หอสมุด
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

THE MUSICAL ART BANGKOK BANK LIMITED

นางสาวสุนันท์ สุวรรณมณี

เลขที่ ....
เลขทะเบียน ....
วัน เดือน ปี ....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2531

A020096

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ชื่อนักศึกษา นางสาวสุนันท์ สุวรรณมณี

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สรรพสิริ ศรีสมพร

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2531

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิงวนิดา ธูปะเตมีย์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า ศิลปวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบหลักของความเป็นชาติ เป็นพลังปัจจัยสำคัญในการหล่อหลอมความรู้สึกของประชาชน หรือจะกล่าวได้ว่าตั้งแต่อดีตมาศิลปวัฒนธรรม คือ พลังอำนาจที่ธำรงรักษาชาติให้คงอยู่อย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นด้านศิลปกรรม มนุษยศาสตร์ นันทนาการหรือมรดกไทยอื่น ๆ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์บ่งชี้ความเจริญด้านวัฒนธรรมของชาติไทยอย่างชัดเจน มาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน

การจะทะนุบำรุงธำรงรักษา ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันเป็นมรดกไทยของคนทั้งชาติ นับเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง หากคนไทยขาดความเข้าใจในความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมก็จะก่อให้เกิดการขาดความรัก ความหวงแหน และความร่วมมือในการทะนุบำรุงรักษาสร้างสรร ศิลปวัฒนธรรม ที่ดีงามสืบทอดต่อไป ธนาคารกรุงเทพ จำกัด เป็นสถาบันทางการเงินของภาคเอกชนที่สำคัญของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของความเป็นชาติ ได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมหลายด้านเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ ด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นงานด้านหนึ่งที่ทางธนาคารได้ให้การสนับสนุน โดยจัดตั้งศูนย์สังคีตศิลป์เป็นหน่วยงานในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และเผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรมไทยในทุกแขนง โดยเฉพาะในส่วนที่รัฐไม่สามารถให้การสนับสนุนเนื่องจากขาดบุคคลากรและงบประมาณ และจัดให้เป็นสถานที่ที่ให้ความรู้และความบันเทิงในด้านศิลปวัฒนธรรมอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 โดยเฉพาะแผนพัฒนาสังคมที่ธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับสังคีตศิลป์ทั่วไป และโดยเฉพาะสังคีตศิลป์พื้นบ้าน

2. เพื่อศึกษากิจกรรมด้านสังคีตศิลป์ การลงทุนธุรกิจที่เกี่ยวข้อง การส่งเสริมอาชีพ การแสดงพื้นบ้าน รายได้และการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของรัฐและเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีของประชาชนในแต่ละภาคที่เกี่ยวข้องกับสังคีตศิลป์ และศิลปการแสดงพื้นบ้าน เพื่อรวบรวมเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอด จัดแสดงเผยแพร่แก่ชุมชน และการท่องเที่ยว

4. เพื่อศึกษาการออกแบบผัง และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะกับกิจกรรมของศูนย์สังคีตศิลป์

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลด้านนโยบายของรัฐในการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย และการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐบาลและเอกชน

2. ศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ อาชีพ รายได้ การลงทุนที่เกี่ยวข้องกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน

3. ศึกษาข้อมูลด้านสังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของแต่ละภาค

4. ศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ ที่ตั้งโครงการ

5. วิเคราะห์ข้อมูล หาขนาดความต้องการของโครงการ ตลอดจนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโครงการ เพื่อนำมาออกแบบสถาปัตยกรรมให้ถูกต้องตามประโยชน์ใช้สอย และความต้องการของโครงการ

6. เสนอแนวความคิดในการออกแบบและผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ทั้งภาคนิพนธ์ เอกสาร งานออกแบบและหุ่นจำลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้และแนวทางในการออกแบบ จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องโครงการ

2. เป็นแนวทางกอบสนองนโยบาย ด้านศิลปวัฒนธรรม และการส่งเสริมการท่องเที่ยว

3. เป็นแนวทางยกระดับรายได้ของประชาชน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม เช่น นักศึกษา นักเรียน ศิลปิน เป็นต้น

4. ส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่า ศิลปวัฒนธรรมไทย ทั้งยังกระตุ้นเตือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึกให้หวงแหนชาติและศิลปวัฒนธรรมของชาติ

5. สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้แก่ชุมชน และเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม

บทสรุป

โครงการศูนย์สังคีตศิลป์แบ่งส่วนต่างๆ ของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริหาร ควบคุมและดำเนินงานไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

2. ส่วนการศึกษา ให้ความรู้แก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ในรูปของห้องสมุด บรรยาย อบรม นอกจากนี้เสริมสร้างความสมบูรณ์และถูกต้องให้กับส่วนกิจกรรม โดยเสริมความรู้ในลักษณะบันเทิง

3. ส่วนกิจกรรม ให้ความรู้ความบันเทิง เพื่อจรรโลงไว้ซึ่ง ศิลปวัฒนธรรม และค่านิยมที่ดีของเยาวชนและคนไทย

4. ส่วนเทคนิค สร้างความสมบูรณ์ให้กับทุกส่วนของโครงการ โดยใช้ศิลปะและเทคนิค เพื่อสร้างบรรยากาศให้กับส่วนกิจกรรมและส่วนอื่นๆ

5. ส่วนบริการสาธารณะ ให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ของโครงการ อาทิ ฝ่ายบริการอาคาร ที่จอดรถ ห้องอาหาร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

โครงการศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นโครงการเสนอแนะ เพื่อที่จะให้โครงการมีความเป็นไปได้ จะต้องทำการศึกษา

1. วัตถุประสงค์ของโครงการเดิมที่มีอยู่

2. กิจกรรมของโครงการในอดีตจนถึงปัจจุบัน

3. หน่วยงานที่รองรับ โดยเฉพาะในทุนที่ทำให้เกิดโครงการ)

4. ปัญหาที่เกิดขึ้นจนกระทั่งทำให้เกิดโครงการเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้โดยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งในด้านการค้นคว้าและศึกษาข้อมูลจากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน ผู้ทำวิทยานิพนธ์จึงใคร่ขอขอบพระคุณท่านผู้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในสิ่งต่าง ๆ มา ณ ที่นี้

อาจารย์สรรพศิริ ศรีสมพร อาจารย์ที่ปรึกษา

คุณเอนก นาวิกมูล หัวหน้าฝ่ายศิลปวัฒนธรรม ศูนย์สังคีตศิลป์

เจ้าหน้าที่สำนักงานเลขานุการ กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ กรมศิลปากร

สุดท้ายนี้ ผู้ทำวิทยานิพนธ์ใคร่ขอกราบขอบพระคุณผู้ให้การอุปการะทางด้านทุนการศึกษาและเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่ง จนกระทั่งสามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วง

นางสาวสุนันท์ สุวรรณมณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ .....

กิตติกรรมประกาศ .....

สารบัญตารางประกอบ .....

สารบัญภาพประกอบ .....

บทที่

1. บทนำ 1

1.1 กล่าวนำ 1

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ 2

1.3 ที่มาของปัญหา 3

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา 4

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ 5

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์ 6

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย 7

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7

2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8

2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับประเทศ 8

2.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับภาค 11

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับจังหวัด 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.4 การศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....

2.4.1 ความหมายของวัฒนธรรม 15

2.4.2 ประวัติความเป็นมาของศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด 21

2.4.3 โครงการจัดตั้งศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด 23

2.5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง .....

2.5.1 อาคารภายในประเทศ .....

2.5.1.1 โรงละครแห่งชาติ 32

2.5.1.2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 36

2.5.2 อาคารต่างประเทศ .....

2.5.2.1 ศูนย์วัฒนธรรม ซาโน (SANO CULTURE CENTER) 41

2.5.2.2 ศูนย์วัฒนธรรม ชิบา (CULTURAL CENTER of the chiba distric) 44

3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ...

3.1 ด้านนโยบาย 46

3.1.1 นโยบายส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมระดับประเทศ 46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.2 ด้านเศรษฐกิจ .....

3.2.1 สภาพเศรษฐกิจระดับประเทศ 54

3.2.2 สภาพเศรษฐกิจระดับภาค 56

3.2.3 สภาพเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร .. 57

3.2.4 การศึกษางบประมาณในการดำเนินการศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด. 66

3.3 ด้านสังคม .....

3.3.1 สภาพสังคมในระดับประเทศ 70

3.3.2 สภาพสังคมในระดับจังหวัด 78

3.3.3 การศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม 90

3.3.4 แหล่งบริการความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม . 94

3.4 ด้านกายภาพ .....

3.4.1 ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพ ในระดับประเทศ 75

3.4.2 ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพ ของกรุงเทพมหานคร 98

3.4.3 ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพ ของที่ตั้งโครงการ 112

3.5 ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม .....

3.5.1 บทบาทหน้าที่ของศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด 117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานทั่วไปของศูนย์สังคีตศิลป์ 127
3.5.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้โครงการ 135
3.5.4 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของศูนย์สังคีตศิลป์ 148
3.6 ข้อมูลเชิงเทคนิค .....
3.6.1 ระบบโครงสร้าง 234
3.6.2 ระบบสุขาภิบาล 241
3.6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 245
3.6.4 ระบบปรับอากาศ 254
3.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย 257
4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ .....
4.1 ด้านนโยบาย .....
4.1.1 นโยบายส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมในระดับประเทศ 265
4.1.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมในระดับภาค 265
4.1.3 วิเคราะห์เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมในระดับจังหวัด 265
4.2 ด้านเศรษฐกิจ .....
4.2.1 วิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร 267

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

4.2.2 วิเคราะห์การจ้างงานและแหล่งการจ้างงาน 267

4.2.3 วิเคราะห์งบประมาณในการดำเนินการ 268

4.3 ด้านสังคม 273

4.3.1 วิเคราะห์สภาพสังคมในระดับจังหวัด 273

4.3.2 วิเคราะห์การศึกษาทางด้านศิลปวัฒนธรรม 274

4.4 ด้านกายภาพ .....

4.4.1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพทั่วไประดับประเทศ 276

4.4.2 วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพของกรุงเทพมหานคร 278

4.4.3 วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพของที่ตั้งโครงการ 288

4.5 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม 293

4.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร ...

4.5.1.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร 293

4.5.1.2 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 294

4.5.1.3 จำนวนผู้ใช้โครงการ 298

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

4.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของศูนย์สังคีตศิลป์ .....

4.5.2.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ 310

4.5.2.2 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ 316

4.5.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 335

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค .....

4.6.1 ระบบโครงสร้าง .....

4.6.2 ระบบเสียง .....

4.6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง .....

4.6.4 ระบบปรับอากาศ .....

4.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย .....

4.7 ระบบเทคนิคของโรงละคร 362

5. แนวความคิดและการออกแบบ .....

5.1 การวางผังและการออกแบบสถาปัตยกรรม .....

5.1.1 ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบ. 397

5.1.2 แนวการวางผังและการออกแบบ 397

5.2 ภาพถ่ายแสงงานและหุ่นจำลอง .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....

6.1 บทสรุปการทำวิทยานิพนธ์ 403

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ 403

บรรณานุกรม 405

ภาคผนวก .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตาราง หน้า

2.1 การจัดการบริหารงาน กองสังคีต กรมศิลปากร 35

2.2 การบริหารงานของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
3.1	การประมาณการผลผลิตรวม ของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	58
3.2	การประมาณการ การจ้างงาน ปี พ.ศ.2529-2544	61
3.3	การกระจายตัวของการจ้างงานในกรุงเทพมหานคร เป็นรายเขต ปี พ.ศ.2526	64
3.4	การเพิ่มขึ้นของประชากรรายจังหวัด ปี พ.ศ.2529-2544	77
3.5	การประมาณการประชากรกรุงเทพมหานครเป็นรายเขต ปี พ.ศ.2523-2544	80
3.6	ความหนาแน่นประชากรแยกตามลักษณะพื้นที่พัฒนา ปี พ.ศ.2529-2544	82
3.7	การเพิ่มของจำนวนนักศึกษาตามระดับการศึกษา ปี พ.ศ.2523-2529	83
3.8	การคาดประมาณการจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษา ปี พ.ศ.2544	85
3.9	หลักสูตรการเรียน การสอน ของสถานศึกษาในสังกัดกองศิลปศึกษา	92
3.10	แสดงกิจกรรมด้านการแสดงของศูนย์สังคีตศิลป์	120
3.11	แสดงจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (แยกเพศ)	137
3.12	แสดงระดับอายุของกลุ่มตัวอย่าง	138
3.13	แสดงอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง		หน้า
3.14	แสดงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง	140
3.15	แสดงการจัดอันดับความถี่ของการใช้บริการ	142
3.16	แสดงถึงความนิยมของผู้ชมรายการ	143
3.17	แสดงถึงจำนวนผู้ชอบรายการแสดงของศูนย์	144
3.18	แสดงจำนวนผู้เข้าใช้บริการห้องสมุด	145
3.19	แสดงทัศนคติผู้เข้าใช้บริการ	146
3.20	การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	149
3.21	การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	149
3.22	แสดงท่อในแนวนอนสำหรับระบายน้ำฝน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4.1	สถิติผลประกอบการของธนาคาร	277
4.2	หาที่ตั้งในระดับภาค	277
4.3	หาที่ตั้งในระดับจังหวัด	279
4.4	หาที่ตั้งในระดับเขต	287-292
4.5	แสดงจำนวนผู้เข้าชมการแสดงของกรมประชาสัมพันธ์	299
4.6	แสดงการสรุปสถิติผู้เข้าชมการแสดงของกรมประชาสัมพันธ์	300
4.7	แสดงพื้นที่ของวัตถุแสดงในนิทรรศการ	327
4.8	สรุปการใช้พื้นที่โครงการ	348
4.9	แสดงการใช้เสียงในกรณีต่าง ๆ	367
4.10	สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงของวัสดุก่อสร้าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	แสดงทิศทางลมประจำ	99
3.2	แสดงทิศทางของกวางอาทิตย์และมุมแดด	100
3.3	แสดงส่วนประกอบของฉาก	212
3.4	แสดงเวทีที่สามารถเปลี่ยนระดับได้	213
3.5	แสดงการใช้ประโยชน์จากหลุมดนตรี	
3.6	แสดงเวทีแบบหลุม	
3.7	แสดงเวทีแบบเลื่อน	213
3.8	แสดงการเลื่อนฉาก	
3.9	แสดงฉากแบบการฉายภาพด้านหน้า	215
3.10	แสดงฉากแบบการฉายภาพด้านหลัง	216
3.11	แสดงการหาความสูงของฉาก	217
3.12	แสดงการหาแสงของฉาก	218
3.13	แสดงอุปกรณ์และเครื่องมือในการสร้างฉาก	
3.14	แสดงลักษณะการทำงาน สร้างฉาก	
3.15	แสดงห้องแต่งตัวนักแสดง	223

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
4.1	การประมาณการผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานคร	272
4.2	แสดงการประมาณการอัตราการขยายตัวการจ้างงานในกรุงเทพมหานคร	
4.3	การกระจายตัวของการจ้างงานในเขตชั้นต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร	274
4.4	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ	
4.5	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกิจกรรม	337
4.6	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการสาธารณะ	338
4.7	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโรงละคร	
4.8	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	339
4.9	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบห้องสมุดและโสตทัศน์	340
4.10	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการการศึกษา	346
4.11	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	347
4.12	แสดงการสะท้อนเสียงในลักษณะต่าง ๆ	372
4.13	แสดงการสะท้อนเสียงจากเหลาน	373
4.14	แสดงการเกิดเสียงก้อง	378
4.15	แสดงวัสดุที่ใช้ทำผนังด้านใน	379
4.16	แสดงตัวอย่างการตกแต่งผนัง	
4.17	แสดงวัสดุดูดเสียงที่มีผิวหน้าโปร่ง	380

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

4.18 แสดงตำแหน่งของลำโพง 383
4.19 แสดงการวางตำแหน่งของไมโครโฟน 384
4.20 แสดงลักษณะเครื่องมืออุปกรณ์ห้องควบคุมเสียง 385
4.21 แสดงตำแหน่งของสปอร์ตไลท์ 387
4.22 แสดงตำแหน่งของไฟเพดาน 388
4.23 แสดงตำแหน่งของสปอร์ตไลท์ที่ซ่อนอยู่ด้านข้างเวที 389
4.24 แสดงการกระจายอากาศในลักษณะต่าง ๆ 395
4.25 แสดงการพ่นอากาศแบบต่าง ๆ 398
4.26 แสดงการพ่นและดูดอากาศ .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

ศิลปวัฒนธรรมเป็นเครื่องหมายแสดงเอกลักษณ์ของชาติ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมหรือมรดกไทยที่มีการสืบทอด วิวัฒนาการ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าศิลปวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบหลักของความเป็นชาติ เป็นศูนย์รวมแห่งความภาคภูมิใจ เป็นพลังปัจจัยสำคัญในการหล่อหลอมความรู้สึกของประชาชน ให้เกิดความสมานฉันท์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือจะกล่าวว่าตั้งแต่อดีตมา ศิลปวัฒนธรรมคือ พลังอำนาจที่ธำรงรักษาชาติไทยให้คงอยู่ได้อย่างมีอิสระ ไม่ว่าจะเป็นด้านศิลปกรรม มนุษยศาสตร์ การช่างฝีมือ กีฬา นันทนาการ ดนตรี หรือมรดกไทยอื่น ๆ ซึ่งเป็นสัญญลักษณ์ บ่งชี้ความเจริญทางด้านวัฒนธรรมของชาติไทยอย่างชัดเจนมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน

รัฐบาลไทยตระหนักดีว่า การรักษาวัฒนธรรมคือ การรักษาชาติ จึงได้กำหนดนโยบายทะนุบำรุง ธำรงรักษา และส่งเสริม ตลอดจนปลูกฝังความนิยมแก่เยาวชน และประชาชนเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ และหวงแหนมรดกวัฒนธรรมไว้ ตลอดจนสร้างสรรสิ่งที่ดีงาม อันเป็นสิ่งที่แสดงความเป็นเอกราชเพื่อเป็นศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิร่วมกัน อีกทั้งเป็นการสกัดกั้นอิทธิพลของวัฒนธรรมอื่นที่เบี่ยงเบนวัฒนธรรมไทยให้เปลี่ยนทิศทางไป และกำลังมีอิทธิพลกระทบในทางลบต่อสังคมไทยและวัฒนธรรมไทยอยู่ในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม การที่จะทะนุบำรุง ธำรงรักษา และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมอันเป็นมรดกไทยของคนไทยทั้งชาติ นับเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง หากคนไทยขาดความเข้าใจในความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมของชาติ ก็จะก่อให้เกิดการขาดความรัก ความหวงแหนและการให้ความร่วมมือในการทะนุบำรุงรักษาสร้างสรรศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามสืบทอดต่อไปในอนาคต

จากสภาพที่ตั้งของประเทศไทยนั้น จะเห็นว่าประเทศไทยตั้งอยู่ท่ามกลางการคมนาคมระหว่างประเทศ ย่อมอยู่ในวิสัยที่จะได้รับการถ่ายทอดหรือการเผยแพร่วัฒนธรรมจากส่วนต่าง ๆ ของโลกได้โดยง่ายและรวดเร็ว อีกทั้งภาวะความเปลี่ยนแปลงทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นไปอย่างรวดเร็วมาก จึงเป็นเหตุที่ทำให้ประชาชนจำนวนไม่น้อยไม่ให้ความสำคัญกับศิลปวัฒนธรรมของตนเอง ทั้งทางวัตถุและจิตใจที่ดีงามถูกทำลายทั้งโดยสภาพธรรมชาติ และจากการทำลายของประชาชน

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้กำหนดไว้เป็นนโยบายหลักของธนาคารในอันที่จะปฏิบัติการต่าง ๆ ทุกวิถีทางอย่างเต็มความสามารถ ที่จะช่วยเหลือ เอื้ออำนวยผลต่อสังคม โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างชัดเจน สอดคล้องประสานกับนโยบายของรัฐ โดยพิจารณาเห็นว่ารากฐานแห่งความเจริญ มั่นคงของชาติ จะมีอยู่เพียงด้านใดด้านหนึ่งหาได้ไม่ จะต้องเกิดขึ้นหลายด้านพร้อมกันไป นโยบายดำเนินสังคมของธนาคารกรุงเทพจึงประกอบไปด้วยกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสังคมในด้านต่าง ๆ อันเป็นหลักการของธนาคารที่ปฏิบัติควบคู่กันไป

นโยบายในการสนองสังคมด้านศิลปวัฒนธรรม ธนาคารเห็นว่าควรแก่การอุ้มชูเผยแพร่ให้อนุชนรุ่นหลังได้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของการธำรงให้คงอยู่ – ธนาคารจึงถือว่า เป็นหน้าที่ที่มีต่อสังคมจึงเข้ามามีบทบาทในด้านนี้ ดังนั้น จึงเข้าร่วมมือกับภาครัฐบาลเพื่อดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐและธนาคารในด้านศิลปวัฒนธรรม

ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด จึงเป็นสถานที่ให้ความรู้ และความบันเทิงด้านศิลปวัฒนธรรม อันเป็นแนวทางไปสู่การอนุรักษ์ฟื้นฟู เผยแพร่ ให้เป็นที่รู้จักทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ อีกทั้งเป็นประโยชน์ทางด้านการท่องเที่ยว และยังส่งผลถึงเศรษฐกิจของประเทศไทยอีกทางหนึ่ง

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. ด้านนโยบาย

สนองตอบต่อนโยบายของรัฐที่จะทะนุบำรุง และธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ

2. ด้านเศรษฐกิจ

จากนโยบายของรัฐที่มีมาตรการให้สถาบันทางสังคม ร่วมมือกันในการประชาสัมพันธ์เพื่อพัฒนาสังคม ส่งเสริมอาชีพ ศิลปวัฒนธรรม และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ให้ได้

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานและส่งเสริมการท่องเที่ยว

ศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่จัดกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรายได้ให้แก่ศิลปิน นักเรียน นักศึกษา ที่ศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม ส่งผลยังรายได้ของประชาชนและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และรายได้ต่อประเทศชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม

3. ด้านสังคม

เพื่อจักกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประเพณี ระหว่างประเทศ ระหว่างภาค เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ที่แสดงถึงขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม และให้การศึกษาแก่ประชากรผู้สนใจทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

4. ด้านกายภาพ

เพื่อเป็นแนวทางศึกษาการใช้รูปแบบสถาปัตยกรรม และการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การแสดง อนุรักษ์ เผยแพร่ และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมไทย

1.3 ที่มาของปัญหา

1. ด้านนโยบาย

การดำเนินงานด้านศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ในระดับพื้นบ้าน หน่วยงานของภาครัฐบาลไม่สามารถตอบสนองต่อนโยบายได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากขาดบุคคลากร และวิธีการดำเนินงานมีขั้นตอนมาก เกิดความล่าช้า เป็นเหตุให้ศิลปวัฒนธรรมที่ขาดการสืบทอดสูญหายไปพร้อมกับศิลปินหรือบุคคลในรุ่นนั้น ๆ

2. ด้านเศรษฐกิจ

ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านศิลปวัฒนธรรม อาทิ ศิลปิน นักศึกษา นักเรียน ไม่ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดรายได้อย่างจริงจัง ซึ่งมีผลต่อการว่างงานของผู้ที่จบมาทางด้านนี้

ศิลปวัฒนธรรมประจำชาติ เป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวจากต่าง - ประเทศได้มาก และยังมีศิลปวัฒนธรรมอีกมากที่ภาครัฐบาลไม่ได้ให้การสนับสนุนเนื่องจากขาดงบประมาณและบุคคลากร อาทิ ศิลปวัฒนธรรมการดำรงชีวิต การกินอยู่ ภาษา และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นันทนาการในระดับพื้นบ้าน

3. ด้านสังคม

สภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน เป็นเหตุให้คนของชาติขาดการให้ความสำคัญกับศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะความสนใจจากกลุ่มเยาวชน ซึ่งถือเป็นผู้สืบทอดทางวัฒนธรรมต่อไป

4. ด้านกายภาพ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและคมนาคมระหว่างประเทศ ทำให้การถ่ายทอดวัฒนธรรมจากส่วนต่าง ๆ ของโลก ทำให้ภาวะแวดล้อมที่แสดงเอกลักษณ์ของความเป็นชาติลดน้อยลง

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1. ด้านนโยบาย

สถาบันของเอกชนและรัฐ ร่วมมือดำเนินงานเพื่อการประชาสัมพันธ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ โดยเฉพาะส่วนที่รัฐไม่สามารถให้การสนับสนุนได้อย่างเต็มที่ เช่น การละเล่นพื้นบ้าน พื้นเมือง ศิลปินสำคัญ บุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม

2. ด้านเศรษฐกิจ

สถาบันเอกชนและรัฐ ประสานงานร่วมกัน รับภาระในการประชาสัมพันธ์งานด้านศิลปวัฒนธรรม โดยใช้สื่อทุกประเภท เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรายได้ให้แก่ศิลปิน และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านสังคม

รณรงค์เสริมสร้างเยาวชนให้มีความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม บ่มลูกฝังเอกลักษณ์ความเป็นไทยในส่วนที่ดีงาม โดยการจัดฝึกอบรม เพื่อฟื้นฟู อนุรักษ์ พัฒนาขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปวัฒนธรรมของชาติ

4. ด้านกายภาพ

ศึกษาลักษณะกิจกรรมของศูนย์สังคีตศิลป์ จัดหาพื้นที่ รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวโยบายการพัฒนาของสังคม ที่ธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ และที่เกี่ยวข้องกับศูนย์สังคีตศิลป์ โดยเฉพาะสังคีตศิลป์พื้นบ้าน

2. เพื่อศึกษากิจกรรมสังคีตศิลป์ การลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง การส่งเสริมอาชีพ การแสดงพื้นบ้าน รายได้ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน

3. เพื่อศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีของประชาชนในแต่ละภาค ที่เกี่ยวข้องกับสังคีตศิลป์และศิลปการแสดงพื้นบ้าน เพื่อรวบรวมเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอด และจัดแสดงเผยแพร่แก่ชุมชนและการท่องเที่ยว

4. เพื่อศึกษาการออกแบบผัง และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับกิจกรรมของศูนย์สังคีตศิลป์

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

- ศึกษาแนวโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรม ในระดับประเทศ
- ศึกษาแนวโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรม ในระดับภาค
- ศึกษาแนวโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรม ในระดับจังหวัด
- ศึกษาแนวโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรม ในระดับชุมชน

2. ขอบเขตของการออกแบบ

ศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม เพื่อก่อให้เกิดความภูมิใจในความเป็นชาติไทย ส่วนประกอบของการออกแบบมีดังนี้

- ส่วนบริหารและธุรการ เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมและการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ให้ดำเนินไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

- ส่วนการศึกษา เป็นส่วนที่ทำการวิจัยศิลปวัฒนธรรม ในด้านความรู้ ความเป็นมาและปรัชญาที่เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในอดีต รวมทั้งเป็นส่วนให้การศึกษาให้ความรู้แก่บุคคลที่สนใจ และเป็นส่วนที่พิจารณาความสำคัญของการนำเสนอกิจกรรม

- ส่วนกิจกรรม ดำเนินงานด้านกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการ การแสดงบนเวที การแสดงกลางแจ้ง เป็นส่วนที่ให้บริการทั้งความรู้และความบันเทิง สอดแทรกความรักในศิลปวัฒนธรรมแก่ผู้เข้าชม

- ส่วนเทคนิค ให้บริการแก่โครงการต่าง ๆ เช่น การควบคุมระบบ และการออกแบบ

- ส่วนบริการ ให้ความสะดวกแก่ผู้ที่มาใช้โครงการ

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

- รวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิจากการสังเกตุและสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
- รวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิ จากเอกสารและรายงานจากหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน
  - กระทรวงศึกษาธิการ
  - กระทรวงการคลัง
  - ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
  - ห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

2. ข้อมูลที่ต้องการ

- ข้อมูลด้านนโยบาย
  - นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม
  - การให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ต่างประเทศ รัฐบาล เอกชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ
  - รายได้ของศิลปินด้านศิลปวัฒนธรรม
  - ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลด้านสังคม
  - ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของแต่ละภาค
  - จำนวนผู้ที่ศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม
- ข้อมูลด้านกายภาพ
  - ที่ตั้งโครงการ
  - แนวความคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม
  - เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
  - ลักษณะภูมิอากาศ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้และแนวทางในการออกแบบ จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. เป็นแนวทางสนองนโยบาย ด้านศิลปวัฒนธรรมและการส่งเสริมการท่องเที่ยว

3. เป็นแนวทางในการยกระดับรายได้ของประชาชน ในส่วนที่เกี่ยวข้องศิลปวัฒนธรรม

4. ส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่า ศิลปวัฒนธรรมไทย ทั้งยังกระตุ้นเตือนความรู้สึกให้หวงแหนชาติ และศิลปวัฒนธรรมของชาติ

5. สร้างเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีให้แก่ชุมชน และเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับประเทศ

2.1.1 การศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530 - 2534)

เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัดสำคัญ ๆ ประกอบกับโอกาสของการพัฒนาที่คาดว่าประเทศไทยจะได้รับในอนาคตอันใกล้ แผนพัฒนาฉบับที่ 6 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สำคัญไว้ 2 ประการ คือ

ทางด้านเศรษฐกิจ จะต้องรักษาระดับการขยายตัวให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 เพื่อรองรับกำลังแรงงานใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานไม่น้อยกว่า 3.9 ล้านคน ทั้งนี้ โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้านที่เกิดขึ้นในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5

ทางด้านสังคม แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะมุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้า มีความสงบสุข เกิดความเป็นธรรม สอดคล้องและสนับสนุนการ - พัฒนาประเทศส่วนรวม พร้อม ๆ กับการธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ วัฒนธรรม และค่านิยมอันดี และยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ได้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน

2.1.2 การศึกษานโยบายพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การว่างงานตามฤดูกาลและการทำงานต่ำกว่าระดับ รวมทั้งแก้ปัญหาความยากจน ปัญหาการขาดดุลการค้า แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม จึงมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ปรับปรุงระบบการผลิตด้านต่าง ๆ ให้สามารถเพิ่มอัตราความเจริญเติบโต เพื่อรองรับแรงงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศ

2. เร่งระดมเงินออมให้สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาครัฐบาล ในขณะที่ยังเพิ่มการออมไม่ได้มากนัก และยังคงมีปัญหาด้านการส่องออก จะต้องกำหนดการใช้จ่ายภาครัฐบาลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาเพิ่มขึ้นโดยลดภาระของภาครัฐบาลลง และเพิ่มการลงทุนของภาคเอกชน โดยรัฐบาลทำหน้าที่ประสานแนะนำและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

4. พิจารณาใช้มาตรการทางด้านการเงิน การคลัง และด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาในสาขาและกิจกรรมที่จำเป็นมีลำดับความสำคัญสูง

5. ปรับปรุงโครงสร้างภาษีอากรให้เข้าใจง่าย อัตราเหมาะสม มีฐานภาษีกว้าง เพื่อให้รัฐบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น เสริมสร้างความเป็นธรรม และเพื่อสนับสนุนการลงทุนให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

6. พิจารณาจัดสรรงบพัฒนา โดยให้ความสำคัญแก่กิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ในส่วนที่จะแก้ไขปัญหาการว่างงาน การขาดดุลการค้า เช่น การพัฒนาชนบท การเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมในชนบท การตลาดและการบริการต่าง ๆ เป็นต้น

2.1.3 การศึกษาแผนพัฒนาสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัดสำคัญ ๆ ประกอบกับโอกาสของการพัฒนาที่คาดว่าประเทศไทยจะได้รับในอนาคตอันใกล้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจของสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสังคมคือ

ทางด้านสังคม แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะมุ่งพัฒนาคุณภาพคนเพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้า มีความสงบสุข เกิดความเป็นธรรม สอดคล้อง และสนับสนุนการพัฒนาประเทศส่วนรวม พร้อม ๆ กับธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ วัฒนธรรม และค่านิยมอันดี และยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ได้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์นี้ จึงได้ทำการศึกษาแผนพัฒนาคน สังคมและวัฒนธรรม จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

– กำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ประเทศมีประชากรในขนาดและโครงสร้างที่เหมาะสมในระยะยาว โดยให้อัตราการเพิ่มประชากรในปี 2534 เหลือร้อยละ 1.3 ขณะเดียวกันก็ให้มีแผนการกระจายตัวของประชากรที่เหมาะสม โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค พื้นที่เฉพาะ ควบคู่ไปกับการพัฒนากรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล และการเร่งรัดพัฒนาชนบทเพื่อเป็นบานเศรษฐกิจและการจ้างงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้มีรายได้น้อย ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตชุมชนแออัดภายในเมือง

– พัฒนาคุณภาพคน โดยสนับสนุนการให้การศึกษาและฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยม และความสามารถในการทำงานเพื่อประกอบอาชีพโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบแนะแนวอาชีพในสถาบันการศึกษา การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน, โรงงาน ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสุขภาพของตนเอง อย่างไรก็ดีการเพิ่มคุณภาพคนนี้จะเน้นการนำหลักเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการจัดบริการสังคมของรัฐ โดยทบทวนนโยบายจัดเก็บค่าบริการทางสังคมในด้านสาธารณสุขและการศึกษา เพื่อให้มีทรัพยากรพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของบริการมากยิ่งขึ้น

– เสริมสร้างความสงบสุขในสังคม และป้องกันอาชญากรรมอุบัติภัย โดยการขยายงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชน ครอบครัว และชุมชน มีบทบาทและส่วนร่วมให้การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม การป้องกันยาเสพติดหรือสารเสพติดตลอดจนจัดให้มีระบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการป้องกันอุบัติภัยดังกล่าว

– มุ่งบรรเทาปัญหาการว่างงาน โดยเร่งรัดพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารทรัพยากรมนุษย์และการมีงานทำ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนด้านกำลังคน การพัฒนาระบบข่าวสารแรงงาน และศูนย์แรงงานภูมิภาค และการพัฒนาตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจัดระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

– ให้ความเอาใจใส่ต่อปัญหาแรงงาน โดยเฉพาะการคุ้มครองแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กด้วยวิธีการส่งเสริมให้เด็กในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับได้รับการศึกษาจนจบ ป.6 อย่างทั่วถึง ควบคู่กันไปกับการสนับสนุนให้มีการเพิ่มสวัสดิการและปรับปรุงสภาพการทำงานของแรงงานเด็ก ตลอดจนยกเลิกการเลือกปฏิบัติสำหรับแรงงานหญิงทั้งในเรื่องค่าจ้าง สภาพการทำงาน การฝึกอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นต้น

– สนับสนุนให้องค์กรภาคเอกชน ชุมชน และครอบครัว เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคมมากยิ่งขึ้น โดยวิธีการส่งเสริมการรวมตัวขององค์กรเอกชนเพื่อประสานงานกับภาครัฐ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์เรื่องหน้าที่ และบทบาทความรับผิดชอบของครอบครัวในสังคม ตลอดจนการส่งเสริมการจัดองค์กรชุมชนเพื่อผนึกกำลังร่วมกันในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสังคมของแต่ละชุมชน และเป็นแกนในการประสานงานกับฝ่ายรัฐ

2.1.4 ศึกษาจากข้อมูลด้านกายภาพระดับประเทศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิบดา เหนือกับ 20 องศา 27 ลิบดา เหนือ และลองจิจูด 97 องศา 22 ลิบดา ตะวันออก กับ 105 องศา 37 ลิบดา ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร หรือ 198,114 ตารางไมล์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและป่าทึบในภาคเหนือ ทางภากตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูงและแห้งแล้ง มีที่ราบกว้างใหญ่อยู่ทางภาคกลาง

ประเทศไทยมีอาณาเขตทิศเหนือจรดสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันออกจรดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชาประชาธิปไตย ทิศตะวันตกจรดสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า ทิศใต้จรดอ่าวไทย มาเลเซีย และทะเลอันดามัน ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเล รวมยาวทั้งสิ้นประมาณ 2,614 กิโลเมตร สภาวะอากาศของประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาว ซึ่งอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ บริเวณความกดอากาศสูงจากแผ่นดินใหญ่ในประเทศจีนจะแผ่ลิ่มลงมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้มีอากาศเย็นและแห้งทั่วประเทศ เป็นฤดูที่มีฝนน้อยและความชื้นต่ำ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้หรือฤดูฝน ซึ่งจะพัดอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะนำเอาความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาตกเป็นฝนตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทย ในช่วงนี้ความกดอากาศอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ฝนมากและมีความชื้นสูง โดยปกติแล้วจะมีสภาวะฝนทิ้งช่วงอยู่ในระยะสั้น ๆ ประมาณ 1 หรือ 2 สัปดาห์ ระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม เนื่องจากอิทธิพลของลมระดับสูง หลังจากนี้แล้วจะมีฝนชุกจากพายุหมุนเขตร้อนที่พัดเข้าสู่ประเทศ

ประเทศไทยแบ่งฤดูตามลักษณะอุตุนิยมวิทยาออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

ก. ฤดูฝน หรือฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ฝนทั้งปีในหลายภาคของประเทศอยู่ในเกณฑ์สูงพอประมาณ ปริมาณฝนเฉลี่ยมีค่าประมาณปีละ 1,800 มิลลิเมตร (70.9 นิ้ว) บริเวณตอนกลางของประเทศไทยตอนบน และทางตอนบนของภาคใต้มีฝนเฉลี่ยค่อนข้างน้อยในบางปีไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร (39.4 นิ้ว) บริเวณที่มีฝนตกมากที่สุดอยู่ทางฝั่งตะวันตกของภาคใต้ และตามชายฝั่งของอ่าวไทย ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีมีค่าเกินกว่า 4,000 มิลลิเมตร (157.7 นิ้ว)

ข. ฤดูหนาว หรือฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่มีอากาศที่ดีที่สุดในรอบปี ทิศัยลองอุณหภูมิรายวันมีค่าสูงในช่วงนี้เฉลี่ยประมาณ 12° ซ. ถึง 18° ซ. (21.6° ฟ. ถึง 32.4° ฟ.) เดือนที่มีอากาศเย็นจัดคือเดือนมกราคมและอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่า 25° ซ. (77.0° ฟ.)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพในระดับจังหวัด

2.3.1 การศึกษาจากนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศระหว่างปี พ.ศ.2513-2529 ประมาณร้อยละ 50 เป็นผลผลิตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางหลักของประเทศทางด้านอุตสาหกรรม และการค้าต่างประเทศ ดังนั้น กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงเป็นตัวจักรสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ประสิทธิภาพของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนี้จะเห็นได้ชัดจากการที่ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้เป็นอย่างดีในตลาดโลก และโดยที่การพัฒนาอุตสาหกรรมจะเป็นแรงผลักดันสำคัญ ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต ดังนั้น ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงย่อมขึ้นอยู่กับความสำเร็จของการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อสร้างสรรความเจริญก้าวหน้าของประเทศโดยส่วนรวม

จากการศึกษา ได้ยอมรับว่า กรุงเทพมหานครจะยังคงขยายตัวต่อไป การเพิ่มประชากรของประเทศและการอพยพจากชนบทเข้าสู่เมืองจะทำให้จำนวนของประชากรของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพิ่มขึ้นจาก 8.2 ล้านคน ในพ.ศ.2519 เป็น 9.3 ล้านคนในพ.ศ.2534 โดยคาดว่า ในครึ่งทศวรรษหน้า การลงทุนต่าง ๆ ในเมืองหลักและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จึงจะเริ่มมีผลช่วยลดอัตราการอพยพของประชากรเข้าสู่กรุงเทพมหานครได้ อย่างไรก็ตาม การอพยพเป็นตัวช่วยเพิ่มรายได้ต่อหัวในชนบทให้สูงขึ้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การขยายตัวของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนับว่ามีส่วนช่วยยกฐานะความเป็นอยู่ของประชากรทั้งประเทศอีกทางหนึ่งด้วย

ความเจริญของกรุงเทพมหานคร ได้แผ่ขยายตัวออกไปนอกเขตการบริหารของกรุงเทพมหานคร เชื่อมต่อกับพื้นที่ความเจริญของจังหวัดทั้ง 5 ในเขตปริมณฑล นอกจากนี้กรุงเทพมหานครและจังหวัดในเขตปริมณฑลดังกล่าว ยังมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจซึ่งกันและกันอย่างแยกไม่ออก ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ จึงได้รวมพื้นที่กรุงเทพมหานครและ 5 จังหวัดข้างเคียงได้แก่ นนทบุรี สมุทรปราการ นครปฐม ปทุมธานี และสมุทรสาคร เป็นพื้นที่เศรษฐกิจเดียวกันเรียกว่า "กรุงเทพมหานครและปริมณฑล"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา ได้ให้ความสำคัญทางด้านการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนของรัฐใน 3 สาขาหลัก คือ การจราจรและขนส่ง แหล่งน้ำ (การประปาและการป้องกันน้ำท่วม) และที่อยู่อาศัย ซึ่งการลงทุนทั้ง 3 สาขานี้ จะต้องใช้เงินทุนดำเนินการในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลสูงมาก ทั้งนี้มิได้หมายความว่า งานสาขาอื่น ๆ ไม่มีความสำคัญต่อการพัฒนามหานคร แต่ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ภาครัฐบาลได้ดำเนินงานการวางแผนและโครงการต่าง ๆ ในทั้ง 3 สาขาหลักนี้ ซึ่งได้มีอิทธิพลต่อการกำหนดลักษณะและรูปแบบของการพัฒนามหานครเป็นอย่างมาก และเห็นได้ชัดว่าการจัดบริการสาขาหลักนี้ไม่ดีและไม่เพียงพอ จะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบเศรษฐกิจของมหานคร เช่นประสิทธิภาพการผลิต การจ้างงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ปัญหาน้ำท่วม การจราจรติดขัดก็ยังเป็นปัญหาสำคัญเด่นชัดของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในปัจจุบัน

การศึกษายังได้มุ่งเน้นมาตรการและลำดับความสำคัญของสาขาดังกล่าวสำหรับในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 เป็นหลัก และแม้ว่าจะได้มีการพิจารณากันเป็นแผนระยะยาวไว้ก็ตาม แต่นโยบาย มาตรการ และโครงการต่าง ๆ ที่ได้เสนอไว้นี้ ก็ได้ถูกกำหนดตามความเหมาะสมของสภาพเศรษฐกิจและการคลังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ได้ให้ความสำคัญต่อนโยบายการลงทุนโดยภาครัฐบาล และการพัฒนาพื้นที่เพื่อชี้นำการขยายตัวของเมือง สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 นี้ ยังคงมีแนวนโยบายดังกล่าว โดยส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นตัวจักรสำคัญในการเร่งรัดการพัฒนา และก่อให้เกิดความเสมอภาค ซึ่งในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครและปริมณฑลนี้ หมายถึงประเด็นดังต่อไปนี้

- การพัฒนาด้านกายภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
- การใช้จ่ายของภาครัฐบาลอย่างมีประสิทธิภาพ
- นโยบายการคลังที่มีประสิทธิภาพ
- การจัดและการบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การศึกษานี้จึงได้พิจารณาแนวทางการพัฒนาที่น่าจะเป็นไปได้ในอนาคต ภายใต้ข้อจำกัดและโอกาสการพัฒนาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งได้เสนอแนะมาตรการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในระยะยาว ตลอดจนโครงการลงทุนและแนวการบริหารงานในระยะ 5 ปีข้างหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ม๗
ส๘๑๗
๒๕๓๑

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

2.4.1 ความหมายของวัฒนธรรมและวัฒนธรรมพื้นบ้าน

1. ความหมายของวัฒนธรรม วัฒนธรรมเป็นสิ่งแสดงถึงลักษณะเฉพาะของชาติ ก่อให้เกิดความภูมิใจและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของคนในชาติ ซึ่งเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งของความเป็นปึกแผ่นมั่นคงของชาติ เป็นเครื่องมือในการสร้างค่านิยมที่ดี ช่วยให้คนในชาติประพฤติปฏิบัติในทางที่ดีงาม มีจริยธรรม คุณธรรมอันสูงส่ง อันจะนำไปสู่การพัฒนา สร้างสรร ทั้งส่วนตน สังคม และประเทศชาติ

ตามพระราชบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ.2485 ได้กำหนดความหมายของวัฒนธรรมไว้ ดังนี้

" วัฒนธรรม หมายความถึง ลักษณะที่แสดงออกถึงความเจริญงอกงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความกลมเกลียวก้าวหน้าของชาติและศีลธรรมของประชาชน "

วัฒนธรรม แบ่งออกได้เป็น 5 สาขา คือ

1.1 สาขามนุษยศาสตร์ ว่าด้วยเรื่องขนบธรรมเนียมประเพณี คุณธรรมและศีลธรรม จริยธรรม ค่านิยม ศาสนา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี มรรยาทในสังคม

1.2 สาขาศิลปะ ว่าด้วยเรื่องภาษา วรรณคดี คนตรี ฟ้อนรำ วิจิตรศิลป สถาปัตยกรรม ละคร ประติมากรรม

1.3 สาขาการทีมือ ว่าด้วยเรื่องการเย็บปักถักร้อย การแกะสลัก การทอผ้า การจักสาน การทำเครื่องเขินเครื่องทอง การจัดดอกไม้ การทำตุ๊กตา การทอเสื่อ การประดิษฐ์ต่าง ๆ การทำเครื่องปั้นดินเผา

1.4 สาขาคหกรรมศิลป์ ว่าด้วยเรื่องอาหาร เสื้อผ้า การแต่งกาย การดูแลครอบครัว มรรยาทในการกินอยู่ การต้อนรับแขก การรู้จักประกอบอาชีพช่วยเศรษฐกิจในครอบครัว

1.5 สาขากีฬาและนันทนาการ ว่าด้วยเรื่องการละเล่นมวยไทย หมากรุก กระบี่กระบอง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ[illegible]ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

000335020096

2. ความหมายของวัฒนธรรมพื้นบ้าน พระยาอนุมานราชธนและราชบัณฑิตยสถาน บัญญัติคำว่า "วัฒนธรรมพื้นบ้าน" หรือ "คติชาวบ้าน" ว่าหมายถึง "แบบอย่างการดำเนินชีวิตทั้งปวงของกลุ่มชน" คือ ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านโดยทั่วไป ซึ่งสามารถเห็นได้จากพฤติกรรมและบรรดาผลงานทั้งปวงที่ชาวบ้านได้สร้างขึ้น ตลอดจนความคิด ความเชื่อและความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพและทำมือ

วัฒนธรรมพื้นบ้านหรือคติชาวบ้าน ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า FOLKLORE คำ FLOKLORE บัญญัติขึ้นโดยนักโบราณคดีวัตถุชาวอังกฤษ ชื่อ วิลเลี่ยม จอห์น ธอมส์ (WILLOAM JOHN THOMS) เมื่อปี ค.ศ.1846 (พ.ศ.2389) เพื่อแทนวลี " POPULAR ANTIQUITIES " ซึ่งหมายถึงสิ่งที่มีมาในอดีตของกลุ่มชน หรือเรื่องโบราณกาลที่ได้รับความนิยมชมชอบ คำ FOLKLORE เกิดนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางและแพร่หลาย ไปหลายภาษาของกลุ่มประเทศในยุโรป

คำว่า พื้นบ้านหรือพื้นถิ่น ในความหมายของนักวิชาการ คติพื้นถิ่นนั้นหมายถึงกลุ่มชนใดกลุ่มหนึ่ง ที่มีเอกลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน อาจเป็นการดำรงเลี้ยงชีพด้วยอาชีพเดียวกัน พูดภาษาเดียวกัน นับถือศาสนาเดียวกัน เป็นกลุ่มเป็นพวกเดียวกัน มีขนบธรรมเนียมประเพณีอันเป็นสมบัติร่วมกัน

คำว่า "พื้นบ้าน" มิได้หมายถึงเฉพาะชาวนาหรือชาวชนบทเท่านั้น แต่ยังอาจเป็นกลุ่มชนในเมืองหรือใกล้เมืองก็ได้ หากกลุ่มชนนั้นสามารถรักษาเอกลักษณ์ของกลุ่มชนของตนให้พ้นจากอิทธิพลของวัฒนธรรมพื้นเมืองหรือวัฒนธรรมของกลุ่มชนอื่น ๆ และงานของกลุ่มชนนั้น ๆ ยังรักษาเอกลักษณ์ของตนไว้ได้

3. ลักษณะของวัฒนธรรมพื้นบ้าน จากนิยามของนักคติชนทั้งหลาย หลาย ๆ ท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถสรุปลักษณะของวัฒนธรรมพื้นบ้านได้ดังต่อไปนี้

3.1 วัฒนธรรมพื้นบ้านมีลักษณะที่เป็นตัวร่วมมากกว่าตัวแปร

ลักษณะที่สำคัญที่สุดของวัฒนธรรมพื้นบ้าน คือ ลักษณะที่เป็นมรดกของกลุ่มชน ได้แก่ การมีเนื้อหาสาระเป็นตัวร่วม มีผู้ถือปฏิบัติร่วมกัน และปรากฏร่วมอยู่ในกาลเวลาอันยาวนาน มีทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม อาจพบเห็นได้จากวัตถุหรือจากกระบวนการในการปฏิบัติ หรือจากแนวความคิดความเชื่อที่เกี่ยวโยงอยู่ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วัฒนธรรมพื้นบ้านมีการสืบทอดด้วยวิธีมุขปาฐะ

การสืบทอดวัฒนธรรมพื้นบ้านมาสู่คนรุ่นหลังหรือแม้แต่คนรุ่นเดียวกันที่ไม่ใช่เป็นคนต้นคิด ต้องอาศัยการเล่าด้วยถ้อยคำจากปากสู่ปาก จากคนรุ่นหนึ่งสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง โดยปราศจากการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร (แม้บางกรณีวัฒนธรรมพื้นบ้านบางอันจะวัฒนาการมาเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้บันทึกก็ไม่พึงประสงค์จะแต่งเติมให้แตกต่างไปจากถ้อยคำของผู้บอกเล่า) การบอกเล่าด้วยปากเปล่าเรียกว่า มุขปาฐะ และเรียกวัฒนธรรมพื้นบ้านว่า วัฒนธรรมมุขปาฐะ (ORAL TRADITION)

3.3 วัฒนธรรมพื้นบ้านมีธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงและการสมประสาน

วัฒนธรรมพื้นบ้านไม่อาจคงลักษณะเดิมยั่งยืนอยู่เป็นนิจ แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันและพัฒนาต่อเนื่องกันไป เพราะว่าล้วนแต่มีความเป็นตัวเป็นตนอยู่ได้ด้วยการอาศัยความสามารถของความจำและการเสริมแต่งเฉพาะบุคคล และแล้วแต่น้ำหนักของความต้องการอันประจวบเหมาะแก่ฐานะจำเพาะราย กระบวนการเช่นนี้เป็นธรรมชาติของการผันแปรตามวิธีมุขปาฐะ และอันนี้คือการคงอยู่ของวัฒนธรรม หากเมื่อใดต้องหยุดเปลี่ยนแปลงด้วยการตีพิมพ์หรือจดบันทึก วัฒนธรรมพื้นบ้านอันนั้นก็จะถึงภาวะหยุดนิ่ง มันจะมีชีวิตชีวาใหม่ก็ต่อเมื่อหมุนกลับมาสู่วิถีของมุขปาฐะเดิม

3.4 วัฒนธรรมพื้นบ้านมีลักษณะเป็นวิทยาการ

วัฒนธรรมพื้นบ้าน มีลักษณะเป็นทั้งประวัติศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ว่าเป็นประวัติศาสตร์ เพราะเป็นวิทยาการที่ช่วยให้การมองย้อนเพื่อให้แลเห็นอดีตของมนุษย์ และที่เป็นวิทยาศาสตร์เพราะพยายามให้บรรลุถึงเป้าหมายของการเข้าถึงอดีตของมนุษย์โดยปราศจากเสี่ยงหรืออนุมานเอามาจากนามธรรมบางส่วนตามระเบียบวิธีโบราณกาล หากแต่จะใช้วิธีอุปมานด้วยการวิเคราะห์และวิจัย โดยอาศัยกระบวนการแห่งวิทยาศาสตร์เป็นรากฐาน ไม่ว่าด้านประวัติศาสตร์หรือธรรมชาติ ด้วยเหตุที่ว่าวัฒนธรรมพื้นบ้านหรือคติชาวบ้านมีลักษณะเป็นวิทยาการ จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าคติชนวิทยา

3.5 วัฒนธรรมบางส่วนของชาวบ้านไม่ใช่วัฒนธรรมพื้นบ้าน

เนื่องแต่วัฒนธรรมพื้นบ้าน มีธรรมชาติของการถ่ายเทและการสมประสาน ผู้ศึกษารวมทั้งผู้ถือปฏิบัติต้องสามารถที่จะจำแนกได้ว่า ส่วนใดคือวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นบ้านต้นแบบ ส่วนใดคือวัฒนธรรมพื้นบ้านที่วิวัฒนาการไปตามธรรมชาติ ส่วนใดคือวัฒนธรรมที่เกิดจากการเสริมแต่ง และส่วนใดคือวัฒนธรรมต่างถิ่นที่แปลกปลอมเข้ามา

4. ขอบข่ายของวัฒนธรรมพื้นบ้าน เมื่อเราพิจารณาคำว่า "วัฒนธรรม" ที่ใช้ในภาษาไทยตามคำแปลว่า " คือ เครื่องแสดงถึงความเจริญทั้งปวงของมนุษย์" จะเห็นว่า วัฒนธรรมมีขอบข่ายกว้างขวางไพศาล แต่ถึงกระนั้นก็ยังมีความหมายแคบกว่าวัฒนธรรมพื้นบ้าน เพราะวัฒนธรรมพื้นบ้านหมายถึง "แบบอย่างการดำเนินชีวิตทั้งปวงของกลุ่มชน"

มติของคณะกรรมาการผู้เชี่ยวชาญระดับรัฐบาลว่าด้วยการพิทักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน กำหนดขอบข่ายของวัฒนธรรมพื้นบ้านไว้ว่า คือ สิ่งที่เป็นสมบัติแห่งภูมิปัญญาที่ได้รับการพิทักษ์โดยกลุ่มและเพื่อกลุ่มที่สิ่งนั้นเกี่ยวข้องและแสดงเอกลักษณ์ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มครอบครัว อาชีพท้องถิ่น ศาสนา วัฒนธรรมย่อย ฯลฯ และรูปแบบที่วัฒนธรรมพื้นบ้านปรากฏ ได้แก่ ภาษาวรรณกรรม พิธีกรรม ความเชื่อ ดนตรี การฟ้อนรำ การละเล่น เทพปกรณัม กิจประเพณี หัตถกรรม สถาปัตยกรรม และศิลปะด้านอื่น ๆ (ในเชิงปฏิบัติการจำแนกเนื้อหาย่อยของแต่ละรูปแบบ ต้องอาศัยระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม)

เนื่องจากวัฒนธรรมพื้นบ้านมีขอบข่ายกว้างขวางดังได้กล่าวมาแล้ว เพื่อสะดวกแก่การศึกษา อาจจำแนกประเภทโดยอาศัยรูปแบบที่ปรากฏเป็น 3 ประเภทและแต่ละประเภทมีประเภทย่อยดังตัวอย่างต่อไปนี้

4.1 วัฒนธรรมพื้นบ้านที่ต้องอาศัยภาษา (VORBAL FOLKLORE) ได้แก่

1. นิทานพื้นเมือง (FOLKTAKE)
2. ภาษาถิ่น (DIALECT)
3. บทภาษิต (PROVERB)
4. ปริศนาคำทาย (RIDDLES)
5. คำพูดที่คล้องจองกัน (RHYMES)
6. เพลงชาวบ้าน (FOLK - SONGS)

4.2 วัฒนธรรมพื้นบ้านประเภทที่ไม่ต้องอาศัยภาษาเป็นสื่อ (NON - VERBAL FOLKLORE) ได้แก่

1. สถาปัตยกรรมชาวบ้าน (FOLK ARCHITECTURE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศิลปะชาวบ้าน (FOLK ART)

3. งานฝีมือชาวบ้าน (FOLK CRAFT)

4. เครื่องแต่งกายชาวบ้าน (FOLK COSTUMS)

5. การกินของชาวบ้าน (FOLK FOODS)

6. อากัปกิริยาของชาวบ้าน (FOLK GESTURE)

4.3 วัฒนธรรมพื้นบ้านประเภทสมประสาน (PARTLY VERBAL FOLKLORE) ได้แก่

1. ความเชื่อ (BELIEF)

2. การละครชาวบ้านหรือการละเล่นพื้นเมือง (FOLK DRAMAS)

3. ประเพณีพื้นเมือง (FOLK CUSTOMS)

4. งานมหกรรม พิธีการฉลอง (FESTIVALS)

5. การเล่นหรือกีฬาพื้นเมือง (FOLK GAMES)

6. ยากลางบ้าน (FOLK MEDICIMES)

ค้นเรียบเรียงจาก – วัฒนธรรมพื้นบ้านแนวปฏิบัติในภาคใต้ โดย สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนธรรม สามารถสรุปได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. วัฒนธรรมที่เป็นวัตถุ (Material Culture)

   คือ วัตถุทุกอย่างที่เกิดจากการประดิษฐ์ของมนุษย์

   - พวกอุปกรณ์
   - เครื่องมือเครื่องใช้ตามประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ
   - สถาปัตยกรรม
   - ศิลปกรรม
   - เครื่องดนตรี
   - ยานพาหนะ

2. วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ (Non Material Culture)

   คือ กิจกรรมรูปแบบหรือพิธีที่ปฏิบัติกัน เช่น

   - ระบบการปกครอง สถาบันต่าง ๆ ในสังคม
   - ค่านิยม
   - ความเชื่อ
   - ปรัชญา
   - ภาษา
   - ศิลป
   - จริยศาสตร์ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ประวัติความเป็นมาของศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นหน่วยของส่วนกิจกรรมสังคม ฝ่ายการประชาสัมพันธ์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด เดิมคุณบุญชู โรจนเสถียร (ดำรงตำแหน่งผู้จัดการใหญ่ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด ในขณะนั้น) มีดำริที่จะสร้างศูนย์ศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อเป็นแหล่งกลางของศิลปวัฒนธรรมไทย เนื่องจากได้ตระหนักว่า เมืองไทยยังขาดการสนับสนุนทางด้านนี้อย่างจริงจังและขาดระบบระเบียบแบบแผนที่ดีทางการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย

ด้วยความคิดริเริ่มนี้เอง กรรมการผู้บริหารและส่วนกิจกรรมสังคม ฝ่ายการประชาสัมพันธ์ของธนาคาร จึงได้รวบรวมคณะบุคคลที่มีใจรักทางด้านศิลปวัฒนธรรมไทย ได้แก่ คุณเนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ (ที่ปรึกษาหัวหน้าส่วนกิจกรรมสังคม ฝ่ายการประชาสัมพันธ์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด) คุณสุจิตต์ วงษ์เทศ (บรรณาธิการหนังสือศิลปวัฒนธรรม) คุณฤพนธ์ คุริยพันธ์ (ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทย) คุณอเนก นาวิกมูล (นักเขียนนักอนุรักษ์งานศิลปะของชาติ) อาจารย์เสรี หวังในธรรม (ผู้อำนวยการกองสังคีตศิลป์ กรมศิลปากร) คุณเจนภพ จบกระบวนวรรณ (นักเขียนบทความด้านศิลปวัฒนธรรมไทย) เริ่มต้นด้วยเปิดศูนย์ดนตรีไทย บนชั้น 5 ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขาสะพานผ่านฟ้า เนื่องจากสถานที่ดังกล่าวตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งรวมวัฒนธรรมที่สำคัญของประเทศ คือ กรมศิลปากร โรงละครแห่งชาติ สถานศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรมไทย อาทิ วิทยาลัยนาฏศิลป์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเป็นประโยชน์ในการค้นคว้าและการติดต่อสื่อสารงานด้านศิลปวัฒนธรรม

ต่อมา ใช้พื้นที่ชั้น 5 เป็นที่ทำการและห้องจัดแสดง อีกทั้งได้ริเริ่มก่อตั้งห้องสมุดศิลปวัฒนธรรม ห้องดนตรีไทย และห้องศิลปพื้นบ้าน จึงต้องใช้พื้นที่ชั้น 4 เป็นที่จัดบริการและทำการของศูนย์ ชั้น 2 เป็นส่วนจัดนิทรรศการจิตรกรรมฝีพระหลวง ธนาคารจัดการประกวดทุกปี หลังจากตัดสินการประกวดแล้ว ผู้ที่ชนะการประกวดจะถูกผลงานแสดงเป็นเวลา 3 เดือน

นอกจากกิจกรรมดังที่กล่าวมาแล้ว ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ ก็ได้ริเริ่มงานด้านอื่นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังในปัจจุบันได้จัดตั้งสโมสรสะสม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนได้รู้จักสิ่งของ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่บรรพบุรุษเคยได้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นของเล่น

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือ ของใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลให้เยาวชนเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์ ไม่ทำลายศิลปวัตถุ และหวงแหนในมาตุภูมิของตนอีกด้วย

อนึ่ง ในด้านการแสดงบนเวที ทางศูนย์สังคีตศิลป์ได้ให้ความสำคัญกับศิลปวัฒนธรรมที่กำลังจะสูญหายเนื่องจากขาดการสืบทอด, ไม่เห็นคุณค่าในวัฒนธรรม โดยเฉพาะศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านพื้นเมือง ซึ่งเป็นศิลปวัฒนธรรมที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลเนื่องจากการขาดบุคคลากรและงบประมาณในการดำเนินการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 โครงการจัดตั้งศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

1. การดำเนินงานทั่วไปของธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด เป็นธนาคารพาณิชย์ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ซึ่งนอกจากจะได้เข้าอันดับเป็นธนาคารชั้นนำของโลกแล้ว ยังเป็นธนาคารไทยแห่งแรกที่ประกอบธุรกิจโดยตั้งสาขาขึ้นเองในต่างประเทศอีกด้วย

1.1 การดำเนินงานภายในประเทศ

เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2487 ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้เริ่มดำเนินกิจการรับฝากเงินและให้กู้ยืมเพื่อการค้าระยะสั้น ณ สำนักงานเลขที่ 235-237 ถนนราชวงศ์ กรุงเทพมหานคร โดยมีเงินทุนชั้นแรก 4 ล้านบาท มูลค่าหุ้น ๆ ละ 100 บาท มีพนักงาน 30 คน และจากวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2491 ธนาคารได้ขยายการให้กู้ยืมเพื่อการส่งสินค้าออก สั่งสินค้าเข้า และแลกเปลี่ยนเงิน ทำให้สถานที่เดิมคับแคบ จึงย้ายที่ทำการเป็นครั้งแรกไปยังอาคารฝั่งตรงข้าม เลขที่ 258-266 ถนนราชวงศ์ ซึ่งกว้างขวางกว่าเก่า

ในปี พ.ศ.2493 ได้เปิดสาขาต่างจังหวัดเป็นสาขาแรกที่จังหวัดอุบลราชธานี

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2498 ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ย้ายอาคารสำนักงานใหญ่จากสถานที่เดิมที่ถนนราชวงศ์ มาเปิดดำเนินการ ณ สำนักงานเลขที่ 9 ถนนเสือป่า ซึ่งเป็นที่ทำการสำนักงานใหญ่ในปัจจุบัน และเปิดสำนักงานเดิมที่ราชวงศ์เป็นสาขาในเขตนครหลวงแห่งแรกของธนาคาร อันเป็นก้าวแรกในการมีสาขาเพื่อบริการทั่วราชอาณาจักรในเวลาต่อมา

ปี พ.ศ.2506 เดือนมีนาคม เปิดสาขาสีลม ซึ่งเป็นสาขาที่ใหญ่ที่สุดในเขตนครหลวงของธนาคาร สูง 8 ชั้น มีบริการและเครื่องอำนวยความสะดวกครบครัน สามารถบริการและอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าได้อย่างดีที่สุด

เดือนมิถุนายน พ.ศ.2507 ได้เปิดอาคารสำนักงานใหม่ของสาขาบางกะปิ และจัดให้มีการบริการเทียบรถฝากเงินขึ้นครั้งแรกเป็นธนาคารแรกในประเทศ

ความเปลี่ยนแปลงในด้านความก้าวหน้าของธนาคารกรุงเทพ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในประเทศ ได้มีขึ้นอีกครั้งหนึ่งเมื่อเดือนตุลาคม 2507 ด้วยการเปิดสาขาราชเทวี โดยใช้พนักงานธนาคารเป็นสุภาพสตรีทั้งหมด ซึ่งนับเป็นธนาคารหญิงแห่งแรกในประเทศไทย และในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์

จากความก้าวหน้าของธนาคารกรุงเทพ จำกัด วันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2510 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้า ฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้ธนาคารกรุงเทพ จำกัด เป็นธนาคารพาณิชย์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ในวันที่ 1 ธันวาคม 2517 ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มีอายุครบรอบ 30 ปี ที่ได้ดำเนินธุรกิจการธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย จนดำรงฐานะของการเป็นธนาคารชั้นนำ จำนวนพนักงานได้เพิ่มขึ้นถึงกว่า 10,000 คน และธนาคารได้วางแผนสร้างสำนักงานขึ้นใหม่ที่ถนนสีลมในเนื้อที่ 8 ไร่ เป็นอาคาร 33 ชั้น

1.2 การดำเนินงานในต่างประเทศ

จากความก้าวหน้าภายในประเทศ จะเห็นได้ว่าธนาคารกรุงเทพ จำกัด มีการพัฒนาตัวเองขึ้นเป็นลำดับ ในขณะเดียวกันก็ได้ขยายการดำเนินการค้าต่างประเทศได้กว้างขวางออกไปอีกด้วย

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้เปิดกิจการสาขาต่างประเทศเป็นครั้งแรกที่ฮ่องกง เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ.2497 และจากนั้นอีกเพียงปีเศษ ๆ ก็ได้เปิดสาขาแห่งที่สอง ที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

วันที่ 30 มีนาคม 2500 เปิดสาขาต่างประเทศที่สิงคโปร์ ซึ่งนับตั้งแต่นี้เอง ธนาคารก็ได้เปิดสาขาต่างประเทศติดต่อกัน คือ วันที่ 24 มิถุนายน ปีเดียวกัน เปิดสาขาต่างประเทศที่กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ วันที่ 23 มกราคม 2502 เปิดสาขาที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย วันที่ 1 สิงหาคม 2504 เปิดสาขาต่างประเทศที่กรุงไซ่ง่อน ประเทศเวียดนามใต้ และวันที่ 22 พฤษภาคม 2508 เปิดสาขาที่กรุงไทเป สาธารณรัฐจีน

ธนาคารได้รับเกียรติจาก ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีมาเลเซียคนกู อับดุลล์ ราห์มาน เป็นประธานในการเปิดอาคารสำนักงานใหญ่ของสาขากัวลาลัมเปอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2508 โดยอาคารแห่งนี้สูง 10 ชั้น และเป็นจุดเด่นแห่งหนึ่งของกัวลาลัมเปอร์ ที่เปิดโอกาสให้ธงไตรรงค์ได้โบกสะบัดประกาศเกียรติภูมิของไทย

วันที่ 9 ตุลาคม 2508 เปิดสำนักผู้แทนธนาคารกรุงเทพ จำกัด ประจำนครนิวยอร์ค ซึ่งเป็นศูนย์การธุรกิจการเงินที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ที่ถนนวอลสตรีท นครนิวยอร์ค สหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2510 ก็เปิดสาขาย่อย คอสเวย์ เบย์ ประเทศฮ่องกง เป็นสาขาต่างประเทศแห่งที่ 11 ทำให้ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มีสำนักงานอยู่ฮ่องกง 4 สำนักงาน

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ยกฐานะสำนักผู้แทนประจำนครนิวยอร์ค เป็นสำนักงานตัวแทน (เอเยนซี) มีผลให้ธนาคารสามารถให้บริการด้านการค้า และการธนาคารระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับสกุลดอลล่าร์

วันที่ 18 พฤศจิกายน 2515 เปิดสาขาที่กรุงจาร์กาต้า เป็นสาขาต่างประเทศที่ 16 และเป็นสำนักงานสาขาแห่งที่ 2 ที่ธนาคารเปิดดำเนินการในอินโดนีเซีย

เปิดสาขาลอสแองเจลีส ในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย เป็นสาขาที่ 2 ทางด้านฝั่งตะวันตก (เวสต์โคสต์) ของสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2519 และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในประเทศเวียตนามใต้ ธนาคารได้ปิดกิจการสาขาไซ่ง่อน กอง-ตู (โซลอง) และเกาองหลาน ในเวียตนามทั้ง 3 แห่ง

และครั้งหลังสุด วันที่ 23 กันยายน 2520 ได้เปิดสำนักผู้แทนธนาคารกรุงเทพ จำกัด ประจำนครฮัมบูร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เป็นสำนักงานต่างประเทศแห่งที่ 15 ในยุโรป ทำให้ธนาคารมีช่ายการดำเนินกิจการในกลุ่มประชาคมยุโรปอีกแห่งหนึ่ง

เพื่อประสิทธิภาพในการประกอบการในอนาคต ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้ตัดสินใจก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่ขึ้นที่ถนนสีลม เป็นอาคารสูง 33 ชั้น บนเนื้อที่ 8 ไร่เศษ ประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2520 การก่อสร้างจะแล้วเสร็จในเวลาประมาณ 3 ปีเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้บริการแก่ลูกค้าและสังคม

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้เพียรพยายามค้นคิดบริการใหม่ ๆ เพื่อบริการแก่ประชาชนทั่วไปให้ได้มากที่สุด ซึ่งล้วนแต่เป็นบริการที่ริเริ่มจัดตั้งขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

นับตั้งแต่ปี 2505 เป็นต้นมา ธนาคารได้เปิดดำเนินธุรกิจบริการสินเชื่อเพื่อการเกษตรขึ้นเป็นครั้งแรก และนับว่าเป็นธนาคารแรกในประเทศไทยที่ให้เกษตรกรกู้ยืมเงิน และให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่เกษตรกรอีกด้วย

ในปี พ.ศ.2511 ให้บริการแนะแนวการศึกษาต่างประเทศแก่นักเรียนนักศึกษา ที่ประสงค์จะไปศึกษาต่อต่างประเทศเป็นครั้งแรก และในปีเดียวกันนี้เองก็ได้เริ่มให้บริการรับฝากเงินกลางคืน ขึ้นเป็นครั้งแรก ณ สาขาประตูน้ำ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าประชาชนที่ประสงค์จะฝากเงินนอกเวลาทำการของธนาคาร

วันที่ 4 มกราคม 2514 เริ่มให้บริการเช็คการันตีแก่ลูกค้าของธนาคารเป็นครั้งแรก ซึ่งนับว่า ธนาคารเป็นผู้นำในการคิดค้นวิธีการและส่งเสริมให้การใช้เช็คในประเทศไทยแพร่หลายเป็นที่เชื่อถือยิ่งขึ้นเพราะธนาคารรับประกันการจ่ายเงินตามเช็คการันตีทุกฉบับ

ปี พ.ศ.2515 ธนาคารได้อำนวยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย สำหรับการก่อสร้าง ซ่อมแซม หรือซื้อที่ดินเพื่ออยู่อาศัยโดยตรง โดยวิธีนำทรัพย์สินมาจำนอง และเริ่มให้บริการสินเชื่อเพื่อสงเคราะห์ข้าราชการเป็นครั้งแรก เพื่อช่วยเหลือข้าราชการพนักงานเทศบาล และรัฐวิสาหกิจ ที่ประสบปัญหาทางการเงิน สินเชื่อประเภทนี้ธนาคารอำนวยให้โดยไม่ต้องมีสินทรัพย์ค้ำประกัน

ปี พ.ศ.2516 ธนาคารได้อำนวยสินเชื่อเพื่อการเดินทางและท่องเที่ยวเป็นครั้งแรก โดยการให้ความสะดวกทางการเงินและข่าวสารข้อมูลแก่ผู้ประสงค์จะเดินทางไปประกอบธุรกิจศึกษาต่อ ดูงาน หรือพักผ่อนต่างประเทศ นอกจากนั้นยังมีการให้บริการแก่ผู้ประกอบกิจการก่อสร้างที่อยู่อาศัย กู้ยืมเงินไปลงทุนทดแทนที่ดินด้วยวิธีปลูกสร้างบ้านเรือน สำหรับขายแก่ประชาชนในระบบเงินผ่อน เพื่อแก้ภาวะขาดแคลนที่อยู่อาศัย พร้อมกันนั้นก็ได้เริ่มกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมโดยการจัดตั้งศูนย์บริการเทป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการวิทยุ เพื่อให้การศึกษานอกแบบแก่ประชาชน โดยส่งเทปรายการวิทยุไปออกอากาศยังสถานีวิทยุกระจายเสียงต่าง ๆ ทั่วประเทศ

ปี พ.ศ.2517 ธนาคารให้บริการ "ทัศนาจรสนเทศ" เป็นครั้งแรก โดยการอำนวยข่าวสารข้อมูล และรายละเอียดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวพร้อมทั้งบริการด้านโทรเลขและไปรษณีย์แก่นักท่องเที่ยว ณ สำนักงานใหญ่ สาขาบางกะปิ ประตูน้ำ และสุรวงศ์ พร้อมกับเริ่มให้บริการ "เงินชวัญถุง" เป็นครั้งแรก ณ สำนักงานใหญ่ และสาขาเขตนครหลวง บริการนี้เป็นบริการรับฝากเงินแบบประจำประเภทหนึ่ง ที่ธนาคารคิดขึ้นโดยผู้ฝากจะได้รับเหรียญเงินชวัญถุงเพื่อเป็นสิริมงคล

ปี พ.ศ.2518 ธนาคารเปิดบริการชำระค่าน้ำประปา โดยประชาชนที่อยู่ในเขตนครหลวง รวมทั้งนนทบุรีและสมุทรปราการ สามารถชำระค่าน้ำประปานครหลวง ผ่านธนาคารได้ทุกสำนักงาน

ปี พ.ศ.2519 ธนาคารเปิดบริการรับชำระค่าภาษีรถยนต์ โดยให้ประชาชนที่เป็นเจ้าของรถยนต์ที่ต้องชำระภาษีแก่กองทะเบียน กรมตำรวจ ชำระค่าภาษีรถยนต์ประจำปีผ่านสำนักงานธนาคารได้ทุกแห่ง

วันที่ 1 มกราคม 2520 ธนาคารได้จัดตั้งศูนย์สินเชื่อธุรกิจสิ่งทอ เพื่อให้บริการด้านอำนวยสินเชื่อธุรกิจสิ่งทอและข่าวสารข้อมูลความเคลื่อนไหวของภาวะตลาดธุรกิจสิ่งทอ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้เกษตรที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้เกษตรที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอ

3. นโยบายทางด้านสังคม

สังคมของเราในทุกวันนี้ ยังต้องมีการเกื้อกูลค้ำจุนซึ่งกันและกัน โดยการร่วมมือช่วยเหลือกันคนละไม้คนละมือ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สังคมของเราเป็นสังคมที่น่าอยู่ น่าหวงแหน

ฝ่ายบริหารของธนาคารตระหนักในปัญหาข้อนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงได้กำหนดไว้เป็นนโยบายหลักของธนาคาร ในอันที่จะปฏิบัติการ การต่าง ๆ ทุกวิถีทางอย่างเต็มกำลังความสามารถที่จะช่วยเหลือเอื้ออำนวยให้เกิดผลเช่นว่านั้นต่อสังคมของเรา ดังที่ผู้สนใจคอยติดตามข่าวสารบ้านเมืองคงจะได้ทราบบทบาทนี้จากสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ เป็นประจำเสมอมาอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการในการเกื้อกูลของสังคมนี้นั้น ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ได้กำหนดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างแน่ชัดสอดคล้องประสานกันในทุกจุด ที่เป็นเช่นนี้ก็โดยที่ได้พิจารณาเห็นว่า รากฐานแห่งความเจริญมั่นคงของสังคมไทยนั้น จะมีอยู่แต่เพียงด้านใดด้านหนึ่งหาได้ไม่ จำเป็นจะต้องเกิดขึ้นหลายด้านหลายทางพร้อมกันไป ดังนั้น นโยบายในการดำจุนสังคมของธนาคาร จึงประกอบด้วยกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมสังคมในด้านต่าง ๆ อันเป็นหลักสำคัญของสังคมควบคู่พร้อมกันไปเสมอ ส่วนในช่วงใดระยะใด จะเน้นหนักไปทางไหนนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความเร่งด่วนของปัญหาในด้านนั้น ๆ และที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะธนาคารได้ตระหนักเป็นอย่างดีว่า ธนาคารเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เจริญเติบโตขึ้นได้ก็เพราะการสนับสนุนของสังคม ธนาคารจึงมีหน้าที่และต้องมีบทบาทในการสนองตอบ

นโยบายในการสนองตอบสังคมดังกล่าวนี้ แบ่งออกเป็นแขนงใหญ่ ๆ ได้ 5 แขนงด้วยกัน กล่าวคือ ด้านการศึกษา ด้านการสาธารณสุข ด้านการศาสนา ด้านศิลปวัฒนธรรม และด้านการกีฬา นโยบายทั้ง 5 แขนงนี้ ธนาคารได้มีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนตลอดมา

3.1 ด้านการศึกษา

โดยที่การศึกษาเป็นกลไกที่สำคัญในการสนับสนุนปรุงแต่งสังคมประเทศชาติ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด จึงได้ร่วมส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาของชาติในรูปต่าง ๆ อาทิ เช่น

1. ให้ทุนการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาแก่นักเรียนนิสิต นักศึกษา ในโรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศเป็นประจำ

2. สร้างอาคารเรียนให้แก่โรงเรียนในภาคต่าง ๆ รวม 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เป็นประจำทุกปี

3. จัดหาและมอบหนังสือและตำราเรียนให้แก่ห้องสมุดโรงเรียนต่าง ๆ รวม 20 โรงเรียน

4. จัดหาและมอบเครื่องมือวิทยาศาสตร์ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ รวม 12 ชุด

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สนับสนุนกิจกรรมด้านพัฒนาท้องถิ่นของนิสิตนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ

6. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ด้วยการผลิตเทปรายการวิทยุ นำออกกระจายเสียงสำหรับผู้ฟังในส่วนภูมิภาค รวม 6 รายการ กระจายเสียงพร้อมกันจาก 30 สถานี ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 60 จังหวัดหรือประมาณ 70 % ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ โครงการนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากสถานีวิทยุกระจายเสียงต่าง ๆ ช่วยออกอากาศโดยมิต้องเสียค่าเช่าเวลา เทปรายการวิทยุที่ผลิตขึ้นนี้ ดำเนินการโดยส่วนโสตทัศนูปกรณ์ ฝ่ายการประชาสัมพันธ์ โดยใช้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของธนาคารเองทั้งสิ้น เป็นรายการมีสาระ มีความรู้ ที่มุ่งจัดสำหรับเยาวชน นักเรียน พ่อค้า นักธุรกิจ ข้าราชการ ตลอดจนเกษตรกรทั่วไป ดังนี้

- รายการ 5 นาที ออกอากาศทุกวัน ได้แก่ รายการสาราบุกรมเยาวชนและรายการเพื่อนชีวิต
- รายการ 15 นาที ออกอากาศสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ได้แก่ รายการหมอชาวบ้าน
- รายการ 30 นาที ออกอากาศสัปดาห์ละครั้ง ได้แก่รายการลูกทุ่งเกษตร รายการสาระหาเพลิน และรายการสังคีตภิรมย์

3.2 ด้านการสาธารณสุข

โครงการสาธารณสุขเพื่อชุมชน ได้จัดทำและบริจาคตู้ยาประจำบ้าน มอบให้อำเภอต่าง ๆ ในชนบท รวม 648 ตู้ พร้อมยาสำเร็จรูปต่าง ๆ

3.3 ด้านการศาสนา

หลักอันสำคัญยิ่งอันเป็นองค์คุณแห่งชาติอีกประการหนึ่ง ได้แก่ การพระศาสนา ซึ่งธนาคารได้ให้การสนับสนุนในลักษณะต่าง ๆ มาโดยตลอด ในช่วงเวลาประกอบการในปีที่ผ่านมานี้ พอประมวลกิจกรรมเหล่านี้ได้คือ

1. ถวายทุนการศึกษาแก่ภิกษุ มหามกุฏราชวิทยาลัย วัดบวรนิเวศ และมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดมหาธาตุ แห่งละ 12 ทุน ๆ ละ 600 บาท รวม 24 ทุน เป็นเงิน 14,400.00 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดทอดกฐินให้วัดราษฎร์ ในเขตนครหลวงและต่างจังหวัด ปีละ 6 วัด

3. ให้รางวัลส่งเสริมนักเรียนพุทธศาสนาวันอาทิตย์

4. จัดทอดพระกฐินพระราชทานเป็นประจำทุกปี

5. แสดงมุทิตาธรรมพระผู้สำเร็จการศึกษา เปรียญ 9 ประโยค

6. จัดพิมพ์หนังสือพุทธประวัติและหนังสืออื่น ๆ ทางพระพุทธศาสนา ออกเผยแพร่แก่พุทธศาสนิกชน

3.4 ด้านศิลปวัฒนธรรม

ศิลปวัฒนธรรมแขนงต่าง ๆ อันเป็นเอกลักษณ์สำคัญยิ่ง ซึ่งแสดงถึงความเจริญทางจิตใจของชาติมาแต่ดั้งเดิมนั้น ธนาคารเห็นว่า ควรแก่การอุ้มชูเผยแพร่เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญให้เกิดความรู้สึกที่จะต้องช่วยกันธำรงรักษาไว้ให้คงอยู่ และเจริญเติบโตแพร่หลายยิ่งขึ้น ธนาคารจึงถือว่าเป็นหน้าที่ที่มีต่อสังคมที่จะเข้ามามีบทบาทในด้านนี้ ดังนั้นจึงได้ร่วมมือและได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยราชการ และผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่าง ๆ ดังเป็นที่ทราบกันอยู่ เช่น

1. จัดเสนอรายการนาฏศิลป์ กรมศิลปากรทางโทรทัศน์เป็นประจำ

2. จัดนาฏศิลป์สาธิตและบรรเลงดนตรีไทย ตามสถาบันศึกษาต่างๆ โดยความช่วยเหลือร่วมมืออย่างดียิ่งของกรมศิลปากร

3. จัดประกวดวรรณกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ได้ดำเนินการต่อเนื่องกันมาทุกปี ตั้งแต่ พ.ศ.2511 มีวรรณกรรมที่ได้รับรางวัลจากธนาคารไปแล้ว 10 เรื่อง

4. ประกวดเรียงความชิงรางวัล "บัวหลวง" เพื่อเป็นการเสริมทักษะของนิสิต นักศึกษา และนักเรียนทั่วไปในด้านศิลปะของการเขียนเรียงความ ธนาคารได้จัดให้มีการเรียงความเข้าประกวดชิงรางวัล "บัวหลวง" ตั้งแต่ปี 2517 ได้รับความสนใจจากประชาชนอย่างกว้างขวาง

5. ประกวดการแต่งเรื่อง ใช้เป็นหนังสือสำหรับเด็ก เพื่อส่งเสริมให้มีหนังสือดีที่เหมาะสมแก่วัยของเยาวชน และให้เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งในการแนะแนวชีวิต ขณะเดียวกันกระตุ้นให้บุคคลทั่วไปได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีหนังสือสำหรับเยาวชนเพิ่มขึ้น ธนาคารจึงได้จัดให้มีการประกวดหนังสือเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ด้านการกีฬา

ปัจจุบันนี้การกีฬาเป็นกิจกรรมอีกสาขาหนึ่งซึ่งมีความสำคัญเพิ่มขึ้น ไม่เฉพาะแต่ในการเสริมสร้างพลานามัย และปลูกฝังน้ำใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งของเยาวชนให้อยู่ในร่องรอยได้เท่านั้น แต่ยังเป็นสื่อที่จะช่วยสร้าง ช่วยกระชับความสัมพันธ์ระหว่างชาติ และเป็นพาหนะซึ่งช่วยนำชื่อเสียง เกียรติคุณ มาสู่ประเทศชาติได้ด้วย แม้กระนั้นก็ดี สภาวะต่าง ๆ เท่าที่เป็นอยู่ในบ้านเมืองของเรา สำหรับกิจกรรมด้านนี้ยังขาดปัจจัยและการสนับสนุนที่ถูกต้อง ธนาคารจึงเห็นว่าทางหนึ่งซึ่งธนาคารจะช่วยได้ก็โดยการสนับสนุนให้เยาวชนหันเหความสนใจ และได้มีโอกาสในการแสดงความสามารถทางการกีฬา ดังนั้นจึงได้ดำเนินการ

1. ให้การสนับสนุนจังหวัดต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาค จัดการแข่งขันฟุตบอลเยาวชนและบาสเกตบอลประจำภาคต่าง ๆ ขึ้น ตั้งแต่ปี 2518 เพื่อส่งเสริมนักฟุตบอลเยาวชนรวม 5 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง 1 ภาคกลาง 2 ทั้งนี้จะได้ดำเนินการเช่นเดียวกันทุกปีไป โดยสับเปลี่ยนหมุนเวียนให้จังหวัดต่าง ๆ ได้มีโอกาสเป็นเจ้าภาพในลักษณะเดียวกันกับการกีฬาเขต ซึ่งทางราชการเป็นผู้จัด

2. จัดส่งวิทยากรไปอบรมฝึกสอนกรรมการผู้ตัดสินฟุตบอล ผู้ฝึกสอน และครูพลศึกษาในส่วนภูมิภาค เพื่อยกระดับมาตรฐานการกีฬาในส่วนต่าง ๆ ของประเทศให้ทัดเทียมกัน

3. จัดส่งทีมกีฬาของธนาคารไปทำการสาธิตในส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.5.1 อาคารภายในประเทศ ศึกษาโครงการคล้ายคลึง ได้แก่

1. โรงละครแห่งชาติ กองการสังคีต โรงละครแห่งชาติขึ้นกับกองการสังคีต กรมศิลปากร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

1) โรงละครใหญ่ มีจำนวนที่นั่งทั้งหมด 1,267 ที่นั่ง ชั้นบนมี 374 ที่นั่ง ชั้นล่างมี 893 ที่นั่ง และมีรายการแสดงดังนี้

- ทุกวันศุกร์ต้นเดือน รายการเพื่อผู้มีคนตรีการ จัดแสดงเวลา 17.30 น.
- วันศุกร์ – อาทิตย์ที่ 2 ของเดือน รายการละครผู้ชนะสิบทิศ โดย วันศุกร์จัดแสดงเวลา 18.00 น.
  วันเสาร์-อาทิตย์ จัดแสดงเวลา 10.00 น. 15.00 น. และ 19.00 น.
- วันศุกร์ – เสาร์สุดท้ายของเดือน รายการศรีสุชนาฏกรรม โดย วันศุกร์จัดแสดงเวลา 13.30 น.
- ส่วนในวันจันทร์ – วันพฤหัส เปิดให้เช่าสถานที่จัดแสดงงานได้ เช่น การแสดงมัลเล่ต์, คนตรีสากล คนตรีไทย, ฉายภาพยนตร์ จากการสอบถามคุณมงนุช เชียวชาว หัวหน้าฝ่ายจัดการ ทราบว่าอัตราการใช้โรงละครใหญ่นั้นใช้เต็มมาก ในบางครั้งต้องงดการแสดงประจำของกอง เพื่อให้รายการของผู้จัดที่มาเช่าสถานที่ตกแต่งทำฉาก

2) โรงละครเล็ก เป็นส่วนที่อยู่ทางซ้ายของโรงละครใหญ่โดยมีจำนวนที่นั่ง 400 ที่ สำหรับใช้จัดแสดงรำไทย, แสดงละครร่วมสมัย, แสดงละครหุ่น ซึ่งเป็นการแสดงจากผู้มาเช่าสถานที่ ส่วนที่งานของกองใช้เป็นที่จัดประชุมสัมมนา ซ้อมละคร นาฏศิลป์ โดยมีห้องพักนักแสดง ห้องแต่งตัว อยู่ด้านหลังโรงละครใหญ่ ซึ่งใช้ร่วมกับโรงละครเล็กด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) สังคีตศาลา อยู่ทางด้านขวาของโรงละครแห่งชาติ จักเป็น

เวทีไม้ยกขึ้นมาประมาณ 80 ซม. ใช้เป็นส่วนแสดงกลางแจ้ง โดยจัดแสดงในช่วงเดือน พ.ย. – พ.ค. ของทุก ๆ ปี จัดแสดงในวันเสาร์ – อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 16.30 – 18.20 น. เก็บค่าชมคนละ 10 บาท โดยผู้มาจะนั่งดูในบริเวณสนามข้างโรงละคร รายการที่ได้รับความนิยมมาก ได้แก่ รายการแสดงละคร ประมาณ 80 % ของการจัดแสดง นอกนั้นเป็นรายการแสดงพื้นเมือง และดนตรีสากล

ความสนใจจากประชาชน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรายการที่จัดแสดง ซึ่งจำนวนผู้ชมมากสุดประมาณ 1,700 คน และน้อยสุดประมาณ 100 คน

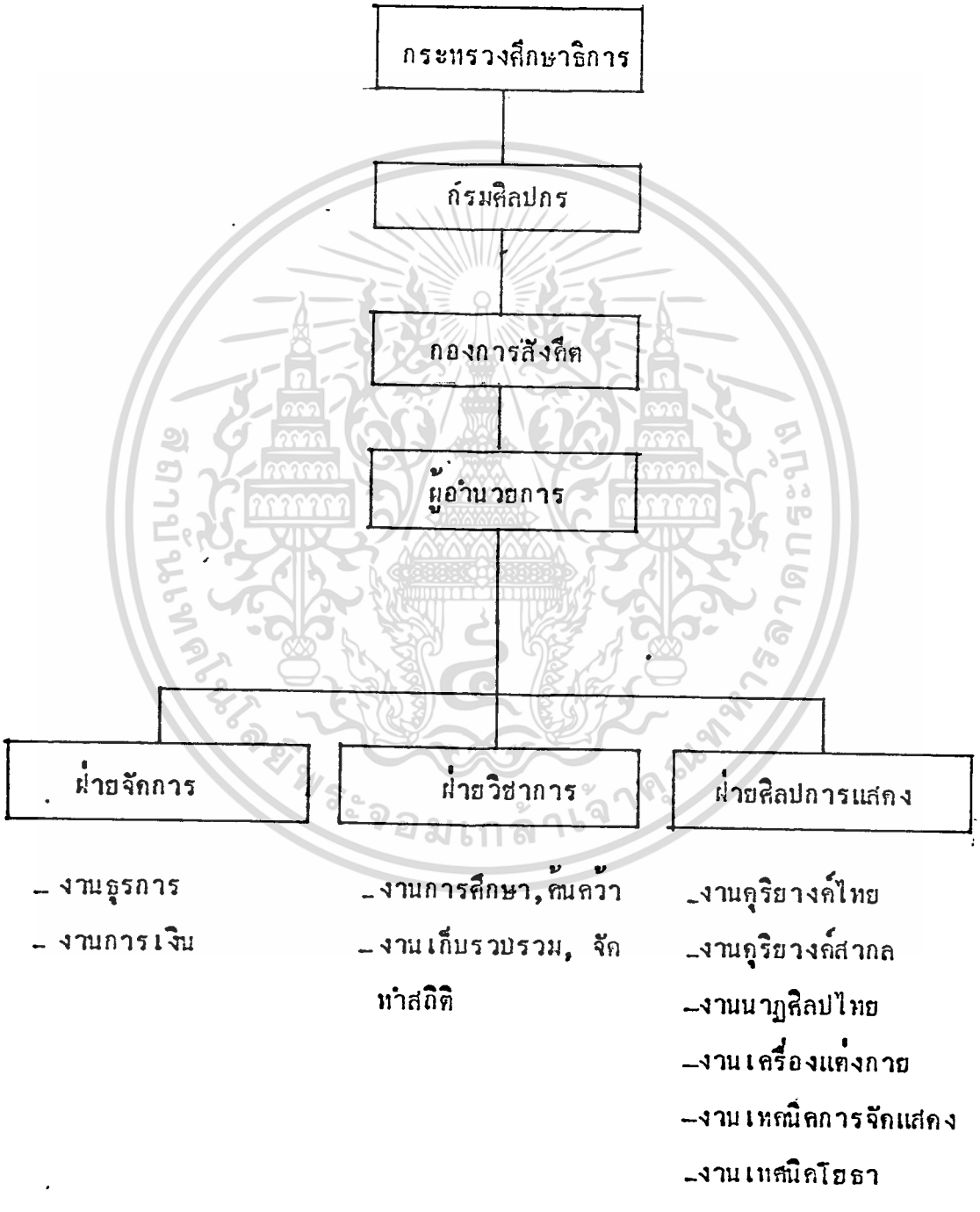
4) ที่ทำการของกองการสังคีต เป็นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ประจำกอง

- ชั้น 1 เป็นส่วนเก็บของเครื่องดนตรีไทยและห้องซ้อมปี่พาทย์
- ชั้น 2 ที่ทำการของผู้อำนวยการกอง, แผนกธุรการ
- ชั้น 3 ที่ทำการของงานดุริยางค์ไทย
- ชั้น 4 ที่ทำการของงานนาฏศิลป
- ชั้น 5 ที่ทำการของงานดุริยางค์สากล

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.1 การจัดการบริหารงาน กองสังคีต กรมศิลปกร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 การจัดการบริหารของกองสังคีต กรมศิลปกร

วัตถุประสงค์	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
- ผดุงรักษา ฟื้นฟู ศึกษา ค้นคว้า เผยแพร่ศิลป วัฒนธรรมด้านการแสดง	- จัดการแสดงของไทยแบบต่าง ๆ ตามวาระโอกาส - จัดการประชุม สัมนาทางวิชาการ - จัดการเผยแพร่ในลักษณะการว่าจ้างไปแสดงในสถานที่ต่าง ๆ และดำเนินการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี	- โรงละครแห่งชาติ - โรงละครเล็ก - สังคีตศาลา - ส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานสังกัดกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทสำคัญทางด้านศิลปวัฒนธรรม ให้บริการการศึกษา และส่งเสริมเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย มีองค์ประกอบในโครงการ ดังนี้

1) ห้องประชุมใหญ่ มีจำนวนที่นั่ง 2,000 ที่นั่ง แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ชั้นล่าง 1,394 ที่นั่ง ชั้นสอง 242 ที่นั่ง ชั้นสาม 364 ที่นั่ง

- เวทีใหญ่ มีกรอบเวทีกว้าง 19.50 เมตร สูง 11 เมตรและตัวเวทีลึก 16.00 เมตร
- เวทีสำหรับการแสดงของไทย มีกรอบเวทีกว้าง 14.50 เมตร สูง 9.50 เมตร ลึก 14.50 เมตร
- เวทีหน้า มีความลึก 7.50 เมตร (รวมทั้งหลุมวงดุริยางค์ซึ่งยกระดับเป็นเวทีได้)
- เมื่อจัดเวทีสำหรับแสดงดนตรีโดยติดแสงสะท้อนเกี่ยวเวทีจะมีความลึก 28.00 เมตร
- บนเวทีใหญ่ มีเวทียก 2 ชุด ขนาด 12.00 คูณ 3.60 เมตร และ 2.70 เมตร คูณ 1.80 เมตร ตามลำดับ
- มีอุปกรณ์การแสดงติดตั้งไว้อย่างครบครันและทันสมัย เช่น ระบบม่านและฉากทุกประเภทตามมาตรฐานสากล ระบบแสงซึ่งควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบขยายเสียงที่สมบูรณ์แบบ สามารถถ่ายทอดการแปลภาษาของล่ามไปยังที่นั่งผู้ได้ถึง 4 ภาษาในขณะเดียวกัน และมีเครื่องฉายภาพยนตร์ทั้งระบบ 16 มม. และ 35 มม.
- ส่วนบริการอื่น ๆ ประกอบด้วยห้องโถงและห้องรับรองระดับต่าง ๆ ห้องอาหารสำหรับให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป ด้านหลังเวทีมีห้องฝึกซ้อม ห้องแต่งตัวขนาดต่าง ๆ รวม 7 ห้อง ห้องสำหรับไหว้ครู และห้องพักนักแสดง

2) หอประชุมเล็ก เป็นหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 2,000 การางเมตร สามารถปรับแต่งใช้งานได้หลายลักษณะ มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

- ที่นั่งจัดเป็นระบบอัฒจันทร์ยื่วดราว 240 ที่นั่ง ซึ่งพับเก็บได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีเก้าอี้เตรียมไว้อีกจำนวนหนึ่ง หากจัดตั้งเต็มพื้นที่ หอประชุมนี้นั่งได้จำนวน 500 ที่นั่ง

- เวทีในหอประชุมเล็ก มีกรอบเวทีขนาดความกว้าง 12.00 เมตร สูง 6.00 เมตร ลึก 6.00 เมตร
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงมีครบถ้วนเช่นเดียวกับหอประชุมใหญ่
- ส่วนบริการประกอบด้วย ห้องโถง ร้านค้า ห้องเตรียมงานจัดเสียงขนาดใหญ่
- ห้องแต่งตัวนักแสดงขนาดต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับโรงละครกลางแจ้งได้
- อุปกรณ์พิเศษ คือ ระบบปรับแต่งปริมาตรของห้อง และแผงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและการใช้สอย
- หอประชุมเล็ก ใช้สำหรับการแสดง การฉายภาพยนตร์ การประชุมสัมมนา การฝึกอบรม การจัดนิทรรศการ การจัดการประกวด การสาธิต และงานเลี้ยงรับรอง

3) โรงละครกลางแจ้ง ตั้งอยู่ด้านหลังของหอประชุมเล็ก ใช้สำหรับการจัดการแสดงกลางแจ้งประเภทต่าง ๆ เช่น การแสดงดนตรีร่วมสมัย การแสดงละครการละเล่นพื้นเมือง และอื่น ๆ มีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน 1,000 ที่นั่งและมีบริการให้ผู้แสดงใช้ห้องแต่งตัว และห้องพักผ่อนส่วนหนึ่งในหอประชุมเล็กจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุดทราบว่ามี

- หนังสือดนตรี นาฏศิลป	จำนวน	173	เล่ม
- เทปดนตรีไทย		200	ม้วน
- เทป		20	ม้วน
- แผ่นเสียง		10	แผ่น
- วี.ดี.โอ.		150	เรื่อง

4) อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา ให้บริการการศึกษาทางด้านศิลปวัฒนธรรมสาขาต่าง ๆ มีองค์ประกอบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารชั้นที่ 1

- ศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มเด็กและเยาวชน ฝึกทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ด้านอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- ห้องนิทรรศการชั่วคราว สำหรับจัดนิทรรศการทางด้านศิลปวัฒนธรรม หมุนเวียนเปลี่ยนไปตามโอกาสที่เหมาะสมตลอดทั้งปี

อาคารชั้นที่ 2

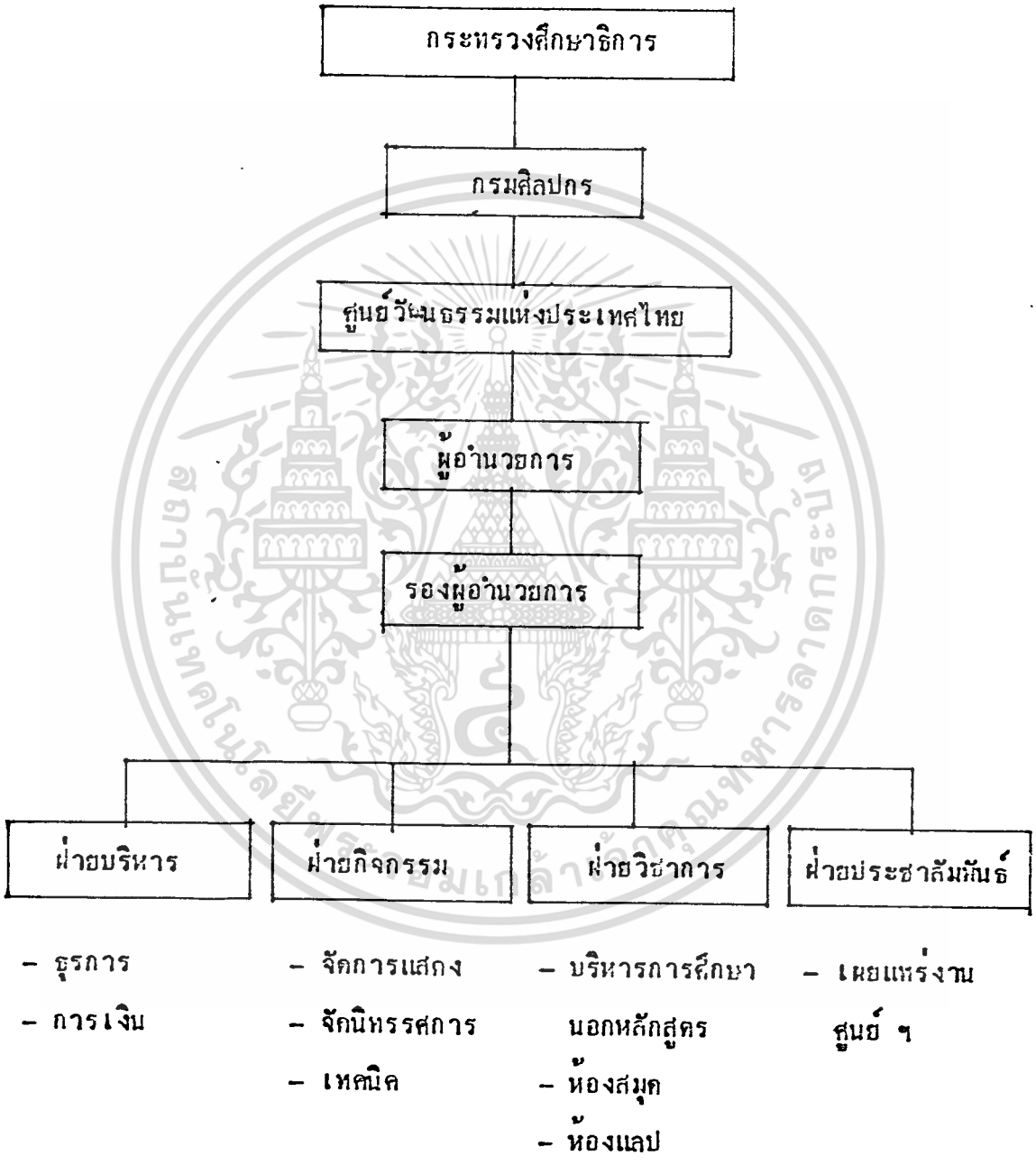
- ห้องนิทรรศการถาวร สำหรับจัดนิทรรศการเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชนชาติไทย ชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี และวิวัฒนาการของวัฒนธรรมที่ได้สืบทอดกันมา เพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั้งไทยและต่างประเทศได้เข้าใจประวัติศาสตร์และความเป็นมาและวัฒนธรรมของชาวไทย โดยนิทรรศการจัดด้วยเทคนิคการจัดที่ทันสมัย และมีห้องฉายภาพสไลด์เอนกทัศน์ประกอบการบรรยายด้วย
- ห้องเกียรติคุณ ใช้ส่วนหนึ่งในห้องนิทรรศการถาวร เป็นที่สำหรับจัดนิทรรศการ เชิดชูพระเกียรติและประกาศเกียรติคุณบุคคลที่สมควรยกย่องในวงการศิลปวัฒนธรรมทั้งในอดีต และปัจจุบัน
- ห้องประชุมและห้องบรรยาย มีไว้สำหรับบริการด้านการบรรยาย การประชุมสัมมนา การสาธิตต่าง ๆ มีขนาดต่าง ๆ กัน พร้อมอุปกรณ์อันทันสมัยรวม 7 ห้อง

อาคารชั้นที่ 3

- ห้องสมุดวัฒนธรรม บริการข้อมูลข่าวสารด้านศิลปวัฒนธรรม โดยจัดหนังสือจำนวน 40,000 เล่ม ไมโครฟิล์ม หนังสือพิมพ์ วารสาร รวมทั้งเทปบันทึกเสียงละคร กวีนิพนธ์ ดนตรีและเทปโทรทัศน์ ให้บริการตลอดทั้งปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2.2 การบริหารงานของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 การบริหารงานของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของโครงการ	การดำเนินงาน	องค์ประกอบ
- เป็นแหล่งกลางในการจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมด้านต่าง ๆ สำหรับประชาชนทั่วไป เน้นเด็กและเยาวชนของชาติเป็นกลุ่มสำคัญ	- จัดให้มีกิจกรรมด้านการศึกษาแก่สังคม	- ส่วนจัดนิทรรศการ - ห้องเกียรติคุณ - ห้องสมุด - ศูนย์ภาษา - ศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มเด็กและเยาวชน - ส่วนจัดการฝึกอบรม,สัมมนา
- เป็นสถานที่สำหรับประชาชนได้แสดงออกซึ่งกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นแหล่งกลางในการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมทั้งในระดับภูมิภาค,ชาติ,นานาชาติ	- กิจกรรมด้านศิลปการแสดงต่าง ๆ	
	- จัดกิจกรรมในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ออกข่าวสารแลกเปลี่ยนข้อมูลวัฒนธรรมทั้งในและนอกประเทศ	- ส่วนบริหาร
	- กิจกรรมด้านบริการสถานที่และอุปกรณ์เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งพักผ่อนหย่อนใจ	- หอประชุมใหญ่ - หอประชุมเล็ก - โรงละครกลางแจ้ง - ห้องประชุม - ห้องบรรยาย - ส่วนจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 อาคารในต่างประเทศ

1. ศูนย์วัฒนธรรมซ่าโน (SANO CULTURE CENTER)

ข้อมูลทั่วไป

เจ้าของโครงการ	SANO, TOCHIGI PREFECTURE
สถาปนิก	ITUO KANIYA AND ASSOCIATES
วิศวกรโครงสร้าง	ITNO EQUIPMENT ENGINEERING CO.
วิศวกรเครื่องกล	MAMORU KAWAGUCHI AND ASSOCIATES
วิศวกรระบบเสียง	MINORU NEGATA ACOUTICENGINEERI AND ASSOCIATES
เฟอร์นิเจอร์	SHIRO KURAMATA
กระจก	KAIKO MINORU
พื้นที่โครงการ	32,063.93 M²
พื้นที่อาคาร	5,227.37 M²
พื้นที่ใช้งาน	7,540.37 M²
โครงสร้าง	STEEL FRAME AND REINFORCE CONCRETE PARTLY STEEL FRAME
ความสูง	3 FLOORS
ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ONOIKE CONSTRUCTION CO.LTD.

