ำบางส่วนมีน้ำขังเกือบไม่มีคันไม้ขนาดใหญ่เลย

สภาพแวดล้อม

ทางด้านทิศเหนืออีกฝั่งของถนนเป็นเขตชุมชนมีความหนาแน่นน้อยและลักษณะบ้านเรือนที่เรียงกันไปตามความยาวของคลอง ด้านทิศตะวันออก ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นที่ดินเอกชนรายย่อย ด้านทิศใต้ติดถนนอีกฝั่งของถนนเป็นบ้านพักอาศัยความหนาแน่นต่ำ และที่ว่างของเอกชนรายย่อย ไม่คล่องตัวในการขยายตัว

ทางเข้าถึง

สามารถเข้าถึงได้ 2 ทาง

- ทางที่ 1 ด้านทิศเหนือ ซึ่งสามารถแยกเข้าได้ 2 ทาง จากถนนติวานนท์ ตามทางเข้า ผิวจระจรดوار เขตถนนมีที่ดินที่สามารถขยายตัวได้ถึง 4-6 ช่องทาง ระยะทางจากถนนติวานนท์ที่ตั้งศูนย์ประมาณ 1.5 กิโลเมตร อีกทางที่สามารถเข้าถึงถนนทางด้านทิศเหนือของที่ตั้งได้ คือจากถนนงามวงศ์วานผ่านซอย ซึ่งเป็นซอยขนาดเล็ก ทั้งสองซอยเป็นที่ดินของเอกชนรายย่อย ไม่สะดวกในการขยายตัวถนน
- ทางที่ 2 ทางด้านทิศใต้ของที่ตั้งจากถนนติวานนท์ทางซอยศิริชัย ซึ่งมีความกว้าง 2 ช่องทาง ผิวจระจรยังไม่ถาวร ด้านซ้ายมือเป็นโรงพยาบาลศรีธัญญา อีกด้านของถนนซอยเป็นที่ดินเอกชนรายย่อย การขยายตัวถนนกระทำได้โดยขยายไปทางด้านโรงพยาบาลศรีธัญญา เส้นทางอีกทางที่เข้าถึงด้านทิศใต้ของที่ตั้งงามวงศ์วาน ทางซอยทิมสลนด์ เป็นถนนซอยกว้าง 2 ช่องทาง ผิวจระจรไม่ถาวร สองข้างทางเป็นบ้านพักอาศัย อาจจะไม่สามารถขยายตัว

ระบบสาธารณูปโภค มีการให้บริการระบบสาธารณูปโภคมาถึงบริเวณที่ตั้งศูนย์แต่อาจจะมีปัญหาทางด้านปริมาณและกำลังไม่เพียงพอในการห้ามบริการแก่ศูนย์ราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดหลักในการวางผังศูนย์ราชการ

การวางผังศูนย์ราชการทั้ง 3 ศูนย์ได้แก่ ศูนย์ราชการนครชัยศรี ศูนย์ราชการนนทบุรี และศูนย์ราชการปทุมธานี มีแนวความคิดหลักที่ร่วมกันดังนี้

1. การจัดวางเป็นการจัดวางผังตามโครงการในปี พ.ศ.2544 เนื่องจากพื้นที่มากกว่าโครงการในปี พ.ศ.2529 ไม่มากนัก
2. กำหนดให้มีขอบเขตของที่ตั้งหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเดียวกันอยู่ในบริเวณเดียวกัน
3. พิจารณาความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเดิมข้างเคียงกัน โดยในการจัดวางตำแหน่งงานของแต่ละกระทรวงจะวางให้สอดคล้องใกล้เคียงกับหน่วยงานของกระทรวงเดียวกัน หรือกระทรวงในกลุ่มเดียวกัน ที่อยู่ติดกับที่ตั้งศูนย์ใหม่
4. หน่วยงานที่ต้องติดต่อกับประชาชน หรือกับหน่วยงานอื่นมาก จัดวางในตำแหน่งที่เข้าถึงได้สะดวก และอยู่ส่วนหน้าของที่ตั้งมากกว่าหน่วยงานที่มีการติดต่อน้อย เพื่อลดความพลุกพล่านในศูนย์ราชการ
5. การจัดวางตำแหน่ง หน่วยงานที่ย้ายไปก่อนจะจัดวางผังบริเวณให้ใกล้ทางสัญจรหรือถนนภายใน และจัดเป็นกลุ่มกับหน่วยงานของกระทรวงอื่น เพื่อการพัฒนาที่ดินเป็นขั้นตอน โดยเป็นการพัฒนาบางส่วน ไม่ต้องพัฒนาทั้งหมดทีเดียว
6. การขยายตัวของหน่วยงานจะขยายตัวในเขตของกระทรวงที่หน่วยงานนั้นสังกัด ไม่ขยายตัวข้ามเขตไปปะปนกับกระทรวงอื่น
7. การจัดวางอาคาร ใช้พื้นที่อาคารเท่ากับพื้นที่ที่ดิน หรือ FLOOR AREA RATIO=1
8. จัดให้มีที่เว้นว่าง (OPEN SPACE) ในรูปของสวนสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ศูนย์ราชการ
9. จัดให้มีระบบความปลอดภัยในพื้นที่จากภัยธรรมชาติ เช่น จัดให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมและพื้นที่รองรับน้ำที่สามารถรับน้ำฝนที่ตกหนักได้
10. การพัฒนาจัดเป็นขั้นตอนตามที่จำเป็น เพื่อความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการจัดสรรงบประมาณ
11. จัดเตรียมพื้นที่รับการขยายตัวหลังจากปี พ.ศ.2544 ไว้ประมาณ 1 เท่าตัว เพื่อให้ศูนย์ราชการสามารถรองรับความต้องการของส่วนราชการต่าง ๆ ได้ในระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการย้ายและขยายอาคารสถานที่หน่วยงานราชการในเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อหน่วยงาน	บุคลากร ปี 25	พื้นที่ ปี 25	บุคลากร ปี 34	พื้นที่ ปี 34	งบประมาณ ปี 34	หมายเหตุ	บุคลากร ปี 39	พื้นที่ ปี 39	งบประมาณ ปี 39	หมายเหตุ	บุคลากร ปี 44	พื้นที่ ปี 44	งบประมาณ ปี 44	หมายเหตุ
มท. 1 กรมกักกัน	2,615	11,925	3,125	28,375	127,687,500	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	3,450	31,328	13,278,500	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	3,810	34,595	14,710,500	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
มท. 2 กรมฉนวนกาว	2,107	4,574	2,518	22,863	102,883,500	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	2,780	25,242	10,705,500	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	3,089	27,866	11,808,000	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
มท. 3 สบง. บัณฑิตการวาง หน้าทโย	409	3,831	489	8,376	9,080,000	ขยายพื้นที่ในอาคารเดิม พื้นที่ 6 กรมพัฒนาชุมชน และมท. 7 กรมราชทัณฑ์	540	8,376	ไม่มีงบจัดสรร	ขยายพื้นที่ถนนท. 5 กรมพัฒนาชุมชนและ มท. 7 กรมราชทัณฑ์	596	8,376	ไม่มีงบจัดสรร	ขยายพื้นที่ถนนท. 6 กรมพัฒนาชุมชนและ มท. 7 กรมราชทัณฑ์
มท. 4 กรมการปกครอง	660	5,118	789	8,734	7,230,000	ขยายพื้นที่บางลำเหนือ มท. 9 กรมแรงงาน	871	8,734	ไม่มีงบจัดสรร	ขยายพื้นที่อยู่มท. 8 กรมแรงงาน	981	8,734	ไม่มีงบจัดสรร	ขยายพื้นที่อยู่มท. 8 กรมแรงงาน
มท. 9 ส่วนกองนโยบายและแผนมหาดไทย	288	3,200	344	3,200	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม	380	3,883	1,386,000	ไม่มีงบจัดสรร	420	3,883	ไม่มีงบจัดสรร	ไม่มีงบจัดสรร
มท. 5 กรมพัฒนาชุมชน	460	2,635	550	4,609	25,285,500	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	607	5,089	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	670	5,618	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
มท. 7 กรมราชทัณฑ์	467	1,810	558	5,089	27,810,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	616	5,597	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	680	8,180	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
มท. 8 กรมแรงงาน	545	4,298	651	5,916	32,454,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	719	6,532	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	794	7,212	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 10 สบง. บัณฑิตการวาง หน้าทโย	142	7,668	169	7,668	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม	191	7,668	55,200,600	อยู่ที่เดิม	207	7,668	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม
ชธ. 18 สบง. บัณฑิตการวาง หน้าทโย	178	860	213	1,934	10,584,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	235	2,134	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	259	2,352	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 2 สบง. สบง. เสริมพัฒนการ	173	6,500	208	13,000	13,000,000	อยู่ในอาคารเดิมกับขยาย พื้นที่ใหม่ 5 ศาลแห่ง	233	18,350	117,720,000	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	252	16,350	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม
ชธ. 3 ศาลอาญา	169	3,080	202	8,240	12,320,000	อยู่ในอาคารเดิมกับขยาย พื้นที่ใหม่ 6 ศาลอาญา	233	18,040	15,448,000	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	246	16,040	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม
ชธ. 4 ศาลอุทธรณ์	321	10,016	384	26,490	172,185,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	424	26,490	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	468	26,490	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 5 ศาลแพ่ง	80	7,432	96	26,990	75,435,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	106	26,990	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	117	26,990	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 7 ศาลอาญา 2	231	2,700	276	11,040	71,760,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	305	12,200	5,220,000	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	337	13,480	5,760,000	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 8 ศาลคดีเด็กและเยาวชนหญิง	185	2,680	221	3,315	18,225,000	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	244	3,660	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	270	4,050	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 9 ศาลคดีเด็กและเยาวชนชาย	118	1,328	141	1,280	4,718,000	ใช้พื้นที่ทำการเดิม	159	1,444	ไม่มีงบจัดสรร	ใช้พื้นที่ทำการเดิม	173	1,562	ไม่มีงบจัดสรร	ใช้พื้นที่ทำการเดิม
ชธ. 10 กรมบังคับการ สบง. เสริมพัฒนการ	120	2,099	143	2,298	11,650,500	ขยายไปศูนย์นครราชสีมา	161	2,462	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	175	2,589	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 2 กรมบังคับการ 2 (งบกลางพิเศษ)	89	1,110	106	966	5,296,500	ย้ายไปศูนย์นครราชสีมา	117	1,066	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา	130	1,177	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ศูนย์นครราชสีมา
ชธ. 3 กรมบังคับการ 3 (งบพิเศษ)	674	11,900	1,044	13,999	4,198,000	ใช้อาคารชธ. 1 ที่ว่าง งบเป็นทรัพย์สินพิเศษ	1,153	13,999	ไม่มีงบจัดสรร	ใช้อาคารชธ. 1 ที่ว่าง งบเป็นทรัพย์สินพิเศษ	1273	13,999	ไม่มีงบจัดสรร	ใช้อาคารชธ. 1 ที่ว่าง งบเป็นทรัพย์สินพิเศษ
คท. 1 สบง. สบง. เสริมพัฒนการ	65	1,440	77	1,440	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม	85	1,440	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม	94	1,440	ไม่มีงบจัดสรร	อยู่ที่เดิม

หน่วยราชการในกรุงเทพมหานครที่ย้ายไปศูนย์ราชการนครราชสีมา

หน่วยราชการในกรุงเทพมหานคร	บุคลากร ปี 34	พื้นที่ ปี 34	งบประมาณ ปี 34	บุคลากร ปี 39	พื้นที่ ปี 39	งบประมาณ ปี 39	บุคลากร ปี 44	พื้นที่ ปี 44	งบประมาณ ปี 44
หน่วยราชการในกรุงเทพมหานคร									
หน่วยราชการในจังหวัดอุบลราชธานี									
มท.1 กรมที่ดิน	3,125	28,376	127,687,500	3,450	31,328	13,279,500	3,810	34,595	14,710,500
มท.2 กรมธนชาต	2,518	22,863	102,883,500	2,780	25,242	10,705,500	3,089	27,866	11,808,000
มท.5 กรมการศึกษานอกโรงเรียน	550	4,809	26,285,500	607	5,089	ไม่คงจัดสรร	670	5,619	ไม่คงจัดสรร
มท.7 กรมราชทัณฑ์	558	5,069	27,810,000	616	5,597	ไม่คงจัดสรร	680	6,180	ไม่คงจัดสรร
มท.8 กรมพลังงาน	651	5,916	32,454,000	719	6,532	ไม่คงจัดสรร	794	7,212	ไม่คงจัดสรร
มธ.2 สนง.ส่งเสริมงานอุตสาหกรรม	213	1,934	10,564,000	235	2,134	ไม่คงจัดสรร	259	2,352	ไม่คงจัดสรร
มธ.5 ศาสนา 1	384	26,490	172,158,000	424	26,480	ไม่คงจัดสรร	488	26,490	ไม่คงจัดสรร
มธ.7 ศาสนา 2	98	26,990	176,435,000	106	26,990	ไม่คงจัดสรร	117	26,990	ไม่คงจัดสรร
มธ.8 ศาสนา 3	276	11,040	71,760,000	305	12,200	5,220,000	337	13,480	5,760,000
มธ.9 ศาสนา 4	221	3,315	18,225,000	244	3,660	ไม่คงจัดสรร	270	4,050	ไม่คงจัดสรร
ศธ.19 กรมศิลปากร 1	143	2,298	11,650,500	161	2,482	ไม่คงจัดสรร	175	2,589	ไม่คงจัดสรร
ศธ.2 กรมศิลปากร 2	104	968	5,296,500	117	1,086	ไม่คงจัดสรร	130	1,177	ไม่คงจัดสรร
รวม	8,841	139,865	781,229,500	9,764	148,788	29,205,000	10,951	158,600	32,278,500
หน่วยราชการนอกกรุงเทพมหานคร									
มท.9 สนง.คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน	402	3,650	19,960,000	443	4,022	ไม่คงจัดสรร	499	4,440	ไม่คงจัดสรร
มท.12 สนง.ปลัดกระทรวงมหาดไทย	363	3,296	18,099,000	401	3,641	ไม่คงจัดสรร	443	4,022	ไม่คงจัดสรร
มท.14 กรมการปกครอง 4	90	817	4,455,000	99	898	ไม่คงจัดสรร	109	990	ไม่คงจัดสรร
มท.15 กรมการศึกษานอกโรงเรียน 3	16	145	778,500	17	154	ไม่คงจัดสรร	19	173	ไม่คงจัดสรร
มท.21 กรมโยธาธิการ 2	151	1,371	6,169,500	166	1,507	ไม่คงจัดสรร	184	1,671	ไม่คงจัดสรร
มท.53 กรมประชาสัมพันธ์ 9	102	926	5,067,000	112	1,017	ไม่คงจัดสรร	124	1,126	ไม่คงจัดสรร
มท.56 กรมแรงงาน 2	496	4,504	24,718,500	548	4,976	ไม่คงจัดสรร	605	5,493	ไม่คงจัดสรร
มธ.10 ศาสนา 1	140	1,344	7,393,500	164	1,489	ไม่คงจัดสรร	181	1,643	ไม่คงจัดสรร
มธ.11 ศาสนา 2	66	599	3,267,000	73	662	ไม่คงจัดสรร	80	726	ไม่คงจัดสรร
มธ.12 ศาสนา 3	74	671	3,676,500	82	745	ไม่คงจัดสรร	90	817	ไม่คงจัดสรร
รวม	1,906	17,323	93,604,500	2,105	19,111	ไม่คงจัดสรร	2,324	21,101	ไม่คงจัดสรร
รวมทั้งหมด	10,749	157,188	874,834,000	11,869	167,899	29,205,000	13,275	179,701	32,278,500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยราชการนอกกรุงเทพมหานครที่ย้ายไปดูแลราชการนทบุรี

หน่วยงาน	บุคลากร ปี 34	พื้นที่ ปี 34	งบประมาณ ปี 34	บุคลากร ปี 39	พื้นที่ ปี 39	งบประมาณ ปี 39	บุคลากร ปี 44	พื้นที่ ปี 44	งบประมาณ ปี 44
ท.8 กรมธรรม	220	1,998	10,948,500	243	2,206	ไม่คงจักร	268	2,433	ไม่คงจักร
ท.7 กรมพัฒนาที่ดิน 2	85	772	4,207,500	94	854	ไม่คงจักร	103	935	ไม่คงจักร
ท.11 สนง.ปฏิรูปที่ดิน 2	632	5,739	31,804,500	698	6,338	ไม่คงจักร	771	7,001	ไม่คงจักร
ท.10 กรมการมีกักตุน	540	4,903	26,887,500	596	5,412	ไม่คงจักร	658	5,975	ไม่คงจักร
ท.18 กรมสวนผัก	993	9,016	44,824,500	1,097	9,961	ไม่คงจักร	1,211	10,996	4,657,500
ท.19 กรมการศึกษาออกโรงเรียน	641	5,820	31,908,500	707	6,420	ไม่คงจักร	781	7,091	ไม่คงจักร
ท.20 สนง.การศึกษาเกษตร	408	3,706	20,508,500	450	4,086	ไม่คงจักร	497	4,513	ไม่คงจักร
ท.4 กรมการแพทย์ 1	307	2,788	15,282,000	339	3,078	ไม่คงจักร	374	3,398	ไม่คงจักร
ท.5 กรมการแพทย์ 2	685	6,220	34,119,000	756	6,864	ไม่คงจักร	835	7,582	ไม่คงจักร
ท.6 กรมการแพทย์ 3	249	2,261	12,379,500	274	2,488	ไม่คงจักร	303	2,751	ไม่คงจักร
ท.10 กรมการแพทย์ 9	51	463	2,574,000	57	518	ไม่คงจักร	63	572	ไม่คงจักร
ท.12 กรมควบคุมโรคติดต่อ 3	240	2,179	11,870,000	265	2,406	ไม่คงจักร	293	2,660	ไม่คงจักร
ท.13 กรมควบคุมโรคติดต่อ 4	214	1,943	10,665,000	236	2,143	ไม่คงจักร	261	2,370	ไม่คงจักร
ท.17 สนง.คณะกรรมการอาหารและยา	409	3,714	20,349,000	451	4,095	ไม่คงจักร	498	4,522	ไม่คงจักร
ท.3 สนง.ปลัดกระทรวงสาธารณสุข 3	503	4,567	25,047,000	558	5,048	ไม่คงจักร	613	5,566	ไม่คงจักร
รวม	6,177	56,088	302,976,000	6,819	61,917	ไม่คงจักร	7,529	68,363	4,657,500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยราชการนอกกรุงรัตนโกสินทร์ที่ย้ายไปศูนย์ราชการปทุมธานี

หน่วยงาน	บุคลากร ปี 34	พื้นที่ ปี 34	งบประมาณ ปี 34	บุคลากร ปี 39	พื้นที่ ปี 39	งบประมาณ ปี 39	บุคลากร ปี 44	พื้นที่ ปี 44	งบประมาณ ปี 44
พ. 12 กรมพาณิชย์สัมพันธ์ 3	140	1,271	6,948,000	154	1,396	ไม่คงจัดสรร	170	1,544	ไม่คงจัดสรร
ธก. 3 ศนง. บัณฑิตกระทรวงอุตสาหกรรม 2	53	481	2,614,500	58	527	ไม่คงจัดสรร	64	581	ไม่คงจัดสรร
ธก. 5 กรมทรัพย์สินทางปัญญา 2	4,208	38,218	171,981,000	4,847	42,194	17,892,000	5,131	48,589	19,777,500
ธก. 6 กรมโรงงานอุตสาหกรรม	839	7,818	41,800,500	928	8,408	ไม่คงจัดสรร	1,023	9,208	ไม่คงจัดสรร
ธก. 17 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 3	288	2,706	14,832,000	329	2,987	ไม่คงจัดสรร	363	3,298	ไม่คงจัดสรร
คณ. 4 กรมการบินพาณิชย์ .	10	91	490,500	11	100	ไม่คงจัดสรร	12	109	ไม่คงจัดสรร
คณ. 6 กรมทางหลวง	13,914	126,339	568,528,500	15,363	139,486	59,206,500	16,982	154,015	65,335,500
คณ. 8 กรมโขนสมัยโบราณ	347	3,151	17,244,000	383	3,478	ไม่คงจัดสรร	422	3,832	ไม่คงจัดสรร
คณ. 55 กรมทางหลวง 3	482	4,195	23,044,500	511	4,640	ไม่คงจัดสรร	564	5,121	ไม่คงจัดสรร
รวม	20,272	184,070	847,480,500	22,382	203,228	77,088,500	24,711	224,376	85,113,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม

3.4.1 สภาพการเพิ่มของประชากรในปัจจุบัน

จำนวนประชากรของกรุงเทพมหานคร เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก ในปี 2524 ประชากรกรุงเทพฯ มี 5,331,402 และในปี 2525 เพิ่มเป็น 5,468,286 และมีสถิติการเพิ่มขึ้นเรื่อง ๆ ค่าสถิติการประมาณประชากรโดยประมาณ พ.ศ. 2523-2545 มีดังนี้

ตาราง จำนวนประชากรกรุงเทพมหานครโดยประมาณ

พ.ศ. 2523-2545

ปี พ.ศ.	จำนวน(คน) ¹	จำนวน(คน) ²	จำนวน(คน) ³
2523	4,981,631	5,126,000	5,153,902
2525	5,637,974	-	5,468,286
2528	5,596,493	6,251,000	5,244,342
2529	5,730,190	-	5,993,677
2533	6,264,964	-	6,522,872
2538	6,915,191	-	7,231,354
2543	7,503,712	-	7,847,955
2545	7,773,670	-	8,085,195

ที่มา

1. กรุงเทพฯ 2545 "การฉายภาพประชากร" เอกสารประกอบการประชุมวิชาการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 5-7 กรกฎาคม 2526
2. คำนวณโดย นางสมทรง อนุชานนท์ หัวหน้าศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร สำนักนโยบายและแผน กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่ประชากรเพิ่มขึ้นมากนี้ สาเหตุโดยส่วนใหญ่เนื่องมาจากเคลื่อนย้ายประชากรจากชนบทเข้ามาในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะยิ่งในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 คาดประมาณว่าประชากรประมาณร้อยละ 25 หรือประมาณ 1.5 ล้านคนจากจำนวนประชากรประมาณ 53 ล้านคน ปีเริ่มแผนฯ ฉบับที่ 6 จะอาศัยอยู่ในเขตชานเมืองโดยจะมีแนวโน้มการย้ายถิ่นจากภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคกลาง (ยกเว้นกรุงเทพฯ) เข้าสู่กรุงเทพมหานครและภาคตะวันออก

3.4.2 สภาพการพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม

สภาพการพัฒนาชุมชน

เรื่องของชุมชนแออัดมักจะเป็นปัญหาที่เด่นชัดในประเทศที่กำลังพัฒนา การเกิดสภาพการณ์ดังกล่าว เป็นปรากฏการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงช่องว่างที่การพัฒนาส่งผลไปไม่ถึง กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงและศูนย์รวมความเจริญนั้นมีการขยายตัวและเจริญเติบโตของเมืองไปอย่างสูงซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ดึงดูดผู้คนจากท้องถิ่นต่าง ๆ ให้เข้ามาแสวงหาโอกาสในด้านต่าง ๆ เช่น อาชีพ การศึกษา เป็นต้น และเท่าที่ผ่านมาการเติบโตขยายตัวของชุมชนแออัดในเขตกรุงเทพมหานครประมาณได้ว่า มีมากกว่า 5 ล้านคน ซึ่งจำนวน 1 ใน 4 ของประชากรดังกล่าวที่มีที่อยู่อาศัยในชุมชนแออัด ดังนั้นรัฐจึงควรให้บริการแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยในชุมชนแออัดทั้งในด้าน กายภาพ เศรษฐกิจและสังคม เพื่อพัฒนาอรรถระดับความเป็นอยู่ของประชาชนเหล่านี้ให้ดีขึ้น

สภาพการพัฒนาสวัสดิการสังคม

จากการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมและเทคโนโลยีได้ทำให้การรับรู้ถึงความต้องการของการประชาชนเปลี่ยนไป หรือกล่าวว่ายอีกนัยหนึ่ง สภาพะของบุคคลครอบครัว กลุ่มและชุมชนได้ปรากฏขึ้นถึงความต้องการที่จะได้รับบริการทางสวัสดิการสังคม ซึ่งอย่างน้อยที่สุดบริการทางสวัสดิการสังคมจะต้องตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน การจัดให้มีสวัสดิการสังคมแก่ประชาชนนั้น จึงควรมุ่งไปที่การปรับปรุงและพัฒนาสภาพความเป็นอยู่และพัฒนาศักยภาพของบุคคล ครอบครัว กลุ่มและชุมชนหนึ่งซึ่งเป็นกำลังสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกระบวนการพัฒนา และเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบของการพัฒนาให้สามารถทำหน้าที่ของคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4.3 สภาพทางสังคมของจังหวัดนนทบุรี

เนื่องจากจังหวัดนนทบุรีมีที่ตั้งอยู่ติดกับกรุงเทพมหานคร และมีระหว่าง การคมนาคมขนส่งสะดวก มีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการอย่างสมบูรณ์ ทำให้ สภาพโดยทั่วไปมีความเจริญเชื่อมโยงต่อเนื่องจากกรุงเทพมหานคร เข้าสู่จังหวัด นนทบุรี ซึ่งเป็นศูนย์กลางบริหารและธุรกิจ ชานเมืองทำให้มีประชากรอพยพเข้า มาอาศัยอยู่ในจังหวัดนนทบุรีเป็นจำนวนมาก ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย ทั้งจังหวัด มีจำนวน 843 คน ต่อตารางกิโลเมตร ประชากรหญิงและชายมีจำนวน ใกล้เคียงกัน อัตราการเกิดของประชากรเฉลี่ยร้อยละ 0.79 ต่อปี อัตราการตาย เฉลี่ยร้อยละ 0.46 คน ต่อปี

จังหวัดนนทบุรี มีการจัดระบบการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับอุดม ศึกษา โดยมีหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษา ดำเนินการให้บริการด้านการศึกษา แก่เยาวชนและประชาชนโดยทั่วไป

ประชาชนประมาณร้อยละ 94 นับถือศาสนาพุทธและนับถือศาสนาอื่น ๆ ประมาณร้อยละ 6 ได้แก่อิสลามและคริสต์

การดำเนินงานบริหารด้านสาธารณสุข อยู่ในความรับผิดชอบของ สาธารณสุขจังหวัด ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชน ตั้งแต่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางสาธารณสุขและปรับปรุงเพื่อป้องกันโรคและรักษาพยาบาล ผู้ป่วย โดยทั่วไป

3.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

3.5.1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้ง 5 แผน ในระยะเวลา 25 ปีที่แล้วมา ได้ช่วยยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศและความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือในแง่รายได้ประชาชนสัดส่วนรวมได้เพิ่มขึ้นถึง 18 เท่า จากประมาณ 58,000 ล้านบาทในปี 2504 เป็น 1,041,920 ล้านบาทในปี 2528 ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้นประมาณ 10 เท่า จาก 2,150 บาทต่อคนในปี 2504 เป็น 20,420 บาทต่อคนในปี 2528

อย่างไรก็ตามช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 จึงได้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางด้านเศรษฐกิจส่วนรวมคือ

ทางด้านเศรษฐกิจ จะต้องรักษาระดับการขยายตัวให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 เพื่อรองรับกำลังงานใหม่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานไม่น้อยกว่า 3.9 ล้านคน ทั้งนี้โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้านที่เกิดขึ้นในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 โดยได้กำหนดแผนทางเศรษฐกิจโดยจัดขึ้นเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจช่วยรวม

เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี และให้มีการจ้างงานใหม่เพิ่มขึ้น 3.9 ล้านคนเพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงานในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงานตามฤดูกาลและการทำงานต่ำระดับ รวมทั้งการบรรเทาปัญหาความยากจน ปัญหาการขาดดุลการค้า สุลปฏิชีวนะดินสะพัต ตลอดจนปัญหาการขาดดุลการคลัง แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวมจึงมีสาระสำคัญดังนี้

- เร่งระดับเงินออมให้สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาครัฐบาลมากและในขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนัก และยังคงมีปัญหาด้านการส่งออกจะต้องกำหนดการใช้จ่ายภาครัฐบาลให้เป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ เพื่อรักษาอัตราการขยายตัวและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยให้การลงทุนภาครัฐบาลเพื่อเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี ส่วนการดำเนินงานด้านอื่น ๆ ของภาครัฐบาลรวมทั้ง

การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารสาธารณะให้เพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5.3 ต่อปี (ในราคาคงที่)

-สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยลดภาระของภาครัฐบาลลง คือให้การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 8.1 ต่อปีการบริโภคเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 3.7 ต่อปี (ในราคาคงที่) และให้ภาครัฐบาลทำหน้าที่ด้านการประสานงานแนะนำและช่วยเหลือภาคเอกชนในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

-พิจารณาใช้มาตรการทางด้านการเงิน การคลัง และด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาในสาขาและกิจกรรมที่จำเป็นมีความสำคัญสูง เช่น การผลิตเพื่อการส่งออก การท่องเที่ยว ฯลฯ

-ปรับปรุงโครงสร้างภาษีอากรให้เข้าใจง่าย อัตราเหมาะสม มีฐานภาษีกว้าง เพื่อให้รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น เสริมสร้างความเป็นธรรมและเพื่อสนับสนุนการลงทุนให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

-พิจารณาจัดสรรงบประมาณโดยให้ความสำคัญแก่กิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ในส่วนที่ช่วยแก้ปัญหาการว่างงาน การขาดดุลการค้า คุบลัญชีเดินสะพัด เช่น การพัฒนาชนบท การเกษตร อุตสาหกรรมในชนบท การตลาดและการบริการต่าง ๆ เป็นต้น

3.5.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

ผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร

ในการพิจารณาถึงโครงสร้างเศรษฐกิจโดยส่วนรวม จะดูได้จากมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของพื้นที่นั้น ๆ สำหรับกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2525 มูลค่าผลิตภัณฑ์รวม มีมูลค่าทั้งสิ้น 106,127.3 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 32.72 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ แล้วมีมูลค่าสูงกว่าทุกภาค ภาคที่รองลงมาได้แก่ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ซึ่งมีมูลค่าผลิตภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 29.58, 14.06 และ 10.10 ของทั้งประเทศ ตามลำดับ

ส่วนแนวโน้มในอดีตที่ผ่านมาของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร นั้น ในปี พ.ศ.2503 มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 22.9 ของประเทศแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น จนในปี พ.ศ.2513 มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 27.63 แล้วเพิ่มขึ้นอีกเป็นร้อยละ 32.72 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมทั้งประเทศในปี พ.ศ.2525 ในขณะที่อัตรา ส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของกรุงเทพมหานคร ต่อประเทศสูงขึ้นเรื่อยๆ สัดส่วนของ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอื่น ๆ กลับมีสัดส่วนลดลง ยกเว้นภาคกลางที่มีสัดส่วนค่อนข้าง คงที่

เมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา จะเห็น ได้ว่ากรุงเทพมหานครมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 7.58 ต่อปี สูงกว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งมีอัตราการ ขยายตัวเพียงร้อยละ 5.57 ต่อปีเท่านั้น และนอกจากนี้ยังมีอัตราการขยายตัวทาง เศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครยังสูงกว่าภาคอื่น ๆ ด้วย ยกเว้นภาคกลางนี้มีมูลค่า น้อยมาก

สำหรับโครงสร้างเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครนั้น สาขาเศรษฐกิจที่ มีความสำคัญมากที่สุด คือ สาขาอุตสาหกรรมในปี พ.ศ.2525 มีสัดส่วนถึงร้อยละ 32.84 ของผลิตภัณฑ์รวมทั้งกรุงเทพมหานคร ความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมที่มี คือเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครนั้น เปรียบเทียบได้เท่ากับความสำคัญของกรุง เทพมหานครที่มีต่อประเทศ มูลค่าภาคอุตสาหกรรมของกรุงเทพมหานครเท่ากับ 34,853.9 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 51.09 ของมูลค่าภาคอุตสาหกรรมทั้ง ประเทศ หมายความว่าผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมทั้งประเทศนั้น ครึ่งหนึ่งที่มา จากกรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นกระจายอยู่ในภาคต่าง ๆ ในสัดส่วนที่ไม่มากนัก สาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่ สาขาบริการ สาขาราชการ ประกัน ภัยและอสังหาริมทรัพย์ สาขาค้าปลีกค้าส่งและสาขาการคมนาคมขนส่ง ซึ่งมีสัดส่วน ประมาณร้อยละ 14.97, 11.74 และ 9.90 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ทั้งประเทศตาม ลำดับ ส่วนสาขาเกษตรกรรมนั้น ในอดีตเคยมีความรุ่งเรือง เนื่องจากกรุงเทพ มหานครตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาจึงเหมาะแก่การเพาะปลูก แต่ในปัจจุบันพื้นที่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เมืองได้ขยายตัวออกไปมากขึ้น พื้นที่ที่เคย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแหล่งเกษตรกรรม ซึ่งอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานคร เขตชั้นกลาง และเขตชั้นนอก ได้ถูกแปรเปลี่ยนเป็นแหล่งการค้าอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัยด้วยเหตุดังกล่าวนี้ ทำให้ในปี พ.ศ. 2525 สัดส่วนของภาคเกษตรกรรมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.74 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร ลดลงเนื่องจากที่เคยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 1.6 ในปี พ.ศ. 2503 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าสาขาเกษตรกรรมของกรุงเทพมหานคร เป็นสาขาการผลิตที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ทั้งประเทศแล้ว จะเห็นได้ว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์รวมของกรุงเทพมหานคร มีความสำคัญเป็นอันมาก เพราะผลิตภัณฑ์รวมของประเทศนั้น ๆ ใน 3 มาจากกรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นมาจากจังหวัดอื่น ๆ ทั่วประเทศ จึงพอจะกล่าวได้ว่ากรุงเทพมหานครที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะมีบทบาทหรืออิทธิพลต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศ

รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล

ระดับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลนี้เป็นดัชนีทางเศรษฐกิจอีกตัวหนึ่ง ซึ่งสามารถจะใช้เป็นตัววัดลำดับความเจริญหรือการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ด้วย

รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของกรุงเทพมหานคร หามูลค่าปัจจุบันในปี พ.ศ. 2525 นี้ ประมาณ 50,779 บาท/ปี สูงกว่าภาคอื่นๆ ประมาณ 1.5 ถึง 8 เท่าของทั่วประเทศ ประมาณ 17,702 บาทต่อปี

ความแตกต่างในเรื่องรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลดังกล่าวนี้ เป็นต้นมาจาก

- ความไม่สมดุลย์ในการกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งกรุงเทพฯเป็นศูนย์กลางดูดซับทุกอย่างมากระจัดตัวอยู่ที่กรุงเทพมหานครจนทำให้กรุงเทพฯ - มหานคร เป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่มาก ใหญ่กว่าเมืองขอนแก่นและเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นเมืองรองเป็นอันมาก การที่ประชากรอยู่มากก็เป็นผลอย่างหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดผลผลิตมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้เฉลี่ยต่อคนของกรุงเทพฯเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.91 ต่อปี สูงกว่าอัตราการเพิ่มของระดับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประเทศ ซึ่งเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.47 ต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพโดยทั่วไปของการจ้างงานกรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2503 กรุงเทพมหานครมีประชากรรวมทั้งหมด 2,136,435 เป็นประชากรวัยแรงงาน อายุ 11 ปี ขึ้นไปจำนวน 1,437,797 คน คิดเป็นร้อยละ 67.30 ของประชากรรวม จากประชากรวัยแรงงานทั้งหมดนี้เป็นผู้ที่มีงานทำ 811,414 คน หรือร้อยละ 37.98 ของประชากรรวมผู้ที่ว่างงานจำนวน 22,473 คน

ในปี พ.ศ. 2513 ประชากรรวมกรุงเทพมหานคร ได้เพิ่มขึ้นเป็น 3,077,336 คน เป็นประชากรวัยแรงงาน 2,212,813 คน เป็นร้อยละ 71.91 ของประชากรรวม ในจำนวนประชากรวัยแรงงานนี้ เป็นผู้ที่มีงานทำ จำนวน 1,139,065 คน หรือร้อยละ 37.02 ของประชากรรวมมีผู้ที่ว่างงานจำนวน 88,731 คน

ในปี พ.ศ. 2523 ประชากรรวมของกรุงเทพมหานครได้เพิ่มขึ้นอีกเป็น 4,697,071 คน เป็นประชากรวัยแรงงาน 3,737,908 คน เป็นร้อยละ 79.58 ของประชากรรวมจากจำนวนประชากรรวมทั้งหมดนี้เป็นผู้ที่มีงานทำ 2,013,999 คน หรือร้อยละ 42.88 ของประชากรรวมเป็นผู้ที่ว่างงานจำนวน 167,180 คน ในแต่ละหมวดอายุของผู้ที่อยู่ในวัยแรงงาน ได้เปรียบเทียบจำนวนผู้ที่มีงานทำต่อประชากรรวมไว้ซึ่งเรียกว่า อัตราการมีงานทำจะเห็นได้ว่า

ช่วงอายุ 11-24 ปี ซึ่งเป็นวัยที่กำลังศึกษาอยู่จำนวนผู้ที่มีงานทำต่อประชากรรวมประมาณร้อยละ 36 แนวโน้มของอัตรามีงานทำลดลงมาโดยตลอด เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาชาติจากภาคบังคับประถมปีที่ 4 เป็นประถมปีที่ 6 และผู้อพยพเข้ามาในช่วงอายุนี้ด้วย อพยพเข้ามาเพื่อศึกษาต่อเป็นส่วนมาก

ช่วงอายุ 25-48 ปี เป็นช่วงวัยทำงานจำนวนผู้ที่มีงานทำต่อประชากรรวมประมาณร้อยละ 74 แนวโน้มของอัตรามีงานทำเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ผู้ที่อพยพเข้ามาในช่วงนี้อพยพเข้ามาเพื่อทำงาน

ช่วงอายุ 58 ปี ขึ้นไป เป็นช่วงปลายแนวโน้มของอัตราการมีงานทำลดลงแต่ไม่มากนัก จำนวนผู้ที่มีงานทำต่อประชากรรวมประมาณร้อยละ 45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดนนทบุรี

จังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีเศรษฐกิจดีมาก ในปี 2530 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดนนทบุรี มีมูลค่าประมาณ 2,452.7 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.76 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีมูลค่าทั้งสิ้น 139,593.7 ล้านบาท และมีความสำคัญต่อโครงสร้างผลิตภัณฑ์ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นอันดับสุดท้ายไปขณะที่กรุงเทพมหานครมีส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 76.03 รองลงมาจากจังหวัดสมุทรปราการร้อยละ 12.36 จังหวัดปทุมธานี ร้อยละ 4.33 จังหวัดนครปฐมร้อยละ 3.14 และจังหวัดสมุทรสาครร้อยละ 2.40 ตามลำดับ

จากการศึกษาผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2525-2530 อาศัยผลผลิตจากสาขาอุตสาหกรรมเป็นโครงสร้างหลักตลอดมา โดยมีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 32.01 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด รองลงมาเป็นผลผลิตจากสาขาเกษตรกรรม ประมาณร้อยละ 17.41 และสาขาการค้าปลีก-ค้าส่ง ประมาณร้อยละ 16.46 ตามลำดับ

แม้ว่าผลผลิตสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดนนทบุรี จะเป็นโครงสร้างหลักทางเศรษฐกิจของจังหวัด แต่การผลิตจากสาขานี้มีมูลค่าคิดเป็นเพียงร้อยละ 1.32 ของมูลค่าการผลิตสาขาเดียวกันนี้ของภาค กทม. และปริมณฑล ดังนั้นรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของจังหวัดนนทบุรีในปีเดียวกัน จึงมีความสำคัญเป็นอันดับเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของจังหวัดต่าง ๆ ในภาค กทม. และปริมณฑล กล่าวคือ รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของจังหวัดนนทบุรีมีมูลค่าเท่ากับ 6,770 บาท/คน/ปี ในขณะที่จังหวัดสมุทรปราการ มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงที่สุดประมาณ 34,424 บาท/คน/ปี

3.5.3.1 อุตสาหกรรม

การผลิตสาขาอุตสาหกรรม มีความสำคัญต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดนนทบุรีเป็นอันดับหนึ่ง โดยในปี พ.ศ.2530 การผลิตสาขานี้มีมูลค่าทั้งสิ้น 670.2 ล้านบาท เนื่องจากจังหวัดนนทบุรีอยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร

ซึ่งเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งอยู่ใกล้ท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งเป็นแหล่งขนถ่ายสินค้าและวัตถุดิบ มีความเหมาะสมทางด้านแหล่งตลาด คือ เป็นบริเวณที่มีประชากรเป็นจำนวนมากและหนาแน่นและมีบริการขั้นพื้นฐานต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จึงทำให้นนทบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ.2530 มีโรงงานที่จดทะเบียนทั้งสิ้น 529 แห่ง มีคนงาน 12,268 คน แบ่งเป็นอุตสาหกรรมการผลิตประมาณ 42 แห่ง และโรงงานอุตสาหกรรมบริการประมาณ 106 แห่ง โครงสร้างหรือองค์ประกอบอุตสาหกรรมการผลิต ส่วนใหญ่เป็นโรงงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไม้และโรงงานแปรรูปไม้ทั้ง ๆ ที่จังหวัดนนทบุรีไม่มีเนื้อที่ป่าไม้เหลืออยู่เลย เช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆ ใน กทม. และปริมณฑล แต่ก็ยังเป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการทำไม้มาก เนื่องจากที่ตั้งของจังหวัดมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ซึ่งเป็นทางขนส่งไม้ซุงจากภาคเหนือและภาคกลางตอนบน จึงทำให้มีโรงงานดังกล่าวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.46 ของจำนวนโรงงานทั้งจังหวัด รองลงมาเป็นโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่มและโรงงานผลิตเครื่องจักรกลผลิตภัณฑ์โลหะ เป็นต้น

3.5.3.2 เกษตรกรรม มีความสำคัญต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดนนทบุรี เป็นอันดับที่สอง โดยในปี พ.ศ.2530 มูลค่าการผลิตสาขานี้เท่ากับ 430.4 ล้านบาท พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในจังหวัด ได้แก่ ข้าวเจ้า ผลไม้ต่าง ๆ เช่น ทูเรียน มะม่วง และส้มเขียวหวาน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุเรียนเป็นพืชเศรษฐกิจที่ขึ้นหน้าขึ้นตาและมีชื่อเสียงที่สุดของจังหวัด

พื้นที่ยังมีการทำการเกษตรอยู่เป็นจำนวนมาก ของจังหวัดในปัจจุบันได้แก่ พื้นที่อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางบัวทอง และอำเภอไทรน้อย ส่วนพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอปากเกร็ด และอำเภอบางกรวย พื้นที่เพื่อการเกษตรได้ลดปริมาณลงมาก และจะมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตรมาเป็นเมืองมากขึ้น เนื่องจากสาเหตุ ดังนี้ คือ

- ได้มีการสร้างถนนและสะพานในพื้นที่ทำการเกษตร

- การเพิ่มประชากรและการเติบโตของเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเพิ่มงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การลงทุนของนักจัดสรรที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารพักอาศัยบนพื้นที่เกษตร
- การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมออกไปจากพื้นที่ใจกลางเมือง
- การขยายหน่วยงานของรัฐออกไปในพื้นที่รอบนอก

3.5.3.3 พาณิชยกรรม

การผลิตการค้าปลีก-ค้าส่ง มีความสำคัญต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นอันดับที่สาม โดยในปี พ.ศ.2530 มีมูลค่าการผลิตจากสาขานี้ประมาณ 385.7 ล้านบาท ลักษณะการค้าของจังหวัดนนทบุรี ส่วนใหญ่เป็นการค้าปลีกกิจการค้าส่งมีไม่มากนัก เนื่องจากอยู่ใกล้กับกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งค้าส่งที่สำคัญ สินค้าซื้อขายส่วนใหญ่ ได้แก่ สินค้าเกษตรกรรม เช่น ข้าว ผลไม้ พืชผักและสินค้าอุตสาหกรรม เช่น เครื่องอุปโภค บริโภค ที่จำเป็น

สินค้าออกที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ ข้าว ผลไม้ที่สำคัญ คือทุเรียน ส้ม มะม่วง กล้วย และผักต่าง ๆ ส่วนสินค้าเข้าที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง สุรา บุหรี่ วัสดุก่อสร้าง เสื้อผ้าและยารักษาโรค ซึ่งส่วนใหญ่ส่งเข้ามาจากกรุงเทพฯ

3.6 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ

3.6.1 ลักษณะทางกายภาพของประเทศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนระหว่างละติจูด $5^{\circ} 37'$ เหนือกับ $20^{\circ} 27'$ เหนือและลองจิจูด $97^{\circ} 22'$ ตะวันออกกับ $105^{\circ} 37'$ ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร หรือ 198,114 ตารางไมล์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและป่าทึบในภาคเหนือทางตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูงและแห้งแล้ง มีที่ราบกว้างใหญ่อยู่ทางภาคกลาง

ประเทศไทยมีอาณาเขตทิศเหนือจดสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า และสาธารณรัฐประชาธิปไตยและประชาชนลาว มีทิศตะวันออกจดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชาประชาธิปไตย ทิศตะวันตกจดสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า ทิศใต้จรดอ่าวไทย มาเลเซีย และทะเลอันดามัน ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเล รวมยาวทั้งสิ้นประมาณ 2,614 กิโลเมตรสภาพอากาศของประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาว ซึ่งอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ บริเวณความกดอากาศสูงจากแผ่นดินใหญ่ในประเทศจีนจะแผ่ลึกลงมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้มีอากาศเย็นและแห้งทั่วประเทศ เป็นฤดูที่มีฝนน้อยและความชื้นต่ำ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ หรือฤดูฝน ซึ่งจะพัดอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะนำความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาตกเป็นฝนตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ในช่วงนี้ความกดอากาศอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ฝนมากและมีความชื้นสูง โดยปกติแล้วจะมีสภาวะฝนทิ้งช่วงอยู่ในระยะสั้น ๆ ประมาณ 1 หรือ 2 สัปดาห์ ระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม เนื่องจากอิทธิพลของลมระดับสูง หลังจากนั้นแล้วจะมีฝนชุกจากพายุหมุนเขตร้อนที่พัดเข้าสู่ประเทศ

ประเทศไทยแบ่งฤดูตามลักษณะฤดูนิยมวิทยาออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

ก. ฤดูฝนหรือฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ฝนทั้งปีในหลายภาคของประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์สูงพอประมาณ ปริมาณฝนเฉลี่ยมีค่าประมาณปีละ 1,800 มิลลิเมตร (70.9") บริเวณตอนกลาง

ของประเทศไทยตอนบน และทางตอนบนของภาคใต้มีฝนเฉลี่ยค่อนข้างน้อยในบางปีไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร (39.4 นิ้ว) บริเวณที่มีฝนตกมากที่สุดอยู่ทางฝั่งด้านตะวันตกของภาคใต้ และตามชายฝั่งของอ่าวไทยปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี มีค่าเกิน 4,000 มิลลิเมตร (157.7 นิ้ว)

ข. ฤดูหนาว หรือฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่มีอากาศที่ดีที่สุดในรอบปี ทิศของอุณหภูมิรายวัน มีค่าสูงในช่วงนี้เฉลี่ยประมาณ $12^{\circ}\text{ซ.} - 18^{\circ}\text{ซ.}$ ($21.6^{\circ}\text{ฟ.} - 32.4^{\circ}$) เดือนที่มีอากาศเป็นจัดคือเดือนมกราคมและอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่า 25°ซ. (77.0°ฟ.)

ค. ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงเปลี่ยนมรสุมจากตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เดือนที่ร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน มีอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนสูงกว่า 30°ซ. (86.0°ฟ.)

3.6.2 ลักษณะทางกายภาพภาคกลาง

ก. สภาพภูมิอากาศ ภาคกลางตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างเส้นรุ้งที่ $13^{\circ} 30'$ และ $15^{\circ} 5'$ เหนือและเส้นแวงที่ $99^{\circ} 45' - 101^{\circ} 25'$ ตะวันออกโดยทางด้านตะวันตกอยู่ในแนวเทือกเขาถนนธงชัยและทางตะวันออกอยู่แนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ ภาคกลางประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 10 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรปราการ ชัยนาท ปทุมธานี สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 21,093 ตารางกิโลเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 4.1 ของพื้นที่ทั้งประเทศ มีประชากรทั้งสิ้น 9,181,545 คน คิดเป็นร้อยละ 19.18 ของประชากรทั้งประเทศสถิติปี พ.ศ. 2524

ข. ภูมิประเทศ ภาคกลางเป็นภาคที่มีความเปรียบเทียบกับภูมิภาคมากที่สุด เพราะสามารถติดต่อกับทุกพื้นที่ได้สะดวก เพราะทำเลที่ตั้งอยู่ใจกลาง เมืองของประเทศพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ดินตะกอนที่แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกงพัดพามา จึงเป็นที่ราบที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดในประเทศ

ค. ภูมิอากาศ ภาคกลางที่มีภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน มีอุณหภูมิสูงตลอดปี อุณหภูมิโดยเฉลี่ยระหว่าง $20 - 30^{\circ}\text{C}$. มีฤดูฝนสลับฤดูแล้งชัดเจนยกเว้นบริเวณส่วนล่างติดอ่าวไทย ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจะอยู่ภายใต้อิทธิพลมรสุม และจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยระหว่าง $26-28^{\circ}\text{C}$.

ง. ทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากบริเวณภาคกลางส่วนใหญ่เป็นที่ราบอุดมสมบูรณ์ ดังนั้นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด คือ ดิน ดินส่วนใหญ่เป็นดินซึ่งเกิดจากน้ำพัดพามาทับถม ซึ่งจะให้ผลผลิตทางการเกษตรสูง จะเห็นได้ว่าภาคกลางเป็นภาคที่มีผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ คือ ข้าว นอกจากนั้นยังมีทรายในแม่น้ำ เป็นทรัพยากรทางการก่อสร้างอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งจะมีอยู่ในจังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี - อ่างทอง และอยุธยา ส่วนหินอ่อน ปูน หินก่อสร้าง ดินลูกรังก็มีอยู่บ้างในจังหวัดสระบุรี และลพบุรี สำหรับด้านแร่ธาตุและป่าไม้ก็มีเพียงเล็กน้อย เช่น แร่พลูมพิทที่จังหวัดชัยนาท ป่าไม้ที่จังหวัดสระบุรี จะเห็นว่าทรัพยากรที่กล่าวมานี้ ส่วนใหญ่เป็นทรัพยากรการก่อสร้างที่มีอยู่แล้วในท้องที่ต่าง ๆ ยังมีทรัพยากรที่สำคัญของภาคกลางที่น่าจะส่งเสริมเพราะจะทำให้ท้องถิ่นได้รับรายได้โดยตรงและรวดเร็ว

ระบบคมนาคมและขนส่ง

ภาคกลางเป็นภาคที่มีการคมนาคมติดต่อระหว่างภาคต่าง ๆ ได้สะดวก ทั้งทางถนน รถไฟ และทางน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

ระบบถนน ภาคกลางรวมทั้งภาคตะวันตกและภาคตะวันออก มีความยาวของทางหลวงแผ่นดินทั้งสิ้น 13,656 กม. ทางหลวงจังหวัด 6,312 กม. ทางหลวงชนบท 4,245 กม. และถนนบนคันคลองชนประทาน 3,139 กม. มีทางหลวงแผ่นดินสายประธาน 4 สาย แผ่รัศมีออกไปโดยรอบกรุงเทพฯ ได้แก่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เชื่อมโยงกรุงเทพฯ กับภาคเหนือผ่านจังหวัดอ่างทอง อยุธยา สิงห์บุรี และชัยนาท ที่อยุธยาแยกไปยังสระบุรีและลพบุรี เชื่อมกับถนนมิตรภาพที่สระบุรีอันเป็นถนนสายประธานเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 บางนา-ตราด เป็นทางสายประธานเชื่อมกรุงเทพฯ กับภาคตะวันออกและเมืองท่าชายฝั่งทะเลตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เชื่อมโยงกรุงเทพฯ กับภาคใต้ และภาคตะวันตก

-ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) เชื่อมโยงกรุงเทพฯ กับภาคตะวันตก

-ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันจุดตรงที่รังสิตสูงสุดมีปริมาณ 24,474 คัน/วัน และจุดรวมตรวจที่สามพรานรองลงมามีปริมาณ 14,081 คัน/วัน (สถิติปี พ.ศ. 2521)

ระบบรถไฟ มีเส้นทางเดินรถแบ่งออกเป็น 4 สายใหญ่ คือ สายเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ ตะวันออก และสายใต้ เป็นระบบทางเดี่ยว ซึ่งทำให้ความจุในการเดินรถต่ำ ทางรถไฟสายเหนือเป็นสายที่มีปริมาณคนโดยสารสูงสุด การใช้บริการรถไฟของทั้งประเทศมีอัตราเพิ่มที่ลดลง แม้แต่ภาคกลางก็ลดลงทั้งนี้ เพราะต้องประสบการแข่งขันกับรถโดยสารประจำทาง

ระบบทางน้ำ เส้นทางเดินเรือในลุ่มแม่น้ำภาคกลางประกอบด้วยแม่น้ำสำคัญดังนี้ คือ

-แม่น้ำเจ้าพระยา จากอ่าวไทยไปถึงนครสวรรค์ พบกับแม่น้ำสำคัญ 2 สาย คือ แม่น้ำน่านและแม่น้ำปิงมีความยาว 365 กม. มีปริมาณการขนส่งร้อยละ 62

-แม่น้ำป่าสัก ผ่านจังหวัดลพบุรี และสระบุรี มาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอยุธยา มีความยาว 45 กม.

-แม่น้ำน้อย แม่น้ำสุพรรณ แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำเหล่านี้เชื่อมโยงกับแม่น้ำเจ้าพระยาด้วยคลอง ทำให้มีการคมนาคมติดต่อถึงกันหมด มีปริมาณการขนส่งร้อยละ 30

-แม่น้ำแม่กลอง ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ และแม่น้ำบางปะกงทางทิศตะวันออก

3.6.3 ลักษณะกายภาพของกรุงเทพมหานคร

สภาพผิวดิน สภาพดินกรุงเทพมหานครโดยทั่วไปเป็นดินคอนปากน้ำ ดิน จึงเป็นดินอ่อน คือชั้นของดินเหนียวสลับกับดินเหนียวปนทรายหรือพื้นทรายลงไปถึง ระดับประมาณ 365 เมตร จึงถึงระดับหินแข็ง แบ่งเป็นชั้นดินเปลือกโลกที่ระดับ โลกลึก 1-2 เมตร จากผิวดินและชั้นดินเหนียวลึกประมาณ 20 เมตร จากชั้นดิน เปลือกโลกที่ระดับความลึกนี้ เป็นชั้นดินเหนียวมีสีน้ำตาล มีทรายปนอยู่บ้างมีความ แข็งปานกลาง จากชั้นดินลึกนี้ลึกลงไป 36 เมตรเป็นชั้นของทรายละเอียด ทราย หยาบและกรวดต่าง ๆ ซึ่งเป็นดินมีความแข็งแรงพอสมควร โดยทั่วไปเรียกว่าชั้น ดินตามมีคุณสมบัติในการรับน้ำหนักสูง ดินชั้นนี้เองที่วิศวกรใช้เป็นชั้นรับ สำหรับ อาคารสูง ๆ ดินของกรุงเทพฯ โดยทั่วไปรวมทั้งที่ตั้งโครงการมีลักษณะหรือสภาพ การรับน้ำหนักของเข็มแบ่งเป็น

อาศัยความผิดจากความเสียดของเข็มกับผิวดิน มีค่าความผิดประมาณ 500-600 ตารางเมตร

อาศัยการรองรับน้ำหนักที่ปลาย มีค่าการรับน้ำหนักประมาณไม่เกิน 2 ตัน/ตารางเมตร ซึ่งได้กำหนดไว้ในเทศบัญญัติแล้ว

สภาพภูมิอากาศ

ก. ลม ที่ดินโครงการตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งอยู่บนเส้นรุ้งที่ $13^{\circ} 45'$ ลิตาเหนือ เส้นแวงที่ $100^{\circ} 30'$ ลิตาตะวันออก อยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านประเทศจีนนำความหนาวเย็นเข้ามาในระหว่าง เดือนตุลาคม-มกราคม (ฤดูหนาว) และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดจากมหาสมุทร อินเดียนำความชื้นฝนมาสู่กรุงเทพฯ มีมุมแปรเปลี่ยนกันถึง 60° ทิศทางลมทั่วไป ในกรุงเทพฯ มีดังนี้

เดือน	ทิศทาง	
มกราคม	เหนือ	13° ตะวันออก
กุมภาพันธ์	ตะวันออก	13° ใต้
มีนาคม	ตะวันออก	10° ใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมษายน	ตะวันตก	2° ใต้
พฤษภาคม	ตะวันตก	10° ใต้
มิถุนายน	ตะวันตก	20° ใต้
กรกฎาคม	ตะวันตก	41° ใต้
สิงหาคม	ตะวันตก	41° ใต้
กันยายน	ตะวันออก	30° ใต้
ตุลาคม	ตะวันออก	8° เหนือ
พฤศจิกายน	ตะวันออก	18° เหนือ
ธันวาคม	ตะวันออก	32° เหนือ

ข. แดด เนื่องจากตั้งในเขตร้อนชื้น พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก เติบโตทางข้ามศีรษะอ้อมไปทางทิศใต้และตกในทิศตะวันตก ทำให้เกิดมุมและร่มเงาที่เปลี่ยนไปตลอดเวลาเดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่อ้อมใต้ที่ 4 เดือน คือ ตั้งแต่เดือน พฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม

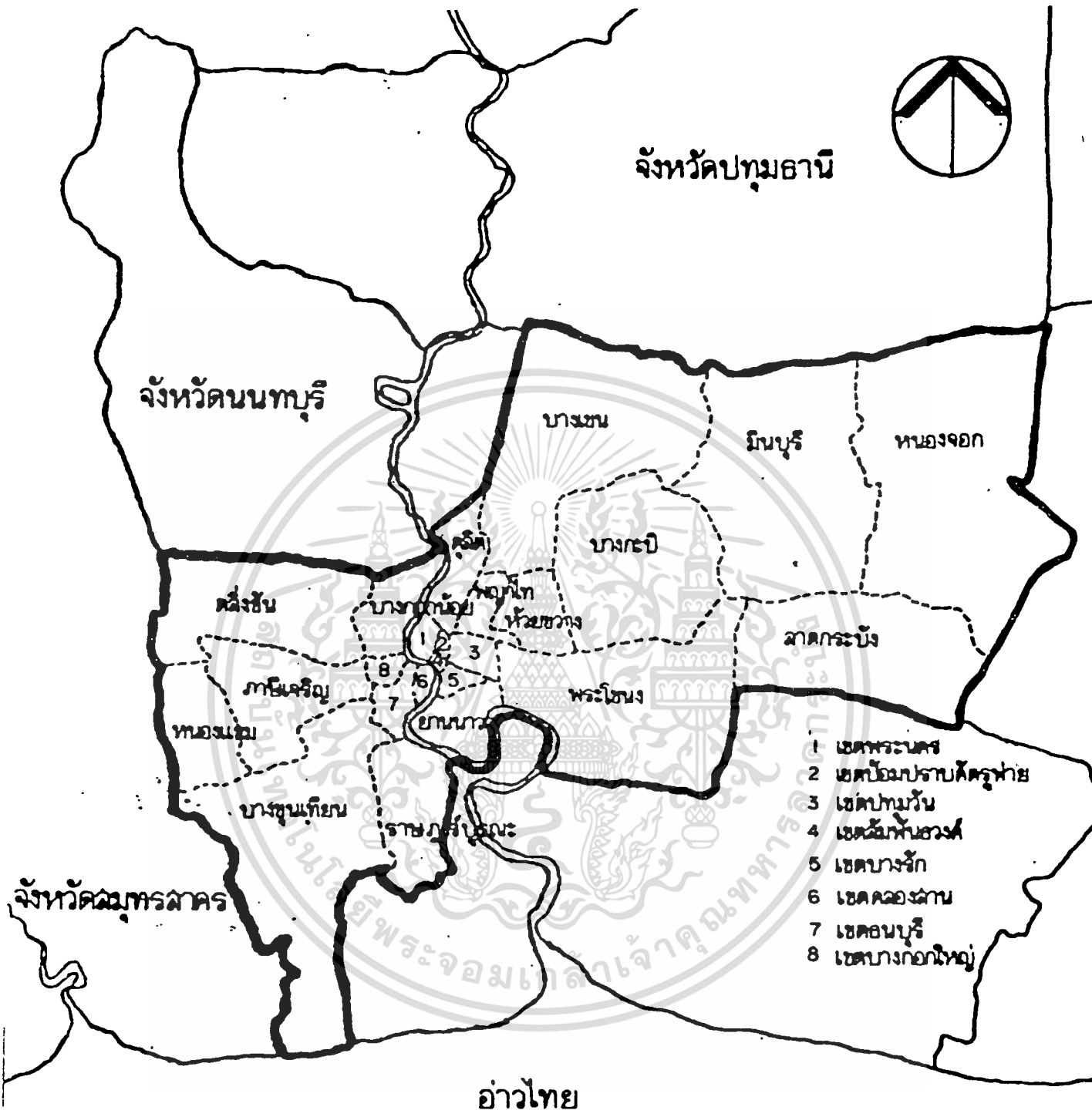
แสงแดดจะเข้าเป็นมุมต่ำสุดในเดือนธันวาคม (เดือนอ้อมได้มากที่สุด) แสงแดดเข้าเป็นมุม สูงสุดในเดือนมิถุนายน ช่วงที่แสงแดดเข้าเป็น สูงสุดช่วงระหว่างภูมิภาพันธ์ถึงเดือนตุลาคม ประมาณ 9 เดือน นี้แสงอาทิตย์จะ ก่อให้เกิดปัญหาในช่วงเวลาการไ้ใช้งาน นอกจากนั้นจะไม่มีเป็นปัญหามากนัก

ค. อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 25-30° ซ. มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ระหว่าง 30-35 องศาเซลเซียส โดยจะสูงสุดในเดือน เมษายน - มิถุนายน (35 องศาเซลเซียส)

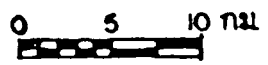
ง. ความชื้น ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 75 - 60 % และมีความชื้นสูงที่สุดในเดือนกันยายน (83%) และตุลาคม (82%) ต่ำสุดในเดือน ธันวาคมต่อกับมกราคม (74%)

จ. ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ยฝนจะตกมามากที่สุดในช่วงเดือน พ.ค.ถึง เดือนตุลาคมโดยจะมีปริมาณสูงสุดในเดือนกันยายนสูงถึง 700 เมตร และมีปริมาณ เฉลี่ยในเดือนนี้ประมาณ 750 ม.ม. ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีอยู่ระหว่าง 100-200 ม.ม. นอกจากนี้ฝนจะตกบ้างแต่ไม่หนาแน่นนัก ปริมาณน้ำฝนจะน้อยใน

ช่วงฤดูหนาวต่อฤดูร้อน คือในราวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม นโยบายด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่แสดงที่ตั้งของกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง

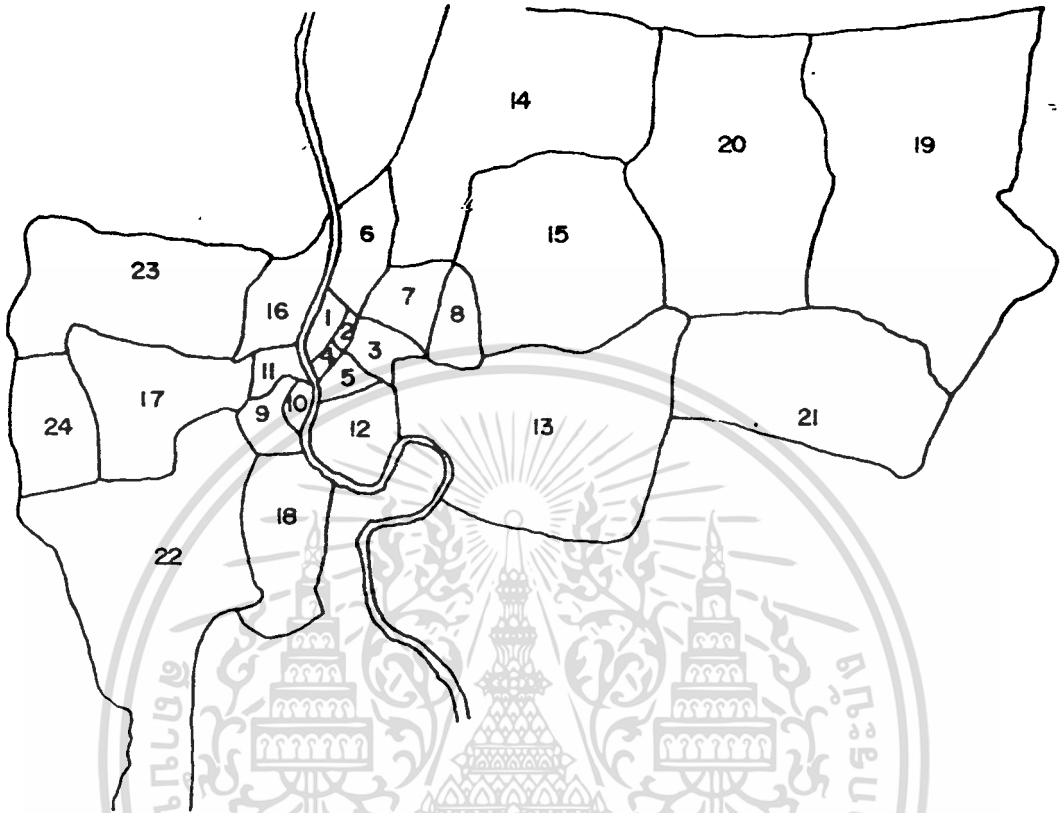


- กรุงเทพมหานคร
- จังหวัด
- เขต
- แม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่หรือแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : กองผังเมือง กรุงเทพมหานคร

แผนที่แสดงการแบ่งเขตในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร 24 เขต



เขตชั้นใน (เมือง)

1. พระนคร
2. ป้อมปราบ
3. สัมพันธวงศ์
4. บางรัก
5. ปทุมวัน
6. ดุสิต
7. พญาไท
8. ห้วยขวาง
9. ธนบุรี

เขตชั้นกลาง (ต่อเมือง)

10. คลองสาน
11. บางกอกน้อย
12. ยานนาวา
13. พระโขนง
14. บางกะปิ
15. บางเขน
16. บางกอกน้อย
17. ภาษีเจริญ
18. ราชบุรีบูรณะ

เขตชั้นนอก (ชานเมือง)

19. หนองจอก
20. มีนบุรี
21. ลาดกระบัง
22. บางขุนเทียน
23. ดุสิต
24. หนองแขม

ที่มา : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาการกระจายตัวของที่ทำการของรัฐบาลและท้องถิ่น ที่ทำการของรัฐบาลและท้องถิ่น

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการปกครองของประเทศที่ทำการของรัฐในระดับชาติและในระดับอื่น ๆ จะตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร เพื่อสะดวกในการติดต่อระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกัน ในอดีตได้มีการตั้งที่ทำการของรัฐในเขตเมืองชั้นในอีกทั้งขอบเขตในการบริหารประเทศยังไม่ขยายมากนักจึงมีการรวมตัวกันในเขตเมืองชั้นใน แต่ปัจจุบันขอบเขตของงาน ให้บริการประชากรในประเทศขยายตัวในเขตชั้นในอย่างรวดเร็ว สถานที่ตั้งของหน่วยงานมีความคับแคบจึงมีการขยายตัวออกไปในเขตนอกเมือง

ในส่วนกรุงเทพมหานคร การบริหารงานในระดับท้องถิ่นมีการจัดตั้งสำนักงานเขตตามเขตต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครทั้งหมด 24 เขต มีศูนย์กลางการบริหารอยู่ในเขตพระนครคือที่ศาลาว่าการกลางกรุงเทพมหานคร มีที่ตั้งอยู่ในศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร และกระจายตามพื้นที่ต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครขยายตัวอย่างรวดเร็วเนื่องจากกรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางในด้านต่าง ๆ ของประเทศ ทำให้มีการอพยพย้ายถิ่นฐานจากภูมิภาคเข้าสู่กรุงเทพมหานครตลอดเวลา ประชากรกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ศูนย์กลางการบริหารงานในเขตกรุงเทพเกิดความคับแคบ

จึงได้มีการขยายหน่วยงานออกไปยังพื้นที่ต่าง ๆ โดยกรุงเทพมหานครได้จัดตั้งศูนย์บริหารงานแห่งที่สองบริเวณดินแดง เพื่อลดปัญหาการจราจร

1. ประเภทที่ทำการรัฐบาลและท้องถิ่น

การจัดประเภทของที่ทำการของรัฐบาลและท้องถิ่นในรายงานนี้จำแนกเป็นจำแนกตามระดับของหน่วยงานกล่าวคือ

ระดับชาติ

1. กระทรวง
2. กรม
3. กอง

ระดับท้องถิ่น

1. ศูนย์กลางบริหารงานกรุงเทพ
2. กอง
3. สำนัก
4. เขตและแขวง

โดยเน้นงานทางด้านการปกครอง เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ร่วมกับการจรรยาบรรณต่าง ๆ เข้าไว้ด้วย ทางด้านหน่วยงานรัฐวิสาหกิจไม่ได้นำมาแสดงไว้ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท เป็นต้น

2. หน่วยงานระดับกระทรวง คือว่าเป็นศูนย์กลางในการควบคุมดูแลในด้านนโยบายในด้านนั้น ๆ เช่น กระทรวงมหาดไทยจะดูแลในด้านการดูแลทุกข์สุขของประชาชนภายในประเทศ กระทรวงกลาโหมดูแลความปลอดภัยภายนอกประเทศ การจัดตั้งกระทรวงในประเทศไทยปัจจุบันมีทั้ง 14 กระทรวง

- | | | |
|----------------------|-----------------|-------------|
| 1. สำนักนายกรัฐมนตรี | ถนนพิษณุโลก | เขตดุสิต |
| 2. กลาโหม | ถนนกัลยาณไมตรี | เขตพระนคร |
| 3. การคลัง | ถนนสามเสน | เขตพญาไท |
| 4. การต่างประเทศ 1 | ถนนสนามไชย | เขตพระนคร |
| การต่างประเทศ 2 | ถนนศรีอยุธยา | เขตพญาไท |
| 5. คมนาคม | ถนนราชดำเนินนอก | เขตป้อมปราบ |
| 6. พาณิชย | ถนนปวงคลองตลาด | เขตพระนคร |
| 7. ยุติธรรม | ถนนราชดำเนินใน | เขตพระนคร |
| 8. วิทยาศาสตร์ | ถนนพระราม 6 | เขตพญาไท |
| 9. ศึกษาธิการ | ถนนราชดำเนินนอก | เขตป้อมปราบ |
| 10. สาธารณสุข | ถนนสามเสน | เขตพระนคร |
| 11. อุตสาหกรรม | ถนนพระราม 6 | เขตพญาไท |
| 12. เกษตรและสหกรณ์ | ถนนราชดำเนินนอก | เขตป้อมปราบ |
| 13. มหาดไทย | ถนนอัษฎางค์ | เขตพระนคร |
| 14. ทบวงมหาวิทยาลัย | ถนนศรีอยุธยา | เขตพญาไท |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดนนทบุรี ที่คั้งและอาณาเขต

จังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย โดยอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือประมาณ 20 กิโลเมตร ตั้งอยู่บนเส้นแวงที่ 100.341-100 15/ มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 622.75 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 389,219.37 ไร่

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 ทิศใต้ ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร
 ทิศตะวันออก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เขตคูสิต บางเขน ไปจนถึงปทุมธานี
 ทิศตะวันตก ติดต่อกับนครปฐม

