

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น

JAPANESE LANGUAGE AND CULTURAL CENTER



นายเอกทัช เลียงอำไพ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2541-2542

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 34651
วัน, เดือน, ปี 18 พ.ย. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

| | | |
|-----------------|-------------|---------------------|
| ผศ.เอกพงษ์ | จุลเสนีย์ | ประธานกรรมการ |
| ผศ.สุภณัฐ | นิลรัตน์ | รองประธานกรรมการ |
| ผศ.ดร.พันธุ์ชาย | เสีอวรรณศรี | กรรมการ |
| ผศ.กอบกุล | อินทรวิจิตร | กรรมการ |
| ผศ.สมศักดิ์ | ธรรมเวชวิติ | กรรมการ |
| อ.พิเชษฐ์ | โสวิทย์สกุล | เลขานุการคณะกรรมการ |

(รศ. กุสุมา ธรรมธำรง)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ. กุลธร เลื่อนฉวี)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

ขอบเขตของโครงการ

- ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ
- ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

บทที่ 1 การศึกษาลักษณะของโครงการและกำหนดรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

1.2 การศึกษาเกี่ยวกับโครงการ

- 1.2.1 ศึกษาถึงรายละเอียดกิจกรรมของโครงการ
- 1.2.2 ศึกษาถึงผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
- 1.2.3 ศึกษาถึงโครงสร้างด้านการบริหารและจำนวนบุคลากรในโครงการ
- 1.2.4 คาดการณ์จำนวนผู้มาใช้โครงการ
- 1.2.5 ศึกษาถึงองค์ประกอบของโครงการ
- 1.2.6 ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของโครงการ

1.3 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

- 1.3.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ
 - ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
 - โรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่น ราชดำริ
- 1.3.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ
 - KUROBE – SHI KOKUSAI BUNKA CENTER
 - SAITAMA ARTS THEATER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การวิเคราะห์โครงการ

- 2.1 การวิเคราะห์และสรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ
- 2.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
 - 2.2.1. การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ
 - 2.2.2. วิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ
 - 2.2.3. ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

บทที่ 3 อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

- 3.1 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม
 - 3.1.1. ส่วนการแสดงทางวัฒนธรรม (โรงละคร)
 - 3.1.2. ส่วนห้องสมุด
 - 3.1.3. ส่วนห้องเรียน
 - 3.1.4. ส่วนห้องอาหาร
 - 3.1.5. ส่วนสำนักงาน
 - 3.1.6. ส่วนการแสดงงานนิทรรศการ

3.2 รายละเอียดทางงานระบบต่างๆ

- 3.2.1. ระบบปรับอากาศ
- 3.2.2. ระบบเสียง
- 3.2.3. ระบบแสงสว่าง
- 3.2.4. ระบบฉายภาพยนตร์
- 3.2.5. ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 3.2.6. ระบบสุขาภิบาล
- 3.2.7. ระบบไฟฟ้า
- 3.2.8. ระบบโครงสร้าง

3.3 กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 4 แนวความคิดในการออกแบบ

บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

- ก. วัฒนธรรมญี่ปุ่น
- ข. รายละเอียดโครงการรถไฟฟ้ามหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือและพระคุณของบิดา มารดา น้องๆ และได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากบุคคลต่างๆดังนี้

- อาจารย์ รศ. กุสุมา ธรรมธำรง
- อาจารย์ กุลธร เลื่อนฉวี
- เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
- ขอขอบคุณเพื่อนๆสภ. 5 และพี่น้องรหัส 47 ทุกท่าน

ขอบคุณครับ

นาย เอกทัตช์ เลียงอำไพ

37025147



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น
 JAPANESE LANGUAGE AND CULTURAL CENTER
 ชื่อนักศึกษา นาย เอกทัตช์ เลียงอำไพ
 ภาควิชาสถาปัตยกรรม
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ รศ. กุสุมา ธรรมธำรง
 อาจารย์ กุลธร เลื่อนจวี
 ปีการศึกษา 2541-2542

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันได้มีผู้สนใจที่จะศึกษาถึงภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น เป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้ม เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้หน่วยงานและองค์กรต่างๆที่ทำหน้าที่อยู่ไม่สามารถรองรับความต้องการได้อย่างเพียงพอ และหนึ่งในหน่วยงานที่ทำหน้าที่นี้โดยตรงก็คือ มูลนิธิญี่ปุ่น กรุงเทพฯ ซึ่งปัจจุบันนี้ทางมูลนิธิญี่ปุ่น ก็ไม่สามารถให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากทางมูลนิธิขาดความพร้อม ทั้งในเรื่องของบุคลากรและสถานที่

โครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น จึงเป็นโครงการเสนอแนะที่จัดทำขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่นในประเทศไทย สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเป็นการแก้ปัญหาในเรื่องของสถานที่ ที่มีไม่เพียงพอในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาโครงการ

ออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้โครงการ โดยทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่จะกำหนดแนวทางการออกแบบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ศึกษากิจกรรมต่างๆที่ทางมูลนิธิญี่ปุ่นจัดขึ้น รวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
2. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโครงการและอาคารตัวอย่างต่างๆ ที่มีกิจกรรมและลักษณะการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกันเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ ที่จะกำหนดรายละเอียดโครงการและการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศึกษาถึงวัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่ของชาวญี่ปุ่น เพื่อจะได้ทราบถึง วิธีคิดและวิธีการดำเนินชีวิตของชาวญี่ปุ่น เพื่อจะได้นำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบ
4. ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ โดยคำนึงถึงความต้องการต่างๆของโครงการเป็นตัวกำหนด
5. ศึกษางานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
6. นำองค์ประกอบของโครงการและแนวความคิดที่เหมาะสมมาออกแบบร่วมกัน

สรุปผลการศึกษาโครงการ

1. แนวความคิดในการออกแบบ รูปทรงภายนอกของอาคาร ควรออกแบบให้เกิดความรู้สึกเชื่อเชิญและดึงดูดกับผู้มาใช้โครงการ โดยควรเน้นถึงความเป็นญี่ปุ่นที่คนทั่วไปสามารถเข้าใจได้ง่าย
2. เนื่องจากโครงการมีองค์ประกอบหลายส่วน ลักษณะการจัดวางกลุ่มอาคารจึงเน้นความสะดวกของผู้ใช้อาคารเป็นหลัก และต้องสามารถควบคุมให้เกิดความปลอดภัยได้
3. การกำหนดเส้นทางการสัญจรของผู้ใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ ควรแบ่งแยกออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อสะดวกในการควบคุม
4. การออกแบบโครงการ ควรออกแบบให้ผู้ที่มาใช้ เมื่อมาใช้แล้วสามารถเข้าใจในวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่นได้ไม่มากนักน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาโครงการพบว่า ถ้าปัจจัยต่างๆ เชื่ออำนาจ การออกแบบอาคารใหม่สำหรับทำเป็นมูลนิธิญี่ปุ่นกรุงเทพฯ จะช่วยให้การเผยแพร่วัฒนธรรมของทางมูลนิธิทำได้ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. วัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่นนั้นลึกซึ้งในรายละเอียดต่างๆ ยิ่งนัก การจะศึกษาให้ละเอียดในเวลาอันจำกัดจึงเป็นการทำได้ยาก จึงควรศึกษาและทำความเข้าใจในหลักใหญ่ๆ ทั้งหมดก่อน เพื่อจะได้ทราบแนวคิดร่วมของวัฒนธรรมแต่ละอย่าง เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยและญี่ปุ่นได้มีการติดต่อสัมพันธ์ไมตรีกันมาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัยจนถึงปัจจุบันก่อนสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ในเดือน เมษายน พ.ศ. 2498 ได้มีการทำสนธิสัญญาทางด้านวัฒนธรรมระหว่างประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น และได้มีการก่อตั้งสำนักข่าวสารญี่ปุ่นขึ้น เพื่อจุดประสงค์เสริมสร้างความเข้าใจในประเทศญี่ปุ่นอย่างถูกต้องในด้านข่าวสารและวัฒนธรรมต่างๆของญี่ปุ่น

ในด้านการสอนภาษาญี่ปุ่น แต่เดิมมีการสอนภายในสำนักข่าวญี่ปุ่น โดยใช้อาคารตึกแถวที่ถนนเจริญกรุง ดัดแปลงสถานที่เพื่อใช้เป็นห้องเรียน ซึ่งไม่สะดวกแก่ผู้สนใจและนักเรียน การเรียนก็ไม่ได้ผลเต็มที่ จำนวนของนักเรียนก็ลดน้อยลงเรื่อยๆ ในที่สุดก็ต้องเลิกกันไป นักเรียนที่เคยมาเรียนก็ต้องไปเรียนตามสถานที่เอกชน หรือที่โรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่นของสมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันก็มีจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอแก่จำนวนนักเรียนที่มาเรียนการปฏิบัติการทางการศึกษาวัฒนธรรม ก็กระจัดกระจายไม่ได้ผล

มูลนิธิญี่ปุ่นก่อตั้งโดยบทบัญญัติของกระทรวงการต่างประเทศญี่ปุ่น ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2515 เพื่อดำเนินกิจการทางด้านแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมกับนานาชาติ ซึ่งจะทำให้ประเทศต่างๆเข้าใจในประเทศญี่ปุ่นได้มากขึ้น และส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชาติ และสนับสนุนมิตรภาพและความปรารถนาดีระหว่างประชาชนในโลก และได้จัดตั้งสาขาที่กรุงเทพฯ ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ.2517 โดยได้เงินทุนช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นและเงินบริจาคของเอกชน จนถึงปัจจุบัน งานในด้านวัฒนธรรมไทย-ญี่ปุ่น ส่วนมากจะดำเนินการโดยมูลนิธิญี่ปุ่นเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังไม่ได้รับผลอย่างเต็มที่ เพราะต้องอาศัยการเช่าสถานที่อื่นๆดำเนินการ เช่น หอประชุม เอ.ยู.เอ ,โรงละครแห่งชาติ ,หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฯลฯ ยังผลทำให้เกิดความสับสนเปลือง และเกิดความไม่สะดวกทั้งแก่ผู้มาจัดและผู้มาใช้กิจกรรม เป็นผลให้การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมไทย-ญี่ปุ่น ได้ผลไม่เต็มที่ ปัจจุบันมูลนิธิได้มีที่ทำการอยู่ที่ชั้น 10 อาคารเสริมมิตร ถนนอโศก ซึ่งก็ยังไม่สามารถรองรับกิจกรรมต่างๆได้ดีพอ ดังนั้นโครงการสถาบันภาษา-เผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่นจึงเป็นโครงการเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองต่อความต้องการได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น ตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจกรรมทางการแลกเปลี่ยน และเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่นให้รู้จักกับนานาชาติ
2. เพื่อสอนภาษาญี่ปุ่นให้กับนิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจ
3. เพื่อเป็นสถานที่ให้บริการด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับประเทศญี่ปุ่นให้แก่ผู้ที่สนใจทั่วไป
4. เพื่อเป็นสถานที่ส่งเสริมทางการศึกษาหาความรู้แก่นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1. เพื่อศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของผู้บริหาร บุคลากร และผู้เข้าร่วมในกิจกรรมของสถาบันฯ ทั้งลักษณะกิจกรรม การเข้าร่วม และจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์และสร้างโปรแกรมเพื่อการออกแบบ
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง และที่ตั้งของโครงการโดยการวิเคราะห์ถึงตัวแปรต่างๆที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานและกิจกรรมของสถาบันฯ และความสอดคล้องกับนโยบายของสถาบันฯ เช่น ย่านชุมชนที่จะมาใช้บริการ เข้าร่วมกิจกรรม การสัญจร และการเข้าถึงการติดต่อประสานงานกับองค์กรอื่นๆที่อาจจำเป็น ความสัมพันธ์ของที่ตั้งกับสภาพแวดล้อม เป็นต้น
3. เพื่อศึกษาวิเคราะห์จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ,ระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อกำหนดรายละเอียดความต้องการทั้งหมดของโครงการ และขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนอย่างเหมาะสมและเพียงพอ
4. เพื่อการศึกษาถึงโครงสร้างการบริหารงานของโครงการประเภทนี้ และความสัมพันธ์กันของส่วนใช้สอยแต่ละส่วน เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
5. เพื่อศึกษาถึงโครงการประเภทเดียวกันจากสถาบันอื่นๆ ที่มีกิจกรรมที่คล้ายกัน
6. เพื่อศึกษาถึงพื้นฐานทางสังคม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะสถาปัตยกรรมของประเทศญี่ปุ่น
7. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการออกแบบ เป็นต้นว่า ระบบทางเทคนิคประกอบอาคาร , กฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ ที่ตั้งหาทางแก้ไขและหลบเลี่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ

โครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น แบ่งขอบเขตของโครงการดังนี้

1. ส่วนสถาบันสอนภาษา - ให้บริการทางด้านการสอนภาษาญี่ปุ่น ให้แก่ผู้สนใจทั่วไป
2. ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรม - ให้บริการทางด้านการจัดงานศิลปวัฒนธรรมต่างๆ เช่น
 - ส่วนจัดงานนิทรรศการ
 - ส่วนแสดงวัฒนธรรมต่างๆและการแสดง
 - ส่วนห้องสมุด
3. ส่วนบริการทั่วไป

องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนหอประชุม
3. ส่วนแสดงวัฒนธรรมภายนอกอาคาร
4. ส่วนบริการทางการสอนภาษา
5. ส่วนบริหาร
6. ส่วนห้องสมุด
7. ส่วนบริการทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ สถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น ประกอบด้วย การค้นคว้ารวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรม พฤติกรรมและความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำโปรแกรม แสดงความต้องการและพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ตั้ง (SITE)

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของที่ตั้งกับสภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนใช้สอยต่างๆ ของโครงการกับพื้นที่ตั้ง และของโครงการกับสภาพแวดล้อม ศึกษาถึงโครงการประเภทเดียวกันทั้งในและต่างประเทศ เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบ ศึกษาถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของโครงการ จากนั้นจึงดำเนินการออกแบบงานสถาปัตยกรรม และนำเสนอ ในรูปแบบที่เหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่จะนำมาพิจารณาในโครงการนี้ มีดังต่อไปนี้

1. รายละเอียดของโครงการด้านองค์ประกอบและกิจกรรมต่างๆ รวมถึงสถิติ และจำนวนมูลนิธิญี่ปุ่น กรุงเทพฯ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่น รวมถึงสถิติและจำนวน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่น ราชดำริ
3. ข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ
สำนักผังเมืองกรุงเทพฯ
4. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและย่านที่พักอาศัยของชาวญี่ปุ่นในประเทศไทย
สถานทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทย
5. ข้อมูลเกี่ยวข้องอื่นๆ
วิทยานิพนธ์ของโครงการที่มีลักษณะคล้ายกันของสถาบันการศึกษาต่างๆ
6. อาคารตัวอย่างทั้งในและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

การศึกษาลักษณะและการกำหนดรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

โครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น และเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเต็มที่ ทางสถาบันจึงควรมีสถานที่และที่ตั้งที่เหมาะสม สำหรับดำเนินงาน โดยโครงการนี้เป็นการลงทุนเพื่อสังคม ให้ผู้ที่สนใจทั่วไปได้ตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมในแง่ของการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างกัน เป็นอาคารสาธารณะประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย และนักเรียน นักศึกษา ที่สนใจในการศึกษาถึงภาษาและวัฒนธรรมของชาติอื่น โดยที่โครงการนี้เป็นโครงการเพื่อสังคม ดังนั้น การลงทุนจึงเป็นผลประโยชน์ของสังคม นอกจากนี้ยังเป็นการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างไทยและญี่ปุ่นให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

ที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างและการดำเนินงานของทางสถาบันฯ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. งบประมาณในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งได้รับงบประมาณจากรัฐบาลญี่ปุ่น ผ่านกระทรวงการต่างประเทศ โดยเป็นงบประมาณเพื่อการเผยแพร่วัฒนธรรม นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากชาวญี่ปุ่นในประเทศไทยร่วมบริจาคอีกด้วย

2. งบประมาณในการดำเนินงานของทางสถาบัน ได้รับจากเงินงบประมาณประจำปีของรัฐบาลญี่ปุ่น โดยเป็นงบประมาณเพื่อการเผยแพร่วัฒนธรรม นอกจากนี้ก็อีกส่วนหนึ่งยังได้จากการให้บริการต่างๆของทางสถาบัน ซึ่งได้จาก

- การเปิดให้เช่าสถานที่ เช่น โรงละคร , ห้องประชุม , ห้องแสดงนิทรรศการ ฯลฯ
- การสอนภาษาญี่ปุ่น แต่เนื่องจากนโยบายของทางมูลนิธิที่จะส่งเสริมการสอนภาษาญี่ปุ่น จึงทำให้มีการคิดค่าเล่าเรียนในอัตราที่ถูกลงมาก รายได้ในส่วนนี้จึงพอมีใช้จ่ายเฉพาะในส่วนของการสอนภาษาเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การศึกษาเกี่ยวกับโครงการ

1.2.1 ศึกษาถึงรายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

โครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น มีรายละเอียดของกิจกรรม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนศูนย์ภาษา
2. ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยในแต่ละส่วนมีรายละเอียดของกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ส่วนศูนย์ภาษา มีกิจกรรมดังต่อไปนี้
 - การสอนภาษาญี่ปุ่นให้กับผู้ที่สนใจทั่วไป หรือผู้ที่ต้องการไปศึกษาต่อยังประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ทางสถาบันยังได้ร่วมกับ กรมสามัญศึกษา จัดสอนภาษาญี่ปุ่นให้กับครูมัธยมตามโรงเรียนต่างๆ ที่สอนภาษาญี่ปุ่น ทั่วประเทศ เป็นคอร์ส 10 เดือน

การสอนภาษาญี่ปุ่นของทางสถาบัน

| หลักสูตรภาษาญี่ปุ่น | | |
|--------------------------|---------|-------|
| ขั้นต้น (Basic) | 3 ระดับ | B1-B3 |
| ขั้นกลาง(Intermediate) | 5 ระดับ | M1-M5 |
| ขั้นสูง (Advance) | 3 ระดับ | A1-A3 |

เวลาเรียน

| วันเรียน | เวลาเรียน |
|----------------------|-------------------------|
| จันทร์ , พุธ , ศุกร์ | 17.00-18.30,18.40-20.15 |
| อังคาร , พฤหัส | 17.00-18.30,18.40-20.15 |
| เสาร์ , อาทิตย์ | 8.30-11.45 |
| เสาร์ , อาทิตย์ | 13.00-16.15 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสอนภาษาญี่ปุ่นให้กับครูมัธยม (โครงการพิเศษร่วมกับกรมสามัญศึกษา)

โดยจะรับครูจากโรงเรียนต่างๆ มาเข้าคอร์สเรียนภาษาญี่ปุ่น โดยการเรียนรู้จะเป็นการเรียนรู้เพื่อนำไปสอน ระยะเวลาของคอร์ส จะนาน 10 เดือน โดยใน 10 เดือนนี้ ครูที่มาเรียนเหล่านี้จะมาเรียนที่สถาบัน ตั้งแต่ 8.30-15.00 น. ตั้งแต่วันจันทร์ – ศุกร์ โดยไม่ต้องไปสอนที่โรงเรียน แต่ก็ยังคงได้รับเงินเดือนตามปกติ โดยจะใช้ห้องเรียนของส่วนสอนภาษาปกติ จำนวนครูที่มาเรียน / คอร์ส ประมาณ 20-25 คน

- แผนกแนะแนวการศึกษาต่อประเทศญี่ปุ่น โดยเป็นการแนะแนวและเป็นแหล่งข่าวสารข้อมูล สำหรับบุคคลที่สนใจจะไปศึกษาต่อยังประเทศญี่ปุ่นโดยไม่มีการคิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

รูปแบบบริการ

- เอกสารและวีดีโอเทปแนะนำมหาวิทยาลัยต่างๆในญี่ปุ่น
- เอกสารแนะนำวิทยาลัย วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนสอนภาษา
- เอกสารแนะนำทุนการศึกษาต่างๆ และข่าวสารทั่วไปในการศึกษาต่อญี่ปุ่น

- ห้องสมุด เปิดให้บริการแก่ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ให้บริการทั้งทางด้านวัฒนธรรมและทางด้านภาษาญี่ปุ่น

ในปัจจุบัน ทางห้องสมุดมีสื่อต่างๆให้บริการดังนี้

- หนังสือ 32,705 เล่ม
- เทป 930 ม้วน
- วีดีโอ 689 ม้วน

นอกจากนี้ทางห้องสมุดยังให้บริการยืมของใช้ทางวัฒนธรรมต่างๆ แก่บุคคลภายนอกอีกด้วย เช่น กีโมโน หรือ เครื่องดนตรี เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น

- กิจกรรมส่วนเผยแพร่วัฒนธรรมที่มีขนาดใหญ่ คือ เป็นการแสดงวัฒนธรรมบนเวทีที่ต้องการเนื้อที่การแสดงมากและต้องการในส่วนของด้านเทคนิคต่างๆ ที่จะใช้ประกอบการแสดง เช่น การแสดงละคร และ ดนตรี

- กิจกรรมทางด้านละคร ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นละครประจำชาติของญี่ปุ่น เช่น ละครโน้ (Noh) , ละครคาบูกิ (Kabuki) , ละครบุนระกุ (Bunraku) , ฯลฯ
- กิจกรรมทางด้านดนตรี อาจเป็นทั้งดนตรีสากลหรือ ดนตรีประจำชาติของญี่ปุ่นก็ได้ เช่น Opera , Symphony, Bagaku , Shomyo

- กิจกรรมส่วนการเผยแพร่วัฒนธรรมขนาดเล็ก เป็นส่วนที่มีกิจกรรมที่ไม่ต้องการเวทีขนาดใหญ่ หรือ เทคนิคประกอบมากมายนัก เช่น การฉายภาพยนตร์ , การบรรยาย , การสัมมนา , การอบรม และ การสาธิตทางวัฒนธรรม , การประชุม ฯลฯ