บทวิเคราะห์โครงการ

SANO CULTURE CENTE นี้ประกอบด้วย หอประชุมขนาดมาตรฐาน จำนวน 12,000 ที่นั่ง หอประชุมขนาดเล็ก ขนาดความจุ 300 ที่นั่ง ห้องแสดงงานศิลปกรรม และห้องประชุมมาตรฐาน 2 ห้อง

โดยที่ยังมิทิจารณาถึงองค์ประกอบภายในหรือรูปแบบ (FORM) ของอาคารทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE) เราเรียกว่า THE METAMALL เพราะสภาพที่แสดงออกของ "ทางเข้าหลัก" เป็นเช่นนั้น แต่ก่อนที่จะกล่าวถึงรายละเอียดในเรื่องต่าง ๆ จะต้องทราบถึงเรื่องราวของเมืองซาโน. (SANO) ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองซาโน มีประชากรประมาณ 80,000 คน อยู่ทางเหนือสุดของ
(ประมาณ 70 กม. จากโตเกียว) ไม่ไกลจาก
มากนัก ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีนักท่องเที่ยวในบริมาณมากตลอดทั้งปี

มีบทกวีอยู่หลายบทได้พรรณาถึงความงามของแผ่นดินแห่งนี้ในอดีต ในปัจจุบันแผ่นดินแห่งนี้ได้รับการวิวัฒนาการจนมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (เช่น มีการสร้างอาคารที่พักอาศัย และอาคารประเภทต่าง ๆ อย่างมากมายโดยมิได้ใช้วัสดุท้องถิ่นที่มีอยู่) โดยไม่อยู่ในขอบเขตที่ควรเป็น จึงทำให้สภาพโดยทั่วไปขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อันยังผลให้เป็นการทำลายสภาพแวดล้อมอันดีงามในอดีตอย่างสิ้นเชิง

ในการออกแบบศูนย์วัฒนธรรมแห่งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะสร้างรูปแบบใหม่ ๆ ที่จะสามารถประสานช่องว่างระหว่างสภาพแวดล้อมที่ดีงามแบบเก่า ๆ กับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและต้านทานกับกระแสความเปลี่ยนแปลงที่กำลังเป็นอยู่ให้มากที่สุด

(SANO CULTURE CENTER ปฏิเสธที่จะรับเอาความไม่ถูกต้องของสภาพแวดล้อมในปัจจุบันมามีอิทธิพลในการออกแบบ การออกแบบจะพิจารณาถึงความเรียบง่าย ความสงบ ความราบซึ่งเป็นรูปแบบของการจัดกั้งเดิม โดยอาคารจะกระจายตัวออกในแนวทิศตะวันตกและตะวันออก มีรูปแบบที่มั่นคง (MASSIVE FORM) เพื่อที่จะต้านทานต่ออิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ รูปแบบของอาคารจะเป็นตัวหยุดมุมมองที่ยุ่งเหยิงของอาคารหางอุตสาหกรรมและพยายามที่จะกำหนดแนวทาง (ORDER) ให้กับความยุ่งเหยิงที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้ดีขึ้น บรรยากาศในบริเวณนี้เป็นบรรยากาศ ที่เชื่อมต่อระหว่างบรรยากาศภายในและภายนอก โดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศโดยรอบซึ่งมีอิทธิพลต่ออาคารในส่วนนี้โดยตรง บรรยากาศที่ผลักดันขึ้นในทางสูงส่วนนี้ (ซึ่งขัดกับสภาพอันสงบเยือกเย็นโดยรอบ) เป็นการช่วยกระตุ้นสภาพบรรยากาศของญี่ปุ่นแต่เดิมให้หวลกลับมาอีกครั้ง

ผลของระบบโครงสร้างแบบธรรมดา SIMPLE RIGID FRAME ทำให้เกิดบรรยากาศแบบเพดานสูงของบ้านชาวนาญี่ปุ่นในอดีต JAPANESS FRAM ศาสนสถานของลัทธิชินโต SHINTO SHRINES และอาคารในศาสนาพุทธ BUDDIST BUILDING รูปแบบของหลังคาที่ซ้อนเป็นชั้น ๆ STEPPED ROOF ได้แนวความคิดมาจากบ้านที่ใช้ไม้ระแนงในอดีต HOUSE WITH AN INTERPLAY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LACTIC เป็นการสร้างแนวทาง ORDER และรูปแบบที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบของสถาบัตยกรรมญี่ปุ่นได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศูนย์วัฒนธรรมชิบา (cultural center of the chiba distric)

สถาปนิก : masoto otaka

โครงสร้าง : toshihiko kimura structural engineering office

อุปกรณ์ : yoshio invove

ที่ปรึกษา : building section of the chiba perfectural engineering department masato otaka arch. & assocs; toshihiko kimura rtructural engineering office with the expert assistance oi

วิศวกรระบบเสียง: seiko ishu

stage equipment and lighting : kikio amazama

landscape : yasushi ueno

curtain design : ryokichi mukai, nisao yakohama

contractor : todo construction co; ltd.

เนื้อที่อาคารหอประชุม	6,865	ตารางเมตร
เนื้อที่ทั้งหมด	1,150	"
ชั้นใต้ดินที่ 2 และ 3		
ชั้นใต้ดิน	445	"
พื้นชั้นที่ 1	4,290	"
พื้นชั้นที่ 2	1,390	"
พื้นชั้นที่ 3	35	"
หลังคา	35	"

ศูนย์วัฒนธรรมชิบา ตั้งอยู่ในใจกลางเมืองชิบา บนพื้นที่ 11,500 ตารางเมตร ศูนย์วัฒนธรรมชิบานี้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ

1. ส่วนหอประชุม (hall of culture) 6,865 ตารางเมตร
2. ส่วนประกอบพิธีแต่งงาน (wedding ceremonies) 622 "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนห้องสมุด (library)

4. ส่วนวิพิธภัณฑ์ (museum) 1,977 ตารางเมตร

ลักษณะการวางกลุ่มอาคาร โดยถือส่วนหอประชุมเป็นตัวกลางของกลุ่ม แล้วล้อมรอบด้วยส่วนที่เหลือทั้ง 3 ส่วน โดย plaza ใหญ่เป็นตัวเชื่อมระหว่างกลุ่มอาคารทั้งกล่าว ตามความต้องการของสถาปนิกผู้ออกแบบ ที่ต้องการแยกออกอย่างชัดเจนของส่วนต่าง ๆ และรับเอาความคิดของการจัดภายในและภายนอกให้สัมพันธ์กัน โดยที่เขาพยายามที่จะออกแบบสภาพแวดล้อมของมนุษย์เหมือนกันทั้งภายใน ภายนอก แนวความคิดที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ แนวความคิดที่จะออกแบบอาคารที่จะแสดงถึงความมีวัฒนธรรมเก่าแก่ที่สูงส่ง

สภาพภายในของอาคาร โถงทางเข้าของอาคารแผ่กว้างผ่านตัวอาคารใหญ่ในทางขวางของ plan และสร้างบรรยากาศในการเชื่อมต่อกับปีกทั้งสอง บริเวณส่วนกลางของห้องโถงถูกยกระดับขึ้น และโถงพักคอย foyer ที่อยู่ในอีกระดับหนึ่ง มีทางเชื่อมต่อไปยังส่วนแสดงงาน เป็นความรู้สึกที่มีราว 3 มิติ รูปร่างของห้องประชุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบานออกตรงเวทีการแสดง ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกไปกับการเคลื่อนไหวบนเวที ห้องประชุมนี้จุคน 1,800 คน ในอีกด้านหนึ่งของทางเข้าตรงข้ามกับ foyer เป็นห้องแสดงนิทรรศการและห้องบรรยายขนาด 250 คน ส่วนติดต่อสอบถามและส่วนด้านหลังเวทีถูกแยกออกจาก foyer โดยการยกระดับและลดระดับลงไป ชั้นที่หนึ่งเป็นส่วนภัตตาคารต่อเนื่องกับ foyer โดยทางเดินระเบียง โครงสร้างโดยทั่วไปเป็นคอนกรีตเปลือย ผนังนอกของหอประชุมใหญ่ทำด้วย hyperbolic - paraboloid shells

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.1 ด้านนโยบาย

3.1.1 นโยบายการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมระดับประเทศ

วัฒนธรรมไทยเป็นเอกลักษณ์ของความเป็นชาติไทย เป็นรากฐานของการสร้างสรรค์ความสามัคคีและความมั่นคงของชาติ เป็นสิ่งที่แสดงถึงศักดิ์ศรี เกียรติภูมิ และความภาคภูมิใจร่วมกันของคนไทย เป็นปัจจัยให้คนในชาติได้ประพฤติในทางที่ดีงาม มีคุณธรรมเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และประเทศชาติ สมควรต้องรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมไทยอย่างจริงจังและกว้างขวางเป็นพิเศษตามนัยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่ระบุไว้ว่า "รัฐพึงส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมแห่งชาติ" เพื่อเป็นหลักให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนรวมทั้งประชาชนร่วมกันรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมอย่างมีเป้าหมายตรงกัน ดังนี้

1. ส่งเสริมการบำรุงวัฒนธรรมไทยทุกด้านให้เจริญด้วยการศึกษาค้นคว้า วิจัย ฟื้นฟู และพัฒนาวัฒนธรรมไทย ให้วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต การพัฒนาประเทศด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการป้องกันประเทศ ป้องกันการทำลายวัฒนธรรมและศาสนา และทะนุบำรุงศาสนาให้บริสุทธิ์ เพื่อเป็นหลักในการพัฒนาจิตใจของประชาชน

2. เผยแพร่วัฒนธรรมไทยทุกด้านนำไปสู่ประชาชนถึงขั้นปฏิบัติให้แพร่หลายยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมที่มีต่อเอกลักษณ์ ศักดิ์ศรี ความสามัคคี และความมั่นคงของชาติ ตลอดจนเกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ

3. ส่งเสริมวัฒนธรรมพื้นบ้านและวัฒนธรรมของกลุ่มชนในท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจ เห็นคุณค่าและยอมรับวัฒนธรรมของท้องถิ่นซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดการผสมผสานทางวัฒนธรรม อันจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุขในชาติ และมีความรัก ความหวงแหนวัฒนธรรมไทยยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สนับสนุนส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชาติ รวมทั้งรู้จักเลือกสรรวัฒนธรรมของต่างชาติที่เผยแพร่เข้ามาในประเทศไทย หรือผลจากการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมโดยนำมากลั่นกรอง ปรับปรุง ดัดแปลงให้เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทย และความมั่นคงปลอดภัยของชาติ

5. สนับสนุนส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐและเอกชน ที่ดำเนินงานด้านวัฒนธรรมได้ประสานงานกันอย่างใกล้ชิด โดยการระดมสรรพกำลังทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรมให้มั่นคง เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิตของประชาชน ตลอดจนร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม เพื่อให้วัฒนธรรมมีบทบาทในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง

นโยบายการดำเนินงานของกรมศิลปากรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระยะที่ 6

1. จะเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่า เกิดความสำนึกในการร่วมมือกันทำนุบำรุง รักษา สืบทอด ศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามให้คงอยู่ เป็นเอกลักษณ์ของชาติสืบไป โดยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะเน้นให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการประชาสัมพันธ์ให้แตกต่างไปจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ผ่านมา กล่าวคือ จะเน้นการประชาสัมพันธ์ในลักษณะการรณรงค์รูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งจะพยายามปรับปรุงรูปแบบเทคนิคการประชาสัมพันธ์ให้มีความทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยีทางการประชาสัมพันธ์สมัยใหม่เข้าช่วยเผยแพร่ประชาสัมพันธ์งานด้านศิลปวัฒนธรรมให้มีขอบเขตกว้างขวาง ครอบคลุมเนื้อที่และประชากรมากยิ่งขึ้น

2. จะเร่งรัด ส่งเสริมการสำรวจ การวิจัยพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลที่ถูกต้องเป็นระบบในการดำเนินงานส่งวนรักษา บูรณะ ซ่อมแซม ป้องกันมรดกทางศิลปวัฒนธรรม โดยในแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 6 ที่จะมีความแตกต่างกว่าแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 5 กล่าวคือ จะเน้นให้มีการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานให้มากขึ้นกว่าในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 5

3. ส่งวนรักษา บูรณะ ซ่อมแซม ป้องกันมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติในส่วนที่กระตุ้นให้ประชาชนเกิดความรักชาติไว้เป็นมรดกสืบทอดให้แก่สังคมต่อไป อันได้แก่ โบราณสถาน โบราณวัตถุ วรรณกรรม นาฏศิลป์ ดนตรี การละเล่นพื้นเมือง ฯลฯ โดย

เอกสารนี้มีการสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 6 จะปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้แตกต่างจากในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 6 จะปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้แตกต่างจากในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ผ่านมา กล่าวคือ จะระดมความร่วมมือจากประชาชนในท้องถิ่นและภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมแบ่งเบาภาระของรัฐบาลในการทำนุบำรุงรักษาวัฒนธรรมของชาติ โดยจะส่งเสริมให้ประชาชนและภาคเอกชนได้มีความรู้สึกในความเป็นเจ้าของมรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นของเขา และร่วมรับผิดชอบ ดูแล ทำนุบำรุงไว้เป็นมรดกไทยประชาชาติ และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในท้องถิ่น อันจะนำมาซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่โดยส่วนรวมของประเทศอีกด้วย ซึ่งมีความแตกต่างจากช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 5 ที่ได้กำหนดให้ความรับผิดชอบในการดำเนินการสงวนรักษา บูรณะ ซ่อมแซม ป้องกันมรดกทางศิลปวัฒนธรรมอยู่ในอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กรของรัฐเป็นส่วนใหญ่

4. ส่งเสริมและปรับปรุงการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรมให้กว้างขวาง และกระจายไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยพัฒนาคุณภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเตรียมกำลังบุคคลากรทางด้านศิลปวัฒนธรรมไว้ทำหน้าที่สืบทอด สงวนรักษาวิชาการและมรดกด้านนี้ไว้เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

5. ให้มีการปรับปรุงและจัดตั้งองค์กรการบริหารงานด้านศิลปวัฒนธรรมตามความจำเป็นและความเหมาะสม ตลอดจนปรับปรุงคุณภาพของบุคคลากรประเภทต่าง ๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านศิลปวัฒนธรรมให้เข้มแข็ง มีความคล่องตัว สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ พร้อมที่จะรับกับปริมาณงานที่จะต้องปฏิบัติในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

เป้าหมาย

นโยบายข้อ 1 มีเป้าหมายสำคัญดังนี้

1. จัดรายการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์และวิทยุ ปีละไม่ต่ำกว่า 250 ครั้ง
2. ผลิตภาพยนตร์สารคดีด้านศิลปวัฒนธรรม ประมาณ 20 เรื่อง ผลิตสไลด์เกี่ยวกับการรณรงค์ให้ประชาชน เยาวชน เข้ามีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงรักษาวัฒนธรรม ประมาณ 25,000 แผ่น เทปเพลงไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 50,000 ตลับ เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ประมาณ 100,000 ฉบับ

3. จัดส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรมของชาติในหมู่ประชาชน โดยผ่านสื่อมวลชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ต่ำกว่า 20,000 คน
4. จัดตั้งศูนย์ผลิตรายการวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อการประชาสัมพันธ์ด้านศิลปวัฒนธรรมของกรมศิลปากร ให้แล้วเสร็จภายในปี 2531

นโยบาย ข้อ 2 มีเป้าหมายดังนี้

ดำเนินโครงการวิจัยพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรม จำนวน 7 โครงการ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2534 รวมทั้งเผยแพร่ผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงาน

นโยบาย ข้อ 3 มีเป้าหมายดังนี้

1. เพิ่มจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทั่วประเทศ จากปีละประมาณ 1.3 ล้านคน ในปีปัจจุบัน เป็น 2.6 ล้านคน ในปี 2534
2. พัฒนาการให้บริการการศึกษากับเยาวชนทุกระดับ โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา โดยมีเป้าหมายให้เยาวชนกลุ่มดังกล่าวมาใช้บริการของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเพิ่มขึ้นอีก 20 % จากปีปัจจุบัน
3. จะพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติให้เป็นศูนย์การศึกษาท่องเที่ยวที่สมบูรณ์แบบ โดยเป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่เป็นศูนย์กลางของภูมิภาค โดยตั้งเป้าหมายที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จเป็นโครงการตัวอย่าง ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สมเด็จพระนารายณ์ จังหวัดลพบุรี พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เชียงใหม่ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น ในปี พ.ศ.2534
4. จะส่งเสริมให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการในระดับจังหวัดเพื่อการระดมทุนในการดูแลบูรณะโบราณสถาน และประสานงานด้านการทำนุบำรุงรักษามรดกทางวัฒนธรรม ให้ครบทุกจังหวัดในปี พ.ศ.2533
5. จะดำเนินการพัฒนาอุทยานประวัติศาสตร์ให้แล้วเสร็จ และเปิดอุทยาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติศาสตร์ตามลำดับ ดังนี้

- อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย และอุทยานประวัติศาสตร์พระนครคีรี (เขาวัง) ปี 2530
- อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย ปี 2531
- อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง และอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ปี 2532
- อุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา ปี 2533 และอุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร ปี 2534

6. จะบูรณะและอนุรักษ์เมืองประวัติศาสตร์สำคัญ คือ เมืองเชียงใหม่ เมืองเชียงแสน เมืองพิมาย เมืองลพบุรี และเมืองภูเก็ต
7. ขยายบริการหอสมุดแห่งชาติออกไปถึงประชาชนในภูมิภาค โดยการสร้างหอสมุดแห่งชาติสาขาเพิ่มอีก 3 แห่ง คือ หอสมุดแห่งชาติสาขาเชียงใหม่ ปี 2531 หอสมุดแห่งชาติสาขาขอนแก่น ปี 2532 หอสมุดแห่งชาติสาขายะลา ปี 2534
8. พัฒนาการดำเนินงานศูนย์สนเทศเหตุการณ์ร่วมสมัย และศูนย์สนเทศเอกสารจดหมายเหตุให้แล้วเสร็จในปี 2534
9. จะดำเนินการสงวนรักษาศิลปการละเล่นพื้นเมืองภาคต่าง ๆ ไว้ไม่ต่ำกว่า 35 ประเภท
10. พัฒนาการดำเนินงานศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์และวรรณกรรมให้แล้วเสร็จในปี 2534

นโยบาย ข้อ 4 มีเป้าหมายดังนี้

1. จะผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านนาฏศิลป - ดนตรี ดังนี้

- ระดับประกาศนียบัตรนาฏศิลปชั้นต้น จำนวน 4,902 คน
- ระดับประกาศนียบัตรนาฏศิลปชั้นกลาง จำนวน 5,865 คน
- ระดับประกาศนียบัตรนาฏศิลปชั้นสูง จำนวน 4,548 คน
- ระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต จำนวน 540 คน

2. จะพัฒนาวิทยาลัยช่างศิลปที่มีอยู่แล้วให้มีคุณภาพสูงขึ้น พร้อมทั้งขยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยช่างศิลปไปยังส่วนภูมิภาค 3 แห่ง ใน 3 ภาคภูมิศาสตร์ คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ โดยจะผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านช่างศิลป ดังนี้

- วิทยาลัยช่างศิลป (ส่วนกลาง)
  - ก. ระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง จำนวน 1,284 คน
  - ข. ระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูง จำนวน 1,874 คน
  - ค. ระดับปริญญาตรี จำนวน 392 คน
- วิทยาลัยช่างศิลป (ส่วนภูมิภาค)
  - ก. ระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง จำนวน 1,235 คน
  - ข. ระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูง จำนวน 206 คน

3. จะจัดให้มีการให้ความรู้ ฝึกอบรมหลักสูตรความรู้ระดับต่าง ๆ ทางด้านศิลปวัฒนธรรมแก่ประชาชนและเยาวชน ประมาณ 25,000 คน

4. จะจัดให้มีสถานที่ฝึกประสบการณ์ด้านการแสดงและบรรเลงของนักเรียน นักศึกษา พร้อมทั้งใช้เป็นแหล่งกลางในการจัดกิจกรรมเพื่อการทำนุบำรุงส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โดยการก่อสร้างโรงละครแห่งชาติ

ศึกษาจากแผนทำนุบำรุงส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534)

ศิลปวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติบ้านเมือง และเป็นมรดกที่สังคมได้รับสืบทอดกันมา ทั้งยังเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ศิลปวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการหล่อหลอมประชาชนในชาติให้เกิดความสมานสามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จนเกิดเป็นความร่วมมือร่วมใจให้สามารถรักษาเอกราชของชาติมาจนทุกวันนี้ การทำนุบำรุงรักษา ค้นคว้าและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมจึงเป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งของกรมศิลปากรที่จะผดุงรักษาศิลปวัฒนธรรมในทุก ๆ ด้านให้คงอยู่อย่างสมบูรณ์ จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักของแผนส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 ไว้ดังนี้

1. เพื่อสงวน รักษา ส่งเสริม และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของชาติให้เป็นรากฐานการพัฒนาประชากรของชาติ ให้มีคุณภาพที่เหมาะสมที่จะเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาสังคมโดยส่วนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเสริมสร้างพลังสามัคคีและเอกภาพแห่งชาติไทย โดยมีศิลปวัฒนธรรมเป็นรากฐานยึดเหนี่ยวจิตใจคนในชาติ

3. เพื่อปลูกฝังความภูมิใจในเกียรติภูมิของชาติไทย ซึ่งมีศิลปวัฒนธรรมสืบทอดกันมาเป็นเวลายาวนาน

4. เพื่อเสริมสร้างและปลูกฝังความรู้สึกในความเป็นเจ้าของมรดกทางศิลปวัฒนธรรม และปลูกฝังความรู้สึกในหน้าที่ ประชาชนชาวไทยทุกคนจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อความเจริญก้าวหน้าหรือความเสื่อมโทรมของศิลปวัฒนธรรมของชาติ

5. เพื่อให้มรดกทางศิลปวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์ เกื้อกูล และสนับสนุนซึ่งกันและกันกับการพัฒนาการด้านเศรษฐกิจและสังคมของชาติ

ศึกษาจากแผนพัฒนาการศึกษาศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ระยะที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534)

สรุปสาระสำคัญและแผนพัฒนาการศึกษาฯ ระยะที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534) มีลักษณะดังนี้ คือ

1. ส่งเสริมให้มีการนำธรรมะมาเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิตและเป็นที่ยึดมั่นทางจิตใจมากขึ้น โดยส่งเสริมธรรมศึกษาและการประกอบกิจกรรมทางศาสนาตามจารีตประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา

2. ส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทำนุบำรุง ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม รวมทั้งภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติ

3. ปลูกฝังให้ประชาชนเกิดความรัก และนิยมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของไทย และส่งเสริมให้วัดเป็นศูนย์กลางพัฒนาศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน

ทางด้านแผนงานหลักที่สำคัญของการศาสนาและศิลปวัฒนธรรม เพื่อการบรรลุถึงสาระสำคัญข้างต้นนี้ ได้แก่

1. แผนงานบริหารศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
2. แผนงานอนุรักษ์ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
3. แผนงานส่งเสริมศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
4. แผนงานเผยแพร่ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
5. แผนงานพัฒนาศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ด้านเศรษฐกิจ

3.2.1 สภาพเศรษฐกิจระดับประเทศ จากการประเมินสถานการณ์และผลการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ที่ผ่านมา พอจะสรุปข้อจำกัดที่ประเทศเผชิญอยู่ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้ดังต่อไปนี้ คือ

- ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและฐานะการเงินของประเทศอยู่ในสภาวะที่น่าเป็นห่วง ทั้งในระดับระหว่างประเทศและระดับรัฐบาล โดยเฉพาะการขาดดุลการค้าและการขาดดุลงบประมาณยังคงอยู่ในระดับที่สูงเกือบตลอดระยะเวลาของแผนฯ 5 ในขณะที่ภาระหนี้ต่างประเทศได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

1. ระดับระหว่างประเทศ การใช้จ่ายเกินกว่ารายได้ของประเทศเห็นได้ชัดเจนจากการขาดดุลการค้าและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 45,000 ล้านบาท และ 37,400 ล้านบาทต่อปี โดยเฉลี่ยในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เป็น 55,600 ล้านบาท และ 36,000 ล้านบาทต่อปี โดยเฉลี่ยในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5

2. ระดับรัฐบาล แม้ว่าในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ได้มีการตั้งเป้าหมายของรายได้ของรัฐ เพื่อเทียบกับผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14 เป็นร้อยละ 18 ในปีสุดท้ายของแผนฯ 5 แต่ก็ปรากฏว่า การเก็บภาษีของรัฐอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเป้าหมาย อันเป็นผลทำให้การขาดดุลการคลังของรัฐบาลเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงแผนฯ 5 จาก 15,300 ล้านบาทต่อปีโดยเฉลี่ยในช่วงแผนฯ 4 เป็น 33,300 ล้านบาทต่อปีโดยเฉลี่ยในช่วงแผนฯ 5 โดยรายได้ของรัฐต่อผลผลิตรวมอยู่ในระดับเพียงร้อยละ 15.1 ในปีสุดท้ายของแผนฯ 5 (เทียบกับเป้าหมายในแผนที่ปรับปรุงใหม่ที่กำหนดไว้ร้อยละ 16.0 ของผลผลิตรวม)

3. อย่างไรก็ตาม ในปี 2529 เศรษฐกิจของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นและสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ทั้งนี้ เป็นเพราะภาวะเศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัวและมีเสถียรภาพขึ้น ประกอบกับในระยะที่ผ่านมา รัฐบาลได้พยายามที่จะแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและการลงทุนหลายประการ เช่น การลดค่าไฟฟ้า ลดราคาน้ำมัน ลดอัตราดอกเบี้ย ฯลฯ ทำให้ในปี 2529 อุตสาหกรรมขยายตัวถึงร้อยละ 6.7 การก่อสร้างเพิ่มร้อยละ 0.7 การลงทุนภาคเอกชนลดลงร้อยละ 2.0 (ปี 2528 ลดลงร้อยละ 9.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการส่งออกก็เพิ่มร้อยละ 14.8 ขณะที่มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ 4.3 ซึ่งส่งผลทำให้ดุลการค้าของไทยขาดดุลเพียง 22,500 ล้านบาท และดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 700 ล้านบาท (ปี 2528 ขาดดุลการค้า 61,600 ล้านบาท และขาดดุลบัญชีเดินสะพัด 1,900 ล้านบาท)

- การออมลดลงทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน อัตราการออมของประชาชน มีแนวโน้มลดลงมาเป็นลำดับ โดยเฉพาะในช่วงปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 และในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 สัดส่วนของการออมต่อผลผลิตรวมที่ได้ลดลงอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะการขาดดุลการคลังและดุลบัญชีเดินสะพัดดังกล่าวข้างต้น

- ความอ่อนแอของโครงสร้างการผลิต เป็นที่คาดหมายว่าราคาสินค้าเกษตรและสินค้าขั้นปฐมอื่น ๆ ในตลาดโลกจะยังคงตกต่ำต่อไป เนื่องจากนโยบาย - เศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โครงสร้างการบริโภคและรสนิยมของผู้บริโภค ภายใต้สภาวะการณ์ดังกล่าวนี้ โครงสร้างการผลิตของประเทศทั้งในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมยังไม่ยืดหยุ่นพอที่จะปรับตัวทั้งในด้านการกระจายประเภทผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต เพื่อให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงของตลาดภายนอกประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะแข่งขันกันอย่างรุนแรงมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นโครงสร้างผลผลิตของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ยังคงพึ่งพาการนำเข้าทั้งในรูปของสินค้าทุนและวัตถุดิบค่อนข้างมาก

- ความเสื่อมโทรมของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งภาวะแวดล้อมทวีความรุนแรงขึ้น การขยายตัวอย่างรวดเร็วของพื้นที่ทำกินในภาคต่าง ๆ มีผลทำให้เหลือพื้นที่ป่าไม้ไม่ถึงร้อยละ 30 ของพื้นที่ประเทศ และเป็นการใช้ที่ดินที่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำ จนทำให้การผลิตในภาคเกษตรเริ่มมีอัตราการขยายตัวลดลงมาเป็นลำดับ ดังนั้น ในระยะ 5 ปีข้างหน้าการขยายพื้นที่เพาะปลูกจะกระทำได้มากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรและการใช้ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ และมีผลตอบแทนสูง มิฉะนั้นแล้วผลผลิตเกษตรในระยะ 5 - 10 ปีข้างหน้า จะมีอัตราเพิ่มลดลงอย่างน่าเป็นห่วง ซึ่งจะบ่อนทำลายเสถียรภาพสังคมเศรษฐกิจของไทยเพิ่มขึ้นอีกในหลาย ๆ ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีผู้เข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณ 0.8 ล้านคนต่อปี ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ในขณะที่การจ้างงานภาครัฐการชะลอตัวลง การจ้างงานในภาคเกษตรมีขีดจำกัด และการจ้างงานนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นช้า เป็นเหตุให้มีการว่างงานมากจากจำนวน 369,700 คน หรือร้อยละ 1.5 ของกำลังแรงงานในปี 2527 จะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 800,000 คน หรือร้อยละ 2.5 ในระยะปลายแผนฯ 6 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่างงานของผู้มีการศึกษาจะมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จากจำนวน 117,400 คน ในปี 2527 เป็นประมาณ 240,000 คน ในปี 2534

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 สภาพเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

เป็นที่คาดว่า ผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะเพิ่มเร็วกว่าผลผลิตรวมของประเทศ สาเหตุสำคัญมาจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของสาขาบริการ ส่วนการขยายตัวสาขาเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม จะเพิ่มขึ้นช้ากว่าการขยายตัวสาขาเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมของประเทศ คาดว่าสัดส่วนผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.3 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศในปี พ.ศ.2529 เป็นร้อยละ 50.4 ในปี พ.ศ.2544 ซึ่งแม้ว่าสัดส่วนผลผลิตของสาขาอุตสาหกรรมจะลดลงจากร้อยละ 74.9 เป็นร้อยละ 70.6 ก็ตาม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 การประมาณการผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ.2529 - 2544

ราคาคงที่ปี 2515 หน่วย..พันล้านบาท

สาขาการผลิต	มูลค่าการผลิต			อัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี (%)	
	2529	2534	2544	2529-2534	2534-2544
กรุงเทพมหานคร					
เกษตรกรรม	0.7	0.8	0.9	1.6	1.4
อุตสาหกรรม	40.4	48.7	68.6	3.8	3.5
บริการ	22.7	32.5	65.2	7.5	7.2
อื่น ๆ	68.3	85.7	123.8	4.7	3.7
รวม	132.0	167.8	258.5	4.9	4.4
จังหวัดปริมณฑล					
เกษตรกรรม	4.9	5.3	6.2	1.7	1.6
อุตสาหกรรม	21.2	31.5	64.6	8.3	7.4
บริการ	2.3	3.5	7.8	8.5	8.2
อื่น ๆ	14.7	20.8	42.4	7.2	7.4
รวม	43.1	61.2	120.9	7.3	7.1

ที่มา. รายงานการศึกษาสาขาการจ้างงานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาดว่าการขยายตัวของทุกสาขาการผลิตจะมีอัตราเพิ่มต่ำกว่าอัตราเพิ่มเฉลี่ยของภาค อย่างไรก็ดีในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 คาดว่าสาขาบริการจะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วประมาณร้อยละ 7.5 และเมื่อสิ้นศตวรรษนี้ กรุงเทพมหานครจะมีบทบาทนำทางด้านกิจกรรมการบริการ ได้แก่ การค้า การเงิน และการธนาคาร เนื่องจากมูลค่าการผลิตมีมากกว่าร้อยละ 50 ของผลผลิตรวม ส่วนในจังหวัดปริมณฑล สาขาการผลิตต่าง ๆ จะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและสูงกว่าอัตราเพิ่มเฉลี่ยของภาค ยกเว้นสาขาเกษตรกรรม ดังนั้น จึงคาดได้ว่าโครงสร้างการผลิตมีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ระหว่างสาขาเกษตรกรรมและสาขาอุตสาหกรรม

การประมาณการด้านเศรษฐกิจ ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต กล่าวคือ การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในอดีต รัฐบาลมุ่งส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการนำเข้าโดยมีกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑลเป็นศูนย์กลางธุรกิจที่สำคัญ และเป็นแหล่งที่ตั้งของกิจการอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมด้วย ต่อมารัฐบาลเริ่มให้ความสนใจสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก และอุตสาหกรรมที่ใช้ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ทำให้บทบาทของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลลดลงไปจากเดิม นอกจากนี้ รัฐบาลยังสนับสนุนให้ปรับปรุงกิจการบริการในส่วนภูมิภาค เพื่อดึงดูดให้อุตสาหกรรมการผลิตโยกย้ายไปอยู่ในส่วนภูมิภาคมากขึ้น ทำให้ตลาดในประเทศขยายตัวกว้างขวางออกไปยังส่วนต่างๆ ของประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบการกระจายความเจริญขึ้นด้วย ซึ่งในเรื่องนี้มีปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการโยกย้ายในลักษณะดังกล่าว ได้แก่ ค่าแรงต้นทุน เนื่องจากการดำเนินการอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และยังมีความไม่ประหยัดเกิดขึ้นหลายทาง อาทิ ราคาที่ดิน ความแออัดกับทั้งของการจราจร และค่าจ้างแรงงาน อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานครและปริมณฑลก็ยังมีความสำคัญอย่างมากในการเป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสาร และการบริการ ทำให้กิจการต่าง ๆ ยังคงอยู่ในพื้นที่นี้ ส่วนการกระจายไปในพื้นที่อื่น ๆ มักจะเป็นการขยายสาขาของกิจการออกไป

1. การประมาณการการจ้างงาน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เป็นที่คาดว่าการขยายตัวการจ้างงานในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นค่อนข้างคงที่ แม้กระนั้นก็สูงกว่าการจ้างงานในจังหวัดปริมณฑล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ้างงานในจังหวัดปริมณฑลจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปีต่อไป โดยภาพรวมจะเห็นว่า การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการจะค่อย ๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้นแทนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการจ้างงานดังกล่าว มีลักษณะทำนองเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของมูลค่าเพิ่ม

ประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาสูง ได้แก่ ผู้จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและมหาวิทยาลัย การขยายตัวของแรงงานประเภทดังกล่าว จะมีอัตราเพิ่มประมาณร้อยละ 10 ต่อปี จำนวนแรงงาน 2 ใน 3 ของผู้จบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และครึ่งหนึ่งของผู้จบอาชีวศึกษาจะทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงคาดว่าแนวโน้มการขยายตัวของประชากรที่มีการศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจะมีอัตราเพิ่มอย่างรวดเร็ว และถ้าประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่เข้าตลาดแรงงานมาก จะทำให้กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีอัตราของการเข้าสู่กำลังแรงงานสูงขึ้น โดยคาดว่ากำลังแรงงานระดับอาชีวศึกษาจะเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 11 ต่อปี

อย่างไรก็ตาม ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 การขยายตัวการจ้างงานในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 การประมาณการ การจ้างงานปี พ.ศ.2529 - 2544

หน่วย พันคน

สาขาการผลิต	จำนวนการจ้างงาน			อัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี (%)	
	2529	2534	2544	2529-2534	2534-2544
กรุงเทพมหานคร					
เกษตรกรรม	139.5	135.4	126.2	-0.6	-0.7
อุตสาหกรรม	709.1	855.7	1,204.8	3.8	3.5
อื่น ๆ	1,827.6	2,084.0	2,616.0	2.7	2.3
รวม	2,676.2	3,075.1	3,947.0	2.8	2.5
จังหวัดปริมณฑล					
เกษตรกรรม	417.6	393.1	338.0	-1.2	-1.5
อุตสาหกรรม	305.7	372.8	493.7	4.0	2.8
อื่น ๆ	358.5	418.9	568.4	3.2	3.1
รวม	1,081.8	1,184.8	1,400.1	1.8	1.7

ที่มา . รายงานการศึกษาสาขาการจ้างงานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ, สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แหล่งการจ้างงาน

การขยายตัวการจ้างงานในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ.2529-2534 พื้นที่ที่คาดว่าจะมีการขยายตัวการจ้างงานสูงสุด คือ พื้นที่รอบนอกของกรุงเทพมหานคร โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 ต่อปี สำหรับพื้นที่ชั้นในและชั้นกลาง จะมีการขยายตัวอยู่ในระดับต่ำประมาณร้อยละ 1.5 และ 2.2 ต่อปี ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2 ประมาณการอัตราการขยายตัวการจ้างงานในกรุงเทพมหานคร

เขต	อัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี (%)		
	2528-2529	2529-2534	2534-2544
พื้นที่ชั้นใน	2.4	1.5	1.0
พื้นที่ชั้นกลาง	1.7	2.2	2.5
พื้นที่รอบนอก	4.2	7.8	7.1
กรุงเทพมหานคร	1.8	2.8	2.5

ที่มา . รายงานการศึกษาสาขาการจ้างงานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ, สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การกระจายตัวของการจ้างงานของกรุงเทพมหานคร

การกระจายตัวของการจ้างงานในกรุงเทพมหานครอยู่ในเขตต่าง ๆ เขตที่มีการจ้างงานสูงที่สุด คือ เขตบางรัก ซึ่งเป็นเขตชั้นในใจกลางเมือง เป็นที่ตั้งของแหล่งงานต่าง ๆ มีการจ้างงานถึงร้อยละ 11.80 ของจำนวนการจ้างงานทั้งกรุงเทพฯ รองลงมาคือ เขตพระนครและเขตพระโขนง ซึ่งอยู่ในเขตชั้นในและเขตชั้นกลาง มีจำนวนการจ้างงานร้อยละ 10.29 และ 10.07 ของการจ้างงานทั้งกรุงเทพฯ

แต่ถ้าพิจารณากรุงเทพมหานครออกเป็น 3 วง ด้วยกัน คือ เขตชั้นใน เขตชั้นกลาง เขตชั้นนอก จะเห็นว่า การจ้างงานในเขตชั้นในหรือศูนย์กลางของเมืองมีมากที่สุดคือร้อยละ 61.92 ของการจ้างงานทั้งกรุงเทพฯ เขตชั้นกลางร้อยละ 32.07 สำหรับเขตชั้นนอก มีการจ้างงานเบาบางมาก ร้อยละ 6.01 ของการจ้างงานทั้งกรุงเทพฯ

ตารางที่ 3.2 แสดงรายได้ประชากรในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร

(หน่วยเป็นร้อยละ)

รายได้จากอาชีพหลัก(บาท)	กรุงเทพมหานคร	เขตเมือง	เขตต่อเมือง	เขตชานเมือง
ไม่เกิน 2,000	29.1	26.7	20.0	42.6
2,001 - 4,000	30.2	30.0	30.2	30.8
4,001 - 6,000	13.1	14.0	13.0	8.9
6,001 - 8,000	5.0	4.6	6.1	2.8
มากกว่า 8,000	11.8	12.1	12.5	9.2
ไม่ทราบ - ไม่ตอบ	10.8	12.6	10.2	5.7
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 การกระจายตัวของการจ้างงานในกรุงเทพมหานครเป็นรายเขตปี 2526

กรุงเทพมหานคร	การจ้างงาน	
	จำนวนรวม	ร้อยละ
เขตชั้นใน		
1. เขตพระนคร	220,402	10.29
2. เขตป้อมปราบ	177,159	8.16
3. เขตปทุมวัน	153,928	7.08
4. เขตสัมพันธวงศ์	123,928	5.70
5. เขตบางรัก	256,185	11.80
6. เขตดุสิต	77,073	3.55
7. เขตพญาไท	165,218	7.61
8. เขตห้วยขวาง	59,587	2.74
รวมฝั่งพระนคร	1,236,202	56.94
9. เขตธนบุรี	49,934	2.30
10. เขตคลองสาน	37,125	10.71
11. เขตบางกอกใหญ่	21,059	0.97
รวมฝั่งธนบุรี	108,118	4.98
รวมเขตชั้นในทั้งหมด	1,344,320	61.92
เขตชั้นกลาง		
12. เขตยานนาวา	122,231	5.63
13. เขตพระโขนง	218,626	10.07
14. เขตบางเขน	120,060	5.53
15. เขตบางกะปิ	66,217	3.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

กรุงเทพมหานคร	การจ้างงาน	
	จำนวนรวม	ร้อยละ
เขตชั้นกลาง (ต่อ)		
16. เขตบางกอกน้อย	51,671	2.38
17. เขตภาษีเจริญ	59,487	2.74
18. เขตราษฎร์บูรณะ	57,967	2.67
รวมเขตชั้นกลางทั้งหมด	696,259	32.01
เขตชั้นนอก		
19. เขตหนองจอก	18,454	0.85
20. เขตมีนบุรี	16,283	0.75
21. เขตลาดกระบัง	18,671	0.86
22. เขตบางขุนเทียน	54,494	2.51
23. เขตตลิ่งชัน	8,240	0.38
24. เขตหนองแขม	14,329	0.66
รวมเขตชั้นนอกทั้งหมด	130,483	6.01
รวมฝั่งพระนครทั้งหมด	1,816,743	83.68
รวมฝั่งธนบุรีทั้งหมด	358,317	16.32
รวมทั้งหมด	2,171,060	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 การศึกษางบประมาณในการดำเนินการศูนย์วัฒนธรรม องค์การกรุงเทพฯ

3.2.4.1 ศึกษางบประมาณรายจ่ายของภาครัฐบาล งบประมาณของภาครัฐบาลจำแนกตามแผนงาน การจัดงบประมาณตามโครงสร้างแผนงาน (PROGRAM STRUCTURE) เป็นหลักการเสนอข้อมูลงบประมาณอย่างมีระบบ โดยจัดกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานของรัฐที่มีวัตถุประสงค์ สนับสนุนจุดมุ่งหมายเดียวกันรวมเข้าไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน ทำให้สามารถพิจารณาได้ว่า มีการจัดสรรงบประมาณไปจ่ายในเรื่องใด

งบประมาณรายจ่ายจำแนกตามแผนงานของรัฐ

1. การเกษตร
2. การอุตสาหกรรมและเหมืองแร่
3. การคมนาคม ขนส่ง และสื่อสาร
4. การพาณิชย์ และการท่องเที่ยว
5. การวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน
6. การศึกษา
7. การสาธารณสุข
8. การบริการสังคม
9. การรักษาความมั่นคงแห่งชาติ
10. การรักษาความสงบเรียบร้อยภายใน
11. การบริหารงานทั่วไปของรัฐ
12. การชำระหนี้เงินกู้

3.2.4.2 การศึกษาเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและวิชาการ จากต่างประเทศในรูปแบบการกู้ยืมและให้เปล่า ทั้งในรูปของตัวเงิน วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และบริการต่าง ๆ ในบางกรณีรัฐต้องมอบเงินสมทบโครงการให้ความช่วยเหลือนั้น ๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการให้ความช่วยเหลือจากภาครัฐบาลอเมริกา (USAID) ความช่วยเหลือตามแผนโคลัมโบ (Colombo Plan) และความช่วยเหลือจากสหประชาชาติ (UN) เป็นต้น

ความช่วยเหลือที่รัฐบาลได้รับ อาจแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามแหล่งที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาได้ดังนี้

1. ความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกา หรือโครงการพัฒนาระหว่างประเทศ (USAID)
2. ความช่วยเหลือภายใต้แผนโคลัมโบ (Colombo Plan)
3. ความช่วยเหลือจากประชาสมาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community)
4. ความช่วยเหลือจากสหประชาชาติ (UN)
5. ความช่วยเหลือจากประเทศอื่น ๆ (Third Countries) เช่น สาธารณะรัฐเยอรมัน เดนมาร์ค แคนาดา และอาสาสมัครจากต่างประเทศ
6. ความช่วยเหลือจากประเทศในกลุ่มอาเซียน (ASEAN)
7. มูลนิธิต่าง ๆ

3.2.4.3 ศึกษางบประมาณรายจ่ายของธนาคารกรุงเทพ จำกัด ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มีนโยบายในการเกื้อกูลสังคม ประกอบด้วยกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมสังคมในด้านต่าง ๆ ในปัจจุบันธนาคารให้การสนับสนุนงานของศูนย์สังคีตศิลป์ด้วยดีตลอดมา ซึ่งถือเป็นการตอบแทนผลกำไรคืนสู่ประชาชนและสังคม อีกทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์ธนาคารอีกด้วย

1. การส่งผลประโยชน์ให้ประชาชนและรัฐบาลของธนาคารกรุงเทพ จำกัด ธนาคารได้จัดสรรเงินรายได้จากการประกอบการของธนาคารเป็นประเภท ดังนี้

- เสียภาษีเงินได้
- เงินเดือนพนักงาน
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคาร สถานที่ อุปกรณ์และอื่น ๆ
- เงินเผื่อหนี้สูญ
- ค่าใช้จ่ายทั่วไป

2. ศึกษาแนวทางการจัดหางบประมาณในการดำเนินการ ศูนย์สังคีตศิลป์เป็นสถาบันทางการศึกษาที่เปิดบริการเพื่อประชาชน มีเป้าหมายที่จะธำรงเอกลักษณ์ไทย ซึ่งถือเป็นการรักษาความมั่นคงของชาติ และปลูกฝังความรักมาตุภูมิให้กับเยาวชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการศูนย์สังคีตศิลป์ ยึดรูปแบบการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ เพื่อตอบสนองนโยบายของชาติ

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการให้สำเร็จลุล่วงมีขั้นตอนดังนี้

1. ธนาคารยื่นเสนอโครงการต่อรัฐบาลเพื่อขอการสนับสนุนจากภาครัฐบาล
2. ธนาคารยื่นเสนอโครงการต่อหน่วยงานต่างประเทศที่มีนโยบายเกี่ยวกับการศึกษา การวัฒนธรรม เพื่อขอการสนับสนุน
3. ในกรณีที่รัฐบาลไทยและหน่วยงานต่างประเทศไม่สามารถช่วยเหลือได้ ธนาคารก็จะรับดำเนินการเอง ซึ่งถือเป็นการประชาสัมพันธ์ธนาคารอีกทางหนึ่ง

3. ศึกษางบประมาณการลงทุน เงินที่ใช้ในการลงทุนประกอบด้วย

1. งบประมาณที่ดินและการปรับพื้นที่
2. งบประมาณก่อสร้างอาคารและอุปกรณ์อาคาร
3. งบประมาณการดำเนินงานของศูนย์

4. การศึกษาแหล่งที่มาของรายได้ โครงการจำเป็นต้องมีรายได้เข้ามาช่วยในการดำเนินงานของศูนย์ ได้แก่

- เงินเดือนพนักงาน
- เงินใช้ในการทำงานทางด้านเอกสาร เช่น ถ่ายเอกสาร
- เงินซ่อมบำรุงอุปกรณ์
- เงินจัดรายการแสดง
- การจัดหาเครื่องดนตรี
- การจัดหาหนังสือและอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา
- งานประชาสัมพันธ์

เงินที่จะเป็นส่วนใช้จ่ายในการดำเนินงานของศูนย์ ได้จาก

- การจัดกิจกรรมของศูนย์ เช่น ค่าผ่านประตู ให้เช่าอาคาร ทำการแสดง ค่าอาหาร ของที่ระลึก ค่าทำเนียบ เทปหรือสื่อโสตทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าเช่าอาคารในการใช้งานสำหรับบุคคลภายนอกที่ต้องการใช้อาคาร
- เงินที่ได้จากการบริจาค จากผู้สนใจในกิจกรรมของศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ด้านสังคม

3.3.1 สภาพสังคมในระดับประเทศ

เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่า การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างใกล้ชิด

ปัญหาเศรษฐกิจในระดับชาติ ได้ส่งผลกระทบเชื่อมโยงไปถึงปัญหาเศรษฐกิจของครัวเรือนต่าง ๆ ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปากท้องของประชาชน ความขัดสน ความยากจน ทำให้ต้องดิ้นรนหารายได้เพื่อมาจับจ่าย ทำให้เกิดการแข่งขัน เอารัดเอาเปรียบ เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางด้านเศรษฐกิจ

ปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อเกี่ยวเนื่องไปสู่เยาวชนในเมืองของประเทศ เช่น ปัญหาลักเพศ ปัญหายาเสพติด ปัญหามั่วสุมในสถานเริงรมย์ เป็นต้น และอีกปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้น ชุมชนแออัดในเมือง ปัญหาโรคขาดสารอาหารของเด็กในชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุและเพศ 2528 - 2532

เพศหญิง (จำนวนพัน)

หมวดอายุ	2528	2529	2530	2531	2532
0 - 4	3,177	3,164	3,147	3,126	3,101
5 - 9	3,074	3,102	3,122	3,137	3,144
10 - 14	3,037	3,038	3,040	3,045	3,052
15 - 19	2,974	2,985	2,995	3,005	3,014
20 - 24	2,579	2,679	2,767	2,841	2,903
25 - 29	2,253	2,308	2,365	2,426	2,489
30 - 34	1,849	1,931	2,010	2,086	2,158
35 - 39	1,408	1,494	1,579	1,662	1,744
40 - 44	1,157	1,187	1,225	1,271	1,323
45 - 49	1,084	1,079	1,081	1,090	1,107
50 - 54	904	940	973	1,002	1,027
55 - 59	727	754	780	807	834
60 - 64	534	564	593	621	649
65 - 69	406	415	427	440	457
70 - 74	295	301	309	317	326
75 - ขึ้นไป	337	344	351	358	366
รวม	25,795	26,285	26,764	27,234	27,694

ที่มา

การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย

กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุและเพศ 2528 – 2532

เพศชาย

(จำนวนพัน)

หมวดอายุ	2528	2529	2530	2531	2532
0 – 4	3,265	3,253	3,237	3,217	3,194
5 – 9	3,168	3,187,	3,201	3,210	3,213
10 – 14	3,160	3,152	3,147	3,145	3,144
15 – 19	3,093	3,105	3,116	3,124	3,131
20 – 24	2,652	2,762	2,857	2,937	3,004
25 – 29	2,260	2,327	2,396	2,466	2,539
30 – 34	1,844	1,922	1,999	2,076	2,151
35 – 39	1,425	1,503	1,580	1,657	1,734
40 – 44	1,154	1,190	1,231	1,279	1,332
45 – 49	1,030	1,035	1,046	1,063	1,086
50 – 54	844	875	905	932	957
55 – 59	681	699	719	739	761
60 – 64	494	519	543	566	588
65 – 69	351	362	374	387	402
70 – 74	248	250	254	259	265
75 – ขึ้นไป	219	228	236	245	253
รวม	25,888	26,369	26,841	27,302	27,754
รวมทั้งสิ้น	51,683	52,654	53,605	54,536	55,448

ที่มา

การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย

กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนและร้อยละของเด็กและเยาวชนไทย ปี 2528

--- (จำนวนพัน)

	จำนวนประชากร	จำนวนเด็กและเยาวชน (5-24 ปี)	ร้อยละของเด็กและเยาวชน
ทั่วราชอาณาจักร	51,681	23,733	45.9
ชาย	25,887	12,071	46.6
หญิง	25,794	11,662	45.2
กรุงเทพมหานคร	5,677	2,256	39.7
ชาย	2,779	1,114	40.1
หญิง	2,898	1,142	39.4
ภาคเหนือ	10,177	4,509	44.3
ชาย	5,140	2,301	44.8
หญิง	5,037	2,208	43.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18,024	8,890	49.3
ชาย	9,060	4,540	50.1
หญิง	8,964	4,350	48.5
ภาคกลาง	11,156	4,982	44.7
ชาย	5,578	2,546	45.6
หญิง	5,578	2,436	43.7
ภาคใต้	6,647	3,096	46.6
ชาย	3,330	1,570	47.1
หญิง	3,317	1,526	46.0

ที่มา

การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย

กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สศช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ด้านกายภาพ

3.4.1 ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพในระดับประเทศ

1. ภาคกลาง ที่ราบภาคกลางนี้เป็นบริเวณที่มีเนื้อที่กว้างขวางมาก ประมาณ 163,294 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรอยู่ประมาณ 11,341,989 คน เป็นศูนย์กลางการเกษตรและอุตสาหกรรม เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งภายในและนอกประเทศ เป็นศูนย์กลางการปกครอง และแบ่งการปกครองเป็นจังหวัดเล็ก จังหวัดน้อยถึง 35 จังหวัด คือ พระนคร ธนบุรี กาญจนบุรี กำแพงเพชร จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ชัยนาท ตราด ตาก นครนายก นครปฐม นครสวรรค์ นนทบุรี ปทุมธานี ปราจีนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ พระนครศรีอยุธยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบุรี เพชรบูรณ์ ระยอง ราชบุรี ลพบุรี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สระบุรี สิงห์บุรี สุโขทัย สุพรรณบุรี อ่างทอง อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี (ถ้าหักประชากรภาคตะวันออกเฉียงใต้ออก ก็จะเหลือประมาณ 10 ล้านคน)

ประชากรส่วนใหญ่เป็นไทยกลาง เป็นพวกที่มีจำนวนมากกว่าภาคอื่น มีพวกต่างด้าวที่มาประกอบค้าขายตามเมืองใหญ่ เช่น พวกชาวจีน อินเดีย และชาวยุโรป อเมริกันอาศัยรวมอยู่มากด้วย ภาษาที่ใช้เป็นภาษาไทยกลาง (ภาษาราชการ) แต่ไทยที่อยู่ในภาคกลางนี้ก็ประปนกับชาวไทยในภาคอื่น ๆ กระจายไปอยู่ตามภูมิภาคและจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ เป็นการโยงเข้าสู่จุดศูนย์กลางอย่างดี

2. ภาคตะวันออกเฉียงใต้ (ของชาวไทย) ในแง่การปกครอง นับรวมอยู่ในเนื้อที่ของที่ราบภาคกลาง แต่ในปัจจุบันในแง่ภูมิศาสตร์นิยมแยกออกจากที่ราบภาคกลาง เพราะมีลักษณะทางภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจผิดแผกออกไป อย่างไรก็ตาม ภาคนี้ถึงแม้ว่าจะมีเนื้อที่เล็กมาก คือประกอบด้วยพื้นที่ 4 จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด รวมเนื้อที่ประมาณ 16,763 ตารางกิโลเมตร ประชากรประมาณ 763,869 คน

3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (อีสาน) เป็นภาคที่มีลักษณะเด่นชัดแยกไปจากที่ราบภาคกลาง โดยมีเทือกเขาคือทิวเขาเพชรบูรณ์ สันกำแพง ดงพระยาเย็น กั้นอยู่ทางตะวันตกและตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนอาณาเขตทางด้านอื่นล้อมรอบด้วยดินแดนประเทศในอินโดจีนของฝรั่งเศสเดิม (ลาว กัมพูชา) ภาคนี้บางทีเรียกว่า ที่ราบ (สูง) โคราช เพราะมีเมืองโคราชเป็นเมืองหน้าด่านสำคัญ

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้นับว่าเป็นภาคที่มีเนื้อที่กว้างขวางมากที่สุดในประเทศ คือ ประมาณ 174,407 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1/3 ของพื้นที่ทั้งหมดในประเทศ ประกอบด้วยพื้นที่ของจังหวัด 15 จังหวัดด้วยกันคือ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น เลย อุดรธานี อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ นครพนม หนองคาย สกลนคร มหาสารคาม บุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ ประชากรในภาคนี้ก็มีอยู่เป็นจำนวนมากประมาณ 1/3 ของประชากรทั้งหมดในประเทศเช่นกัน คือ ๑,๙๙๑,๕๔๓ คน ประชากรส่วนใหญ่เป็นพวกไทยตะวันออกเฉียงเหนือหรือไทยลาว เชื้อชาติและภาษาขนบธรรมเนียมประเพณีคล้ายคลึงกับประชากรในประเทศราชอาณาจักรลาว และมีไทยเผ่าอื่น ๆ เช่น ผู้ไทย และชนชาติอื่น ๆ เช่น เขมร และญวน ประชากรส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่หนาแน่นตอนกลางของภาคในบริเวณลุ่มน้ำชี มูล และลุ่มน้ำโขง รวมทั้งในบริเวณใกล้หนองบึงและอ่างเก็บน้ำใกล้เส้นทางคมนาคมที่สร้างขึ้นใหม่ และสะดวกต่อการติดต่อและขนส่งสินค้า

4. ภาคเหนือ ลักษณะภูมิประเทศประกอบด้วยภูเขาและหุบเขา อันเป็นต้นแม่น้ำลำธารที่ไหลมาสู่บริเวณที่ราบภาคกลาง และลำธารส่วนน้อยไหลไปรวมแม่น้ำโขงทางเหนือ ภูเขาเหล่านี้มีลักษณะเป็นทิวยาวจากเหนือมาใต้ต่อเนื่องมาจากที่สูงหรือภูเขาในแถบประเทศสหภาพพม่าและประเทศจีน ภาคเหนือมีอาณาบริเวณตั้งแต่ละติจูด 18° เหนือขึ้นไปจนถึงสุดแดนไทยด้านเหนือ รวมเนื้อที่ประมาณ 97,960,684 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ของ 8 จังหวัดด้วยกันคือ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ตาก ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่ และน่าน ยอดเขาที่สูงที่สุดของประเทศคือ ดอยอินทนน ในจังหวัดเชียงใหม่ (สูง 2,476 เมตร) ก็อยู่ในภาคนี้

ภาคเหนือมีประชากรประมาณ 3,120,412 คน ส่วนมากอาศัยอยู่หนาแน่นในบริเวณที่ราบแคบ ๆ ตามหุบเขาดังกล่าวมาแล้ว ส่วนน้อยอาศัยอยู่ในที่สูงหรือตามไหล่เขา ประชากรส่วนใหญ่ได้แก่ชาวไทยที่พูดภาษาทางเหนือ และมีชาวเขาเผ่าต่าง ๆ เช่น พวกแม้ว เย้า มูเซอ และอีก้อ ซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่บนที่สูง ทำการเพาะปลูกแบบไร่เลื่อนลอยหรือไม่ถาวร ไม่เหมือนชาวไทยที่อาศัยอยู่ในที่ราบ พวกชาวเขาเหล่านี้กำลังได้รับการพัฒนาตามโครงการพัฒนาชาวเขา

5. ภาคใต้ ภาคใต้ที่มีพื้นที่ยาวและแคบนี้ มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 79,188 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ของ 14 จังหวัดด้วยกัน คือ กระบี่ ชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต ยะลา สงขลา สตูลและสุราษฎร์ธานี

ประชากรทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ มีจำนวนประมาณ 3,271,965 คน ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยที่พูดภาษาทางใต้ มีพวกชาวไทยที่นับถือศาสนาอิสลาม ที่เรียกกันว่า ไทยอิสลามอยู่มากใน 4 จังหวัดภาคใต้ คือ นราธิวาส ปัตตานี ยะลา และสตูล ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับประชากรในมลายู นอกจากนั้นมีพวกชาวพื้นเมืองดั้งเดิม คือ พวกเงาะ เซมัง อาศัยอยู่ในป่าแถบภูเขาภายใน มีจำนวนไม่มากนัก ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่เหนาแน่นในบริเวณจังหวัดที่อยู่ในเขตที่ราบชายฝั่งตะวันออกของคาบสมุทรภาคใต้ เพราะมีที่ราบกว้างขวางเหมาะในการเพาะปลูก และหันหน้าติดต่อกับอ่าวไทยและศูนย์กลางของประเทศได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 สภาพสังคมในระดับจังหวัด

3.3.2.1 ประชากรของกรุงเทพมหานคร จำนวนประชากรเมืองของกรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ.2529 มีจำนวนประชากร 5,773,000 คน คาดว่าประชากรของกรุงเทพมหานครจะเพิ่มขึ้นเป็น 6,477,000 คน ในปี พ.ศ.2534 ด้วยอัตราการเพิ่มของประชากรเฉลี่ยร้อยละ 2.8 และ 2.6 ต่อปีตามลำดับ ชี้ให้เห็นว่าสัดส่วนของประชากรเมืองกรุงเทพมหานครต่อประชากรทั้งประเทศเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่) จากเดิมไม่เกินร้อยละ 12.0 ในปี พ.ศ.2523 เป็นมากกว่าร้อยละ 15.0 ในปี พ.ศ.2544 โดยคาดหมายว่า ประชากรเมืองทั้งประเทศจะเพิ่มเร็วกว่าการเพิ่มขึ้นของประชากรเมืองกรุงเทพมหานคร ดังนั้น จึงคาดว่าลักษณะความเป็นเมืองเอกมหานครซึ่งวัดจากสัดส่วนระหว่างประชากรเมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต่อประชากรเมืองทั้งประเทศ จะลดลงจากร้อยละ 45.0 ในปี พ.ศ.2529 เป็นร้อยละ 43.0 ในปี พ.ศ.2544 (ตารางที่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 การเพิ่มขึ้นของประชากรรายจังหวัด ปี พ.ศ.2529 - 2544

หน่วย : คน

จังหวัด	จำนวนประชากร			อัตราการเพิ่มของประชากรเฉลี่ยต่อปี %	
	2529	2534	2544	(2529-2534)	(2534-2544)
กรุงเทพมหานคร	5,773	6,477	7,850	2.3	2.1
นครปฐม	614	672	796	1.8	1.7
นนทบุรี	473	556	782	3.3	3.4
ปทุมธานี	406	478	681	3.3	3.5
สมุทรปราการ	625	739	1,002	3.4	3.2
สมุทรสาคร	294	331	430	2.4	2.6
รวม กรุงเทพมหานคร - ปริมณฑล	8,185	9,253	11,541	2.5	2.3
รวม ทั้งประเทศ(1)	52,654	57,196	65,138	1.7	1.4
สัดส่วนประชากรกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ต่อประเทศ (%)	15.5	16.2	17.7	-	-

(1) ข้อมูลเพิ่มเติมจากการประมาณการประชากรกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ.2528,2538 และปี พ.ศ.2543 โดยคณะทำงานสาขาประชากร (ประกอบด้วยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ และสถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 การประมาณการประชากรกรุงเทพมหานครเป็นรายเขต ปี 2523-2544

ปี	2523	2529	2534	2539	2544
กรุงเทพมหานคร	4,852,400	5,773,530	6,477,250	7,153,540	7,850,160
พระนคร	114,892	107,853	107,717	109,837	110,115
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	177,670	171,988	175,328	182,342	186,199
ปทุมวัน	215,546	206,870	215,572	230,080	240,392
สัมพันธวงศ์	72,484	69,853	70,989	73,557	74,720
บางรัก	121,757	141,051	155,545	166,819	177,185
ดุสิต	446,278	515,721	572,947	630,725	691,835
พญาไท	481,570	538,518	570,123	593,183	611,976
ธนบุรี	248,577	272,516	286,916	298,405	308,931
คลองสาน	133,703	141,072	144,885	147,749	149,785
บางกอกน้อย	354,351	394,511	424,547	455,191	483,745
บางกอกใหญ่	96,133	105,833	112,413	118,276	123,993
ยานนาวา	362,327	436,240	500,632	560,437	625,906
ห้วยขวาง	192,071	242,356	282,882	322,113	366,301
พระโขนง	498,358	605,921	690,946	772,786	853,814
บางเขน	367,443	516,999	612,957	703,063	792,238
บางกะปิ	243,977	405,050	506,269	591,678	689,657
ภาษีเจริญ	175,717	216,598	245,518	271,229	297,777
ราชฎร์บูรณะ	108,850	136,710	157,011	174,843	193,038
บางขุนเทียน	183,766	244,537	289,340	337,464	389,504
คลองสัน	64,009	81,244	97,477	116,721	139,964
หนองแขม	40,464	55,639	70,563	87,535	106,520
หนองจอก	47,934	53,307	56,878	60,855	65,472
มีนบุรี	52,841	63,756	73,108	83,772	96,141
ลาดกระบัง	40,682	49,390	56,688	64,980	74,952

ที่มา. Population Working Paper, Draft Final Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.2 การกระจายตัวของประชากร ความหนาแน่นเฉลี่ยประชากรในกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนเกินความสามารถของพื้นที่ที่จะรับไว้ได้ ทำให้โอกาสในการพัฒนาทางด้านกายภาพของพื้นที่ลดลง อัตราการเพิ่มของประชากรในพื้นที่นั้นก็ลดลงเรื่อย ๆ จนใกล้ศูนย์ พื้นที่นั้นก็จะถูกบูรณะฟื้นฟูขึ้นใหม่ อัตราการเพิ่มประชากรจึงจะเริ่มสูงขึ้น ซึ่งปรากฏการณ์นี้ถือว่า เป็นวงจรในการเติบโตของเมือง

การกระจายตัวประชากร สามารถจำแนกเขตและอำเภอส่วนใหญ่ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลออกเป็น 55 ประเภท ดังนี้

ก. พื้นที่อิ่มตัว ได้แก่ พื้นที่ใจกลางเมืองซึ่งประกอบด้วยเขตที่มีประชากรอยู่หนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 48,000 คน/ตร.กม. และจำนวนประชากรค่อนข้างคงที่ อัตราการเพิ่มของประชากรเริ่มลดลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่ปี 2518 เป็นต้นมา จนถึง 2523 ในหลาย ๆ พื้นที่ไม่มีประชากรเพิ่มขึ้นเลยได้แก่ 4 เขตในกรุงเทพมหานคร คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน และสัมพันธวงศ์

ข. พื้นที่ขยายตัวลดลง พื้นที่นี้ประกอบกันขึ้นเป็นวงแหวนรอบ ๆ ใจกลางเมือง โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรประมาณ 22,000 คน/ตร.กม. และอัตราเพิ่มของประชากรโดยทั่วไปลดลงเรื่อย ๆ จนต่ำกว่าร้อยละ 2.5 ต่อปีในปี 2523 พื้นที่เหล่านี้ได้แก่ เขตบางรัก ดุสิต พญาไท ธนบุรี คลองสาน บางกอกใหญ่และบางกอกน้อย

ค. พื้นที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว พื้นที่ประกอบกันขึ้นเป็นวงแหวนรอบนอกอีกชั้นหนึ่ง เริ่มจาก อ.เมืองนนทบุรี ไปจนถึงเขตบางกะปิ อ.พระประแดง และเขตภาษีเจริญ ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยประมาณ 4,500 คน/ตร.กม.ซึ่งต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในเขตชั้นในเข้าไป แต่ก็มีอัตราเพิ่มของประชากรอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งชี้ให้เห็นถึงที่ดินที่มีอยู่และโอกาสในการเข้าถึงแหล่งจ้างงานที่มีอยู่แล้ว

ง. พื้นที่กำลังเปลี่ยนแปลง ได้แก่ พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้มีการก่อสร้างถนนหลักสายใหม่ ๆ ผ่านเข้าไปในพื้นที่ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และกำลังอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงจากชนบทเป็นเมือง ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ยต่ำกว่า 2,000 คน/ตร.กม. และมีประชากรเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ต่อปี พื้นที่เหล่านี้ได้แก่ เขตบางขุนเทียน คลองสาน หนองแขม อ.ปากเกร็ด อ.บางกรวย อ.เมืองสมุทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปราการ อ.ธัญบุรี และ อ.กระทุ่มแบน

5. พื้นที่ชนบท ได้แก่ พื้นที่ส่วนที่เหลือของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีความหนาแน่นและอัตราการเพิ่มของประชากรอยู่ในระดับต่ำ โดยมีลักษณะเด่นคือ เป็นสังคมเกษตรกรรมชนบท

จากการเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้นของประชากรในแต่ละพื้นที่ จะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่มีประชากรเพิ่มขึ้นค่อนข้างน้อย คือ บริเวณพื้นที่อิ่มตัว (Saturated area) และพื้นที่ชนบท (Ruralfringes) ส่วนพื้นที่ที่มีประชากรเพิ่มขึ้นมาก คือ พื้นที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว (Fast growing urban) ซึ่งคาดว่า 2 ใน 3 ของประชากรที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดจะอยู่ในพื้นที่นี้ เมื่อพิจารณาความหนาแน่นของประชากรโดยทั่วไปจะพบว่า ความหนาแน่นของประชากรจะค่อย ๆ ลดลงเมื่อระยะทางเริ่มห่างออกไปจากศูนย์กลางเมือง และจะเห็นว่าความหนาแน่นประชากรของพื้นที่รอบนอก จะมีอัตราเพิ่มขึ้นขณะที่ในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองค่อนข้างคงที่ รูปแบบการขยายตัวของเมืองดังกล่าวนี้มักเกิดกับเมืองในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (รูปที่)

ตารางที่ 3.6 ความหนาแน่นของประชากรแยกตามลักษณะพื้นที่พัฒนา ปี 2529-2544

พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ความหนาแน่นของประชากร (คน/กม.^{2})		
	2529	2534	2544
พื้นที่อิ่มตัว	32.7	33.5	36.0
พื้นที่ขยายตัวลดลง	24.0	25.8	28.9
พื้นที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว	3.8	4.5	5.9
พื้นที่กำลังเปลี่ยนแปลง	1.0	1.1	1.6
พื้นที่ชนบท	0.3	0.3	0.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.3 สภาพการพัฒนาทางการศึกษา ภาคกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการศึกษาของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับสูงจะกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร แต่ในปัจจุบันได้เริ่มกระจายตัวไปอยู่ในเขตปริมณฑล จากข้อมูลสถิติการศึกษา ปี 2526 ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีจำนวนสถานศึกษาประมาณ 2,730 แห่ง (รวมวิทยาเขตด้วย) มีจำนวนนักเรียน 1,749,872 คน หรือ 17.1 % ของนักเรียนทั้งประเทศ เมื่อพิจารณาการศึกษาแต่ละระดับแล้วจะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ กล่าวคือ มีระดับก่อนประถมศึกษาร้อยละ 7.1 ระดับประถมศึกษาร้อยละ 49.94 ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 33.68 และระดับอุดมศึกษาร้อยละ 9.28 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

เมื่อพิจารณาถึงกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นศูนย์รวมของการศึกษา ในปีการศึกษา 2526 มีจำนวนสถานศึกษาทั้งหมดประมาณ 1,616 แห่ง (รวมวิทยาเขตด้วย) คิดเป็น 59 % ของจำนวนสถานศึกษาในภาค มีจำนวนนักเรียนประมาณ 1,247,742 คน คิดเป็น 71.30 % ของภาค ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพ ฯ ในจำนวนนี้เป็นนักเรียนในระดับก่อนประถมศึกษา 7.12 % ระดับประถมศึกษา 44.17 % ระดับมัธยมศึกษา 36.90 % และระดับอุดมศึกษา 11.81 %

จะเห็นว่า การศึกษาที่รัฐบริการให้แก่ส่วนภูมิภาคนั้น เน้นหนักในด้านประถมศึกษาตามนโยบายการจัดการศึกษาภาคบังคับ แต่สำหรับระดับมัธยมศึกษารัฐยังกระจายการศึกษาออกไปยังส่วนภูมิภาคน้อยกว่าในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3.7 การเพิ่มของจำนวนนักเรียนจำแนกตามระดับการศึกษา ปีการศึกษา 2523-2526

ระดับการศึกษา	จำนวนนักเรียน (คน)		การเพิ่ม	
	พ.ศ.2523	พ.ศ.2526	จำนวน	%
ก่อนประถมศึกษา	75,518	88,782	13,264	17.56
ประถมศึกษา	544,131	551,186	7,055	1.30
มัธยมศึกษา	437,586	460,440	22,854	5.22
อุดมศึกษา	109,654	147,334	37,680	34.36

ที่มา. กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.4 การกระจายตัวทางด้านการศึกษา ในการศึกษาการกระจายตัวของนักเรียนและสถานศึกษานี้จะไม่รวมโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมี 4 โรงเรียนและโรงเรียนสารัตช่าง กรมอาชีว – ศึกษา ดังนั้นในการศึกษานี้ ในปีการศึกษา 2526 กรุงเทพมหานครจะมีสถานศึกษาประมาณ 1,608 แห่ง (รวมวิทยาเขต) และมีจำนวนนักเรียนประมาณ 1,244,721 คน ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 เขต ดังนี้คือ

– เขตชั้นใน มีจำนวนทั้งหมด 597 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 37.12 ของสถานศึกษาทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร มีนักเรียนประมาณ 526,779 คน หรือร้อยละ 42.32 ของนักเรียนทั้งหมด นักเรียนส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 38.03 ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ ส่วนมากจะกระจุกตัวอยู่ในตั้งกระทรวง

– เขตชั้นกลาง มีจำนวนสถานศึกษาทั้งหมด 773 คิดเป็นร้อยละ 48.07 ของสถานศึกษาทั้งหมด มีนักเรียนประมาณ 602,335 คน หรือร้อยละ 48.39 จะมีนักเรียนในระดับประถมศึกษามากที่สุดและมากกว่าในเขตชั้นใน ส่วนระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษามีจำนวนนักเรียนน้อยกว่าในเขตชั้นใน

– เขตชั้นนอก มีจำนวนสถานศึกษาทั้งหมดประมาณ 328 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.80 ซึ่งน้อยที่สุด มีจำนวนนักเรียนประมาณ 115,607 คนหรือร้อยละ 9.29 จะมีจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษามากที่สุด รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา และระดับก่อนประถมศึกษา ตามลำดับ

จะสังเกตได้ว่า การศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาได้กระจายอยู่ทุกเขต ยกเว้นในระดับอุดมศึกษา ในเขตบางรัก – หนองจอก และเขตบางขุนเทียน ไม่มีการศึกษาระดับนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.5 การเพิ่มของจำนวนนักเรียน ในปีการศึกษา 2523 กรุงเทพมหานครมีจำนวนนักเรียน 1,166,889 คน ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,247,742 คน เพิ่มขึ้น 6.93 % ในจำนวนนี้จะเพิ่มขึ้นในเขตชั้นนอกมากที่สุด 12.71 % ชั้นกลาง 12.05 % และชั้นในมีเปอร์เซ็นต์การเพิ่มของจำนวนนักเรียนจะเป็นลักษณะเดียวกับการเพิ่มของประชากร

เมื่อพิจารณาเป็นระดับการศึกษาจะเห็นว่า ระดับอุดมศึกษามีการเพิ่มสูงสุดถึง 34.36 % รองลงมาเป็นระดับก่อนประถมศึกษาเพิ่มขึ้น 17.56 % ส่วนระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด 1.30 % ทั้งนี้ เนื่องจากผลของการวางแผนครอบครัว ทำให้อัตราการเพิ่มประชากรในวัยนี้ลดลง

ตารางที่ 3.8 การเพิ่มของจำนวนนักเรียนจำแนกตามระดับการศึกษา ปีการศึกษา 2523-2526

ระดับการศึกษา	จำนวนนักเรียน		การเพิ่ม	
	พ.ศ.2523	พ.ศ.2526	จำนวน	%
ก่อนประถมศึกษา	75,518	88,782	13,264	17.56
ประถมศึกษา	554,131	551,186	7,055	1.30
มัธยมศึกษา	537,586	460,440	22,854	5.22
อุดมศึกษา	109,654	147,334	37,680	34.36
รวม	1,166,889	1,247,742	80,853	6.93

ที่มา. กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.6 การคาดประมาณจำนวนนักเรียน ในการคาดประมาณจำนวนนักเรียน โดยใช้วิธีการหาสัดส่วนจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับการศึกษาต่อจำนวนประชากรที่อยู่ในวัยนั้น (Apparent Enrollment Ratio Method) โดยวิเคราะห์จากแนวโน้มของสัดส่วนดังกล่าวในอดีต ประกอบกับนโยบายและเป้าหมายของการพัฒนาการศึกษาในระดับประเทศในแบบพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 และเพื่อยกระดับมาตราฐานการศึกษาของประชากรให้สูงขึ้น โดยอาศัยสมมุติฐานดังนี้คือ

- นักเรียนในระดับก่อนประถมศึกษาจะเข้าเรียนร้อยละ 50 ของประชากรวัยเรียนอายุ 4 - 6 ปี

- นักเรียนในระดับประถมศึกษาจะเข้าเรียนทั้งหมดของประชากรในวัยเรียน 7 - 12 ปี

- นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาจะเข้าเรียนร้อยละ 70 ของประชากรวัยเรียนอายุ 13 - 18 ปี

- นักเรียนในระดับอุดมศึกษาจะเข้าเรียนร้อยละ 22 ของประชากรวัยเรียนอายุ 15 - 24 ปี โดยจะมีการขยายตัวมากในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ส่วนระดับปริญญาตรีจะมีการขยายตัวน้อย

จากสมมติฐานดังกล่าว คาดได้ว่าในปี พ.ศ.2544 จะมีจำนวนนักเรียนนักเรียนทั้งสิ้นประมาณ 1,733,892 คน หรือร้อยละ 62.94 ของประชากร วัยเรียนอายุ 4 - 24 ปี ซึ่งสูงกว่าปี 2526 คือมีเพียงร้อยละ 49.55 หรือร้อยละ 23 ของประชากรทั้งหมด โดยมีจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษาตามตารางที่ ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 การคาดประมาณจำนวนนักเรียนตามระดับการศึกษา

ปี พ.ศ.2544

ระดับการศึกษา	สัดส่วนของนักเรียน/ประชากรวัยเรียนแต่ละระดับ (%)		จำนวนนักเรียน	
	2526	2544	2526	2544
ก่อนประถมศึกษา	31.82	50	88,782	186,288
ประถมศึกษา	93.82	100	55,186	774,271
มัธยมศึกษา	59.41	70	460,440	611,933
อุดมศึกษา	16.89	22	147,334	161,440
รวม	49.55	62.94	1,247,742	1,733,892

หมายเหตุ จากรายงานการปรับปรุงผังนครหลวงครั้งที่ 1 (ฉบับสมบูรณ์) สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนสถานศึกษา ครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต นักศึกษา การศึกษาในระบบโรงเรียน จำแนกตามสังกัดในกรุงเทพมหานคร

สังกัดของสถานศึกษา	สถานศึกษา	ครู อาจารย์	นักเรียน นักศึกษา
1. กรมสามัญศึกษา	100	12,753	216,783
1.1 กองการมัธยมศึกษา	96	12,552	213,569
1.2 กองการศึกษาพิเศษ	4	201	3,214
2. สำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ	35	1,923	42,957
3. กรมอาชีวศึกษา	13	924	23,923
4. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	1(11)	1,593	25,569
5. กรมการฝึกหัดครู	11	1,431	13,909
5.1 วิทยาลัยครู	6	1,431	11,445
5.2 โรงเรียนสาธิต	5	(นับในว.ค)	2,464
6. กรมศิลปากร	2	288	2,706
7. กรมพลศึกษา	1	29	221
8. สำนักงานการศึกษาเอกชน	967	22,118	556,008
8.1 โรงเรียนราษฎร์ สายสามัญ	869	18,244	433,647
8.2 โรงเรียนราษฎร์ สายอาชีพ	98	3,874	122,361
9. กรุงเทพมหานคร	413	12,380	217,794
10. ทบวงมหาวิทยาลัย	20	13,070	97,585
10.1 โรงเรียนสาธิต	5	753	9,650
10.2 มหาวิทยาลัย	7(4)	9,720	51,200
10.3 สถาบันเทคโนโลยี	1(3)	1,536	10,381
10.4 วิทยาลัยเอกชน	7	1,061	26,354
รวมในระบบโรงเรียน	1,563	66,514	1,197,455

( ) จำนวนวิทยาเขต

ที่มา. สถิติการศึกษาฉบับย่อ กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 3 นี้ สถานศึกษาที่ดึงดูดให้เยาวชนเข้ามาศึกษาในกรุงเทพมหานครมากที่สุด ก็คือ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งมี 7 มหาวิทยาลัย คือ

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. มหาวิทยาลัยมหิดล
4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
7. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

โดยเฉพาะบางมหาวิทยาลัย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดทำการสอนทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก จึงทำให้เป็นที่สนใจของผู้สนใจการศึกษาเล่าเรียนเป็นอย่างมาก

นอกจากการศึกษาในระบบโรงเรียนแล้ว ยังมีการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาประเภทฝึกอาชีพ มีสถานศึกษา 985 โรงเรียน ครูอาจารย์ 7,219 คน นักศึกษา 846,178 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม กองศิลปศึกษา สังกัดกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ เป็นกองที่ปฏิบัติงานตามแผนงาน จัดการศึกษาครูวิชาเฉพาะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีหน้าที่ควบคุมดูแลและจัดการศึกษาของวิทยาลัยนาฏศิลปและวิทยาลัยช่างศิลป ทั้งให้ส่วนนี้เป็นวิชาการศึกษาวิชาสามัญและด้านศิลป ได้แก่ นาฏศิลป์ ดุริยางค์ศิลป์ ตลอดจนช่างศิลป์ทั้งไทยและสากล กรมศิลปากรได้มอบหมายให้วิทยาลัยนาฏศิลป์จัดกระบวนการศึกษาด้านนาฏศิลป์และดุริยางค์ศิลป์ประจำชาติ เพื่อผลิตบุคคลากรและศิลปินด้านดนตรี โขน ละคร ภายในประเทศให้เป็นที่ยกย่องของนานาอารยะประเทศ อีกทั้งเป็นศูนย์กลางของส่วนภูมิภาคต่าง ๆ ในการอนุรักษ์สืบทอดและให้บริการทางด้านวิชาการ ด้านศิลปวัฒนธรรมแก่ประชาชน ผลิตครูและศิลปินทางด้านนาฏศิลป์และดนตรี ให้มีคุณภาพมาตรฐานและมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของประเทศ การขยายตัวของสถานศึกษาด้านนาฏศิลป์ได้เปิดพร้อมแล้วทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาครวม 10 แห่ง

นอกจากนี้ยังมอบหมายให้วิทยาลัยช่างศิลป จัดการศึกษาด้านช่างศิลปสาขาต่าง ๆ เช่น ภาพลายไทย สถาปัตยกรรมไทย ลายรดน้ำ จิตรกรรม ประติมากรรม องค์ประกอบการออกแบบตกแต่ง เครื่องเคลือบดินเผา และภาพพิมพ์ เป็นต้น เพื่อผลิตผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ออกมาสนองต่อความต้องการของประเทศให้เพียงพอ อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ศิลปไทยอีกส่วนหนึ่งให้สืบทอดตลอดไป ปัจจุบันวิทยาลัยช่างศิลป กรมศิลปากรมีที่ตั้ง 2 แห่ง คือ วิทยาลัยช่างศิลป วังหน้า และวิทยาลัยช่างศิลป ลาดกระบัง

ในปี พ.ศ.2530 กองศิลปศึกษาได้งบประมาณทั้งสิ้นรวม 76,868,700 บาท และได้ปฏิบัติงานดังนี้

1. งานจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยนาฏศิลป ทั้ง 10 แห่ง มีจำนวนทั้งสิ้น 5,436 คน และวิทยาลัยช่างศิลปรวม 855 คน

2. งานเผยแพร่วัฒนธรรม เช่น

- จัดการแสดงและการบรรเลงเพื่อส่งเสริมปีการท่องเที่ยว
- จัดการแสดงเพื่อต้อนรับราชอาคันตุกะ
- จัดการแสดงเพื่อเปิดพิธีสำคัญของประเทศ

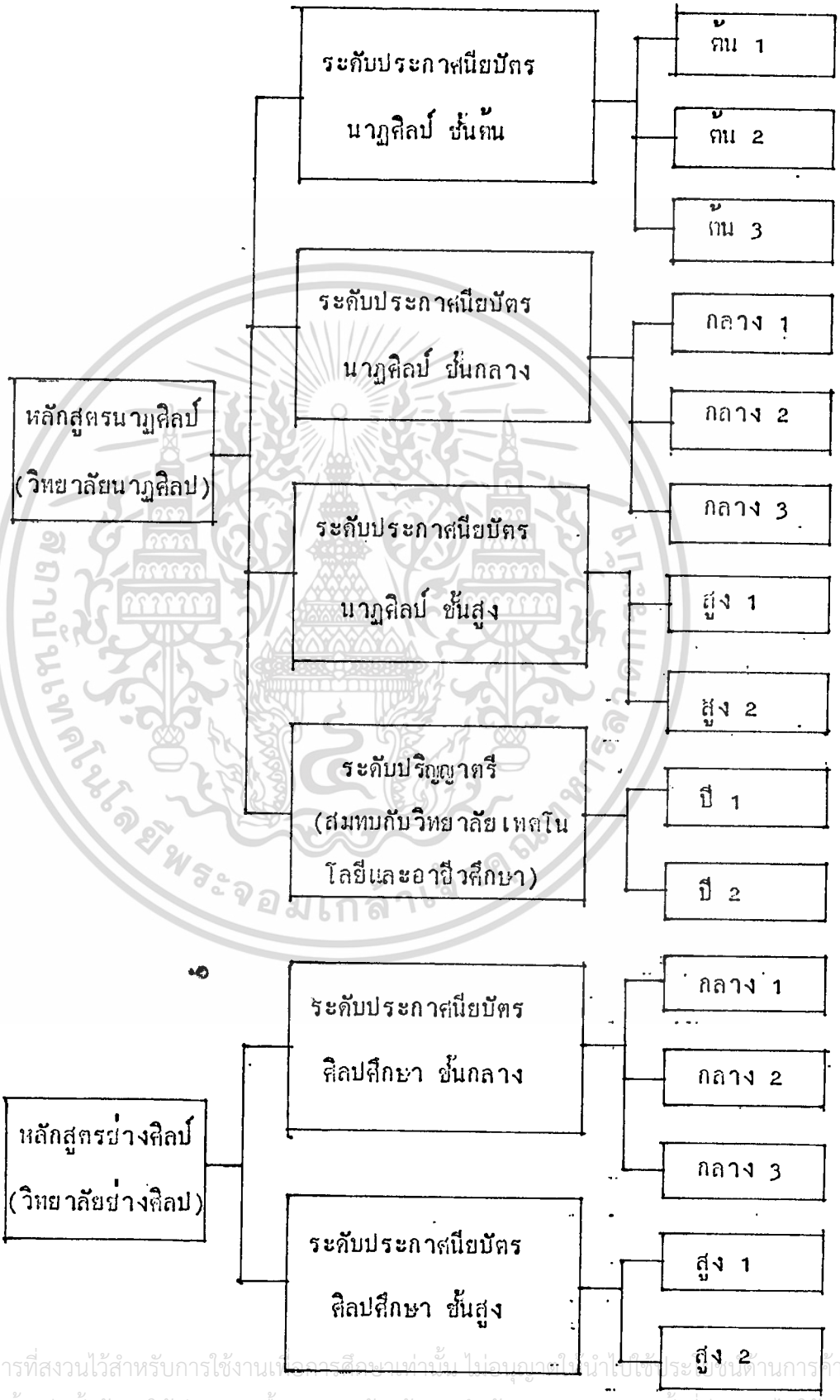
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานบริการทางวิชาการ

- จัดการอบรมครูและผู้สนใจศิลป
- จัดนิทรรศการ เพื่อความเข้าใจศิลปแต่ละประเภท
- อัดเทปการแสดง และเทปภาพการแสดงต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่แก่ผู้ที่สนใจ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9หลักสูตรการเรียนการสอนของสถานศึกษาในสังกัด กองศิลปศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อสถานศึกษาในสังกัดกรมศิลปากร

1. วิทยาลัยช่างศิลป

สถานที่ตั้ง – ถนนราชินี เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

– เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร

2. วิทยาลัยนาฏศิลปกรุงเทพฯ

สถานที่ตั้ง – ถนนราชินี เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

3. วิทยาลัยนาฏศิลปเชียงใหม่

สถานที่ตั้ง – ถนนสุริวงศ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

4. วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้ง – ถนนนครหัวไทร อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

5. วิทยาลัยนาฏศิลปอ่างทอง

สถานที่ตั้ง – อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง

6. วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด

สถานที่ตั้ง – อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

7. วิทยาลัยนาฏศิลปสุโขทัย

สถานที่ตั้ง – อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

8. วิทยาลัยนาฏศิลปกาฬสินธุ์

สถานที่ตั้ง – อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

9. วิทยาลัยนาฏศิลปลพบุรี

สถานที่ตั้ง – ถนนเทศบาล 1 อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

10. วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี

สถานที่ตั้ง – อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

11. วิทยาลัยนาฏศิลปพัทลุง

สถานที่ตั้ง – อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 แหล่งบริการความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม

กรมศิลปากรเป็นหน่วยงานหนึ่ง ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษา ส่งเสริม เผยแพร่ศิลปวิทยาการและวัฒนธรรมของชาติ ในด้านศิลปกรรม วรรณกรรม การศึกษาค้นคว้าทางด้านโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ตลอดจนดูแลรักษาบูรณะโบราณสถาน โบราณวัตถุและศิลปวัตถุของชาติ เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งมีหน่วยในสังกัดรับผิดชอบ คือ

1. กองการสังคีต กรมศิลปากร มอบหมายให้กองการสังคีตเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการทำนุบำรุง รักษา ฟื้นฟู รวบรวมและศึกษาค้นคว้าศิลปการแสดงนุกแบบอย่างของไทย อาทิ โขน ละคร ฟ้อนรำ ระบำ หุ่น การต่อสู้ป้องตัวแบบโบราณ รวมทั้งการละเล่นพื้นเมืองและดนตรีไทย ดนตรีสากล ดำเนินกิจการโรงละครแห่งชาติ จัดแสดงนาฏศิลปไทยเพื่อเผยแพร่ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค แลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมทางด้านนาฏศิลป ดุริยางคศิลปกับต่างประเทศ ให้คำแนะนำและส่งเสริมความรู้ในเรื่องนาฏดุริยางคศิลป ตลอดจนวัฒนธรรมการแต่งกายยุคต่าง ๆ แก่ประชาชนที่ให้ความสนใจทั่วไป

2. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (Thailand cultural centre) ศูนย์วัฒนธรรมแห่งนี้ เป็นหน่วยงานราชการ สังกัดอยู่ในกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งดำเนินการสร้างแล้วเสร็จในเดือนมีนาคม 2530 มีบทบาทที่สำคัญทางด้านศิลปวัฒนธรรม โดยเป็นศูนย์กลางในการให้บริการการศึกษา ส่งเสริม เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยสาขาต่าง ๆ แก่เยาวชน ประชาชนชาวไทย ตลอดจนชาวต่างประเทศและเป็นสถานที่สำหรับแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันในบรรดาประเทศต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลทำให้คนไทยตระหนักถึงคุณค่าอันสูงส่งของวัฒนธรรมไทย อันจะเกิดความรักความหวงแหน มรดกทางวัฒนธรรมของชาติจะได้ช่วยกันสงวนรักษาไว้เป็นศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของชาติสืบไป

นอกจากจะมีบทบาท หน้าที่อันสำคัญที่เป็นแหล่งกลางในการจัดบริการกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมมด้านต่าง ๆ แล้วยังเป็นสถานที่สำหรับให้เช่าหรือบริการในลักษณะอื่น ๆ สำหรับแสดงออกซึ่งกิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรมที่เยาวชน ประชาชน สร้างสรร

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการรวบรวม เก็บรักษาและให้บริการเอกสารปึงมาจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานและการศึกษาประวัติศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ ซึ่ง เอกสารจะมีลักษณะอยู่ในรูปแบบของการบันทึก จดหมายโต้ตอบทางราชการ รูปภาพ แผนที่และแผนผัง ภาพยนต์ แถบบันทึกเสียง อันเป็นสมบัติทางวัฒนธรรม และให้ประโยชน์ ในการศึกษาค้นคว้าของชนรุ่นหลังต่อไป

เอกสารจดหมายเหตุนั้น เป็นเอกสารที่มีเพียงชุดเดียวเท่านั้น ได้มาจาก หน่วยงานที่ผลิตเอกสารขึ้นและใช้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องส่งเอกสารที่ปฏิบัติเสร็จ สิ้นแล้วนี้ไปเก็บที่กองจดหมายเหตุแห่งชาติ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงาน สารบรรณ พ.ศ.2526 เมื่อกองจดหมายเหตุแห่งชาติได้รับเอกสารแล้วก็จะตรวจคัด เลือก ประเมินคุณค่าเอกสารนั้น ๆ จัดหมวดหมู่และเก็บรักษาเอกสารสำคัญที่สิ้นกระแส การใช้งานส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ เหล่านี้ไว้ รวมทั้งบูรณะซ่อมแซมเอกสารชำรุดเสีย หาย และนำออกให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ และผู้สนใจ เอกสารจดหมายเหตุนี้จะ ได้รับการจัดพิมพ์เผยแพร่ จัดนิทรรศการเป็นครั้งคราว มีการนำชมการดำเนินงาน การ จัดบรรยายทางวิชาการ และฝึกอบรมในการจัดเก็บเอกสารของหน่วยงานต่าง ๆ นอก จากนี้กองจดหมายเหตุแห่งชาติยังมีหน้าที่บันทึกเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นไว้เป็นหลักฐาน ทางประวัติศาสตร์ของชาติสืบไป

4. กองหอสมุดแห่งชาติ เป็นแหล่งกลางในการรวบรวมรักษา และเผยแพร่ สมบัติทางวัฒนธรรมของชาติทางสื่อความรู้ ความคิด ในรูปจารึก หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และโสตทัศน์ วัสดุ เป็นศูนย์กลางทางด้านบรรณารักษ์ศาสตร์ รวมทั้งการ ประสานงานกับห้องสมุด สถาบันการศึกษาทั้งในและนอกประเทศ ดำเนินการวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ ทำบัตรรายการ บรรณานุกรม ดรรชนีตามหลักบรรณารักษ์ศาสตร์ นำออก เผยแพร่โดยให้บริการอ่านและส่งเสริมช่วยเหลือการค้นคว้าวิจัยของหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา เอกชน ทั้งในส่วนกลางที่กองหอสมุดแห่งชาติ ท่าวาสุกรี หอสมุดดำรง ราชานุภาพ ศูนย์ราชิปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และหอสมุดแห่งชาติสาขาต่าง ๆ ส่วนภูมิภาค

นอกจากนี้ กองหอสมุดแห่งชาติ ยังมีหน่วยงานที่เป็นศูนย์ข้อมูลระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาติอันได้แก่ ศูนย์ข้อมูลวารสารระหว่างชาติแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (International serials data system, Redional centre for Southeast Asia) (ISDS - SEA) และศูนย์กลางแลกเปลี่ยนและยืมสิ่งพิมพ์ระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (National library and documentation centre of southeast Asia consortium) (Nldc - sea censortium) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการให้บริการสนเทศในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและนานาชาติ

5. กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นที่รวบรวมศิลปโบราณวัตถุ อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติที่เคยรุ่งเรืองมาในอดีต ดังนั้นจึงเป็นศูนย์รวมกิจการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องมรดกทางวัฒนธรรมแก่ประชาชนทุกเพศทุกวัยให้เข้าใจและเกิดความภาคภูมิใจในอารยธรรมของตน อันจะนำมาซึ่งความรักและความหวงแหน พยายามช่วยกันดูแลรักษาไว้เป็นมรดกสืบทอดตลอดไป

ปัจจุบัน ศิลปโบราณวัตถุของไทยเรามีอยู่มากมายทั่วทุกจังหวัด กรมศิลปากรจึงมอบหมายให้กองพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ดำเนินการรวบรวม สงวนรักษา คุ้มครอง ดูแลความปลอดภัยจัดทำทะเบียนหลักฐาน ซ่อมแซมโบราณวัตถุให้คงสภาพ ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย จัดแสดงเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชน จัดกิจกรรมศึกษาเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่รวบรวมไว้ให้เกิดความเข้าใจ และเห็นคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมทั้งทำหน้าที่ขึ้นทะเบียนวัตถุที่มีคุณค่าสมควรเป็นสมบัติของชาติ ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตการค้าโบราณ การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เอกชนและการส่งโบราณศิลปวัตถุออกนอกประเทศ

6. กองหัตถศิลป เพื่อดำรงไว้ซึ่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติไทย ด้านการช่างศิลปกรรมและช่างฝีมือหลายลักษณะ "กองหัตถศิลป" กรมศิลปากรจึงได้รับมอบหมายหน้าที่อันสำคัญ 4 ประการ คือ

- สร้างสรร
- ดูแลรักษา
- ซ่อมบูรณะ
- สืบทอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้งานด้านช่างฝีมือและงานด้านช่างศิลปดำรงอยู่ สร้างความภาคภูมิใจแก่ชาวไทย และปรากฏแก่ชาวโลกสืบไปตลอดกาลนาน นอกจากนี้ยังบริการแก่บุคคลภายนอกทั้งภาครัฐบาลและเอกชน

งานด้านศิลปกรรมของกองหัตถศิลปนั้น ได้แก่ งานศิลปไทยและช่างสิบหมู่ งานจิตรกร งานประติมากรรม งานโรงงาน และงานศิลปประยุกต์ รวมเรียกว่า "งานช่างศิลปไทย"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ลักษณะทั่วไปทางด้านกายภาพของกรุงเทพฯ