ลักษณะภูมิประเทศ

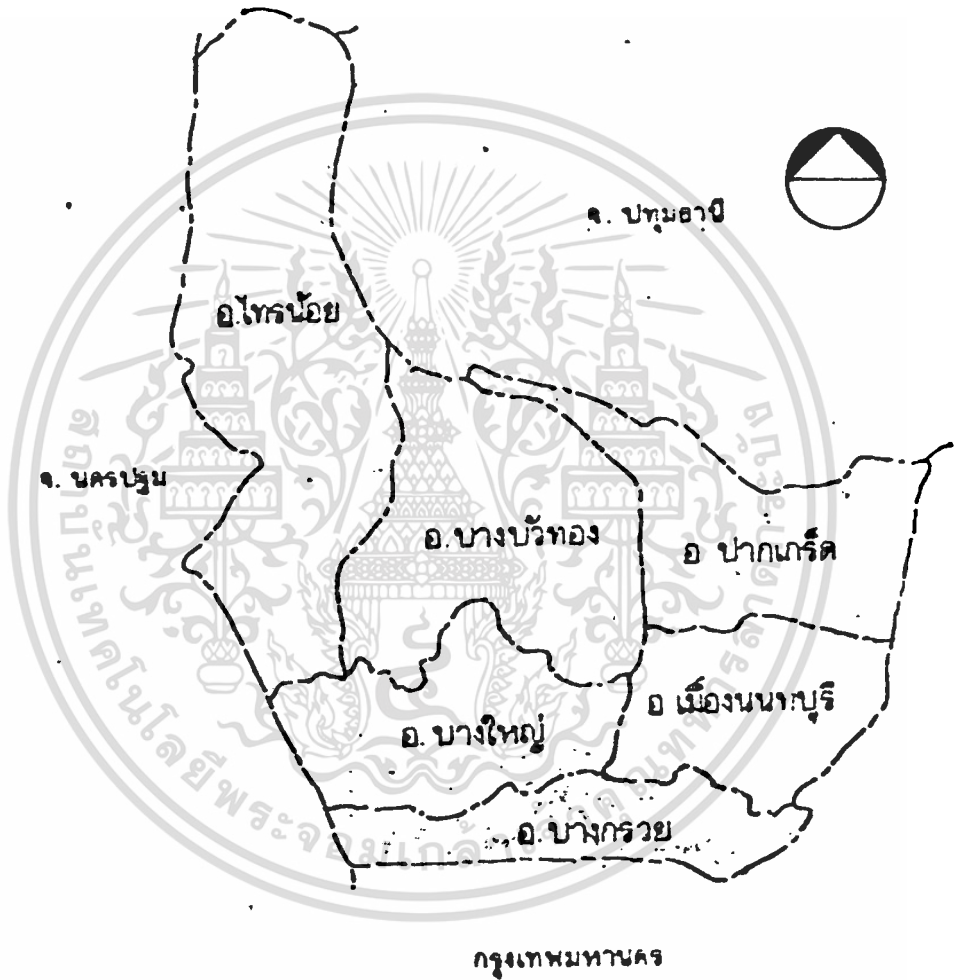
เนื่องจากจังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็นสองส่วนคือ ฝั่งตะวันออกมีเนื้อที่ประมาณ 1 ใน 4 ของจังหวัดและฝั่งตะวันตกมีเนื้อที่ประมาณ 3 ใน 4 ของจังหวัด พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นที่ราบลุ่ม มี คู คลอง ทั้งธรรมชาติและขุดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งสั้นและยาว เชื่อมโยงติดต่อกันเปรียบประดุจใยแมลงมุม ซึ่งใช้เป็นที่ยลลึงจรไปมาติดต่อกันระหว่างหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัดและใช้น้ำเพื่อทำการเกษตรอีกด้วย

ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดนนทบุรีมีลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น เขตมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ กล่าวคือ มีฤดูกาลที่สำคัญ 2 ฤดูได้แก่ฤดูร้อนและฤดูฝน ลักษณะอากาศร้อนตลอดปี และมีฝนตกประมาณครั้งปี อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.5 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. พระนครศรีอยุธยา



□ แผนที่แสดงที่ตั้งและแสดงจังหวัดใกล้เคียง จังหวัดนนทบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิค่าสุด 24.2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ทั้งปีร้อยละ 76.3 ปริมาณน้ำฝนวัดได้รวมทั้งปี 1,759.5 มิลลิเมตร

การขยายตัวของเมือง

จังหวัดนนทบุรีเป็นเมืองเก่าแก่มาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ตำบลที่ตั้งเมืองนนทบุรีขึ้นมาครั้งแรกนั้นมีชื่อว่า บ้านตลาดขวัญ และมีชุมชนทางตอนใต้ของตลาดขวัญอีกแห่งหนึ่งชื่อ ตลาดแก้ว ตัวเมืองนนทบุรีแต่เดิมตั้งอยู่ที่ตำบลบางประสอบในปัจจุบันนี้ โดยมีวัดหัวเมืองเป็นเขตเหนือและวัดท้ายเมืองเป็นเขตใต้ ส่วนที่ตั้งของตลาดแก้ว สันนิษฐานว่าคงอยู่แถววัดปากน้ำ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองปัจจุบัน รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้เสนาบดีจัดซื้อที่ดินตำบล บางขวาง อำเภอตลาดขวัญ จังหวัดนนทบุรี เพื่อสร้างเป็นเรือยด้ามหันตโทษกลาง ต่อมารัชกาลที่ 6 ทรงใช้ที่ดินส่วนหนึ่งสร้างเป็นโรงเรียน ราชวิทยาลัย ในสมัยรัชกาลที่ 7 เศรษฐกิจตกต่ำมาก จึงได้ยุบกิจการโรงเรียนนี้ แล้วย้ายศาลากลางจากท่าเรือตลาดขวัญมาตั้งใหม่ ณ อาคารเดิมของโรงเรียนราชวิทยาลัย ซึ่งนอกจากใช้เป็นศาลากลางจังหวัดนนทบุรีแล้ว ยังจัดแห่งบางส่วนเป็นที่ว่าการอำเภอเมือง นนทบุรี และเป็นสำนักงานเทศบาลเมืองนนทบุรี บริเวณนี้จึงเป็นศูนย์กลางการบริหารและการปกครอง และศูนย์กลางธุรกิจ ในสมัยรัชกาลที่ 8 ได้มีการตัดถนนเชื่อมระหว่างนนทบุรี-กรุงเทพฯ ขึ้นเป็นสายแรกเรียกว่า ถนนพระราชรังษธุร์ สายต่อมาคือถนนเลียบริมฝั่งแม่น้ำให้ชื่อว่าถนนพิบูลสงคราม จังหวัดนนทบุรี ได้เริ่มพัฒนามากขึ้น โดยเฉพาะการคมนาคมและการศึกษา

การสร้างถนนสายใหม่ก่อให้เกิดความเจริญตามเส้นทางที่มีความสะดวกในการเข้าถึง และเป็นจุดเชื่อมต่อของการคมนาคม ทำให้มีชุมชนเกิดขึ้นใหม่ตามเส้นทางถนนหรือชุมชนเดิมริมน้ำ เช่น

-ทางหลวงแผ่นดินสาย 340 จากบางบัวทองในจังหวัดสุพรรณบุรี มีชุมชนเทศบาลเมืองบางบัวทองและสุขาภิบาลบางใหญ่

-ถนนนนทบุรี-ปทุมธานี (สาย 306 และ 307) มีชุมชนสุขาภิบาลบางกรวย เทศบาลเมืองนนทบุรี สุขาภิบาลปากเกร็ด ไม่นานญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขยายตัวของนนทบุรีนั้น อาจพิจารณาในแง่ความหนาแน่นของประชากรได้อย่างชัดเจนคือในปี พ.ศ.2522 มีประชากรหนาแน่น 598.77 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร ในปี 2529 มีประชากรหนาแน่น 843.89 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้นนี้ สะท้อนให้เห็นถึงการขยายตัวของเมืองทั้งในเขตตัวเมือง และเขตชานเมืองอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นแล้วจังหวัดนนทบุรี ยังเป็นจังหวัดที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานครอีกด้วย

บทบาทและหน้าที่ของจังหวัดนนทบุรี

จังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดหนึ่ง ในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กำหนดให้นนทบุรีเป็นจังหวัดที่ต้องรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระจายออกจากกรุงเทพมหานครในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งนนทบุรี เป็นชุมชนหลักที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางพักอาศัยของประชากรที่มีแหล่งทำงานในกรุงเทพมหานคร เป็นย่านพาณิชยกรรมและให้บริการแก่เมืองรองและพื้นที่โดยรอบ ในเขตอิทธิพลของจังหวัดซึ่งประกอบด้วยเทศบาลเมือง 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองนนทบุรี และเทศบาลเมืองบางบัวทอง และสุขาภิบาล 5 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอต่าง ๆ ยกเว้นอำเภอเมืองและอำเภอบางบัวทอง

การปกครองและการเมือง

การปกครอง

จังหวัดนนทบุรี แบ่งการปกครองและการบริหารราชการ ดังนี้

ก. การบริหารราชการส่วนกลาง 25 หน่วยงาน

ข. การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็น 6 อำเภอ 49

ตำบล 395 หมู่บ้าน

อำเภอเมืองนนทบุรี

อำเภอเมืองปากเกร็ด

อำเภอบางกรวย

อำเภอบางบัวทอง

อำเภอไทรน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามอำเภอใดอำเภอหนึ่ง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น มีหน่วยงานปกครอง 3 รูปแบบ

1. องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี
2. เทศบาลเมืองนนทบุรี และเทศบาลเมืองบางบัวทอง
3. สุขาภิบาล 6 แห่ง คือ

สุขาภิบาลบางศรีเมือง	อ.เมือง
สุขาภิบาลปากเกร็ด	อ.ปากเกร็ด
สุขาภิบาลบางกรวย	อ.บางกรวย
สุขาภิบาลวัดชลอ	อ.บางกรวย
สุขาภิบาลวัดชลอ	อ.ไทรน้อย
สุขาภิบาลราษฎร์นิยม	อ.บางใหญ่

การใช้ที่ดิน

จังหวัดนนทบุรี ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านและแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็นสองส่วน โดยฝั่งตะวันออกมีพื้นที่ 1 ใน 4 ของพื้นที่จังหวัด เป็นย่านที่อยู่อาศัยของชุมชนในเมืองและย่านอุตสาหกรรม รวมทั้งเป็นที่ตั้งของศาลากลางจังหวัด และส่วนราชการต่าง ๆ ด้วย ส่วนทางฝั่งตะวันตกมีพื้นที่ 3 ใน 4 ของพื้นที่ของจังหวัด มีทั้งย่านชุมชนที่อยู่อาศัยตามริมแม่น้ำเจ้าพระยาและโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนไกลออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

และเนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นภาคที่มีความสำคัญและอิทธิพลทางเศรษฐกิจสูง กิจกรรมต่าง ๆ ขยายตัวต่อเนื่องจากกรุงเทพมหานคร เข้ามายังพื้นที่ต่อเนื่องในเขตจังหวัดนนทบุรี เป็นการใช้ที่ดินเป็นย่านพักอาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะจังหวัดนนทบุรีเป็นชุมชนหลักที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางพักอาศัยของประชากรที่มีแหล่งงานในกรุงเทพมหานคร

ตาราง แสดงการใช้ที่ดินเขตจังหวัดนนทบุรี

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
ย่านที่พักอาศัย	17,051.90	11.00
ย่านพาณิชยกรรม	940.20	0.60
ย่านอุตสาหกรรม	1,262.20	0.80
คลังสินค้า	91.40	0.10
สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	4,528.20	3.00
สถาบันการศึกษา	915.70	0.60
สถาบันศาสนา	1,155.10	0.30
ที่โล่งเพื่อนันทนาการและ รักษาคุณภาพแวดล้อม	465.90	0.30
ชนบทและเกษตรกรรม	188,648.20	77.30
ถนนซอย	1,935.00	1.30
แม่น้ำ ลำคลอง	6,620.20	4.30
รวม	153,605.20	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

3.7.1 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของกรมการฝึกหัดครู

กรมการฝึกหัดครูมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตครูให้แก่โรงเรียนและสถานศึกษาทั่วราชอาณาจักร อบรมครูที่ขาดวุฒิครูให้มีวุฒิทางครู อบรมและส่งเสริมครูที่มีวุฒิอยู่แล้วให้มีวุฒิสูงขึ้น กำหนดและควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู ทำการวิจัย ค้นคว้าเกี่ยวกับการฝึกหัดครูตลอดจนผลิตตำราประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่การศึกษา โดยมีส่วนร่วมและทำหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของสภาการฝึกหัดครูตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2527 ซึ่งได้บัญญัติให้วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวិชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี ทำการวิจัยส่งเสริมวิทยฐานะของครู-อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

3.7.2 การดำเนินงานและการแบ่งส่วนราชการของกรมการฝึกหัดครู

ตามพระราชกฤษฎีกา ส่วนราชการกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2522 แบ่งส่วนราชการกรมการฝึกหัดครูดังนี้

1. สำนักงานเลขาธิการกรม
2. กองการเจ้าหน้าที่
3. กองการฝึกหัดครู
4. กองคลัง
5. กองแผนงาน
6. กองพัฒนาอาคารสถานที่
7. กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
8. หน่วยศึกษานิเทศก์

นอกจากนี้พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 บัญญัติให้วิทยาลัยครูเป็นส่วนราชการ ในกรมการฝึกหัดครู โดยมีพระราชกฤษฎีกายกฐานะสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นวิทยาลัยครูตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ.2518 จำนวน 36 แห่ง ในปี พ.ศ. 2518, พ.ศ.2519 และ พ.ศ.2520 ตามลำดับ

3.7.3 ภารกิจงานภายในของส่วนราชการระดับกอง

สำนักงานเลขาธิการกรม

หน้าที่และความรับผิดชอบ

สำนักงานเลขาธิการกรมมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการช่วยอำนวยความสะดวกฝ่ายบริหารของกรมประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรมและส่วนราชการอื่นโดยเป็นศูนย์กลางการติดต่อราชการและการสั่งการต่าง ๆ ของกรม รับผิดชอบเกี่ยวกับราชการทั่วไปของกรม เกี่ยวกับงานวิเคราะห์ ตรวจสอบ กลั่นกรองงานสารบรรณ งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ งานประชาสัมพันธ์ งานนิเทศการและผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ งานการพิมพ์ งานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานพัฒนาชนบทแห่งชาติ งานส่งเสริมการศึกษาศาสนา และศิลปวัฒนธรรม งานป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในกระทรวงศึกษาธิการ และปฏิบัติงานอื่นที่มีได้กำหนดให้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกองหรือหน่วยงานใดโดยเฉพาะ

แบ่งงานภายในดังนี้

1. งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับส่งหนังสือและเอกสารทางราชการ ร่างโต้ตอบหนังสือราชการ จัดเก็บตรวจค้นหนังสือราชการ เรียงหนังสือราชการทุกชนิด พิมพ์หนังสือราชการ รวมทั้งรับผิดชอบงานธุรการทั่วไปของสำนักงานเลขาธิการกรม ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของอาคารสถานที่ และยานพาหนะของกรมการฝึกหัดครู แบ่งงานภายในดังนี้

1.1 หมวดสารบรรณ มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับส่งหนังสือและเอกสารของทางราชการ ตรวจสอบแยกเรื่องส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้-ตอบหนังสือ จัดทำทะเบียนหนังสือราชการ งานเอกสารลับ งานวัสดุและครุภัณฑ์ของกอง

1.2 หมวดธุรการทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลการดำเนินงานกิจกรรมทั่วไปที่เป็นนโยบายของรัฐบาล กระทรวง ทบวง และกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในโอกาสที่เป็นวันสำคัญต่าง ๆ หรือวันพิธีต่าง ๆ ควบคุมดูแลอาคารสถานที่ การเตรียมห้องประชุม เครื่องดื่ม บริการอัดโรเนียว และถ่ายเอกสาร ตลอดจนควบคุมและให้บริการด้านยานพาหนะและบริการเรื่องอื่น ๆ ที่มีได้อยู่ในงานหนึ่งงานใดของสำนักงานเลขาธิการกรม

2. ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ มีหน้าที่รับผิดชอบในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมของกรมศึกษาข้อเท็จจริงประกอบการแถลงข่าว การให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ และสื่อมวลชนเพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารและเผยแพร่ข่าวสารทางการศึกษา จัดทำสรุปข่าว วิเคราะห์ข่าว บทความ เอกสารเผยแพร่ข่าว จัดนิทรรศการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เป็นศูนย์กลางการประชาสัมพันธ์ของกรม ให้การต้อนรับแนะนำอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ ดำเนินการพิมพ์หนังสือ ตำราแบบเรียน สื่อการเรียนการสอน และเอกสารอื่น ๆ บริการโรงพิมพ์ แบ่งงานย่อยดังนี้

2.1 งานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการเผยแพร่กิจกรรมของกรม วิทยาลัยครูทั่วประเทศ ศึกษาข้อเท็จจริงประกอบการแถลงข่าว การให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน จัดแถลงข่าว ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ และสื่อมวลชนเพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ข่าวสารสรุปวิเคราะห์ข่าว เสนอกรมเขียนบทความ เอกสารเผยแพร่ข่าว เป็นศูนย์กลางประชาสัมพันธ์ของกรม

2.2 งานนิทรรศการและผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดนิทรรศการของกรมการฝึกหัดครู เป็นศูนย์กลางการผลิตสื่อการประชาสัมพันธ์ให้กับวิทยาลัยครูทั่วประเทศ จัดทำศิลปกรรมของฝ่าย ดำเนินการจัดพิมพ์หนังสือ ตำราแบบเรียน สื่อการเรียนการสอนและเอกสารอื่นและการบริหารโรงพิมพ์ของกรมการฝึกหัดครู

3. ฝ่ายกิจการพิเศษ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงาน กิจกรรมและโครงการพิเศษต่างๆ เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานพัฒนาชนบทแห่งชาติ งานส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม งานป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในกระทรวงศึกษาธิการ และงานโครงการอื่น ๆ ที่มีได้

เอกสารกำหนดไว้ในหน้าที่ของกองหนึ่งกองใด ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายช่วยอำนวยความสะดวกและประสานงาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการช่วยอำนวยความสะดวกฝ่ายบริหารประสานงานตรวจราชการ การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของกรม เป็นศูนย์กลางการติดต่อประสานงานและสิ่งต่าง ๆ ของกรม การวิเคราะห์ตรวจสอบกลิ่นกรองเรื่องก่อนนำเสนอกรม จัดทำงบประมาณและแผนปฏิบัติงานของสำนักงานเลขานุการกรม การประชุมผู้บริหารกรม การประชุมของสำนักงานเลขานุการกรม การรับเรื่องราวร้องทุกข์ตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลประกอบก่อนนำเสนอผู้บริหาร

กองคลัง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินการเกี่ยวกับ การเงิน การบัญชี การพัสดุ การจัดซื้อ การจัดจ้าง ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ และระเบียบสภาการฝึกหัดครู ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับบำเหน็จบำนาญ บำนาญพิเศษ เงินทดแทน การเบิกจ่ายเงินเดือน การตรวจแนะนำการดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี การพัสดุ แก่หน่วยงานในสังกัดกรมการฝึกหัดครู แบ่งงานภายในดังนี้

1. **งานธุรการ** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับส่งหนังสือ เอกสารราชการ การร่างโต้ตอบหนังสือราชการ ที่มีใช้งานของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ดูแลเก็บเอกสารราชการ การพิมพ์ การอัดสำเนา แจกเวียนหนังสือราชการและระเบียบต่าง ๆ และการปฏิบัติงานอื่นที่มีได้กำหนดให้อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายใดโดยเฉพาะ

2. **ฝ่ายการเงิน** มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการรับจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การนำเงินฝากธนาคาร การเปิดถอนเงินธนาคาร การเปิดถอนเงินธนาคาร การโอนเงิน การเก็บรักษาหลักฐาน การเบิกจ่ายเงิน การรายงานเงินคงเหลือประจำวัน การตรวจหลักฐานการจ่ายเงิน และการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินกับกรมบัญชีกลาง แบ่งงานภายในดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 งานรับจ่ายเงิน มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับเงิน การเก็บรวบรวมหลักฐานการรับเงิน การเบิกถอนเงินจากธนาคาร การจัดทำรายงานเงินคงเหลือประจำวัน การตรวจหลักฐานก่อนจ่ายเงิน การเก็บรวบรวมหลักฐานการจ่ายเงิน การเก็บรวบรวมหลักฐานการรับเงิน การนำเงินฝากธนาคาร การโอนเงินและการควบคุมเงินทดลองราชการ

2.2 งานจัดทำฎีกา มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำฎีกาเบิกเงินการจัดทำทะเบียนคุมฎีกาเบิกเงิน และการประสานงานกับกรมบัญชีกลาง

3. ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำบัญชีเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การควบคุมการรับจ่ายเงินตามแผนงาน เงินงบประมาณ การรวบรวมข้อมูลทางการเงิน การจัดทำรายงานการเงิน การตรวจหลักฐานก่อนขออนุมัติเบิกจ่ายเงินทุกหมวดรายจ่าย การขอรับบำเหน็จบำนาญ บำนาญพิเศษ เงินทดแทน การออกหนังสือรับรองสิทธิเพื่อรับเงินช่วยเหลือ การขอเงินประจำงวด การโอนหมวดรายจ่ายและจัดหางบเดือน แบ่งงานภายในดังนี้

3.1 งานบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำบัญชีเกี่ยวกับการเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณ การควบคุมการรับจ่ายเงินตามแผนงาน โครงการ ตามที่กำหนดในเอกสารงบประมาณประจำปี การรวบรวมข้อมูลทางการเงิน และการจัดทำรายงานทางการเงิน

3.2 งานตรวจอนุมัติ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจสอบหลักฐานทางการเงินก่อนการอนุมัติ เบิกจ่ายเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ เงินบำเหน็จ บำนาญ บำนาญพิเศษ เงินทดแทนและการออกหนังสือรับรองสิทธิเพื่อขอรับเงินช่วยเหลือเงินสวัสดิการ

3.3 งานงบประมาณ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุมัติเงินประจำงวด การโอนหมวดรายจ่าย การเปลี่ยนแปลงรายการ การโอนเงินจัดสรร การประสานงานกับสำนักงบประมาณ กรมบัญชีกลางและสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน รวมทั้งจัดหางบเดือนเงินงบประมาณ

4. ฝ่ายพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุ กรมการฝึกหัดครู ได้แก่ การวางแผน กำหนดความต้องการ การจัดหา การควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บรักษา การบำรุงรักษา การจำหน่ายพัสดุ แนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดหา และควบคุมพัสดุ แบ่งงานภายในดังนี้

4.1 งานจัดหา มีหน้าที่รับผิดชอบจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินสิ่งก่อสร้าง กำกับแนะนำการจัดหาและบริการงานวิชาการพัสดุ เกี่ยวกับการจัดหาแก่หน่วยงานในกรม วิทยาลัยครูและสภาการฝึกหัดครู

4.2 งานควบคุมพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมพัสดุ การจัดทำบัญชีพัสดุ และทะเบียนครุภัณฑ์ การจัดการงานคลังพัสดุ การรับ-จ่ายพัสดุ การให้ปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับงานพัสดุแก่หน่วยงานในกรมและวิทยาลัยครู ดำเนินการเกี่ยวกับการรับผิดชอบทางแพ่งกรณีทรัพย์สินของทางราชการได้รับความเสียหายหรือสูญหาย การบริหารงานที่ราชพัสดุพิจารณาการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง รับผิดชอบเรื่อง การเช่าทรัพย์สิน การรับบริจาคร่างต่าง ๆ ตลอดจนควบคุมและตรวจสอบการดำเนินการติดตั้ง โยกย้าย การเบิกจ่ายเกี่ยวกับงบประมาณหมวดสาธารณูปโภค น้ำมัน ของทุกหน่วยงานในสังกัดกรมการฝึกหัดครู

5. ฝ่ายตรวจแนะนำการเงิน บัญชี และพัสดุ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจแนะนำการเงินบัญชีและพัสดุ การติดตามรายงานการเงิน ของหน่วยงานย่อย การรวบรวมและสรุปผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการเงิน บัญชี และพัสดุ การพิจารณาร่างระเบียบสภาการฝึกหัดครูเกี่ยวกับการเงิน การรายงานผลตรวจแนะนำการเงินบัญชีและพัสดุ

กองการเจ้าหน้าที่

หน้าที่และความรับผิดชอบ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินการบริหารงานบุคคลกรมการฝึกหัดครู เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคน การจัดระบบงาน การกำหนดตำแหน่ง การให้ได้รับเงินเดือน การสรรหา การเลือกสรร การบรรจุ แต่งตั้ง โอน ย้าย เลื่อนตำแหน่ง การออกจากราชการ การพัฒนาบุคคล การจัดส่งเสริมสวัสดิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์เกื้อกูลและเจ้าหน้าที่สัมพันธ์ การพิจารณาบำเหน็จความชอบ การจัดทำ ทะเบียนประวัติ การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ งาน อ.ก.พ.กรม และ อ.ก.ค.กรม แบ่งงานภายใน ดังนี้

1. **งานธุรการ** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการและสารบรรณ ของกอง ได้แก่การรับ-ส่ง ร่างโต้ตอบจัดทำทะเบียนหนังสือเข้าออก แยกประเภทเรื่อง จัดเขียน จัดเก็บหนังสือเอกสาร พิมพ์โรเนียว ถ่ายเอกสาร เบิกจ่าย วัสดุ ครุภัณฑ์ ดูแลรักษาเครื่องใช้ในสำนักงาน ควบคุมการลงเวลาปฏิบัติราชการ ของบุคลากรภายในกอง และรับผิดชอบเกี่ยวกับการของบประมาณและควบคุมการ ใช้จ่ายเงินตามแผนบริหารของกอง ดำเนินการของงบประมาณแผนงานผลิตครูใน หมวดเงินเดือนและค่าจ้างของข้าราชการและลูกจ้างกรมการฝึกหัดครูดำเนินการ เกี่ยวกับการขออนุมัติไปราชการของอธิการวิทยาลัยครู และปฏิบัติงานอื่นที่ไม่ได้ อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเฉพาะ

2. **ฝ่ายอัตรากำลังและระบบงาน** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนกำลังคน การจัดระบบงาน การกำหนดตำแหน่ง การพิจารณาผลงานวิชาการ ของข้าราชการครู การดำเนินงานของ อ.ก.พ.กรม และ อ.ก.ค.กรม แบ่ง งานภายในดังนี้

2.1 **งานแผนอัตรากำลังและระบบงาน** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนอัตรากำลังและกำลังคน การจัดและพัฒนาระบบงาน การจัดทำกรอบ อัตรากำลัง การจัดทำเกณฑ์บุคลากร การจัดทำระเบียบอัตรากำลัง การกำหนด ตำแหน่ง การวิเคราะห์ควบคุมติดตามการใช้ตำแหน่ง

2.2 **งานตำแหน่งทางวิชาการ** มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับตำแหน่ง ทางวิชาการ (ตำแหน่งข้าราชการครู) ในเรื่องการศึกษาผลงานทางวิชาการ การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติ การประเมินผลงานเพื่อกำหนดตำแหน่ง คัด เลือก และแต่งตั้งข้าราชการครู และรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงาน อ.ก.พ. กรม และ อ.ก.ค.กรม

3. ฝ่ายสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอน การบรรจุและแต่งตั้ง โอน ย้าย เลื่อน ลาออก การไปปฏิบัติงานตาม ความต้องการของทางราชการ การให้ได้รับเงินเดือน การให้ข้าราชการรักษา ราชการแทนหรือรักษาการในตำแหน่งการยืมตัวหรือช่วยราชการ การออกคำสั่ง แต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ แบ่งงานภายในดังนี้

3.1 งานสรรหา บรรจุและแต่งตั้ง 1 มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุและแต่งตั้ง โอน ย้าย ลาออก การไปปฏิบัติงาน ตามความต้องการของทางราชการ การให้ได้รับเงินเดือน การออกคำสั่งแต่งตั้ง ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ตำแหน่งข้าราชการครู) การยืมตัวหรือช่วยราชการ ในส่วนของข้าราชการครู

3.2 งานสรรหา บรรจุและแต่งตั้ง 2 มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุและแต่งตั้ง โอน ย้าย เลื่อน ลาออก การให้ได้รับเงินเดือนในส่วน of ข้าราชการพลเรือนสามัญ และลูกจ้าง การให้ข้าราชการ รักษา ราชการแทนหรือรักษาการในตำแหน่ง

4. ฝ่ายพัฒนาบุคคล มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคคล ของกรมการฝึกหัดครู เกี่ยวกับการวางแผนพัฒนากำลังคน การจัดฝึกอบรมบุคลากร ด้านสนับสนุนการสอนและการบริหาร การจัดให้บริการด้านวิทยากรฝึกหัดครู การ ติดต่อขอความร่วมมือกับสถานศึกษา หรือสถาบันในประเทศ เพื่อพัฒนาบุคคล การ กำหนดจำนวนโควตาและสาขาวิชาในการให้ข้าราชการลาไปศึกษาต่อ การดำเนินการ เกี่ยวกับการอนุญาตให้ข้าราชการลาไปศึกษาต่อ ฝึกอบรมหรือดูงานในประเทศ และต่างประเทศ การคัดเลือกข้าราชการเพื่อรับทุนศึกษา ฝึกอบรมหรือดูงาน การส่งเสริมและจัดสวัสดิการ และประโยชน์เกื้อกูลต่าง ๆ ให้แก่ข้าราชการและ ลูกจ้าง ในสังกัดกรมการฝึกหัดครู

5. ฝ่ายวินัยและนิติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการทางวินัย การอุทธรณ์ร้องทุกข์ ของข้าราชการและลูกจ้างสังกัดหน่วยงานภายในกรมการฝึก หัดครู การให้คำปรึกษาแนะนำ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ จัดร่างระเบียบและข้อบังคับ การจัดทำนิติกรรมและสัญญาต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินคดีอาญา คดีแพ่ง คดีล้มละลาย การสืบหาหลักทรัพย์ การควบคุมติดตามทวงถามบังคับหนี้สินในกรณีต่าง ๆ

6. ฝ่ายทะเบียนประวัติ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ จัดเก็บ แก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการทะเบียนประวัติข้าราชการและลูกจ้าง การควบคุมการเกษียณอายุ การออกบัตรประจำตัว การควบคุมวันลา การผ่อนผันการเข้ารับราชการทหารของข้าราชการครู การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การขอพระราชทานเพลิงศพ การจัดทำบัญชีถือจ่าย การเลื่อนขึ้นเงินเดือน และการปรับระดับเงินเดือนข้าราชการครู แบ่งงานภายในดังนี้

6.1 งานทะเบียนประวัติ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำทะเบียนประวัติ การเปลี่ยนแปลงรายการในทะเบียนประวัติ การเก็บรักษาทะเบียนประวัติ การผ่อนผันการเข้ารับราชการทหารของข้าราชการ การออกหนังสือรับรองประวัติ การขอพระราชทานเพลิงศพ การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การควบคุมการเกษียณอายุราชการ การออกบัตรประจำตัว การควบคุมวันลา การบริการข้อมูลจากทะเบียนประวัติ

6.2 งานบัญชีถือจ่ายและบำเหน็จความชอบ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ ควบคุมและแก้ไขบัญชีถือจ่าย การเลื่อนขึ้นเงินเดือน การปรับระดับเงินเดือนข้าราชการครู

กองแผนงาน

หน้าที่และความรับผิดชอบ

กองแผนงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินการวางแผนและโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของรัฐบาล กระทรวงฯ และกรม การวิเคราะห์และจัดทำงบประมาณแผ่นดินประจำปีของกรม การวิเคราะห์ค่าขอตั้งงบประมาณเงิน บำรุงการศึกษาของวิทยาลัยครู ติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน งาน โครงการ ของหน่วยงานต่าง ๆ ในกรมการฝึกหัดครู ดำเนินการรวบรวมสถิติข้อมูลต่าง ๆ ทำการศึกษาวิเคราะห์วิจัยปัญหาอุปสรรคของแผนงาน และโครงการ ประเมินผล และรายงานผลการประเมิน ดำเนินงานเกี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้ากับวิเทศสัมพันธ์ แบ่งงานภายในดังต่อไปนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. **งานธุรการ** มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับส่งหนังสือเอกสารราชการ การร่างโต้ตอบหนังสือราชการ การดูแลการเก็บเอกสารราชการ การพิมพ์ การอัดสำเนา การถ่ายเอกสาร การเงินของกอง ตรวจสอบรายงานวันมาปฏิบัติราชการ และวีลาของข้าราชการในกอง จัดทำคำขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ จัดทำงบประมาณเบื้องต้นของกอง การพัสดุ การดูแลอาคารสถานที่ การใช้รถยนต์ การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และการปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่มีได้กำหนดให้อยู่ในหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดโดยเฉพาะ

2. **ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ** มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการวางแผน แผนงานและโครงการ การติดตามรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผน แผนงานและโครงการ การจัดทำและจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน การวิเคราะห์เงินนอกงบประมาณแผ่นดินของวิทยาลัยครู การติดตาม การใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดิน แบ่งงานภายในดังนี้

2.1 **งานแผนงาน** มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการวางแผน แผนงานและโครงการ ให้สอดคล้องกับนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมายในระดับกระทรวง กรม และท้องถิ่น ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์แผนงานโครงการของ วิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย การตรวจสอบพิจารณาแผนพัฒนาจังหวัด และแผนพัฒนาชนบทในส่วนที่กรมการฝึกหัดครูรับผิดชอบ การจัดทำแผนรับนักเรียนนักศึกษาทั้งระยะยาวและประจำปี การติดตามรายงานผลการรับนักเรียนนักศึกษาประจำปี

2.2 **งานวิเคราะห์งบประมาณ** มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการวิเคราะห์จัดทำและจัดสรรงบประมาณประจำปีของกรมเปลี่ยนแปลง โอนหมวด รายจ่าย ตรวจสอบรายจ่ายจริงในปีที่ผ่านมาเป็นงวดเงินและตลอดปี ดำเนินการวิเคราะห์และจัดทำคำขอตั้งงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษาและเงินนอกงบประมาณอื่น เสนอต่อสภาการฝึกหัดครู

2.3 **งานติดตามผลและรายงาน** มีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามผลวิเคราะห์และรายงานผลการดำเนินงานตามแผน แผนงาน โครงการและการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณ ดำเนินการวิเคราะห์ แผน แผนงาน และโครงการในเชิงผลตอบแทนและผลกระทบเพื่อการพิจารณาปรับ ยุติ

หรือดำเนินการตามแผนงาน งาน โครงการ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินผล มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน รวบรวมสถิติข้อมูล จัดระบบข้อมูล การให้บริการข้อมูลเพื่อการวางแผน การศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ส่งเสริมการวิจัย ดำเนินการประเมินผล และจัดทำรายงานการ ประเมินผล แบ่งงานย่อยดังนี้

3.1 งานสถิติและข้อมูล มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการ รวบรวมสถิติข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การให้บริการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง สถิติเพื่อการใช้งานเฉพาะกิจของฝ่ายอื่น ๆ และผู้บริหารระดับกอง และระดับกรม การจัดทำหนังสือสถิติประจำปี

3.2 งานวิจัยและประเมินผล มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย การประเมินผล จัดทำรายงานผลปฏิบัติงานเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินผลรวม การจัดสรรทุนวิจัย การจัดทำและเผยแพร่ผลงานวิจัย การส่งเสริมการวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ

4. ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานกับต่างประเทศ ทั้งองค์กรของรัฐ และองค์กรเอกชน จัดทำข้อตกลงความร่วมมือพัฒนาการศึกษา ระ หว่างประเทศ การติดต่อประสานงานในการศึกษา ดูงานต่างประเทศของข้าราชการ และการติดต่อประสานงานในด้านผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ การจัดหาทุนจาก ต่างประเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษาและบุคลากรการประสานงานโครงการระหว่าง ประเทศ การให้บริการข่าวสารที่เกี่ยวกับต่างประเทศแบ่งงานย่อยดังนี้

4.1 งานความร่วมมือต่างประเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านความ ร่วมมือและช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ โดยการวิเคราะห์แผนแม่บทเพื่อทำแผน ขอบความช่วยเหลือศึกษาข้อมูลจากองค์กรหน่วยงานที่จะขอความร่วมมือทำ โครงการ ติดตามประสานงาน การขอความช่วยเหลือจากองค์กรเอกชน การประสานงาน ด้านผู้เชี่ยวชาญ ลูกจ้างชาวต่างประเทศ การดำเนินงานเกี่ยวกับอาสาสมัครชาว ต่างประเทศ

4.2 งานทุนและสารนิเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านจัดหาทุน การ จัดสรรทุน การทดสอบภาษาอังกฤษ การเตรียมตัวบุคลากรเพื่อไปศึกษาอบรมต่าง ประเทศ การแลกเปลี่ยนข่าวสารและสานสนเทศ พิธีการรับรองชาวต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดโปรแกรมอบรมและการดูงานของชาวต่างประเทศ จัดประชุมนานาชาติ การดำเนินงานต่าง ๆ ในประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ชาวต่างประเทศ

กองการฝึกหัดครู

หน้าที่และความรับผิดชอบ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการประสานงาน ควบคุม ดูแล ตรวจ ติดตาม ส่งเสริมและพัฒนาวิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย ศึกษา วิเคราะห์ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความขัดแย้งปัญหาในการบริหารงานของวิทยาลัยและสหวิทยาลัย และหาทางคลี่คลาย แก้ไขปัญหา กำหนดแผนการรับนักเรียน นักศึกษา แนวปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหา จัดทำ รวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูลและสถิติการศึกษา ดำเนินการเกี่ยวกับทุนการศึกษาของนักเรียนนักศึกษา ควบคุมดูแลกิจการนักศึกษาดำเนินการของวิทยาลัยครู วินิจฉัย แก้ไขปัญหาจากการใช้พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ และข้อบังคับสภาการฝึกหัดครู แคงตั้ง ถอดถอน ผู้บริหารวิทยาลัยครูตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของสภาการฝึกหัดครูแบ่งงานภายใน ดังนี้

1. งานธุรการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการ และสารบรรณของกอง ได้แก่ การรับ-ส่ง ร่าง ได้ตอบหนังสือราชการ การจัดทำทะเบียนหนังสือเข้าออกแยกประเภท เรื่อง เวียนและจัดเก็บหนังสือราชการควบคุม และจัดทำทะเบียนวัสดุครุภัณฑ์ของกอง เอกสาร การพิมพ์ ใรเนียบ ถ่ายเอกสาร เบิกจ่ายพัสดุครุภัณฑ์ ควบคุมการใช้รถยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิงของกอง ดูแลรักษา เครื่องใช้สำนักงาน ควบคุมการลงเวลาปฏิบัติราชการของบุคลากรภายในกอง การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของบุคลากรภายในกอง รับผิดชอบเกี่ยวกับการของบประมาณและควบคุมการใช้จ่ายเงินแผนบริหารงานทั่วไปของกอง และการปฏิบัติงานอื่นที่มีได้กำหนดให้อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งโดยเฉพาะ

2. ฝ่ายบริหารวิทยาลัย มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการประสานงาน ควบคุม ดูแล ติดตาม รายงาน ส่งเสริมและพัฒนาวิทยาลัยครู ดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเกี่ยวกับการจัดประชุมผู้บริหารกรมการฝึกหัดครู วิทยาลัยครู และสหวิทยาลัยครู ดำเนินการเกี่ยวกับตำแหน่งผู้บริหารในสำนักงาน คณะกรรมการสหวิทยาลัยครู ดำเนินการเกี่ยวกับการออกใบเกียรตินิยมบัตร จัดสรรงบประมาณให้แก่สหวิทยาลัยครู ประสานงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณ แบ่งงานภายใน ดังนี้

2.1 งานบริหารวิทยาลัย 1 รับผิดชอบเกี่ยวกับงานในหน้าที่ของฝ่ายบริหารวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับสหวิทยาลัยล้านนา สหวิทยาลัยพุทธชินราช สหวิทยาลัยอีสานเหนือ สหวิทยาลัยอีสานใต้ รวมทั้งวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยดังกล่าว

2.2 งานบริหารวิทยาลัย 2 รับผิดชอบเกี่ยวกับงานในหน้าที่ของฝ่ายบริหาร วิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับสหวิทยาลัยศรีอยุธยา สหวิทยาลัยทวารวดี สหวิทยาลัยทักษิณ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ รวมทั้งวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยครูดังกล่าว

3. ฝ่ายนักเรียนนักศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบในงานจัดการศึกษา ประสานงาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการรับนักเรียน นักศึกษา แนวปฏิบัติและการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการรับนักเรียน นักศึกษา ตลอดจนการติดตามผลการรับนักเรียน นักศึกษา ประสานงานกับหน่วยงานอื่นและวิทยาลัยครู ในการจัดสรรให้ข้าราชการจากหน่วยงานอื่นๆ เข้าศึกษาต่อประเภท ก ในวิทยาลัยครู ประสานงานและติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับกิจการโรงเรียนสาธิต การจัดทำ รวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูลและสถิติการศึกษา ตลอดจนข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา การติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับหลักสูตร โปรแกรมวิชาที่เปิดสอนในวิทยาลัยครูและโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา การดำเนินงานเกี่ยวกับทุนการศึกษา จัดหา จัดสรร การคัดเลือกนักศึกษาให้รับทุน ติดตาม และตรวจสอบการใช้จ่ายเงินทุนการศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับทุน การควบคุมดูแลงานกิจการนักศึกษา ประสานงานกับวิทยาลัยครูในการจัดทำโครงการและงบประมาณต่าง ๆ ตามแผนงานกิจการนักศึกษา สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมของนักศึกษา ประสานงานและดำเนินการเกี่ยวกับการผ่อนผัน การขอลอนการผ่อนผัน การเข้ารับราชการทหาร ตลอดจนการฝึกวิชาทหารของนักศึกษา แบ่งงานภายใน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 งานจัดการศึกษา รับผิดชอบเกี่ยวกับการสนับสนุน ส่งเสริม การพัฒนางานจัดการศึกษาในวิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย

3.2 งานกิจการนักศึกษา รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนากิจการ นักศึกษาในวิทยาลัยครู และสหวิทยาลัย

4. ฝ่ายสภากาการฝึกหัดครู มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำ เนินงานในหน้าที่ของสภากาการฝึกหัดครู การติดตามการดำเนินงานหรือการให้ข้อ เสนอแนะในการดำเนินงานของวิทยาลัยครูให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติวิทยาลัย ครู พระราชกฤษฎีกา ข้อบังคับ และระเบียบสภากาการฝึกหัดครู ตลอดจนการแก้ไข ปัญหาหรือการวินิจฉัยจากการใช้พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พระราชกฤษฎีกา ข้อบัง คัด และระเบียบสภากาการฝึกหัดครู การดำเนินการให้มีหรือการปรับปรุงแก้ไข พระ ราชบัญญัติวิทยาลัยครู พระราชกฤษฎีกาที่เกี่ยวข้อง ข้อบังคับหรือระเบียบสภากาการ ฝึกหัดครู การดำเนินการเกี่ยวกับการประชุมสภากาการฝึกหัดครู การติดตามและ รายงานการดำเนินงานตามมติสภากาการฝึกหัดครู การดำเนินการแต่งตั้งและถอด ถอนผู้บริหาร ในวิทยาลัยครูตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู และงานอื่นที่ได้รับมอบ หมาย

กองส่งเสริมวิทยฐานะครู

หน้าที่และความรับผิดชอบ

มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการส่งเสริมวิทยฐานะครู การ ศึกษาและค้นคว้าพัฒนาหลักสูตรของสภากาการฝึกหัดครู กำหนดและควบคุมมาตรฐาน วิชาการ กำหนดและควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู รวบรวมข้อมูลผู้ประกอบวิชาชีพ ครูจัดทำและควบคุมการออกใบปริญญาบัตร อนุปริญญาบัตร ประกาศนียบัตรทุกชนิด ของผู้สำเร็จการศึกษา และผู้ที่สมัครสอบ ออกหนังสือรับรองผู้ประกอบวิชาชีพครู และรับรองวุฒิซึ่งแยกราายละเอียดของงานได้ดังนี้

1. งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการและสารบรรณ ของกอง ได้แก่ การรับส่งหนังสือเอกสารราชการ การร่างโต้ตอบหนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูแล การเก็บเอกสารราชการ การพิมพ์ การอัดสำเนา การถ่ายเอกสาร การเบิกจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์ การดูแลรักษาเครื่องใช้ในสำนักงาน ควบคุมการลงเวลาปฏิบัติราชการของบุคลากรภายในกอง รวมทั้งรับผิดชอบเกี่ยวกับการเงิน การจัดทำรายละเอียดงบประมาณ

2. ฝ่ายส่งเสริมวิทยฐานะครู มีหน้าที่รับผิดชอบงานดำเนินการจัดสอบ การทำข้อสอบ จัดออกข้อสอบ พิมพ์ต้นฉบับ ข้อสอบ จ่ายข้อสอบให้ศึกษาธิการจังหวัดหรือศึกษาธิการเขตไปดำเนินการสอบ ตรวจรับกระดาษคำตอบและทำผลการสอบของการสอบวิชาชุดครูประจำปี การสอบภายหลังการเรียนทางวิทยุไปรษณีย์และภายหลังการอบรม อ.ศ.ร. รวมทั้งทำงานด้านธุรการที่เกี่ยวกับการจัดทำข้อสอบได้แก่ ใรเนียบข้อสอบ พิมพ์ ค.2 ข พิมพ์ประกาศผลสอบ บรรจุข้อสอบใส่ซอง จัดทำหีบห่อข้อสอบ ตลอดจนงานวิจัยและติดตามผล

3. ศูนย์การศึกษาสำหรับครูทางวิทยุไปรษณีย์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการให้การศึกษาแก่ครูประจำการทางวิทยุไปรษณีย์ โดยจัดทำบทเรียนแบบฝึกหัดและเอกสารต่าง ๆ ประกอบการเรียน รวมทั้งจัดรายการเสริมความรู้ให้กับครูประจำการทางวิทยุกระจายเสียง ส่งเสริมการศึกษาสำหรับครู โดยการพัฒนาหลักสูตร ผลิตอุปกรณ์การศึกษาเผยแพร่ความรู้และประสานงานกับวิทยาลัยครูต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ วิจัย ค้นคว้า และทดลองเพื่อปรับปรุงงานให้เหมาะสมกับสภาพและปัญหา

4. ฝ่ายสารสนเทศ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกรม ข้อมูลผู้ประกอบวิชาชีพครู ประมวลผลการให้บริการ ข้อมูล การพัฒนาบุคลากรในด้านสารสนเทศ การออกหนังสือรับรองผู้ประกอบอาชีพครู งานเกี่ยวกับทะเบียนการศึกษา แบ่งงานภายในดังนี้

4.1 งานสารสนเทศและข้อมูล มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการรวบรวมและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ การให้บริการข้อมูล รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรในด้านสารสนเทศ

4.2 งานทะเบียนการศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดออก ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ตรวจสอบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับจากวิทยาลัยครูและตรวจสอบหลักฐานต่าง ๆ จัดพิมพ์ปริญญาบัตร อนุปริญญา

บัตร ตลอดจนเป็นนายทะเบียนกลางของสภาการฝึกหัดครู

5. ฝ่ายมาตรฐาน มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานมาตรฐานวิชาการและงานมาตรฐานวิชาชีพครู ดังนี้

5.1 งานมาตรฐานวิชาการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ การกำหนดและควบคุมมาตรฐานทางวิชาการ พิจารณาและปรับปรุงหลักสูตรวิชาการสาขาอื่น กำหนดคุณสมบัติและวิธีการเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู

5.2 งานมาตรฐานวิชาชีพครู มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับ การกำหนดและควบคุมมาตรฐานทางวิชาชีพครู ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรการฝึกหัดครู สร้างและปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรวิชาชีพครูพิจารณาคุณภาพครูประจำการ

กองพัฒนาอาคารสถานที่

หน้าที่และความรับผิดชอบ

กองพัฒนาอาคารสถานที่ มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านอาคารสถานที่ของสถานศึกษา ของกรมการฝึกหัดครู ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภคและครุภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยงานสำรวจ วางผัง ออกแบบและเขียนแบบบูรณาการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม งานประมาณราคากลาง งานควบคุมการก่อสร้าง งานประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดตั้งงบประมาณการก่อสร้าง ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภคและครุภัณฑ์ โดยให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยเกี่ยวกับการควบคุมการก่อสร้าง การดูแลรักษาอาคารสถานที่เผยแพร่รายงานภายในกองแบ่งออก ดังนี้

1. งานธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการและสารบรรณ ได้แก่ การรับส่งหนังสือ การจัดเก็บเอกสาร การร่างโต้ตอบ การพิมพ์หนังสือพิมพ์แบบรูปก่อสร้าง การเงินและพัสดุของกอง การควบคุมการลงเวลาปฏิบัติราชการของข้าราชการในกอง การดำเนินการเกี่ยวกับการขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ของข้าราชการในกอง และปฏิบัติงานอื่นที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งโดยเฉพาะ

2. ฝ่ายสถาปัตยกรรม มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานอาคารสถานที่ของสถานศึกษากรมการฝึกหัดครู ในเรื่องการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารสถานที่ ด้านสถาปัตยกรรม ซึ่งประกอบด้วยการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับอาคารสถานที่ การเสนอข้อมูลเพื่อขอตั้งงบประมาณการออกแบบบูรณาการ การตรวจการก่อสร้าง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการก่อสร้าง การบำรุงรักษาอาคาร ครุภัณฑ์และตกแต่งสถานที่ ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ของงานออกแบบก่อสร้างอาคาร ครุภัณฑ์ และตกแต่งสถานที่ เพื่อพัฒนางานในหน้าที่และเผยแพร่ ให้ความร่วมมือในเรื่องการก่อสร้างและงานวิชาการแก่หน่วยงานอื่น

3. ฝ่ายวิศวกรรม มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับอาคารสถานที่ของสถานศึกษากรมการฝึกหัดครู ในเรื่องการก่อสร้างซึ่งเป็นงานด้านวิศวกรรมโยธา สุขาภิบาลสำรวจ และไฟฟ้าประกอบไปด้วยงานออกแบบคำนวณโครงสร้างอาคาร สะพาน รั้ว ท่อลงน้ำ และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ออกแบบสาธารณูปโภคทั้งไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล และถนน ตรวจสอบงานก่อสร้าง ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการควบคุมงานก่อสร้าง การบำรุงดูแลรักษาอาคารสถานที่ และสาธารณูปโภคแก่ผู้เกี่ยวข้อง

4. ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานอาคารสถานที่ของสถานศึกษา กรมการฝึกหัดครู ในเรื่องงานก่อสร้าง งานปรับปรุง บำรุงรักษาอาคารสถานที่ สาธารณูปโภค ซึ่งมีงานต่าง ๆ ดังนี้

4.1 งานควบคุมการก่อสร้าง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมงานก่อสร้างงานปรับปรุง ซ่อมแซมต่อเติม อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค ให้ถูกต้องตามแบบบูรณาการสัญญาและเทคนิคการก่อสร้างที่ดี

4.2 งานประมาณราคา มีหน้าที่รับผิดชอบการคำนวณราคากลางของงานก่อสร้าง งานปรับปรุง ซ่อมแซมและต่อเติม อาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค และการประมาณราคาเพื่อจัดตั้งงบประมาณของงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง ปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติมอาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค

และครุภัณฑ์ที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 งานสำรวจ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสำรวจรังวัด ผังบริเวณผังหลัก สภาพพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ปรับปรุง สสำรวจสภาพของอาคาร สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค เพื่อการปรับปรุงซ่อมแซมและต่อเติม

4.4 งานเขียนแบบ มีหน้าที่รับผิดชอบเขียนแบบของผังบริเวณ ผังหลัก แบบก่อสร้างปรับปรุง ซ่อมแซม และต่อเติมอาคาร สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค และครุภัณฑ์

หน่วยศึกษานิเทศก์

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หน่วยศึกษานิเทศก์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนา มาตรฐานทางการบริหารและวิชาการของการศึกษา ส่งเสริมและรักษามาตรฐาน การศึกษาทุกระดับของวิทยาลัยครู ให้แก่สภากาการศึกษา

1. สำนักงานหน่วยศึกษานิเทศก์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณ งานธุรการ และงานสนับสนุนวิชาการอื่นได้แก่ การรับส่งหนังสือ ร่าง ได้ตอบหนังสือ การจัดทำทะเบียนหนังสือเข้าออก แยกประเภทเรื่อง จัดเรียงหนังสือ เก็บรักษา ทำลายหนังสือ ตรวจสอบหลักฐานการลงเวลาปฏิบัติราชการ การงานประชาสัมพันธ์ การจัดทำบัญชีการเงินของหน่วยศึกษานิเทศก์ การควบคุมและให้บริการการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ การรวบรวมและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณ การทำบัญชีพัสดุของหน่วยศึกษานิเทศก์ การเก็บรักษาและซ่อมแซมพัสดุ การรวมจัดซื้อหรือจัดหาพัสดุ การควบคุมดูแลการใช้ยานพาหนะ การดูแลรักษาและให้บริการการใช้พัสดุอุปกรณ์ด้านการพิมพ์ การพิมพ์หนังสือราชการ และเอกสารวิชาการของหน่วยศึกษานิเทศก์ พิมพ์โรเนียว ถ่ายเอกสาร เย็บและเข้าเล่มเอกสารทางวิชาการ การจัดและบริการห้องสมุด การบริการเครื่องมือโสตทัศนศึกษา

2. ภาควิชาพัฒนามาตรฐานการบริหารงานวิทยาลัยครู มีหน้าที่กำหนด มาตรฐานการบริหารและวิชาการของวิทยาลัยครู ให้ได้รับสถาบันอุดมศึกษา ทำการวิเคราะห์วิจัยและสำรวจความต้องการและปัญหาต่าง ๆ ทางการบริหารการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา การแก้ปัญหาด้านการบริหารงานวิทยาลัยครู เพื่อให้เกิดผลดีแก่การ
รักษาระดับมาตรฐานของการศึกษา

3. **ภาคพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสภาการฝึกหัดครู** มีหน้าที่ทำมาตรฐานทางวิชาการ และการบริหารหลักสูตรสภาการฝึกหัดครู วิเคราะห์หลักสูตรสำรวจและประเมินหลักสูตรประสานงานการจัดทำและปรับปรุงหลักสูตร ให้คำปรึกษาด้านหลักสูตรแก่กรมการฝึกหัดครูและสภาการฝึกหัดครู ให้บริการด้านวิชาการหลักสูตรแก่วิทยาลัยครู ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ด้านหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดจนติดตามผลการใช้หลักสูตร

4. **ภาคพัฒนามาตรฐานงานวิจัยการฝึกหัดครู** มีหน้าที่รับผิดชอบงานพัฒนามาตรฐานทางวิชาการและการบริหารงานวิจัยการฝึกหัดครู ปฏิบัติงานวิเคราะห์วิจัยของกรมการฝึกหัดครูและกระทรวงศึกษาธิการ สร้างเครื่องมือวิจัยทางวิชาการและวัดผลการศึกษา ให้บริการทางวิชาการวิจัย ส่งเสริมการใช้ผลงานด้านวิจัยทางวิชาการและวัดผลการศึกษา ติดตามผลงานวิจัยทางวิชาการและวัดผลการศึกษาในวิทยาลัยครู รวบรวมโครงการและผลงานรายภาค รายปีงานวิจัยทางวิชาการ และวัดผลการศึกษาของวิทยาลัยครูและกรมการฝึกหัดครู ประสานงานกับหน่วยงานทางวิชาการและวัดผลการศึกษาของส่วนราชการ และสถาบันอื่น ให้คำปรึกษาแก่งานวิจัยและวัดผล บริการด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ

5. **ภาคพัฒนามาตรฐานบุคลากร** รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานทางการบริหารบุคลากรของวิทยาลัยครู กรมการฝึกหัดครู จัดอบรมสัมมนาประชุมเชิงปฏิบัติการหรือประชุมทางวิชาการให้แก่บุคลากรของกรมการฝึกหัดครู จัดการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับพัฒนาการทางการศึกษา และวิทยาการครู ส่งเสริมบุคลากรของกรมการฝึกหัดครู ในแนวทางด้านการศึกษาต่อ การศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนติดตามงานพัฒนาบุคลากรของกรมการฝึกหัดครู

6. ภาคพัฒนามาตรฐานงานวิชาการและเทคโนโลยีทางการศึกษา รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกระดับ ศึกษา ค้นคว้า ทดลองการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกระดับหลักสูตรสภาการฝึกหัดครู ประสานงานกับวิทยาลัยครูและหน่วยงานอื่นและวิจัยด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาประสานงานมาตรฐานวัสดุและเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ใช้ในวิทยาลัยครู ส่งเสริมการผลิตและการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยครูและระหว่างวิทยาลัยครู ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารงานเทคโนโลยีในวิทยาลัยครู รวบรวมผลความก้าวหน้าทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์บริการเครื่องอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ให้แก่ครูระดับมัธยมศึกษา ประถมศึกษาตามโครงการร่วมกับ สสวท.

7. ภาคพัฒนามาตรฐานตำราและเอกสารทางวิชาการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนามาตรฐานการผลิตตำราและเอกสารวิชาการ ของวิทยาลัยครู ผลิตหนังสือเรียนและเอกสารทางวิชาการ รวบรวมเลือกสรรเอกสารทางวิชาการเพื่อจัดพิมพ์เผยแพร่ ภายในกรมการฝึกหัดครูและหน่วยงานอื่นส่งเสริมและประสานงานการผลิตเอกสารวิชาการในวิทยาลัยครู และเผยแพร่กิจกรรมทางวิชาการของวิทยาลัยครู และกรมการฝึกหัดครู

8. ภาคพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานวัฒนธรรม รับผิดชอบในด้านส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานด้านวัฒนธรรม ส่งเสริมค้นคว้าการวิจัยงานด้านวัฒนธรรมทั่วไป และวัฒนธรรมท้องถิ่น ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์หรือห้องวัฒนธรรมในวิทยาลัยครู ประสานงานกับหน่วยงานอื่นทั้งภายนอกและภายในวิทยาลัยครู ในการส่งเสริมพัฒนางานวัฒนธรรม ส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ในงานส่งเสริมวัฒนธรรม ส่งเสริมทำนุบำรุงรักษา พิธีกรรม และพัฒนาวัฒนธรรม ส่งเสริมการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน และสถานศึกษาในท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานการปลูกฝัง ค่านิยมอันพึงประสงค์ทางด้านวัฒนธรรมในวิทยาลัยครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๙. ภาคพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานบริการชุมชน มีหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการดำเนินงาน การให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพแก่ชุมชน ส่งเสริมและพัฒนาให้วิทยาลัยครู เป็นสถาบันอุดมศึกษาของท้องถิ่นเพื่อชุมชน โดยการจัดการศึกษาวิชาการอื่นนอกเหนือจากวิชาครู ส่งเสริมและพัฒนาให้วิทยาลัยครูเป็นศูนย์กลางในการฝึกอบรมทั้งทางวิชาการ และวิชาชีพแก่ท้องถิ่นอย่างทั่วถึง ส่งเสริมและพัฒนางานด้านเศรษฐกิจของสังคมในท้องถิ่น โดยสร้างความร่วมมือและประสานงานในรูปแบบและวิธีการสหกรณ์ ส่งเสริมและเผยแพร่กิจกรรมทางวิชาการแก่ชุมชน รวมทั้งวิชาชีพแก่ชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยครู

ตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2527 ให้วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี ทำการวิจัย ส่งเสริมวิทยฐานะของครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคมวิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีส่วนราชการดังนี้

1. สำนักงานอธิการ (สำนักงานอธิการอาจแบ่งเป็นฝ่ายหรือแผนก)
2. คณะวิชา (คณะวิชาอาจแบ่งเป็นภาควิชา)
3. หน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นเพื่อส่งเสริมวิชาการ (หน่วยงานอาจแบ่งเป็นฝ่ายหรือแผนก)

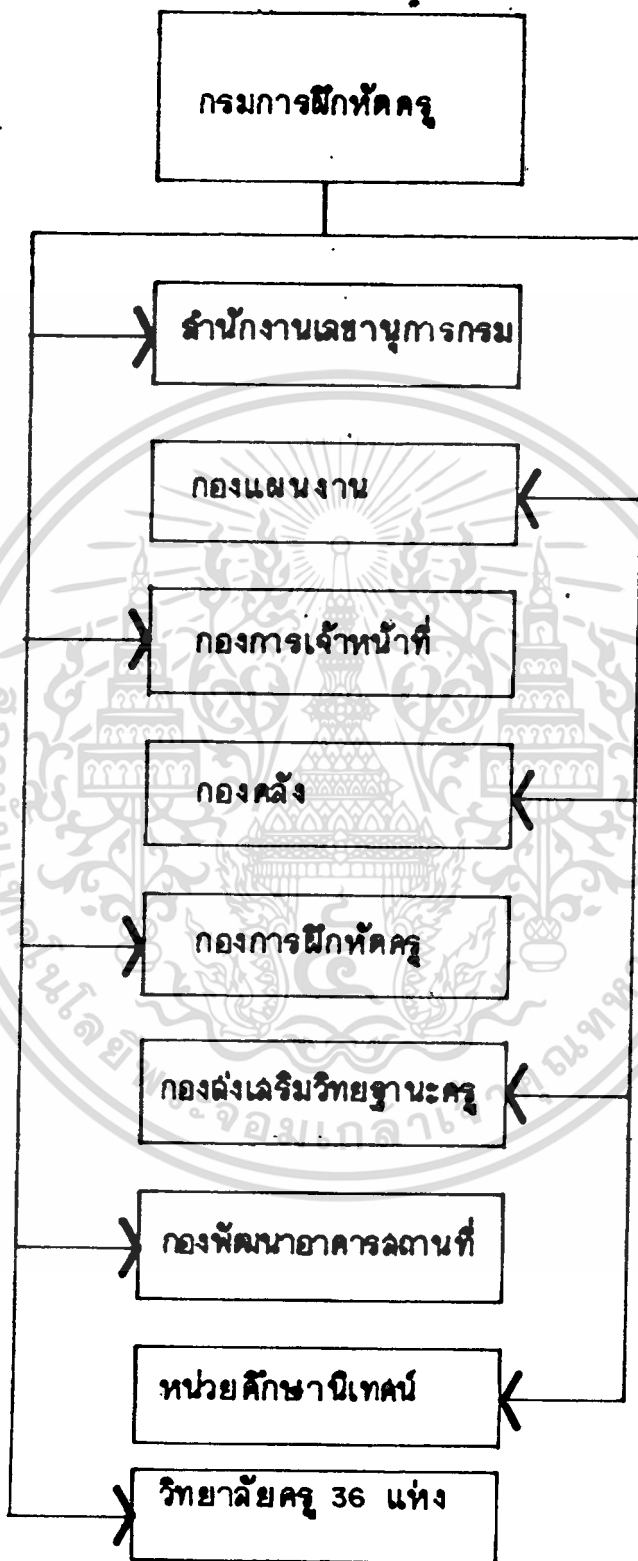
ตามข้อบังคับสภาการฝึกหัดครูว่าด้วยกลุ่มวิทยาลัยครู พ.ศ. 2528 ได้กำหนดให้วิทยาลัยครูรวมกันเป็นกลุ่มเรียกว่าสหวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของวิทยาลัยครู ดังต่อไปนี้

1. สหวิทยาลัยล้านนา ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยครูเชียงใหม่
 - วิทยาลัยครูเชียงราย
 - วิทยาลัยครูลำปาง
 - วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์
2. สหวิทยาลัยพุทธชินราช ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยครูกำแพงเพชร
 - วิทยาลัยครูนครสวรรค์
 - วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม (พิษณุโลก)
 - วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยครูนครราชสีมา
 - วิทยาลัยครูบุรีรัมย์
 - วิทยาลัยครูสุรินทร์
 - วิทยาลัยครูอุบลราชธานี
5. สหวิทยาลัยศรีอยุธยา ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยราไพพรรณี (จันทบุรี)
 - วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา
 - วิทยาลัยครูเทพสตรี (ลพบุรี)
 - วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา
 - วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัย (ปทุมธานี)
6. สหวิทยาลัยทราวดี ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยครูกาญจนบุรี
 - วิทยาลัยครูนครปฐม
 - วิทยาลัยครูเพชรบุรี
 - วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง (ราชบุรี)
7. สหวิทยาลัยทักษิณ ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช
 - วิทยาลัยครูภูเก็ต
 - วิทยาลัยครูยะลา
 - วิทยาลัยครูสงขลา
 - วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี
8. สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วย
 - วิทยาลัยครูพระนคร
 - วิทยาลัยครูจันทระเกษม
 - วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
 - วิทยาลัยครูสวนดุสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิแสดง การแบ่งส่วนราชการภายในกรมการฝึกหัดครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.4 การศึกษารายละเอียดค้ำหน้าที่บุคลากรและอัตรานุคคล

หน้าที่ความรับผิดชอบของค้ำหน้าที่ต่าง ๆ ในสำนักงานเลขานุการกรม

ค้ำหน้าที่	ค้ำหน้าที่/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 7 งานธุรการ	ปฏิบัติงานในฐานะเลขานุการกรม
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6 หมวดสารบรรณ	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
3	เจ้าหน้าที่ธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าหมวด สารบรรณ
4	เจ้าหน้าที่ธุรการ 4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการร่าง-ได้ ตอบหนังสือ การเก็บค้นเอกสาร การทำลายเอกสาร การเวียน หนังสือ และการพิมพ์
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการเงิน พัสดุ การบุคคลของสำนักงาน เลขานุการกรม
6-7	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่ง ลงทะเบียหนังสือ
8-10	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานพิมพ์ และ รูปเล่ม เอกสาร
	หมวดธุรการทั่วไป	
11	เจ้าหน้าที่ธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าหมวด ธุรการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือที่	คำหนังสือ/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
12	เจ้าหน้าที่ธุรการ 4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลอาคารสถานที่ของกรม การดำเนินงานกิจกรรมทั้งควบคุมดูแลการใช้ห้องประชุมกรม
13	เจ้าหน้าที่ธุรการ 4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลควบคุมยานพาหนะของกรม
14-15	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการธุรกิจทั่วไปที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายใด
16	ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ นักประชาสัมพันธ์ 6 งานประชาสัมพันธ์	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์
17	นักประชาสัมพันธ์ 3-5	รับผิดชอบในฐานะหัวหน้างานประชาสัมพันธ์
18	นักประชาสัมพันธ์ 3-5	รับผิดชอบการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ของกรมการฝึกหัดครู
19-20	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 1-3 งานนิทรรศการและสื่อประชาสัมพันธ์	รับผิดชอบช่วยดำเนินงานประชาสัมพันธ์ของกรมการฝึกหัดครู
21	นักประชาสัมพันธ์ 3-5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานนิทรรศการและสื่อประชาสัมพันธ์
22	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำและผลิตสื่อสารการประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
		ทำวารสารและเอกสารการ ประชาสัมพันธ์ การจัดแสดง นิทรรศการ จัดบอร์ดภาพ-ข่าว
23	นายช่างศิลป์ 2-4	รับผิดชอบงานด้านศิลปะและการ ออกแบบของฝ่าย
24	ช่างพิมพ์ 2-4	รับผิดชอบปฏิบัติงานพิมพ์ด้วย เครื่องพิมพ์ เช่น เครื่องออฟเซต
	ฝ่ายกิจการพิเศษ	
25	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่าย กิจการพิเศษ
26-28	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 3-5	รับผิดชอบโครงการอันเนื่องมา จากพระราชดำริงานพัฒนาชนบท แห่งชาติ
29-31	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 3-5	รับผิดชอบงานส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และศิลป วัฒนธรรม งานโครงการป้องกันและแก้ไข ปัญหาเสพติดของกรมการฝึกหัดครู
	ฝ่ายช่วยอำนวยการและประสานงาน	
32	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่าย อำนวยการและประสานงาน
33-35	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 3-5	รับผิดชอบ วิเคราะห์ ตรวจสอบ กลั่นกรอง หาข้อมูลและสรุป เรื่อง ที่เสนอ เตรียมวิเคราะห์และสรุป ย่อเอกสารสำหรับการประชุมของ ผู้บริหารภายในกรมการฝึกหัดครู
36-38	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 3-5	ปฏิบัติงานในฐานะเลขานุการอธิบดี และรองอธิบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง 3-5 ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงิน และบัญชี 8 (ผู้อำนวยการ กองคลัง) งานธุรการ	รับผิดชอบในฐานะผู้อำนวยการ กองคลัง
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
3-4	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการร่าง โต้ตอบหนังสือ คู่มือพัสดุของ งานบริหารงานบุคคลเบื้องต้น และงานธุรการอื่น ๆ
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานรับ-ส่งหนังสือ
6-9	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการพิมพ์หนังสือ ราชการ พิมพ์ฎีกา พิมพ์บันทึกข้อความ พิมพ์ภาษี พิมพ์งบเดือนและงานพิมพ์อื่น
	ฝ่ายการเงิน	
10	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงิน และบัญชี 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายการเงิน การบริหารเงินตราของราชการ และ ดอนซ์แจ่งปัญหาการตรวจสอบทาง ด้านการเงินประจำปีของ สดง.
	งานรับจ่ายเงิน	
11	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงิน และบัญชี 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานรับ-จ่าย รับผิดชอบควบคุมดูแล การรับเงิน และออกหลักฐานการรับเงิน การ จัดทำเช็ค การเก็บรักษาเงินและ หลักทรัพย์ต่าง ๆ การตรวจสอบ หลักฐานการจ่ายเงิน การจัดทำงบเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น **คงเหลือประจำวัน** ปรการหักเงินเดือน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
12	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับเงินและจ่ายเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณ การตรวจสอบเอกสารหลักฐานเพื่อการจ่ายเงิน
13	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการเบิกและนำเงินส่งฝากธนาคาร นำเงินนอกงบประมาณฝากบัญชีธนาคารพาณิชย์ จัดทำบัญชีรับ-จ่ายและทะเบียนคุมเอกสารทางการเงิน
14	เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับตรวจและควบคุมการยืมเงินราชการและเงินทดรองราชการ
15	เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 1-3	รับผิดชอบตรวจและติดตามหนี้ทุนและดำเนินการเกี่ยวกับการรับ-จ่ายเงินสวัสดิการ เงินกู้ธนาคาร เงินกู้สหกรณ์ เงิน ช.พ.ค. เงิน ช.พ.ส. เงินสวัสดิการกรมและเงินทำบุญต่างๆ
16	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานจัดทำฎีกา ซึ่งรับผิดชอบควบคุม ดูแลการจัดทำฎีกาและจัดทำทะเบียนคุมฎีกา เงินงบประมาณของกรมการฝึกหัดครู รวมทั้งเป็นผู้ประสานงานกับกรมบัญชีกลางและลงชื่อในฐานะผู้เบิกเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
17	เจ้าพนักงานการเงิน และบัญชี 2-4	รับผิดชอบร่างฎีกาและจัดทำเอกสารประกอบเพื่อเบิกเงินกับกรมบัญชีกลางและเงินของหน่วยงานอื่น ซึ่งให้กรมการฝึกหัดครูเบิกแทน พร้อมดำเนินการหักภาษี ณ ที่จ่าย ภาษีอากร ภาษีนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา และขอคืนเงินไว้จ่ายเหลือในปี และขยายเวลาเบิกจ่ายเงินกับกรมบัญชีกลาง
18	เจ้าพนักงานการเงินและ บัญชี 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางฎีกาเพื่อเบิกเงินกับกรมบัญชีกลางและการควบคุมฎีกา
19	ฝ่ายบัญชี เจ้าหน้าที่บริหารงาน การเงินและบัญชี 7 งานบัญชี	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายบัญชี
20	นักวิชาการการเงินและบัญชี 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานบัญชี ซึ่งรับผิดชอบในการควบคุมดูแลการจัดทำบัญชีเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการและระเบียบของสภากาการฝึกหัดครู
21-22	นักวิชาการการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำและควบคุมและจัดทำงบตรงประจำปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
23	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 2-4	ทำหน้าที่จัดทำใบโอนและตรวจหลัก ฐานใบสำคัญของหน่วยงานย่อย
24	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 2-4	ทำหน้าที่ปิดบัญชีตอนสิ้นเดือนเพื่อจัด ทำรายงานประจำเดือน และตรวจ สอบรายงานต่าง ๆ จากสถาบันอื่น
งานตรวจอนุมัติ		
25	นักวิชาการการเงินและบัญชี 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานตรวจ อนุมัติรับผิดชอบควบคุม ดูแลเกี่ยว กับการขออนุมัติเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ทุกหมวดรายจ่ายให้ถูกต้องตาม ระเบียบของทางราชการและมติ คณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง ส่วนเงิน นอกงบประมาณนั้นควบคุมดูแลให้ ถูกต้องตามระเบียบสภาการฝึกหัดครู หรือระเบียบเฉพาะเรื่อง ควบคุม ดูแลการกันเงินงบประมาณให้ถูกต้อง ตามรหัสของแผนงาน งานและโครงการ
26-27	นักวิชาการการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบ หลักฐานเพื่ออนุมัติเบิกจ่ายเงินหมวด ค่าตอบแทน ใช้จ่ายและวัสดุค่าเช่า บ้าน เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่นและ ค่าสาธารณูปโภคของหน่วยงานใน กรมและวิทยาลัยครูในส่วนกลาง
28	เจ้าพนักงานการเงินและ บัญชี 5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบ หลักฐานเพื่อเบิกจ่ายเงินงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
29	เจ้าพนักงานการเงินและ บัญชี 2-4	<ul style="list-style-type: none"> • หมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราวของหน่วยงานในกรม และวิทยาลัยครูในส่วนกลาง รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบ ตำแหน่ง อัตราเงินเดือนและค่าจ้าง ของข้าราชการครู ข้าราชการพล เรือน และลูกจ้างประจำ และรวบรวม หลักฐานต่าง ๆ
30	เจ้าพนักงานการเงินและ บัญชี 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบ หลักฐานเพื่อเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เงินบำเหน็จบำนาญ เงินทดแทนของ ลูกจ้างประจำและชั่วคราว และเงิน ช่วยเหลือบุตร
31	เจ้าพนักงานการเงินและ บัญชี 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับตรวจสอบหลัก ฐานเพื่อเบิกจ่ายเงิน งบประมาณ งบกลาง เงินสวัสดิการรักษา พยาบาลและการศึกษาของบุตร
32	เจ้าพนักงานการเงินและ บัญชี 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบ หลักฐานเพื่อจ่ายเงินโครงการพิ เศษต่าง ๆ เงินฝากถอนคืนและ เงินนอกงบประมาณ
33	งานงบประมาณ เจ้าหน้าที่บริหารงาน การเงินและบัญชี 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานงบ ประมาณ ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการ ควบคุมดูแลการขออนุมัติเงินประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือ

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

คำหนังสือ	คำหนังสือ/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
		งวดของแผนงาน งานโครงการต่างๆ การโอนหมวดรายจ่าย เปลี่ยนแปลง แผนบูรณาการ งบประมาณ ตลอด จนขอใช้เงินนอกงบประมาณ การ จัดทำรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณและการจัดทำงบเดือน
34	นักวิชาการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการขออนุมัติเงิน ประจำงวดของแผนงาน งานโครงการต่าง ๆ ขออนุมัติโอนหมวด รายจ่ายและเปลี่ยนแปลงรายการ งบประมาณ พร้อมจัดทำรายงาน การใช้จ่ายเงินงบประมาณ
35-36	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำบ เดือนตามแผนงานและโครงการ ต่าง ๆ ตามแบบที่ทางราชการกำหนด
	ฝ่ายพัสดุ	
37	เจ้าหน้าที่บริหารงานพัสดุ 7 งานจัดหา	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายพัสดุ
38	เจ้าหน้าที่บริหารงานพัสดุ 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานจัดหา รับผิดชอบควบคุมดูแลการจัดหา วัสดุครุภัณฑ์ ที่ดินสิ่งก่อสร้าง การ ซ่อมแซมครุภัณฑ์ต่าง ๆ ทุกชนิดของ กรม การจัดทำคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์ และการติดตามผลการจัด หาศรุภัณฑ์ของวิทยาลัยครูทั้ง 36 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- กำกับดูแลการจัดการในส่วนภูมิภาค
 คอบปัญหาข้อหาหรือการปฏิบัติตาม
 ตามระเบียบฯ
- 39 นักวิชาการพัสดุ 3-5 รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้าง
 วัสดุครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้าง สึก
 ษาค้นคว้ารายละเอียดครุภัณฑ์ เพื่อ
 กำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์ เพื่อขอ
 อนุมัติเงินประจำงวด ร่างสัญญาซื้อ
 ขาย สัญญาจ้างและติดตามตรวจ
 สอบให้ผู้ขาย-ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม
 สัญญาและตรวจสอบหลักฐานการจัด
 ซื้อครุภัณฑ์ของวิทยาลัยครูในส่วน
 กลางทั้งหมด
- 40 เจ้าพนักงานพัสดุ 2-4 รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดจ้างซ่อม
 แชมครุภัณฑ์และยานพาหนะของ
 หน่วยงานในกรม จัดจ้างพิมพ์เอก
 สสาร หนังสือต่าง ๆ และจัดซื้อวัสดุ
 ตามระเบียบของทางราชการ เป็น
 เจ้าหน้าที่รับซองและตรวจรับพัสดุ
- 41 เจ้าพนักงานพัสดุ 2-4 รับผิดชอบเกี่ยวกับการประสานงาน
 การกำหนดรายละเอียด คุณลักษณะ
 เฉพาะครุภัณฑ์ แจ้างใบอนุมัติเงิน
 ประจำงวดครุภัณฑ์ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง
 งบประมาณดำเนินงานโครงการพัฒนา
 ชนบทและชุมชนตามความต้องการ
 ของ สส. ประสานงานการจัดการหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

		พัสดุของวิทยาลัยครู 36 แห่ง และติดตามผลการจัดหาพัสดุและจัดทำรายงานเงินเหลือจ่าย
	งานควบคุมพัสดุ	
42	เจ้าพนักงานพัสดุ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานควบคุมพัสดุรับผิดชอบ ควบคุมดูแล การจัดทำบัญชีวัสดุและทะเบียนครุภัณฑ์ ตรวจสอบรายงานพัสดุประจำปี การจำหน่ายพัสดุ ความรับผิดชอบทางแพ่ง กรณีทรัพย์สินของทางราชการได้รับความเสียหาย การไต่และขอไต่ที่ราชพัสดุ ที่ดินสาธารณประโยชน์ ที่ป่าสงวนแห่งชาติ การจัดทำทะเบียนประวัติ การซ่อมแซมพัสดุ เป็นผู้สั่งจ่ายพัสดุ และการเบิกจ่ายเงินหมวดค่าสาธารณูปโภค
43	เจ้าพนักงานพัสดุ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดงานคลังพัสดุ เก็บรักษาพัสดุเบิกจ่ายพัสดุจัดทำทะเบียนประวัติการซ่อมแซมครุภัณฑ์ การตรวจสอบรายงาน การสำรวจพัสดุประจำปี รายงานการไต่ใบเสร็จรับเงิน และดำเนินการจำหน่ายพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
44	เจ้าพนักงานพัสดุ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำบัญชี พัสดุและทะเบียนครุภัณฑ์ การเบิก จ่ายเงินหมวดสาธารณูปโภค การ เบิกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง การตรวจ สอบรายงานการสำรวจพัสดุประจำปี การดำเนินการความรับผิดชอบทาง แพ่งกรณีทรัพย์สินของทางราชการ ได้รับความเสียหายและติดตามการ ชดเชยทรัพย์สินให้ทางราชการ
	ฝ่ายตรวจแนะนำการเงิน	
	การบัญชีและพัสดุ	
45	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเงิน และบัญชี 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายตรวจ แนะนำการเงินการบัญชีและพัสดุ
46	นักวิชาการเงินและบัญชี 6	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย ทำหน้าที่หัวหน้าสายตรวจแนะนำ การเงิน บัญชีและพัสดุ
47	นักวิชาการเงินและบัญชี 6	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้า ฝ่าย ทำหน้าที่หัวหน้าสายตรวจ แนะนำการเงินบัญชีและพัสดุ
48	นักวิชาการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจแนะนำ การเงิน บัญชีและพัสดุ ตรวจสอบ รายงานการเงินงบประมาณ และ เงินนอกงบประมาณของวิทยาลัยครู และสหวิทยาลัย ตอบหนังสือข้อหา รื้อและปัญหาการเงินของวิทยาลัยครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือ

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

		และสหวิทยาลัย ติดตามผลการปฏิบัติงานตามรายงานการตรวจแนะนำ สรุป วิเคราะห์ รวบรวมรายจ่ายเงินงบประมาณและนอกงบประมาณของวิทยาลัยครูเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำหนังสือขอลดลงหรือหาหรือกระทรวงการคลังจัดทำโครงการตรวจแนะนำ
49	นักวิชาการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจแนะนำการเงินบัญชีและพัสดุ ตรวจสอบรายงานการเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณของวิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย รวบรวมระเบียบสภาการฝึกหัดครูเกี่ยวกับการเงิน ระเบียบกระทรวงการคลัง ระเบียบการพัสดุและจัดทำคู่มือปฏิบัติงานตรวจรายงานการส่งมอบงานในหน้าที่อธิการ
50	นักวิชาการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจแนะนำการเงินบัญชีและพัสดุ ตรวจสอบรายงานการเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณของวิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย รวบรวมข้อมูลเงินประจำงวดส่วนจังหวัด ของวิทยาลัยและสหวิทยาลัยเกี่ยวกับการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าไม่เหมาะสมหรือมีข้อผิดพลาดประการใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
51	นักวิชาการเงินและบัญชี 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจแนะนำ การเงินบัญชีและพัสดุ ตรวจสอบ รายงานการเงินงบประมาณ และ เงินนอกงบประมาณของวิทยาลัยครู และสหวิทยาลัย ชี้แจงโต้ตอบราย งานการตรวจสอบของ สตง. ติดตามผลการปฏิบัติงานตามราย งานการตรวจสอบของ สตง. ประสานงานกับ สตง. และ กระทรวงการคลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ
ในกองการเจ้าหน้าที่

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	บุคลากร 8 (ผู้อำนวยการกอง) งานธุรการ	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
3	เจ้าหน้าที่งานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการร่างโต้ตอบ ควบคุมการลงเวลาปฏิบัติราชการของบุคลากรภายในกอง การขออนุมัติไปราชการของอธิการวิทยาลัยครู การจัดหา เบิกจ่ายวัสดุและครุภัณฑ์ การดูแลรักษาและซ่อมแซมวัสดุและครุภัณฑ์ ควบคุมการใช้จ่ายเงินแผนบริหารของกอง การของบประมาณ แผนงานการผลิตครูในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างของข้าราชการ และลูกจ้างกรมการฝึกหัดครู
4	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดเขียน จัดเก็บเอกสาร การเบิกจ่าย วัสดุและครุภัณฑ์ ตรวจทานงานพิมพ์และปฏิบัติงานธุรการทั่วไปอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่และปฏิบัติงานธุรการทั่วไปอื่น ๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือ	คำหนังสือ/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่ง ควบคุมและเสนอเรื่องและปฏิบัติ งานธุรการทั่วไปอื่น ๆ
6-9	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับ งานพิมพ์ งานโรเนียว งานถ่าย สำเนา เอกสาร งานรูปเล่มเอกสาร หนังสือของกอง
10	ฝ่ายอัตรากำลังและระบบงาน บุคลากร 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่าย อัตรากำลังและระบบงาน
11	งานแผนอัตรากำลังและระบบงาน บุคลากร 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน แผนและอัตรากำลัง ซึ่งรับผิดชอบ เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคน การจัดและพัฒนาองค์การและ ระบบงาน การจัดทำรอบอัตร กำลัง การจัดทำเกณฑ์บุคลากร การจัดทำระเบียบอัตรากำลัง การกำหนดตำแหน่ง การวิเคราะห์ ควบคุมติดตามการใช้ตำแหน่ง
12	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผน กำลังคน การจัดทำรอบอัตร กำลังข้าราชการพลเรือนสามัญ ข้าราชการครูและลูกจ้างประจำ การจัดและพัฒนาองค์การและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
13	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำเกณฑ์ บุคลากร จัดทำระเบียบอัตรา กำลัง ควบคุมแก้ไขระเบียบ อัตรากำลัง วิเคราะห์และกำหนด เงื่อนไขการใช้ตำแหน่ง ควบคุม ติดตามการใช้ตำแหน่ง
14	งานตำแหน่งทางวิชาการ บุคลากร 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งรับผิดชอบ เกี่ยวกับการพิจารณาผลงาน วิชาการของข้าราชการครูเพื่อ กำหนดตำแหน่งและแต่งตั้ง และ รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของ อ.ก.พ.กรมและ อ.ก.ค. กรม
15	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการขอกำหนด ตำแหน่งและแต่งตั้งข้าราชการ ครูให้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2, อาจารย์ 3 และตำแหน่งสายงาน ศึกษานิเทศก์ งาน อ.ก.พ.กรม และงาน อ.ก.ค.กรม
16	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการขอกำหนด ตำแหน่งและแต่งตั้งข้าราชการ ครูให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ทำหน้าที่เลขานุการคณะกรรมการ พิจารณาผลงานวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
17-18	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบช่วยดำเนินการเกี่ยวกับการขอกำหนดตำแหน่งและแต่งตั้งข้าราชการครูให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์, รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์
19	ฝ่ายสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง บุคลากร 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง
20	งานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง 1 บุคลากร 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง 1 ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุแต่งตั้ง โอน ย้าย เลื่อน ลาออก การไปปฏิบัติงานตามความต้องการของทางราชการ การให้ได้รับเงินเดือน การออกคำสั่งแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของข้าราชการครู การยืมตัวหรือช่วยราชการ รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุแต่งตั้ง การโอน การลาออก การไปปฏิบัติงานตามความต้องการของทางราชการ ในส่วนของข้าราชการครู
21	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุแต่งตั้ง การโอน การลาออก การไปปฏิบัติงานตามความต้องการของทางราชการ ในส่วนของข้าราชการครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
22	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การเลื่อนตำแหน่ง การปรับอัตราเงินเดือนให้ได้รับตามคุณวุฒิ การออกคำสั่งแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ในส่วนของข้าราชการครู
23	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบในส่วนของข้าราชการครูและ
24	บุคลากร 6	งานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง 2 รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุแต่งตั้ง โอน ย้าย เลื่อนลาออก การให้ได้รับเงินเดือนในส่วน of ข้าราชการพลเรือนสามัญ และลูกจ้างและการรักษาราชการแทน หรือรักษาการในตำแหน่ง
25	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การบรรจุ แต่งตั้งและ การโอนข้าราชการพลเรือนสามัญ และลูกจ้าง
26	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการสรรหา การสอบ การย้าย การเลื่อนตำแหน่ง การลาออก การปรับอัตราเงินเดือนให้ได้รับตามคุณวุฒิในส่วนของข้าราชการพลเรือนสามัญและลูกจ้าง

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ฝ่ายพัฒนาบุคคล		
27	บุคลากร 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายพัฒนาบุคคล
28	บุคลากร 6	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายพัฒนาบุคคลซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนพัฒนากำลังคน การจัดฝึกอบรมบุคลากรด้านสนับสนุนการสอนและบริหาร จัดหาและให้บริการด้านวิทยากรฝึกอบรมติดต่อขอความร่วมมือกับสถานศึกษาหรือสถาบันในประเทศเพื่อพัฒนาบุคคล กำหนดจำนวนโควตาและสาขาวิชา ในการให้ข้าราชการลาไปศึกษาต่อ ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตให้ข้าราชการลาไปศึกษาต่อ ฝึกอบรมหรือดูงานในประเทศและต่างประเทศ และติดตามผลการลาศึกษาต่อ ร่วมการคัดเลือกข้าราชการเพื่อรับทุนศึกษา ฝึกอบรมหรือดูงาน การจัดสวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูล
29-30	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวางแผนพัฒนากำลังคน จัดฝึกอบรมบุคลากรด้านสนับสนุนการสอนและบริหาร จัดหาและให้บริการด้านวิทยากรฝึกอบรมคัดเลือกและส่งข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ฝึกอบรมคัดเลือกและส่งข้าราชการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
31-32	บุคลากร 3-5	ไปเข้ารับการฝึกอบรมในประเทศและต่างประเทศ ติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาหรือสถาบันในประเทศเพื่อร่วมมือด้านการฝึกอบรม รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดโควตาและสาขาวิชาในการให้ข้าราชการลาไปศึกษาต่อ ดำเนินการเกี่ยวกับอนุญาตให้ข้าราชการลาไปศึกษาต่อในประเทศและต่างประเทศ ติดตามผลการเรียนของข้าราชการที่ลาศึกษาต่อ การจัดส่งเสริมสวัสดิการและประโยชน์ที่เกื้อกูล
33	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล จัดพิมพ์จัดทำเอกสารฝึกอบรมและเป็นผู้ช่วยงานด้านการฝึกอบรมและสวัสดิการตามที่ได้รับมอบหมาย
ฝ่ายนิติการ		
34	นิติกร 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายนิติการ
35	นิติกร 5/6 ว.	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการด้านกฎหมายและระเบียบ
36-37	นิติกร 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้ากลุ่มงานซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับงานวินัย จุฑาธรณ์ ร้องทุกข์ ของข้าราชการและลูกจ้าง งานนิติกรรมและสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการทำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือที่

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

		งานคดี บังคับคดี ทวงถามติดตาม หนี้สิน
38-41	นิตินกร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวินัย อุทธรณ์ ร้องทุกข์ของข้าราชการและลูก จ้างกรมการฝึกหัดครู งานนิตินกรม และสัญญา งานคดี บังคับคดี ทวง ถามติดตามหนี้สิน
42	ฝ่ายทะเบียนประวัติ บุคลากร 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายทะเบียน ประวัติและบำเหน็จความชอบ
43	งานทะเบียนประวัติ บุคลากร 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานทะเบียน ประวัติ ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการ จัดทำทะเบียนประวัติข้าราชการ การและลูกจ้าง การควบคุมการ เกษียณอายุ การออกบัตรประจำตัว การควบคุมวันลา การผ่อนผันการ เข้ารับราชการทหารของข้าราชการ การครู การขอพระราชทานเครื่อง ราชอิสริยาภรณ์ การขอพระราช ทานเพลิงศพ
44	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ เก็บ รักษาทะเบียนประวัติ การควบคุม การเกษียณอายุราชการ การควบคุม วันลา การออกหนังสือรับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือ

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

		ประวัติ การบริการข้อมูลทางทะเบียนประวัติ การผ่อนผันการเข้ารับราชการทหารของข้าราชการครู การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การขอพระราชทานเพลิงศพ การออกบัตรประจำตัว
45-46	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ เปลี่ยนแปลงแก้ไข เก็บรักษาทะเบียนประวัติ การออกหนังสือรับรองประวัติ การบริการข้อมูลทางทะเบียนประวัติ
47-48	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ เปลี่ยนแปลงแก้ไข เก็บรักษาทะเบียนประวัติ
	งานบัญชีถือจ่ายและบำเหน็จความชอบ	
49	บุคลากร 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานบัญชีถือจ่ายและบำเหน็จความชอบซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ เปลี่ยนแปลงแก้ไขบัญชีถือจ่าย การพิจารณาความดีความชอบเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน การปรับระดับเงินเดือนข้าราชการครู การตรวจสอบตำแหน่งและอัตราเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
50-51	บุคลากร 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำ เปลี่ยนแปลง แก้ไขบัญชีถือจ่ายเงินเดือนข้าราชการและลูกจ้างประจำ การขออนุมัติบัญชีถือจ่ายเงินเดือนข้าราชการและค่าจ้างประจำกับกรมบัญชีกลาง การขออนุมัติยื่นยันยอดงบประมาณกับสำนักงบประมาณ การประเมินผลงานและพิจารณาความดีความชอบเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือนข้าราชการ การปรับระดับเงินเดือนข้าราชการ การตรวจสอบตำแหน่งและอัตราเงินเดือนข้าราชการและลูกจ้างประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ
สังกัดกองแผนงาน

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการกองแผนงาน
2	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7/8	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการพิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญด้านแผนงานและพัฒนาองค์การ
งานธุรการ		
3	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
4	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานการเงินและพัสดุ
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ ส่งหนังสือราชการ เก็บรวบรวมเอกสาร
6	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการร่างหนังสือโต้ตอบราชการการมาปฏิบัติงานของบุคลากรและรวบรวมกฎระเบียบต่าง ๆ
7-10	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบพิมพ์หนังสือราชการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อัดสำเนา ถ่ายเอกสาร
ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ		
11	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายแผนงานและงบประมาณ
12	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6/7	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการหรือชำนาญการพิเศษด้านแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	งานแผนงาน	
13	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน แผนงาน
14-15	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และนโยบายแผน 3-5	รับผิดชอบด้านการศึกษาวิเคราะห์ นโยบายแผนของกระทรวงฯ กรม เพื่อนำมาปรับแผนประจำปี ร่าง แผนปฏิบัติการประจำปี
16-17	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 3-5	รับผิดชอบด้านการวิเคราะห์แผน พัฒนาการศึกษาระดับจังหวัด แผน พัฒนาชนบทของหน่วยงานต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมการฝึก หัดครู เพื่อเสนอแนะให้ความเห็น ชอบและสนับสนุนด้านงบประมาณ งานวิเคราะห์งบประมาณ
18	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน วิเคราะห์งบประมาณ
19-20	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 3-5	รับผิดชอบด้านการขอตั้งงบประมาณ ประจำปีของกรมการฝึกหัดครู รวม ทั้งการจัดสรรงบประมาณให้กับ หน่วยงานของกรม สหวิทยาลัย และวิทยาลัยครู
21	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 3-5	รับผิดชอบด้านการขอตั้งงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษาประจำปีการ ศึกษา ทำรายงานรายได้แผ่นดิน ทรัพย์สินบริจาค และวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเงินไปใช้ประโยชน์อื่นได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
แผนงาน

คำหนังสือที่	คำหนังสือ/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	งานติดตามและประสานแผน	
22	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ติดตามและประสานแผน
23	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 3-5	รับผิดชอบในการติดตาม วิเคราะห์ ผล การปฏิบัติตามแผนงานและการ ใช้งบประมาณแผ่นดิน จัดทำราย งานเสนอหน่วยบังคับบัญชา
24	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 3-5	รับผิดชอบในการติดตาม วิเคราะห์ ผล การปฏิบัติตามแผนงานที่ใช้ เงินนอกงบประมาณ จัดทำรายงาน เสนอหน่วยบังคับบัญชา
	ฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินผล	
25	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่าย สถิติวิจัยและประเมินผล
26	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 6/7	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการ หรือผู้อำนวยการพิเศษด้านวิจัย และประเมินผล
	งานสถิติข้อมูล	
27	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน สถิติข้อมูล
28-30	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย และแผน 3-5	รับผิดชอบด้านการเก็บรวบรวมและ วิเคราะห์สถิติข้อมูลนักศึกษาและ บุคลากร ครูภัณฑ์ อาคารสถานที่ ตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล จัดทำหนังสือสถิติประจำปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ
ในกองการฝึกหัดครู**

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	นักวิชาการศึกษา 8 (ผู้อำนวยการกอง)	ปฏิบัติงานในฐานะผู้อำนวยการ กองการฝึกหัดครู
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
3	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับร่างโต้ตอบ ควบคุมการใช้จ่ายเงิน แผนบริหารงาน ทั่วไป ควบคุมการลงเวลาปฏิบัติ ราชการของบุคลากรภายในกอง การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของ บุคลากรภายในกอง
4	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำทะเบียน ควบคุมวัสดุครุภัณฑ์ เบิกจ่ายวัสดุ ครุภัณฑ์ การดูแลรักษาและซ่อมแซม ครุภัณฑ์ ควบคุมเครื่องใช้สำนักงาน ควบคุมการใช้จ่ายยนต์ราชการของกอง
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการร่างโต้ตอบ การจัดเวียนหนังสือราชการ จัด เก็บเอกสาร เบิกเงินค่าใช้จ่าย ต่าง ๆ ของกอง ปฏิบัติงานธุรการ ทั่วไป หรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย
6	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่งหนังสือ ควบคุมและเสนอเรื่องซึ่งอยู่ ในความรับผิดชอบของฝ่ายบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
7	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	วิทยาลัย และฝ่ายนักเรียนนักศึกษา ปฏิบัติงานธุรการทั่วไป หรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่งหนังสือ ความคุมและเสนอเรื่องซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายสภากาการฝึกหัดครู และงานธุรการ ปฏิบัติงานธุรการทั่วไปหรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย
8-9	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานพิมพ์ งานโรเนียว งานถ่ายสำเนาเอกสาร ดูแลรักษาเครื่องพิมพ์ดีดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ งานอื่นที่ได้รับมอบหมาย
10	ฝ่ายบริหารวิทยาลัย นักวิชาการศึกษา 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายบริหารวิทยาลัย
11	งานบริหารวิทยาลัย 1 นักวิชาการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานบริหารวิทยาลัย 1 ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล ประสานงาน ปรับปรุง และพัฒนาการบริหารงานของสหวิทยาลัยล้านนา สหวิทยาลัยพุทธชินราช สหวิทยาลัยอีสานเหนือ สหวิทยาลัยอีสานใต้ รวมทั้งวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยทั้ง 4 สหวิทยาลัยข้างต้น ดำเนินการจัดประชุม จัดสรรงบประมาณสำหรับสหวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นต้นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการเผยแพร่

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
12	งานบริหารวิทยาลัย 2 นักวิชาการการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานบริหารวิทยาลัย 2 ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล ประสานงาน ปรับปรุง และพัฒนาการบริหารงานของสหวิทยาลัยศรีอยุธยา สหวิทยาลัยทวารวดี สหวิทยาลัยทักษิณ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ และวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยทั้ง 4 สหวิทยาลัย ดำเนินการเกี่ยวกับการแต่งตั้ง ประธานสหวิทยาลัย รองประธานสหวิทยาลัย ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย
13	นักวิชาการการศึกษา 3-5	รับผิดชอบประสานงาน การควบคุมดูแล ปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานของสหวิทยาลัยล้านนา สหวิทยาลัยพุทธชินราช และวิทยาลัยครู 8 แห่ง ดำเนินการจัดประชุมประสานงานการจัดทำโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
14	นักวิชาการการศึกษา 3-5	รับผิดชอบประสานงาน การควบคุมดูแล ปรับปรุงการพัฒนากาการบริหารงานของสภวิทยาลัยอีสานเหนือ สภวิทยาลัยอีสานใต้ และวิทยาลัยครู 8 แห่ง ดำเนินการจัดประชุมประสานงานการจัดทำงบประมาณของสภวิทยาลัย
15	นักวิชาการการศึกษา 3-5	รับผิดชอบประสานงาน การควบคุมดูแล ปรับปรุงและพัฒนากาการบริหารงานของสภวิทยาลัยศรีอยุธยา สภวิทยาลัยทวารวดีและวิทยาลัยครู 9 แห่ง ดำเนินการจัดประชุม ดำเนินการเกี่ยวกับการแต่งตั้งผู้บริหารในสำนักงานสภวิทยาลัย และผู้รักษาราชการในตำแหน่งนั้น ๆ
16	นักวิชาการการศึกษา 3-5	รับผิดชอบประสานงาน การควบคุมดูแล ปรับปรุงและพัฒนากาการบริหารงานของสภวิทยาลัยทักษิณ สภวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ และวิทยาลัยครู 11 แห่ง ดำเนินการจัดประชุม ดำเนินการจัดทำประกาศเกียรติคุณบัตร ควบคุมทะเบียน ประสานการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินนอกงบประมาณระหว่างกรมการฝึกหัดครูและสภวิทยาลัย และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถฝึกหัดครูและวิทยาลัยครู
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
17	ฝ่ายนักเรียนนักศึกษา นักวิชาการการศึกษา 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่าย นักเรียนนักศึกษา
18	งานจัดการศึกษา นักวิชาการการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานจัด การศึกษารับผิดชอบเกี่ยวกับการ สนับสนุน ส่งเสริมการพัฒนางาน จัดการศึกษาของวิทยาลัยครู
19	งานกิจการนักศึกษา นักวิชาการการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน กิจการนักศึกษา ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยว กับการพัฒนางานกิจการนักศึกษาใน วิทยาลัยครูและสหวิทยาลัย โดย ทำหน้าที่ประสานงานระหว่าง วิทยาลัยครู สหวิทยาลัยและหน่วย งานที่เกี่ยวข้องกับกรมการฝึกหัดครู ในการให้ข้อมูล เสนอแนะแนวทาง การพิจารณางาน ศึกษา ค้นคว้า วิจัย วิเคราะห์ปัญหา จัดประชุม จัดสัมมนา เพื่อหาแนวทางวาง มาตรการปรับปรุงและพัฒนางาน กิจการนักศึกษา
20	นักวิชาการการศึกษา 3-5	รับผิดชอบในการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และเสนอแนวปฏิบัติในกรณี ที่วิทยาลัยหารือเกี่ยวกับข้อบังคับ ประกาศคำสั่งของกรมการฝึกหัดครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือที่

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

21

นักวิชาการศึกษา 3-5

และกระทรวงศึกษาธิการที่เกี่ยวข้อง
กับการจัดการศึกษา ศึกษาวิเคราะห์
เสนอแนวทางแก้ไขปัญหอันเกี่ยว
กับการจัดการศึกษา

รับผิดชอบในด้านการรวบรวมข้อมูล
และติดตามความก้าวหน้าของหลัก
สูตรที่เปิดสอนในวิทยาลัยครู ศึกษ
ษาวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการศึกษา
และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ
ศึกษา เพื่อหาแนวทางป้องกันและ
แก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น ประสาน
งานกับวิทยาลัยครูจัดตั้ง จัดสรร
งบประมาณแผ่นดินในโครงการต่าง ๆ
ของแผนงานกิจการนักศึกษา รวม
ทั้งการของวงเงินและการติดตาม
ผลการใช้เงินงบประมาณดังกล่าว
ประสานงานการขออนุญาตเปลี่ยนแปลง
กำหนดวันเปิด-ปิดสถานศึกษา
ประสานงานกับวิทยาลัยครูในการ
เข้าร่วมประกวดแข่งขันและกิจ
กรรมต่าง ๆ กับหน่วยงานอื่นของ
นักเรียน นักศึกษา

22

นักวิชาการศึกษา 3-5

รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับงาน
ด้านการทหารของนักศึกษาวิทยาลัย
ครู โดยการขอผ่อนผัน ขอดอนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

23

นักวิชาการศึกษา 3-5

สถานศึกษาวิชาทหารและประสานงานการฝึกนักศึกษาวิชาทหาร ศึกษาวิเคราะห์เสนอแนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกิจการนักศึกษา รวบรวมและศึกษาเกี่ยวกับแผนงานการจัดกิจกรรม ระเบียบ ข้อบังคับธรรมเนียมของนักศึกษา องค์การนักศึกษา ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางป้องกันและร่วมกันแก้ปัญหาในกรณีเกิดความไม่สงบในสถานศึกษา

รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับทุนการศึกษาของนักเรียน นักศึกษาทั้งหมดที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมการฝึกหัดครู โดยทำหน้าที่จัดหาทุนการศึกษาจากมูลนิธิและหน่วยงานเอกชน จัดทำระเบียบทุน จัดสรรทุนการศึกษา โดยเป็นผู้กลั่นกรองวิเคราะห์ตรวจสอบนักศึกษาที่สมควรได้รับทุน ให้คณะกรรมการจัดสรรทุนการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจการนักศึกษาด้านแนะแนวและสุขอนามัย

ดำเนินการจัดประชุมกรรมการบริหารมูลนิธิที่อยู่ในความดูแลของกรมการฝึกหัดครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	ฝ่ายสภาการฝึกหัดครู	
24	นักวิชาการศึกษา 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายสภาการฝึกหัดครู
25	นักวิชาการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายสภาการฝึกหัดครู รับผิดชอบในการจัดประชุมสภาการฝึกหัดครู การกำหนดการประชุม การจัดระเบียบวาระการประชุม การวิเคราะห์เรื่องและการกำหนดประเด็นการพิจารณาในการประชุม การประสานงานการประชุม การบันทึกการประชุม การแจ้งมติการประชุม การแต่งตั้งและถอดถอนผู้บริหารในวิทยาลัยครู การติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานตามมติสภาการฝึกหัดครู
26	นักวิชาการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายสภาการฝึกหัดครู รับผิดชอบในการติดตามการดำเนินงาน หรือการให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของวิทยาลัยครูให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู การดำเนินการให้มีหรือการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พระราชกฤษฎีกาที่เกี่ยวข้อง ข้อบังคับหรือระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือที่

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

		สภาการฝึกหัดครู การดำเนินการ เพื่อให้มีกรรมการสภาการฝึกหัดครู จากผู้ทรงคุณวุฒิและจากคณะกรรมการประจำ
27-29	นักวิชาการศึกษา 3-5	รับผิดชอบในการจัดประชุมสภา การฝึกหัดครู การกำหนดการประชุม การจัดระเบียบวาระการประชุม การวิเคราะห์เรื่องและการกำหนดประเด็นการพิจารณาในการประชุม การประสานงานการประชุม การบันทึก การประชุม การแจ้งมติการประชุม การแต่งตั้งและถอดถอนผู้บริหารในวิทยาลัยครู การติดตาม และรายงานผลการปฏิบัติงานตามมติสภาการฝึกหัดครู
30-32	นักวิชาการศึกษา 3-5	รับผิดชอบในการดำเนินการ การติดตามการดำเนินงานหรือการให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของวิทยาลัยครูให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พระราชกฤษฎีกา ข้อบังคับและระเบียบสภาการฝึกหัดครู การแก้ไขปัญหา หรือการวินิจฉัยปัญหา จากการใช้พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พระราชกฤษฎีกา ข้อบังคับและระเบียบสภาการฝึกหัดครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ
ในกองส่งเสริมวิทยฐานะครู**

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	นักวิชาการศึกษา 8 (ผู้อำนวยการกอง) งานธุรการ	รับผิดชอบในฐานะผู้อำนวยการกอง ส่งเสริมวิทยฐานะครู
2	เจ้าหน้าที่บริหารงาน ธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
3	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานการเงิน พัสดุ ของกองฯ
4	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานร่างโต้ตอบ หนังสือและงานประชาสัมพันธ์เผยแพร่และงานธุรการอื่น
5-6	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการลงทะเบียน รับ-ส่งหนังสือ เก็บ-ค้นหนังสือ และเอกสารของทางราชการ
7-8	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบงานพิมพ์หนังสือราชการ งานอัดสำเนาและถ่ายเอกสาร
ฝ่ายส่งเสริมวิทยฐานะครู		
9	นักวิชาการสอบ	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายส่งเสริม วิทยฐานะครู
10-11	นักวิชาการสอบ 6	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย ส่งเสริมวิทยฐานะครู ซึ่งรับผิดชอบ เกี่ยวกับการดำเนินการสอบ การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงรวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับการสอบ

คำหนังสือที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
12-18	นักวิชาการสอบ 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดสอบ สร้างข้อสอบ บรรจุข้อสอบ จัดประชุม เผลยข้อสอบ ทำผลการสอบ วิเคราะห์วิจัยข้อสอบ กำหนดมาตรฐานการสอบและติดตามประเมินผลในการสอบ รวมทั้งเอกสารทางวิชาการสอบ
19	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับเขตการศึกษา จังหวัด และสนามสอบ ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดสอบวิชาชุดครู รวมทั้งการโอนสนามสอบและการทุจริตในการสอบ การจัดทำข้อสอบ เผลยข้อสอบ จัดเตรียมของบรรจุข้อสอบและเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอบ บรรจุข้อสอบและทำหนังสือส่งข้อสอบ รวมทั้งร่วมนำข้อสอบไปดำเนินการสอบยังสนามสอบในส่วนกลาง
20	เจ้าหน้าที่ธุรการ 4	รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบหลักฐานต่าง ๆ ของผู้สมัครสอบ ทั้งในส่วนกลางและที่จังหวัดต่าง ๆ ส่งมา
21-22	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการเตรียมการสอบวิชาชุดครู การรับสมัครสอบ และจัดสนามสอบในส่วนกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การทำผลการสอบและประกาศผล ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ การสอบ

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
23-24	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการพิมพ์หนังสือ และเอกสารของทางราชการเกี่ยวกับการจัดสอบวิชาชีพครู การพิมพ์ เฉลยข้อสอบและประกาศผลการสอบ
ศูนย์การศึกษาสำหรับครู		
ทางวิทยุไปรษณีย์		
25	ช่างพิมพ์ 5	รับผิดชอบควบคุมดูแลเกี่ยวกับงาน วางรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์และการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์การเรียนทางวิทยุไปรษณีย์
26-27	ช่างพิมพ์ 2-4	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานพิมพ์สิ่งพิมพ์การเรียนทางวิทยุไปรษณีย์
28-29	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในในงานของศูนย์ฯ ติดต่อและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน รับสมัครผู้เรียนทำทะเบียนผู้เรียน ลงทะเบียนรับส่งเอกสารการเรียน เบิกจ่ายพัสดุสำนักงานและงานการเงิน
30-31	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	รับผิดชอบเกี่ยวกับงานการพิมพ์หนังสือ เอกสารทางราชการและพิมพ์ต้นฉบับอาร์ตเวิร์คสิ่งพิมพ์ การเรียนทางวิทยุไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	ฝ่ายสารสนเทศ	
32	นักวิชาการศึกษา 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ
	งานข้อมูลสารสนเทศ	
33	นักวิชาการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการวางระบบข้อมูลสารสนเทศ การเขียนโปรแกรม
34-35	นักวิชาการศึกษา 3-5	รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางระบบ การเก็บข้อมูล การเขียนโปรแกรม และการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้บริการข้อมูล
36-37	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 1-3	ทำหน้าที่ ลงรหัสข้อมูล จัดทำแบบบันทึกข้อมูลในสื่อคอมพิวเตอร์
	งานทะเบียนการศึกษา	
38	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานทะเบียนการศึกษาและทำหน้าที่เป็นนายทะเบียนกลางของสภาการฝึกหัดครู ลงนามในประกาศนียบัตรในฐานะนายทะเบียนกลางกรมการฝึกหัดครู ควบคุมดูแลการออกหลักฐานความรู้ทุกชนิดของกรมการฝึกหัดครู และสภาการฝึกหัดครู
39-40	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบในการออกหลักฐานประกาศนียบัตร จัดทำทะเบียนผู้สำเร็จการศึกษา ทะเบียนผู้สอบเก็บรักษาทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
41-42	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	รับผิดชอบในการตรวจสอบหลักฐาน ตรวจสอบคำร้อง ทะเบียนผลการสอบ ตรวจสอบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา พิมพ์หนังสือรับรองผลการตรวจสอบหลักฐาน
ฝ่ายมาตรฐาน		
32	นักวิชาการศึกษา 7	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่ายมาตรฐาน
งานมาตรฐานวิชาการ		
44	นักวิชาการศึกษา 6	ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะหัวหน้างานมาตรฐานวิชาการ ทำหน้าที่กำหนดและปรับปรุงคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กำหนดวิธีการคัดเลือก พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร วิชาการสาขาอื่นให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ประสานงานและจัดฝึกอบรมประจำการที่ทำงานสอนในสาขาวิชาการอื่น
45-46	นักวิชาการศึกษา 3-5	รับผิดชอบในการจัดทำมาตรฐาน วิธีการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาในวิทยาลัยครูพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร วิชาการสาขาอื่นให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ประสานงานและจัดการฝึกอบรมครูประจำการที่ทำการสอนในสาขาวิชาอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	งานมาตรฐานวิชาชีพครู นักวิชาการการศึกษา 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพครู ทำหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรวิชาชีพครู สร้างและปรับปรุง เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ประสานงานและจัดการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาคุณภาพของครูประจำการ
48-49	นักวิชาการการศึกษา 3-5	รับผิดชอบในการศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรวิชาชีพครู สร้างและปรับปรุง เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ประสานงานและจัดการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาคุณภาพครูประจำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ
ในกองพัฒนาอาคารสถานที่**

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	เจ้าหน้าที่บริหารงานออกแบบก่อสร้าง (ผู้อำนวยการกอง) งานธุรการ	รับผิดชอบในฐานะผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานธุรการ
3	เจ้าหน้าที่ธุรการ 4	มีหน้าที่รับผิดชอบงานสารบรรณ และการเงินเกี่ยวกับการจัดทำบัญชีควบคุม (รับ-จ่าย) เงินงบประมาณ เบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่างจังหวัด ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าเนนการจัดซื้อวัสดุ จัดจ้างซ่อมแซมครุภัณฑ์ ร่างหนังสือโต้ตอบที่มีความสำคัญจัดทำบัญชีรายชื่อบุคลากรที่ขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์
4	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	มีหน้าที่รับผิดชอบด้านธุรการ สารบรรณเกี่ยวกับการรับ-ส่ง หนังสือลงทะเบียในสมุดแยกเรื่องเสนอผู้บังคับบัญชา จัดส่งเรื่องตามฝ่ายต่าง ๆ จัดทำและรวบรวมบัญชีลงเวลาปฏิบัติราชการวันลาประเภทต่าง ๆ ติดตามการดำเนินงานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	<p>เรื่อง ๆ รายงานผู้บังคับบัญชา ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่รับผิดชอบด้านธุรการ สารบรรณเกี่ยวกับวัสดุครุภัณฑ์ จัดทำบัญชีรับ-จ่ายวัสดุประเภทต่าง ๆ จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ สำรองครุภัณฑ์อุปกรณ์ที่ต้องซ่อมแซม จัดทำบัญชีเก็บรักษากระดาษใบต้นแบบ อาคารสิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภค เบิกจ่ายวัสดุต่าง ๆ แก่เจ้าหน้าที่ในกอง จัดพิมพ์แบบรูป(พิมพ์เขียว) ความคุมดูแลรักษาอุปกรณ์.</p>
6	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3	<p>เครื่องพิมพ์เขียว มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพิมพ์ ได้แก่ การพิมพ์หนังสือโต้ตอบ รายการประกอบแบบก่อสร้าง ครุภัณฑ์ประมาณราคากลาง เอกสารทางวิชาการ ช่วยงานจัดพิมพ์แบบรูป (พิมพ์เขียว) ก่อสร้าง ครุภัณฑ์ดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุงกระดาษใบ เครื่องอัดสำเนา</p>
7	ฝ่ายสถาปัตยกรรม สถาปนิก 7	<p>ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะหัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
8-11	สถาปนิก 6/7	ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้ชำนาญการ หรือผู้ชำนาญการพิเศษด้านสถาปัตยกรรมทั่วไป ให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหาด้านสถาปัตยกรรม ศึกษาค้นคว้าและเผยแพร่เกี่ยวกับเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ของงานออกแบบก่อสร้างอาคารครุภัณฑ์และตกแต่งสถานที่
12-16	สถาปนิก 3-5	มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบรูปรายการงานก่อสร้างและปรับปรุงอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ และตกแต่งสถานที่ด้านสถาปัตยกรรม ตรวจสอบการก่อสร้าง ให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหาด้านสถาปัตยกรรมแก่ผู้ควบคุมการก่อสร้างและการดูแลรักษาอาคารสถานที่แก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย จัดทำเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับการออกแบบอาคาร ครุภัณฑ์ ตกแต่งสถานที่และการดูแลรักษา
	ฝ่ายวิศวกรรม	
17	วิศวกร 7	ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม
18-20	วิศวกร 6/7	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ชำนาญการหรือผู้ชำนาญการพิเศษด้านวิศวกรรมโยธา ให้คำแนะนำปรึกษาแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
21-22	วิศวกร 3-5	<p>ศึกษาค้นคว้าและเผยแพร่เกี่ยวกับเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ของงานด้านวิศวกรรมโยธา</p> <p>มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวิศวกรรมในเรื่องการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย งานออกแบบคำนวณโครงสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง ตรวจสอบการก่อสร้างให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิศวกรรม เกี่ยวกับการก่อสร้าง การดูแลรักษาอาคารสถานที่ สํารวจข้อมูลทางวิศวกรรม</p>
23	วิศวกร 3-5	<p>เพื่อใช้ในการออกแบบคำนวณ</p> <p>มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยงานออกแบบคำนวณระบบไฟฟ้าภายในอาคาร เรียงและอาคารประกอบทั้งที่ก่อสร้างใหม่และปรับปรุงซ่อมแซม ออกแบบคำนวณระบบไฟฟ้าภายในวิทยาลัยครู ให้คำแนะนำปรึกษา การดูแลรักษาไฟฟ้าและอุปกรณ์แก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย</p>
24	<p>ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง</p> <p>เจ้าหน้าที่บริหารงานออกแบบก่อสร้าง 7</p>	<p>ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะหัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	งานควบคุมการก่อสร้าง	
25	นายช่างโยธา 6	<p>ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ควบคุมการก่อสร้าง มีหน้าที่รับผิดชอบช่วยหัวหน้าฝ่ายในการวางแผนควบคุม ปรับแผน ติดตามผลการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหา วิเคราะห์งานและให้การอบรมการควบคุมการก่อสร้างแก่ผู้ได้บังคับบัญชา ควบคุมการก่อสร้าง การปรับปรุงซ่อมแซมต่อเติมอาคาร ตรวจสอบการควบคุมการก่อสร้างทั่วไป ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการควบคุมและการตรวจรับงานก่อสร้าง ให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญาแก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย จัดทำเอกสารการควบคุมการก่อสร้างเผยแพร่</p>
26	นายช่างโยธา 5	<p>ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้ช่วยหัวหน้างาน ควบคุมการก่อสร้าง มีหน้าที่รับผิดชอบ ช่วยหัวหน้างานในการควบคุม ติดตามผลการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหาแก่ผู้ได้บังคับบัญชา ควบคุมการก่อสร้าง การปรับปรุงซ่อมแซม ต่อเติมอาคารสถานที่และสาธารณูปโภค</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

27-29

นายช่างโยธา 2-4

ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการควบคุมงาน การตรวจรับงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการ และสัญญาแก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารสิ่งก่อสร้าง และสาธารณูปโภค และปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

งานสำรวจ

30

นายช่างโยธา 6

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานสำรวจ

31

นายช่างโยธา 5

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้างานสำรวจ มีหน้าที่รับผิดชอบ

ช่วยหัวหน้างานในการควบคุม ติดตามผลการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหา แก่ผู้ได้บังคับบัญชาและปฏิบัติงาน ดังนี้

- เป็นหัวหน้าคณะทำการสำรวจงานที่ค่อนข้างยากหรือไม่ยุ่งยากของงานสำรวจรังวัด พังบริเวณผังหลัก สภาพพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง งานสำรวจสภาพอาคารที่จะปรับปรุง ซ่อมแซมและต่อเติม
- เป็นที่ปรึกษาแก่คณะสำรวจ
- ตรวจสอบการปฏิบัติงานของคณะสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
32-34	นายช่างโยธา 2-4	<p>- ให้คำแนะนำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยในการสำรวจสภาพอาคาร การปักผัง และตรวจสอบผังที่จะก่อสร้างอาคาร</p> <p>มีหน้าที่รับผิดชอบในการสำรวจรังวัด ผังบริเวณ ผังหลัก การปักผังสำรวจสภาพพื้นที่ เพื่อการก่อสร้างสำรวจสภาพอาคาร สิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภค เพื่อใช้ในการออกแบบ ปรับปรุงซ่อมแซม ต่อเติม และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย</p>
35	<p>งานประมาณราคา</p> <p>นายช่างโยธา 6</p>	<p>ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานประมาณราคา</p>
36	นายช่างโยธา 5	<p>ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้างานประมาณราคา มีหน้าที่รับผิดชอบ ช่วยหัวหน้างานในการควบคุม ติดตามผลการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหาแก่ผู้ได้บังคับบัญชา</p> <p>- คำนวณราคากลางและแบ่งงาน งาน งวดเงินของอาคาร สิ่งก่อสร้าง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

37-39

นายช่างโยธา 2-4

-ตรวจสอบการคำนวณราคากลาง
และการแบ่งวงงานงวดเงิน
-คำนวณราคากลางของงานที่มี
การเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ
และงานที่มีปัญหาระหว่างการ
ก่อสร้าง

-จัดทำประมาณราคาอาคารสิ่ง
ก่อสร้างสาธารณูปโภคเพื่อขอตั้ง
งบประมาณ

มีหน้าที่รับผิดชอบคำนวณราคา
กลางและแบ่งวงงานงวดเงิน
การก่อสร้าง การปรับปรุงซ่อม
แซม ต่อเติมของอาคารสิ่งก่อสร้าง
สถานที่และสาธารณูปโภค จัดทำ
ประมาณราคาอาคาร เพื่อขอจัด
ตั้งงบประมาณ ปฏิบัติงานอื่นตาม
ที่ได้รับมอบหมาย

งานเขียนแบบ

40

นายช่างเขียนแบบ 6

ปฏิบัติงานฐานะหัวหน้างานเขียนแบบ

41

นายช่างเขียนแบบ 5

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้างาน
เขียนแบบมีหน้าที่รับผิดชอบ ช่วย
หัวหน้างานในการควบคุม ติดตาม
ผลการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ
ปรึกษา แก้ไขปัญหา แก่ผู้ได้บังคับ
บัญชา

คำหนังสือ

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

42 - 44

นายช่างเขียนแบบ 2-4

เขียนแบบงานก่อสร้าง งานปรับปรุง ซ่อมแซมของอาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภค มีหน้าที่รับผิดชอบในการเขียนแบบ รูปงานก่อสร้าง งานปรับปรุงซ่อมแซมของอาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภค เขียนแบบ ครุภัณฑ์ ฝังบริเวณ ฝังหลักและฝังอื่น ๆ ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง ฯ
ในหน่วยศึกษานิเทศก์

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
1	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 3-5	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานหน่วยศึกษานิเทศก์ รับผิดชอบ รวบรวมโครงการและงบประมาณของภาคพัฒนาบุคลากรต่าง ๆ เพื่อจัดตามแผนงบประมาณ เสนอกรมจัดทำแผนงาน เสนอสำนักงบประมาณ เพื่อของบประมาณ ขอบเงินประจำงวด และจัดทำสรุปผลการใช้งบประมาณ ติดต่อประสานงานระหว่างวิทยาลัยครูกับสำนักงบประมาณ ตรวจสอบให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาธุรการและสารบรรณ ร่างหนังสือโต้ตอบที่เป็นเรื่องสำคัญ ๆ และเรื่องลับ ตรวจสอบบริเวณสถานที่ทำงานจัดและควบคุมการทำ ความสะอาด ควบคุมเรื่องเวลา ปฏิบัติราชการของข้าราชการและลูกจ้าง ควบคุมตรวจสอบเกี่ยวกับยานพาหนะรวมทั้งการซ่อมประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและนอกกรมฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
2	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบในการจัดทำบัญชีพัสดุ ครุภัณฑ์ของหน่วยศึกษานิเทศก์ เก็บรักษาและซ่อมแซมพัสดุครุภัณฑ์ จัดซื้อและจัดหาพัสดุครุภัณฑ์ ควบคุมดูแลการใช้จ่ายยานพาหนะ ควบคุมดูแลการเบิกใช้พัสดุครุภัณฑ์ ปฏิบัติงานธุรการอื่นที่ได้รับมอบหมาย
3	เจ้าพนักงานธุรการ 2-4	รับผิดชอบในด้านการคุมยอดเงิน และเบิกจ่ายเงินในส่วนที่จัดสรรให้กับวิทยาลัยครู สำหรับโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยศึกษานิเทศก์ จัดทำเรื่องการเบิกจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาล เงินสวัสดิการการศึกษาบุตร เงินช่วยเหลือบุตร จัดทำทะเบียนคุมยอดการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ และรับเงินประจำงวดตามหมวดที่ทำดำเนินการทำรายงานผลการดำเนินงานประจำงวด และประจำปีงบประมาณ พัสดุ ครุภัณฑ์ การจัดจ้าง ตรวจร่างสัญญา และนิติกรรมต่าง ๆ เช่น สัญญายืมเงิน สัญญาจ้างทำของ จัดทำฎีกาวางและรับเงินฎีกาหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุหมวดค่าครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่

ตำแหน่ง/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

4

เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3

ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าสาธารณูปโภค และหักยอดเงินวางฎีกา ในหมวดที่ทำ

รับผิดชอบงานรวบรวมข้อมูลและเก็บข้อมูลการใช้จ่ายเงินงบประมาณหน่วยศึกษานิเทศก์ จัดเก็บยอดเงินคงเหลือของโครงการต่าง ๆ ให้แก่ฝ่ายงบประมาณ ทำรายงานผลการดำเนินงานประจำงวด และประจำปีงบประมาณ ร่วมเป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ ครุภัณฑ์ และการจัดจ้างต่าง ๆ จัดทำเรื่องการโอนเงินให้กับวิทยาลัยครู ช่วยปฏิบัติงานการเงินบัญชีอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบบันทึกการใช้จ่ายเงินของหน่วยศึกษานิเทศก์และตรวจสอบรายการเบิกน้ำมันเชื้อเพลิงกับใบแจ้งหนี้ของการปิโตรเลียม และบันทึกเบิกเงินค่าวัสดุเชื้อเพลิง เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายสวัสดิการหน่วยศึกษานิเทศก์ในการดูแลจัดสถานที่ให้บริการในการจัดเครื่องดื่มการประชุม และคุมยอดเงินสวัสดิการของสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	<p>ร่างหนังสือโต้ตอบ คำสั่ง ประกาศ ตรวจสอบความถูกต้อง ติดตาม เร่งรัดและจำแนกเรื่องเสนอหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ ติดตาม เรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกกรมฯ ช่วยจัดทำเอกสาร ในกรณีเร่งด่วน จัดทำแบบฟอร์ม ต่าง ๆ เช่น ใบลา ใบรายงาน การเดินทางไปราชการ แบบบันทึกขอใช้รถยนต์ แบบบันทึกขอใช้ โทรศัพท์ทางไกล ฯลฯ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องสารบรรณ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับราชการแก่ผู้มาติดต่อราชการ จัดเก็บเอกสาร และระเบียบอื่น ๆ ปฏิบัติงาน ธุรการอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย</p>
6	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1-3	<p>รับผิดชอบงานรับ-ส่ง ลงทะเบียน หนังสือราชการ เก็บเรื่อง เรียบเรียง และติดตามเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกกรมฯ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานหนังสือราชการ ลงบัญชีวันลา รวบรวมสถิติ รายงานการปฏิบัติงานและการลาของข้าราชการ บันทึกการลาพักผ่อนของข้าราชการ จัดเก็บเอกสาร และระเบียบต่าง ๆ จัดทำข้อมูล</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า และระเบียบต่าง ๆ จัดทำข้อมูล ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำหนังสือที่

คำหนังสือ/สังกัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

7-10

เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 1-3

รับทราบของข้าราชการเพื่อการพิจารณาขึ้นเงินเดือน ส่งกองการเจ้าหน้าที่ ดูแลและรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการพิมพ์อัดสำเนา และถ่ายเอกสาร ช่วยจัดทำเอกสารกรณีเร่งด่วน ปฏิบัติงานธุรการและงานสารบรรณอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

รับผิดชอบงานพิมพ์เอกสารและหนังสือราชการทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยบันทึกร่างวางรูปแบบการพิมพ์ พิมพ์ตามร่างตรวจทานและแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามแบบพิมพ์ แบบฟอร์มต่างๆ พิมพ์บันทึกข้อความ รายงานการประชุม พิมพ์เอกสารวิชาการ พิมพ์เอกสารงานของภาคพัฒนา มาตรฐานต่าง ๆ ของหน่วยศึกษานิเทศก์ พิมพ์งานเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน อัดสำเนาและถ่ายเอกสาร โรเนียว เอกสารเข้าเล่มเย็บเล่มเอกสารทางวิชาการอื่น ๆ ดูแลและรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ในการพิมพ์ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่	ตำแหน่ง/สังกัด	หน้าที่และความรับผิดชอบ
	ระดับกรม	
1	นักบริหาร 10 (อธิบดี)	บริหารงานในฐานะอธิบดีกรมการฝึกหัดครู
2-3	นักบริหาร 9 (รองอธิบดี)	บริหารงานในฐานะรองอธิบดีกรมการฝึกหัดครู
4	นักวิชาการศึกษา 8/9	ปฏิบัติงานในฐานะผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ด้านระบบและมาตรฐานการอุดมศึกษา
5	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน 6	ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าผู้ตรวจสอบภายในของกรมการฝึกหัดครู
6	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน 3-5	ปฏิบัติงานในฐานะผู้ตรวจสอบภายในของกรมการฝึกหัดครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

3.8.1 ส่วนสำนักงาน (OFFICE SECTION)

การจัดสำนักงานนั้นในปัจจุบันเราแยกออกเป็นระบบได้ 3 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM)
2. ระบบการจัดแบบ "เปิดตลอด" (THE OPEN LAY-OUT)
3. ระบบ (OFFICE LANDSCAPE)

1. ระบบการจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) นั้น นิยมทำกันมากในแถบยุโรปและประเทศเรา โดยมีกฎเกณฑ์ว่า กำหนดการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ ได้โดยใช้ทางเดิน (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยต่าง ๆ ลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีอยู่ที่ว่าการทำงานจะมีลักษณะเป็นส่วนตัวอยู่มาก (PRIVACY) และทำงานอย่างสบาย แต่มีข้อเสียคือ เสียค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงและเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุและต้องระมัดระวังเรื่องอัคคีภัยอย่างมากเพราะแยกออกเป็นสัดส่วน ยากแก่การป้องกันและทราบเหตุโดยฉับพลัน

2. ระบบจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT) การจัดสำนักงานในระบบนี้จะตัดปัญหาในเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป เราสามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากกั้นมาบังสายตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาค่าก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างคือระบบแสง ซึ่งจะต้องนำไฟฟ้ามาใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่

การจัดรูปแบบ (LAY-OUT) ในการวางผังโต๊ะเก้าอี้และอื่น ๆ

นั้นมักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่แบ่งเอาไว้ (GRID) โดยถือหลักของการใช้เนื้อที่ใช้สอยของคนทำงาน 7 คน ว่าใช้เนื้อที่เท่าไรเป็นเกณฑ์แล้วจึงมาแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (GRID) ว่าในช่วงหนึ่ง ๆ จะใช้คนทำงานสักกี่คนและก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่าง ๆ ลงไปจำเป็นจะต้องแน่ใจเสียก่อนถึงความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะมีการผิดพลาดเกิดขึ้นได้ในภายหลังหรือไม่ เนื้อ
สำหรับพนักงาน (STAFF) กับเจ้าหน้าที่อาวุโสควรจะแยกเป็นสัดส่วนต่างหาก
โดยเฉพาะ ในกรณีที่จะต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย การจัดแบ่งแบบ 2 คนต่อ 1
ห้องหรือ 1 หน่วยเนื้อที่ใช้สอย จะเป็นแบบที่ดีที่สุด บางครั้งอาจจะใช้มาตรฐานนี้
ในการที่จะได้เนื้อที่ใช้สอยมากที่สุด

การจัดเพิ่มจำนวนโต๊ะขึ้นนั้นจะต้องคิดถึงชั้นไว้ของ ซึ่งรวมทั้งตู้เก็บ
เอกสารหรือตู้เก็บพวก INDEX CARD ต่าง ๆ ขนาดที่น้อยที่สุด คือ 1.60-2.03
ม. และระยะระหว่างโต๊ะถึงกำแพงเป็น 0.75 หรือ 0.70 ม. ก็ได้ หิ้งหรือชั้น
วางของควรสูงไม่เกิน 0.90 ม. ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.70-
1.75 ม. ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้สะดวกโดยไม่ต้องกลัวว่าชั้นจะสูงเกิน
ไปทำให้ลำบากต่อการหยิบฉวยหรือใช้งาน

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดห้องของสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดิน
เชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้เรื่องไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอและการถ่าย
เทอากาศก็ต้องดีด้วย ในประเทศสหรัฐอเมริกานิยมการจัดห้องแบบนี้มาก การจัด
ผังระบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับที่แบ่งพื้นที่ของห้องไปชั้นต่าง ๆ ที่จะจัดเป็นสำนักงานนั้น
จะต้องมีเนื้อที่กว้างขวางพอและการจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยนั้นมักจะไม่ค่อยทำ
กัน ถ้าจะมีก็มีแต่ห้องผู้จัดการหรือห้องของผู้อาวุโสเท่านั้น ฉะนั้นการจัดห้องแบบ
เปิดนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดในด้านราคาและมีความเหมาะสมในการใช้เนื้อที่
และการจัดผังก็มักจะทำแบบให้เคลื่อนที่ได้ หรือเป็นการสะดวกในการควบคุมการ
ทำงาน ประหยัดไฟฟ้าแต่มีข้อเสียอยู่เหมือนกัน คือมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของเสียง
เพราะเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอดไม่มีผนังปิดกั้นทึบ เลยทำให้เสียงเป็นตัว
ก่อให้เกิดปัญหาแก่การทำงานของพนักงานบ้าง (คือถ้าเกิดเสียงดังผิดปกติหรือพูด
เสียงดังคนอื่นจะได้ยินไปหมด) แต่ปัญหานี้เราพอมีทางด้านการออกแบบอาคาร
และตกแต่งภายใน โดยการออกแบบเพดาน ผนังห้อง หรือกำแพงห้องให้สามารถ
ช่วยเก็บเสียงได้บ้างแต่ก็คงไม่ได้ผลทั้งหมด

การจัดสำนักงานแบบนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงาน
สูง ซึ่งพอกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละแห่ง ในยุโรปมักนิยมทำสำนักงานแบบเป็นห้องเล็กห้องน้อย เพราะลักษณะนั้น ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัวมากกว่าที่ทำงานอยู่จะได้ไม่ต้องไปกังวลกับคนงานแผนกอื่น ๆ การจัดแบบเป็นห้องนี้มักจะไม่ค่อยนิยมกันนัก เพราะราคาการก่อสร้าง ถึงแม้จะมีข้อดีอยู่ที่การดำเนินงานอย่างเต็มที่ก็ตาม การจัดห้องแบบเปิดในห้องใหญ่ (OPEN LAYOUT) นับว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคาร (CORRIDOR) โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อกันในระหว่างชั้นเท่านั้น

ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิด (OPEN LAYOUT) นั้นเป็นการประหยัดเนื้อที่ ซึ่งเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานสำหรับคนทำงานใช้เนื้อที่ 7.50-8.50 ตารางเมตรต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่งได้เคยแถลงเอาไว้ว่าเนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4-5 ตารางเมตรได้ ในกรณีการวางผังแบบจัดเปิดตลอด (THE OPEN LAYOUT) ใช้ขนาดเนื้อที่ใช้สอย 5-8 ตารางเมตร ซึ่งรวมเนื้อที่ของตู้เอกสารเข้าไปด้วยและระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะต่อโต๊ะเป็น 1.00 ม. หรือ 1.30 ม. และขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.70-1.50 ม. การจัดแบบนี้ ถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวเราก็ยังสามารถขยายหรือเปลี่ยนแปลงขนาดของห้องได้ตามความต้องการทั้งทางกว้างและทางลึก

3. ระบบ (OFFICE LANDSCAPE) คำว่า OFFICE LANDSCAPE นั้นปรากฏว่าไม่มีคำจำกัดความที่แน่นอนตายตัวว่าระบบนี้หมายความว่าอะไร ทำให้เกิดความสับสนพอสมควร ถ้าจะให้ความสับสนน้อยลงควรเริ่มต้นด้วยความหมายที่เข้าใจกันง่าย ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวางผังเฟอร์นิเจอร์ ในสำนักงานไม่ควรคำนึงถึงการออกแบบทางตกแต่งภายในที่สวยงามมากนัก ควรจะนึกถึงด้านประโยชน์ใช้สอยในการทำงานเป็นอันดับแรก

2. ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคนทำงานและแผนภูมิระบบงานแบบเป็นทางการ ซึ่งแสดงถึงลำดับขั้นของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานนั้น ๆ เพื่อทราบถึงการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้น ๆ

3. ลักษณะการจัดวางแนว WORK STATION ของพนักงาน ภายในนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละสายงาน ผู้ที่มีการติดต่อกับผู้อื่นนั้นอาจจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ในส่วนที่ห่างไกลจากการติดต่อต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนภูมิของการแบ่งสายงานของแต่ละสำนักงาน

4. แผงกั้นห้องมีส่วนทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อแม้ว่าบางครั้งแผงนั้นจะเคลื่อนย้ายได้ก็ตาม แผงกั้นห้องทำให้เกิดการแบ่งเนื้อที่ออกเป็นส่วนเล็กน้อยทำให้จัดวางเคาน์เตอร์ไม่สะดวก ยังผลให้ลดความคล่องตัวในการติดต่อลง ถ้าไม่มีกำแพงกั้นแล้วพนักงานจะมองเห็นกันได้ การติดต่อก็ง่ายขึ้น

5. การกำหนดเนื้อที่เป็นสัดส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง พวกชั้นบริหารการแยกส่วนของเนื้อที่ในสำนักงานให้เหมาะสมทำให้เกิดมีห้องทำงานส่วนตัว ซึ่งใช้สำหรับส่วนที่ต้องการแยกออกต่างหากให้ห่างไกลจากความวุ่นวายของการทำงานและสิ่งรบกวนต่าง ๆ โดยมากจะทำการเป็นห้องประชุมหรือห้องสัมภาษณ์

6. การทำสำนักงานในระบบ OFFICE LANDSCAPE จะประสบปัญหาในเรื่องเสียง เครื่องปรับอากาศ การถ่ายเทอากาศ เพราะการทำงานในคนหมู่มากจะมีเสียงรบกวนต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นสำนักงานเหล่านี้ส่วนมากจะใช้พื้นเป็นพรมกับระบบวัสดุกันเสียง (แอกูสติก) กระจกฝ้า เพดานและผนังลดความดังของเสียงให้น้อยลง ซึ่งยังผลให้เกิดการสนทนาที่มีความรู้สึกเป็นกันเองเพิ่มขึ้น พื้นที่เป็นพรมไม่เพียงแต่จะดูดเสียงอย่างเดียว ยังสามารถทำให้ระบบเสียงเบาลงได้อีกด้วย กำแพงมีส่วนสะท้อนเสียงโดยเฉพาะวัสดุผิวมันหรือกระจก จะต้องใช้ระบบแอกูสติกเข้ามาช่วยเพื่อดูดเสียงให้ลดน้อยลง เฟอร์นิเจอร์เลือกประเภทที่มีความนุ่มนวลเพื่อลดการสะท้อนกลับของเสียง ตู้ชั้นเอกสารต่าง ๆ มักเป็นแบบมีบานตู้ปิดเปิด

7. การจัดเฟอร์นิเจอร์และทางเดินแบบเรขาคณิตควรยกเว้น ทั้งนี้เพราะการจัด WORK STATION ขึ้นอยู่กับความต้องการทางประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องการความยืดหยุ่นทางเดินที่ไม่เป็นรูปทรงทางเรขาคณิตทำให้ทางสัญจรและการติดต่อประสานงาน(จากคำวินิจฉัยของ OFFICE LANDSCAPE เป็นไปอย่างสะดวกและไม่ตายตัว)

8. สิ่งขัดขวางการมองเห็นหรือฉากกั้นที่เป็นสัดส่วน และการแบ่งกลุ่มอาจทำได้โดยใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบา หรือฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ อาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะใช้ไม้ประดับเข้าช่วยได้ก็ต่ออย่างยิ่ง เพราะยังผลให้บรรยากาศในที่ทำงานไม่เครียดเกินไป

9. ส่วนพักผ่อนของพนักงานควรจัดไว้เพื่อให้เปิดใช้ได้ตลอดเวลา ควรมีลักษณะกว้างขวางสุขสบายพอสมควร อุปกรณ์อำนวยความสะดวกเช่นกระตือรือร้น ควรมีให้บ้าง ส่วนพักผ่อนนี้ควรจัดไว้หลังส่วนทำงาน และควรไกลกับหน้าต่าง ตามปกติแล้วจะอยู่ในตำแหน่งมุมตึก

10. ส่วนเก็บเอกสารและบันทึกอื่น ๆ ควรแยกออกจากที่ทำงาน ถ้าเป็นไปได้เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา

ข้อเปรียบเทียบของระบบ OFFICE LANDSCAPE สามารถอธิบายได้โดยย่อดังนี้

1. ปรับปรุงการประสานงานและสมรรถภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพอันเป็นหัวใจสำคัญของระบบ

2. การงดใช้แผงกันห้องทำงานทำให้สามารถประหยัดเนื้อที่ ยังผลให้การสัญจรภายในสะดวก และช่วยเพิ่มเนื้อที่การทำงานด้วย อีกทั้งยังสามารถประหยัดทุนทรัพย์ในการก่อสร้างสะดวกสบายต่อการขยายในอนาคต

3. ยกเลิกระบบการวางผังแบบรูปทรงเรขาคณิต ทำให้เกิดความประหยัดในเนื้อที่ของแต่ละชั้นตามที่ได้บรรยายมาแล้ว

4. เมื่อเลิกใช้แผงกันและวางแปลนแบบรูปทรงเรขาคณิต ทำให้เกิดความยืดหยุ่นได้อย่างไรก็ตามระยะเวลาที่ได้เตรียมผัง (ปกติแล้วทุก 6 เดือน) จะต้องมีความระมัดระวังถึงการวางผังครั้งแรก

5. การเลิกใช้แผงกันเป็นผลให้ลดความรู้สึกทางด้านแบ่งชั้นวรรณะ ซึ่งมีผลทางด้านจิตใจของระบบการทำงานและการทำลายขวัญ

6. ระบบ OFFICE LANDSCAPE นี้ มีความสมบูรณ์ในการทำงานอยู่ในตัวของมันจะมีปัญหาที่อยู่ตรงที่การยอมรับของบุคคลทั่วไป เพราะดูแล้วให้ความรู้สึกที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย (ในปัจจุบันเรายังขึ้นอยู่กับการจัดโต๊ะแบบเป็นแถวอยู่) จะสังเกตเห็นได้ว่าในระบบ OFFICE LANDSCAPE นี้ เราไม่สามารถแยกส่วนต่าง ๆ ออกจากกันได้ และไม่สามารถแยกวิจารณ์หรือประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลได้ เพราะทุกส่วนเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันหมด ในระบบ OFFICE LANDSCAPE นั้น ในลักษณะที่เป็นที่ทำงานใหญ่มาก ๆ ในต่างประเทศจะต้องใช้เครื่องสมองกล เข้ามาช่วยเพราะมีความสลับซับซ้อนมากในระบบต่าง ๆ สายงานต่าง ๆ ภายใน สำนักงานปัญหาที่มีมากมาย เช่น ทางโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์ การวางผัง ระบบ เครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้าและระบบความปลอดภัย ฯลฯ ต้องอาศัยการทำงานแบบ เป็นกลุ่ม มีสมองกลช่วยคิดเพื่อกันความผิดพลาดและปัญหาที่จะเกิดตามมาทีหลัง การ วางผังในระบบนี้สามารถถูกวิจารณ์ได้จากกลุ่มของผู้ร่วมงานของแต่ละแผนก ซึ่ง ส่งตัวแทนเข้ามาในการประชุมหาข้อมูลเพื่อการวางผังเฟอร์นิเจอร์ ทำให้ทราบผล ถึงความต้องการตั้งแต่ขั้นบริหารทุกคนและพนักงานทุกคนว่าต้องการอะไร ส่งผล ให้มีความรู้สึกว่าคุณเองมีความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ

นี้ แสดงให้เห็นถึงระบบการวางผังแบบเก่าที่ทำโดยวิศวกรสถาปนิก มัณฑกร หรือตลอดจนผู้รอบรู้ทางด้านวิชาการว่าผลงานเหล่านี้ทำความพอใจให้แก่ เขาเหล่านั้น แต่อาจจะไม่ได้รับความพอใจจากบุคคลธรรมดาทั่วไป

ถ้าให้หมดปัญหาและข้อข้องใจต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบนี้ ทำได้โดยการทดลอง ให้ผู้ใช้สามารถเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ เก้าอี้ ฉากกั้น ฯลฯ) ได้อย่าง เสรีโดยไม่ขัดต่อกฎเบื้องต้นของระบบ OFFICE LANDSCAPE จากการใช้วิธีการ แก่ไขแบบนี้ผลกำไรที่ได้รับในการใช้ระบบนี้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้

การจัดวางผังแบบ OFFICE LANDSCAPE เป็นที่นิยมกว้างขวางใน แลบอเมริกามาเป็นเวลาหลายปีแล้ว (บางครั้งแลบยุโรปก็เรียกการจัดแบบนี้ว่า AMERICAN PLAN แบบฉบับของ LANDSCAPE PLANNING ไม่นิยมการแบ่ง ห้องเล็กห้องน้อย แต่จะแบ่งส่วนที่เป็นของผู้บริหารด้วยแผงกั้นบาง ๆ เพื่อสะดวก ในการสั่งงานไปข้างนอกตามทหรสนะของสถาปนิกใหญ่บางคนเช่น MIES VAN DE ROHE ให้ทหรสนะในการวางผังว่าการทำ OFFICE นั้นควรมีฉากกั้นบาง ๆ ใน การแยกระหว่างผู้บริหารกับพนักงานทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนมีความรู้สึกว่าคุณเองมี ความสำคัญ วิธีนี้ทำให้การดำเนินงานดำเนินไปด้วยดี เพราะทุกคนยอมใช้ความดี ของตนได้อย่างเต็มที่มากกว่าอย่างอื่น

3.8.2 ส่วนห้องสมุด (LIBRARY SECTION)

ห้องสมุดหมายถึงที่เก็บรวบรวมหนังสือ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ ตลอดจนวัสดุทัศนศึกษา เข้าไว้ให้มีระเบียบเรียบร้อยเป็นแบบแผน และให้บริการแก่บุคคลที่เข้าใช้เพื่อการศึกษา โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์ดำเนินการดูแลและให้บริการ

วัตถุประสงค์ของห้องสมุด

ห้องสมุดมีวัตถุประสงค์ทั่ว ๆ ไป 5 ประการ

1. เพื่อการศึกษา (EDUCATION)
2. เพื่อข่าวสารและความรู้ (INFORMATION)
3. เพื่อความจรรโลงใจ (INSPIRATION)
4. เพื่อการสันทนาการหรือการพักผ่อนใจ (RECREATION)
5. เพื่อค้นคว้าวิจัย (RESEARCH)

1. เพื่อการศึกษา (EDUCATION) เป็นคลังแห่งความรู้เปิดโอกาสให้ทุกคนศึกษาค้นคว้า สนใจและความต้องการ อีกทั้งยังเป็นแหล่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมในการศึกษาในสถานศึกษาด้วย

2. เพื่อข่าวสารและความรู้ (INFORMATION) เป็นแหล่งความรู้และข่าวสารข้อสนเทศต่าง ๆ ทุกสาขาวิชาที่จะเสนอความเห็นความอยากเห็นของมนุษย์

3. เพื่อความจรรโลงใจ (INSPIRATION) การอ่านหนังสือทำให้ได้ความรู้แล้วยังจะได้รับความสุขทางใจ ความซาบซึ้งและประทับใจในความคิดผู้อื่นหรือศิลปะการเขียนที่ไพเราะต่าง ๆ

4. เพื่อการสันทนาการหรือการพักผ่อน (RECREATION) ห้องสมุดทั่วไปจะมีหนังสือนิตยสาร วารสารเพื่อการบันเทิง เบาสมองไว้บริการ ทำให้เกิดความเพลิดเพลินทางจิตใจ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. **เพื่อการค้นคว้า (RESEARCH)** เป็นแหล่งสะสมสรรพวิทยาการอย่างพร้อมมูลที่จะใช้ในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการสาขาต่าง ๆ