ตัวอย่างกิจกรรมขนาดเล็กของทางสถาบัน

- การฉายภาพยนตร์ประจำทุกๆวันศุกร์
- การจัดอบรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมญี่ปุ่น ซึ่งมักจะจัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1-2 ครั้ง เช่น ประเพณีการเลี้ยงน้ำชา , การจัดดอกไม้
- การจัดบรรยาย และ สัมมนา ในเรื่องต่างๆ

- กิจกรรมในส่วนการจัดแสดงงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม

เป็นการนำผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม มาจัดแสดงให้ผู้สนใจชม โดยอาจเป็นงานที่ทางสถาบันจัดขึ้น หรือเป็นการเข้าสถานที่จากภายนอกเพื่อแสดงงาน โดยเป็นการจัดแสดงงานแบบชั่วคราว

การแบ่งประเภทของงานที่จัดแสดง แบ่งได้เป็นประเภทดังต่อไปนี้

- งานทางด้านจิตรกรรม
- งานทางด้านประติมากรรม
- งานทางด้านงานฝีมือทั่วไป
- งานทางด้านภาพพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปเกี่ยวกับลักษณะกิจกรรมการเผยแพร่วัฒนธรรมที่ทางสถาบันได้เคยจัดขึ้น

1. กิจกรรมการฉายภาพยนตร์ มีความสะดวกในการจัด จึงสามารถจัดได้บ่อยครั้งมากที่สุด รองลงมาคือ การแสดงดนตรี และการแสดงละคร
2. การจัดนิทรรศการมีการจัดขึ้นเฉลี่ย เดือนละ 1-2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งจัดนาน 5-7 วัน
3. การบรรยาย , อบรม และสัมมนา มีการจัดอย่างสม่ำเสมอ และได้รับความสนใจอย่างมากในทุกๆครั้งที่จัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 ศึกษาถึงผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ในการศึกษาผู้ใช้โครงการ ทำการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงกลุ่มผู้มาใช้บริการของโครงการ ซึ่งมีจุดประสงค์ในการใช้บริการและอาคารสถานที่แตกต่างกัน ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมในการใช้บริการที่แตกต่างกันไป ดังนั้น ลักษณะพฤติกรรมที่แตกต่างกันนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ ตลอดจนการคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการในแต่ละส่วน ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดขนาดของโครงการ

ประเภทของผู้ใช้โครงการ

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผู้ให้บริการ

1.1 ผู้ให้บริการประจำ คือ ผู้ที่ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของทางสถาบัน ซึ่งจะทำงานในเวลาทำการของสถาบัน

1.2 ผู้ให้บริการพิเศษ คือ วิทยากร , นักแสดง , นักดนตรี , ศิลปินที่นำงานมาแสดง

2. ผู้ใช้บริการ

2.1 ผู้มาใช้บริการหลัก คือ ผู้ที่มาเรียนภาษา ซึ่งต้องมาเป็นประจำ

2.2 ผู้มาใช้บริการรอง คือ ผู้เข้าชมรายการและกิจกรรมต่างๆของทางสถาบัน รวมถึงผู้มาติดต่องานของทางสถาบัน

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ

1.1 ผู้ให้บริการประจำ

● เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและธุรการ

| เดินทางมาโดยรถประจำทางหรือรถส่วนตัว | ตอกบัตรเริ่มทำงาน | พักเที่ยง | ทำงาน | เลิกงาน |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|-------------|---------|
| - ที่จอดรถ | - บริเวณตอกบัตร | - ห้องอาหาร | - ส่วนทำงาน | |
| - โถงทางเข้า | - ส่วนทำงาน | - ส่วนพักร้อน | - ห้องน้ำ | |
| | - ห้องน้ำ | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ครูสอนภาษา

| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือรถส่วนตัว | เริ่มทำการสอน | พักเที่ยง | สอน | เลิกสอนอาจหา ข้อมูลการสอนใน ห้องสมุดก่อน เดินทางกลับบ้าน |
|---|---------------|--------------|-------------|---|
| - ที่จอดรถ | - ห้องเรียน | - ห้องอาหาร | - ห้องเรียน | - ห้องสมุด |
| - โถงทางเข้า | - ห้องน้ำ | - ห้องพักครู | - ห้องน้ำ | - ที่จอดรถ |
| - ห้องพักครู | | - ห้องน้ำ | | |
| - ห้องน้ำ | | - ห้องสมุด | | |

● เจ้าหน้าที่ห้องสมุด

| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือรถส่วนตัว | ตอกบัตรเข้า ทำงาน | พักเที่ยง | ทำงาน | เลิกงาน |
|---|----------------------|-------------|------------|---------|
| - ที่จอดรถ | - ห้องสมุด | - ห้องอาหาร | - ห้องสมุด | |
| - โถงทางเข้า | - ห้องน้ำ | - ห้องน้ำ | - ห้องน้ำ | |

● เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

| เดินทางมาโดย รถเมล์หรือรถ ส่วนตัว | ตอกบัตร เปลี่ยน เสื้อผ้า แล้วเริ่ม ทำงาน | พักเที่ยง | ทำงาน สรุปผล การทำงาน เปลี่ยนเสื้อผ้า | เดินทางกลับ |
|---|--|---------------|---|-------------|
| - ที่จอดรถ | - บริเวณตอก บัตร | - ห้องอาหาร | - บริเวณตอก บัตร | |
| - โถงทางเข้า | - ห้องปฏิบัติงาน (WORK SHOP) | - ส่วนพักผ่อน | - ห้องปฏิบัติงาน (WORK SHOP) | |
| | - ห้องทำงาน | - ห้องน้ำ | - ห้องทำงาน | |
| | - ห้องเปลี่ยนเสื้อ ผ้าและล็อกเกอร์ | | - ห้องเปลี่ยนเสื้อ ผ้าและล็อกเกอร์ | |
| | - ห้องน้ำ | | - ห้องน้ำ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลและรักษาความสะอาด ทำงานเป็นกะ (ช่วงเวลา) โดยจะทำการปฏิบัติงานในช่วงก่อนและหลังการใช้อาคารสถานที่ในแต่ละวัน

| เดินทางมาโดยรถประจำทาง | เปลี่ยนเสื้อผ้า เริ่มทำงาน | พัก | ทำงาน | เลิกงาน เปลี่ยนเสื้อผ้า เดินทางกลับ |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|---|
| | - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า | - ห้องอาหารและ ห้องพักพนักงาน | - อาคารต่างๆ | - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและ ล็อกเกอร์ |
| | - ห้องน้ำ | | | - ห้องน้ำ |

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะทำงานเป็นกะ (ช่วงเวลา) โดยปฏิบัติหน้าที่ทั้งช่วงกลางวันและกลางคืนตลอดเวลา

| เดินทางมาโดยรถประจำทางหรือจักรยานยนต์ส่วนตัว | เปลี่ยนเสื้อผ้า เริ่มทำงาน | พักทานข้าว | เลิกงาน เปลี่ยนเสื้อผ้า |
|--|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| - ที่จอดรถจักรยานยนต์ | - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและล็อกเกอร์ | - ห้องอาหาร | - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและล็อกเกอร์ |
| | - ห้องทำงานส่วนหน่วยรักษาความปลอดภัย | - ห้องน้ำ | - ห้องน้ำ |
| | - จุดเฝ้าตามบริเวณต่างๆของอาคาร | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ประจำห้องอาหาร ได้แก่ แม่ครัว พนักงานบริการ ฯลฯ โดยส่วนของห้องอาหารจะทำการเปิดบริการตั้งแต่เวลา 8.00 – 19.00 น.

| | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| เดินทางมาโดยรถประจำทางหรือโดยรถส่วนตัวที่ชนของมาทำอาหาร | เปลี่ยนเสื้อผ้าเริ่มทำงาน | เตรียมอาหารเปิดบริการ | ปิดและเก็บทำความสะอาด | เลิกงานเปลี่ยนเสื้อผ้าเดินทางกลับ |
| - ที่จอดรถบริการ | - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและล็อกเกอร์ | - ห้องอาหาร | - ห้องอาหาร | - ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและล็อกเกอร์ |
| - ทางเข้าส่วนบริการ | - ห้องน้ำ | - ห้องครัว | - ห้องเก็บอุปกรณ์ | - ห้องน้ำ |

1.2 ผู้ให้บริการพิเศษ

- วิทยากรรับเชิญ

| | | | | |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| เดินทางมาโดยรถยนต์ส่วนตัว | ติดต่อสอบถามฝ่ายธุรการ | เตรียมการบรรยายหรือสาธิต | ทำการบรรยายหรือสาธิต | จบการบรรยายเดินทางกลับ |
| - ที่จอดรถ | - ฝ่ายธุรการ | - ห้องพักรับรอง | - ห้องเรียน | - ที่จอดรถ |
| - โถงทางเข้า | | - ห้องน้ำ | - ห้องประชุม | |

- นักแสดง , นักดนตรี

| | | | | |
|---|---|---------------------------|----------------|-----------------------------------|
| เดินทางมาโดยรถประจำทาง , รถยนต์ส่วนตัวหรือรถบัส | ติดต่อยังฝ่ายธุรการ ก่อนและแจ้งค่อยไปยังส่วนการแสดง | พักผ่อน และเตรียมการแสดง | ทำการแสดง | จบการแสดงเก็บของเตรียมเดินทางกลับ |
| - ที่จอดรถ | - ฝ่ายธุรการ | - ห้องพักผ่อน | - โรงละคร | - ห้องพักผ่อน |
| - ที่จอดรถบัส | | - ห้องแต่งตัว | - เวทีกลางแจ้ง | - ห้องแต่งตัว |
| - โถงทางเข้า | | - ห้องประชุมเตรียมการแสดง | | - ห้องน้ำ |
| | | - ห้องน้ำ | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ศิลปินที่นำผลงานมาจัดแสดง

| | | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|
| เดินทางมาโดย รถยนต์ส่วนตัว | ติดต่อฝ่ายธุรการ | เตรียมตัวก่อน การแสดงงาน | แสดงผลงาน | จบการแสดงผล งาน |
| - ที่จอดรถ | - ฝ่ายธุรการ | - ห้องพักรับรอง | - ห้องแสดงผล งาน | - ห้องพักรับรอง |
| | | - ห้องน้ำ | | - ห้องน้ำ |

2. ผู้มาใช้บริการ

2.1 ผู้มาใช้บริการหลัก

● ผู้ที่มาเรียนภาษา แบ่งออกได้เป็นหลายกลุ่ม มีทั้ง นักเรียน นักศึกษา รวมถึงผู้ที่ทำงานแล้ว