3.4.2.1 ขนาดและที่ตั้ง กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวง และศูนย์กลางกิจกรรมต่าง ๆ มากมายหลายสาขาของประเทศไทย ตั้งอยู่เหนือปากอ่าวไทยประมาณ 25 กิโลเมตร มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านกลาง แบ่งกรุงเทพมหานครออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี รวมแล้วมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 1,568.74 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี
ทิศตะวันออก	ติดต่อจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อจังหวัดสมุทรปราการและอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อจังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร

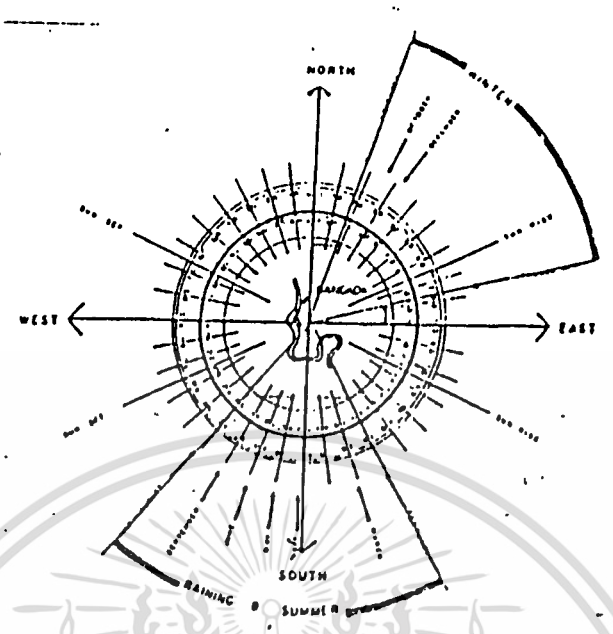
3.4.2.2 ภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มที่เหมาะกับการเพาะปลูก สภาพพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นอ่างอยู่ทั่วไป มีอัตราการทรุดตัวของผิวดินสูง จึงทำให้มีน้ำท่วมเสมอในฤดูฝนของแต่ละปี สภาวะน้ำท่วมในบางปี ครอบคลุมอาณาบริเวณกว้างขวางเกือบทุกส่วนของกรุงเทพมหานคร และท่วมเป็นระยะเวลายาวนาน ก่อให้เกิดความเสียหายมากมาย

แม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแม่น้ำที่สำคัญสายหนึ่งของประเทศไทย ไหลผ่านกลางตัวเมืองสู่อ่าวไทย และมีคลองไหลน้อยหลายสายกระจายอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร

3.4.2.3 ภูมิอากาศ ภูมิอากาศโดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูหนาว ซึ่งมีอากาศค่อนข้างเย็น ฤดูร้อน ซึ่งร้อนจัด และฤดูฝน ซึ่งมีอากาศค่อนข้างร้อนและมีฝนตกชุก

1. ลม กรุงเทพฯ อยู่บนเส้นรุ้งที่ 13 องศา 45 ลิบดาเหนือ เส้นแวงที่ 100 องศา 30 ลิบดาตะวันออก ซึ่งอยู่ในเขตอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านประเทศจีน นำความหนาวเย็นเข้ามาในระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม (ฤดูหนาว) และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย นำความชื้นและฝนมาสู่กรุงเทพฯ มีมุมแปรเปลี่ยนกันถึง 60° ทิศทางลมทั่วไปในกรุงเทพฯ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 แสดงทิศทางลมประจำ

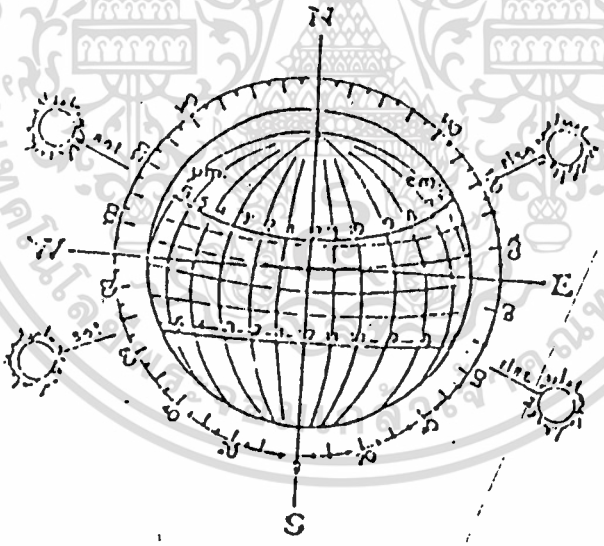
เดือน	ทิศทาง		
มกราคม	เหนือ	13 องศา	ตะวันออก
กุมภาพันธ์	ตะวันออก	13 องศา	ใต้
มีนาคม	ตะวันออก	10 องศา	ใต้
เมษายน	ตะวันตก	2 องศา	ใต้
พฤษภาคม	ตะวันตก	10 องศา	ใต้
มิถุนายน	ตะวันตก	20 องศา	ใต้
กรกฎาคม	ตะวันตก	41 องศา	ใต้
สิงหาคม	ตะวันตก	41 องศา	ใต้
กันยายน	ตะวันออก	30 องศา	ใต้
ตุลาคม	ตะวันออก	18 องศา	เหนือ
พฤศจิกายน	ตะวันออก	18 องศา	เหนือ
ธันวาคม	ตะวันออก	32 องศา	เหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แดด เนื่องจากตั้งในเขตร้อนชื้น พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกเกือบทางข้างหรือบ้องไปทางทิศใต้และตกในทิศตะวันตก ทำให้เกิดมุมและร่มเงาที่เปลี่ยนไปตลอดเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่อ้อมใต้มี 4 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม

แสงแดดจะเข้าเป็นมุม Profile ต่ำสุดในเดือนธันวาคม (เดือนอ้อมใต้มากที่สุด)

แสงแดดจะเข้าเป็นมุม Profile สูงสุดในเดือนมิถุนายน ช่วงที่แสงแดดเข้าเป็น Progile สูงสุดคือช่วงระหว่างกุมภาพันธ์ถึงเดือนตุลาคม ประมาณ 9 เดือนนี้ แสงอาทิตย์จะก่อให้เกิดปัญหาในช่วงเวลาการใช้งาน นอกจากนั้นจะไม่เป็นปัญหามากนัก

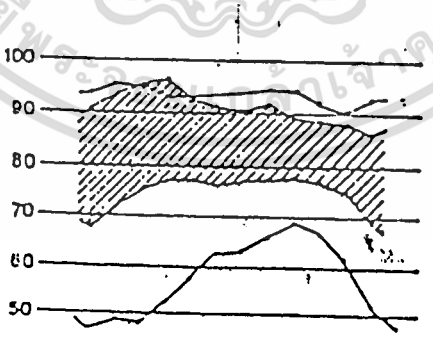


รูปที่ 3.2 แสดงทิศทางของดวงอาทิตย์และมุมแดด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

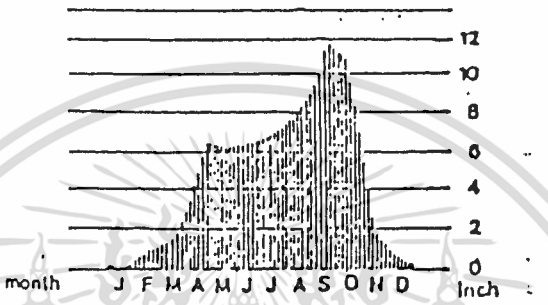
3. อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 25 – 30 องศาเซลเซียส มีค่าเฉลี่ยสูงสุดระหว่าง 30 – 35 องศาเซลเซียส โดยจะสูงสุดในเดือนเมษายน – มิถุนายน (35 องศาเซลเซียส)

4. ความชื้น (Relative Humidity) ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 75 – 60 % และมีความชื้นสูงที่สุดในเดือนกันยายน (83 %) และตุลาคม (82 %) ต่ำสุดในเดือนธันวาคมต่อกับมกราคม (74 %)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ยฝนจะตกมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยจะมีปริมาณสูงสุดในเดือนกันยายน สูงถึง 700 เมตร และมีปริมาณเฉลี่ยในเดือนนี้ประมาณ 350 ม.ม. ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีอยู่ระหว่าง 100 – 200 ม.ม. นอกจากนี้ฝนจะตกบ้างแต่ไม่หนาแน่นนัก ปริมาณน้ำฝนจะน้อยในช่วงฤดูหนาวต่อฤดูร้อน คือ ในราวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน



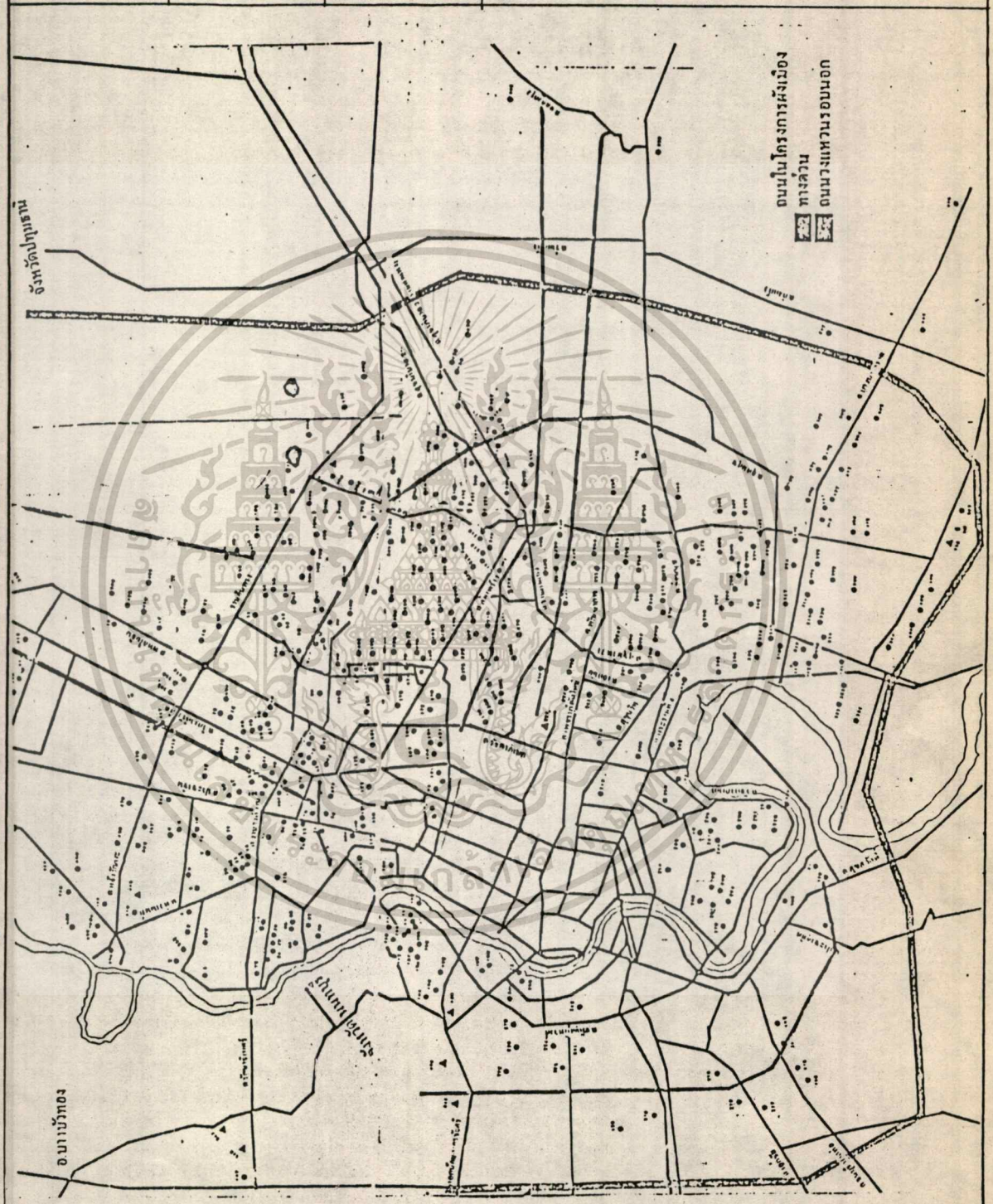
3.4.2.4 การขยายตัวของเมือง การขยายตัวของกรุงเทพมหานครได้ดำเนินติดต่อกันมามากกว่า 200 ปี จากที่เคยเป็นเมืองหลวงขนาดเล็กของประเทศปัจจุบันกลายเป็น "มหานคร" ขนาดใหญ่ ติดอันดับ 1 ใน 20 ของโลก และคาดว่ากรุงเทพมหานครจะมีประชากรประมาณ 6.4 ล้านคน เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฉบับที่ 6

ทิศทางการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตามแนวโครงข่ายถนนสายด้านทิศตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยามากกว่าทิศตะวันตก พื้นที่ด้านตะวันออกมีชุมชนหนาแน่น ความหนาแน่นของประชากรสูง

การขยายตัวของมหานครได้แผ่ลามไปสู่พื้นที่ของจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม จนอาจกล่าวได้ว่า ได้กลายเป็นพื้นที่เศรษฐกิจเดียวกันที่เรียกว่า "กรุงเทพมหานครและปริมณฑล" ซึ่งมีพื้นที่รวม 7,639 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาถนนสายหลักเชื่อมโยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ทิศทางการขยายตัวของเมืองในทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพ		
รูปที่		แหล่งที่มา	การสำรวจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงดังกล่าว และการขยายตัวของแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม กิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ชานเมืองและจังหวัดปริมณฑล ตลอดจนหมู่บ้านจัดสรรที่เกิดขึ้นใหม่ ดังนั้น การวางแผนพัฒนาโครงข่ายบริการพื้นฐาน จึงจำเป็นต้องพิจารณาพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑล ทั้ง 5 จังหวัด เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกัน

3.4.2.5 การใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานคร

1. พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจชั้นใน

พื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 12 เขต ได้แก่ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน สัมพันธวงศ์ บางรัก ดุสิต พญาไท ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ และยานนาวา คาดว่าเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ประชากรในเขตนี้จะมีประมาณ 3.3 ล้านคน ความหนาแน่นเฉลี่ย 23,000 คนต่อตารางกิโลเมตร ปัจจุบันเป็นพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจ บริการ และการบริหารของหน่วยงานรัฐบาล จึงเป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญที่สุดของกรุงเทพมหานคร สำหรับการจัดบริการโครงสร้างพื้นฐาน นับว่าพื้นที่ส่วนนี้ได้รับการจัดบริการมากกว่าส่วนอื่น ๆ ทั้งถนน น้ำประปา ไฟฟ้า และโทรศัพท์ เป็นต้น ขณะเดียวกันก็เป็นเขตที่มีปัญหาการจราจรติดขัดคับคั่งอย่างมาก รวมทั้งประสบปัญหาน้ำท่วมอย่างรุนแรงด้วย

พื้นที่ส่วนนี้ ประกอบด้วย (1) พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจดั้งเดิม ได้แก่ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย และสัมพันธวงศ์ มีพื้นที่รวม 9 ตารางกิโลเมตร ซึ่งปรากฏว่า มีความเสื่อมโทรมของอาคารสิ่งก่อสร้างอยู่มาก (2) พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจใหม่ ได้แก่ เขตปทุมวัน บางรัก ดุสิต พญาไท ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย และยานนาวา พื้นที่รวม 138 ตารางกิโลเมตร ดังนั้น การวางแผนพัฒนาระดับนี้ที่ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างของพื้นที่ทั้งสองด้วย

2. พื้นที่ชานเมืองที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว

เป็นพื้นที่ล้อมรอบเขตชั้นใน ประกอบด้วย พื้นที่กรุงเทพมหานคร 8 เขต คือ เขตพระนคร บางเขน บางกะปิ ห้วยขวาง บางซื่อ บางซื่อเทียน ภาษีเจริญ ตลิ่งชัน และราษฎร์บูรณะ และ 3 อำเภอในจังหวัดนนทบุรี คือ อำเภอเมืองนนทบุรี ปากเกร็ดและบางกรวย คาดว่าเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะมีประชากรประมาณ 3.3 ล้านคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 3,100 คนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 นากว่าจะมีประชากรเพิ่มขึ้นประมาณ 440,000 คน หรือประมาณครึ่งหนึ่งของประชากรที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โครงสร้างเศรษฐกิจของพื้นที่มีลักษณะผสมระหว่างเกษตรกรรม บริการ อุตสาหกรรมและเกษตรกรรมบางเล็กน้อย

ลักษณะการใช้ที่ดิน (ก) พื้นที่ 8 เขตของกรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยประมาณ 183 ตารางกิโลเมตร พื้นที่แหล่งงานที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และสถานที่ตั้งของราชการและรัฐวิสาหกิจ ประมาณ 71 ตารางกิโลเมตร สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมมีอยู่ในเขตหนองและบางเขน ประมาณ 208 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ว่างเปล่าประมาณ 229 ตารางกิโลเมตร (ข) พื้นที่ 3 อำเภอ จังหวัดนนทบุรี เป็นที่อยู่อาศัยประมาณ 29 ตารางกิโลเมตร พื้นที่แหล่งงานด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมประมาณ 13 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่โล่งเป็นชนบทประมาณ 19 ตารางกิโลเมตร

ในช่วงสิบกว่าปีที่ผ่านมา พื้นที่ดังกล่าวได้รับการพัฒนาถนนสายหลักรอบทิศของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ วิภาวดีรังสิต งามวงศ์วาน แจ้งวัฒนะ รามอินทรา ลาดพร้าว พัฒนาการ สุขาภิบาล 1,2,3 รามคำแหง ธนบุรี-ปากท่อ เทพรักษและบางกอกน้อย-นครชัยศรี โดยปราศจากการวางแผนโครงข่ายถนนสายรองเชื่อมโยงถนนสายหลักดังกล่าว และขาดการวางแผนการขยายของตัวเมืองอย่างเหมาะสม จึงทำให้ชุมชนขยายตัวไปตามแนวถนนสายหลักเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งส่งผลให้การจัดบริการด้านพื้นฐาน เช่น น้ำประปา การป้องกันน้ำท่วม กำเนินการได้ลำบากและไม่ทั่วถึง

3. พื้นที่กรุงเทพมหานครที่เหลือและเขตปริมณฑลรอบนอก

มีพื้นที่ประมาณ 6,352 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ชุมชนเมืองในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลของกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑล รวมทั้งพื้นที่ชนบทที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับเกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานคร 4 เขต คือ หนองแขม ลาดกระบัง มีนบุรี และหนองจอก จังหวัดปทุมธานี 4 อำเภอ คือ อำเภอลาดหลุมแก้ว สามโคก ลำลูกกา หนองเสือ จังหวัดนนทบุรี 3 อำเภอ คือ อำเภอบางบัวทอง บางใหญ่ ไทรน้อย จังหวัดสมุทรปราการ 1 อำเภอ คือ อำเภอบางบ่อ จังหวัดนครปฐม 4 อำเภอ คือ กำแพงแสน บางเลน ดอนตูม นครชัยศรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจังหวัดสมุทรสาคร 2 อำเภอ คือ อำเภอเมือง และบ้านแพ้ว คาดว่าเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะมีประชากรประมาณ 1.4 ล้านคน ความหนาแน่นเฉลี่ย 220 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจมีลักษณะผสมทั้ง 3 สาขา คือ บริการ อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม

3.4.2.6 การคมนาคมของกรุงเทพมหานคร การขนส่งสาธารณะ นโยบายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 มีมาตรการปรับปรุงคุณภาพการขนส่งสาธารณะเพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะให้เพิ่มมากขึ้น โดยจัดการบริการดังนี้

1. การจัดรถโดยสารประจำทาง

ในกรุงเทพมหานคร มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องจัดรถประจำทางให้มากขึ้น และปรับปรุงการบริการให้ดีกว่าเดิม รถประจำทางจำนวนหนึ่งซึ่งไม่น้อยของ ขสมก. จะต้องมีการเปลี่ยนใหม่ และจะต้องเพิ่มจำนวนรถให้มากขึ้นด้วย เพื่อสามารถให้บริการได้เพียงพอกับความต้องการปัจจุบัน และความต้องการที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย

ดังนั้น ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงได้เสนอให้มีโครงการจัดหารถประจำทางเพิ่มขึ้น โดย ขสมก. จะลงทุนประมาณ 4,700 ล้านบาท รวมกับเงินทุนอีกส่วนหนึ่งจากภาคเอกชน

2. การจัดช่องทางเดินรถประจำทางแบบแยกเฉพาะ

รถโดยสารประจำทางจำเป็นจะต้องมีช่องทางเดินรถแบบแยกเฉพาะ เพื่อให้สามารถแยกออกจากสภาพจราจรติดขัด อันเนื่องจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ดังนั้นในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงได้เสนอให้มีการจัดช่องทางเดินรถประจำทางแบบแยกเฉพาะ (segregated busways) การปรับปรุงช่องทางเดินรถประจำทาง (bus lanes) และการจัดทางเดินรถที่ให้รถประจำทางไปก่อน (bus priorities)

ช่องทางเดินรถประจำทางแบบแยกเฉพาะตามที่เสนอไว้ จะมีความยาวประมาณ 39 กิโลเมตร ซึ่งรวมถึงสะพานลอยข้ามทางแยกที่สำคัญ 4 แห่ง สำหรับให้เฉพาะรถประจำทางใช้เท่านั้น ส่วนช่องทางเดินรถประจำทางที่ควรมีการปรับปรุงทางด้านวิศวกรรมแยกให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น มีประมาณ 55 กิโลเมตร การออกแบบเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของช่องทางเดินรถประจำทางแบบแยกเฉพาะ ได้เสร็จเรียบร้อยแล้วสำหรับถนนบางสาย ได้แก่ ถนนเดิม 3 สาย (ถนนพระรามที่ 4 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่และถนนตากสิน) และถนนตัดใหม่ 4 สาย (ถนนเลียบคลองช่องนนทรี ถนนช่วงระหว่างอรุณอัมรินทร์ถึงสะพานพระปิ่นเกล้า ถนนรัชดาภิเษกช่วงสุขุมวิทและถนนพระรามที่ 4 และถนนสายดินแดง-บ้านคลองสอง) โดยในการวางผังและการดำเนินงานจะคล้ายคลึงกันกับระบบที่ใช้อยู่ในประเทศบราซิล

การจัดทำระบบช่องทางเดินรถประจำทางแบบแยกเฉพาะดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเดินรถประจำทางได้อย่างมาก และจะเป็นส่วนหนึ่งของระบบขนส่งมวลชนขั้นที่ 1 การจัดช่องทางเดินรถประจำทางแบบแยกเฉพาะสามารถจะจัดสร้างและดำเนินงานได้ โดยยึดหลักการให้สามารถพึ่งตนเองได้

3. การจัดบริการใหม่ของรถประจำทาง

ความต้องการใช้บริการรถประจำทางของผู้มีรายได้ระดับต่าง ๆ ย่อมไม่เหมือนกันกล่าวคือ กลุ่มผู้มีรายได้น้อยต้องการใช้บริการในอัตราค่าโดยสารที่ถูก ในขณะที่กลุ่มผู้มีรายได้สูงขึ้นต้องการความสะดวกสบาย รวดเร็ว และเชื่อถือได้ เทียบเท่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว ดังนั้น แนวทางการพัฒนาจึงเสนอให้มีวิธีการจัดบริการหลายแบบ เพื่อสนองความต้องการแบบต่าง ๆ โดยสนับสนุนให้มีการจัดบริการรถประจำทางปรับอากาศและรถด่วนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเก็บอัตราค่าโดยสารเพิ่มพิเศษให้คุ้มทุน

4. ระบบการขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า

ระบบการขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าของเมืองในต่างประเทศ ซึ่งมีขนาดเท่า ๆ กับกรุงเทพมหานครนั้น ได้ช่วยบรรเทาความแออัดคับคั่งของการจราจรลงได้อย่างมาก และเปิดโอกาสให้ผู้ที่ไม่ประสงค์จะเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวได้ใช้บริการนี้แทน แต่สำหรับกรุงเทพมหานครเมื่อไม่มีบริการแบบนี้ ประชาชนทั่วไปต้องยอมเสียเวลามากกับการเดินทางโดยรถยนต์หรือไม่ก็งดการเดินทาง

อย่างไรก็ตาม ระบบการจัดบริการขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า ได้เคยมีการเสนอเป็นโครงการมาแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ.2522 ซึ่งในครั้งนั้นผลของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ได้เสนอแนะให้จัดระบบรถไฟฟ้าขนาดหนัก ในเส้นทางสาย 3 สาย ด้วยกัน คือ สายพระราม (พระโขนง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวลำโพง-บางขื่อ) สายสาธร (สาธร-ลาดพร้าว) และสายสะพานพุทธ (ถนนตากสิน เพชรบุรีตัดใหม่) รวมความยาวประมาณ 54 กิโลเมตร แต่เนื่องจากราคาค่าก่อสร้างทั้งโครงการสูงมาก การทางพิเศษฯ จึงเสนอโครงการในระยะแรกประกอบด้วย สายพระราม และบริเวณตอนเหนือของสายสาธร ความยาวรวม 34 กิโลเมตร

แนวทางการพัฒนาของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้ยอมรับถึงความจำเป็นที่ต้องมีการจัดระบบขนส่งมวลชนขึ้นไม่รูปแบบใดแบบหนึ่ง แต่เมื่อคำนึงถึงฐานะทางการเงินของรัฐในปัจจุบันแล้ว เห็นว่าการจัดบริการขนส่งมวลชนแบบรถไฟฟ้ายังไม่สามารถดำเนินการได้ในขั้นต้นนี้ จึงเห็นควรให้จัดการขนส่งมวลชนด้วยรถประจำทางอันเป็นก้าวแรกของระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการก่อสร้างรถไฟฟ้าหรือไม่ก็ตาม ข้อเสนอนี้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วภายในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6

การศึกษาได้คาดการณ์ไว้ว่า ระบบการขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าจะมีความจำเป็นอย่างยิ่งหลังจากช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 โดยกล่าวไว้ว่า ประมาณปี พ.ศ.2538 ความต้องการใช้บริการในเส้นทางด้านทิศเหนือช่วงถนนลาดพร้าวเข้ามายังเขตชั้นในกรุงเทพมหานครจะเพิ่มขึ้น และการจัดบริการด้วยรถประจำทางจะไม่สามารถสนองความต้องการในขณะนั้นได้ และเมื่อถึงเวลานั้น ระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าก็จะมีความจำเป็น และในช่วงปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 เส้นทางรถไฟฟ้าเชื่อมระหว่างลาดพร้าว สะพานพุทธฯ และถนนเพชรเกษม จะมีความจำเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม แม้ว่าระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าอาจจะยังไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการอันเนื่องจากข้อจำกัดทางการเงินในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 แต่ในขณะเดียวกันควรเร่งเตรียมการศึกษาเส้นทางรถไฟฟ้าที่จะดำเนินการประมาณปี พ.ศ.2538 ไว้ด้วย

5. ระบบทางด่วน

โครงการระบบทางด่วน ประกอบด้วย การก่อสร้างทางด่วนขั้นที่หนึ่งส่วนที่ต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ (งบประมาณ 915 ล้านบาท) และเริ่มการก่อสร้างทางด่วนขั้นที่สอง ช่วงวงแหวน (งบประมาณ 10,000 ล้านบาท ในช่วง พ.ศ.2530-2534) การออกแบบเบื้องต้นที่ปรากฏอยู่ในรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของการก่อสร้างทางด่วนขั้นที่ 2 นี้ มีแนวโน้มว่า จะทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้นที่บริเวณขึ้น

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทางด่วนในพื้นที่เขตชั้นใน ดังนั้น จึงได้มีการจัดสรรงบประมาณจำนวน 370 ล้านบาท ให้แก่แผนพัฒนาภาคมหานครนี้ ระหว่างปี พ.ศ.2530 - 2534 เพื่อใช้ในการเชื่อมระบบทางด่วนขั้นที่สอง ให้เข้ากับโครงข่ายถนนของกรุงเทพมหานคร

ปัจจุบัน โครงการก่อสร้างทางด่วนขั้นที่สอง อยู่ในขั้นการออกแบบรายละเอียด การก่อสร้างซึ่งดำเนินการโดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ดังนั้น มีความเป็นไปได้ว่า แนวเส้นทางและทางขึ้นลงที่เชื่อมกับถนนของกรุงเทพมหานคร อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอแนะไว้เดิม ตามข้อมูลรายละเอียดที่ได้ศึกษาเพิ่มเติมก็ได้ แต่อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องสอดคล้องและผนวกเข้ากับแผนพัฒนาภาคมหานคร และคาดว่าไม่กระทบกระเทือนต่อโครงการอื่น ตลอดจนการจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่ได้กล่าวมาแล้วนี้

6. ถนนเชื่อมโยงส่วนที่ขาดตอน

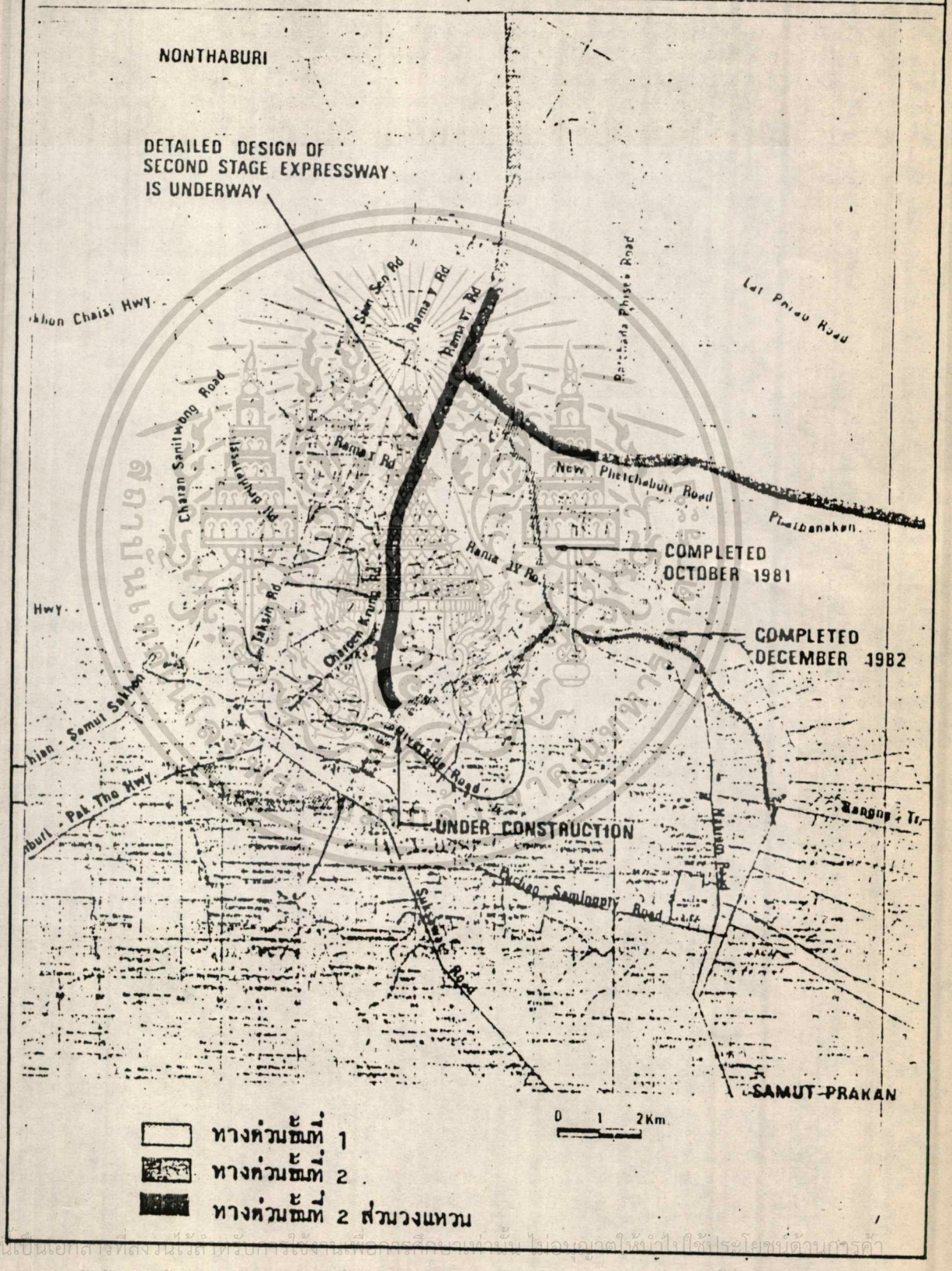
การก่อสร้างถนนเชื่อมโยงส่วนที่ขาดตอนตามแผนพัฒนาภาคมหานคร มีจำนวน 13 สาย ใช้เงินลงทุนประมาณ 5,000 ล้านบาท โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้จัดสรรงบประมาณไว้ให้สูงสุด 4,170 ล้านบาท

7. ถนนสายย่อย

การก่อสร้างถนนสายย่อยตามแผนพัฒนาภาคมหานคร ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ประมาณการเงินลงทุน 2,220 ล้านบาท วงเงินจำนวนนี้ จะเป็นงบของโครงการที่อยู่ภายในถนนวงแหวนรอบนอกประมาณ 1,600 ล้านบาท และที่เหลือ 620 ล้านบาท จัดสรรให้แก่โครงการที่อยู่ในพื้นที่ภายนอกแนวถนนวงแหวนรอบนอก และในจังหวัดปริมณฑล

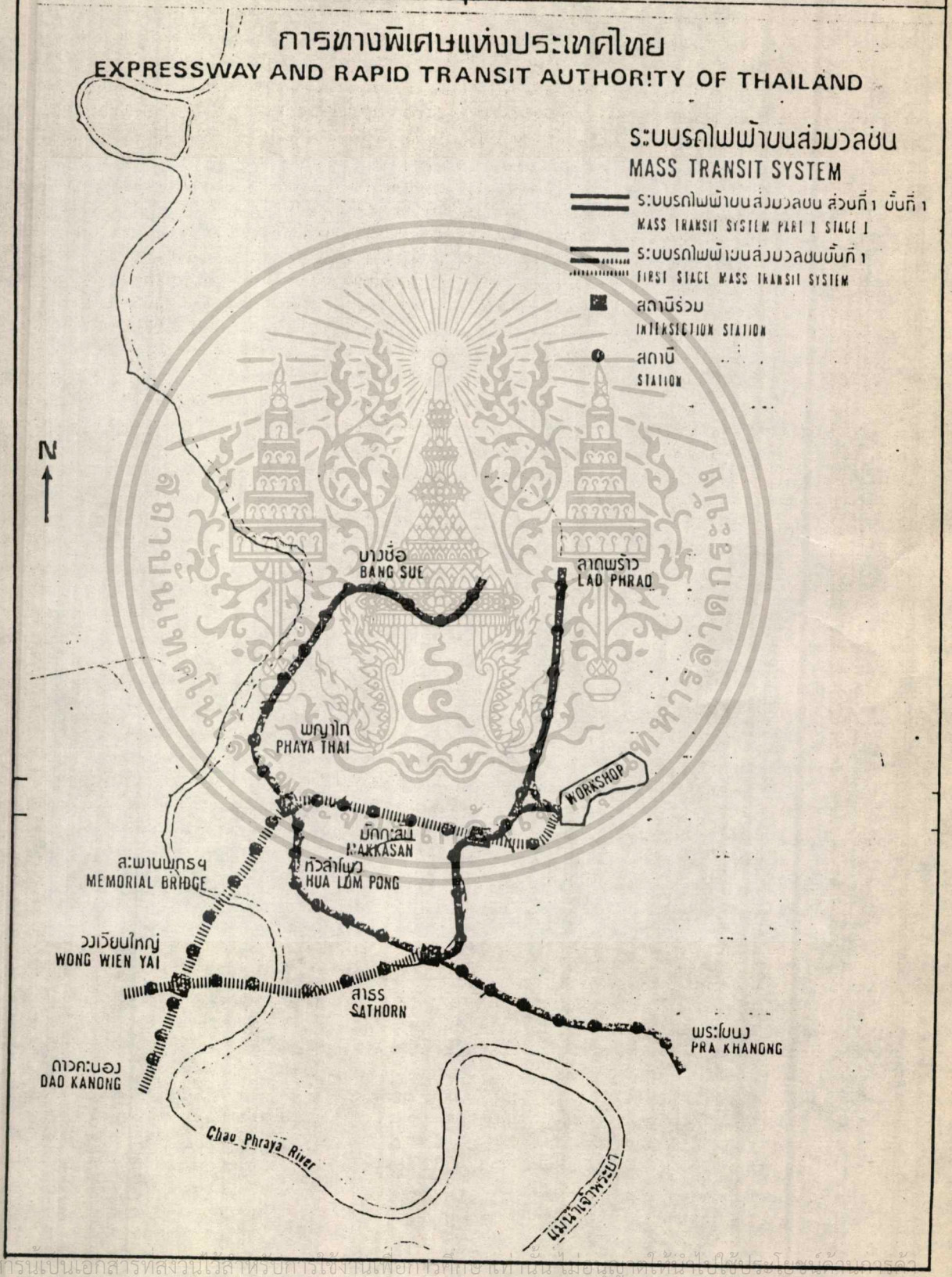
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ระบบการจราจร		
รูปที่		แหล่งที่มา	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ระบบขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า)		
รูปที่		แหล่งที่มา	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

การจัดตั้งโครงการศูนย์สังคีตศิลป์ จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สถานที่ตั้งเป็นองค์ประกอบอันหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จหลายๆ ด้านของศูนย์ จาก SITING, MUSEUM VOL. XXVI NO. 4 1974(UNESCO) หลักเกณฑ์ในการหาที่ตั้งอย่างกว้าง ๆ มีดังนี้

1. FINANCIAL CAPACITY
   - BUILDING COST
   - DEVELOPMENT COST
   - MAINTAINANCE COST
2. ECONOMY
   - สภาวะการเงินของประชากร รายได้ต่อหัวของประชากร (จะบอกถึงความสามารถในการใช้จ่ายเงินเพื่อทางวัฒนธรรม)
3. POPULATION STRUCTURE
   - โครงสร้างอายุของประชากร
   - การอพยพเข้า - ออก
   - ระดับการศึกษาของประชากร
4. SUPPORTING FACILITY
   - สามารถเกื้อกูล ส่งเสริม และพึ่งพาต่อสถาบันวัฒนธรรมอื่น ๆ ได้
   - อยู่ในกลุ่มของสถาบันวัฒนธรรม
   - จำนวนโรงเรียน และสถาบันการศึกษา
   - สามารถติดต่อ และร่วมมือกับสถาบันทางวิทยาการต่าง ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักในการเลือกสถานที่ สำหรับพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์วัฒนธรรม (1)

1. ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางของเมือง หรือใกล้ตัวเมืองเท่าไรยิ่งดี อยู่ในเส้นทางเดินรถ เพราะจูงใจนักท่องเที่ยวได้ เจ้าหน้าที่ ประชาชน นักเรียน นักศึกษาไปยังศูนย์ฯ ได้ง่ายและสะดวก สถานที่ตั้งควรอยู่ในย่านที่เหมาะสมซึ่งนักท่องเที่ยวแวะผ่านไปมาพบได้สะดวก

2. มีถนนซึ่งยานพาหนะสามารถเดินทางไปถึงโดยสะดวก

3. มีรถประจำทางผ่านอยู่เป็นประจำ

4. มีคุณค่าด้านทัศนียภาพทางประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้าประกับถนน สัญญาณเครื่องหมายต่าง ๆ บอกแหล่งที่ตั้งและการเข้าไปสู่อาคาร

5. อยู่ในย่านที่รายรอบและสัมพันธ์กับศูนย์วัฒนธรรมอื่น ๆ

6. อยู่ในเขตที่ผังเมืองกำหนดไว้

7. มีสถานที่จอดรถยนต์ได้สะดวก

8. ขนาดของเนื้อที่กว้างพอควร และรูปแบบที่เหมาะที่จะสร้างและขยายเพิ่มเติมต่อไปตามแนวอาคาร และเพื่อคงความงามด้านสุนทรียภาพให้เหมาะสม รวมทั้งเพื่อการแสดงกลางแจ้งด้วย

9. การรักษาความมั่นคงและความปลอดภัย จะต้องสัมพันธ์กับกองกับเพลิง สถานีตำรวจ และเขตที่อยู่อาศัยของประชาชน การตั้งอาคารอยู่โดดเดี่ยว ห่างไกลชุมชนไม่อาจป้องกันการสงวนรักษาและควบคุมความปลอดภัยได้

10. ไม่เป็นที่อยู่ในย่านอันตรายที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม อากาศเสีย อัคคีภัย และแผ่นดินไหว

11. สามารถใช้ประโยชน์ต่าง ๆ จากแหล่งที่ตั้งได้มาก

---

(1) นิคม มุสิกะคามะ กุลพันธาดา จันทร์โพธิศรี มณีรัตน์ ห้วมเจริญ วิชากร พิพิธภัณฑ์ ไทยวัฒนาพานิช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวนำมาสรุปเป็นข้อกำหนด เพื่อการวิเคราะห์แหล่งที่ตั้ง ดังนี้

1. ZONNING การกำหนดเขต

- อยู่ในเขตที่กำหนดให้สามารถสร้างอาคารทางวัฒนธรรมได้ตามพระราชบัญญัติผังเมือง
- เนื่องจากเป็นโครงการที่บริการความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนที่สนใจ จึงควรตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์ชุมชนหรือเขตการศึกษา ซึ่งผู้ใช้สามารถจะเข้าไปใช้สะดวก และเนื่องจากกิจกรรมในอาคารต้องการความสะดวกในการเข้าถึงตัวอาคารมากที่สุด บริเวณที่อาคารประเภทนี้ไม่ควรตั้งอยู่ ได้แก่ ในสวนสาธารณะ ในบริเวณบ้านพักอาศัย บนถนนสายรอง
- ไม่อยู่ในย่านอุตสาหกรรมหรือย่านตลาดการค้า ซึ่งจะมีให้ยากแก่การรักษา ความปลอดภัย เช่น อัคคีภัยหรือปัญหาสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ
- ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่แวดล้อมด้วยอาคารที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม ซึ่งสามารถเกื้อกูล ส่งเสริมและร่วมมือทางวิชาการได้ง่าย

2. TRAFFIC การจราจรที่เกี่ยวข้องกับบริเวณ

- มีการคมนาคมสะดวก การจราจรไม่คับคั่ง
- ถนนอยู่ในสภาพดี มีความกว้างของผิวจราจรมากพอที่จะรับการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากจำนวนรถในโครงการได้
- มีรถประจำทางผ่านหลายสายและมาจากหลายแหล่งเพื่อให้ประชาชน นักเรียน นักศึกษา มายังโครงการได้สะดวกจากทุก ๆ ส่วนของเมือง

3. ACESSIBILITY การเข้าถึงบริเวณที่ตั้ง (การติดต่อ)

- ยวดยานพาหนะและผู้เดินเท้าสามารถเข้าถึงบริเวณที่ตั้งได้โดยง่าย
- กลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเดินทางมายังที่ตั้งโครงการไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นที่รู้จักดีสำหรับประชาชนซึ่งง่ายแก่การเข้าถึง

4. LAND COST การได้มาซึ่งที่ดิน

- พิจารณาในแง่ความประหยัดที่ดินควรเป็นของทางราชการ เนื่องจากเป็นโครงการของรัฐบาล
- ลักษณะที่ดินควรเป็นที่ว่างเปล่าปราศจากสิ่งก่อสร้าง หรือมีอาคารที่ใช้โครงสร้างไม่แข็งแรงนัก ง่ายต่อการปรับปรุง รื้อถอน

5. ENVIRONMENT สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทั่วไป

- บริเวณที่ตั้งอาคารควรมีคุณค่าทางวัฒนธรรม และสุนทรียภาพช่วนให้ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปประจำชาติ
- ที่ดินมีขนาดกว้างพอที่จะสร้างหรือขยายโครงการในอนาคต โดยที่ยังสามารถคงความงดงามทางด้านภูมิสถาปัตย์และส่วนที่เหลือเปิดโล่งไว้อย่างเพียงพอ
- ไม่มีปัญหาเรื่องมลภาวะ ในบริเวณที่ตั้งโครงการ และควรมีความสงบพอควร
- ง่ายต่อการรักษาความปลอดภัย

6. CENTER ความเป็นศูนย์กลาง

- ที่ตั้งควรมีลักษณะเป็นศูนย์กลางซึ่งผู้ใช้จากแหล่งต่าง ๆ จะเข้ามาใช้บริการได้อย่างสะดวก
- อยู่ในกลุ่มของสถาบันวัฒนธรรมและการศึกษา และความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

7. APPROACH & INVITATION การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่ที่ตั้ง

- บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการมีลักษณะให้ประโยชน์ในการดึงดูดและชักจูงเข้าสู่ที่ตั้งได้มาก เช่น อยู่ติดถนนใหญ่ มีป้ายรถประจำทาง หรือเป็นสถานที่รู้จักกันดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. POPULATION ความหนาแน่นของประชากร

- ความเป็นแหล่งที่มีความหนาแน่นของจำนวนผู้ใช้อาคารมากที่สุด

9. INFRASTUCTURE สภาพทางสาธารณูปการ

- ระบบสาธารณูปการพร้อมและสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของศูนย์สังคีตศิลป์ ศูนย์สังคีตศิลป์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ขึ้นตรงกับสำนักกิจกรรมพิเศษ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ซึ่งธนาคารกรุงเทพ มีนโยบายด้านสังคมคือ วางรากฐานแห่งความมั่นคงให้กับสังคม สำนักกิจกรรมพิเศษจึงทำหน้าที่ในการประสานงานดังกล่าว

3.5.1.1 หน้าที่ของสำนักกิจกรรมพิเศษ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

1. เผยแพร่บทบาทความรับผิดชอบของธนาคารที่มีต่อสังคมหรือประเทศชาติ อาทิ การสนองนโยบายของรัฐบาล การช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การศึกษานอกระบบที่มีต่อประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ เพื่อให้กลุ่มชน สถาบัน ฯลฯ ได้ตระหนักว่า ธนาคารประกอบธุรกิจโดยยึดหลักของความเป็นธรรมในสังคม และตอบแทนสังคมในรูปแบบต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ

2. เผยแพร่บทบาทและความสัมพันธ์กับมวลชนกลุ่มต่าง ๆ ทั้งกับบุคคล กลุ่มคน สถาบันและสื่อมวลชน ตลอดจนทำหน้าที่ประมวลและวิเคราะห์กระแสเคลื่อนไหวภาพพจน์ของพนักงาน ผู้บริหารและสถาบัน จากสายตาของคนทั้งภายในและภายนอกองค์กร พร้อมทั้งเสนอแนะและดำเนินการ เพื่อเป็นการเสริมจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อน อันจะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ของธนาคาร

3. ประกอบกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ อาทิ ด้านการศึกษา การกีฬา การศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกุศลสาธารณะประโยชน์อื่น ๆ รวมถึงการนำชมกิจการธนาคาร OPEN HOUSE เพื่อเสริมสร้างภาพพจน์ของธนาคารในฐานะเป็นสถาบันการเงินที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมด้วยดีเสมอมา โดยมีส่วนสนับสนุนอุปถัมภ์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ เพื่อให้สถาบัน องค์กร กลุ่มสังคมผู้เคยค้าและประชาชน เกิดความศรัทธาเชื่อมั่นในการประกอบธุรกิจของธนาคารที่มีส่วนเกื้อกูลสังคม อันเป็นการร่วมกันพัฒนาประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม

4. ดำเนินงานศูนย์สังคีตศิลป์ เพื่อเสริมบทบาทด้านศิลปการแสดง การละครและดนตรี ต่าง ๆ ของชาติ เพื่อแสดงความรับผิดชอบในการอนุรักษ์ การพัฒนา การส่งเสริมคุณค่าศิลปการแสดง การดนตรี อันเป็นรากฐานทางวัฒนธรรมที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วางแผน ติดตั้ง ควบคุมดูแลระบบแสง เสียงทั้งระบบของธนาคาร การจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการบันทึกรายการเพื่อการกระจายเสียงทั้งนอกธนาคาร และภายในธนาคารให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. ปฏิบัติงานด้านเลขานุการคณะกรรมการประชาสัมพันธ์

7. ช่วยปฏิบัติงานให้แก่มูลนิธิธนาคารกรุงเทพ จำกัด ตามที่ฝ่ายจัดการมอบหมายและประสานงานระหว่างมูลนิธิกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในธนาคาร และสถาบันต่าง ๆ หรือกลุ่มบุคคลภายนอกธนาคาร

3.5.1.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์สังคีตศิลป์

1. เสริมสร้างภาพพจน์ ตลอดจนเผยแพร่เกียรติคุณของธนาคาร ด้วยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการประชาสัมพันธ์ธนาคารในระยะยาว

2. ศึกษา ค้นคว้า และปฏิบัติการด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อส่งผลต่อการเผยแพร่ชื่อเสียงธนาคารโดยส่วนรวม

3. บริการด้านความรู้ ความบันเทิง ด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อธำรงไว้ซึ่งค่านิยมที่ดีของสังคมไทย

3.5.1.3 กิจกรรมของศูนย์สังคีตศิลป์

1. จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม
2. ห้องสมุดศิลปวัฒนธรรม
3. จัดนิทรรศการต่าง ๆ ที่สำคัญและน่าสนใจ
4. ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านศิลปวัฒนธรรม
5. บริการให้ยืมตัวเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เป็นวิทยากรนอกสถานที่
6. บริการสถานที่
7. บริการบันทึกเทปการแสดง
8. บริการภาพนิทรรศการ, ภาพนิ่ง (SLIDE)
9. บริการด้านเอกสาร สูจิบัตรการแสดงของศูนย์สังคีตศิลป์
10. บริการเทปโทรทัศน์ (VEDIO)
11. การเรียนการสอนด้านศิลปวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. พิพิธภัณฑ์สังคีตศิลป์

13. กิจกรรมสโมสรสะสม

1. กิจกรรมที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม

ศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นที่เผยแพร่ศิลปดนตรี และศิลปวัฒนธรรมอื่น ๆ เปิดโอกาสให้ชมรายการประจำวันศุกร์ เวลา 16.30 - 19.30 น. เสาร์ - อาทิตย์ เวลา 9.00 - 19.30 น. โดยหมุนเวียนรายการดังนี้

ศุกร์ที่ 1 ของเดือน - เป็นรายการแสดงที่น่าสนใจจากโรงเรียนต่าง ๆ วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา ได้มีเวทีสำหรับการแสดง

ศุกร์ที่ 2 ของเดือน - เป็นรายการสนทนาวิชาการศิลปวัฒนธรรม และคุยกับศิลปินที่น่าสนใจในแขนงต่าง ๆ

ศุกร์ที่ 3 ของเดือน - เป็นการแสดงของวิทยาลัยนาฏศิลป์และการละครของอาจารย์เสรี หวังในธรรม สลับกันไป (กรมศิลปศึกษา)

ศุกร์ที่ 4 ของเดือน - เป็นการแสดงการละเล่นพื้นบ้านพื้นเมือง หรือรายการละเล่น ๆ ในแต่ละเดือน เช่น รายการศิลปวัฒนธรรมดีเด่นจากต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงกิจกรรมด้านการแสดงของศูนย์สังคีตศิลป์ในปี พ.ศ.2526

ครั้งที่ / การแสดง	คณะ	วันศุกร์ที่	จำนวนเทปขนาด (ตลับ)
173 "ละครสำหรับเด็ก	คณะมะขามป้อม	7 มค.26	2
174 "ละครร้องสาวเครือฟ้า"	วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	14 มค.26	2
175 ลิเก "จันทโครพ"	คณะเสรี หวังในธรรม	21 มค.26	2
176 "พื้นบ้านเพชรบูรณ์"	วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์	28 มค.26	2
177 "เริงรำทำเพลง" ครั้งที่ 26	โรงเรียนวัดน้อยใน โรงเรียนกรุงธนรัตนาลัย โรงเรียนกรุงธนวิทยาภัน ร่วมกับคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ	4 กพ.26	2
178 "คุยกับลิเกเก่า"	ครูลิเก และเจนภพ จบกระบวนวรรณ	11 กพ.26	2
179 "สาธิตละครนอก" เรื่อง "ไชยเชษฐ์"	วิทยาลัยนาฏศิลป กรมศิลปากร	18 กพ.26	2
180 "พื้นบ้านอุทัยธานี"	สาวบ้าน ค.ท่าโพ จังหวัดอุทัยธานี	25 กพ.26	2
งดการแสดง	-	4 มีค.26	-
181 "มหกรรมมโนรา"	มศว.สงขลา ร่วมกับมูลนิธิทักษิณคดีศึกษา	11 มีค.26	1
182 "ละครนอก" เรื่องสังข์ทอง ตอนนางมณฑาลงกระท่อม	คณะเสรี หวังในธรรม	18 มีค.26	2
183 "ความงามในจิตรกรรมฝาผนัง	สำนักพิมพ์เมืองโบราณ	25 มีค.26	2
184 "เริงรำทำเพลง" ครั้งที่ 27	โรงเรียนอนุบาลวรวรรณา ร่วม สวช.	1 เมย.26	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงกิจกรรมด้านการแสดงของศูนย์สังคีตศิลป์ในปี พ.ศ.2528

ครั้งที่ / การแสดง	คณะ	วันศุกร์ที่	จำนวนเทปขนาด (คลับ)
270 "มาลัยรักจากน้องหนู"	สนง.คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ รร.อนุบาลน้องหนู	4 มค.28	2
271 อภิปราย "ศิลปะเด็กร่วมสมัย	สมาคมศิลปกรรมไทย	11 มค.28	3
272 "ทศเตียรสุริยวงศ์" ตอนที่ 2	คณะเสรี หวังในธรรม	18 มค.28	3
273 ลำตัด	คณะสวงษ์ มินสะมัน	25 มค.28	2
274 "คีตสีดนตรีไทย"	สนง.คณะกรรมการวัฒนแห่งชาติ รร.สวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี	1 กพ.28	2
275 "คุยกับศิลปิน	มนัส พูลผล ทองใบ เรืองนนท์ ทองเจือ โสภิตศิลป์ ชูศรี สกุลแก้ว	8 กพ.28	2
276 ละครพูด "เวนิย วานิช"	วิทยาลัยนาฏศิลป	15 กพ.28	2
277 "เพลงปี่" รำลึกถึงครูเทียบ คงลายทอง	คณะศิษย์ครูเทียบ	22 กพ.28	3
278 เริงรำทำเพลง ครั้งที่ 51 "ป่าลั่นหรรษา"	สนง.คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ รร.เซนต์คาเบรียล	1 มีค.28	2
279 "คุยเรื่องเพลงรำวง"	เจนภพ จบกระบวนวรรณ ประชุม พุ่มศิริ "ดอกรัก" บุญส่ง เคหะทัต	8 มีค.28	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องสมุดศิลปวัฒนธรรม

ห้องสมุดนี้อยู่บนชั้น 3 ของตัวอาคาร ซึ่งเปิดให้ประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิต นักศึกษา เข้าใจบริการ อ่านหนังสือ หรือค้นคว้าหาข้อมูล เปิดทำการทุกวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30 - 17.00 น.

ห้องสมุดศิลปวัฒนธรรมนี้จัดว่าเป็นห้องสมุดแห่งแรกของประเทศ ซึ่งแต่เดิมทางธนาคารมุ่งหวังให้เป็นเพียงห้องสมุดดนตรีไทยเท่านั้น โดยเป็นห้องสมุดที่เก็บรวบรวมบันทึกและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับงานดนตรี และศิลปการละเล่นพื้นบ้านพื้นเมืองไทยทั้งในอดีตและปัจจุบันซึ่งมีทั้งที่เป็นหนังสือ เอกสาร เสียง ภาพ และรวมทั้งเครื่องดนตรี ฯลฯ ทางห้องสมุดได้จำแนกงานออกเป็น 5 แขนง คือ

1. เก็บรวบรวมหนังสือ เอกสาร เกี่ยวกับดนตรี
2. เก็บรวบรวมและจัดทำเครื่องดนตรี ภาพถ่าย ภาพนิ่ง เทปโทรทัศน์
3. เก็บบันทึกเสียงเพลง-ขับร้อง รายการสนทนาวิชาการด้านศิลปวัฒนธรรม
4. เก็บรวบรวมและจัดทำประวัติครูและนาฏศิลป์ของไทย
5. เก็บรวบรวม บรรณานุกรม วงดนตรี และนักดนตรีไทยในปัจจุบัน

ที่กล่าวมาทั้ง 5 แขนง เป็นส่วนที่เกี่ยวกับดนตรี-นาฏศิลป์ทั้งสิ้น ซึ่งปัจจุบันได้กลายเป็นห้องสมุดที่รวบรวมเอาศิลปวัฒนธรรมเข้ามาไว้ด้วย ทั้งเอกสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ไว้หลายแขนงทั้งไทยและต่างประเทศ รวมทั้งหนังสือเอกสารที่เสริมความรู้ทั่วไปอีกมากมาย โดยได้แยกหนังสือและเอกสารต่าง ๆ ออกเป็น 7 หมวดคือ

หมวดที่ 1 - หมวดการละเล่นพื้นเมือง อักษรย่อ ลพ. จำนวนหนังสือ และเอกสารทั้งหมดรวม 477 รายการ
ในหมวดนี้จะเป็นหนังสือเกี่ยวกับการละเล่นพื้นเมืองของไทยภาคต่าง ๆ รายงานสัมนาวัฒนธรรมภาคต่าง ๆ นอกจากนี้เป็นเอกสารรวมทั้งสูจิบัตรรายการแสดงของทางศูนย์สังคีตศิลป์ - เกี่ยวกับการละเล่นพื้นเมืองของไทยภาคต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

หมวดที่ 2 - หมวดดนตรี-นาฏศิลป์ อักษรย่อ ดน. จำนวนหนังสือและเอกสารทั้งหมดรวม 745 รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในหมวดนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับเพลง-ดนตรีไทยเดิม ประวัติครู ดนตรีไทย ดนตรีสากล บทละครพูด บทโขน มหรสพของไทย วารสารสมาคมดนตรีแห่งประเทศไทย รวมทั้งหนังสือที่เกี่ยวกับการดนตรี-นาฏศิลป์ของต่างประเทศก็จัดอยู่ในหมวดนี้ด้วย

หมวดที่ 3 – หมวดประเพณี-วัฒนธรรม อักษรย่อ ปว. จำนวนหนังสือและเอกสารทั้งหมดรวม 432 รายการ

ในหมวดนี้จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับประเพณีวัฒนธรรมไทยด้านต่าง ๆ เช่น วิวัฒนาการการแต่งกายของคนไทยในสมัยต่าง ๆ พระราชพิธีต่าง ๆ ในสมัยโบราณ เทศกาลต่าง ๆ ที่สำคัญของไทย วารสารวัฒนธรรมไทย ฯลฯ

หมวดที่ 4 – หมวดศิลป์ อักษรย่อ ศ. มีหนังสือและเอกสารต่าง ๆ รวม 743 รายการ

ในหมวดนี้เป็นหนังสือเกี่ยวกับเรื่องราวของศิลปกรรมด้านต่าง ๆ ของไทย เช่น ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน วารสารศิลปากร หนังสือเกี่ยวกับจิตรกรรมฝาผนัง วารสารเมืองโบราณ วารสารศิลปวัฒนธรรมไทย ฯลฯ

หมวดที่ 5 – หมวดวรรณกรรม อักษรย่อ ว. มีหนังสือและเอกสารรวม 1,160 รายการ

ในหมวดนี้จะรวบรวมเอาหนังสือประเภทวรรณกรรม วรรณคดีของไทย สุภาษิตไทย วารสารภาษาและวัฒนธรรม ฯลฯ รวมทั้งหนังสือในวรรณกรรมของต่างประเทศก็อยู่ในหมวดนี้ด้วย

หมวดที่ 6 – หมวดประวัติศาสตร์ อักษรย่อ ป. จำนวนหนังสือและเอกสารทั้งหมดรวม 1,388 รายการ

ในหมวดนี้จะรวบรวมหนังสือประชุมพงศาวดารต่าง ๆ ประวัติศาสตร์ไทยสมัยต่าง ๆ ตำนาน ประวัติบุคคลสำคัญของไทย คู่มืองานสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี ประวัติธนาคารกรุงเทพ รวมทั้งสารคดีท่องเที่ยวต่างประเทศทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 7 – หมวดทั่วไป อักษรย่อ ท. จำนวนหนังสือและเอกสารทั้งหมด รวม 1,407 รายการ

ในหมวดนี้จะรวบรวมเอาหนังสือต่าง ๆ มีทั้งพจนานุกรม สาราณุกรม อักขระนุกรม อักขระภิธานศัพท์ ภูมิศาสตร์ไทย ประวัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วารสารธรรมศาสตร์ ตำรามาตรา อังกฤษเกี่ยวกับประเทศต่าง ๆ

หมายเหตุ. รายการหนังสือในห้องสมุดทั้งหมดได้ทำการสำรวจเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2529

3. การจัดนิทรรศการต่าง ๆ ที่สำคัญและน่าสนใจ

การจัดนิทรรศการต่าง ๆ จะจัดเป็นประจำเดือน ไตรมาส และวาระสำคัญ นิทรรศการประจำเดือน เช่น การละเล่นพื้นบ้านพื้นเมืองต่าง ๆ นิทรรศการไตรมาส จะจัดนับช่วงระยะห่าง 3 เดือนต่อไปตามลำดับ นิทรรศการวาระโอกาสสำคัญ เช่น วันสุนทรภู่ การฉลองกรุงรัตนโกสินทร์ ฯลฯ

4. การให้คำปรึกษาแนะนำทางด้านศิลปวัฒนธรรม

ทางศูนย์มีผู้ที่มีความชำนาญในสาขาต่าง ๆ สำหรับให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ที่ต้องการจะศึกษาความรู้เกี่ยวกับด้านศิลปวัฒนธรรมด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ

5. บริการให้ยืมตัวเจ้าหน้าที่ศูนย์ไปเป็นวิทยากรนอกสถานที่

หากหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาใด ต้องการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ไปเป็นวิทยากรนอกสถานที่ เพื่อให้ความรู้เฉพาะด้านที่เจ้าหน้าที่ถนัดและมีความเชี่ยวชาญ ทางศูนย์ฯก็จะจัดหาให้ตามความต้องการ

6. บริการให้ยืมสถานที่ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมที่จัดต้องเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับทางด้านศิลปวัฒนธรรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อมวลชน
2. กิจกรรมที่จัดต้องไม่อยู่ในรูปการค้า และไม่ใช้ศูนย์ฯเป็นเครื่องมือประกอบธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ต้องคำนึงถึงผู้ขออนุมัติว่าเป็นใคร เหมาะสมกับงานและสถานที่นั้นหรือไม่
4. ต้องคำนึงถึงผลสะท้อนในแง่การประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯด้วย

7. บริการบันทึกเทปการแสดง

เป็นเทปการแสดงที่จัดขึ้นทุกวันศุกร์ของเดือนที่ศูนย์ฯจัดขึ้น โดยทางศูนย์ฯจะบริการถ่ายเทปให้โดยไม่คิดค่าบริการ เพียงจัดหาเทปเปล่ามาเอง ปัจจุบันนี้ ศูนย์สังคีตศิลป์มีเทปที่เก็บรวบรวมเอาไว้ 4 ประเภท คือ

1. เทปบันทึกรายการกิจกรรมทุกเย็นวันศุกร์
2. เทปวิชาการที่มีผู้บริจาคให้ศูนย์ฯ เป็นเทปที่เกี่ยวกับการสนทนา โต้วาที อภิปราย การละเล่นพื้นบ้านพื้นเมืองของไทย และของต่างประเทศ
3. เทปที่จัดซื้อด้วยงบประมาณของห้องสมุดศูนย์ฯ เป็นเทปดนตรี นาฏศิลป์ การละเล่นพื้นบ้านพื้นเมือง เพลงลูกทุ่ง เป็นต้น
4. เทปบันทึกรายการพิเศษที่หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ มาขอยืมสถานที่ของศูนย์ฯในการจัดงาน (นอกเหนือจากรายการกิจกรรมทุกเย็นวันศุกร์) และทางศูนย์ฯขออนุญาตถ่ายเทปเก็บไว้เป็นหลักฐานในการทำงาน

8. บริการให้ยืมภาพนิทรรศการและภาพสไลด์

1. บริการให้ยืมภาพนิทรรศการ ซึ่งเกี่ยวกับ
   - ประเพณีไทย
   - การละเล่นพื้นบ้านพื้นเมือง
   - ภาพชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย เช่น ภาพชาวม้ง ไทยโซ่ ไทยดำ เป็นต้น
2. บริการให้ยืมภาพสไลด์ มี 2 ประเภท คือ
   - ภาพสไลด์ที่มีเทปประกอบการบรรยาย
   - ภาพสไลด์ที่ไม่มีเทปประกอบคำบรรยาย

9. บริการด้านเอกสาร สูจิบัตรการแสดงของศูนย์สังคีตศิลป์

กิจกรรมการแสดงประจำทุกเย็นวันศุกร์นั้น นอกจากจะเปิดบริการในประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สนใจเข้าชมโดยไม่คิดค่าบริการแล้ว ศูนย์ฯยังได้พิมพ์สูจิบัตรการแสดงทุกครั้งแรกให้แก่ผู้ชมเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิชาการเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมอีกด้วย

10. บริการให้ยืมเทปโทรทัศน์ (VEDIO)

เนื่องจากในปัจจุบัน VEDIO เป็นที่แพร่หลายมาก ทางศูนย์ฯจึงได้มีการบันทึกรายการแสดงทุกเย็นวันศุกร์ด้วย สำหรับบุคคลที่สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

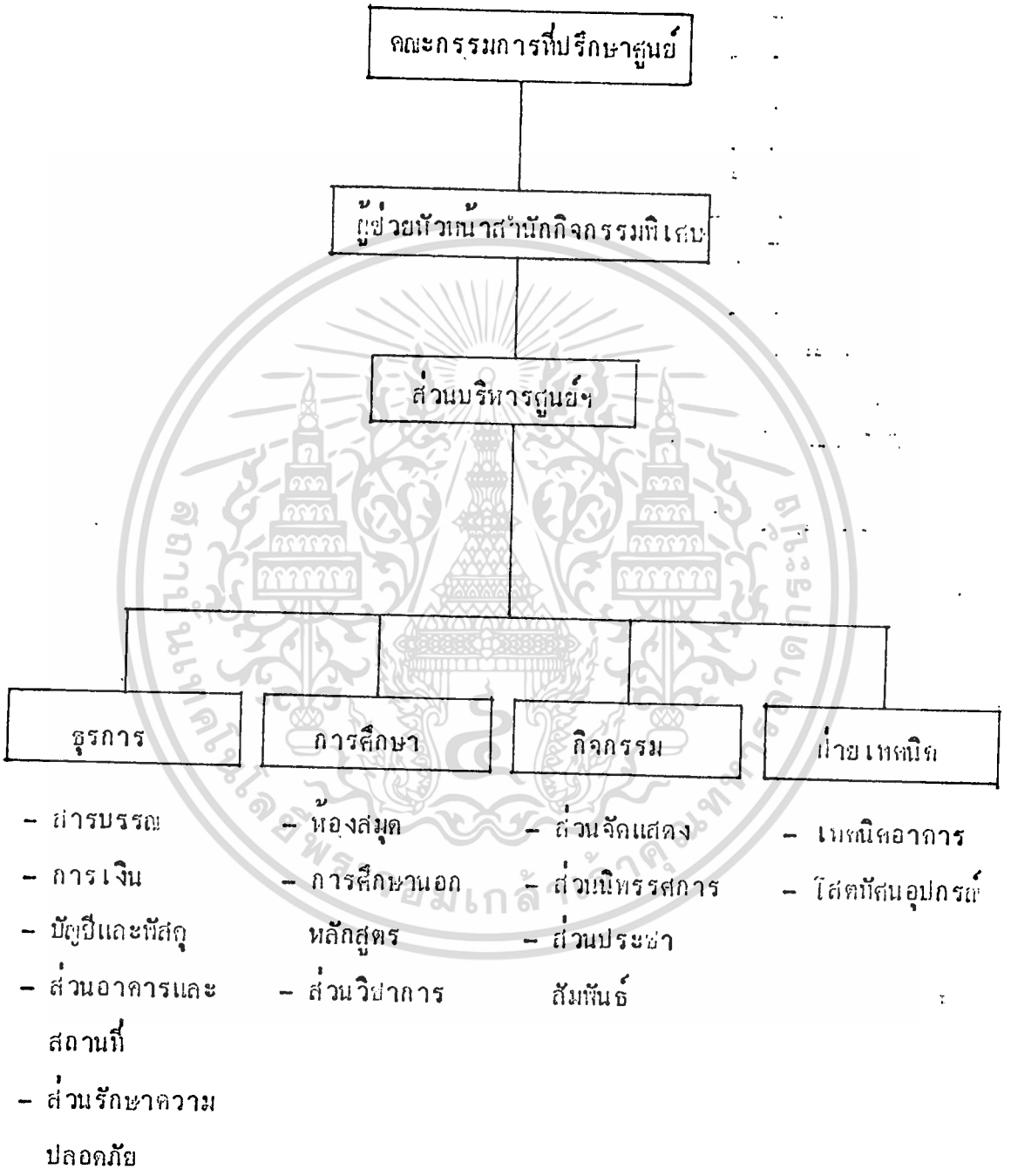
3.5.2 การดำเนินงานทั่วไปเกี่ยวกับศูนย์ดนตรีศิลป์

3.5.2.1 ลักษณะทั่วไปของการบริหารงาน โครงการศูนย์ดนตรีศิลป์ เป็นหน่วยงานหนึ่งของสำนักกิจกรรมพิเศษ ฝ่ายการประชาสัมพันธ์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด บริหารโครงการโดยธนาคารกรุงเทพ จำกัด ดำเนินงานโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปวัฒนธรรมในแขนงต่าง ๆ การดำเนินงานจะกระทำตามนโยบายของศูนย์ และสอดคล้องกับการประชาสัมพันธ์ธนาคาร

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด เป็นสถาบันทางการเงินของภาคเอกชนที่ตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม จึงเข้าร่วมมือกับรัฐบาลเพื่อแก้ปัญหาโดยเฉพาะปัญหาในด้านการศึกษาของเยาวชนและค่านิยมของสังคม ซึ่งธนาคารถือว่าการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาให้กับสังคม เป็นการตอบแทนผลกำไรคืนสู่ประชาชนและสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่ธนาคารด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2.2 โครงสร้างองค์กร ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2.3 การศึกษารายละเอียดด้านบุคคลและหน้าที่

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. ส่วนบริหาร		
- หัวหน้าศูนย์ฯ	1	กำหนดและรับนโยบายจากคณะกรรมการที่ปรึกษาของศูนย์ฯ เพื่อปรับวางโครงการ ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดกิจกรรม และการดำเนินงานของศูนย์ฯทั้งหมด ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- รองหัวหน้า	1	เป็นผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์ฯ ในการรับผิดชอบงานต่าง ๆ ของโครงการในกรณีที่หัวหน้าศูนย์ฯ ไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ อีกทั้งเป็นที่ปรึกษาของหัวหน้าศูนย์ฯ ในการบริหารงานของโครงการ
- เลขานุการ	1	ร่าง ติดต่อ และโต้ตอบจดหมายของฝ่ายบริหารกับหน่วยงานและศูนย์วัฒนธรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ ทำรายงานการประชุมของฝ่ายคณะกรรมการ
2. ส่วนธุรการ		
- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	วางแผนงานในฝ่ายธุรการ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และการดำเนินงานในส่วนธุรการตามเป้าหมายของฝ่ายบริหาร
- เจ้าหน้าที่สารบรรณ	1	โต้ตอบจดหมายติดต่อกับสถาบัน และหน่วยงานอื่น ๆ จัดเก็บและรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ของทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
		ฝ่ายในศูนย์ฯ รับและจ่ายไปรษณียภัณฑ์
- เจ้าหน้าที่การเงินและการบัญชี	2	ทำบัญชีการใช้จ่ายเงินภายในศูนย์ฯ ทั้งหมด ทำการประเมินงบประมาณประจำปีของศูนย์ฯ เพื่อเสนอต่อส่วนบริหาร
- เจ้าหน้าที่การสถิติ	1	รวบรวมและประเมินสถิติต่าง ๆ จากทุกฝ่ายของศูนย์ฯ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายสังคม (ประชาสัมพันธ์)	2	ส่งเสริมและเผยแพร่กิจกรรมของศูนย์ฯ
- เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	ทำหน้าที่ติดต่อกับหน่วยงานและศูนย์วัฒนธรรมต่าง ๆ เพื่อการรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน
- พนักงานพิมพ์ดีด	1	
- หัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบวางแผน และควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยทั้งหมด
- พนักงานรักษาความปลอดภัย	6	ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยในส่วนต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
- หัวหน้าอาคารสถานที่	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในส่วนงานให้มีประสิทธิภาพ
- นักการ	6	ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารสถานที่
- พนักงานขับรถ	2	ทำหน้าที่ขับรถบริการเจ้าหน้าที่ และงานทุกด้านของศูนย์ รวมทั้งเป็นพนักงานเดินหนังสือติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ
3. ส่วนการศึกษา		
- หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานของฝ่ายการศึกษา ดูแล ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้สอดคล้องกับนโยบายของฝ่ายการศึกษา และฝ่ายบริหาร
- เจ้าหน้าที่วิจัย	2	ทำหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับสังคีตศิลป์ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิงตามนโยบายของหัวหน้าฝ่ายการศึกษา
- ธุรการการศึกษา	1	ทำหน้าที่ติดต่องานและจัดเอกสาร รวมทั้งทำบัญชีการเงินของฝ่ายการศึกษา
- เอกสารการพิมพ์	2	ทำหน้าที่รับผิดชอบสิ่งตีพิมพ์ รวมถึงอุปกรณ์การพิมพ์ทั้งหมดของฝ่ายการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
- พนักงานพิมพ์ดีด	1	
- บรรณารักษ์	2	ทำหน้าที่ให้ข้อมูล ออกบัตรสมาชิก และควบคุมการให้ยืมและรับหนังสือรวมทั้งโสตทัศน์อุปกรณ์ของห้องสมุด
- โสตทัศนศึกษา	2	ทำหน้าที่ให้ข้อมูล อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการทางโสตทัศนศึกษาของห้องสมุด
- ธุรการห้องสมุด	2	ทำหน้าที่ติดต่องานและจัดการเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งทำบัญชีการเงิน
- เจ้าหน้าที่อบรมและวางแผน	3	ดำเนินการด้านการเรียน การสอน ศิลปวัฒนธรรม
4. ส่วนกิจกรรม - หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม	1	ทำหน้าที่วางแผนงานในการจัดกิจกรรมของศูนย์ฯ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และการดำเนินงานตามเป้าหมายของฝ่ายบริหาร
- เจ้าหน้าที่ส่วนการจัดกิจกรรม	3	ทำหน้าที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมทุกชนิดที่จะมีขึ้นในศูนย์ฯ เป็นผู้วางแผนงานในส่วนนี้ โดยรับนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1	ทำหน้าที่ในส่วนการประชาสัมพันธ์ให้ข่าวสารข้อมูลของงานในฝ่ายกิจกรรมที่จัดขึ้นแก่บุคคล และองค์การทั่วไป
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	ทำหน้าที่ติดต่อ ร่าง และโต้ตอบจดหมาย รวมทั้งรวบรวมเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ทำบัญชีและการเงินของฝ่ายฯ พิมพ์ดีด
- เจ้าหน้าที่ดำเนินการ	2	รับผิดชอบกิจกรรมที่จัดขึ้นในศูนย์ฯ เช่น นายตั๋ว
5. ส่วนช่างเทคนิค - หัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค	1	ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานของฝ่าย และควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ภายในฝ่ายตามนโยบายของฝ่ายบริหาร
- ช่างเทคนิคและวิศวกรรม	2	ทำหน้าที่รับผิดชอบพัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนงานให้มีประสิทธิภาพ
- ช่างไฟฟ้า	2	ทำหน้าที่ควบคุมดูแลและซ่อมแซมระบบไฟฟ้ากำลังภายในศูนย์ฯทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
- ช่างอิเลคโทรนิคส์และโสตทัศนอุปกรณ์	2	หัวหน้าที่จัดทำและผลิตวัสดุโสตทัศน์ ควบคุมดูแลและซ่อมแซมเครื่องมืออิเลคโทรนิคส์และโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์ทั้งหมด
- ช่างศิลป์	4	หัวหน้าที่รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน ประกอบด้วย ช่างศิลป์ ช่างไม้ ช่างโลหะ ช่างเขียนแบบ ช่างพลาสติกและกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้โครงการ

3.5.3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ แบ่งเป็น

1. บุคคลภายใน คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ให้บริการ แบ่งออกเป็น

1.1 เจ้าหน้าที่ พนักงาน ผู้ทำงานประจำโครงการ ซึ่งมีห้องประจำหน้าที่ต่าง ๆ

- ส่วนบริหารและธุรการ
- ส่วนการศึกษา
- ส่วนกิจกรรม
- ส่วนช่างเทคนิค
- ส่วนบริการสาธารณะ

1.2 ผู้บริการด้านโภชนา บริการด้านอาหารแก่เจ้าหน้าที่โครงการ เป็นผู้มาใช้ชั่วคราว

1.3 วิทยากรพิเศษ ผู้ร่วมส่งเสริมงานด้านศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นผู้มาใช้ชั่วคราว

2. บุคคลภายนอก คือ ผู้ที่มาใช้บริการของโครงการ

การสำรวจประเภทผู้เข้าใช้บริการของศูนย์ฯ

ในการสำรวจผู้เข้าใช้บริการในโครงการศูนย์สังคีตศิลป์ ผู้จัดทำได้นำเอาบางส่วนของรายงานการวิจัยสำรวจผู้ที่ใช้บริการศูนย์ฯ ซึ่งจัดทำการสำรวจโดย คุณอรุณี คุณากรวงศ์ ทำการสำรวจไว้ในปี 2528 จากตารางแสดงการสำรวจผู้เข้าใช้บริการของศูนย์ฯ โดยในการนำเสนอ จะขอนำเพียงบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการเท่านั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เข้าชมรายการประจำเย็นวันสุดร์ของมูนย์ฯตลอด 4 สัปดาห์ แยกออกเป็น

		จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
สัปดาห์ที่ 1	เป็นรายการแสดงของนักเรียน ร.ร.อนุบาลบ้านหนู	40
สัปดาห์ที่ 2	เป็นรายการอภิปรายทางวิชาการ "ศิลปะเด็กร่วมสมัย"	60
สัปดาห์ที่ 3	เป็นรายการแสดงของ คณะ เสรี หวังในธรรม	150
สัปดาห์ที่ 4	เป็นรายการแสดงลำตัด คณะ สวงษ์ มินสะมัน	78
	รวม	328
กลุ่มที่ 2	กลุ่มผู้เข้าใช้บริการห้องสมุด มีจำนวนแบบสอบถาม	99
	รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด	427

โดยจะสรุปการแจกแจงความถี่ ออกมาแสดงในตารางต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตลอด 4 สัปดาห์ (แยกเป็นเพศชาย – เพศหญิง)

สัปดาห์ที่	รายการ	จำนวนคน		
		เพศชาย	เพศหญิง	รวม
1	การแสดงของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบ้านหนู	20(50)	20(50)	40(100)
2	การอภิปรายทางวิชาการ "ศิลปะเด็กร่วมสมัย"	26(43.33)	34(56.67)	60(100)
3	การแสดงของคณะเสรีหวังในธรรม	65(43.33)	85(56.67)	150(100)
4	การแสดงลำตัดคณะสวงษ์มินสะมัน	40(51.28)	38(48.72)	78(100)
	รวม	151(46.04)	177(53.96)	328(100)

จากข้อมูลในตารางที่ 3.11 สรุปได้ว่า จำนวนผู้ใช้บริการจากศูนย์สังคีตศิลป์ในแต่ละสัปดาห์นั้น เพศชายและเพศหญิง จะมีจำนวนไม่ต่างกันนัก คิดเฉลี่ยโดยรวมตลอด 4 สัปดาห์แล้ว เพศชายจะมาใช้บริการประมาณร้อยละ 46.04 ส่วนเพศหญิงจะมาใช้บริการประมาณร้อยละ 53.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงระดับอายุของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบกันในแต่ละสัปดาห์

สัปดาห์ที่	รายการ	ระดับอายุของกลุ่มตัวอย่าง					รวม (%) จำนวนคน
		ต่ำกว่า 15 ปี	15-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	มากกว่า 45 ปี	
1	การแสดงของนักเรียน ร.ร.อนุบาลบ้านหนู	1 (2.5%)	12 (30%)	19 (47.5%)	4 (10%)	4 (10%)	40 (100%)
2	การอภิปรายทางวิชาการ"ศิลปะเด็กร่วมสมัย"	1 (1.66)	31 (51.67)	23 (38.34)	2 (3.33)	3 (5)	60 (100%)
3	การแสดงของคณะเสรีหวังในธรรม	10 (6.6)	45 (30)	43 (28.67)	28 (18.67)	24 (16)	150 (100%)
4	การแสดงลำตัดคณะสวงษ์ มินสะมัน	3 (3.38)	41 (52.56)	11 (14.10)	12 (14.02)	11 (14.81)	78 (100%)
	รวม	15 (4.57)	129 (39.33)	96 (29.27)	46 (14.02)	42 (12.81)	328 (100%)

จากตารางที่ 3.12 สรุปได้ว่า ระดับอายุที่มาเข้าชมรายการประจำเย็นวันศุกร์ที่มีจำนวนมากที่สุดรวมกันทั้ง 4 สัปดาห์ คือ ระดับอายุ 15-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.33 และในจำนวนคนที่มีอายุระดับ 15-25 ปีนี้ จะชอบชมรายการแสดงลำตัด (การละเล่นพื้นบ้านพื้นเมือง) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงอาชีพของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบกันในแต่ละสัปดาห์

รายการ	อาชีพ (จำนวนคน %)							รวม
	นักเรียน	นักศึกษา	ครู อาจารย์	ข้าราชการ	ค้าขาย	พนักงานบริษัท	อื่น ๆ	
- การแสดงของนักเรียน ร.ร.อนุบาลบ้านหนู	1 (2.5)	10 (2.5)	4 (10)	9 (22.5)	2 (5)	12 (30)	2 (5)	40 (100)
- การอภิปรายทางวิชาการ "ศิลปะเด็กร่วมสมัย"	7 (11.67)	23 (38.33)	9 (15)	10 (16.17)	2 (3.33)	5 (8.33)	4 (6.67)	60 (100)
- การแสดงของคณะเสรี หวังในธรรม	25 (16.67)	34 (22.67)	24 (16)	40 (26.67)	5 (3.33)	14 (9.33)	8 (5.33)	150 (100)
- การแสดงลำตัด คณะสวงษ์มินสะมัน	2 (2.56)	35 (44.87)	7 (8.98)	14 (17.95)	1 (1.28)	15 (19.23)	4 (5.13)	78 (100)
รวม	35 (10.67)	102 (31.10)	44 (13.42)	73 (22.25)	10 (3.05)	46 (14.02)	18 (5.49)	328 (100)

จากตารางที่3.12สรุปได้ว่า

1. คนที่ชอบดูรายการของนักเรียน โรงเรียนอนุบาลบ้านหนูและการแสดงของคณะเสรี หวังในธรรม ส่วนใหญ่จะมีอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 22.5 และร้อยละ 26.67 ตามลำดับ

2. คนที่ชอบดูรายการ การอภิปรายทางวิชาการและการแสดงลำตัด (การ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละเล่นพื้นบ้านพื้นเมือง) ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.33 และร้อยละ 44.87 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.14 แสดงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบแต่ละสัปดาห์

รายการ	ระดับการศึกษา (จำนวนคน %)					รวม
	ประถม	มัธยม	อาชีวะ	อุดมศึกษาขึ้นไป	อื่น ๆ	
- การแสดงของนักเรียน ร.ร.อนุบาลบ้านหนู		3 (7.5)	7 (17.5)	28 (70)	2 (5)	40 (100%)
- การอภิปรายทางวิชาการ "ศิลปเด็กร่วมสมัย"	2 (3.33)	10 (16.67)	1 (1.67)	46 (76.67)	1 (1.66)	60 (100%)
- การแสดงของ คณะเสรีหวังในธรรม	10 (6.66)	28 (18.67)	21 (14)	88 (58.67)	3 (2.1)	150 (100%)
- การแสดงลำตัด คณะสวงษ์ มินสะมัน	2 (2.56)	10 (12.82)	13 (16.67)	49 (62.82)	4 (5.13)	78 (100%)
รวม	14 (4.27)	51 (15.55)	42 (12.80)	211 (64.33)	10 (3.05)	328 (100%)

จากตารางที่ 3.14 แสดงว่า ระดับการศึกษาของคนส่วนใหญ่ในทุกสัปดาห์จะอยู่ในระดับเดียวกันหมด คือ ระดับอุดมศึกษาขึ้นไป เฉลี่ยโดยรวมทั้ง 4 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 64.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร เป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์และองค์ประกอบของโครงการ การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้และลักษณะขององค์ประกอบได้จากการสังเกต และเพื่อให้สะเบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงได้นำโครงการที่มีลักษณะคล้ายมาเปรียบเทียบในการจัดองค์ประกอบ

1. พฤติกรรมผู้ให้บริการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ มีพฤติกรรมตามหน้าที่ของแต่ละแผนก

1.2 บุคคลภายนอกที่เข้ามาให้บริการ ได้แก่ ร้านอาหาร และวิทยากรให้ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม

2. พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ แบ่งพฤติกรรมได้ดังนี้

2.1 ผู้ชมนิทรรศการ

2.2 ผู้ใช้บริการห้องสมุด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.2.1 เพื่อความบันเทิง

2.2.2 เพื่อการค้นคว้า

2.3 ผู้เข้าเรียนด้านศิลปวัฒนธรรม

2.4 ผู้เข้าชมการแสดง

2.5 ผู้มาติดต่อเจ้าหน้าที่โครงการ เนื่องจากศูนย์ดำเนินงานโดยบุคคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ จึงจัดเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับบุคคลทั่วไป ทั้งหน่วยงานของทางราชการและสถาบันการศึกษา

2.6 ผู้เข้าชมนิทรรศการ เนื่องจากทางศูนย์ได้เก็บรวบรวมเครื่องดนตรี เครื่อใช้ ทุกประเภทที่ทางศูนย์เห็นว่ามีความสำคัญต่อความคิดริเริ่ม สร้างสรร และอนุรักษ์ของเยาวชน จัดแสดงให้ชมเป็นประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมของศูนย์ ได้แก่ วิทยากร จิตรกร สมาชิก สโมสรสะสม บุคคลเหล่านี้มีส่วนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

ตารางแสดงทัศนคติของผู้ใช้บริการต่อการให้บริการของศูนย์ฯ ในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะปรากฏข้อมูลในตารางที่

ตารางที่ 3.15 แสดงการจัดอันดับความถี่ของการเข้าใช้บริการด้านต่าง ๆ ของศูนย์ ฯ รวมตลอด 4 สัปดาห์

การใช้บริการของศูนย์สังคีตศิลป์	ความถี่ในการเข้าใช้บริการ			
	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4
1. ด้านห้องสมุด	8	19	15	12
2. มาชมรายการแสดง	264	5	1	2
3. บริการถ่ายเทปการแสดง บริการยืมภาพนิทรรศการ	3	18	14	13
4. ติดต่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับด้านวัฒนธรรมไทย	4	25	19	9
5. ไม่มีข้อมูล	49	-	-	-
รวม	328	67	49	36

เนื่องจากตารางข้อมูลในข้อนี้ เป็นข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดอันดับความถี่ ดังนั้น จึงไม่สามารถคิดเทียบออกมาเป็น % ได้ จึงต้องใช้วิธีถ่วงน้ำหนักดังที่กล่าวไว้ในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว และได้ความถี่สูงสุดในการใช้บริการจากศูนย์ ฯ ตามลำดับ ดังในตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงถึงความนิยมของผู้ชมรายการในแต่ละสัปดาห์

รายการ	รายการที่มีผู้ชอบมากที่สุด					รวม
	การแสดงของน.ร. ร.ร. ต่าง ๆ	การอภิปรายทางวิชาการ	การแสดงของคณะเสรี ฯ	การละเล่นพื้นบ้าน	อื่น ๆ	
- การแสดงของนักเรียน ร.ร.อนุบาลบ้านหนู	14 (31.82)	3 (6.82)	12 (27.27)	14 (31.82)	1 (2.27)	44 (100)
- การอภิปรายทางวิชาการ "ศิลปะเด็กร่วมสมัย"	6 (9.84)	21 (34.42)	14 (22.95)	15 (24.59)	5 (8.2)	61 (100)
- การแสดงของคณะเสรีหวังในธรรม	25 (12.69)	13 (6.6)	112 (56.85)	42 (21.32)	5 (2.54)	197 (100)
- การแสดงลำตัดของคณะสวงษ์ มินสะมัน	12 (13.79)	5 (5.57)	34 (39.08)	30 (34.48)	6 (6.9)	87 (100)
รวม	57 (14.65)	42 (10.8)	172 (44.22)	101 (25.96)	17 (25.96)	389 (100)

จากตารางที่ 3.16 สรุปได้ว่า ผู้ที่มาชมรายการของศูนย์ฯ ในสัปดาห์ไหน ก็มักจะชอบรายการในสัปดาห์นั้นมากกว่ารายการในสัปดาห์อื่น ยกเว้น ผู้ชมรายการการแสดงลำตัด (การแสดงการละเล่นพื้นบ้านพื้นเมือง) จะนิยมชมชอบทั้งรายการแสดงของคณะเสรี หวังในธรรม และรายการแสดงลำตัดในอัตราส่วนที่พอ ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 39.08 และ 34.48 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงจำนวนผู้ชอบรายการแสดงของศูนย์ฯตามลำดับความชอบมาก-น้อย โดยเปรียบเทียบในแต่ละสัปดาห์

รายการ	ความชอบรายการแสดงของศูนย์ ฯ (จำนวนคน %)					รวม
	ชอบมาก	ชอบปานกลาง	เฉย ๆ	ไม่ชอบ	ไม่มีความเห็น	
- การแสดงของนักเรียน ร.ร.อนุบาลบ้านหนู	8 (20)	15 (12.5)	1 (2.5)	0	26 (6.5)	40 (100%)
- การอภิปรายทางวิชาการ "ศิลปะเด็กร่วมสมัย"	20 (33.33)	19 (31.67)	1 (1.67)	0	20 (33.33)	60 (100%)
- การแสดงของคณะเสรีหวังในธรรม	69 (46)	37 (24.67)	0	0	44 (29.33)	150 (100%)
- การแสดงลำตัดคณะสวงษ์มินสะมัน	26 (33.33)	16 (20.51)	0	0	36 (46.15)	78 (100%)
รวม	123 (37.5)	77 (23.48)	2 (0.61)	0	126 (38.41)	328 (100%)

จากตารางที่ 3.17 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างจะไม่แสดงความคิดเห็นในอัตราที่มีจำนวนพอ ๆ กันกับพวกที่ตอบว่า ชอบมาก คิดเป็นร้อยละ 38.41 และ 37.5 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18แสดงจำนวนคนผู้เข้าใช้บริการจากห้องสมุดศูนย์ฯ แยกตามจุดมุ่งหมายการใช้

ข้อ	จุดมุ่งหมายในการใช้บริการจากห้องสมุด	จำนวนคน	คิดเป็นร้อยละ
1.	ใช้เป็นที่อ่านหนังสือเล่น ท่องตำรา	14	14.14
2.	ใช้เป็นที่นั่งเล่น พักผ่อน	4	4.04
3.	ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางศิลปวัฒนธรรม	81	81.82
รวม		99	100.00

จากตารางที่ 3.18สรุปได้ว่า ผู้เข้าใช้บริการจากห้องสมุดศูนย์ ฯ มีจุดมุ่งหมายในการใช้บริการ เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางศิลปวัฒนธรรม คิดเป็นร้อยละ 81.82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงถึงทัศนคติของผู้เข้าใช้บริการจากห้องสมุดว่า ได้รับประโยชน์มากน้อยเพียงใด

ข้อ	จุดมุ่งหมายในการใช้บริการ	จำนวนคนผู้ที่ได้รับประโยชน์ (%)				
		มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	รวม
1.	ใช้เป็นที่อ่านหนังสือเล่น ท่องตำรา	9	5	-	-	14
		(64.29)	(35.71)	-	-	(100)
2.	ใช้เป็นที่นั่งเล่น พักผ่อน	2	2	-	-	4
		(50)	(50)	-	-	(100)
3.	ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ทางศิลปะ วัฒนธรรม	50	31	-	-	81
		(61.73)	(38.27)	-	-	(100)
	รวม	61	38	-	-	99
		(61.62)	(38.38)	-	-	(100)

จากตารางที่3.19 สรุปได้ว่า ผู้ที่มาใช้บริการจากห้องสมุดศูนย์สังคีตศิลป์ ไม่ว่าจะใช้เพื่อจุดประสงค์ใด ต่างก็ได้รับประโยชน์จากห้องสมุดศูนย์ฯมาก คิดเฉลี่ยจากจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 61.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3.3 การศึกษาจำนวนผู้ใช้บริการ การกำหนดจำนวนผู้ใช้โครงการใช้วิธีการเปรียบเทียบกับโครงการคล้ายคลึง ประกอบการการสัมภาษณ์จำนวนผู้ใช้จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการศึกษาจำนวนผู้ใช้ตามลักษณะพฤติกรรม ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการโครงการ

   1.1 การศึกษาจำนวนผู้เข้าชมการแสดง

   1.2 การศึกษาจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการ

   1.3 การศึกษาจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุดและโสตทัศน์

   1.4 การศึกษาจำนวนผู้เข้าอบรมศิลปวัฒนธรรมไทย

2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

   2.1 ส่วนบริหารและธุรการ

   2.2 ส่วนการศึกษา

   2.3 ส่วนกิจกรรม

   2.4 ส่วนเทคนิค

   2.5 ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของศูนย์สังคีตศิลป์ วัตถุประสงค์ของศูนย์สังคีตศิลป์ ต้องการเสริมสร้างภาพพจน์ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด ที่มีส่วนในการอนุรักษ์ เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของสังคมไทยให้คงอยู่สืบทอดสู่เยาวชนรุ่นหลัง อีกทั้งค้นคว้าและฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมที่กำลังจะสูญหายไปพร้อมกับบรรพบุรุษให้คงอยู่

เป้าหมายของโครงการศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด คือ อนุรักษ์ฟื้นฟู เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมให้คงอยู่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยตลอดไป

3.5.4.1 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ (ESTABLISHING NEED) ศึกษาความต้องการของโครงการจากวัตถุประสงค์ของศูนย์สังคีตศิลป์ โดยเฉพาะงานด้านศิลปวัฒนธรรมที่ต้องแสดงทั้งภายในและภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ (ESTABLISHING NEED)

วัตถุประสงค์ของโครงการ	การดำเนินการ	องค์ประกอบของโครงการ
- เผยแพร่คุณค่าศิลปวัฒนธรรมโดยเฉพาะด้านสังคีตศิลป์ในระดับชุมชนท้องถิ่นเมืองให้เป็นที่รู้จักทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ	- จัดแสดงเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านสังคีตศิลป์เพื่อความบันเทิงและเสริมสร้างความรู้ไปด้วย	- โรงละคร - การแสดงกลางแจ้ง
- เผยแพร่และประชาสัมพันธ์งานศิลปวัฒนธรรม	- นำวัฒนธรรมไปสู่ประชาชนทางสื่อมวลชนทุกรูปแบบ	- โสตทัศนศึกษา
- ส่งเสริมและสนับสนุนศิลปวัฒนธรรมไทย	- ช่วยให้นักบริหาร นักวิชาการหรือผู้ประกอบการทั้งหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การยกย่องเชิดชูเกียรติ การอุปถัมภ์ศิลปิน นักประดิษฐ์คิดค้น และบุคคลที่มีผลงานดีเด่นทางวัฒนธรรม	- ปาฐกถา (นักสัมมนา) - นิทรรศการ
- เสริมสร้างประชาธิปไตยทางวัฒนธรรม	- ให้ประชาชนส่วนใหญ่ได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นการตัดสินใจ การจัดกิจกรรม และ	- สโมสร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ	การดำเนินการ	องค์ประกอบของโครงการ
	การดำเนินการทางวัฒนธรรม	
- อนุรักษ์ ทำนุบำรุงและฟื้นฟูวัฒนธรรม	- นิทรรศการถาวรที่รักษาสมบัติทางวัฒนธรรม ที่สั่งสมสืบทอดมาจากอดีต แม้บางอย่างไม่เป็นประโยชน์ต่อปัจจุบันก็ตาม แต่ต้องให้คงอยู่เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าหารอยของความเจริญทางวัฒนธรรมในอดีต	- นิทรรศการถาวร - ส่วนเทคนิค
- จัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมเพื่อดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ	- ให้ประชาชนได้มีโอกาสสัมผัสกับวัฒนธรรมให้มีความรู้ ความเข้าใจความชาบซึ้งและการประพฤติปฏิบัติที่เหมาะสมถูกต้อง	- ห้องสมุด - ห้องบรรยาย - ห้องเรียนภาคปฏิบัติ
- เสริมสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน	- ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและการยอมรับวัฒนธรรมท้องถิ่นหรือวัฒนธรรมของกลุ่มชนในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งกันและกัน	- โรงละคร (AUDITORUIM)
- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ	- ให้ความรู้ ความเข้าใจในลักษณะดีเด่นของหมู่คณะและสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	- ส่วนเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ	การดำเนินการ	องค์ประกอบของโครงการ
- ธำรงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานของวัฒนธรรม	- โดยการจัดประกวดการแข่งขันและกิจกรรมอื่น ๆ รวมทั้งการป้องกันมิให้ความดีงามนั้นถูกทำลาย	- นิทรรศการการประกวด
- เสริมสร้างความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมระหว่างชาติ	- แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับนานาชาติ การศึกษา ภาษา และวรรณกรรม บุคคลากรทางวัฒนธรรม	- ส่วนบริหาร - โรงละคร - ส่วนการศึกษา
- เผยแพร่ความเป็นอยู่ของไทย	- แสดงการใช้ชีวิตประจำวันวัฒนธรรมในการอยู่กิน	- ร้านอาหาร - ร้านสินค้าที่ระลึก

3.5.4.2 การศึกษาการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้องค์ประกอบย่อย ๆ ของโครงการ ตามความต้องการพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับโครงการ

จากความต้องการพื้นฐานและเพื่อความสมบูรณ์กำหนดเป็นองค์ประกอบหลักได้ ดังนี้

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATIVE OFFICE)
2. ส่วนการศึกษา (EDUCATION)
3. ส่วนกิจกรรม (EXHIBITION)
4. ส่วนเทคนิค (TECHNICAL)
5. ส่วนบริการ (SERVICE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.21การศึกษาการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
1. ส่วนบริหาร และธุรการ	1.1 ฝ่ายบริหาร	
	- ห้องหัวหน้าศูนย์	- เป็นห้องทำงานของผู้อำนวยการ ซึ่งมีส่วนรับแขก 3-4 คน
	- ห้องรองหัวหน้าศูนย์	
	- ส่วนทำงานเลขานุการ	
	- ห้องประชุม	- ที่ประชุมคณะกรรมการศูนย์
	1.2 ฝ่ายธุรการ	
	- ห้องหัวหน้าฝ่าย	- อยู่ภายในบริเวณส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน
	- ห้องทำงานฝ่ายธุรการ	
	- ห้องพักพนักงาน	- ที่พักของเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ
	- ห้องเก็บของ (STORAGE)	- สำหรับเก็บของโดยทั่วไป
	- ห้องเตรียมอาหาร (PANTRY)	- เตรียมเครื่องดื่ม อาหารว่างสำหรับบุคคลพิเศษที่เข้าพบฝ่ายบริหารหรือกรณีที่มีการประชุม
	- ส่วนพักคอยติดต่อ	- เป็นที่พักรอ พักคอยสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อหรือใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
2. ส่วนการศึกษา	2.1 ดำเนินงานการศึกษา	
	- หัวหน้าฝ่ายการศึกษา	
	- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	
	- ห้องพิมพ์เอกสาร	- พิมพ์เอกสารประกอบด้วยอุปกรณ์การพิมพ์และจัดรูปเล่ม
	- ห้องเก็บของ	- เก็บอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์และอื่น ๆ รวมทั้งเอกสารที่พิมพ์แล้ว
	- ห้องเรียน (ภาคปฏิบัติ)	- เป็นที่ฝึกสอนของผู้เข้าอบรมกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม
	- ห้องบรรยาย	
	2.2 ห้องสมุด	
	- โถงทางเข้า	- เป็นบริเวณที่ผู้ใช้บริการจะได้ทราบถึงระเบียบและการดำเนินงานของห้องสมุด
	- ฝากของ	- รับฝากของ
	- ส่วนยืมและคืน	- ติดต่อสอบถาม ทำบัตรสมาชิกและยืมหนังสือ
	- ห้องบรรณารักษ์	- ให้ความช่วยเหลือในการค้นคว้าแก่ผู้ใช้บริการ
	- ส่วนหนังสืออ้างอิงและบรรณานุกรม	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
	- ชั้นวางหนังสือ	- เป็นบริเวณที่รวบรวมหนังสือหลักของห้องสมุด
	- ส่วนอ่านหนังสือ	
	- ส่วนซ่อมแซมหนังสือ	- นำหนังสือที่ชำรุดมาซ่อมแซม
	- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	- เก็บหนังสือลงทะเบียนและรอการลงทะเบียน
	- ห้องเก็บของ	- เก็บหนังสือใหม่ ๆ และหนังสือเก่า
	- ห้องน้ำ - ห้องส้วม	
	2.3 ห้องโสตทัศนศึกษา	
	- ส่วนติดต่อบริการ	- ให้บริการเลือกเลยหมาย หนวดหมู่ของโสตทัศน์
	- ส่วนเจ้าหน้าที่	- ช่วยเหลือในการใช้โสตทัศน์อุปกรณ์แก่ผู้ใช้บริการ
	- ส่วนเก็บวัสดุโสตทัศน์	- เป็นชั้นวางและตู้สำหรับเก็บเทปเสียง, เทปโทรทัศน์และภาพนิ่งต่างๆ
	- ห้องเก็บของ	- เก็บอุปกรณ์สำรอง เช่น เครื่องฉาย, จอภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
3. ส่วนกิจกรรม	3.1 โรงละคร	
	- เวทีแสดง	- จัดแสดงด้านศิลปวัฒนธรรม โดยเฉพาะศิลปพื้นบ้านพื้นเมืองของไทย และแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมกับต่างชาติ
	- ห้องควบคุมระบบเสียงและแสง	- ควบคุมแสงและเสียงการแสดงบนเวที
	- ห้องเตรียมฉาก	- จัดเตรียมฉากในการแสดง
	- ห้องพักนักแสดง	- สำหรับทำสมาธิของนักแสดงก่อนการแสดง
	- ห้องไหว้ครู	- ทำพิธีกรรมของนักแสดง
	- ห้องรับรอง	- เป็นส่วนต้อนรับและนักแสดง
	- ห้องแต่งตัว	- เปลี่ยนเครื่องแต่งกายของนักแสดง
	- ส่วนเก็บอุปกรณ์	- อุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์เครื่องดนตรี
	- ส่วนที่นั่งชมการแสดง	
	3.2 ลานแสดงกลางแจ้ง	- เป็นการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับการจัดแสดง
	- ที่นั่งชมการแสดง	- ใช้รวมกับโรงละคร
	- ส่วนเตรียมการแสดง	
	3.3 นิทรรศการถาวร	- ตั้งให้ชมเป็นประจำมีหน้าที่เหมือนพิพิธภัณฑ์สิ่งที่นำมาแสดง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
	3.4 นิทรรศการชั่วคราว	เครื่องดนตรีไทยและต่างประเทศ ส่วนจัดแสดงที่จะเรียกความสนใจจากผู้ชมมากที่สุด
	- การแสดงจิตรกรรมฝาผนัง	- เป็นการประกวดจิตรกรรมที่เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของไทย
	- การแสดงตามวาระสำคัญ	- เช่น เนื่องในวันเกิดของนักแต่งเพลงคนสำคัญที่ล่วงลับไปแล้วหรือมีเหตุการณ์ที่ควรยกขึ้นมากล่าวและจัดพร้อมกับการแสดงบนเวทีเพื่อให้สอดคล้องกัน
	- การแสดงตามไตรมาส	- เป็นการจัดแสดงสิ่งที่น่าสนใจทุก 3 เดือน ของสะสมสะสม เช่น การอวดเครื่องดนตรีเก่า การอวดแสตมป์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
4. ส่วนเทคนิค	4.1 ห้องเครื่อง	- ควบคุมระบบต่าง ๆ ในอาคาร
	- ห้องเครื่องไฟฟ้า	
	- ห้องเครื่องแอร์	
	- ห้องปั๊มน้ำ	
	4.2 ส่วนเทคนิคและวิศวกรต่าง ๆ	
	- ห้องหัวหน้าฝ่าย	
	- ห้องเจ้าหน้าที่	
	- ห้องพักก่อนเจ้าหน้าที่	
	- ห้องเก็บของ	
	- ห้องทำงานช่องแซม ทั่วไป (RESTARESTOPM ROOM)	- เป็นส่วนสำหรับช่องแซมงานต่าง ๆ เช่น รถ เครื่องมือ
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วม	
	- LOCKER ROOM	- สำหรับเจ้าหน้าที่ในส่วนเทคนิคและรวมทั้งนักการภารโรง คนขับรถ ยาม ฯลฯ
	4.3 ส่วนเทคนิคโสตทัศน์	
	- ห้องผลิตเทปโทรทัศน์	- ทำหน้าที่ในการติดต่อและทำเทปโทรทัศน์เพื่อเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
	- ห้องเก็บของ	- เก็บเครื่องมือในการผลิตสื่อ, อุปกรณ์ต่าง ๆ
	- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	- ห้องพักเจ้าหน้าที่ส่วนเทคนิค
	- ห้องผลิตเทปกาสเซ็ท	- เก็บรักษาเทป และผลิตเทปเพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านศิลปวัฒนธรรม
5. ส่วนบริการ	5.1 ที่จอดรถ (PARKING)	
	- ที่จอดรถสาธารณะ	- เป็นที่จอดรถทั่วไปของบุคคลภายนอกที่มาใช้โครงการ
	- ที่จอดรถบริการ	- จอดรถบริการโดยเฉพาะ เช่น รถส่งพัสดุ รถขนขยะ
	- ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่	- จอดรถของบุคคลภายในเจ้าหน้าที่ที่ทำงาน
	- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่	- จอดรถโดยสารสำหรับผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ เช่น นักเรียน นักศึกษา
	- โถงทางเข้า	- เป็นส่วนติดต่อสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	หน้าที่ใช้สอย
		ที่ส่วนบริการพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์ ห้องน้ำ-ห้องส้วม เป็นต้น
	5.2 ห้องอาหาร	- บริการแก่ผู้มาใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ของโครงการ
	- ส่วนบริการห้องอาหาร	- เป็นส่วนที่จะต้องมีเพื่อบริการผู้มารับประทานอาหาร
	- ห้องน้ำ	
	- ซักล้าง	
	5.3 ขายของที่ระลึก	- ใช้ในช่วงที่มีนิทรรศการจึงจัดของที่ระลึกขายให้สอดคล้องกับงาน
	5.4 ฝ่ายอาคารสถานที่	
	- ห้องทำงาน	- ซ่อมบำรุงและซักอ่อน
	- ห้องเก็บของ	- เก็บเครื่องมือในการทำงาน เช่น. อุปกรณ์จัดสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4.3 ศึกษารายละเอียดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบที่สำคัญ

1. การจัดนิทรรศการ

หน้าที่ที่สำคัญที่สุดของการจัดนิทรรศการ คือ การให้ความรู้แก่ประชาชนในรูปแบบของการชมแทนการฟัง หรือการศึกษาจากข้อความในเอกสารต่าง ๆ ฉะนั้น การจัดแสดงต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ และการจัดรายการการแสดงก็เป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารและเรื่องราวให้ประชาชนทราบ

1.1 ประเภทของการจัดนิทรรศการ มีอยู่ 3 ประการคือ

1. การจัดนิทรรศการถาวร (PERMANENT EXHIBITION) เป็นการจัดนิทรรศการในห้องใดห้องหนึ่งอย่างถาวร ไม่มีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าจะจัดเรื่องอะไร มีวัตถุประสงค์อย่างไร ควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องได้อย่างไร เพราะจัดแล้วหากมีการเปลี่ยนแปลงจะกระทำได้ยาก โดยปกติแล้วการจัดนิทรรศการถาวรนานหลายปีจึงจะมีการแก้ไขปรับปรุงใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงเรื่องราว เพราะฉะนั้นจึงจะต้องเลือกวัสดุและเรื่องราวที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มากที่สุด

2. การจัดนิทรรศการชั่วคราว (TEMPORY EXHIBITION) นิทรรศการประเภทนี้เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทมากที่สุด เพราะในปัจจุบันมีเรื่องที่จะศึกษาหาความรู้ ความเพลิดเพลิน จากสื่อมวลชนต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นพิพิธภัณฑ์จึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวในการจัดนิทรรศการต่าง ๆ เพื่อเร้าความสนใจและอำนวยประโยชน์ต่อการศึกษา จึงจำเป็นต้องมีการจัดกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามเหตุการณ์ต่าง ๆ การจัดนิทรรศการชั่วคราวนี้จัดขึ้นในบางโอกาส เพื่อดึงดูดความสนใจจากประชาชน นักท่องเที่ยวและชาวต่างประเทศทั่วไป

3. การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาพิเศษ (EDUCATION EXHIBITION) นิทรรศการประเภทนี้ เป็นการจัดลักษณะเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการถาวร แต่มีจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาค้นคว้ามากกว่าความงามและความเพลิดเพลิน ฉะนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเน้นสีสัน การจัดจะเน้นเรื่องประวัติความเป็นมา ชนิด ประเภท อย่างถูกต้อง มีลักษณะคล้ายกับการเก็บของคลังพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระดับของการจัดนิทรรศการ เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการจัดนิทรรศการ การแยกระดับจะทำให้นิทรรศการบรรลุเป้าหมายของการจัดนิทรรศการอันได้แก่ การถ่ายทอดความรู้จากสิ่งแสดงแก่ผู้ชมที่ต้องการศึกษาหาความรู้

ระดับของนิทรรศการอาจแบ่งเป็น การจัดตามระดับอายุของผู้ชม ซึ่งโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

1. ระดับเด็ก ได้แก่ นิทรรศการที่จัดบริการสำหรับเด็กที่โดยเฉพาะเนื้อหาสาระ รูปวัตถุที่แสดงเป็นเรื่องราวง่าย ๆ ต่อการเข้าใจ มีสิ่งจูงใจต่าง ๆ เพื่อปลูกฝังในด้านการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ โดยอาศัยจิตวิทยาของการเรียนรู้ของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ เด็กระดับอายุประมาณ 9 – 12 ขวบ

2. ระดับเยาวชน ผู้ชมส่วนมากจะเป็นหนุ่มสาว คนเหล่านี้มักจะมีอารมณ์เย้ายวน มีความรักสวยรักงาม ฉะนั้นจึงมักชอบดูแต่ความสวยงาม การจัดแสดงที่ต้องให้เกิดบรรยากาศที่เหมือนจริงมากที่สุด

3. ระดับทั่วไป นิทรรศการระดับนี้ จัดบริการสำหรับบุคคลทุกเพื่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ การจัดก็ต้องแยกออกไปต่างหาก ลักษณะการจัดไม่จำเป็นต้องพิถีพิถันถึงความสวยงามมากนัก เพียงแต่ในวัตถุที่แสดงต่าง ๆ จัดไว้ให้เป็นระเบียบเพื่อสะดวกแก่การศึกษาค้นคว้าเพียงพอ เพราะพวกนี้จะมุ่งทางด้านการศึกษาค้นคว้ามากกว่าสิ่งอื่น

1.3 เทคนิคในการจัดนิทรรศการ (PRESENTATION TECHNIRUES) เทคนิคในการจัดแสดงแตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุ โดยมีวิธีการและเทคนิคต่างๆ ดังนี้

1. เทคนิคการจัดแสดงเพื่อความงาม (ESTHETIC PRESENTATION) คือ การจัดวางรูปห้องให้มีพื้นหลัง ให้แสงสว่างแก่วัตถุ โดยวางวัตถุบนผนังหรือแท่นเรียบ แบบอย่างประดิษฐสวยงาม ในการเน้นความงามของวัตถุองค์ประกอบจะต้องเป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมให้วัตถุมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น การเลือกสีพื้นหลังแสดงถึงรสนิยมและความเข้าใจในอิทธิพลของสี การจัดแสดงวัตถุแต่ละชนิดจะต้องเลือกสีที่เหมาะกับวัตถุ หรืออาจจะใช้สีที่เป็นสีกลาง จะเป็นการช่วยให้วัตถุดูเด่นขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงที่ใช้ในการจัดนิทรรศการมีความสำคัญมาก เพราะวัตถุแต่ละชนิดต้องการปริมาณของแสงไม่เท่ากัน เช่น ในการให้แสงประติมากรรมจะต้องให้แสงที่ดูแล้วประติมากรรมไม่แบน จะต้องทำให้ประติมากรรมดูโดดเด่น วัตถุบางชนิดต้องการแสงเข้าด้านข้างมากกว่าด้านตรง เหล่านี้เป็นต้น และนอกจากแสงจะช่วยในการเน้นให้วัตถุมีคุณค่าทางความงามมากขึ้นแล้ว ยังก่อให้เกิดความเพลิดเพลินแก่ผู้เข้าชมอีกด้วย

2. การจัดแสดงให้ความรู้ (INSTRUCTION PRESENTATION) เป็นการจัดแสดงที่ใช้คำบรรยาย ภาพถ่าย ภาพเขียน แผนที่ แผนภูมิ หรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะให้เรื่องราวเกี่ยวกับการจัดแสดงนั้น ๆ

3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (NATURALISM PRESENTATION) การจัดแสดงวัตถุให้เป็นจริงตามสภาพธรรมชาตินั้น ส่วนใหญ่เป็นการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานประวัติธรรมชาติ (NATURAL HISTORY MUSEUM) โดยใช้เทคนิคการจัดฉากละคร (DRAMA TECHNIQUES) หลักการที่สำคัญคือ แสดงให้เหมือนจริงตามธรรมชาติให้มากที่สุด ซึ่งมีทั้งเท่าของจริงและชนิดย่อส่วน

4. การจัดแสดงตามสภาพจริง (AUTHENTIC PRESENTATION) ในพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลป นิยมการจัดแสดงตามสภาพเป็นจริงตามสมัย เรียกว่า PERIOD ROOM TECHNIQUES เทคนิคชนิดนี้สามารถให้ความเพลิดเพลินและเกิดการเข้าใจได้ง่ายมากกว่าการบรรยายด้วยข้อความที่ยืดยาว

5. เทคนิคกดปุ่ม (PUSH BOTION PRESENTATION) การจัดแสดงสำหรับเยาวชนเพื่อให้เด็กได้ใช้ประสาทหั้งหมดในการรับรู้ และให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินเมื่อได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าการจัดให้ชมด้วยตาแต่เพียงฝ่ายเดียว

เทคนิคต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นหลักการที่ใช้กันทั่วไปในการจัดแสดงต่าง ๆ ซึ่งในการเลือกจะใช้เทคนิคอย่างไรนั้น จะต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน และเข้าใจในหลักการของแต่ละวิธีอย่างถ่องแท้ เพื่อให้เกิดคุณค่าและประโยชน์ในการจัดแสดงให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 บรรยากาศของห้องแสดง บรรยากาศเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการแสดงอะไร จะต้องแบ่งรสนิยมของคนในท้องถิ่นให้ออกว่าเป็นอย่างไร

คุณสมบัติของบรรยากาศในการจัดห้องแสดง

1. เร้าใจในความงาม เป็นสิ่งแรกที่จะทำให้เกิดความสนใจแก่ผู้ชม ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

2. เร้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและค้นคว้า เป็นสิ่งที่สำคัญรองลงมา เพราะเป้าหมายที่สำคัญที่สุดคือ การให้ความรู้แก่ผู้ที่เข้าชมนิทรรศการ

3. เร้าใจให้ความเพลิดเพลิน เป็นส่วนประกอบเสริมไม่ให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายในการเข้าชมการจัดการแสดง

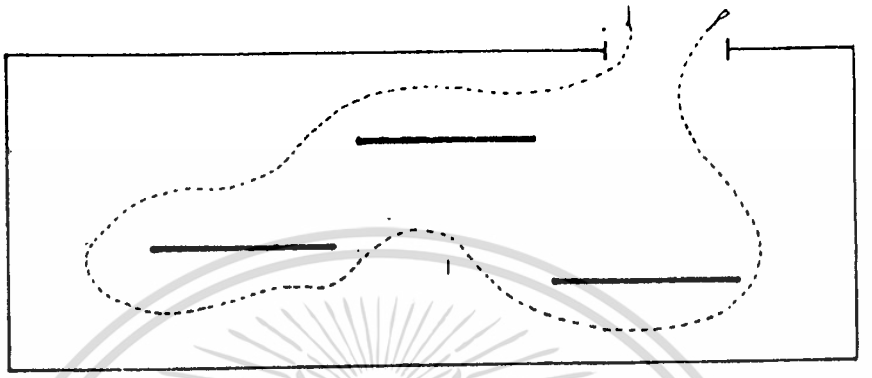
1.5 การจัดระบบทางเดิน แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

1. ระบบศูนย์รวม (CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS) เป็นการจัดผังที่มีทางเข้า-ออก ทางเดียว ลักษณะการเดินเหมือนการไหลเวียนของโลหิต คือ การกำหนดทิศทางสำหรับการเคลื่อนไหวของผู้ชมไว้ตายตัว จากจุดเริ่มต้นเคลื่อนที่ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมาจบที่จุดเริ่มต้น ความต่อเนื่องของการเคลื่อนที่นั้นอาศัยเทคนิคทางสถาปัตยกรรม เช่น รูปร่างบันได เป็นต้น ประโยชน์สำคัญของระบบนี้คือ สามารถควบคุมและรักษาความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็มีข้อเสียเช่นกัน คือ ผู้ชมจะถูกบังคับให้ชมสิ่งที่แสดงตามลำดับ ที่จัดไว้บางครั้งผู้ชมอาจจะต้องการชมสิ่งแสดงเฉพาะอย่าง แต่จำเป็นต้องผ่านสิ่งแสดงอื่น ๆ ที่จัดแสดงไว้ด้วยตามแนวทางการเคลื่อนที่ที่จัดไว้ให้ตัวอย่างของการจัดระบบทางเดินแบบนี้ ได้แก่

1.1 การเคลื่อนชมเป็นแนวตรง (A RECTIHNEAR CIRCUIT)

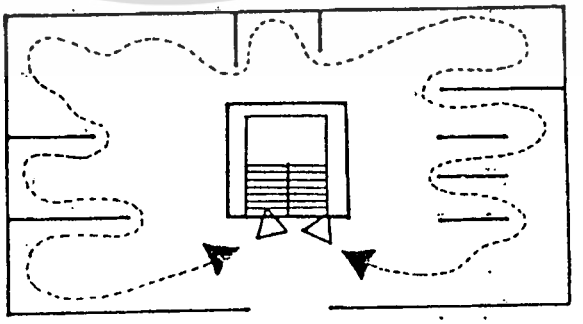
- ข้อดีของแบบนี้คือ การสัญจรสามารถเป็นไปได้โดยสะดวก มีความเป็นระเบียบ ลดความผลุกผล่าน สามารถชมได้ตลอดงาน
- ข้อเสียคือ ต้องการมีอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยบังคับมิให้ผู้ชมเดินทวนเข็มนาฬิกา ทำได้โดยการให้ด้านซ้ายมีความสำคัญน้อยกว่าด้านขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.2 การเคลื่อนชนแบบรอบโถงกลาง (A TWISTING CIRCUIT)

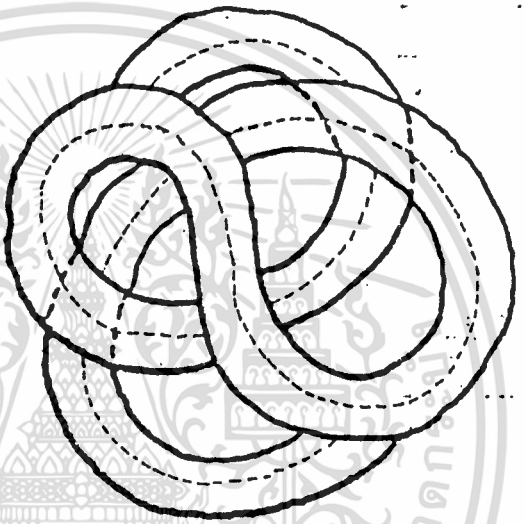
- ข้อดีคือ เหมาะกับการจัดภายในอาคารที่มีจำนวนชั้นหลาย ๆ ชั้น ซึ่งมีบันไดเป็นตัวเชื่อมระหว่างชั้น จะช่วยสามารถบังคับทางสัญจร
- ข้อเสียคือ ต้องใช้แสงจากธรรมชาติเข้าช่วย ซึ่งเป็นการยากในเรื่องการควบคุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ผังรูปสานไปมาอย่างอิสระ (WEAVING FREE LAYOUT)

- ข้อดี คือ ช่วยเร้าใจในการชม
- ข้อเสีย คือ ต้องมีการใช้ทางลาดเข้าช่วยและต้องการองค์ประกอบภายในเป็นตัวชักนำ ผู้ชมอาจจะหลงทางได้ถ้ามีการจัดอย่างต่อเนื่องกันไปหมด และทำให้ไม่สามารถตัดสินใจได้ในการเลือกชม



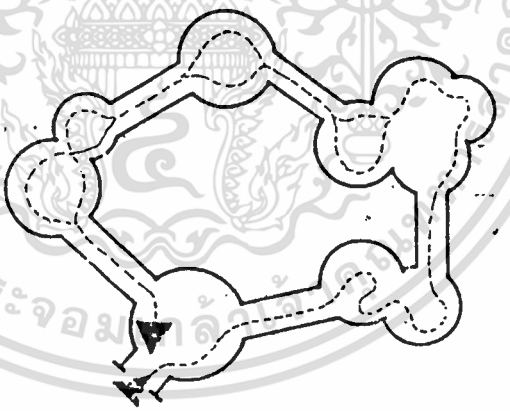
1.4 ผังรูปสันเขาหรือแบบเลื่อน (COHB TYPE LAYOUT)

- เป็นการวางผังที่มีทางเดินตรงกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกัน ทางเข้าอาจจะเข้าทางด้านท้าย หรือทางด้านใดด้านหนึ่ง หรือมีทางเข้าอยู่บริเวณกลางซึ่งผู้ชมสามารถเข้าไปทางซ้ายหรือทางขวาได้ในทันที เป็นการเพิ่มซอบเขตให้กับผู้ชม
- ข้อเสีย คือ จะเกิดความสับสนบริเวณทางเดินตรงกลาง ซึ่งมีการใช้เป็นทางเดินหลัก การเลื่อนไหลจะเกิดการสับสน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 การวางผังแบบต่อเนื่อง (CHAIN LAYOUT)

- เป็นการจัดโดยนำหน่วยที่แตกต่างกันนำมาเชื่อมเข้าด้วยกันไป เป็นทางติดกันไปตลอด ข้อดีคือ สามารถแบ่งเรื่องราวในการจัดได้ดี
- ข้อเสียคือ ความเมื่อยล้าในระหว่างการเดินชมเมื่อเวลางานล้า เกิดมีอาการเบื่อหน่ายแล้ว การเดินชมให้ทั่วงานย่อมเป็นไปได้ยาก
- วิธีแก้คือ ในแต่ระหว่างของหน่วยที่มีการจัดแสดง จัดให้มีส่วนพักกอยซึ่งอาจจะมีการบริการหรือสันทนาการที่ให้ความรู้มาเสริมประกอบ เพื่อเป็นการพักสายตาและร่างกาย



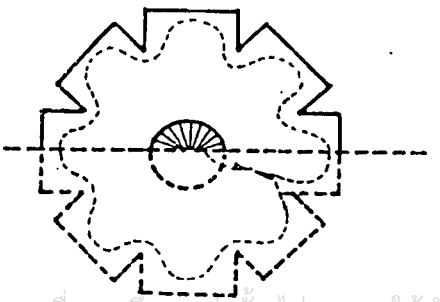
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 การวางผังแบบรูปพัด (FAN SHAPE)

- มีทางเข้าอยู่ที่บริเวณตรงกลาง การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม และสามารถแบ่งหมวดหมู่ในการจัดได้ดี
- ข้อเสียคือ ผู้ชมจะต้องตัดสินใจในการเลือกชมเร็ว ซึ่งในทางจิตวิทยาผู้ชมจะไม่ค่อยชอบนัก เพราะรู้สึกจะเป็นการบังคับเกินไป บริเวณทางเข้า-ออกก็จะมีความคับคั่งมาก

1.7 การเข้าจากจุดศูนย์กลางรูปดาว (STAR SHAPE)

- มีลักษณะคล้ายแบบรูปสันเขา โดยจะใช้ส่วนกลางเป็นตัวกระจายผู้ชม ซึ่งการเคลื่อนไหลจะเป็นไปได้ไม่ค่อยจะสะดวกนัก เนื่องจากความสับสนที่เกิดที่บริเวณแนวแกนกลางจะเป็นตัวที่ก่อปัญหามากที่สุด

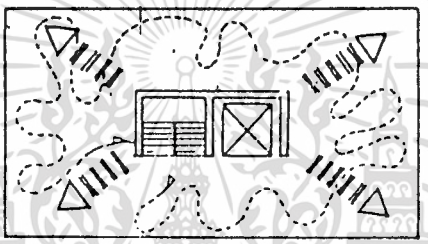


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 การจัดแบบแถวโดยให้เป็นระเบียบ (BLOCK ARRANGEMENT)
การจัดเข้าสู่การจัดแสดง มีได้ดังนี้คือ

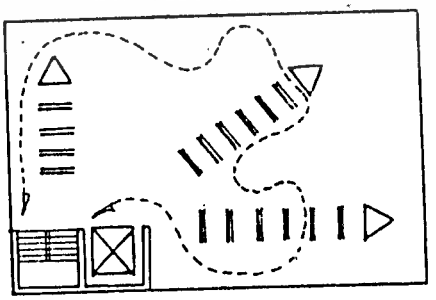
- แบบบล็อคใหญ่ เป็นการเลือกความสะดวกในการจัดแสดงจุดทางเข้า จะอยู่ที่บริเวณกลาง

BIG BLOCK ARRANGEMENT



- แบบบล็อคเล็ก ทางเข้าจะอยู่บริเวณริม เพื่อที่จะสามารถใช้พื้นที่ในการจัดแสดงได้อย่างเต็มที่

SMALL BLOCK ARRANGEMENT



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบอิสระ (DECENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS) ในการจัดแบบนี้มักมีทางเข้า 2 ทางหรือมากกว่านั้น ผู้ชมอาจจะไม่ไปตามเส้นทางที่กำหนดแต่จะเดินไปมาอย่างอิสระ ซึ่งเป็นการเดินในลักษณะของการเดินในใจกลางเมือง

โดยวิธีนี้ ผู้ชมอาจจะมิได้ชมจนครบในการชมครั้งหนึ่ง จะต้องมีการชมในครั้งต่อไปอีกแม้กระทั่งในปัจจุบันนี้ก็ตาม ประโยชน์ทางด้านสังคมจิตวิทยา มีอาจะทำให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติเนื่องมาจากการจัดองค์ประกอบที่สับสน (จิตวิทยาเกี่ยวกับการเข้าชม) ยังมีข้อเสนอแนะและข้อที่กล่าวถึงอยู่เสมอเกี่ยวกับจุดประสงค์ในทางการปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักฐาน ส่วนในด้านการประชันขันแข่งยังคงมีอยู่ และก็ยังมีผลในทางปฏิบัติซึ่งมีรูปแบบและลักษณะเป็นแบบถนนนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

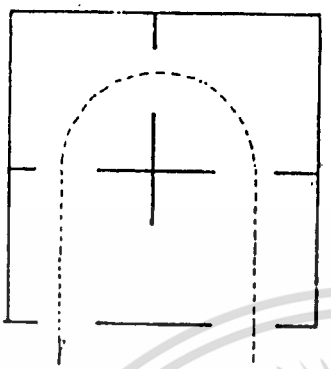
1.6 ทางสัญจรภายในห้องแสดง

1. มักกำหนดเป็นวง แต่ส่วนมากจะเกิดจากที่ผู้ชมเดินเป็นวงเอง
2. ห้องที่มีประตูทางเข้า-ออกในทางเดียว ผู้ชมจะสามารถเดินเป็นวงได้ โดยเริ่มจากจุดเริ่มต้น เดินไปยังจุดที่สิ้นสุดของงาน
3. ถ้าเป็นห้องที่มี 2 ประตู ประตูทางออกจะเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรที่จะเดินไปในทางไหน แต่ประตูทางออกไม่ควรอยู่ห่างจากประตูทางเข้ามากเกินไป
4. ทางออกที่อยู่ทุกละแวกของห้อง จะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าทางออกอยู่ทางด้านซ้าย ถ้าทางออกมาอยู่ทางด้านขวาห้องนี้จะไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้อง ทำให้ทางออกจากบริเวณกำแพงได้มากเท่าไหร่ก็ยิ่งเป็นผลดีสำหรับการจัดการแสดง

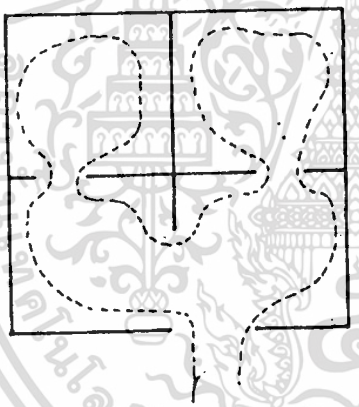
จากที่กล่าวมาข้างต้น พอที่จะสรุปที่ตั้งของประตูทางออกได้ คือ

1. ห้องควรมีทางเข้า-ออกในทางเดียวกัน
2. ทางเข้า-ออก ไม่ควรที่จะอยู่บริเวณแกนกลางของห้อง
3. ทางออกไม่ควรจะอยู่ในที่ผู้ชมจะต้องออกมาก่อนที่จะชมการแสดงของงานทั้งหมด

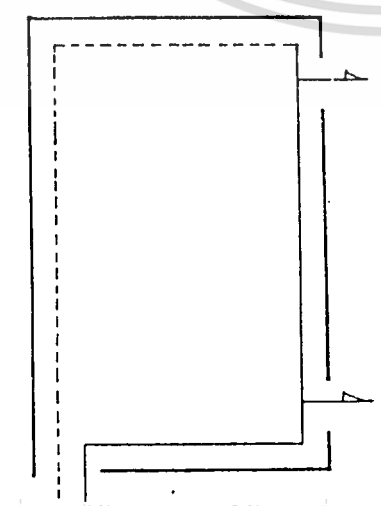
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางเดินสัญจรไม่ดีทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานได้ทั่วถึง

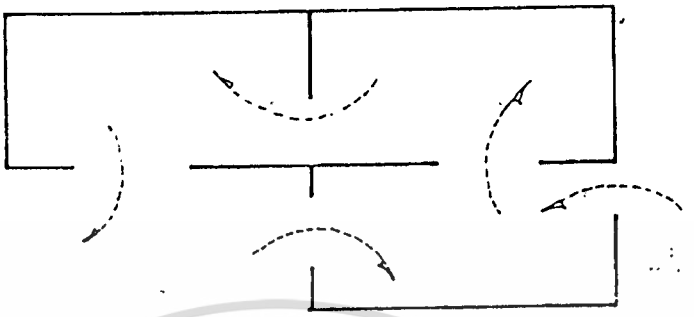


การจัดทางที่ดี ทำให้ใช้งานได้ทั่วถึง

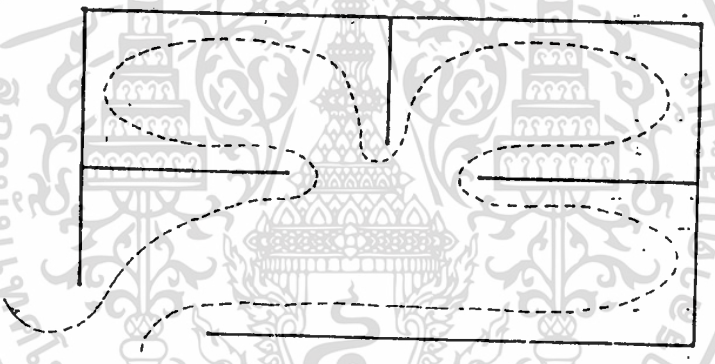


ทางเข้า-ออก ชิดเขตเกินไป ทำให้ส่วนที่เหลือของห้องเป็นส่วนไม่สำคัญ

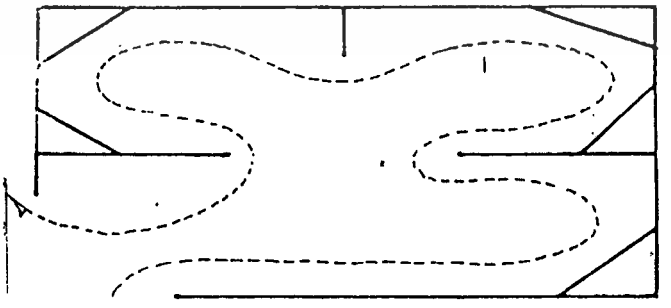
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดไม่ควรที่จะทำให้มีทางประตู ซึ่งจะทำให้การสัญจรสับสน



ถ้าเป็นการให้ห้องนิทรรศการมีการจัดกลุ่มที่เหมาะสม หรือจัดทางสัญจรที่ดี ไม่สับสน มีทางเข้า–ออก ทางเดียวกัน



ถ้าเป็นห้องนิทรรศการที่มีการจัดกลุ่มของห้องที่เหมาะสม หรือการจัดทางสัญจรที่ดี ไม่สับสน มีการดัดแปลงให้มีทางเข้า–ออกทางเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ข้อควรคำนึงในการจัดทางเดินที่สมบูรณ์

1. เส้นทางที่ผู้ชมเคยชิน

2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 1 ประตู และหากมี 2 ประตู ไม่ควรจัดทางออกอยู่แกนกลางห้อง

3. เรื่องที่ให้รายละเอียดสำหรับผู้ต้องการศึกษา ควรอยู่ทางซ้ายมือของห้อง

4. มีการแสดงที่ดึงดูดผู้ชมตลอดเส้นทางที่จัดแสดง

5. มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการ สำหรับผู้ชมส่วนใหญ่ ประเภทส่วนน้อยที่ต้องการศึกษารายละเอียด

6. ควรจัดที่สำหรับพักเหนื่อย พักสายตา หรือคลายความเครียดได้แก่ ที่นั่งพัก

1.8 ระยะเวลาในการเดินชมการแสดง ระยะเวลาในการเดินชม จากการวิจัยพบว่า ระยะเวลาที่ผู้ชม ชมโดยไม่หยุดเลยคือ 45 นาที ต่ำเฉลี่ยต่ำสุด 30 นาที สูงสุด 2 ชั่วโมง ดังนั้นในการออกแบบจึงควรพักทุก 45 นาที (พิบูล น่านกระกูล 2525 หน้า 135)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องสมุดและโสตทัศน์

2.1 ประเภทของห้องสมุด โดยทั่ว ๆ ไป อาจแบ่งห้องสมุดออกเป็น 4 ประเภท ด้วยกันคือ

1. ห้องสมุดโรงเรียน ได้แก่ ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา คือ ตั้งแต่ระดับอนุบาลเรื่อยขึ้นไปจนถึงระดับอาชีวศึกษา ห้องสมุดของโรงเรียนจะมีหนังสือและวัสดุต่าง ๆ ทุกสาขาวิชาไม่เหลักสูตรตามระดับ และประเภทของนักเรียน เป็นห้องสมุดที่เริ่มปลูกฝังนิสัยรักการอ่านหนังสือให้เกิดขึ้นแก่เด็ก เพื่อเป็นการปูพื้นฐานไปสู่การใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

2. ห้องสมุดประชาชน คือ ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในชุมชน เป็นห้องสมุดที่ประชาชนมีสิทธิเข้าไปใช้บริการได้อย่างอิสระ โดยไม่จำกัดวัยหรือระดับการศึกษา เป็นห้องสมุดที่ต้องการให้ประชาชนยกระดับการดำรงชีวิตประจำวันให้ดีขึ้น และรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในอันที่จะส่งเสริมความมาสุขส่วนตัวและสังคม

3. ห้องสมุดเฉพาะ ได้แก่ ห้องสมุดที่ตั้งอยู่ตามหน่วยราชการ สมาคม องค์การ โรงงาน บริษัท เป็นต้น ห้องสมุดประเภทนี้มักจะให้บริการแก่เจ้าหน้าที่งานหรือคนงานของหน่วยงานนั้น ๆ ด้วย

4. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย คือ ห้องสมุดประจำสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อให้บริการแก่นิสิต นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ในการศึกษาและวิจัยตามวัตถุประสงค์ของสถาบันนั้น ๆ

2.2 องค์ประกอบของห้องสมุด วัสดุห้องสมุดอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. สิ่งพิมพ์ ได้แก่ สรรพความรู้ต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ในรูปของ

- หนังสือ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกมาเป็นรูปเล่มในเล่มหนึ่ง ๆ จะมีเรื่องเดียวหรือหลายเรื่องก็ได้ จะเป็นเล่มเดียวจบหรือหลายเล่มจบก็ได้ เนื้อเรื่องในหนังสือจะเป็นความรู้ทางด้านวิชาการหรือนวนิยายก็ได้ จะเป็นตำราหรือหนังสืออ่านประกอบหรือจะเป็นหนังสือที่ใช้ค้นคว้าอ้างอิงก็ได้ ห้องสมุดจะจัดแบ่งหนังสือไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้

- จุลสาร เป็นสิ่งพิมพ์เล่มเล็ก ๆ มีความยาวไม่เกิน 60 หน้า ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เล่มจะมีเนื้อเรื่องติดต่อกันเรื่องเดียวโดยตลอดหรือหลายเรื่องก็ได้ จุลสารมักมีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา จุลสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีประโยชน์มาก จุลสารนี้ห้องสมุดจะจัดเก็บไว้แยกหนังสือ เพราะเป็นสิ่งพิมพ์เล่มเล็ก ๆ จะนำมาปนกับหนังสือไม่เหมาะนัก โดยมากจึงเก็บใส่แฟ้มไว้ในตู้ต่างหาก โดยจัดเรียงไว้ตามอักษรของหัวเรื่องอีกทีหนึ่ง

- กฤตภาค เป็นสิ่งพิมพ์ที่ตัดจากหนังสือพิมพ์หรือวารสารอีกทีหนึ่ง เมื่อบรรณารักษ์พบข่าวสารหรือบทความสำคัญ ๆ ที่เห็นว่าจะมีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าในหนังสือพิมพ์หรือวารสาร ก็มักจะตัดเก็บไว้ กฤตภาคจึงมักเป็นข่าวสารหรือเรื่องราวเกี่ยวกับการเมือง การศึกษา การกีฬา ชีวประวัติ หรืออื่น ๆ ห้องสมุดมักจัดเก็บกฤตภาคไว้ต่างหาก และจัดระบบให้ง่ายต่อการค้นคว้า เช่น จัดเรียงลำดับตัวอักษรของหัวเรื่อง เป็นต้น

- วารสาร ได้แก่ สิ่งพิมพ์ที่ออกตามกำหนดเวลา เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน หรือรายสองเดือน

- หนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรายวัน โดยเสนอข่าวสารที่น่าสนใจทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2. โสตทัศน์ วัสดุที่ให้ความรู้ ความคิดต่าง ๆ ผ่านทางหู ทางตา ได้แก่

- รูปภาพ รวมทั้งภาพถ่ายและภาพเขียน ซึ่งเป็นวัสดุที่จะให้ความรู้นานาชนิด

- แผนที่ มีทั้งแผนที่เป็นแผ่นพับได้หรือแขวนติดกับฝาผนัง

- ภาพนิ่งและภาพเลื่อน เป็นวัสดุที่นำมาใช้กันแพร่หลายในวงการศึกษา เมื่อหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 นี้เอง ภาพนิ่งและภาพเลื่อนอาจเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับวิชาการสาขาใดสาขาหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นชุดติดต่อกัน บางครั้งภายใต้ภาพแต่ละภาพจะมีคำอธิบายนั้น ๆ ไว้ด้วย

- ภาพยนตร์ เป็นวัสดุที่จะช่วยให้เข้าใจบทเรียนกระจ่างขึ้น เพราะภาพยนตร์สามารถทำให้เราเห็นการเคลื่อนไหวของสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปล่า เช่น ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเร็วเกินไป หรือช้าเกินไปได้

– ไมโครฟิล์มหรือไมโครกิช (ถ้ามี) วัสดุทั้งสองอย่างนี้เป็นเทคนิคในการถ่ายย่อขนาดของวัสดุเดิมที่ใหญ่ให้เล็กลงจนมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ต้องอาศัยเครื่องช่วยขยายในการอ่าน การที่ต้องใช้เทคนิคในการถ่ายย่อส่วนนี้ เพราะต้องการประหยัดเนื้อที่ในการเก็บ ฉะนั้นจะเห็นว่าไมโครฟิล์มม้วนหนึ่งซึ่งมีความยาว 100 ฟุต จะสามารถถ่ายหนังสือได้หลายสิบหน้า ดังนั้น หนังสือเล่มหนึ่ง ๆ จะถ่ายลงในไมโครกิชเพียง 3 – 5 แผ่นเท่านั้น

– แผ่นเสียงและเทปบันทึกเสียง จะใช้บันทึกปาฐกถา สุนทรพจน์ บทประพันธ์ เพลง การอ่านทำนองเสนาะ หรือภาษาต่างประเทศ หรือใช้อัดเสียงปรากฏการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด เช่น เสียงภูเขาไฟระเบิด เสียงไหลของน้ำป่า เป็นต้น อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุประเภทนี้ มีประโยชน์ต่อการศึกษามากโดยเฉพาะการลบยัดเสียง เราสามารถลบของเก่าแล้วยัดใหม่ได้จึงเป็นที่นิยมมาก ส่วนแผ่นเสียงนั้นเมื่อซื้อมา มีเนื้อหาอย่างไรก็ต้องใช้ไปจนแตกหักจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้

– ลูกโลก มักมีประจำห้องสมุด เพื่อใช้ประกอบการศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับภูมิประเทศ

– หุ่นจำลอง ของจริงบางอย่างอาจใหญ่เกินไป หรืออยู่ในที่ลึกลับไม่สามารถนำมาไว้ให้เห็นได้ หรือไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า บางครั้งแม้จะมีรูปภาพให้เห็นก็เป็นภาพทางด้านแบนเพียงมิติเดียว ดูแล้วเข้าใจยาก ดังนั้นการที่ได้ – จำลองของนั้น ๆ มาได้ก็เพื่อให้เห็นทุกแง่ทุกมุม

2.3 ข้อควรคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
2. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือและโสตทัศน์
3. ตำแหน่งที่ตั้ง ควรมีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม
5. ควบคุมทางเข้า–ออก พร้อมทั้งการฝากของตรวจตราการแอบซ่อนหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุดนั้น จะกำหนดว่าชนิดไหนควรจะอยู่ตรงไหน ก็ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับผู้ใช้อย่างหนึ่ง และความสัมพันธ์กับหน่วยงานเจ้าหน้าที่อีกอย่างหนึ่งด้วย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุดยึดหลัก ดังนี้

1. ให้ความสะดวกแก่การควบคุมดูแล เป็นต้นว่า โต๊ะรับจ่ายหนังสือควรอยู่ใกล้ทางเดินเข้า – ออก

2. จัดที่นั่งอ่านหนังสือให้เพียงพอ

3. ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการที่จะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือเดินไปยังชั้นวางหนังสือต่าง ๆ เว้นทางเดินระหว่างโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นหนังสือให้เพียงพอ

4. ให้มีระเบียบ ดูง่าย ไม่เบื่อตา ไม่เบียดเสียดจนแน่น สีและแบบให้กลมกลืนกันกับแบบอาคาร หรือในแบบเดียวกันภายในห้อง

5. ให้เหมาะสมแก่การใช้สอย ว่า เฟอร์นิเจอร์ชนิดใดควรจะอยู่ตรงที่ใดจึงจะเหมาะที่สุด เห็นง่ายที่สุด และสะดุดตาที่สุด

2.5 เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ห้องสมุด

1. ชั้นหนังสือ มีหลายประเภทด้วยกันตามประโยชน์ใช้สอย ดังนี้

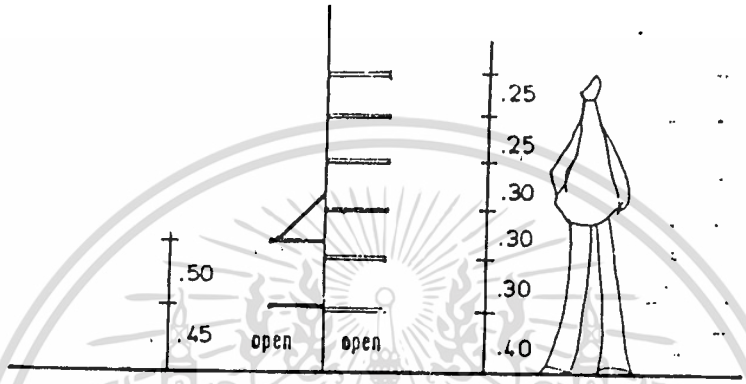
– ชั้นสำหรับใส่หนังสือทั่วไป ไม่มีที่ปิด มีโอกาสใช้ได้ทั้ง 2 ด้านและด้านเดียว จะวางติดผนังหรือวางตรงกลางห้องแล้วแต่การจัด

– ชั้นสำหรับใส่หนังสือที่มีค่าและหายาก เช่น หนังสืออ้างอิงบางชนิด วิทยานิพนธ์ ควรมีฝาหรือม่านปิด อาจเป็นกระจกก็ได้

ขนาดของชั้นหนังสือทั่ว ๆ ไป เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ใช้ห้องสมุด ชั้นหนังสือจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ เพื่อให้เกิดความสบาย สะดวก และไม่ทำให้เสียสุขภาพในการมอง การหยิบหนังสือจากชั้น ดังนั้นชั้นหนังสือจึงมีความสูงทั้งของผู้ใหญ่และของเด็กแต่ละขนาดไป จะเห็นว่าของผู้ใหญ่นั้นชั้นที่สูงสุดและสามารถจะหยิบได้ดีประมาณ 72 นิ้ว แต่ถ้าเป็นผู้ชายก็สูงได้อีกตามสัดส่วนของร่างกาย บางแห่งจะทำชั้นจรดเพดานเลยก็มี และจะแบ่งชั้นออกเป็น 6 – 7 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางชั้นหนังสือที่มีเนื้อที่สูงเพียง 2.25 เมตร ชั้นหนังสือ 7 ชั้น สูงได้ 1.90 เมตร ชั้นต่ำสุด .10 เมตร และชั้นลึก .30 เมตร ส่วนบนของชั้นใช้วางหนังสือได้ 75 % ลึก.275 เมตร ตอนล่างวางได้ 90 % ลึก .30 เมตร



สัดส่วนของชั้นหนังสือที่ใช้สำหรับผู้ใหญ่	ขึ้นถึง
ระยะต่ำสุดและต้องคุกเข่า	.30 เมตร
ระยะต่ำสุดที่ไม่ต้องคุกเข่า	.60 เมตร
ระยะที่เหมาะสมที่สุดในการเอื้อมหนังสือ	1.05 เมตร
ระยะที่จะเลือกหนังสือได้ดีที่สุด	1.35 เมตร
ระยะที่ไม่ต้องเหยียดแขน	1.65 เมตร
ระยะสูงสุดสำหรับชั้นทั่วไป	1.80 เมตร
ระยะสูงสุดที่สตรีเอื้อมถึง	1.375 เมตร
ก. ระยะสูงสุดของการมอง	1.75 เมตร
ข. ระยะมองขนาดพอดี	1.55 เมตร
ค. ระยะมองขนาดต่ำสุด	.375 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ที่วางวารสาร ที่วางวารสารมีอยู่หลายแบบด้วยกันคือ แบบวางติดฝาผนัง แบบลอย ๆ หรือที่สร้างรวมกันกับที่วางหนังสือพิมพ์ แบบชั้นเอียง แบบที่วางได้ทั้ง 2 ด้าน มีที่เก็บวารสารฉบับล่วงเวลาอยู่ข้างล่าง ถ้าเป็นแบบลอยจะวางหนังสือไม่ได้มาก และไม่ค่อยจะสะดวกสำหรับในการเบิบ ชั้นที่วางลาดเอียงเพื่อโชว์ส่วนหน้าของวารสารนั้น ๆ ที่ขอบมีขอบกันไม่ให้วารสารตกลงมา ชั้นวางวารสารนี้มีทั้งไม้ทั้งหมด ไม้กับโลหะ โลหะทั้งหมด พลาสติก กระจก แล้วแต่ความเหมาะสม บางชนิดก็ทำเป็นแผงแขวนไว้บนบอร์ด

ขนาดของที่วางวารสารโดยทั่วไปแล้ว สูงประมาณ 41 $\frac{1}{2}$ นิ้วและกว้าง 36 นิ้ว ถ้าจะต้องการให้กว้างลึกก็นำมาต่อกันเป็นช่วง ๆ แบบชั้นหนังสือ หรือทำติดผนังแล้วแบ่งเป็นช่วง ๆ ละ 36 นิ้ว หรือมากกว่านั้นแล้วแต่ความยาวของผนัง ความลึกประมาณ 12 – 16 นิ้ว แล้วแต่ชนิดของที่วางวารสาร

ที่วางวารสารเป็นที่โชว์หนังสือได้ดี เพราะจะเป็นส่วนที่ดึงดูดใจด้วยสีสรรและการจัดวางให้ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการ ดังนั้น ที่วางวารสารจึงมีในแบบต่างๆ กัน

3. ที่วางหนังสือพิมพ์ ที่วางหนังสือพิมพ์มีหลายแบบ บางอย่างใช้แขวนห้อยลงมาเรียงกัน บางอย่างเป็นไม้หนีบหนังสือพิมพ์แล้วเสียบเข้ากับเสา มีทั้งไม้และโลหะ ส่วนใหญ่จะตั้งไว้ในเนื้อที่ใกล้กับที่วางวารสาร

ขนาดไม้หนีบหนังสือพิมพ์ ประมาณ 87.5 นิ้ว มีด้ามยาว 15 นิ้ว ตรงปลายรัดด้วยห่วงยางที่วางสูงประมาณ 72.5 นิ้ว กว้าง 91 นิ้ว ลึก 65 นิ้ว

ถ้าเป็นที่วางแบบตั้งหรือปิดฝาผนัง สูง (รวมตั้งขา) 41$\frac{1}{2}$ นิ้ว

กว้าง 36$\frac{1}{2}$ นิ้ว

ลึก 16$\frac{1}{2}$ นิ้ว

4. โต๊ะอ่านหนังสือ โต๊ะสำหรับอ่านหนังสือเฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งภายในห้องสมุด ผู้อ่านหนังสือจะได้รับความสบายหรือไม่ก็ต้องอยู่ที่ส่วนของโต๊ะ และเพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสบาย ก็ควรที่จะคำนึงถึงการสร้างไว้ด้วย

ขนาดของโต๊ะ ความสูงโดยทั่วไปที่ใช้สำหรับผู้ใหญ่ประมาณ 29 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเด็กสูงประมาณ 22.25 นิ้ว กว้าง 36 นิ้ว (สำหรับโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 60 นิ้ว) หรือ 90 นิ้ว หรือ 42 นิ้ว ส่วนโต๊ะกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 36 นิ้ว หรือ 42 นิ้ว หรือ 48 นิ้ว อาจมีโต๊ะบางชนิดที่มีรูปร่างต่างออกไป เช่น โต๊ะสามเหลี่ยม โต๊ะสี่ - เหลี่ยมคางหมู ซึ่งก็จะมีขนาดใกล้เคียงกับขนาดของโต๊ะดังกล่าว

5. โต๊ะทำงาน โต๊ะทำงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ของห้องสมุด โดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานไว้ใช้ในหน้าที่ต่าง ๆ กัน โต๊ะสำหรับตำแหน่งหน้าที่การงาน ก็จะมีขนาดต่างกันไปตามความเหมาะสม โต๊ะทำงานควรใช้เป็นที่เก็บของบางอย่าง เช่น แฟ้ม เอกสารสำคัญบางอย่าง ฯลฯ บางชนิดก็มีโต๊ะพิมพ์ดีดรวมอยู่ด้วย

โต๊ะทำงานจะต้องมีที่ว่างสำหรับผู้นั่งได้อย่างสบาย เมื่อเคย และเคี้ยเกินไป สะดวกเวลาลุกนั่ง

โต๊ะทำงานควรให้แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย ผิวปูด้วยวัสดุที่ทนทาน เช่น กระจก ผิวไม้ หรือปูด้วยหนังแล้วปิดกระจกทับ

โต๊ะพิมพ์ดีดต้องเตี้ยกว่าโต๊ะธรรมดา เพื่อจะได้วางเครื่องพิมพ์ดีดให้พอดีกับเก้าอี้และสัดส่วนในการนั่งพิมพ์ดีด โต๊ะพิมพ์ดีดส่วนมากเป็นโลหะ เพราะต้องแข็งแรง รับน้ำหนักของเครื่องพิมพ์ดีด และมีล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการย้ายที่และหุ่นแรงที่เป็นไม้ มีลิ้นชักสำหรับใส่กระดาษพิมพ์

ขนาดของโต๊ะมาตรฐานประมาณ 30 - 36 นิ้ว 48 - 60 นิ้วแล้วแต่ขนาดของห้องและหน้าที่ความจำเป็นของผู้ใช้ สูงประมาณ 29 นิ้ว

6. โต๊ะวางกรรชนี โต๊ะสำหรับวางกรรชนีนี้จะมีลักษณะพิเศษ โดยเฉพาะเพื่อที่จะวางหนังสือกรรชนีเล่มใหญ่ ๆ ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อผู้ใช้ห้องสมุดในการใช้ค้นคว้าหาคำหรือข้อความที่สำคัญ ๆ คำที่หายากซึ่งรวบรวมไว้จัดทำเป็นเล่มหนาและหนักมาก เพื่อไม่ต้องใช้ให้ผู้ใช้ยกหรือหยิบ จึงจัดวางไว้บนโต๊ะโดยเฉพาะ มีที่นั่งบนโต๊ะให้วางอ่านได้

ขนาดของโต๊ะ ยาวประมาณ 90 นิ้ว กว้าง 48 นิ้ว สูง 29 นิ้ว แล้วทำที่กั้นสำหรับกรรชนีสูงจากหน้าโต๊ะประมาณ 9 นิ้ว โต๊ะนี้ต้องให้มีความแข็งแรงสักหน่อย เพราะรับน้ำหนักมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ที่วางพจนานุกรม หนังสือพจนานิกรมเล่มใหญ่มาก มีความหนาประมาณ 3 – 4 นิ้ว จึงควรจัดที่ไว้ต่างหากเพื่อจะได้สะดวกแก่ผู้ใช้ ไม่ปนกับหนังสืออื่นที่วางมีเลายแบบด้วยกัน อาจทำเป็นชั้นโดยเฉพาะสำหรับวางพจนานุกรมที่ใช้อยู่เสมอ หรือทำเป็นแท่นวางหมุนได้ แท่นไม้ที่รองรับให้เอนลาดลงมา ที่ขอบไม้ทำกั้นกันไม่ให้ตก ที่วางพจนานุกรมมีทั้งไม้และโลหะ ที่ขาอาจติดล้อเลื่อนเพื่อให้สะดวกยิ่งขึ้น

ขนาด ถ้าเป็นชั้นสูงประมาณ 40 – 45 นิ้ว กว้าง 14 นิ้ว ยาว 24 นิ้ว แท่นหมุนได้

8. เก้าอี้ เก้าอี้ก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกับโต๊ะ แต่ละแบบก็จะเหมาะสำหรับโต๊ะชนิดนั้น ๆ เช่น เก้าอี้ทำงานก็ต้องคู่กับโต๊ะทำงาน แบบก็จะไม่เหมือนกับ – เก้าอี้อ่านหนังสือ เป็นต้น รูปร่างของเก้าอี้จะมีลักษณะอย่างไรนั้นต้องแล้วแต่หน้าที่ของชนิดเก้าอี้

9. ที่รับ – จ่ายหนังสือ ที่รับ – จ่ายหนังสืออาจทำเป็นโต๊ะหรือ – เคาน์เตอร์ (Counter) รูปสี่เหลี่ยมหรือกลมก็แล้วแต่ ซึ่งจะมีลักษณะแปลกไปจากโต๊ะธรรมดา เพราะมีหน้าที่แปลกกว่าโต๊ะอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ใช้สอยในการรับหนังสือคืน ให้ยืมหนังสือ เก็บหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับการยืม เตรียมส่งบัตรหนังสือที่มีผู้ยืมไปค้นเข้าตู้หรือขึ้นหนังสือ

ขนาดสัดส่วนของที่รับ – จ่ายหนังสือสำหรับคนไทย คือ แต่ละแห่งกว้าง 30 นิ้ว ลึก 26 นิ้ว สูง 36 นิ้ว

10. ตู้บัตรรายการ ลิ้นชักของตู้บัตรรายการจะต้องมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ เพราะมีการใช้แต่ละลิ้นชักมีด้ามเหล็กยาวสำหรับร้อยบัตรไม่ให้หลุดจากที่ มีที่กั้นไม่ให้บัตรล้ม ก้านร้อยบัตรจะมีแบบที่มีสปริง ดึงออกได้ง่าย หรือจะเป็นแบบเกลียวหมุนติดกับส่วนท้ายของลิ้นชักก็ได้ บางชนิดนำมาจากต่างประเทศก็มี แต่ลิ้นชักไม่ควรใส่บัตรจนแน่น ควรเหลือไว้สำหรับเพิ่มบัตรในปีต่อไปด้วย การสร้างตู้จะต้องกำหนดไว้เพื่อขยายในเวลา 20 ปีข้างหน้าด้วย ตู้บัตรรายการที่มี 30 ลิ้นชักจะเป็นตู้ที่เหมาะสำหรับห้องสมุดขนาดเล็กที่สุด

11. ตู้และป้ายนิทรรศการ การจัดนิทรรศการของห้องสมุดเป็นเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมเล็ก ๆ เพื่อแสดงหนังสือใหม่หรือแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับหนังสือต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งจะใช้โชว์แบบต่าง ๆ กันออกไป บางอย่างเป็นตู้กระจกสำหรับติดตั้งฝาในห้องหรือตั้งกลางห้อง บางชนิดแขวนไว้ที่ผนังหรือเป็นแผงตั้งไว้ เป็นป้าย ซึ่งแล้วแต่การจัดให้เหมาะสมและให้เห็นง่าย ในปัจจุบันนี้ก็มีวิธีทำและใช้วัสดุหลายอย่าง ๆ เป็นการตกแต่งอีกด้วย

12. ตู้เก็บของ ภายในห้องสมุดมีของใช้หลายอย่าง จึงจำเป็นจะต้องมีที่เก็บให้เป็นจะต้องมีที่เก็บให้เป็นสัดส่วนไปบ้าง ก็ทำเป็นตู้ติดฝาผนัง มีฝาปิดมิดชิด บางครั้งต้องใส่กุญแจ ของเหล่านี้ได้แก่ เครื่องมือสำหรับซ่อมหนังสือ เช่น กระดาษหุ้มปก กาว ฯลฯ มีทั้งตู้ไม้และโลหะ ขนาดใกล้เคียงกับชั้นวางหนังสือ หรือลึกกว่า ยาวไม่เกิน 1 เมตร สูงประมาณ 1.80 เมตร ส่วนมากเป็นโลหะเพราะแข็งแรงกว่า และปลวกไม่กินได้ง่าย ภายในมีชั้นสำหรับวางของ

13. ตู้จุลสาร เป็นตู้ที่ใช้เก็บของพิเศษนอกเหนือไปจากตู้เก็บของ ใช้เก็บเอกสารต่าง ๆ ใส่แฟ้มจุลสารที่เป็นเรื่องราวไป กฤตภาคและภาพต่าง ๆ ก็ใช้เก็บด้วยวิธีนี้ได้ ลักษณะของตู้เป็นลิ้นชักขนาดมาตรฐานมีประมาณ 4 ลิ้นชักขึ้นไป หรือน้อยกว่านั้น ส่วนมากทำด้วยโลหะมากกว่าไม้ มีรางลูกปืนให้เลื่อนลิ้นลิ้นชักเข้า – ออกได้สะดวก มีกุญแจล็อคตลอด

14. ตู้สำหรับโสตทัศนวัสดุ โสตทัศนวัสดุแต่ละชนิดต้องการที่เก็บแตกต่างออกไป เช่น ที่วางฟิล์ม สไครป จะเป็นลิ้นชักกั้นเป็นช่อง ๆ วางเฉพาะอัน ขนาดลิ้นชักหน้าประมาณ 3 นิ้ว ที่เก็บแผ่นเสียงจะต้องกั้นเป็นช่องเล็ก ๆ สูง ๆ เพื่อสอดแผ่นเสียงได้ ตู้เก็บฟิล์มภาพยนตร์จะเป็นที่สำหรับวางกล่องฟิล์มตั้งตรง โสตทัศนวัสดุไว้ในตู้เดียวกันก็ได้ แต่จะต้องแบ่งชั้นให้ตรงกับลักษณะของอุปกรณ์วัสดุนั้น ๆ เพื่อจะได้ไม่เสียเนื้อที่ ตู้เก็บโสตทัศนวัสดุควรเป็นโลหะจะดีกว่าไม้และมีมาตรฐานไว้ด้วย

15. ที่ปีนหยิบหนังสือ เพื่อความปลอดภัย ในห้องสมุดควรมีที่สำหรับปีนหยิบหนังสือที่อยู่บนชั้นสูง ๆ อย่างปลอดภัย เพื่อจะได้เลือกหนังสือได้สะดวกและเร็วขึ้น ซึ่งบางคนมีความสูงน้อยกว่าชั้นหนังสือ ไม่สามารถจะหยิบหนังสือได้ถึง จึงจำเป็นจะต้องใช้ที่ปีนซึ่งทำด้วยไม้หรือโลหะ แต่จะต้องมีความแข็งแรงพอ ในต่างประเทศเข้าทำเป็นบันไดปีนขึ้นไปแล้วมีที่นั่งให้เลือกหนังสือได้ในกรณีที่ทำชั้นหนังสือจรดเพดาน

16. รถเข็นหนังสือ รถเข็นหนังสือนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับชั้นหนังสือ แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีล้อที่ขาเพื่อใช้ใส่หนังสือและเข็นไปยังชั้นวางหนังสือหรือเคลื่อนหนังสือไปยังที่ต่างได้โดยสะดวก พุ่นแรงและหนังสือไม่ชอกช้ำ รถเข็นมีทั้งชนิดทำด้วยไม้และโลหะเพื่อความ - สะดวก ขนาดของรถไม่ควรใหญ่โตจนเกินไป ดูเกะกะและใส่ช่องเก็บที่รับ - จ่าย หนังสือไม่ได้ ที่ล้อควรมียางหุ้มเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง และรถเข็นที่มีเพียง 3 ล้อ คือ ตอนหลัง 2 ล้อ ตอนหน้า 1 ล้อ สะดวกแก่การเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ

ขนาดมาตรฐานของรถเข็น

ขนาดเล็ก กว้าง 14 นิ้ว ยาว 30 นิ้ว สูง 36 นิ้ว

ขนาดใหญ่ กว้าง $14\frac{1}{2}$ นิ้ว ยาว $39\frac{1}{2}$ นิ้ว สูง $42\frac{2}{4}$ นิ้ว

ชนิดที่จะเข้าเก็บอยู่ใต้ที่รับ - จ่ายหนังสือได้

กว้าง 22 นิ้ว ยาว 36 นิ้ว สูง 29 นิ้ว

2.6 การใช้เนื้อที่ต่อเฟอร์นิเจอร์ การกำหนดเนื้อที่สำหรับวางเฟอร์นิเจอร์นั้น จำเป็นจะต้องทราบถึงขนาดของเฟอร์นิเจอร์ สัดส่วนต่าง ๆ พร้อมเพรียง และยังต้องทราบอีกด้วยว่าจะวาง ณ ที่ใดตามหน้าที่ของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชิ้น ซึ่งรวมแล้วจะเป็นเนื้อที่เท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับความพอดี สะดวกสบาย เป็นประโยชน์ใช้สอยให้มากที่สุด ผู้ใช้มีความต้องการขนาดไหนจึงจะพอเพียง ไม่เบียดเสียดยัดเยียดกัน หรือจัดวางไม่ถูกที่ ก็จะทำให้เสียเนื้อที่และเกิดความอึดอัด ไม่สะดวกต่อผู้ใช้ห้องสมุดทุกฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเดินระหว่างชั้นและโต๊ะเก้าอี้	ฟุต/นิ้ว
โต๊ะอ่านหนังสือ ถ้ามีเก้าอี้ตัวเดียวควรเว้นไว้	4
โต๊ะอ่านหนังสือ ถ้ามีเก้าอี้ 2 ตัว หันหลังชนกัน	5 – 6
โต๊ะกับผนังอาคาร	5
ด้านหัวโต๊ะ	$3\frac{1}{2}$ – 4
หน้าโต๊ะรับ – จ่ายหนังสือ	4
หน้าตู้บัตรรายการหนังสือ	5
หน้าตู้จุลสาร	3
ตู้จุลสารซึ่งกันหน้าเข้าหากัน	4
โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	4
ระยะห่างของโต๊ะทำงานเรียงหน้ากระดาน	2 – 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะห่างของชั้นกับการสัญจร	พื้นที่/เมตร
ชั้นหนังสือที่มีคนเดินผ่านผู้ค้นบัตรรายการระหว่างกลางชั้น	2.40
ชั้นหนังสือที่มีคนนั่งและรถเข็นผ่านระหว่างกลางชั้น	2.075
ชั้นหนังสือที่มีคนก้มและคนเดินผ่านระหว่างกลางชั้น	1.975
ชั้นหนังสือที่มีรถเข็นผ่านกับคนเดินสวนทางกันระหว่างกลางชั้น	1.875

หมายเหตุ. ความกว้างของชั้นหนังสือ 0.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะห่างของเก้าอี้	พื้นที่/ม.^{2}
ผนังกับโต๊ะที่คนต้องลุกและเลื่อนเก้าอี้	1.05
กึ่งกลางเก้าอี้แต่ละตัว	0.85
เก้าอี้กับโต๊ะ	0.45
เก้าอี้ที่มีคนผ่านกลาง	0.55
ปลายโต๊ะที่มีคนนั่งอยู่ริมทั้ง 2 ข้าง	1.45
โต๊ะที่มีคนลุกเลื่อนเก้าอี้กับริมขั้นหนังสือที่มีคนยืนอยู่	1.35
ปลายโต๊ะที่ไม่มีเก้าอี้กับขั้นหนังสือที่มีคนยืนและเดินผ่าน	1.15
ปลายโต๊ะที่มีเก้าอี้กับไม่มีเก้าอี้ แต่มีคนเดินผ่าน	1.00
โต๊ะกับโต๊ะที่มีคนนั่งกับคนลุกและมีคนเดินผ่านกลาง	1.90
โต๊ะกับโต๊ะที่มีคนนั่งทั้ง 2 โต๊ะ และมีรถเข็นผ่านกลาง	1.625

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการใช้พื้นที่	พื้นที่/เมตร
ปลายโต๊ะที่มีคนนั่งกับที่มีคนถ้มคนหนังสือและมีคนเดินกลาง	1.90
ปลายโต๊ะที่มีคนนั่งกับโซฟาหันหลังและมีคนเดินผ่านกลาง	1.025
ปลายโซฟา 2 ตัว มีคนนั่งและมีคนเดินผ่านกลาง	1.80
โซฟาหันหน้ามีคนนั่งกับปลายโต๊ะที่มีคนเดินผ่านกลาง	1.20
โต๊ะมีคนนั่งกับชั้นหนังสือที่มีคนยืนและมีคนเดินผ่านกลาง	1.30
ข้างโซฟากับชั้นหนังสือที่มีคนถ้มหาหนังสือและคนเดินผ่าน	1.45
ปลายชั้นหนังสือที่มีรถเข็นผ่าน	0.80
ริมชั้นหนังสือกับด้านข้างโซฟาโดยมีคนยืนและเดินผ่านกลาง	1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ระบบเสียงและการป้องกันในห้องสมุด (Acoustics for Library)

เสียง มีต้นกำเนิดจากทั้ง ภายนอกและภายในอาคารห้องสมุดเอง การควบคุมเสียงในห้องสมุดเป็นสิ่งจำเป็นมากที่เดียว ซึ่งการป้องกันเรื่องให้เสียงรบกวนน้อยที่สุด นับเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบด้วย

การวางอาคารลงบน Site เสียงรบกวนจากภายนอก คือจากการจราจรบนถนนและจากที่จอดรถจะต้องได้รับการพิจารณา โดยการเลือกเลี่ยงการใช้หน้าต่างกระจกทางด้านที่เป็นต้นกำเนิดเสียงอีกทีก และใช้ผนังทึบเป็นตัวกั้น รวมทั้งใช้ต้นไม้เป็นตัว Absorb เสียงบางส่วนได้

ส่วนระดับเสียงภายในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากการเคลื่อนไหวของคนและการสนทนา รวมทั้งเสียงจากระบบเครื่องกลภายในอาคาร เช่น แอร์คอนดิชั่น เสียงอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ดีด รถเข็นหนังสือ โทรศัพท์ เป็นต้น

เสียงที่เกิดขึ้นภายในอาคารจะต้องได้รับการพิจารณาตั้งแต่เริ่มออกแบบการแยกเลี่ยงการนำเอาส่วน Active Area และ Quiet Area มาอยู่ใกล้กัน และควรจะแยกอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องอัดสำเนา จากส่วนอ่านหนังสือ

การใช้ Partition เป็นกระจกระหว่างส่วนทำงานและส่วนห้องสมุดจะเป็นการกั้นระหว่างกิจกรรมที่แตกต่างกัน แต่ยังคงมีการควบคุมโดยทางด้าน Visual จากบรรณารักษ์ได้ นอกจากนี้การใช้ชั้นหนังสือชนิดเตี้ยระหว่าง Reading Area จะช่วยกำจัดเสียงอีกทีกลงไปได้บ้าง

ยังคงมีเสียงอื่น ๆ เกิดจากการสะท้อนเสียงจากผนัง พื้น เพดาน วิธีที่จะควบคุมสะท้อนเสียงที่เดินทางโดยการ Absorbing ด้วยวัสดุดูดกลืนเสียง เช่น พรมปูพื้น ผ้าบุเก้าอี้ ม่านติดหน้าต่าง ใช้หนังสือหรือวัสดุที่มี (Texlïles On) เช่น ผ้าหรือ Cork บนฝาผนัง และการบุฝ้าเพดานโดย Acoustical Traeatments เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับเสียงสำหรับส่วนต่าง ๆ ภายในห้องสมุด

For Quict Areas	30-35 Decirles
For Low-Noise Area	40-50 Decirles
For Noisy Area	50-60 Decirles

2.8 โสตทัศนศึกษาในห้องสมุด (Listening Facilities in The Library)

กิจการฟังในห้องสมุด ปัจจุบันประกอบด้วยกิจการใช้แผ่นเสียงและการใช้เทปวิทยุ ทั้งนี้เพื่อความสนุกสนาน

เทคโนโลยีในการจัดบริการการฟังในห้องสมุด เป็นเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อนและมีวิวัฒนาการกันอย่างมาก การศึกษาในด้านอนุสนิพและวิชาการรม ได้ช่วยในด้านข่าวสารเกี่ยวกับอุปกรณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่นักออกแบบต้องการในการออกแบบขนาดและแบบของเนื้อที่และบริเวณที่นั่งฟัง

- การเก็บรักษาแผ่นเสียง

เป็นที่ทราบกันว่า แผ่นเสียงควรจะเก็บในที่ซึ่งห่างจากที่ที่จะทำให้เกิดไฟได้ และต้องไม่ได้รับแสงแดดโดยตรงเป็นเวลานาน ๆ เพราะมักจะเกิดการยืด หด บิด งอ ไปได้เมื่ออุณหภูมิเกิน 120° ฟาเรนไฮต์ แผ่นเสียงควรจะเก็บรักษาการวางตั้งในซองแผ่นเสียงหรือจัดเป็นอัลบั้ม ไม่ควรวางตามแนวนอน แผ่นเสียงแบบสปีด 45 วางตามนอนได้เพราะมีน้ำหนักเบา นอกจากนี้ควรมีที่เก็บที่เฉพาะสำหรับแผ่นเสียง และจะต้องรักษาอย่างระมัดระวัง อย่าให้มีรอยนิ้วมือ ฝุ่น และระวังรักษาร่องด้วย

- การเก็บรักษาเทป

เทปที่บันทึกแล้วและมีมากขึ้น เราต้องเก็บไว้ในห้องเราเก็บหนังสือ เทปบางม้วนนาน ๆ จะหยิบมาเปิดฟังสักครั้งหนึ่ง การเก็บเทปไว้นาน ๆ ถ้าไม่ระมัดระวังให้ดี กาลเวลา อุณหภูมิ ความชื้น จะเป็นตัวทำลายเทปเหล่านั้นได้ การเก็บและการป้องกันไม่ให้เกิดการเสื่อมคุณภาพควรปฏิบัติดังนี้

ก. เก็บไว้ในห้องที่มีระบบปรับอากาศ ไม่ควรเก็บเทปไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกินไป เช่น ในห้องที่ถูกแดดตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องที่ถูกแดดก่อนบ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะแกดดอนบ่ายร้อนมาก หรือสถานที่เก็บเทปใกล้แหล่งความร้อน เช่น เตาไฟ

ข. ไม่ควรเก็บเทปไว้ในที่ที่มีความชื้นน้อย เพราะสารละลายสติกโน เทปซึ่งเป็นเซลลูลอยจะระเหยและทำให้สายเทปแตก

ค. นอกจากนั้นความชื้นที่มากเกินไปก็จะมีผลต่อออกไซด์ที่หุ้มสายเทป

ง. ไม่ควรไว้ในที่ที่ซึ่งมีสนามแม่เหล็ก เพราะข้อความจะถูกลบหมด

การป้องกันอำนาจแม่เหล็ก

พลังงานแม่เหล็กแตกต่างจากพลังงานประเภทอื่น ๆ โดยทั่วไปมีอยู่ประการหนึ่ง คือ ไม่มีสิ่งใดจะป้องกันมิให้อำนาจแม่เหล็กผ่านได้ แสงแดดไม่สามารถป้องกันแสงสว่างจากโคมไปก็หาอะไรมาคลุมได้ คลื่นวิทยุบางขนาดยาจะทะลุผ่านและวัตถุที่ทึบได้ แต่คลื่นที่มีความถี่สูง ๆ เช่น เอฟ.เอ็ม. เอส.ดับบลิว ที.วี. และเรดาร์ ไม่สามารถจะผ่านวัตถุทึบ ๆ ได้ ส่วนมากมักจะสะท้อนกลับไป

พลังงานแม่เหล็กสามารถจะทะลุสิ่งกั้นขวางไม่ให้ผ่านได้โดยไม่มีอะไรจะกั้นได้ เราอาจป้องกันอำนาจแม่เหล็กได้ ก็โดยการเปลี่ยนทิศทางของแม่เหล็กเสียเท่านั้น การเปลี่ยนทิศทางทำได้โดยใช้เหล็กอ่อนมากั้นแนวแรงแม่เหล็กไว้ เป็นออกจากทิศทางที่ควรจะเป็น แนวทางแม่เหล็กชอบผ่านเหล็กอ่อน เมื่อมีเหล็กอ่อนมาวางไว้ไม่ไกลทางเดินของแนวแรงแม่เหล็ก แนวแรงแม่เหล็กจะไหลมาผ่านเหล็กอ่อนเสียโดยไม่ไปตามแนวที่มันควรจะไป ถ้าเราป้องกันอะไรสักอย่างไม่ให้ถูกอำนาจแรงแม่เหล็ก เราควรทำกล่องสี่เหลี่ยมด้วยเหล็กอ่อนหนา ๆ จะป้องกันอำนาจแม่เหล็กได้

ง. เทปทุกม้วนควรใส่กล่องแข็งแรง ทำเป็นชั้นเก็บเหมือนหนังสือจะเหมาะที่สุด เพราะสะดวกต่อการหยิบใช้ กล่องจะป้องกันการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและอากาศได้ดี นอกจากนั้นยังป้องกันแมลงที่จะรบกวนเทปได้อีกด้วย เทปควรจะเก็บโดยการวางตั้งเช่นเดียวกับแผ่นเสียง เพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบี้ยวของม้วน เทปที่เก็บไว้นาน ๆ จะเกิดการโยกย้ายของสนามแม่เหล็กระหว่างสายเทปที่อยู่ใกล้กัน เรียกว่า Print-Through Effect ทำให้เกิดเสียงซ้อนกัน การป้องกันหรือทำให้เกิดน้อยที่สุดโดยการ Replay Tape ทุก ๆ 3 เดือน การทำเช่นนี้จะช่วยผ่อนคลาย Strains และ Adhesions และช่วยรักษาเทปให้มี Plysical Condition ที่ดี ทำให้อายุของการใช้เทปได้นานยิ่งขึ้น อุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บเทปควรอยู่ระหว่าง 60-80° ฟ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมี PH ระหว่าง 40 % - 60 %

การออกแบบเพื่อการอำนวยความสะดวกในการฟังในห้องสมุด จะต้องเป็นการสนองความต้องการและเป็นไปอย่างมีระบบ ประหยัดและมีประสิทธิภาพ

เพื่อผลทางด้านราคา ความจำเป็นที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมในด้านเสียงควรจะอยู่ที่เดียวกันใน Audio Visual or Recording Center การฟังเป็นกลุ่มควรจะได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับความสนใจและความต้องการของผู้ใช้ ส่วนรูปแบบและเทคโนโลยีเป็นเรื่องที่มีความสำคัญรองลงมา

Library Listening Facilities ไม่ว่าจะเป็นขนาดหรือแบบใด ควรจัดให้เป็น Network คือ ไม่ว่ามี Outlets มากน้อยเท่าใดก็ตามทุก ๆ อันควรเชื่อมต่อเข้ากับ Central System เพื่อเป็น Control Area สำหรับควบคุมการส่งรายการ (Production) Library's Audio Resources ไปยัง Listening Table Carries Headphon Jack or Special Room Control Area นี้ต้องการเจ้าหน้าที่ที่รับการฝึกหัดในการควบคุมการจัดการ

ห้องสมุดควรจะเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารและข่าวสารซึ่งสะสมสิ่งต่าง ๆ ไว้ทั้งหมด และมีบริการเป็นสัดส่วนกับสิ่งที่มีในการบริการ

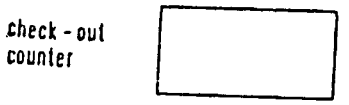
Audio Services and Facilities

รูปแบบของ Mode ต่าง ๆ (Basic Listening Modes)

1. Mode ประกอบด้วย

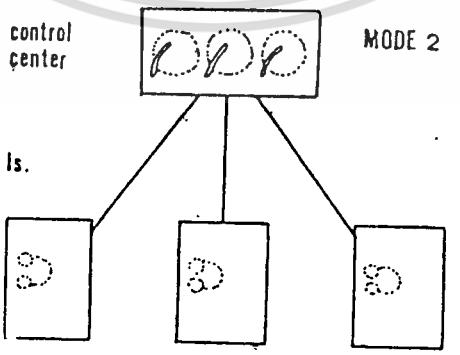
- Check Out Counter สำหรับจ่ายแผ่นเสียงและเทป
- Listening Sections ซึ่งมีเครื่องเล่นและจานเสียงหูฟังประจำทุกโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. Mode 2 ประกอบด้วย

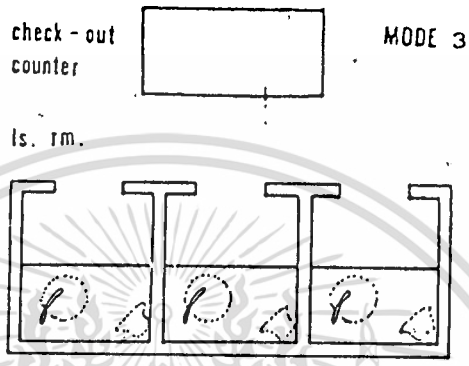
- Control Center ทำหน้าที่ควบคุมการส่งรายการ ไม่มีการนำแผ่นเสียงและเทปออกจาก Control Area
- Listening Sections ประกอบด้วยหูฟังเสียงอย่างเดียว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

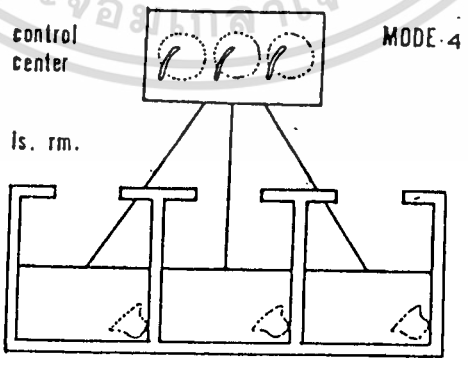
3. Mode 3 ประกอบด้วย

- Check Out Counter
- Listening Rooms มีเครื่องเสียงและลำโพงประจำทุกห้อง



4. Mode 4 ประกอบด้วย

- Control Center
- Listening Rooms มีลำโพงอยู่ห้องละ 1 เครื่อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของ Mode ต่าง ๆ

ประเภท	ข้อดี	ข้อเสีย
Mode	1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดกว่าแบบ Control System 2. ผู้ฟังสามารถควบคุมเครื่องเล่นได้ด้วยตนเอง คือ ในการฟังแผ่นเสียง เช่น บางครั้งจะต้องฟังหลาย ๆ ครั้ง เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาลักษณะเพลงอย่างจริงจัง	1. การใช้ Public Handing Record จะทำให้แผ่นเสียงเสียหายง่าย เป็นการสิ้นเปลืองค่าบำรุงรักษา 2. แผ่นเสียงแผ่นหนึ่ง ๆ สามารถใช้ได้กับคน ๆ เดียว ทำให้ต้องมี Sound or Program Source ซ้ำ ๆ กันเป็นจำนวนมากเพื่อการบริการ 3. การใช้หูฟัง ไม่ให้ความสะดวกในกรณีที่ต้องการอัดเสียงและในด้านความสบายของผู้ใช้
Mode 2	1. การใช้สถานีควบคุมโดยพนักงาน ทำให้สามารถจ่ายเพลงหนึ่ง ๆ ไปยังผู้ฟังได้ครั้งละหลาย ๆ คน ใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 2. แผ่นเสียงไม่เสียหายง่ายเพราะเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดูแล	1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์สูงขึ้นเล็กน้อย 2. การใช้หูฟังไม่สะดวกเช่นเดียวกันกับแบบที่ 1 3. ผู้ฟังต้องฟังไปเรื่อย ๆ เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	ข้อดี	ข้อเสีย
		เหมาะงานเป็นผู้ควบคุม จึงไม่เหมาะกับผู้ต้องการศึกษาลักษณะของดนตรี เช่น พวกนักเรียนดนตรีต่าง ๆ
Mode 3	1. ผู้ฟังสามารถควบคุมการฟังได้ด้วยตนเอง 2. สามารถอัดเพลงได้ 3. มีความสะดวกสบายในการไม่ต้องใช้หูฟังนาน ๆ ซึ่งถ้าใช้นาน ๆ จะทำให้เมื่อยล้าได้ 4. ฟังได้ครั้งละหลาย ๆ คนพร้อม ๆ กัน	1. สิ้นเปลืองค่าก่อสร้างระบบการป้องกันเสียงมาก 2. เหตุผลเหมือนแบบที่ 1 ข้อ 1. และข้อ 2. 3.
Mode 4	1. การใช้สถานีควบคุมทำให้การ Operation ของฝ่าย Administation สะดวก 2. สามารถฟังได้ครั้งละหลายคน 3. สามารถอัดเสียงได้	1. ผู้ฟังไม่สามารถควบคุมเครื่องเล่นได้ จึงไม่สะดวกสำหรับนักศึกษา 2. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบป้องกันเสียงและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	ข้อดี	ข้อเสีย
	4. มีความสะดวกสบายในการไม่ต้องใช้หูฟัง	

จากตารางสรุปโดยพิจารณาจากเศรษฐกิจ ความสะดวกของการทำงานทั้งของเครื่องและผู้ใช้ ดังนี้

- Mode 2 เป็นแบบที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ไม่สามารถที่จะควบคุมการเล่นได้เองสำหรับผู้ฟัง
- Mode 3 เป็นที่ต้องการของผู้ฟังมากที่สุดแต่ไม่ประหยัด และไม่เป็นที่ต้องการของ Staff and Administation Standpoint

แผ่นเสียงชนิดต่าง ๆ

มีแผ่นเสียงอยู่หลายชนิดอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 3 ทางด้วยกันคือ โดยชนิดเป็นร่อง โดยอัตราของการหมุนและโดยขนาด

แผ่นเสียงอาจจะทำเป็นร่องมาตรฐานหรือร่องใหญ่ (Standard Grooves) หรือร่องขนาดเล็ก (Micro Grooves) ร่องขนาดใหญ่กว้าง 0.003 นิ้ว ร่องขนาดเล็กกว้าง 0.001 นิ้ว

แผ่นเสียงร่องเล็ก ซึ่งพึ่งมีมาหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 บันทึกเรื่องราวได้มากกว่าแผ่นเสียงขนาดเดียวกัน เครื่องเล่นแผ่นเสียงในปัจจุบันก็จะต้องมีเข็ม 2 เข็ม สำหรับร่องเสียง 2 ชนิด เข็ม 0.001 นิ้ว สำหรับร่องเล็กและ 0.003 นิ้ว สำหรับร่องใหญ่

แผ่นเสียงเล่นได้ 4 อัตราด้วยกันคือ 33⅓ R.P.M. (Revolutions Permintue) และ 16 R.P.M. ใช้สำหรับแผ่นเสียง LP (Long Playing Micro

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Grooves)45 R.P.M.ใช้สำหรับแผ่นเสียงร่องเล็ก ขนาดย่อมกว่าและ 78 R.P.M. ใช้สำหรับแผ่นเสียงร่องใหญ่ หรือร่องมาตรฐาน

แผ่นเสียงมีอยู่ 4 ขนาดด้วยกัน คือ

1. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว ใช้กับแผ่นเสียง 45 R.P.M. เช่น พวกป๊อปปูล่าหิวสิค เพลงคลาสสิคสั้น ๆ หรือพวกสุนทรพจน์ แผ่นเสียงพวกนี้ส่วนมากมักจะมีช่องกลมอยู่กรงกลางเป็นวงโต ..

2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว หรือขนาดมาตรฐานใช้กับแผ่นเสียง 33⅓ และ 78 R.P.M.

3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ใช้กับเพลงคลาสสิคหนัก ๆ บทละคร

ลักษณะของเทป

แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. แบบม้วนเปิด
2. แบบคาสเซท
3. แบบคาร์ทริช

- แบบม้วนเปิด เป็นแบบดั้งเดิม ม้วนเทปไม่มีอะไรห่อหุ้ม เทปวิ่งจากม้วนหนึ่งไปยังอีกม้วนหนึ่ง เมื่อเล่นหมดแล้วก็ม้วนกลับ

ปัจจุบันมีขนาดม้วนต่าง ๆ กัน ขนาดของม้วนเทปวัดเป็นเส้นผ่าศูนย์กลาง เช่น $3\frac{1}{4}$ ", 5" และ 7" เป็นต้น เวลาที่ใช้เล่น 60,90 และ 120 นาที

ความกว้างของเทปมีหลายขนาด เช่น $\frac{1}{4}$" , $\frac{1}{2}$" และ 2" ความหนาของเทปมีขนาดเช่นกัน เช่น $\frac{1}{2}$ ม.ม. และ $1\frac{1}{2}$ ม.ม. เป็นต้น

เทปชนิดบาง อยู่ในม้วนเทปที่เท่ากัน ม้วนเทปที่บางย่อมมีความยาวมากกว่า ซึ่งต้องหมายถึงต้องเล่นได้นานกว่า แต่เทปที่บางอาจยืดได้ง่าย เช่น เทปหน้า $1\frac{1}{2}$ ม.ม. ก็อาจบรรจุเทปได้ถึง 900 ฟุต และถ้าเป็นเทปหน้า $\frac{1}{2}$ ม.ม. ก็จะบรรจุได้ยาวถึง 1,200 ฟุต

- แบบคาสเซท เป็นแบบม้วนปิด มีตลับสวม เป็นเทปอยู่ในกล่องเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเทปสำเร็จรูป ล้อม้วนเทปส่งม้วนรับอยู่ในกล่องเดียวกัน ขนาดของกล่องเดียวกัน เป็นมาตรฐาน มีขนาด $\frac{3}{8}$ นิ้ว กว้าง $2\frac{1}{2}$ กว้าง 4 นิ้ว

โดยปกติทั่วไป ตาสเซทจะเล่นได้ 45, 60, 90 และ 120 นาที

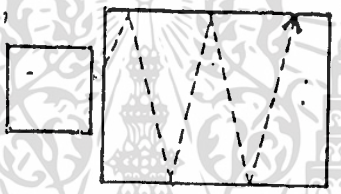
- แบบคาร์ทริช เป็นเทปที่บรรจุกล่องมาเรียบร้อยแล้วพร้อมที่จะใช้ได้ ลักษณะที่สำคัญของคาร์ทริชนี้ จะใช้ม้วนเทปเพียงม้วนเดียว แต่ทำเป็น 2 ชั้น แบ่งเป็นตอนล่างตอนบน ม้วนเทปเข้าไปเก็บไว้ตอนหนึ่ง และม้วนออกอีกตอนหนึ่ง หมายความว่า ล้อมีม้วนเทปหนึ่งทำหน้าที่ได้เท่ากับสองล้อของตาสเซท

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

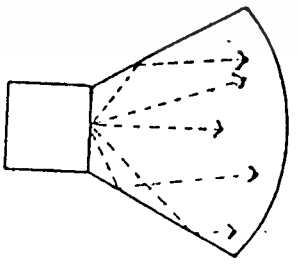
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โรงละคร (AUDITORIUM) การออกโรงละคร ส่วนที่สำคัญคือ ระบบเสียง (ACOUSTICS) จะต้องมีความเป็นธรรมชาติที่สุด ซึ่งต้องคำนึงถึงการออกแบบก่อนจากรูปร่างของห้องที่นิยมใช้ ซึ่งสามารถแบ่งรูปร่างออกได้ดังนี้

3.1 แบบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE) เป็นแบบที่ควรหลีกเลี่ยงเพราะทำให้เกิดเสียงสะท้อนไปมาระหว่างผนัง (FLUTTER ECHO) แต่อาจแก้ไขได้โดยการกรุผนังด้านที่ขนานด้วยวัสดุดูดเสียง ตำแหน่งผู้ชมไม่สามารถทำให้เข้าใกล้เวทีได้ จึงเหมาะสำหรับห้องที่มีขนาดเล็ก

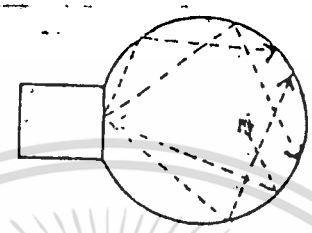


3.2 แบบรูปพัด (FAN SHAPE) เป็นแปลนที่มีลักษณะคล้ายพัดเพราะผนังด้านข้างซึ่งผายออก ทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงได้เป็นอย่างดี และสามารถจุผู้ชมได้มาก ในกรณีที่ผนังด้านหลังเป็นส่วนโค้ง สามารถแก้ไขได้โดยใช้วัสดุรูปโค้ง กรุเสียงกระจายออกซึ่งเป็นแบบที่เหมาะสมที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 แบบวงกลมหรือวงรี (CIRCULATION SHAPE OR ELLITPICALLY SHAPE) สำหรับลักษณะเช่นนี้จะเกิด SOUND FOCUS คือ เกิดเสียงสะท้อนมารวมกันที่จุดเดียว ทำให้เสียงบริเวณนั้นดังมากและดังเฉพาะส่วนนั้น ซึ่งอาจแก้ไขได้โดยใช้วัสดุผิวโค้งกรุ



นอกจากำหนดแปลนของห้องแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีก 2 ประการ คือ

1. การจัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ ในห้องให้มีบริเวณใกล้เวทีมากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ แต่ต้องห่างพอที่จะให้เห็นและได้ยินเสียงทางตรงด้วย

2. การจัดวางกำแพง เพดาน และเวที ให้เหมาะสมที่จะทำให้ได้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

ดังนั้น โรงละครควรจะกว้างและตื้น จะดีกว่าแคบและลึก สำหรับอัตราส่วนความกว้างและความยาวของโรงละครไม่ตายตัวแน่นอน ขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวนั่ง ซึ่งสะดวกสบาย ต้องการให้ทุกที่นั่งได้ยินเสียงชัดเจนทั่วถึงกันหมด และขึ้นอยู่กับการจัดระบบขยายเสียงที่จะนำไปใช้ด้วย

สำหรับอัตราส่วนโดยทั่วไปจะอยู่ระหว่าง 2 1 หรือ 1.2 1 (ความยาวต่อความกว้าง) ซึ่งเป็นการจัดที่นั่งไปทางด้านยาว จะทำให้เสียงตรงไปได้มากที่สุดด้วย

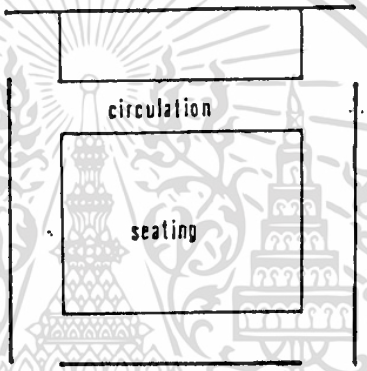
1. การจัดที่นั่ง การจัดที่นั่งในโรงละคร จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับของที่นั่งเพื่อผลของการมองเห็นและได้รับเสียงโดยตรง เก้าอี้แถว 2 – 3 อาจจะอยู่ในระดับเดียวกัน เพื่อมิให้มีการบังกันระหว่างแถว ควรยกระดับแถวผู้ชมแต่ละแถวขึ้นประมาณ 12 เซนติเมตร หรือเป็นมุมไม่น้อยกว่า 8° ของพื้นที่ที่เริ่มเอียง ถ้าไกลจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

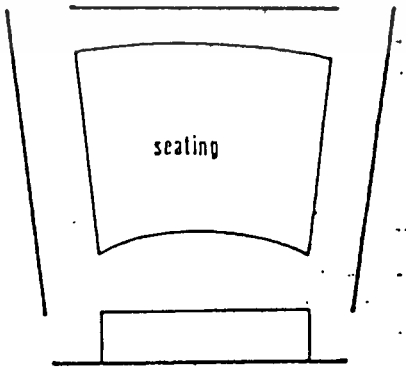
เวทีมากเท่าไรก็ต้องทำให้สูงยิ่งขึ้น ถ้าจำเป็นจะต้องเอียงลาดมาก ควรทำเป็นขั้น ๆ คือ ระดับต่างกันระหว่างแถวเกินกว่า 3° สำหรับการชมการแสดงมุมมองอยู่ในระดับสายตากับผู้แสดงไม่เกิน 30° การจัดที่นั่งโดยทั่วไปมี 2 แบบ ดังนี้

1.1 Continental Seating หรือ Common Bank เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็ก มีที่นั่งแถวเดียว มีทางเดิน 2 ข้าง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร จัดได้ 2 แบบคือ

ก. แบบแถวตรง เป็นแถวตลอด ไม่เหมาะสำหรับคนนั่งตอนริมจะต้องเอียงตัวจึงจะมองเห็นเวทีได้



ข. แบบแถวโค้ง แถวที่นั่งมีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 20 ฟุต แบบนี้จะดีกว่า แต่ใช้พื้นที่ลาก จัดที่นั่งลำบาก การจัดแบบนี้แถวหนึ่งไม่ควรมีมากกว่า 14 – 20 ที่นั่งเพราะการเข้า – ออกจะลำบาก และระยะระหว่างแถวควรห่างกันประมาณ 80 ซ.ม.

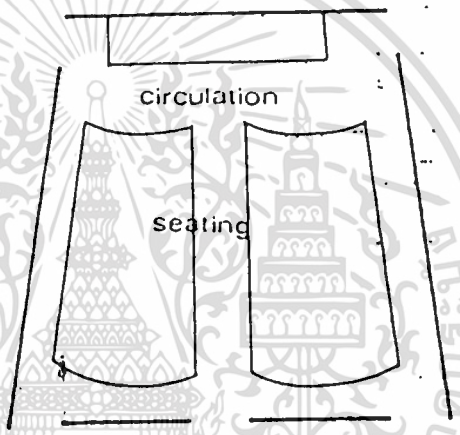


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

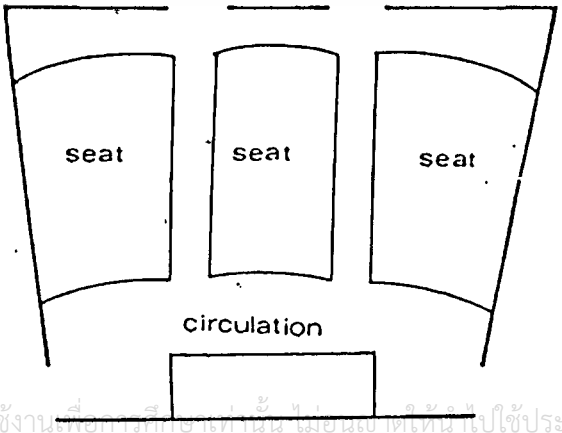
1.2 Traditional Seating

จักได้ 2 แบบ คือ

ก. Two Bank Row เป็นแบบแบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน มีทางเดินตรงกลางและริมทั้ง 2 ข้าง ซึ่งแม้จะสิ้นเปลืองเนื้อที่มากขึ้น แต่ก็มี Circulation ซึ่งดีกว่า แบบนี้นิยมใช้ทั่วไป ทางเดินกว้าง 1.50 ม. การจัดมี 2 แบบ คือแนวตรงและแนวโค้ง



ข. Three Bank Row เป็นแบบที่จัดแบ่งที่นั่งออกเป็น 3 ตอน มีทางเดิน 2 ข้างเท่านั้น ประหยัดดีเพราะสองข้างที่นั่งติดผนังเหมาะสำหรับห้องใหญ่ ๆ ที่กว้างและจุมาก ทางเดินควรกว้างไม่น้อยกว่า 2 ม. และเหมาะสมที่สุดหากจักที่นั่งแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดที่นั่ง ที่นั่งที่คิดกับกำแพง เรียงแบบไม่มีทางเข้าทางเดียว ควรจะมีที่นั่งระหว่าง 7 - 10 ที่ ส่วนแบบที่มีทางเดิน 2 ทาง ไม่เกิน 14 - 20 ที่ ข้อควรคำนึงถึงพื้นซึ่งมี 3 แบบ คือ

1. พื้นราบ (LEVEL FLOOR)

2. พื้นขั้นบันได (STEPPED FLOOR) จัด SPACING ยากกว่าแบบแรกเพราะคนเดินเข้า - ออก จะลำบากหากที่ว่างในการเดินไม่พอ

3. พื้นเอียง (SLOPING FLOOR) การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในแถวมองเห็นถนัด

3. การออกแบบที่นั่งในโรงละคร แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

1. Fixed Seats เป็นที่นั่งติดตายตัวกับพื้น Auditorium ให้ความสะดวกสบายมากกว่าแบบ Movable Seats และเป็นที่นิยมทั่วไป ในกรณีที่เป็นที่นั่งแบบ Self Rising คือ กระดกกลับเองเมื่อลุกจากที่นั่ง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะให้เสียงของกลไกเก้าอี้เงียบที่สุด เพราะที่นั่งควรจะเป็นสปริงเพื่อให้นั่งสบาย หุ้มด้วยวัสดุนุ่ม วัสดุควรจะกันลื่นได้ด้วย

2. Movables Seats จัดได้ว่าเป็นระบบ Modular Design มีจุดประสงค์ให้มีความคล่องตัวมากที่สุด ในการจะจัดที่นั่งจะนำมาประกอบเข้าเป็นแถว

4. การจัดตำแหน่งของเพดาน ผนังด้านข้าง ผนังด้านหลัง

1. เพดาน (CEILING) เพดานจะมีส่วนสะท้อนเสียงไปยังผู้ฟังด้วย โดยเฉพาะส่วนที่อยู่ห่างจากเวที การออกแบบเพดานที่เหมาะสม ควรใช้เพดานในลักษณะ SOUNDING BOARD ที่สามารถสะท้อนเสียงไปยังส่วนหลังที่ต้องการความดังของเสียงมาก

ความสูงของเพดาน ถ้าสูงไปจะเกิดเสียงสะท้อนได้ สัดส่วนโดยประมาณเท่ากับ 2 3 5 (สูง กว้าง ยาว) หรือใช้การคำนวณ SOUND REFLECTOR การสะท้อนเสียงจากเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\frac{R_1R_2 - D}{1.13} \quad \text{(IN FEET)}$$

$$\frac{R_1R_2 - D}{0.34} \quad \text{(IN METRE)}$$

TIME DELAT IN MILT SECOND

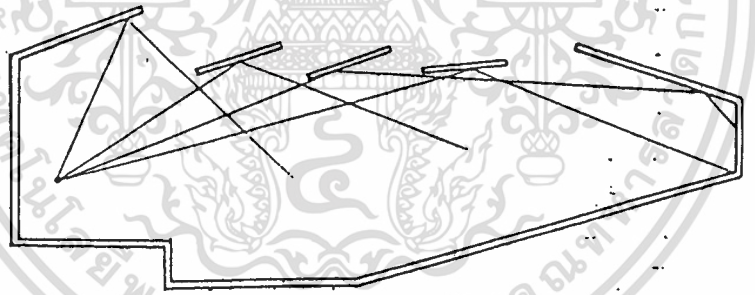
MAXIMUM OF 30/1000 SECOND

จากสูตร R_1 คือ ระยะทางของเสียงตรง

R_2 คือ ระยะทางของเสียงสะท้อน

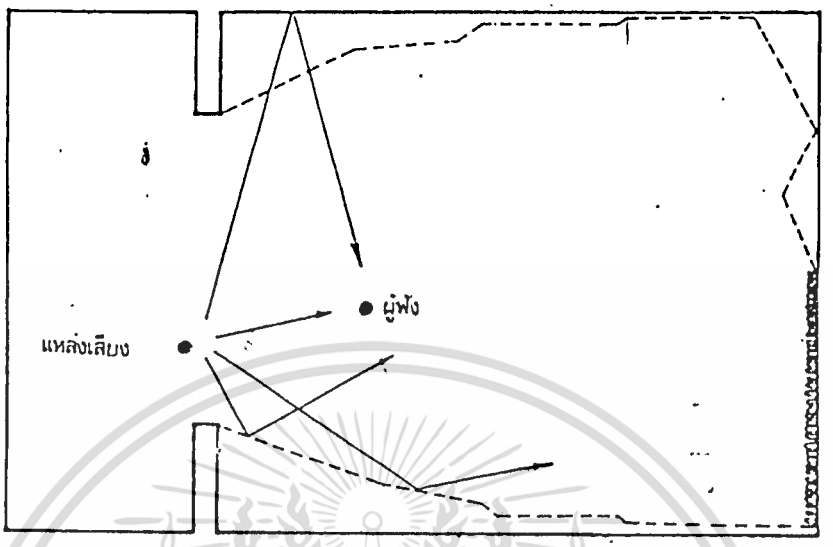
R_3 คือ ระยะทางของเสียงจากต้นกำเนิดไปยังผู้ฟัง

ค่าที่ได้จากการคำนวณ ไม่ควรเกิน 30 Milt Second ถ้าเกินกว่านี้จะเกิดเสียงไม่ชัดเจน หรือมีเสียงสะท้อนเกิดขึ้นได้



2. ผนังด้านข้าง (SIDE WALL) ควรคำนึงถึงเรื่อง FLUTTER ECHOES ซึ่งอาจแก้ไขได้โดยใช้วัสดุดูดเสียง ทำผนังเป็นร่อง ๆ และการทำผนังเอียง ผนังตอนล่างจะสะท้อนเสียงแก่ผู้ฟังมากที่สุด ส่วนบนอาจจะใช้วัสดุดูดเสียงเพื่อให้เกิดการบังคับให้เกิด ENVERBERATION ตามที่ต้องการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3. ผนังด้านหลัง (REAR WALL) เป็นส่วนที่สะท้อนเสียงได้เช่นกันซึ่งมีความสำคัญอยู่ไม่น้อย ผนังด้านหลังไม่ควรสะท้อนไปสู่เวที ซึ่งอาจแก้ไขได้โดยใช้วัสดุดูดเสียง หรือในกรณีที่ผนังด้านหลังโค้งตามที่นั่ง ก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้วัสดุดูดเสียงหรือทำผนังเป็นตัวกระจายเสียงไปเลยก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องฉาย

1. ความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดานไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

2. ความยาวของห้องฉาย 2 กล้อง (รวมห้องม้วนฟิล์มกลับ) ไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

3. ระยะของช่องใต้พื้นสำหรับเดินสายไฟและอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 75 ซ.ม.