ประเภทของห้องสมุด

ห้องสมุดในปัจจุบันอาจแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. **ห้องสมุดประชาชน** เป็นห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการหนังสือและวัสดุการศึกษาต่าง ๆ แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย และทุกระดับการศึกษาโดยไม่เสียค่าบริการ
2. **ห้องสมุดแห่งชาติ** เป็นห้องสมุดที่ประเทศดำเนินการมีหน้าที่เก็บรวบรวมสิ่งตีพิมพ์ที่พิมพ์ขึ้นภายในประเทศและอนุรักษ์ให้คงทนถาวร
3. **ห้องสมุดโรงเรียน** เป็นห้องสมุดที่จัดขึ้นภายในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนและอาจารย์ในโรงเรียนได้เป็นที่ศึกษาหาความรู้
4. **ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย** เป็นห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นโดยทางมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยเพื่อให้อาจารย์และนิสิตนักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า
5. **ห้องสมุดเฉพาะ** เป็นห้องสมุดที่จัดตั้งโดยหน่วยงาน หรือสถาบันหรือองค์กรต่าง ๆ มีหน้าที่รวบรวมหนังสือ เอกสาร และวัสดุการศึกษาให้บริการแก่บุคคลเฉพาะกลุ่มเป็นหลัก แต่ประชาชนภายนอกก็ใช้ได้โดยผ่านขั้นตอนของทางผู้เป็นเจ้าของ

ลักษณะของห้องสมุด

1. จัดเพื่อใช้ห้องสมุดรวบรวมวัสดุการศึกษาทุกประเภทไว้ อย่างมีระเบียบโดยการจัดทำหมวดหมู่และบัตรรายการ เพื่อสะดวกในการใช้
2. มีบรรณารักษ์ที่มีความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์ประจำอยู่
3. มีวิธีจัดแบบชั้นเปิดให้ผู้อ่านสามารถอ่านมีโอกาสนหยิบหนังสือตามความสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีการจัดหมวดหมู่ห้องสมุดตามระบบสากล
5. มีการบริการอย่างกว้างขวางและการขยายตัวออกไปถึงประชาชนให้มากที่สุด
6. มีวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมความเจริญของสังคมทุกด้านด้วยการจัดหาหนังสือหลายประเภทให้บริการและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

มาตรฐานห้องสมุดในประเทศไทย

หมวด ข. มาตรฐานเชิงปริมาณ

งานวิเคราะห์สนเทศ

- บรรณารักษ์อย่างน้อย 3 อัตราต่อหนังสือเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ไม่เกิน 4,500 เล่ม ขอให้เพิ่มบรรณารักษ์ 1 อัตรา
- เนื้อที่สำหรับเก็บหนังสือ 60 ตารางเมตรต่อ 10,000 เล่ม และเตรียมเนื้อที่อีก 1 เท่าตัวทุก ๆ 10 ปี
- ห้องเก็บหนังสือซ่อมแซม 20-25% ของเนื้อที่ทั้งหมด (รวมเก็บหนังสือ)
 - ห้องเก็บไมโครฟิล์ม 60 ม²
 - ห้องประชุมเล็ก 120 ม²
 - ห้องสัมมนาขนาดห้องจุ 100 คน ให้คิด 1.5 ม² ต่อคน
 - เนื้อที่เก็บหนังสือ 60 ม² ต่อ 10,000 เล่ม

ให้มีครุภัณฑ์เกี่ยวกับวัสดุไม้ตีพิมพ์สำหรับประกอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อผู้ใช้ 1,000 คน อย่างน้อยดังนี้

ก. เครื่องอ่านและพิมพ์ไมโครฟิล์ม	2 เครื่อง
ข. เครื่องศึกษาสไลด์	5 เครื่อง
ค. เครื่องศึกษาภาพเขียน	5 เครื่อง
ง. เครื่องบันทึกและเล่นเทป	2 เครื่อง
จ. เครื่องเล่นจานเสียง	2 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การพิจารณาดำเนินการที่ตั้งที่มีการรบกวนจากเสียงภายนอกให้น้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
2. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ
3. สามารถขยายได้ถ้ามีหนังสือเพิ่มขึ้น
4. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาหนังสือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออกของห้องสมุด

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์และเครื่องครุภัณฑ์ของห้องสมุด

1. ขนาดของชั้นใส่หนังสือทั่วไป

การจะเลือกใช้แบบใดก็แล้วแต่ว่าเนื้อที่ใส่หนังสือของห้องสมุด ถ้าเนื้อที่ของสำหรับหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาห้องสำหรับใส่หนังสือทั้งหมด ถ้าห้องสมุดรับวารสารมาก ๆ หลายชื่อด้วยกัน อาจจะต้องใช้แบบติดข้างฝาห้องสูงและลึก เป็นอย่างเดียวกับเก็บหนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นยันกัน และชั้นวางเอกสารต้องวางเอียงลาดลงและมีค้ำยันไม่ให้วารสารไหลลงมา ซึ่งอาจมีขนาดความสูง 1.05 เมตร ความกว้าง 0.90 - 0.32 เมตร ลึก 0.40 - 0.45 เมตร

ขนาดชั้นวางหนังสือทั่วไปถ้าเป็นชั้นไม้สูง 1.55 เมตร

ถ้าเป็นโลหะ 2.10 - 2.50 เมตร

ความสูงจากพื้นถึงฐาน 0.10 เมตร ลึก 0.20 - 0.29 เมตร ถ้าเป็นชั้นแบบวางได้ 2 ทาง จะมีความลึก 0.40 - 0.60 เมตร ถ้าเป็นชั้นเรียงติดกันกับฝาแต่ละช่องไม่เกิน 1 เมตร มีอยู่ 2 แบบ คือ

1. แบบวางติดฝาและอยู่รวมกัน
2. แบบลอย ซึ่งเป็นแบบที่วางหนังสือที่หนึ่งที่ใดของห้องก็ได้

2. ขนาดของโต๊ะอ่านหนังสือ

สัดส่วนของโต๊ะอ่านหนังสือให้มีความสูงพอดีที่จะอ่านได้อย่างสบาย ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือหลาย ๆ แบบ เพื่อวางหนังสือต่าง ๆ โดยเฉพาะโต๊ะสำหรับคนใช้หนังสือเพื่อการค้นคว้า ขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนของห้อง ความกว้างมาตรฐานคือ 0.65 - 0.75 เมตร แล้วแต่เนื้อที่ห้องผิวโต๊ะควรทำความสะอาดง่ายไม่ใช้วัสดุสะท้อนแสงคือเป็นมันเงารับจะทำให้อ่านไม่สบายตา ขนาดของโต๊ะควรเป็น

ความสูงทั่วไป 0.75 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร
 โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 1.50-2.32 เมตร ความกว้าง 1.50 เมตร
 โต๊ะในห้องบริการตอบคำถามเป็นโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า นั่งได้ 4 คนหรือ
 โต๊ะกลม ϕ 0.90, 1.05, 1.20 เมตร)

3. ขนาดโต๊ะสำหรับวางพจนานุกรม

โต๊ะวางพจนานุกรมหรือหนังสือเล่มใหญ่มีขนาดความสูง 1.00 - 1.10 เมตร ความกว้าง 0.60 เมตร ความลึก 0.30 เมตร

4. รถเป็นหนังสือ

เป็นลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือแต่มีล้อเป็น เพื่อเป็นหนังสือไปไว้ที่ชั้นวาง หรือเคลื่อนไปยังที่อื่นที่สะดวกกว่า ทำให้ทันแรงและหนังสือไม่ชอกช้ำ รถเป็นมีเพียง 3 ล้อ คือตอนหลังมี 2 ล้อ ตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเลี้ยวตามมุมต่าง ๆ ได้สะดวกมากขึ้น ขนาดมาตรฐานของรถเป็นความกว้าง 0.37-0.40 เมตร ความยาว 0.75-1.00 เมตร ความสูง 0.90-1.00 เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ไม้ลื่นชักขนาดมาตรฐานสำหรับใส่บัตรรายการมีขนาด 7.5-12.5 ซม. ลักษณะลื่นชักซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ตู้รายการมีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลื่นชัก มักมีแถวละ 5 ช่องเรียงตามยาว ความกว้างช่องละ 0.825 เมตร ความสูงแล้วแต่จำนวนลื่นชัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระวังป้องกันเสียง

โดยทั่วไปห้องสมุดควรมีความเงียบพอประมาณ การเลือกใช้วัสดุที่ช่วยในการลดเสียง ต้องพิจารณาเป็นพิเศษอย่างเช่น พื้นเก็บเสียงได้ 3% เรายังจะต้องป้องกันการสะท้อนเสียงจากผนัง, เพดาน, ฝ้าบาน เป็นต้น ซึ่งเสียงจะมาจากผู้ที่กำลังใช้ห้องสมุดอยู่

วัสดุที่ใช้ในการดูดเสียงมีวัสดุที่ผลิตออกมาใช้ได้ เช่น กระเบื้องยาง ฝ้าหนา ๆ กระดาษอัด นอกจากนี้เครื่องปรับอากาศที่ใช้ก็มีเสียงรบกวนควรระวัง

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

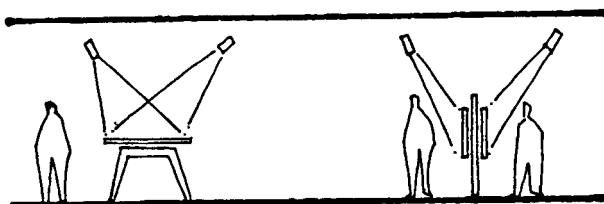
การให้แสงสว่างนี้เป็นปัญหาที่สำคัญในการออกแบบ การกำหนดลักษณะแสงต่าง ๆ โดยจะต้องคิดจากแสงธรรมชาติ ถ้าจะใช้ควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงโดยตรง

การเปรียบเทียบระหว่างหลอดไฟไส้ธรรมดาและหลอดเรืองแสง ก็คือราคาในความเข้มที่เท่ากับหลอดเรืองแสงจะสูญเสียน้อยกว่าหลอดธรรมดา

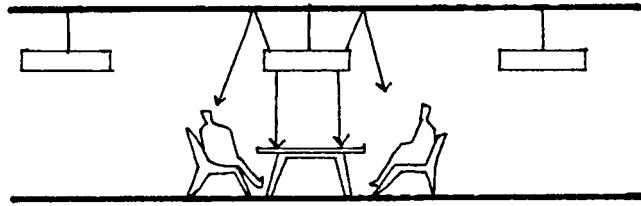
คุณภาพและปริมาณของแสงเป็นสิ่งสำคัญจะต้องคำนึงถึงสีที่เข้ามามีส่วนสัมพันธ์กัน รวมทั้งเงาและการสะท้อน หากเกิดการตัดกันห้องแสงขึ้นจะทำให้เกิดการเพ่งและเหนื่อยในการใช้สายตาในการอ่านหนังสือ ความเข้มในบริเวณที่อ่านหนังสือประมาณ 75-85 ฟุต กาลังเทียน

ลักษณะในการให้แสงสว่าง

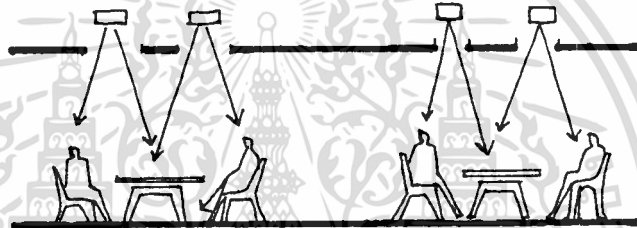
1. แสงสว่างแบบโดยตรง เช่น สปอร์ตไลท์ ใช้สำหรับเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง ใช้สำหรับการแสดงหนังสือหรือผลงานอื่น ๆ



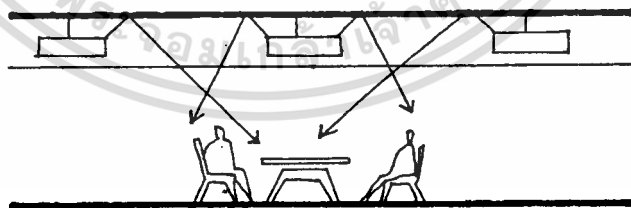
2. แสงสว่างโคมไฟที่ผ่านวัสดุกรองแสงก่อนจะเป็นแสงที่กระจายไม่
เกิดเงา



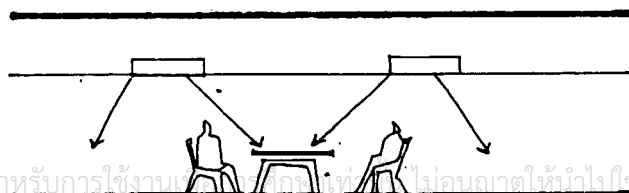
3. แสงชนิดซ้อนไฟใต้เพดานหลายดวงเป็นแสงกระจายที่ทำให้เกิดการ
สะท้อน



4. แสงจากโคมไฟชนิดสะท้อนเพดานก่อนจะลงสู่ข้างล่าง ทำให้เกิด
เงาและสว่างมากไป



5. แสงประดิษฐ์ใช้ภายในห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

ห้องสมุดนั้นย่อมต้องการความเงียบแต่ไม่ว่าที่ไหน ๆ ย่อมมีเสียงเมื่อวางตำแหน่งห้องสมุดแล้ว เราจะต้องคำนึงถึงเสียงที่สามารถรบกวนห้องสมุดได้วิธีแก้ไขคือ การใช้กำแพงกันเสียง หรือการใช้กระจกกันเสียงไว้ การป้องกันเสียงจากห้องทำงานของพนักงานห้องสมุดกับผู้ใช้ห้องสมุด โดยการทำให้เป็นห้องกระจก เพราะจะทำให้ป้องกันเสียงได้ดี แล้วยังทำให้เจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยในห้องสมุดได้อีกด้วย การใช้หิ้งวางหนังสือต่ำ ๆ ก็สามารถช่วยลดเสียงลงได้ส่วนของพื้นผนัง ก็มีส่วนในการควบคุมและบังคับทิศทางของเสียงได้ ดังนั้นการใช้วัสดุเก็บเสียงบุเอาไว้เป็นการป้องกันที่ดี โดยการปูพรมหรือปูด้วยผ้าซึ่งให้ทั้งความสวยงามและการดูดซับเสียง

ระบบปรับอากาศภายในห้องสมุด

ในการระบายอากาศภายในห้องสมุดนั้นนับว่าเป็นสิ่งจำเป็น ความสะดวกสบายในการใช้ห้องสมุดก็ขึ้นอยู่กับการระบายอากาศด้วย การระบายอากาศสามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ

1. การระบายอากาศตามธรรมชาติ ย่อมเป็นสิ่งที่ดีมากที่สุดถ้าสามารถใช้วิธีนี้ได้ เพราะประหยัดในด้านอื่น ๆ อีกมาก แต่ข้อเสียก็ยังมีมาก เพราะสภาพดินฟ้าอากาศเราไม่สามารถควบคุมได้ ปัญหาจากเสียงรบกวนจากภายนอก จึงเป็นสิ่งที่ลำบากกับการใช้วิธีนี้

2. การระบายอากาศด้วยการปรับอากาศ เป็นวิธีที่ต้องลงทุนสิ้นเปลืองกว่าแบบแรก แต่ผลที่ได้รับมีความคุ้มค่า

3.8.3 ส่วนห้องอาหาร

การจัดระบบการบริการในทางโภชนาการสามารถแบ่งเป็นแบบใหญ่ ๆ ได้ 4 แบบ

1. การจัดแบบห้องอาหาร
2. การจัดแบบขายเป็นช่อง ๆ
3. การจัดแบบคาเฟ่ที่เรีย
4. การจัดแบบ CANTEEN

1. การจัดแบบห้องอาหาร คือการจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นร้าน ๆ แต่ละร้านมีบริเวณที่ประกอบอาหารและบริเวณขายอาหารของตนเอง การให้บริการอาหารโดยวิธีการสั่งอาหารจะมีคนบริการจัดส่งอาหารให้ถึงที่

ข้อดี

1. สามารถเลือกสั่งอาหารได้โดยไม่ต้องรอตตามคิว
2. ได้รับความบริการจนถึงโต๊ะอาหาร
3. การชำระเงินจะมีผู้มาเก็บกับโต๊ะ
4. แต่ละร้านจะต้องทำความสะอาดในบริเวณตั้งโต๊ะอาหารเอง
5. มีการแข่งขันในด้านการบริการและคุณภาพอาหาร

ข้อเสีย

1. มีความลำบากในการสั่งอาหาร
2. มีการเลือกที่นั่งภายในร้านอย่างลำบาก
3. มีความวุ่นวายสับสนในการสั่งอาหาร
4. การชำระเงินยุ่งยากเพราะคนขายแต่ละร้านอาจไม่ทราบราคาอาหารทุกอย่างซึ่งเป็นร้านอื่นไม่ใช่ร้านตน
5. การบริการไม่สะดวก มีการล่าช้าหลงลืม
6. ยุ่งยากในการเก็บภาชนะและการทำความสะอาด
7. แย่งกันให้บริการทางอาหาร
8. ต้องใช้บุคคลากรในการส่งอาหารหลายคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

ดังนั้นการบริการแบบนี้ จะสะดวกเมื่อมีร้านน้อยและมีผู้ใช้บริการน้อย

2. การจัดขยายเป็นช่อง ๆ คือ การจัดแบ่งเป็นบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นช่อง ๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารสำเร็จรูป อาจมีการปรุงเพิ่มเติมเล็กน้อย หรืออุ่นอาหารและมีบริเวณล้างจานอยู่ด้านหลังของที่บริการขายอาหาร การบริการแบบนี้ผู้ใช้จะต้องบริการด้วยตนเอง คือต้องเดินไปซื้ออาหารแล้วจึงมานั่งโต๊ะ

- ข้อดี**
1. สามารถเลือกซื้ออาหารได้ตามใจชอบ
 2. สามารถชำระเงินได้ทันทีไม่สับสน
 3. เลือกที่นั่งได้อย่างอิสระเต็มที่
 4. ทุกร้านมีส่วนในการทำความสะอาดบริเวณรับประทานอาหาร
 5. ไม่มีการแย่งกันในการบริการลูกค้า
 6. มีความประหยัดบุคคลากรในการส่งอาหาร

- ข้อเสีย**
1. ต้องเดินดูหลายช่องกว่าจะเลือกซื้ออาหารชนิดต่าง ๆ
 2. มีการชำระเงินทุกครั้งเมื่อซื้ออาหาร 1 อย่าง
 3. เกิดความวุ่นวายในการเดินซื้ออาหาร
 4. มีความลำบากในการถืออาหารหลาย ๆ อย่าง
 5. ยุ่งยากในการเก็บภาชนะมีความสับสนมาก

สรุป

วิธีนี้เหมาะสำหรับบริการผู้ใช้ที่มาก ๆ มีอาหารหลาย ๆ อย่างมีความสะดวกสบายในการเลือกที่นั่งและผู้จำหน่ายแต่ละช่องจะแข่งขันกันในด้านคุณภาพอาหารและปริมาณ ราคา

3. การจัดแบบคาเฟ่เรีย เป็นการจัดแบบบริการอาหารโดยผู้รับบริการทุกคนช่วยตนเองโดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะเข้าแถวเดินรับอาหารจากเคาน์เตอร์ เริ่มจากตอนต้นของเคาน์เตอร์และเดินไปจนสุดปลาย

เอกสารนี้ **เคาน์เตอร์และชำระเงิน** ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของส่วนขายจะมีเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารซึ่งจะเป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผู้ขาดในการให้บริการอาหารทุกอย่าง สำหรับนักศึกษาหรือผู้ใช้ที่อยู่ในการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่

ดังนั้นส่วนของห้องครัวจะต้องมีขนาดใหญ่มากที่สามารถทำอาหารได้ทุกประเภท การเริ่มบริการด้วยการให้ผู้ใช้ถือถาดผ่านไปตามเคาน์เตอร์ต่าง ๆ ที่มีอาหารแต่ละชนิดแล้วไปชำระเงินที่ปลายเคาน์เตอร์ รับช้อนส้อม แก้วน้ำ จึงเลือกที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเสร็จต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่กำหนดไว้

- ข้อดี**
1. ประหยัดทางด้านบุคลากรในการทำหน้าที่เสิร์ฟอาหาร
 2. ผู้ใช้จะต้องบริการด้วยตนเอง
 3. สามารถเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้าได้
 4. บริการอาหารได้ที่ละมาก ๆ
 5. ประหยัดเวลาในการเลือกอาหาร
 6. สะดวกในการซื้อไม่เกิดความวุ่นวายในการแย่งกันซื้ออาหาร
 7. สามารถชำระเงินได้ครั้งเดียวกับอาหารทั้งหมด
 8. เลือกที่นั่งได้ตามชอบใจ

- ข้อเสีย**
1. คุณภาพอาหารจะถูกการผูกขาดและราคาอาหาร
 2. ต้องเข้าคิวรอที่ยาวมาก ๆ และเสียเวลา
 3. ผู้บริการอาหารต้องตักอาหารให้ทันและชำนาญมาก
 4. คนคิดเงินต้องมีความชำนาญมาก

สรุป

ระบบนี้นับได้ว่าประหยัดสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ทุกคน โต๊ะอาหารจะถูกจัดเป็นระเบียบ เป็นวิธีที่เหมาะสมในการบริการอาหาร รวมทั้งเจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการ

4. การจัดแบบ CANTEEN การบริการอาหารแบบนี้ไม่มีการจำหน่ายอาหารหนักเป็นเวลา แต่เป็นการบริการอาหารว่างตลอดทั้งวัน ส่วนประกอบอาหารจะมีที่ขายอาหารที่เก็บของ เช่น น้ำอัดลม มีอุปกรณ์ที่สามารถปรุงอาหารง่าย ๆ ได้

- บริเวณการจัดสามารถจัดได้ - บริเวณมุมหนึ่งของห้องอาหาร
- บริเวณจุดต่าง ๆ ของสถานที่
- ตามจุดพักผ่อนของผู้มาใช้โครงการ

ลักษณะของการจัดโต๊ะที่นั่งสามารถย้ายได้ พับได้ และสามารถนำไปวางในจัดต่าง ๆ ได้ด้วย

- ข้อดี**
1. สามารถบริการอาหารได้ตลอดวัน
 2. ผู้บริการสบายในการสั่งอาหารโดยไม่ต้องเสียเวลายืนรอ
 3. สามารถตั้งหน่วยบริการได้ตามจุดต่าง ๆ

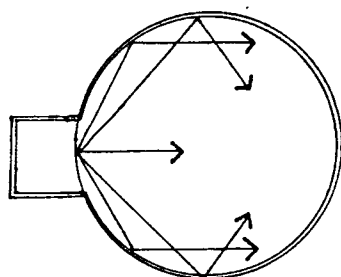
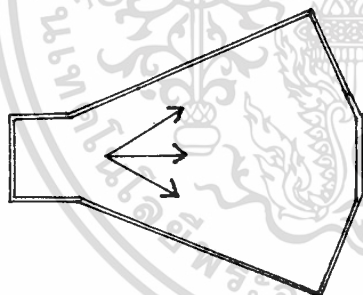
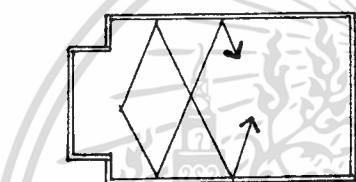
- ข้อเสีย**
1. ไม่มีการแข่งขันในด้านการบริการอาหาร เพราะในสถานที่หนึ่ง ๆ เจ้าของบริการมีเจ้าของเดียวเป็นเอกเทศ อาจทำให้ราคาอาหารสูงกว่าปกติ
 2. ผู้ใช้บริการมีจำนวนมาก อาจจะทำให้เกิดความวุ่นวาย
 3. ประเภทอาหารมีให้เลือกน้อย

สรุป

การบริการแบบ CANTEEN เหมาะสำหรับบุคคลากรที่มีเวลาพักไม่เท่ากัน เช่น สถานบริการศึกษา เมื่อนักศึกษามีเวลาว่าง สามารถมานั่งรับประทานได้ ต้องการรับประทานอาหารก็เข้ามาห้องอาหารมารับประทานได้

3.8.4 Auditorium (ห้องประชุม, บรรยาย, ฉายภาพยนตร์) การออกแบบ Auditorium มีข้อควรพิจารณาดังนี้ โดยพิจารณารูปร่าง และขนาดที่เหมาะสมเพื่อผลในการชมและฟังที่ดี, จัดวางตำแหน่งเพดานและผนังข้างที่เหมาะสม ทำให้ได้ทิศทางของเสียง ตามที่ต้องการ ลักษณะการจัดตำแหน่งที่นั่งชมให้ได้ผลในการชมอย่างชัดเจน รวมทั้งขนาดของจอ, เวที และห้องควบคุมต่าง ๆ

รูปร่างและขนาดของ Auditorium ที่นิยมใช้แบ่งออกได้ 3 แบบดังนี้



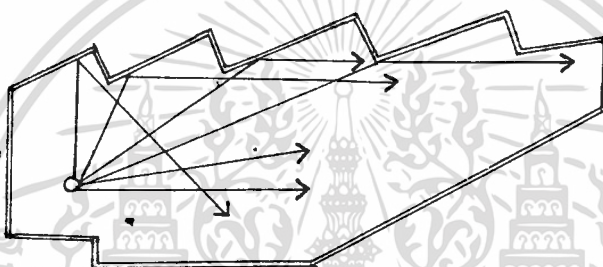
1. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นรูปร่างที่ง่ายต่อการออกแบบแต่มีทำให้เกิดเสียงก้อง แก้วไขโดยการกระทบผนังหรือเพดานด้วยวัสดุดูดเสียง หรือทำผนังข้างให้ไม่ขนานกัน
2. แบบพัด แบบนี้จะสะท้อนเสียงให้กระจายสู่ผู้นั่งได้ทั่วถึงกัน ทำให้เกิดลักษณะของเสียงที่ไกล เคียงกันทั้งหอประชุมแต่ควรระวังมิให้ผลต่างของระยะระหว่างต้นกำเนิดเสียงเกิน 65 ฟุต เพราะจะทำให้เสียงก้องเกิดขึ้นได้
3. แบบวงกลมหรือวงรี แบบนี้จะทำให้เกิดเสียงไปรวมกันที่จุดๆ หนึ่งไม่กระจายสม่ำเสมอ แก้วไขโดยใช้ผนังที่มีส่วนโค้งนูนออกมาช่วยได้ (Conves Surface)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอประชุมที่มีความกว้างและตื้นจะดีกว่าแบบแคบและลึก โดยมีอัตราส่วนของความกว้างต่อความยาวที่เหมาะสมประมาณ 1-2 หรือ 1-1.2

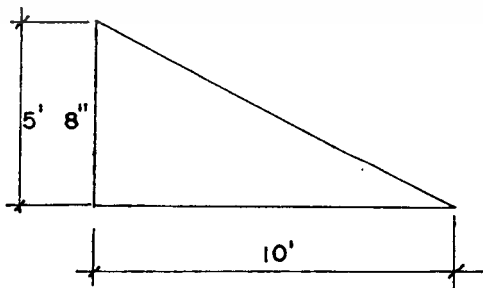
การจัดตำแหน่งของเพดาน ผนังข้าง และผนังด้านหลัง

1. เพดาน ควรใช้เพดานทำหน้าที่สะท้อนเสียงโดยมีสัดส่วนทั่วไปอยู่ประมาณ 1-3 หรือ 2-3 ของความกว้างของห้อง โดยอัตรา 1-3 เหมาะกับห้องขนาดใหญ่และ 2-3 เหมาะกับห้องขนาดเล็ก เพดานส่วนใกล้เหนือเวทีควรเบนทำมุมให้เสียงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดไปสู่แถวหลังได้จะดีมาก

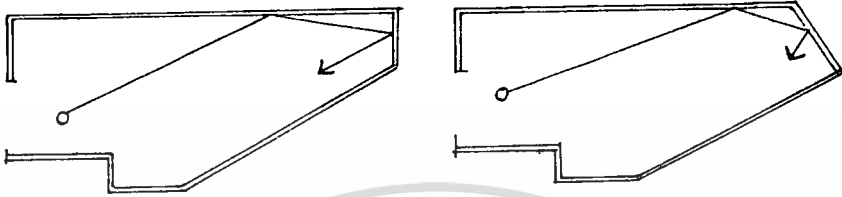


2. ผนังด้านข้าง ผนังด้านข้างจะช่วยเสริมให้เสียงไปอยู่แถวหลัง แต่เสียงก้องอาจเกิดได้จากผนังด้านข้างด้วย วิธีที่จะป้องกันคือ การทำผนังให้เป็น การเบนกำแพงเสียงเข้าหากันหรือทำให้ไม่ขนานกัน (เบนออก)

การทำกำแพงที่เบนเข้าหรือเบนออกจะช่วยลดเสียงก้องและช่วยให้สะท้อนเสียงไปสู่ผู้ฟังได้อย่างทั่วถึง โดยมีอัตราส่วนที่เหมาะสมคือ 5' 8" 10



3. **ผนังด้านหลัง** โดยทั่วไปแล้วผนังด้านหลังไม่ควรให้ตั้งฉากกับเพดาน ควรจะให้เอียงเป็นมุมที่จะทำให้เสียงตกสู่ที่นั่งด้านหลัง หรือถ้าไม่เอียงก็ควรใช้วัสดุดูดซับเสียงช่วย

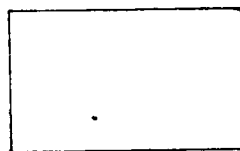


ระบบเสียงที่ดีของ Auditorium ควรจะให้เสียงกระจายโดยสม่ำเสมอให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่อยู่ห่างออกไปจากต้นเสียง ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรง กับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังถึงหูผู้ฟังในอัตราที่เหมาะสม ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นกำเนิดโดยตรงต้องเข้าถึงหูผู้ฟังอย่างสั้นและตรงที่สุด อัดทั้งปริมาตรของห้อง ควรมีขนาดที่เหมาะสม เพื่อย่นระยะทางและการสะท้อนของเสียง โดยทั่วไปจะอยู่ระหว่าง 5.1-8.8 ตารางเมตรต่อที่นั่ง

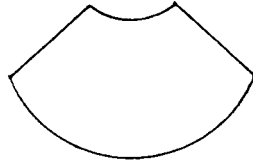
ลักษณะการจัดที่นั่ง โดยทั่วไปมี 3 แบบ คือ

1. **Common-one-Bank** เป็นการจัดที่นั่งแบบแถวเดียวกันตลอด มีทางเดินสองข้าง ซึ่งกว้างไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร เหมาะสำหรับหอประชุมขนาดเล็กสามารถจัดได้ 2 แบบ คือ

1.1 **แบบ Straight Row** เป็นแบบแถวเดี่ยวตลอด แบบนี้คนที่นั่งแถวริมจะต้องเอียงคอมอง



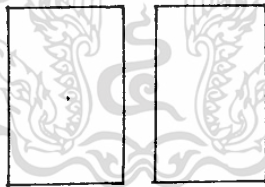
1.2 แบบ Curve Row เป็นแบบแถวโค้ง (รัศมีอย่างน้อย 20 ฟุต) ดีกว่าแบบแรก ผู้ชมทั้งหมดได้รับความสบายในการชมทั่วถึงกันแต่ต้องคำนึงถึงว่าเป็นพื้นราบหรือขั้นบันได



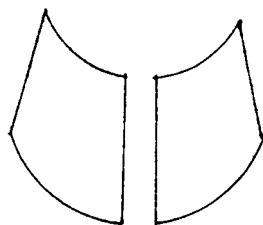
ทั้งสองแบบ ถ้าใช้กับห้องกว้างหลังจะไม่เหมาะสม เพราะแถวที่นั่งจะยาวมาก คนที่นั่งกลางจะเข้าออกลำบาก เพราะฉะนั้นแต่ละแถวควรมีที่นั่งไม่เกิน 14-20 ที่และระยะระหว่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร

2. Two-Bank-Row เป็นการจัดแบบแบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินผ่านตรงกลาง และด้านข้าง 2 ข้าง แต่ละแถวกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีวิธีการจัด 2 แบบคือ

2.1 แบบ Straight Row โดยแต่ละแถวมี 2 ตอน ตอนหนึ่งมีเก้าอี้ไม่เกิน 12 ที่

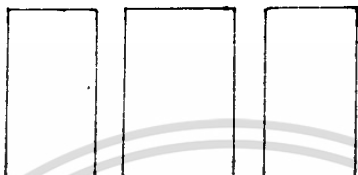


2.2 แบบ Curve Row เหมือนแบบ Curve Row ใน One-Bank-Row แต่ผู้ชมได้รับความสะดวกสบายกว่า



3. Three-Bank-Row เป็นการจัดแบบแบ่งที่นั่งออกเป็น 3 ตอน แต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น เพราะสองแถวด้านข้างติดกำแพง แบบนี้ใช้กับหอประชุมใหญ่ ๆ โดยมีทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การจัดมี 3 แบบคือ

3.1 แบบ Straight-Row แบบนี้มีข้อเสียคือผู้ที่อยู่ริมห้องต้องเอียงคอ



3.2 แบบ Straight Bank Row เช่นเดียวกับแบบ Straight Row

3.3 แบบ Curve Row แบบนี้เป็นแบบที่ดีที่สุดเพราะทุกคนได้รับความสะดวกที่มีของแถวบนเส้นโค้งระหว่างที่นั่ง ยาว 20 ฟุต เป็นอย่างน้อยจากจุดกึ่งกลาง ที่ห่างจากจุดประมาณ 1/8 ความยาวของจอทางราบ



สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดที่นั่ง

- จำนวนเก้าอี้ระหว่างตอนหนึ่ง ๆ ถ้าทางเดินนั้นเข้าออกได้ทางเดียว (คือที่นั่งด้านติดกำแพง) จะต้องไม่เกิน 7 ที่นั่ง ส่วนที่นั่งที่มีทางเดินทั้ง 2 ข้าง จำนวนที่นั่งแต่ละแถวไม่ควรเกิน 14 ที่นั่ง
- ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- ระยะระหว่างแถวกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร

การจัดระดับที่นั่ง ใน Auditorium จำเป็นอย่างมากที่ต้องยกระดับที่นั่งเพื่อประโยชน์ในการมองเห็นและการฟังที่ชัดเจน จึงควรจัดพื้นให้มีมุมเอียงไปไม่น้อยกว่า 8 องศา แต่ไม่ควรเกิน 30 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่เริ่มเอียงถ้าไกลจากเวทียากเท่าใด ความเอียงลาดในตอนหลังก็
 ต่ำลงเท่านั้น แต่ถ้าความเอียงลาดในตอนหลังมาก จะทำให้โรงสีนจุคนได้น้อย
 และสิ้นเปลืองมาก ถ้าพื้นที่จำเป็นต้องเอียงมาก(เกินกว่า 3 นิ้ว) ควรทำพื้นเป็นขั้นๆ

ในการจัดที่นั่นนั้นเราอาจจัดให้เอียงกัน เพื่อผู้เข้าชมด้านหลังมองข้าม
 ไหล่ของผู้ที่นั่งแถวหน้าไปได้ ดังนั้นจึงไม่สามารถกำหนดมุมเอียงที่แน่นอนลงไปได้

การออกแบบพื้น ในการออกแบบพื้นนั้นมีแบบของพื้นอยู่ 3 ประเภท คือ
 พื้นราบ พื้นขั้นบันได และพื้นเอียง (7 แถวแรกไม่เอียง)

โดยมีหลักที่ควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

- สัดส่วนของร่างกายและความสบายของผู้ชม
- มุมมองและระดับของที่นั่ง โดยให้สามารถมองข้ามไหล่ของผู้ชมแถวหน้า
 และแถวต่อไปโดยเห็นภาพบนจอได้ชัด

การออกแบบความลาดเอียง ประเภทของความลาดเอียงมีอยู่ 2 ประ
 เภท คือ

1. **ลาดทางเดียว** ควรมีที่นั่งไม่เกิน 22 แถว จุคนได้ประมาณ 200 คน
 จอกว้างประมาณ 12-25 ฟุต ขอบล่างควรสูงกว่าระดับพื้น 32 นิ้ว ที่นั่งแถวแรก
 ห่างจากจอประมาณ 48 นิ้ว แถวที่ 1-7 ไม่จำเป็นต้องมีความลาดตั้งแต่แถวที่ 7
 ขึ้นไป มีความแตกต่างกันของความลาดประมาณ 3 นิ้วต่อแถว

2. **ลาดสองทาง** พื้นชนิดควรสูงกว่าแบบแรก คือสูงประมาณ 7 นิ้ว
 ความลาดที่ทางเข้าเวทียาเป็น slope ไม่นิยมทำเป็นขั้น ๆ ความลาดจะมีไปถึง
 เวทีหรือจะยกเวทีเป็น Platform ต่างหากก็ได้

ขนาดของจอภาพยนตร์ เวทีและห้องควบคุม

1. **จอภาพยนตร์** จะมีขนาดเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนซึ่งสัมพันธ์กันตั้งแต่
 ชนิดของฟิล์มที่ใช้ ระยะทางของแต่ละแถวถึงจอตามกันอีกทั้งความกว้างของแต่ละ
 แถวด้วย สำหรับฟิล์มภาพยนตร์ 35 มม. จะมีขนาดของจอกว้างมากที่สุดคือ 12 เมตร
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของความสูงต่อความกว้างเท่ากับ 1 ต่อ 1.37 แต่ความกว้างของจอที่ดีที่สุดคือ 0.4 ถึง 0.5 เท่าของระยะห่างจากจอถึงที่นั่งแถวสุดท้าย

ในการติดตั้งจอต้องคำนึงถึงผลที่ได้รับจากทัศนวิสัย ซึ่งได้แก่มุมมองที่เห็นภาพทั้งในจอทางตรงและด้านข้าง มุมที่จัดว่าเห็นภาพได้ดีนั้นคือ 60 องศา กับแนวตั้งที่มุมบนของจอกับระดับผู้ดูแถวหน้าสุด (รูปติด) และมุม 35 องศา (ในแปลน) กับเส้นที่ตั้งฉากกับด้านกว้างของจอ (ส่วนมากนิยม 40 ฟุต)

ความสูงของจอจากพื้นที่เวที อยู่ในระหว่าง 1.50-1.80 เมตร ระหว่างจอกับผนังด้านหลังไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

2. เวที จาก Architect Date กำหนดความกว้างต่ำที่สุดของเวทีเพื่อให้แสดงดนตรี (ซึ่งเป็นความกว้างซึ่งรองจากการแสดงละคร) ไว้เท่ากับ 10 เมตร

อัตราส่วนเวที ความกว้าง-ความลึก เท่ากับ 1.4 ต่อ 1 และอัตราส่วนความสูง ต่อ ความกว้าง เท่ากับ 3 ต่อ 4 ดังนั้นขนาดต่ำสุดของเวทีที่เหมาะสมสมควรจะเท่ากับ 10 × 7.75 เมตร (กว้าง × ลึก × สูง)

3. ห้องควบคุม มีข้อที่ควรพิจารณาดังนี้คือ

- ความสูงจากพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
- ความสูงของศูนย์กลางลำแสงของเลนส์กว้าง ฉายถึงที่นั่งผู้ชมแถวสุดท้ายเท่ากับ 2.25 เมตร
- ความยาวของห้องควบคุมสำหรับ 2 กล้อง ไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร ระยะระหว่างศูนย์กลางของเลนส์กล้องเท่ากับ 2 เมตร
- ห้องควบคุมต้องอยู่ตรงศูนย์กลางของห้องประชุม
- มุมที่เกิดจากเส้นแกนของเลนส์กับเส้นขนานกับพื้นที่ที่ดีที่สุดเท่ากับ 0 องศา
- มุมกดไม่มากกว่า 8 องศา, เงยขึ้นไม่เกิน 3 องศาสำหรับจอโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มุมกตไม่มากกว่า 12 องศา, เงยขึ้นไม่เกิน 5 องศาสำหรับจอแบน
- ถ้าภาพที่เกิดจากฉาย เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู อาจแก้ไขได้โดยการเอียงจอไปด้านหลัง (ไม่มากกว่า 1/3 ของเส้นตั้งฉากกับพื้น)

การออกแบบทางออกฉุกเฉิน ทางออกฉุกเฉินจะต้องมีอย่างเพียงพอและเปิดง่าย โดยมีอัตราส่วนดังนี้

จำนวนคน	ทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-600	2
601-1,000	3
1,001-1,400	4
1,401-1,700	5
1,701-2,000	6
2,001-2,250	7
2,251-2,500	8
2,501-2,708	9

- ช่องทางออกฉุกเฉินทุกช่องต้องจัดตัวอักษรโตขนาด 6 นิ้ว สูงจากระดับพื้น 6-9 นิ้ว เห็นได้ง่าย และมีแสงเรืองให้เห็นข้อความในที่มืด
- การทำให้แสงเรืองมีหลัก 2 ประการ คือ ใช้ไฟฟ้าหรือใช้ไฟจากแบตเตอรี่
- ตามมุมที่ซับซ้อน ควรมีลูกศรบอกทิศทางออกไปสู่ทางใหญ่ และควรจะไม่ส่งไม่มีเก้าอี้เสริมหรือ มีของเกะกะเป็นอันตราย ตรงที่บันไดหรือเป็นพื้นก็ควรทำให้สังเกตเห็นได้ง่าย เช่น ใส่ไฟหรือทาสีขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 ข้อมูลด้านเทคนิค

3.9.1 ระบบโครงสร้าง

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างของอาคาร จะต้องคำนึงความเหมาะสมและความต้องการตามองค์ประกอบของอาคารในแต่ละส่วน สำหรับอาคารของโครงการ เป็นอาคารสำนักงานทางราชการซึ่งการกำหนดโครงสร้างของอาคารต้องคำนึงถึง

1. สถานที่การก่อสร้าง ทำเลที่ตั้ง และความสะดวกในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ลักษณะและความสามารถของดินในการรับน้ำหนัก
2. ประเภทของการใช้อาคาร เกี่ยวกับความต้องการทางการใช้เนื้อที่ของตัวอาคาร ขนาดของพื้นที่ที่ต้องการ ใช้เป็นพิเศษ ความต้องการแสงธรรมชาติความสูง และจำนวนชั้น ความต้องการทางอุปกรณ์เครื่องกลประกอบอาคาร
3. ช่วงเสา และระยะห่างของคาน ระยะห่างระหว่างคานที่ตั้งเสาและความลึกของคาน
4. แรงลม การป้องกันแรงลมมีความสำคัญมากต่อโครงสร้างทั้งส่วนบนดิน และส่วนที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ต้องเลือกใช้วัสดุก่อสร้างปิดกั้นด้านนอกของอาคารให้ต้านทานแรงทางเข้าจากแรงลมนี้ อาคารด้านหน้าหน้าตัวอาคาร ต้องมากพอป้องกันแรงยกได้แรงลมพัดยอดอาคารให้แกว่ง มีข้อบังคับไม่ยอมให้ยอดอาคารสูงแกว่ง เลื่อนโยกทางข้างเกิน 0.002 เท่าของความสูง เมื่อเป็นอาคารใช้ผนังพื้นผิวหุ้มแข็งแกว่ง และไม่ยอมให้เลื่อนโยกเกิน 0.001 เท่า เมื่อเป็นอาคารใช้ผนังหุ้มกันแบบม่าน

อาคารทางราชการ หรืออาคารธุรกิจ โดยทั่วไปที่มีความสูงหลายชั้นเกือบทั้งหมดจะเป็นโครงสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก มีจำนวนน้อยที่เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กผสมกับโครงเหล็ก ปัจจุบันราคาเหล็กเส้น และเหล็กโครงสร้างสูงชันจากเดิม วิศวกรส่วนมากจะหันมาใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และคอนกรีตรับแรงมากขึ้น

ในต่างประเทศ เช่น อเมริกาหรือประเทศในยุโรปอื่น ๆ อาคารที่สูงกว่า 5 ชั้น มักจะออกแบบโครงสร้างเป็นเหล็กทั้งหมด และก่อสร้างในระบบการก่อสร้างแบบสำเร็จรูปซึ่งถือว่าเป็นวิธีประหยัด และก่อสร้างได้รวดเร็ว แต่ในประเทศไทยของเราไม่สามารถจะนำระบบนี้มาใช้ได้ด้วยสาเหตุดังนี้

1. ราคาเหล็กโครงสร้างแพงมาก เพราะเราผลิตเองไม่ได้
2. เทคนิคในการก่อสร้าง คนงานของเราไม่มีความชำนาญพอ เช่นกรรมวิธีในการเชื่อมเหล็ก
3. เครื่องมือในการก่อสร้าง บริษัทก่อสร้างของเราน้อยมาก
4. การขนส่ง การก่อสร้างแบบนี้จะต้องใช้ระบบการขนส่ง ที่รวดเร็วและปลอดภัย การจราจร โดยเฉพาะในกรุงเทพฯ เป็นอุปสรรคอย่างมากในการก่อสร้างระบบนี้ เพราะโครงสร้างหรือวัสดุก่อสร้างแต่ละชั้นมีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมาก

จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ระบบโครงสร้างในประเทศไทยเราควรจะมีแบบคอนกรีตเสริมเหล็กมากกว่า

การออกแบบโครงสร้างของอาคาร

การก่อสร้างโดยทั่วไปจะมีเพียง 2 ระบบ คือ วิศวกรผู้ออกแบบจะพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของระบบโครงสร้างต่าง ๆ วิธีการสร้างแต่ละแบบ เวลาในการก่อสร้างการลงทุน และความสัมพันธ์กับส่วนประกอบอื่น ๆ ของอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า หรือเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

1. ระบบก่อสร้างแบบสำเร็จรูป (Prefabrication)
2. ระบบก่อสร้างในที่ (Cast in Place and Built-In Construction)

ระบบก่อสร้างแบบสำเร็จรูป

เป็นระบบของการผลิตในโรงงาน คือระบบอุตสาหกรรมโดยใช้คานและพื้นสำเร็จรูป ซึ่งหล่อเรียบร้อยแล้วจากโรงงาน และนำมาประกอบ ติดตั้งวิธีนี้จะทุ่นเวลา และประหยัดค่าก่อสร้างแต่มีอุปสรรคในด้านเครื่องมือ และเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการก่อสร้าง เพราะจำเป็นต้องมีเครื่องจักรกลในการก่อสร้าง ถ้าเป็นอาคารสูงมากตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป เครื่องจักรกลประเภทรถยก จะนำมาใช้ไม่ได้ เพราะสูงไม่พอจำเป็นจะต้องใช้เครื่องจักรกลประเภทรถ หรือกว้านเครื่องยนต์สำหรับยกของแทน แต่ก็ยังมีขีดจำกัด เพราะคานหรือพื้นที่มีน้ำหนักมาก เมื่อยกขึ้นไปแล้ว การที่จะนำไปประกอบก็ยังเป็นปัญหาจำเป็นต้องใช้เครื่องผ่อนแรงจำพวกล้อเลื่อนหรือกำลังคนเป็นจำนวนมากในการติดตั้ง เนื่องจากรถหรือกว้านเครื่องยนต์นั้นจะต้องติดตั้งอย่างมั่นคงเป็นแห่ง ๆ ไม่อาจเลื่อนหรือเคลื่อนย้ายบ่อย ๆ วิธีที่ดีที่สุดรวดเร็ว และปลอดภัยคือ การใช้ Tower Crain ซึ่งเป็นหอคอยเหล็ก ประกอบให้สูงต่ำได้ มีคานยกของขึ้นลงได้ และหมุนไปวางได้รอบตัว ตามตำแหน่งที่ต้องการ จะเป็นที่ว่าการก่อสร้างอาคารสูง ๆ ในระบบนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี Tower Crain ซึ่งแต่ละชุดมีราคาสูงมาก ผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีทุนรอนมากเท่านั้นถึงจะจัดหามาใช้ได้ และทำให้ราคาก่อสร้างสูง ไม่ประหยัด

ระบบการก่อสร้างในที่

เป็นการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็ก ตั้งไม้แบบ และเทคอนกรีต ในที่ก่อสร้างตามตำแหน่งที่ต้องการ เป็นระบบก่อสร้างที่ใช้ได้ทั่วไป ไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและเทคนิคในการก่อสร้างมากนัก การออกแบบโครงสร้างในระบบนี้วิศวกรจะคำนึงถึงความสวยงามของโครงสร้าง จากการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และประหยัดค่าก่อสร้าง การออกแบบโครงสร้าง การเลือกแบบของโครงสร้างให้เหมาะสมกับชนิดของอาคารจะช่วยให้ประหยัดในการก่อสร้างเป็นอันมาก วิศวกรจะคำนึงถึงช่วงเสาคาน และพื้น สิ่งที่จะทำให้โครงสร้างถูกหรือแพง ส่วนมากจะอยู่ วิศวกรจึงแยกประเภทของพื้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ซึ่งมีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกันดังนี้ คือ

พื้นแบบ One - way, Two - way และ Flat slab

เป็นการออกแบบง่าย ๆ ทั่วไปที่นิยมในการก่อสร้าง เพราะผู้รับเหมาทุกรายเข้าใจในการก่อสร้างพื้นประเภทนี้เป็นอย่างดี ไม่ค่อยมีปัญหา และข้อผิดพลาดในการก่อสร้างมากนัก แต่ถ้าเป็นอาคารสูง ๆ หลายชั้น แต่ละชั้นใช้ระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างเหมือนกัน วิธีทำพื้นแบบนี้ก็ไม่ประหยัด เพราะจะต้องเสียเวลามาก ในการประกอบไม้แบบ ไม้ค้ำยัน ในแต่ละชั้นรวมทั้งการผูกเหล็กเส้นเทคอนกรีต และบ่มคอนกรีตจนได้อายุใช้งานเมื่อรื้อไม้แบบที่หล่อแล้ว เพื่อนำไปประกอบส่วนอื่น ๆ ไม้แบบที่รื้อก็จะเสียหายไปมาก

พื้นแบบ Rid Slab

เป็นพื้นระบบคานชอย เป็นแบบที่ประหยัดในการก่อสร้าง สามารถยึดช่วงพื้นให้กว้าง หรือยาวกว่าแบบแรก ข้อดีของพื้นแบบนี้ คือสามารถออกแบบให้รับน้ำหนักได้มากและไม่จำเป็นต้องมีฝ้าเพดานปิด ส่วนข้อเสีย คือ นอกจากไม่ประหยัดไม้แบบแล้ว ยังมีปัญหาทางเทคนิค และความเข้าใจในการก่อสร้าง

พื้นแบบ waffle Slab

เป็นพื้นระบบคานชอยตาหมากรุก ข้อดีของพื้นแบบนี้ คือสามารถออกแบบให้รับน้ำหนักได้มาก ยึดช่วงพื้นให้กว้างมาก เช่น อาคารขนาดกว้าง 12 เมตร ยาว 50 เมตร อาจมีคานเพียงรอบอาคารเท่านั้น ลดขนาดความลึกของคานลงได้ทำให้ความสูงของอาคารแต่ละชั้นลดลง ไม่จำเป็นต้องมีฝ้าเพดาน ประหยัดไม้แบบได้มาก เพราะใช้ไม้แบบหล่อสำเร็จด้วยโลหะ หรือไฟเบอร์กลาส เพียง 2 ชุดนี้ก็จะใช้ได้ตลอด ซึ่งไม้แบบชนิดนี้มีน้ำหนักเบามากสะดวกในการติดตั้ง ใช้ไม้ค้ำยันน้อยและสะดวกในการถอด หรือรื้อออกไปประกอบส่วนอื่น ข้อเสียคือ ยุ่งยากในการอ่านแบบ และในการก่อสร้างสำหรับผู้สร้างที่ไม่เคยทำพื้นแบบนี้มาก่อน แบบของ waffle slab เมื่อสำเร็จจากการก่อสร้างแล้ว จำนำไปทำไม้แบบทั่ว ๆ ไปไม่ได้ นำไปใช้ได้เฉพาะอาคารที่เป็น waffle slab ที่มีขนาดเท่ากันเท่านั้น

ส่วนระบบโครงสร้างอย่างอื่นที่อาจจะนำมาพิจารณาใช้กับโครงการได้ก็คือ

โครงสร้างแบบ TRUSS เป็นโครงสร้างทางแนวยาว ซึ่งรับน้ำหนักจากด้านบนเพื่อถ่ายลงสู่ SUPPORT เช่นเดียวกับคานนั่นเอง แต่โครงสร้าง TRUSS สามารถรับน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีน้ำหนักเบากว่าขณะที่มี SPAN เท่ากัน ดังนั้นโครง TRUSS จึงเป็นโครงสร้างที่นำมาใช้ใน LONG SPAN

โดยเฉพาะโครงสร้างหลังคากว้าง ๆ และบางครั้งอาจนำมาใช้ในโครงสร้างพื้นได้

โครงสร้างแบบ FOLDED PLATES เป็นลักษณะโครงสร้างที่เป็นแผ่นเรียบไหล่ไปตามกัน แต่ไม่อยู่ในแนวระนาบ โดยจะทำมุมกับแนวระนาบ น้ำหนักของโครงสร้างจะถ่ายลงสู่ SUPPORT โครงสร้าง FOLDED PLATE เป็นโครงสร้างพิเศษ ที่มีน้ำหนักน้อยและทำการก่อสร้างได้ง่าย โดยทั่วไปมักใช้ทำหลังคาโรงรถ หรือโรงงาน

โครงสร้างแบบ SPACE FRAMES เป็นโครงสร้างพิเศษอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงาม เนื่องจากประกอบขึ้นจากโครงว่างหลาย ๆ อันประกอบกัน สามารถทำ SPAN ได้กว้างกว่าโครงสร้างพิเศษชนิดอื่น และใช้วัสดุน้อยกว่า โดยส่วนมากนิยมทำเป็นโครงสร้างหลังคาที่มี SPAN กว้างมาก ๆ และต้องการแสงสว่าง โดยใช้วัสดุโปร่งแสง

3.9.2 ระบบการสัญจรในแนวดิ่ง Vertical Circulation system

คือ ระบบการสัญจรในแนวดิ่ง ในปัจจุบันที่ดินราคาแพงมาก ดังนั้นธุรกิจที่ต้องการผลกำไรจึงต้องลงทุนเป็นค่าที่ดินให้น้อย อาคารต่าง ๆ จึงมีแนวโน้มที่จะมาเพิ่มขึ้นทางความสูง ซึ่งทำให้ระบบนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง

ระบบการสัญจรในแนวดิ่ง แบ่งเป็น

1. Elevator System คือ ระบบที่ใช้ลิฟท์เป็นตัวขนถ่ายผู้โดยสารสามารถติดต่อได้สะดวก และรวดเร็ว การคำนวณคนที่ใช้ลิฟท์ และความเร็วของลิฟท์เป็นสิ่งสำคัญ เพราะในเวลา Peak Hour การลำเลียงคนจากชั้นบนของอาคารลงสู่ชั้นล่างไม่ควรกินเวลาเกินครึ่งชั่วโมง ซึ่งในกรณีอาคารสูง ๆ มีผู้ใช้มาก จะแบ่งลิฟท์ออกเป็น 2 ส่วน คือ Low Sone Lift และ High Zone เช่นที่ สำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ

1.1 จำนวนลิฟท์ 1 ตัว ต่อผู้ใช้ 250-300 คน หรือต่อพื้นที่อาคารระหว่าง 2,700-3,200 ตารางเมตร

1.2 ชนิดของลิฟท์แบ่งเป็น

ก. ลิฟท์ผู้โดยสาร

ข. ลิฟท์ขนของ

ในการติดตั้งเครื่องกลลิฟท์ ซึ่งทำหน้าที่จุดลิฟท์ มักตั้งไว้ห้องเหนือปล่อง มีเครื่องกลใช้ดึงตัวลิฟท์ด้วยสายเคเบิลซึ่งวางไว้ แนบในฝักปลอกอยู่ข้าง ๆ ตัวช่องลิฟท์ควรคำนึงถึงการยกตัวเครื่องกลดังกล่าวออกไปซ่อมด้วย

2. Escalator System คือ ระบบบันไดเลื่อนในกรณีการทำงานในระหว่าง 1-3 ชั้น มีการติดต่อกันอยู่ตลอดเวลา และปริมาณผู้ใช้สอยมาก การใช้บันไดเลื่อนจะสะดวก และรวดเร็วไม่น้อยรอนานเหมือนลิฟท์ วิธีจัดวางแบบสลับสวนวางตัวบันได เลื่อนไว้ชิดกันจะประหยัดเนื้อที่อาคารได้ดี และเสียค่าโครงสร้างรอบช่องบันได เลื่อนน้อยกว่าวิธีอื่น ควรทำมุมเฉียงของบันไดเลื่อนราย ๆ 30 องศา และความเร็วระหว่าง 90-120 ฟุต ต่อนาที

3. Staircases คือ การติดต่อโดยใช้บันได ซึ่งอาคารธุรกิจมักจะไม่ใช่ระบบนี้ นอกจากจะเป็นการติดต่อระหว่างชั้นเดียว หรือสองชั้นเท่านั้น ถ้าติดต่อมากชั้นกว่านั้นมักจะใช้ระบบ 1 ตามเทศบัญญัติบันไดสำหรับอาคารสาธารณะจะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

4. Fire Escape Staircases คือ บันไดหนีไฟ หรือบันไดฉุกเฉิน ตามเทศบัญญัติกำหนดให้มี และยังกำหนดไว้ว่าทุกจุดในอาคาร Highrise จะห่างจากบันไดหรือทางสัญจรในแนวตั้งเกินกว่า 30 เมตรไม่ได้

ทั้ง 4 ระบบที่กล่าวมาแล้ว ต่างก็จำเป็นสำหรับอาคารสำนักงาน เพื่อจะได้มีการติดต่อที่สะดวกรวดเร็ว เพื่อการดำเนินงานเป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

3.9.3 ระบบปรับอากาศ Air-Conditioning System

การใช้ระบบปรับอากาศในอาคารต่าง ๆ ปัจจุบันนับเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอาคารซึ่งต้องการควบคุมอุณหภูมิ ให้คงที่สม่ำเสมอ เพื่อให้เหมาะสมเป็นการดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อให้ประโยชน์ทางเทคนิค และสุขภาพของผู้ใช้อาคาร

การใช้ระบบปรับอากาศในสมัยแรก ๆ นั้น ยังไม่กว้างขวาง และให้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่เหมือนอย่างในปัจจุบันนี้ เพราะว่าความก้าวหน้าทางวิชาการต่าง ๆ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องในด้านเทคนิคได้เกือบหมด ตลอดจนสามารถอำนวยความสะดวกในการติดตั้งและควบคุมได้มากขึ้น ขนาดเนื้อที่ที่ใช้ น้อยลงสถาปนิกจึงออกแบบได้ง่ายขึ้น และเพื่อที่จะให้ประโยชน์ทางด้านอื่นได้ผลเต็มที่ จึงคิดไปพร้อมกับการออกแบบทุกด้าน

ประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องปรับอากาศ

1. ควบคุมอุณหภูมิภายในให้มีความสบาย และเหมาะสมอยู่เสมอ สำหรับห้องทำงาน คือ ระหว่าง 70°F - 78°F สำหรับห้องพิมพ์ 75°F - 80°F
2. ควบคุมความชื้นในอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ สำหรับห้องพิมพ์ประมาณ 45%
3. ควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศ โดยเฉพาะภายในห้องมือซึ่งเป็นห้องที่บ
4. การกระจายอากาศบริสุทธิ์ไปทั่วอาคาร เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ที่อยู่ในอาคาร
5. ป้องกันฝุ่นละออง
6. ป้องกันฝุ่นละออง และแบคทีเรียอันจะเกิดความเสียหายต่อการเก็บเอกสาร
7. ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก และภายในอาคารได้เป็นอย่างดี ทำให้เกิดสมาธิในการทำงาน

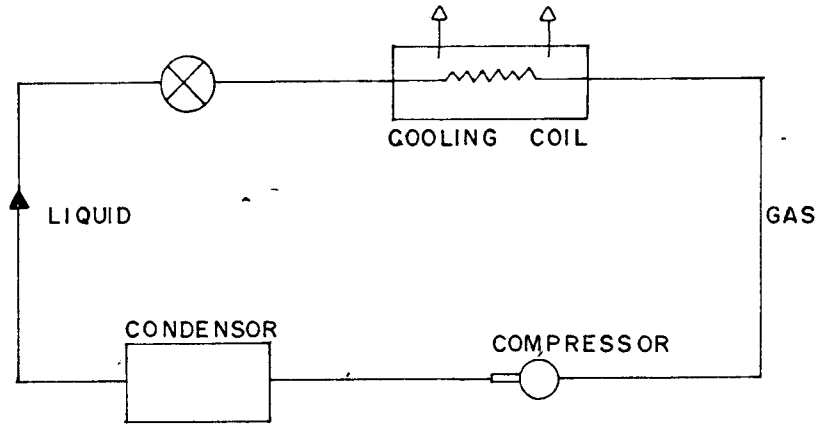
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของเครื่องปรับอากาศ

การทำงานของส่วนประกอบสำคัญของเครื่องทำความเย็น (Basic Function of Air-Conditioning Machine Refrigerant) ตัวทำความเย็นที่ใช้ คือ ฟรอน หรือแอมโมเนีย เมื่อระเหยเป็นไอแล้วก็ดูดความร้อนเข้าไปในตัวเอง และก๊าซนี้ต้องถูกทำให้กลับเป็นของเหลว ดังนั้นจึงใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งมีสวิตช์มอเตอร์อัตโนมัติ คือมีก๊าซเติมเครื่องจึงจะทำงาน และให้กำลังไปหมุน Air Compressor ซึ่งจะอัดก๊าซแอมโมเนียมาเป็นของเหลว และคายความร้อนออก ความร้อนนี้จะถูกระบายออกไปภายนอก โดย Evaporater Condenser แอมโมเนีย เมื่อเป็นของเหลวก็จะเข้าไปเก็บไว้ใน Liquid Receiver และจะควบคุมแอมโมเนีย ปล่องให้ไหลออกไปสู่ Weather Maker ซึ่งมีที่วางให้แอมโมเนียระเหยตัว เมื่อระเหยตัวจะดูดความร้อนจาก Evaporating coil หรือ Fan Coil จะทำให้ Fan Coil นั้นเย็น เมื่อเกิดความเย็นขึ้นแล้วจะมีพัดลมเป่าผ่าน Fan Coil และพาเอาความเย็นไปตามท่อเข้าไปยังห้องต่าง ๆ ส่วนแอมโมเนียซึ่งกลายเป็นก๊าซก็จะถูกดูดไปยัง Compressor เพื่อนำไปอัดเป็นแอมโมเนียเหลวอีก ซึ่งเป็นการหมุนเวียนโดยไม่สิ้นเปลืองนอกจากค่าไฟสำหรับ Motor Compressor และพัดลมเท่านั้น

ระบบการถ่ายเทของอากาศภายใน

เมื่อลมเย็นอันเกิดจาก Fan Coil เดินเข้าไปตาม Supply Airduct แล้วลมเย็นก็จะช่วยเข้าไประบายความร้อนภายใน อากาศที่เสีย และลมเย็นจะถูกดูดออกมาทาง Air Return Duct และส่งกลับไปยัง Weather Maker ที่นั่นจะมีฟอสเตอร์กรองอากาศเสีย คงปล่อยแต่ลมเย็นประมาณ 75% ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% แล้วจึงผ่านไปยัง Fan Coil รับความเย็นจากแอมโมเนียเหลวอีก กลายเป็นลมเย็นส่งออกไปตาม Supply Airduct ต่อไป



แผนผังการทำงานของระบบปรับอากาศโดยทั่วไป

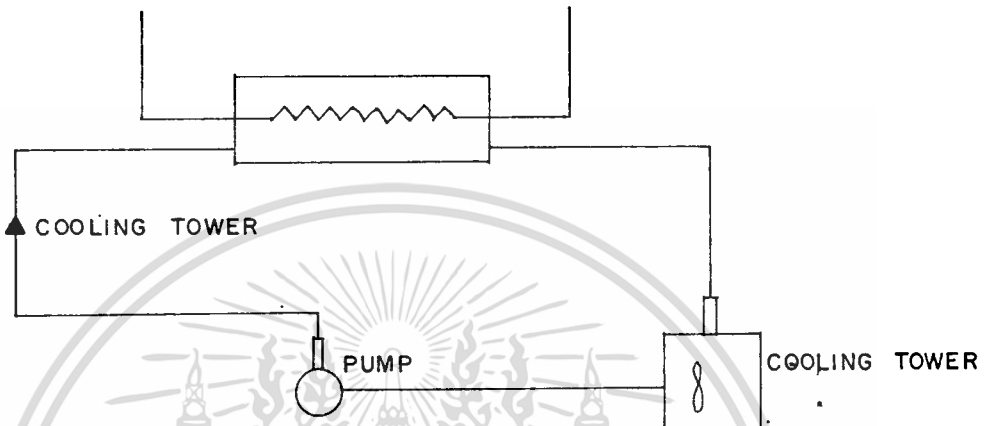
ระบบของเครื่องปรับอากาศ

แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ

1. Unit Airconditioner ได้แก่ Window Unit และ Package Unit System เป็นเครื่องที่ทำมาสำเร็จรูป สามารถติดตั้งใช้ได้รวดเร็วโดยไม่ต้องเตรียมวางท่อต่าง ๆ ในอาคารก่อน ใช้สำหรับเนื้อที่ขนาดเล็ก ๆ ขนาด 5,000 - 23,000 B.T.U. และใช้ไม่สม่ำเสมอ ราคาถูก ขนาด 12,000 B.T.U. ราคาประมาณ 8,000 บาท และการซ่อมแซมไม่ต้องใช้ช่างานู่นัก มีข้อเสียที่ว่าจะเกิดเสียงดัง เพราะระบบนี้รวมทุกส่วนของเครื่องอยู่ในนั้น โดยเฉพาะ Compressor ซึ่งมีเสียงดังมาก และหากการติดตั้งไม่ดีอาจเกิดการสั่นสะเทือน มีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี เป็นอย่างมาก กินไฟมาก

Pack Unit คล้ายกับ Window Unit แต่ Package ใหญ่กว่าขนาดของเครื่อง 3-10 ตัน ขนาดเครื่อง 5-10 ตัน กว้างประมาณ 1.50 ม. สูง 2.00 ม. หน้า 9.00 ม. ซึ่งจะต้องหาที่ติดตั้งที่ระบายความร้อนออกได้ง่าย แบบนี้ไม่ต้องทำ Duct ออกจาก Air Supply ไปจ่ายตามห้องต่างๆ เพื่อจ่ายอากาศเย็นได้สม่ำเสมอทั่วห้องทั้งนี้แล้วแต่รูปลักษณะของห้อง

ข้อดีของ Package Unit คือราคาถูกกว่าในขนาดตันที่เท่ากัน ซึ่งต้องใช้แบบ window หลายเครื่อง และอาจทนทานถึง 8 ปี เพราะ Compressor เป็นขนาดใหญ่กินไฟน้อยกว่า แต่เสียงดังพอ ๆ กันกับแบบ Window Unit และการจ่ายอากาศต้องมีที่ว่างเหนือเพดานบ้าง



แสดงระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบ
UNIT AIRCONDITIONER

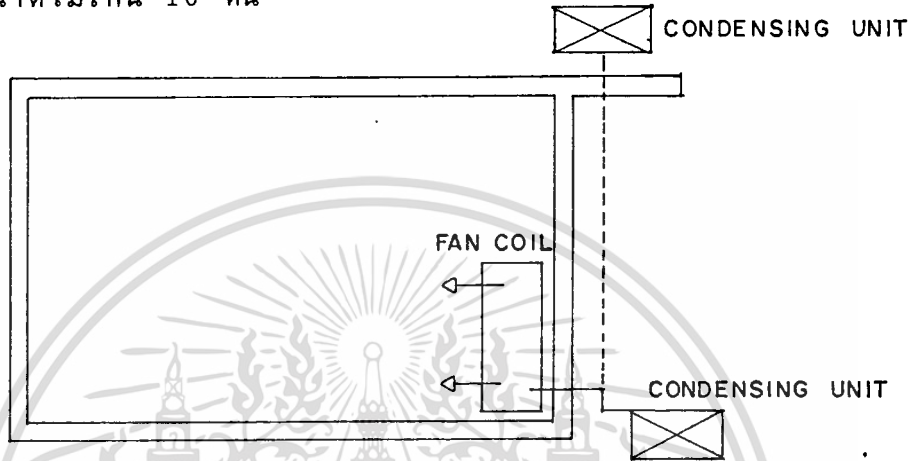
2. Split System คือระบบที่แยก Compressor ออกจาก Fan Coil สำหรับ Air-Conditioning ขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 10-40 ตัน เพื่อมิให้เกิดเสียงดังรบกวนภายในห้องโดยแยก Compressor ไว้นอกอาคาร ส่วนที่อยู่ภายในอาคารมีเฉพาะ Fan Coil เพราะไม่สิ้นสะเทือน และไม่มีเสียงดังเดินสายจาก Compressor เข้ามาใน Fan Coil ถ้าระยะทางท่อไกลมากจะทำให้ Refrigerant ที่จะเข้าไปยัง Fan Coil Temperature ไม่ดี เพราะ Heat Gain ฉะนั้นระยะท่อไม่ควรไกลกว่า 15 เมตร

การออกแบบต้องเตรียมที่สำหรับวางเครื่องให้เหมาะสม และมีที่สำคัญคือ Fan Coil Blower ซึ่งอาจจะมีอันเดียวเป็นอันใหญ่ หรืออันเล็ก ๆ หลาย ๆ อันเครื่องแบบนี้ที่ไม่มีเสียงรบกวน สามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องให้แตกต่างกันได้โดยอาศัยระดับความเร็วของพัดลม ที่เป่าลมเย็นเข้าไปให้ห้อง นอกจากนี้ยังสามารถใช้เพียงบางส่วนได้ อายุการใช้งานนานกว่า package และราคาสูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

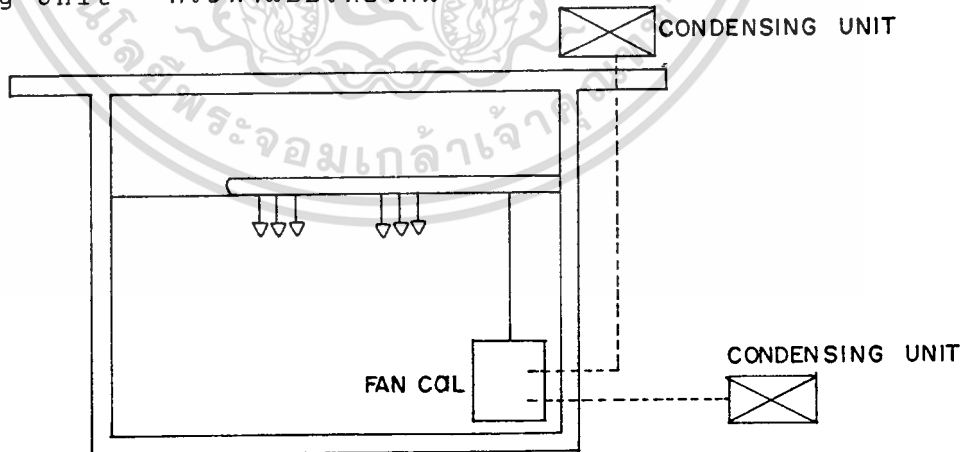
การนำลมเย็นจาก EVAPORATOR COIL หรือ FAN COIL เข้ามาใช้ในอาคาร มี 2 วิธี คือ

ก. ใช้ FAN COIL ตั้งภายในห้อง ให้เป่าลมเย็นออกมาโดยตรง Condensing Unit ตั้งภายนอกอาคาร Sprit System แบบนี้เป็นขนาดเล็กๆ ขนาดไม่เกิน 10 ตัน



การติดตั้งเครื่องปรับอากาศระบบ Sprit System

ข. ต่อท่อลมจาก FAN COIL กระจายไปตามหัวจ่ายของห้องต่าง ๆ Sprit System แบบนี้เป็นขนาดใหญ่ มากกว่าแบบแรก วิธีการติดตั้ง Condensing Unit กระทำแบบเดียวกัน



การติดตั้ง Sprit System แบบแยกหัวจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องปรับอากาศระบบ Split System นี้ ราคาเครื่องและการติดตั้งจะแพง แต่ราคากระแสไฟฟ้า และการบำรุงรักษาจะง่ายและถูก จึงเหมาะสมสำหรับอาคารใหญ่ ๆ เช่น โรงแรม โรงภาพยนตร์ ห้างสรรพสินค้า ซึ่งต้องการความเย็นมาก

3. Central Air-Conditioning System เป็นระบบ Chilled water ใช้น้ำเย็นเป็น Refrigerant ต้องมีห้องสำหรับติดตั้งขนาดใหญ่ และเครื่องทำความเย็นน้ำ ระบบเหมือน Split System เพราะแยก Compressor ออกไปเป็นเช่นเดียวกัน ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารที่ใช้ตั้งแต่ 50 ตันขึ้นไป และเหมาะสมที่สุดถ้าเกิน 100 ตันขึ้นไป เพราะระบบอื่นไม่ดีเท่าระบบนี้

เครื่องปรับอากาศระบบนี้ดีในทุก ๆ ด้าน คือ เงียบที่สุด ปรังได้ยาวนาน 20-25 ปี ค่าบำรุงรักษา และกินไฟน้อยที่สุด ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานถูกที่สุด แต่ราคาเครื่องแพงที่สุด

การออกแบบสำหรับติดตั้งระบบนี้ ต้องคิดพร้อม ๆ กับการออกแบบอาคารตั้งแต่ต้น และมีข้อคิดคือ ถ้าเป็น Insolation ขนาดใหญ่ 200-300 ตัน จะต้องแยกเครื่องออกเป็นเครื่องละ 100 ตัน หรือ 150 ตัน ซึ่งแพงกว่า แต่ดีกว่าคือ เวลาเสียนั้นถ้าใช้เครื่อง 300 ตันก็จะเสียหาย แต่ถ้าใช้สองเครื่องก็สามารถใช้งานได้ เครื่องหนึ่งและถ้าแยกเป็นเครื่องละ 50 ตัน 4 เครื่อง สำหรับที่จะใช้ 200 ตันก็ยังดีขึ้น เพราะถ้าเสียเครื่องหนึ่งก็ยังมีเหลืออีก 3 เครื่องซึ่งพอจะใช้ได้ทั่วถึงทั้งอาคาร เพราะมีความเย็น 75% ดังนั้นสถาปนิกต้องคิดให้รอบคอบ เพื่อมิให้เสียผลประโยชน์จนเกินไปในกรณีที่มีเครื่องขัดข้องได้