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือ รถยนต์ส่วน ตัว ก่อนเวลา เรียนเล็กน้อย | ระหว่างที่รอเวลา เรียนอาจหาขนม ทาน หรือนั่งคุย กับเพื่อนๆ | แยกย้ายกันไป เรียนตามคอร์สที่ ลงเรียนไว้ | เรียนเสร็จแล้ว อาจเดินทางกลับ เลยหรืออาจใช้ บริการส่วนอื่นๆ ของโครงการ | |
| - ที่จอดรถ | - ห้องอาหาร | - ห้องเรียน | - ห้องสมุด | |
| - โถงทางเข้า | - ที่นั่งรอเวลา เรียน | - ห้องน้ำ | - ห้องแสดงงาน นิทรรศการ | |
| | - ห้องน้ำ | | - ห้องน้ำ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ผู้เข้าชมการแสดง

| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือ รถยนต์ส่วนบุคคล | ซื้อบัตรชมการแสดงและรับสูจิบัตร | รอเวลาเข้าชม การแสดง | ชมการแสดง | ชมการแสดง เสร็จ |
|--|------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|
| - ที่จอดรถ | - เคาน์เตอร์ซื้อบัตรและรับสูจิบัตร | - บริเวณนั่งพัก รอน้ำโรงละคร | - โรงละคร | - ชุมนอาหารและ เครื่องดื่ม |
| - โถงทางเข้า | - ห้องน้ำ | - ชุมนอาหารและ เครื่องดื่ม | | - ห้องน้ำ |
| | | - ห้องน้ำ | | |

● ผู้เข้าชมนิทรรศการ

| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือ รถยนต์ส่วนบุคคล | ซื้อบัตรเข้าชมและรับสูจิบัตร | เดินชมภายใน งาน | กรอกข้อความ แสดงความคิดเห็น | เดินทางกลับหรือ อาจใช้บริการ ส่วนอื่นของโครงการ |
|--|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---|
| - ที่จอดรถ | - เคาน์เตอร์ซื้อบัตรและรับสูจิบัตร | - ห้องจัดแสดง งาน | - เคาน์เตอร์แสดง ความคิดเห็น | - ห้องสมุด |
| - โถงทางเข้า | - ห้องน้ำ | - ห้องน้ำ | | - ห้องอาหาร |
| | | | | - ห้องน้ำ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ผู้เข้าร่วมสัมมนา

| | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือ รถยนต์ส่วนตัว | ติดต่อสอบถาม | พบปะกับผู้ร่วม สัมมนา | ทำการสัมมนาใน หัวข้อต่างๆ | เดินทางกลับหรือ อาจใช้บริการใน ส่วนอื่นๆของ โครงการ |
| - ที่จอดรถ | - เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ | - บริเวณโถงหน้า ห้องสัมมนา | - ห้องสัมมนา | - ห้องสมุด |
| - โถงทางเข้า | | - ห้องน้ำ | | - ห้องอาหาร |
| | | | | - ห้องน้ำ |

● ผู้เข้าใช้บริการห้องสมุด

| | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|--|
| เดินทางมาโดย รถประจำทาง หรือ รถยนต์ส่วนตัว | ฝากของและทำ บัตรใหม่สำหรับ สมาชิกใหม่ | ค้นคว้าข้อมูลใน ห้องสมุด | คืนและยืม หนังสือ อาจมี การถ่ายเอกสาร สำหรับหนังสือที่ ทางห้องสมุดไม่ ให้ยืมออกไปภาย นอก | ใช้บริการเสร็จ แล้วอาจเดินทาง กลับหรืออาจใช้ บริการส่วนอื่น ของโครงการ |
| - ที่จอดรถ | - ล็อกเกอร์ฝาก ของ | - ห้องสมุด | - เคาน์เตอร์คืน และยืมหนังสือ | - ห้องอาหาร |
| - โถงทางเข้า | - เคาน์เตอร์ สำหรับติดต่อ สอบถามและ สมัครสมาชิก ใหม่ | | - บริเวณบริการ ถ่ายเอกสาร | - ห้องแสดงงาน นิทรรศการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

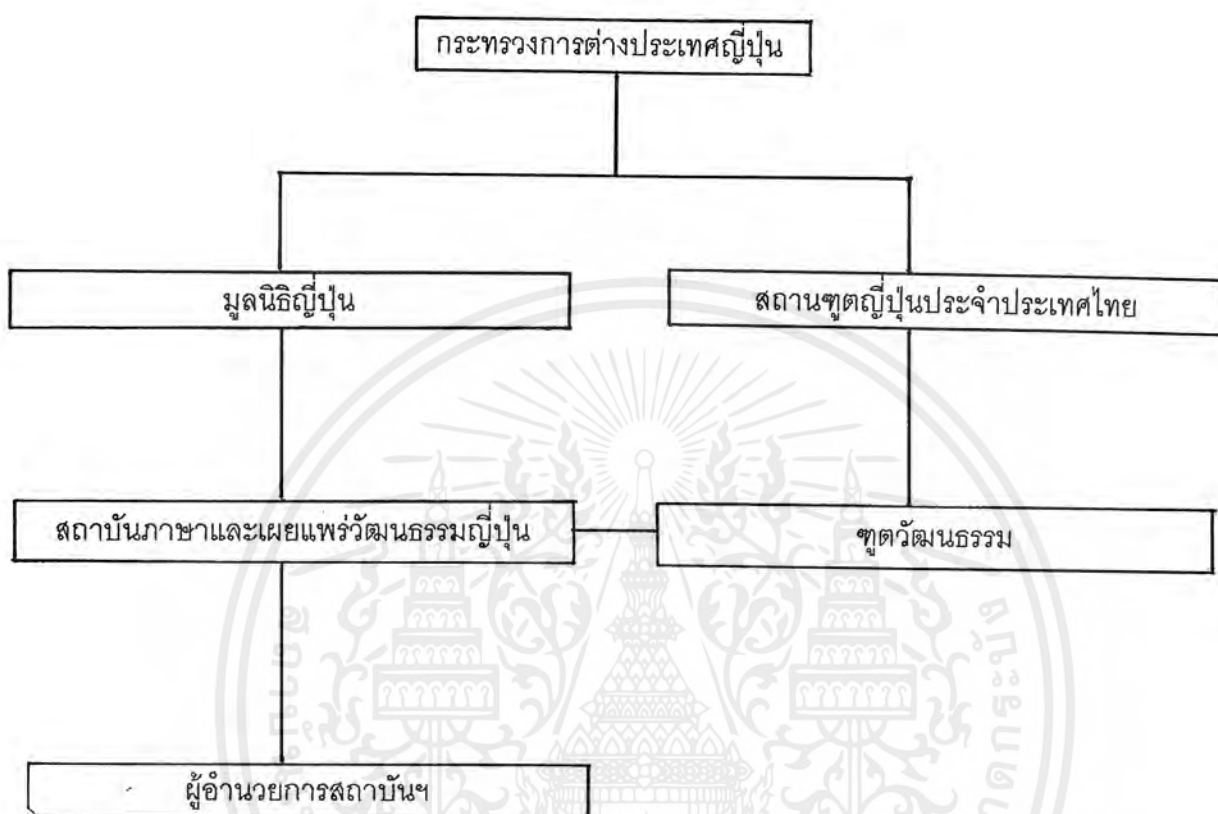
● ผู้มาติดต่อและประสานงานกับทางสถาบัน

| เดินทางมาโดยรถ ประจำทาง หรือ รถ ยนต์ส่วนตัว | ติดต่อสอบถาม | เข้าพบผู้ที่ต้องการมา ติดต่อ | เดินทางกลับหรือใช้ บริการส่วนอื่นของ โครงการ |
|---|-------------------------------|---------------------------------|--|
| - ที่จอดรถ | - เคาน์เตอร์ประชา สัมพันธ์ | - ห้องรับรอง | - ห้องสมุด |
| - โถงทางเข้า | - บริเวณพักคอย | | - ห้องอาหาร |
| | - ห้องน้ำ | | - ห้องน้ำ |



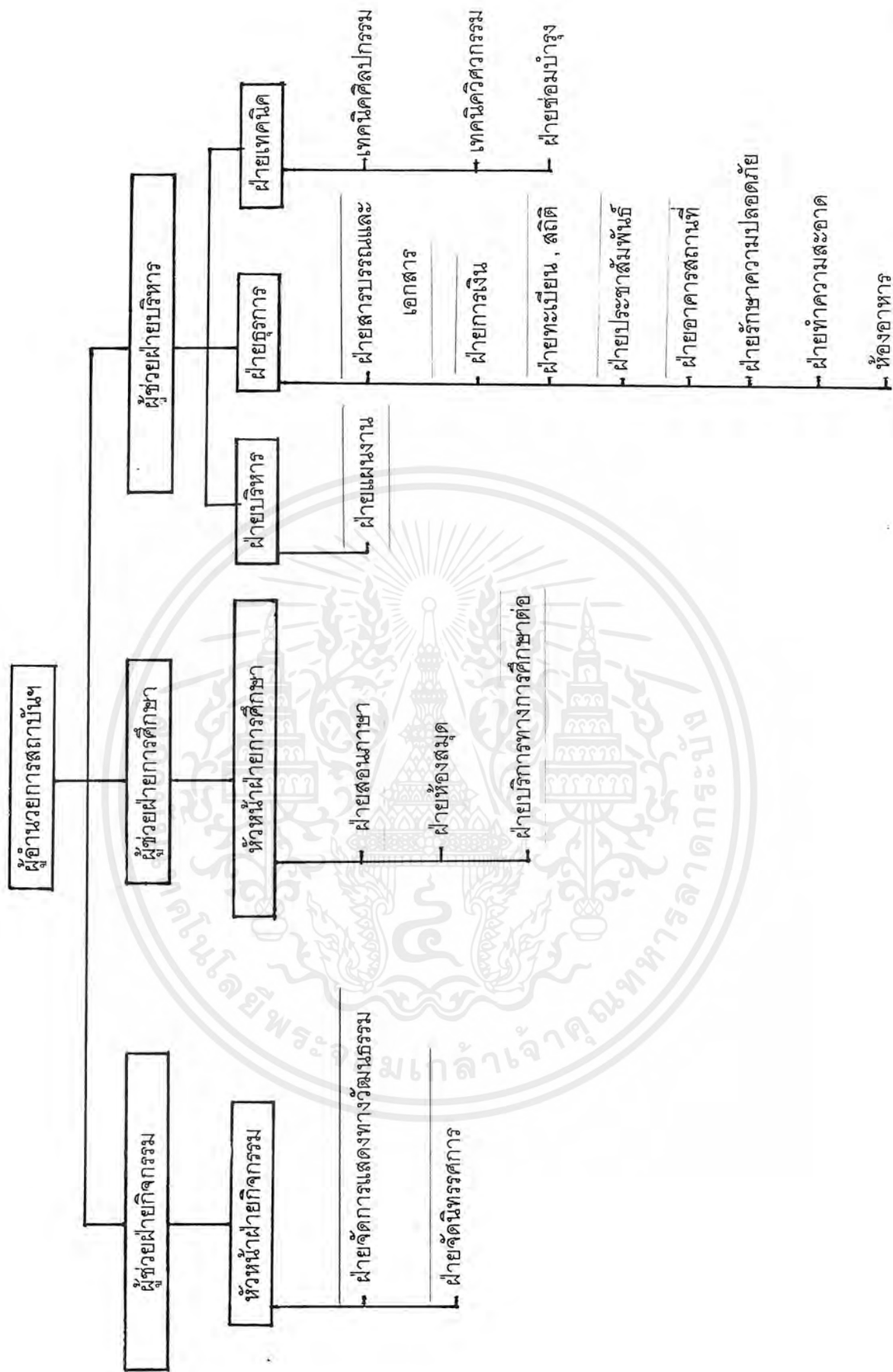
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการจัดดำเนินงานของทางสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการจัดองค์ประกอบของทางสถาปัตยกรรมและแผนผังพัฒนารวมเป็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.3 ศึกษาโครงสร้างด้านการบริหารและจำนวนบุคลากรในโครงการ

อัตรากำลังและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในโครงการ พิจารณาจากข้อมูลของทางมูลนิธิญี่ปุ่น และการเปรียบเทียบกับโครงการประเภทเดียวกันที่มีอยู่ เช่น A.U.A.