4. ระยะห่างระหว่างศูนย์กลางของเลนส์กล้อง เท่ากับ 2 เมตร และระยะห่างระหว่างกล้องกับผนัง ด้านที่เป็นช่องฉายไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

5. ห้องฉายต้องอยู่ศูนย์กลางของห้องแสดง

6. มุมที่เกิดจากเส้นแกนของเลนส์กับเส้นขนานกับพื้น ดีที่สุดเท่ากับ 0° และมุมกดไม่เกิน 8° เงยไม่เกิน 3° สำหรับจอโค้งและมุมก้มลงไม่เกิน 12° เงยไม่เกิน 5°

7. ช่องฉายของห้องควรสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ยาวตลอดห้องฉาย

8. ปัจจุบันกล้องฉายภาพยนตร์ มักใช้การระบายความร้อนด้วยน้ำมากกว่าการใช้ปล่องดูดความร้อน

9. ต้องมีระบบการป้องกันเสียงในห้องฉาย ไม่ให้ออกสู่บริเวณที่นั่งชม

10. ห้องแผงสวิทช์ (SWITCHING ROOM) ประกอบด้วยแผงสวิทช์ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด เครื่องหรี่ไฟ แผงสวิทช์แยกของเครื่องฉายและเครื่องปรับอากาศ

6. จอภาพยนตร์

1. ขนาดของจอภาพยนตร์จะต้องสัมพันธ์กับฟิล์มที่ใช้ สำหรับฟิล์มภาพยนตร์ธรรมดา จะมีขนาดของจอมากที่สุด 12 เมตร มีสัดส่วนความสูงต่อความกว้างเท่ากับ 1 1.37 แต่ความกว้างของจอที่ดีที่สุด คือ 0.4 – 0.5 เท่ากับระยะห่างจากจอถึงแถวที่นั่งสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสูงของจอจากพื้น 1.50 เมตร (ฟิล์มที่ไม่มีคำบรรยาย) และ 1.80 เมตร (ฟิล์มที่มีคำบรรยาย)

3. ระยะห่างของจอกับผนังด้านหลัง เพื่อตัวเครื่องขยายเสียงและโครงสร้างของจอไม่ควรน้อยกว่า 1 เมตร

4. จอชนิดสะท้อนแสง ต้องมีความโค้ง จอชนิดไม่สะท้อนแสงไม่จำเป็นต้องมีความโค้ง

7. การฉายภาพยนตร์และสไลด์

เกณฑ์กำหนดการมองเห็นที่ดี กำหนดไว้ว่า

1. มุมมองในแนวราบ ไม่ควรเกิน 30°

2. มุมมองในแนวตั้ง ไม่ควรเกิน 35°

3. มุมการฉายของเครื่องฉาย ประมาณ 12°

4. ระยะการมองเห็นไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างของจอ

5. ระยะของแถวหน้าสุดของที่นั่ง ควรห่างจากจุดไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเวทีและหลังเวที (Stage and real stage)

พื้นที่ของเวที จัดแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามประโยชน์ใช้สอยของเวที ดังนี้

- บริเวณที่ใช้แสดง เป็นส่วนที่จัดให้เป็น 3 มิติ
- บริเวณฉาก เป็นบริเวณที่ใช้เป็นส่วนแสดงฉากประกอบการแสดงนั้น ๆ และใช้เป็นที่สับเปลี่ยนฉาก จัดการเตรียมฉากสำหรับแสดง
- บริเวณทำงานและเก็บของ เป็นบริเวณที่ใช้ในการทำงานติดตั้งฉาก ประกอบฉาก เตรียมการแสดง และเก็บของที่ใช้ในการแสดง ตลอดจนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดง

ระดับของที่นั่ง ใน Uditorium จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับที่นั่ง เพื่อผลทางด้านเสียงและเห็นชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากคนนั่งมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของพื้นหรือเก้าอี้ ควรสูงขึ้นตามระยะห่างจากเวที เพื่อคนที่นั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัดเจน เก้าอี้แถวหน้า 2-3 แถว อาจอยู่ในระดับเดียวกันได้ แต่ระยะอาจจะวางเก้าอี้ได้ในแนวระดับไม่เกิน 35 ฟุต (สถาปัตยกรรมเมืองร้อน) Auditorium ที่สูงกว่าระดับ ควรมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 8° และถ้าพื้นระหว่างแถวสูงเกินกว่า 3 นิ้ว ควรทำเป็นขั้น ๆ จากมาตรฐาน Time Saver หน้า 297 สำหรับระดับของที่นั่งใน Theatre เป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉาก (SCENCRY SPACE)

ประโยชน์ใช้สอยของฉากละครเวที คือ

1. ปิดล้อมพื้นที่แสดง ให้เกิดภาพและบรรยากาศตามเนื้อเรื่อง
2. เป็นทางหรือช่องพอเพียงและเหมาะสม สำหรับนักแสดงเข้าหรือออกจากฉาก
3. ช่วยบังส่วนทำงานของเวที เช่น กำแพงเวที เครื่องกลไก หรือพื้นที่ก่อนการแสดง

ความต้องการทั่วไปของฉากละคร

1. ต้องมีความประหยัด ในการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม และได้รับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด
2. มีความแข็งแรงเพียงพอ น้ำหนักเบา ง่ายต่อการประกอบและขนย้าย
3. ใช้พื้นที่ในการเก็บน้อยที่สุด

ชนิดของฉาก

1. FLAT FRAME SCENERY

เป็นฉากที่ใช้แสดงส่วนภายนอกหรือภายในของอาคาร ภายในเรื่องที่แสดงโดยการจัด FRAME ให้มีความสัมพันธ์กัน วัสดุที่ใช้จะเป็น BPARD หรือผ้า ก็ได้ จะใช้การวาดหรือการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้เกิดความรู้สึกเหมือนจริง

2. THE CY LORAMA

เป็นฉากสี่เหลี่ยมรูปตัว U ใช้สำหรับเป็น BACKGROUD ของฉาก เช่น ท้องฟ้า ป่า บ้างเล็กน้อย และยังเป็นตัวบังสายตาคนดูทั้งทางนอนและทางตั้ง ในกรณีที่ฉากโล่งจนเกินไป

ฉาก มีอยู่ 2 ชนิด คือ

- แบบ CLOTH (เย็บเป็นผืนตามแนวนอน จะ DYED หรือ PAINTED)
- แบบ PLASTER (ติดบนโครงไม้หรือโครงโลหะ เบา โปร่ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเคลื่อนย้ายสับเปลี่ยนฉาก

ต้องอาศัย STAGE MACHINERY ช่วย ซึ่งมีประโยชน์ใช้สอยดังนี้

- แขวนฉาก และสับเปลี่ยนฉาก
- สร้างภาพลวงตา (LILUSION) SPECIAL EFFECT

จากความต้องการประโยชน์ใช้สอยตามข้างต้น จึงมีระบบการเปลี่ยนฉากเกิดขึ้น แยกออกเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบการเปลี่ยนฉากบนพื้นเวที (ON THE STAGE FLOOR)
2. ระบบฉากลอย (FLYING SCENERY)

ระบบ STAGE FLOOR

เพื่อให้การสับเปลี่ยนฉากเป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุด จะต้องคำนึงถึง คือ

- พื้นที่สำหรับฉากละคร จะถูกจัดเตรียมไว้ก่อนที่จะเคลื่อนย้าย ฉากละครอีกชุดหนึ่งเข้าไป
- จะต้องมีพื้นที่สำหรับเก็บของที่ปีก (WING) หรือด้านข้างของเวที เพื่อที่จะจัดการเก็บฉากต่างๆ ที่ต้องใช้ในการแสดง
- ทางที่จะใช้เคลื่อนย้ายฉาก จะต้องเป็นทางตรง และปราศจากสิ่งกีดขวาง (CLEAR SPACE)

การสับเปลี่ยนฉากด้วยระบบนี้ แบ่งออกเป็น 6 ประเภท

- PAINTED WING STAGE
- BUILT-SPACE STAGE
- ELEVATOR STAGE
- REVOLVING STAGE
- BECIPROCATING SEGMENT STAGE
- WAGON STAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ FLYING SCENERY

เป็นการแขวนฉากไว้ในตอนส่วนตอนเหนือเวที ที่เรียกว่า STAGE LOPT การออกแบบระบบฉากแขวนที่ดี ควรมี SPACE สำหรับแขวนฉากได้อย่างเพียงพอ ซึ่งหมายความว่า จะต้องมี LOPT ที่สูงและกว้าง ระบบ FLYING SCENERY มี 2 แบบคือ

1. PIN - AND RIAL SYSTEM หรือ ROPE SYSTEM
2. COUNTERWEIGHT SYSTEM

ทั้ง 2 ระบบนี้ อาศัย GRIDIRON ซึ่งเป็นโครงสร้างเหนือเวทีสำหรับก้ำ รอก และควบคุม LINESETS

ทั้ง 2 ระบบนี้ มีความแตกต่างกันในความซับซ้อนของการแขวนฉากและราคาติดตั้งตลอดจนความ FLEXIBLE ในการใช้สอย ดังนี้

1. PIN - AND RIAL SYSTEM
   - เป็นแบบเก่า แต่มีความ RIEXIBLE มากกว่าอีกแบบหนึ่ง รวมทั้งราคาค่าติดตั้งก็ถูกกว่า แต่การใช้สอยต้องการความชำนาญ และกำลังคนมากกว่า
   - ความ FLEXIBLE ของระบบนี้อยู่ที่ LINESET ซึ่งควบคุมตำแหน่งฉากโดยตรงที่ GRIDIRON และใช้เชือกเส้นเดียวต่อฉาก 1 แผ่น แต่ต้องการคนจำนวนมากในการชัก รอก และการบังคับที่ชำนาญ ซึ่งทำให้การออกแบบฉากมีข้อจำกัดมาก
2. THE COUNTERWEIGHT SYSTEM
   - มีความแตกต่างจากระบบ RIN - AND - RIAL ที่ LINE SET (ดังภาพ)
   - การ OPERATE ทำได้ง่ายกว่า และใช้เครื่องผ่อนแรงช่วย เป็นระบบที่เกิดขึ้นภายหลัง (โรงละครแห่งชาติใช้ระบบนี้ แต่โดยการใช้ถุงน้ำหนักถ่วงแทนการใช้มอเตอร์ไฟฟ้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.PAINTED WING STAGE

เวทีที่ใช้หลีบระบายเป็นส่วนประกอบของฉาก เป็นการจัดเวทีเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของการแสดง

2.BUILT-SPACE STAGE

เวทีที่มี 3 มิติ ฉากจะถูกนำมารวมที่ละชิ้นใน SCENERY SPACE ทั้งเคลื่อนที่เข้าและเลื่อนออก

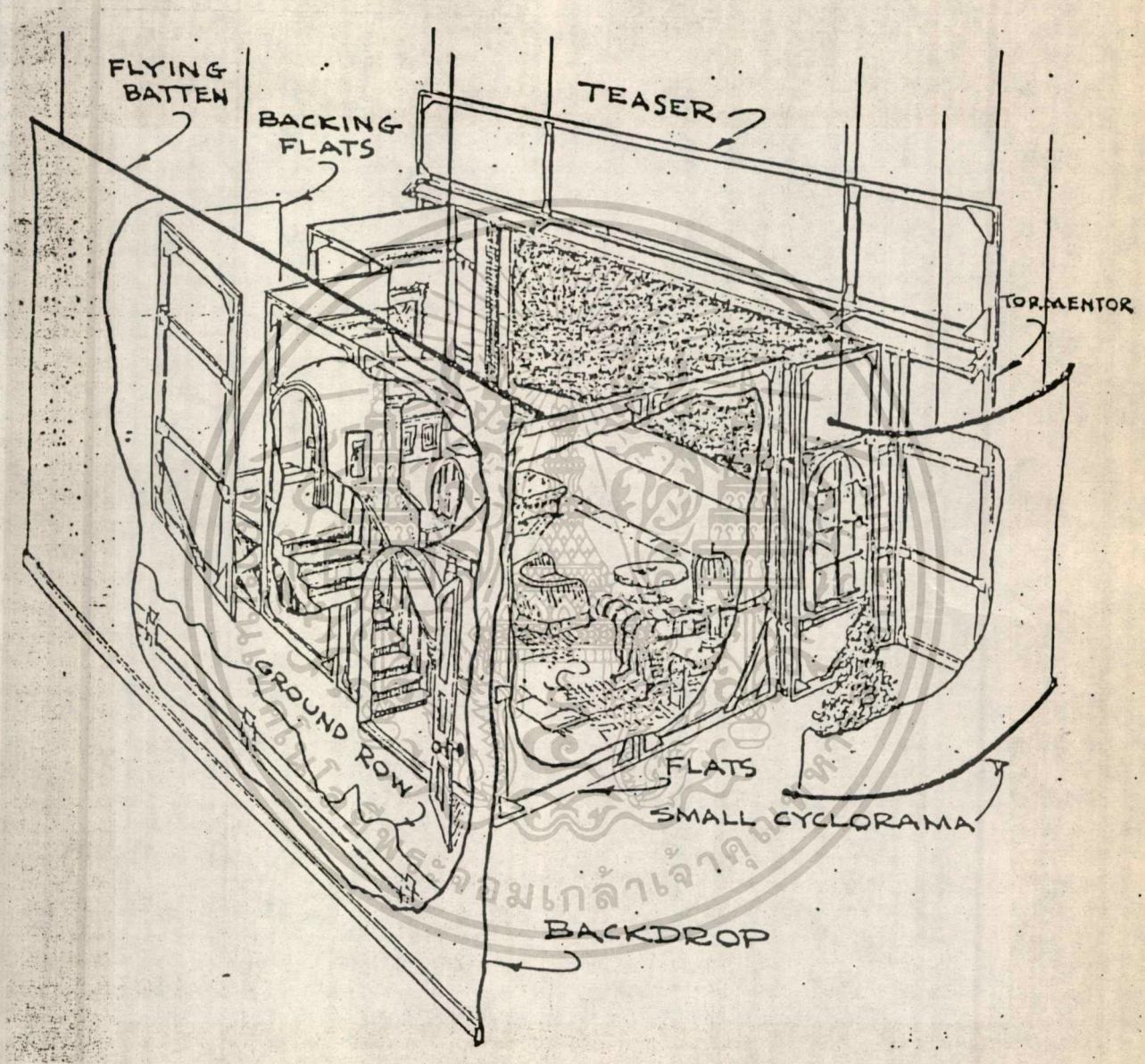
3.ELEVATOR STAGE

คือ เวทีที่สามารถเปลี่ยนแปลงระดับ หรือฉาก โดยใช้พลังงานไฮโดรลิคซึ่งมีประโยชน์หลายอย่างดังนี้

- ใช้เป็น MULTI - LEVEL STAGE สำหรับปรับระดับสูงต่ำของเวทีให้เหมาะสมกับการแสดงนั้น ๆ (ตามโครงเรื่อง) เช่น ปรับให้เป็นหลายระดับในการจัดสร้างฉากประกอบการแสดง หรือใช้ทำบันได โดยมีขนาดของแผ่นเวทีที่เลื่อนขึ้นลงได้เป็น MODULAR ขนาดไม่ใหญ่นัก (ควรไม่เกิน 1.5 ตร.ม./แผ่น เพื่อความคล่องตัว)
- ใช้เป็น SPECIAL EFFECT สำหรับการแสดง เช่น ให้ฉากหรือนักแสดงลอยขึ้น หรือจมลงจากระดับเวทีปกติ เป็นต้น เป็นการสร้างบรรยากาศในการแสดง
- ใช้ในการเคลื่อนย้ายฉาก อาจจะเป็นเพียงชิ้นส่วนของฉาก หรือฉากทั้งชุดจากใต้พื้นเวทีสู่พื้นปกติ ช่วยให้การเปลี่ยนฉากทำได้รวดเร็วขึ้น

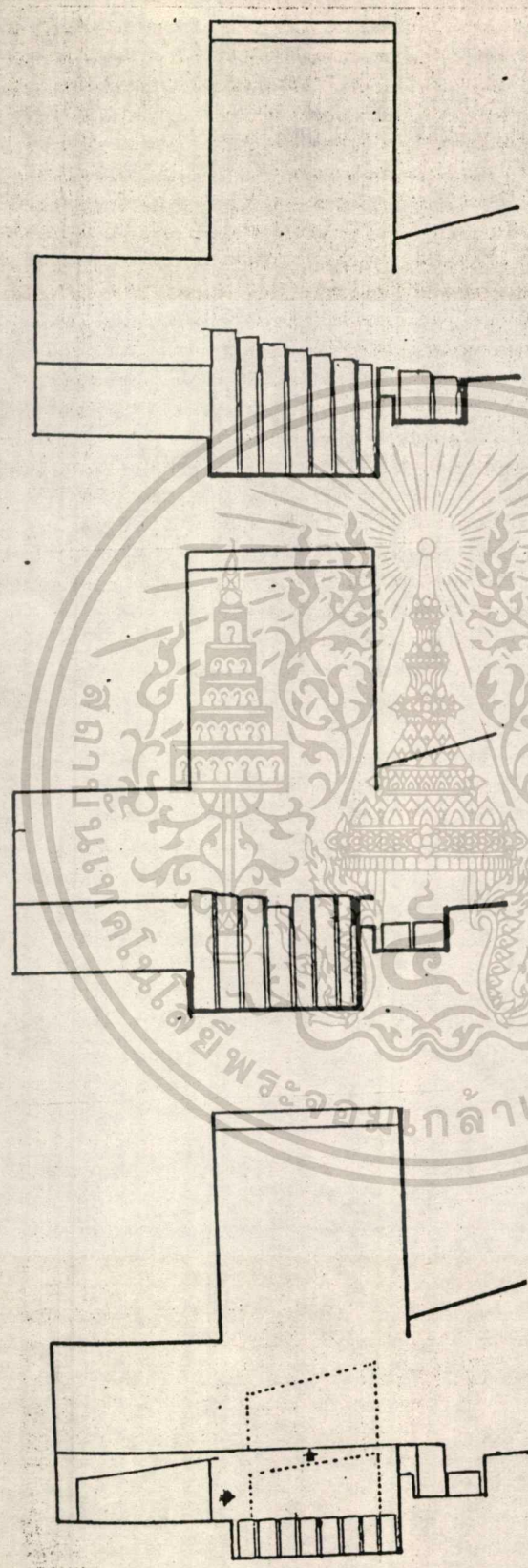
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบฉากต่าง ๆ



ภาพที่ 3.3 แสดงส่วนประกอบของฉาก

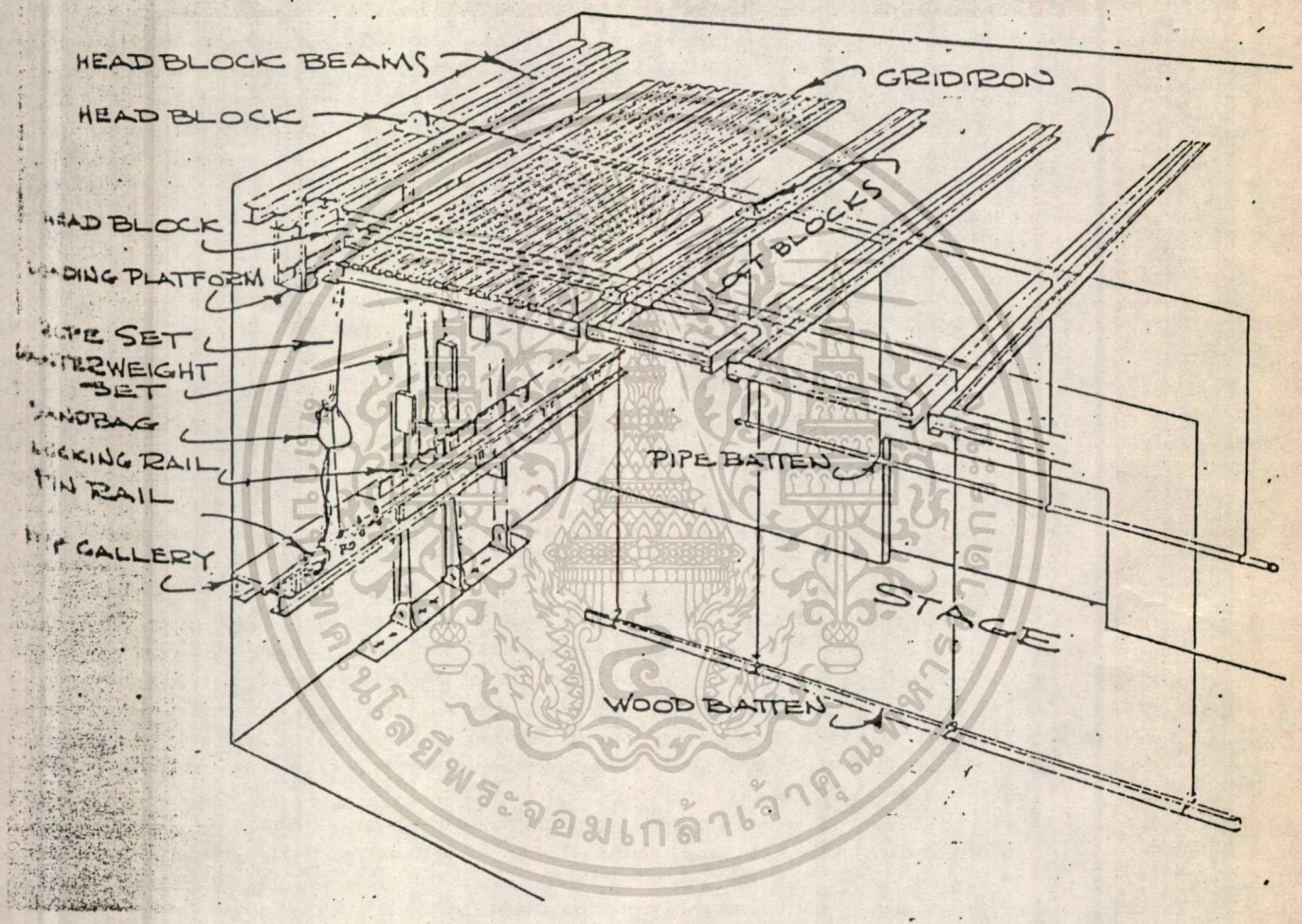
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงเวทีที่สามารถเปลี่ยนระดับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.7 แสดงการเลื่อนฉาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. PROJECTED SCENERY

- เป็นฉากสำหรับ BACK GROUND ของเรื่องแสดง โดยการฉายภาพไปบนฉาก PROJECTED SCENERY
- แบ่งได้ 2 ชนิด

1. SHADOW PROJECTION

การฉายแสงผ่าน SLIED แผ่นใหญ่ ตกบนฉากโดยตรง

2. LENS PROJECTION

การฉายภาพผ่านเลนส์ ให้ขยายใหญ่ไปกระทบฉาก

- การใช้ PROJECTED ของทั้ง 2 ชนิด จะมีความชัดเจนและคมชัดมากกว่าการใช้ฉากแบบพวกแรกที่กล่าวมา
- การฉายภาพสามารถทำได้ 2 ทาง คือ

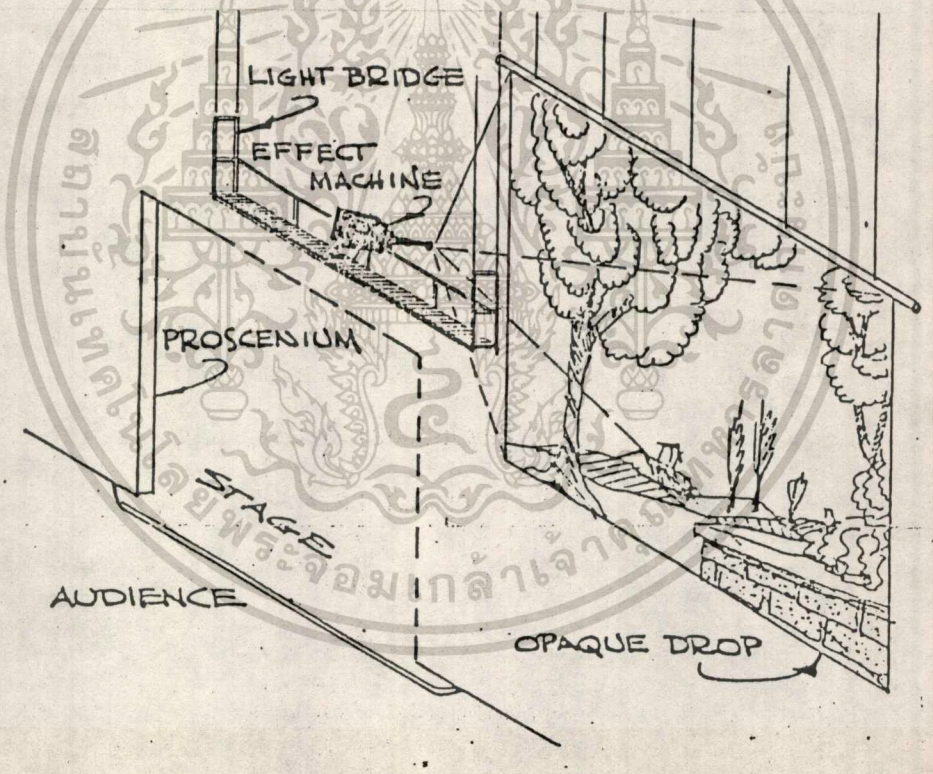
1. ทางด้านหน้า (บนฉากทึบแสง OPAQUE)
2. ทางด้านหลัง (บนฉากฝ้า)

1. การฉายภาพด้านหน้า เป็นวิธีที่ง่าย ไม่ต้องการเครื่องมือมากมาย STAGE SPACE หรือ STAGE SPACE แต่ก็มีข้อจำกัดใน SCOPE ที่จะฉาย วัสดุผิวหน้าควรเป็นวัสดุสามารถสะท้อนแสงได้ดี เช่น แผ่นฉาบผิวเงิน (SILVER SHEET) ตำแหน่งจะต้องอยู่เหนือหลัง PROCENIUM เล็กน้อยหรือบนพื้นหน้าเวทีหลังบริเวณของพื้นที่การแสดง

2. การฉายภาพด้านหลัง จะต้องมีเครื่องมือหรือ STAGE SPACE บังเครื่องฉาย ระยะของเครื่องควรจะเท่ากับระยะความสูงของภาพ เช่น ต้องการภาพสูงขนาด 30 ฟุต ระยะเครื่องถึงฉากควรเป็น 30 ฟุตด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

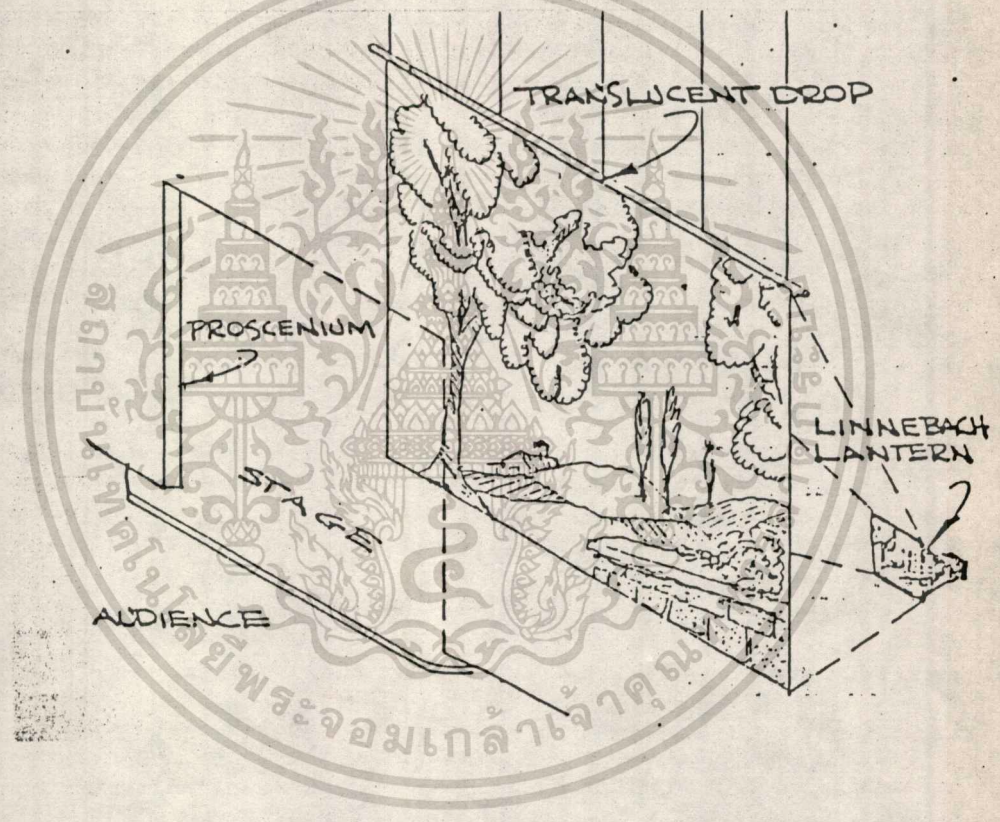
- การใช้ PROJECTED SCENERY มีข้อเสีย เมื่อถูกแสงสว่างส่อง จะทำให้ความชัดเจน และความคมชัดของภาพลดลง
- ในกรณีที่ผิวฉากโค้ง จะด้านหน้าหรือด้านหลัง จะทำให้เกิดภาพที่บิดเบือนและแสงที่สว่างไม่ทั่วถึง ถึงแม้จะแก้การบิดเบือนลงได้ แต่มันก็ยังยากที่จะแก้ความเข้มของแสงได้ จึงกำหนดให้ใช้ฉากแบบแบน หรือโค้งที่มีรัศมีกว้างมาก ๆ (ต่ำสุดควรจะ 12 ฟุต).



ภาพที่ 3.9 แสดงฉากแบบการฉายภาพด้านหน้า

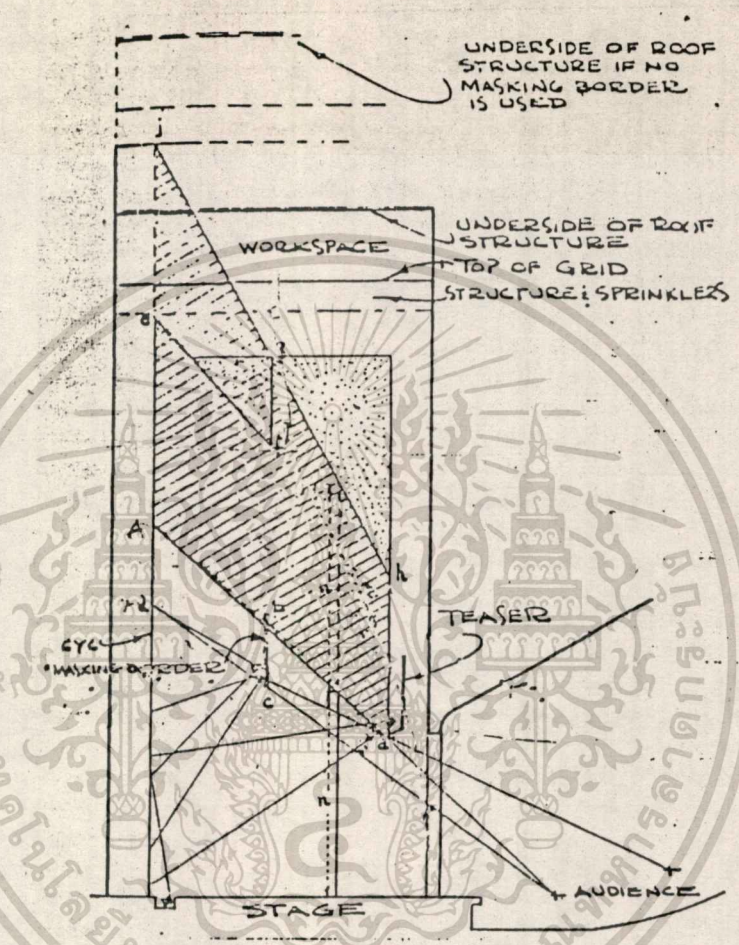
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.10 แสดงฉากแบบการฉายภาพด้านหลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาความสูงของ CYCLORAMA FLY SPACE และรางเหล็ก (GRIDIRON)



ภาพที่ 3.11 แสดงการหาความสูงของฉาก

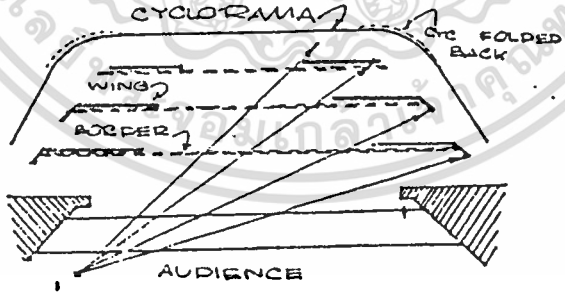
1. กำหนดรูปตัดตัว THEATER ตำแหน่งที่นั่งมองแต่ละแถว วาดตัว TEASURE ตรงระดับยอดของ PROCENIUM ลากเส้น SIGHT LINE จากทุกแถวผ่านริมของ TEASURE

2. จากรูปตัด : จะได้ความสูงของ CYCLORAMA จากเส้น SIGHT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LINE ของผู้ชม

3. แต่ความสูงของ CYCLORAMA นี้ จำเป็นต้องกั้นหรือบังไว้ เพื่อไม่ให้ความสูงนี้ใหญ่โตจนเกินไปบนเส้น SIGHT LINE ของแถวแรก วัดระยะไม่น้อยกว่า 12 ฟุต จาก CYCLORAMA จะเกิดจุด ๆ หนึ่ง ลากเส้นตั้งทอสมควรให้บังเส้นแถวแรก จากแถวแรกลากผ่านริมล่างสุดของส่วนบังนี้ จะได้ยอดสุดของ CYCLORAMA ที่ d ใหม่ ซึ่งจะต่ำกว่าเดิมและเส้นชิกแซก a - b - c - d จะเป็นแนวยอดของฉากที่แขวนจากจุด e ขึ้นไป จะเป็นแนว GRIDRON STEEL ลึกประมาณ 45 เซนติเมตร ข้างด้านใต้ของโครงสร้างหลังคา ควรสูงอย่างน้อย 1.80 เมตร เพื่อเป็น SPACE สำหรับคนงานที่เดินบน GRIDRON ความสูงของ FLY SPACE เมื่อไม่บังจะอยู่ที่เส้น e-j-g ซึ่งจะทำให้ตัว STAGE HPUSE สูงเกินไป



ภาพที่ 3.12 แสดงการหาแนวของฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบและการสร้างฉาก

ก่อนที่แนวความคิดของผู้ออกแบบฉากจะไปปรากฏอยู่บนเวที จะต้องผ่านขั้นตอนการออกแบบ คือ ออกแบบเป็นภาพ SKETCH และทำ WORKING DRAWING แสดง สี มิติ SECTION ของโครงสร้างฉากส่วนต่าง ๆ ตลอดจนทำ MODEL ทดสอบและได้รับความเห็นชอบจากผู้กำกับการแสดงแล้ว จึงจะทำการดำเนินงานขั้นก่อสร้าง จำแนกงานให้กับช่างสาขาต่าง ๆ ซึ่งทำงานอยู่ในห้องที่เราเรียกว่า SCENERY SHOP

THE SCENERY SHOP

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ก่อสร้าง ซ่อมแซมฉาก ซึ่งจำเป็นจะต้องมีพื้นที่ที่กว้างใหญ่พอสำหรับการสร้างฉาก ทาสีฉากจำนวนมาก ที่ใช้ในการแสดงแต่ละครั้ง ขนาดของ SCENERY SHOP ขึ้นกับขนาดของเวที เพราะเมื่อเวทีขนาดใหญ่ย่อมต้องใช้องค์ประกอบของฉากที่มีขนาดใหญ่ตามไปด้วย (LARGE STAGE REQUIRES LARGE ELEMENTS OF SCENERY) ในทำนองเดียวกัน ฉากจำนวนมากซึ่งต้อง SUPPLY เวทีที่มากกว่า 1 เวที ย่อมต้องการ SHOP ที่มีขนาดใหญ่ ถึงแม้ว่าเวทีจะมีขนาดเล็กก็ตาม

AREA OF WORKER

ใน SCENERY SHOP เราอาจจะจำแนกพื้นที่ออกเป็นส่วน ๆ ตามขบวนการ การสร้างและเขียนฉากได้ ดังนี้

1. STORAGE OF MATERIALS AND TOOLS

บริเวณเก็บวัสดุและเครื่องมือในการสร้างฉาก ซึ่งได้แก่ ไม้ ผ้า สี เครื่องมือช่างไม้ เช่น เลื่อย ฆ้อน คะปู ฯลฯ บริเวณที่เก็บวัสดุในการก่อสร้าง ควรอยู่ใกล้กับประตู LOADING DOOR ในที่ที่ใช้ขนวัสดุเข้ามาเก็บ

2. บริเวณ WOOD WORKING (CUTTING AND WORKING OF LUMBER) นำเอาไม้จากบริเวณที่เก็บมาตัดเลื่อยออก เพื่อจะเตรียมประกอบฉาก ส่วนนี้ก็มีเครื่องมือที่ใช้เกี่ยวกับ WOOD WORKING ต่าง ๆ เช่น เลื่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สว่านเจาะ ฯลฯ ทั้งที่เป็นเครื่อง OPERATE ด้วยมือและไฟฟ้า ข้อควรระวังคือ จะต้องมีแสงสว่างพอเพียงในบริเวณที่ทำงานและการระบายอากาศที่ดี

3. FRAMING AND COVERING OF BASIC UNIT OF SCENERY

4. TRIAL ASSEMBLY OF BASIC UNITS INTO PORTIONS OR ALL OF THE COMPLETE SETTING

ส่วนที่ 3 และ 4 เป็นบริเวณสำหรับประกอบฉากเข้าด้วยกัน และควรมีบริเวณที่ใหญ่เท่ากับส่วน ACTING AREA บนเวทีจริง เพื่อเป็นที่เก็บตั้งฉากเมื่อประกอบเสร็จทั้งชุด และพร้อมที่จะเคลื่อนย้ายเข้าสู่เวที

5. PAINTING OF SCENERY AND PROPERTIES

เป็นบริเวณที่ใช้ PAINT ฉากและอุปกรณ์การแสดง ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญ การ PAINT ฉากแนวดิ่งจะเป็นการประหยัดที่ทางแนวราบได้เป็นอย่างดี โดยให้มีความสูงของเพดานอย่างเพียงพอกับขนาดของฉาก และให้ผู้เขียนฉากยืนบน ROLLING PLATFORM ซึ่งเคลื่อนที่ไปมาได้

การ PAINT ฉากตามแนวดิ่ง แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- PAINT FRAME WITH MOVABLE BRIDGE
  คือผู้เขียนฉากยืนบน BRIDGE ซึ่งปรับระดับขึ้นลงได้

- MOVABLE PAINT FRAME IN SLOT
  คือการปรับระดับฉากที่เขียนขึ้นลงโดยผู้เขียนยืนอยู่ที่ระดับพื้นเดิม

การ PAINT ฉากตามแนวราบบางครั้งจำเป็น ก็อาจใช้พื้นที่บริเวณส่วนประกอบฉาก (ASSEMBLY AREA บริเวณข้อ 3-4) หรือบนเวทีจริงได้

6. THE BUILDING OF PROPERTIES

บริเวณที่จะลืมเสียไม่ได้บริเวณหนึ่งใน SCENERY SHOP ก็คือ ส่วนที่ใช้สำหรับสร้างอุปกรณ์การแสดง ซึ่งใช้ช่อมแซม ดัดแปลง และตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการแสดงตลอด ซึ่งต้องใช้เครื่องมือ วัสดุ และสีที่แตกต่างออกไปจากการทำฉากอื่น ๆ

ส่วนนี้ไม่ต้องการพื้นที่มากนัก เพราะอุปกรณ์มีขนาดเล็ก แต่ต้องการบริเวณที่แยกออกไปโดยไม่ถูกรบกวนด้วยฝุ่น สี และการทำงานอันสับสนของการสร้างฉากอื่น ๆ ดังนั้นส่วนนี้ควรแยกออกจากบริเวณทั้ง 5 ส่วนที่กล่าวมา แต่ควรอยู่ใกล้กันเพื่อการดูแลควบคุมที่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสร้างฉาก

- ไม้ ได้แก่ ไม้ ผ้า สี เครื่องมือช่างไม้ เช่น เลื่อย ฆ้อน ตะปู ฯลฯ ต้องใช้ไม้ชนิดเบา แต่มีความแข็งแรงพอสมควร เพื่อสะดวกในการติดตั้งและเคลื่อนย้าย
- ผ้า ใช้ผ้าใบ ผ้าดิบ ผ้าโปร่ง (ผ้ามุ้ง) ร่างแห
- สี ใส้สีฝุ่นผสมกาว หรือเพื่อความสะดวก ใช้สีกระป๋อง

แต่ทั้งหมดนี้ไม่ตายตัวขึ้นอยู่กับงบประมาณ (BUDGET) การสร้างชิ้นส่วนของฉาก จะต้องคำนึงถึงน้ำหนัก ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย เก็บรักษา และ งบประมาณ ฉะนั้น การสร้างฉากควรจะสร้างให้น้อยชิ้นที่สุด แต่ละชิ้นจะต้องมีประโยชน์มากที่สุด เช่น ด้านหนึ่งของชิ้นส่วนเมื่อเปลี่ยนฉาก ก็หมุนเอาอีกด้านหนึ่งมาใช้ หรือสามารถเอาประกอบกันใหม่เป็นรูปร่างอีกลักษณะอีกแบบหนึ่ง ทั้งนี้ย่อมขึ้นกับระบบกลไกของเวทีอีกด้วย

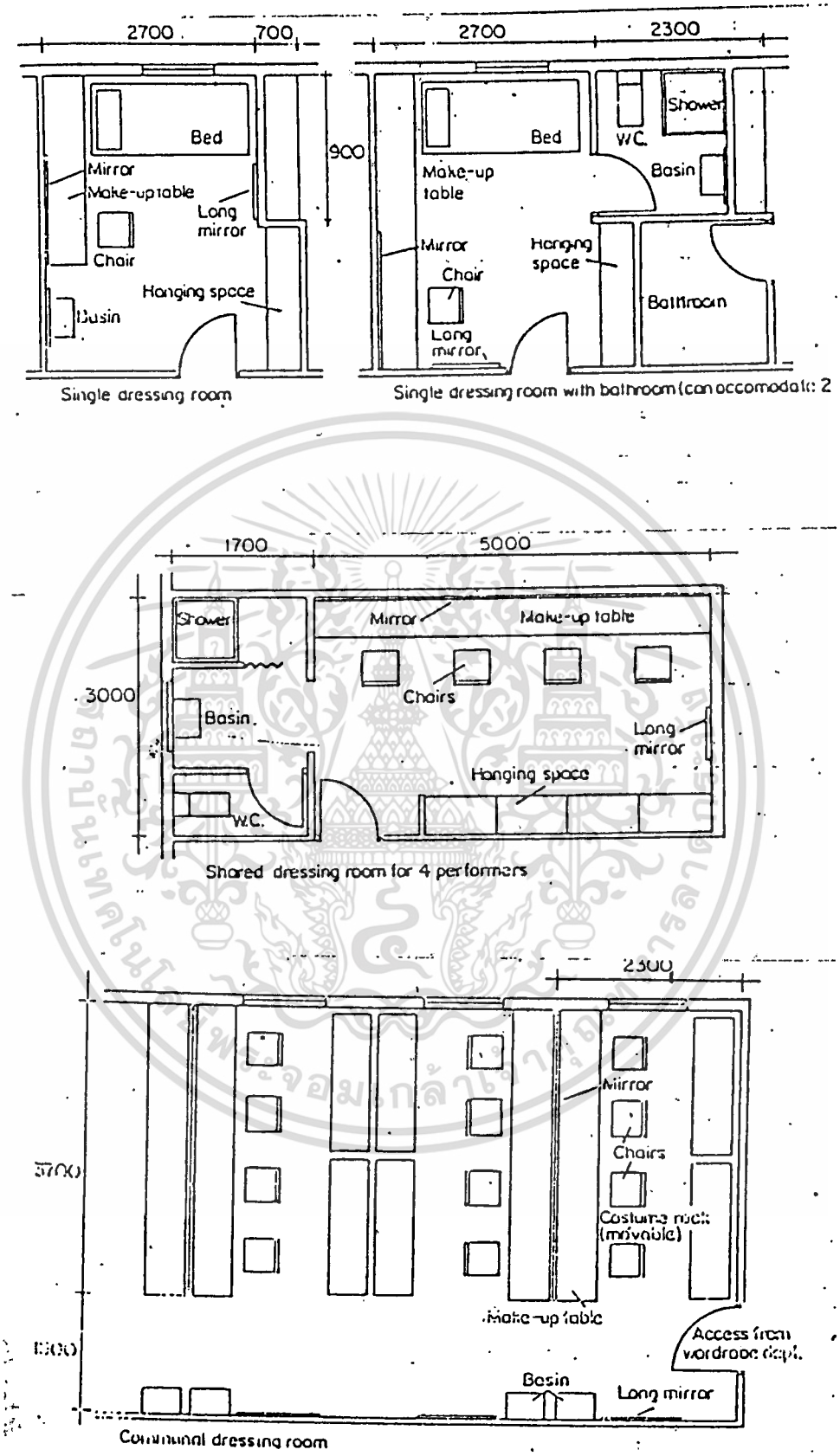
ห้องแต่งตัวนักแสดง (DRESSING ROOM)

ห้องแต่งตัว แบ่งออกได้ 3 อย่างคือ

1. ห้องแต่งตัวเดี่ยว (SINGLE DRESSING ROOM) สำหรับผู้กำกับดนตรีหรือดาราที่มีชื่อเสียง
2. ห้องแต่งตัว 4 คน (SHARE DRESSING ROOM FOR 4)
3. ห้องแต่งตัวแบบรวม (COMMUNAL DRESSING ROOM)

ห้องแต่งตัวแบบใช้ 4 คน หรือแบบรวม ควรแบ่งออกเป็นอย่างละ 6 ห้อง เพื่อการแบ่งเนื้อที่ห้องแต่งตัวได้เหมาะสมกับจำนวนนักแสดงหญิงหรือชาย ที่อาจมีไม่เท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-15 แสดงห้องแต่งตัวนักแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเวทีแสดงกลางแจ้ง

SITE

การเลือกสถานที่ต้องการ SURVEY ทางด้าน ACOUSTICAL PROPERTIES ผ่าน SPEECH ARTICULATION TEST หรือกำหนดสถานที่ดังนี้

1. อยู่บริเวณที่สงบเงียบ
2. ห่างไกลจากการจราจร
3. ควรจะกำบังด้วยเนินธรรมชาติ หรือภูเขา หรืออาจทำ ARTIFICIAL EMBANKMENT หรือล้อมรอบด้วยแมู่ไม้ทึบ
4. ไม่มีกระแสลมรบกวน จะมีลมพัดผ่านไม่ควรเกิน 5 - 10 ไมล์/ชั่วโมง

ARRANGEMENT

1. วางแปลนตามทิศทางลม
2. SLOPE ของบริเวณที่นั่ง ควรอยู่ห่างระหว่าง 10 - 20 องศา
3. เสียงที่จุดต่าง ๆ ไม่ควรน้อยกว่า 75 เบอร์เซนต์ ของเสียงที่จุดกำเนิด
4. ระยะจากเวทีแสดงถึงแถวหลังสุดไม่ควรเกิน 140 ฟุต และส่วนกลางไม่ควรเกิน 180 ฟุต
5. CENTER OF CURATRE ของแถวที่นั่ง ควรอยู่ห่างจากกำแพงหลังเวทีไม่น้อยกว่า 30 ฟุต
6. OPEN - AIR THEATRE ที่ดีทาง ACOUSTIC นั้นจะจุไม่เกิน 3,000 คน

ACOUSTICAL TREATMENT

พิจารณาถึงด้าน DESIRABLE SOUND ซึ่งประกอบด้วย

1. TREATMENT ในทาง STRUCTURE โดยการใช้ SHECE ซึ่งเรียกว่า ORCHESTRA SHECE ไม่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแบบ CURVE SURFACE เพราะจะทำให้เสียงไปรวมกันเป็นจุด ควรทำเป็นแบบ REFLECTIVE PANEL จัดมุมต่างๆ ให้เสียงสะท้อนกระจายไปยังผู้ฟังทั่วทุก ๆ จุด

2. TREATMENT ในทางวัสดุ ผนัง เพดาน พื้น ควรเป็นวัสดุทำจากพวก HIGH REFLECTIVE MATERIAL ถ้าเป็นเวทีที่ใช้แสดงดนตรี ควรจะทำด้วยไม้ เช่น PLYWOOD เพื่อเสียงจะได้นุ่มนวลขึ้น

3. ถ้าไม่สามารถ TREAT ดังกล่าวข้างต้น ก็ควรใช้เครื่องขยายเสียงเฉพาะจุดที่ได้ยิน

UNDERSIRABLE SOUND

มักเป็นเสียงรบกวนจากภายนอก มีวิธีป้องกัน

1. ABSORBTION METHOD โดยการปลูกต้นไม้ล้อมรอบ เพื่อดูดเสียงต่าง ๆ จากภายนอก

2. PROVENTION METHOD โดยการก่อกำแพงขึ้นโดยรอบ ป้องกันเสียงรบกวนได้ดี

TIME FOR PERFORMANCE

นอกจากต้องเลือกฤดูกาลตามลักษณะภูมิศาสตร์ของท้องที่แล้ว ยังต้องคำนึงถึงอุรหภูมิและทิศทางของลมประจำฤดูกาล และฤดูที่ลมบนมีความเร็วมากกว่าลมล่าง เพราะเสียงจะไปได้ไกล และอุณหภูมิของอากาศข้างบนมากกว่าข้างล่าง เพื่อเหตุผลอันเดียวกัน ฉะนั้น เวลาที่แสดงควรจะเป็นตอนเย็นหรือตอนกลางคืน นอกจากจะเย็นสบายแล้วยังทำให้ผลทาง ACOUSTIC ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN OF OPEN - AIR THEATRES

การเลือกสถานที่จะต้องมีการสำรวจทางด้าน ACOUSTICAL PROPERTIES โดยละเอียดด้าน SPEECH ARTICULATION TEE อย่างถูกต้อง โดยทั่ว ๆ ไป ถือว่า COVE บนเนินลาดน้อย ๆ จะดีที่สุด หรืออาจกำหนดสถานที่ตั้งได้ดังนี้

1. อยู่ในบริเวณเงียบสงบ
2. ห่างไกลการจราจรทั้งทางพื้นดินและอากาศ
3. ควรจะกำบังด้วยเนินธรรมชาติของภูเขารอบ ๆ หรืออาจทำ - ARTIFICIAL EMBANKMENTS หรือล้อมรอบด้วยหมู่ไม้ทึบ
4. ไม่มีกระแสลมรบกวน จะมีลมพัดผ่านดี ไม่ควรเกิน 5 - 10 ไมล์ ต่อชั่วโมง
5. ระดับเสียงในที่นั้นไม่ควรเกิน 20 - 25 หรือถ้าเงียบได้จะเป็นการดีที่สุด

ARRANGERMENT

1. วางแปลนตามทิศทางลม
2. SOLPE ของบริเวณที่นั่ง ควรอยู่ระหว่าง 10 - 20 องศา
3. เสียงที่จุดต่าง ๆ ไม่ควรน้อยกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ ของเสียงที่จุดกำเนิด และมีความดังไม่น้อยกว่า 47 ฟุต
4. ระยะจากเวทีถึงแถวหลังสุดไม่ควรเกิน 140 ฟุต และส่วนกว้างไม่ควรเกิน 180 ฟุต
5. CENTER OF CURATURE ของแถวที่นั่งควรอยู่ห่างจากกำแพงหลังเวทีไม่น้อยกว่า 30 ฟุต
6. OPEN AIR THEATRE ที่ดีทาง ACOUSTIC นั้นจะจุคนไม่เกิน 3,000 คน โดยไม่ต้องใช้เครื่องขยายเสียง แต่ถ้าใช้แสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซิมโฟนีกอนเสิรทโดยเฉพาะ อาจทำให้ใหญ่เท่า HOLLYWOOD BOWL ซึ่งจุคนได้ 22,500 คน

7. เพื่อกำจัดเสียงสะท้อนจากเก้าอี้ หรือที่นั่งยกพื้นขึ้นไปเป็นที่นั่ง ควรทำให้ทั้งสองอย่างเอียงทำมุมประมาณ 30°

การป้องกันเสียงสะท้อน

พิจารณาถึงด้าน DESIRABLE SOUND ซึ่งประกอบด้วย

1. TREATMENT ในทาง STRUCTURE โดยการใช้ - SHELL ซึ่งเรียกว่า ORCHESTRA SHELL ไม่ควรเป็นแบบ CORVE SURACE เพราะจะทำให้เสียงไปรวมกันเป็นจุด

2. TREATMENT วัสดุบุผนัง เพดาน พื้น ควรเป็นวัสดุจำพวก (HIGH REFLECTIVE MATERIAL) ถ้าเป็นเวทีที่ใช้แสดงดนตรีควรทำด้วยไม้ เช่น เพื่อเสียงจะได้นุ่มนวลขึ้น

3. ถ้าไม่สามารถกระทำได้ดังกล่าวข้างต้น ก็ควรใช้เครื่องขยายเสียงเฉพาะจุดที่ไม่ได้ยิน อย่าให้ดังจนเกินไปเพราะจะทำให้เสียงจากเวทีที่จุดอื่น ๆ เสียไป

มักเป็นเสียงรบกวนจากภายนอก ซึ่งมีวิธี - ป้องกันได้ คือ

1. วิธีการดูดเสียง (ABSORBTION METHOD) โดยการปลูกต้นไม้ล้อมรอบ เพื่อดูดเสียงรบกวนจากภายนอก

2. วิธีการป้องกัน (PREVENTION METHOD) โดยการก่อกำแพงขึ้นโดยรอบ เป็นการป้องกันเสียงรบกวนได้อย่างดี แต่สิ้นเปลืองมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

UNDERSTRABLE SOUND

นอกจากต้องเลือกฤดูกาลตามลักษณะภูมิศาสตร์ของห้องที่แล้ว ยังต้องคำนึง ถึงอุณหภูมิและทิศทางลมประจำฤดูกาล และควรเลือกฤดูที่ลมบนมีความเร็วมากกว่าลมล่าง เพราะเสียงจะได้ไปไกล และอุณหภูมิอากาศข้างบนควรจะมากกว่าข้างล่าง เพื่อเหตุผลอันเดียวกัน ฉะนั้น เวลาที่แสดงควรจะเป็นตอนเย็นหรือตอนกลางคืน นอกจากจะเย็นสบายแล้ว ยังให้ผลทาง ACOUSTICS อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงาน (OFFICE ROOM)

การจัดสำนักงานในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดออกเป็นห้องเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) นิยมกันมากในยุโรป มีกฎคือ การกำหนดให้การติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ โดยลักษณะเช่นนี้จะมีข้อดีที่เป็นสัดส่วนและสบาย แต่ข้อเสียที่ราคาค่อนข้างสูง

2. ระบบการจัดเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT) ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ติดต่อภายในระหว่างห้อง (CORRIDOR) ระบบนี้เราสามารถใช้เนื้อที่ห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ สำหรับที่จะทำงานต่าง ๆ โดยไม่มีผนังกั้น ทำให้ราคาถูกกว่าแบบแรก แต่ต้องมีระบบการระบายอากาศหรือปรับอากาศที่มีคุณภาพสูงและต้องคำนึงถึงไฟฟ้า ถึงต้องใช้แสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงจะต้องดีด้วย

ในการจัด LAY - OUT และการวางแปลนมักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเส้นแบ่งเนื้อที่ภายในที่จะแบ่งเอาไว้ (GRID) โดยถือหลักมาจากเนื้อที่ในการทำงาน

การจัดผังสำนักงานแบบเปิด เป็นการจัดผังของสำนักงานที่ไม่ต้องมีทางเชื่อมภายในที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ต้องใช้ไฟฟ้ามากและถ่ายเทอากาศดีด้วย การจัดแบบนี้ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นได้ ในด้านประสิทธิภาพการทำงานซึ่งจะขึ้นอยู่กับความเกรงใจของพนักงาน แต่ผลที่ได้มากที่สุดในการจัดแบบนี้ คือ ประหยัดเนื้อที่ในการจัดสำนักงานหนึ่งห้อง ใช้เนื้อที่ประมาณ 7.5 - 8.5 ตารางเมตร/ 2 คน และอาจจะลดลงได้อีก

5. ส่วนอาหาร (CAFE')

การจัดร้านอาหารมีวิธีการจัดอยู่ 4 แบบคือ

1. การจัดแบบร้านขายอาหาร คือ การจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายภายในห้องอาหาร ออกเป็นร้านแต่ละร้านจะมีบริเวณประกอบอาหาร โดยวิธีสั่งอาหารแล้วมีผู้บริการจัดส่งอาหารให้ถึงที่

ข้อดี - สามารถเลือกสั่งอาหารได้โดยไม่ต้องเข้าคิว.
- ชำระเงินครั้งเดียว บริการจะนำเงินไปจ่ายตามร้านที่สั่งไว้
- แต่ละร้านจะต้องรับผิดชอบในเรื่องความสะอาดของโต๊ะอาหารในบริเวณร้านของตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการแข่งขันในด้านบริการและคุณภาพ

ข้อเสีย - ลำบากในการส่งอาหาร
- เลือกที่นั่งลำบาก
- ยุ่งยากในการสั่งอาหารและการชำระเงินของบริกร
- ยุ่งยากในการเก็บภาชนะ
- แย่งกันในการจำหน่ายอาหาร
- ต้องใช้บริกรจำนวนมาก

การบริการโดยวิธีนี้ จะสะดวกเมื่อมีร้านอาหารจำนวนน้อยและใช้บริกรจำนวนน้อย

2. การจัดแบบขายเป็นช่อง ๆ คือ การจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารเป็นช่อง ๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารสำเร็จเรียบร้อยแล้ว อาจจะมีที่ประกอบอาหารเล็ก ๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยว หรือสำหรับอุ่นอาหารและมีบริเวณปัดล้าง

การใช้ระบบนี้ ผู้ซื้อจะต้องบริการตัวเอง

ข้อดี - เลือกซื้ออาหารได้ตามต้องการ
- ชำระเงินได้ทันที
- เลือกที่นั่งได้ตามต้องการ
- มีระเบียบในการซื้ออาหารและขายอาหาร

ข้อเสีย - ต้องเดินหลายช่องกว่าจะได้รับอาหารที่ต้องการ
- ต้องชำระเงินหลายครั้ง
- เกิดความวุ่นวายในขณะเลือกซื้ออาหาร
- ยุ่งยากในการเก็บภาชนะ

วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ซื้ออาหารจำนวนมาก ๆ และมีความต้องการอาหารแตกต่างกัน ไม่เสียเวลาในการเข้าคิว และมีความสะดวกในการหาที่นั่ง และผู้จำหน่ายอาหารแต่ละช่อง จะแข่งขันกันด้านคุณภาพอาหาร ปริมาณ และราคา

3. แบบคาเฟทีเรีย เป็นการจัดระบบการบริการอาหารโดยผู้รับบริการทุกคนช่วยตนเอง โดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้รับบริการจะต้องเข้าแถวกัน รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารจากเคาน์เตอร์ เริ่มจากตอนต้นและเดินไปสุดที่ปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ในคาเฟทีเรีย จะมีเคาน์เตอร์สำหรับเสริฟอาหาร นั่งจะเป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร และการบริการอาหารเป็นแบบผูกขาดในการให้บริการอาหาร ดังนั้น การจัดครัวจึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่ พอที่จะประกอบอาหารทุกชนิด การใช้บริการเริ่มด้วย ผู้ใช้บริการหยิบถาดอาหาร เวียนไปตามช่องจ่ายอาหารแต่ละชนิดที่ต้องการและชำระเงินที่แคชเชียร์ แล้วถือถาดไปตามที่ตั้งเครื่องปรุง รับช้อนส้อม แก้วน้ำ แล้วจึงเลือกหาที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้วต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่กำหนด

ข้อดี – ไม่เปลืองแรงงาน ใช้คนเสริฟอาหารเพียง 2 – 3 คน
– เป็นการเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้า
– เป็นมารยาทในสังคม
– บริการอาหารได้ทีละมาก ๆ
– สะดวกในการชำระเงิน
– ไม่วุ่นวายในการเลือกซื้ออาหาร
– ประหยัดเวลา

ข้อเสีย – ต้องควบคุมคุณภาพอาหาร เพราะเป็นการผูกขาด
– ด้านราคา
– เสียเวลาเข้าคิว
– ผู้บริการต้องตักอาหาร ให้พอดีและชำนาญเพื่อประหยัดเวลา
– การคิดเงินต้องชำนาญเช่นกัน

ระบบบริการแบบคาเฟทีเรีย เป็นการประหยัดเวลา แรงงาน สะดวกกับทุกฝ่าย

4. การจัดแบบแคนทีน (CANTEEN) การบริการอาหารแบบนี้ไม่มีการจำหน่ายตลอดวัน แต่มีอาหารว่างจำหน่ายตลอดทั้งวัน จะมีที่ขายอาหาร ที่เก็บ เช่น น้ำอัดลม มีอุปกรณ์สำหรับปรุงง่าย ๆ

บริเวณที่ใช้จัด – มุมหนึ่งของห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตามจุดต่าง ๆ ของสถานที่
- ตามจุดพักของผู้ใช้บริการ

การจัดตั้งโต๊ะพับเก็บได้ วางไว้เป็นจุด ๆ อาจมีร่มกันแดด

ข้อดี
- สามารถบริการอาหารได้ตลอดวัน
- ผู้ใช้บริการ ได้รับความสะดวกในการส่งอาหาร
- สามารถตั้งหน่วยบริการได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

ข้อเสีย
- ไม่มีการแข่งขันด้านการบริการ เพราะในสถานที่นั้นเจ้าของบริการมีเจ้าเดียวเป็นเอกเทศ อาจจะทำให้ราคาสูงกว่าปกติ
- ผู้ใช้บริการจำนวนมาก อาจจะทำให้ผู้บริการทำไม่ทันและอาจจะเกิดความวุ่นวายขึ้นได้

การบริการแบบแถบหิน เหมาะกับสถานที่ผู้ใช้บริการมีเวลาพักไม่พร้อมกัน เช่น สถานที่หรือโรงเรียนระดับอุดมศึกษา ซึ่งนักเรียนในระดับนี้มีเวลาพักไม่เป็นเวลา และเลิกเรียนไม่พร้อมกัน เมื่อมีเวลาว่างต้องการรับประทานอาหารก็สั่งมารับประทานได้

1. การจัดส่วนต่าง ๆ ภายในร้านอาหาร
   - SERVICE COUNTER ควรจัดให้มีความสัมพันธ์กับทางเข้า เพื่อให้เหลือพื้นที่เป็นทางเดิน ไม่ควรให้เกิดความพลุกพล่านตรงทางเข้า
   - การจัดโต๊ะ ควรมีเนื้อที่น้อยที่สุด
   - ห้องครัวอยู่ติดกับ SERVICE COUNTER
   - ห้องเก็บของควรเข้าโดยตรงจากห้องครัวได้ และใกล้ทางเดินติดต่อกับที่จอดรถจ่ายของ
2. ส่วนประกอบที่สำคัญในห้องอาหาร
   - การให้แสง ห้องอาหารมักกำหนดให้ได้แสงธรรมชาติทั้ง 2 ด้าน แสงประดิษฐ์กำหนดไว้ดังนี้ คือ ที่รับประทานอาหาร 50 กำลังเทียน ครัว 20 กำลังเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การให้สี สีของห้องอาหารควรเป็นสีอ่อน ๆ เย็นตา ถูแล้วสดชื่น สีที่เหมาะที่สุด คือ สีเหลือง
- การระบายอากาศและความร้อน อาจใช้เครื่องระบายความร้อนช่วยทั้งในอาหารและห้องครัว
- ที่ดื่มน้ำ ติดตั้งในที่ที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย
- โต๊ะเก้าอี้ ควรเป็นแบบเคลื่อนย้ายได้ และไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง

3. ตำแหน่งที่เหมาะสมของที่ตั้งห้องอาหาร ตำแหน่งของห้องอาหาร ไม่จำเป็นต้องอยู่ศูนย์กลาง แต่ควรอยู่ในตำแหน่งที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกทั้งจากส่วนจัดแสดง นิทรรศการ ส่วนบริหาร ส่วนการศึกษา ฯลฯ ห้องอาหารควรอยู่ในทำเลที่เหมาะสมในการรับประทานอาหารและพักผ่อน และต้องพยายามจัดให้มีทางบริการได้อย่างสะดวก

3.1 ข้อพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของครัว

- ควรตั้งในที่ไกลจากบริเวณที่ผู้ชมส่วนใหญ่เดินผ่าน
- อยู่ในบริเวณที่รถส่งของเข้าถึงได้ เพื่อความสะดวกในการส่งอาหารแต่ละวัน
- ไม่ควรอยู่เหนือลมของอาคาร เพราะจะทำให้กลิ่นอาหารกระจายเข้ารบกวนภายในอาคารได้

3.2 ข้อพิจารณาในการเลือกทิศทาง การวางทั้งห้องอาหาร

- ทิศทางลม ทั้งครัวและห้องอาหารควรสร้างให้ด้านยาวขวางทางลมพัดเป็นส่วนใหญ่ในรอบปี คือ ตะวันตกหรือตะวันออก
- ทิศทางแดด จะต้องไม่รับแดดจนเกินไป เพราะทำให้เกิดความร้อนและอบอ้าว ควรให้ด้านกว้างรับแดดน้อยกว่าด้านแคบ หรือใช้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารช่วยบังแดด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.6.1 ระบบโครงสร้าง

เนื่องจากการออกแบบระบบของโครงสร้างในแต่ละส่วนขององค์ประกอบของอาคารนั้น ต่างมีความเหมาะสมในการเลือกใช้ระบบที่แตกต่างกันในแต่ละองค์ประกอบต่าง ๆ ก็มีขนาดของห้องที่เหมาะสมกับการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการแบ่งช่วงห่างของตำแหน่งของเสาห้องต่าง ๆ อันจะมีผลด้านโครงสร้างอาคาร โครงการจึงมีความต่าง มีทั้ง Short Span และ Long Span

ระบบโครงสร้างอาคารมีหลายแบบ คือ

1.1 โครงสร้างระบบเสาและคาน (Skeletan Ocstruction) เป็นระบบที่นิยมกันเพราะประหยัดค่าโครงสร้าง และเหมาะสมสำหรับอาคารในประเทศไทย โครงสร้างส่วนใหญ่ไม่ใช่โครงสร้างที่แปลกพิศดาร แต่เป็นโครงสร้างที่เป็นแบบธรรมดา และระยะห่างจากเสาช่วง (Bay) และระยะรวม (Span) ก็อยู่ในระยะที่เหมาะสมสามารถใช้ระบบคานคอนกรีต ซึ่งในการเลือกใช้ระบบในการจัดวางคานและพื้น สามารถจัดได้เป็น

- ระบบ Square Grid
- ระบบ Reqtangvlar Grid
- ระบบ Screw Grid

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

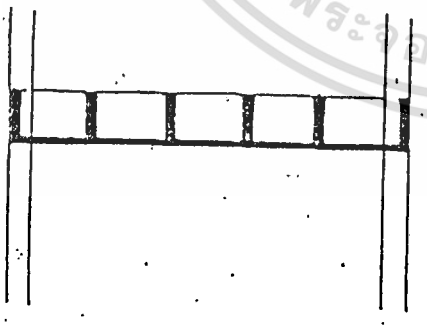
ระบบ Square และ Retangular Grid ในบางกรณี สามารถใช้ร่วมกันได้ ในกรณีที่ช่วงเท่ากันหรือเป็น 1/2 ของ Span ซึ่งในระบบ Short Span และ Long Span ก็สามารถที่จะใช้ระบบ Grid ทั้งสองแบบนี้ได้ ซึ่งระยะที่เหมาะสมสำหรับองค์ประกอบของอาคารนี้ เช่น ส่วนห้องธุรการ ส่วนห้องทำงานอาจารย์ ส่วนห้องเรียน ส่วนห้องปฏิบัติการบดแร่แห้ง แร่เปียก และแต่งแร่ จะมีขนาดเฉลี่ยประมาณ 4 - 8 เมตร

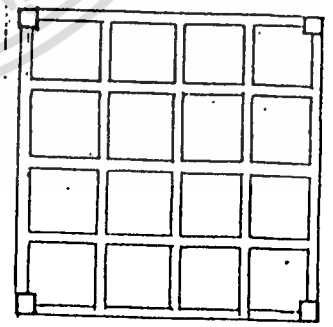
ส่วนระบบ Screw Grid เหมาะสมสำหรับแผ่นพื้นที่มีขนาด Bay = Span = 1:2 การใช้ Screw Grid จะเป็นการประหยัดที่สุดหรืออาจจะใช้เสาและคานธรรมดาก็ได้ และในการเลือกใช้ระบบพื้น รวมทั้งการวางคานก็จำเป็นต้องมีการเดินผ่าน หรือเจาะพื้นและคานในบางส่วน ซึ่งในเรื่องนี้ระบบพื้นสามารถนำมาพิจารณาในการออกแบบ คือ

1. การพิจารณาระบบพื้นในการออกแบบ

ก. Waffer Slab

เป็นโครงสร้างที่สามารถถ่วงน้ำหนักในขนาดช่วงเสาห่างมาก ๆ ได้ โดยทฤษฎีแล้ว เสารับน้ำหนักทั้ง 4 ควรเป็นมุมจัตุรัสกัน แต่โครงสร้างชนิดนี้เปลือง - ไม้แบบกระจายแรงก็ไม่ดีเท่าที่ควร





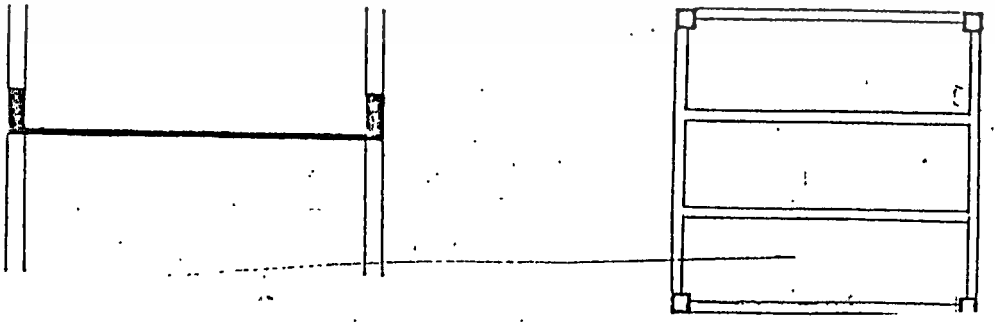
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. Flat Slab

เป็นโครงสร้างไม่มีคาน แต่พื้นจะหนา โดยกันแปรตามระยะของช่วงเสา (หนาอย่างน้อย 25 – 30 ซม.) โครงสร้างแบบนี้จะกระจายแรงได้ดี ถ้าไม่มีระบบท่อมาขวาง แต่เปลืองคอนกรีตมาก ทำให้ค่าก่อสร้างสูงขึ้น และน้ำหนักบรรทุกตามตัวมากขึ้นด้วย

ก. Two - Way Slab

เป็นโครงสร้างแบบตีคานขอยใช้ได้กับพื้นและช่วงเสา การเดินท่อติดคาน อาจจะต้องเดินหรือเจาะคานรอไว้ เป็นโครงสร้างที่ประหยัดที่สุดเมื่อเทียบกับสองแบบแรก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น โครงสร้างชนิดนี้ควรนำมาพิจารณาอาคารในโครงการ ชนิดของโครงสร้างพื้น จำเป็นต้องมีการปรึกษาวิศวกรโครงสร้างด้วย

2. ข้อควรพิจารณาในการเลือกใช้โครงสร้าง

การเลือกใช้โครงสร้างให้เหมาะสม ควรพิจารณาถึงข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้ประกอบด้วย

ก. สถานที่ทำการก่อสร้าง ทำเลของที่ตั้ง ความสะดวกในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ลักษณะความสามารถของดิน และการรับน้ำหนัก

ข. ประเภทของการใช้อาคาร เกี่ยวกับความต้องการทางการใช้พื้นที่ของตัวอาคาร ขนาดของพื้นที่ที่มีความต้องการใช้พิเศษ ความต้องการของธรรมชาติ ความสูง และจำนวนพื้นที่ จำนวนชั้น ความต้องการทางอุปกรณ์ เครื่องกลประกอบอาคาร

ค. ช่วงเสาและระยะห่างจากคาน ระยะห่างระหว่างคาน ที่ตั้งเสา ความลึกของคาน สิ่งเหล่านี้ความสำคัญกับราคาโครงสร้าง ระยะห่างของคานจะไปกำหนดความหนาของพื้น พื้นจะบังคับวิธีบรรทุกน้ำหนักบนคานและเสาตามลำดับ ดังนั้นการทำการศึกษา เปรียบเทียบการวางเสาและเวลาใช้ในการก่อสร้างด้วย ตัวอย่าง เช่น การวางช่วงเสาเป็นแบบตาราง (Grid Spacing) มีข้อดีหลายประการ เช่น น้ำหนักถ่ายทอดลงฐานรากสม่ำเสมอไล่เลี่ยกันทุกด้าน การหรุดตัวไม่ต่างกันมาก ทำฐานรากชนิดเดียวกันได้ ทำให้คานมีความลึกเท่ากัน กำแพงมีความสูงสัมพันธ์กับเสาและคาน การเสริมเหล็กใช้ขนาดจำนวนไล่เลี่ยกัน ใช้ไม้แบบหล่อได้หลายครั้งซ้ำกัน เลือกใช้งานหล่อสำเร็จได้

ง. แรงลม การป้องกันแรงลมมีความสำคัญมากต่อโครงสร้างทั้งส่วนบนดินและส่วนใต้ดิน ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ต้องเลือกใช้พื้นวัสดุก่อสร้างปิดกั้นอาคารด้านนอก เมื่ออาคารสูงมาก เปรียบเหมือนทำคานยื่นออกจากดิน ดังนั้น อัตราส่วนความสูงของอาคารต่อความกว้างต้องสัมพันธ์กัน ส่วนอาคารที่ต่ำอาจถือเป็นโครงแข็งแรงตั้งบนดิน ดังนี้เป็นต้น แรงลมสามารถยกตัวอาคารให้ลอยขึ้นได้ ดังนั้น น้ำหนักตัวอาคารพอกันแรงยกนี้ได้ แรงลมพัดยอกอาคารให้แกว่งได้ ในสหรัฐอเมริกามีข้อบังคับไม่ยอมให้ยอดอาคารสูงแกว่งเลื่อนโยกทางข้างเกิน 0.002 เท่าของความสูง เมื่อเป็นอาคารใช้ผนังหุ้มกันแบบม่าน ความแข็งแรงของตัวอาคารป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงลมทำได้หลายวิธี เช่น ทำคานให้ลึกใหญ่โต ยึดตัวกำคานแบบเท้าแขน ใช้ค้ำทะแยง ให้โครงสร้างทางพื้นระนาบดิ่ง ใช้โครงสร้างที่พื้นถ่ายทอดแรงไปยังโครงหลัก ความสูงของอาคารทำหน้าที่เหมือนเสาใหญ่กลาง ช่วยรับแรงลมจากโครงสร้างพื้นที่ใช้งานหมด

1.2 โครงสร้างระบบกำแพงรับน้ำหนัก (wall Bearing) การก่อสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนักสามารถนำไปใช้กับอาคารพักอาศัยและอาคารอุตสาหกรรม กำแพงรับน้ำหนักหากแบ่งออกตามประเภทของวัสดุ จะแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

- ผนังก่อ
- ผนังคานคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังไม้
- ผนังสวิชท์

- ผนังก่อ หมายถึงผนังซึ่งก่อด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น อิฐ คอนกรีตบล็อก แก้ว หิน ฯลฯ โดยวัสดุที่กล่าวมานี้มีลักษณะเป็นก้อน ๆ นำมาเรียงต่อกันเข้าทางด้านแนวตั้งและแนวนอนโดยใช้วัสดุประสาน คือ ปูนก่อ (metary) การก่อผนังให้เกิดการเกาะยึด (Bond) ที่ดีนั้นเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากจะทำให้ผนังมีความแข็งแรงภายในตัวเองแล้ว ยังทำให้แลดูสวยงามอีกด้วย การก่อมีหลายวิธี

ผนังก่อโดยทั่วไปมักปรากฏอยู่เสมอว่า มีรอยแตกร้าวเกิดขึ้นตามแนวตั้งและแนวนอน เนื่องจากปูนก่อเป็นเพียงวัสดุประกอบ ไม่มีความแข็งแรงเท่ากับก้อนวัสดุที่นำมาก่อกำแพงก่อที่เป็นผนังขนาดใหญ่ หรือหากต้องการให้รับน้ำหนักได้มาก และมิให้ผนังแตกร้าวได้ง่าย ก็ใช้วิธีเสริมเหล็ก (Reinforcement) เพิ่มความแข็งแรงในการรับแรงอัดและสามารถรับแรงเฉือนและแรงดึงอีกด้วย ผนังก่อที่เสริมเหล็กนี้เรียกว่า ผนังก่อเสริมเหล็ก

ผนังก่อที่นิยมใช้กันมากในการก่อสร้างอาคาร คือ ผนังก่ออิฐ (Brick Bonds) ผนังก่ออิฐเสริมเหล็ก (Reinforced - Brick Mosonry)ที่นิยมใช้กัน โดยก่อเว้นร่องเพื่อยาแนวปูนก่อ 1/2 นิ้ว - 3/4 นิ้ว เสริมเหล็กเส้นระหว่างแนวปูนก่อทั้งด้านตั้งและด้านนอน

ผนังคอนกรีตบล็อกชนิดมีรูกลวง (Hollow Concrete Black) เป็นวัสดุก่อสร้างผนังรับน้ำหนักอีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย หากจะเสริมเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในผนังคอนกรีตบล็อกก็ทำได้ง่าย โดยใส่เหล็กเสริมลงไปในรูกลวงของก้อนคอนกรีตบล็อกในทางตรง แล้วให้คอนกรีตไปหุ้มเหล็ก หรือคอนกรีตบล็อกที่ทำเป็นรูปตัว "U" เรียกว่า "U-Shape Block" เป็นบล็อกที่มีลักษณะกลวงตลอดยาวขึ้น เมื่อใส่ลงไปในรางกลวงแล้วเทคอนกรีตหุ้มส่วนที่เสริมเหล็ก ก็จะมีลักษณะเป็นเสาและคาน ก.ส.ล. ทำให้ผนังรับน้ำหนักได้ดีขึ้น

- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผนังที่แข็งแรงและรับน้ำหนักได้ดีมากและทนไฟได้ดี แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป
2. ผนังคอนกรีตหล่อในที่ก่อสร้าง

ก. ผนังสำเร็จรูป ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูป ทำเป็นแผ่นต่าง ๆ กัน นิยมใช้กันมากกับการก่อสร้างจำนวนมาก ๆ เช่น อพาร์ทเมนท์ อาคาร - สงเคราะห์ หอพัก ผนังคอนกรีต ชนิดนี้เรียกว่า Concrete Panel แผ่นคอนกรีต นอกจากจะทำให้มีขนาดต่าง ๆ กันตามความต้องการแล้ว ภายในแผ่นยังออกแบบให้มีรอยต่อหรือช่องสำหรับเดินท่อน้ำ สายไฟและอื่น ๆ ได้ด้วย การใช้แผ่นคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างอาคาร มีแบบและวิธีก่อสร้างที่แตกต่างกันออกไปบ้าง โดยเรียกตามชื่อที่บริษัทและประเทศผู้ผลิตใช้ระบบนั้น ๆ เช่น

ระบบ Bisch	ของอังกฤษ
ระบบ S.B.C.T.R.A.	ของฝรั่งเศส
ระบบ Balancy	ของฝรั่งเศส
ระบบ Casmis	ของฝรั่งเศส
ระบบ Techcrete	ของสหรัฐอเมริกา
ระบบ Firnkas	ของสหรัฐอเมริกา

การออกแบบอาคารที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนสำเร็จรูป ต้องคำนึงถึงส่วนประกอบดังต่อไปนี้ คือ

1. ความแข็งแรงของแต่ละชิ้นส่วน (Conponents) จะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอต่อการใช้งาน ไม่เสียหายขณะขนส่งและติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมื่อประกอบเป็นชิ้นส่วนอาคารแล้วจะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอทุกส่วนของอาคารในการรับน้ำหนัก ด้านแนวทาง แนวราบได้ เช่น แรงลม

3. ความแข็งแรงของรอยต่อ (Joints) ระหว่างชิ้นส่วนต่าง ๆ สามารถถ่ายแรงไปยังส่วนของอาคารได้ เช่น รอยต่อระหว่างพื้นกับกำแพง เป็นต้น

4. ชิ้นส่วนจะต้องสะดวกในการติดตั้งและประกอบ สะดวกในการผลิต ขนาดจะต้องพอเหมาะกับการขนส่ง และยกขึ้นติดตั้งให้ความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรมอีกด้วย

ข. ผนังคอนกรีตที่หล่อในที่ก่อสร้าง มักจะเป็นผนังที่มีขนาดหนา ใหญ่ และสูง ในบางกรณีใช้ร่วมกับโครงสร้างแบบอื่น ๆ ด้วย เช่น เป็นผนังห้องลิฟท์ของอาคารที่มีโครงสร้างแบบเสาและคานผนังรับน้ำหนักคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดนี้ ยังสามารถแยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ กันดังนี้คือ (แบ่งตามลักษณะการใช้งาน)

ผนังต้านแรงเลื่อน
ผนังทั่วไป
ผนังส่วนช่องทางขึ้นลง
ผนังของช่องสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบการจ่ายน้ำ (Water supply system) แบ่งได้เป็น 2 ระบบใหญ่คือ ระบบจ่ายขึ้น (upfeed system)และระบบจ่ายลง (Powfeed system) ในระบบจ่ายขึ้นนั้นจะใช้แรงดันจากท่อสาธารณะ โดยปกติท่อน้ำสาธารณะควรจะมีแรงดันประมาณ 50 PSI (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ซึ่งจะสามารถดันน้ำขึ้นไปได้ถึง 4 ชั้น (40 ฟุต) แต่สำหรับกรุงเทพมหานครความดันน้ำต่ำมากเพียงพอจะใช้สำหรับอาคารเพียง 1 – 2 ชั้นเท่านั้น และอีกวิธีหนึ่งคือการใช้ Constant pump ใช้ปั๊มน้ำกับวาล์วความดันเป็นตัวจ่ายน้ำ

ส่วนระบบจ่ายน้ำลงโดยใช้ถังน้ำสูง (Gravity house tank) ข้อกำหนดของระบบนี้ก็คือ ระดับน้ำที่ใช้ต่ำสุดจะต้องอยู่สูงกว่าเครื่องสุขภัณฑ์ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.50 เมตร

การเปรียบเทียบระบบการจ่ายน้ำแบบ Constant pump และ Gravity tank

– ในด้านการสร้างแบบ Gravity tank จะเปลืองกว่า

– ในระบบ Constant pump จะต้องทำงานได้ตลอดเวลาการใช้อาคาร ฉะนั้น จึงต้องมีปั๊มทั้งแบบไฟฟ้าและเครื่องยนต์

– ค่าบำรุงรักษาของ Constant pump สูงกว่าปั๊มธรรมดา เพราะการใช้งานเป็นช่วงสั้น ๆ จะมีการสึกหรอมากกว่าการทำงานอย่างต่อเนื่องและค่ากระแสไฟฟ้ามากกว่าด้วย

– ถังความดันมีราคาแพง

– ในกรณีที่ปั๊มเสียยังมีน้ำเก็บไว้ใช้ได้ระยะหนึ่ง สำหรับแบบ Gravity tank

ลักษณะการทำงานของระบบการจ่ายน้ำลงแบบ Gravity tank จะมีถังเก็บน้ำบนดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยมีเครื่องปั๊มน้ำเป็นตัวส่งผ่านน้ำไปและจากถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าจึงสามารถปล่อยน้ำใช้ลงมาตามท่อได้ในชั้นต่าง ๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระบายน้ำฝน พื้นที่รับน้ำฝนจากอาคารสูง เช่น หลังคา ดาดฟ้า ระเบียง ทางเดิน จะต้องมีการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีรางระบายสาธารณะและเป็นรางระบายหรือท่อรับน้ำจากจุดรวมน้ำฝนต่าง ๆ เพื่อส่งไปเข้าท่อรับน้ำในแนวดิ่งลงสู่ระดับพื้นดินและระบายออกจากอาคาร หากบริเวณที่รับน้ำฝนอยู่ต่ำกว่าท่อระบายน้ำจะต้องมีบ่อรวมน้ำฝนและใช้เครื่องสูบน้ำอย่างน้อย 2 เครื่อง สูบน้ำออก

ปกติพื้นที่รับน้ำฝนจะคิดจากพื้นที่ในแนวราบ (Horizontal Project Area) แต่ถ้ามีผนังกั้นในแนวดิ่งและรับน้ำเข้ามารวมกับพื้นที่ในแนวราบ ทำให้ปริมาณของน้ำฝนที่จะต้องระบายมากขึ้น จึงต้องเพิ่มพื้นที่รับน้ำในแนวดิ่งโดยคำนวณตามรูปที่ เมื่อทราบพื้นที่ที่รับน้ำรวม ปริมาณน้ำฝนที่ตก และอัตราความลาดเอียงของท่อรับน้ำในแนวนอน ก็สามารถเลือกขนาดของท่อระบายน้ำในแนวดิ่งได้ตามตารางที่ และท่อระบายน้ำในแนวนอนตามตารางที่

การต่อท่อระบายน้ำฝนจากชั้นที่ต่ำกว่าหลังคาเข้าท่อเมนในแนวดิ่งซึ่งรับน้ำมาจากชั้นสูงกว่า จะต้องต่อด้วยท่อ (Y) ที่จุดต่ำกว่าระดับท่อในแนวนอน (ที่รับน้ำฝนในชั้นนั้น) 0.60 เมตร หรือหากจะต้องต่อเข้ากับท่อรับน้ำรวมในแนวนอน ก็จะต้องต่อที่จุดซึ่งห่างจากจุดเปลี่ยนทิศทางการไหลของท่อเมนจากแนวดิ่งมาอยู่ในแนวนอนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

ท่อระบายน้ำฝนควรจะมีอย่างน้อย 2 ท่อ และมีท่อรับน้ำล้นฉุกเฉิน (Overflow Drain) อีกด้วย โดยท่อฉุกเฉินนี้ควรระบายออกที่ถนนหรือทางเท้าโดยตรง เพื่อป้องกันกรณีที่ท่อระบายน้ำชั้นล่างอุดตัน ที่ปากท่อรับน้ำฝนจะต้องมีตะแกรงกันยุงซึ่งมีพื้นที่ของช่องเปิดไม่น้อยกว่า 2 เท่าของพื้นที่หน้าตัดของท่อรับน้ำนั้น แต่หากไม่จำเป็นจริง ๆ ไม่ควรใช้ท่อขนาด 50 มม. เพราะเกิดการอุดตันได้ง่าย

สำหรับในอาคารสูงท่อระบายน้ำฝนมักจะต่อยาวลงมาในแนวดิ่งจนถึงระดับระบายน้ำที่พื้นดินซึ่งมีระยะทางยาว ทำให้เกิดมีการยืด – หดตัวของท่อมาก เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หากผู้ออกแบบมิได้คำนึงถึงในเรื่องนี้จะทำให้เกิดรอยร้าวและน้ำรั่วซึมขึ้นที่ช่องรับน้ำที่หลังคา (Roof Drain) ดังนั้นปลายบนสุดของท่อที่จะต่อกับช่องรับน้ำควรใช้ Flexible Connection หรือ Expansion Joint

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 แสดงขนาดท่อในแนวนอนสำหรับระบายน้ำฝน

ความลาดเอียง มม./ม	ขนาดท่อระบายน้ำในแนวนอน มม.	ปริมาณน้ำฝนที่ตกสูงสุด (ม.ม./ช.ม.)				
		50	75	100	125	150
10	80	150	100	75	60	50
	100	350	235	175	140	115
	125	620	415	310	250	205
	105	995	660	495	400	330
	200	2135	1425	1070	855	705
	250	3845	2565	1925	1540	1280
	300	6185	4125	3095	2475	2060
20	125	875	585	440	350	290
	80	215	145	110	85	70
	100	490	330	245	195	165
	150	1405	935	700	560	470
	200	3030	2020	1515	1210	1010
	250	5425	3620	2715	2170	1805
	300	8735	5815	4365	3495	2910
40	80	305	215	155	120	100
	100	700	465	350	280	230
	125	1240	825	620	495	415
	150	2000	1270	995	795	665
	200	4275	2845	2130	1710	1425
	250	7690	5130	3845	3080	2565
	300	12375	8250	6185	4940	4125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบระบายน้ำทิ้ง การระบายน้ำทิ้ง (ซึ่งรวมทั้ง Water Pipes และ Soil Pipes) ภายในห้องน้ำหรือในแต่ละชั้นของอาคารสูง ใช้หลักการออกแบบเหมือนอาคารโดยทั่วไป จะแตกต่างเพียงระบบในการเดินท่อรวมและการต่อของท่อเมนต่าง ๆ ดังจะกล่าวตามลำดับ ดังนี้

1. ความสูงของอาคาร จากการวิจัยพบว่า น้ำที่ระบายลงมาตามท่อในแนวดิ่งจะไหลสัมผัสกับผิวภายนอกของท่อรับน้ำนั้น ทำให้เกิดแรงต้านทานขึ้น โดยน้ำจะมีอัตราการเร่งจนถึงค่าความเร็วประมาณ 9.8 เมตร/วินาที ก็จะมีค่าคงที่ซึ่งเท่ากับแรงต้านทาน เรียกว่า Terminal Velocity และระยะทางที่เกิดความเร็วจนถึงจุดนี้เรียกว่า Terminal Length มีค่าสูงสุดประมาณ 16 เมตร ดังนั้น ความเร็วของน้ำทิ้งจากอาคาร 100 ชั้น และอาคาร 4 ชั้น จึงมีค่าไม่แตกต่างกัน

การออกแบบระบบน้ำทิ้งในอาคารสูง จึงสามารถต่อท่อตรงลงมาจากชั้นบนสุดได้ โดยไม่ต้องกลัวว่าน้ำจะตกลงมากระแทกท่อส่วนล่างจนเกิดชำรุดเสียหาย แต่อาจจะเกิดการรบกวนจากฟองหรือ Hydraulic Jump ได้ ดังนั้นสำหรับอาคารสูงระหว่าง 10 - 20 ชั้น จะต้องต่อท่อระบายน้ำทิ้งของชั้นที่ 1, 2 และ 3 แยกออกอีกชุดหนึ่งจากท่อที่รับน้ำจากชั้นสูงขึ้นไป

2. การเปลี่ยนการไหลจากแนวดิ่งมาอยู่ในแนวนอน การเปลี่ยนทิศทางของการไหลจากแนวดิ่งมาอยู่ในแนวนอน จะทำให้น้ำซึ่งไหลลงมาด้วยความเร็วสูงถูกเปลี่ยนความเร็วอย่างทันที เป็นผลให้เกิด Hydraulic Jump ซึ่งระยะทางที่เกิดขึ้นอยู่กับความเร็วที่ไหลเข้าเส้นท่อ ระดับการไหลของน้ำในแนวนอน ความเรียบของท่อ ขนาดของท่อและความลาดเอียง พบว่าระยะทางที่เกิด Hydraulic Jump สูงสุดมีค่าประมาณ 10 เท่าของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อในแนวดิ่ง

เมื่อเกิด Hydraulic Jump จะต้องทำการระบายอากาศให้ถูกต้อง มิฉะนั้นเกิดความดันสูงกว่า 25 มม. ของน้ำสูงขึ้นไปถึง 3 เมตรในท่อน้ำทิ้งเครื่องสุขภัณฑ์ในบริเวณนั้นจะต้องต่อเข้าในท่อแนวนอนในระยะมากกว่า 10 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อในแนวดิ่งจากจุดเปลี่ยนทิศทาง หรือถ้าทำได้ควรต้องต่อที่จุดต่ำกว่าท่อระบายในแนวนอนนั้น 0.60 เมตร (ดูรูป)

3. การขยายตัวและการหดตัว การเดินท่อในแนวดิ่งซึ่งยาวมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอาคารสูงจะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการยืดและหดตัวของท่อและของตัวอาคารเอง โดยพบว่าชั้นล่าง ๆ จะมีการหรุดตัวเนื่องจากได้รับน้ำหนักกดมาก จึงต้องติดตั้ง Flexible joint ในจุดที่สำคัญ สำหรับท่อขนาดใหญ่ควรใช้แบบ Expansion joint ที่ผลิตจากโรงงาน แต่หากเป็นท่อน้ำประปาขนาดเล็กอาจทำเป็น Swivel joint ก็ได้ โดยปลี่ยนทิศทางแนวท่อ 90° เช่นจากแนวดิ่งมาสู่แนวนอน และต่อท่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมแล้วจึงต่อท่อกลับให้อยู่ในแนวเดิม แต่วิธีนี้ต้องใช้เนื้อที่มาก

4. ความดันจากฟองสบู่และฟองผงซักฟอก น้ำทิ้งที่มาจากอาคารสูงย่อมมีน้ำที่ใช้ล้างสบู่และผงซักฟอกทิ้งหลายปนมาด้วย เมื่อน้ำทิ้งไหลลงมาถึงพื้นหรือจุดซึ่งเปลี่ยนทิศทางการไหลทำมุมมากกว่า 45° จากแนวดิ่งจะทำให้เกิดฟองขึ้นเต็มท่อระบายน้ำและท่อระบายอากาศ ส่วนน้ำยังคงสามารถไหลผ่านไปได้และทิ้งฟองให้ค้างอยู่ส่วนบนของท่อ ดังนั้น หากไม่มีการระบายความดันที่ดีพอ จะทำให้เกิดความดันฟองขึ้น จนกันน้ำในตอนล่างของเครื่องสุขภัณฑ์ออกมาเป็นฟองภายนอกท่อได้

เนื่องจากฟองหนักกว่าอากาศ และไม่สามารถไหลออกไปตามท่อได้สะดวกเหมือนอากาศธรรมดา ทำให้มีการสูญเสียความดันในท่อมาก ดังนั้น หากต้องการระบายฟองออกให้มีการไหลได้เท่ากับอากาศ ท่อระบายฟองจะต้องมีขนาดเส้น - ผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าท่อระบายอากาศตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 80 ตามความเข้มข้นของฟองที่จะต้องระบายออก

5. การระบายอากาศในท่อน้ำทิ้ง การออกแบบท่อระบายอากาศภายในแต่ละชั้นของอาคารสูงคงเหมือนกับอาคารทั่วไป ยกเว้นการต่อบรรจบเข้ากับท่อระบายอากาศรวมของอาคารที่สูงเกิน 10 ชั้น ซึ่งพบว่า มีค่าความเปลี่ยนแปลงของความดันในท่อมาเป็นผลทำให้การระบายอากาศที่ฐานของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวดิ่งและตามท่อแยกต่าง ๆ อาจจะไม่สามารถระบายความดันนี้ได้เพียงพอ ดังนั้นจึงต้องเพิ่มจุดระบายความดันออกจากท่อน้ำทิ้งทุก 10 ชั้น นับจากชั้นบนสุดลงมาเรียกว่า Relief Vent

ปลายล่างของท่อ Relief Vent จะต้องต่อเข้ากับท่อระบายน้ำทิ้งที่จุดซึ่งต่ำกว่าระดับของท่อระบายน้ำในแนวนอนของชั้นต่ำสุดที่จะติดตั้งนั้น (ทุก 10 ชั้น นับจากชั้นบนสุด) และปลายบนจะต้องต่อเข้ากับท่อระบายอากาศรวม ที่ระดับสูงกว่าพื้นของชั้นบนอย่างน้อย 0.90 เมตร ท่อ Relief Vent จะมีขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

- แสงสว่าง (LIGHTING)

การให้แสงสว่างในอาคารสามารถให้ได้เป็น 2 ทาง คือ ทาง ธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

- หลักการให้แสงสว่าง

การให้แสงสว่างจะต้องคำนึงถึงกิจกรรมของแต่ละห้อง เพื่อขจัดปริมาณของแสง นอกจากนั้นจะต้องคำนึงถึงตำแหน่งของเครื่องเรือนด้วย

แสงสว่างที่ได้จากธรรมชาติ เป็นแสงสว่างที่มีความสม่ำเสมอโดยทั่วไปการเปิดช่องแสงไม่ควรน้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง

1. การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน	สี	อัตราการสะท้อน
ขาว	80 - 90 %	ฟ้า	35 - 50 %
งาช้าง	70 - 80 %	เขียวอ่อน	25 - 50 %
เหลือง	65 - 75 %	เขียวแก่	15 - 25 %
ครีม	65 - 75 %	น้ำเงินแก่	10 - 20 %
ชมพูอ่อนอมม่วง	60 - 65 %	น้ำตาล	8 - 12 %
เหลืองออกน้ำตาล	55 - 65 %	แดง	15 - 25 %
ชมพู	40 - 70 %	แดงเข้ม	7 %
เทา	35 - 50 %	ดำ	2 - 5 %

2. เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ปริมาณของแสงภายในห้องย่อมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีพื้น ฝ้าเพดาน ผนังห้อง การออกแบบสีห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรให้มีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

เพดาน	80 %
ผนัง ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70 - 80 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50 – 60 %
โต๊ะ อุปกรณ์	25 – 40 %
กระดานเขียนชอล์ค	20 %
พื้น	20 – 30 %

3. การให้แสงสว่างในอาคาร

การให้แสงสว่างแก่ตัวอาคาร เป็นสิ่งสำคัญนี้นำมาประกอบการออกแบบ จะต้องพิจารณาจนถึงประโยชน์ใช้สอยและขนาดของแต่ละห้องว่า มีความต้องการในการใช้แสงสว่างเท่าใด

หน่วยวัดความส่องสว่างของห้องโดยทั่ว ๆ ไปใช้หน่วยเป็นแรงเทียน (FOOT - CANDLE) หรือเรียกในมาตราอังกฤษว่า ลูเมนต่อตารางฟุต เปรียบเทียบกับมาตราเมตริกซึ่งใช้หน่วยเป็นลักซ์ (LUX) เท่ากับ 1 ลูเมนต่อตารางเมตร ซึ่งจะเท่ากับ 1/10 ลูเมนต่อตารางฟุตโดยประมาณ จำนวนความต้องการแสงสว่างของห้องชนิดต่าง ๆ มีดังนี้

50 F.C. งานที่ใช้สายตามาก – ออกแบบ ทำบัญชี

SQ F.C. งานที่ใช้สายตา ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ ทำงานทั่วไป ฟังปาฐกถา