Compressor ที่ใช้ในระบบ Chilled water มีด้วยกัน 2 ระบบ คือ แบบลูกสูบ และแบบหอยโข่ง สำหรับเครื่องบิลเกอร์ไม่เกิน 120 ตัน จะใช้ Compressor แบบลูกสูบเป็นส่วนมาก เพราะซ่อมบำรุงง่าย และราคาถูก ถ้าเครื่องใหญ่เกินกว่านี้จะใช้แบบหอยโข่งเป็นส่วนมาก เพราะการสิ้นสละเทือนน้อยกว่า เป็นการช่วยลดปัญหาทางด้านโครงสร้างอาคาร ทำให้ผู้ผลิตสามารถตั้งตัวคอมเพรสเซอร์ติดไว้กับส่วนที่มีความเย็น และส่วนที่ทำความร้อนได้เลย ช่วยทำให้เครื่องมีขนาดกระทัดรัดขึ้น และประหยัดเนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9.4 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง

จะต้องพิจารณาถึง

1. การออกแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร ควรคำนึงถึง

- 1.1 ความปลอดภัยของผู้ใช้
- 1.2 มีความยืดหยุ่นพอควร
- 1.3 มีความเหมาะสมที่สุด
- 1.4 ประหยัด

แผง Switch Board ควรติดตั้งทุก ๆ ชั้น และตรงกลางอาคารเพื่อให้เดินสายเท่า ๆ กัน ประหยัด ปกติช่วง 40-50 เมตร จึงจะประหยัดสาย และ ที่ปลายทางลงไม่มากนัก

2. ระบบไฟฟ้า ในอาคาร ต้องคำนึงถึง จำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคารโดยประมาณได้จากอุปกรณ์ไฟฟ้ามาใช้กับปริมาณวัตต์/พื้นที่

3. หลักที่ตามองเห็นประกอบด้วยองค์ประกอบ

3.1 ขนาดของวัตถุ

3.2 Brightness ขึ้นกับแสงสว่างและขนาดต้นแสง

3.3 Contrast ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ถ้ามากก็มองเห็นชัด แต่ถ้ามากเกินไปก็เป็นอันตรายแก่สายตา

3.4 การใช้เวลาในการเพ่งมอง ยิ่งเพ่งยิ่งเห็นได้ชัดเจน ตาคนสามารถมองตามแนวราบได้ในช่วง 180° และแนวตั้งได้ 60° และ 70° บนและล่างจากระดับสายตา

4. ต้นแสง

4.1 แสงตามธรรมชาติ(จากดวงอาทิตย์) โดยตรง และจากการสะท้อน

4.1.1 แสงสะท้อน แสงสว่างจากด้านข้าง

4.1.2 การให้แสงสว่างเข้ามาทางหลังคา

วิธีควบคุมแสงสว่างตามธรรมชาติ

- ทำกำลั้งแดด
- ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า กระจกตัดแสง
- ทาสีภายในอาคารให้สะท้อนมายน้อยตามต้องการ

4.2 แสงประดิษฐ์

4.2.1 จากหลอด Incandescent ที่มีไส้

4.2.2 จากหลอด Discharge ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์

หลอด Incandescent ให้แสงสว่าง 10% ความร้อน 90% ให้แสงสว่าง 14-18 ลูเมน/วัตต์ เนื่องจากมีความร้อนเกิดขึ้นมาก จึงทำให้เปลือง Air-Conditioning

หลอด Fluorescent ให้แสงสว่าง 25% ความร้อน 75% ในจำนวนวัตต์ที่เท่ากันกับ Incandescent จะให้แสงสว่างมากกว่า คือ ให้ถึง 50-80 ลูเมน/วัตต์

5. จำนวนความเข้มของแสง การเลือกใช้ระบบแสงสว่างขึ้นกับความเข้มของแสงสว่างขึ้นกับความเข้มของแสงที่ต้องการบน Working Plane ของแสงที่ต้องการบน

6. ระบบแสงสว่าง นอกจากจะต้องมีปริมาณแสงเพียงพอแล้ว ยังต้องมีคุณภาพดีอีกด้วยคือ

6.1 ไม่เกิดแสงจ้า บาดตา (GRARE)

6.2 อัตราการส่องสว่างวัดจุดต้นแสงกับสิ่งแวดล้อม ต้องอยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะด้วย

6.3 มีการกระจายแสงดี สมำเสมอ

การเกิด Glare อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ซึ่งควรจะคำนึงถึงเพื่อป้องกัน

-ขนาดของต้นแสง ยิ่งใหญ่ยิ่งทำให้เกิด Glare

-ระยะ ถ้าไกลจากต้นแสงมาก โอกาสเกิด Glare จะน้อยลง

- Contrast ถ้าต้นแสง Contrast กับบริเวณใกล้เคียง มากจะเกิด Glare ได้ง่าย
- วิธีแก้ Direct and Reflect Glare
- ใช้ Shield บังดวงคอม
- ใช้วัสดุที่มี Transmittance น้อยเช่นวัสดุตัดแสง
- เลือกเฟอร์นิเจอร์ในห้องที่ไม่สะท้อนแสงมาก การทาสีผนัง ควรไม่ให้สะท้อนมากเช่นกัน
- จัดเฟอร์นิเจอร์ควรระวังไม่ให้เกิดมุมกระทบแสงเกิด Reflect Glare

7. ชนิดของระบบแสงสว่างแบ่งคุณสมบัติของดวงคอมตามการกระจายของแสงตามแนวตั้งเป็น 5 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้

7.1 Direct Lighting ให้ความเข้มที่ดีที่สุด เหมาะกับห้องเพดานสูง ถ้าเพดานสูงมีดวงคอมสว่างจะเกิด Contrast มาก

7.2 Indirect Lighting ให้อุณหภูมิที่ดีที่สุด เพราะไม่ทำให้เกิดแสงบน Working Plane เป็นแสงสะท้อนทั้งสิ้น ดังนั้นฝ้าเพดานต้องสะอาดและสะท้อนแสงได้ดี ระบบนี้แย่ที่สุด และถ้าเพดานสว่างดวงคอมมีจะเกิด Contrast สูง

7.3 Direct-Direct Lighting เป็น General Diffuse ให้สม่ำเสมอที่สุด

7.4 Semi-Indirect Lighting บริเวณใกล้เคียงกับดวงคอมมีลดลง แต่ให้แสงสว่างน้อยกว่าแบบ

7.5 Semi-Direct Lighting ให้แสงสว่างมากกว่า Indirect และไม่ทำให้เกิด Contrast ระหว่างดวงคอมกับเพดาน ต้นทุนก็ถูกกว่าแบบ Indirect Lighting

8. การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

8.1 ต้องให้ได้แสงสม่ำเสมอในอาคาร Values เป็นอย่างน้อย แสงจาก Indirect Lighting ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอ เพราะถือว่าเพดานเป็นตัวกำเนิดของแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 การให้แสงเฉพาะแห่งเป็นจุดทำเพื่อเน้นสิ่งของหรือวัตถุแสดง

9. จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบไฟฟ้า

9.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในที่นั้น ๆ

9.2 เพื่อเพิ่มความสนใจในการใช้สถานที่ ถึงจุดความสนใจตาม

ธรรมชาติ

9.3 เพื่อเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้สถานที่จากพื้นที่สว่างจ้าไปสู่พื้นที่มืดและจากมืดไปสว่าง

10. การให้แสงเพื่อการประดับ แบ่งเป็น 5 ชนิด

10.1 Cove Light ให้แสงกับฝ้าเพดาน แล้วให้สะท้อนลงมา ต้องออกแบบให้บังต้นแสงไม่ให้คนในห้องมองเห็นต้นแสงได้

10.2 valance การให้แสงสว่าง ภายในโดยให้แสงสว่างแก่ผนังให้ผนังสว่างแล้วสะท้อนออกมา

10.3 Cornice ให้แสงแก่ผนัง มี Shield กันไม่ให้เห็นดวงโคม

10.4 Luminous Panel ทำหน้าที่เป็นต้นแสง โดยซ่อนดวงโคมไว้ข้างใน โดยมีข้อจำกัดว่า $3 = 1.5 d$ (Max) แสง จึงจะสม่ำเสมอ

10.5 Coffer ประสิทธิภาพน้อยกว่า Cove Light แต่ถ้าแผ่นใหญ่มากจะให้ผลเหมือนแบบ Cove Light

แสงสว่างภายนอกอาคารจัดเป็นแสงสถาปัตยกรรม เพราะมีเพื่อการประดับ
โชว์อาคาร โชว์ภูมิสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดความงามกว่าปกติ

การเปรียบเทียบการสะท้อนของวัสดุชนิดต่าง ๆ

Reflextance of building material and finish

	APPROX. Reflect %
White emulsion paint on plane plaster	80 %
White emulsion paint on acoustic perforated plaster board	70 %
White emulsion paint on vermiculite cone wall	65 %
Asbestos cement white	40 %
Brick, concrete, light-dark	40%-20%
Concrete, smooth-rought	30%-20%
Floor and Furniture	
Cement, Screed, Grandlithic	45 %
Clay flooring tiles red	10 %
Cork tiles polished	20 %
Plywood, light-dark	35%-20%
PVC Tiles, crean-light, brown-dark	45%-25%-20%-10%
PVC Sheet, gray-cream	45%-40%
Rubber tiles, buff mable grey	35%-30%
Wood, light oak-med. oak-dark oak	25%-20%-10%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน %
ขาว	80-90
เหลือง ครีม	65-75
เหลืองออกน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-75
เทา ฟ้า	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	15-25
น้ำเงินแก่	10-20
น้ำตาล	8-12
แดง	15-25
แดงเข้ม	7
ดำ	2- 5

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆ ของห้อง

ภายในห้อง ปริมาณของแสงขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้น เพดาน ผนัง การออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคื่องศาควรมีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อน ดังนี้

	เปอร์เซ็นต์การสะท้อน
เพดาน	80
ผนัง ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70-80
ตอนใต้ของหน้าต่างลงมา	50-60
โต๊ะอุปกรณ์	25-40
กระดานเขียนชอล์ค	20
พื้น	20-30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9.5 ระบบสุขาภิบาล SANITARY SYSTEM

ระบบสุขาภิบาลสำหรับอาคาร แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ระบบน้ำประปา ซึ่งรวมถึงน้ำเพื่อใช้บริโภคทั่วไป ระบบน้ำดื่ม และระบบน้ำเพื่อการดับเพลิง
2. ระบบการระบายน้ำ ซึ่งรวมทั้งการระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคารลงสู่พื้นดินและลงสู่แหล่งรับน้ำในที่สุด และการระบายน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ ครู และน้ำโสโครกจากส้วมที่ปัสสาวะ
3. ระบบการกำจัดน้ำโสโครก หมายถึง การทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคารก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งรับน้ำเกิดการเน่าเหม็นเป็นพิษได้

1. ระบบน้ำประปา

สำหรับอาคารในกรุงเทพมหานครส่วนมากจะได้น้ำจากการประปานครหลวง แต่บางอาคารสูบน้ำขึ้นมาใช้จากใต้ดิน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการทรุดตัวของชั้นดินในกรุงเทพฯ สำหรับอาคารที่ใช้น้ำจากการประปานครหลวง หากอาคารมีความสูงของชั้นมาก จำเป็นต้องมีการสูบน้ำขึ้น เนื่องจากความดันน้ำไม่เพียงพอ (มาตรฐาน ความดันน้ำในเส้นท่อไม่ควรต่ำกว่า 2 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร หรือเท่ากับความสูงของน้ำ 20 เมตร) และต้องมีถังพักน้ำก่อนมีระบบควบคุมใช้ลูกลอย มีท่อน้ำล้น ระบายอากาศ แล้วจึงสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำสำหรับส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

บางอาคารไม่จำเป็นต้องเก็บน้ำทั้งหมดไว้บนส่วนสูงสุดของอาคาร เพราะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำโดยใช้เหตุ และความดันในเส้นท่อจ่ายน้ำจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมอีกด้วย เพราะการที่มีความดันสูงเกินไปย่อมหมายถึง การรั่วไหลได้ง่ายและความไม่สะดวกในการใช้น้ำ ดังนั้นสำหรับอาคารที่สูงเกิน 10 ชั้นขึ้นไปมักจะมีการแบ่งเขตการจ่ายน้ำในอาคารเป็นต้นว่า เขตหนึ่ง 10 ชั้น ทุก 10 ชั้น ก็จะมีถังเก็บน้ำของตัวเอง การกระทำแบบนี้บางครั้งก็พบว่าไม่สะดวก เนื่องจากไม่มีที่วางจะให้ได้ ซึ่งเป็นการยากที่จะวางกฎเกณฑ์ตายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงไปได้ ปัญหาของแต่ละอาคาร ต้องแก้ไขไปตามลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้นๆ

ถ้าสามารถจัดให้มีถังเก็บน้ำได้ทุกเขตการจ่ายน้ำ เป็นต้นว่า ทุก ๆ 10 ชั้น การควบคุมความดันก็จะทำได้เป็นอย่างดี แต่ถ้าทำไม่ได้ กล่าวคือ จำเป็นต้องมีถังน้ำเพียงถึงเพียงบนชั้นบนสุดของอาคารก็จำเป็นต้องใช้ลิ้นลดความดันสำหรับปรับ ความดันในเส้นท่อให้พอเหมาะกับเขตการจ่ายน้ำเขตหนึ่ง ๆ วิธีนี้เหมาะสมวิธีแรกไม่ได้ เพราะสิ้นเปลือง ลิ้นลดความดันอาจจะเสีย ยังผลให้ความดันของน้ำในเขตการจ่ายน้ำนั้นสูงขึ้น อาจทำให้ลูกลอยและประตุน้ำ ซึ่งออกแบบไว้สำหรับใช้กับความดันต่ำปิดไม่สนิทได้

การควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

การทำงานของเครื่องสูบน้ำนั้นบังคับได้โดยอัตโนมัติโดยใช้การลอยขึ้นลงของลูกลอยในถังเก็บน้ำ หรือโดยอาศัยความดันของน้ำในถังความดัน วิธีหลังนี้ อาศัยการอัดอากาศ และน้ำเข้าไปในถังจนได้ความดันที่ต้องการ สวิตซ์ความดันก็จะตัดไฟที่จ่ายไปยังเครื่องสูบน้ำ ทำให้เครื่องสูบน้ำหยุดเดิน ต่อเมื่อมีการใช้น้ำ ความดันในถังก็จะลดลงจนถึงระดับที่ทำไว้ สวิตซ์ความดันก็จะปิดไฟฟ้าก็จะจ่ายไปยังเครื่องสูบน้ำทำให้เครื่องทำงาน ในบริเวณที่น้ำประปาที่มาจากท่อเมนที่มีน้ำไม่แน่นอน ควรมีลูกลอยหรืออิเล็กทรอนิกส์ ติดตั้งในบ่อพักน้ำระดับพื้นดินหรือต่ำกว่าพื้นดิน เพื่อตัดการจ่ายกระแสไฟ ไปยังเครื่องสูบน้ำเมื่อน้ำในถังหมดเป็นการป้องกันมิให้เครื่องสูบน้ำเดินเครื่องเปล่า อันอาจทำให้มอเตอร์ไหมเสียหายได้

ถังเก็บน้ำบนชั้นสูงของอาคาร ควรสูงกว่าระดับของเครื่องสูบน้ำประมาณ 15-20 ฟุต ทั้งนี้เพื่อให้ได้ความดันตามต้องการตรงกับเครื่องสูบน้ำนั้น

โดยปกติเครื่องสูบน้ำจะทำงานจนความดันในถังความดันสูงกว่าจุดต่ำสุดประมาณ 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ถ้าหากเครื่องสูบน้ำไม่สามารถจะเพิ่มความดันได้ สวิตซ์ความดันที่สองจะเปิดทำให้กระแสไฟฟ้าจ่ายไปยังเครื่องสูบน้ำสำรอง หรือเครื่องสูบน้ำตัวที่สอง เพื่อช่วยในการสูบน้ำในกรณีที่มีความต้องการน้ำมากกว่าปกติ

อากาศมักจะละลายไปกับน้ำ ถ้าปริมาณอากาศในถังน้อยเกินไปถึงความดันจะไม่สามารถรักษาความดันตามต้องการได้ทันทีที่มีการใช้น้ำ ยังผลให้เครื่องสูบน้ำหยุดบ่อยครั้ง เพื่อป้องกันมิให้อากาศ เช่นนี้เกิดขึ้น ต้องมีสวิทช์ลากลอยทำหน้าที่เดินเครื่องอัดอากาศ อัดเอาอากาศเข้าไปในถังจนกระทั่งได้ปริมาณอากาศตามต้องการ

หากได้มีการอัดอากาศเข้าไปในถังก่อน เริ่มสูบน้ำก็จะสามารถทำให้ถึงความดันจ่ายน้ำได้ในปริมาณเพิ่มขึ้นในพิสัยความสูงต่ำเท่า่นั้น

ลูกกลอยสำหรับถังเก็บน้ำที่ใช้กับระบบถังความดัน ควรเป็นแบบซึ่งจะทำให้การเดิน หยุดของเครื่องสูบน้ำลดน้อยลง

ข้อดี ข้อเสียของการควบคุมความดันด้วยระบบทั้งสองดังกล่าวมาแล้วพอสรุปได้ดังนี้

1. การใช้ถังความดัน ทำให้การเดินสายไฟลดน้อยลง แต่การต้องการเครื่องมือเพิ่มขึ้น คือ ถังความดัน เครื่องอัดอากาศ สวิทช์ความดัน
2. การใช้ถังเก็บน้ำบนชั้นสูงสุดเป็นตัวควบคุม ทำให้เปลืองเนื้อที่ในห้องเครื่องน้อยลง แต่ต้องมีที่พอที่จะสร้างถังเก็บน้ำบนยอดของอาคารได้
3. ถังเก็บน้ำบนชั้นสูงของอาคาร ทำให้โครงสร้างของอาคารแพงขึ้น แต่ดีตรงที่ถ้าเกิดไฟฟ้าดับยังมีน้ำเก็บไว้บนชั้นสูงสุดของอาคารพอที่จะจ่ายน้ำได้อีกระยะหนึ่ง ซึ่งมักจะนานกว่าการจ่ายน้ำจากถังความดัน

ระบบดับเพลิงโดยใช้น้ำ

ปัจจุบันเป็นที่นิยมกันในการที่จะใช้ระบบท่อดับเพลิงพร้อมม้วนผ้าใบ และหัวฉีดเป็นเครื่องมือ สำหรับดับเพลิงในระยะเริ่มแรกปริมาณที่ต้องจ่ายจากหัวฉีด เป็นเครื่องมือสำหรับดับเพลิงควรมีน้อยกว่า 5 แกลลอนต่อนาที และในการออกแบบควรรคำนวณเผื่อกรณีหัวฉีด 3 หัวทำงานพร้อมกัน หน่วยดับเพลิงลอนดอนแนะนำว่า เครื่องสูบน้ำเพื่อการดับเพลิงควรมารถสูบน้ำได้นาทีละ 30 แกลลอนภายใต้ความดันไม่ต่ำกว่า 30 ปอนด์ต่อตารางนิ้วที่หัวฉีดตัวสูงสุด

สำหรับความต้องการน้ำเพื่อการดับเพลิงนั้น ตามมาตรฐานอเมริกาต้องการน้ำในปริมาณที่สูงกว่าของอังกฤษมาก กล่าวคือ ต้องสามารถจ่ายน้ำเพื่อการดับเพลิงไม่ต่ำกว่า 100 แกลลอนต่อนาทีที่ดับเพลิงอื่นสำหรับอาคารสูงทุกชั้นหรือสูง 75 ฟุต จะต้องมีความ 4 นิ้ว และจะต้องเป็นขนาด 6 นิ้ว สำหรับอาคารที่สูงกว่า 5 ชั้นแต่ไม่เกิน 200 ฟุต ต่อที่ดับเพลิงอาจเป็นท่อแห้ง มีหัวรับน้ำดับเพลิงตรงส่วนล่างของอาคารที่ดับเพลิงจะเข้าถึงได้สะดวกที่สุด สำหรับดับเพลิงจะสามารถสูบน้ำอัดเข้าท่อได้ถ้าเป็นกรณีของอาคารสูงกว่า 200 ฟุต ควรใช้ที่ดับเพลิงแบบเปียก มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงเอง เพราะเครื่องสูบน้ำของรถดับเพลิงมักจะไม่สามารถสูบน้ำได้เกิน 200 ฟุต ต่อที่ดับเพลิงอาจเป็นท่อแห้ง มีหัวรับน้ำดับเพลิงตรงส่วนล่างของอาคารที่ดับเพลิงจะเข้าถึงได้สะดวกที่สุดสำหรับดับเพลิงจะสามารถสูบน้ำอัดเข้าท่อได้ ถ้าเป็นกรณีของอาคารสูงกว่า 200 ฟุต ควรใช้ที่ดับเพลิงแบบเปียกมีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงเอง เพราะเครื่องสูบน้ำของรถดับเพลิงมักจะไม่สามารถสูบน้ำได้เกิน 200 ฟุต

สำหรับอาคารที่ไม่เกรงว่าอุบัติเหตุจากน้ำที่ดับเพลิงจะเป็นอันตรายต่อทรัพย์สินภายในอาคารควรใช้ที่ดับเพลิงระบบเปียก มีถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งมักจะใช้ตรงส่วนล่างของถังเก็บน้ำเพื่อการบริโภคดังกล่าวแล้ว สำหรับพญเพลิงในระยะเริ่มแรกขนาดจุ 7,500 แกลลอน ถ้าอยู่ระดับพื้นดิน หรือประมาณ 3,000 แกลลอน ถ้าเป็นถึงบนชั้นสูงสุดของอาคาร มีเครื่องสูบน้ำเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซลหรือแก๊สโซลีนหรือมอเตอร์ไฟฟ้า ในกรณีที่มีเครื่องปั่นกระแสไฟฟ้าฉุกเฉิน และเครื่องสูบน้ำนี้ควรสามารถจ่ายน้ำได้ 250-350 แกลลอนต่อนาที โดยที่มีความดันมีหัวฉีดสูงสุดประมาณ 65-75 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดังกล่าวข้างต้น ต้องมีระบบการทำงานเป็นอัตโนมัติอาจจะอาศัยสวิทช์ความดัน ซึ่งจะเปิดเพื่อที่กระแสไฟฟ้าจากหม้อแบตเตอรี่ที่จะผ่านไปยังสตาร์ท เพื่อเดินเครื่องสูบน้ำเช่นเดียวกับระบบถึงความดันที่ได้กล่าวมาแล้ว อีกวิธีหนึ่งคือการใช้ไฟล์สวิทช์ ซึ่งอาศัยการเคลื่อนตัวของน้ำไปเปิดสวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้า

นอกจากระบบดับเพลิงแบบใช้ท่อฟ้าใบ และหัวฉีดแล้ว ยังมีวิธีการต่อท่อแผ่กระจายไปตามส่วนต่าง ๆ ของอาคาร มีหัวฉีดและเครื่องบังคับอัตโนมัติที่จะฉีดน้ำออกมาเอง และวิธีการอื่น ๆ ซึ่งจะไม่กล่าวในที่นี้

2. ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนประกอบด้วยรางรับน้ำฝนบนหลังคาของอาคาร ท่อระบายน้ำฝนระดับพื้นดินตลอดจนบ่อพักนั้นขนาดของรางน้ำฝนมักจะถูกกำหนดโดยลักษณะของอาคาร แต่ขนาดไม่สู้จะมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะทราบเท่าที่น้ำสามารถระบายลงตามท่อในแนวตั้งได้ทัน น้ำฝนก็ไม่มีโอกาสจะล้นรางได้ ที่สำคัญก็คือความลึกของรางโดยແຫະความลึกส่วนที่ต้องเผื่อไว้สำหรับเป็น Board Building Research แนะนำว่าความกว้างของกันรางควรไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว และ Freeboard ควรประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนล้นราง

การใช้ท่อขนาด 4 นิ้ว ต่อพื้นที่แปลนของหลังคาประมาณ 3,000 ตารางฟุต ก็เป็นการเพียงพอ และในกรณีที่หลังคาเป็นประเภทหลังคาแบนอาจใช้ท่อขนาด 3 นิ้วก็ได้

นอกจากการระบายน้ำฝนจากหลังคาแล้ว การระบายน้ำฝนจากผนังของอาคารก็เป็นสิ่งที่จำต้องคำนึงถึงในกรณีของอาคารสูง การมีกันสาดอื่นเป็นระยะๆ เพื่อตัดตอนน้ำฝนที่ไหลลงมาตามผนังของอาคารจะช่วยลดปริมาณน้ำฝนที่จะสาดลงสู่บาทวิถี หรือช่วยลดการซึมของน้ำ ในขณะที่ไหลลงมาตามผนังได้ ในกรณีที่จำเป็นไม่สามารถมีกันสาดหรือส่วนของอาคารที่ยื่นออกมาจากกำแพงทำนองนั้นได้ การทำรางระบายน้ำฝนซ่อนในผนังของอาคารก็อาจช่วยบรรเทาปัญหาดังกล่าวได้

การฝังท่อระบายน้ำฝนลงไปในโครงสร้างของอาคาร

การฝังท่อระบายน้ำฝนลงไปในโครงสร้างของอาคารนั้น เป็นที่นิยมกันสำหรับอาคารในกรุงเทพฯ และส่วนมากมักจะเนื่องมาจากคำแนะนำของสถาปนิกที่ต้องการจะรักษารูปลักษณะของอาคารให้สวยงาม แต่ถ้าเป็นไปได้ก็มักจะพยายาม

หลีกเลี่ยงด้วย เหตุผลที่ว่า

1. หากไม่ควบคุมให้ดีแล้ว มักจะพบว่าคนงานเทศบาลลงไปในห้องที่วางอยู่ในเสาในสคอนกรีตเสา ท่อมักจะอุดตัน หรือมีตะกอนที่มีช่องระบายเล็กลง เพราะเศษคอนกรีต
2. ไม่สามารถบำรุงรักษาท่อได้ หากท่อรั่วภายหลังคอนกรีตแข็งตัวแล้ว และน้ำซึมออกมาได้ จะทำให้เหล็กเสริมเป็นสนิม และถ้าท่อเกิดอุบัติเหตุอุดตันขึ้นตรงรอยรั่วจะมีความดันสูงอาจเป็นอันตรายกับส่วนของอาคารได้
3. เวลาต้องการงอท่อออกจากเสา หรือส่วนของอาคารสู่ท่อระบายน้ำระดับพื้นดิน ทำได้ลำบากเพราะติดเหล็กเสริม

ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในอาคารนั้นนิยมทำกัน 2 วิธี คือวิธีแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ ออกจากน้ำทิ้งที่มาจากส้วม หรือบัสสาวะ และวิธีรวมสำหรับอาคารในกรุงเทพฯ นั้นใช้ระบบแยกกันเกือบจะกล่าวได้ว่าทั้งนั้นทั้งนี้เพราะว่าน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำจะปล่อยลงสู่ Smoke Away หรือลงท่อระบายน้ำสาธารณะไปเลย โดยไม่มีการบำบัดก่อน ส่วนน้ำทิ้งจากส้วม หรือที่บัสสาวะนั้นจะระบายลงสู่บ่อเกรอะ บ่อซึม หรือท่อซึมสนามหรือมีตะกอนที่หน้า

ไม่ว่าจะเป็นระบบรวมหรือแยก ท่ออากาศเป็นสิ่งจำเป็นและมักจะเป็นท่อที่ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร จึงมักจะเกิดเหตุขัดข้องในระบบระบายน้ำทิ้งอยู่เนือง ๆ นอกเหนือจากการอุดตัน เนื่องจากการทิ้งของแข็งหรือของที่ไม่ควรทิ้งลงไปซึ่งมักจะเกิดเสมอ ๆ

ในขณะที่น้ำไหลลงมาตามท่อในแนวตั้งนั้น น้ำมักจะไหลมาตามผนังของท่อแต่จะมีโอกาสที่น้ำจะทำตัว เป็นแผ่น เต็มพื้นที่ภาคตัดขวางของท่อ ทำให้เกิดความอัดตันในท่อได้ ถ้าแรงอัดตันนี้มีมากพอน้ำก็จะไหลไม่สะดวก อาจจะไหลทะลักออกมาตามช่องระบายน้ำตามพื้นหรือออกตามท่อระบายน้ำทิ้ง อ่างล้างมือก็ได้ในกรณีที่รุนแรงอาจทำให้ห้องน้ำตามชั้นล่างของอาคารใช้ไม่ได้เลยก็ได้ ถ้ามีการอุดตัน ถึงแม้จะเป็นเพียงบางส่วนเกิดขึ้น

3. ระบบการกำจัดน้ำโสโครก

น้ำทิ้งที่มาจากท่อระบายน้ำ จากอ่างล้างมือ หรืออ่างอาบน้ำ มักจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนบนชั้นพื้นดิน แล้วระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยไม่เป็นที่พึงรังเกียจส่วนน้ำทิ้งที่มาจากส้วมหรือที่ปัสสาวะจำต้องนำมาผ่านกรรมวิธีทำความสะอาดเสียก่อน วิธีที่เป็นที่นิยมกันสำหรับอาคารในกรุงเทพฯ ก็คือการใช้บ่อเกรอะบ่อซึม บ่อเกรอะจะทำหน้าที่กักน้ำเอาไว้เป็นระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ตกตะกอน และบ่อเกรอะนี้เองจะเป็นบ่อย่อย ตะกอนไปในตัว โดยใช้กรรมวิธีแบบความสกปรกของน้ำก็จะลดน้อยลง การย่อยตะกอนที่เกิดขึ้นในบ่อเกรอะนี้ จะทำให้เกิดก๊าซไข่เน่า และก๊าซมีเทนขึ้นเป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีกลิ่นเหม็น จำต้องมีท่อระบายอากาศจากบ่อเกรอะ ซึ่งเป็นถังมิดชิด มักสร้างด้วยคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และขัดผิวมันเรียบเพื่อมิให้น้ำซึมเข้าออกได้ ปลายของท่อระบายอากาศดังกล่าวนี้ จะต้องไปหยุดตรงจุดที่เหมาะสม มักจะต่อเข้ากับท่อระบายอากาศของอาคารเพื่อให้ก๊าซระบายออกตรงจุดบนสุดของอาคารไม่เป็นที่พึงรังเกียจแก่อาคารข้างเคียง

น้ำที่ผ่านจากบ่อเกรอะจะมีความขุ่นลดลง ประมาณร้อยละ 80-90 และความสกปรกวัดเป็น B.O.D. ลดลงประมาณร้อยละ 70-80 ถ้าเป็นบ่อเกรอะซึ่งมีขนาด และมีการจัดให้น้ำไหลเข้าออกถูกตามหลักวิชา จึงเห็นได้ว่าน้ำที่ออกมาจากบ่อเกรอะนั้นยังมีความสกปรกอยู่ โดยปกติแล้วน้ำขาเข้าบ่อเกรอะจะมีประมาณ 200-300 มิลลิกรัมต่อลิตร มีความขุ่นประมาณ 200-500 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำขาออกจะมีค่า B.O.D. สูงประมาณ 60-80 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่สูงอยู่ หากระบายลงสู่ท่อสาธารณะและคลองในที่สุดแล้วจะก่อให้เกิดการเน่าเหม็นได้ จึงต้องมีการทำความสะอาดขั้นต่อไป

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารสูงหลายชั้นในกรุงเทพฯ ก็มีอยู่ว่า ยังคงใช้ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึมกันอยู่ บ่อเกรอะมักจะมีขนาดเล็กกว่าที่ต้องการ อาจจะทำให้เหตุผลด้านสถานที่จำกัดหนึ่ง และเพราะค่าก่อสร้างสูงอีกประการหนึ่ง น้ำที่ออกมาจากบ่อเกรอะก็ผ่านมายังบ่อซึ่งไม่ทำงาน เพราะดินในกรุงเทพฯ มีลักษณะเป็นดินเหนียวไม่ซึมน้ำ และระดับน้ำใต้ดินสูงโดยเฉพาะหน้าฝน เพราะน้ำฝนผ่านชั้นดินเหนียวลงไปสู่ดินชั้นล่างได้ลำบาก เมื่อปรากฏเป็นเช่นนี้บ่อเกรอะ บ่อซึม จึงเต็ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปด้วยน้ำตลอดเวลา ทำให้การใช้ส้วมเป็นโดยไม่ราบรื่น จึงมีผู้ต่อท่อจากบ่อซึมลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ หรือต่อลงคลองในที่สุด ผลภัยก็ติดตามมาดังที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน

คงเป็นเวลานานกว่าที่กรุงเทพฯ จะมีท่อระบายน้ำโสโครกสำหรับรับน้ำโสโครกจากบ้านเรือน และอาคารสูง ๆ ทั้งหลายนี้ และระบายไปสู่โรงงานทำสาอาदनน้ำโสโครก เมื่อเป็นเช่นนี้อาคารต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ โดยเฉพาะอาคารสูงหลายชั้นก็จำเป็นต้องมีระบบทำความสะอาดน้ำโสโครกของตนเอง

การทำความสะอาดน้ำโสโครกด้วยวิธี Aerobic

ในกรณีที่การสร้างบ่อเกรอะ และบ่อซึมหรือถังกรอดังกล่าวข้างต้นต้องมีขนาดใหญ่โตสินค้าใช้จ่ายมาก การใช้กรรมวิธีแบบ Aerobic ในการทำความสะอาดน้ำอาจะประหยัดกว่าในด้านการลงทุนถึงแม้ว่าการเดินเครื่อง และการบำรุงรักษาอาจะยุ่งยากกว่าวิธีที่กล่าวมาแล้ว

กรรมวิธีต่าง ๆ ทาง Aerobic นั้นมีตั้งแต่วิธี Extended Aerobic Contact Stabilizate ไปจนถึง Activated Sludge ซึ่งต้องการสถานที่สำหรับการก่อสร้างมากน้อยผิดแผกกันออกไป กรรมวิธี Aerobic นี้ หรือกรรมวิธีผสมกันระหว่างวิธี Anearobic คือใช้บ่อเกรอะร่วมกับวิธี Aerobic คือมีการผสมอากาศเข้าไปกับน้ำโสโครก เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับอาคารสูงหลายชั้น และขณะนี้ก็ได้มีการทดลอง เพื่อหาข้อมูลและกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบเครื่องทำความสะอาดน้ำโสโครกที่เหมาะสมสำหรับอาคารสูงหลายชั้นในกรุงเทพฯ อย่างรีบเร่ง

3.9.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและการดับเพลิง FIRE PROTECTION SYSTEM

การป้องกันอัคคีภัยเป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของบุคคลและพนักงานภายในอาคาร สาเหตุทั่วไปของไฟไหม้เกิดจาก

1. การใช้กระแสไฟฟ้า มีสาเหตุที่จะทำให้ไฟไหม้ได้ถ้าขาดความระมัดระวัง ตรวจสอบและป้องกัน เช่นสายไฟฟ้าที่เก่า หรือชำรุด ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้สายไฟผิดขนาดเหล่านี้ อาจเป็นสาเหตุให้ไฟลุกไหม้ได้

2. ไฟไหม้ เพราะ การสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นความประมาท และขาดความระมัดระวัง โดยทั่วไปจะห้ามประชาชนสูบบุหรี่ขณะเข้าฟังการพิจารณาคดี หรือติดต่อราชการแต่ในห้องอื่น ๆ เช่นห้องโถงพักคอย หรือส่วนนิทรรศการ และห้องทานอาหาร มักจะไม่ห้ามและในบางครั้งก็เกิดไฟไหม้ เพราะความเปลือยเรือ่ได้

3. ความประมาท และเปลือยเรือ่ของเจ้าหน้าที่ได้แก่ การใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้า ในห้องทำงานในโรงงาน ตลอดจนเครื่องมือทำความสะอาดห้อง และการเก็บวัสดุเชื้อเพลิงก็ต้องระมัดระวังอย่างรอบคอบ

การป้องกันไฟไหม้อาคาร มีข้อพิจารณาดังนี้

1. ความสามารถทนไฟของชนิดของโครงสร้าง และวัสดุก่อสร้างเพื่อเลือกใช้
2. ปริมาตรที่ควรจำกัดของอาคาร อยู่ภายในเครื่องดับที่ไม่เป็นอันตรายจากไฟในอาคารประเภทที่เป็นอันตรายจากไฟได้ง่าย
3. การระวังป้องกันไฟลุกลามเข้ามา จากเครื่องดับที่ไม่เป็นอันตรายจากไฟที่ยอมอนุญาตให้ใช้ หรือจำกัดที่ที่ต้องการให้มีไว้
4. ช่องทางหนีไฟนอกอาคาร ขนาด จำนวนที่มีและระยะระหว่างจุดที่เตรียมไว้เป็นช่องทางหนีไฟ
5. การป้องกันอันตรายเนื่องจากการวางระบบไฟฟ้า
6. การป้องกันไฟเนื่องจากฟ้าผ่า
7. ติดระบบเตือนภัย และสัญญาณเตือนภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Fire Alarm System เป็นระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ติดต่อโดยตรงกับตำรวจดับเพลิงในต่างประเทศ นิยมติดต่อโดยตรง แต่สำหรับในประเทศไทย การติดต่อโดยตรงจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก จึงใช้ระบบนี้แจ้งสัญญาณให้ตั้งขึ้นภายในอาคาร ห้องควบคุมความปลอดภัยจะทำหน้าที่แจ้งหน่วยดับเพลิง หรือจัดการเองแล้วแต่สถานการณ์เครื่องใช้ในระบบนี้มีดังนี้

ก. Smoke Detector เมื่อมีควันขึ้นในระดับอันตรายเครื่องจะส่งสัญญาณเตือนภัยขึ้นทั่วอาคาร และเครื่องควบคุมซึ่งอยู่ที่ห้องควบคุมความปลอดภัยจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องนั้นทราบว่า ควันเพลิงมาจากไหน เจ้าหน้าที่จะทราบได้จากเครื่องควบคุมนี้และจะสามารถดับได้ทันที หรืออาจเกิดสัญญาณเท็จขึ้นเนื่องจากความผิดพลาด เจ้าหน้าที่จะทราบได้จากเครื่องควบคุมนี้

ข. Heat Detector จะส่งสัญญาณเตือนภัยในกรณีที่เกิดไฟลุกขึ้นจนอุณหภูมิถึงขีดอันตราย สัญญาณจะตั้งขึ้น ปกติจะติดตั้งควบคู่กับแบบแรก

ค. Flame Detector จะส่งสัญญาณตั้งขึ้นเมื่อเกิดเปลวไฟ

8. ระบบท่อน้ำดับเพลิง และสายฉีดน้ำ ทั้งภายในอาคาร และบริเวณใกล้เคียง

9. ติดระบบฉีดโปรยน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

Sprinkler System เป็นระบบที่สามารถดับไฟอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับให้ลึ้นที่ Sprinkler Head เปิดออกแล้วฉีดน้ำออกมาดับไฟ ในขณะที่เดียวกันสัญญาณเตือนภัยจะตั้งขึ้นเพื่อแจ้งให้ทราบทันที ระบบนี้ต้องเดินท่อซึ่งท่อน้ำไปตามเพดานห้องมี Sprinkler Head ตามจุดต่าง ๆ ของเพดาน เป็นจัดสำหรับฉีดน้ำดับเพลิง ตามปกติภายในท่อน้ำจะต้องมีน้ำไหลวนเวียนเลี้ยงท่ออยู่ตลอดเวลา อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย Elevated Tank สำหรับบรรจุน้ำเพื่อหมุนภายในท่อเวลาเกิดเพลิงไหม้ จะอาศัยแรงดันของน้ำในการดับไฟ เป็นระบบที่แพงแต่มีประสิทธิภาพสูง ใช้กันแพร่หลายในต่างประเทศ

อาคารสูงมากขึ้นโดยทั่วไปต้องมีการป้องกันไฟ หรือก๊าซเสีย ควันลอยจากชั้นล่างไปชั้นบน ดังนั้นพวกช่องทะลุต้องมีการสร้างปิดล้อมด้วยวัสดุกันไฟ ประตูห้องบันไดและลิฟท์ต้องใช้วัสดุทนไฟและปิดได้เองโดยอัตโนมัติ ช่องทะลุติดต่อระหว่างชั้น เช่นท่อน้ำอากาศเย็น ต้องมีแผ่นลิ้นปิดได้เอง หัวข้อต่อละลายซึ่งเมื่อถูกความร้อนจะละลายฟิวส์ทำให้แผ่นลิ้นปิดตกลงมาปิดช่องไว้

อาคารสูงหลาย ๆ ชั้นต้องมีบันไดหนีไฟสูงตลอดความสูง และขีดแนวรอบนอกอาคาร ท่อน้ำดับเพลิง และสายฉีดน้ำต้องตั้งอยู่ใกล้ห้องปล่องทางขึ้นอาคารสูงนี้

ระดับไฟ Fire Extinguisher System

เป็นเครื่องมือดับเพลิงซึ่งใช้สารเคมี ใช้ดับเพลิงที่ลุกขึ้นจากน้ำมัน ไฟลัดวงจรหรือเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดับเพลิงด้วยน้ำธรรมดาไม่ได้ผล เครื่องมือชนิดนี้ควรมีติดตั้งประจำทุกชั้น โดยเฉพาะตามบริเวณ Circulation Core วิธีใช้สะดวก และง่ายมีหลายชนิด

1. Soda Acid Extinguisher
2. Gas-Water Extinguisher
3. Squeeze-Grip CO₂ Extinguisher
4. Dry Chemical Extinguisher

ชนิดที่ 4 สามารถดับเพลิงได้ทุกชนิด แม้แต่ไฟลัดวงจร แต่ราคาแพงกว่า 3 ชนิดแรก ชนิดที่ 4 ใช้ได้ผลกว้างกว่า และมีประสิทธิภาพดีกว่าด้วย

- Wet Riser System เป็นระบบที่ใช้ท่อน้ำกันไฟต่อจากถังเก็บน้ำซึ่งไว้ที่ส่วนบน เช่น ดาดฟ้าของอาคารลงมายังทุกชั้นของตัวอาคารที่บริเวณ Circulation Core มีช่องเปิดออกได้ สำหรับต่อหัวสายสูบเข้าไปแล้วฉีดน้ำดับเพลิงได้ทันที และสามารถดับและสกัดไม่ให้ไฟลุกลามไปยังส่วนอื่น ๆ ของอาคารได้ ในบริเวณใกล้เคียงเดียวกันกับท่อน้ำนี้ ต้องติดตั้งคู่กับ Fire House สามารถนำออกใช้ได้ทันที

- Fire Proff Materials เป็นการป้องกันโดยใช้วัสดุกันไฟ ซึ่งสามารถทนความร้อนได้สูง อาจใช้ผนัง เพาคน หรือพื้น ตลอดจนประตู ซึ่งทำด้วยวัสดุทนไฟแล้วแต่ความเหมาะสม เช่น ควรใช้ประตูทนไฟกับห้องบันไดหนีไฟ หรือใช้กับห้องเก็บเอกสารคลังสินค้า

Sprinkler System

เป็นระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติที่สามารถทั้งป้องกันและต่อสู้ไฟไหม้หลายวิถีทาง ให้เสียงสัญญาณเตือนภัย มีปฏิกิริยาอย่างฉับพลัน ปฏิบัติการอย่างเข้มงวด โดยตรงต่อเชื้อเพลิง และทำการปฏิบัติการต่างไปจนกระทั่งเพลิงสงบอย่างราบคาบ

สิ่งที่ควบคู่กับสิ่งที่ดับเพลิงได้ดีที่สุดก็คือระบบการกระจายสิ่งนั้นลงไปสู่ไฟ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างระบบ Sprinkler System แบบอัตโนมัติ การวางแผนและออกแบบจากเบื้องต้น พิจารณาด้วยสิ่งอ้างอิงเฉพาะถึงความต้องการส่วนการป้องกันไฟทั้งหมด การออกแบบตัวอาคารและการก่อสร้าง พื้นที่ยึดครอง เหล่านี้เป็นส่วนประกอบสำคัญเบื้องต้นในการป้องกันไฟ สมัยใหม่ ประสิทธิภาพในการป้องกันไฟของระบบ Syrinker System

จากการสำรวจของ The National Fire Protection Association ปรากฏว่าระบบ Sprinkler ได้ผลถึง 96.2% นี้เป็นผลมาจากการวิเคราะห์กับเพลิงมากกว่า 56,000 ครั้ง และเป็นเวลากว่า 30 ปี นอกจากนี้จากรายงานการสำรวจแสดงว่า 6 กรณีใน 10 กรณีของเพลิงไหม้ ระบบ Sprinkler สามารถทำการดับไฟให้ราบคาบโดยไม่ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากคน และนอกจากนี้มันยังสามารถทำการยับยั้งไฟไว้จนพนักงานดับเพลิงมาถึงได้ทันที

ข้อเสียของระบบ Sprinkler

มีเพียง 13.8% เท่านั้นที่เป็นข้อเสียของระบบนี้ ซึ่งข้อเสียเหล่านี้จะเกิดขึ้นเมื่อ (1) มีน้ำที่จะใช้ไม่เหมาะสม หรือ (2) การเพิ่มความรุนแรงของไฟ "การมีน้ำใช้ไม่เหมาะสม" หมายถึง การมีน้ำใช้ไม่พอ, เพียง หรือการมีน้ำ

ไหลกลับ ก่อนที่ Sprinkler จะทำงาน (หรือก่อนที่ไฟจะถูกดับ) "การเพิ่มความรุนแรงของไฟ" หมายถึงสถานะที่ถูกปล่อยให้ทานความรุนแรงจนกระทั่งเลยขอบเขตของการบังคับด้วย Sprinkler และปราศจากการขยายระบบออกไปตามส่วนเนื่องจากปัญหาประการแรกสามารถทำการแก้ไขโดยการทำให้กระแส น้ำกลับสู่ตำแหน่งที่มันควรไป และประการที่สองสามารถแก้ไขโดยการออกแบบระบบให้ทันสมัย

ระบบการทำงานของ Sprinkler System

ระบบ Sprinkler นี้สามารถสืบจับเพลิงไหม้ได้อย่างอัตโนมัติ และจะส่งสัญญาณเตือนภัยในทันที ปฏิบัติการต่อสู้กับไฟ และยังคงปฏิบัติการต่อไป คราบเท่าที่ไฟยังอยู่ในสถานะที่ยังเป็นอันตรายอยู่ ซึ่งมีเพียงระบบ Sprinkler เท่านั้นที่ทำการทั้ง 4 วิธี

การออกแบบ Sprinkler

ในการออกแบบระบบ Sprinkler ให้มีความสามารถในการป้องกันไฟสูงและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดนั้นต้องการความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในเชิงวิศวกรรมการป้องกันไฟที่มีความสามารถสูง ในสมัยก่อน ๆ นั้น เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารต่าง ๆ และมาตรฐานเกี่ยวกับไฟไหม้ แนวทางสำหรับการออกแบบและติดตั้งระบบ Sprinkler ได้น้อยมาก แต่สิ่งที่ต้องการมากที่สุดความจำเป็นเฉพาะของโครงสร้างของแต่ละโครงสร้าง

หลักการเบื้องต้นของการออกแบบระบบ Sprinkler ก็คือการปล่อยน้ำโดยอัตโนมัติด้วยความหนาแน่นที่เพียงพอต่อการควบคุมหรือดับไฟในคอนตัน ๆ ที่มันเกิดขึ้นก่อนที่จะทำให้เกิดความเสียหายมากกว่านี้ ก่อนที่จะต้องการน้ำจำนวนมากกว่านี้ และก่อนที่พนักงานดับเพลิงจะมาถึง ปัจจัยสำคัญต่าง ๆ จะต้องมีการพิจารณาประกอบภายใต้หัวข้อดังต่อไปนี้ คือ

การตีค่าความเสี่ยงต่ออันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการ ต่อค่าความเสียหายต่ออันตรายนั้นเกิดจากพิจารณา 2 ประการด้วยกันคือ

1. ระบบการก่อสร้างอาคาร
2. ชนิดของอาคาร

1. ระบบการก่อสร้าง พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

ก. ที่ตั้ง (Location) ถ้าตัวอาคารอยู่ห่างไกลจากสถานีดับเพลิง สิ่งที่ต้องชดเชยก็คือต้องปรับปรุงระบบป้องกันไฟให้ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังมีอันตรายจากการลามของไฟในอาคารที่ติดกัน

ข. รูปแบบของการสร้าง มีรูปแบบการก่อสร้าง 5 รูปแบบ คือ แบบที่สร้างด้วยวัสดุกันไฟ, โครงสร้างไม้หนัก, แบบไม่ติดไฟ, แบบธรรมดา, แบบโครงไม้แต่ละแบบมีสถานะของการเกิดเพลิงไหม้ และต้องการรูปแบบของอาคาร ซึ่งมีการป้องกันไฟไม่เหมือนกัน นอกจากนี้ส่วนต่าง ๆ เช่น โครงสร้าง กว้างและผนัง พื้น ที่ และหลังคา สิ่งตกแต่งภายใน ช่องเปิดโล่ง สถานที่ตั้งทางออก ต้องมีการจัดเตรียมที่ระบายอากาศ และคว้นอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ต้องได้รับการติดตั้ง

2. ชนิดของอาคาร ชนิดของอาคารแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ ๆ ดังนี้

ก. ชนิดที่เกิดเพลิงไหม้ไม่รุนแรงนัก พวกนี้ได้แก่อาคารประเภท อพาร์ทเมนท์ โบสถ์ โรงแรม โรงเรียน อาคารที่ทำการ และอาคารประเภทเดียวกันนี้ ซึ่งระบบป้องกันไฟสามารถจัดหาไว้ในอัตราต่ำกว่าปกติ

ข. ชนิดธรรมดา ได้แก่ อาคารประเภทร้านค้า อุตสาหกรรม

ค. ชนิดรุนแรง ชนิดนี้เมื่อเกิดไฟไหม้จะมีความรุนแรง เช่น มีวัตถุระเบิด น้ำมัน หรือวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการติดไฟ และลุกไหม้อย่างรุนแรง

การแยกอาคารออกเป็นประเภท ๆ นี้สามารถเป็นแนวทางให้แก่สถาปนิกวิศวกรและเจ้าของอาคาร แต่ทั้งนี้ ต้องไม่ลืมนึกถึงส่วนของอาคารบางส่วน ซึ่งเมื่อเกิดเพลิงไหม้จะรุนแรงมากกว่าส่วนอื่น ๆ ของตัวอาคาร เช่น ครัว และเตรียมอาหารของโรงแรม ซึ่งเกิดไฟไหม้จะเป็นการเสียหายต่ออันตรายมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ห้องรับแขก วิศวกรป้องกันไฟสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับการแปรเหลี่ยม เช่นนี้ และสามารถจัดระบบการป้องกันไฟได้มากที่สุด และทุนค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด การเลือกระบบมีระบบที่เป็นรากฐานอยู่ 5 ระบบ สำหรับระบบ Sprinkler ที่จะเลือกติดตั้ง

1. ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ระบบท่อเปียกเป็นระบบซึ่งมีตัว Sprinkler อัตโนมัติน้ำที่ความร้อนต้นอัตโนมัติอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น Sprinkler แต่ละตัวจะถูกกระตุ้นด้วยความร้อน และจะพ่นน้ำลงมายังอย่างฉับพลัน ระบบนี้ถูกใช้โดยทั่วไป ในสถานที่ซึ่งจะไม่ทำให้น้ำในท่อแข็งตัว และในสถานที่ ๆ ไม่มีเหตุผลหรือสถานการณ์พิเศษอื่น ๆ ที่จะต้องเปลี่ยนไปใช้ระบบอื่น
2. ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System) ระบบท่อแห้งเป็นระบบที่มีตัวแบบอัตโนมัติ อยู่กับท่อซึ่งบรรจุอากาศที่มีความกดอยู่ใน เมื่อตัว Sprinkler ถูกเปิดด้วยความร้อนจากไฟ ความกดอากาศภายในท่อจะลดลง ลิ้นเปิดของท่อแห้งจะเปิดโดยแรงดันของน้ำ และน้ำก็จะไหลไปยัง Sprinkler ตัวอื่น ระบบท่อแห้งน้ำทำงานช้ากว่าระบบท่อเปียกมาก และเสียค่าใช้จ่ายแพงกว่า ในการติดตั้งและบำรุงรักษาด้วยเหตุผลนี้ ระบบจึงจะติดตั้งในเมื่อจำเป็นจริง ๆ เท่านั้น
3. ระบบก่อนการปฏิบัติการ (Pre-Action System) ระบบ Pre-Action System นี้ถูกออกแบบเบื้องต้นเพื่อขจัดความล่าช้าของการปฏิบัติการในระบบ Dry Pipe System และเพื่อขจัดอันตรายความเสียหายจากน้ำอันเป็นผลมาจากการที่ท่อหรือตัว Sprinkler ถูกทำลายโดยอุบัติเหตุในระบบ Pre-Action System นี้ลิ้นเปิดปิดน้ำกระตุ้นอย่างมีอิสระต่อการเปิดของโดยลิ้นนั้นจะถูกโดยการปฏิบัติการของระบบสปีจิบไฟไหม้โดยอัตโนมัติ โดยไม่ได้อาศัยระบบฟิวส์ของตัว Sprinkler
4. ระบบ Deluge System จุดมุ่งหมายระบบ Deluge System นี้คือการใช้น้ำมากที่สุดในช่วงเวลาสั้นที่สุดมันจะทำให้บริเวณที่ไฟไหม้เปียกกลงโดยสิ้นเชิง โดยปล่อยน้ำไปยังท่อสเปร์รี่ ซึ่งจะเปิดอยู่ตลอดเวลา โดยอาศัยเครื่องสปีจิบไฟไหม้โดยอัตโนมัติ ใช้แบบที่ใช้กันระบบ Pre-Action

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นไปได้ที่จะจัดหาน้ำมาดับไฟได้เร็วกว่าด้วยการใช้ระบบซึ่งการปฏิบัติการนั้นขึ้นอยู่กับ การเปิดปิดของตัว Sprinkler เท่านั้น เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระบบ Deluge System นี้เหมาะสมสำหรับอาคารชนิดที่มีการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง เช่น ในที่ซึ่งมีการเก็บของเหลวซึ่งสามารถติดไฟได้อยู่ด้วย และในที่ซึ่งเพลิงสามารถที่จะแลบเลียไปเหนือกว่าระบบการปฏิบัติการธรรมดาของระบบ Sprinkler อัตโนมัติธรรมดา

5. ระบบ Firecycle System ในการปฏิบัติการเริ่มแรกของระบบ Mitial System นั้นจำลองแบบมาจากระบบ Pre-Action อย่างไรก็ตามระบบนี้มีความสามารถเพิ่มเติมในการที่จะหมุนเวียนปิด เปิดในขณะที่ทำการควบคุมเพลิงไหม้ และในการที่จะปิดตัวเองโดยอัตโนมัติเมื่อเพลิงถูกดับไปแล้ว นอกจากนี้ยังสามารถที่จะลดความรุนแรงจากความเสียหายอันเกิดจากน้ำระบบปิดเปิดโดยอัตโนมัติที่สามารถกำจัดความจำเป็นในการปิดลิ้นจ่ายน้ำสำคัญเมื่อสลับเปลี่ยนหน้าที่แทนกลับ Sprinkler อัตโนมัติ หลังจากดับไฟ หรือเมื่อทำการเปลี่ยนแปลงท่อจ่ายน้ำในระบบการจัดหาน้ำ (water Supplce)

ระบบสาธารณะที่ดีเป็นแหล่งน้ำที่ดีที่สุด และประหยัดที่สุดสำหรับการป้องกันโดยตนเอง เนื่องจากเป็นแหล่งจัดหาน้ำที่ต่อเนื่อง และมีปัญหาการซ่อมแซมรักษาน้อยมาก

ทางกรมประปาได้ทำการจัดหาน้ำสำหรับอาคารบ้านเรือนโดยจุดมุ่งหมายทั่วไปเพื่อไว้ใช้สอยอย่างก็ตาม สำหรับในกรณีเพลิงไหม้ จึงต้องมีปั๊มและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เพียงพอเพื่อป้องกัน เช่น ตามโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในกรณีเช่นนี้จึงต้องมีการพิจารณาแหล่งน้ำเพิ่มเติม เช่นสระหรือบ่อใกล้เคียง โดยการสูบน้ำขึ้นสูบน้ำขึ้นไปไว้บนแท้งค์เก็บ แท้งค์ความดันจะถูกติดตั้งในระดับพื้นดินในขอบเขตที่จำกัด

โดยทั่วไปแล้วน้ำที่จ่าย (จ่ายจากแหล่งใดก็ตาม) จะต้องหามาเตรียมพร้อมสำหรับ Sprinkler ซึ่งจะเปิดในช่วงแรกของการเกิดเพลิงไหม้ประมาณ 500 แกลลอนต่อนาที และจะต้องจัดเตรียมเป็นจำนวนมากสำหรับในเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องมีการใช้ยาสูบดับเพลิงร่วมด้วย สำหรับจำนวน Sprinkler

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จะเปิดในตอนช่วงต้น และชั้นสุดท้ายของการดับไฟ และจำนวนของสายล่อฟ้าที่ต้องการ สามารถทำการคำนวณได้ด้วยความแม่นยำจากประสบการณ์ในการป้องกันไฟของวิศวกร ผู้ซึ่งสามารถตัดสินว่าสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจ่ายน้ำ เช่น ไรที่จำเป็นสำหรับการติดตั้ง

3.9.7 ระบบป้องกันความปลอดภัย

1. มาตรฐานการออกแบบ DESIGN STANDARD มาตรฐานการออกแบบใช้มาตรฐานความปลอดภัยของ NATIONAL ELECTRIC CODE ซึ่งเป็นมาตรฐานความปลอดภัยที่ยอมรับกันทั่วโลก และตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง

2. ระบบการออกแบบ DESIGN SYSTEM เป็นระบบ CENTRALIZED MAIN POWER SUPPLY SYSTEM จ่ายกระแสไฟฟ้าวร่วมจากห้องเครื่องเดียวอันเป็นระบบที่ประหยัด และสะดวกแก่การควบคุมบำรุงรักษา ระบบนี้จัดแบ่งเป็นอุปกรณ์ต่าง คือ

2.1 สายไฟฟ้าแรงสูง HIGH TENSION FEEDER เป็นระบบ P.PUASA S WIRED ขนาดจากการไฟฟ้านครหลวงเดินสาย UNDERGROUND ในอากาศบนเสาไฟฟ้าแรงสูง OVERHEAD LINE ระบบ UNDERGROUND WIRES จะมีความปลอดภัยและสวยงามมากกว่าระบบ OVER HEAD LINE มาก

2.2 สวิตช์ไฟแรงสูง HIGH VOLTAGE SWITCH GEAR เป็นแบบที่ติดตั้งอยู่ในตู้ CUBICLE ตัวตู้นี้จะติดตั้งอยู่ชิดกับตัวหม้อแปลงไฟฟ้า ทำให้สามารถประหยัดไฟแรงสูง

2.3 หม้อแปลง TRANSFORMER เป็นชนิดขดลวดแห้งติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องภายในอาคารหม้อแปลงชนิดนี้มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบาว่าหม้อแปลงชนิดน้ำมันมาก ทั้งยังประหยัดกว่าในด้านการบำรุงรักษาอีกด้วย

2.4 แผงเมนควบคุมการจ่ายไฟฟ้ารวม MAIN DISTRIBUTION BOARD แผงนี้ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าทั้งหมดของอาคารไปยังชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ประกอบด้วยสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติใหญ่ MAIN CIRCUIT BREAKER
สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติย่อย BRANCH CIRCUIT BREAKER และระบบมาตรวัด
ต่าง ๆ METBRING คำนึงตามความจำเป็น

2.5 สายเมนแรงต่ำ LOW TENSION MAIN FEEDER

ใช้ระบบกล่องแบ่งทองแดงหรืออลูมิเนียม BUS DUCT ระบบนี้เป็นระบบที่มี
ทันสมัยกันมากในประเทศขณะนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้กับอาคารที่มีขนาดใหญ่และ
สูงมีการใช้พลังงานมาก หากเปรียบเทียบการใช้ระบบนี้กับระบบที่สายไฟ จะเห็น
ว่าระบบ US DUCT ทำให้ MAIN DISTRIBUTION SCARD มีขนาด
เล็กลง จำนวน CIRCUIT BREAKER ก็น้อยกว่ามีความปลอดภัยสูงกว่า
ง่ายต่อการเพิ่มหรือลดลง การใช้พลังงานเมื่อมีความต้องการเปลี่ยนแปลงโดย
เฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการก่อสร้างอาคารล่วงหน้าไปแล้ว

2.6 แผงช่วยจ่ายไฟและมาตรวัดค่ากระแสไฟฟ้า PANEL BOARD AND METERING BOARD

แผงนี้จะเป็นแผงที่ซึ่งบรรจุสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติและมาตรวัดค่ากระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ตามชั้นและชนิดต่าง ๆ หรืออาจจะติดตั้ง
รวมกันไว้ในที่เดียวกัน มาตรวัดกระแสไฟฟ้านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับ
อาคารประเภทนี้เนื่องจากเมื่อแบ่งขายไปแล้ว ผู้ซื้อสามารถที่จะจ่ายค่ากระแส
ไฟฟ้าได้อย่างเป็นธรรม

3. การเดินสายในอาคารและนอกอาคาร WIRING ระบบนี้รวมถึง

การเดินสายไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร เป็นแบบ CONCEALE FACE WAY
สายไฟทั้งหมดจะถูกร้อยในท่อหรือ WIRE WAY หรืออื่น ๆ ที่ถูกฝังอยู่ในพื้น
คอนกรีต หรือบนฝ้าเพดานหรือกำแพงแล้วกรณีโดยที่ไม่สามารถเห็นส่วนใดของ
สายไฟได้เลย ทำให้อาคารมีความเรียบร้อยสวยงาม ประโยชน์จากการเดินสาย
ไฟฟ้าแบบนี้ก็คือสามารถเปลี่ยนสายไฟใหม่ได้สะดวกมาก เมื่อเกิดสายไฟเก่าชำ
รุด โดยไม่ต้องกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง และส่วนมีดกแต่งแต่อย่างใด

4. ระบบป้องกันความปลอดภัย SAFETY SYSTEM ระบบนี้เป็น

ระบบที่สำคัญที่สุดในด้านความปลอดภัย อันมิได้ยุ่งจากการกระแสไฟฟ้าซึ่งสมัยก่อน

เราใช้ PUSE เป็นตัวป้องกันความปลอดภัยที่เกิดขึ้น จากการใช้กระแสเกินกำหนดและกระแสตัดวงจร หากแต่มีความยุ่งยากมากในการใช้ที่จะต้องมาเปลี่ยนใหม่ซึ่งมีในสมัยนี้เป็นสมัยที่ยอมรับแล้วว่า สวิตซ์ตัดคอนอัติโนมติCIRCUIT BREAKER มีประสิทธิภาพที่เหนือกว่า ทั้งยังสามารถเพียงแต่ RESET กลับมาใช้ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนใหม่ อย่างไรก็ตามการเลือกใช้นขนาด ชนิดการใช้งาน ขั้นตอนของการควบคุมและแยกวงจรควบคุมเฉพาะอย่าง เช่น แสงสว่างหรือปลั๊ก ไฟฟ้ากำลังต่าง ๆ เป็นต้น จะต้องให้ถูกต้องเหมาะสมจึงจะเกิดประสิทธิภาพที่ดีที่สุด โดยไม่ไปกระทบกระเทือนต่อวงจรอื่นได้

5. การแบ่งแยกวงจร SPLIT SYSTEM การพิจารณาถึงการจัดให้มีการแบ่งแยกวงจรของระบบไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพการทำงานออกให้เป็นอิสระต่าง ๆ กัน โดยคำนึงถึงหัวข้อดังต่อไปนี้

5.1 สายเมนย่อย SUB FEEDER ไปยังชนิดต่าง ๆ จาก DISTRIBUTION BOARD ของแต่ละชั้น โดยผ่านเครื่องวัดค่ากระแสไฟฟ้าซึ่งรวมอยู่ที่จุดเดียวกัน เพื่อสะดวกต่อการจดเลขมาตรวัดในการคำนวณค่ากระแสไฟฟ้าโดยที่แต่ละยูนิตยังมีแผงไฟ PANEL BOARD ติดตั้งอยู่เพื่อทำหน้าที่ควบคุมวงจรย่อย ๆ ภายในยูนิตนั้น ๆ อีกชั้นหนึ่ง เพื่อแยกจ่ายให้อุปกรณ์ต่าง ๆ คือ

5.1.1 ไฟฟ้าสว่าง LIGHTING ออกแบบให้มีความเข้ม ส่องสว่างให้เพียงพอแก่การใช้งานในแต่ละประเภท โดยพิจารณาจากชนิดของหลอดไฟฟ้าที่มีความเข้มส่องสว่างมาก ประหยัดค่ากระแสไฟฟ้ามากที่สุด ตลอดจนคำนึงถึงความสวยงามตสนสถาปัตยกรรมไปพร้อมกัน

5.1.2 เต้าเสียบไฟฟ้าต่าง ๆ RECEPTACLE จำนวนของเต้าเสียบอยู่กับความเหมาะสมของการใช้งานเพียงพอ และตำแหน่งที่ติดตั้งอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ประกอบด้วยเต้าเสียบชนิดต่าง ๆ กัน เช่น ชนิดที่ติดอยู่กับผนังหรือชนิดที่ฝังอยู่กับพื้น

5.1.3 ไฟฟ้ากำลัง POWER แยกอิสระออกจากวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและเต้าเสียบต่าง ๆ เฉพาะอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังแต่ละชนิด เช่น เครื่องปรับอากาศ บิมน้ำ ลิฟท์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMERGENCY SYSTEM) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความจำเป็นสำหรับอาคารขนาดใหญ่ ควรเป็นแบบไว้เป็น BACK UP SYSTEM ในการศึกษา ในกรณีที่การไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง ในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอาคาร ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะทำหน้าที่สำรองการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ทันทีโดยอัตโนมัติ ภายในเวลาประมาณ 10 วินาที การสำรองเครื่องกำเนิดไฟฟ้า GENERATOR นี้ต้องคำนึงถึงส่วนที่มีความจำเป็นจริง ๆ ในการใช้งานเท่านั้น เช่น แสงสว่างในสำนักงานบางส่วน บริเวณบันได ทางเดิน ทางออกและลิฟท์บางตัวเท่านั้น เนื่องจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีราคาแพง และมีความจำเป็นด้านการบำรุงรักษาเป็นครั้งคราว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีการใช้งานเป็นคราวเท่านั้น

6. ระบบสายดิน GROUNDING SYSTEM ระบบไฟฟ้าทั้งหมดดังกล่าวจะไม่สมบูรณ์หากปราศจากระบบสายดิน ระบบสายดินนี้เป็นระบบที่ทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในอาคารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และป้องกันอันตรายจะเกิดขึ้นเนื่องจากไฟฟ้านี้รั่วไหลลงดินได้ด้วย

7. ระบบสายล่อฟ้า LIGHTING PREVENTER SYSTEM การป้องกันอันตรายและความเสียหายอันเกิดจากฟ้าผ่า โดยเฉพาะอาคารที่มีความสูง จึงต้องเรียกหาเลือกวิธีการป้องกันอันตรายอันเกิดจากฟ้าผ่าด้วยอาคารโดยตรง และป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าไม่ให้ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่แผงสวิทช์ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เราสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ด้วยระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ RADIOACTIVE อันประกอบด้วยอุปกรณ์เหล่านี้คือ RADIONCTIVE TERMINAL DOWN CONVEYOR และ EARTHING SYSTEM

3.9.8 ระบบเทคนิคอื่น ๆ

ระบบเสียงและการป้องกัน

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง (Room Acoustics)

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ได้แก่ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องดนตรี ห้องประชุม ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการออกแบบต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนของเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกันกับ

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเฟอร์นิเจอร์, เครื่องเรือนสุขภัณฑ์

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดเสียง

วัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ ดูดกลืนเสียงได้มากน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ สำหรับวัสดุทั่วไป เช่น ผนังก่ออิฐฉาบปูน หน้าต่างและพื้น จะดูดเสียงได้ไม่มาก วัสดุที่ช่วยดูดเสียงได้ดี ได้แก่ ม่าน เครื่องเรือน พรม และคน วัสดุที่ช่วยเก็บเสียงที่มีขายทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง ACOUSTIC TILE
2. พวงฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติก และมีวัสดุมีรูพรุน FIBER ต่างๆ
3. ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น พวง MINERAL WOOL, WOOD WOOL

ลักษณะของการออกแบบห้องที่ดีสำหรับการใช้เสียง

1. ให้เสียงกระจายทั่วไป และสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่นั่งอยู่ห่างออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรง กับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่าง ๆ ถึงผู้ฟังในอัตราที่เหมาะสม ใช้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มาก ให้สะท้อนเสียงเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หูผู้ฟังที่อยู่ด้านหลัง ส่วนคนที่อยู่ด้านหน้าไม่ต้องใช้ การใช้วัสดุที่ขรุขระก็จะช่วยให้เสียงกระจายได้ทั่วถึง

4. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรง เข้าถึงหูผู้ฟังต้องสั้นและตรงที่สุด

5. หากทางเพิ่มเติมระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง

6. รูปร่างและขนาดของห้องที่เหมาะสม

ก. FLOOR PLAN พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส

และกำแพงเว้า แก้อั้วของผู้นั่งควรจัดให้ห่างจากเวที หรือผู้พูดเพื่อให้ได้ยินและเห็นทั่วกัน เพราะเสียงออกไปข้างหน้าของผู้พูด มากกว่าออกไปข้าง ๆ ห้องสี่เหลี่ยม

อัตราส่วนระหว่างความยาวต่อความกว้าง ควรจะอยู่ระหว่าง 2 : 1 ถึง 1 : 2 : 1 จัดที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาว และเพื่อให้เสียงตรงไปให้มากที่สุด สัดส่วนที่ดี คือ 2 : 3 : 5 ระหว่างความสูง : กว้าง : ยาว

ข. ระดับของเก้าอี้ (Elevation of Seats) ปกคนนั่งฟังจะดูคลื่นเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของที่นั่ง หรือเก้าอี้ควรให้สูงขึ้นตามลำดับจากระยะที่ห่างจากเวที เพื่อการรับเสียงและการมองเห็นของคนที่นั่งด้านหลัง

ค. เพดาน (Ceiling) ไม่ควรจะสูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังควรได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ

ง. กำแพงด้านข้าง (Side wall) ย่อมเป็นไปตามแบบ แต่อาจดัดแปลงได้โดยอย่าให้มีการสะท้อนเสียง และให้เสียงกระจายออกทั่วถึงโดยกรุพื้นหยาบ ๆ หรือเป็นร่อง ๆ หรือใช้ม่านเป็นรั้ว

จ. กำแพงด้านหลัง (Rear wall) ไม่ควรเป็นพื้นเว้าที่มีรัศมีโค้งมาก ถ้าโค้งมาก ควรใช้วัสดุดูดคลื่นเสียง หรือทำกำแพงเป็นร่อง ๆ

ผลของลมต่อการเดินทางของเสียง

เสียงที่ด้านลมจะเปลี่ยนทิศทางขึ้นด้านบน เสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงด้านล่างและกระจายออกไปโดยกระทบพื้นแล้วสะท้อนต่อ ๆ ไปอีก ที่เป็นดังนี้ก็เพราะที่ใกล้ลมจะมีความเร็วต่ำและจะเพิ่มขึ้นในระยะสูง เสียงที่กระจายไปตอนบนถ้าตามลมจะกระจายไปด้วยความรวดเร็ว

เสียงรบกวน (NOISE)

คือเสียงที่มีความดังเกิน 100 เดซิเบล ขึ้นไป เป็นเสียงที่ไม่ต้องการได้ยินซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงไป ประสาทหูเสื่อม เกิดผลเสียทางด้านอารมณ์ และอาจเป็นโรคประสาทได้

ต้นเสียง (SOURCE OF NOISE) มีอยู่ 2 อย่าง คือ

ก. เสียงภายนอกได้แก่ เสียงรถยนต์ เสียงเครื่องยนต์จากโรงงาน เป็นต้น เราได้ยินเสียงได้โดยมีอากาศเป็นสื่อ

วิธีแก้ปัญหา 1. โรงเรียน โรงพยาบาล ไม่ควรอยู่ใกล้กับถนนสายใหญ่ สนามบิน, โรงงาน

2. การวางผังอาคารควรตั้งอยู่ลึกเข้าไปให้ห่างแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด โดยการแยกเขตของอาคาร (ZONES) สำนักงานที่อยู่ในย่านการจราจรแออัด ควรใช้กระจก 2 ชั้น แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ

3. ใช้โครงสร้างที่มั่นคง แต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังอิฐ คอนกรีต

4. ทำสนามหญ้า หรือปลูกต้นไม้เป็นกลุ่ม เป็นแถว (GREEN SELT)

เพื่อช่วยดูดซับเสียง

5. ทำเป็น SCREEN กั้น หรือทำเป็น BUNGER คั่นกัน ให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

ข. เสียงภายใน คือเสียงที่รบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องลิฟท์ ห้องครัว หรือห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ

- วิธีแก้ปัญหา
1. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน สำหรับห้องที่เกิดเสียง และความสั่นสะเทือนอาจแยกอยู่บนหลังคาหรือแยกออกไปโดยใช้แผ่นยางหรือไม้คอร์กรองรับเครื่อง เพื่อลดการสั่นสะเทือน
 2. บุวัสดุซึมเสียง ทำหน้าตากระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงแทรกผ่านตรงรอบต่อของประตู และรูกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสีกหลายด้าย
 3. โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต หรือปูกระเบื้องยางหรือพรม
 4. ทำ SOUND LOCK ที่ประตู เพื่อลดเสียงดังในขณะที่เปิดปิดประตู
 5. ควรทำฝ้าเพดาน เพื่อรองรับเสียง
 6. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีต สามารถป้องกันเสียงได้ 45-50 เดซิเบล มุงกระเบื้องและฝ้าเพดาน ป้องกันเสียงได้ 25-40 เดซิเบล กระเบื้องแผ่นเล็กดูดซึมเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นใหญ่

3.10 กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข.