จากการพิจารณาได้แบ่งหน่วยงานภายในโครงการออกเป็น 5 ฝ่าย

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายธุรการ
3. ฝ่ายกิจกรรม
4. ฝ่ายการศึกษา
5. ฝ่ายเทคนิคและบริการ

| อัตรากำลัง | จำนวน | หน้าที่ |
|--|-------|--|
| 1. ฝ่ายบริหาร | | |
| 1.1 ผู้อำนวยการสถาบันฯ | 1 | ทำหน้าที่รับนโยบายของมูลนิธิญี่ปุ่น มาดำเนินการให้ บรรลุตามความมุ่งหมายของมูลนิธิ ดูแลจัดการเกี่ยวกับ การทำงานของเจ้าหน้าที่ และการบริหารงานทั้งหมดของ สถาบันฯ |
| 1.2 เลขานุการผู้อำนวยการ สถาบันฯ | 1 | ทำหน้าที่บันทึก ทำรายงาน ติดต่อ ร่างจดหมาย สำหรับ งานของผู้อำนวยการสถาบันฯ |
| 1.3 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหาร | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมดูแล ฝ่ายบริหาร ฝ่ายธุรการ ฝ่ายเทคนิค |
| 1.4 เลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหาร | 1 | ทำหน้าที่บันทึก ทำรายงาน ติดต่อ ร่างจดหมาย สำหรับ งานของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร |
| 1.5 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายกิจกรรม | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมดูแล ฝ่ายกิจกรรม |
| 1.6 เลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายกิจกรรม | 1 | ทำหน้าที่บันทึก ทำรายงาน ติดต่อ ร่างจดหมาย สำหรับ งานของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจกรรม |
| 1.7 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายสถาบันภาษา | 1 | ทำหน้าที่ดูแล ฝ่ายสถาบันภาษา |
| 1.8 เลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายสถาบันภาษา | 1 | ทำหน้าที่บันทึก ทำรายงาน ติดต่อ ร่างจดหมาย สำหรับ งานของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสถาบันภาษา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| อัตราค่าจ้าง | จำนวน | หน้าที่ |
|---------------------------------------|-------|---|
| 2. ฝ่ายธุรการ | | |
| 2.1 หัวหน้าฝ่ายธุรการ | 1 | บริหารควบคุมดูแลในฝ่ายงานด้านธุรการ |
| 2.2 รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ | 1 | ทำหน้าที่รับผิดชอบงานที่ได้รับจากหัวหน้าฝ่าย และปฏิบัติงานแทนหัวหน้าฝ่ายในกรณีที่หัวหน้าฝ่ายไม่อยู่ |
| 2.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสารบรรณ | 1 | ทำหน้าที่ได้ตอบจดหมายของทางสถาบัน และเก็บรวบรวมเอกสารต่างๆของทางสถาบัน |
| 2.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและการบัญชี | 3 | ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินของทุกฝ่าย ของทางสถาบัน ทำรายรับ-รายจ่าย ในแต่ละปี |
| 2.5 เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสถิติ | 1 | ทำหน้าที่บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านสถิติต่างๆของสถาบัน เช่น จำนวนผู้เข้าชมการแสดงในแต่ละรายการ และทำการประเมินผล |
| 2.6 เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ | 2 | ทำหน้าที่ให้บริการ ติดต่อ แนะนำและให้ความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ |
| 2.7 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเอกสารและเผยแพร่ | | |
| 2.7.1 หัวหน้าฝ่ายเอกสารและเผยแพร่ | 1 | ทำหน้าที่รับผิดชอบการพิมพ์เอกสารวิชาการ กิจกรรมที่ทางสถาบันจัดขึ้น |
| 2.7.2 เจ้าหน้าที่แปลเอกสาร | 1 | ทำหน้าที่แปลข้อมูลเพื่อจัดทำเอกสารเผยแพร่ของทางสถาบัน |
| 2.7.3 เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร | 1 | ทำหน้าที่พิมพ์เอกสาร |
| 2.8 เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ | | |
| 2.8.1 หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่ | 1 | ทำหน้าที่บริหารงานฝ่ายอาคารสถานที่ |
| 2.8.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ | 1 | ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับสถานที่ให้กับกิจกรรมต่างๆของสถาบัน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| อัตราค่าจ้าง | จำนวน | หน้าที่ |
|--|-------|--|
| 2.8.3 เจ้าหน้าที่ฝ่าย รักษาความปลอดภัย | | |
| - หัวหน้าฝ่ายรักษา ความปลอดภัย | 1 | ควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย |
| - เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยภายนอกอาคาร | 2 | ดูแลความปลอดภัยภายนอกอาคาร |
| - เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยภายในอาคาร | 3 | ดูแลความปลอดภัยภายในอาคาร |
| 2.8.4 พนักงานทำความสะอาด | 5 | ดูแลความสะอาดเรียบร้อยบริเวณสถาบันฯ |
| 2.8.5 เจ้าหน้าที่ฝ่าย บริการห้องอาหาร | | |
| - หัวหน้าฝ่ายห้อง อาหาร | 1 | ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของห้องอาหาร |
| - พนักงานแคาน์เตอร์ | 1 | |
| - พนักงานบัญชี | 1 | |
| - พนักงานทำครัว | 2 | |
| - พนักงานบริการ | 4 | |
| 2.8.6 เจ้าหน้าที่ดูแลสวน | 2 | ทำหน้าที่ดูแลจัดสวนภายในบริเวณสถาบันฯ |
| 2.8.7 พนักงานขับรถ | 2 | ทำหน้าที่ขับรถบริการกิจกรรมต่างๆของทางสถาบันฯ |
| 3. ฝ่ายกิจกรรม | | |
| 3.1 หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม | 1 | ทำหน้าที่ในการวางแผนงานในส่วนของงานฝ่ายกิจกรรม ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงาน |
| 3.2 รองหัวหน้าฝ่าย นิทรรศการ | 1 | ทำหน้าที่รับผิดชอบงานต่างๆ ในส่วนการจัดนิทรรศการ |
| 3.3 รองหัวหน้าฝ่ายจัด การแสดง | 1 | ทำหน้าที่รับผิดชอบงานต่างๆในส่วนการแสดง |
| 3.4 เจ้าหน้าที่ธุรการ | 1 | ทำหน้าที่รวบรวมเอกสารของฝ่ายและตอบจดหมาย ทำ บัญชี และปฏิบัติหน้าที่ธุรการทั่วไป |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| อัตราค่าจ้าง | จำนวน | หน้าที่ |
|----------------------------------|-------|--|
| 3.5 เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดนิทรรศการ | 2 | ทำหน้าที่กำหนดรายการจัดนิทรรศการ ประสานงานกับฝ่ายเทคนิคและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง |
| 3.6 เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการแสดง | 6 | ทำหน้าที่กำหนดรายการจัดการแสดง ประสานงานกับฝ่ายเทคนิคและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง |
| 3.7 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | 1 | ทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ผู้มาติดต่อ และส่งข่าวสารแก่บุคคลทั่วไป |
| 3.8 เจ้าหน้าที่ทะเบียนศิลปกรรม | 1 | ทำหน้าที่ลงทะเบียนทำบัญชีเกี่ยวกับศิลปวัตถุ การจัดหมวดหมู่ของศิลปกรรม เพื่อสะดวกในการจัดแสดงและตรวจสอบ |
| 3.9 เจ้าหน้าที่ไลตติ้งทัศนูปกรณ์ | 2 | ทำหน้าที่ฉายภาพยนตร์ ควบคุมแสงและเสียง |
| 4. ฝ่ายการศึกษา | | |
| 4.1 หัวหน้าฝ่ายการศึกษา | 1 | ทำหน้าที่วางแผนการและแนวการปฏิบัติในงานการศึกษา ควบคุมดูแลพนักงาน |
| 4.2 รองหัวหน้าฝ่าย | 1 | ทำหน้าที่ช่วยหัวหน้าฝ่าย และปฏิบัติการแทนในกรณีที่หัวหน้าฝ่ายไม่อยู่ |
| 4.3 เจ้าหน้าที่ธุรการ | 2 | |
| 4.4 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | 1 | ทำหน้าที่ให้บริการแก่ผู้มาใช้โครงการ ในเรื่องข้อมูลของฝ่ายการศึกษา |
| 4.5 เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี | 1 | ทำหน้าที่เกี่ยวกับรายได้รายรับของฝ่ายการศึกษา |
| 4.6 เจ้าหน้าที่พิมพ์เอกสาร | 1 | ทำหน้าที่พิมพ์เอกสารของฝ่ายการศึกษาทั้งหมด |
| 4.7 เจ้าหน้าที่ทะเบียนสถิติ | 1 | ทำหน้าที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารของทางฝ่ายการศึกษา ทะเบียนนักเรียนที่มาเรียนภาษา |
| 4.8 เจ้าหน้าที่ผู้สอนภาษา | 12 | ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสอนภาษาญี่ปุ่น ให้แก่นักเรียนที่มาเรียน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| อัตราค่าจ้าง | จำนวน | หน้าที่ |
|---|-------|---|
| 4.9 ฝ่ายห้องสมุด | | |
| 4.9.1 หัวหน้าฝ่ายห้องสมุด | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมดูแลและบริหารงานห้องสมุด ให้สอดคล้องตามนโยบายของทางสถาบันฯอย่างมีประสิทธิภาพ |
| 4.9.2 เจ้าหน้าที่ธุรการและการเงิน | 2 | ทำหน้าที่ติดต่องานและจัดเอกสารของทางฝ่ายห้องสมุด รวบรวมทำบัญชีรายรับ รายจ่ายของห้องสมุด |
| 4.9.3 เจ้าหน้าที่ทะเบียนสถิติ | 1 | ทำหน้าที่เกี่ยวกับบัญชีทะเบียน , ทำบัตรสมาชิกให้กับผู้ที่ต้องการเป็นสมาชิก และเก็บสถิติต่างๆของห้องสมุด |
| 4.9.4 เจ้าหน้าที่ทะเบียนหมวดหมู่หนังสือ | 1 | ทำหน้าที่เกี่ยวกับการแยกหมวดหมู่หนังสือภายในห้องสมุด |
| 4.9.5 บรรณารักษ์ | 1 | |
| 4.9.6 เจ้าหน้าที่ซ่อมแซมหนังสือ | 1 | ทำหน้าที่ซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพดี |
| 4.9.7 เจ้าหน้าที่ควบคุมและรับฝากของ | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมการเข้า-ออก สำหรับผู้มาใช้ห้องสมุด |
| 4.10 ฝ่ายแนะแนวการศึกษาต่อ | 3 | ให้คำแนะนำในการที่จะไปศึกษาต่อยังประเทศญี่ปุ่น |
| 5. ฝ่ายเทคนิค | | |
| 5.1 ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม | | |
| 5.1.1 หัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม | 1 | ทำหน้าที่รับผิดชอบการออกแบบตกแต่งสถานที่ สิ่งพิมพ์ โฆษณาของทางสถาบันฯ |
| 5.1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลปกรรม | 3 | |
| 5.2 ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | | |
| 5.2.1 หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมฝ่ายเทคนิควิศวกรรม |
| 5.2.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | 3 | ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานระบบต่างๆ ของโครงการ |
| 5.3 ฝ่ายงานซ่อมบำรุง | 2 | ทำหน้าที่ควบคุมดูแลซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรของสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น

| | | |
|-------------------|------------|-----------|
| ฝ่ายบริหาร | 8 | คน |
| ฝ่ายธุรการ | 38 | คน |
| ฝ่ายกิจกรรม | 15 | คน |
| ฝ่ายการศึกษา | 31 | คน |
| ฝ่ายเทคนิค | 11 | คน |
| <u>รวมบุคลากร</u> | <u>103</u> | <u>คน</u> |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4 คาดการณ์จำนวนผู้มาใช้โครงการ