20 F.C. งานที่ใช้สายตาพอสมควร ที่พาในร่ม

10 F.C. งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได ล็อกเกอร์

5 F.C. งานที่ใช้สายตาไม่มาก ห้องเก็บของ เฉลียง

4. การกำหนดตำแหน่งติดตั้งดวงโคม

ขึ้นอยู่กับชนิดของห้อง จำนวนผู้ใช้ ตำแหน่งที่ตั้ง เฟอร์นิเจอร์ การกำหนดจุดให้แสงสว่างขึ้นอยู่กับการใช้สอยแต่ที่ในบริเวณห้อง และต้องเลือกชนิดของหลอดที่เหมาะสม และความเข้มแห่งการส่องสว่างที่พอเหมาะ หลอดไฟฟ้ามี 2 ชนิดคือ

– INCANDESCENT LAMPS คือ หลอดแก้วกลมมีเขี้ยว ตัวหลอดเคลือบสีหรือซิลิก้า ไส้หลอดทำด้วยทังสเตน

– FLUORESCENT LAMPS ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวหลอด ภายในหลอดแก้วเคลือบด้วยฟลูออเรเซน หัวท้ายมี ELECTODE

สตาร์ทเตอร์ เป็นกระบอกเล็กหุ้มหลอดแก้ว ภายในมี ELECTODE ข้างในมีแผ่นโลหะบาง ๆ ข้างหนึ่งติดแน่น อีกข้างหนึ่งเป็นอิสระ

บาลาส CLOKE OIL ทำหน้าที่เพิ่มกระแสไฟฟ้าในขณะเริ่มต้นให้สม่ำเสมอ

4. ชนิดของหลอดฟลูออเรสเซน

1. STANDARD COOL WHITE

สีขาวคล้ายหิมะใช้กับโรงงาน ร้านค้า สำนักงาน

2. DELUXE COOL WHITE

สีออกไปทางแดง ทำให้สีผิวมนุษย์น่าดู

3. STANDARD WARM WHITE

สีออกไปทางเหลือง แจ่มใส

4. LELUXE WARM WHITE

สีออกไปทางแดงเรื่อ ๆ ใช้กับบ้าน ที่แสดงสินค้า ที่ประชุม

5. WHITE

สีเหลืองอ่อน ๆ ใช้กับคลังสินค้า บ้าน โรงเรียน

6. DAYLIGHT

สีฟ้าอ่อนคล้ายแสงธรรมชาติในเวลากลางวัน ใช้กับบ้าน โรงงานอุตสาหกรรม ห้องทดลอง ห้องเปียนแบบ

7. SOFT WHITE

สีชมพูอ่อน ใช้กับที่โชว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ชนิดของโคมและการกระจายแสง INCANDESCENT DISTRIBUTION

	ส่องขึ้น	ส่องลง
1. DIRECT การส่องลง	- 10 %	90 - 100 %
2. INDIRECT การส่องขึ้น	90 - 100 %	10 %
3. SEMI - DIRECT	10 - 40 %	60 - 90 %
4. SEMI - INDIRECT	60 - 90 %	10 - 40 %
5. DIRECT - INDIRECT	40 - 60 %	40 - 60 %
6. GENERAL FIFFUSE	40 - 69 %	40 - 60 %

การออกแบบระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง

1. การออกแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร

ก. ต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้

ข. มีความยืดหยุ่นพอควร เพื่อการปรับปรุงและขยายงาน

ค. ต้องมีความเหมาะสม

ง. ประหยัด

แผง SWITCH BOARD การติดตั้งทุก ๆ ชั้นและตรงกลางอาคาร เพื่อการเดินสายเท่า ๆ กัน อันจะเป็นการประหยัด ปกติช่วง 40 - 50 เมตร ประหยัดสายได้ดีที่สุดและ VOLTAGE ที่ปลายทางลดลงไม่มากนัก

2. ระบบไฟฟ้าในอาคาร ต้องคำนึงถึง "จำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคาร" ประมาณได้จากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ กับจำนวนวัตต์/พื้นที่

3. หลักที่ตามองเห็น ประกอบด้วยองค์ประกอบ

ก. ขนาดของวัตถุที่มองเห็น

ข. BRIGHTNESS ขึ้นกับแสงสว่างและขนาดของต้นกำเนิดแสง

ค. CONTRAST ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ถ้ามีค่ามากก็มองเห็นได้ชัด แต่ถ้ามากเกินไปก็เป็นอันตรายต่อสายตา

ง. การใช้เวลาในการเพ่งมอง ยิ่งเพ่งยิ่งชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมองเห็นของตามนุษย์ขึ้นอยู่กับแสงสว่าง เมื่อตาดีแล้วแสงจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ แต่หว่าถ้าไม่ระมัดระวัง ปล่อยให้กล้ามเนื้อตาทำงานมาก ตาจะเสื่อมเร็ว ตามนุษย์สามารถมองในแนวราบได้ช่วง 180° ในแนวตั้งได้ 60° และ 70° บนและล่างจากระดับสายตา

4. ต้นกำเนิดแสง

ก. แสงจากธรรมชาติ (จากดวงอาทิตย์) โดยตรงและจากการสะท้อน
- แสงสว่างและแสงสะท้อนจากด้านข้าง
- การให้แสงสว่างทางด้านหลังตา

วิธีควบคุมแสงสว่างตามธรรมชาติ
- โดยทำที่บังแดด
- ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า
- การทาสีภายในอาคารให้แสงสะท้อนน้อยตามต้องการ

ข. แสงประดิษฐ์
- จากหลอด INCANDESCENT ที่มีไส้
- จากหลอด DISCHARGE พวกหลอด FLUORESCENT

หลอด FLUORESCENT ให้แสง 25 % ความร้อน 75 % ในวัตต์ที่เท่ากันกับ INCANDESCENT จะให้แสงสว่างมากกว่า 50 - 80 LUMEN/ WATT หลอด INCANDESCENT ให้แสง 10 % ความร้อน 90 % ให้แสงสว่าง 14 - 18 LUMEN/ WATT ให้ความร้อนมากและทำให้เปลือง AIR CONDITIONING

(ต้นแสง 1 แรงเทียน (ft-candle) จะกระจายแสงออกเป็น มีหน่วยเป็น lumen ต้นแสง 1 แรงเทียน วางห่างจากจอ 1 ฟุต บนพื้นที่ 1 ตร.ฟุต มีกำลัง 1 ft-candle ซึ่งมีค่าเท่ากับ lumen/area)

Foot - Lambert เป็นความสว่างในพื้นวัสดุ (brightness) ที่ต่าง ๆ กันตามชนิดของวัสดุ ถึงแม้วัสดุจะวางบนพื้นที่ที่มี foot candle เท่ากัน วัตถุสีขาวจะ bright กว่าวัตถุสีดำ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของการสะท้อนแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จำนวนความเข้มของแสง การเลือกใช้ระบบแสงสว่างขึ้นอยู่กับความเข้มของแสงที่ต้องการบน working plane

RECOMMENDED MINIMUM VALUES OF ILLUMINATION

	LOCATION LUX (LUMEN/M²)	METRE-CANDLE
MUSEUM	GENERAL	200
ART	GALLERY GENERAL	200
OFFICE	GENERAL-EXECUTIVE-DRAWING OFFICE	400
	ENTRANCE, RECEPTION, HALL	200
	STAIR	100
HALL	AUDITORIUM	100
MACHINE	SHOP (ROUGH-NED-FINE WORK)	200, 400, 900
LOBBY	RECEPTION, WAITING ROOM, STAIRS & CORRIDOR	200

6. ระบบแสงสว่าง นอกจากจะต้องมีปริมาณแสงที่ดี ข้อที่ต้องมีคุณภาพสูงด้วย ก็คือ

ก. ไม่มี GLARE

ข. BRIGHTNESS RATIO ต้องดีด้วย

ค. ต้องมี DIFFUSION ดี การกระจายแสงสว่างสม่ำเสมอ

GLARE คือ แสงที่ทำให้เคืองตา เกิดจาก

- ขนาดของต้นแสง ยิ่งโตก็ยิ่งทำให้เกิด GLARE
- ระยะทาง ถ้าไกลจากต้นแสงมาก โอกาส GLARE จะเกิดน้อยลง
- CONTRAST ถ้าต้นแสง CONTRAST กับบริเวณใกล้ ๆ มาก จะเกิด GLARE ได้
- ความสว่างของต้นแสง ถ้าแสงสว่างมากจะเกิดความจ้ามาก

วิธีการกำจัด DIRECT AND REFLECTED GLARE

- ใช้ SHIELD บังดวงโคม
- ใช้วัสดุที่มี TRANSMITTANCE น้อย เช่น วัสดุดัดแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เลือกเฟอร์นิเจอร์ชนิดที่มีการสะท้อนน้อย การทาสีผนังไม่ควรให้แสงสะท้อนมากเกินไป
- การจัดเฟอร์นิเจอร์ต้องระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดมุมกระทบกับแสงกันการเกิด

7. ชนิดของระบบแสงสว่าง แบ่งคุณสมบัติของดวงโคมตามการกระจายแสงตามแนวตั้ง เป็น 5 กลุ่มด้วยกัน

ก. DIRECT LIGHTING ให้ความเข้มดีที่สุด เหมาะกับห้องเพดานสูง ถ้าเพดานมืดดวงโคมสว่าง จะเกิด CONTRAST สูง

ข. INDIRECT LIGHTING ให้แสงคุณภาพดีที่สุด เพราะไม่ก่อให้เกิดความจ้าแสงบน WORKING PLANE เป็นแสงสะท้อนทั้งสิ้น ดังนั้นถ้าเพดานต้องสะอาดและสะท้อนแสงได้ดี ระบบนี้แพงที่สุดและถ้าเพดานสว่าง ดวงโคมมืด จะเกิด CONTRAST สูง

ค. DIRECT-DIRECT LIGHTING

GENERAL DIFFUSE ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด

ง. SEMI-DIRECT LIGHTING บริเวณใกล้กับดวงโคมมี CONTRAST ลดลง แต่ให้แสงสว่างน้อยกว่าแบบ DIRECT LIGHTING

จ. SEMI-INDIRECT LIGHTING ให้แสงสว่างมากกว่า INDIRECT และไม่ทำให้เกิด CONTRAST ระหว่างดวงโคมกับเพดาน ต้นทุนก็น้อยกว่าแบบ INDIRECT LIGHTING

8. การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

ก. ต้องให้ได้แสงสม่ำเสมอในอาคาร VARIATION 2:1 เป็นอย่างน้อย แสงจาก INDIRECT LIGHT ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอ เพราะถือว่าเพดานเป็นต้นกำเนิดแสง

ข. การให้แสงเฉพาะแห่งเป็นจุดทำเพื่อเน้นวัตถุแสดง

9. จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบไฟฟ้า

ก. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในพื้นที่นั้น ๆ

ข. เพื่อเพิ่มความสนใจในการใช้สถานที่ ดึงดูดความสนใจตามธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้สถานที่ จากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่หนึ่ง

10. การให้แสงเพื่อการประดับ แบ่งเป็น 5 ชนิด

ก. COVE LIGHT ให้แสงกับฝ้าเพดาน แสงให้สะท้อนลงมา ต้องออกแบบให้ COVE บังต้นแสง ไม่ให้คนเห็นต้นแสงได้

ข. VALANCE การให้แสงภายในที่ให้แสงสว่างแก่ผนัง ให้ผนังสว่างแล้วสะท้อนแสงออกมา

ค. CORNICE ให้แสงกับผนังมี SHIELD กันไม่ให้เห็นดวงโคม

ง. LUMINOUS PANEL ทำหน้าที่เป็นต้นแสง โดยซ่อนดวงโคมไว้ข้างใน โดยมีข้อจำกัดว่า S = 1.5 d (MAX) แสงจึงจะสม่ำเสมอ

จ. COFFER ประสิทธิภาพน้อยกว่า COVE LIGHT แต่ถ้าแผ่ใหญ่มากจะให้ผลแบบ COVE LIGHT

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.4 ระบบปรับอากาศ

1. ความจำเป็นที่ต้องใช้ระบบปรับอากาศ

1. ควบคุมอุณหภูมิภายในให้มีความสบายและเหมาะสมอยู่เสมอ
   - สำหรับห้องทำงาน คือ ระหว่าง 70° ฟ. - 78° ฟ.
   - สำหรับ STUDIO, CONTROL ROOM, MASTER CONTROL, 20 °C
   - สำหรับห้องเก็บฟิล์ม อุปกรณ์โสต ห้องมืด
2. ควบคุมความชื้นในอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ
   - สำหรับห้องเก็บฟิล์ม อุปกรณ์โสต ห้องมืด
3. ควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศ โดยเฉพาะภายในห้องมืดซึ่งเป็นห้องที่ป
4. กระจายอากาศที่บริสุทธิ์ไปทั่วทุกส่วนของตัวอาคาร เพื่อสุขภาพของผู้ที่อยู่ในตัวอาคาร
5. ป้องกันฝุ่นละออง อันจะทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดเสียเร็ว
6. ป้องกัน BACTERIA อันจะเกิดอันตรายต่ออุปกรณ์โสต เช่น เลนส์ แผ่นเสียง เทป และการเก็บเอกสาร
7. ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกและภายในตัวอาคารได้เป็นอย่างดี

2. การปรับอากาศ (AIR CONDITIONING)

การปรับอากาศคือ การทำสภาพของอากาศภายในอาคารให้มีความเหมาะสมตามความต้องการของมนุษย์ ตามลักษณะอากาศในเมืองเรานั้น ส่วนใหญ่ค่อนข้างร้อน ดังนั้น การปรับอากาศในบ้านเราก็คือทำอากาศร้อนให้เย็นลงนั่นเอง สำหรับในอาคารสถานีวิทยุกระจายเสียงนับว่าการปรับอากาศมีความจำเป็นอย่างยิ่งยวด เพราะนอกจากจะทำให้ภายในอาคารมีความสบาย ยังช่วยป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกอีกด้วย กรรมวิธีในการปรับอากาศจัดทำโดยให้มี

- อากาศที่บริสุทธิ์
- การควบคุมอุณหภูมิ
- การควบคุมความชื้นสัมพัทธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITIONER)

โดยทั่วไปแล้ว จะต้องทำได้ทั้งอากาศร้อนและอากาศเย็น แต่ในที่นี้จะขอกล่าวแต่เพียงเครื่องปรับอากาศที่ทำอากาศให้เย็นลงเท่านั้น ส่วนประกอบใหญ่ ๆ ของเครื่องปรับอากาศที่ทำอากาศให้เย็นลง มี 2 ส่วนคือ เครื่องกำเนิดความเย็น (MECHANICAL REERIGFRATION) และพัดลมที่จะช่วยพัดเป่าลมเย็นเพื่อนำไปใช้ ผมจะลองนึกภาพง่าย ๆ ก็คือ น้ำแข็งก้อนใหญ่ ๆ อยู่หนึ่งก้อนแล้วใช้พัดลมเป่าที่ก้อนน้ำแข็งนั้น ลมที่ผ่านก้อนน้ำแข็งก็จะเป็นลมเย็น

4. เครื่องกำเนิดความเย็น (MECHNICAL REERIGERATION)

หลักเกณฑ์ของการทำความเย็นก็คือ การทำให้ของเหลวที่มีจุดเดือดต่ำเปลี่ยนสภาวะจากของเหลวเป็นก๊าว ซึ่งในสภาวะเช่นนี้จะต้องดูดเอาความร้อนจากภายนอกมาช่วยเป็นจำนวนมากจึงเกิดความเย็นขึ้น ของเหลวที่นิยมใช้สำหรับเครื่องทำความเย็นในปัจจุบัน คือ

4.1 Monofluorotichlomethan Z (CCL_3F) หรือที่รู้จักในชื่อการค้าว่า Freon 11 จุดเดือดของ Freon 11 อยู่ที่ 74.7° ฟ. จุดเยือกแข็งที่ – 168° ฟ. เป็นสารที่มีพิษเล็กน้อย ไม่ระเบิด และไม่ก่อให้เกิดสนิม

4.2 Dichordifluoromethane (CCL_2F_2) หรือเรียกว่า Freon 12 จุดเดือดที่ -21.6° ฟ. และจุดเยือกแข็งที่ -247° ฟ. คุณสมบัติอย่างอื่น ๆ ก็คล้ายๆ กับ Freon 12

อุปกรณ์ที่ใช้ในเครื่องทำความเย็นประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 4 ส่วน คือ

Compressor, Condenser,expansion value, and enaporator

1. Compressor คือ เครื่องมือที่จะปั๊มเพื่อเพิ่มความกดดันให้ก๊าซ เพื่อที่จะได้เปลี่ยนสภาวะจากก๊าซกลับเป็นของเหลว คอมเพรสเซอร์นี้ประกอบด้วยลูกสูบ และมอเตอร์ที่จะหมุนลูกสูบนี้เป็นส่วนที่มีเสียงดัง และมีความสั่นสะเทือนพอสมควร

2. Condenser คือ ส่วน คอยล์ ที่คอมเพรสเซอร์ส่งก๊าซที่มีความร้อนและความดันสูงผ่านมา เพื่อที่จะระบายความร้อนออกไปจากก๊าซนั้น ให้ก๊าซได้เปลี่ยนสภาพจากก๊าซเป็นของเหลวที่มีความกดสูง คอนเดนเซอร์นี้มีความร้อนมาก จะต้องระบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความร้อนออกไปด้วยการหล่อด้วยน้ำหรือใช้หัดลมเป่า ถ้าใช้หล่อด้วยน้ำเขามักจะเอาน้ำที่ใช้แล้วซึ่งมีความเย็นจัด ส่งขึ้นไประบายความร้อนจากน้ำบน cooling tower แล้วส่งกลับลงมาหล่อคอนเดนเซอร์ใหม่ กลับไปกลับมาเรื่อย ๆ

คอนเดนเซอร์ มี 2 แบบ คือ แบบเป็นท่อ 2 ชั้น โดยมีท่อน้ำยาฟรีออนอยู่ภายใน และมีท่อน้ำหุ้มอยู่ภายนอก หรืออีกแบบหนึ่งคือ แบบใช้ท่อน้ำยาฟรีออนขดไปยดมาในท่อเหล็กขนาดใหญ่ ซึ่งมีน้ำไหลผ่านตลอดเวลา แบบนี้เรียกว่า " shell - and - tube Condenser "

Cooling Tower คือ ส่วนที่จะนำเอาน้ำร้อนที่หล่ออยู่รอบ ๆ คอนเดนเซอร์ คอยส์ ไปทำให้เย็นลง เพื่อจะได้กลับเอาลงมาหล่อเลี้ยงคอนเดนเซอร์ คอยส์อีก cooling tower ที่ใช้กันมากมีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม ข้างในประกอบด้วยท่อน้ำเล็ก ๆ ขดกลับไปกลับมาเป็นคอยส์ และมีหัดลมขนาดใหญ่ 1 – 3 อัน เป่าผ่านคอยส์นั้น ซึ่งมีลักษณะคล้าย ๆ กับรังผึ้งของหม้อน้ำรถยนต์

3. Expansion value มีหน้าที่ควบคุมและปล่อยให้น้ำยาฟรีออนที่มีความกดสูงค่อย ๆ ไหลผ่านเข้าไปใน evaporator

4. Evaporator คือ ส่วนที่มีความเย็นจัด ความเย็นได้จากการที่น้ำยาฟรีออนที่มีความกดสูงถูกปล่อยผ่าน Expasion Value เพื่อลดความกดลง เมื่อน้ำยาถูกลดความกดจะเริ่มเดือดและเปลี่ยนสภาวะจากของเหลวเป็นก๊าซ การเปลี่ยนสภาวะนี้จะต้องเอาความร้อนจากภายนอกเข้ามาช่วยเป็นจำนวนมาก ความร้อนนี้จะได้จากน้ำหรืออากาศที่อยู่รอบ ๆ evaporator coil นั่นเอง ฉะนั้นเราจึงได้ความเย็นจากคอยส์นี้

5. แบบต่าง ๆ ของเครื่อง Air conditioner

5.1 แบบติดหน้าต่าง (through - the - wall conditioner)

เครื่องแบบนี้เป็นเพียงเครื่องทำความเย็นเท่านั้น จะนับว่าเป็นเครื่องปรับอากาศที่สมบูรณ์ไม่ได้ เพราะไม่สามารถจะควบคุมความชื้น การกรองอากาศที่เหมาะสม และอัตราอากาศบริสุทธิ์ที่จะนำเข้ามาผสมกับอากาศที่หมุนเวียนอยู่ภายใน แต่เครื่องแบบนี้ก็เป็นที่นิยมกันแพร่หลาย เพราะติดตั้งง่ายและราคาไม่แพงนัก

ข้อเสียอื่น ๆ ของเครื่องแบบติดหน้าต่าง คือ มีเสียงรบกวนมากเพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ที่หมุน compressor ต้องใช้จ่ายค่าซ่อมแซมและค่าไฟฟ้าสูงเมื่อเทียบกับปริมาณความเย็นที่ได้เมื่อเทียบกับเครื่องแบบอื่น ๆ

5.2 แบบ Split system

เครื่องแบบนี้ก็คล้าย ๆ กับเครื่องแบบติดหน้าต่าง เพียงแต่แยกเอาส่วน condenser (ส่วนที่ระบายความร้อนออกมา) กับส่วน compressor (ส่วนที่มีเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน) เอาออกไปไว้นอกอาคาร แล้วต่อท่อน้ำยา refrigerant (Preon) เข้าไปเชื่อมกับ Fan Coil Unit ซึ่งอยู่ภายในอาคาร

เครื่องแบบนี้มีเสียงเงียบกว่าแบบติดหน้าต่าง และยังสามารถต่อท่ออากาศ (Air Duct) เพื่อส่งไอเย็นไปยังที่ไกล้เคียงได้อีกด้วย และถ้าเพิ่มเครื่อง humidifier และเครื่องกรองอากาศอย่างดีเข้าไปแล้วก็จะเป็นเครื่องปรับอากาศที่สมบูรณ์ได้เหมือนกัน

5.3 Central Station Air Conditioning

เครื่องแบบนี้จะทำอากาศเย็นจากห้อง machine room โดยตรง โดยการตั้งเครื่อง Air Handling Unit ไว้ที่ machine room จาก Air Handling Unit ก็จะต่อท่ออากาศเย็นไปยังตัวอาคารโดยตรง เครื่องแบบนี้เหมาะกับโรงภาพยนตร์ หอประชุมและห้างร้านค้า เพราะอาคารดังกล่าวต้องการอุณหภูมิที่สม่ำเสมอ ซึ่งสามารถที่จะควบคุมได้โดยตรงจาก machine room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันเพลิงไหม้เป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับอาคารประเภทนี้ เพราะเป็นอาคารทางเทคนิค มีอุปกรณ์ และเครื่องทางอิเลกโทรนิคส์ที่มีค่ามาก

มาตราการป้องกันเพลิง พอจะจำแนกได้เป็น

1.1 ป้องกันก่อนเกิดเพลิงไหม้

1.2 ดับเมื่อเกิดเพลิงไหม้

1.3 หนีเพลิงเมื่อเกิดเพลิงไม้

1.1 การป้องกัน

ส่วนเทคนิค ใช้วัสดุในการก่อสร้างเป็นวัสดุประเภททนไฟ และไม่ติดไฟ นอกจากนี้ยังมีระบบเตือนไฟอัตโนมัติอีกด้วย

ส่วนสำนักงาน ใช้วัสดุทนไฟเช่นเดียวกันกับส่วนเทคนิค แต่เนื่องจากเป็นอาคารสูงเพียง 1 – 2 ชั้น ซึ่งอยู่ในความสามารถของหน่วยดับเพลิงได้ จึงเพียงแต่ติดตั้งแบบฟิวส์ตามส่วนต่าง ๆ และบริเวณทางเดินหรือที่เด่นชัด

1.2 ดับเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ส่วนเทคนิค เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นระบบเตือนภัยจะทำงาน พร้อมกับพ่นก๊าซที่มีประสิทธิภาพในการดับเพลิง จากเครื่องอิเลค – โทรนิคชื่อก๊าซเฮลอน และไม่เป็นภัยแก่ผู้ใช้อีกด้วย โดยพ่นออกมาอย่างอัตโนมัติ

ส่วนสำนักงาน ในส่วนนี้เมื่อเกิดเพลิงขึ้น จะใช้ระบบดับเพลิงที่ติดอยู่ตามข้างฝาดับเพลิง ถังดับเพลิงประเภทนี้เป็นประเภทที่ผสมระหว่าง A, B, C สามารถใช้ดับเพลิงได้เป็นอย่างดีหรือยับยั้งเพลิงไม่ให้ลุกลาม จนกว่าหน่วยดับเพลิงจะมาถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 หนีเพลิง

ทั้งส่วนเทคนิคและสำนักงาน ออกแบบโดยมีระยะหนีไฟจากส่วนต่าง ๆ ไม่ไกลกว่า 100 – 150 ฟุต เป็นอย่างมาก (FIRE SAFTY IN BUILDING BY 6 J. LANGDON - THOMAS)

การใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ มักจะถูจากสารดับเพลิงซึ่งนิยมใช้กันมาก มีอยู่ 4 ชนิด คือ

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM) หรือ SPRINKLER SYSTEM ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี DRY เป็นสารดับเพลิง
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน (GALON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน (HELON 1301) เป็นสารดับเพลิง

2. การเลือกใช้ระบบดับเพลิง

2.1 ระบบที่ใช้น้ำ เหมาะกับพวกตึก สถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้าที่สามารถใช้น้ำในการดับเพลิงอย่างได้ผล และน้ำที่ออกมาเฉอะแฉะ ไม่ทำให้ของเสียหายมากนัก

2.2 ระบบที่ใช้ผงเคมี เหมาะกับโรงงานประเภท อบ ฟุ้ง โรงทำสีถังเก็บน้ำมัน โกดังเก็บสารไวไฟ สารเคมีติดไฟ เมื่อดับเพลิงแล้วจะมีผงเคมีอยู่ทั่วไปหมด และจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดภายหลัง โดยทั่วไปผงเคมีจะไม่เป็นพิษ มีผลายอย่างให้เลือกแล้วแต่งาน ที่ใช้มากที่สุดคือ โซเดียมคาร์บอร์เนต

2.3 ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เหมาะกับโรงงาน ห้องเครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง เมื่อดับเพลิงแล้วคาร์บอนไดออกไซด์จะระเหยไปหมด ไม่สกปรกเหมือนผงเคมีหรือน้ำ

คาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เหมาะสำหรับห้องทางเทคนิค หรือห้องอับที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะเกี่ยวกัน เพราะคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ หากเกิดการผิดพลาดและก๊าซฉีดออกมาเองในขณะที่มีคนอยู่ในห้อง จะทำให้คนในห้องได้รับอันตราย

โดยปกติระบบนี้เมื่อใช้กับห้องอับ จะมีอุปกรณ์หน่วงเวลาซึ่งจะทำหน้าที่หน่วงเวลาเอาไว้ระยะหนึ่งหลังจากส่วนเตือนภัยเริ่มทำงาน เพื่อให้ส่วนเตือนภัยสามารถเตือนให้คนหนีออกจากห้องได้หมดก่อนที่สารดับเพลิงจะทำการฉีดก๊าซออกมา

2.4 ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เหมาะสมกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับใช้ในห้องทางเทคนิค ทั้งนี้เพราะเฮลอน 1301 โดยธรรมชาติเป็นก๊าซที่ไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ระบบนี้เป็นระบบที่ยอมรับว่าดีที่สุดสำหรับงานนี้ในปัจจุบัน

เฮลอน 1301 เป็นก๊าซที่ไม่เป็นอันตรายแม้กับอุปกรณ์ที่ละเอียดอ่อนดูปองท์ ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตได้ทำการทดลองวิจัย โดยฉีดก๊าซเฮลอน 1301 เข้าไปในห้องคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง ได้ถอดชิ้นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ออกตรวจอย่างละเอียด ปรากฏว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นยังคงอยู่ในสภาพเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เมื่อทำการดับเพลิงหากยังมีคนอยู่ภายในห้อง คน ๆ นั้นจะไม่เป็นอันตรายใด ๆ เมื่อดับเพลิงแล้วก็สามารถทำงานต่อไปได้ตามปกติ และเนื่องจาก – เฮลอน 1301 เป็นก๊าซที่มีประสิทธิภาพสูง จึงสามารถดับเพลิงได้เร็วกว่าสารดับเพลิงอื่น ๆ ทั้งหมด

ในการควบคุมเพลิงสำหรับขนาดเดียวกัน ปริมาณของสารดับเพลิงที่ใช้เมื่อเทียบกับใช้เมื่อเทียบกับคาร์บอนไดออกไซด์จะใช้น้อยกว่ามาก หากห้องนั้นใช้เฮลอน 1301 2 ถัง ถ้าใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อาจต้องใช้ถึง 6 – 7 ถัง

ระบบก๊าซเฮลอน ต้องการพื้นที่น้อยกว่าและการบำรุงรักษาน้อยกว่ามาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.6 ระบบเสียงและการป้องกันเสียง

เสียงเป็นพลังงาน ไม่สามารถผ่านสูญญากาศได้ ต้องผ่านตัวกลาง (อากาศ ของเหลว และของแข็ง) หูคนโดยทั่วไปได้ยินเสียงที่มีความถี่ 16 – 2000 ไซเกิ้ลต่อวินาที

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องดนตรี ห้องประชุม Concert Hall เป็นต้น ซึ่งการออกแบบต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนของเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกันกับ

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเครื่องเรือน

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดเสียง

วัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ ดูดกลืนเสียงได้มากน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนาและความแน่นของวัสดุ สำหรับวัสดุทั่วไป เช่น ผนังก่ออิฐ ฉาบปูน หน้าต่าง พื้นจะดูดเสียงได้น้อยมาก วัสดุที่ช่วยในการดูดเสียงได้ดี ได้แก่ ม่าน เครื่องเรือน พรม และคน

วัสดุที่ช่วยเก็บเสียงที่ทำขาย

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง Acoustic tile
2. พวกฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติก และวัสดุมีรูพรุน ไฟเบอร์ต่าง ๆ
3. ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น พวก Mineral wool, Wood wool,

การออกแบบรูปร่างของห้อง

การออกแบบรูปร่างของห้อง สิ่งที่ต้องระวังเกี่ยวกับรูปร่างของห้องในเรื่องการป้องกันเสียงต่าง ๆ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เสียงอุโฆษ เกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน ถ้าเสียงที่มาตรงถึงหูผู้ฟังต่างกับเสียงสะท้อนซึ่งสะท้อนจากกำแพงหรือผนังเป็นระยะทางมากกว่า 65 ฟุต (19.50 ม.) คิดเป็นเวลาจะได้เวลาที่ต่างกัน 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียงนั้น 2 ครั้ง แต่ถ้าระยะทางระหว่างเสียงที่มาถึงผู้ฟังโดยตรงกับเสียงสะท้อนน้อยกว่า 65 ฟุต (19.50 ม.) แต่มากกว่า 50 ฟุต (15 ม.) แล้วเสียงจะมากกว่า คือเสียงสะท้อนจะมากจนเสียงที่มาโดยตรงทำให้ไม่ได้ยินเสียงสนัด

2. เสียงสะท้อนที่มารวมกัน เกิดจากพื้นเว้าเป็นเสียงที่ดังเกือบเท่าเสียงเดิม จุดที่รวมจึงได้รับเสียงมากในเวลาเดียว จุดอื่น ๆ ที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลยจึงเกิดเสียงดังพร้อม ๆ กันไปด้วย เมื่อคน ๆ หนึ่งที่นั่งอยู่ได้ยินดัง คนที่นั่งใกล้ ๆ บางทีจะไม่ได้ยินเสียงเลย พื้นเว้าจึงเป็นพื้นที่ต้องระวังมากถ้าไม่มีได้ในห้องยิ่งดี

3. เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง มักจะเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้านขนานกัน เสียงวิ่งไปมาระหว่างกำแพง 2 ด้าน ทำให้เกิดเสียงอุโฆษได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันโดยการแขวนรูป มีสิ่งวางหนังสือ หรือสิ่งวางสิ่งของอื่น ๆ ทำประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ Flutter หายไปได้

ห้องที่มีเสียงดีควรจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้เสียงกระจายโดยทั่วไปและสม่ำเสมอ

2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งอยู่ห่างไกลออกไปจากต้นเสียง

3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรง กับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่างๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราที่เหมาะสม ใช้วัสดุที่สะท้อนได้มาก ให้เสียงสะท้อนเข้าถึงหูผู้ฟังที่อยู่ด้านหลัง ส่วนคนที่นั่งอยู่ด้านหน้าไม่จำเป็นต้องใช้ การใช้วัสดุที่ขรุขระก็ช่วยให้เสียงกระจายได้ทั่วถึง

4. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยเข้าถึงหูผู้ฟังต้องสั้นและตรงที่สุด ถ้าจุดนั่งมากต้องใช้ Balcony มาช่วย

5. หาทางเพิ่มเติมระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง

6. รูปร่างและขนาดของห้อง

ก. Floor Plan พยายามหลีกเลี่ยงห้องที่เหลี่ยมจัดรัศและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว้า เก้าอี้ของผู้นั่งควรจัดไม่ห่างเวทีเพื่อให้ได้ยินและเห็นทั่วกัน เพราะเสียงออกไปทางข้างหน้าคนพูดมากกว่าข้าง ๆ ห้องสี่เหลี่ยม

อัตราส่วนระหว่างความยาวกับความกว้างควรจะอยู่ระหว่าง 2 ต่อ 1 ถึง 1.2 ต่อ 1 จัดที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาว และเพิ่มให้เสียงตรงไปให้มากที่สุด สัดส่วนที่ดีที่สุดคือ สูง : กว้าง : ยาว 2 : 3 : 5

ข. ระดับเก้าอี้ ปกติคนที่นั่งฟังจะดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ระดับของพื้นหรือเก้าอี้ควรให้สูงขึ้นตามลำดับจากระยะที่ห่างจากเวที เพื่อการรับเสียงและการมองเห็นของคนที่นั่งข้างหลัง เก้าอี้ 2 - 3 แถวหน้าอาจจะอยู่ระดับเดียวกัน แต่ระยะที่วางเก้าอี้ได้ในแนวระดับห่างจากเวทีไม่เกิน 35 ฟุต (10.5 ม.) ห้องประชุมใหญ่ที่มีพื้นเอียงไม่ควรน้อยกว่า 8 ถ้าห้องใหญ่ควรประมาณ 15

ค. เพดาน ไม่ควรสูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังควรได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ

ง. กำแพงข้าง ๆ ย่อมเป็นไปตามแต่อาจดัดแปลงได้ และให้เสียงกระจายออกทั่วถึง โดยกรุพื้นหยาบ ๆ หรือเป็นร่อง หรือใช้ผ้าเป็นริ้ว ๆ

จ. กำแพงด้านหลัง ไม่ควรเป็นพื้นเว้าที่มีรัศมีโค้งมาก ถ้าเป็นควรใช้วัสดุดูดกลืนเสียง หรือทำกำแพงเป็นร่อง ๆ

ผลของลมต่อการเดินทางของเสียง

เสียงที่ต้านลมจะเปลี่ยนทิศทางขึ้นด้านบน เสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงข้างล่างและกระจายออกไปโดยกระทบพื้นแล้วสะท้อนต่อ ๆ ไปอีก ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะที่ใกล้ลมจะมีความเร็วต่ำ และจะเพิ่มขึ้นในระยะสูง เสียงที่กระจายไปตอนบนถ้าตามลมจะกระจายไปด้วยความรวดเร็ว

อุณหภูมิของอากาศ

ปกติชั้นของอากาศมีอุณหภูมิต่างกัน ใกล้พื้นดินสูงและจะเย็นลงเรื่อย ๆ เมื่อมีระดับสูงขึ้น อุณหภูมิจะเพิ่มความเร็วเสียง ไปไกลกว่าในที่มีอุณหภูมิสูงกว่าและหักเหขึ้นด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวน

คือเสียงที่ดังเกินร้อยขึ้นไป เป็นเสียง ที่ไม่ต้องการ เสียงรบกวนทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ประสาทหูเสื่อมลง เกิดผลเสียทางด้านอารมณ์และเป็นโรคประสาทได้

ต้นเสียง

มี 2 อย่าง คือ

ก. เสียงภายนอก

ข. เสียงภายใน

ก. เสียงภายนอก ได้แก่เสียงรถยนต์ เสียงเครื่องยนต์จากโรงงานเป็นต้น เราได้ยินเสียงได้โดยมีอากาศเป็นสื่อ

วิธีแก้ปัญหา – โรงเรียน โรงพยาบาล ไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ สนามบิน โรงงาน

– การวางผังอาคารควรตั้งอยู่ลึกเข้าไปให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แยกเขตของอาคารสำนักงานที่อยู่ในย่านจอแจควรใช้กระจกปิด กระจก 2 ชั้นแล้วใช้เครื่องปรับอากาศ

– โครงสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังอิฐ ก่อนครีต

– ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแถว เพื่อช่วยดูดซับ

– ทำ Screen กั้นหรือทำเป็น Bunger ตั้งกั้นให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

ข. เสียงภายใน คือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องเหล่านี้คือ ห้องลิฟท์ ครัว ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ

วิธีแก้ปัญหา – ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวนสำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจมีอยู่ หรือบนหลังคา หรือแยกออกไปใช้แทน

ยาง ไม้คอร์กรองรับเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บุวัสดุซึมเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้นป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรูกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง
- โครงสร้างของพื้น เช่น การปูลื้นไม้บนพื้นคอนกรีต และการทำบนพื้นคอนกรีต เช่น กระเบื้องยาง พรม
- ทำ Cound Look ที่ประตู เพื่อลดเสียงดังในขณะเปิดปิดประตู
- ควรทำ ฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแผ่น ควรให้มีจุดที่สุดและยึดหยุ่นได้
- ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูงมี Air space ตรงกลางระหว่างหลังคาและฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ 45 - 50 db. มุงกระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 25 - 40 db. กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4.1 ด้านนโยบาย

4.1.1 นโยบายการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมในระดับประเทศ

รัฐได้ตระหนักถึงความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ จึงได้กำหนดนโยบายแผนพัฒนาการศึกษาและศิลปวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนและประชาชนมีศีลธรรม จริยธรรม ค่านิยม ประพฤติปฏิบัติตนดีตามครรลองของศาสนาและวัฒนธรรมไทย พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีความเข้าใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นและวัฒนธรรมแห่งชาติ เพื่อปลูกฝังสำนึกในความเป็นไทย นิยมไทย ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ ทำนุบำรุง รักษา และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมของชาติ

เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รัฐได้ระดมสรรพกำลังทั้งของภาครัฐและเอกชน จัดการศึกษาด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรมให้กับประชาชนและเยาวชน โดยใช้เทคโนโลยีทางการประชาสัมพันธ์สมัยใหม่เข้าช่วยเผยแพร่งานด้านศิลปวัฒนธรรมให้มีขอบเขตกว้างขวาง ครอบคลุมเนื้อที่และประชากรมากยิ่งขึ้น

4.1.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมในระดับภาค

รัฐได้ปรับปรุงโครงสร้างการบริหาร การศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม และกระบวนการทางการบริหาร การสนับสนุน และการพัฒนาการศึกษาศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ด้วยวิธีกระจายและมอบอำนาจจากส่วนกลางไปสู่หน่วยงานและสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ได้สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัดทั่วประเทศ

4.1.3 วิเคราะห์ศิลปวัฒนธรรมในระดับจังหวัด

สืบเนื่องมาจากแผนพัฒนากรุงเทพให้มีการเติบโตอย่างมีทิศทาง จึงได้กำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปวัฒนธรรมคือ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ได้กำหนดบริเวณเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ได้แก่ บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งเป็นศูนย์รวมมรดกศิลปวัฒนธรรม เป็นที่ตั้งทางศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมที่ล้ำค่าของประเทศ บริเวณนี้จึงอนุรักษ์เอาไว้ให้ปลอดจากการรุกล้ำของ

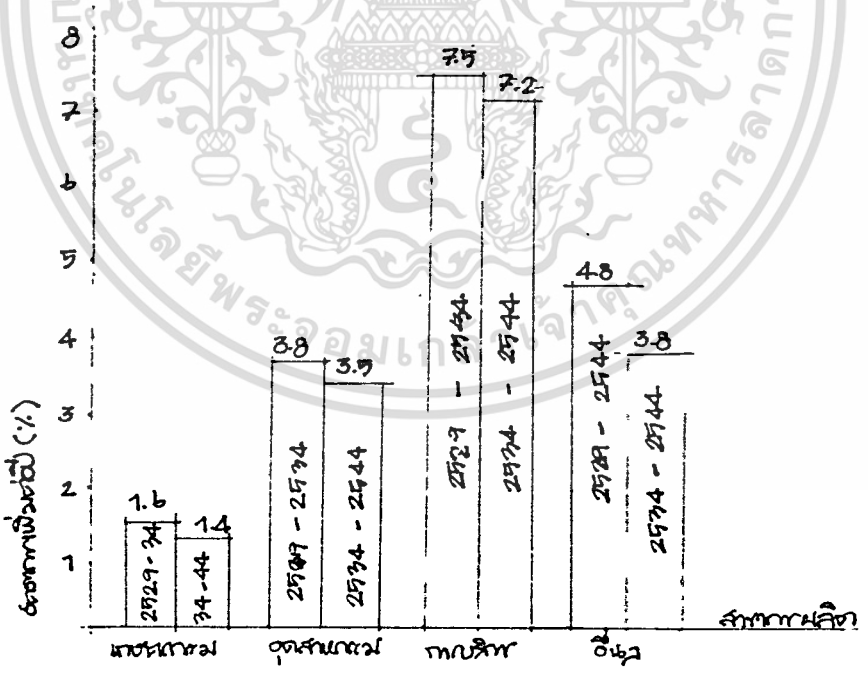
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมประเภทอื่น ๆ

4.2 ด้านเศรษฐกิจ

4.2.1 วิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครยังคงเป็นศูนย์กลางความเจริญต่อไป ถึงแม้รัฐบาลสนใจให้การสนับสนุนแหล่งอุตสาหกรรมให้อยู่ในส่วนภูมิภาค รวมทั้งปรับปรุงกิจการการบริการในส่วนภูมิภาคด้วย ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบการกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค แต่อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานครก็ยังมีความสำคัญอย่างมากในการเป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสาร และการบริการ คาดว่าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 สาขาการบริการจะมีการขยายตัวถึงร้อยละ 7.5 กรุงเทพมหานครก็จะมีบทบาทนำทางด้านกิจกรรมการบริการ ได้แก่ การค้า การเงิน และการธนาคาร จึงทำให้กิจการต่าง ๆ ยังคงอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนการกระจายไปในพื้นที่อื่น ๆ มักจะเป็นการขยายสาขาของกิจการออกไป

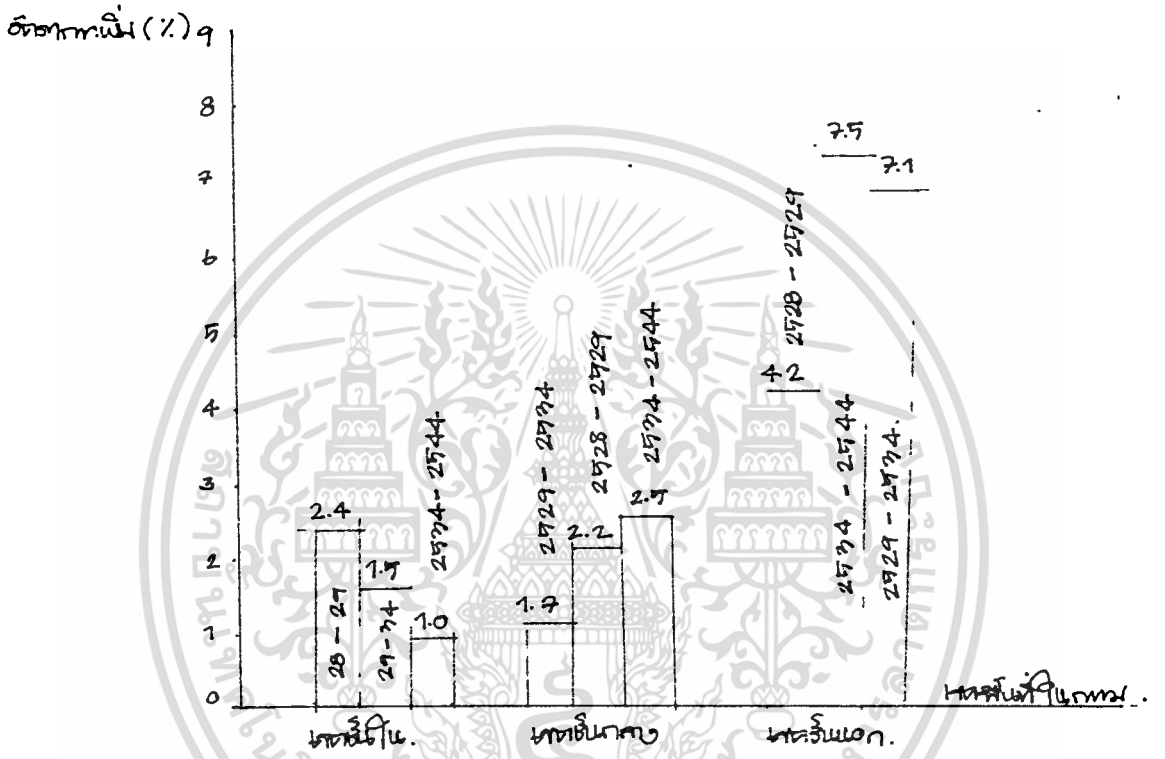


แผนภูมิที่ 4.1 การประมาณการผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การวิเคราะห์การจ้างงานและแหล่งการจ้างงาน

การจ้างงานในกรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ.2526 เขตที่มีการจ้างงานมากที่สุดคือ เขตชั้นใน มีการจ้างงานถึงร้อยละ 61.92 เขตชั้นกลางร้อยละ 32.07 ของการจ้างงานทั้งกรุงเทพมหานคร และร้อยละ 6.01 ในเขตพื้นที่ชั้นนอก



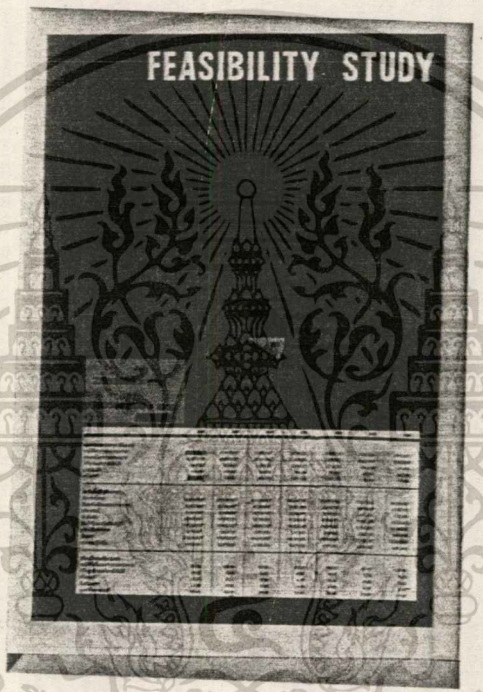
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงการกระจายตัวของการจ้างงานในเขตชั้นต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ.2526

ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 6 ระหว่างปี พ.ศ.2529 - 2534 กิจการอุตสาหกรรมในพื้นที่ชั้นในและชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร จะมีจำนวนลดลงเนื่องจากโรงงานเก่าและได้เลิกผลิตไปแล้ว ส่วนโรงงานใหม่มีแนวโน้มว่า จะเคลื่อนที่ไปอยู่รอบนอกกรุงเทพมหานคร ซึ่งราคาที่ดินถูกและการคมนาคมสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 วิเคราะห์งบประมาณในการดำเนินการ

งบในการดำเนินงานของศูนย์สังคีตศิลป์ คือ จากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคาร สถานที่ อุปกรณ์และอื่น ๆ คือ ร้อยละ 4 ของรายได้ประมาณการในปี 2530 ธนาคารมีรายได้ประมาณการ 25,792,030 (พันบาท)



งบในการดำเนินงานศูนย์สังคีตศิลป์คิดเพียงร้อยละ 5 ของรายได้

ประมาณการ คือ = $\frac{25,792,030,000 \times 5}{100}$

งบที่จัดสรรให้ศูนย์ = 128,960,150 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	พท./ตร.ม.	ราคา/ตร.ม.	ราคารวม/พท.
1. งบประมาณที่ดิน - ค่าที่ดิน - ค่าปรับพื้นที่	8,000.00	5,200.00	41,600,000.00
รวม			
2. งบประมาณก่อสร้างอาคาร และอุกรณ์อาคาร			
- ส่วนบริหารและธุรการ	243.51	6,000.00	1,461,060.00
- ส่วนการศึกษา	984.04	6,000.00	5,904,240.00
- ส่วนกิจกรรม	3,551.82	11,000.00	39,070,020.00
- ส่วนบริการสาธารณะ	768.41	9,000.00	6,915,690.00
- ที่จอดรถ	4,160.00	1,500.00	6,240,000.00
รวม			62,668,410.00
- ระบบไฟฟ้า,ประปา สุขาภิบาล,ปรับอากาศ คิด 25 % ของค่าก่อสร้าง	-	-	15,667,102.50
- ครุภัณฑ์ 15 % ของค่าก่อ สร้างอาคาร	-	-	9,400,261.51
รวมค่าประมาณการโครงการ			115,235,381.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	หน./ตร.ม.	ราคา/ตร.ม.	ราคารวม/หน.
3. งบประมาณในการดำเนินการ			
- เงินเดือนบุคคลากร คิดเฉลี่ย 5,000/ด./คน	70 คน	-	4,200,900.00/ปี
- เงินบำรุงรักษา 2% ของค่าก่อสร้างอาคาร	-	-	1,128,568.20/ปี
- งบประชาสัมพันธ์ 1% ของค่าก่อสร้างอาคาร	-	-	564,284.10/ปี
รวมค่าดำเนินการ/ปี	-	-	5,892,852.30/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๔.1 สถิติแสดงผลการประกอบการของธนาคาร

	2530	2529
ผลการประกอบการ (พันบาท)		
รายได้จากการประกอบการ	25,792,030	27,441,530
รายจ่ายในการประกอบการ	23,507,310	26,098,103
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	2,284,720	1,343,427
ภาษีเงินได้	760,000	411,000
กำไรสุทธิ	1,524,720	932,427
ณ วันสิ้นปี (พันบาท)		
สินทรัพย์รวม	301,014,872	267,989,785
เงินสดในมือและฝากธนาคาร	22,082,883	20,926,345
หลักทรัพย์	30,184,248	29,308,473
ตั๋วเงินรับ	63,864,563	54,338,718
เงินให้กู้และเบิกเกินบัญชี	169,526,952	149,483,389
ทรัพย์สินที่ทำการ	3,716,967	3,650,118
เงินฝาก	221,624,651	199,695,514
ส่วนของผู้ถือหุ้น	14,922,561	12,275,682
เทียบเป็นรายหุ้น (บาท)		
รายได้ทั้งสิ้นจากการประกอบการ	559.03	686.16
กำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้	49.52	33.59
กำไรสุทธิ	33.05	23.31
เงินปันผล	22.00	17.50
มูลค่าหุ้นตามบัญชี	298.45	306.90
จำนวนพนักงาน	19,701	19,947
จำนวนผู้ถือหุ้น	30,108	26,320
จำนวนสาขา	350	344

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ด้านสังคม

4.3.1 วิเคราะห์สภาพสังคมในระดับจังหวัด

เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ระหว่าง พ.ศ.2529 - 2534 กรุงเทพมหานคร จะมีประชากรประมาณ 6,477,250 คน

4.3.1.1 การกระจายตัวของประชากร ประชากรเมืองของกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนเกินความสามารถที่รับไว้ได้ ดังนั้น จึงมีการกระจายตัวออกไปสู่เขตปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร ปทุมธานี ส่วนในกรุงเทพมหานคร มีดังต่อไปนี้

1. เขตพื้นที่ชั้นใน บริเวณใจกลางเมืองได้แก่บริเวณ 4 เขต คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน และเขตสัมพันธวงศ์ ไม่มีประชากรเพิ่มขึ้น ส่วนเขตคลิตบางรัก พญาไท ธนบุรี คลองสาน บางกอกใหญ่ บางกอกน้อย มีประชากรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.5 ในปี 2523 หลังจากนั้นมีการเพิ่มเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าร้อยละ 2.5

2. เขตพื้นที่ชั้นกลาง เป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วมีอัตราการเพิ่มประชากรสูงถึงร้อยละ 10

3. เขตพื้นที่ชั้นนอก เป็นพื้นที่ที่มีอัตราการเพิ่มประชากรต่ำโดยลักษณะเด่นของสังคมคือ การเกษตร

จากการเปรียบเทียบประชากรในแต่ละเขต เขตที่เพิ่มน้อยคือ พื้นที่ชั้นในและเพิ่มขึ้นมากคือ เขตชั้นกลาง และเบาบางมากในพื้นที่ชั้นนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 วิเคราะห์การศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม

การให้ความรู้ความเข้าใจด้านวัฒนธรรม ศิลปประจำชาติ มีกระทรวงศึกษาธิการ กรมศิลปากร เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตำหน้าที่ในการเผยแพร่ทั้งในรูปของการศึกษาเป็นหลักสูตรในสถาบันการศึกษา ซึ่งมีอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย 11 แห่ง และการศึกษานอกระบบ อาทิ หอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร 10 แห่ง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรมศิลปากร 37 แห่ง โครงการอุทยานประวัติศาสตร์ 9 แห่ง โครงการทั้งหมดที่มีอยู่ รัฐให้การสนับสนุนเพื่อธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ ในส่วนของภาคเอกชนก็ได้มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ส่วนตัว อาทิ พิพิธภัณฑ์แม่สา จังหวัดเชียงใหม่ พิพิธภัณฑ์ของพื้นบ้านและมูลนิธิต่าง ๆ อีกมากมาย ซึ่งมีจุดหมายเดียวกัน คือ สร้างค่านิยมที่ดีงามและธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.2 การศึกษา กรุงเทพมหานครมีสถานศึกษามาก เนื่องจากเป็นแหล่งกลางล้านล่าง ๆ ดังนี้ การลงทุนทางการศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชน จึงรวมอยู่ในกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ด้านกายภาพ

4.4.1 วิเคราะห์ลักษณะกายภาพทั่วไปในระดับประเทศ เนื่องจากโครงการศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นโครงการที่ให้บริการระดับชาติซึ่งครอบคลุมไปทั่วประเทศ ดังนั้นการพิจารณาที่ตั้งของโครงการจะพิจารณาจากระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับเขต และสถานที่ต่าง ๆ ในเขต

1. การพิจารณาระดับภาค

ภาคเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 1 ใน 4 ของเนื้อที่ประเทศ ประกอบด้วย 17 จังหวัด ๆ คือ เชียงใหม่ ลำปาง และนครสวรรค์ มีประชากรประมาณ ล้านคน พื้นที่เป็นภูเขาสูง ๆ สลับซับซ้อนกัน ส่วนใหญ่เป็นที่สูง มีแม่น้ำที่สำคัญ คือ ปิง วัง ยม น่าน

ภาคกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 1 ใน 5 ของเนื้อที่ประเทศ ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนกลาง ส่วนตะวันตก และส่วนตะวันออก ประกอบด้วย 25 จังหวัด มีจังหวัดที่สำคัญ คือ กรุงเทพฯ พระนครศรีอยุธยา ชลบุรี กาญจนบุรี และนครปฐม มีประชากรประมาณ ล้านคน พื้นที่เป็นที่ราบกว้างใหญ่อยู่ในลุ่มแม่น้ำหลายสาย แม่น้ำที่สำคัญคือ แม่น้ำเจ้าพระยา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 1 ใน 3 ของเนื้อที่ประเทศ ประกอบด้วย 16 จังหวัด ๆ ที่สำคัญคือ ขอนแก่น นครราชสีมา และอุบลราชธานี มีประชากรประมาณ ล้านคน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง มีแม่น้ำสำคัญคือ แม่น้ำมูล และชี

ภาคใต้ มีเนื้อที่ประมาณ 1 ใน 5 ของเนื้อที่ประเทศ ประกอบด้วย 14 จังหวัด มีจังหวัดที่สำคัญคือ นครศรีธรรมราช ภูเก็ต และสงขลา มีประชากรประมาณ ล้านคน พื้นที่เป็นภูเขาและป่า มีที่ราบบ้างแถบชายทะเล มีชายฝั่งทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาว 1,672 กิโลเมตร คิดเป็น 63 % ของชาย
ฝั่งทะเลในประเทศไทย

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบภาคทั้ง 4

ข้อกำหนดในการพิจารณา	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้	ภาคละวันออกเฉียงเหนือ	สัญลักษณ์
1. การกำหนดเขต	3	4	2	2	4 ดีมาก
2. การจราจร	3	4	2	2	3 ดี
3. การเข้าถึงบริเวณที่ตั้ง	3	4	2	2	2 ปานกลาง
4. การได้มาซึ่งที่ดิน	3	1	2	4	1 ไม่ดี
5. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4	3	4	4	
6. ความเป็นศูนย์กลาง	3	4	3	1	
7. การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่ที่ตั้ง	3	4	3	1	
8. ความหนาแน่นของประชาชน	3	4	2	1	
9. สภาพสาธารณูปการ	3	4	3	2	
รวม	25	28	20	17	

รายละเอียดต่าง ๆ จากหนังสือท่องเที่ยวในประเทศไทย กับ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด
ห้องสมุดการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การพิจารณาระดับจังหวัด

โดยการยกเอาจังหวัดที่มีความสำคัญ 3 จังหวัด ใช้ในการเปรียบเทียบ

กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ 1,956 ตารางกิโลเมตร แบ่งออก 24 เขต มีประชากรประมาณ 6.4 ล้านคน มีแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแม่น้ำสำคัญของประเทศผ่านกลาง เป็นที่ตั้งของเมืองหลวงและเมืองท่า เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การคมนาคม และกิจการเกือบทุกประเภทในประเทศไทย มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และสถานพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญ คือ บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์

พระนครศรีอยุธยา มีเนื้อที่ 2,481.5 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 7 แสนคน 1,400 หมู่บ้าน อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางเหนือประมาณ 72 ก.ม. (ทางรถไฟ) มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน เคยเป็นเมืองหลวงเก่าของไทยถึง 417 ปี มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น ปราสาท พระราชวัง ป้อมปราการและวัดต่าง ๆ มากมาย

นครปฐม มีเนื้อที่ประมาณ 2,700 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 6 อำเภอ มีประชากรประมาณ 151,000 คน อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 54 กิโลเมตร มีสถานที่สำคัญ เช่น พระราชวังสนามจันทร์ พระปฐมเจดีย์ และเป็นที่ตั้งของพุทธมณฑล

รายละเอียดจังหวัดต่าง ๆ จากหนังสือท่องเที่ยวไปในประเทศไทย กับ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดทั้ง 3

ข้อกำหนดในการพิจารณา	กรุงเทพฯ	อยุธยา	นครปฐม	สัญญลักษณ์
1. การกำหนดเวลา				
2. การจราจร	4	3	3	
3. การเข้าถึงบริเวณที่ตั้ง	4	3	3	4 ดีมาก
4. การได้มาซึ่งที่ดิน	1	2	2	3 ดี
5. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3	3	3	2 ปานกลาง
6. ความเป็นศูนย์กลาง	4	3	3	1 ไม่ดี
7. การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่ที่ตั้ง	4	3	3	
8. ความสนามแม่นของประชาชน	4	3	3	
9. สภาพสาธารณูปการ	4	3	3	
รวม	28	23	23	

จากการเปรียบเทียบทั้ง 3 จังหวัดสำคัญของภาคกลาง เห็นสมควรว่าสถานที่ตั้งของศูนย์สังคีตศิลป์ ควรอยู่ในกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของกรุงเทพมหานคร

4.4.2.1 การขยายตัวของเมือง ผลจากการสร้างทางหลวงสายหลัก ทั้งการขยายเส้นทางการเดินรถประจำทาง ทั้งของรัฐและเอกชน ไกลออกไปจากศูนย์กลางเมืองมากขึ้น ทำให้การขยายตัวของเมืองได้แผ่ลามออกไปตามถนนสายหลัก ที่แยกออกจากใจกลางเมือง การขยายตัวเป็นทั้งพื้นที่สำหรับพักอาศัยและย่านธุรกิจการค้า

4.4.2.2 วิเคราะห์การใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานคร

1. พื้นที่เขตชั้นใน เป็นพื้นที่มีการจ้างงานสูงสุดในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นศูนย์กลางธุรกิจ บริการ และการบริหารงานของหน่วยงานรัฐบาล การจัดบริการโครงสร้างพื้นฐานมีมากกว่าส่วนอื่นของกรุงเทพฯ และปัญหาของพื้นที่ก็มีมากเช่นกัน

1.1 ปัญหาของพื้นที่

1. ความแออัดกับสิ่งของการจราจร อันเป็นผลสืบเนื่องจากบริเวณนี้เป็นแหล่งการจ้างงาน การศึกษา และธุรกิจการค้าที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร ผู้ที่ทำงานส่วนใหญ่เดินทางเข้ามาจากบริเวณรอบนอก ประกอบกับความหนาแน่นของประชากรเดิมในพื้นที่ และโครงข่ายของถนนของท้องถิ่นยังขาดการเชื่อมโยงกัน ทั้งยังไม่สามารถรองรับกับระบบทางด่วนอย่างเหมาะสม จึงทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะ โดยเฉพาะอากาศเป็นพิษเนื่องจากการจราจรคับคั่ง

2. การบริการขนส่งสาธารณะยังขาดประสิทธิภาพและไม่เพียงพอ

3. ปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องจากฝนตกหนักและน้ำเหนือหลากและน้ำทะเลหนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความเสื่อมโทรมของอาคารสิ่งก่อสร้าง โดยเฉพาะในพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจดั้งเดิมจากการปรับปรุงและบำรุงรักษา สาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากกฎหมายการควบคุมสิ่งก่อสร้างอาคารที่ครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างเกินความจำเป็น และขาดความยืดหยุ่นในการที่จะส่งเสริมให้มีการพัฒนาการใช้ที่ดินให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้

5. มีแหล่งชุมชนแออัดมากถึง 452 แห่ง โดยเฉพาะในเขตบางกอกน้อย บางกอกใหญ่ คุสิต และยานนาวา เป็นต้น

1.2 มาตรการด้านผังเมือง

1. การปรับปรุงพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจดั้งเดิมที่มีสภาพเสื่อมโทรม โดยสนับสนุนให้มีการทบทวนกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่ส่วนนี้ เช่น พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร เป็นต้น และส่งเสริมให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนเพื่อให้การใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

2. จัดสร้างสวนสาธารณะขนาดกลางเพิ่มขึ้น โดยพิจารณาที่ดินสาธารณะที่ยังว่างเปล่าหรือที่มีการใช้ประโยชน์ยังไม่เต็มที่

2. พื้นที่เขตชั้นกลาง เป็นพื้นที่ที่มีอยู่อาศัยมากที่สุดของกรุงเทพมหานครนอกจากนั้นก็เป็นพื้นที่การเกษตร พื้นที่แหล่งงานอุตสาหกรรม ราชการ รัฐวิสาหกิจ และพื้นที่ว่างเปล่าอีกเป็นจำนวนมากกว่าพื้นที่อื่นของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการสร้างถนนหลักโดยการขยายถนนสายรองเชื่อมโยง ทำให้ชุมชนขยายตัวไปตามแนวถนนสายหลักเป็นส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ปัญหาของพื้นที่

1. การขยายตัวของเมืองเป็นไปตามแนวถนนสายหลักอย่างไม่มีแบบแผน ขาดถนนสายรองเชื่อมโยงชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ ทำให้การจราจรติดขัดและการใช้ที่ดินขาดระเบียบแบบแผนและไม่มีประสิทธิภาพ

2. การบริการขนส่งสาธารณะยังไม่เพียงพอและขาดประสิทธิภาพ

3. การขยายตัวของพื้นที่ที่อยู่อาศัย ในรูปหมู่บ้านจัดสรรเอกชนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เกินขีดความสามารถที่จะขยายบริการน้ำประปาได้ทันตามความต้องการ ทำให้มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้อย่างมาก ก่อให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุดตัวและภาวะน้ำท่วมขัง โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2526 ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ บางกะปิ พระโขนง บางเขน ประสบกับภาวะน้ำท่วมขัง เป็นเวลานานถึง 3-4 เดือน

4. ในเขตบางกะปิ บางเขน พระโขนง มีพื้นที่ลุ่มต่ำ เป็นบริเวณกว้างใหญ่ง่ายต่อการประสบภาวะน้ำท่วมขังรุนแรงเหมือนที่เคยประสบมาแล้ว เนื่องจากยังไม่มีการป้องกันน้ำท่วมอย่างถาวร

5. การขาดแคลนที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ทำให้เกิดชุมชนแออัดเพิ่มมากขึ้น

6. พื้นที่ด้านฝั่งตะวันตกโดยเฉพาะบางส่วนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตคลิ่งชันและภาษีเจริญ ซึ่งเป็นทำเล
เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นชุมชนที่อยู่
อาศัย มีเนื้อที่ประมาณ 85 ตร.กม. แต่
ได้ถูกกฎหมายควบคุมการก่อสร้างดัดแปลง
อาคาร เป็นการจำกัดการขยายตัวของเมือง
ในบริเวณนี้

2.2 มาตรการด้านการผังเมือง

1. ปรับปรุงมาตรการทางกฎหมาย เพื่อช่วย
สนับสนุนและส่งเสริมให้แผนการจัดบริการ
โครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ มีผลในทาง
ปฏิบัติได้อย่างจริงจัง เพื่อสามารถกำหนด
และชี้นำรูปแบบการพัฒนาได้อย่างมีระเบียบ
แบบแผนและการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ
ตลอดจนการพิจารณาทบทวนระเบียบข้อบังคับ
บางประการที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการ
ขยายตัวของพื้นที่เมืองในอนาคต เช่น การ
กำหนดพื้นที่สีเขียวและการควบคุมการก่อ
สร้าง ดัดแปลงอาคารในเขตคลิ่งชันและ
ภาษีเจริญ ซึ่งจะต้องศึกษารายละเอียดทุก
แง่มุม เพื่อให้การใช้ที่ดินเกิดประโยชน์ต่อ
ส่วนรวมสูงสุด

2. การเร่งรัดให้มีการนำที่ดินว่างเปล่า ทั้งของ
รัฐและเอกชนมาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนา
เมืองมากขึ้น โดยกำหนดภาษีที่ดินให้เหมาะ
สม ซึ่งจะช่วยป้องกันการเก็งกำไรที่ดินด้วย

3. สนับสนุนให้มีการจัดสร้างสวนสาธารณะเพิ่ม
มากขึ้นโดยส่งเสริมเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขตพื้นที่ชั้นนอก พื้นที่ส่วนใหญ่ทำการเกษตรและเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม มีประชากรเบาบางมาก

3.1 ปัญหาของพื้นที่

1. ความชำรุดทรุดโทรมของถนนสายหลักและสายรอง เช่น ถนนธนบุรี-ปากท่อ รังสิต-องครักษ์ เป็นต้น ตลอดจนการขาดถนนสายรองเชื่อมโยงถนนสายหลักอย่างเหมาะสม

2. ข้อขัดแย้งในการจัดบริการน้ำประปาระหว่างเทศบาล สุขาภิบาล และการประปาส่วนภูมิภาค

3. การขยายตัวของเมืองในบริเวณรอบนอกส่วนใหญ่เป็นไปตามแนวถนนสายหลัก ๆ และการขยายตัวลักษณะดังกล่าว ก่อให้เกิดปัญหาการจัดสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีต้นทุนสูงและการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เต็มที่และไม่มีประสิทธิภาพ

4. พื้นที่การบริหารของหน่วยงานท้องถิ่นหลายแห่ง โดยเฉพาะเทศบาลมีเนื้อที่ขนาดเล็กและไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงของการขยายตัวของเมืองก่อให้เกิดปัญหาทางปฏิบัติในการจัดบริการสาธารณะ เพื่อส่งเสริมความเจริญของท้องถิ่นเอง

3.2 มาตรการด้านการผังเมือง

1. เร่งรัดการออกผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม ให้มีผลบังคับใช้ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมาย และเพื่อให้เกิดการประสานแผนการจัดบริการพื้นฐานกับมาตรการด้านการผังเมือง และมาตรการอื่น ๆ

2. ปรับปรุงการจัดเก็บภาษีที่ดินให้เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินของผังเมืองรวม และแผนการจัดบริการพื้นฐาน เพื่อเร่งรัดให้มีการพัฒนาใช้ที่ดินเหล่านี้ ให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากขึ้น และลดการกักตุนที่ดินเพื่อเก็งกำไรด้วย

3. โครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมบริเวณบางกะเจ้า

4. การประสานงานระหว่างกรมการปกครอง สำนักผังเมือง และเทศบาลที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาขยายพื้นที่การบริหารงานเทศบาล ให้สอดคล้องกับสภาพการขยายตัวของเมืองทั้งในปัจจุบันและอนาคต

4.4.2.3 การพิจารณาในระดับพื้นที่เขต กรุงเทพมหานครแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 24 เขต แบ่งการบริหารเป็น 3 พื้นที่ และมีการแบ่งพื้นที่ตามลักษณะการใช้ที่ดินออกเป็น 3 พื้นที่ตามรูปวงแหวน โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านกลาง แบ่งเป็นฝั่งตะวันตก (ธนบุรี) และฝั่งตะวันออก (พระนคร)

1. พื้นที่ชั้นใน 11 เขต คือ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน สัมพันธวงศ์ บางรัก บางกอกใหญ่ บางกอกน้อย ดุสิต พญาไท ธนบุรี คลองสาน ห้วยขวาง

มีเนื้อที่รวมประมาณ 106.5 ตร.กม. การจราจรแออัดมาก เนื่องจากเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ รวมทั้งระบบการจราจรขาดโครงข่ายถนนเชื่อมโยง และไม่สามารถรองรับระบบทางด่วนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประชากรประมาณ 3.3 ล้านคน ความหนาแน่นเฉลี่ย 30,000 คน / 1 ตร.กม.

2. พื้นที่ชั้นกลาง 7 เขต พระโขนง บางเขน บางกะปิ ภาษีเจริญ ยานนาวา ราษฎร์บูรณะ บางกอกน้อย

มีพื้นที่รวมประมาณ 927.7 ตร.กม. เป็นเขตที่มีการขยายตัวสูงและจะขยายไปตามถนนสายหลัก การใช้ที่ดินยากระเบียบ เกิดพื้นที่ว่างเปล่า การขนส่งไม่เพียงพอ

3. พื้นที่ชั้นนอก 6 เขต หนองแขม มีนบุรี หนองจอก คลองสามวา ลาดกระบัง บางขุนเทียน มีพื้นที่รวมประมาณ 534.1 ตร.กม. มีประชากรประมาณ 1.3 แสนคน เฉลี่ยความหนาแน่น 243 คน / ตร.กม. พื้นที่ส่วนใหญ่ทำการเกษตรและอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๔.๑ เปรียบเทียบพื้นที่เขต

ข้อกำหนดในการพิจารณา	พื้นที่ชั้นใน	พื้นที่ชั้นกลาง	พื้นที่ชั้นนอก	สัญลักษณ์
1. การจราจร	2	3	3	4 ดีมาก
2. การเข้าถึงโครงการ	2	3	3	3 ดี
3. การได้มาซึ่งที่ดิน	1	3	4	2 ปานกลาง
4. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4	3	2	1 ไม่ดี
5. ความเป็นศูนย์กลาง	4	3	1	
6. แรงดึงดูดใจ	4	2	2	
7. ความหนาแน่นของประชากร	4	3	1	
8. สภาพสาธารณูปการ	3	3	2	
คะแนนรวม	24	23	18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ ศูนย์สังคีตศิลป์แห่งนี้ จะเป็นอาคารที่มีคุณค่าทางการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนพอ ๆ กับเป็นอาคารที่ให้การศึกษาทางด้านวัฒนธรรม ดังนั้นลักษณะสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการพิจารณาได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อม
3. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับการสัญจร
4. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาวะที่เป็นปัญหาของสังคม

1. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชน ซึ่งแยกได้ 2 ลักษณะคือ

1.1 ในแง่ความสัมพันธ์ต่อประชาชนในด้านการเมือง ศูนย์สังคีตศิลป์บทบาทใน 2 ลักษณะคือ เป็นสถาบันของสังคมและอีกบทบาทเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ศูนย์สังคีตศิลป์เตรียมพร้อมสำหรับกลุ่มคนทุกกลุ่มในสังคม

1.2 ในแง่ความสัมพันธ์ต่อความต้องการของผู้ชม ซึ่งจะเข้ามามีอิทธิพลในการออกแบบ เนื่องจากในสังคมประกอบด้วยคนหลายประเภทมีความต้องการต่างกันออกไป โดยจะออกในรูปของสภาวะจิตวิทยาทางสังคมที่มีลักษณะไม่ลงที่ แปรเปลี่ยนไปตลอดเวลา เมื่ออาคารในโครงสร้างต้องการสนองความต้องการเหล่านี้ทั้งหมด การตัดสินใจที่จะก่อให้เกิดความผสมกลมกลืนในความต้องการเป็นจุดสำคัญยิ่ง และต้องทำการวิเคราะห์กันต่อไป

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อม

2.1 ในแง่ความสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมที่ตั้งทางด้านทั่งเมือง โดยที่ศูนย์สังคีตศิลป์ได้มีการพัฒนาตนเอง เพื่อเปิดเผยตัวเองและชักชวนคนให้เข้าไปสัมผัส ดังนั้นประเด็นนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ข้อที่ควรพิจารณาใหญ่ ๆ คือ

– ความตั้งอยู่กลางเมือง ง่ายต่อการเข้าถึง อาจจะเป็นจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อมต่อของการคมนาคม ศูนย์ราชการ สวนสาธารณะ ถนนใหญ่ หรือ จตุรัส

- ไม่ควรตั้งอยู่ในเขตที่มีโรงงานอุตสาหกรรม หรือฝุ่นละอองมากเกินไป เพื่อผลในการสงวนรักษา
- ไม่ควรอยู่เขตที่แออัดจอแจ เช่น ศูนย์การค้า ทั้งนี้เพื่อขจัดปัญหาความเสียหายอันเนื่องจากอัคคีภัย ซึ่งจัดเป็นความวินาศอย่างใหญ่หลวงของกิจการของศูนย์ ฯ อีกประการคือ บริเวณแออัดจอแจ จะทำให้ผู้เข้าชมเกิดความรำคาญและสับสน
- อาจตั้งอยู่ใกล้เขตพักอาศัย เพื่อให้ผู้คนมาใช้บริการโดยสะดวก
- ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี เช่น มีทิวทัศน์สวยงาม มีคุณค่าในการพักผ่อนหย่อนใจ

2.2 ในแง่ความสัมพันธ์ต่ออาคารแวดล้อม เนื่องจากความไม่มีระเบียบของอาคารภายในเมือง การที่จะออกแบบให้สอดคล้องกันกับใครจึงเป็นปัญหา นอกจากนี้ต้องพิจารณาทางด้านอาคารโบราณ IMAGE ของตัวอาคารเองและของอาคารย่านนั้น ซึ่งจะต้องพิจารณากันอย่างละเอียดต่อไป

2.3 ในแง่ความสัมพันธ์ต่อธรรมชาติแวดล้อมและการพักผ่อนหย่อนใจ ปัจจุบัน กรุงเทพฯ มีสวนสาธารณะและสถานที่เปิดให้ประชาชนใช้ได้ไม่ถึง 1,000 ไร่ หรือประมาณ 1/3 ไร่ ต่อประชากร 1,000 คน หรือประมาณ 1/2 ตารางเมตรต่อหนึ่งคน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ต่ำมากในการสร้างอาคารสาธารณะใด ๆ ควรมีการพิจารณาถึงปัญหาข้อนี้ซึ่งแน่นอนว่า ถ้าจัดให้มีที่ว่างเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจในบริเวณอาคารแล้ว ย่อมจะส่งผลดีกับตัวอาคารเอง ทั้งในด้านการยอมรับของประชาชนและความสวยงามของตัวอาคารเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับการสัญจร

การสัญจรในปัจจุบันขึ้นกับปัจจัยอันสำคัญยิ่ง คือ ยวดยานพาหนะซึ่งเข้ามาเป็นเจ้าในการจราจรไปไหนมาไหน มนุษย์ในปัจจุบันมีความผูกพันอย่างแน่นแฟ้นกับระบบจราจรซึ่งนับวันจะทวีความคับคั่งแน่นแน่น และสร้างปัญหาให้กับสังคม ดังนั้นในการที่จะถึงเอาการจราจรซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้มาสัมพันธ์กับอาคารของศูนย์ฯ เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาอย่างมากในแง่ของการบริการ

ข้อพิจารณาทางด้านผังเมืองในขั้นแรกจะมีส่วนช่วยบรรเทาปัญหาต่างๆ ได้อย่างมาก อาทิ เช่น

- ไม่ควรอยู่ในจุดที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อย
- ควรอยู่ในที่จราจรไม่จอแจ คับคั่ง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเสียงรบกวนและไอเสีย
- สะดวกในการเข้าถึง

การพิจารณาทางด้านการบริการที่มีต่ออาคาร ควรให้การจราจรล้ำเข้าในบริเวณที่ตั้งให้น้อยที่สุด แต่สะดวกในการให้บริการมากที่สุด ทั้งนี้ต้องยอมรับในความสำคัญของยวดยานพาหนะที่มีความผูกพันต่อวิถีชีวิตณในปัจจุบัน และโครงการวิเคราะห์ถึงคนส่วนใหญ่ในสังคม แม้ว่าอัตราการเพิ่มของจำนวนรถส่วนตัวในกรุงเทพมหานครจะมีค่าสูงก็ตาม แต่จำนวนคนที่อาศัยการสัญจรด้วยระบบการขนส่งสาธารณะมีมากกว่า โดยเทียบจากสถิติการขนส่งประชาชน 500 คน ถ้าใช้ระบบขนส่งสาธารณะจะใช้รถเมล์เพียง 9 คัน แต่ถ้าเป็นรถส่วนตัวต้องใช้ถึง 165 คัน ดังนั้น การบริการด้านการสัญจรจึงควรเน้นถึงผู้ที่จะเข้าถึงอาคารด้วยระบบขนส่งสาธารณะเป็นสำคัญ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาวะที่เป็นปัญหาของสังคม

4.1 ปัญหาการจราจรของเมือง การจราจรของกรุงเทพฯ ติดขัดวุ่นวาย เนื่องจากปัญหาพื้นฐานคือ พื้นที่ถนนไม่พอเพียงกับจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถ นครหลวงแห่งนี้ประกอบด้วยรถยนต์ส่วนตัวกว่า 250,000 คัน รถจักรยานยนต์ 70,000 คัน รถเมล์กว่า 4,000 คันและรถบรรทุกกว่า 50,000 คัน วิ่งกันสับสนปะปนวุ่นวาย ทำให้การจราจรติดขัดและเข้าถึงได้ยาก ดังนั้น ในการเลือกที่ตั้งศูนย์สังคีตศิลป์ จึงควรหลีกเลี่ยงบริเวณธุรกิจที่วุ่นวายด้วยการจราจร ควรอยู่ในบริเวณที่เข้าถึงได้ง่าย

4.2 ปัญหาอากาศเสีย ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากข้อแรก อากาศเสียที่เต็มไปด้วยละอองพิษ ฝุ่นละอองจะเป็นตัวการทำลายศิลปวัตถุที่จัดแสดง

เขตพื้นที่ชั้นในประกอบด้วย 11 เขต ตามลักษณะทางกายภาพของกรุงเทพฯ ซึ่งมีแม่น้ำเจ้าพระยาผ่ากลางจึงเกิดเป็น 2 ฝั่ง ได้แก่ฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี ฝั่งพระนครประกอบด้วยเขต พระนคร ดุสิต ป้อมปราบ พญาไท สัมพันธวงศ์ บางรัก ปทุมวัน และห้วยขวาง ฝั่งธนบุรีประกอบด้วย เขตธนบุรี บางกอกใหญ่ และคลองสาน

เพื่อความเหมาะสมกับลักษณะโครงการ อันจะสนองให้เกิดประโยชน์ใช้สอยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงเปรียบเทียบหาความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบสังพระนครและสังขนบุรี

ข้อกำหนดในการพิจารณา	สังพระนคร	สังขนบุรี	สัญญลักษณ์
1. การจราจร	2	2	4 ดีมาก
2. การเข้าถึงโครงการ	3	2	3 ดี
3. การได้มาซึ่งที่ดิน	2	2	2 ปานกลาง
4. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3	2	1 ไม่ดี
5. ความเป็นศูนย์กลาง	3	2	
6. แรงดึงดูดใจ	3	2	
7. ความคมนาแน่นประชากร	3	2	
8. สภาพสาธารณูปการ	3	2	
คะแนนรวม	22	16	

ฉะนั้น สังพระนครจึงมีความเหมาะสมที่จะตั้งโครงการศูนย์สังคีตศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาบัตยกรรม

4.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร

4.5.1.1 ประเภทผู้ใช้อาคาร

ศูนย์สังคีตศิลป์ เป็นหน่วยงานหนึ่งของธนาคารกรุงเทพ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่กิจกรรมของธนาคารที่มีต่อสังคม และถือเป็นการประชาสัมพันธ์ธนาคารไปอีกทางหนึ่งด้วย จัดเป็นองค์การสาธารณะประโยชน์ ผู้ใช้อาคารสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่และบุคคลากรของศูนย์สังคีตศิลป์
2. ศิลปินและนักแสดง
3. ผู้ที่มาติดต่อกับศูนย์สังคีตศิลป์
4. ผู้เข้าชมการแสดง และนิทรรศการต่าง ๆ
5. ผู้เข้ารับบริการทางด้านการศึกษา
6. วิทยากรที่มาให้การอบรม

1. เจ้าหน้าที่และบุคคลากรของศูนย์ ฯ ดำเนินงานตามนโยบายของศูนย์ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าใช้บริการของโครงการ รวมทั้งศึกษาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย

2. ศิลปินและนักแสดง เป็นผู้ที่ทางศูนย์ ฯ เห็นว่าสมควรแก่การนำมาเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จัก ซึ่งอาจจะเป็นผู้ที่ล่วงลับไปแล้ว แต่ก็จะเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องมาร่วมสนทนาพร้อมแสดงผลงาน เช่น สุรพล สมบัติเจริญ ก็จะเชิญ สุรชัย สมบัติเจริญ มาเป็นผู้แสดงและสนทนากับภรรยาของผู้ตายเพื่อเป็นที่ระลึกถึง เป็นต้น

นอกจากนี้ก็เป็นการแสดงอื่น ๆ ที่เห็นสมควรแก่การอนุรักษ์และฟื้นฟู เช่น ลำตัด ลิเก เป็นต้น

3. ผู้ที่มาติดต่อกับศูนย์ ฯ เป็นผู้ที่มาติดต่อประสานงานระหว่างศูนย์กับหน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งผู้ที่มาให้บริการแก่ศูนย์ ฯ

4. ผู้เข้าชมการแสดงและนิทรรศการต่าง ๆ เป็นการมาชมเพื่อเพลิดเพลินและหาความรู้รวมทั้งการฟังการบรรยายเป็นการสร้างความรักในมรดกไทยก่อนเข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้เข้ารับบริการทางด้านการศึกษา เป็นผู้ที่มีความสนใจด้านศิลปวัฒนธรรม หรือผู้ที่เรียนทางด้านนี้และต้องการหาความรู้เพิ่มเติม และเป็นการเรียนรู้เพื่อความเพลิดเพลิน เช่น ดนตรีและนาฏศิลป์

6. วิทยากรที่มาให้การอบรม เป็นบุคคลที่ทางศูนย์เชิญมาเพื่อให้ความรู้ทางด้านศิลปวัฒนธรรม เช่น การนาฏศิลป์ทั่วไป ศิลปศิลป์ และดนตรี แก่ผู้ที่สนใจในด้านนี้

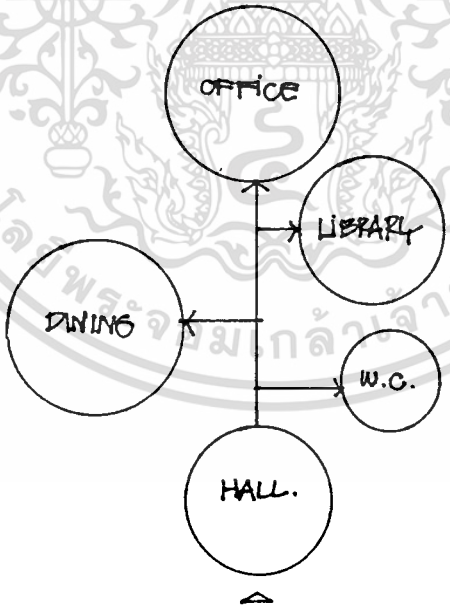
4.5.1.2 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. พฤติกรรมการใช้องค์ประกอบของศูนย์ ฯ

2. พฤติกรรมด้านการใช้เวลาในศูนย์

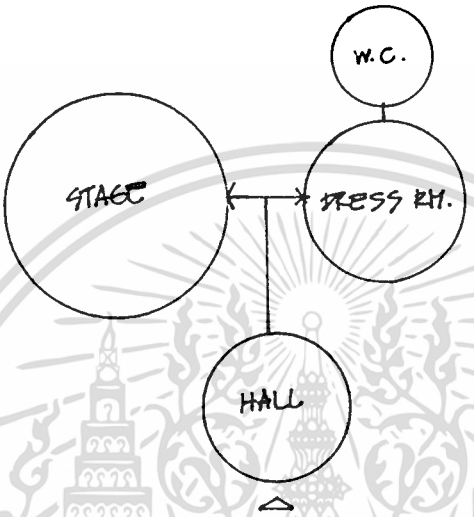
1. พฤติกรรมการใช้องค์ประกอบของศูนย์ ฯ

1.1 เจ้าหน้าที่และบุคคลากร เข้าสู่อาคารที่โถงทางเข้าบริการ SERVICE LOBBY ทำกิจกรรมประจำ เช่น รับประทานอาหาร ห้องน้ำ – ส้วม ห้องสมุด และเข้าทำงานในแต่ละหน้าที่

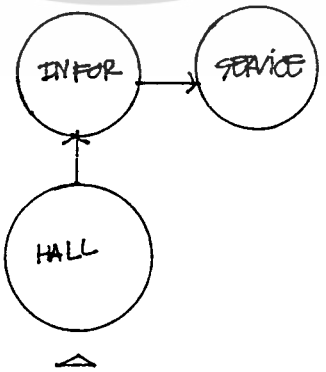


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ศิลปินและนักแสดง เข้าสู่อาคารโดยโถงบริการ อาจจะใช้ห้องอาหาร ห้องน้ำ - ส้วม และส่วนพักผ่อนก่อนการเตรียมตัวแสดง

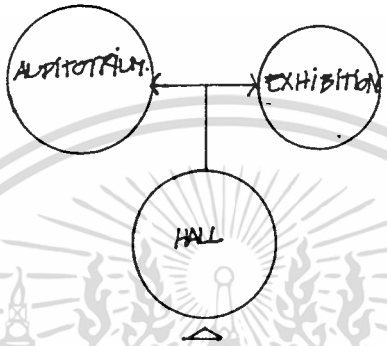


1.3 ผู้มาติดต่อ เพื่อขอเอกสาร ติดต่องานแสดงและเข้าพบเจ้าหน้าที่ของศูนย์

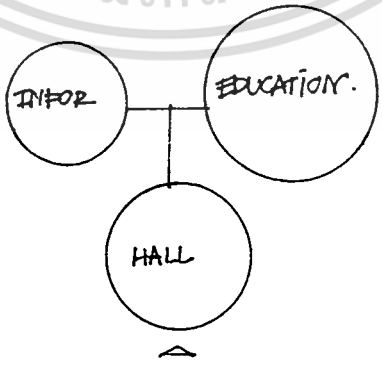


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ผู้เข้าชมการแสดงและนิทรรศการ เข้าสู่อาคารโถงทางเข้า และกระจายไปยังส่วนอื่น ๆ ใช้เวลาในการพักผ่อนคนละประมาณ 15 นาที จะกระจายไปห้องอาหารบ้าง ห้องสมุดบ้าง ถ้าเป็นหมู่คณะก็จะเข้าฟังการบรรยายก่อนชมการแสดง

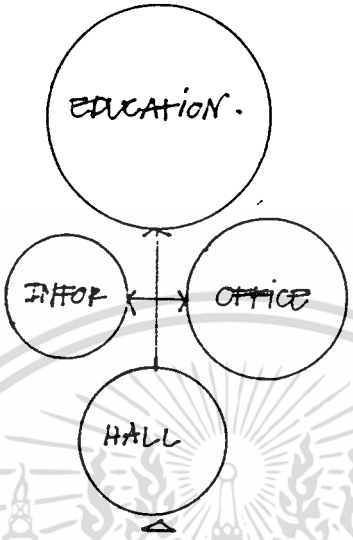


1.5 ผู้เข้ารับบริการด้านการศึกษา เข้าได้ทั้งทางโถงทางเข้าและโถงบริการไปยังส่วนการศึกษา เช่น ห้องสมุด ส่วนนิทรรศการ เข้าฟังการบรรยายหรืออบรมความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม ซึ่งจะต้องติดต่อกับส่วนบริหารและธุรการก่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 วิเคราะห์ที่มาให้การอบรม เข้าสู่โถงและส่วนพักผ่อนและส่วนอื่นของโครงการ เช่น ห้องสมุด ก่อนเข้าส่วน OFFICE (ส่วนทำการอบรม)



2. พฤติกรรมด้านการใช้เวลาในศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1.3 วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

1. จำนวนผู้ใช้บริการ

1.1 จำนวนผู้เข้าชมการแสดง จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมสูงสุด 400 คน นำมาประกอบกับการวิเคราะห์สถิติโครงการคล้ายคลึง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.5 แสดงจำนวนผู้เข้าชมการแสดงรองเท้าประชาสัมพันธ์

วัน เดือน ปี	รายการ	จำนวนรอบ	จำนวนคน ต่อรอบ
1 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	700
			800
2 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	600
			500
3 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	900
			700
4 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	3	700
			800
			400
5 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	3	200
			50
			300
6 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	50
			300
7 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	3	300
			500
			400
9 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	700
			500
16 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	1200
			500
23 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	1400
			500
24 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	1	300
30 มิ.ย.27	บันเทิง – ความรู้	2	1100
			600

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.6 แสดงการสรุปสถิติผู้เข้าชมการแสดงของกรมประชาสัมพันธ์

จำนวนผู้เข้าชม/คน	จำนวนรอบ	ร้อยละของผู้เข้าชม
น้อยกว่า 400	39	31.70
401 - 700	53	43.10
701 - 1000	16	13.00
1001 - 1400	5	4.07
1401 -	10	8.13

จำนวนผู้เข้าชมการแสดง/รอบ สูงสุด คือ 401 - 800 คน (43.10 %)

เป็นการใช้ที่นั่งของอาคาร $= \frac{401 \times 700}{2} = 550.5$/ที่นั่งทั้งหมด (700)

คิดเป็นร้อยละ $= \frac{550.5 \times 100}{700} = 78.64$

จำนวนผู้เข้าชมการแสดงมีการใช้ที่นั่งสูงสุด 78.64 ที่นั่งของที่นั่งทั้งหมด จะนำไปเปรียบเทียบการขยายตัวในอนาคตของศูนย์สังคีตศิลป์ โดยคิดจาก 78.64 เป็น 75.00 ที่นั่ง (สูงสุด)

จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมการแสดงสูงสุด 400 คน(1) คิดเป็นร้อยละ 75 ของจำนวนผู้ใช้ที่นั่ง

∴ ควรมีจำนวนที่นั่งเพื่อการขยาย 100 - 75 = 25 (ร้อยละ)

ร้อยละ 25 ของ 400 = 100 ที่นั่ง (คน)

รวมจำนวนผู้เข้าชม = 400 + 100 คน

= 500 คน

สรุป จำนวนผู้เข้าชมสูงสุด 500 คน/รอบ หากมีผู้ชมมากกว่านี้ก็จะเพิ่มรอบในการแสดง

(1) สัมภาษณ์ คุณเอนก นาวิกมูล หัวหน้าฝ่ายศิลปวัฒนธรรม ศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 จำนวนผู้เข้าชมส่วนนิทรรศการ วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ซึ่งมีลักษณะวัตถุประสงค์ของการแสดงเหมือนกัน คาดว่ากลุ่มผู้ใช้น่าจะเป็นกลุ่มเดียวกัน

ตารางที่ 1.6 แสดงจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ปี พ.ศ.2527 – 2530

ปี พ.ศ.	นักศึกษา	ประชาชน	ชาวต่างประเทศ	แยกผู้มาเยือน	รวม	ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย
2527	128,288	196,313	52,069	831	377,501	
2528	172,732	241,233	63,744	1095	438,808	61,307
2529	124,849	214,157	63,099	155	402,260	36,548
2530	122,724	154,779	47,240	171	324,914	77,346
รวม	548,593	806,482	226,152	2,252	1,543,483	58,400
ร้อยละ	35.54	52.25	14.65	15	100	3.78

การเปรียบเทียบจำนวนผู้ใช้

$$\text{ค่าเฉลี่ยจำนวนผู้ใช้} = \frac{\text{ผลรวมผู้ใช้แต่ละปี}}{\text{จำนวนปี}}$$

$$= \frac{1,543,483}{4}$$

$$= 385,870 \quad \text{คน/ปี}$$

นำมาเปรียบเทียบใช้ 20 %

$$= \frac{385,870 \times 20}{100}$$

$$= 77,174.75 \quad \text{คน/ปี}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายของโครงการ 5 ปี จึงคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการจะเพิ่มขึ้น โดยสังสมมติฐานการเปลี่ยนแปลงโดยใช้สูตร UNEAR GROWTH จากสูตร

$$PoP_t = PoP_o + bt$$

โดย PoP_t = จำนวนปีที่ต้องการทราบ

PoP_o = จำนวนปีในฐาน

t = ระยะเวลา

b = ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในแต่ละช่วงปี

PoP_o = 77.174.15 (2530)

$$b = \frac{77,174 \times 3.78}{100} = 2917.18$$

t = 5 ปี

2535 = 77,174 + (2917.18 × 5)

= 91,759.9 คน/ปี

= 348 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 จำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุดและโสตทัศน์

1. ห้องสมุด การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้เปรียบเทียบการขยายตัวในอนาคตกับโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึง

ห้องสมุดพูนกระหม่อมบริพัตรและโสตวัสดุสุนทรภรณ์ หอสมุดแห่งชาติ เป็นห้องสมุดเฉพาะ เช่นเดียวกับห้องสมุดของศูนย์สังคีตศิลป์ จึงนำสถิติจำนวนผู้ใช้มาหาค่าอัตราการขยายตัว (คิดเป็นร้อยละ) ดังนี้

ตารางที่ แสดงจำนวนผู้ใช้ห้องสมุดพูนกระหม่อมบริพัตรและโสตวัสดุ

ปี พ.ศ. 2525 - 2530

ปี	ห้องสมุด	การเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย
2525	15,183	
2526	15,962	779
2527	17,439	1,477
2528	18,633	1,194
2529	25,062	6,429
2530	33,741	8,679
รวม	126,020	18,558
ร้อยละ	100	1,473

ปัจจุบันห้องสมุดของศูนย์สังคีตศิลป์ มีหนังสือประมาณ 12,000 เล่ม มีผู้เข้าใช้สูงสุด 120 คน/วัน[1] เมื่อโครงการขยายตัวสมบูรณ์ในเวลา 5 ปี จะมีผู้ใช้ห้องสมุด โดยใช้สูตร UNEAR GROWTH จากสูตร

---

(1) สัมภาษณ์ คุณบนอบ หงษ์สวัสดิ์ บรรณารักษ์ ห้องสมุดศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$PoP_o = PoP_o + bt$$

โดย PoP_+ = จำนวนปีที่ต้องการพยากรณ์

PoP_o = จำนวนปีในฐาน

t = ระยะเวลา

b = ค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในแต่ละปี

PoP_o = 120 × 12(ค) × 22(วัน) = 31,680

b = $\frac{31,680 \times 14.73}{100}$ = 4666.46

t = 5 ปี

PoP_t = 31,600 + (4666.46 × 5)

= 55012.32 คน/ปี

= 208.38 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องโสตทัศน์ ทางศูนย์มีโสตทัศนวัสดุ ประเภทเทปโทรทัศน์ และเทปคาสเซ็ท ซึ่งจะมีไว้บริการผู้ที่สนใจ โดยการ COPY โสตวัสดุดังกล่าว นอกจากนี้ทางศูนย์จะส่งโสตทัศน์วัสดุไปยังหน่วยงานที่มีบริการด้านนี้ อาทิ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ห้องสมุดมูนประหม่อมบริพัตรและโสตวัสดุ กองศิลปศึกษา กรมศิลปากร เป็นต้น

ดังนั้น การคาดคะเนจำนวนผู้ใช้ เปรียบเทียบกับ หน่วยงานที่มีโสตอุปกรณ์ไว้บริการอยู่แล้ว คือ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย และห้องสมุดคณะกรรมการสยามกลการ

ตาราง แสดงจำนวนโสตทัศนอุปกรณ์

หน่วยงาน	เครื่องเล่น VDO	เครื่องเล่น CASSET
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	6	12
สยามกลการ	10	20

สำหรับโสตอุปกรณ์ในโครงการศูนย์สังคีตศิลป์ ใช้เครื่องเล่น V.D.O. 5 เครื่อง เครื่องเล่น CASSET 12 เครื่อง

ข้อกำหนดในการใช้เครื่องเล่นโสตทัศน์อุปกรณ์ ใช้เกณฑ์เดียวกับห้องโสตทัศน์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ คือ

- 1 คน สามารถเลือกดูเทปโทรทัศน์ได้ 1 ม้วน/วัน (คนหนึ่งดูได้เพียง 1 ม้วนใน 1 วัน)
- 1 คน สามารถเลือกฟังเทป CASSET ได้ 1 ตลับ/วัน (คนหนึ่งฟังได้เพียง 1 ตลับ ใน 1 วัน)

เทปโทรทัศน์ 1 ม้วน ใช้เวลาประมาณ 50 นาที

เทป CASSET 1 ตลับใช้เวลาประมาณ 45 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้ใช้ = (ชม.) เวลาเปิดบริการ × นาที × จำนวนเครื่องเล่น
เวลาในการใช้ (นาที)

จำนวนผู้ใช้เทปโทรทัศน์ = $\frac{8 \times 60 \times 5}{5}$

= 48 คน/วัน

= 12,672 คน/ปี

จำนวนผู้ใช้เทป CASSET = $\frac{8 \times 60 \times 12}{45}$

= 128 คน/วัน

= 33,792 คน/ปี

สรุป จำนวนผู้ใช้ห้องโสตทัศน์ = 46,464 คน/ปี

= 176 คน/วัน

จำนวนผู้ใช้ห้องโสตทัศน์คิดจากผู้ที่ใช้จากห้องสมุด = 40 % (วิเคราะห์)

= $\frac{55,012.32 \times 40}{100}$

= 22,004.92 คน

จำนวนผู้ใช้เฉพาะโสตทัศน์ = 46,464 – 22,005

= 24,459 คน/ปี

= 92 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 จำนวนผู้ใช้ส่วนการอบรมศิลปวัฒนธรรม เป็นนโยบายเปิดบริการแก่ผู้สนใจโดยทั่วไป เป็นส่วนเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับโครงการ เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ และสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมของชาติเอาไว้ (โดยมิได้เน้นหลักสูตรจริงจัง เช่น วิทยาลัยนาฏศิลป์) กำหนดจำนวนผู้สนใจทางด้านศิลปวัฒนธรรมไว้ดังนี้

1. ประเภทเครื่องสาย	20 คน/ CROSS	/ห้องเรียน
2. ประเภทปี่พาทย์	20 คน/ CROSS	/ห้องเรียน
3. นาฏศิลป์ทั่วไป	15 คน/ CROSS	/ห้องเรียน
4. ดีดศิลป์	15 คน/ CROSS	/ห้องเรียน

สรุป จำนวนผู้ใช้ส่วนการอบรมศิลปวัฒนธรรม 60 คน

สรุป การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการโครงการ

1.1 ส่วนชมการแสดง	500	คน/วัน
1.2 ส่วนนิทรรศการ	348	คน/วัน
1.3 ส่วนห้องสมุดและโสตทัศน์		
208 + 92	= 300	คน/วัน
1.4 ส่วนการอบรมศิลปวัฒนธรรม	60	คน/วัน
รวมทั้งสิ้น	= 1,208	คน/วัน (ในระยะ 5 ปี เป้าหมายของโครงการ)
	= 318,912	คน/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของศูนย์สังคีตศิลป์

4.5.2.1 กำหนดองค์ประกอบของโครงการ

กำหนดจากความต้องการของโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. องค์ประกอบจากนโยบายเจ้าของโครงการ

2. องค์ประกอบที่ช่วยเสริมสร้างให้โครงการสมบูรณ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ ได้ทำการศึกษาจากอาคารประเภทเดียวกันและจากการกำหนดขอบเขตของโครงการ จากองค์ประกอบทั้ง 2 ข้อ สามารถสรุปเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ส่วนบริหารและธุรการ (ADMINISTRATIVE OFFICE)

1.1 ส่วนบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องรองผู้อำนวยการ
- เลขานุการ
- ห้องประชุม

1.2 ฝ่ายธุรการ

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องทำงานธุรการ
- ห้องหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ห้องทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบรอง

- โถงพักคอย
- ห้องพักผ่อนพนักงาน
- เตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนการศึกษา

2.1 ส่วนวิชาการ

- ห้องหัวหน้าฝ่าย
- ห้องนักวิชาการ
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องวิทยากรพิเศษ
- ห้องพิมพ์เอกสาร

2.2 ส่วนอบรมศิลปวัฒนธรรม

- ห้องบรรยาย
- ห้องดนตรี ปี่พาทย์
- ห้องดนตรีเครื่องสาย
- ห้องนาฏศิลป์ทั่วไป
- ห้องดีดศิลป์
- ห้องแต่งตัว

องค์ประกอบรอง

- โถงพักคอย
- ห้องน้ำ - ส้วม
- ห้องเก็บของ

2.3 ห้องสมุดและโสตทัศน์

- ห้องสมุด
  - พื้นที่อ่านหนังสือ
  - พื้นที่วางหนังสือ
  - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด
  - บรรณารักษ์
  - ซ่อมแซมหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องโสตทัศน์ - ..ลังเก็บโสตทัศน์
  - นั่งฟังเทปสลาสเซท
  - นั่งชมเทปวีดีทัศน์
  - เจ้าหน้าที่

องค์ประกอบรอง

- โถงทางเข้า
- ฝากสิ่งของ
- ป้ายนิเทศ
- ติดต่อสอบถาม
- พักผ่อนเจ้าหน้าที่

3. ส่วนกิจกรรม (EXHIBITION)

3.1 โรงละคร

- เวทีการแสดง
- พื้นที่หน้าเวที
- ที่นั่งชม

3.2 ส่วนหลังโรงละคร

- ห้องควบคุมแสงและเสียง
- ห้องเก็บฟิล์ม
- บริเวณซ้อมการแสดง
- ห้องพักรับรอง
- ห้องพักนักแสดง
- ห้องแต่งตัวนักแสดง
- ห้องเตรียมฉาก
- ห้องไหว้ครู
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องฉายภาพยนตร์
- ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การแสดงกลางแจ้ง

- เวทีการแสดง
- ที่นั่งชม

องค์ประกอบรอง

- โถงทางเข้าโรงละคร
- ขายตั๋ว
- ห้องน้ำ - ส้วม
- ป้ายนิเทศ
- สำนักงาน

3.4 นิทรรศการถาวร

- นิทรรศการชั่วคราว
- นิทรรศการจิตรกรรมบัวหลวง

3.5 สโมสรสะสม

3.6 ห้องฉายสไลด์

- ที่นั่งชม
- ห้องฉายและเก็บอุปกรณ์

3.7 คลังนิทรรศการ

4. ส่วนเทคนิค (TECHNICAL)

4.1 งานเทคนิคและวิศวกรรม

- ห้องอัดเสียง
- ห้องควบคุมเสียง
- ห้องตัดต่อ
- ห้องถ่ายสำเนา
- คลังโสตทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 โถงปฏิบัติงาน

- งานไม้
- งานโลหะ
- งานกระจก

4.3 ส่วนศิลปกรรม

- ห้องปฏิบัติงาน
- คลังพัสดุ

4.4 เทคนิคอาคาร

- ห้องเครื่องกล
- ห้องเครื่องปรับอากาศ
- ห้องเครื่องไฟฟ้า

5. ส่วนบริการ (SERVICE)

5.1 ที่จอดรถ

- รถเจ้าหน้าที่
- รถผู้ใช้บริการ
- รถบัส
- รถบริการ

5.2 ร้านอาหาร

- พื้นที่รับประทานอาหาร
- ครัว
- เตรียมอาหาร
- ส่วนประกอบอาหาร
- บริการเครื่องดื่ม
- ห้องน้ำ - ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 โถงทางเข้า

- ติดต่อสอบถาม
- โทรศัพท์สาธารณะ
- รักษาความปลอดภัย
- ป้ายนิเทศ
- ห้องน้ำ – ส้วม
- ขายของที่ระลึก

5.4 ฝ่ายอาคารสถานที่

5.5 ลานโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2.3 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ การใช้พื้นที่ใช้สอยของ องค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ พิจารณาหลัก 4 ประการ ดังนี้คือ

1. ประเภทผู้ใช้ จำนวนผู้ใช้ และพฤติกรรม
2. อุบกรณ์
3. ลักษณะการใช้สอย
4. เวลา วาระ

โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ จากมาตรฐานที่เชื่อถือได้

1. BUILDING PLANING AND DESIGN STANDARD
2. ARCHITEC'S DATA
3. TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE
4. จากการพิจารณาเปรียบเทียบกับอาคารตัวอย่าง
5. จากการสอบถามผู้มีคุณวุฒิ
6. จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบริหารและธุรการ

- ห้องทำงานหัวหน้าศูนย์ ประกอบด้วย

  โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75 × 1.50 ม.^{2}

  ตู้หนังสือ

  ตู้เอกสาร

  ชุดรับแขกซึ่งใช้พื้นที่ 2.80 × 2.70 ม.^{2}

  พื้นที่ส่วนห้องหัวหน้าศูนย์ฯ 4.50 × 4.50 = 20.25 ม.^{2}

- ห้องทำงานรองหัวหน้าศูนย์ฯและหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย

  โต๊ะทำงาน

  ตู้หนังสือ

  ตู้เอกสาร

  ชุดรับแขก

  พื้นที่ส่วนห้องรองหัวหน้าศูนย์ฯและหัวหน้าฝ่าย 3.60 × 4.50 = 16.20 ม.^{2}

- เลขานุการ

  โต๊ะทำงาน

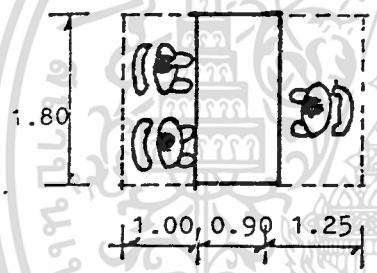
  ตู้เอกสาร

  ผู้มาติดต่อ

  พื้นที่ส่วนเลขานุการ 1.80 × 3.90 = 7.02 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประชุมขนาด 15 - 20 คน ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./คน พื้นที่ห้องประชุม รวมทางสัญจร 30 % = 65 ตร.ม.