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

พ.ศ. 2521

ที่ สร.0203/ว 120

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

22 สิงหาคม 2521

เรื่อง การกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

เรียน (เวียนกระทรวง ทบวง กรม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521

ด้วยประธานคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการก่อสร้างสถานที่ราชการและถาวรวัตถุของประเทศเสนอว่า ปัจจุบันงานก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ของทางราชการมักประสบปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าในการออกแบบ การประกวดราคา การต่อรองราคากับผู้รับเหมา การตัดลด หรือเปลี่ยนแปลงรายการ หรือขออนุมัติเงินงบประมาณเพิ่มเติมกับสำนักงบประมาณ จนไม่อาจดำเนินไปภายในปีงบประมาณได้ จึงได้พิจารณากำหนดมาตรฐานของอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการ มีลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้สามารถออกแบบได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะมีการกำหนดเค้าโครงสัดส่วนและขนาดอาคารไว้เป็นมาตรฐานกลาง
3. เพื่อป้องกันมิให้ส่วนราชการต่าง ๆ กำหนดความต้องการให้สถาปนิกออกแบบ มีรายการหรือพื้นที่อันมีลักษณะฟุ่มเฟือย ซึ่งจะทำให้ผลการประกวดราคาสูงเกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อให้การออกแบบและกำหนดรายละเอียดงานก่อสร้างอาคารฯ สอดคล้องกับวงเงินงบประมาณ ค่าก่อสร้างที่สำนักงานงบประมาณได้กำหนดไว้

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และกำหนดให้ส่วนราชการต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบก่อสร้างอาคารที่ทำการต่อไป หนึ่ง ส่วนราชการที่มีแบบแปลนอาคารมาตรฐานอยู่แล้ว เพื่อมิให้เป็นปัญหาในการแก้ไขแบบที่กำลังเตรียมดำเนินงาน จึงขอเสนอให้ใช้มาตรฐานอาคารนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2521 เป็นต้นไป ความละเอียดปรากฏตามมาตรฐานอาคารฯ ที่ได้ส่งมาพร้อมนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2521 ลงมติอนุมัติให้ถือเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ ตามที่คณะกรรมการฯ เสนอ

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป ขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการในสังกัดทราบและถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

(ลงชื่อ) ปลั่ง มีจุล

(นายปลั่ง มีจุล)

เลขาธิการ คณะรัฐมนตรี

กองนิติธรรม

โทร. 2823608

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ

พ.ศ. 2521

วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื่องที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนที่สำนักงานงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็ม และไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อแนะนำ และแนวปฏิบัติในการออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้ ดังนี้

1. การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิภด ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย
2. ลักษณะอาคาร
 - 2.1 เพื่อประโยชน์แก่การคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน ดังนี้
 - 2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง และปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 40 ตารางเมตร/คน
 - 2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตารางเมตร/คน
 - 2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้ช่วยการทูต หัวหน้ากองระดับ 8 16 ตารางเมตร/คน
 - 2.1.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 7 12 ตารางเมตร/คน
 - 2.1.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ และพนักงาน 4.5 ระดับ 1-6 ตารางเมตร/คน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ 6 ตารางเมตร/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2
ตารางเมตร/คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร/คน

2.1.8 เนื้อที่ห้องน้ำ-ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน โดยมี
โถส้วม 1 โถ ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง
ต่อจำนวนคน 25 คน

2.1.9 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุ หรือเพื่อการอื่น ให้พิจารณา
ตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่นห้องปฏิบัติ
งานห้องรับแขก ฯลฯ

2.1.10 เนื้อที่ส่วนบริการได้แก่ทางเดินเชื่อมห้องโถง และ
บันไดมีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้าง
บนทั้งหมดรวมกัน

2.1.11 อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงกฎเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้
หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนัก
งานประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

2.2 โครงสร้าง พื้นี่และบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟ
โดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับ ในกรณีที่ต้องคอกเสา
เข็ม ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 โครงหลังคาเป็นไม้ หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตาม
ความเหมาะสมและประหยัด

2.4 ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารไม่ควรเกิน

4.2 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความกว้างของอาคารไม่ควรเกิน

8.4 เมตร

2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

2.5.1 ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร

2.5.2 ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.6 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ และห้องประชุม

2.7 ทางเดินติดต่อกันไปไม่ควรกว้างเกิน 2.7 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉินอาจกว้างได้กว่านี้

2.8 ชายคา และกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.1 เมตร

2.9 แผงกันแดดให้มีได้เท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด

3. วัสดุก่อสร้าง ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ก็ทำให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ

3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- ทราย หิน หรือกรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียง แต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

- เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.2 โครงสร้างไม้

- ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งเทียบเท่ากัน

3.3 โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.4 โครงหลังคา และวัสดุผนัง

- โครงหลังคาไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน

- โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับข้อ 3.1

- วัสดุผนัง ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 พื้น บันได และวัสดุผิว

3.5.1 พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือระบบพื้นสำเร็จรูปที่มีความมั่นคงแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

3.5.2 ผิวพื้นของอาคารทั่วไป และบันได

-ผิวพื้นอาคารทั่วไป และบันไดใช้หินเกร็ดขัดมัน ขนาดเมล็ดหินเกร็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่ หรือปูด้วยแผ่นกระเบื้องหินเกร็ดขัดมันสำเร็จรูปหรือปูด้วยกระเบื้องยางหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.

3.6 ผนัง

-ผนังภายนอก ก่อด้วยอิฐดินเผาแห้งตัน หรืออิฐดินเผาปิ้ง หรือคอนกรีตบล็อกหรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูน หรือผิวหินล้างหรือผิวทรายล้าง ผนังภายนอกด้าน สักควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

-ผนังห้องน้ำ ใช้วัสดุตามความเหมาะสม และประหยัด

-ผนังห้องน้ำ-ส้วม ก่อด้วยวัสดุเช่นเดียวกับผนังภายนอก ผิวด้านในปูด้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกัน

3.7 ฝ้าเพดาน และเพดาน

-ฝ้าเพดาน ใช้วัสดุที่ประหยัด และเหมาะสม ถ้าใช้คร่าว ๆ เป็นไม้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อบน้ำยา

-เพดานทั่วไป เป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูนหรือเป็นคอนกรีตเปลือยก็ได้

3.8 ประตู และวงกลม

-บานประตูโดยทั่วไป เป็นบานประจำ กรอบไม้สัก หรือเหล็ก หรือเป็นอลูมิเนียม บานไม้สัก หรือบานไม้อัดสำเร็จรูปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

-วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็ง หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์บานพับ ใช้บานพับเหล็กตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือบานพับทองเหลืองตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาด และน้ำหนักของบานประตูที่ใช้

กลอน เป็นโลหะเคลือบสี หรือโลหะชุบโครมเมียม หรือเป็นกลอนอลูมิเนียมอะลอย หรือเป็นกลอนทองเหลือง

ที่ยึดประตู ชนิดขอรับขอสับเป็นโลหะเคลือบสี หรือโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นทองเหลือง หรือชนิดถูกป็นสปริง

กุญแจ เป็นกุญแจลูกบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภท การใช้งานตามมาตรฐานกุญแจลูกบิดของญี่ปุ่น หรือยุโรป หรืออเมริกา

- อุปกรณ์อื่น ๆ ให้มีเท่าที่จำเป็น

3.9 หน้าต่าง และวงกลม

- บานหน้าต่าง โดยทั่วไปเป็นบานกระจกกรอบไม้สัก หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม หรือเป็นบานไม้สัก กรอบไม้สัก

- วงกบโดยทั่วไป เป็นไม้เนื้อแข็ง หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม

- อุปกรณ์ บานพับ บานพับเหล็กอวาล์งกะสี ชนิดเปิดมุมตั้งปรับได้ กลอน มือจับ ที่ยึดประตู วัสดุชนิดและคุณภาพเช่นเดียวกับ อุปกรณ์

ประตู ตามขนาด และน้ำหนักของหน้าต่างที่ใช้

สำหรับหน้าต่างกระจกกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมให้ใช้อุปกรณ์ของหน้าต่างกระจกกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมครบชุด

3.10 เครื่องสุขภัณฑ์ ชนิดเคลือบขาว ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสม และตามความจำเป็น

- โถส้วมชักโครมแบบนั่งห้อยเท้า หรือแบบนั่งยอง ๆ

- อ่างล้างมือ พร้อมหิ้งและกระจกเงาชนิดติดตายกับผนัง

- ที่ปัสสาวะชายชนิดแขวนติดผนัง

- อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ - ส้วมให้มีตามความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ประกอบเครื่องสุขภัณฑ์ควรวางพิจารณาเลือกใช้ของที่ผลิตในประเทศก่อน

- 3.11 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศ และท่อน้ำโสโครก
- ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี หรือ ท่อ พี.วี.ซี.แข็ง
 - ท่อน้ำทิ้ง และท่อระบายอากาศ ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี หรือ ท่อ พี.วี.ซี.แข็ง
 - ท่อน้ำโสโครก ใช้ท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย หรือท่อ พี.วี.ซี. แข็ง ส่วนท่อน้ำโสโครกที่วางติดดิน หรือฝังดินจะใช้ท่อซีเมนต์ ไยหิน หรือท่อดินเผาในท้องตลาดก็ได้
 - สำหรับท่อเหล็กอาบสังกะสี ท่อ พี.วี.ซี. แข็ง และท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3.12 อุปกรณ์การไฟฟ้า
- การเดินสายไฟฟ้าทั่วไปให้เดินลอยสามารถเห็นได้
 - สายไฟฟ้า และอุปกรณ์การเดินสายใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - ดวงโคม และอุปกรณ์ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3.13 วัสดุเพื่อใช้ในการทาและพ่น ได้แก่
- สีรองพื้น
 - สีย้อม
 - น้ำยารักษา เนื้อไม้ หรือเคลือบผิวอัฐ และคอนกรีต
 - สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่ง หรือลินสีด หรือน้ำมันสนเป็นส่วนผสมหลัก
 - น้ำมันวารนิช แลคเกอร์ แซลค และอีพ็อกซี
 - สีน้ำมันพลาสติก
 - สีซีเมนต์ หรือสีน้ำปูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะ และชนิดของวัสดุผิวพื้นนั้น ๆ โดยคำนึงถึงการประหยัดความเหมาะสม และความจำเป็น

3.14 ถ้าได้มีการกำหนดราคารามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุใด ในภายหลังอีกก็ให้ถือหลักปฏิบัติว่า วัสดุที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

4. ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

4.1 บ่อเกรอะ - บ่อซึม และทางระบายน้ำชั้นพื้นดิน ให้มีขนาดจำนวนและลักษณะถูกต้องตามหลักวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล

4.2 ทางเท้าให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

4.3 รางรับน้ำฝน ให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

5. เจริญใจอื่น ๆ

5.1 สำหรับอาคารที่ทำการ ที่มีความจำเป็นต้องออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณ เพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากที่กำหนดไว้ ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

5.1.1 อาคารทรงไทย

5.1.2 อาคารหลังคาลาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุสำเร็จรูป

5.1.3 อาคารที่ต้องรับน้ำหนักจรมากเป็นพิเศษ เกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

5.1.4 อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง และทนทานเป็นพิเศษตามสภาพพื้นที่

5.1.5 อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่ง และเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีคานรองรับให้คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่ง ตามที่สำนักงบประมาณกำหนด

5.1.6 ลิฟท์ ระบบปรับอากาศ ครุภัณฑ์ การปรับปรุงพื้นที่ และระบบไฟฟ้า ประปานอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ในการขอตีงงบประมาณ ขนาดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่สำนักงานตามข้อ 2.1 เรื่องลักษณะอาคาร และอัตรา ก่าสั่งเจ้าหน้าที่ที่จะใช้อาคารนั้น ในอนาคตประมาณ 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคารแล้ว ให้คูณด้วยราคาต่อตารางเมตรตามที่กำหนดให้

ส่วนการจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะงาน

5.3 วิธีการคิดเนื้อที่รวมของอาคารให้คำนวณจากความกว้างและความยาวของอาคาร โดยถือแนวศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก

5.4 เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอนแบบคำนวณราคากลาง เพื่อให้เป็นหลักในการดำเนินการจ้างเหมา ก่อสร้างต่อไป ราคากลางดังกล่าว เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรแล้ว จะต้องไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่ได้กำหนดไว้ด้วย

5.5 ถ้าจะออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ข้างต้น ก็จะต้องเป็นอาคารที่มีราคาต่อตารางเมตรไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้โดยมีเนื้อที่ใช้ประโยชน์เท่ากัน

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ

นโยบายการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6

สาระสำคัญของแผนงานหลักมีทั้งหมด 10 แผนงานแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

ก. การปรับปรุงประสิทธิภาพการพัฒนา

ข. การปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและบริการคุณภาพบริการพื้นฐาน

ค. การกระจายความเจริญและสร้างความเป็นธรรม

แผนพัฒนาคน สังคม และวัฒนธรรม โดยสนับสนุนการให้การศึกษาและฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยมและความสามารถในการทำงานเพื่อประกอบอาชีพ เช่น การพัฒนาระบบแนะแนวการศึกษา ทั้งยังเป็นการพัฒนาสังคมดดยเน้นการขยายบริการพื้นฐานทางด้านสังคมโดยเฉพาะทางการศึกษา

แผนปรับปรุงการบริหารและทบทวนบทบาทของรัฐในการพัฒนาประเทศ พัฒนาระบบการบริหารของรัฐให้สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาอันได้แก่ ระบบแผนงาน แผนปฏิบัติการ และการปรับปรุงแผนกำลังคนเพื่อสนับสนุนระบบแผนงาน ส่งเสริมการผิ๊งกำลังและการปรับปรุงระเบียบข้อบังคับตลอดจนคำสั่งของราชการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และให้ประชาชนได้รับบริการของรัฐที่มีคุณภาพมากขึ้น

แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ คือการพัฒนากรุงเทพมหานคร และปริมณฑลที่เป็นเขตมหานคร เชื่อมโยงระบบโครงข่ายบริการพื้นฐานและการใช้ที่ดินที่มีการขยายตัวที่เป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น เป็นการลดความแออัดและสร้างชุมชนใหม่

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

1. นโยบายด้านความเสมอภาคทางการศึกษา
2. นโยบายด้านคุณภาพการศึกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพทางการศึกษา
3. นโยบายด้านจริยศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตครูให้มีความสำนึกในจรรยาวิชาชีพ และการฝึกอบรมให้นักเรียนนักศึกษา มีระเบียบวินัย
4. นโยบายการศึกษานอกโรงเรียน
5. นโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเร่งรัดพัฒนาการเรียนการสอนส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย
6. นโยบายการศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเร่งรัดพัฒนาให้มีส่วนช่วยต่อการแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะความรู้อาชีพทั่วไปและอาชีพท้องถิ่น
7. นโยบายด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคม ส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอน การจัดการ ศึกษาให้มีผลต่อการพัฒนาสังคมในเมืองและชนบท
8. นโยบายด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ
9. นโยบายด้านการศึกษาและศิลปวัฒนธรรม
10. นโยบายด้านการระดมสรรพกำลังเพื่อพัฒนาการศึกษา
11. นโยบายด้านการบริหารและสนับสนุนพัฒนาโครงสร้างระบบบริหารการจัดการศึกษา

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบายของกรมการฝึกหัดครู

เป็นการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 6 เพื่อพัฒนาอุดมศึกษาโดยมุ่งให้วิทยาลัยครู เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สมบูรณ์ดำเนินการผลิตบัณฑิตและบุคลากรสาขาวิชาครู และวิชาการต่าง ๆ ส่งเสริมวิทยฐานะของบุคลากรประจำการทำการวิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และบริการวิชาการแก่ชุมชนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม นโยบายแผนงานประกอบด้วย แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การพัฒนางานบริหารกรมการฝึกหัดครู

การพัฒนางานบริหารวิทยาลัยครู

การพัฒนางานสารสนเทศ

แผนงานวิจัยระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษาและสถาบันตลอดจนพัฒนาสังคม สนับสนุนการวิจัย แผนงานบริการทางวิชาการสังคมเป็นการพัฒนาวิชาการประสานงานเพื่อสนับสนุนการบริการวิชาการแก่สังคม และให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย

4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบายการวางแผนการใช้ที่ดินของ สถาบันราชการ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การย้ายหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจแบ่งออกเป็น 3 บริเวณคือ

1. บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์
2. บริเวณกรุงเทพมหานครชั้นใน
3. บริเวณกรุงเทพมหานครชั้นกลางและชั้นนอก

ลักษณะของการย้ายหน่วยงานกำหนดออกเป็น

1. ย้ายและขยายภายในเขตกรุงรัตนโกสินทร์
2. ย้ายภายในรัศมีบริการของการขนส่งมวลชนโดยเป็นการย้ายภายใน

บริเวณกรุงเทพมหานครซึ่งประชาชนสามารถไปติดต่อได้โดยสะดวก เนื่องจากมีการติดต่อกับประชาชนมาก

3. ย้ายอยู่นอกรัศมีบริการของการขนส่งมวลชนในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดหาพื้นที่ในเขตบริการและเนื่องจากมีการติดต่อกับประชาชนน้อยมีลักษณะการทำงานอย่างอิสระ

สภาพปัญหาในปัจจุบันทางกายภาพของสถานที่ราชการพอจะสรุปปัญหาได้ดังนี้

1. ปัญหาพื้นที่ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาพื้นที่บริการประชาชน
3. ปัญหาพื้นที่เก็บเอกสาร
4. ปัญหาที่จอดรถ
5. ปัญหาพื้นที่ขยายอย่างต่อเนื่อง

การจัดลำดับขั้นตอนการย้ายเป็น 3 ระยะ คือระยะเร่งด่วนมาก ระยะกลางและระยะยาว โดยกำหนดเริ่มปี 2534, 2539 และปี 2544 ตามลำดับความเหมาะสม

การจัดพื้นที่รองรับหน่วยงานที่ย้ายเป็นรูปแบบศูนย์รวมขนาดกลางได้แก่

1. พื้นที่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เนื้อที่ 300 ไร่
2. พื้นที่ในเขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เนื้อที่ 300 ไร่
3. พื้นที่ในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เนื้อที่ 1,000 ไร่

โดยจัดกลุ่มของหน่วยงานเพื่อใช้พื้นที่ดังนี้

1. ศูนย์ราชการนนทบุรี จัดให้เป็นกลุ่มกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ
2. ศูนย์ราชการนครชัยศรี จัดให้เป็นกลุ่มกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการบริการการปกครอง เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม และบางส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ
3. ศูนย์ราชการปทุมธานี จัดให้เป็นกลุ่มของกระทรวงอุตสาหกรรม

กระทรวงคมนาคม

ทั้งนี้จะเป็นการกระจายโครงข่ายของหน่วยราชการออกไปอย่างมีระเบียบแบบแผนไม่กระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองอีกต่อไป ช่วยกระจายความเจริญออกไปสู่เขตชานเมือง และปริมณฑล และขยายอิทธิพลของเมืองด้วย และในกรณีอื่น ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน คือ การมีระบบสาธารณูปโภค เช่น การคมนาคมขนส่ง การประปา การไฟฟ้า การกำจัดขยะมูลฝอย การสื่อสาร การโทรศัพท์ ฯลฯ และระบบการสาธารณสุขการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ตลาด สถานที่พักผ่อน ฯลฯ ก็จะมีไปสู่ชุมชนใหม่ การพัฒนาพื้นที่รองรับเพื่อให้เป็นศูนย์ราชการใหม่นี้ จะมีผลทั้งทางด้านสังคมและด้านเศรษฐกิจอื่น ๆ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

สภาพการเพิ่มของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร โดยคาดการณ์ไว้ว่า ปี 2533 จะมีประชากรราว 6,264,964 คน สาเหตุการเพิ่มของประชากรจากชนบทอพยพเข้ามาสู่เมือง รวมทั้งชานเมือง และจังหวัดใกล้เคียงกรุงเทพมหานคร เช่น จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ เป็นต้น ทำให้เกิดสภาพชุมชนแออัด เนื่องจากการขยายตัวและการเจริญเติบโตของเมืองหลวงมีมากทำให้ลักษณะความเป็นอยู่ทางสังคมของกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง โดยเฉพาะจังหวัดนนทบุรีมีสภาพความเป็นอยู่ที่เหมือนกันเพราะเนื่องจากชาวเมืองจะมาอาศัยการปฏิบัติบัติการประกอบอาชีพในกรุงเทพฯ ก็มักจะมีบ้านพักอยู่ในเขตระยะที่ห่างเมืองออกไปตามชานเมือง ทำให้ประชาชนเหล่านั้นถึงแม้จะมีการเดินทางข้ามจังหวัดก็จะมีไม่มีความแตกต่างระหว่างจังหวัดเลยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ถนนหนทางตัดผ่านไปมาหาสู่กันได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการอย่างสมบูรณ์ ทำให้สภาพโดยทั่วไปมีความเจริญเชื่อมโยงต่อเนื่องจากกรุงเทพมหานคร เข้าสู่จังหวัดนนทบุรี

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

เช่นเดียวกับสภาพทางสังคม เนื่องจากจังหวัดนนทบุรีอยู่ใกล้กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งอยู่ใกล้ท่าเรือกรุงเทพฯ และศูนย์กลางการค้าความเจริญ ซึ่งเป็นแหล่งขนถ่ายสินค้า และวัตถุดิบเป็นบริเวณที่มีประชากรมากและหนาแน่นและมีบริการขั้นพื้นฐานต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จึงทำให้จังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้จังหวัดก็มีความสำคัญกับเกษตรกรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดนนทบุรี เป็นอันดับรองลงมาอีกด้วย

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

ลักษณะกายภาพของประเทศไทยมีพื้นที่ 513,115 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตทิศเหนือจดสาธารณรัฐสังคมนิยมพม่าและสาธารณรัฐประชาธิปไตยลาว ทิศตะวันออกจดลาวและกัมพูชา ทิศตะวันตกจดพม่า ทิศใต้จดอ่าวไทยและมาเลเซีย ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา และป่าในภาคเหนือ มีที่ราบสูงและหังแล้วในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีที่ราบกว้างใหญ่อยู่ทางภาคกลาง เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ภาคกลางประกอบด้วย 12 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรปราการ ชัยนาท ปทุมธานี สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทองและอยุธยา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบตั้งอยู่ใจกลางประเทศ โดยมีกรุงเทพมหานครอยู่ส่วนล่าง และเป็นเมืองหลวงของประเทศ

จังหวัดนนทบุรี เป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร ห่างออกไปประมาณ 20 กิโลเมตร เนื่องจากจังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศเหนือติดต่อกับเขตจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศใต้ ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ทิศตะวันออก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เขตคูสิต บางเขน ไปจนถึงปทุมธานี ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม

ทั้งนี้จังหวัดนนทบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกำหนดให้นนทบุรี เป็นจังหวัดที่ต้องรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระจายออกจากกรุงเทพมหานคร ในอนาคตจะเป็นชุมชนหลักที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางพักอาศัยของประชากรที่มีแหล่งทำงานในกรุงเทพมหานคร ทั้งยังเป็นย่านพาณิชยกรรม และหน่วยงานราชการที่กระจายตัวออกจากกรุงเทพมหานคร เป็นการให้บริการแก่เมืองรองและพื้นที่โดยรอบอีกด้วย

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4.5.1 การวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ในโครงการนี้ได้แบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. บุคคลภายใน (ผู้ใช้ประจำ) แบ่งเป็น

1.1 เจ้าหน้าที่และบุคลากร ได้แก่ ข้าราชการ และลูกจ้างประจำของกรมการฝึกหัดครู พฤติกรรมเริ่มจากที่พักเดินทางมาปฏิบัติงานที่กรมเวลา 8.30 น. จนกระทั่งเวลา 12.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวันและเริ่มปฏิบัติงานต่อในเวลา 13.00 น. จนกระทั่งถึงเวลาเลิกงานคือ 16.30 น.

1.2 พนักงานทำความสะอาด ได้แก่ ลูกจ้างของกรมในตำแหน่งนักรักษาโรงที่ปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาทำความสะอาด พฤติกรรมออกจากที่พักเดินทางมาปฏิบัติงานที่กรมเวลา 8.30 น. จนกระทั่งเวลา 12.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน และเริ่มปฏิบัติงานต่อในเวลา 13.00 น. จนกระทั่งถึงเวลาเลิกงานคือ 16.30 น.

1.3 พนักงานบริการในส่วนโภชนาการ ได้แก่ ผู้ทำหน้าที่ในการจัดการให้บริการอาหารและเครื่องดื่มในส่วนห้องอาหาร พฤติกรรมออกจากที่พักเดินทางมาปฏิบัติงานที่กรมเวลาก่อน 7.00 น. เพื่อเตรียมให้บริการลูกค้า เริ่มให้บริการเวลา 7.30 น. โดยจะให้บริการตลอดช่วงเวลากำรปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด เก็บของและเดินทางกลับเวลา 17.30 น.

1.4 พนักงานรักษาความปลอดภัย ได้แก่ บุคคลที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในบริเวณเขตพื้นที่ของกรม และภายในอาคาร พฤติกรรมรักษาความปลอดภัย กระทำต่อเนื่องติดต่อกันตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งงานปฏิบัติออกเป็น 4 ผลัดดังนี้

ผลัดที่ 1 6.00 - 12.00 น.

ผลัดที่ 2 12.00 - 18.00 น.

ผลัดที่ 3 18.00 - 24.00 น.

ผลัดที่ 4 24.00 - 6.00 น.




2. บุคคลภายนอก (ผู้ไข้ชั่วคราว)

2.1 บุคคลภายนอกหรือประชาชนที่มาติดต่อราชการ นักเรียน นักศึกษาที่มาทำการค้นคว้าหรือใช้ห้องสมุด บุคคลภายนอกที่มาใช้ห้องประชุมพฤติกรรม เริ่มเดินทางจากที่พักหรือหน่วยงานมาติดต่อกับกรมในระหว่างช่วงเวลาราชการ แต่ช่วงเวลาที่มีคนมาติดต่อมากที่สุดจะอยู่ในช่วงเวลา 8.30 - 10.30 น. และจะเดินทางกลับเมื่อเสร็จสิ้นการติดต่อ

2.2 ผู้มาติดต่อ ได้แก่ ข้าราชการจากกระทรวง ทบวง กรม อื่น ๆ รวมทั้งข้าราชการของกรมฝึกหัดครูด้วยกัน เช่น ข้าราชการอาจารย์จากวิทยาลัยครูต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคที่เดินทางมาติดต่อราชการต่าง ๆ เช่น ตามเรื่องเบิกจ่าย โอน ย้าย ติดต่อยุทธศาสตร์ส่วนกลาง เป็นต้น พฤติกรรมผู้ติดต่อจะเดินทางมาติดต่อในช่วงเวลาราชการของกรม และจะเดินทางกลับเมื่อเสร็จธุระติดต่อ.

หมายเหตุ

สำหรับกรณีบุคคลภายนอกนี้ ระยะเวลาการใช้หรือติดต่อบนอยู่กับความต้องการในแต่ละกรณีไป จึงไม่สามารถกำหนดลงไปได้ว่าเป็นเวลาใด แต่จะอยู่ในช่วงเวลาระหว่างเวลาราชการคือ 8.30 - 16.30 น.

<p>DEFINE - USER</p> <p>บุคคลภายนอก (ผู้ใช้ชั่วคราว)</p>	<p>8.30 - 12.00</p> 	<p>12.00 - 13.00</p> 	<p>13.00 - 16.30</p> 	<p>NOTE</p>
<p>บุคคลภายนอก (ผู้ใช้ชั่วคราว)</p>	<p>คิดตงาน ใช้ห้องสมุด ใช้ห้องประชุม</p>	<p>พักผ่อน - ทานอาหาร</p>	<p>← →</p>	<p>กรณีบุคคลภายนอกมีช่วงเวลาที่มีคนมา คิดตงานที่จุด 8.30 - 10.30 น. ระยะเวลาไม่สามารถกำหนดตายตัว ขึ้นอยู่กับความต้องการในการในแต่ละกรณี</p>
<p>ข้าราชการจาก หน่วยงานอื่น</p>	<p>← →</p>	<p>← →</p>	<p>← →</p>	
<p>ประชาชน, น.ค. บุคคลภายนอก</p>	<p>← →</p>	<p>← →</p>	<p>← →</p>	

● USERS BEHAVIOR ●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาใดๆจะต้องแจ้งอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ใช้โครงการ

1. เจ้าหน้าที่และบุคลากร

ข้าราชการและลูกจ้างประจำของกรมการฝึกหัดครู จากฝ่ายอัตรา
กำลังฯ กองการเจ้าหน้าที่

อัตรากำลังปีงบประมาณ พ.ศ. 2534

กอง	ข้าราชการ	ลูกจ้าง	รวม	ร้อยละ
1. อธิบดีและรองอธิบดี	6	-	6	1.11
2. สำนักงานเลขาธิการกรม	52	16	68	12.62
3. กองการเจ้าหน้าที่	64	7	71	13.17
4. กองการฝึกหัดครู	32	6	38	7.05
5. กองคลัง	62	7	69	12.80
6. กองแผนงาน	60	4	64	11.87
7. กองพัฒนาอาคารสถานที่	45	3	48	11.87
8. กองส่งเสริมวิทยฐานะครู	101	7	108	20.04
9. หน่วยศึกษานิเทศก์	67	-	67	12.43
รวม	489	50	539	100

อัตรากำลังของปีงบประมาณ พ.ศ. 2534 ของกรมการฝึกหัดครูมีข้าราชการ
และลูกจ้างรวมทั้งสิ้น 539 อัตรา

การคิดอัตรากำลัง

การคิดอัตรากำลังโดยใช้ตัวเลขจำนวนบุคลากรปี 2534 จากกองการ
เจ้าหน้าที่มาเป็นเกณฑ์ในการคาดคะเนให้ได้จำนวนบุคลากรในปี 2539 ซึ่งเป็นปี
ที่จะทำการย้ายหน่วยงานราชการ ตามนโยบายการวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบัน
ราชการ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งระบุนการย้ายหน่วยงานไว้ 3
ระยะคือ ระยะเร่งด่วน ปี พ.ศ. 2534 , ระยะปานกลาง ปี พ.ศ. 2539 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี พ.ศ.2544 ตามลำดับและความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงานโดยที่กรมการ
ฝึกหัดครู อยู่ในระยะเร่งด่วนปานกลางคือ ปี พ.ศ.2539

ดังนั้นการคิดอัตรากำลังจึงใช้ ปี พ.ศ.2539 เป็นเกณฑ์และทำการ
คำนวณเพื่อการขยายตัวของพื้นที่และบุคลากรของหน่วยงานล่วงหน้าออกไป 10 ปี
ข้างหน้าคือ ในปี พ.ศ.2549

การวิเคราะห์หาจำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่จะเพิ่มขึ้นในระยะเวลา
10 ปี ข้างหน้าถือตามมติของคณะรัฐมนตรีตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ที่ สร 0203/ว.245 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2523 กำหนดให้การเพิ่มของอัตรา
กำลังและลูกจ้างของส่วนราชการในแต่ละปีเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ 2 ของอัตรากำลัง
ทั้งหมด

สำนักงานเลขาธิการกรม

ปี พ.ศ.	บุคลากรต้นปีงบประมาณ	สิ้นสุดปีงบประมาณ
2534	68	69
2539	73	74
2549	91	93

กองการเจ้าหน้าที่

2534	71	72
2539	77	79
2549	97	99

กองการฝึกหัดครู

2534	38	39
2539	43	44
2549	53	54

กองคลัง

ปี พ.ศ.	บุคลากรต้นปีงบประมาณ	สิ้นสุดปีงบประมาณ
2534	69	70
2539	74	75
2549	93	95

กองแผนงาน

2534	64	65
2539	69	70
2549	83	85

กองพัฒนาอาคารสถานที่

2534	48	49
2539	53	54
2549	64	65

กองส่งเสริมวิทยฐานะครู

2534	108	110
2539	118	120
2549	144	147

หน่วยศึกษานิเทศน์

2534	67	68
2539	72	73
2549	89	91

กลุ่มผู้บริหาร ไม่สังกัดกอง

อธิบดี	1	อัตรา
รองอธิบดี	2	อัตรา
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ	2	อัตรา
ผู้ตรวจสอบภายใน	3	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ.2549 กรมการฝึกหัดครูจะมีบุคลากรแบ่งแยกในกองต่าง ๆ
ได้ดังนี้

กอง	ต้นปีงบประมาณ	สิ้นสุดปีงบประมาณ
1. กลุ่มผู้บริหาร ไม่สังกัดกอง	8	8
2. สำนักงานเลขานุการกรม	91	93
3. กองการเจ้าหน้าที่	97	99
4. กองการฝึกหัดครู	53	54
5. กองคลัง	93	95
6. กองแผนงาน	83	85
7. กองพัฒนาอาคารสถานที่	64	65
8. กองส่งเสริมวิทยฐานะครู	144	147
9. หน่วยศึกษานิเทศน์	89	91
สรุป ต้นปีงบประมาณมีบุคลากร 722 อัตรา		
ปลายปีงบประมาณมีบุคลากร 737 อัตรา		

2. ผู้มาติดต่อ

บุคคลภายนอกเหล่านี้สามารถหาจำนวนโดยประมาณได้จากสถิติ
หนังสือส่งเรื่องผ่านสำนักงานเลขานุการกรม

จำนวนหนังสือเข้าและหนังสือส่งการประจำปี พ.ศ.2533 มี 25,000 เรื่อง
คิดหาเฉลี่ยบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับกรมทั้งปีประมาณ 230 วัน
และคิดเฉลี่ยผู้มาติดต่อ 1 คนต่อหนังสือเข้า 1 เรื่อง

ผู้มาติดต่อจากภายนอกได้เฉลี่ย 25,000/230	109 คน/วัน
อัตราการเพิ่ม 5 ปีเพิ่ม 1.6%	17
ดังนั้นปี 2539	126
2544	146
2549	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3 การพิจารณากำหนดองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการที่ทำการกรรมการฝึกหัดครู กำหนดโดยแบ่งตามส่วนการบริหารงานและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการโดยแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนบริหาร
2. ส่วนสำนักงาน
3. ส่วนบริการ
4. ส่วนกิจกรรม
5. ส่วนจอตลอด

1. ส่วนบริหาร (กลุ่มผู้บริหารไม่สังกัดกอง)

ห้องอธิบดี
 ห้องรองอธิบดี
 ส่วนงานเลขานุการอธิบดีและรองอธิบดี
 ห้องผู้เชี่ยวชาญพิเศษ
 ห้องผู้ตรวจสอบภายใน
 ห้องประชุม (เล็ก)
 ห้องรับแขก
 ห้องน้ำ/ส้วม

2. ส่วนสำนักงาน

2.1 สำนักงานเลขานุการกรม

ห้องเลขานุการกรม
 ห้องหัวหน้าฝ่าย
 งานธุรการ
 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

ฝ่ายช่วยอำนวยความสะดวกและประสานงาน
 ฝ่ายกิจกรรมพิเศษ
 โถงประชาสัมพันธ์
 ห้องเก็บพัสดุ

2.2 กองการเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกอง

หัวหน้าฝ่าย

งานธุรการ

ฝ่ายอัตรากำลังและระบบงาน

ฝ่ายสรรหาและการบรรจุ

ฝ่ายพัฒนาบุคคล

ฝ่ายวินัยและนิติการ

ฝ่ายทะเบียนประวัติ

ห้องเก็บเอกสาร

ห้องเก็บพัสดุ

2.3 กองการฝึกหัดครู

ผู้อำนวยการกอง

หัวหน้าฝ่าย

งานธุรการ

ฝ่ายบริหารวิทยาลัย

ฝ่ายสภากาการฝึกหัดครู

ฝ่ายนักเรียนนักศึกษา

ห้องพัสดุเตรียมงานของอธิการ

ห้องเตรียมเอกสารรายงาน

ห้องโรเนียวเอกสาร

ห้องเก็บพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 กองคลัง

ผู้อำนวยการกอง

หัวหน้าฝ่าย

งานธุรการ

ฝ่ายการเงิน

ฝ่ายบัญชี

ฝ่ายพัสดุ

ฝ่ายตรวจ แะแนะนำ

ห้องนิรภัย

ห้องเก็บพัสดุ

ห้องเก็บเอกสาร

ห้องเบิกจ่ายเงิน

2.5 กองแผนงาน

ผู้อำนวยการกอง

หัวหน้าฝ่าย

งานธุรการ

ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

ฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินผล

ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์

ห้องผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ

ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์และโทรสาร

ห้องถ่ายโรเนียวและเอกสาร

ห้องเก็บพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 กองพัฒนาอาคารสถานที่

ห้องผู้อำนวยการกอง

หัวหน้าฝ่าย

งานธุรการ

ฝ่ายสถาปัตยกรรม

ฝ่ายวิศวกรรม

ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

ห้องพิมพ์เขียว

ห้องโรเนียวและถ่ายเอกสาร

ห้องเก็บแบบ

ห้องพัสดุ

2.7 กองส่งเสริมวิทยฐานะครู

ห้องผู้อำนวยการกอง

หัวหน้าฝ่าย

งานธุรการ

ฝ่ายส่งเสริมวิทยฐานะครู

ศูนย์การศึกษาสำหรับครูทางวิทยุไปรษณีย์

ฝ่ายสารสนเทศ

ฝ่ายมาตรฐาน

ห้องจัดทำข้อสอบ, เก็บข้อสอบและทำผลการสอบ

ห้องไมโครฟิล์ม

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ห้องทะเบียนประวัติ

ห้องเก็บเอกสารทางวิชาการ

ห้องเก็บครุภัณฑ์และการเงิน

ห้องโรเนียวและถ่ายเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 หน่วยงานพิเศษ

ห้องหัวหน้าหน่วยงานพิเศษ

ห้องหัวหน้าภาค

สำนักงานหน่วยงานพิเศษ

ภาคหลักสูตรการฝึกหัดครู

ภาควิชาวิจัยการฝึกหัดครู

ภาคบุคลากร

ภาคการพัฒนามาตรฐานการบริหารวิทยาลัยครู

ภาควิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ภาคตำรา

ภาควัฒนธรรม

ภาคบริการชุมชน

ห้องโรงแยและถ่ายเอกสาร

ห้องเก็บพัสดุ

3. ส่วนบริการ

ห้องอาหาร

ห้องพักผ่อน

ร้านค้าสวัสดิการกรมฯ

ห้องเครื่อง

ห้องเก็บของ

ห้องน้ำ/ส้วม

4. ส่วนกิจกรรม

ห้องประชุม

ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนจอตกรด

ที่จอตกรดผู้บริหาร

ที่จอตกรดเจ้าหน้าที่

ที่จอตกรดของทางราชการ

ที่จอตกรดประชาชนผู้มาติดต่อ

ที่จอตกรดบริการ

4.5.4 การหาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

โดยการทำการวางความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละหน่วยงาน แบ่งความสัมพันธ์ดังนี้

- บริหารสัมพันธ์

- ติดต่อสัมพันธ์

- บริการสัมพันธ์

- เทคนิคสัมพันธ์

เมื่อได้ค่าคะแนนจากตารางแล้วจึงทำเป็นแผนภาพสหสัมพันธ์

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนบริหาร		4	2	2	2	10
2	ส่วนสำนักงาน	●		4	3	3	14
3	ส่วนกิจกรรม	●	●		3	2	12
4	ส่วนบริการ	●	●	●		2	10
5	ส่วนจอตลอด	●	●	●	●		18



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

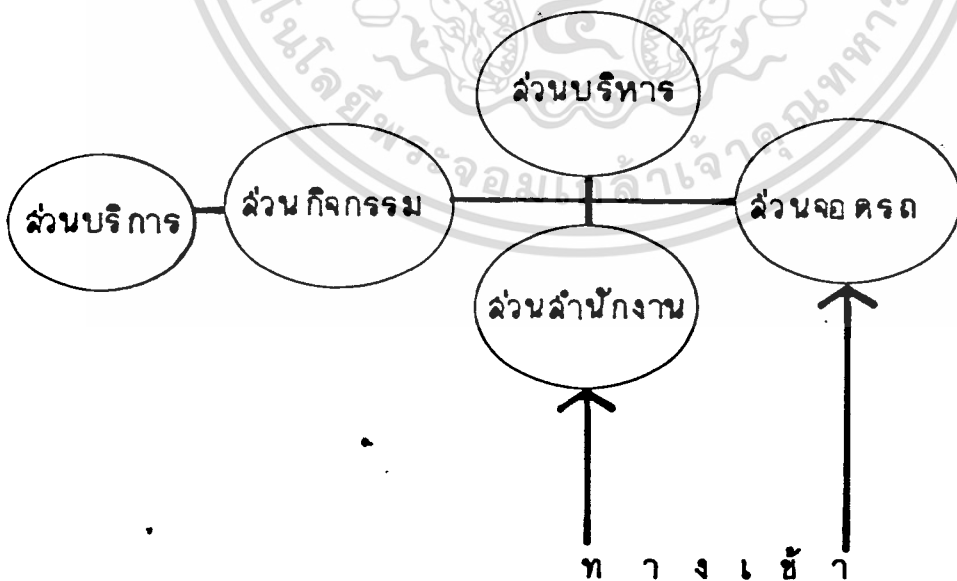


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหาร (กลุ่มผู้บริหารไม่สังกัดกอง)

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ห้องอธิบดี		2	4	2	2	3	2	2	17
2	รองอธิบดี	●		4	2	2	3	2	2	17
3	เลขานุการ	●	●	●	3	3	4	3	2	23
4	ห้องผู้เชี่ยวชาญพิเศษ	●	●	●		2	2	2	2	15
5	ห้องผู้ตรวจสอบภายใน	●	●	●	●		2	2	2	15
6	ห้องประชุม	●	●	●	●	●		2	2	18
7	ห้องรับแขก	●	●	●	●	●	●		2	15
8	ห้องน้ำ- ล้าง	●	●	●	●	●	●	●		14



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

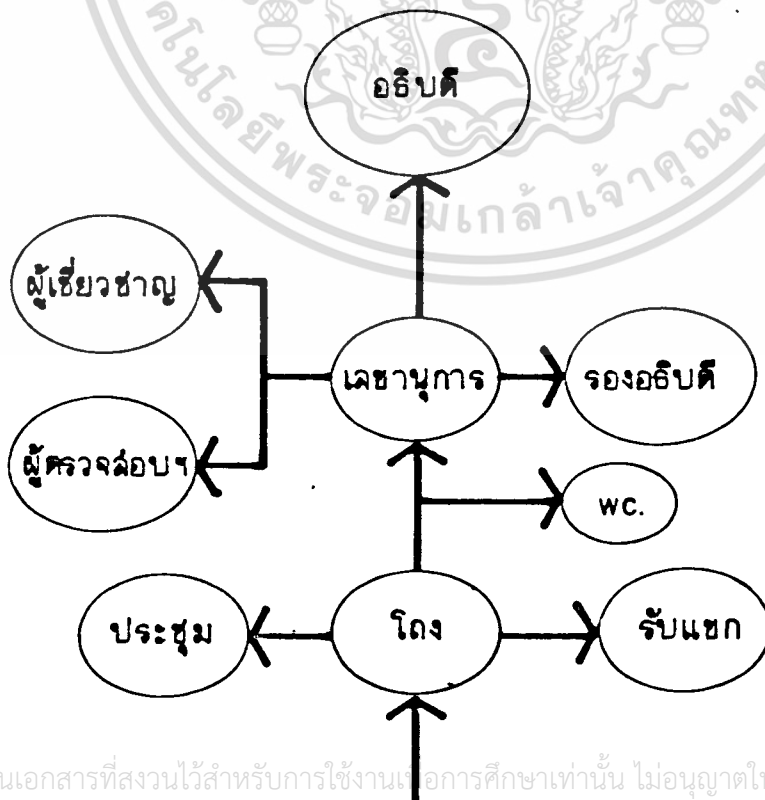


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1 ห้องเลขานุการกรม		3	3	2	2	2	4	2	18
2 ห้องหัวหน้าฝ่าย	●		3	3	3	3	4	2	20
3 งานธุรการ	●	●		3	3	3	4	2	21
4 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	●	●	●		2	2	4	2	18
5 ฝ่ายช่วยอำนวยความสะดวก	●	●	●	●		2	2	2	16
6 ฝ่ายกิจการพิเศษ	●	●	●	●	●		2	2	16
7 โถงประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●	●		3	22
8 ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●		15



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

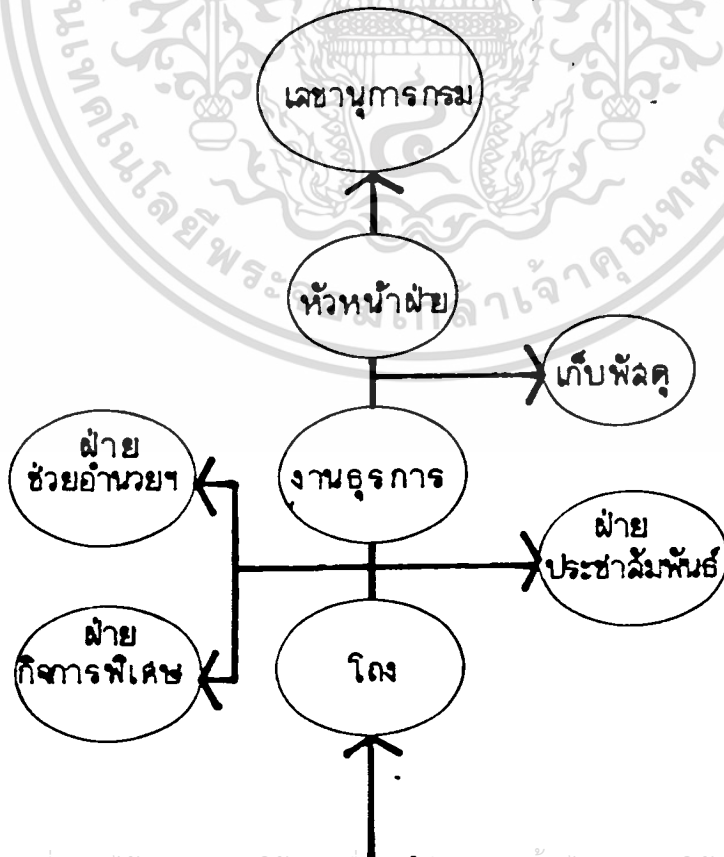


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานเลขานุการกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานทางเข้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	ห้องผู้อำนวยการกอง		3	3	2	2	2	2	2	1	1	18
2	หัวหน้าฝ่าย	●		3	3	3	3	3	3	1	1	23
3	งานธุรการ	●	●		3	3	3	3	3	2	2	25
4	ฝ่ายอัตรากำลัง ๑	●	●	●		3	3	3	3	2	2	24
5	ฝ่ายสรรหาและการบรรจุ	●	●	●	●		3	3	3	2	2	24
6	ฝ่ายพัฒนาบุคคล	●	●	●	●	●		3	3	2	2	24
7	ฝ่ายวินัยและนิติการ	●	●	●	●	●	●		3	2	2	24
8	ฝ่ายทะเบียนประวัติ	●	●	●	●	●	●	●		3	2	24
9	ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●		3	18
10	ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		17



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

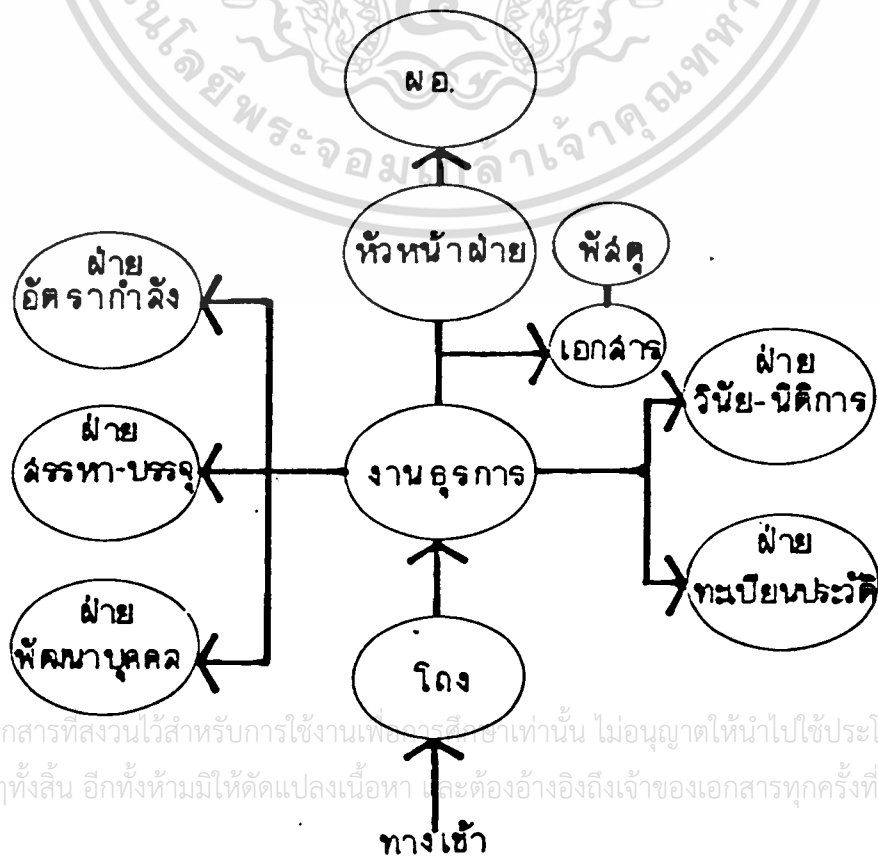


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกองการเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	ห้องผู้อำนวยการกอง		3	4	2	2	2	2	2	1	1	18
2	หัวหน้าฝ่าย	●		4	2	2	2	2	2	1	1	19
3	งานธุรการ	●	●		3	3	3	4	3	4	4	28
4	ฝ่ายบริหารวิทยาลัย	●	●	●		2	2	1	1	1	1	15
5	ฝ่ายส่งผลการฝึกหัดครู	●	●	●	●		2	1	1	1	1	15
6	ฝ่ายนักเรียนนักศึกษา	●	●	●	●	●		1	1	1	1	15
7	ห้องฝึกเตรียมงานอธิการ	●	●	●	●	●	●		2	2	2	17
8	ห้องเตรียมเอกสารรายงาน	●	●	●	●	●	●	●		2	1	14
9	ห้องโง่เนี่ยวเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	1	3	17
10	ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

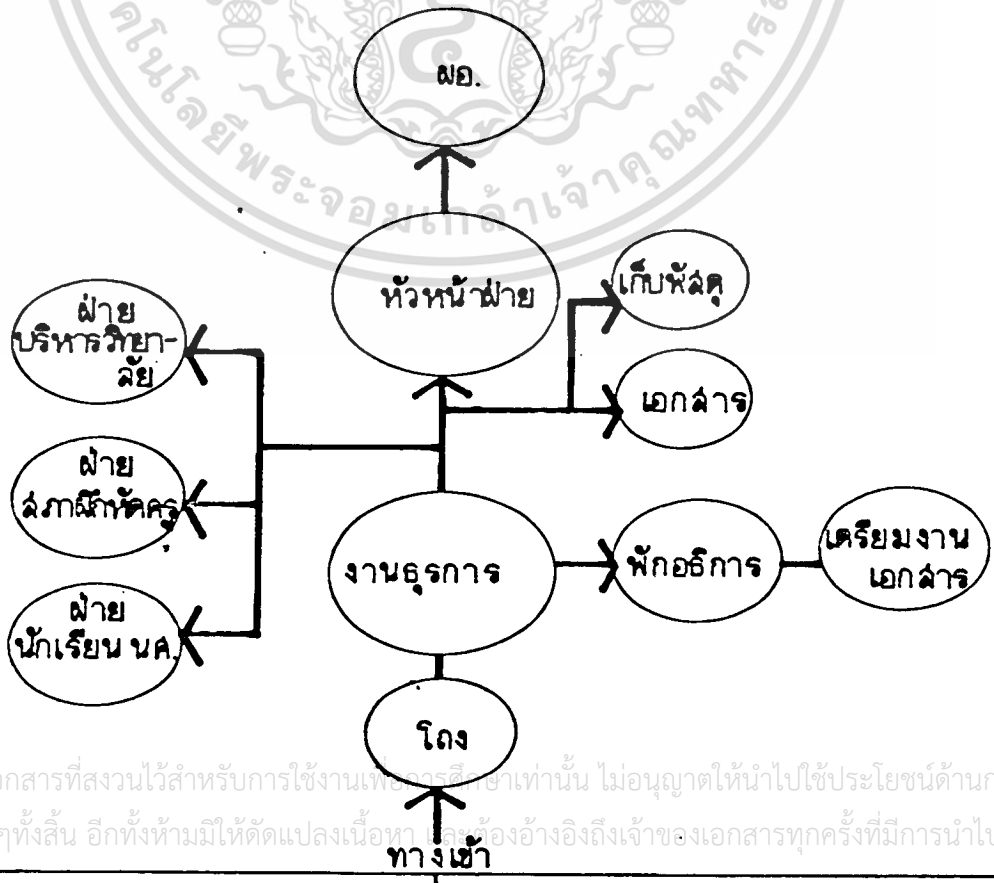


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

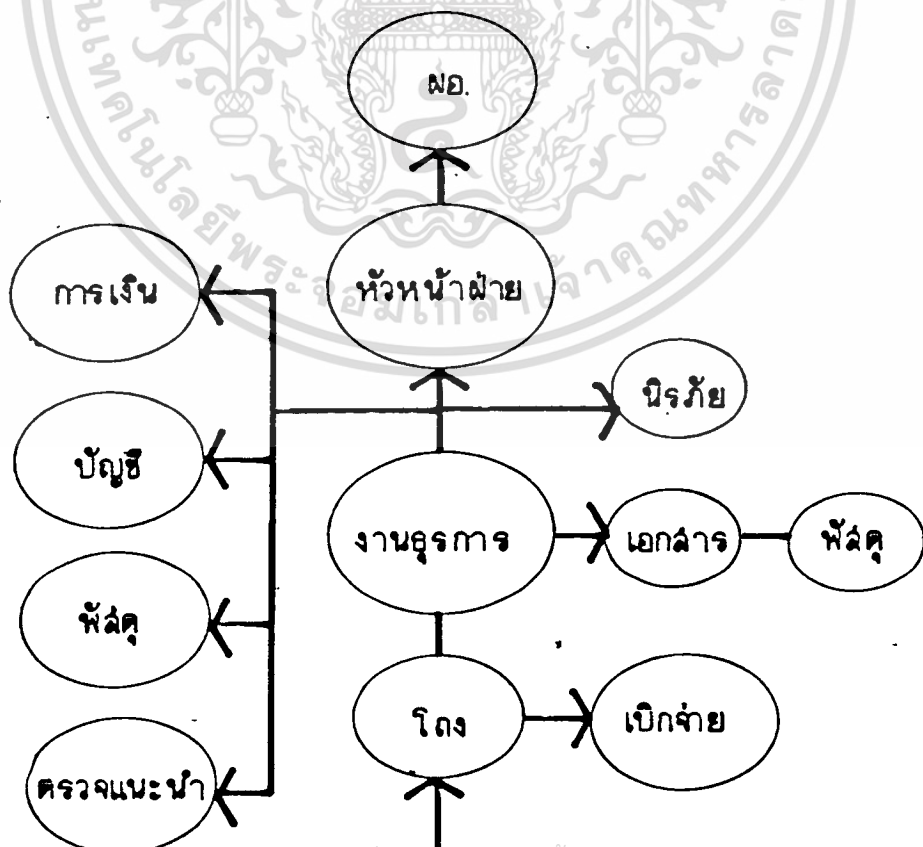
แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกองการฝึกหัดครู



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1 ห้องผู้อำนวยการกอง		3	4	2	2	2	2	1	1	1	1	19
2 หัวหน้าฝ่าย	●		3	2	2	2	2	1	1	1	3	20
3 งานธุรการ	●	●		3	3	3	3	4	4	4	3	34
4 ฝ่ายการเงิน	●	●	●		2	2	2	4	2	2	4	25
5 ฝ่ายบัญชี	●	●	●	●		2	2	2	3	2	3	25
6 ฝ่ายพัสดุ	●	●	●	●	●		2	2	4	2	3	24
7 ฝ่ายตรวจและนำ	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	24
8 ห้องปริกัย	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	22
9 ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●		3	2	24
10 ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	21
11 ห้องเบิกจ่ายเงิน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		25

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของกองคลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาทางเข้าอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1 ห้องผู้อำนวยการกอง		3	4	2	2	2	2	1	1	1	18
2 หัวหน้าฝ่าย	●		4	2	2	2	2	3	1	1	20
3 งานธุรการ	●	●		3	3	3	3	4	3	2	29
4 ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ	●	●	●		2	2	2	2	1	2	18
5 ฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินผล	●	●	●	●		2	2	2	1	2	18
6 ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์	●	●	●	●	●		2	2	1	2	18
7 ห้องผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●		2	1	2	18
8 ห้องคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●		2	1	19
9 ห้องถ่ายเอกสารโรเนียว	●	●	●	●	●	●	●	●		2	13
10 ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

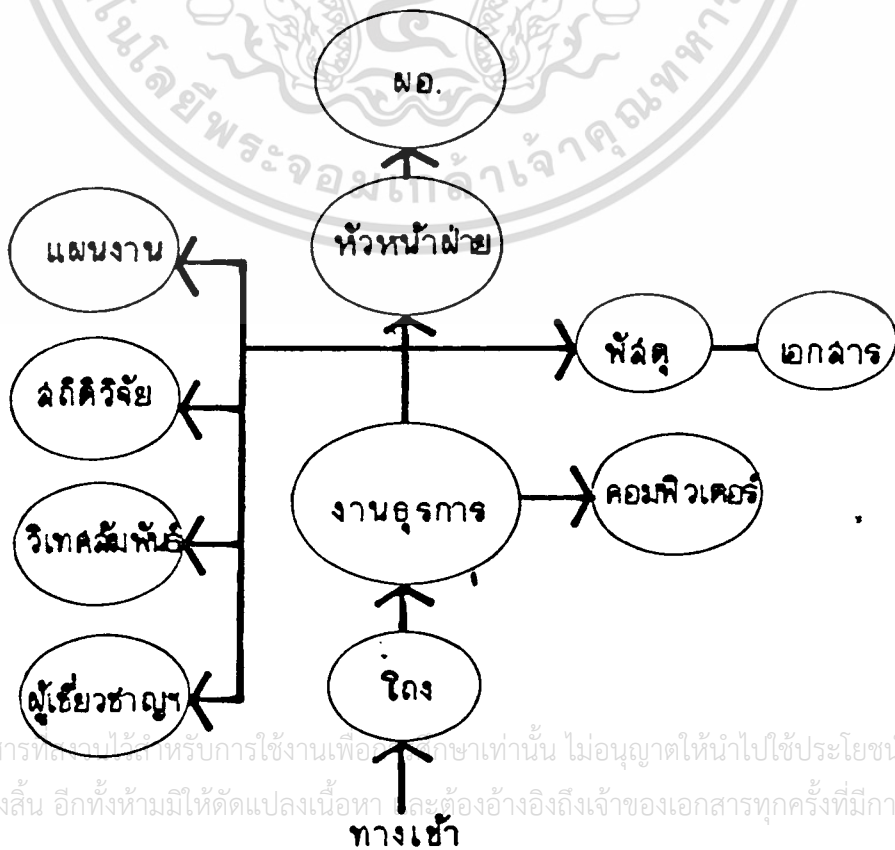


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดง ความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบกองแผนงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองส่งเสรีมิวทฤษฎานะคร (7)

ส่วนสำนักงาน

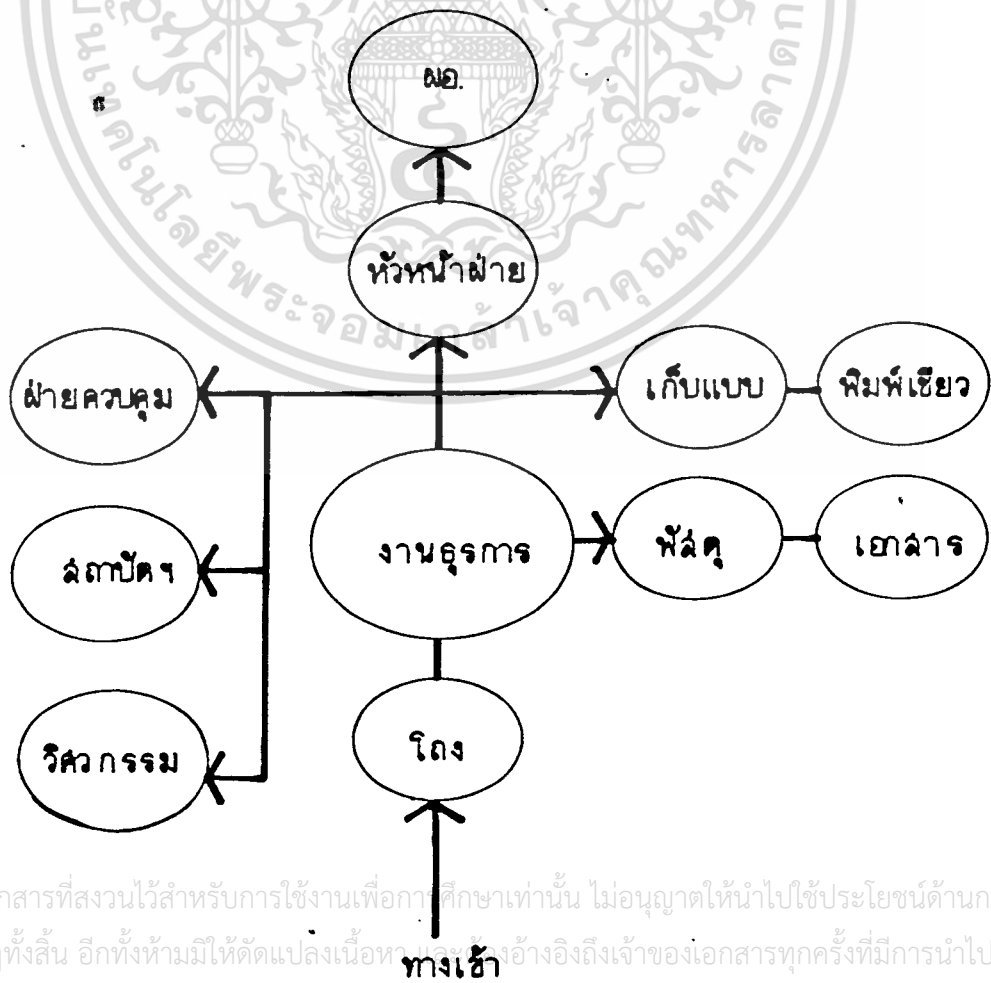
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1 ห้องผู้อำนวยการกอง		3	4	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	23
2 หัวหน้าฝ่าย	●	●	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	28
3 งานธุรการ	●	●	●	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	42
4 ฝ่ายส่งเสรีมิวทฤษฎานะคร	●	●	●	●	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	25
5 ศูนย์การศึกษาสำหรับครุฯ	●	●	●	●	●	2	2	1	2	2	1	2	2	2	25
6 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●	●	2	1	2	2	1	2	2	2	25
7 ฝ่ายมาตรฐาน	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	1	2	2	2	26
8 ห้องจัดทำข้อสอบ	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	2	2	20
9 ห้องไมโครฟิล์ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	3	1	2	2	27
10 ห้องคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	2	28
11 ห้องทะเบียนประวัติ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	2	2	20
12 ห้องเก็บเอกสารทางวิชาการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	22
13 ห้องเก็บครุภัณฑ์และการเงิน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	26
14 ห้องโรงเขียวและถ่ายเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26

ลํานํานักงาน

กองพัฒนาอาคารสถานที่ (6)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1 ห้องผู้อำนวยการกอง		3	4	2	2	2	1	1	1	1	17
2 หัวหน้าฝ่าย	●	4	2	2	2	1	1	1	1	1	18
3 งานธุรการ	●	●	3	3	3	3	3	3	3	3	29
4 ฝ่ายสถาปัตยกรรม	●	●	●	2	2	2	2	1	1		17
5 ฝ่ายวิศวกรรม	●	●	●	●	2	2	2	1	1		17
6 ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง	●	●	●	●	●	2	2	1	1		17
7 ห้องพิมพ์เขียว	●	●	●	●	●	●	3	2	3		19
8 ห้องเก็บแบบ	●	●	●	●	●	●	●	2	3		19
9 ห้องเอกสารโรเนียว	●	●	●	●	●	●	●	●	3		15
10 ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกองพัฒนาอาคารสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

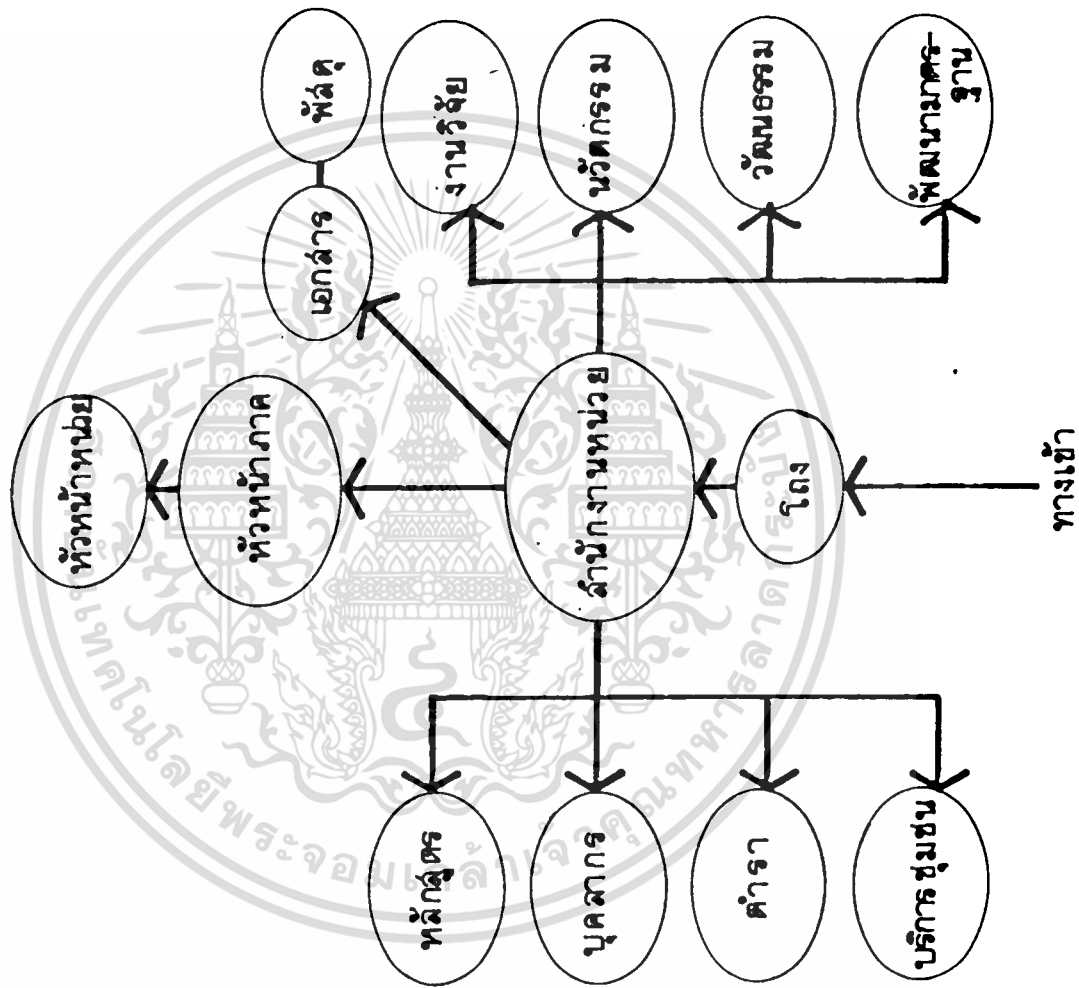
หน่วยศึกษานิเทศน์ (๘)

ส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 หัวหน้าหน่วย		3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	25
2 หัวหน้าภาค	●	●	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27
3 ส่วนสำนักงานหน่วย	●	●	●	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
4 ภาคหลักสูตรการฝึกหัดครู	●	●	●	●	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
5 ภาคงานวิจัยการฝึกหัดครู	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	2	2	2	25
6 ภาคบุคลากร	●	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	2	2	25
7 ภาคนวัตกรรมและเทคโนโลยี ฯ	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	2	25
8 ภาคตำรา	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	2	2	25
9 ภาควัฒนธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	2	25
10 ภาคบริการชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	25
11 ภาคพัฒนามาตรฐานการบริหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	25
12 ห้องโง่เงาและถ่ายเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	24
13 ห้องเก็บพัสดุ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหน่วยศึกษานิเทศน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1 โถงติดต่อ		2	2	2	2	2	2	2	2	16
2 ห้องอาหาร	●		3	1	1	2	2	2	2	15
3 ห้องพักผ่อน	●	●		1	1	1	2	2	2	14
4 ห้องพักผ่อน	●	●	●		1	2	2	2	2	14
5 ร้านค้าสวัสดิการ	●	●	●	●		1	2	2	2	12
6 ห้องเครื่อง	●	●	●	●	●		2	2	2	14
7 ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●		2	2	16
8 ห้องเก็บเครื่องมือความสะอาด	●	●	●	●	●	●	●		2	16
9 ห้องน้ำ-ล้าง	●	●	●	●	●	●	●	●		16



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

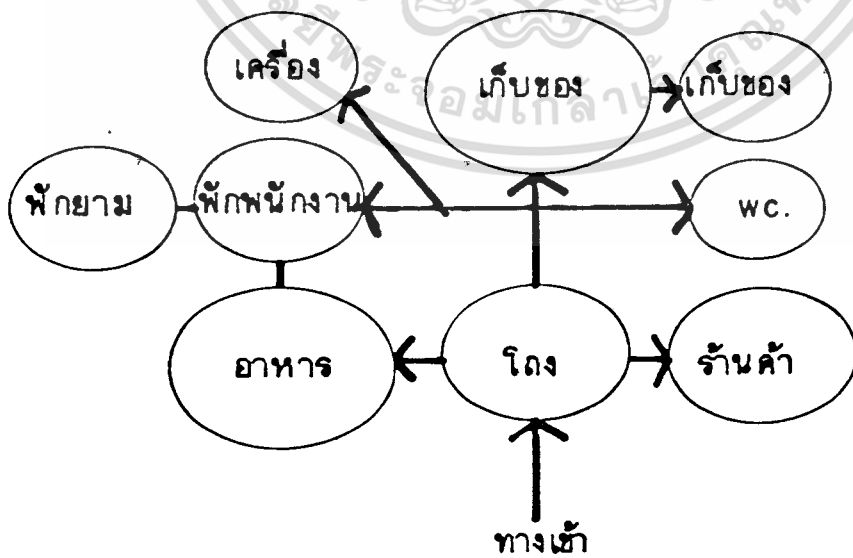


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล่วนจอตรก

องค้ปรกอบ		1	2	3	4	รวม
1	ที่จอตรกผู้ปรกอบ		3	2	1	6
2	ที่จอตรกเจ้าหน้าท้	●		3	3	9
3	ที่จอตรกผู้มาศค้ค้	●	●		2	8
4	ที่จอตรกปรกอบ	●	●	●		7



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

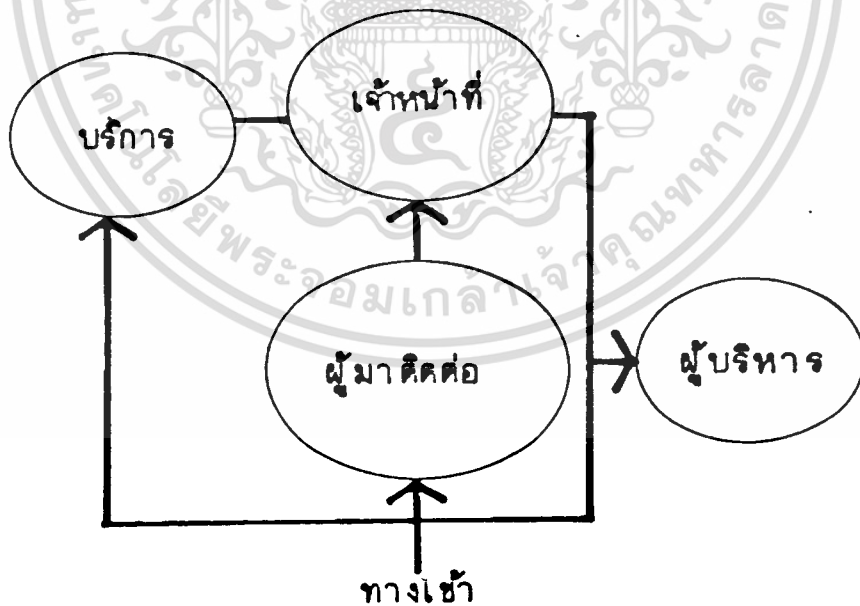


บริหารสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบล่วนจอตรก



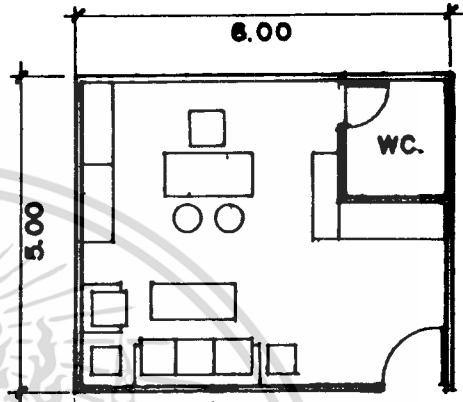
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาจาก

1. มาตรฐานการใช้พื้นที่และทางสัญจรโดยทั่วไป
2. มาตรฐานการใช้พื้นที่ของหน่วยงานและอาคารทางราชการ
3. เทคโนโลยีที่ควบคุมอาคาร

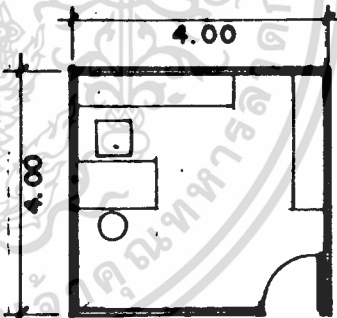
1. ห้องอธิบดีและรองอธิบดี
ระดับ 9-10

30 ตรม.
พร้อมห้องน้ำ



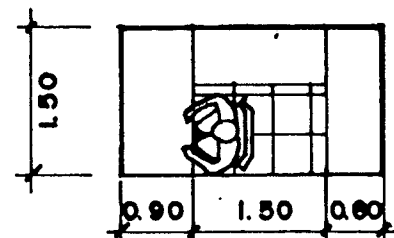
2. ห้องผู้อำนวยการกอง
หัวหน้ากอง
ระดับ 7-8
ห้องทำงานข้าราชการ
ไม่ต่ำกว่าระดับ 6

16 ตรม.
12 ตรม.