1. ส่วนการแสดงวัฒนธรรม

1.1 การแสดงวัฒนธรรมขนาดใหญ่ เช่น การแสดงละคร , การแสดงดนตรี ฯลฯ เป็นกิจกรรมที่ทางสถาบัน มีการจัดขึ้นเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยเฉลี่ยแล้ว เดือนละ 1-2 ครั้ง โดยในปัจจุบัน ทางสถาบันฯ มีการใช้สถานที่ห้องประชุมใหญ่ของทางสถาบันฯ และมีการไปใช้สถานที่ข้างนอก เพื่อจัดการแสดง สถานที่ที่ไปใช้ เช่น หอประชุม AUA. , ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ทั้งหอประชุมใหญ่ และหอประชุมเล็ก ขึ้นกับขนาดของการแสดง

การคาดการณ์จำนวนผู้มาใช้โครงการในส่วนของโรงละครนี้ คืบมาจากจำนวนผู้ใช้บริการตามสถานที่ภายนอกที่ทางสถาบันฯ ไปเช่าเพื่อจัดการแสดง ดังนี้

| สถานที่ | จำนวนที่สามารถจุได้(คน) | จำนวนผู้ชมเฉลี่ย(คน) |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1. สถาบัน AUA. | 700 | 550 |
| 2. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย | 500 | 480 |
| 3. โรงละครแห่งชาติ | 400 | 380 |

จะเห็นได้ว่า จากสถิติตัวเลขผู้เข้าชมการแสดงต่างๆ จะมีค่าเฉลี่ยประมาณ 450 คน และเนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการขนาดกลาง การที่จะสร้างหอประชุมขนาดใหญ่ เกินกว่า 1000 ที่นั่ง เพื่อรองรับกิจกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งนานๆ จะมีการจัดขึ้นสักครั้งนั้น จึงไม่เป็นการสมควรในการลงทุน ถ้าทางสถาบันจะมีการจัดการแสดงทางวัฒนธรรมขนาดใหญ่ ก็อาจไปใช้สถานที่หอประชุมใหญ่ของทางศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันได้

ดังนั้น ขนาดของโรงละครที่เหมาะสมของโครงการ จึงควรจุคนชมได้ประมาณ 500 คน ซึ่งใกล้เคียงกับขนาดของโรงละครทั่วไป และยังเหมาะสมในการทำ ART THEATRE ซึ่งไม่ต้องใช้เครื่องขยายเสียงในการแสดง ถ้ามีผู้ต้องการชมมากก็อาจใช้การเพิ่มจำนวนรอบแทน จะเป็นการเหมาะสมมากกว่าการสร้างโรงละครขนาดใหญ่ที่มีที่นั่งจำนวนมาก

1.2 กิจกรรมส่วนการเผยแพร่วัฒนธรรมขนาดเล็ก เช่น การอบรม , การสัมมนา , การฉายภาพยนตร์ เป็นกิจกรรมที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน และโดยเฉพาะการฉายภาพยนตร์ มีการฉายทุกวันศุกร์ จึงนับได้ว่ามีการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ จำนวนของผู้ใช้หอประชุมอเนกประสงค์นี้ สามารถนำสถิติของผู้มาใช้ห้องประชุมใหญ่ของทางมูลนิธิญี่ปุ่นปัจจุบันมาเป็นข้อมูลได้ ดังนี้

| | | | |
|------------------------------|----------------------|--------|----|
| - การฉายภาพยนตร์วันศุกร์ | มีผู้ชมเฉลี่ย | 80-100 | คน |
| - การบรรยาย , อบรม และสัมมนา | มีผู้ชมสูงสุดไม่เกิน | 250 | คน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะฉะนั้น หอประชุมอเนกประสงค์ของโครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรม ญี่ปุ่น ควรสามารถรองรับผู้ชมได้ 250 ที่นั่ง

2. ส่วนการจัดแสดงงาน

ส่วนการจัดแสดงงานนี้ เป็นการจัดแสดงงานแบบชั่วคราว ตามสถิติของทางมูลนิธิญี่ปุ่นมีการจัดขึ้นโดยเฉลี่ย เดือนละ 1-2 ครั้ง เนื่องจากทางมูลนิธิไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลทางสถิติของผู้เข้าชมงาน การคาดคะเนจำนวนผู้ที่จะมาใช้บริการในส่วนแสดงงานนี้ จึงคิดเป็นสัดส่วน ต่อผู้ใช้บริการในส่วนของโรงละคร โดยคิดเป็นอัตราส่วน 30 % ของผู้ใช้บริการส่วนโรงละคร คือ 150 คน

3. ส่วนห้องสมุด

จากข้อมูลทางสถิติของทางห้องสมุดของมูลนิธิญี่ปุ่น ที่ได้ทำการเก็บข้อมูลไว้ ทำให้ได้ทราบจำนวนผู้มาใช้บริการห้องสมุดดังนี้

จำนวนผู้มาใช้บริการห้องสมุด ในปี 1997 เฉลี่ยแล้วมีผู้มาใช้บริการวันละ 150 คน

4. ส่วนศูนย์ภาษา

จากการศึกษาข้อมูลทางสถิติของผู้ที่มาเรียนภาษาญี่ปุ่นจากโรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่นทั่วกรุงเทพฯ พบว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในอัตราสามเท่า ซึ่งโรงเรียนสอนภาษาแต่ละแห่งก็รับได้ในจำนวนจำกัด

จากเดิมที่ทางสถาบันฯ รับผู้สนใจเข้าเรียนภาษาญี่ปุ่นนั้น เนื่องจากติดปัญหาในเรื่องของสถานที่ และ บุคลากร จึงทำให้ต้องมีการจับฉลาก เพื่อที่จะเข้ามาเรียน แต่ตอนนี้ เมื่อเกิดโครงการสถาบันฯ ขึ้น ปัญหาในเรื่องสถานที่จึงหมดไป คงเหลือแต่ปัญหาในเรื่องบุคลากร

อาจารย์ผู้สอนในปัจจุบัน เป็นอาจารย์แลกเปลี่ยนที่ทางญี่ปุ่นส่งมา ซึ่งมีจำนวนจำกัด การแก้ไขปัญหานี้อาจแก้ได้ด้วยการว่าจ้างอาจารย์ชาวไทยมาสอน โดยให้อาจารย์ชาวไทย สอนในหลักสูตรขั้นต้นและการเพิ่มชั้นเรียน โดยการเปิดสอนขึ้นในวันเสาร์ และวันอาทิตย์ ก็จะเป็นการช่วยเพิ่มการรองรับการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นให้กับผู้สนใจได้ในระดับหนึ่ง

| | | |
|-------------------------|----|----|
| อาจารย์ผู้สอนชาวญี่ปุ่น | 6 | คน |
| อาจารย์ผู้สอนชาวไทย | 6 | คน |
| รวม | 12 | คน |

เพิ่มห้องเรียนจากเดิม 5 ห้อง เป็น 10 ห้อง และเพิ่มชั้นเรียนในวันเสาร์และอาทิตย์ จากการเพิ่มการเรียนการสอนดังกล่าวจะทำให้มีผู้มาใช้บริการในส่วนของการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่น วันละ 350 คน (นักเรียน 25 คน / ห้อง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการคาดคะเนผู้มาใช้บริการของทางสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น ใน
ส่วนต่างๆดังนี้

1. ส่วนการแสดงและการเผยแพร่วัฒนธรรม

| | | |
|-----------------------|-----|---------|
| - โรงละคร | 500 | ที่นั่ง |
| - หอประชุมเอนกประสงค์ | 250 | ที่นั่ง |
2. ส่วนแสดงงานทางด้านวัฒนธรรม คาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการ 150 คน / วัน
3. ส่วนห้องสมุด คาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการ 150 คน / วัน
4. ส่วนสอนภาษาญี่ปุ่น คาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการ 350 คน / วัน

เพราะฉะนั้นจำนวนผู้มาใช้บริการสูงสุดใน 1 วันของทางสถาบัน = 1,400 คน / วัน

(ไม่รวมเจ้าหน้าที่ของทางสถาบันฯ)

จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของทางสถาบันฯ = 103 คน

เพราะฉะนั้นจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด = 1,503 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.5 ศึกษาถึงองค์ประกอบของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ (ELEMENT) ได้จากความต้องการของโครงการ และพฤติกรรมของผู้ใช้กิจกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. ส่วนบริการสาธารณะ
2. ส่วนศูนย์ภาษา
3. ส่วนห้องสมุด
4. ส่วนนิทรรศการ
5. ส่วนแสดงทางวัฒนธรรม
6. ส่วนบริหาร
7. ส่วนเทคนิค

1. ส่วนบริการสาธารณะ

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---------------------------------|---------------------|--|
| 1.1 ลานเปิดโล่งภายนอก (PLAZA) | | - เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ทั่วไปของทางสถาบันฯ มีลักษณะเป็นตัวเชื่อมระหว่าง ส่วนของโครงการ |
| 1.2 โถงทางเข้า | | - เป็นส่วนที่ต่อเนื่องระหว่าง ภายนอกและ ภายในอาคารและแยกไปยังส่วนต่างๆของโครงการ |
| | - โถงพักผ่อน | - เป็นที่พักรอ พักคอยของผู้มาใช้บริการของทางสถาบันฯ |
| | - ส่วนติดต่อ สอบถาม | - เป็นเคาน์เตอร์ เพื่อให้บริการติดต่อและ สอบถามข้อมูลต่างๆของโครงการ |
| | - โทรศัพท์สาธารณะ | |
| | - ห้องน้ำ | - แบ่งเป็นห้องน้ำชาย , หญิง และคนพิการ |
| 1.3 ที่จอดรถ | | |
| | - ที่จอดรถสาธารณะ | - เป็นที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการของสถาบันฯ |
| | - ที่จอดรถพนักงาน | - เป็นที่จอดรถสำหรับพนักงานของสถาบัน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|----------------|--|---|
| 1.4 ห้องอาหาร | <ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถบริการ - ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ - ห้องครัว - ห้องเก็บของสดและของแห้ง - ส่วนทานอาหาร - ส่วนทำงานของห้องอาหาร | <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับจอดรถบริการของทางสถาบันฯ - สำหรับจอดรถโดยสารขนาดใหญ่ของผู้มาใช้บริการที่มากันเป็นกลุ่ม - ให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาใช้บริการของทางสถาบันฯ - มีหน้าที่เกี่ยวกับการทำบัญชี รวมถึงการดูแลในส่วนของห้องอาหาร |