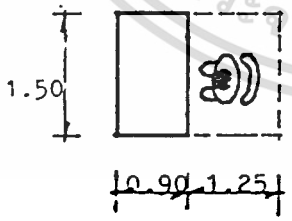


- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่พร้อมตู้มาติดต่อ

พื้นที่ = 1.80 × 3.15

= 5.67 ม.^{2}

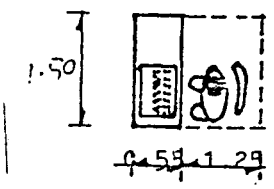
- เจ้าหน้าที่ที่ไม่ต้องติดต่อกับผู้ใช้บริการ



พื้นที่ = 1.50 × 1.15

= 3.23 ม.^{2}

- พนักงานพิมพ์ดีด



พื้นที่ = 1.50 × 1.25

= 2.70 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนการศึกษา

ส่วนวิชาการ ขนาดพื้นที่ใช้อ้างอิงกับส่วนบริหารและธุรการ

– หัวหน้าฝ่ายวิชา	1 คน	พื้นที่	16.20 ตร.ม.
– ห้องนักวิชาการ	2 คน	พื้นที่	16.20 ตร.ม.
– ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	3 คน	พื้นที่	3 × 3.23 ตร.ม.
– ห้องวิทยากร	2 คน	พื้นที่	16.20 ตร.ม.

ส่วนการเรียนศิลปวัฒนธรรม

– ห้องบรรยาย ศึกษาใช้จากสถิติกลุ่มผู้ใช้สูงสุด 150 คน

พื้นที่ห้องบรรยาย 150 × 0.9 = 135 ตร.ม.

(วิเคราะห์)

– ห้องปฏิบัติดนตรีประเภทเครื่องสาย 20 คน

พื้นที่ห้องปฏิบัติดนตรีเครื่องสาย

20 × 4.0 = 80 ตร.ม.

(วิเคราะห์)

– ห้องปฏิบัติดนตรีประเภทบี๊พาหย์ 20 คน

พื้นที่ห้องดนตรีเครื่องสาย 20 × 4.0 = 80 ตร.ม.

(วิเคราะห์)

– ห้องนาฏศิลป์ทั่วไป 15 คน

พื้นที่ห้องนาฏศิลป์ 15 × 4.0 = 60 ตร.ม.

– ห้องแต่งตัวสำหรับห้องนาฏศิลป์ คิด 5 คน/ห้อง จากจำนวนผู้เรียน 15 คน ศึกษาหญิงมากกว่าชาย

(วิเคราะห์)

ห้องแต่งตัวหญิง 2 ห้อง

ห้องแต่งตัวชาย 1 ห้อง

ห้องแต่งตัว 3 ห้อง

พื้นที่ห้องแต่งตัว 3 × 1.50 ×1.0 = 60 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องนิลศิลป์ 15 คน

พื้นที่ห้องนิลศิลป์ 15 × 4 = 60 ตร.ม.

- ห้องสมุด

หนังสือตามนโยบาย 12,000 เล่ม

ผู้ใช้บริการประมาณ 208 คน/วัน

ผู้ใช้ห้องสมุดชั่วโมงละ 26 คน

เวลาที่ใช้มากที่สุดคือ 15.00-17.00 น.

จะมีผู้ใช้สูงสุด 70 คน

- บริเวณอ่านหนังสือ

พื้นที่สำหรับการอ่าน 2.5 ตร.ม./คน

พื้นที่นั่งอ่าน $\frac{250 \times 70}{100}$

= 157.50 ตร.ม.

- บริเวณชั้นวางหนังสือ

หนังสือ 10,000 เล่มจะใช้พื้นที่ 60 ตร.ม.

(จากมาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย)

หนังสือ 12,000 เล่ม จะใช้พื้นที่

$\frac{12,000 \times 60}{10,000}$ = 72 ตร.ม.

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

- บรรณารักษ์ 1 คน ใช้พื้นที่ 1 × 12.0=12 ตร.ม.
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน 2 คน ใช้พื้นที่ 2 × 7.5=15 ตร.ม.

(วิเคราะห์)

ส่วนเก็บและซ่อมแซม

ใช้พื้นที่ 20 % ของพื้นที่อ่านและชั้นวางหนังสือ

(จากมาตรฐานห้องสมุดวิทยาลัย)

พื้นที่ $\frac{(157.50 + 72) \times 20}{100}$ = 45.9 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องโสตทัศน์

  - บริเวณชมเทปโทรทัศน์ 1.50 ตร.ม./คน

    (วิเคราะห์)

    เทปโทรทัศน์ใช้ครั้งละ 5 คน (5 เครื่อง)

    ใช้พื้นที่ 5 × 1.50 = 7.5 ตร.ม.

  - บริเวณฟังเทปเสียง 1.20 ตร.ม./คน

    (จาก COMPONENT + C-Radio Education)

    ที่นั่งฟังเทปเสียง 12 ที่นั่ง

    ใช้พื้นที่ 12 × 1.20 = 14.4 ตร.ม.

  - ส่วนเจ้าหน้าที่ 4.5 ตร.ม./คน

    (วิเคราะห์)

    เจ้าหน้าที่ 2 คน

    ใช้พื้นที่ 2 × 4.5 = 9 ตร.ม.

  - ส่วนควบคุม 4.5 ตร.ม./คน

    (วิเคราะห์)

    เจ้าหน้าที่ 2 คน

    ใช้พื้นที่ 2 × 4.5 = 9 ตร.ม.

  - ส่วนเก็บวัสดุโสตทัศน์

    เก็บเทปโทรทัศน์ 4 ชั้น

    ขนาด 0.30 × 1.20 = 1.44 ตร.ม.

    เก็บเทปคาสเซ็ท 2 ตู้

    ขนาด 0.60 × 1.20 = 1.44 ตร.ม.

- ส่วนบริการห้องสมุดและโสตทัศน์

  - โถงทางเข้า คิด 10 % ของพื้นที่นั่งอ่านและใช้โสตทัศน์

    (จาก Time Saver Standard)

    ใช้พื้นที่ส่วนโถง $\frac{(157.50 + 72) \times 10}{100}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 22.95 ตร.ม.

- บริเวณเคาน์เตอร์ติดต่อ (วิเคราะห์) 9.00 ตร.ม.
- ตากสิ่งของ (วิเคราะห์) 6.30 ตร.ม.
- ป้ายนิเทศ (วิเคราะห์) 1.65 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

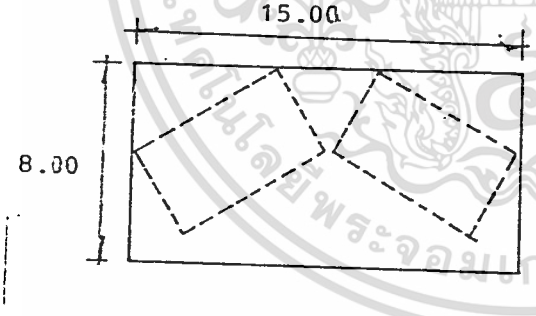
3. ส่วนกิจกรรม

โรงละคร

- การวิเคราะห์บริเวณที่นั่งผู้ชม จากการศึกษาลักษณะที่มีผลต่อการมองเห็นและการได้ยินเสียงของผู้ชม (ดูจากรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม บทที่ 3) สรุปได้ดังนี้.

1. รูปร่างของห้องจัดแสดงแบบพัด (Fan Shape) มีความเหมาะสมที่สุด
2. มุมจากแกนของผนังที่เหมาะสม = 40°
3. มุมมองที่ดีที่สุด คือ เอียงลง 30° จากระดับสายตา
4. ปริมาตรของห้องซึ่งจะมีผลต่อการได้ยินเสียงของผู้ชม ควรจะประมาณ 12 - 18 ลูกบาศก์เมตร/คน
5. ระยะไกลสุดในการชมและฟังที่ได้ผลดี คือ 20 -25 เมตร

- การวิเคราะห์ลักษณะของเวทีโรงละคร ขนาดและรูปร่างของเวทีขึ้นอยู่กับการแสดงแต่ละประเภท ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

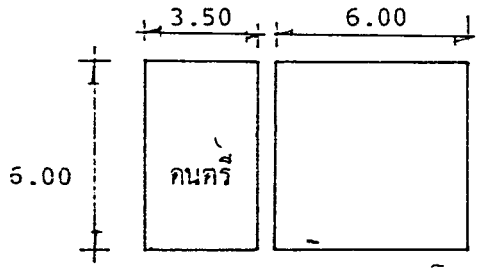


1. ดนตรีไทย

วงดนตรีไทยมาตรฐานที่มีนักดนตรีมากที่สุดคือ วงมโหรีเครื่องใหญ่

- ผู้แสดง 20 - 25 คน
- ขนาดพื้นที่ เล่นวงเดียว 6.00 × 8.00 ม. และเมื่อมีการประชันจะมีขนาด 8.00 × 15.00 ม.

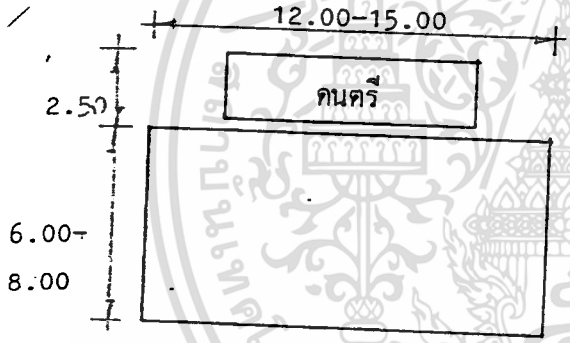
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. นาฏศิลป์

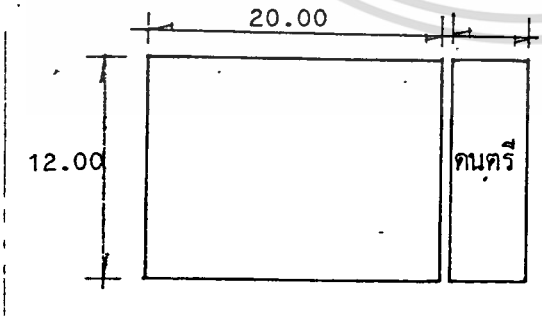
2.1 ละคร

- ผู้แสดง 10 - 15 คน
- เครื่องดนตรี วงปี่พาทย์
- ขนาดพื้นที่ 6 × 8 ม.



2.2 โขน

- ผู้แสดง 30 - 40 คน
- เครื่องดนตรี วงปี่พาทย์เครื่องใหญ่
- ขนาดพื้นที่ 12 × 20 ม.



2.3 การฟ้อนรำ

- ผู้แสดง 20 - 30 คน
- เครื่องดนตรี แล้วแต่ประเภทและความต้องการของการแสดง
- ขนาดพื้นที่ 12 × 12 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลุมวงกุริยางค์

– สำหรับการเล่นละคร ในกรณีที่มีการปรับแต่งส่วนเวทีและที่นั่งผู้ชม ซึ่งสามารถจุนักดนตรีได้ 60 คน

ใช้พื้นที่ 1.30 ตร.ม./คน

30 %

ดังนั้น ขนาดพื้นที่ = 78 × 30 %

= 101.40 ตร.ม.

สรุปการวิเคราะห์

เวทีสำหรับการแสดง ควรมีขนาดที่สามารถสนองตอบต่อจำนวนผู้แสดงได้ทุกประเภท ดังนั้น จึงพิจารณาขนาด 9 × 16 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิทรรศการถาวร

ตาราง ง.7 แสดงพื้นที่ของวัสดุแสดงในนิทรรศการ

วัสดุแสดง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/$ม^2$
กลองเย้า	1	0.25	0.25
โหนรำมะนา (ตังมุก)	1	0.25	0.25
กลองยาว	3	0.50	1.50
ซออู้	2	0.24	0.48
ซอด้วง	2	0.24	0.48
ตัวโซน	8	0.72	5.72
ฆ้องโหม่ง	1	0.30	0.30
- เครื่องดนตรีชุดลานนา			
ซึง	1	0.30	0.30
สะล้อ 3 สาย	1	0.30	0.30
สะล้อ 2 สาย	1	0.30	0.30
กลองปังปัง	1	0.50	0.50
ปี่แนใหญ่	1	0.30	0.30
ปี่แนเล็ก	1	0.30	0.30
ปี่จุม	1	0.30	0.30
- เครื่องดนตรีชุดม้ง			
กลองกันตรึม	2	0.25	0.50
ซอตรัว	1	0.25	0.25
ปี่อ้อ	2	0.30	0.60
กรับ	3	0.15	0.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุแสลง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/$ม^2$
- เครื่องดนตรีชุดอีก้อ			
ฉิ่ง	2	0.25	0.50
แผ่นน้ำเต้า	3	0.45	1.35
- เครื่องดนตรีพื้นเมืองอิสาน			
พิน (ซุง)	2	0.35	0.70
แคน (ขนาดแปด)	2	0.45	0.90
โปงลาง	2	0.45	0.90
โหวด	1	0.25	0.25
- เครื่องดนตรีเผ่าลีซู (ลีซอ)			
แผ่นน้ำเต้า	2	0.45	0.90
ซิง	1	0.25	0.25
ยลุ่ย	1	0.25	0.25
- เครื่องดนตรีพื้นบ้านต่างประเทศ			
ยลุ่ยฟิลิปปินส์	2	0.25	0.50
ยลุ่ยชวา	2	0.25	0.50
จ้องหน่องชวา	2	0.35	0.70
จ้องหน่องไทย	3	0.35	1.05
จ้องหน่องเยอรมัน			
- นาฏศิลป์			
หุ่นไทย	70	0.625	43.75
หุ่นจีน	40	0.625	25.00
หัวโขน	48	0.65	31.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุแสดง	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่รวม/$ม^2$
เครื่องสวมหัว	6	0.65	3.90
หนังตะลุง	13	0.45	5.85
หน้ากากนาฏศิลป์อินเดีย	2	0.65	1.30
หน้ากากละครโนราห์	6	0.65	3.90
รวมพื้นที่สำหรับจัดแสดงวัตถุ	=	16ε.03 ตารางเมตร	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนิทรรศการชั่วคราว

การแสดงนิทรรศการชั่วคราว เดิมมีพื้นที่ทั้งหมด 441.2 ตารางเมตร การแสดงที่นำมาเสนอ คือ นิทรรศการประกวดจิตรกรรมบัวหลวง ซึ่งมีการประกวดเป็นประจำทุกปี จัดแสดงเป็นระยะเวลา 2-3 เดือน และหลังจากนั้นทางธนาคารเปิดบริการให้ศิลปินที่ต้องการแสดงผลงานได้เปิดการแสดง

นอกจากการแสดงนิทรรศการจิตรกรรมบัวหลวงแล้ว ศูนย์สังคีตศิลป์ยังมีสถานที่สำหรับจัดนิทรรศการชั่วคราว โดยจะจัดให้สอดคล้องกับการแสดง และจัดให้มีนิทรรศการที่น่าสนใจ มีประโยชน์ต่อการอนุรักษ์วัฒนธรรม และสร้างความภาคภูมิใจในมาตุภูมิ อาทิเช่น

- นิทรรศการ "จำอวดของเก่า 500 จำพวก"
- นิทรรศการเพลงเก่า "สุนทราภรณ์"
- นิทรรศการ "อวดนักเขียนเก่า หนังสือเก่า"
- นิทรรศการ "20 ปี ป.อินทรปาลิต"
- นิทรรศการ "กล้องถ่ายรูปโบราณ"
- นิทรรศการ "ช.ชวด"
- นิทรรศการ "ของเล่นไขลาน"
- นิทรรศการภาพถ่ายไทย"
- นิทรรศการ "อวดเครื่องดนตรีเก่า"

วัตถุที่นำมาแสดงทุกชนิด จัดไว้ในตู้นิทรรศการ

พื้นที่ในการจัดนิทรรศการชั่วคราว คือ 35 % ของพื้นที่นิทรรศการถาวร และพื้นที่แสดงจิตรกรรมบัวหลวง

พื้นที่จิตรกรรมบัวหลวง	441.2	ตร.ม.
พื้นที่นิทรรศการถาวร	168.03	ตร.ม.
35 % ของพื้นที่		
$\frac{(441.2 + 168.03) \times 35}{100}$	= 213.23	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลังเก็บงานแสดงคิดจากพื้นที่การแสดงนิทรรศการทั้งหมด 20 %

พื้นที่เก็บงานแสดงคิด 20 % = $\frac{(441.2 + 168.03 + 213.23) \times 20}{100}$

= 164.49 ตารางเมตร

- สโมสรสะสม เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่นำวัสดุมาแสดงในนิทรรศการชั่วคราว ให้ประชุม เตรียมงาน คิด 20 % ของส่วนนิทรรศการชั่วคราว

พื้นที่สโมสรสะสม = $\frac{213.23 \times 20}{100}$

= 42.65 ตารางเมตร

- ห้องฉายสไลด์ เป็นห้องที่ทำส่วนนิทรรศการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น คิดผู้เข้าใช้ 40 คน (เปรียบเทียบโครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย)

พื้นที่ 1 คน ใช้ 64 ตารางเมตร

พื้นที่ 40 คน ใช้ 64 × 40 = 25.6 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนบริการ

โถงทางเข้า

ผู้เข้าใช้บริการสูงสุด 1,208 คน

(คิดจากช่วงที่มีการแสดง)

คิดผู้ใช้ 1/3 ของผู้ใช้สูงสุด $\frac{1,208}{3}$

$= 402$ คน

1 คน ใช้พื้นที่ 0.64 ตร.ม. 402×0.64

$= 257.70$ ตารางเมตร

- ที่ติดต่อสอบถาม

เคาน์เตอร์ติดต่อ สามารถติดต่อได้ 2 คน

พื้นที่ติดต่อสอบถาม 2×2.50

$= 5$ ตารางเมตร

- โทรศัพท์สาธารณะ

จัดให้มี 4 เครื่อง พื้นที่ 0.72 ตารางเมตร/เครื่อง

พื้นที่โทรศัพท์ 4×0.72

$= 2.88$ ตารางเมตร

ที่จอดรถ

- ที่จอดรถยนต์สาธารณะ

คิดจากจำนวนวันที่มีผู้ใช้สูงสุด 1,208 คน

จากสถิติของกองสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร คิดให้ดังนี้

มาโดยรถเมล์ 60 % รถบัส (เหมารถมา) 5 % รถส่วนตัว 35 %

ผู้ที่มารถยนต์ส่วนตัว $\frac{1,208 \times 35}{100} = 422$ คน

ให้รถยนต์ 1 คัน จุได้ $= 4$ คน

ที่จอดรถสาธารณะ $= 105$ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่ = 15 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถยนต์สาธารณะ = 15 × 105

= 1575 ตารางเมตร

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ (STAFF PARKING)

วิเคราะห์จากกำลังเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 88 คน

จากสถิติประชากร 10 คน มีรถ 1 คัน

ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ $\frac{88}{10}$ = 8.8 คัน

ที่จอดรถของโครงการ 2 คัน

รวมที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 11 คัน

พื้นที่รถเจ้าหน้าที่ 11 × 15 = 165 ตารางเมตร

- ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING)

กำหนดไว้ให้มีที่จอดรถบริการ 3 คัน

ที่จอดรถบริการ 1 คัน ใช้พื้นที่ 30 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถบริการ 3 × 30 = 90 ตารางเมตร

- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ (BUS PARKING)

ขนาดรถบัส โดยทั่วไปมีความจุ 80 ที่นั่ง

จากการคาดคะเนผู้เข้าชมสูงสุด 400 คน

จะมีที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ 5 คัน

รถโดยสาร 1 คัน ใช้พื้นที่ 42 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ 5 × 42 = 210 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอาหาร

คิดจำนวนผู้ใช้ห้องอาหารในชั่วโมงที่มีการใช้มากที่สุด คือ 12.00-13.00 น.

จำนวนเจ้าหน้าที่		88	คน
กำหนดให้ 1 คน ใช้เวลารับประทานอาหาร		15	นาที
ใน 1 ช.ม. แบ่งเป็น		4	ผลัด
จำนวนเจ้าหน้าที่ ที่จะใช้บริการ	$\frac{88}{4}$ =	22	คน
จำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด		1,208	คน
คาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการ		45	%
จะมีผู้มาใช้บริการ	$\frac{1,208 \times 45}{100}$ =	543.6	คน
ใน 1 ชั่วโมง สามารถแบ่งได้		4	ผลัด
จำนวนผู้ใช้บริการห้องอาหาร	$\frac{543.6}{4}$ =	135.9	คน
จำนวนผู้ใช้บริการห้องอาหารทั้งหมด			
	22+ 135.9 =	157.9	คน
1 คน ใช้พื้นที่เฉลี่ย		0.84	ตารางเมตร
พื้นที่รับประทานอาหาร	156× 0.84 =	132.64	ตารางเมตร
คิดพื้นสัญจร 30 %			
	= 132.64×39.79 =	172.43	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2.4 การวิเคราะห์ตามความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ มีความจำเป็นในการวางผังของอาคาร ความสัมพันธ์ดังกล่าว หมายถึง การติดต่อภายในระหว่างส่วนต่าง ๆ การใช้ห้องต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งพิจารณาจากความต้องการและพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนี้ จะเป็นแนวทางในการตัดสินใจที่จะวางตำแหน่งของส่วนต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

วิธีการที่จะแสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ แสดงออกในรูปของ INTERACTION MATRIX เป็นวิธีการที่แสดงให้ทราบว่า ส่วนต่าง ๆ อยู่ใกล้และไกลเพียงไร โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

1. ใกล้ชิดกันมากที่สุด
2. อยู่ใกล้กัน
3. ใกล้หรือห่างก็ได้
4. ควรอยู่ห่างกัน

อีกวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ ในส่วนย่อยขององค์ประกอบหลัก โดยแบ่งความสัมพันธ์ออกเป็น 4 อย่างคือ

ความสัมพันธ์ทางการบริหาร

ความสัมพันธ์ทางการบริการ

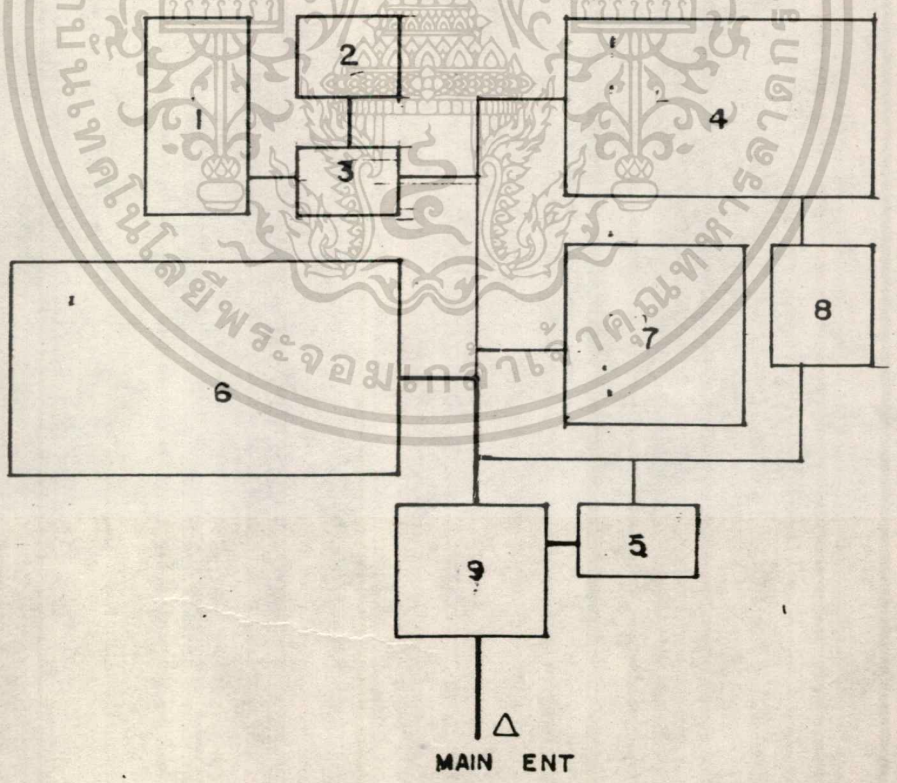
ความสัมพันธ์ทางการติดต่อ

ความสัมพันธ์ทางเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและธุรการ		
รูป		แหล่งที่มา	

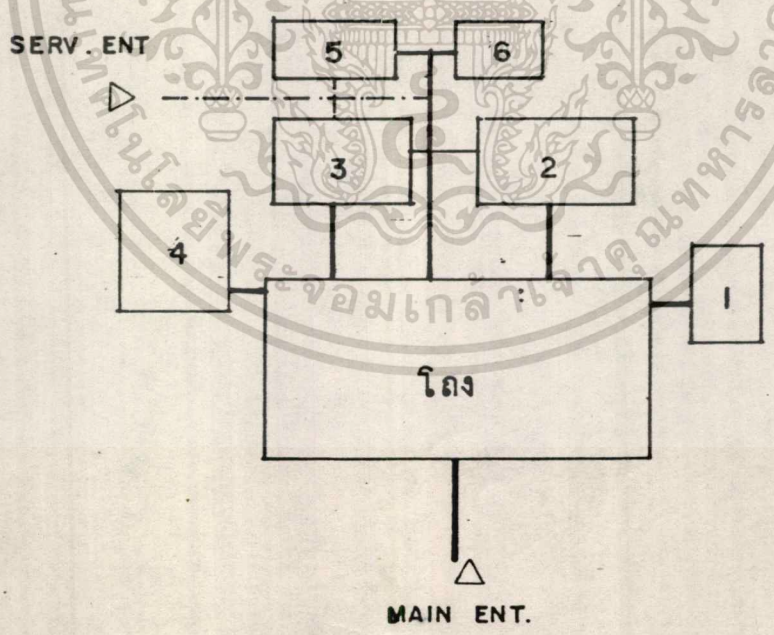
องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	ห้องผู้อำนวยการ		2	2	2	2	2	1	2	2	15
2	ห้องรองผู้อำนวยการ			2	2	2	1	1	2	2	14
3	ห้องเลขานุการ				2	2	2	2	1	2	15
4	ห้องประชุม					2	1	1	2	2	14
5	ห้องน้ำ - ส้วม						2	2	1	2	15
6	ฝ่ายธุรการ							2	1	2	13
7	พักผ่อน								2	2	13
8	ห้องเตรียมอาหาร									2	13
9	โถง										16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนกิจกรรม		
รูป		แหล่งที่มา	

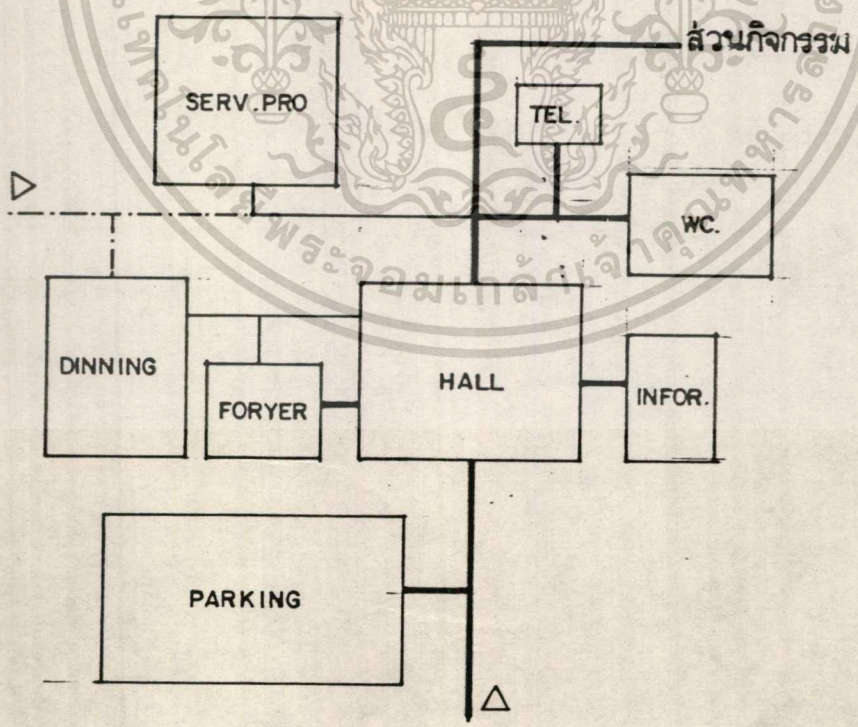
	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
1	นิทรรศการถาวร		2	2	2	2	3	11
2	นิทรรศการหมุนเวียน			3	2	2	2	11
3	โรงละคร				3	1	1	10
4	ลานกลางแจ้ง					1	1	9
5	สโมสร						2	8
6	เอกทัศน์							9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนบริการสาธารณะ		
รูป		แหล่งที่มา	

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	จอดรถ		2	2	2	2	1	1	1	11
2	โถงทางเข้า			2	1	2	2	2	1	12
3	พักคอย				1	1	1	1	1	9
4	โทรศัพท์					1	1	1	1	8
5	ประชาสัมพันธ์						1	1	1	9
6	ร้านอาหาร							1	1	8
7	ห้องน้ำ – ส้วม								1	8
8	ฝ่ายบริการอาคาร									7

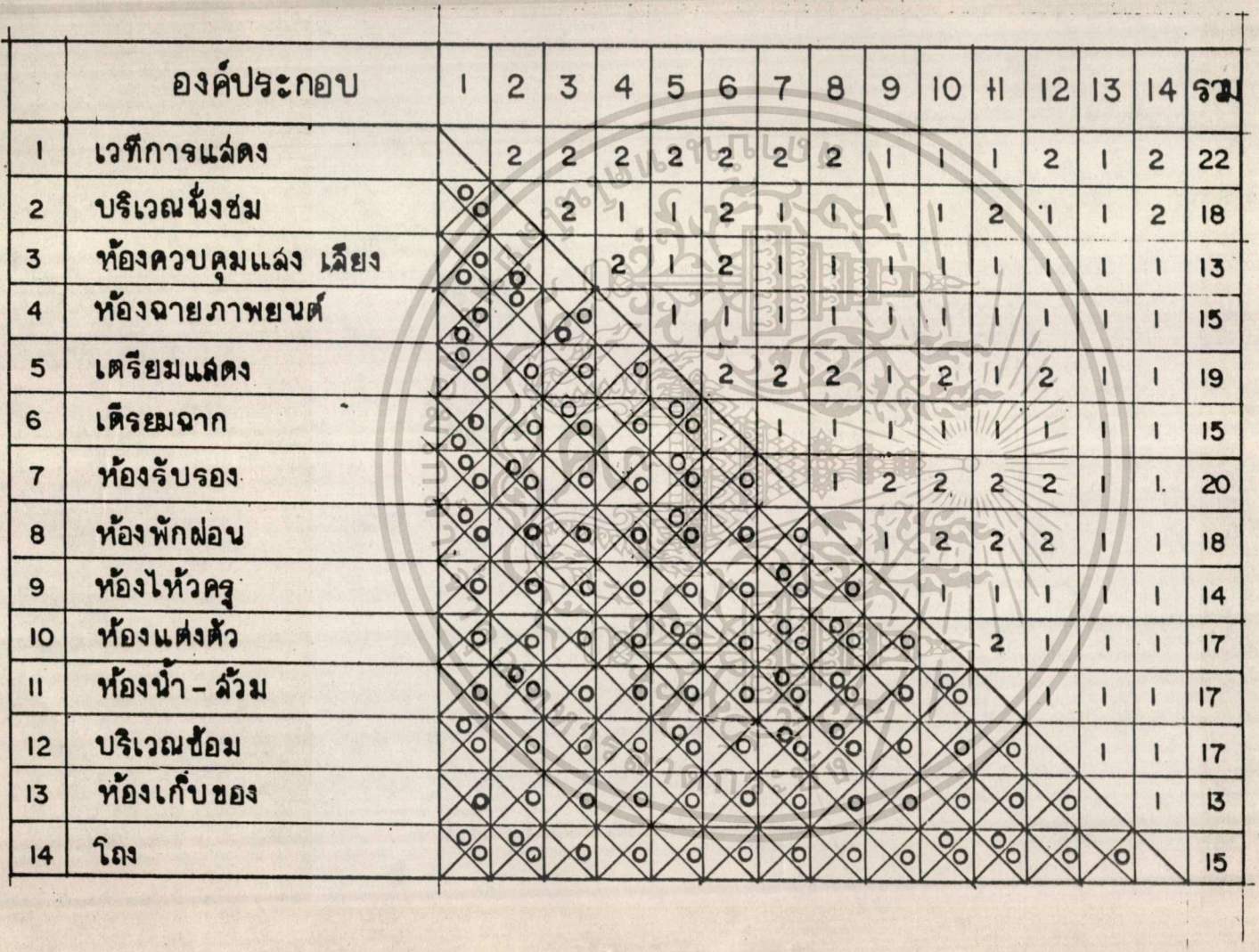


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โรงละคร

รูป

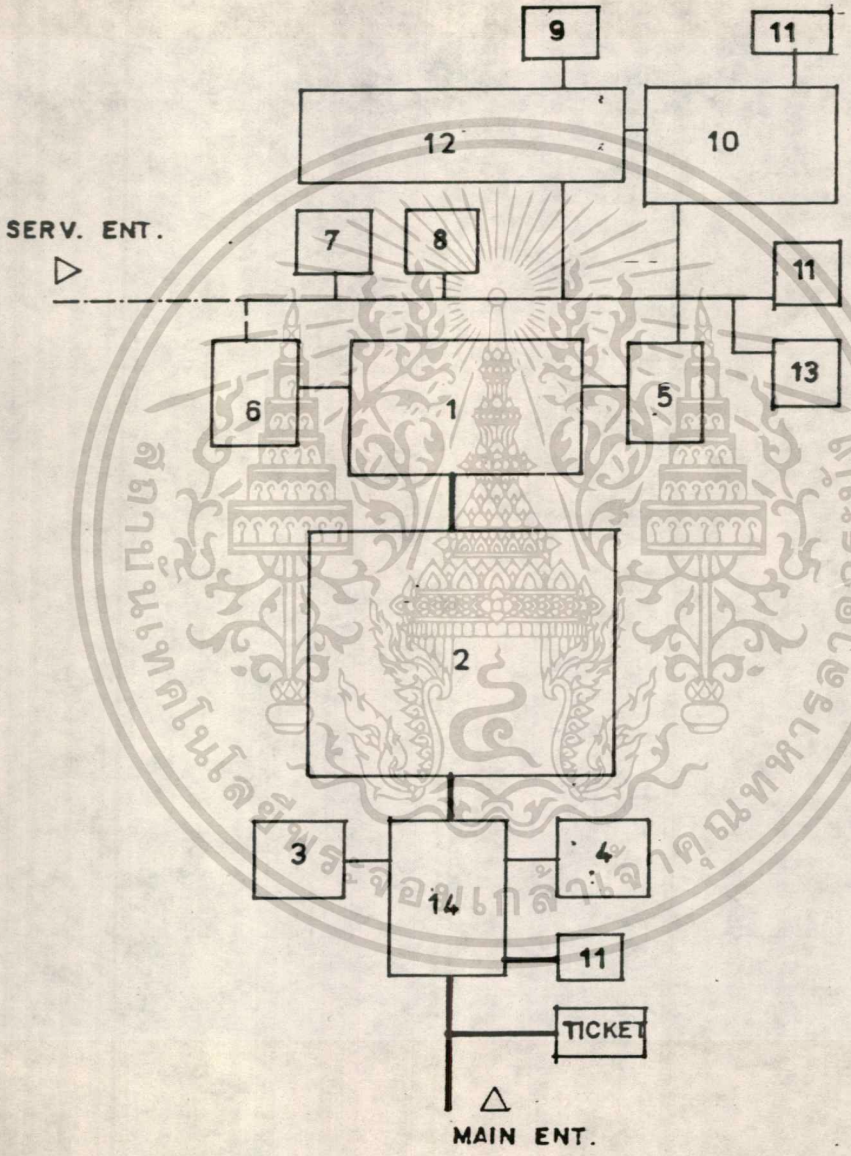
แผลงพื้นที่ว่าง



	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1	เวทีการแสดง		2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	22
2	บริเวณนั่งชม			2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	18
3	ห้องควบคุมแสง เสียง				2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13
4	ห้องฉายภาพยนต์					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
5	เตรียมแสดง						2	2	2	1	2	1	2	1	1	19
6	เตรียมฉาก							1	1	1	1	1	1	1	1	15
7	ห้องรับรอง								1	2	2	2	2	1	1	20
8	ห้องพักผ่อน									1	2	2	2	1	1	18
9	ห้องไห้วครู										1	1	1	1	1	14
10	ห้องแต่งตัว											2	1	1	1	17
11	ห้องน้ำ - ส้วม												1	1	1	17
12	บริเวณซ้อม													1	1	17
13	ห้องเก็บของ														1	13
14	โถง															15

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โรงละคร		
รูป		แหล่งที่มา	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนเทคนิค		
รูป		แหล่งที่มา	

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	ห้องบันทึกเทป		2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	16
2	ห้องเก็บของ	○		1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
3	สตูดิโอ	○	○		3	3	2	2	2	1	1	1	19
4	ห้องควบคุม	○	○	○		2	1	1	1	1	1	1	15
5	ห้องแสง	○	○	○	○			1	1	1	1	1	14
6	งานฉาก	○	○	○	○	○		1	2	1	1	1	12
7	งานผลิตกรรม	○	○	○	○	○	○		2	1	1	1	12
8	คลังพัสดุ	○	○	○	○	○	○	○		2	2	2	16
9	ห้องเครื่องกล	○	○	○	○	○	○	○	○		1	1	11
10	ห้องเครื่องปรับอากาศ	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	11
11	ห้องเครื่องไฟฟ้า	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		11

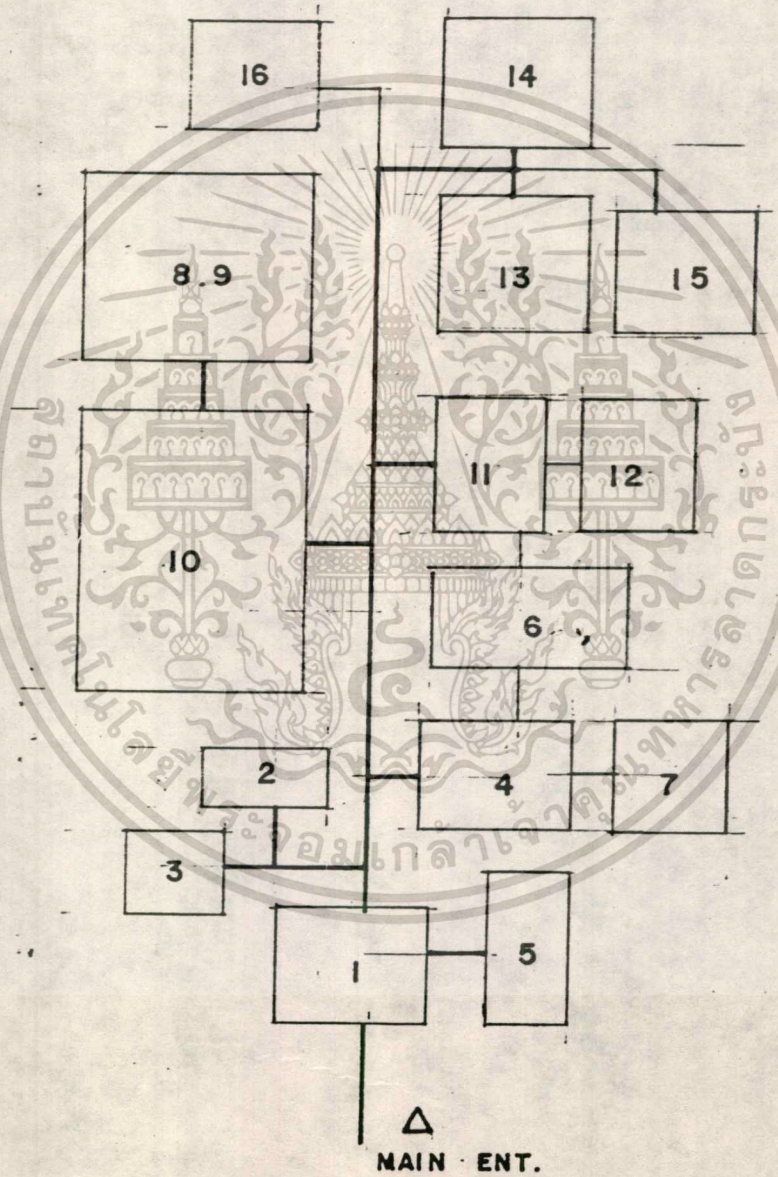
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา .
รูป	แหล่งที่มา

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1	โถงทางเข้า		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
2	ป้ายนิเทศ			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
3	ฝากของ				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	ติดต่อบริการ					1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	17
5	ห้องน้ำ – สุขา						2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	20
6	เจ้าหน้าที่ทะเบียน							1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	20
7	ห้องบรรณารักษ์								2	2	2	1	1	1	1	1	1	21
8	ชั้นวางหนังสือ									2	2	1	1	1	1	1	1	19
9	หนังสืออ้างอิงและบรรณานุกรม										1	1	1	1	1	1	1	18
10	บริเวณนั่งอ่านหนังสือ											2	2	1	1	1	1	20
11	ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศน์												2	2	2	2	1	22
12	ห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์													2	2	2	1	21
13	ส่วนนั่งฟัง														1	2	1	19
14	ส่วนนั่งชม															2	1	19
15	ห้องควบคุม																1	19
16	ห้องเก็บของ																	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ห้องสมุดและโสตทัศนศึกษา		
รูป		แหล่งที่มา	



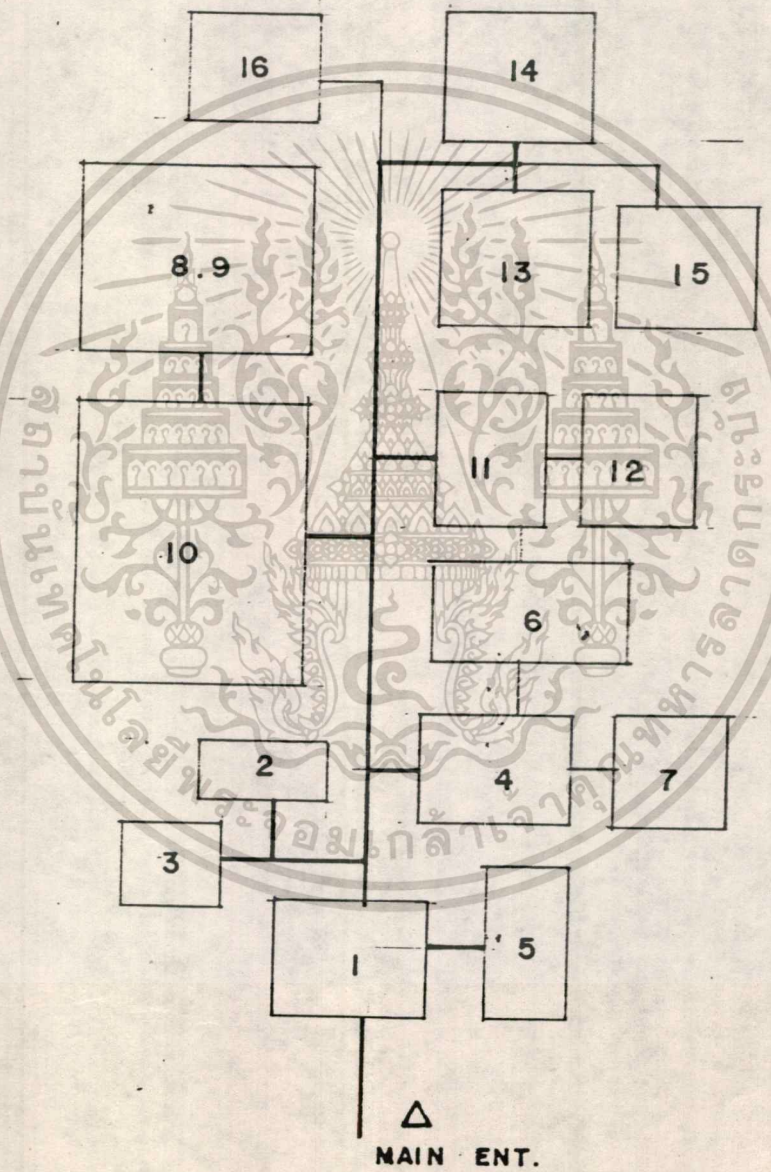
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนบริการศึกษา		
รูป		แหล่งที่มา	

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1	ห้องหัวหน้าฝ่าย		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
2	ห้องนักวิชาการ	○		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
3	ห้องพิมพ์เอกสาร	○	○		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
4	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	○	○	○		1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	22
5	ห้องเก็บของ	○	○	○	○		1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
6	วิทยากรพิเศษ	○	○	○	○	○		2	2	2	2	2	2	2	2	23
7	ห้องสมุด	○	○	○	○	○	○		2	2	2	2	2	2	2	26
8	ห้องโสตทัศน์	○	○	○	○	○	○	○		2	2	2	2	2	2	24
9	ห้องน้ำ - ล้วม	○	○	○	○	○	○	○	○		1	1	1	1	2	20
10	ห้องบรรยาย	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	1	1	2	20
11	ห้องนาฏศิลป	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	1	2	20
12	ห้องดีดศิลป	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	2	19
13	ห้องดนตรี	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		2	19
14	โถง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

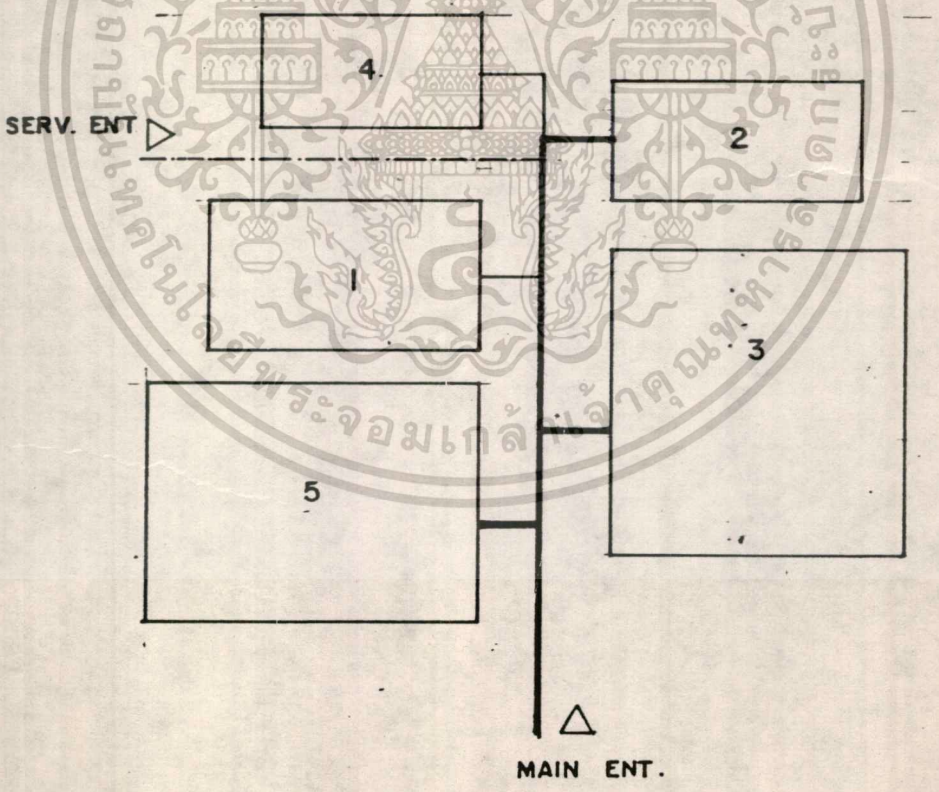
แสดง	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนบริการศึกษา		
รูป		แหล่งที่มา	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง	ความสัมพันธ์องค์ประกอบ โครงการ		
รูป		แหล่งที่มา	

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนบริหารและธุรการ		3	4	3	4	14
2	ส่วนการศึกษา			4	3	3	14
3	ส่วนกิจกรรม				3	3	14
4	ส่วนเทคนิค					3	12
5	ส่วนบริการ						13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
1. ส่วนบริหารและธุรการ					
1.1 ฝ่ายบริหาร					
- ห้องผู้อำนวยการ	1	1	20.25	20.25	6
- ห้องรองผู้อำนวยการ	1	1	16.20	16.20	6
- เลขานุการ	1	1	7.02	7.02	6
- ห้องประชุม	1	20	2.50	50.00	2
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				121.51	
1.2 ฝ่ายธุรการ					
- หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	1	16.20	16.20	6
- ห้องทำงานธุรการ	1	6	4.50	27.00	2
- ห้องหัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	1	15.00	15.00	2
- ห้องทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	2	4.50	9.00	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ระกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
องค์ระกอบรอง					
- โถงพักคอย	1	3-5	0.64	3.20	2
- โถงทางเข้าห้องประชุม	1	20	0.64	12.80	2
- ห้องพักผ่อนพนักงาน	1	2	2.50	20.00	2
- เครียมอาหาร	1	1	6.00	6.00	4
- ห้องน้ำ-ส้วม					
ชาย. โถส้วม 2 ที่	1	-	2.50	5.00	3
อ่างล้างหน้า 3 ที่	1	-	1.44	4.32	3
โถปัสสาวะ 3 ที่	1	-	0.64	1.28	3
หญิง. โถส้วม 2 ที่	1	-	2.50	5.00	3
อ่างล้างหน้า 3 ที่	1	-	1.44	4.32	3
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				122.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
2. ส่วนการศึกษา					
2.1 ส่วนวิชาการ					
– ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	16.20	16.20	6
– ห้องนักวิชาการ	1	2	7.50	15.00	6
– ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	1	3	4.50	13.50	2
– ห้องวิทยากรพิเศษ	1	4	7.50	30.00	6
– ห้องพิมพ์เอกสาร	–	2	–	40.00	6
2.2 ส่วนการอบรมศิลปวัฒนธรรม					
– ห้องบรรยาย	1	150	0.78	117.00	2
– ห้องดนตรีปี่พาทย์	1	20	4.00	80.00	6
– ห้องดนตรีเครื่องสาย	1	20	4.00	80.00	6
– ห้องนาฏศิลป์ทั่วไปและตีตศิลป์	1	15	4.50	67.50	6
– ห้องแต่งตัว					
ชาย.	1	–	20.00	20.00	6
หญิง.	3	–	35.00	35.00	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
องค์ประกอบรอง					
- โถง	-	1/6 ของผู้ใช้	0.64	23.14	6
- ห้องน้ำ-ส้วม					
ชาย. โถส้วม 1 ที่	1	-	2.50	2.50	3
อ่างล้างหน้า 1 ที่	1	-	1.44	1.44	3
โถปัสสาวะ 1 ที่	1	-	0.64	0.64	3
หญิง. โถส้วม 2 ที่	1	-	2.50	5.00	3
อ่างล้างหน้า 2 ที่	1	-	1.44	2.88	3
- ห้องเก็บของ	1	-	-	4.00	6
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				719.94	
2.3 ห้องสมุดและโสตทัศน์					
- ห้องสมุด					
พื้นที่อ่านหนังสือ	-	70	2.50	157.50	3
ชั้นวางหนังสือ	-	12,000	-	72.00	3
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	-	2	7.50	15.00	6
บรรณารักษ์	-	1	12.00	12.00	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ระกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวน ผู้ใช้	พื้นที่ต่อ หน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
ร่องแชมหนังสือ	1	1	15.00	15.00	
- ห้องโสตทัศน์					
กลังเก็บโสตทัศน์	1	1	16.50	16.50	6
นั่งฟังเทปสาสเซ็ท	12	12	1.20	14.40	
นั่งชมเทปโทรทัศน์	5	5	1.50	7.50	"
ส่วนควบคุม	1	2	4.50	9.00	"
เจ้าหน้าที่	1	2	4.50	9.00	"
องค์ระกอบรอง					
- โถงทางเข้า	-	-	-	-	
ที่ฝากสิ่งของ	1	-	6.30	6.30	6
ป้ายนิเทศ	1	-	1.65	1.65	6
ลิฟล์อสอบถาม	1	1	2.00	2.00	6
ที่ล่อนเจ้าหน้าที่	1	7	2.50	17.50	2
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				461.95	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
3. ส่วนกิจกรรม					
3.1 โรงละคร					
- เวทีการแสดง	1	1	192	192	6
- พื้นที่หน้าเวที	1	-	-	-	6
- ที่นั่งชม	1	500	78	390.00	2
3.2 ส่วนหลังเวที					
- ห้องควบคุมเสียงและแสง	1	-	40.00	40.00	
- ห้องเก็บฟิล์ม	1	-	20.00	20.00	"
- บริเวณซ้อมการแสดง	1	-	162.00	162.00	"
- ห้องพักรับรอง	3	-	18.00	54.00	4
- ห้องพักนักแสดง	1	20	2.50	50.00	
- ห้องแต่งตัวนักแสดง	2	-	60.00	120.00	
- ห้องเตรียมฉาก	1	-	1/4 เวที	54.00	2
- ห้องไหว้ครู	1	-	20.00	20.00	6
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	-	48.00	48.00	
- ห้องฉายภาพยนตร์	-	2	30.00	30.00	
- ห้องน้ำ-ส้วมนักแสดง ชาย. โถส้วม 2 ที่	1	-	2.50	5.00	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
อ่างล้างหน้า 2 ที่	1	–	1.44	2.88	3
โถปัสสาวะ 3 ที่	1	–	0.64	1.92	3
3.3 การแสดงกลางแจ้ง					
– เวทีการแสดง	1	–	144.00	144.00	6
– ที่นั่งชม	1	500	0.78	390.00	2
องค์ประกอบรอง					
– โถงทางเข้าโรงละคร	1	1/3 ของผู้ใช้	0.64	106.66	6
– ขายตั๋ว	1	2	1.24	2.48	3
– ห้องน้ำ-ส้วม					
ชาย. โถส้วม 4 ที่	1	–	2.50	10.00	3
อ่างล้างหน้า 3 ที่	1	–	1.44	4.32	3
โถปัสสาวะ 4 ที่	1	–	0.64	2.56	3
หญิง. โถส้วม 5 ที่	1	–	2.50		
อ่างล้างหน้า 3 ที่	1	–	1.44	4.32	3
– ป้ายนิเทศ	2	–	1.65	3.30	6
– สำนักงาน	1	4	4.50	18.00	2
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				2,439.95	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
3.4 นิทรรศการถาวร	1	–	200.00	200.00	6
– นิทรรศการจิตรกรรมบัวหลวง	1	–	441.20	441.20	อ้างอิงของเดิม
– นิทรรศการชั่วคราว	1	–	441.20	441.20	"
3.5 สโมสรสะสม	1	–	44.21	44.21	20 % ของนิทรรศการชั่วคราว
– เก็บของ	1	–	44.21	44.21	"
3.6 ห้องฉายสไลด์					
– ที่นั่งชม	1	40	0.78	31.20	6
– ห้องฉายและเก็บอุปกรณ์	1	2	4.50	9.00	6
– โถงทางเข้า	1	1/6 ของผู้ใช้	0.64	4.26	6
3.7 คลังนิทรรศการ	1	–	25 % ของพื้นที่ของนิทรรศการ	205.62	6
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				1,848.96	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
4. ส่วนเทคนิค					
4.1 โสตทัศน์					
- ห้องบันทึกเทป	1	-	15.00	15.00	6
- ห้องเก็บฟิล์มพันฉบับและบริการ	1	-	125.00	125.00	6
- ห้องสตูดิโอ	1	-	120.00	120.00	6
- ห้องควบคุม	1	-	15.00	15.00	6
- ห้องแลป	1	-	98.00	98.00	6
4.2 โรงปฏิบัติงาน					
- งานไม้	1	1	50.00	50.00	
- งานโลหะ	1	1	50.00	50.00	"
- กระจก	1	1	50.00	50.00	"
4.3 ส่วนศิลปกรรม					
- ห้องปฏิบัติงาน	1	3	16.00	48.00	6
- คลังพัสดุ	1	-	60.00	60.00	6
4.4 เทคนิคอาคาร					
- เครื่องกล	2	1	12.40	24.80	6
- ห้องเครื่องปรับอากาศ	1	1	20.00	20.00	6
- ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	1	15.00	15.00	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				698.04	
5. ส่วนบริการ					
5.1 จอดรถ					
- จอดรถยนต์	105	442	15.00	1,575.00	6
- จอดรถบัส	3	240	42.00	126.00	6
- จอดรถเจ้าหน้าที่	11	-	15.00	165.00	6
- จอดรถบริการ	3	-	30.00	90.00	6
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				2,542.80	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
3.2 ร้านอาหาร					
- พื้นที่รับประทาน	1	157	0.84	132.64	6
- ครัว	1	-	25 % พื้นที่ร้านอาหาร	33.25	6
- เตรียมอาหาร	1	-	9.00	9.00	6
- ส่วนประกอบอาหาร	1	-	20.00	20.00	6
- บริการเครื่องดื่ม	1	-	10.00	10.00	6
- ห้องน้ำ-ส้วม					
ชาย. โถส้วม 2 ที่	1	-	2.50	5.00	3
อ่างล้างหน้า 2 ที่	1	-	1.44	2.88	3
โถปัสสาวะ 2 ที่	1	-	0.64	7.28	3
หญิง. โถส้วม 2 ที่	1	-	2.50	5.00	3
อ่างล้างหน้า 3 ที่	1	-	1.44	4.32	3
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				290.38	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
5.3 โถงทางเข้า	1	1/3 จำนวนสูงสุด	0.64	257.70	6
- ติดต่อสอบถาม	1	2	1.86	3.72	6
- โทรศัพท์สาธารณะ	4	-	0.72	2.88	6
- รักษาความปลอดภัย	1	2	1.24	2.48	6
- ป้ายนิเทศ	2	-	1.65	3.30	6
- ห้องน้ำ-ส้วม					
ชาย. โถส้วม 4 ที่	1	-	2.50	10.00	3
อ่างล้างหน้า 3 ที่	1	-	1.44	4.32	3
โถปัสสาวะ 4 ที่	1	-	0.64	2.56	3
หญิง. โถส้วม 4 ที่	1	-	2.50	10.00	3
อ่างล้างหน้า 4 ที่	1	-	1.44	5.76	3
- ขายของที่ระลึก	5	-	10.00	50.00	6
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				458.53	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.)	รวมพื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
5.4 ฝ่ายอำนวยการสถานที่					
- นักการ	1	3	2.50	7.50	2
- รักษาความปลอดภัย	1	3	2.50	7.50	2
รวมพื้นที่และทางสัญจร 30 %				19.50	

รวมพื้นที่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ

พื้นที่ของโครงการรวมทั้งสิ้น	9,943.03	ตารางเมตร	
- พื้นที่ส่วนบริหารและธุรการ	243.51	"	"
- พื้นที่ส่วนการศึกษา	1,161.89	"	"
- พื้นที่ส่วนกิจกรรม	4,288.91	"	"
- พื้นที่ส่วนเทคนิค	658.04	"	"
- พื้นที่ส่วนจอดรถ	2,542.80	"	"
- พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	767.88	"	"

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 ระบบเทคนิคของโรงละคร

1. ระบบเสียงในโรงละคร

1.1 จะต้องมีความดังพอสมควร (ทอดี) ทุกจุดของ AUDITORIUM

1.2 พลังงานเสียงต้องกระจายอย่างสม่ำเสมอ

1.3 การออกแบบเพื่อสำหรับ REVERBERATION TIME สูงสุด

1.4 ห้องต้องปราศจาก

- เสียงก้อง (ECHO)
- เสียงสะท้อนกลับช้า (LONG-DELAYED AFECTION)
- เสียงที่เกิดจากการสะท้อนกลับไปมา (FLUTTER ECHO)
- เสียงมารวมกันที่จุดหนึ่ง (SOUND CENTRALIZATION)
- จุดที่เสียงเข้าไม่ถึง (SOUND SHADOW)
- การกำธรของห้อง (ROOM RESONANCE)

ความดังที่พอเหมาะ

ปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องความดังที่เหมาะสม โดยเฉพาะ AUDITORIUM ขนาดกลาง และใหญ่ เกิดจากการสูญเสียพลังงาน และการดูดกลืนของคนและวัสดุที่บรรจุอยู่ในอาคาร เสียงสามารถรักษาไม่ให้สูญเสียมากได้ โดย

1. รูปร่างของ AUDITORIUM ควรจะสั้น
2. ต้นกำเนิดเสียงควรเงยสูงเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้คลื่นเสียงเดินทางไปสู่ผู้ฟังโดยไม่จำเป็นต้องมีการสะท้อน
3. พื้นที่ควรเอียง เพราะเสียงมักจะดูดกลืนเมื่อเสียงเดินผ่านหรือกระทบผู้ชม SLOP ไม่ควรต่ำกว่า 1/8 สำหรับ OPEN STAGE หรือ AVENA STAGE ควรจะเป็น STEPPED
4. ต้นกำเนิดเสียงควรปกคลุมด้วย SOUND - REFLECTION SURFACE เพื่อกระจายได้ทั่ว AUDITORIUM และทำให้เวลาการเดินทางระหว่างเสียงตรงกับเสียงสะท้อนมีระยะสั้นที่สุด และไม่ควรเกิน 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MULISECOND (30/1000 SEC.)

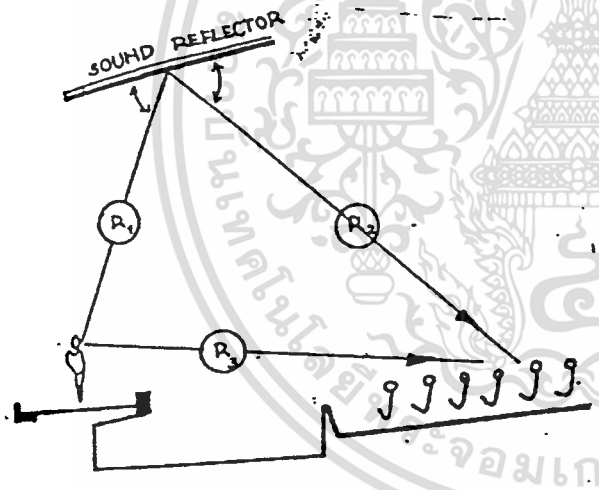
5. ไม่ควรมี AISLE ตามแนวที่มีการชมและการรับฟังที่ดี

6. คำนึงถึงการดูดเสียงของวัสดุและปริมาตรของห้อง ที่จะทำให้เกิดผล ของ REVERBERATION TIME ที่จะสะท้อนได้ดีหรือไม่ดีต่อผู้ฟัง

ผลต่างของระยะสะท้อนระหว่างเสียงตรงและเสียงสะท้อน

จากข้างต้น การสะท้อนที่เกิดจากเพดานและผนัง ย่อมเสริมให้เสียงเดินทางสู่ผู้ฟังได้ดังขึ้น แต่การสะท้อนของเสียงอาจจะทำให้เกิดเสียงก้องได้ การคำนวณหาระยะสะท้อนแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. การสะท้อนจากเพดาน



$\frac{R_I + R_2 D}{I.I3}$ (หน่วยเป็นฟุต)

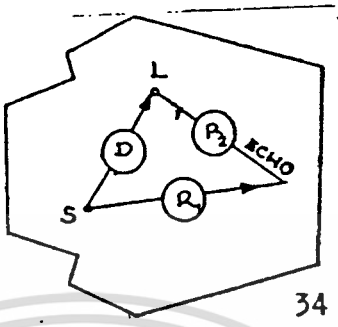
$\frac{R_I + R_{II} - D}{0.34}$ (หน่วยเป็นเมตร)

$R_1 + R - D$ $28''$
เหมาะสำหรับการพูด (SPEECH) และการฟังดนตรี

เหมาะสำหรับการพูด และพอใช้ได้สำหรับการฟังดนตรี เมื่อ $R_1 + R_2 - D$ อยู่ระหว่าง 28 - 40 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การสะท้อนจากผนังด้านข้าง



R_I+R_2-D 34 M.

R_I+R_2-D 24 M.

L – ผู้ฟัง

S – ต้นกำเนิดเสียง

R_1 – เสียงตรง

R_2 – เสียงสะท้อน

34 M. เหมาะสำหรับ MUSIC

24 M. เหมาะสำหรับห้อง LECTURE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REVERBERATION TIME

เป็นระยะเวลาของการสะท้อนเสียง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของห้อง และการดูดเสียงของวัสดุที่จะใช้งาน เช่น REVERBERATION TIME ของ SPEAKING จะมี 0.5 - 1.0 วินาที โดยเฉลี่ย และ CONCERT HALL ขนาด 2,000-1,400 ตารางเมตร สำหรับดนตรีประกอบการแสดงต่าง ๆ จะมี 1.7 วินาที REVERBERATION TIME

คำนวณได้จากสูตร

$$T = \frac{V}{6A}$$

V = ปริมาตรของห้องมีหน่วยเป็นลูกบาศก์

A = พื้นที่ทั้งหมดของวัสดุดูดเสียงมีหน่วยเป็นลูกบาศก์

การคำนวณหา REVERBERATION TIME ของห้องจะต้องคำนึงถึงความถี่ของเสียงด้วย เพราะวัสดุบางอย่างมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงแตกต่างออกไปมากสำหรับเสียงสูงและต่ำ REVERBERATION TIME จึงแตกต่างออกไปด้วย เช่น จำพวก ACUSTIC PLASTER มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนนั้นจะมีค่า 0.06 สำหรับเสียงที่มีความถี่ 128 ไซเกิล แต่สัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนนั้นจะมีค่า 0.36 และ 0.72 ที่ความถี่ 512 และ 2,048 ไซเกิล ตามลำดับ

สมมติว่า เราใช้ PLASTER อย่างนั้นทั้งห้อง ถ้า REVERBERATION TIME ของห้องมีค่า 1.2 วินาที ที่ 512 ไซเกิล REVERBERATION TIME ที่ 128 ไซเกิล จะมีค่าถึง 7.2 วินาที และจะมีค่า 0.6 วินาที ที่ 2,048 ไซเกิล ห้องชนิดนั้นต้องเป็นห้องที่มีเสียงไม่ดีแน่ เพราะเสียงต่ำกับเสียงสูงจะสะท้อนกลับไปกลับมาได้แตกต่างกันมากจนเกินไป จนเป็นที่น่าสังเกตได้ชัด ฉะนั้นการใช้วัสดุต่าง ๆ ตกแต่งภายในห้องจึงควรจะคำนวณ REVERBERATION TIME ที่ 128,512,2048 และ 4,096 ไซเกิลด้วย การใช้วัสดุที่มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเปลี่ยนไปมากเมื่อมีความถี่ต่างออกไป จึงไม่ค่อยจะเหมาะสมมากนัก และวัสดุอย่างนั้นแม้จำเป็นต้องใช้ก็ไม่ควรใช้มากเกินความจำเป็น เรื่องนี้สถาปนิกและวิศวกรควรจะรู้ กราฟระหว่างสัมประสิทธิ์ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูดกลืนกับความถี่ของวัสดุที่ขายในห้องตลาดสำหรับ REVERBERATION TIME ที่ดีที่สุด

สำหรับปริมาตรของห้องและ REVERBERATION TIME ที่เหมาะสมสำหรับประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกันดูได้จากตาราง

ตารางที่ 4.9 แสดงการใช้เสียงในกรณีต่าง ๆ

ชนิดของการใช้งาน	ปริมาตรต่อผู้ชม 1 คน (ลบ.ม.)		
	น้อยที่สุด	ปานกลาง	มากที่สุด
- สำหรับการพูด หรือ LECTURE	2.3	3.1	4.3
- แสดงดนตรี (CONCETY HALL)	6.2	7.8	10.8
- แสดงโอเปร่า (OPERA HOUSE)	4.5	5.7	7.4
- MULTIPURPOST AUDITORIUM	5.1	7.1	8.5
- ฉายหนัง (MOTION-PICTURE)	2.8	3.5	5.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๔.1 สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงของวัสดุก่อสร้าง

วัสดุที่ใช้	สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงที่ความถี่		
	128	512	2048
ผนังอิฐทาสี	0.012	0.017	0.023
ผนังอิฐไม่ทาสี	0.024	0.030	0.043
พรมธรรมดา	0.09	0.20	0.27
พรมสักหลาด	0.10	0.37	0.27
ชนิดเบา 10 ออนซ์/ตร.หลา	0.04	0.11	0.30
ชนิดกลาง 14 ออนซ์/ตร.หลา	0.06	0.13	0.40
ชนิดหนัก 18 ออนซ์/ตร.หลา	0.10	0.50	0.82
พื้นคอนกรีต	0.01	0.015	0.02
ไม้	0.05	0.03	0.03
กระเบื้องยางซอร์คซีเมนต์		0.03-0.08	
กระจก	0.035	0.027	0.02
หินอ่อนหรือกระเบื้องเคลือบ	0.01	0.01	0.015
ปูนฉาบบนกระเบื้องเคลือบหรืออิฐ	0.13	0.023	0.04
ผ้าไม้ขนาด 1/2 - 1 นิ้ว หรือ ไม้อัดขนาด 1/16 - 1/8 นิ้ว	0.08	0.06	0.055
เก้าอี้บุหนัง		1.6 - 3.0	
ม้านั่งไม้		0.40	
ภายในเวที (ขึ้นอยู่กับการตกแต่ง)		0.20-0.75	
ที่นั่งในโรงมหรสพ บุนวมหรือหนัง		0.50-1.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเสียงและการป้องกันเสียง (Acoustics And Sound Insulation)

เสียงเป็นพลังงาน ไม่สามารถผ่านสูญญากาศได้ ต้องผ่านตัวกลางซึ่งจะผ่านได้ทั้งอากาศ ของเหลวและของแข็ง หูคนโดยทั่วไปจะได้ยินเสียงที่ความถี่ 16-2000 ไซเกิล ต่อวินาที

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง (Room Acoustics)

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องดนตรี หอประชุม Concert Hall เป็นต้น ซึ่งการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกับ

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเครื่องเรือน (Furniture)

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียง (Sound Absorbing Material)

วัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ จะมีคุณสมบัติในการดูดกลืนของเสียงได้ไม่มากก็น้อย ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความแน่นของวัสดุ สำหรับวัสดุทั่วไปที่ใช้ เช่น ผนังก่ออิฐ ฉาบปูน หน้าต่าง พื้นไม้ จะดูดเสียงได้น้อยมาก วัสดุที่มีส่วนช่วยในการดูดเสียงได้ดี ได้แก่ ม่านเครื่องเรือน พรม และคน

วัสดุช่วยเก็บเสียงที่หาซื้อ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง Acoustical Tile เช่น พวกเซฟวิ่งบอร์ด เป็นวัสดุที่ทำเป็นรูพรุน และมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวกฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติกและวัสดุที่มีรูพรุน Fiber ต่าง ๆ ใช้ฉาบหรือพ่น (Spray) บนผนัง ฝ้าเพดาน
3. ชนิดเป็นผืน ยืดหยุ่นได้ เช่น วัสดุจำพวก (Mineral, Wood Wool, Glass Fibers, Kapok Batts, Hair Felt)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงเลย พื้นเว้าจึงเป็นพื้นที่จะต้องระมัดระวังมาก ถ้าไม่มีได้ในห้องก็ยิ่งดี

- เสียงกับ Interference อาจเกิดได้เมื่อเสียงมาแทรกสอดกันเป็นจำพวก Destructive คือ เสียงที่มาพบกันนั้น เสียงหนึ่งเป็นตอน Ravifaction อีกเสียงหนึ่งเป็นตอน Condensation ซึ่งหักลบ กลบกันพอดี ถ้าคลื่นของทั้ง 2 นั้น มีความถี่และอัมปลิจูดเท่ากัน

- เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (Room Flutter) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน ขนานกัน เสียงวิ่งไปมาระหว่างกำแพง 2 ด้าน ทำให้เกิดเสียงอุโฆษได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือหรือหิ้งวางสิ่งของอื่น ๆ ทำประตู หน้าต่าง ก็ช่วยแก้ไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ Room Flutter หายไปได้

ห้องที่มีเสียงดี ควรจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้เสียงกระจายโดยทั่วไปและสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่นั่งอยู่ไกลออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรง กับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่าง ๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราที่เหมาะสม
   ใช้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มาก ให้เสียงสะท้อนเข้าถึงหูผู้ฟังที่อยู่ข้างหลัง ส่วนคนที่นั่งอยู่ข้างหน้าไม่จำเป็นต้องใช้ การใช้วัสดุที่ขรุขระก็ช่วยในการที่จะทำให้เสียงกระจายโดยทั่วถึง
4. การคำนวณ Reverberaation Time (หลังงานเสียงที่ทำให้คลื่นเสียงภายในห้องสะท้อนลดลง 1 ใน 1,000,000 ของ (Original Energy) ของห้อง ควรจะต้องนึกถึงความถี่ของเสียงด้วย เพราะวัสดุบางอย่างมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืน แตกต่างออกไปมาก สำหรับเสียงสูงและเสียงต่ำ Reverberation Time จึงแตกต่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงที่มีความถี่ 512 ไซเกิล ดังต่อไปนี้

พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.4 - 0.6
Plaster	0.0.25
คน (ผู้ใหญ่)	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.025
Celotex	0.36
Hair Felt หนา 1 นิ้ว	0.78
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้ที่บุ	0.30

การออกแบบรูปร่างของห้อง

สิ่งที่ต้องระวังเกี่ยวกับรูปร่างของห้อง ในเรื่องการป้องกันเสียงต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

- เสียงอุโฆษ เกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน ถ้าเสียงที่มาตามถึงหูผู้ฟังนี้ต่างกับเสียงสะท้อน ซึ่งสะท้อนจากกำแพงหรือฝาผนังเป็นระยะทางมากกว่า 65 ฟุต คิดเป็นเวลา จะได้เวลาที่แตกต่างกัน 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียงเดิมนั้นได้ 2 ครั้ง แต่ถ้าระยะทางระหว่างเสียงที่มาถึงผู้ฟังโดยตรงกับเสียงสะท้อนน้อยกว่า 65 ฟุต แต่มากกว่า 50 ฟุต ผลเสียจะมีมากกว่า คือ เสียงสะท้อนจะมากวนเสียงที่มีมาโดยตรงทำให้ได้ยินไม่ถนัด

- เสียงสะท้อนที่มารวมกัน (Sound Foci) เกิดจากพื้นเว้า เป็นเสียงที่ดังเกือบเท่าเสียงเดิม จุดที่มารวมจึงได้รับเสียงมากในเวลาเดียวกัน จุดอื่น ๆ ที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลย จึงเกิดเสียงดับ (Dead Spot) พร้อม ๆ กันไปด้วยเมื่อคน ๆ หนึ่ง ที่นั่งอยู่ได้ยินดัง คนที่นั่งใกล้ ๆ บางทีจะไม่ได้ยิน

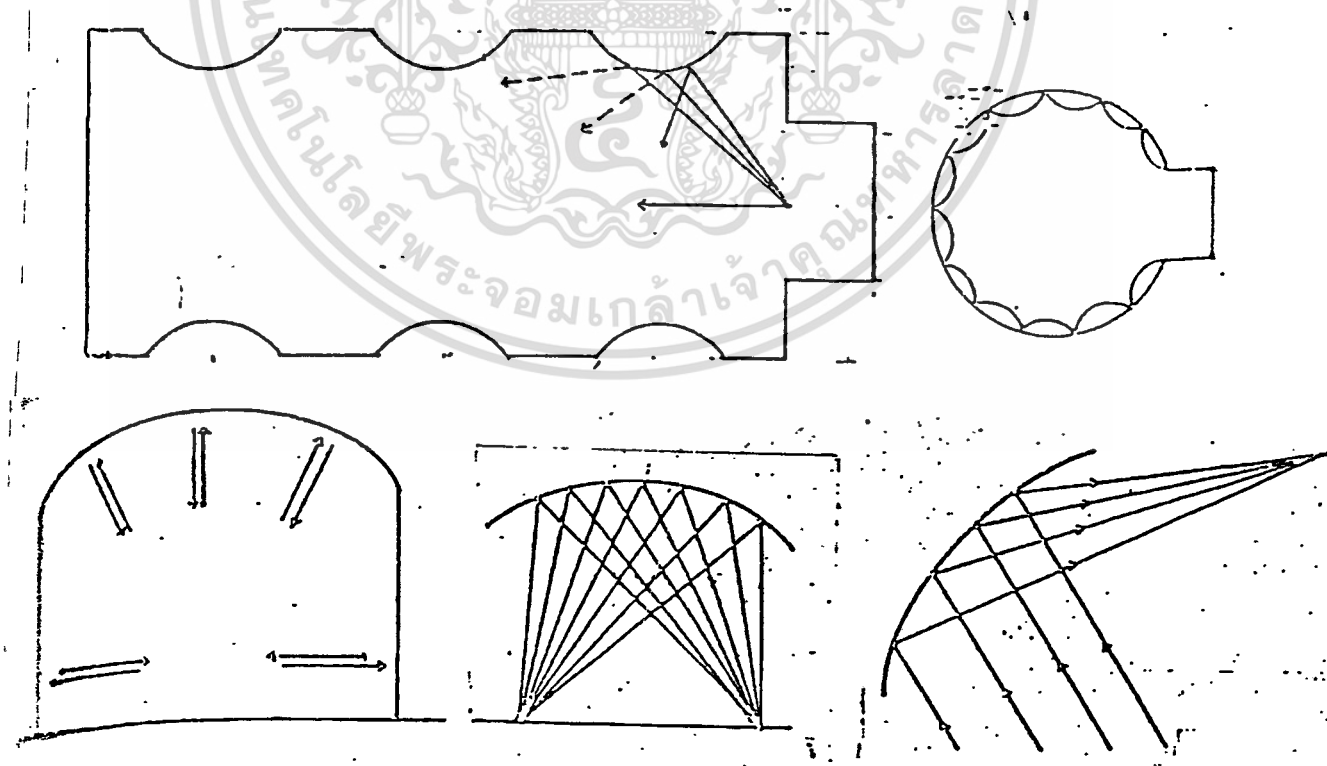
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรงถึงหูผู้ฟังต้องสั้น และตรงที่สุด ถ้าจุดนมากต้องใช้ Balcony มาช่วย

6. หาทางเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง

7. รูปร่างและขนาดของห้อง

ก. Floor Plan พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยม และกำแพงเว้าเข้าอื้อของผู้ฟัง ควรจะจัดให้ห่างจากเวที เพื่อให้ได้ยินเสียงและเห็นทั่วถึงกัน เพราะเสียงออกไปทางข้างหน้าคนฟังมากกว่าข้าง ๆ ห้องสี่เหลี่ยมอัตราส่วนระหว่างความยาวกับความกว้าง ควรจะอยู่ระหว่าง 2 ต่อ 1 ถึง 1.2 ต่อ 1 จัดที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาวและเพื่อให้เสียงตรงไปให้มากที่สุด สัดส่วนที่ดีคือ สูง : กว้าง : ยาว = 2 : 3 : 5



ภาพที่ 4.12 แสดงการสะท้อนเสียงในลักษณะต่าง ๆ

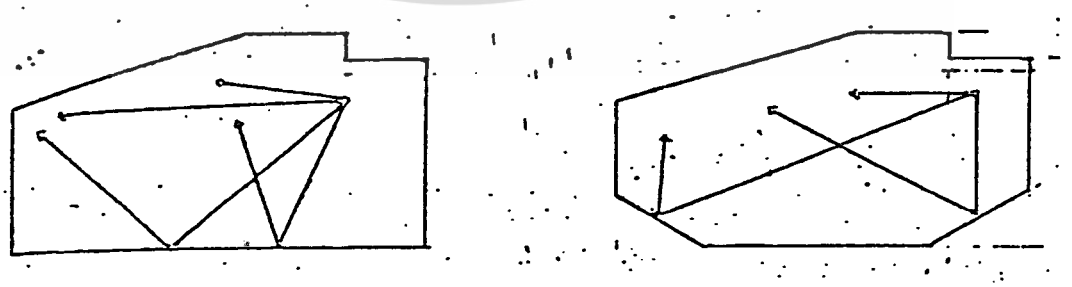
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่เป็นวงกลมหรือรูปวงรี มี Sound Foci จึงควรจะดัดแปลงใช้วัสดุรูปโค้งมน กรุเพื่อให้เสียงได้แพร่หรือกระจายไปทั่วถึง เสียงจะดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

เพื่อที่จะให้จุคนได้มาก ๆ ห้องสี่เหลี่ยมอาจ Design ให้ตอน Stage แคบ แล้วขยายกว้างออกไปแต่ต้องระวังอย่าให้มีเสียงอุโฆษ

ง. ระดับเก้าอี้ (Elevation For Seats) ตามปกติคนที่นั่งฟังมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้นระดับของพื้นหรือของเก้าอี้ควรให้สูงขึ้นตามระดับจากระยะที่ห่างจากเวที เพื่อคนนั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัด เก้าอี้แถวหน้า 2-3 แถวอาจอยู่ในระดับเดียวกันได้ แต่ระยะที่อาจจะวางเก้าอี้ได้ในแนวระดับไม่เกิน 35 ฟุต ห้องประชุม มุมที่สูงกว่าแนวระดับไม่ควรน้อยกว่า 8° และถ้าเป็นห้องปาฐกถาซึ่งมีการสาธิต หรือการทดลองแสดงด้วยมุมที่สูงกว่าแนวระดับควรจะมีประมาณ 15°

ค. เพดาน (CEILING) เพดานไม่ควรให้สูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังควรจะได้รับเสียงที่สะท้อนเป็นพิเศษ



ภาพที่ 4.13 แสดงการสะท้อนเสียงจากเพดาน

ห้องประชุมใหญ่ต้องการเสียงสะท้อน

พื้นเอียงช่วยให้มองเห็นชัด และได้ยินเสียงดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. กำแพงข้าง ๆ (Side Walls) ย่อมเป็นไปตาม FLoor-Plan แต่อาจจะดัดแปลงได้ อย่าให้มี Sound Flutter และให้เสียงกระจายออกไปให้ทั่วถึง คือ กรุโดยพื้นหยาบ ๆ หรือเป็นร่อง หรือใช้ม่านเป็นริ้ว ๆ ตามความเหมาะสม

สำหรับห้องที่มี Balcony ความความลึก Balcony ต้องไม่ให้ใหญ่กว่า 3 เท่าของความสูงของ Balcony ตรงแถวหน้าสุด (ความยาวของ A ต้องไม่มากกว่า 3)

จ. กำแพงหลัง (Rear Wall) ไม่ควรเป็นพื้นเว้าที่มีรักษมีโค้งมาก ตามปกติการจัดแนวเก้าอี้จัดเป็นรูปโค้งเว้า สถาปนิกจึงมักจะทำกำแพงหลังให้เป็นรูปโค้งเว้าด้วย ถ้าต้องการให้เป็นพื้นโค้งเว้าจริง ๆ ก็จะใช้วัสดุที่ดูดกลืนเสียง หรือทำกำแพงเป็นร่อง ๆ

ผลของลมต่อการเดินทางของเสียง

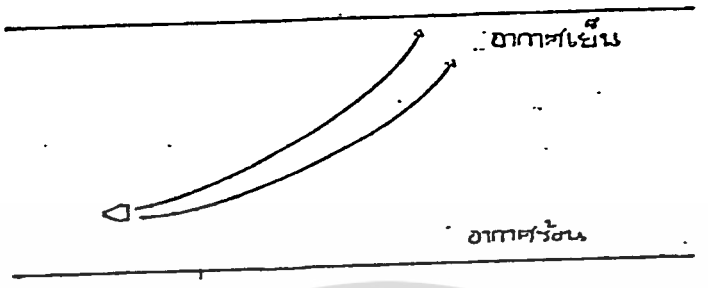
เสียงที่ต้านลมจะมีทิศทางของเสียงขึ้นข้างบน ส่วนเสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงข้างล่าง และกระจายออกไปโดยกระทบพื้นแล้วสะท้อนต่อ ๆ ไปอีก ที่เป็นดังนี้ก็เพราะที่ใกล้ ๆพื้น ลมจะกระจายไปโดยรวดเร็ว ถ้าทวนลมก็กลับทางไปโดยเร็วเหมือนกัน

อุณหภูมิของอากาศ

ตามปกติชั้นของอากาศจะมีอุณหภูมิต่างกัน ที่ใกล้พื้นดินขึ้นไปอากาศก็จะเย็นลงทุกที ความเร็วของเสียงจะเพิ่มขึ้นในที่ ๆ มีอุณหภูมิสูงในที่ ๆ มีอากาศร้อน เสียงจึงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไกลกว่าในที่ ๆ มีอากาศเย็น และทางเดินของเสียงจะหักเหไปดังรูป



โรงละครกลางแจ้ง จึงควรสร้างที่นั่งให้สูงขึ้นไปเป็นชั้น ๆ ตามทิศทางของเสียงที่ขึ้น ค่าที่สมควรคือ ให้พื้นสูงขึ้นทำมุมเอียงกับแนวราบประมาณ 8° สำหรับที่นั่งก็ย่อมสูงขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนี้ เสียงยังถูกดูดกลืนโดยอากาศและความชื้นก็มีส่วนในการดูดกลืนเสียงเหมือนกัน ในที่โล่งแจ้งเสียงกระจายหายไปโดยรวดเร็ว แต่สำหรับโรงละครกลางแจ้ง ถ้าทำให้เสียงสะท้อนกลับมาที่ ๆ คนนั่งฟัง โดยทำเป็นกำแพงก็จะทำให้เสียงดังและดีขึ้น การปลูกต้นไม้และพูนดินก็จะช่วยให้เสียงสะท้อนกลับมาได้อีกพอสมควร ทั้งยังด้านและลดเสียงต่าง ๆ จากภายนอกไม่ให้เข้ามารบกวน การทำกำแพงจะต้องไม่ให้ฝากำแพงเว้า ควรเป็นเส้นตรง หลังคาเวทีอาจเป็นเส้นตรงนูน เพื่อช่วยในการสะท้อนและการกระจายเสียงไปทั่ว ๆ

เสียงรบกวน (Noise)

คือ เสียงที่ดังเกิน 100 ขึ้นไป เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการ เสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ทำให้ประสาทหูเสื่อมลง อาจทำให้เป็นผลเสียทางด้านอารมณ์ ทำให้เป็นโรคประสาทได้

ต้นเสียง (Sources of Noise)

ก. เสียงภายนอก

ข. เสียงภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. เสียงจากภายนอก ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ เครื่องบิน เครื่องยนต์จากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น เราได้ยินเสียงได้เพราะอากาศเป็นสื่อ (Media) ซึ่งเสียงที่แผ่ไปรอบ ๆ ดังเท่ากัน แต่จะได้ยินเสียงที่ Directional ดังมากเป็นพิเศษกว่าทิศทางอื่น ๆ

วิธีแก้ปัญหา

1. โรงเรียน โรงพยาบาล ไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน โรงงาน
2. การวางผังอาคาร ควรให้ที่ตั้งอาคารอยู่ลึกเข้าไป โดยการให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เช็คดูว่าทั้งกลางวันและกลางคืน จะมีเสียงรบกวนแค่ไหน แยกเขตของอาคาร (Zones) สำนักงานที่อยู่ในย่านจอแจ ควรใช้กระจกปิด กระจกสองชั้น แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ
3. ใช้โครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง แต่ยืดหยุ่นได้ ผนังหนา เช่น ผนังก่ออิฐคอนกรีต
4. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่ม เป็นแถว (Green Belt) เพื่อช่วยดูดเสียง
5. ทำ Screen กั้น เป็นต้นว่า อาคารเล็กที่ไม่ต้องการความเงียบ เช่น โรงรถ ไว้ข้างหน้า หรือทำเป็นดิน ให้ถนนอยู่ต่ำกว่า

ข. เสียงภายใน (Inside Noise) คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องเหล่านี้คือ ห้องลิฟท์ ครัว ห้องคนครี ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักร และเครื่องมือต่าง ๆ เช่น จักรเย็บผ้า พัดลมดูดอากาศ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ ห้องเครื่องยนต์ที่มีกำลังสูง

วิธีแก้ปัญหา

1. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากที่ ๆ จะมีเสียงรบกวน เช่น ห้องนอน ห่างจากห้องลิฟท์ ห้องน้ำ (สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอพัก) สำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจให้อยู่ที่ Basement บนหลังคา หรือออกไปใช้แท่นยาง ไม้คอร์ก รองรับเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน

2. บุวัสดุที่ดูดซึมเสียง ทำหน้าต่างและกระจกสองชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดส่วนที่เป็นช่องโหว่

3. โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนคอนกรีต การทำบนพื้นคอนกรีต เช่น กระเบื้องยาง พรม

4. ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (Suspended Celing) ควรให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและให้อีกหยุ่น (Elexible) ไก้ด้วย เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อถ่ายทอดความสั่นสะเทือนมาสู่เพดาน

5. ทำ Sound Lock โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บาน เพื่อลดเสียงดังในเวลาปิดประตูหรือเปิดประตู

6. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูง มี Air Space ตรงกลางระหว่างหลังคากับฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45.50 % หลังคามุง - กระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 25-40 % กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

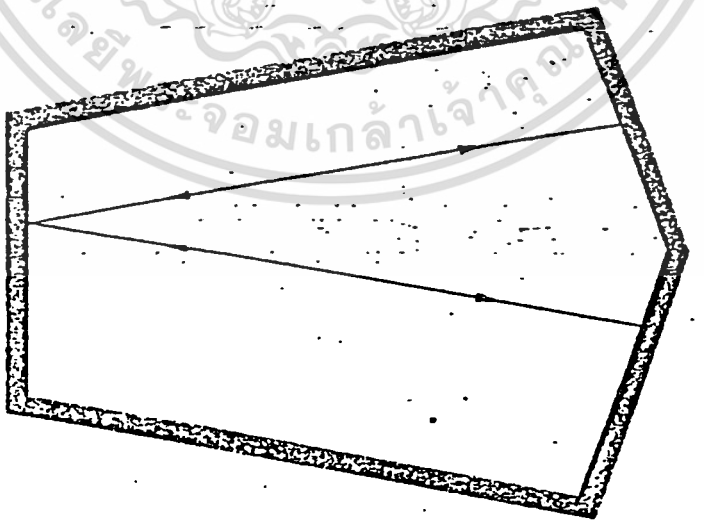
การป้องกันเสียงก้อง

1. หลีกเลี่ยงการออกแบบผนังที่ขนานกัน
2. จัดหาวัสดุดูดซึมเสียงมาใช้งาน
3. จัดทำให้ผนังคู่ขนานนั้น มีการเจาะทะลุ หรือเปลี่ยนลักษณะผิวของผนังให้มีความลึกต่างกัน

การเกิดและการป้องกันเสียงก้อง

เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปกลับมา ระหว่างผนังคู่ขนานและผนังตรงข้าม หรือผนังที่นิวโค้ง ดังภาพ

RLUTTER ECHO CONDITION



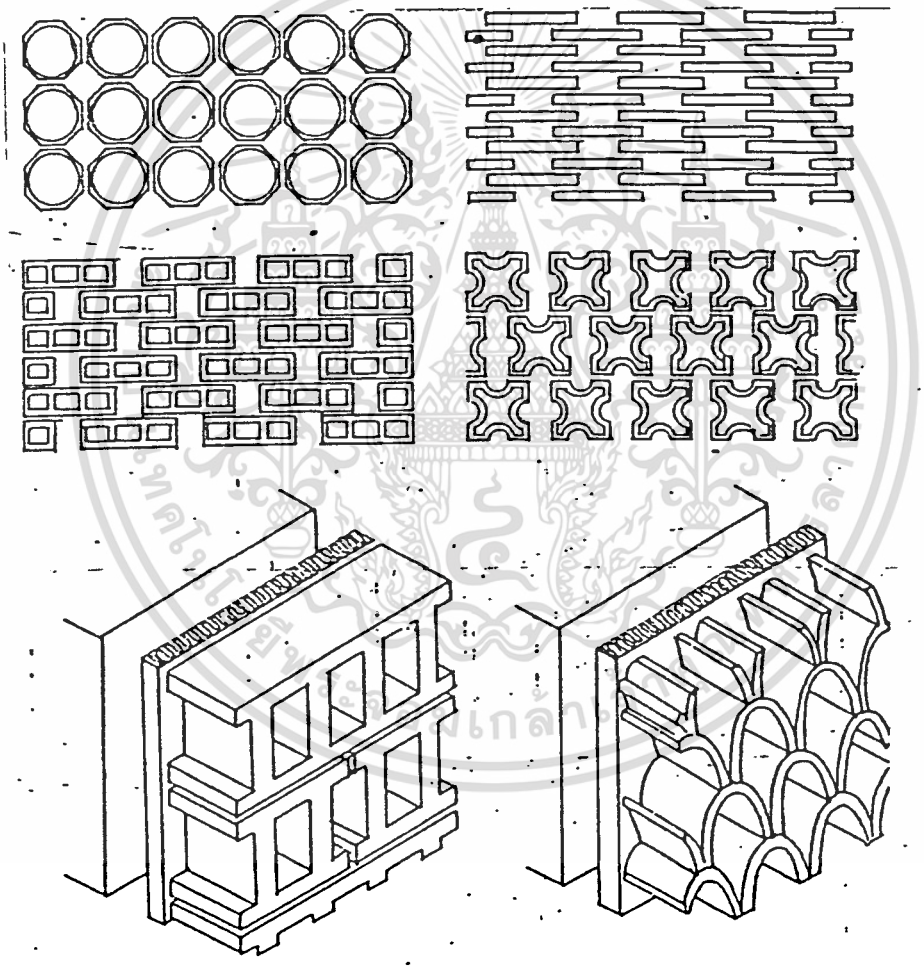
FLUTTER IN ROOM WITH NONPARALIEL WALL

ภาพที่ 4.14 แสดงการเกิดเสียงก้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันผลของเสียงเมื่อเสียงกระทบผนัง

โดยปกติ ผนังโดยทั่วไปจะสามารถสะท้อนเสียงได้ประมาณ 20 % ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำผนังนั้น ดังนั้นจึงมีการออกแบบผนังโดยเปลี่ยนผิวหน้าและเสริมวัสดุดูดเสียงซึมเข้าไปในผนัง เพื่อผลที่จะเป็นการลดเสียงสะท้อน และเสียงผ่านผนังไปยังส่วนที่ไม่ต้องการตามลำดับ จึงมีกรรมวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



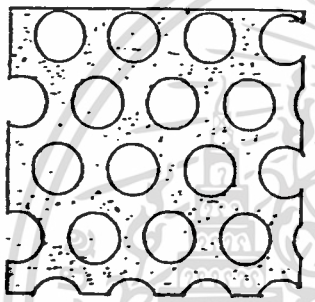
ภาพที่ 4.15 แสดงวัสดุที่ใช้ทำผนังด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

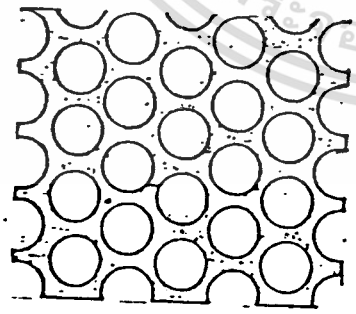
วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง

วัสดุดูดซึมเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง สามารถโปร่ง พรุน ได้ตั้งแต่ 5-50% หรือมากกว่านั้น ซึ่งตามกฎแล้วมันจะสามารถดูดซึมเสียงที่มีความถี่สูง และสามารถกันเสียงสะท้อนได้ด้วย ส่วนวัสดุที่เป็นโลหะก็ต้องนำมาตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซึมเสียง

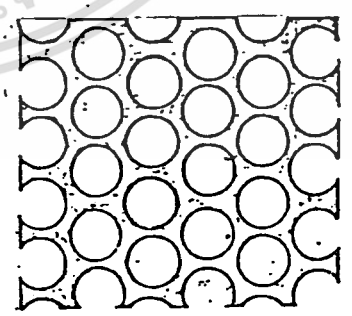
ตัวอย่างที่แสดงถึงลักษณะของรูโปร่งบนผิววัสดุดูดซึมเสียง



$\frac{1}{4}$ ช่องเฮียงเข้าเป็น $\frac{3}{8}$
มีช่องโปร่ง 40 %



$\frac{1}{4}$ ช่องเฮียงเข้าเป็น $\frac{1}{4}$
มีช่องโปร่ง 58 %

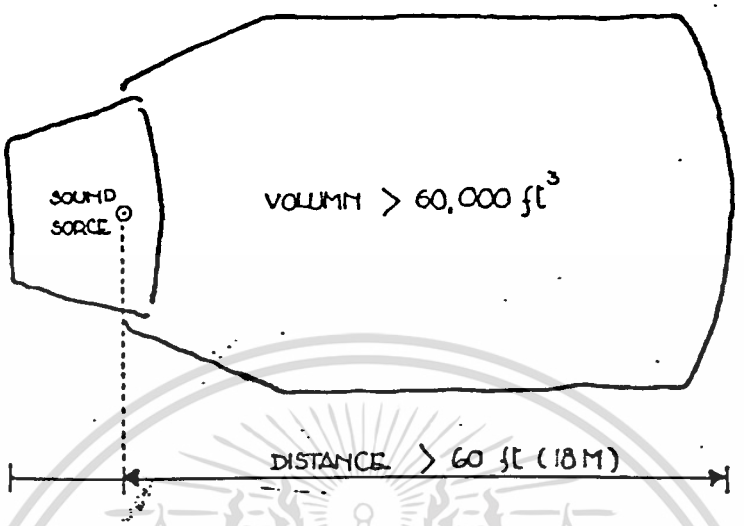


$\frac{17}{64}$ ช่องเฮียงเข้าเป็น $\frac{5}{16}$
มีช่องโปร่ง 65 %

ภาพที่ 4.17แสดงวัสดุซึมเสียงที่มีผิวหน้าโปร่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการขยายเสียงในโรงละคร (SOUND AMPLIFICATION SYSTEM)



ใน AUDITORIUM ระบบการขยายเสียงจำเป็นจะต้องใช้ เมื่อมี VOLUME เกิน 6,000 cuft. (1,700 cu.m.) และเสียงต้องเดินทางมากกว่า 18 เมตร จากต้นกำเนิดเสียงถึงผู้ฟัง ยกเว้นเสียงร้องในโรงละคร ซึ่งจะมีระยะไกลได้ประมาณ 22.5 - 30 เมตร

หลักการ

1. เพื่อเพิ่มระดับเสียงใน AUDITORIUM หรือ OUTDOOR เมื่อเสียงฟังไม่ชัดเจน
2. เพื่อทำให้เสียง OVERFLOW ถึงคนดู
3. เพื่อเพิ่มระดับเสียงบนเวที เพื่อให้คนแสดงได้ยิน หรือสำหรับผู้ฟังบนเวที
4. สำหรับเสียงที่ใช้สำหรับภาพยนตร์
5. ลด REVERBERTION TIME
6. เพื่อสร้าง REVERBERATION ในห้องซึ่งมีการรับฟังไม่ดี เช่น ช่วยให้เกิดกำธรใน
7. เพื่อเตรียม FLECTOACOUSTICAL จำนวนมาก ในโรงละคร OPERA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOUSE ความสบายของผู้ชม ผู้แสดง และ STAFF และเพื่อสร้าง SOUND EFFECTS ด้วย

8. เพื่อลด MASKING EFFECT ของ EXCESSIVE BACKGROUND HOUSE ทั้งภายในหรือภายนอก (OPENAIR)

ระบบของลายเสียง (LOUNDSPEAKER SYSTEMS)

มี 3 ระบบคือ

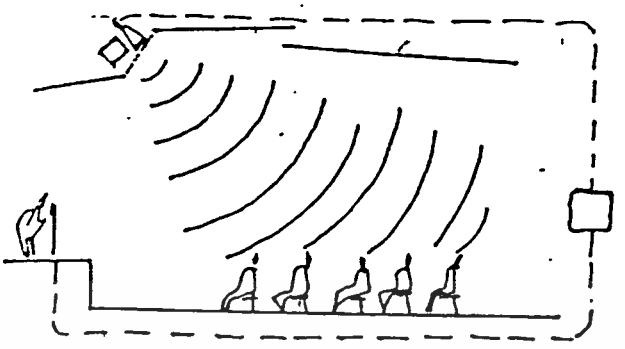
1. THE CENTRALLY LOCATED SYSYTEM มีกลุ่มของลำโพงเหนือจุดกำเนิดเสียง

2. THE DISTRIBUTED SYSTEM ใช้ลำโพงหลายตัวติดตลอดส่วนบน

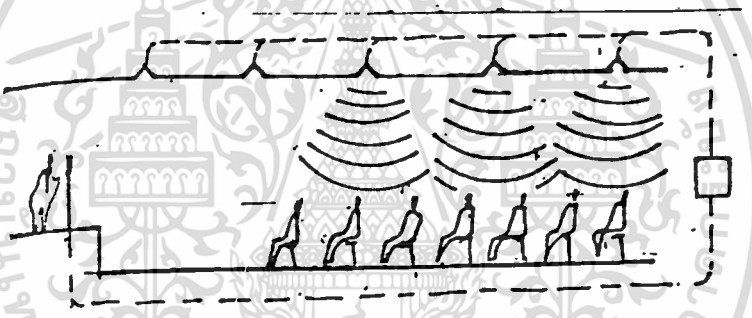
3. THE STEROPHONIC SYSTEM มีกลุ่มลำโพง 2 หรือมากกว่ารอบ ๆ PROSCENTUM หรือรอบจุดกำเนิดเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

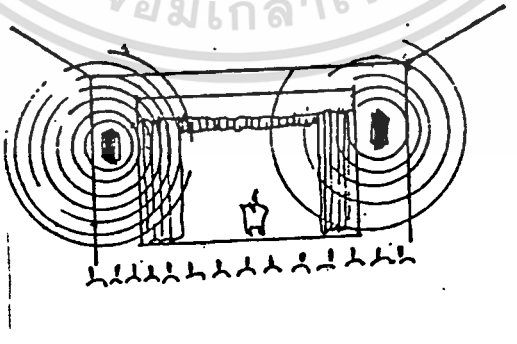
1.