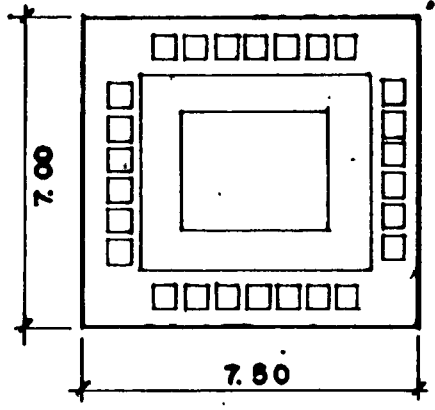
3. พื้นที่ทำงานข้าราชการ
และพนักงาน
ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ
ระดับ 1-6

4.5 ตรม.
6 ตรม.



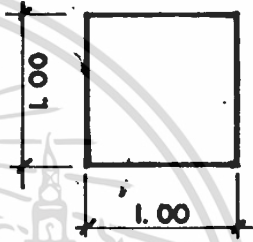
3. ห้องประชุม

2 คน. / คน
ตามจำนวน
ผู้เข้าประชุม



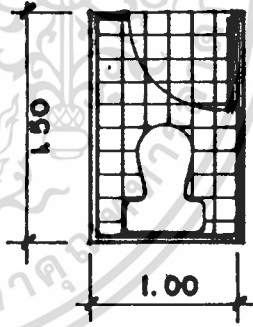
4. ที่นั่งพักผ่อน

1 คน. / คน



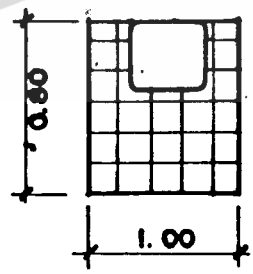
5. ห้องน้ำ-ดื่ม

1 คน. / คน
1 โต / 25 คน



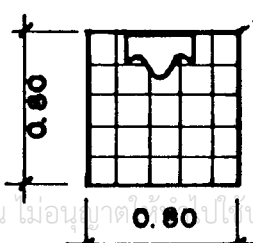
อ่างล้างหน้า

0.80ม² / ที่
1 ที่ / 25 คน



โถปัสสาวะ

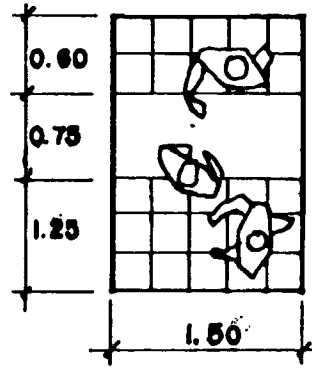
0.64 ม² / ที่
1 ที่ / 25 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้ไปประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

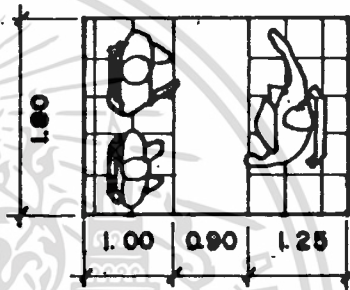
6. ประชาสัมพันธ์
ติดต่อบตาม

3.92 ม²/คน



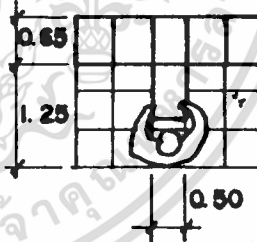
7. พื้นที่ทำงานกรณีที่มี
มีการติดต่อบตาม

5.61 ม²/คน



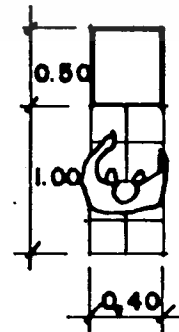
8. พื้นที่ตู้เก็บเอกสาร

0.98 ม²/คน



พื้นที่ตู้ LOCKER

0.60 ม²/คน



4.5.5 การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

โดยใช้มาตรฐานการกำหนดพื้นที่อาคารประเภทที่ทำการของราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรี และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ โดยแบ่งออกแต่ละหน่วยงานตามความต้องการของหน่วยงานและการกำหนดองค์ประกอบหลังจากนั้นจึงคิดพื้นที่ส่วนบริการ, ส่วนกิจกรรมและส่วนจอดรถ ตามลำดับ

ส่วนบริหาร กลุ่มผู้บริหาร ไม่สังกัดกอง

หน่วยงานของกรม ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	ระดับ	ปี 2534 จำนวน	ปี 2549 จำนวน	พท. ที่ใช้ 1 คน/ม. ²	พท. รวม ม. ²
อธิบดี	10	1	1	30	30
รองอธิบดี	9	2	2	30	60
ผู้ตรวจสอบภายใน	3-6	2	3	16	48
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ	9	1	2	16	32
ห้องประชุมอธิบดี					60
รวม					230
ส่วนสำนักงานสำนักงานเลขานุการกรม					
เลขานุการกรม	7	1	1	16+4	20
หัวหน้าฝ่าย	6	3	4	12	48
เจ้าหน้าที่ธุรการ	1-5	14	19	4.5	85.5
ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1-5	8	11	4.5	49.5
ฝ่ายช่วยอำนวยความสะดวก	1-5	6	8	4.5	36
ฝ่ายกิจการพิเศษ	1-5	6	8	4.5	36
เจ้าหน้าที่ช่วยราชการ	1-8	14	19	4.5	85.5
ลูกจ้างประจำ	-	16	21	4.5	94.5
รวม		68	91	-	455
ห้องประชุมกองที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูต์ 30 ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า 60					
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้					

หน่วยงานของกรม ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	ระดับ	ปี 2534 จำนวน	ปี 2549 จำนวน	พท. ที่ใช้ 1 คน/ม ²	พท. รวม ม ²
ห้องประชาสัมพันธ์					20
ห้องเก็บพัสดุ					27
รวม					562
กองการเจ้าหน้าที่					
ผู้อำนวยการกอง	8	1	1	20	20
หัวหน้าฝ่าย	7	5	7	12	84
งานธุรการ	1-6	8	11	4.5	49.5
ฝ่ายอัตรากำลัง	1-6	8	11	4.5	49.5
ฝ่ายสรรหาและบรรจุ	1-6	7	10	4.5	45
ฝ่ายพัฒนาบุคคล	1-6	6	8	4.5	36
ฝ่ายวินัยและนิติการ	1-6	7	10	4.5	45
ฝ่ายทะเบียนประวัติ	1-6	9	12	4.5	54
เจ้าหน้าที่ช่วยราชการ	1-5	13	17	4.5	76.5
ลูกจ้างประจำ	-	7	10	4.5	45
รวม		71	97	-	504.5
ห้องประชุมกอง			30	2	60
ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ					28
รวม					592.5
กองการฝึกหัดครู					
ผู้อำนวยการกอง	8	1	1	20	20
หัวหน้าฝ่าย	7	3	4	12	48
งานธุรการ	1-6	8	12	4.5	54
ฝ่ายบริหารวิทยาลัย	1-6	6	8	4.5	36
ฝ่ายสภากาการฝึกหัดครู	1-6	8	12	4.5	54

หน่วยงานของกรม ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	ระดับ	ปี 2534 จำนวน	ปี 2549 จำนวน	พท. ที่ใช้ 1คน/ม. ²	พท. รวม ม. ²
ฝ่ายนักศึกษา	1-6	6	8	4.5	36
ลูกจ้างประจำ	-	6	8	4.5	36
รวม		38	53	-	284
ห้องประชุมกอง			30	2	60
ห้องพักเตรียมงานของอธิการ			2	20	40
ห้องเตรียมเอกสารรายงาน			2	16	32
ห้องโรเนียวเอกสาร					16
ห้องเก็บพัสดุ					22
รวม					475.6
กองคลัง					
ผู้อำนวยการกอง	8	1	1	20	20
หัวหน้าฝ่าย	7	4	5	12	60
งานธุรการ	1-6	8	11	4.5	49.5
งานฝ่ายการเงิน	1-6	8	11	4.5	49.5
ฝ่ายบัญชี	1-6	17	23	4.5	103.5
ฝ่ายพัสดุ	1-6	7	9	4.5	40.5
ฝ่ายตรวจแนะนำ	1-6	6	8	4.5	36
เจ้าหน้าที่ช่วยราชการ	1-5	11	15	4.5	67.5
ลูกจ้างประจำ	-	7	10	4.5	45
รวม		69	93	-	471.5
ห้องประชุมกอง			30	2	60
ห้องนิรภัย					12
ห้องเบิกจ่ายเงิน			3	5.61	17
ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ					28
รวม					588.5

หน่วยงานของกรม ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	ระดับ	ปี 2534 จำนวน	ปี 2549 จำนวน	พท. ที่ใช้ 1 คน/ม ²	พท. รวม ม ²
กองแผนงาน					
ผู้อำนวยการกอง	8	1	1	20	20
หัวหน้าฝ่าย	7	4	5	12	60
งานธุรการ	1-6	8	10	4.5	45
ฝ่ายแผนงาน	1-6	13	17	4.5	76.5
ฝ่ายสถิติวิจัย	1-6	13	17	4.5	76.5
ฝ่ายวิเทศน์สัมพันธ์	1-6	6	8	4.5	36
เจ้าหน้าที่ช่วยราชการ	1-9	15	20	4.5	90
ลูกจ้างประจำ	-	4	5	4.5	22.5
รวม		64	83	-	426.5
ห้องประชุมกอง					
ห้องผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ			3	20	60
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์			9	4.5	40.5
ห้องถ่ายโรเนียวและเอกสาร					16
ห้องเก็บพัสดุ					30
รวม					633
กองพัฒนาอาคารสถานที่					
ผู้อำนวยการกอง	8	1	1	20	20
หัวหน้าฝ่าย	7	3	4	12	48
งานธุรการ	1-6	5	8	4.5	36
ฝ่ายสถาปัตยกรรม	1-6	9	12	6	72
ฝ่ายวิศวกรรม	1-6	6	8	6	48
ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง	1-6	20	27	6	162
เจ้าหน้าที่ช่วยราชการ	5	1	1	4.5	4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 1
 ไม่มีการสนับสนุน อีกทั้งค่าลิขสิทธิ์ให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกแห่งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานของกรม ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	ระดับ	ปี 2534 จำนวน	ปี 2549 จำนวน	พท. ที่ใช้ 1คน/ม. ²	พท. รวม ม. ²
ลูกจ้างประจำ		3	3	4.5	13.5
รวม		48	64	-	404
ห้องประชุมกอง			30	2	60
ห้องพิมพ์เขียว					20
ห้องโรเนียวและถ่ายเอกสาร					16
ห้องเก็บแบบ					24
ห้องเก็บพัสดุ					26
รวม					550
กองส่งเสริมวิทยฐานะครู					
ผู้อำนวยการ	8	1	1	20	20
หัวหน้าฝ่าย	7	3	4	12	48
งานธุรการ	1-6	7	10	4.5	45
ฝ่ายส่งเสริม	1-6	15	20	4.5	90
ศูนย์การศึกษา	1-6	7	10	4.5	45
ฝ่ายสารสนเทศ	1-6	10	13	4.5	58.5
ฝ่ายมาตรฐาน	1-6	6	8	4.5	36
เจ้าหน้าที่ช่วยราชการ	1-6	52	69	4.5	310.5
ลูกจ้างประจำ	-	7	9	4.5	40.5
รวม		108	144	-	684.5
ห้องประชุมกอง			30	2	60
ห้องจัดทำข้อสอบ, เก็บข้อสอบ					72
ห้องไมโครฟิล์ม					16
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์			15	4.5	67.5
ห้องทะเลเป็นนรวิดิทัศน์ทั้งห้ามีให้ตัดแปลงเนื้อห และต้องอ้าถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้					40

หน่วยงานของกรม ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	ระดับ	ปี 2534 จำนวน	ปี 2549 จำนวน	พท. ที่ใช้ คน/ม. ²	พท. รวม ม. ²
ห้องเก็บเอกสารและครุภัณฑ์					48
ห้องโรงแยกและถ่ายเอกสาร					16
รวม					1,004
หน่วยศึกษานิเทศน์					
หัวหน้าหน่วย	8	1	1	20	20
หัวหน้าภาค	7	8	11	12	132
สำนักงานหน่วย	1-6	10	14	4.5	63
ภาคหลักสูตร	4-8	13	17	4.5	76.5
ภาคงานวิจัย	4-8	3	4	4.5	18
ภาคบุคลากร	4-8	6	8	4.5	36
ภาคการบริหาร	4-8	11	15	4.5	67.5
ภาคนวัตกรรมฯ	4-8	6	8	4.5	36
ภาคตำรา	4-8	4	5	4.5	22.5
ภาควัฒนธรรม	4-8	1	1	4.5	4.5
ภาคบริการชุมชน	4-8	4	5	4.5	22.5
รวม		67	89	-	498.5
ห้องประชุมกอง			30	2	60
ห้องโรงแยกและถ่ายเอกสาร					16
ห้องเก็บพัสดุ					29
รวม					603.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้หรืออื่นที่นอกเหนือจากนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการ การหาพื้นที่โรงพักคอย

พื้นที่พักคอยสำหรับผู้มาติดต่อและประชาชนทั่วไป

จำนวนเรื่อง que เข้าสู่กรม	25,000 เรื่อง/ปี
วันทำงานราชการปกติ 1 ปี	230 วัน
ปี 2534	109 คน/วัน
ปี 2539	146 คน/วัน
ปี 2549	169 คน/วัน
ใน 1 ชั่วโมงมีผู้ติดต่อ 169 ÷ 8	21 คน
พื้นที่พักคอย 1 คน/ 1 ม ²	
ดังนั้นพื้นที่โรงพักคอย	21 ม ²
พื้นที่สัญจร 30% ของพื้นที่โรง	6.3 ม ²
* รวมพื้นที่โรงพักคอยทั้งหมด	27.3 ม ²

การหาพื้นที่ห้องอาหาร

1. คิดส่วนประชาชนผู้มาติดต่อ

จากจำนวนผู้มาติดต่อใน 1 ชั่วโมง 170 ÷ 8 21 คน

TIME SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES กำหนดให้คิด 70%
 ของผู้มาติดต่อทั้งหมด $\frac{21 \times 70}{100}$ 15 คน

ดังนั้นห้องอาหารจะต้องบริการได้ 4 คน/ 1 โต๊ะ

ใช้โต๊ะนั่ง 4 คน 4 โต๊ะ

จากมาตรฐานพื้นที่โต๊ะรวมทางเดิน 5.28 ม² / 1 โต๊ะ

ดังนั้นพื้นที่ห้องอาหารสำหรับผู้มาติดต่อทั้งหมด 21 ม²

2. คิดส่วนเจ้าหน้าที่

จากจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด	737 คน
ใน 1 ชั่วโมงแบ่งออกเป็น 4 ผลัด	
ดังนั้นห้องอาหารจะต้องบริการได้ $737 \div 4$	185 คน
ใช้โต๊ะนั่ง 4 คนจะต้องใช้โต๊ะ $185 \div 4$	46 โต๊ะ
จากมาตรฐานพื้นที่โต๊ะรวมทางเดิน	5.28 ม ² /โต๊ะ
ดังนั้นจะได้พื้นที่ทานอาหารทั้งหมด	242.88 ม ²

3. คิดพื้นที่ครัว

จาก ARCHITECTS DATA กำหนดให้พื้นที่ครัว 20% ของส่วนทานอาหาร	
ดังนั้น พื้นที่ครัว	
ส่วนเตรียมอาหาร 15% ของพื้นที่ครัว	7.28 ม ²
- เตรียมอาหาร 4% พื้นที่ครัว	1.94 ม ²
- เตรียมผัก 7% พื้นที่ครัว	3.39 ม ²
- เตรียมเนื้อ 4% พื้นที่ครัว	1.94 ม ²
ส่วนประกอบอาหาร 85% พื้นที่ครัว	41.28 ม ²
- ประกอบอาหารหวาน 12% พื้นที่ครัว	5.82 ม ²
- ประกอบอาหาร 20% พื้นที่ครัว	9.71 ม ²
- ที่ล้างจาน 10% พื้นที่ครัว	4.85 ม ²
- ที่เก็บอาหาร 6% พื้นที่ครัว	2.91 ม ²
- ทางเดิน 37% พื้นที่ครัว	17.97 ม ²
ส่วนบริการครัว 65% พื้นที่ครัว	31.57 ม ²
- ที่ทานอาหาร 10%	4.85 ม ²
- ห้องเย็น 10%	4.85 ม ²
- เก็บของแห้ง 10%	4.85 ม ²
- เก็บเครื่องดื่ม 5%	2.42 ม ²
- เก็บขยะ 5%	2.42 ม ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนทำงาน 5%	2.42 ม ²
-บริการอื่น ๆ 20%	9.71 ม ²
ส่วนบริการ 20% ของพื้นที่ครัว 20%	9.71 ม ²
รวมพื้นที่ครัวทั้งหมด	169.89 ม ²
* พื้นที่ส่วนห้องอาหารทั้งหมด	434 ม ²
ร้านค้าสวัสดิการ	30 ม ²
ห้องเก็บของ	40 ม ²
ห้องพักผ่อนงาน	40 ม ²
ห้องเครื่อง	40 ม ²

การหาพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม

จำนวนสุขภัณฑ์	25 คน/ชั้น
บุคลากร 737 คน อัตราส่วนชาย หญิง 1 1	369 คน
ประชาชนทั่วไป 21 คน อัตราส่วนชาย หญิง 1 1	11 คน
พื้นที่อ่างล้างหน้า	0.80 ม ² /ที่
พื้นที่โถปัสสาวะ	0.60 ม ² /ที่
ห้องน้ำชายมีผู้ใช้ทั้งหมด	380 คน
ห้องน้ำหญิงมีผู้ใช้ทั้งหมด	380 คน
พื้นที่ห้องน้ำชาย $380 \div 25 (0.80 + 0.60 + 0.64)$	31 ม ²
พื้นที่ส้วม 80%	24.8 ม ²
* รวมพื้นที่ห้องน้ำชายทั้งหมด	55.8 ม ²
พื้นที่ห้องน้ำหญิง $380 \div 25 (0.80 + 0.60)$	21.3 ม ²
พื้นที่ส้วม 80%	17 ม ²
* รวมพื้นที่ห้องน้ำหญิงทั้งหมด	38 ม ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนกิจกรรม

การหาพื้นที่ห้องสมุด

ก. คิดพื้นที่ส่วนอ่านหนังสือ

นิสิต 10 คน + ศึกษานิเทศก์ 67 คน 30%	23 คน
เจ้าหน้าที่และบุคลากรอื่น ๆ ใช้ 50%	12 คน
พื้นที่อ่านหนังสือ 2.25 ม ² /คน	78.75 ม ²
พื้นที่เก็บหนังสือ 6 ชั้น จุหนังสือ 120 เล่ม	0.40 ม ²
จำนวนหนังสือ 30 เล่ม/คน	1,050 เล่ม
จะต้องใช้พื้นที่ส่วนเก็บหนังสือ	3.5 ม ²
พื้นที่สัญจร 30% ของส่วนเก็บ+ส่วนอ่านหนังสือ	24.68 ม ²
รวมพื้นที่อ่านหนังสือทั้งหมด	106.93 ม ²

ข. คิดพื้นที่ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่

พื้นที่ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	14.40 ม ²
พื้นที่ตู้เก็บบัตรรายการ	1.35 ม ²
รวมพื้นที่ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	15.75 ม ²
* รวมพื้นที่ส่วนห้องสมุดทั้งหมด	122.68 ม ²

การหาพื้นที่ห้องประชุม

ห้องประชุมเล็ก 50 คน/2 ห้อง	200 ม ²
ห้องประชุมใหญ่ 100 คน/1 ห้อง	200 ม ²
รวมพื้นที่	6,466.88 ม ²
พื้นที่สัญจร 30%	1,940.06 ม ²
รวมพื้นที่ทั้งหมด	8,406.94 ม ²

การหาพื้นที่ส่วนจกรณยนต์

สำนักงานให้มีที่จกรณยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/120 ม² เศษของตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

พื้นที่จกรณยนต์	8,406.94+120	70 คัน
พื้นที่จกรณ 15 ม ² /คัน		1,050 ม ²
พื้นที่สัญจร 70%		735 ม ²
รวมพื้นที่ส่วนจกรณยนต์		1,785 ม ²
*รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ		10,087.94 ม²



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

พิจารณาบริเวณที่ตั้งของโครงการกรมการฝึกหัดครูนี้ แบ่งการเลือกที่ตั้ง โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ
2. ความสัมพันธ์กับหน่วยงาน สถาบันอื่น
3. ราคาที่ดิน, กรรมสิทธิ์
4. ความเป็นศูนย์กลางของการทำงาน
5. ความเป็นศูนย์กลางในการติดต่อ
6. การเข้าถึงและความเชื่องชวน
7. ความกว้าง, ขนาด, รูปร่างของที่ดิน
8. สภาพการจราจร
9. สภาพภูมิประเทศ
10. สาธารณูปโภค
11. สภาพแวดล้อมข้างเคียง

ขั้นที่ 1 การพิจารณาบริเวณที่ตั้งภายในวิทยาลัยครูสังกัดกรมการฝึกหัดครู

ซึ่งวิทยาลัยครูนั้นมีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในส่วนกลางได้แก่ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ตั้งอยู่ที่ถนนอิสรภาพ เขตธนบุรี กรุงเทพฯ

มีพื้นที่ทั้งหมด 37 ไร่ 87 ตารางวา

บริเวณที่ตั้ง ด้านหลังหอประชุม ใกล้บริเวณโรงเรียนสาธิต

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นบริเวณสนามโล่งไม่มีอาคารใด ๆ

กรรมสิทธิ์ที่ดิน ราชพัสดุ

วิทยาลัยครูพระนคร

ตั้งอยู่ที่ ถนนติวานนท์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ

มีพื้นที่ทั้งหมด 106 ไร่ ได้มาจากวัดพระศรีมหาธาตุ

บริเวณที่ตั้ง บริเวณด้านข้างของวิทยาลัยซึ่งเป็นบริเวณแปลงเกษตร
และมีบ้านพักอาจารย์เป็นที่โล่ง

วิทยาลัยครูจันทรเกษม

ตั้งอยู่ที่ ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

มีพื้นที่ทั้งหมด 89 ไร่ 88 ตารางวา

บริเวณที่ตั้ง ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบริเวณวิทยาลัย

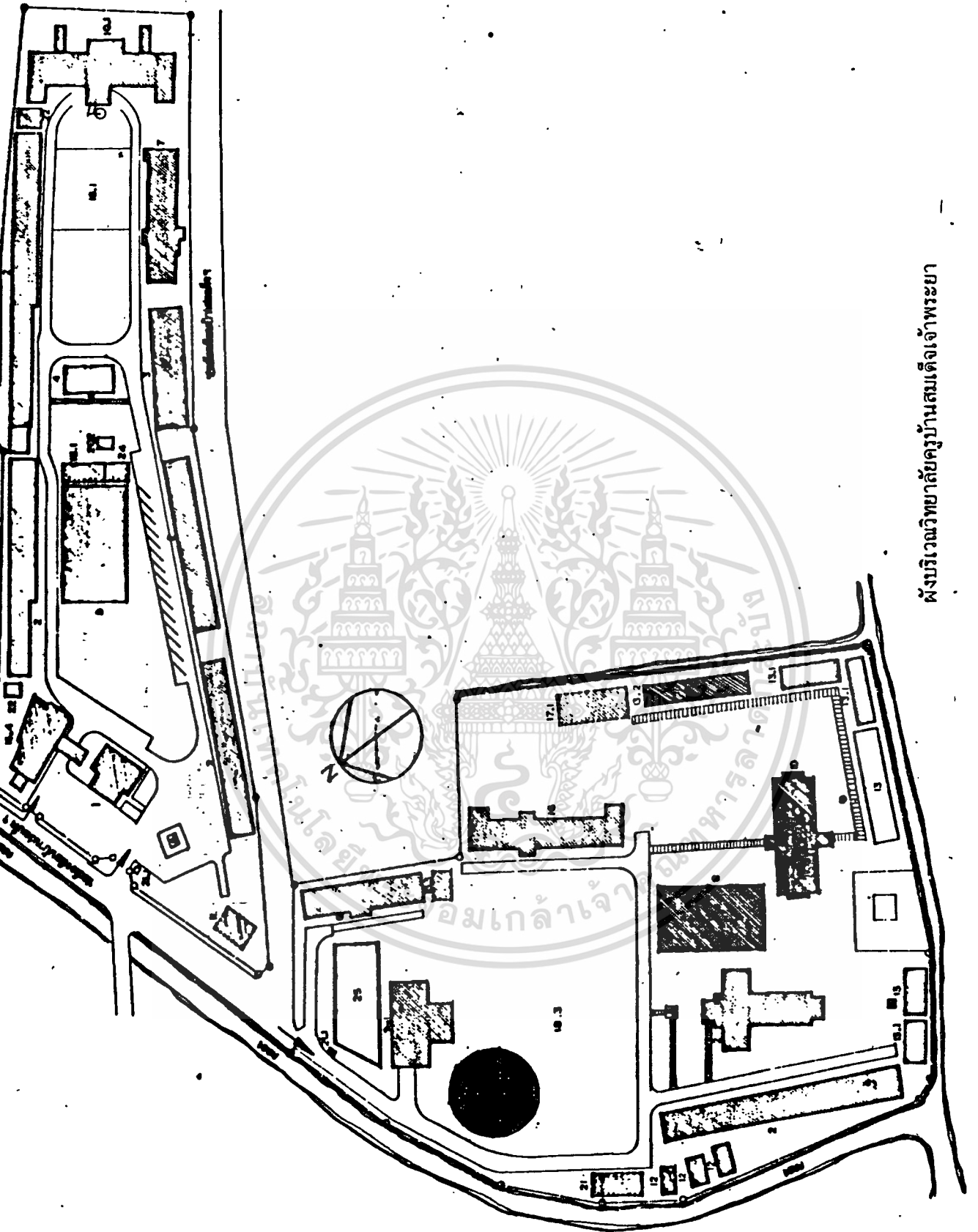
สภาพโดยทั่วไป เป็นบริเวณสนามโล่งใกล้กับอาคาร

เมื่อได้ศึกษาสภาพโดยทั่วไปของ 3 วิทยาลัยแล้วจึงมาหาคะแนนค่าที่เหมาะสม เพื่อ
สรุปให้ได้เพียง 1 วิทยาลัยที่เหมาะสม

	วค.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	วค.พระนคร	วค.จันทรเกษม
ความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ	3	2	2
ความสัมพันธ์กับหน่วยงาน	3	1	1
ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์	3	3	3
ความเป็นศูนย์กลางของการทำงาน	3	3	3
ความเป็นศูนย์กลางในการติดต่อ	3	1	1
การเข้าถึงความเจริญชนวน	3	2	3
ความกว้างขนาดรูปร่างที่ดิน	1	3	2
สภาพการจราจร	1	2	3
สภาพภูมิประเทศ	1	3	3
สาธารณูปโภค	3	3	3
สภาพแวดล้อมข้างเคียง	1	2	3
รวม	25	25	27

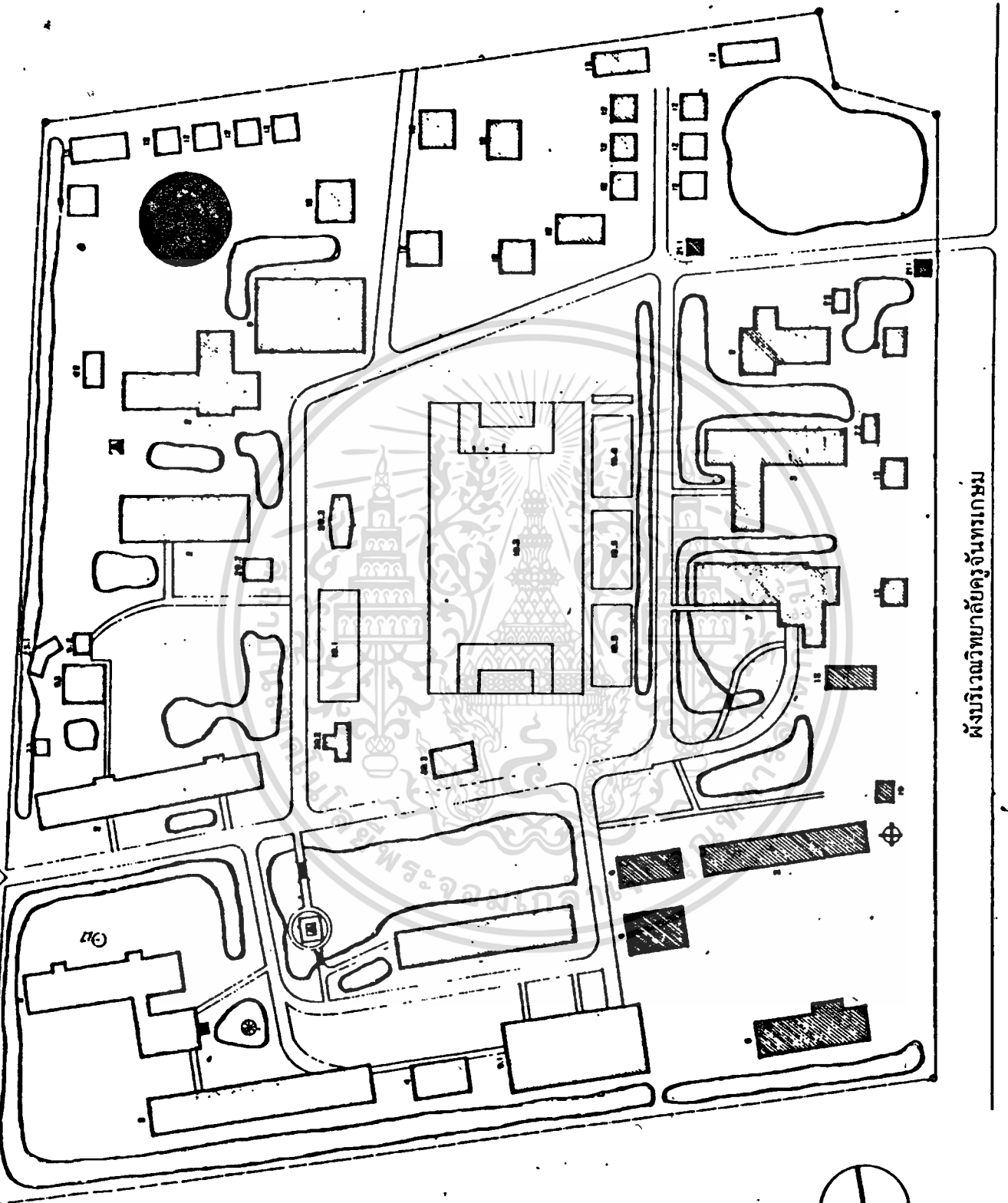
ผลที่ได้คือ วิทยาลัยครูจันทรเกษมเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณวิทยาลัยราชภัฏบรจรม

ธงไชยสถาปัตย์

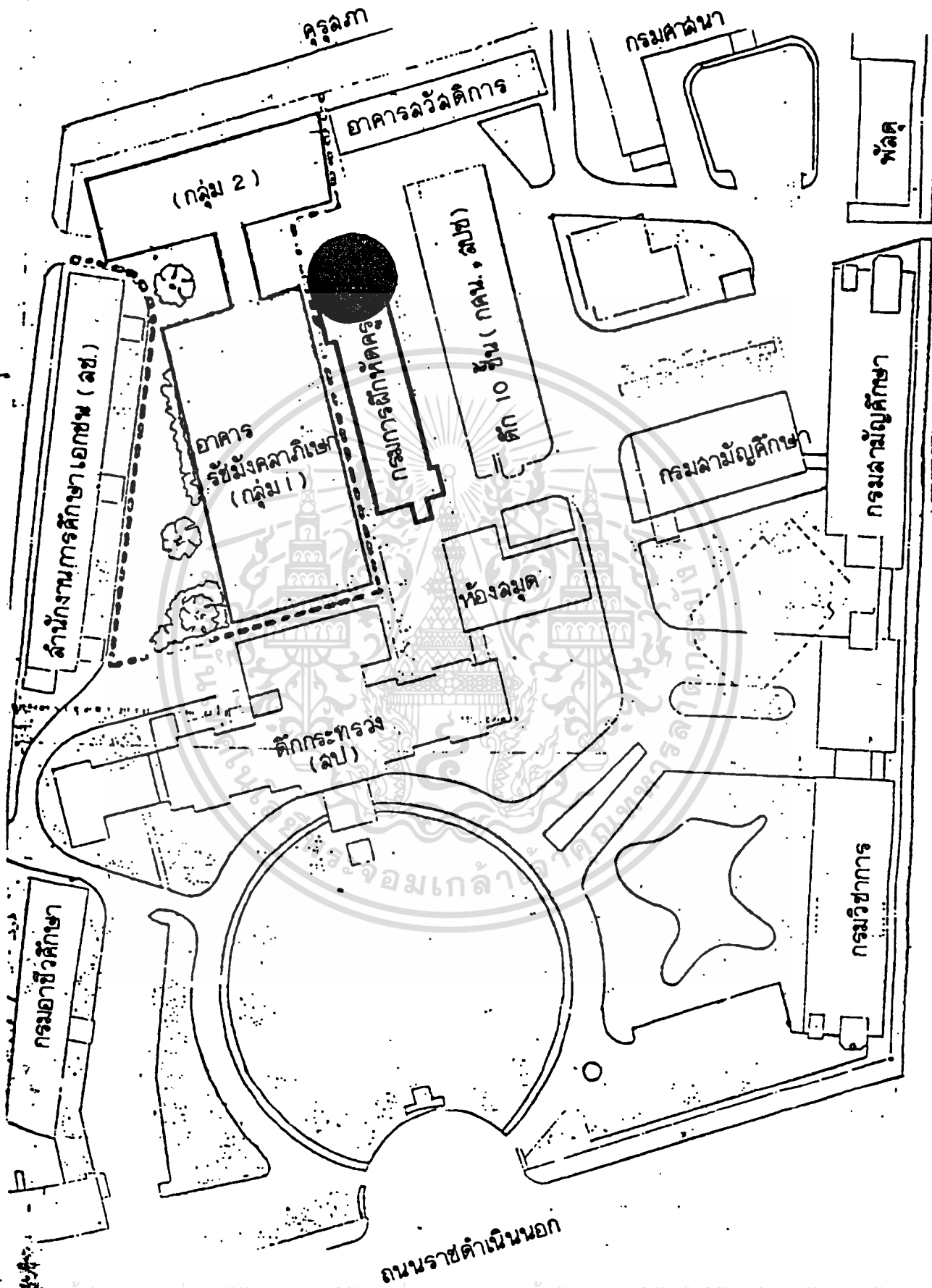
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 เมื่อได้วิทยาลัยครูที่มีความเหมาะสมมา 1 วิทยาลัยแล้ว คือ ที่วิทยาลัยครู จันทระเกษม ซึ่งเป็นวิทยาลัยที่อยู่ในส่วนกลางมีความพร้อมเพียงพอที่โครงการจะพิจารณาเป็นที่ตั้งได้ จากนั้นจึงมาดำเนินการพิจารณาบริเวณที่ตั้งโครงการอีกชั้นหนึ่ง โดยพิจารณาจาก

1. วิทยาลัยครูในสังกัดกรมการฝึกหัดครู
2. อาคารกรมการฝึกหัดครูหลังเดิม ซึ่งอยู่ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการในปัจจุบัน
3. บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดนนทบุรี

อาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครู

ปัจจุบันอยู่ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก กทม. เป็นอาคาร 3 ชั้น สภาพค่อนข้างเก่าสร้างมาแล้วมานานกว่า 20 ปี บริเวณใกล้เคียงโดนขนาบด้วยอาคารสูงถึง 2 ด้านได้แก่ อาคาร 10 ชั้น (อาคารรัชมังคลาภิเษก) และอาคารของกรมการศึกษานอกโรงเรียน (คูฟงบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบ) ถ้าจะทำการวางโครงการอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูหลังใหม่ลงบนพื้นที่เดิมจะต้องทำการรื้ออาคารเดิมและสร้างอาคารใหม่ขึ้นมาแต่เนื่องจากบริเวณนั้นมีพื้นที่น้อยเกินไปไม่สามารถสร้างอาคารใหม่ให้กว้างขวางได้กว่าเก่าและการขยายตัวไปในแนวตั้งก็ไม่สามารถเป็นไปได้ เนื่องจากอยู่ใกล้บริเวณเขตพระราชฐานจะทำการสร้างอาคารสูงไม่ได้ แต่ถ้าพิจารณาในด้านความเป็นศูนย์กลางในการติดต่อราชการของหน่วยงาน และประชาชนทั่วไป ณ ที่บริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ก็จัดว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการตีพิมพ์ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมการศึกษานอกเมือง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ

บริเวณศูนย์ราชการนนทบุรี

จากบทที่ 3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

3.3.4 การวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการในเขตพื้นที่

กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

โดยกำหนดให้ศูนย์ราชการนนทบุรี

ตั้งอยู่ที่ถนนติวานนท์ เขตอำเภอมือง จังหวัดนนทบุรี

มีพื้นที่ทั้งหมด 300 ไร่

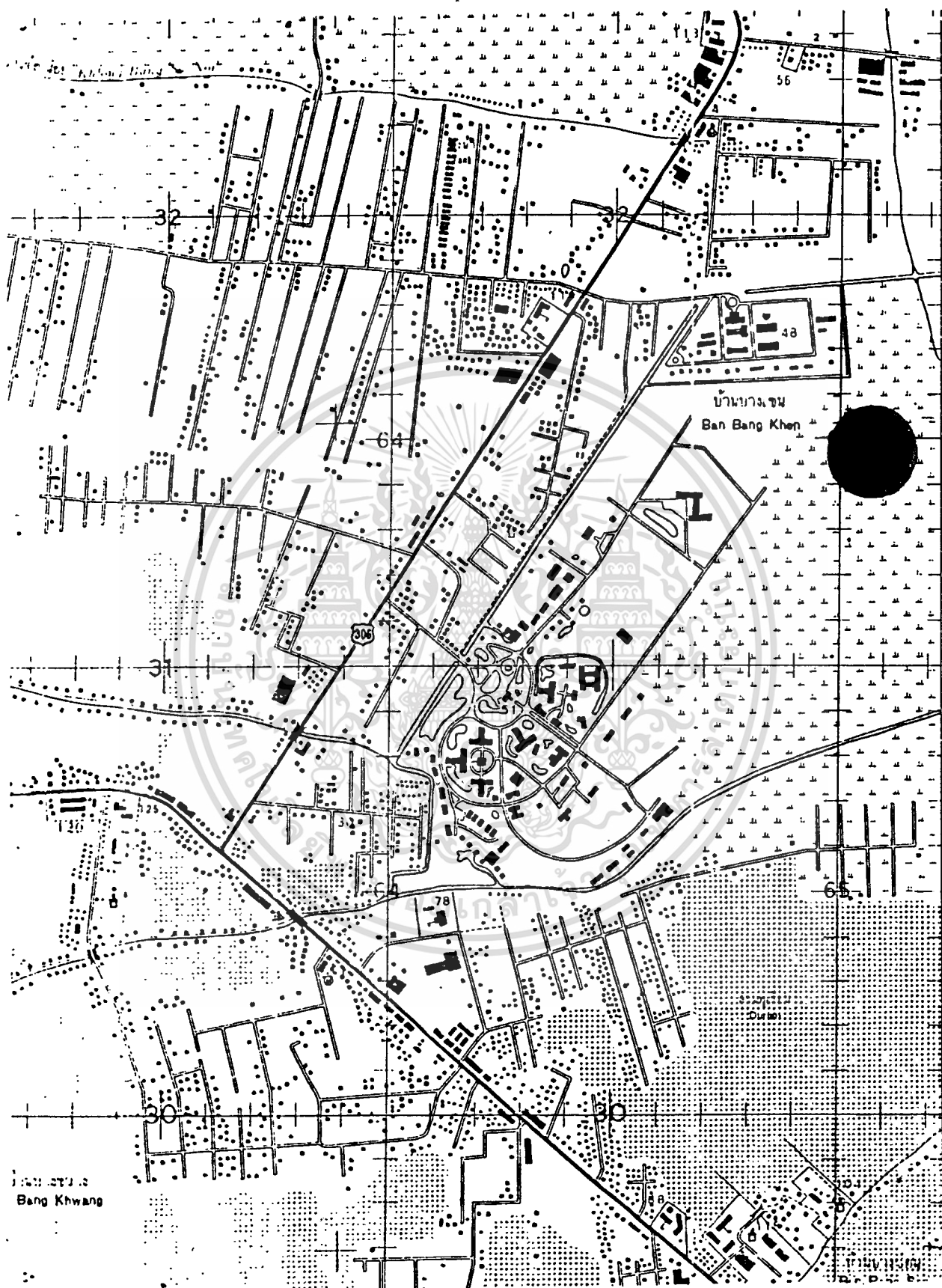
กรรมสิทธิ์ที่ดิน ของราชพัสดุ กรมธนารักษ์

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นทุ่งหญ้าโล่ง ไม่ได้ใช้ประโยชน์

เมื่อได้ศึกษาสภาพโดยทั่วไปของบริเวณอาคารที่ทำการฝึกหัดครูหลังเดิม ซึ่งอยู่ในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการ ในปัจจุบันและบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรีแล้ว จึงมาหาคะแนนค่าที่เหมาะสมเพื่อสรุปให้ได้เพียง 1 บริเวณ

	วิทยาลัยครู	กระทรวง	ศูนย์ราชการ
ความสัมพันธ์กับผู้ใช้โครงการ	2	2	2
ความสัมพันธ์กับหน่วยงาน	1	3	1
ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์	3	3	3
ความเป็นศูนย์กลางของการทำงาน	2	2	3
ความเป็นศูนย์กลางในการติดต่อ	2	3	2
การเข้าถึงความเจริญชน	1	2	3
ความกว้างขนาดรูปร่างที่ดิน	2	1	3
สภาพการจราจร	2	2	3
สภาพภูมิประเทศ	2	2	3
สาธารณูปโภค	3	3	2
สภาพแวดล้อมข้างเคียง	2	1	2
รวม	22	24	27

ผลที่ได้ คือ ศูนย์ราชการนนทบุรี เหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งโครงการมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นแผนที่แสดงเส้นทางไปศูนย์ราชการนนทบุรี ซึ่งอยู่ในซอยโรงพยาบาลบาราศนราดู
 ไม่ว่าการณีด้วยวิธีที่กรมรังวัดจังหวัดนนทบุรี และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี

จากการวิเคราะห์หาที่ตั้งโครงการที่จะสรุปได้ดังนี้

1. วิทยาลัยครูสังกัดกรมการฝึกหัดครู

เมื่อพิจารณาวิเคราะห์แล้วได้ วิทยาลัยครูจันทรเกษมเป็นวิทยาลัยที่มีความเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ทางสถาปัตยกรรมที่ดีแต่ทางด้านความเป็นไปได้ตามสภาพความเหมาะสมในปัจจุบันทางวิทยาลัยเอง ก็มีความจำเป็นในการใช้พื้นที่ภายในบริเวณวิทยาลัยของตนเอง เพื่อสงวนไว้กับการขยายตัวของวิทยาลัยทางด้านอาคารทางการศึกษา เพื่อบริการการศึกษาแก่ประชาชนทั่วไปทั้งทางวิทยาลัยยังต้องการดำเนินการตามนโยบายแผนงานของกรมฯ และวิทยาลัยเพื่อคงบริเวณของวิทยาลัยทั้งหมดไว้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเพียงอย่างเดียว

2. อาคารกรมการฝึกหัดครูหลังเดิม

ซึ่งอยู่ภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการปัจจุบัน ความเป็นศูนย์กลางของกระทรวง เหมาะสมในการติดต่องานราชการ แต่การรื้ออาคารเก่าเพื่อสร้างใหม่ก็จัดว่ายังไม่เหมาะสม เนื่องจากภายในบริเวณกระทรวงศึกษาธิการมีความคับแคบไม่สามารถจะทำการขยายตัวออกไปได้แล้วในทางราบ หรือแม้แต่การขยายตัวในแนวตั้งออกมาในรูปอาคารสูง เนื่องจากอยู่ในบริเวณที่ 1 ตามข้อบัญญัติ กทม. จึงเห็นได้ว่าจะทำการรื้ออาคารเดิมเพื่อสร้างอาคารใหม่ขึ้นมาแทนที่ก็ตาม ความต้องการใช้เนื้อที่ของกรมการฝึกหัดครูซึ่งมีการขยายตัวของหน่วยงานและการเพิ่มของบุคลากร เป็นประจำทุกปีแล้ว ความเป็นไปได้จึงมีน้อยมาก

3. บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดนนทบุรี

เมื่อพิจารณาจากนโยบายการวางแผน การใช้ที่ดินและสภาพทางกายภาพจะเห็นได้ว่าบริเวณศูนย์ราชการนี้มีความเหมาะสมแก่การขยายตัวของหน่วยงานตลอดจนสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป โดยคำนึงถึงผลที่ได้รับในทุก ๆ ด้านเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินของทางราชการ เป็นไปตามเป้าหมายและนโยบายของชาติที่สมบูรณ์ต่อไปในอนาคต

การวิเคราะห์ที่ตั้งของศูนย์ราชการนนทบุรี

ตามที่สถาบันวิจัยสังคม และภาควิชาการวางแผนและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการวิจัยการวางแผน การใช้ที่ดินของสถาบันราชการ ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเป็นหลักการพิจารณาสำหรับการเห็นชอบ อนุมัติของคณะรัฐมนตรี โดยกำหนดเป็น

1. การวางแผนด้านกายภาพเพื่อการปรับปรุงสถานที่ราชการ

ในเขตกรุงรัตนโกสินทร์

2. การมีพื้นที่รองรับการย้ายของสถานที่ราชการ ในเขตกรุงรัตนโกสินทร์

2.1 ศูนย์ราชการนครชัยศรี

2.2 ศูนย์ราชการนนทบุรี

2.3 ศูนย์ราชการปทุมธานี

3. ผลที่จะได้รับจากการย้ายหน่วยงานไปตั้งที่ศูนย์ราชการ

จากลักษณะที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า แผนการใช้ที่ดินของสถานที่ราชการ เมื่อสู่ขั้นปฏิบัติดำเนินการจริงแล้วนั้นจะก่อให้เกิดผลดีแก่ส่วนรวม โดยพิจารณาจากเงื่อนไขในการนำแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการ ในเขตกรุงเทพฯ ไปปฏิบัติตาม

1.นโยบายของรัฐ

2.นโยบายระดับกระทรวง ทบวง กรม

โดยคณะกรรมการทบทวนปฏิบัติงานของกระทรวง ควรประกอบด้วย

- | | |
|---|---------------|
| - รัฐมนตรีว่าการ / รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง | ประธานกรรมการ |
| - ปลัดกระทรวง | กรรมการ |
| - ผู้แทนสำนักงานงบประมาณ | กรรมการ |
| - ผู้แทนกรมธนารักษ์ | กรรมการ |
| - ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ | กรรมการ |
| - ตัวแทนกรมโยธาธิการ | กรรมการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การจัดพื้นที่รองรับสาธารณูปโภคระดับเมือง และเชื่อมต่อกับตัวเมืองตลอดจนสาธารณูปโภคภายในพื้นที่

4. งบประมาณประจำปีของรัฐ ในหมวดที่ดินและสิ่งก่อสร้าง โดยสำนักงบประมาณเป็นผู้ควบคุมโดยกำหนดเป็นแผนแม่บทระยะยาว และการจัดสรรงบประมาณประจำปี

5. การยอมรับของข้าราชการและประชาชน

6. ขั้นตอนของการปฏิบัติ จากแผนงานข้างต้นโครงการใช้ที่ดินเพื่อสถาบันราชการนี้ได้แบ่งแยกการทำงานออกเป็น 3 ระยะ คือ

ก. ระยะปี 2534 ระยะเร่งด่วน

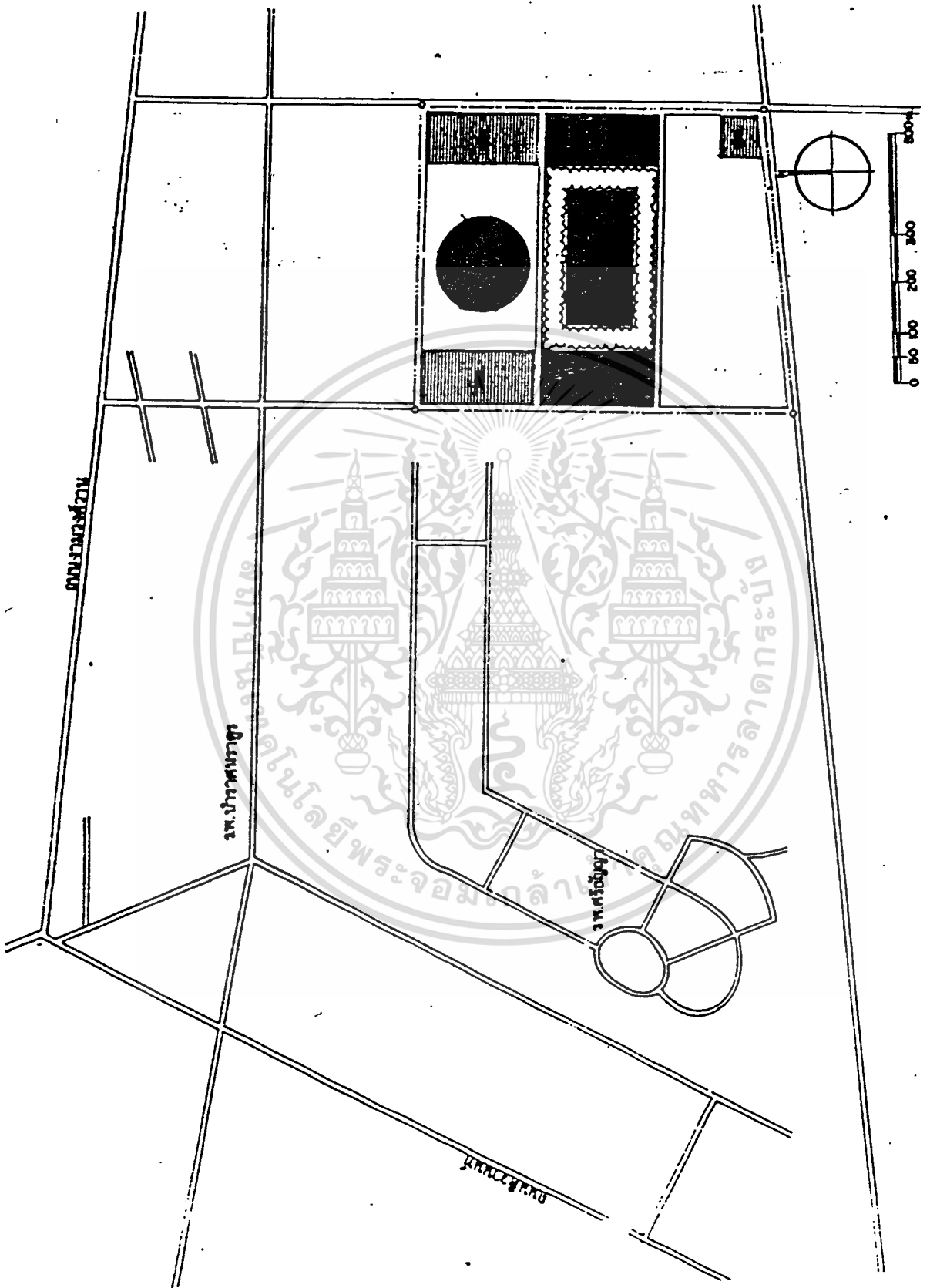
ข. ระยะปี 2539 ระยะกลาง

ค. ระยะปี 2544 ระยะยาว

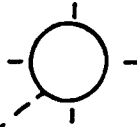
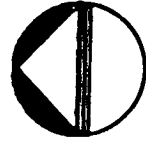
ที่ตั้ง ของศูนย์อยู่ที่ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ห่างจากใจกลางกรุงเทพฯ ประมาณ 15 กิโลเมตร

ที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ ของกรมธนารักษ์

สภาพแวดล้อม ของพื้นที่ในย่านนี้ จัดได้ว่ามีความหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นต่ำ เป็นพื้นที่สมรณะดินดีเลิศภูมิศาสตร์มีระดับสูง และอยู่ห่างจากฝั่งทะเลมากกว่าทางคอนไค้หรือตะวันออกของกรุงเทพฯ จึงไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากในเรื่องน้ำท่วม แผ่นดินทรุดและยังเป็นบริเวณซึ่งน้ำบาดาล มีคุณภาพและปริมาณดีกว่าบริเวณอื่น ๆ การใช้ที่ดินในบริเวณนี้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมแต่อดีต บริเวณนี้ในปัจจุบันก็เป็นที่ตั้งของหน่วยราชการอยู่แล้ว โดยเฉพาะทางด้านสาธารณสุข คือเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลบาราศนราดรุ และโรงพยาบาลศรีธัญญา และปัจจุบันการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรมาเพื่อที่จะใช้รองรับสถานที่ราชการที่จะย้าย และขยายมาจากกรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน **ผังบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรี** ห้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณที่ดินของมูลนิธิราชกา
สำหรับการศึกษา

185 M.



ที่ตั้งโครงการ



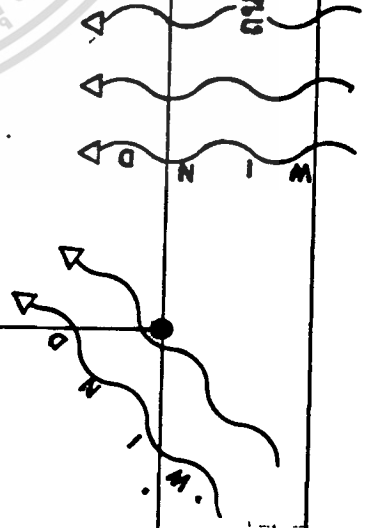
MAIN ENTRANCE

ถนนภายในบริเวณศูนย์กว้าง 10 ม.

บริเวณที่ดิน
ของหน่วยงานอื่น
สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

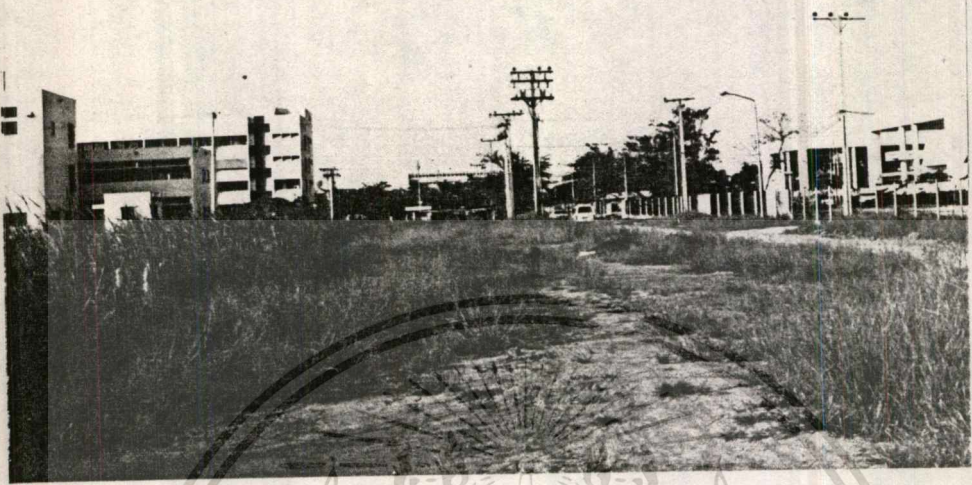


185

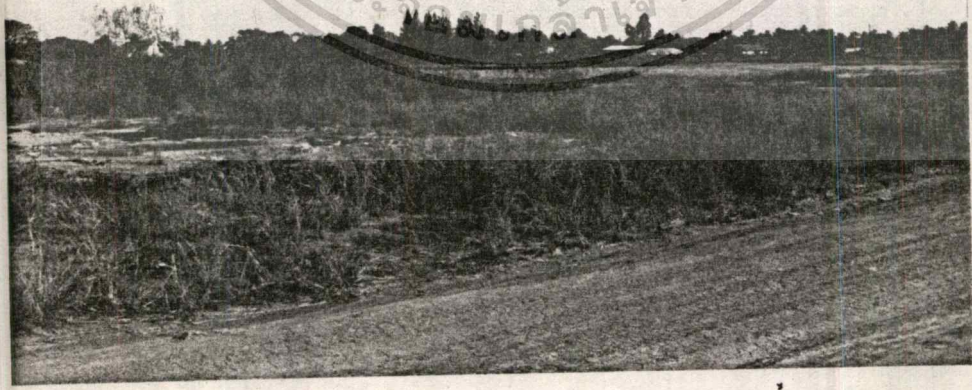


ผังแสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการวิเคราะห์เบื้องต้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแต่งหรือทำซ้ำและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศูนย์นันทบุรี ถนนติวานนท์ หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข
ได้ย้ายที่ทำการจากวังทองมาอยู่ที่ศูนย์บางหน่วยงานแล้ว



อีกด้านหนึ่งของบริเวณศูนย์นันทบุรี แบ่งพื้นที่ไว้สำหรับ
หน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการซึ่งจะย้ายมาตั้งที่ทำการ

ณ บริเวณศูนย์ราชการแห่งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางผังศูนย์ราชการนนทบุรี

หน่วยงานในศูนย์ราชการนนทบุรี

- กส.6 กรมประมง
- กส.7 กรมพัฒนาที่ดิน 2
- กส.11 สนง.ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม 2
- ศธ.10 กรมการฝึกหัดครู
- ศธ.16 กรมสามัญศึกษา
- ศธ.19 กรมการศึกษานอกโรงเรียน
- ศธ.20 สนง.คณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- สธ.4 กรมการแพทย์ 1
- สธ.5 กรมการแพทย์ 2
- สธ.6 กรมการแพทย์ 3
- สธ.10 กรมการแพทย์ 9
- สธ.12 กรมควบคุมโรคติดต่อ 3
- สธ.13 กรมควบคุมโรคติดต่อ 4
- สธ.17 สนง.คณะกรรมการอาหารและยา
- สธ.3 สนง.ปลัดกระทรวงสาธารณสุข 3

การจัดวางผัง

บริเวณศูนย์ราชการนนทบุรี ประกอบด้วยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงจัดวางไว้ตามมุมเขตที่ดินที่ได้รับการพัฒนาถนนทางเข้าก่อนโดยแบ่งขอบเขตแยกเป็น 3 ส่วน จัดวางที่ตั้งหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขไว้ด้านติดกับที่ดินของโรงพยาบาลบาราควารุ และสถาบันวิจัยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นหน่วยงานในกระทรวงเดียวกัน กระทรวงเกษตรฯไว้ด้านถนนทิศใต้ ส่วนพื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่รองรับน้ำจืดไว้ตรงกลาง เพื่อเป็นที่เว้นว่างให้แก่อาคารราชการที่ล้อมรอบอยู่

ขั้นตอนในการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 1

1. ปรับปรุงผิวจราจร ถนนซอยศิริชัย ทางด้านทิศใต้ของที่ตั้ง (สาย 1) ตลอดสายให้มีผิวจราจร กว้าง 2 เส้นทางจราจร
2. ตัดถนนด้านทิศตะวันออกและตะวันตก (สาย 1 และ 3)
3. จัดสาธารณูปโภคให้สามารถบริการแก่ศูนย์ราชการได้

ขั้นตอนที่ 2

1. ปรับระดับที่ดินที่จะสร้างอาคารกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงเกษตรฯ ให้เสมอระดับถนน ด้วยการขุดดินนอกพื้นที่รองรับน้ำตรงกลาง การปรับระดับน้ำจากบริเวณติดถนนเข้าสู่ภายใน
2. จัดสร้างอาคารของหน่วยราชการ
3. จัดสร้างลานจอดรถและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อการจราจรคับคั่งขึ้น

1. ตัดถนนแนวตะวันออก ตะวันตก (สาย 4 และ 6) บริเวณที่เว้นว่างเพื่อการเข้าออกสะดวกขึ้น
2. ขยายถนนจากถนนติวานนท์ ผ่านโรงพยาบาลบาราศนราดรุร จนถึงที่ตั้งเป็นถนนกว้าง 4 เส้นทางจราจร
3. ขยายถนนจากถนนติวานนท์ ผ่านโรงพยาบาลศรีธัญญา ผ่านหน้าที่ตั้งไปจดถนนงามวงศ์วานตามซอยทิมแลนด์เป็นถนนกว้าง 4 เส้นทางจราจร โดยขยายเข้ามาด้านที่ดินของทางราชการ

การประเมินค่าผลกระทบการย้ายสถาบันราชการที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

ศูนย์ราชการนนทบุรี

ที่ตั้งของศูนย์อยู่ห่างจากใจกลางกรุงเทพฯ ประมาณ 15 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมของพื้นที่ในย่านนี้จัดได้ว่ามีความหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นต่ำกล่าวคือมีบ้านเรือนพักอาศัยและ

อาคารธุรกิจตั้งอยู่น้อย ทั้ง ๆ ที่การติดต่อกับกรุงเทพฯ ทำได้อย่างสะดวก ทั้งนี้เนื่องจากกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของกรรมกรรณารักษ์ มีลักษณะเป็นที่ดินผืนใหญ่ จึงกลายเป็นที่เว้นว่างธรรมชาติ (Void) ซึ่งล้อมรอบด้วยอาคารหนาแน่นในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ

ในด้านสภาพแวดล้อมธรรมชาติ พื้นที่ศูนย์ราชการนนทบุรีและบริเวณข้างเคียงเป็นพื้นที่สมรณะดินดีเลิศ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์มีระดับสูง และอยู่ห่างจากฝั่งทะเลมากกว่าทางด้านตอนใต้หรือตะวันออกของกรุงเทพฯ จึงไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากในเรื่องน้ำท่วมแผ่นดินทรุด และยังเป็นบริเวณซึ่งน้ำบาดาลมีคุณภาพและปริมาณดีกว่าบริเวณอื่น

ส่วนสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made environment) มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ การใช้ที่ดินในบริเวณนี้จึงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมาแต่อดีต โดยใช้เป็นพื้นที่นาและพื้นที่สวน คลองที่ใช้เพื่อการเกษตรและการสัญจร แต่เดิมยังมีเหลือให้เห็นบ้าง เช่น คลองบางเบน (เก่า) และคลองลาดยาวทางตอนใต้ของพื้นที่ อากาศบริสุทธิ์ จึงเอื้อต่อการใช้ที่ดินเป็นโรงพยาบาลเช่น โรงพยาบาลบาราศนราดรุ และโรงพยาบาลศรีรัชัญญา รวมทั้งสถานพักฟื้น ดังนั้นในบริเวณนี้จึงเป็นที่ตั้งของหน่วยราชการอยู่แล้ว โดยเฉพาะ ในทางด้านสาธารณสุข ในปัจจุบันการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากพื้นที่เกษตรโดยในพื้นที่ (site) ที่จะใช้รองรับสถานที่ราชการที่จะย้ายและขยายมาจากกรุงเทพฯ เป็นทุ่งโล่งและบึง พืชปกคลุมอยู่เป็นหญ้านขนาดใหญ่ (macrophytes) ได้แก่ หญ้าขน กกธูปฤาษี และหญ้าขาเหยียดเป็นต้น ทุ่งโล่งนี้แผ่ไปยังพื้นที่ด้านเหนือ ตะวันออกและด้านใต้ด้วย การใช้ที่ดินในบริเวณต่อเนื่องที่อยู่ชิดกับที่ดินศูนย์ราชการไม่ปรากฏเป็นพื้นที่เกษตร แต่เป็นที่ปล่อยรกร้างหรือมีการปลูกสร้างบ้านพักอาศัย เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีการจัดสรรที่ดิน จึงมีลักษณะของบ้านที่สร้างขึ้นใหม่สลับกับบ้านของผู้ที่ตั้งถิ่นฐานเดิม การเกษตรชั่วคราวประเภทเดียวในพื้นที่ ซึ่งใช้เป็นศูนย์ราชการคือการเลี้ยงโคนมพันธุ์พระราชทานของโรงพยาบาลศรีรัชัญญา สาธารณูปโภคประเภทถนนยังเป็นลูกรัง ไฟฟ้ามีทั่วถึง แต่น้ำส่วนใหญ่ยังใช้น้ำบาดาล

สรุปผลกระทบการย้ายสถาบันราชการที่มีต่อสภาพแวดล้อม

การย้ายหรือขยายสถาบันราชการจากกรุงเทพฯ ไปยังศูนย์ราชการ 3 แห่งในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ โดยส่วนรวมแล้วจะเกิดผลกระทบในแง่ที่ต่อสภาพแวดล้อม ในพื้นที่รองรับ โดยเฉพาะในด้านของคุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์ของประชาชนและในเรื่องของ

ประชากร ส่วนผลเสียนั้นจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อการใช้ที่ดินในที่เดิมเปลี่ยนไปจากการใช้ที่ดินชนบทเป็นการใช้ที่ดินเมือง โดยมีผลในเรื่องของคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศ คุณภาพดินและเสียง ผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละศูนย์ราชการจะคล้ายคลึงกัน แต่มีที่แตกต่างกันบ้าง ตามสภาพแวดล้อมเดิม กล่าวคือ ศูนย์ราชการนนทบุรีจะเกิดมลพิษทางอากาศมากกว่าศูนย์ราชการอื่น เพราะมีความเป็นเมืองในบริเวณโดยรอบอยู่ก่อนแล้ว แต่ศูนย์ราชการนนทบุรีจะส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินที่เกษตรน้อยกว่า เนื่องจากที่ตั้งของศูนย์และพื้นที่ข้างเคียงมิได้มีการใช้ที่ดินทำการเกษตร การใช้ที่ดินเป็นศูนย์ราชการจึงเป็นการสร้างประโยชน์ในพื้นที่โล่งที่ปล่อยว่างไว้ ส่วนศูนย์ราชการปทุมธานีและนครชัยศรีจะส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมทำนองเดียวกัน แต่ศูนย์ปทุมธานีจะมีระดับความรุนแรงของผลกระทบมากกว่า เนื่องจากเป็นศูนย์ขนาดใหญ่ มีจำนวนข้าราชการมากเป็น 2 เท่าของศูนย์นครชัยศรีและมากกว่า 3 เท่าของศูนย์นนทบุรี

กล่าวโดยสรุปแล้ว การย้ายสถาบันราชการจะสร้างผลดีในเรื่องของการลดความแออัดจากกรุงเทพฯ เนื่องจากข้าราชการและครอบครัวจำนวนมากได้อพยพมายังศูนย์ราชการใหม่ ก่อให้เกิดแหล่งงานและการจ้างงานในบริเวณพื้นที่รองรับ ทำให้การขยายตัวของชุมชนเมืองมีการปรับปรุงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากรในชุมชนเมืองนั้น ๆ แต่การย้ายสถาบันราชการก็อาจสร้างผลเสียให้เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อม ซึ่งเนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนในบริเวณที่ตั้งศูนย์ราชการ การป้องกันผลเสียดังกล่าวนี้สามารถกระทำได้ถ้ามีการจัดระเบียบและวางผังชุมชน เพื่อให้เกิดความสมดุลย์ในเรื่องการใช้ที่ดินและประชากรที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีมาตรการที่เหมาะสมทางด้านสังคมในการกระจายผลดีหรือผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นให้แก่เกษตรกรและผู้อยู่อาศัยเดิมในพื้นที่ศูนย์ราชการแห่งใหม่

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดตั้งศูนย์ราชการ ประกอบด้วย

1. ผลประโยชน์เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเข้ามาเที่ยวในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน
2. ผลประโยชน์จากการลดลงของการจราจรในเขตกรุงเทพฯ ชั้นใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงรัตนโกสินทร์ เนื่องจากจำนวนข้าราชการและจำนวนผู้มาติดต่อในบริเวณดังกล่าว
3. ผลประโยชน์เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดินบริเวณศูนย์ราชการ

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถาปัตยกรรม

4.6.1 ส่วนสำนักงาน

การจัดสำนักงานใช้ระบบการจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ สำหรับระดับผู้บริหารได้แก่ อธิบดี รองอธิบดี และผู้อำนวยการกอง เพื่อความสะดวกและมีความเป็นส่วนตัว (PRIVACY) ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานการใช้พื้นที่สำนักงานของอาคารราชการได้กำหนดไว้ สำหรับส่วนผู้บริหารให้มีห้องทำงานและห้องน้ำรวมเป็นสัดส่วนด้วย

การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอดจะใช้กับส่วนสำนักงานและแผนกฝ่ายต่าง ๆ เพื่อความเป็นกลุ่มก้อน ประหยัดค่าใช้จ่ายและพื้นที่เฉลี่ยต่อคน ทั้งยังเคลื่อนย้ายได้ตามความต้องการของหน่วยงาน

ทั้งนี้หลักการพิจารณาเลือกแบบสำนักงาน เพื่อให้เนื้อที่ทำงานสนองประโยชน์ใช้สอยมากที่สุดและประหยัดเวลาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างและคำนึงถึงการปรับปรุงหรือการขยายตัวในอนาคตด้วย

4.6.2 ส่วนห้องสมุด

ห้องสมุดของโครงการนี้ เป็นห้องสมุดเพื่อการศึกษาและการค้นคว้าวิจัยเฉพาะด้านการศึกษา และการฝึกหัดครู โดยเฉพาะผู้ใช้ห้องสมุด จะเป็นบุคลากรของกรมฯ และผู้สนใจในค้นคว้าหาความรู้อื่น ๆ ด้วย

การออกแบบห้องสมุดนี้ได้กำหนด

- การเข้าและออกจุดเดียวจากโถงทางเข้า เพื่อสะดวกในการควบคุมและสามารถสังเกตเห็นผู้ใช้บริการได้ง่าย
- ส่วนเจ้าหน้าที่หรือบรรณรักษ์ใกล้ทางเข้าออกเพื่อการควบคุม
- ส่วนอ่านหนังสือและชั้นวางอยู่ใกล้กันเพื่อสะดวกในการหยิบอ่านและการควบคุมดูแล
- เจ้าหน้าที่หรือบรรณรักษ์สามารถมองเห็นได้ทั่วถึงของบริเวณห้องสมุดทั้งหมดไม่มีมุมอับของสายตา

- มีการควบคุมแสงสว่างตลอดทั้งวันโดยใช้แสงสว่างจากไฟฟ้า
- มีการควบคุมอากาศใช้ระบบปรับอากาศช่วยป้องกันเสียงจากภายนอก ทั้งยังช่วยรักษาคุณภาพหนังสือและเป็นการเพิ่มความสบายแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดที่ต้องการความเงียบสงบ นอกจากนี้ก็มีการคำนึงถึงระบบระบายอากาศชั่วคราวในยามฉุกเฉินเมื่อระบบปรับอากาศขัดข้องโดยการออกแบบอาคารเจาะช่องระบายอากาศที่เหมาะสมด้วย

4.6.3 ส่วนห้องอาหาร

ส่วนห้องอาหาร ใช้การจัดขาย แบบคาเฟ่ที่เรียกเป็นการจัดบริการอาหารที่ผู้รับบริการ โดยช่วยตัวเอง

- ประหยัดด้านบุคลากร ในการทำหน้าที่เสิร์ฟ
- สามารถเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้า
- สะดวกในการซื้อไม่เกิดความวุ่นวาย
- เลือกที่นั่งได้ตามใจชอบ

-ครัวมีขนาดใหญ่ได้มาตรฐานการประกอบและเก็บรักษาอาหาร ระบบนี้ยังได้ว่าประหยัดสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ และผู้ประกอบอาหาร โต๊ะอาหารก็จะถูกจัดเป็นระเบียบ มีผู้รับผิดชอบอาหารและความสะอาด ดูแลอย่างทั่วถึงและมีมาตรฐาน

4.6.4 ส่วนห้องประชุม

ห้องประชุมสำหรับเจ้าหน้าที่และบุคลากรแบ่งดังนี้

ห้องประชุมเล็ก 50 คน

ห้องประชุมใหญ่ 100 คน

- แนวทางการออกแบบจัดระบบเป็นส่วน ๆ โดยโยงพักคอยติดต่อกันโดยตรงได้สะดวกกับโถงทางเข้าใหญ่ และแยกเป็นสัดส่วน เห็นได้ชัดเจน มีสัดส่วนบริเวณที่เหมาะสมกับห้องประชุม การจัดที่นั่งภายในห้องประชุมจัดโต๊ะ เป็นรูปตัวยูสำหรับห้องประชุมเล็ก เพื่อให้ผู้ประชุมสามารถ