2.



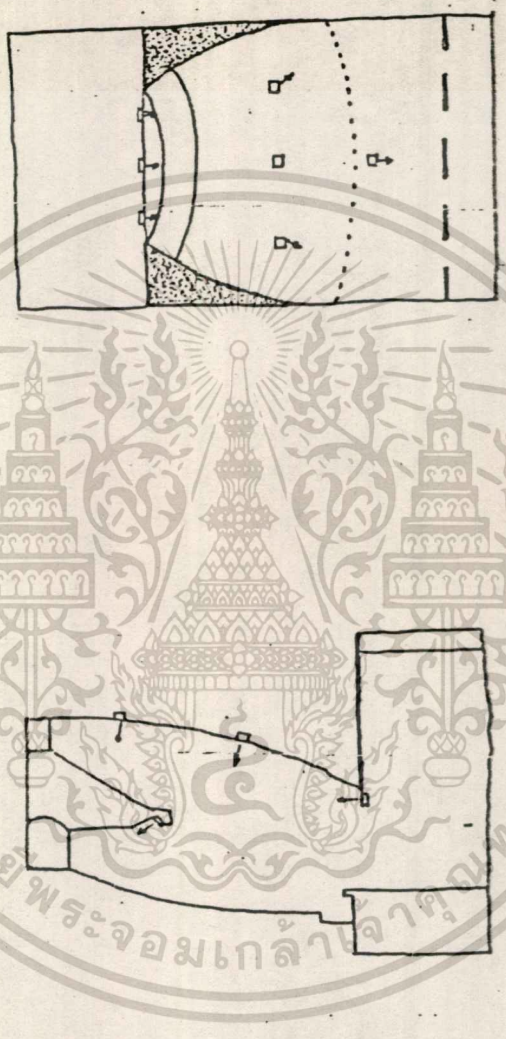
3.



ภาพที่ แสดงตำแหน่งของ ลำโพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งของลำโพง.



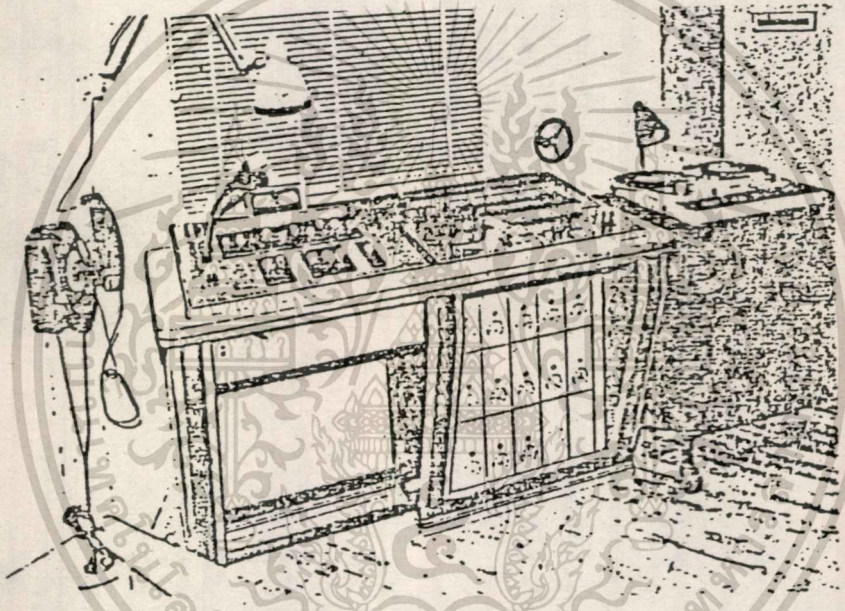
จากรูป เป็นตำแหน่งของลำโพง ที่สำคัญ ๆ

ภาพที่ 4-19 แสดงการวางตำแหน่งของไมโครโฟน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมเสียง (SOUND CONTROL)

ห้องควบคุมเสียง สามารถปรับระดับความดังของเสียงและบันทึกเสียงได้ตามความต้องการ ด้วย SOUND CONTROL CONSOLE และ AUDIO-CONTROL โดยผ่านไมโครโฟนที่วางไว้ในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น BALCONY เป็นต้น แต่บางครั้งก็มีการตรวจ และควบคุมเสียงในส่วนของผู้ชมก็มี.



ภาพที่ 4.20 แสดงลักษณะเครื่องมืออุปกรณ์ห้องควบคุมเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบการให้แสงสว่าง (Lighting)

- แสงสว่างที่ใช้ในโรงละคร แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

    1. แสงสว่างที่เสริมบรรยากาศขณะแสดงละคร และแสงสว่างบริเวณทางออก

    2. แสงสว่างที่ใช้ระหว่างหยุดพักครึ่งเวลา

    3. แสงสว่างที่มีความเข้มพอสำหรับใช้ในเวลาทำความสะอาดหรือในโอกาสอื่น

- ชนิดและที่มาของแสงสว่างเหล่านี้

    1. แสงสว่างที่สะท้อนมาจากจอ หรือเวที โดยมีความเข้มของแสงไม่แน่นอน

    2. แสงสว่างบนผนังและเพดาน ซึ่งส่องมาจากตำแหน่งที่ไกล

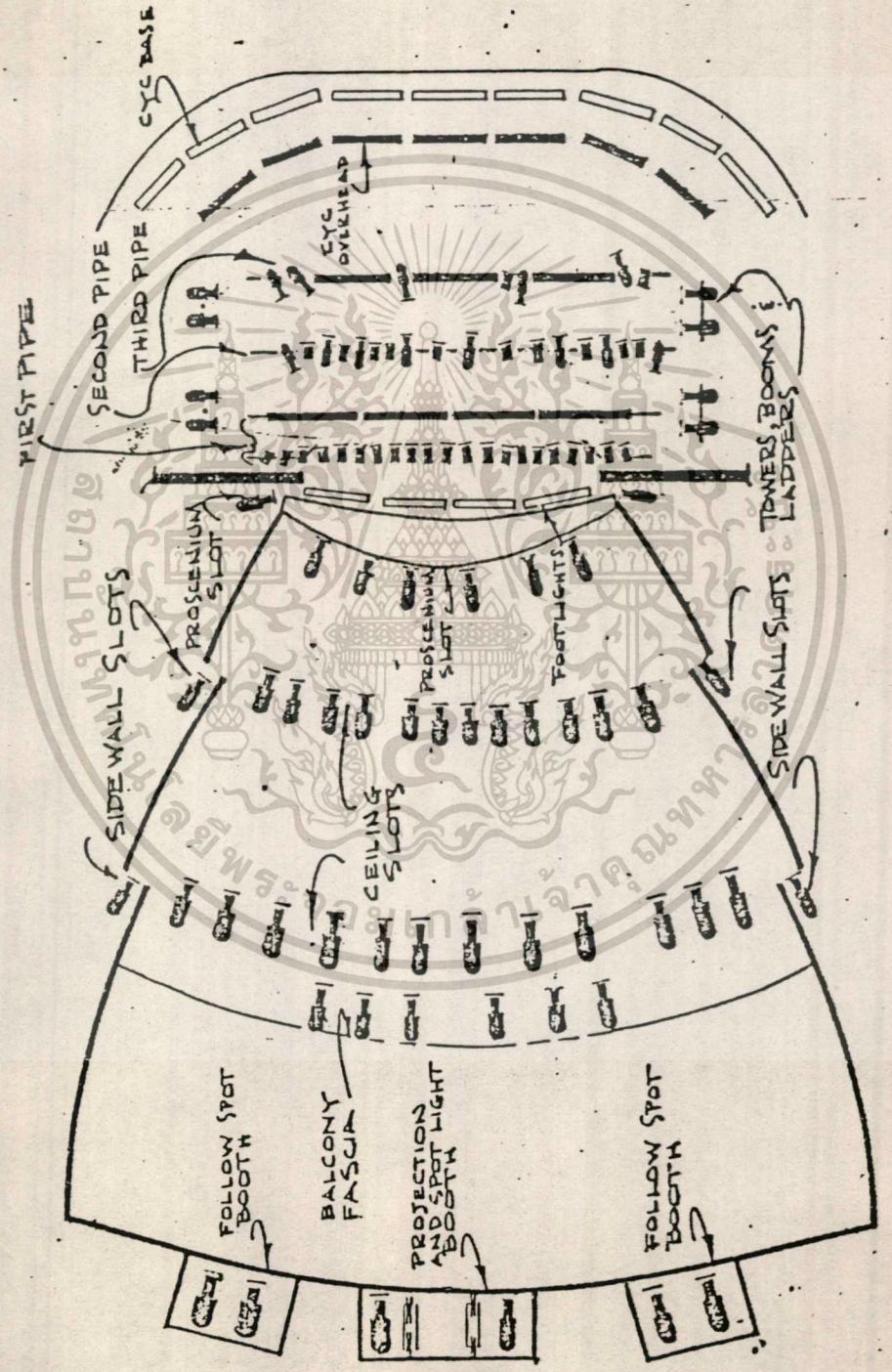
- ความสว่างของห้องชมทางส่วนหน้าจอ จะเกิดจากการสะท้อนแสงของจอหรือเวทีในขณะแสดง สำหรับการให้แสงสว่างในที่อื่น จะต้องซ่อนให้พ้นสายตาผู้ชม ที่ซึ่งจะติดตั้งก็คือ ตามผนัง เพดาน

- แสงสว่างตามบริเวณทางออกฉุกเฉิน ต้องมีทุกแห่งโดยใช้ไฟฟ้าจากเครื่องปั่นไฟหรือจากแบตเตอรี่ โดยมีเครื่องชาร์จ ตัวหนังสือที่จะบอกทางต้องชัดเจน มองเห็นได้ง่าย มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสำหรับเวทีการแสดง (STAGE LIGHTING)

ในการแสดง บรรยากาศของแสงจะต้องเป็นไปได้ตามเนื้อเรื่อง หรือการแสดงที่ต้องการใช้เทคนิคของแสงเป็นพิเศษ ดังนั้น ตำแหน่งและชนิดของแสง ย่อมแตกต่างกันตามความต้องการ



ภาพที่ 4.21 แสดงตำแหน่งของสปอร์ทไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

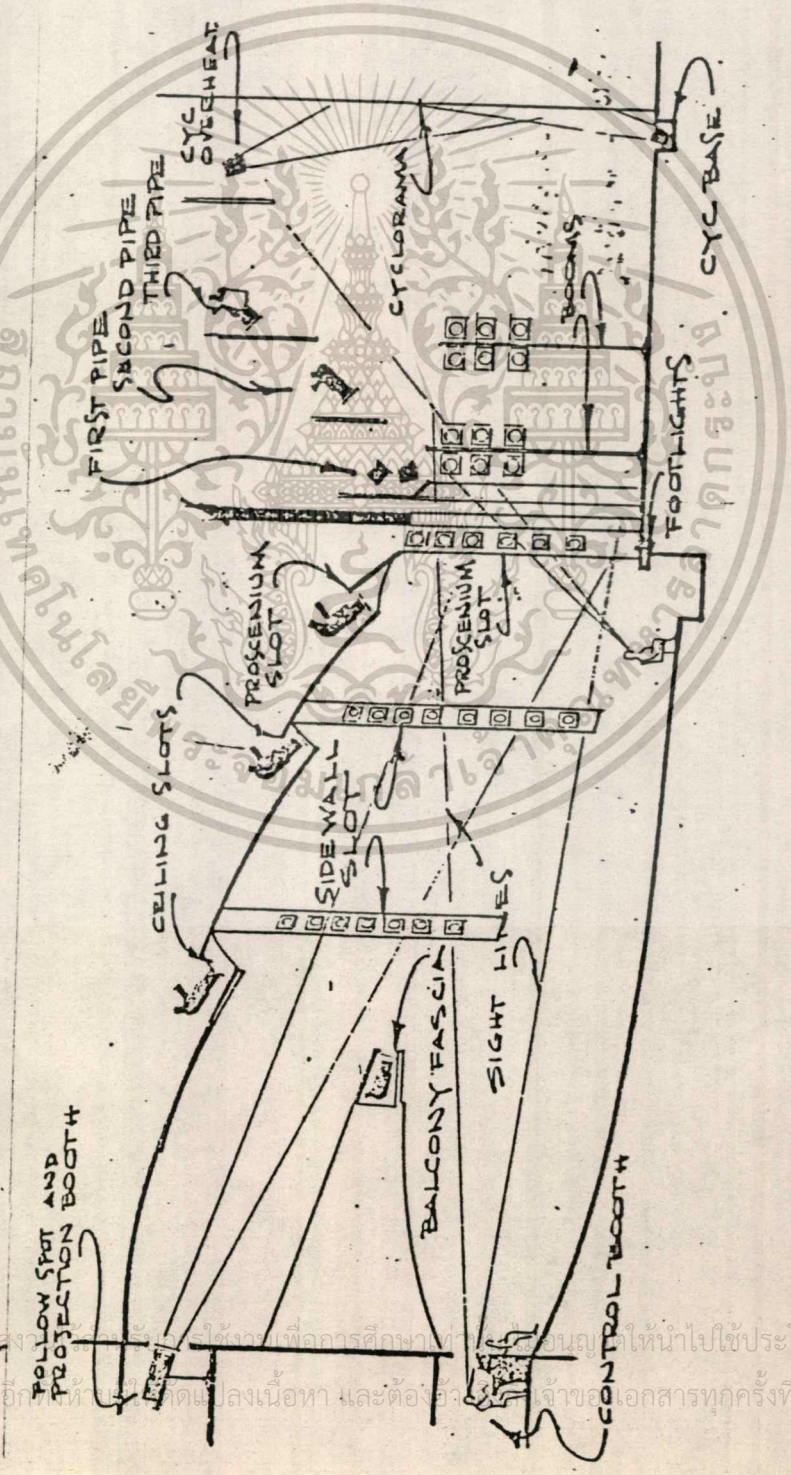
การฉายไฟที่ฉาก หรือ เวที แบ่งออกได้ 2 อย่าง คือ

1. - CEILING SLOT

2. - WALL SLOT

1. CEILING SLOT

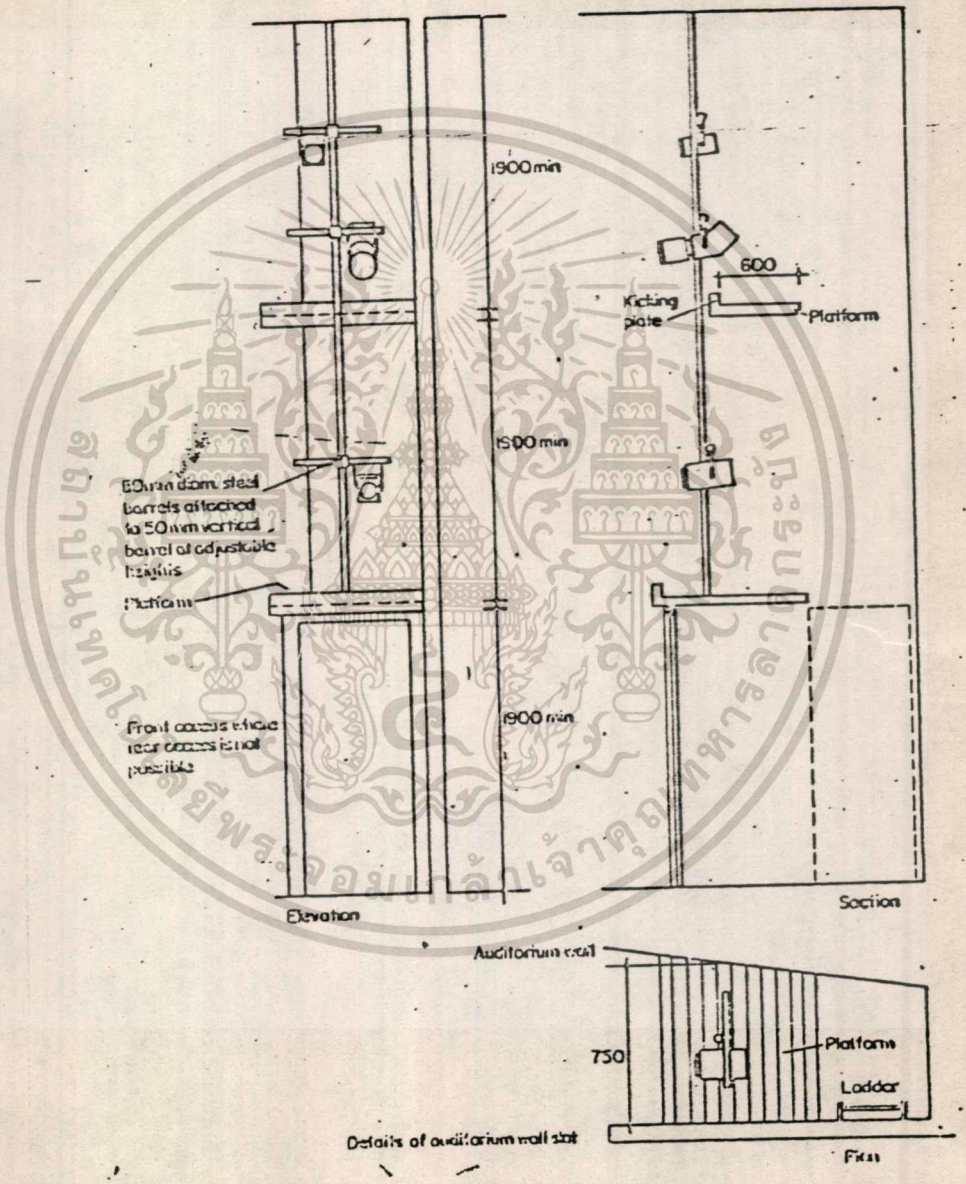
ตำแหน่งของ SPOTLIGHT จะอยู่บนเพดาน เปิดเป็นช่องสำหรับแสงผ่านสู่เวทีหรือฉาก มีทางเดิน (CAT WAY) อยู่ด้านหลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. WALL SLOT

ตำแหน่งของ SPOTLIGHT ซ่อนอยู่ข้างเวที และมีแนวของ SPOTLIGHT ขึ้นทางตั้ง



ภาพที่ 4.23 แสดงตำแหน่งของสปอร์ทไลท์ที่ซ่อนอยู่ด้านข้างเวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบปรับอากาศในโรงละคร

สำหรับโรงละครซึ่งเป็นห้องที่ใหญ่มาก นิยมใช้การปรับอากาศแบบ CENTRAL UNIT ซึ่งขึ้นอยู่กับ COOLING LOAD โดยคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ทำผนังห้องที่บุกันเสียงจะช่วยได้มาก คำนึงถึงหลอดไฟ และชนิดของหลอด ผนังของห้องถูกแดดมากน้อยเพียงใด

ระบบการถ่ายเทอากาศ

เมื่อลมเย็นซึ่งเกิดจาก WEATHER MAKER ไหลเข้าไปตามหัวจ่ายแล้ว ลมเย็นจะเข้าไประเหยความร้อนในห้อง จากนั้นอากาศเสียผสมอากาศเย็นจะถูกดูดกลับไปทาง AIR DUCT ซึ่งมีฟิลเตอร์สำหรับกรองอากาศเสีย คงปล่อยให้ลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอก 25 % ผ่านไปยังอากาศเย็นที่เกิดจากการระเหยของแอมโมเนีย ให้กลายเป็นอากาศเย็นย้อนกลับไปตาม AIR DUCT ซึ่งเป็นทางเดินของอากาศเย็น สำหรับฟิลเตอร์ซึ่งเป็นทางเดินของอากาศดีและเสียนั้นควรใช้ท่อวิ่งคู่ขนานกันไป

ส่วนท่อที่ใช้เป็นทางกระจายไอเย็นนั้น แบ่งตามลักษณะการติดตั้งเป็น 3 ชนิด คือ

1. SITE WALL UNIT	ติดตั้งขนานกำแพงภายในห้องเป็นเส้นตรง
2. UNDER THE WINDOW UNIT	ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
3. CEILING UNIT	ใช้ท่อกลม หรือเหลี่ยมเป็นทางกระจายจากเพดาน

การกระจายอากาศ มีจุดประสงค์ คือ

- อากาศจะต้องกระจายไปได้ทั่วทุกพื้นที่ทั้งหมดที่ต้องการในระดับเดียวกับการหายใจ
- อากาศที่พ่นออกมาต้องไม่ปะทะกับผู้คนในบริเวณนั้นตรงไปตรงมา
- ต้องให้ผู้คนในบริเวณนั้นมีความรู้สึกว่า มีการไหวของอากาศอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการกระจายอากาศจากเครื่องทำความเย็น เพื่อไม่ให้อากาศจากเครื่องพ่นออกมาช้าหรือเร็วจนเกินไป หรืออากาศที่พ่นออกมาไปรวมกันมากที่สุด ณ จุดใดจุดหนึ่ง ไม่แผ่กระจายไปทั่วห้อง จึงแบ่งการกระจายออกเป็น 4 ระบบ คือ

1. DOWNWARD SYSTEM

- ระบบนี้มีหลักสำคัญคือ อากาศจะถูกพ่นออกมาจากระดับต่ำ และถูกดูดให้ระบายออกในระดับสูง โดยอากาศนั้นถูกพ่นออกมาตามช่องใต้ที่นั่ง หรือตามชั้นของพื้นที่ยกเป็นชั้น
- ในระบบนี้ หากอากาศถูกพ่นออกมาในระดับความเร็วที่ต่ำเกินไป จะต้องติดตั้งท่อพ่นอากาศเป็นจำนวนมาก เพื่อให้มีอากาศสดชื่นอย่างเพียงพอ อากาศอาจจะถูกพ่นออกมาจากทางหนึ่งก็ได้ แต่มีอยู่อย่างหนึ่งคือ การดูดอากาศออก จะดูดออกทางด้านบนอยู่เสมอ
- การกำจัดและความลำบากของการติดตั้งระบบนี้คือ ในห้องขนาดใหญ่ อากาศที่ถูกพ่นออกมา จะต้องอมความร้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ ก่อนจะไปถึงจุดศูนย์กลางสำหรับการดูดออกไป

2. UPWARD SYSTEM

- ตามระบบนี้ อากาศถูกพ่นออกมาทางด้านบนและถูกดูดออกทางด้านล่าง โดยมีหลักคือ อากาศเย็นมีความโน้มเอียงที่จะถูกลดลงมาสู่ระดับต่ำอยู่เสมอ อากาศเย็นที่พ่นออกมาจะกระจายออก แล้วดันอากาศร้อนที่มีอยู่ให้ออกไปด้วยคล้ายระบบลูกสูบ
- หากการระบายอากาศทางด้านพื้นไม่อาจทำได้โดยสะดวก เช่น ตามภัตตาคาร ห้องเต้นรำ ก็ต้องให้ระบายอากาศเย็นลงทางเพดาน ความต้องการในระบบนี้อีกอย่างหนึ่งก็คือ ในห้องที่มีควันบุหรี่มากเกินไป ก็อาจติดตั้งพัดลมดูดควันให้ออกไปทางด้านบนได้ และในขณะเดียวกันก็มีท่อดูดอากาศจากพื้นห้องอีกด้วย ในกรณีนี้การวางช่องดูดอากาศทางด้านล่าง ต้องวางในห้องที่มีผู้คนใช้มากไว้ก่อน ถ้าไม่มีทางเลือกก็อาจวางให้ใกล้ที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ความเร็วในการดูดอากาศออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องต่ำประมาณ 100 ฟุต/ 1 นาที

3. MIXED UPWARD AND DOWNWARD

- เป็นการวางช่องระบายอากาศไว้ในระดับที่เหนือศรีษะประมาณ 1 ใน 4 การวางช่องระบายอากาศในระดับต่ำนี้ ก็เพื่อหลีกเลี่ยงการไหลของอากาศเย็นมิให้มีช่วงสั้นจนเกินไป จากการพ่นอากาศเข้ามาและดูดออกไป ส่วนอากาศที่ยังหอมีเหลืออยู่บ้างจากการดูดออกที่ผ่านก็ถูกดูดออกทางเพดานอย่างปกติธรรมดา

4. CROSSWISE VENTILATION

- ระบบนี้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อากาศถูกพ่นเข้ามาในระยะใกล้กับเพดาน ทางผนังด้านหนึ่ง สำหรับห้องที่ค่อนข้างยาวและเพดานมีผิวเรียบและต่ำมาก แล้วถูกดูดออกไปทางผนังด้านตรงข้ามในระดับเดียวกัน โดยอากาศที่ถูกพ่นเข้ามานั้นมีความเร็วและปริมาณสูงมาก ในปฏิกิริยานี้เองที่ทำให้อากาศในระดับต่ำลงมา เกิดการไหวตัวมีลักษณะเป็นวงจร

การพ่นอากาศเย็นจากเพดาน (CEILING INLETS)

อากาศเย็นไม่ควรถูกพ่นออกมาในลักษณะโดยตรง สมควรมีวัสดุขวางไว้ก่อนเพื่อเป็นการแหร่อากาศด้วย ซึ่งมีวิธีการแพร่ 3 แบบ คือ

1. PAN DIFFUSER

- โดยวิธีการง่าย ๆ ใช้แผ่นวัสดุรูปทรงกะทะ วางให้มีระยะห่างจากปลายท่อประมาณ 2-3 นิ้ว กว้างพอที่จะบังสายตาไม่ให้เห็นช่องเปิดของท่อ จากความเร็วของอากาศที่พ่นออกมา ปะทะเข้ากับวัสดุนี้เอง อากาศก็จะกระจายกันออกไปเป็นรูปลามรัศมี ไม่ตกลงมาเป็นจุดใหญ่เพียงแห่งเดียว

2. STYLOVENT

- วิธีนี้ความเร็วของอากาศภายในท่อต้องมีประมาณ 1,000/นาที เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

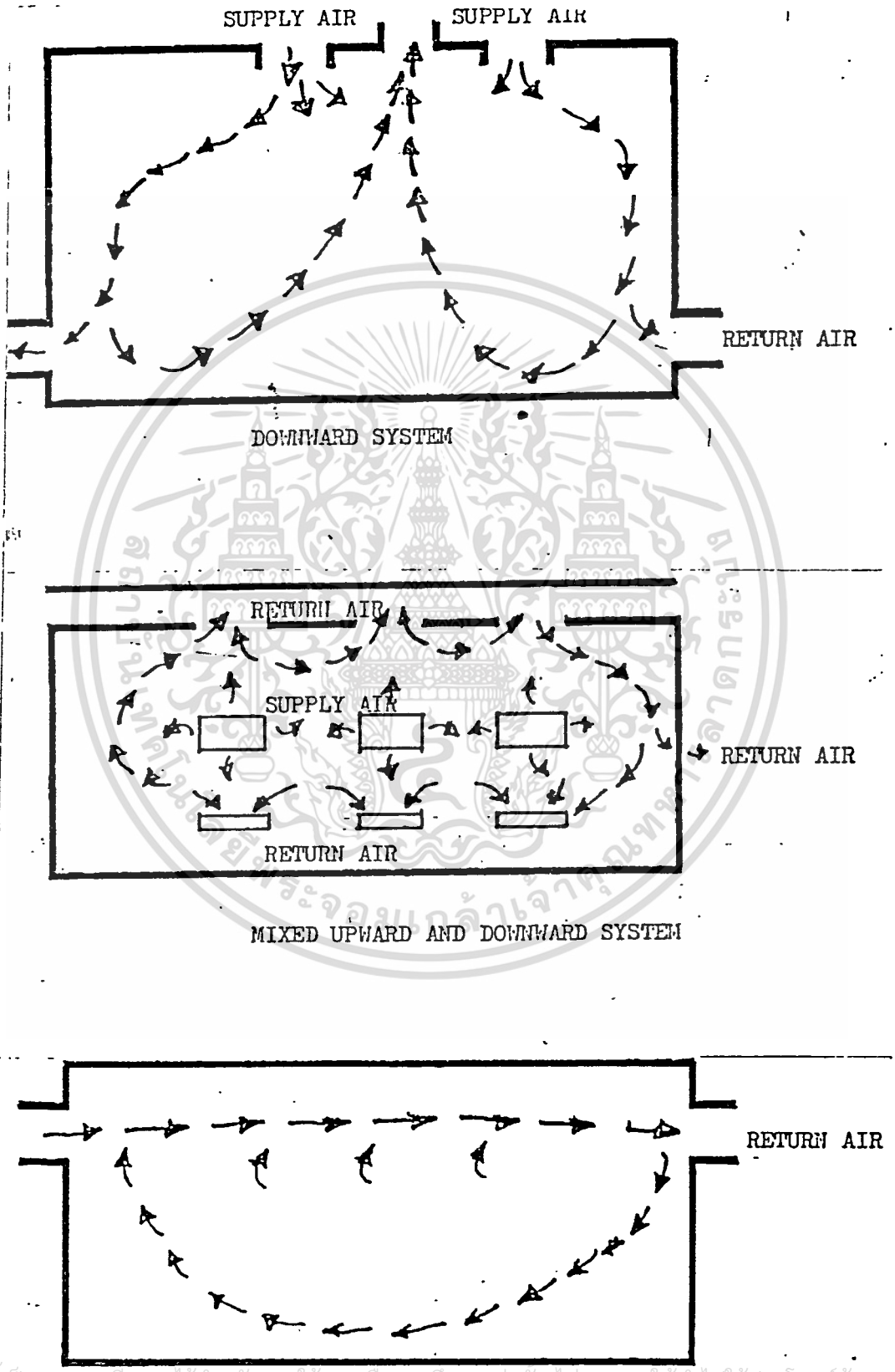
อย่างสม่ำ โดยอากาศถูกพ่นเข้ามาตามแนวดิ่ง แต่เมื่อปะทะเข้ากับวงแหวนสำหรับเบี่ยงเบน ก็เปลี่ยนทิศทางไปตามแนวนอน และความเร็วเมื่อห่างออกไป 2-3 ฟุต มีประมาณ 300 ฟุต/นาที

3. ANEMOSTAT

- วิธีนี้คล้ายกับวิธีที่ 2 เสียแต่ว่า วิธีการวางแผนกระจายอากาศนั้นวางให้อากาศเข้ามาปะทะด้านล่างอย่างเฉียง ๆ โดยแบ่งเป็นช่อง ๆ

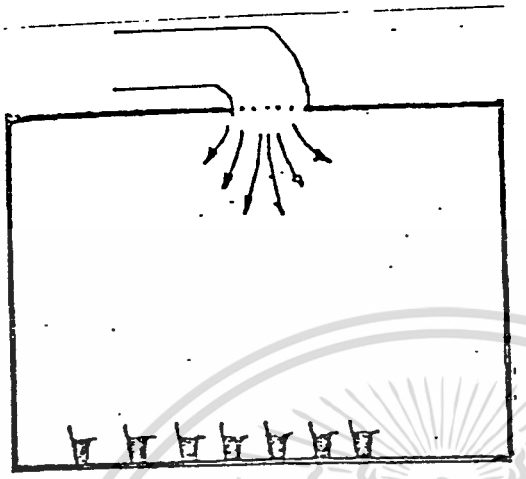
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.24 แสดงการกระจายอากาศในลักษณะต่าง ๆ

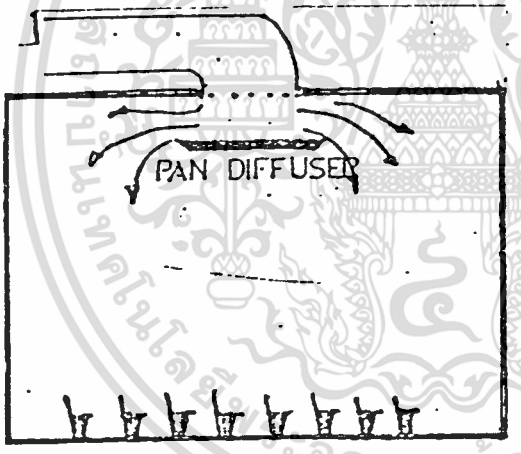


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

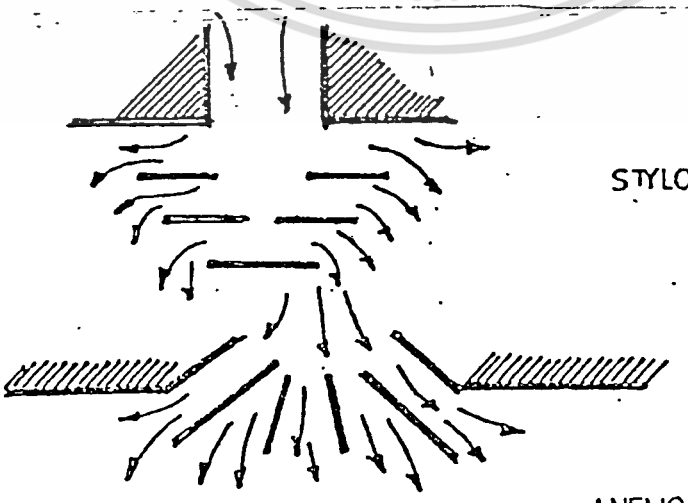
ภาพที่ 4.29 แสดงการส่งอากาศแบบต่าง ๆ



DOWN DRAUGHTS PRODUCED WITH VERTICAL INLET.



HORIZONTAL DIFFUSING WITH DOWN WARD SYSTEM



STYLOVENT SYSTEM

ANEMOSTAT CEILING INDUCTION TYPE.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

แนวความคิดในการออกแบบ

5.1 การวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรม

5.1.1 ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบ ศูนย์สังคีตศิลป์ตอบสนองความต้องการด้านนโยบาย การพัฒนา การศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม นโยบายอนุรักษ์ ฟื้นฟู และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของไทย

เนื่องจากเจ้าของโครงการ เป็นสถาบันการเงินของภาคเอกชน ซึ่งมีนโยบายในการช่วยค้ำจุนสังคม โดยการจัดกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม ให้ความรู้และความบันเทิง และธนาคารถือว่า กิจกรรมที่จัดบริการแก่สังคมเป็นการประชาสัมพันธ์ชื่อเสียงเกียรติคุณของธนาคารอีกทางหนึ่ง เมื่อพิจารณานโยบายทั้งของรัฐและเอกชน แนวความคิดในการออกแบบจึงสื่อความหมาย 2 ประการ คือ

1. กิจกรรมภายในสื่อออกมาในรูปสถาปัตยกรรม
2. สถาปัตยกรรมสื่อถึงเจ้าของโครงการ

5.1.2 แนวทางการวางผังและการออกแบบ

5.1.2.1 การวางผังอาคาร

เมื่อแบ่งส่วนของอาคารออกเป็นส่วน ๆ ลักษณะการจัดวางแปลนนั้นต้องการแยกส่วน PUBLIC และ PRIVACY ออกจากกัน โดยไม่ให้เกิดความสับสนขึ้นแก่ผู้ที่จะมาใช้โครงการ และจะต้องเข้ากับสภาพแวดล้อม โดยนำเอาพฤติกรรมพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารมาคิดร่วมกับการจัดองค์ประกอบ รวมทั้งการจัดส่วนช่างเทคนิคต่าง ๆ ให้มีการทำงานที่ต่อเนื่องกัน โดยแยกส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มบริการสาธารณะ (PUBLIC ZONE) เป็นกลุ่มที่จะบริการสาธารณะประโยชน์แก่ผู้เข้าชม และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้โครงการประกอบด้วย ส่วนจอดรถ ลานทางเข้าที่ติดต่อกับทางเท้า และที่จอดรถ ผู้ที่มาทางเท้าหรือทางรถจะมารวมกันบริเวณ ENTRANCE PLAZA ซึ่งจะเป็นทางเข้าสู่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผ่านส่วน ENTRANCE ผู้ที่เข้าใช้บริการจะติดต่อสอบถามภายในส่วนโถง (LOBBY HALL) ประกอบด้วยส่วนพักผ่อน ห้องน้ำ โทรศัพท์ และสามารถติดต่อกับส่วนอื่นของโครงการได้ เช่น ส่วนการศึกษา ส่วนบริการและธุรการ ส่วนกิจกรรม

2. ส่วนกึ่งบริการสาธารณะ (SEMI - PUBLIC ZONE) ได้แก่กลุ่มที่ให้บริการด้านความรู้และความบันเทิง อาทิ นิทรรศการ โรงละคร ต่อเนื่องมาจากส่วนโถง (LOBBY HALL) การเข้าออกส่วนนี้จะสามารถเข้าออกได้ทางเดียวโดยผ่านจุดควบคุมก่อน

การนำเสนอกิจกรรมเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ชมจะต้องได้รับการแนะนำด้วยการบรรยายสาธิตก่อน โดยจะห้องฉายสไลด์มัลติวิชั่น หรือห้องบรรยาย

3. ส่วนกึ่งเฉพาะ (SEMI PRIVATE ZONE) ซึ่งได้แก่กลุ่มบริการการศึกษา (EDUCATION SERVICE) จัดเป็นส่วน SEMI PRIVATE เพราะว่ากิจกรรมต้องการความ PRIVATE พอสมควร ควรอยู่ใกล้ส่วนบริหารและธุรการเพื่อสะดวกในการควบคุมได้แก่ ห้องสมุดและโสตทัศน์ ส่วนอบรมศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น

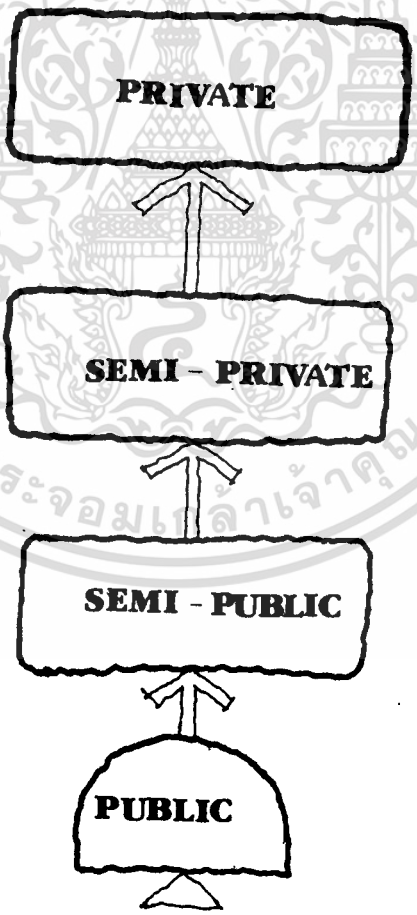
4. ส่วนเฉพาะ (PRIVATE ZONE) ได้แก่ส่วน SERVICE ทั้งหมดและวางตำแหน่งตามความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยหลัก เช่น คลังวัตถุ จะสัมพันธ์กับส่วนนิทรรศการ ช่างเทคนิค และช่างเทคนิคจะสัมพันธ์กับส่วนการแสดง สำหรับทางบริการให้ควบคุมจุดเดียวแล้วกระจายไปยังองค์ประกอบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2.2 การนำเข้าสู่โครงการ (APPROACH)

พิจารณาตามแนวความคิดในการออกแบบคือ แสดงถึงลักษณะศิลปวัฒนธรรมไทย ใช้องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตย์เป็นตัวนำเข้าสู่โครงการ อาทิ ที่โล่งสำหรับการเดินเล่นและพักผ่อน อุปกรณ์ทางธรรมชาติที่สอดใส่ในที่โล่ง อันได้แก่ หิน น้ำ ดิน ต้นไม้ การตกแต่ง เครื่องหมาย เฟอร์นิเจอร์ และอื่น ๆ ในแนวทางที่จะประสานให้สอดคล้องกับรูปทรงสถาปัตยกรรม

นอกจากนี้ ยังเน้น SPACE จากภายนอกสู่ภายในโดยเรียงตามลำดับประโยชน์การใช้สอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2.3 รูปทรงอาคาร

การออกแบบรูปทรงของอาคาร ใช้ข้อพิจารณา 2 ประการคือ

1. รูปทรงสถาปัตยกรรมแสดงออกลักษณะกิจกรรมภายใน

2. สนองตอบความต้องการของเจ้าของโครงการ คือ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ซึ่งต้องการเทอแพร่เกียรติคุณของธนาคาร ดังนั้น รูปทรงของอาคารสามารถประชาสัมพันธ์ธนาคารได้ในทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2.4 ส่วนประกอบของอาคาร

1. วัสดุที่ใช้กับอาคาร วัสดุโดยทั่วไปความรู้สึกถึงความเป็นไทย และแสดงความมั่นคงแข็งแรง (แสดงถึงฐานะของเจ้าของโครงการ) หลังคา จะเป็นสื่อที่แสดงประกอบส่วนอื่น ๆ ของโครงการ ถึงกิจกรรมและเจ้าของโครงการ กล่าวคือ เรือนไทยที่มีอยู่ทั่วราชอาณาจักร มีความแตกต่างกันในเฉพาะข้อปลีกย่อย เนื่องจากลักษณะการใช้สอยและแบบอิทธิพลศิลปวัฒนธรรมประจำถิ่น แต่ในหลักการใหญ่แล้วยังคงเหมือนกันตรงที่เรือนไทยทุกภาคยกพื้นสูงและทำหลังคาชัน

2. สีของอาคาร สีสามารถทำให้เกิดลักษณะสัญญลักษณ์ได้ ดังนั้นจำนำสีเพื่อสื่อให้เกิดลักษณะสัญญลักษณ์ อาทิ

- สีน้ำเงิน เป็นสีที่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ใช้ในการให้สัญญลักษณ์
- สีน้ำตาล เป็นสีทำให้ความรู้สึกใกล้ธรรมชาติมากที่สุดเป็นต้น

3. ภูมิสถาปัตยกรรม การออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรม จะกระทำในแนวทางที่ประสานกลมกลืนกับงานสถาปัตยกรรม งานภูมิสถาปัตยกรรมจะมีบทบาทมากในแนวทางที่สามารถมองเห็นได้ขณะเข้าและออกจากพื้นที่ มีระยะทางเดินของคนและแนวทางที่เดินผ่านที่เหมาะสมและส่งผลทางความประทับใจ และการผ่อนคลาย ภูมิสถาปัตยกรรมจะมีความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นกับตัวสถาปัตยกรรมและธรรมชาติแวดล้อม

ก. สถาปัตยกรรมมีอิทธิพลเป็นอันมากต่อการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม เพราะเป็นสิ่งที่จะแสดงถึงภูมิสถาปัตยกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น และได้ควบคุมสภาวะทางธรรมชาติไว้ได้ในระดับหนึ่ง ถ้าแนวทางนั้นถูกต้อง

ข. ธรรมชาติแวดล้อม มีความสำคัญในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม การนำธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมของอาคารศูนย์วัฒนธรรม จะเป็นสื่อสำคัญในการชักจูงและชักนำให้เข้าสู่ภายใน การสร้างให้เกิดสภาพธรรมชาติที่สดชื่นหนาแน่น เป็นข้อแนะนำเข้าสู่การพิจารณาและการเลือกพันธุ์ไม้จะอยู่ในแนวทางของพืชพันธุ์ท้องถิ่น

การออกแบบในรูปของ FORM TEXTURE COLOUR และช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาจะออกมาในรูปของการเลือก การจัด และการบำรุงรักษาพันธุ์ไม้ที่ขึ้นบนพื้นดิน พันธุ์ไม้จะเติบโตและเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและฤดูกาลอย่างไม่สิ้นสุดนึ่ง มีขบวนการของการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องอยู่เสมอ การออกแบบจะหมายรวมถึง

1. CULTURAL REQUIREMENT สำหรับพืชพันธุ์ที่สะดวกในการบำรุงรักษา
2. ความต้องการทางการวางแผนสำหรับต้นไม้เพื่อสนองความต้องการ
3. ความต้องการทางการออกแบบ ขึ้นอยู่กับแนวโน้มทางคุณสมบัติทางกายภาพ นิสัย การเจริญเติบโตและการรวมกลุ่ม

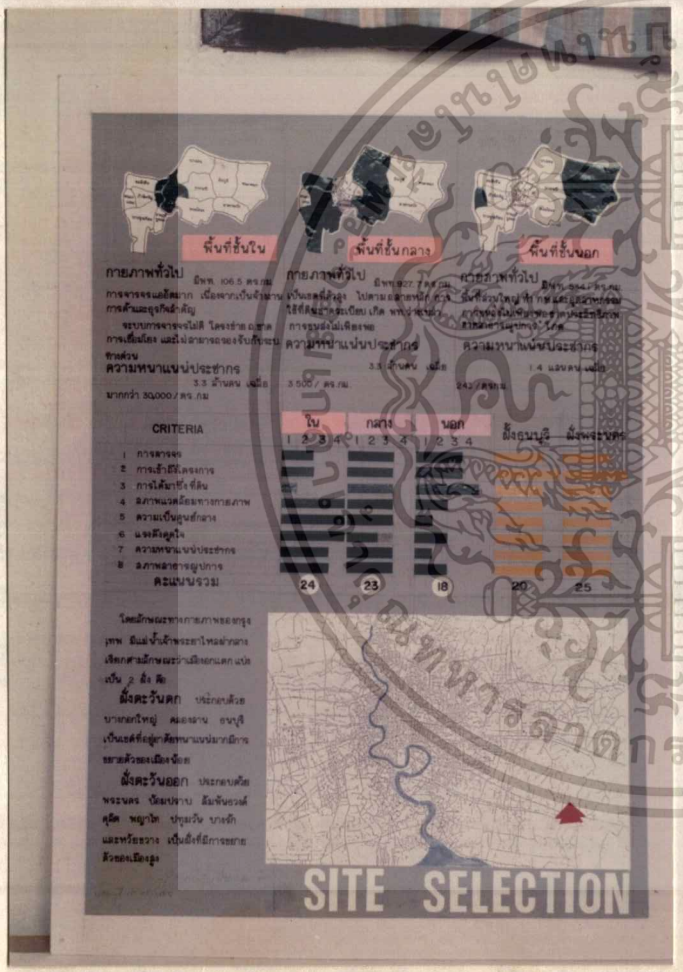
ค. ทางสัญจรที่จะเข้า แทรกอยู่ภายในอาณาบริเวณของภูมิสถาปัตยกรรม ทางสัญจรจะได้รับการพิจารณาให้สอดแทรกไปภายใต้ร่มไม้ และความชุ่มชื้นของธรรมชาติ ข้อที่ควรพิจารณาให้มากคือ ทางรถยนต์

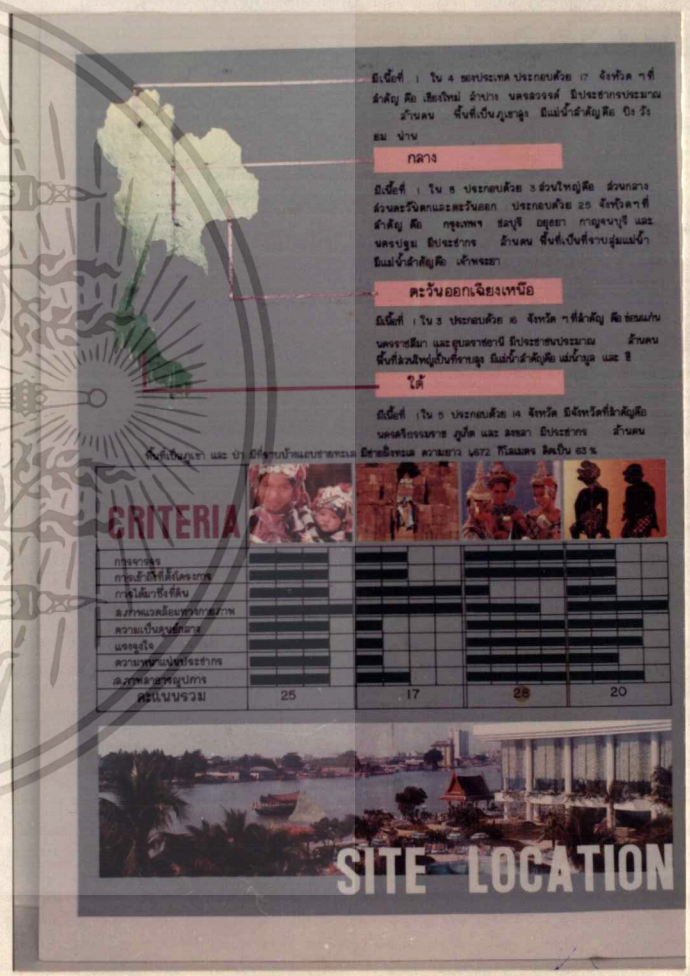
1. รถยนต์เป็นพาหนะที่จะนำไปที่ต่าง ๆ เป็นตัวนำเข้าไปใน SPACE & TIME
2. ชีวิตประจำวันในปัจจุบันขึ้นอยู่กับรถยนต์ เห็นแต่รถยนต์ไม่ควรดึงเอายวดยานประเภทนี้เข้าใกล้อาคารศูนย์วัฒนธรรมมากนัก

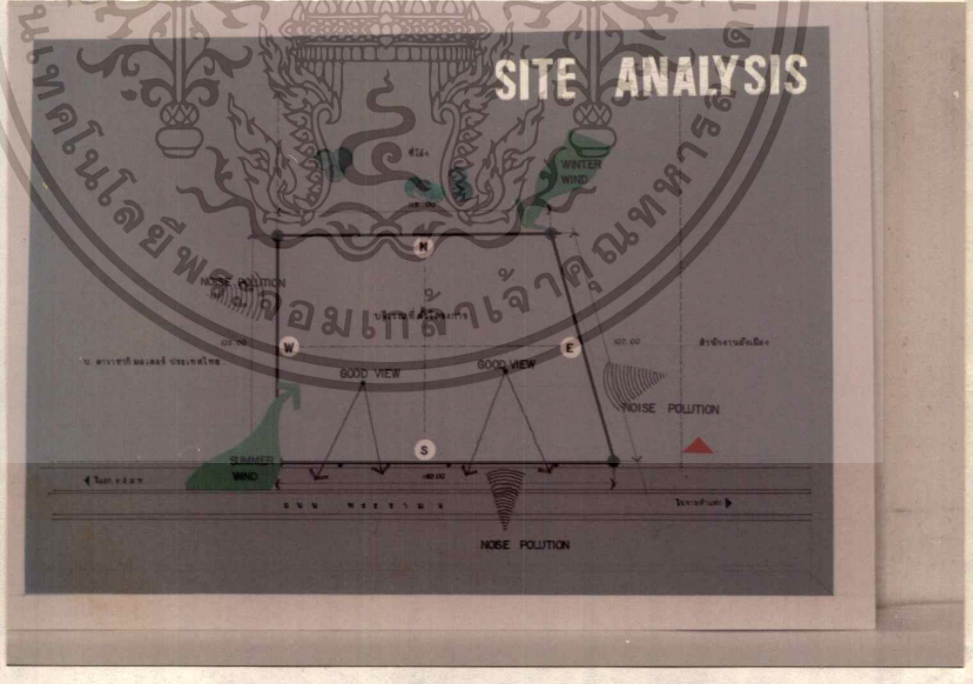
ง. องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม

1. ที่จอดรถ ถนน และสาธารณูปการต่าง ๆ
2. ที่โล่ง เป็นที่สำหรับคนเดินเท้าใช้ เดินเล่นและพักผ่อน
3. อุปกรณ์ของธรรมชาติที่จะสอดใส่ในที่โล่ง อันได้แก่ หิน น้ำ ดิน และต้นไม้
4. การตกแต่ง เครื่องหมาย เฟอร์นิเจอร์ และอื่น ๆ ในแนวทางที่ประสานและสอดคล้องกับองค์ประกอบของธรรมชาติ

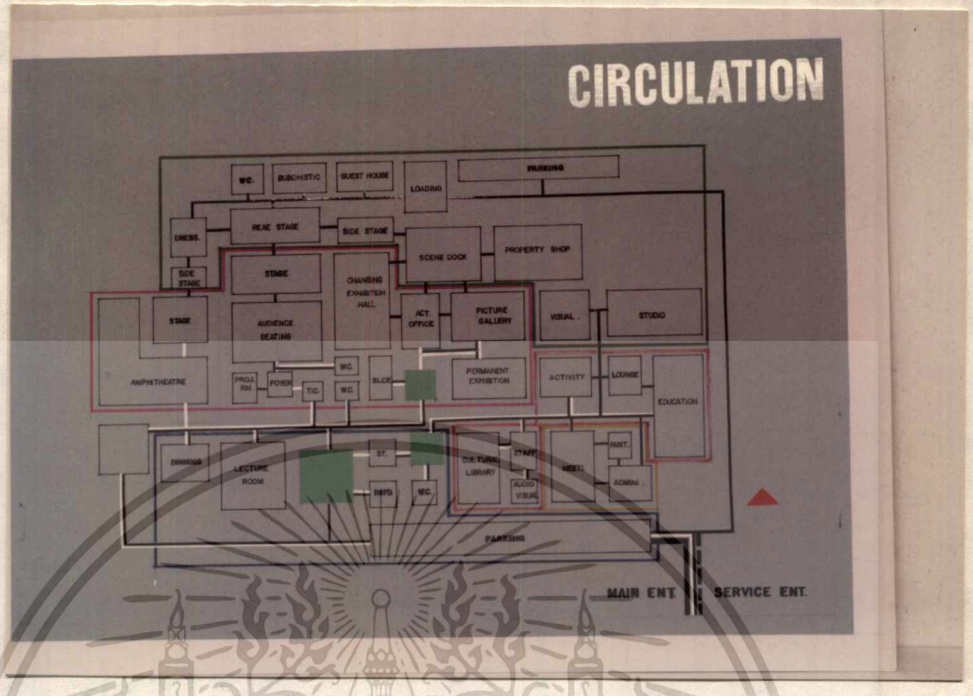
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

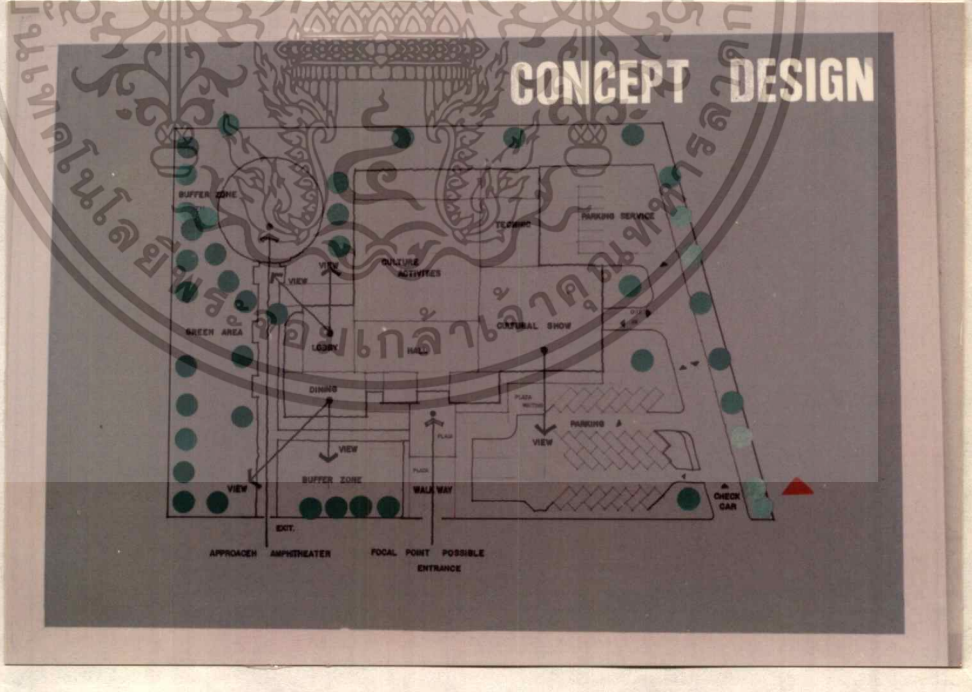

พื้นที่ชั้นใน
พื้นที่ชั้นกลาง
พื้นที่ชั้นนอก
กายภาพทั่วไป
ความหนาแน่นประชากร
CRITERIA
ใน
กลาง
นอก
ฝั่งธนบุรี
ฝั่งพระนคร
คะแนนรวม
24
23
18
20
25
ฝั่งตะวันตก
ฝั่งตะวันออก
SITE SELECTION


กลาง
ตะวันออกเฉียงเหนือ
ใต้
CRITERIA
คะแนนรวม
25
17
28
20
SITE LOCATION

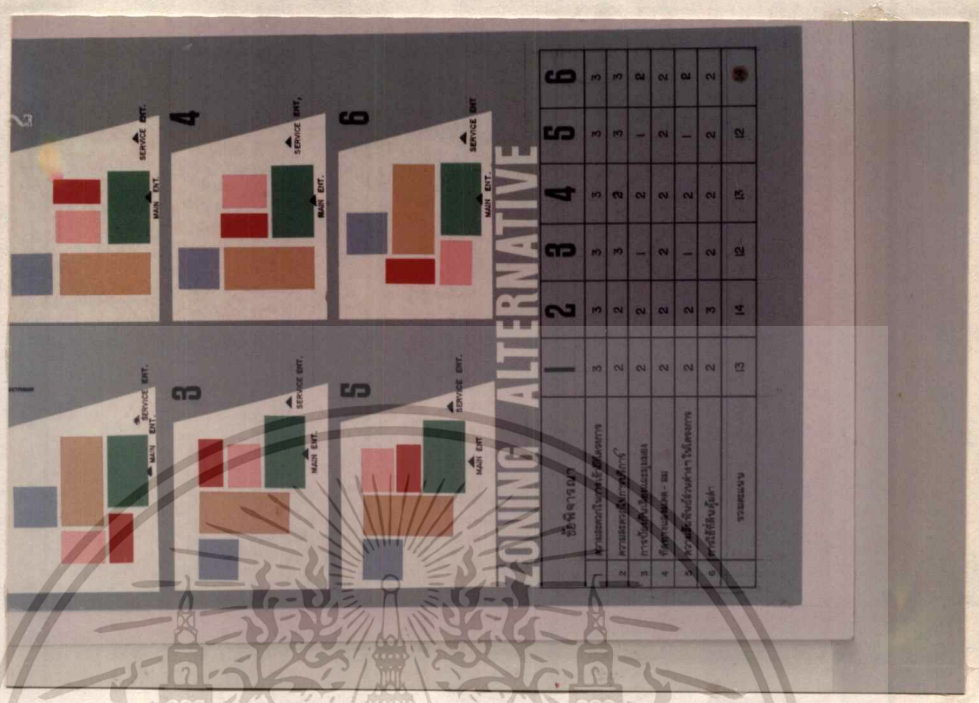


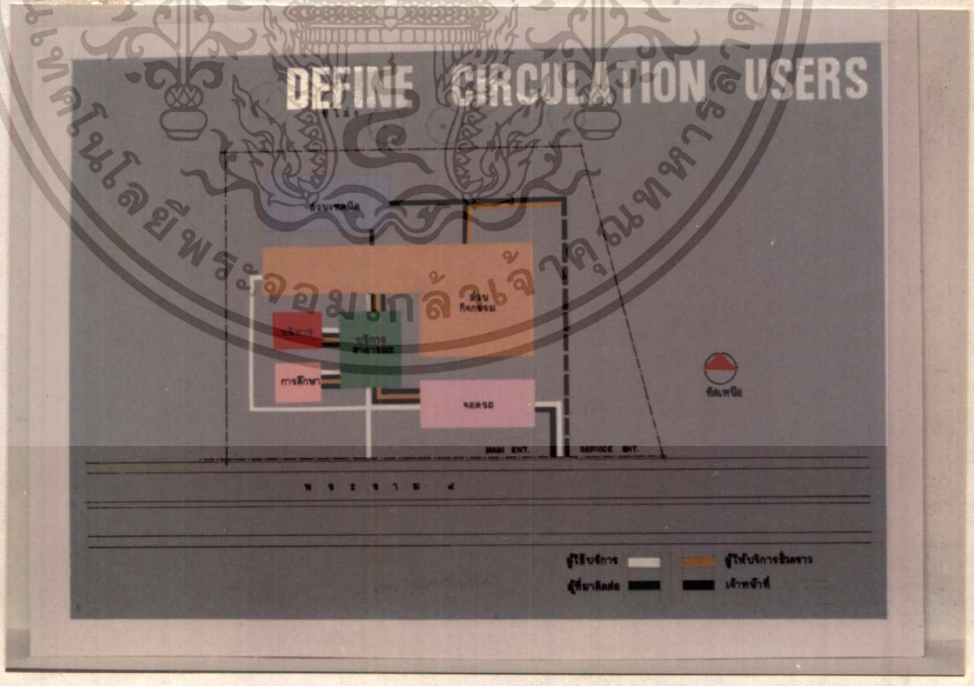
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



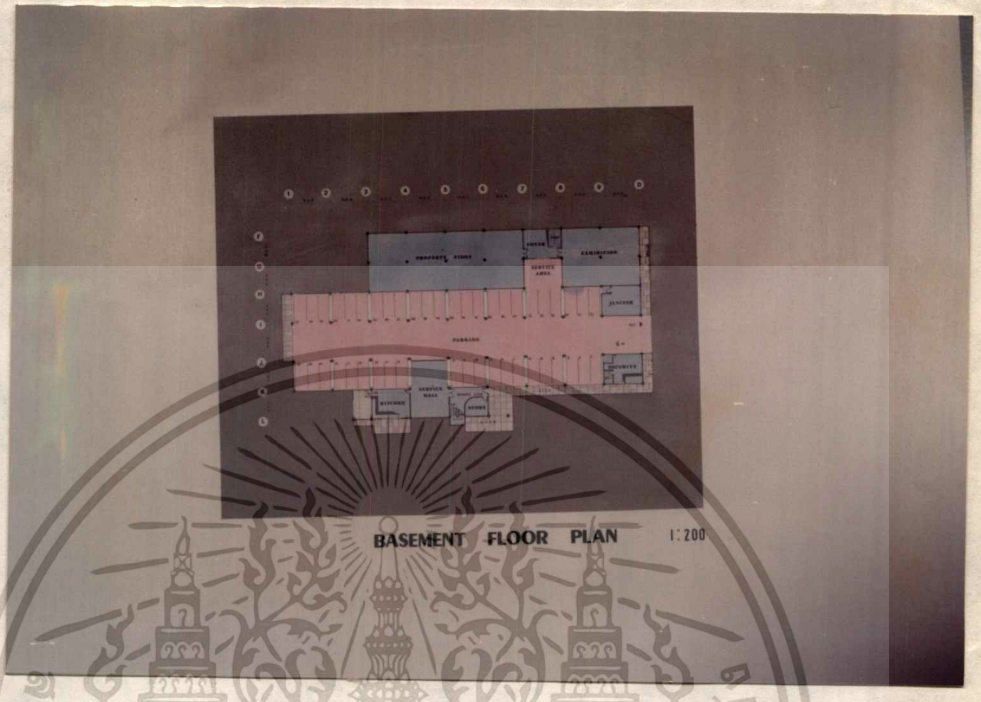


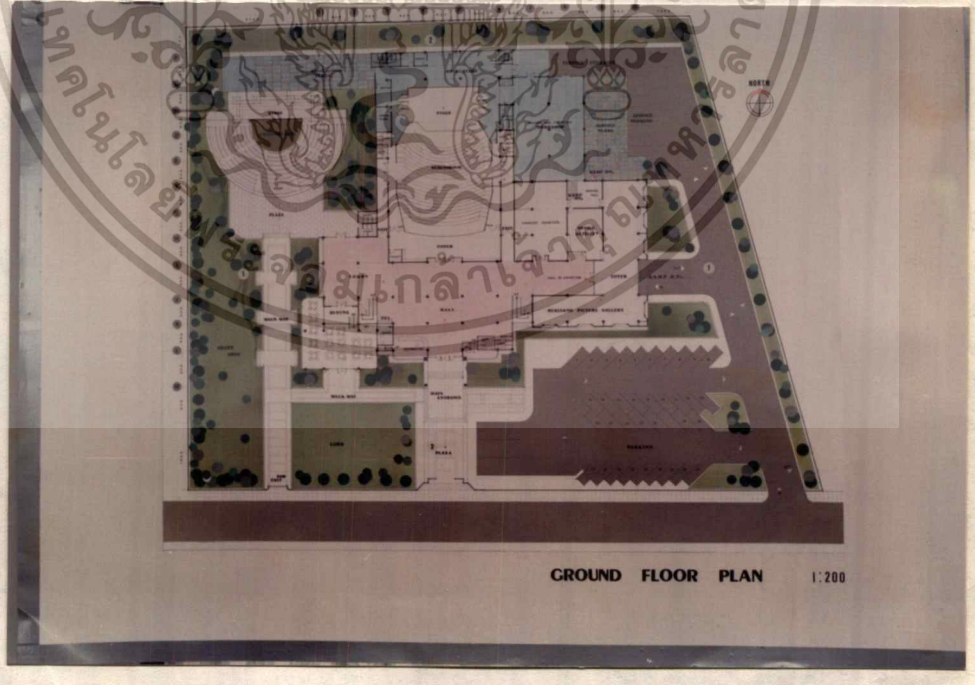
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



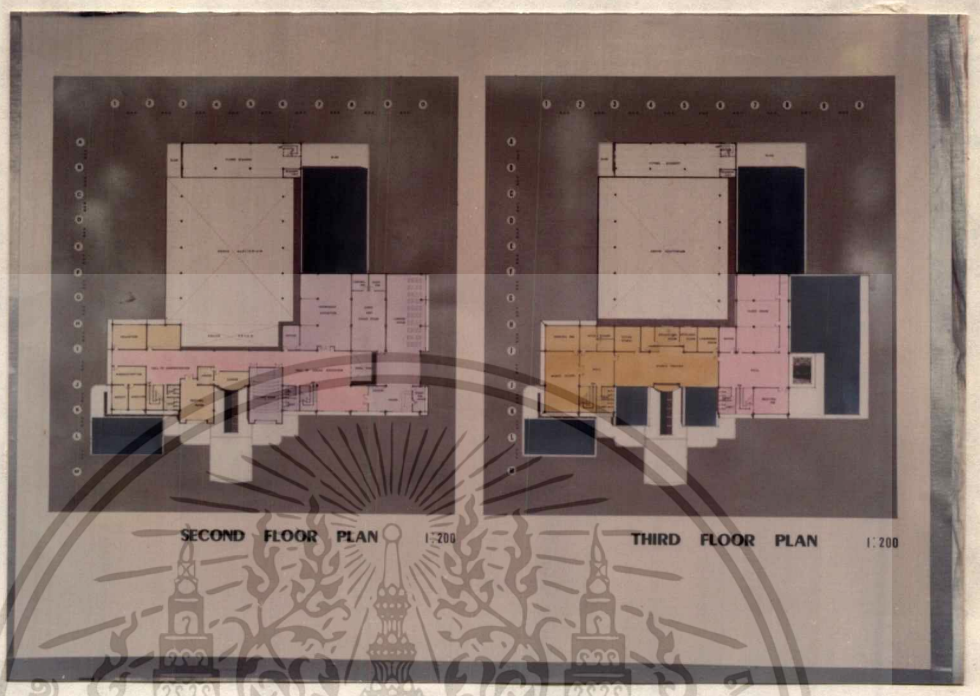


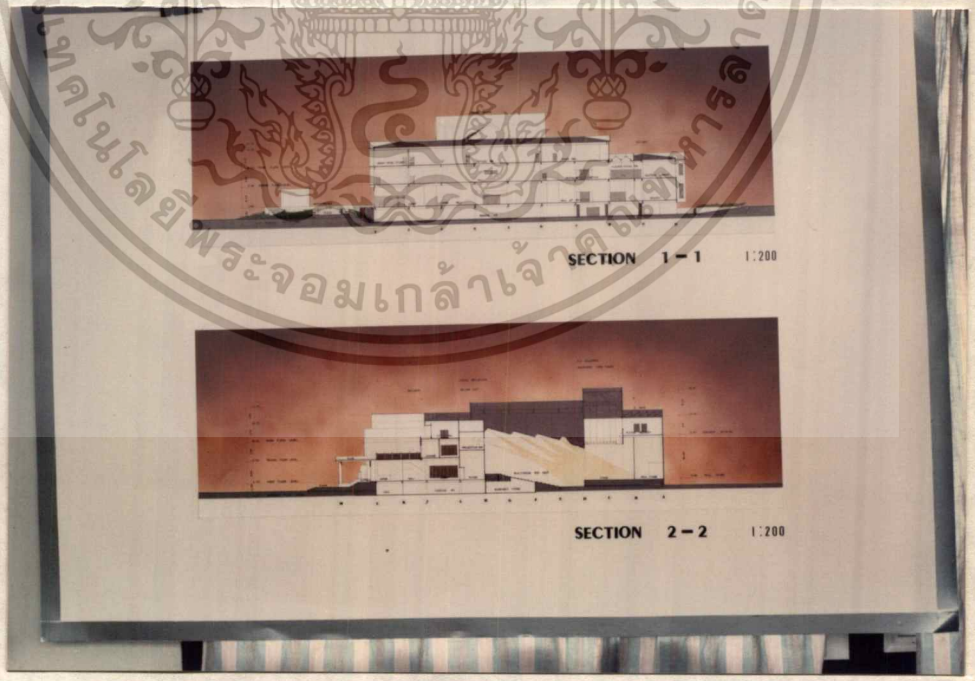
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



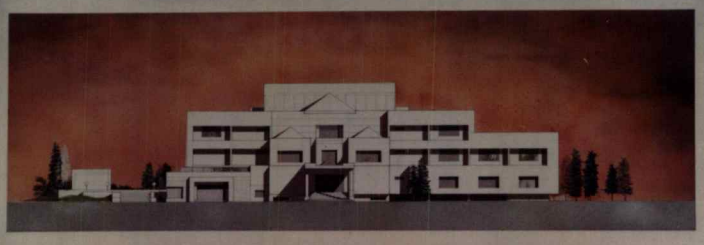


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

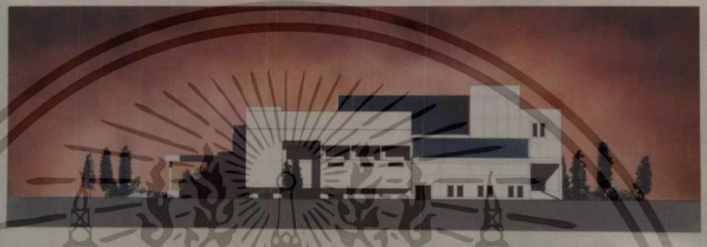




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SOUTH ELEVATION 1:200

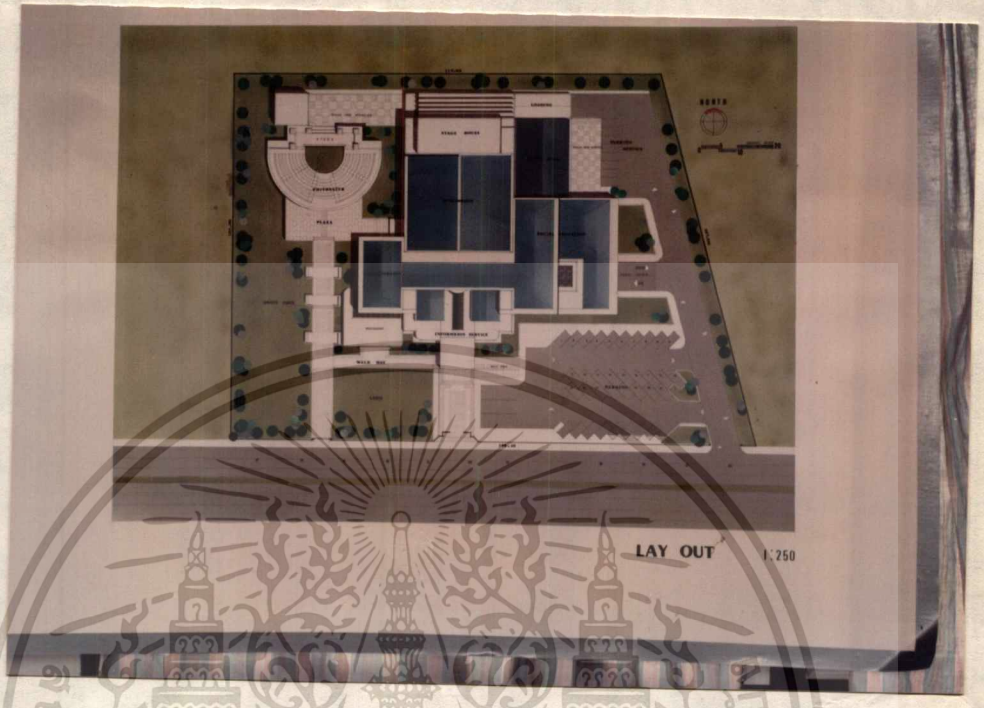


EAST ELEVATION 1:200

NORTH ELEVATION 1:200

WEST ELEVATION 1:200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LAY OUT 1:250

PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุปการทำวิทยานิพนธ์

โครงการศูนย์สังคีตศิลป์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด เป็นโครงการเสนอแนะ เนื่องจากปัจจุบันศูนย์สังคีตศิลป์ ตั้งอยู่ในอาคารสำนักงานธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขาสะพานผ่านฟ้า ก่อให้เกิดปัญหาด้านกิจกรรม ที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรม

เพื่อตอบสนองความต้องการของโครงการและผู้ใช้บริการโครงการ ซึ่งกำลังขยายตัวและเป็นที่ยอมรับ จึงได้ศึกษาหาแนวทางสถาปัตยกรรมของศูนย์ จากการสัมภาษณ์ ศึกษาอาคารตัวอย่าง อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ สามารถสรุปการศึกษาเป็นบทได้ดังนี้

บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาของศูนย์สังคีตศิลป์ฯ ปัญหาของศูนย์สังคีตศิลป์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหา ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาถึงนโยบายของรัฐ สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพ ของทั้งโครงการ ในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด เพื่อสนับสนุนที่ตั้งโครงการและโครงการให้มีความเป็นไปได้

ศึกษาอาคารตัวอย่าง ซึ่งจะให้ความรู้เกี่ยวกับ การจัดองค์ประกอบและรูปแบบของอาคารที่แสดงถึงกิจกรรมภายใน

บทที่ 3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นการศึกษาข้อมูลที่ละเอียดยิ่งขึ้น ทั้งในด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพ ที่ตั้งโครงการ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทางด้านสถาปัตยกรรม อาทิ ผู้ใช้ พฤติกรรม องค์ประกอบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการเท่านั้น ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการออกแบบ บทที่ 3 มีความสำคัญมาก การรวบรวมหากกว้างหรือน้อยเกินไปข้อมูลนั้นจะทำให้ เกิดการหลงทางได้ ซึ่งเป็นผลให้การออกแบบไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อ คือนำข้อมูลจากบทที่ 3 ทั้งหมดมาวิเคราะ ดังที่กล่าวแล้วว่า บทที่ 3 มีความสำคัญมาก การวิเคราะห์ ก็วิเคราะห์ตามข้อมูลที่มี เพื่อให้ได้มาซึ่งที่ตั้งโครงการ จำนวนผู้ใช้โครงการ พฤติกรรมของผู้ใช้ พื้นที่ของโครงการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

บทที่ 5 แนวความคิดและการออกแบบ นำแนวความคิดที่มี เช่น แนวความคิดด้านรูปทรงของอาคาร แนวความคิดด้านประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น

ซึ่งการที่จะได้แนวความคิดนั้นส่วนหนึ่งมาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของโครงการ (คือวัตถุประสงค์นั้นเองฉ

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

สำหรับโครงการเสนอแนะ เช่น โครงการศูนย์สังคีตศิลป์ฯ เพื่อให้โครงการมีความเป็นไปได้ ต้องศึกษาถึง ความเป็นมา ในที่นี้หมายถึง ประวัติความเป็นมาในอดีต และหน่วยงานที่ให้การย่อยรับ และหน่วยงานที่รองรับนั้นมีวัตถุประสงค์อะไร ต้องเด่นชัดมาก โครงการจะก่อประโยชน์อะไรให้กับหน่วยงานนั้นๆ นอกจากจะก่อประโยชน์ให้กับสังคม สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่วิทยานิพนธ์ นั้นมีไม่มากนั้นเนื่องจากโครงการด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นโครงการที่ไม่ยากนั้น เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ลุล่วงได้ดีนั้นสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. การให้เวลากับการทำวิทยานิพนธ์ ควรทำตารางเวลา และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2. การทำวิทยานิพนธ์ หัวใจสำคัญของโครงการคือ วัตถุประสงค์ของโครงการ ควรทำวิทยานิพนธ์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ทุกข้อ

3. อาจารย์ที่ปรึกษา เป็นผู้ที่สำคัญ ที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุได้ เนื่องจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่านได้ผ่านการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นผู้หนึ่ง ในคณะกรรมาการตรวจวิทยานิพนธ์ และที่สำคัญคือการแก้ปญหา เนื่องจากท่านมีประสบการณ์มาก่อน ทั้งในฐานะผู้ทำและผู้ตรวจวิทยานิพนธ์

4. ขอให้ผู้ทำวิทยานิพนธ์คนต่อไป ประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

นางสาวปณิตา วงค์โสภณ โครงการปรับปรุงตกแต่งภายในศูนย์สังคีตศิลป์ ขนาดการกรุงเทพ จำกัด สาขาสะพานผ่านฟ้า วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2529

นางสาวกาญจนา ศรีวิชัย โรงละครคณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2526

นางสาวรจนา บูรณะปฏิมากร การประชาสัมพันธ์ งานศูนย์สังคีตศิลป์ ขนาดการกรุงเทพ จำกัด

อรศิริ ปาณินท์ ที่ว่างทางสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพ โครงการตำราวิชาการ 2521

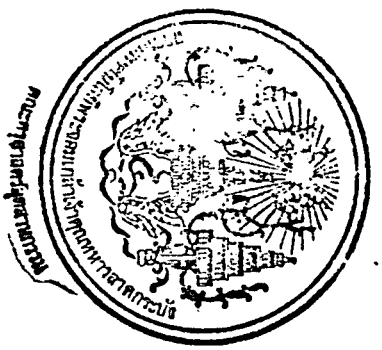
อัจฉรา สีบสินธุสกุลไทย คู่มือการเขียนและพิมพ์วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารเผยแพร่ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่6

NEVFERT ERNST ARCHITEC' DATA EDITED AND REVISE BY RUDOLEHERZ FRIBA DR. LONDON : GROSBY LOCKWOOD STAPLES 1975

PROCESS ARCHITECTURE JAPANESE ARCHITECTURE I RECENT TREND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก.

เทศบัญญัติของเทศบาลนครกรุงเทพ

เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร

หมวด 1

วิเคราะห์ศัพท์

ข้อ 6. อาคารสาธารณะ หมายความว่า โรงมหรสพ หอประชุม หรือสถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็นชุมนุมชนได้ทั่วไป เช่น โรงแรม โรงเรียน ภัตตาคาร หรือโรงพยาบาล เป็นต้น

หมวด 4

ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 27. ร้วหรือกำแพงกั้นเขตให้ทำได้สูงไม่เกินกว่า 300 ซม. เหนือระดับถนนสาธารณะ และกำหนดให้สภาพได้ดิ่งอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงทางรถเข้าเมื่อมีคานบนให้วางคานนั้นสูงตั้งแต่ 3000 ซม. ขึ้นไปจากระดับถนนสาธารณะ

หมวด 5

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 33. ห้องของอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้ จะต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอ ในเมื่อปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด ส่วนวิธีระบายลมนั้นให้ทำตามแบบ ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้น

ข้อ 34. ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอย หรืออาศัย ให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 ซม. กับมิให้มีเสาก็ดกั้นให้ส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติ และเห็นได้ชัดเวลากลางวันด้วย

ข้อ 35. ยอดหน้าต่างและประตูในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซนติเมตร และบุคคลอยู่ในห้องต้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง และออกจากห้องนั้นได้โดยมิจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ

ข้อ 36. ระยะกึ่งระหว่างพื้นถึงเพดานยอกฝา หรือผนัง สำหรับอาคารสาธารณะ โดยเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร เว้นแต่เฉพาะห้องที่มีระบบปรับอากาศให้มีระยะกึ่งระหว่างพื้นถึงเพดานยอกฝาหรือผนังแต่ละชั้นโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 ม. ได้

สำหรับอาคารที่มีการสร้างพื้น ซึ่งไม่คลุมเต็มเนื้อที่ห้องในระหว่างชั้นของอาคาร ห้องนั้นจะต้องมีความสูงจากระดับบนของพื้นห้องถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 ม. โดยพื้นระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวข้างต้น ต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 เมตร และเนื้อที่ไม่เกิน 25 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น ๆ ห้ามกันริมของพื้นที่สร้างสูงเกิน 90 ซม. เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบการปรับอากาศ

ข้อ 40. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องมีธรณีประตูเสมอเรียบกับพื้น หรือไม่มีเลย

ข้อ 42. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 ซม. ช่วงหนึ่งไม่สูงเกิน 400 ซม. และลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 ซม. และลูกนอนไม่แคบกว่า 24 ซม.

ข้อ 43. บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปนั้น พื้น ประตู หน้าต่าง วงกบของห้องบันได และสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัตถุทนไฟ

หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงสว่างซึ่งทำติดต่อกันสูงเกินกว่า 10.00 ม. ต้องสร้างด้วยวัตถุทนไฟ

ข้อ 44. ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัตถุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอดภัยของลิฟท์จะต้องมีอยู่ไม่น้อยกว่าสี่เท่าของน้ำหนักที่กำหนดใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 46. ส่วนรากฐานของอาคารซึ่งอยู่ใต้ดินต่อเนื่องกับทางสาธารณะ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะเทศมนตรีแล้ว จะอยู่เหลื่อมทางสาธารณะเข้าไปได้ไม่เกิน 100 ซม. แต่การเหลื่อมล้ำต้องไม่กีดขวางสิ่งปลูกสร้างซึ่งได้มีอยู่ใต้ทางนั้น และระดับของส่วนรากฐานที่ยื่นออกมาในทางสาธารณะ จะต้องไม่สูงกว่าระดับที่คณะเทศมนตรีกำหนดไว้

ข้อ 47. รากฐานของกาคารจะต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคาร และน้ำหนักที่จะใช้บรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีที่คณะเทศมนตรีเห็นว่าการกำหนดรากฐานนั้นยังไม่มั่นคงเพียงพอ ก็ให้เรียกรายการคำนวณจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบการพิจารณาได้

หมวด 6

กำลังวัตถุและน้ำหนักรถบรรทุก

ข้อ 53. น้ำหนักบรรทุกของอาคารประเภทต่าง ๆ นอกจากน้ำหนักของตัวอาคารหรือส่วนเครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างอื่นที่แน่ชัด ให้คำนวณเป็นประมาณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าอัตราดังต่อไปนี้

ค. โรงเรียน โรงงาน โรงพิมพ์ ร้านขายของ โรงมหรสพ หอประชุม ภัตตาคาร 400 กก./ 1 ตร.ม.

ง. คลังสินค้า ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ โรงกีฬา 500 กก./1 ตร.ม.

ข้อ 54. แรงลมอย่างสูงขนานกับพื้นดินให้ถือกำหนดแรกเท่ากับ 150 กก./1 ตร.ม. สำหรับส่วนอาคารเหนือชั้นสองขึ้นไป ส่วนตั้งแต่ชั้นสองลงมาให้ลดอัตราแรงลมลงเป็น 10 กก./1 ตร.ม.

ข้อ 55. น้ำหนักบรรทุกดินประเภทต่าง ๆ ที่รากฐานของอาคารต้องกำหนดให้เหมาะสมมั่นคงปลอดภัย ซึ่งถ้าไม่มีเอกสารการทดลองให้เป็นที่พอใจคณะเทศมนตรีจะต้องไม่เกินอัตรากำหนด ดังต่อไปนี้

ก. พื้นชั้นหนึ่ง	คิดอัตราเต็ม
ข. พื้นชั้นที่สอง	ลดอัตราลง 20 ใน 100
ค. พื้นชั้นสาม	ลดอัตราลง 30 ใน 100
ง. พื้นเกินสามชั้น	ลดอัตราลง 40 ใน 100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 7

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 58. ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคาร หรือส่วนของอาคารยื่นออกมาหรือเหนือทางหรือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรีเป็นหนังสือซึ่งจะต้องเป็นไปตามกำหนดต่อไปนี้

สำหรับกันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน ระยะยื่นของกันสาดต้องยื่น 1 ใน 10 ของความกว้างของแนวถนน แนวถนนที่กว้าง 20.00 เมตรขึ้นไป ระยะยื่นของกันสาดต้องยื่น 2.00 เมตร

สำหรับอาคารสาธารณะ คณะเทศมนตรีอาจกำหนดระยะยื่นของกันสาดไม่เกินขอบทางเท้าได้

ระยะกันสาดสูงจากพื้นทางเท้า 3.25 เมตร

ส่วนยื่นสถาปัตยกรรม ระยะยื่นของส่วนประดิษฐสถาปัตยกรรมของพื้นชั้นอื่น ๆ ยื่นได้ไม่เกิน 1 ใน 20 ของความกว้างของแนวถนน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 1.20 เมตร จากผนัง

ระเบียงด้านหน้าอาคารให้ยื่นได้ตั้งแต่พื้นชั้นสามขึ้นไป และยื่นได้ไม่เกินระยะยื่นของส่วนประดิษฐสถาปัตยกรรม

ข้อ 59. ห้ามมิให้สิ่งปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินกว่า 2 เท่า ของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจรดแนวถนนฝากตรงข้าม

ในกรณีที่อาคารปลูกสร้างริมถนน ตรอก หรือซอย ที่มีความกว้างไม่เกิน 4.00 เมตร ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารใด ๆ เว้นแต่จะได้ร่นแนวอาคารด้านชิดถนน ตรอก หรือซอย ให้ห่างจากศูนย์กลางของถนน ตรอก หรือซอยนั้น 2.00 เมตร จึงอนุญาตให้ปลูกสร้างได้สูงไม่เกิน 8.00 เมตร

ข้อ 63. อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมีที่ว่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ต่อไปนี้

ค.อาคารสาธารณะซึ่งก่อสร้างอยู่มุมทางสาธารณะ หรือทางซึ่งมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพเป็นสาธารณะกว้างไม่น้อยกว่าสายละ 10.00 เมตร และลึกไปตามทางทั้ง 2 ด้าน ไม่เกินด้านละ 15.00 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้ : ถ้าได้กันทางไว้หลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร หรือก่อสร้างอยู่ริมทางสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะสองสายขนานอยู่ กว้างไม่น้อยกว่าสายละ 10.00 เมตร และทางขนานทั้ง 2 นั้นห่างจากกันไม่เกิน 15.00 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้

ง. อาคารสาธารณะนอกจากที่กล่าวแล้วในข้อ 5 ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่จะระบายลมและให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุมัติให้ก่อสร้างโดยมีที่ว่างน้อยกว่าที่กำหนดก็ได้ แต่ถ้าใช้เป็นที่พักอาศัยด้วยให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

จ. อาคารสาธารณะในกรณีที่มีช่องหน้าต่างหรือประตู เปิดสู่อากาศภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุก ๆ ชั้น จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้

ช่องหน้าต่าง ประตู ด้านที่เปิดสู่อากาศภายนอก หมายถึงช่องเปิดของผนังด้านติดทางสาธารณะ หรือด้านที่ห่างที่ดินเอกชน สำหรับอาคารสองชั้นลงมาให้ห่างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับสามชั้นขึ้นไปให้ห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

หมวด 8

การสุขาภิบาล

ข้อ 64. อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกจากอาคารไปได้สะดวก

ข้อ 65. การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะ จะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 20 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำ ต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเลี้ยวด้วย

ข้อ 68. การทำการระบายน้ำและติดต่อท่อระบายน้ำนั้น ท่อประปา ท่อระบายน้ำในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการต่อท่อและการสุขาภิบาล จะต้องมีลักษณะถูกต้อง เพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ

ง. หอประชุมและโรงมหรสพให้มี 1 แห่งต่อ 300 คนที่กำหนดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)

ข้อ 1. อาคารขนาดใหญ่ หมายความ อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร เป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

ข้อ 2. ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

1. โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป
2. อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3. จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

1. ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร

ก. โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ให้คิดเป็น 20 ที่ โรงมหรสพที่อยู่ในท้องที่ของเขตปทุมวัน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ 10 ที่ให้คิดเป็น 10 ที่

ข. อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4. อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5. ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6. ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7. ที่กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสม ให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้า จนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8. ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

1. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร
2. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

50 เมตร สำหรับโรงงานหรือสถานที่ที่มีเครื่องจักรกลที่มีกำลังรวมกันไม่น้อยกว่า 100 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระราชบัญญัติ

ป้องกันภยันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

พุทธศักราช 2464

มาตรา 4. คำว่า "โรงมหรสพ" นั้น หมายความตลอดถึงตึก เรือน โรง หรือกระโจม และที่ปลูกกำบังอย่างใด ๆ ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับเล่นมหรสพ (เช่น งิ้ว ลิเก ละคร ภาพยนตร์ ฯลฯ) เพื่อเก็บเงินแต่คนดู

หมวด 1
บททั่วไป

มาตรา 5. ห้ามมิให้ใช้สถานที่ใดเป็นโรงมหรสพ เว้นแต่เสนาบดีหรือเจ้าพนักงานผู้ใหญ่ ซึ่งเสนาบดีได้ตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจตราประจำท้องถิ่นนั้น ได้อนุญาตให้ปลูกสร้างหรือใช้สถานที่นั้นเป็นโรงมหรสพ

มาตรา 6. โรงมหรสพโรงใด ถ้าตั้งอยู่ติดกับโรงเรือนอย่างใด ๆ ต้องหันหน้าออกถนนหลวงหรือทางที่ออกถนนหลวงได้ทันที

ให้มีที่ว่างเหลือพอที่จะเดินได้ภายนอกโรงโดยรอบ

มาตรา 7. ให้โรงมหรสพทุกโรง ให้มีทางเข้าออก และบันไดขึ้นลงให้เพียงพอสำหรับคนดูและคนเล่นหนีภยันตรายได้ ตามที่เสนาบดีหรือเจ้าพนักงานที่เสนาบดีได้ตั้งขึ้น กำหนดให้แต่ละโรงมหรสพทุก ๆ โรงต้องมีประตูออก ในเวลาที่เกิดภยันตรายขึ้นไม่ทุกด้าน คือ ให้มีประตูด้านหน้าอย่างน้อย 2 ประตู และมีประตูด้านหลังและด้านข้างไว้สำหรับเปิดใช้ในเมื่อมีการฉุกเฉินเกิดขึ้นอย่างน้อยด้านละหนึ่งประตู กับให้มีบันไดขึ้นลงในโรงหนึ่งอย่างน้อยสองบันได ประตูและบันไดที่กล่าวนี้ให้มีขนาดกว้าง 25 ซม. ต่อจำนวนคนดู 50 คน ซึ่งจะอยู่ในห้องหรือชั้นเหล่านั้น แต่อย่างต่ำจะต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เสมอ

ทางเข้าออกและบันไดต้องทำในที่ซึ่งประชาชนอาจแลเห็นได้โดยง่าย ต้องมีไฟเหนือบานประตู และต้องอยู่ในที่ซึ่งคนดูและคนเล่นอาจหนีได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อมีภยันตรายเกิดขึ้น คือ ต้องเป็นทางเข้าออก หรือบันไดที่ตรง ไม่วกเวียนและไม่มีสิ่งใดที่อาจมากีดกั้นได้

มาตรา 8. ประตูสถานที่หรือบริเวณที่เป็นทางสำหรับประชาชนเข้าออกนั้น ให้ทำเป็น 2 บาน เปิดออกภายนอก และประตูนั้นให้ตั้งอยู่ตรงถนน หรือทางเข้าออก กับให้มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เว้นแต่เจ้าพนักงานจะได้สั่งให้เป็นอย่างอื่น

ประตูชั้นในและประตูโรงหรือประตูห้องนั้น เมื่อเวลาเปิดออก ต้องไม่เป็นที่กีดขวางแก่ทางออก หรือบันได หรือชานบันได

ประตูโรงหรือประตูภายในโรงนั้น ห้ามไม่ให้ทำในที่ซึ่งถ้าเปิดประตูนั้นออกก็ถึงบันไดทันที ต้องให้มีชานอย่างน้อย 1.25 เมตร สี่เหลี่ยมระหว่างบันไดกับช่องประตูทางออกทุกแห่ง

ประตูสำหรับใช้เมื่อมีการฉุกเฉินเกิดขึ้นนั้น ต้องทำให้เปิดได้โดยสะดวก รวดเร็ว และมีป้ายเป็นตัวอักษรไว้ทุกแห่งว่า "ทางออกเมื่อมีการฉุกเฉิน" โดยมีบานประตูติดบานพับสปริง สำหรับผลักดันออกมา ตามจำนวนอัตราส่วนที่โรงมหรสพนั้นสามารถคูณได้ ดังนี้

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1 – 60	1
61 – 600	2
601 – 1000	3
1001 – 1400	4
1401 – 1700	5

ทางออก ประตูและช่องสำหรับสถานที่ สำหรับโรงหรือห้องทุกแห่งต้องเปิดไว้ตลอดเวลาเล่นการมหรสพ และต้องมีป้ายเป็นตัวอักษรสีไว้ทุกแห่งว่า "ทางออก"

ส่วนช่องใดที่มิใช่ทางออก หรือซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ประชาชน เพราะความเข้าใจผิดต้องมีป้ายเป็นตัวอักษรสีว่า "ไม่ใช่ทางออก" ไว้เหนือช่องทุกแห่ง สูงจากพื้น 2 เมตร

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอักษรเหล่านี้ต้องมีขนาดสูง 18 ซม. สูงจากระดับพื้น 1.80 ถึง 2.00 ม. ในที่เห็นได้ง่าย ทั้งต้องมีแสงเรืองสีเขียวให้มองเห็นข้อความด้วย

มาตรา 9. ที่นั่งสำหรับคนดู จะเป็นที่นั่งเคลื่อนที่ได้ก็ตาม หรือเคลื่อนที่ไม่ได้ก็ตาม ต้องจัดวางโดยเรียบร้อย มิให้เป็นที่กีดขวางทางเดิน

อนึ่ง ห้ามมิให้ทำที่นั่งสำหรับคนดูภายในพื้นที่โดยระยะ 2 เมตร จากผารอบภายในโรงมหรสพ ให้คงทิ้งเนื้อที่อันนี้ว่างไว้สำหรับเป็นทางเดิน

มาตรา 10. ทางเดินสำหรับประชาชนเข้าออกในโรง หรือประตู ช่องนั้นต้องทำให้กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ทางเดินเช่นนี้ต้องเป็นทางตรงไปยังประตูออกและจะต้องมีไฟตามชั้นทางเดินภายใน ทุก ๆ 3 แถวปลายที่นั่งการนำทางต่าง ๆ

ทางเดินระหว่างแถวที่นั่งนั้น ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 75 ซม.ทุกๆ แถวที่ 4 ให้เพิ่มขนาดกว้างขึ้นอีกเป็น 2 เท่า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตพิเศษให้ทำเป็นอย่างอื่น

มาตรา 11. ถ้ามีห้องหรือชั้นที่นั่งสำหรับคนดูเหนือพื้นชั้นล่างขึ้นไปแล้ว ห้องหนึ่งหรือชั้นหนึ่งจะต้องมีบันไดสำหรับชั้นลงอย่างน้อย 2 บันได และต้องมีทางเข้าออกจากที่นั่งต่าง ๆ ตรงมายังบันได ห้ามมิให้มีทางวกเวียนในระหว่างแถวที่นั่ง และห้ามมิให้ใช้ราวลูกกรงซึ่งติดตายตัวกั้นระหว่างแถวที่นั่งเป็นอันขาด

บันไดและทางเข้าออกเหนือพื้นชั้นล่างซึ่งกล่าวนี้ ให้มีขนาดกว้างตามที่บัญญัติไว้ในหมวดนี้

มาตรา 12. ห้ามมิให้ตกแต่ง ประดับประดาด้วยวัตถุใดภายในโรงมหรสพเว้นไว้แต่วัตถุนั้นไม่อาจเป็นเชื้อเพลิงได้

หมายเหตุ. โรงมหรสพที่จุคน 1,000 คน ต้องการปริมาตรประมาณ 152 ลบ.ฟุต/คน
" 2,000 " " " 175 " "
" 15,000 " " " 250 " "

ที่นั่งแต่ละแถวควรมีไม่เกิน 14 – 20 ที่

ที่นั่งกว้าง 45 ". สูง 45 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้