เห็นซึ่งกันและกันได้ ส่วนห้องประชุมใหญ่เป็นถาวรนิ่ง เรียงกันไปแบบ
หน้ากระดานจัดตามมาตรฐานพื้นที่

- วัสดุผนัง พื้น เพดานเป็นวัสดุไม่มีคุณสมบัติสะท้อนเป็นแผ่นรูปทรงแปดเหลี่ยม เพดานเพื่อช่วยควบคุมคุณภาพของเสียง
- มีระบบปรับอากาศใช้ระบบแยกส่วนเพื่อควบคุมอุณหภูมิและควบคุมเสียง
ได้อีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคนิค

4.7.1 ระบบโครงสร้าง

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับประเภทของอาคาร วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง เพื่อให้ได้อาคารที่สามารถสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ ในขณะที่เดียวกันราคาค่าก่อสร้างก็ไม่ควรสูงเกินไปด้วย อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงสร้าง

1. ระบบการจัดแยกเป็นห้องโดยเฉพาะ (The Individual Room System) นิยมกันมากในยุโรปและประเทศเรา มีกฎเกณฑ์สำคัญถึงการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ กระทำโดยใช้ทางเดินเชื่อม (Corridor) ลักษณะเช่นนี้มีข้อดี คือ มีความเป็นสัดส่วนหรือเป็นส่วนตัว (Privacy) เหมาะที่จะใช้กับส่วนบริหารและเจ้าหน้าที่ระดับสูง ได้แก่ ห้องอธิบดี ห้องรองอธิบดี เป็นต้น นอกจากนี้ยังเหมาะกับห้องที่มีความต้องการเป็นส่วนตัวอื่น ๆ เช่น ห้องประชุม ห้องใช้งานเฉพาะด้านโดยทั่วไป

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (The Open Lay-Out) เป็นระยะที่ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้เราสามารถใช้น้ำที่ห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่สำหรับที่จะใช้เป็นที่ทำงานต่าง ๆ โดยไม่มีผนังหรือ Partition มากนัก ทำให้มีราคาถูกกว่าแบบแรก แต่การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอดมักจะเป็นพื้นที่ที่มีความกว้างใหญ่มาก จึงเป็นการยากที่จะนำเอาแสงธรรมชาติ และการปรับอากาศด้วยลมธรรมชาติมาใช้ประโยชน์โดยเกิดประสิทธิภาพได้ การจัดสำนักงานแบบเปิดตลอดนี้จึงจำเป็นต้องมีระบบปรับอากาศ หรือการระบายอากาศที่ดี และนอกจากนี้ยังต้องนำแสงสว่างจากไฟฟ้ามาใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่อีกด้วย

หลักเกณฑ์ที่จะใช้ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างหลักของอาคาร

1. ความยืดหยุ่นในการจัดสำนักงาน
2. ตอบสนองในด้านการออกแบบ
3. เทคโนโลยีการก่อสร้าง
4. การพัฒนาแรงงานในประเทศ
5. ระยะเวลาในการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างหลัก

ข้อพิจารณา	สำเร็จรูป	ระบบ	
		ผนังรับ นน.	เสาและคาน
1. ความยืดหยุ่นในการจัดสำนักงาน	3	1	3
2. ความสามารถตอบสนองการออกแบบ	2	1	3
3. เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ใช้	2	3	3
4. การพัฒนาแรงงาน	1	3	3
5. ระยะเวลาในการก่อสร้าง	3	2	3
สรุปผลการวิเคราะห์	11	10	15

ค่าคะแนนความเหมาะสม 3 ดีมาก

2 ปานกลาง

1 พอใช้

สรุป ระบบโครงสร้างหลักอาคารโดยส่วนใหญ่ เป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. ระบบเสาและคาน และที่ Circulation Core อาจใช้ระบบกำแพงรับน้ำหนัก(Shear Wall) เข้ามาช่วยรับแรงด้วย พื้นอาคารอาจใช้ระบบสำเร็จรูปเพราะสามารถทำได้โดยสะดวกรวดเร็ว ทำให้ลดต้นทุนค่าก่อสร้างและแรงงานได้มาก

4.7.2 ระบบทางสัญจรแนวตั้ง

ระบบทางสัญจรในแนวตั้ง คือ ทางสัญจรที่ใช้ติดต่อระหว่างชั้นหรือในระดับที่แตกต่างกัน หลักการจัดระบบทางสัญจรในแนวตั้งถ้าเป็นอาคารสูงมากกว่า 4 ชั้น ควรใช้ลิฟท์ ประกอบด้วย เพื่อช่วยให้การสัญจรเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งในอาคารสูงเหล่านี้มักจัดเป็น Circulation Core ประกอบด้วย บันได และลิฟท์ นอกจากนี้ยังจัดให้ส่วนบริการที่จำเป็นต้องมีทุกชั้นอยู่ใน Core นี้ด้วย เช่นห้องน้ำ/ส้วม ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด เป็นต้น

การวิเคราะห์หาจำนวนลิฟท์

เจ้าหน้าที่และบุคลากร 737 คน

ผู้มาติดต่อในหนึ่งชั่วโมงสูงสุด 21 คน

รวมชั่วโมงเร่งด่วนมีผู้ใช้ลิฟท์ทั้งหมด 758 คน

ระยะเวลาลิฟท์สำหรับอาคารสำนักงาน(ตามมาตรฐานอเมริกัน) 30-45 วินาที

ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที (ร้อยละต่อคนทั้งอาคาร) 12-14%

ดังนั้นใน 5 นาทีจะต้องสามารถระบายคนได้ $758 \times 14/100$ 106 คน

ระยะเวลาโรลิฟท์ 45 วินาที/รอบ

ดังนั้นใน 5 นาที (300 วินาที) ลิฟท์ 1 ตัววิ่งได้ $300 \div 45$ 6 รอบ

ดังนั้นใน 1 รอบจะต้องสามารถระบายคนได้ $106 \div 6$ 17 คน

สรุป การเลือกใช้ลิฟท์ขนาดจุ 8 คน จำนวน 2 คน

4.7.3 ระบบปรับอากาศ

เนื่องจากโครงการอาคารที่ทำการกรมบังคับคดีนี้เป็นอาคารสถานที่ราชการ ซึ่งตามมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ ไม่อนุญาตให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเกินความจำเป็น ดังนั้นการออกแบบอาคารนี้จึงควรออกแบบให้ได้รับการปรับอากาศด้วยลมธรรมชาติให้มากที่สุด หากมีการติดตั้งระบบปรับอากาศก็จะเป็นแบบแยกส่วน (Split Type) เพราะสามารถขอติดตั้งได้ตามปีงบประมาณ ดังนั้นในการออกแบบจึงควรที่จะได้มีการเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนนี้ไว้ด้วย โดยให้มีพื้นที่สำหรับวาง Condensing Unit ซึ่งอยู่นอกอาคาร โดยมีระยะที่ไม่ควรไกลกว่า 15 เมตร เพราะถ้าระยะระหว่าง Condensing Unit ห่างจาก Fan Coil มากเกินไปจะทำให้ Refrigerant ที่จะเข้าไปยัง Fan Coil Temperature ไม่ดี

4.7.4 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าที่มีใช้ในอาคารนี้จะเป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลัง ขนาด 280 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องจักรกล อุปกรณ์ในระบบลิฟท์ ระบบปรับอากาศ และเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังสูงอื่น ๆ

2. ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าให้แสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานและอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดเล็ก ทั่วไป

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในกรณีจำเป็นสำหรับจ่าย กระแสไฟฟ้าไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการ โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินไว้ในห้องเครื่องชั้นล่าง และจะเดินเครื่องทำงานโดยอัตโนมัติทันทีเมื่อระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเกิดเหตุขัดข้องหรือไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ตามปกติ

ระบบการให้แสงสว่าง

- แสงธรรมชาติ จากการจัดหน้าต่างกระจกเพื่อให้ได้รับแสงธรรมชาติมากที่สุด

- แสงจากอุปกรณ์ไฟฟ้าให้แสงสว่าง โดยทั่วไปใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ และอุปกรณ์ประกอบติดตั้งตามแนวนอน บนเพดานตามตำแหน่งที่ต้องการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้แสงสว่างใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีการใช้หลอดอินแกนเนสเซนซ์ และอุปกรณ์ประกอบติดตั้งในส่วนที่ต้องการให้เกิดความงาม และต้องการให้เกิดบรรยากาศตามวัตถุประสงค์และการใช้สอย

4.7.5 ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบประปา หรือระบบน้ำใช้ อาศัยน้ำใช้จากการประปานครหลวง ควรมีถังเก็บพักน้ำด้านล่างก่อนที่จะสูบขึ้นไปเก็บบนถังเก็บน้ำชั้นบนสุด หรือคาตฟ้า เพื่อให้มีแรงดันมากพอที่จะทำให้จ่ายน้ำในระบบได้อย่างสม่ำเสมอ

การหาปริมาณถังเก็บน้ำ Suction Tank

มาตรฐานการใช้น้ำทั่วไป	70 ลิตร/คน/วัน
จำนวนผู้ใช้โครงการสูงสุด	758 คน/วัน
ดังนั้นปริมาณน้ำใช้	53,060 ลิตร/วัน
ระบบน้ำป้องกันเพลิงไหม้	53 ม ³

จากการศึกษาข้อมูล ระบบป้องกันเพลิงโดยน้ำ ต้องมีถังน้ำไว้สำหรับผจญเพลิงในระยะเริ่มแรก 7,500 แกลลอน ซึ่งมักอยู่ตรงส่วนล่างของถัง สำหรับอาคารที่ไม่เกรงว่าจะเกิดอุบัติเหตุจากท่อดับเพลิง ซึ่งเท่ากับปริมาณน้ำ 40 ม²

2. ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝน

- การระบายน้ำฝนจากคาตฟ้าของอาคาร ใช้ท่อขนาด 3 นิ้ว ระบายลงที่จุดริมสุดของอาคาร
- การระบายน้ำฝนระดับพื้น โดยการดำเนินการปรับระดับเพื่อบังคับให้น้ำไหลไปรวมกันตามตำแหน่งที่ต้องการ จัดทำรางและท่อระบายน้ำลงสู่คลองชักพระและท่อสาธารณะต่อไป

3. ระบบกำจัดน้ำโสโครก

การระบายน้ำทิ้งและน้ำโสโครก

- น้ำทิ้งธรรมดาทั่วไป จัดท่อระบายน้ำลงสู่บ่อ และท่อสาธารณะต่อไป
- ส่วนน้ำทิ้งจากส้วมที่บัสสาวะ หรือ ห้องอื่น ๆ ที่มีความสกปรกมาก จะนำเข้าสู่ถังบำบัดในชั้นล่างสุด ด้วยระบบกรรมวิธีผสมแบบ ANAEROBIC และเพื่อปรับสภาพน้ำเสียให้สะอาดพอที่จะปล่อยทิ้งลงสู่ท่อสาธารณะต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและการดับเพลิง

การป้องกันเพื่อมิให้เกิดเพลิงไหม้หรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด และสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยสะดวกและรวดเร็วโดย

- ใช้วัสดุที่มีความทนไฟสูง
- มีระบบสัญญาณแจ้งการเกิดอัคคีภัย และสามารถติดต่อกับหน่วยงานดับเพลิงได้โดยสะดวก
- มีระบบหนีไฟในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดตำแหน่งทางหนีไฟไว้ในที่เหมาะสม
- ติดตั้งระบบดับเพลิงต่าง ๆ เพื่อช่วยในการดับเพลิงเบื้องต้น ก่อนที่พนักงานดับเพลิงจะมาถึง (Detective And Controller)

ระบบดับไฟ

- ระบบดับเพลิงด้วยสารเคมี ในเครื่องดับเพลิง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมัน ไฟฟ้าหรือเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ติดตั้งไว้ประจำทุกชั้น
- ระบบน้ำ ใช้ระบบท่อน้ำดับเพลิงหัวฉีด ภายในอาคาร ติดตั้งอุปกรณ์ในบริเวณ Main Core ต่อกับท่อจ่ายน้ำกับท่อจ่ายน้ำจากถังสำรองชั้นบนอาคาร นอกจากนี้ยังมีระบบสายสูบน้ำจากแหล่งบริเวณใกล้เคียงสำหรับภายนอกอาคารและบริเวณใกล้เคียงด้วย

4.7.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

- การเดินสายไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร เป็นแบบ CONCEALED DACE WAY สายไฟฟ้าทั้งหมดจะถูกร้อยอยู่ในท่อหรือ WIRE WAY
- ระบบป้องกันความปลอดภัยใช้สวิทช์ตัดคอนอัตโนมัติ CIRCUIT BREAKER ซึ่งมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพดีที่สุดโดยไม่ไปกระทบวงจรอื่นๆ
- การแบ่งวงจรจัดให้มีการแบ่งแยกวงจรไฟฟ้าให้เป็นอิสระจากกันคือ สายเมนย่อยและระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน
- ระบบสายดิน GROUNDING SYSTEM จัดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ในอาคารใช้ระบบสายดินเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยประกอบด้วยแผงควบคุม แผงแสดงตำแหน่ง
เกิดไฟไหม้ สถานีแจ้งสัญญาณแบบมือกดและอัตโนมัติ

4.7.8 ระบบเทคนิคอื่น ๆ

ระบบเสียง และการป้องกัน

ระบบเสียงที่ใช้ในโครงการ ส่วนมากจะเป็นการให้เสียงเฉพาะห้อง เช่นห้องประชุม แต่มีบางส่วนได้คำนึงถึงการให้เสียงในวงกว้าง สำหรับกระจายเสียงต่อผู้ใช้โครงการ เช่น โถงพักผ่อน ส่วนประชาสัมพันธ์

การป้องกันเสียงจากภายนอกเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะต้องพิจารณารวมทั้งการป้องกันเสียงจากภายใน แต่ละห้องที่จะรบกวนซึ่งกันและกันอันจะก่อให้เกิดความรำคาญ ซึ่งอาจทำให้ประสิทธิภาพการใช้งานของห้องนั้น ๆ ลดลง



การออกแบบ

5.1 แนวความคิดในการวางผังบริเวณ

จากการศึกษาสภาพที่ตั้งของโครงการสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ระบบการคมนาคม ระยะทางจากถนนติวานนท์ซึ่งเป็นถนนใหญ่ ลึกเข้าไปประมาณ 1.5 กิโลเมตรจะถึงบริเวณโครงการศูนย์ราชการถนนภายในโครงการกว้าง 12 เมตร ปัจจุบันสภาพการจราจรค่อนข้างดีถึงแม้ว่าภายในบริเวณศูนย์นี้จะมีหน่วยงานอื่น ๆ ของกระทรวงสาธารณสุขเข้ามาใช้พื้นที่โครงการแล้วก็ตาม มีทางเท้าทั้งสองฟากฝั่งถนนจากแผนการใช้ที่ดินของราชการส่วนนี้ซึ่งสามารถขยายถนนจากทางเข้าในซอยโรงพยาบาลบาราศนราดูรออกไปถึง 16 เมตร ซึ่งสามารถรับกับการขยายตัวทางด้านกาารสัญจรได้อย่างสะดวก

2. การจัดทำทางเข้า-ออกของอาคาร ภายในบริเวณที่ดินของโครงการจัดการเข้าออกทางเดียวโดยเข้าจากถนนด้านหน้าอาคาร เป็นถนนภายในศูนย์ราชการ การเข้าออกทางเดียวเฉพาะส่วนราชการ ส่วนนี้เพื่อการควบคุมตรวจเช็คการเข้าออก เพื่อความปลอดภัยและสะดวกต่อเจ้าหน้าที่

3. สภาพภูมิศาสตร์ เนื่องจากขนาดของที่ดินส่วนนี้กว้าง 95 เมตร ยาว 145 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนานไปกับถนนหน้าโครงการ ดังนั้นในการออกแบบต้องคำนึงถึงทิศทางแสงแดดและร่มเงาตัวอาคารด้วย

4. สภาพแวดล้อมและกายภาพ โดยทั่วไปยังเป็นทุ่งโล่งอยู่และมีหน่วยงานราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมาตั้งที่ทำการบ้างแล้ว สภาพบ้านเรือนใกล้เคียงโดยรอบเบาบาง และสงบปราศจากมลภาวะหรือสภาพแวดล้อมเป็นพิษโดยสิ้นเชิง

การแบ่ง ZONE ต่าง ๆ

PUBLIC ZONE เป็นส่วนที่ผู้ใช้เข้าถึงได้ง่าย และสามารถที่จะไปส่วนต่าง ๆ ได้โดยง่ายเป็นเขตที่มีเสียงดัง เช่น

	ที่ว่าง ลานโล่ง ส่วนจอดรถ ส่วนบริการสาธารณะ ส่วนอาหาร
SEMI PUBLIC ZONE	เป็นส่วนที่มีผู้ใช้เข้าไปใช้ประโยชน์จากอาคาร ส่วนโรงพักคอย, ส่วนประชาสัมพันธ์
SEMI PRIVATE ZONE	เป็นส่วนที่มีผู้ใช้ต้องการความสงบ เป็นส่วนทำงาน ของเจ้าหน้าที่หรือส่วนค้นคว้า ประชุม
PRIVATE ZONE	เป็นส่วนผู้ใช้ที่เป็นระดับบริหาร ต้องการความสงบ และความเป็นส่วนตัวในการทำงาน

จากการวิเคราะห์ผังบริเวณสามารถนำมาจัดวางผังบริเวณได้ดังนี้

1. เมื่อทราบถึงทางเข้าออกที่เหมาะสมแล้ว ก็สามารถจัดวางส่วนต่าง ๆ ลงใน
ชั้นได้แก่ ส่วนบริหาร, ส่วนสำนักงาน, ส่วนบริการ, ส่วนกิจกรรม,
ส่วนจอดรถ ซึ่งเราจะทำเป็น GROUPING ZONING ALTERNATIVE เปรียบ
เทียบข้อดี-ข้อเสีย พอจะสรุปได้ดังนี้

ชั้นที่ 1	ระดับพื้นดินเข้าออกทางเดียวที่จอดรถแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนประชาชนผู้มาติดต่อ ส่วนเจ้าหน้าที่ ส่วนบริการหรือรถยนต์ของทางราชการ
ชั้นที่ 1	ส่วนบริการ ห้องพักพนักงาน ห้องเครื่อง และห้องอาหาร โดยพิจารณาจากความเหมาะสม ในความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ นอกจากนั้นยังจัด ให้ส่วนสำนักงานที่ติดต่อกับส่วนบริการและประชาชน ชั้นได้แก่ สำนักงานเลขานุการกรม
ชั้นที่ 2	โรง ส่วนบริการสัญจร กองส่งเสริมวิทยฐานะครู ห้องสมุด ห้องประชุม
ชั้นที่ 3	ส่วนบริการสัญจร กองการเจ้าหน้าที่ กองคลัง และส่วนบริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4	ส่วนบริการสัญญาฯ กองแผนงาน กองการฝึกหัดครู
ชั้นที่ 5	ส่วนบริการสัญญาฯ กองพัฒนาอาคารสถานที่ และ หน่วยศึกษานิเทศน์
ชั้นดาดฟ้า	จัดให้เป็นที่ตั้งของห้องเครื่องและถังเก็บน้ำ

2. การจักระบบการสัญจร CIRCULATION

การจักระบบการสัญจรของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

ก. การสัญจรภายนอกอาคาร

โดยจักระบบแยกสัดส่วนในการจอดรถตามพื้นที่ที่เหมาะสม โดยไม่ปะปนกัน

ข. การสัญจรภายในอาคาร

ทางสัญจรภายในอาคารแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ การสัญจรในแนวราบ เป็นการติดต่อกันภายในกลุ่มพื้นที่เดียวกันหรือชั้นเดียวกัน เช่น ส่วนสำนักงานกับ ส่วนบริหาร หรือส่วนสำนักงานด้วยกัน ส่วนทางสัญจรในแนวตั้ง ให้ใช้ระบบ CORE ที่มีทั้งลิฟท์และบันไดเป็นการติดต่อระหว่างชั้น โดยระยะจาก CIRCULATION CORE ถึงผนังส่วนที่ใกล้ที่สุดไม่ควรเกิน 30 เมตร เพื่อความสะดวก

3. การรักษาความปลอดภัย

ในแง่ของการรักษาความปลอดภัย การเข้าออกทางเดียวก็เป็นการช่วยรักษาความปลอดภัยโดยสามารถตรวจการเข้าออก ณ ที่จุดเดียว แล้วได้จัดให้มีการรักษาความปลอดภัย โดยจัดยามรักษาการณ์ และติดตั้งสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ ตามความเหมาะสมเพื่อรักษาทรัพย์สินของทางราชการ

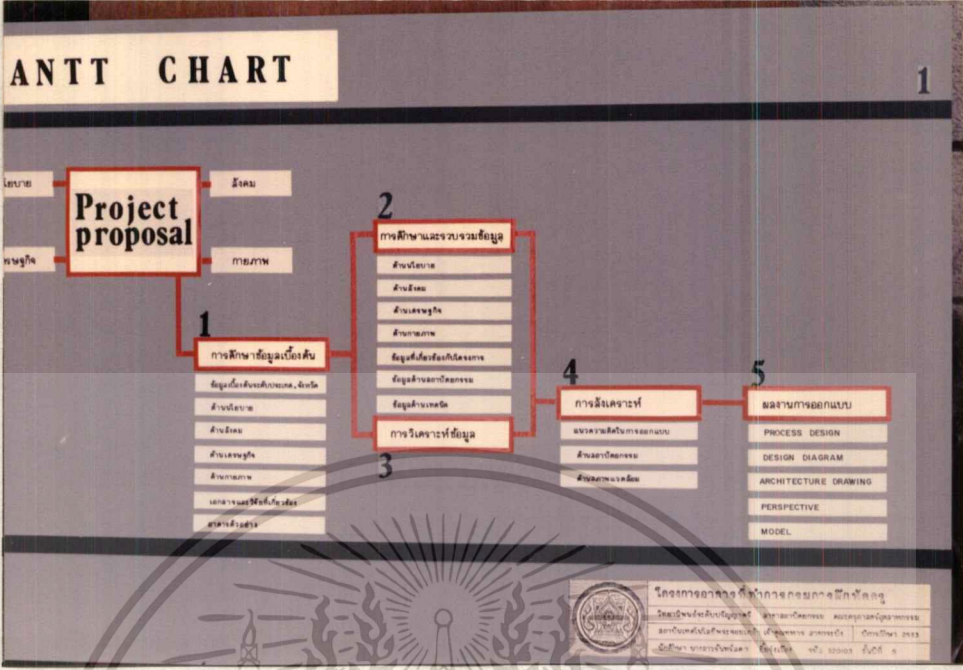
5.2 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

1. แนวทางการออกแบบลักษณะรูปทรงของอาคาร เนื่องจากเป็นอาคารทางราชการ ซึ่งต้องคำนึงถึงความประหยัดและความเรียบง่ายเป็นสิ่งสำคัญ แต่ก็ต้องคำนึงถึงความสง่างาม การออกแบบอาคารให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมเป็นวิธีที่จะแสดงถึงลักษณะอาคารของทางราชการได้เป็นอย่างดี โดยใช้วัสดุที่แข็งแรงมั่นคง ดูแลรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย มีการประดับประดาน้อย หรือเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น การใช้ภูมิสถาปัตยกรรมสอดแทรกเข้ามาหรือเว้นเป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยลดความเคร่งเครียดของการทำงานและสร้างบรรยากาศที่สงบร่มเย็นในการเข้าใช้อาคารด้วย

2. การจัดให้มีลักษณะ SYMMETRY FORM ทั้งใน PLAN และ ELEVATION

3. การออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพดินฟ้าอากาศเป็นสิ่งสำคัญ

5.3 ผลงานการออกแบบ



แผนผังการดำเนินงาน

INTRODUCTION

Department Of Teacher Education Building

กรมการศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้แก่โรงเรียนและสถานศึกษาทั่วราชอาณาจักร ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยให้คำปรึกษา ฝึกอบรม และส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความสามารถ และมีความประพฤติดี มีคุณธรรม และมีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่

กรมการศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้แก่โรงเรียนและสถานศึกษาทั่วราชอาณาจักร ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยให้คำปรึกษา ฝึกอบรม และส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความสามารถ และมีความประพฤติดี มีคุณธรรม และมีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
4. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
5. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
6. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
7. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
8. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

โครงการออกแบบที่ท่าอากาศยานภูเก็ต

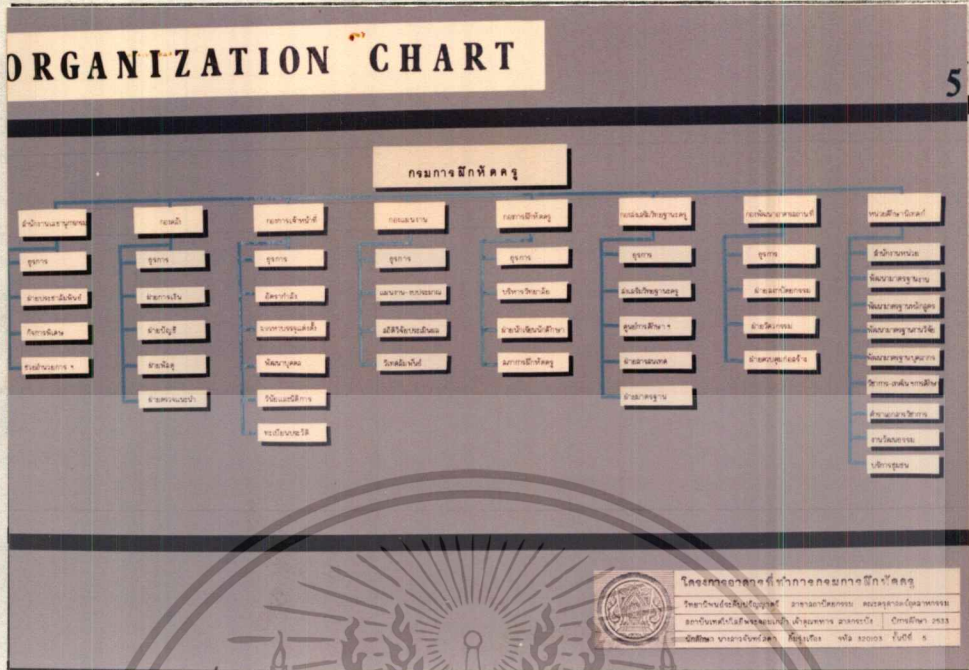
โดย: ภาควิชาสถาปัตย์ฯ, สาขาวิชาสถาปัตย์ฯ, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2553

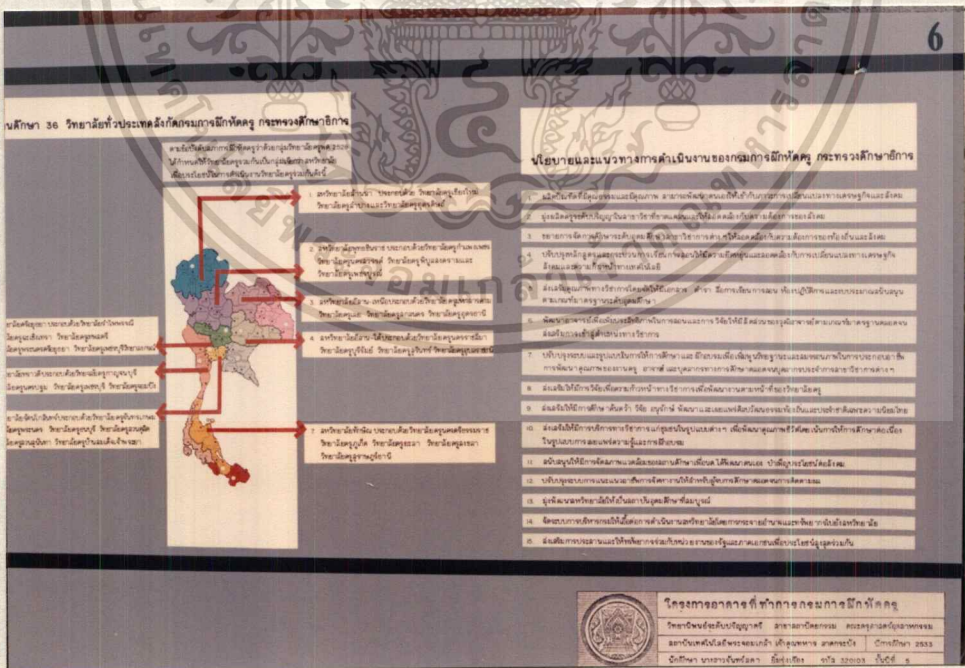
ชั้นปี: 5, สาขาวิชา: สถาปัตย์ฯ, ชื่อเรื่อง: ๑๖, ๑๖๐๐๓, ๑๖๐๑, ๑

บทนำโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิการแบ่งส่วนบริหารงานของกรมการฝึกหัดครู



สถานศึกษาสังกัดกรมการฝึกหัดครูและนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถแก้ไขทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7

สถาปัตยกรรมของกรมการฝึกหัดครู คส.

สถานศึกษา ๒ แห่งที่เมืองสกลนครได้รวมกัน
เป็นสถานศึกษาแห่งใหม่โดยขอเงิน ๒๕๐ ล้านบาท
ในแผนแม่บทภายใต้โครงการพัฒนา
ครูฝึกหัด ๒๕๐ ล้านบาท ปี ๒๕๕๓ - ๒๕๖๓

อาคารฝึกหัดครูและเรียนฝึกหัด เป็นสิ่ง
รวมเอาสิ่งก่อสร้างที่มีอายุเก่าแก่หลายแห่ง
มาสร้างเป็นอาคารใหม่

อาคารฝึกหัดครูและเรียนฝึกหัดเป็นอาคาร
ที่มีลักษณะพิเศษที่ต่างจากอาคารอื่น
โดยมีลักษณะที่ทันสมัย

โครงการอาคารชุดที่ท่าอากาศยานฝึกหัดครู
โครงการนี้จะมี ๒ อาคาร ๑ อาคารเรียน และ ๑ อาคาร
สำหรับศูนย์บริการและที่พักอาศัย อาคารเรียน ๒๕๕๓
มีพื้นที่ ๓๕๐๐ ตารางเมตร มีผู้เรียน ๓๐๐๐ คน



สถาปัตยกรรมของกรมการฝึกหัดครู

8

USER & BEHAVIOR

1

DEFINE - USER	TIME	8.30-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30	16.30-18.00	NOTE
เวลาเรียน	8.30-12.00	เรียน	เรียน	เรียน	เรียน	
เวลาพักกลางวัน	12.00-13.00	พัก	พัก	พัก	พัก	
เวลาเรียนพิเศษ	16.30-18.00	เรียน	เรียน	เรียน	เรียน	

2

DEFINE - USER	TIME	8.30-12.00	12.00-13.00	13.00-16.30	16.30-18.00	NOTE
เวลาเรียน	8.30-12.00	เรียน	เรียน	เรียน	เรียน	
เวลาพักกลางวัน	12.00-13.00	พัก	พัก	พัก	พัก	
เวลาเรียนพิเศษ	16.30-18.00	เรียน	เรียน	เรียน	เรียน	

STATISTIC

ผู้ศึกษามีวีธีของกระทรวงศึกษาธิการ ปี ๒๕๕๓

กำลังศึกษาของระดับชั้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ ๒๕๕๓

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	5796
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	9483
ระดับชั้นปริญญาตรี	9122
ระดับชั้นปริญญาโท	112018
ระดับชั้นปริญญาเอก	28342
ระดับชั้นไม่ศึกษา	6023
รวมทั้งหมด	398080
ผู้เรียนในสาขาพิเศษ	14

ชาย	562.53	1.39%
หญิง	872.61	2.61%
รวม	215.27	0.53%
รวม	290.68	0.72%
รวม	85.59	0.21%
รวม	381.21	0.96%
รวม	833.75	20.69%
รวม	2367.55	5.91%
รวม	856.86	2.12%
รวม	757.75	1.88%
รวม	782.02	1.94%
รวม	63.30	0.16%
รวม	24.40	0.06%
รวม	24751.45	61.33%
รวมทั้งสิ้น	40,364.97	

รวมทั้งหมด 580,017 คน

โครงการอาคารชุดที่ท่าอากาศยานฝึกหัดครู
โครงการนี้จะมี ๒ อาคาร ๑ อาคารเรียน และ ๑ อาคาร
สำหรับศูนย์บริการและที่พักอาศัย อาคารเรียน ๒๕๕๓
มีพื้นที่ ๓๕๐๐ ตารางเมตร มีผู้เรียน ๓๐๐๐ คน

พฤติกรรม-ประเภทผู้ใช้โครงการและสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STAFF

อัตราค่าจ้างปีงบประมาณปีพ.ศ. 2534 ของกรมการฝึกหัดครู					
กอง	ข้าราชการ	ลูกจ้าง	รวม	ร้อยละ	
1	อธิบดีและรองอธิบดี	6	—	6	1.11
2	สำนักงานเลขาธิการกรม	52	16	68	12.62
3	กองการเจ้าหน้าที่	64	7	71	13.17
4	กองการฝึกหัดครู	32	6	38	7.05
5	กองคลัง	62	7	69	12.80
6	กองแผนงาน	80	4	84	11.87
7	กองพัฒนาอาคารสถานที่	45	3	48	8.91
8	กองส่งเสริมวิทยฐานะครู	101	7	108	20.04
9	หน่วยศึกษานิเทศก์	67	—	67	12.34
รวม	489	50	539	100	

รวมทั้งหมด 539 อัตรา
จากย้ายอัตราเก่าถึงและระบบงาน กองการเจ้าหน้าที่ กรมการฝึกหัดครู คือ

ภาคคิดอัตราค่าจ้างโดยใช้อัตราของบุคลากรปี 2534 มาเป็นเกณฑ์ในการลดและเพิ่มให้ได้อัตราของบุคลากรในปี 2539 ซึ่งเป็นปีที่กำหนดอัตราส่วนงานจากอัตราตามแผนนโยบายมาใช้บังคับในครั้งนั้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งระบุว่า ร้อยละส่วน ปี 2534 , ร้อยเปอร์เซ็นต์ ปี 2539 และปี 2544 ตามลำดับ ดังนั้นการคิดอัตราค่าจ้างปี 2539 เป็นต้นมาจึงกำหนดโดยการขยายตัวของพื้นที่และบุคลากรวงหน้าต่อไป 10 ปีข้างหน้าคือในปี 2549


2534 2539 2549

การวิเคราะห์หาจำนวนบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่จะเพิ่มขึ้นในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้าตามมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ภาพเงินและปีเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ 2 ของอัตราเก่าทั้งหมด

ในปี 2549 กรมการฝึกหัดครูจะมีบุคลากรแบ่งแยกในกองต่างๆ ได้ดังนี้

กอง	ต้นปีงบประมาณ	สิ้นสุดปีงบประมาณ	
1	กลุ่มผู้บริหารไม่สังกัดกอง	8	8
2	สำนักงานเลขาธิการกรม	91	93
3	กองการเจ้าหน้าที่	97	99
4	กองการฝึกหัดครู	53	54
5	กองคลัง	93	95
6	กองแผนงาน	83	85
7	กองพัฒนาอาคารสถานที่	64	65
8	กองส่งเสริมวิทยฐานะครู	144	147
9	หน่วยศึกษานิเทศก์	89	91

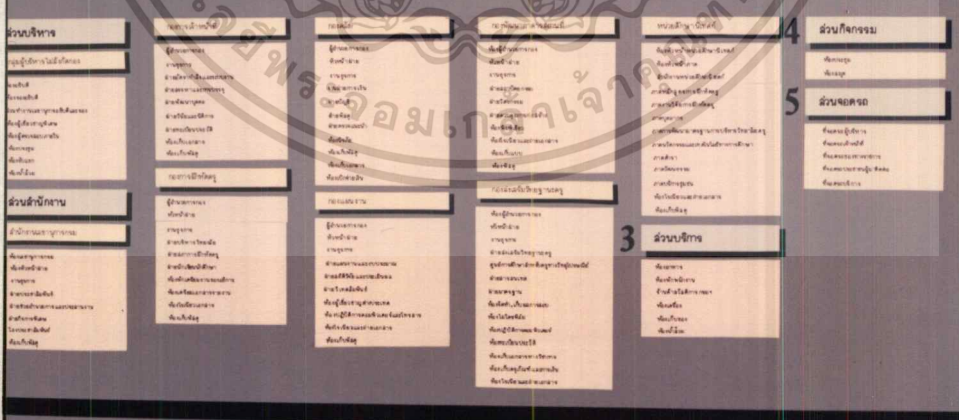

สรุป ต้นปีงบประมาณมีบุคลากรรวมทั้งหมด 722 อัตรา
ปลายปีงบประมาณมีบุคลากรรวมทั้งหมด 737 อัตรา



โครงการอาคารชุดที่ว่าการกรมการฝึกหัดครู
โดยนายวิชาญ บุญเรืองศรี วิศวกรโยธา กรมการฝึกหัดครู
สถาปัตย์ศาสตร์ของกรมการฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู
ปีการศึกษา พุทธศักราช 2533
ชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาโยธา วิชาเรียน รหัส ๓๐๓๐๓ ปีที่ ๓

การวิเคราะห์หาอัตราค่าจ้าง

DEFINE ELEMENT

โครงการอาคารชุดที่ว่าการกรมการฝึกหัดครู
โดยนายวิชาญ บุญเรืองศรี วิศวกรโยธา กรมการฝึกหัดครู
สถาปัตย์ศาสตร์ของกรมการฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู
ปีการศึกษา พุทธศักราช 2533
ชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาโยธา วิชาเรียน รหัส ๓๐๓๐๓ ปีที่ ๓

การปกป้องคุ้มครองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

21

ผังโครงการศึกษาบ้านเรือนผู้สูงอายุ
พื้นที่ 300 เมตร x 300 เมตร และแนวที่ดิน
ของมูลนิธิฯ

1. อาคารที่พักสำหรับผู้สูงอายุ
2. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม
3. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม
4. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม
5. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม
6. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม
7. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม
8. อาคารศูนย์รวมกิจกรรม

หลักในการวางผังชุมชนราชการ

1. การนำที่ดินของรัฐที่มีสภาพเป็นป่าไม้มาพัฒนาเป็นชุมชนราชการ
2. จัดวางชุมชนให้มีลักษณะเป็นรูปตัว U เพื่อเปิดพื้นที่ว่างและแสงสว่าง
3. การวางผังชุมชนราชการที่จัดวางโดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนและได้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม
4. การวางผังชุมชนราชการที่จัดวางโดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนและได้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม
5. จัดให้มีพื้นที่ว่างชุมชนราชการที่มีเนื้อที่ 30% ของพื้นที่
6. จัดให้มีพื้นที่ว่างชุมชนราชการที่มีเนื้อที่ 30% ของพื้นที่
7. การจัดวางผังชุมชนราชการที่จัดวางโดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนและได้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม
8. การจัดวางผังชุมชนราชการที่จัดวางโดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชนและได้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์บริเวณที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากที่ดินอยู่ในเขตที่มีบ้านเรือนหนาแน่นซึ่งมีอาคารสูง 300 ฟุต บนที่แคบจึงมีเงาเป็นอุปสรรคภายในของโครงการ 45 เมตรโดยประมาณ

โดยแบ่งเขตแดนเป็น 3 ส่วน

จัดวางหน่วยงานในโครงการตามลักษณะพื้นที่บริเวณของชุมชน บ้านคนชราและสถาบันวิจัยการแพทย์ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการเดียวกัน

ส่วนราชการศึกษาไว้ตั้งแต่บริเวณนอก

และราชการเกษตรไว้ทางด้านทิศใต้

ส่วนพื้นที่ปลูกต้นไม้และพื้นที่ของรับน้ำใต้ดินตรงกลางเพื่อเน้นที่เน้นว่าสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ล้อมรอบ

โครงการอาคารที่ท่าอากาศยานดอนเมือง

โครงการอาคารที่ท่าอากาศยานดอนเมือง

โครงการอาคารที่ท่าอากาศยานดอนเมือง

โครงการอาคารที่ท่าอากาศยานดอนเมือง



การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

GROUPING ZONING

22

Alternative

GROUPING ZONING - ALTERNATIVE												
หลักเกณฑ์ในการพิจารณา												
ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ทางสวน	2	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2
ความปลอดภัย	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
การมีอยู่	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2
การบริการ	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2
สภาพแวดล้อม	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2
ความสะดวก	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2
TOTAL	13	10	17	12	10	10	12	9	11	11	12	12

ส่วนจอดรถ

ส่วนสำนักงาน

ส่วนบริการ

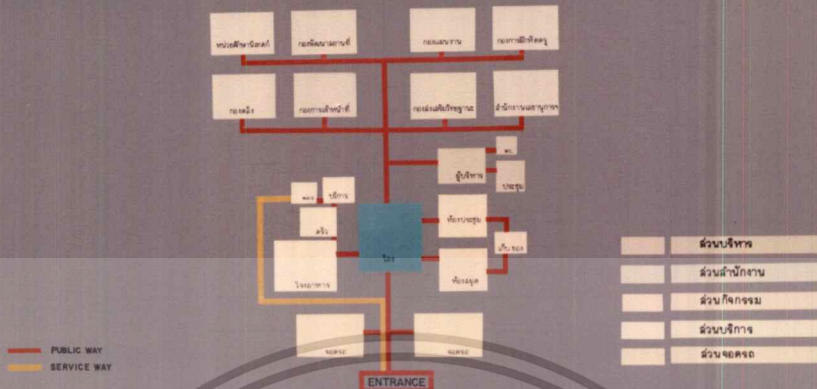
ส่วนกิจกรรม

การแบ่งส่วนองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CIRCULATION CHART

23

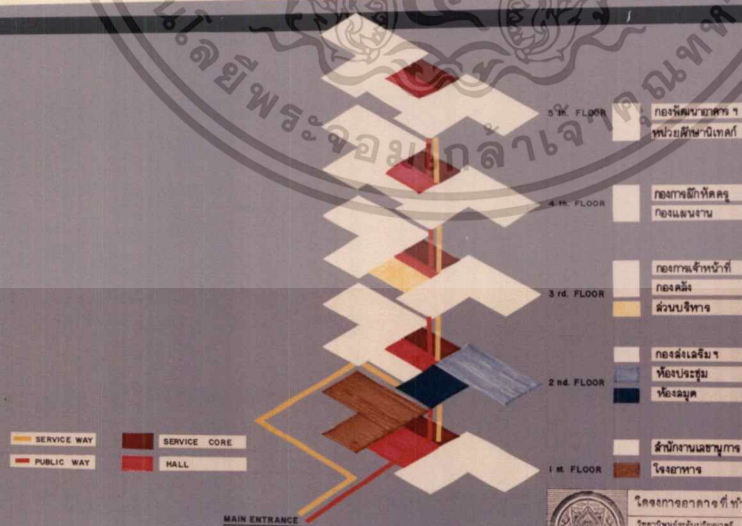


โครงการอาคารที่ทำการของกรมการศึกษานานาชาติ
 วิทยาลัยนานาชาติบูรพาบดินทร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หนองแสน (ชลบุรี) หนองแสน
 ตำบลหนองแสน อำเภอนานาชาติ จังหวัดน่าน 55000 โทร 053 220103 ปี 2553
 วิทยาลัยนานาชาติบูรพาบดินทร์ หนองแสน 55000 ปี 2553

แผนภูมิแสดงการสัญจร

THREE DIMENSION CHART

24

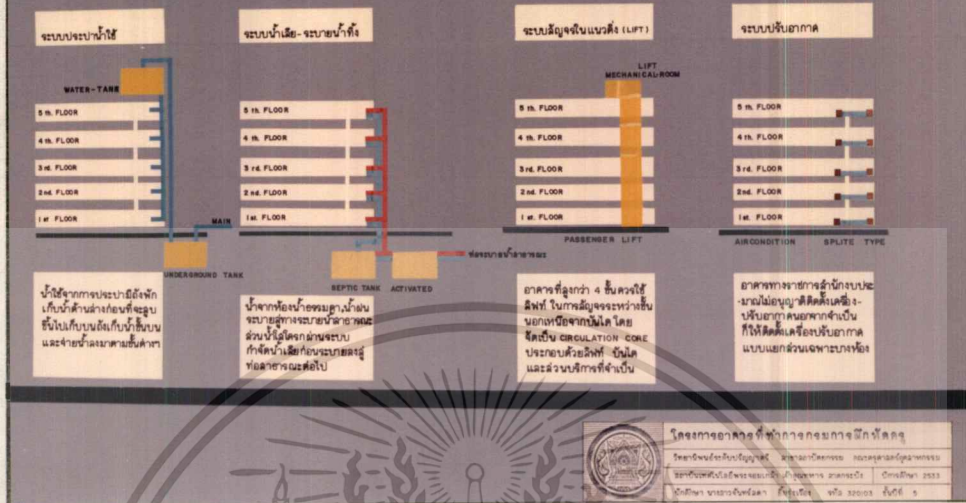


โครงการอาคารที่ทำการของกรมการศึกษานานาชาติ
 วิทยาลัยนานาชาติบูรพาบดินทร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หนองแสน (ชลบุรี) หนองแสน
 ตำบลหนองแสน อำเภอนานาชาติ จังหวัดน่าน 55000 โทร 053 220103 ปี 2553
 วิทยาลัยนานาชาติบูรพาบดินทร์ หนองแสน 55000 ปี 2553

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์สามมิติ

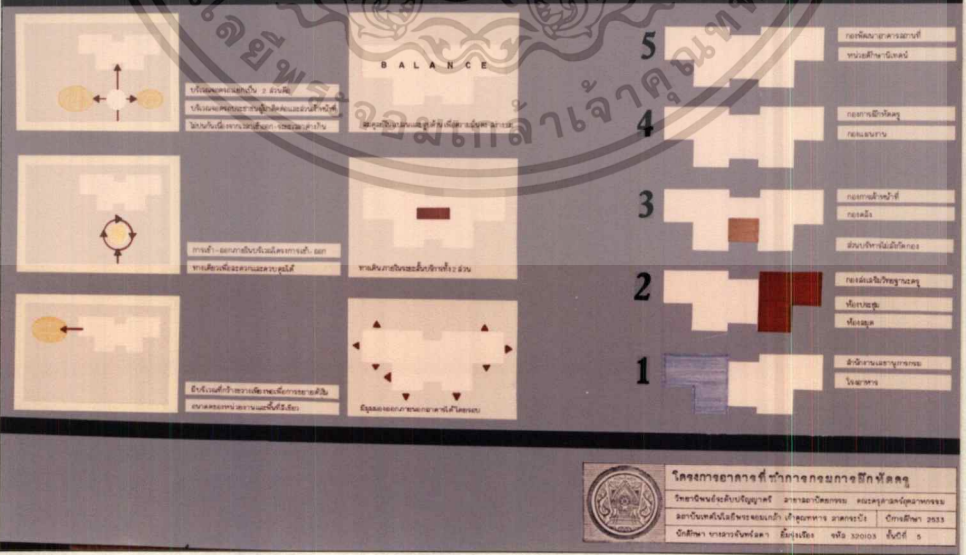
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MECHANICAL SYSTEM



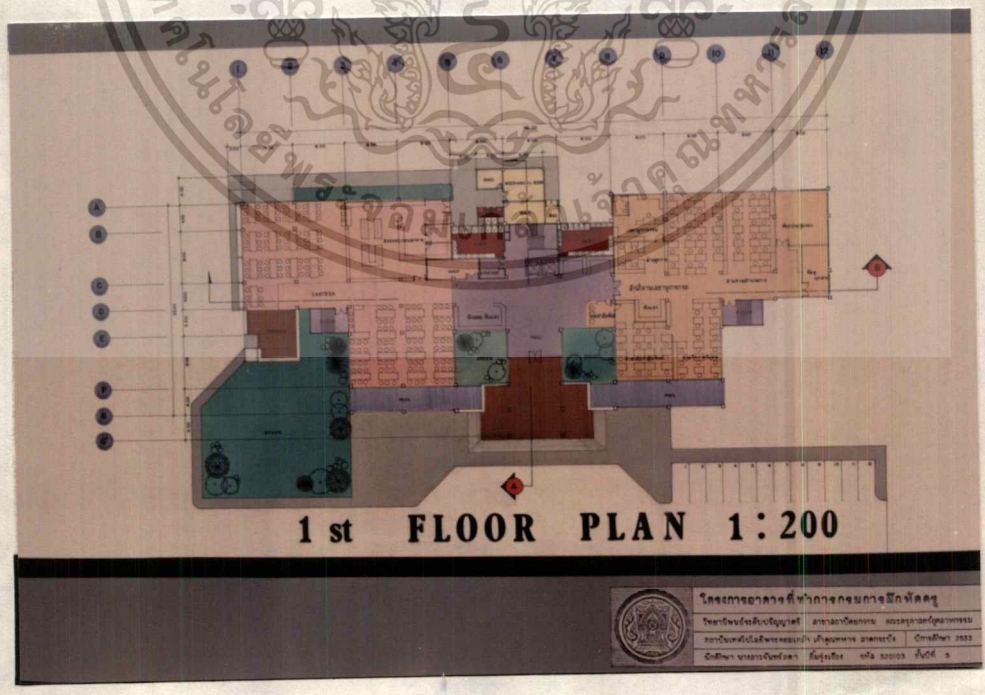
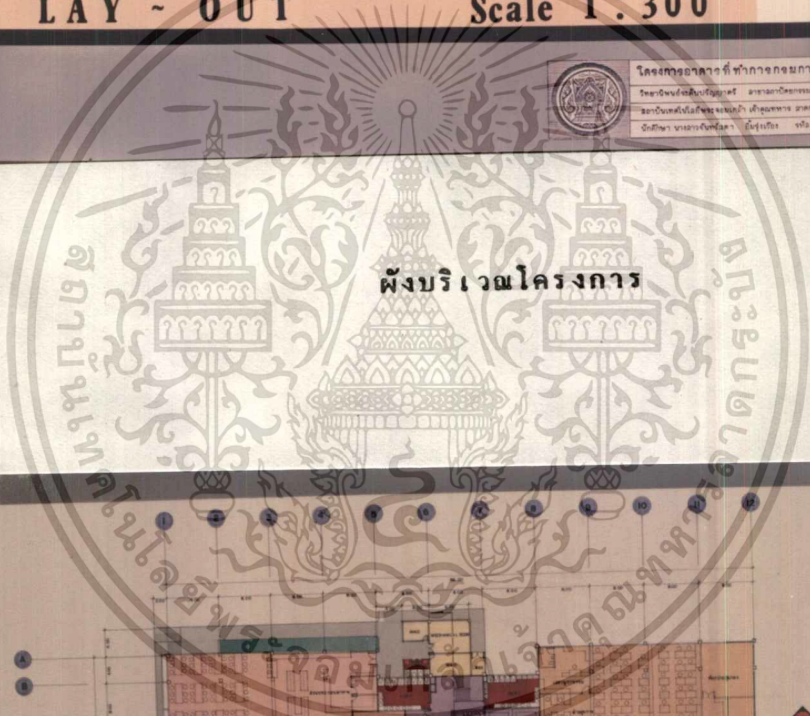
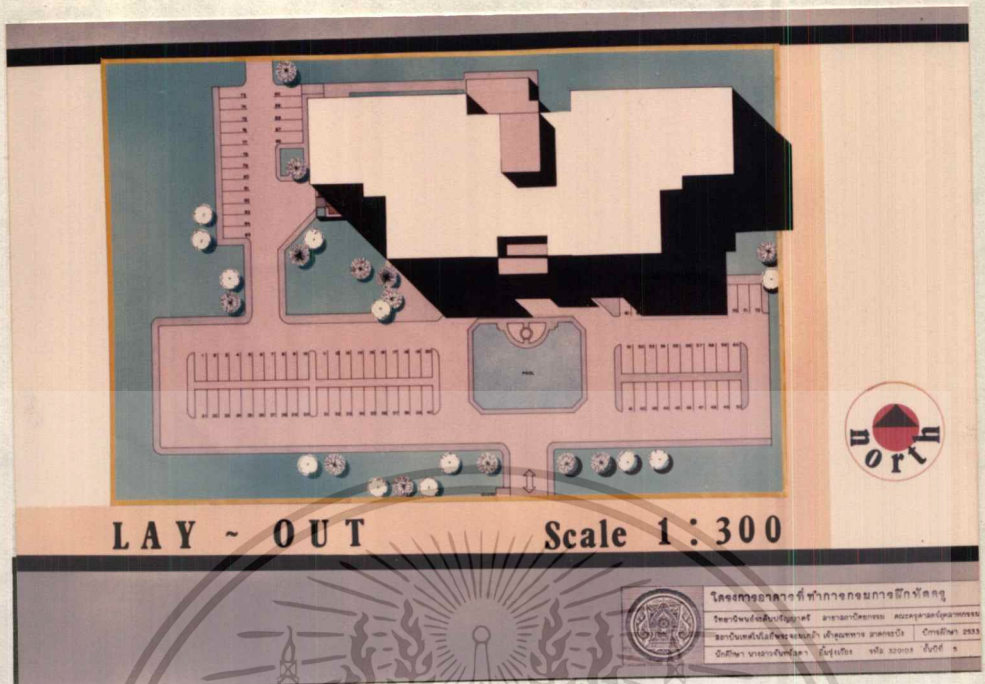
ระบบเทคนิคที่ใช้ในโครงการ

CONCEPT DESIGN

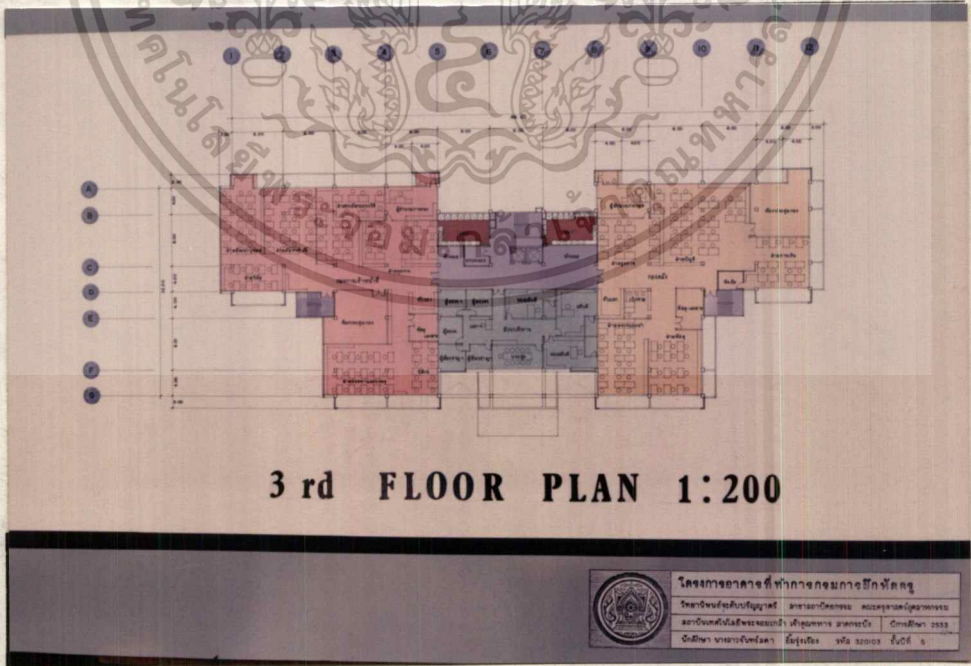
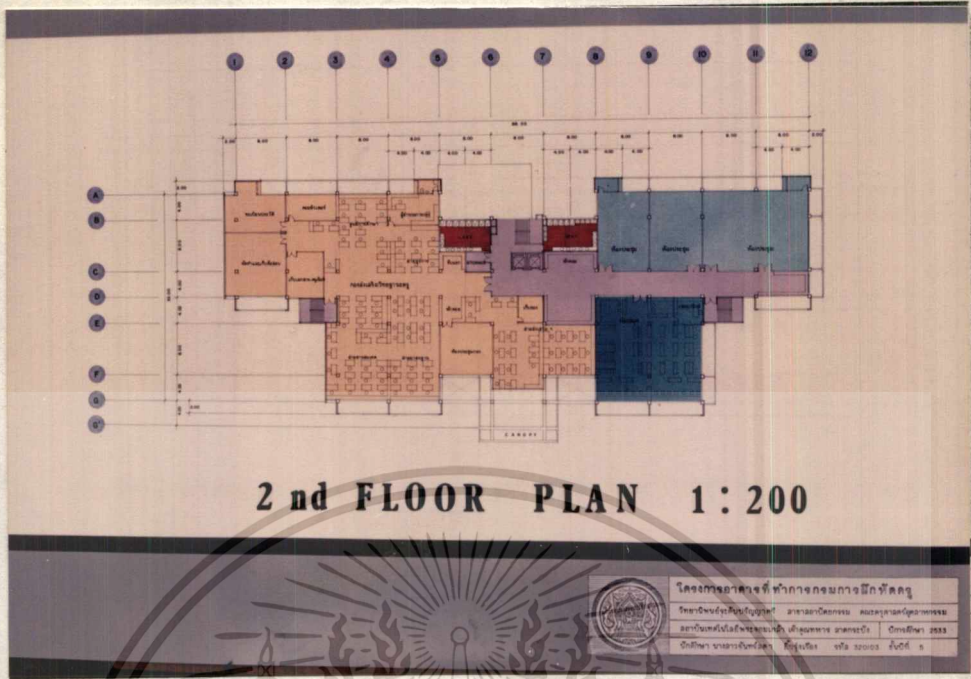


แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

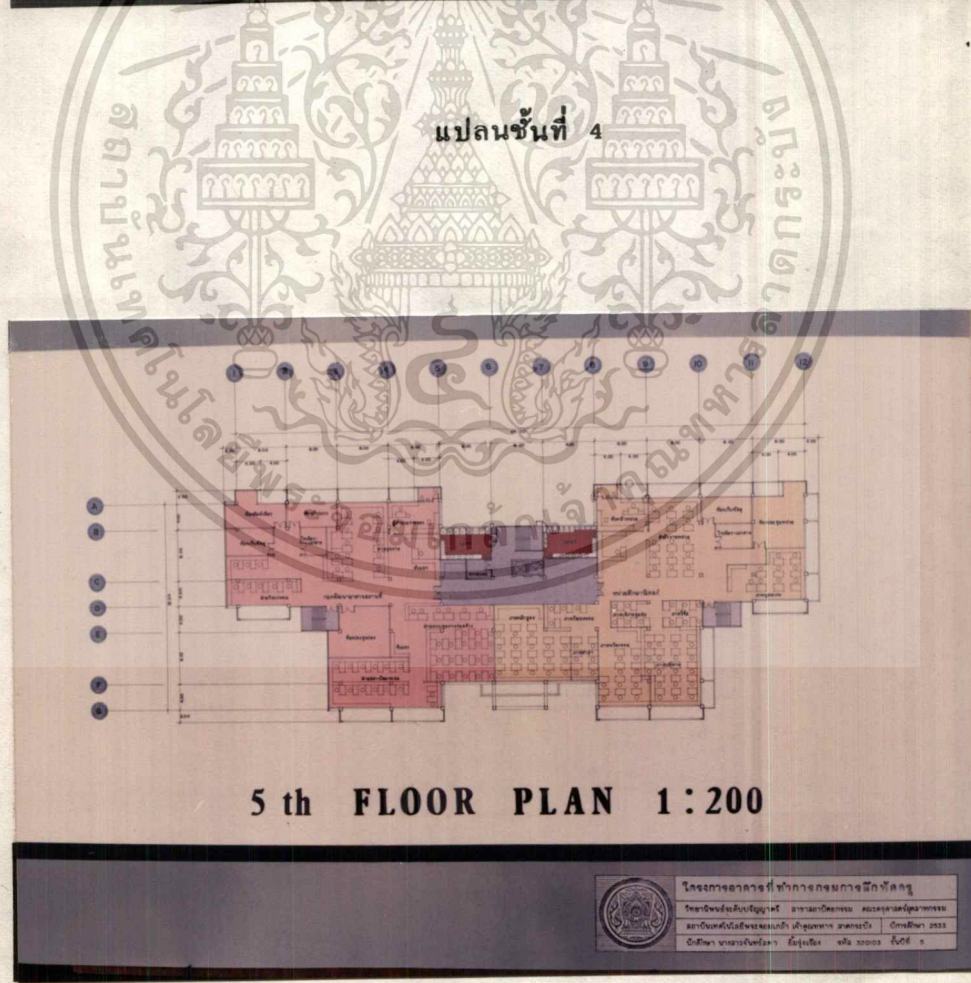
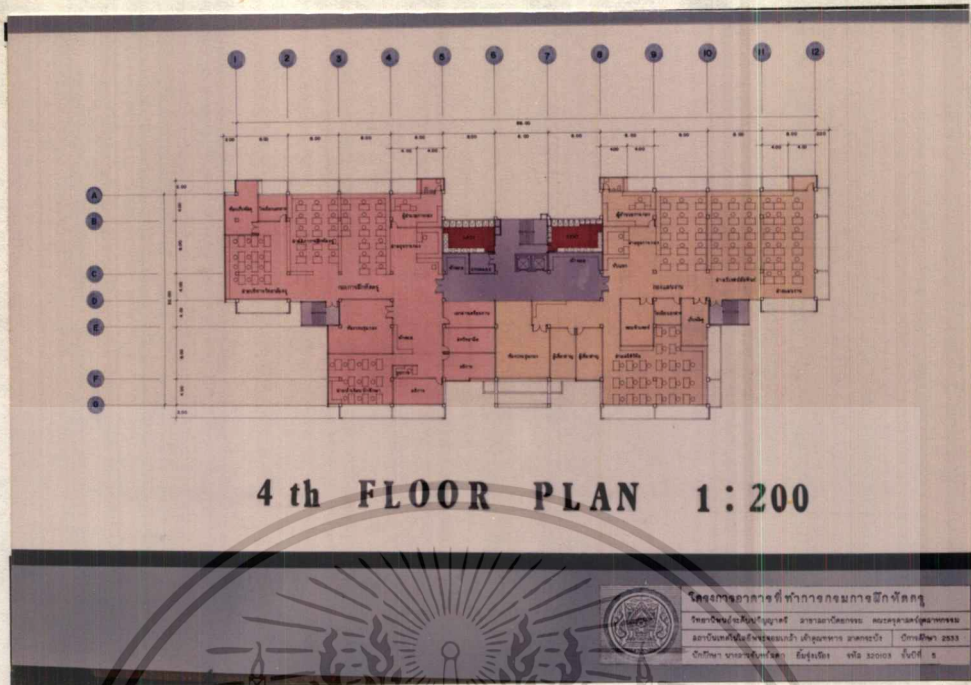


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



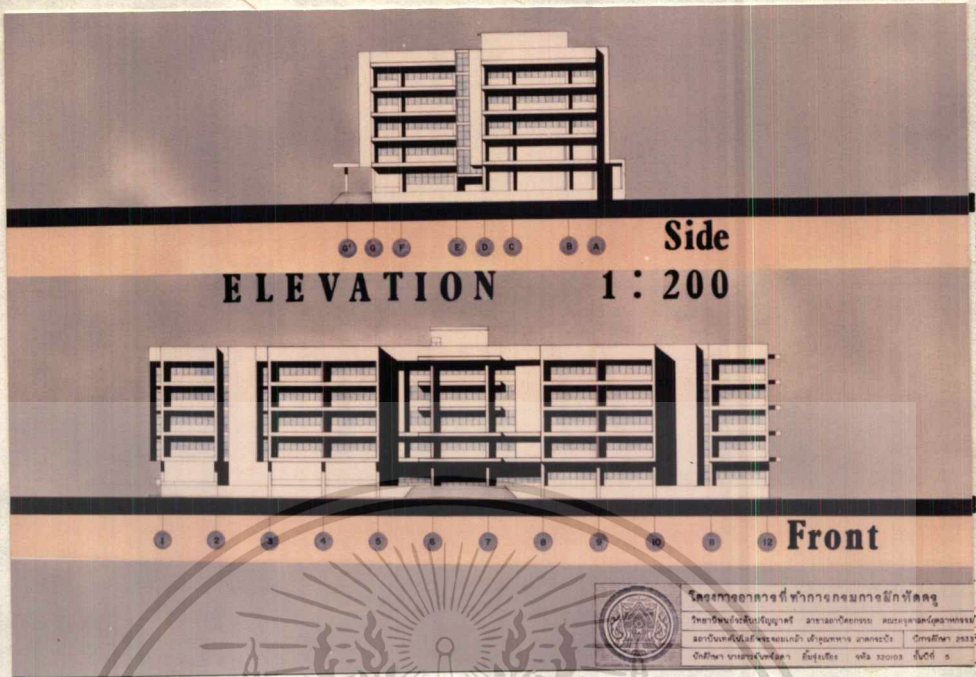
แปลนชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



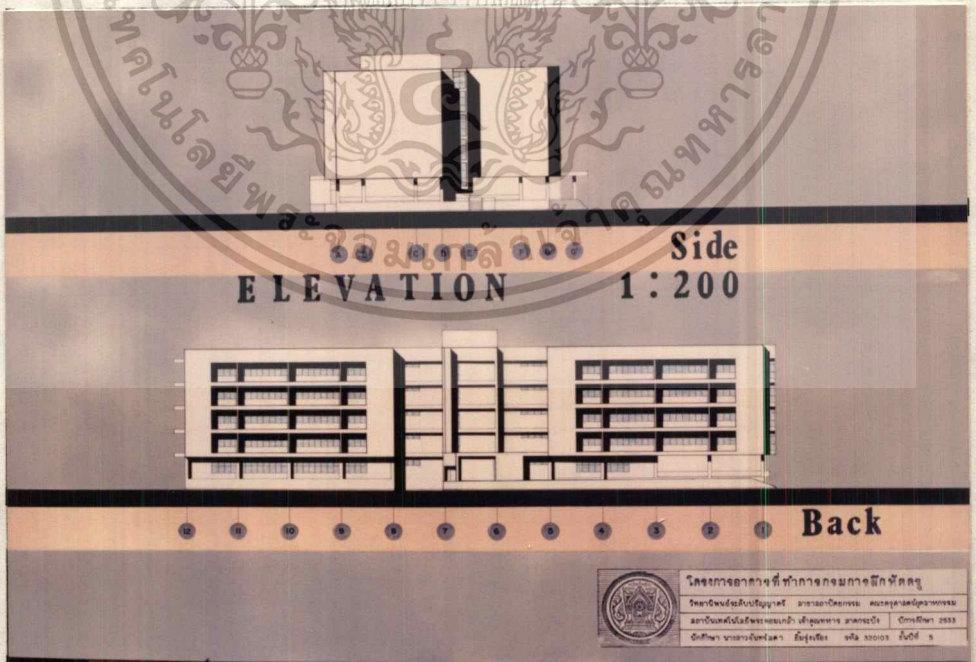
แปลนชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการอาคารที่ท่าอากาศยานภักดีนครสวรรค์
 วิทยาลัยโสตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2553
 วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีที่ 1 ชั้น 1 หน้า 20003 วันที่ 5

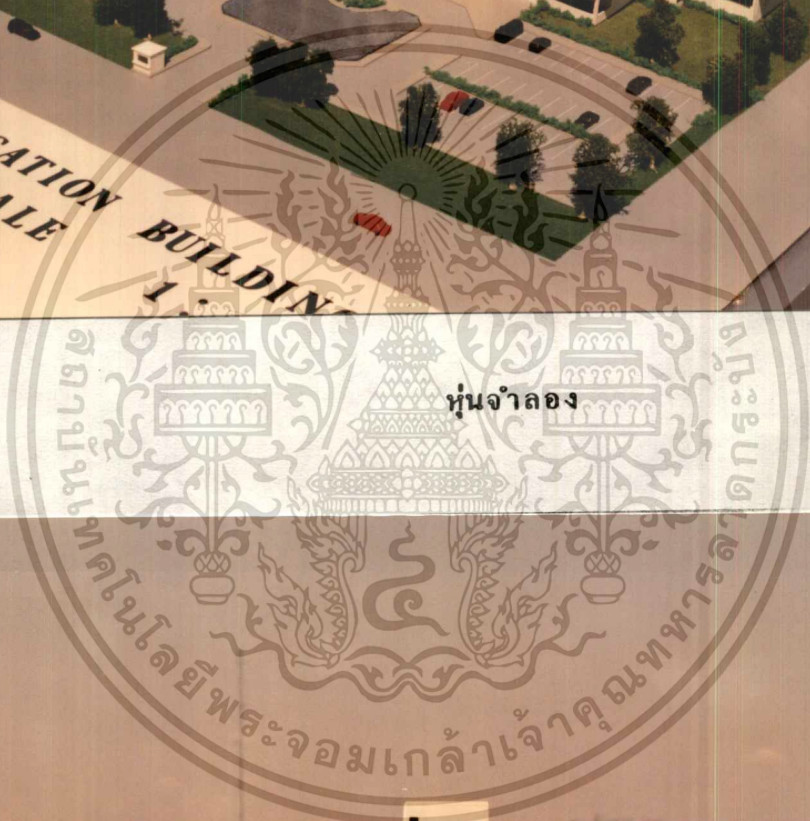
รูปด้านหน้า. รูปด้านข้าง



โครงการอาคารที่ท่าอากาศยานภักดีนครสวรรค์
 วิทยาลัยโสตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2553
 วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีที่ 1 ชั้น 1 หน้า 20003 วันที่ 5

รูปด้านหลัง. รูปด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

วิทยานิพนธ์เรื่องโครงการอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูฉบับนี้ เป็นผลมาจากการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบอันได้แก่ การศึกษาหน้าที่ กระบวนการดำเนินงาน โครงสร้างการบริหารงาน การวิเคราะห์ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ การหาองค์ประกอบ การหาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และพื้นที่ใช้สอยของโครงการการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ เจือปนไข ข้อจำกัดเทศบัญญัติและมาตรฐานพื้นที่อาคารทางราชการ ตลอดจนการศึกษาถึงรูปแบบลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้มาประมวลความคิดในการออกแบบโครงการ ซึ่งผู้นิพนธ์ได้ใช้เวลาตามความเหมาะสม และพื้นฐานความรู้ที่พึงจะศึกษา วิทยานิพนธ์นี้อาจมีข้อบกพร่องอยู่บางประการซึ่งต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในบางส่วน

โครงการอาคารที่ทำการกรมการฝึกหัดครูนี้ ได้ทำการออกแบบเพื่อให้อาคารมีความสมบูรณ์ในแง่ของคุณค่าทางสถาปัตยกรรม ซึ่งนอกจากจะประกอบด้วย ความงาม ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรงของอาคารแล้ว อาคารของทางราชการจะต้องคำนึงถึงด้านเศรษฐกิจงบประมาณและการดำเนินงานด้วย ซึ่งจะรวมถึงการพิจารณาไม่ว่าจะเป็นการวางผังระบบโครงสร้าง และระบบอุปกรณ์เครื่องกลอื่น ๆ ทั้งนี้เป็นสนองประโยชน์ใช้สอยของอาคารอย่างครบถ้วน

สำหรับการขยายตัวของโครงการในอนาคต เป็นอีกหลักการหนึ่งเพื่อเตรียมการพัฒนาหน่วยงานให้สามารถรองรับบุคลากรที่เพิ่มขึ้นและยังเป็นการดำเนินนโยบายของกรมการฝึกหัดครูให้บรรลุเป้าหมายอีกด้วย

6.2 ข้อเสนอแนะ

การทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของอาคารทางราชการไม่ว่าจะวิเคราะห์ออกมาในรูปของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หรือวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของอาคารทางราชการ เป็นงานที่ละเอียด เป็นสิ่งที่ต้องทำการศึกษารายละเอียดอย่างจริงจังทั้งระบบการทำงาน และผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท เพื่อนำไปสู่งานออกแบบที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของอาคารของทางราชการที่ต้องสนองประโยชน์ให้สูงสุดเพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณของราชการ ซึ่งตามปกติก็มีรายจ่ายในด้านต่าง ๆ มากมายอยู่แล้ว

การออกแบบทางสถาปัตยกรรมไม่ว่าจะเป็นอาคารประเภทใดก็ตามต้องมีกระบวนการทำงาน ค้นคว้า ศึกษาอย่างมีระบบจึงจะได้งานออกแบบที่สมบูรณ์ด้วยคุณค่าความงาม ประโยชน์ใช้สอยความมั่นคงแข็งแรงตลอดจนความประหยัดซึ่งผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงเสมอ

บรรณานุกรม

วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์. การศึกษาการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ. โครงการตำรา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2530

วิเชียร สุวรรณรัตน์. โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม. คณะสถาปัตยกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2524
กรรมการฝึกหัดครู. แผนอัตรากำถึง 3 ปี (ปีงบประมาณ 2532-2534). ส่วนที่ 2

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2531

ดวงพร วัฒนวงษ์ศรี. มาตรฐานเนื้อหาทำงานของสำนักงานราชการ. สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2523

สำนักงาน ก.พ. สำนักนายกรัฐมนตรี. มาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2518. กรุงเทพฯ สำนักงาน ก.พ. 2518

สถาบันวิจัยสังคมและภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การวางแผนการใช้ที่ดินของสถาบันราชการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ระยะที่ 2). 2528

ชัยรัตน์ จงมนตรี. กรมศิลปากร. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ปีการศึกษา 2530

เกษญา สุรัตติ. กรมบังคับคดี. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ปีการศึกษา 2530

EDWARD T. WHITE, CONCEPT SOURCEBOOK, PUBLISHERS P.O BOX
41083, TUCSON ARIZONA USA.

JOHN, RICHART MILES, NEUFERT ARCHITECTS' DATA, NEW YORK

HALSTED PRESS JOHN WILLEY & SONS INC., 1975

JOSEPH, JOHN HANDCOCK, TIME-SAVER STANDARD FOR BUILDING

TYPE, MC.GRAN-HILL BOOK COMPANY, 1973



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้