2. ส่วนศูนย์ภาษา

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|--|--|---|
| 2.1 โถงพักคอย | <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์สาธารณะ - ที่นั่งพักคอย - ตู้กดน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - เป็นที่พักรอ พักคอย สำหรับผู้มาใช้บริการในส่วนของศูนย์ภาษา อาจใช้เป็นที่จัดนิทรรศการขนาดเล็กได้ในบางโอกาส และยังเป็นจุดแจกไปยังส่วนต่างๆของส่วนศูนย์ภาษาอีกด้วย |
| 2.2 ส่วนติดต่อและทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา | | <ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนที่ผู้ต้องการติดต่อกับส่วนศูนย์ภาษาทั้งการสมัครเรียนภาษาและขอข้อมูลต่างๆ มาติดต่อได้ที่ห้องนี้ |
| 2.3 ห้องเรียนภาษา 10 ห้อง | | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนภาษาขนาด 25-30 ที่นั่ง |
| 2.4 ห้องพักครู | | <ul style="list-style-type: none"> - เป็นห้องพักผ่อน และเตรียมการสอนของครูสอนภาษาญี่ปุ่น |
| 2.5 ห้องเก็บของ | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---------------------------------|----------------|---|
| 2.6 ส่วนบริการแนะแนวการศึกษาต่อ | | - เป็นบริเวณทำงานของส่วนบริการแนะแนวการศึกษาต่อประเทศญี่ปุ่นโดยจะแนะนำให้กับบุคคลทั่วไปที่สนใจไปศึกษาต่อประเทศญี่ปุ่น |
| 2.7 ห้องน้ำ | | - แบ่งออกเป็นห้องน้ำชาย หญิง |

3. ห้องสมุด

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|-------------------------------------|--|---|
| 3.1 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด | | - เป็นบริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ลักษณะเป็นห้องโล่งห้องเดียว |
| 3.2 ส่วนโถงทางเข้าและ LOCKER ฝากของ | - จุดตรวจการนำหนังสือเข้า-ออก - ตู้ LOCKER | - ตรวจการนำหนังสือเข้า-ออก ห้องสมุด - สำหรับฝากของของผู้มาใช้บริการห้องสมุด |
| 3.3 ส่วนของห้องสมุด | - บริเวณชั้นวางหนังสือทั่วไป - บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ - บริเวณหนังสือนิตยสาร - บริเวณโสตทัศนอุปกรณ์ - บริเวณถ่ายเอกสาร | - ให้บริการหนังสือนิตยสาร - ให้บริการทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งเทป และ วีดีโอ - ให้บริการถ่ายเอกสารภายในห้องสมุด |
| 3.4 ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ | | - เป็นห้องเก็บหนังสือและซ่อมหนังสือที่ชำรุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---------------------------------------|---|--|
| 3.5 ส่วนยืม - คืนหนังสือ | - เคา น์ เต อ ร ยี่ ม - คี น หนังสือ | - เป็นส่วนที่ผู้มาใช้บริการห้องสมุด มาติด ต่อสอบถามและยืม - คี น หนังสือ ลักษณะ เป็นเคาน์เตอร์ |
| 3.6 ห้องเก็บของ | | - เก็บของทั่วไปของห้องสมุด |
| 3.7 ห้องเก็บม้วนวีดีโอ และเทปเสียง | | - เก็บม้วนวีดีโอและเทปต่างๆ |

4. ส่วนนิทรรศการ

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|--|---|---|
| 4.1 โถงทางเข้าและพัก คอย | - บริเวณที่พักคอย - โทรศัพท์สาธารณะ - บริเวณติดต่อสอบถาม และขายตั๋ว - ห้องน้ำ | - เป็นบริเวณด้านหน้าของห้องแสดงงาน เพื่อการพบปะพูดคุย และนั่งพักรอทั้งก่อน และหลังเข้าชมห้องแสดงงาน - สำหรับนั่งพักผ่อน - สอบถามรายละเอียดต่างๆรวมถึงซื้อบัตร เข้าชมงาน - ห้องน้ำสำหรับผู้มาชมส่วนแสดงงาน |
| 4.2 ส่วนติดต่อและทำงาน ของฝ่ายกิจกรรม | | - เป็นส่วนทำงานของฝ่ายกิจกรรม |
| 4.3 ห้องแสดงงาน | | - เป็นห้องโล่งสำหรับการแสดงงานต่างๆ ตามแต่โอกาส |
| 4.4 ห้องพักรับรอง | - ส่วนพักรับรอง - ห้องน้ำ | - ห้องพักผ่อนสำหรับศิลปินที่มาแสดงงาน - ห้องน้ำภายในห้องพักรับรอง |
| 4.5 ห้องเก็บงานแสดง | | - เก็บงานที่จะนำมาแสดง |
| 4.6 บริเวณ LOADING ของสำหรับแสดง | | - บริเวณรับ ส่งของที่นำมาแสดง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนแสดงวัฒนธรรม

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|--|--|--|
| 5.1 โรงละคร | | -เป็นส่วนที่มีการแสดงทางวัฒนธรรมเป็นหลัก การแสดงที่จะแสดงในโรงละครนี้ เช่น ละครคาบูกิ , ละครโนห์ , ละครพื้นเมืองของญี่ปุ่น , การแสดงดนตรีพื้นเมือง , การแสดง OPERA , การแสดง CONCERT ฯลฯ |
| 5.1.1 โถงทางเข้าและพักคอย | - ไทโรศัพท์สาธารณะ - ห้องน้ำ | -เป็นบริเวณด้านหน้าของห้องแสดง เพื่อการพบปะพูดคุย และนั่งพักรอทั้งก่อนและหลังเข้าชมห้องการแสดง |
| 5.1.2 บริเวณติดต่อ สอบถามและขายตั๋ว | | - เป็นที่ให้บริการสอบถามและขายตั๋วให้กับผู้เข้ามาชมการแสดง |
| 5.1.3 ส่วนเวทีการแสดง | | |
| 5.1.4 ส่วนที่นั่งชมการแสดง | | - เป็นส่วนสำหรับผู้เข้าชม |
| 5.1.5 ส่วนแต่งตัวข้างเวที (GREEN ROOM) | | -เป็นส่วนพักนักแสดงก่อนแสดงหรือพักคอยเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวแบบง่ายๆ |
| 5.1.6 ห้องพักนักแสดง | | -เป็นห้องพักผ่อนของนักแสดงก่อนและหลังการแสดง |
| 5.1.7 ห้องฝึกซ้อม | | - เป็นส่วนฝึกซ้อมการแสดงก่อนการแสดง |
| 5.1.8 ห้องแต่งตัว (DRESSING ROOM) | - แยกเป็นส่วนของนักแสดง ชายและหญิง โดยเป็นห้องแต่งตัวสำหรับนักแสดง 20-30 คน ทั้งหมด 2 ห้อง | - เป็นห้องแต่งตัวของนักแสดง |
| 5.1.9 ห้องน้ำของส่วนเวที | | - ห้องน้ำสำหรับนักแสดงและเจ้าหน้าที่เวที |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|--------------------------------|--|---|
| 5.1.10 ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องเครื่องระบบแอร์ - ห้องเครื่องระบบไฟ - ห้องเครื่องระบบเสียง - ห้องเครื่องในส่วนเวทีการแสดง | <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมระบบ แอร์ - ควบคุมระบบไฟฟ้า - ควบคุมระบบเสียง - ควบคุมการแสดงบนเวที |
| 5.1.11 ห้องควบคุมระบบแสง เสียง | | <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุม แสง และเสียงของเวทีการแสดง |
| 5.1.12 บริเวณเก็บฉากการแสดง | | <ul style="list-style-type: none"> - ฉากการแสดง อาจเลื่อนเก็บ หรือแขวนเก็บก็ได้แล้วแต่ความต้องการ |
| 5.1.13 ห้องฉายภาพยนตร์ | | <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการฉายภาพยนตร์ภายในโรงละคร |
| 5.1.14 ห้องปฐมพยาบาล | | <ul style="list-style-type: none"> - ปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุต่างๆ |
| 5.1.15 ห้องรับรองแขกพิเศษ | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพักผ่อน - ห้องน้ำ | |
| 5.2 หอประชุมอเนกประสงค์ | | <ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนที่ใช้ทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การฉายภาพยนตร์ , การอบรม , สาธิต , สัมมนา ฯลฯ |
| 5.2.1 โถงทางเข้าและพักผ่อน | <ul style="list-style-type: none"> - ที่นั่งพักผ่อน - โทรศัพท์สาธารณะ - ห้องน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - เป็นบริเวณด้านหน้าของห้องแสดง เพื่อการพบปะพูดคุย และนั่งพักรอทั้งก่อนและหลังเข้าชมห้องการแสดง - ห้องน้ำบริการสำหรับผู้มาใช้บริการของหอประชุม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---|----------------------------|---|
| 5.2.2 โถงกิจกรรม | | - เป็นส่วนของผู้ที่เข้าชมซึ่งสามารถจัดเป็นแบบต่างๆ ได้ ทั้งจัดที่นั่งสำหรับชมการแสดงหรือเคลื่อนย้ายที่นั่งกลายเป็น HALL ขนาดใหญ่ได้ |
| 5.2.3 ห้องแต่งตัวนักแสดง | - ส่วนแต่งตัว - ห้องน้ำ | - ใช้สำหรับการแต่งตัวนักแสดง แยกเป็นห้องแต่งตัว ชาย - หญิง - แยกห้องน้ำชาย หญิง |
| 5.2.4 ห้องฉายภาพยนตร์และควบคุมแสง เสียง | | - ฉายภาพยนตร์และควบคุมแสง เสียงบนเวที |
| 5.2.5 ส่วนสำนักงาน (OFFICE) | | - เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ดูแลหอประชุม |
| 5.2.6 ห้องเก็บของ | | - เก็บอุปกรณ์ต่างๆ |
| 5.2.7 ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ | - ห้องเครื่องแอร์ | |
| 5.3 ส่วนการแสดงวัฒนธรรมภายนอกอาคาร | | |
| 5.3.1 ลานแสดงงานภายนอก | | - ลานแสดงงานภายนอกอาคาร อาจใช้จัดแสดงงานขนาดใหญ่ เช่น งานประติมากรรม หรือ พิธีต่างๆ ที่กระทำภายนอกอาคาร ฯลฯ |
| 5.3.2 สวนญี่ปุ่น | | - จัดแสดงสวนญี่ปุ่น ใช้เป็นที่พักผ่อนของโครงการได้อีกด้วย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนบริหาร

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---|----------------|---|
| 6.1 ส่วนบริหาร | | |
| 6.1.1 ห้องทำงานผู้อำนวยการสถาบันฯ | | - เป็นห้องทำงานของผู้อำนวยการสถาบันฯ |
| 6.1.2 ส่วนทำงานของเลขาธิการผู้อำนวยการสถาบันฯ | | - อยู่ด้านหน้าห้องทำงานผู้อำนวยการสถาบันฯ |
| 6.1.3 ห้องทำงานผู้ช่วยฝ่ายบริหาร | | - เป็นห้องทำงานผู้ช่วยฝ่ายบริหาร |
| 6.1.4 ส่วนทำงานเลขาธิการผู้ช่วยฝ่ายบริหาร | | - บริเวณทำงานของเลขาธิการผู้ช่วยฝ่ายบริหาร |
| 6.1.5 ห้องทำงานผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม | | - เป็นห้องทำงานของผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม |
| 6.1.6 ส่วนทำงานเลขาธิการผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม | | - บริเวณทำงานของเลขาธิการผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม |
| 6.1.7 ห้องทำงานผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา | | - เป็นห้องทำงานผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา |
| 6.1.8 ส่วนทำงานเลขาธิการผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา | | - บริเวณทำงานของเลขาธิการผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา |
| 6.1.9 ห้องประชุมฝ่ายบริหาร | | - สำหรับประชุมของฝ่ายบริหาร |
| 6.1.10 ส่วนพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ | | - ที่นั่งคอยสำหรับผู้มาติดต่อฝ่ายบริหาร |
| 6.1.11 PANTRY | | - ที่เตรียมเครื่องดื่มและอาหารว่าง |
| 6.1.12 ห้องน้ำ | | - ห้องน้ำของฝ่ายบริหาร |
| 6.2 ฝ่ายธุรการ | | |
| 6.2.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการ | | - เป็นห้องทำงานของหัวหน้าฝ่ายธุรการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---|------------------------|---|
| 6.2.2 ห้องทำงานรองหัวหน้าฝ่ายธุรการ | | - เป็นบริเวณทำงานของรองหัวหน้าฝ่ายธุรการ |
| 6.2.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ | | - เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ |
| 6.2.4 ห้องประชุมฝ่ายธุรการ | | - เป็นที่ประชุมเจ้าหน้าที่ของฝ่ายธุรการ |
| 6.2.5 ส่วนพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ | - บริเวณที่นั่งพักคอย | - เป็นที่นั่งพักคอยแก่ผู้มาติดต่อฝ่ายธุรการ |
| 6.2.6 PANTRY | | - ส่วนเครื่องดื่มสำหรับเจ้าหน้าที่ของฝ่าย |
| 6.2.7 ห้องน้ำ | - ห้องน้ำชาย , หญิง | - ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ |
| 6.2.8 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายสถานที่ | | - เป็นห้องทำงานของหัวหน้าฝ่ายสถานที่ |
| 6.2.9 ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสถานที่ | | - เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสถานที่ |
| 6.2.10 ห้องพักของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | - ห้องพัก - ห้องน้ำ | - มี LOCKER สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้า |
| 6.2.11 ห้องพักของพนักงานทำความสะอาด , พนักงานขับรถ , พนักงานทำสวน | - ห้องพัก - ห้องน้ำ | - มี LOCKER สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้า |
| 6.2.12 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด | | - ใช้เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดของสถาบันฯ |
| 6.2.13 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน | | - ใช้เก็บอุปกรณ์ทำสวนของทางสถาบันฯ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนเทคนิค

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | หน้าที่ |
|---|---|---|
| 7.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม | | |
| 7.1.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม | | - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายศิลปกรรม |
| 7.1.2 ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม | | - ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายศิลปกรรม |
| 7.1.3 WORK SHOP | | - สำหรับปฏิบัติงานช่างต่างๆ |
| 7.1.4 ห้องเก็บของ | | - ใช้เก็บของของฝ่ายศิลปกรรม |
| 7.2 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | | |
| 7.2.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | | - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม |
| 7.2.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | | - ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม |
| 7.2.4 ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ | - ห้องเครื่องงานระบบปรับอากาศ - ห้องเครื่องไฟฟ้า - ห้องเครื่องประปา | |
| 7.2.5 ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว + ห้องน้ำ | | - เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค |
| 7.2.6 ห้องควบคุมระบบ | | - ควบคุมระบบต่างๆของโครงการ |
| 7.2.7 ห้องเก็บของ | | - สำหรับเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.6 การศึกษาถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

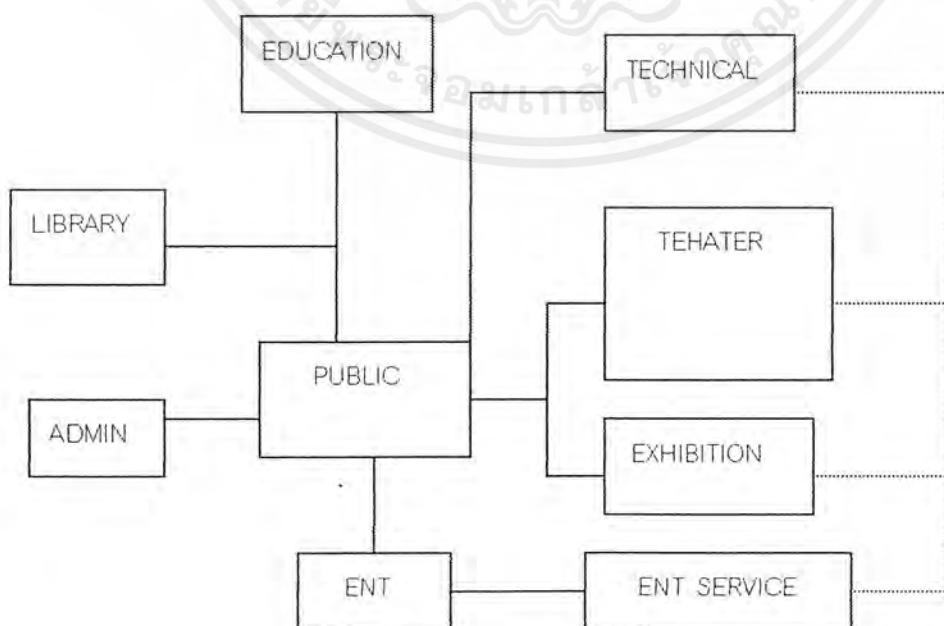
การเปรียบเทียบลำดับของความสัมพันธ์

| | | |
|-----------------------|---|---|
| มีความสัมพันธ์น้อยมาก | - | 0 |
| มีความสัมพันธ์น้อย | - | 1 |
| มีความสัมพันธ์ปานกลาง | - | 2 |
| มีความสัมพันธ์มาก | - | 3 |

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

RELATION DIAGRAM OF MAIN FUNCTION

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. PUBLIC | | | | | | | |
| 2. EDUCATION | 3 | | | | | | |
| 3. LIBRARY | 2 | 3 | | | | | |
| 4. EXHIBITION | 3 | 1 | 1 | | | | |
| 5. THEATER | 3 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 6. ADMINISTRATION | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 7. TECHNICAL | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | |

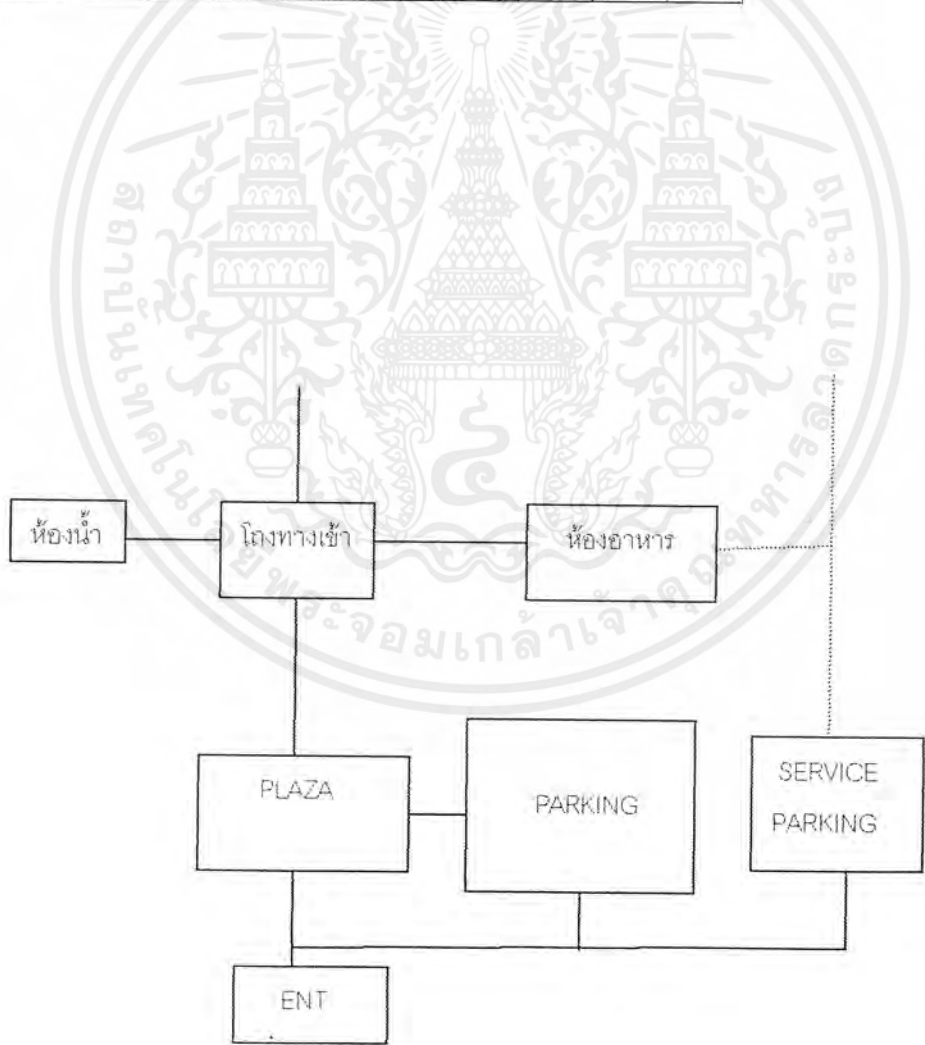


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของส่วนบริการสาธารณะ

RELATION DIAGRAM OF PUBLIC SERVICE

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. PLAZA | | | | | | | |
| 2. โถงทางเข้า | 3 | | | | | | |
| 3. ที่จอดรถสาธารณะ | 3 | 3 | | | | | |
| 4. ที่จอดรถพนักงาน | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 5. ที่จอดรถบริการ | 0 | 0 | 0 | 1 | | | |
| 6. ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | | |
| 7. ห้องอาหาร | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | |

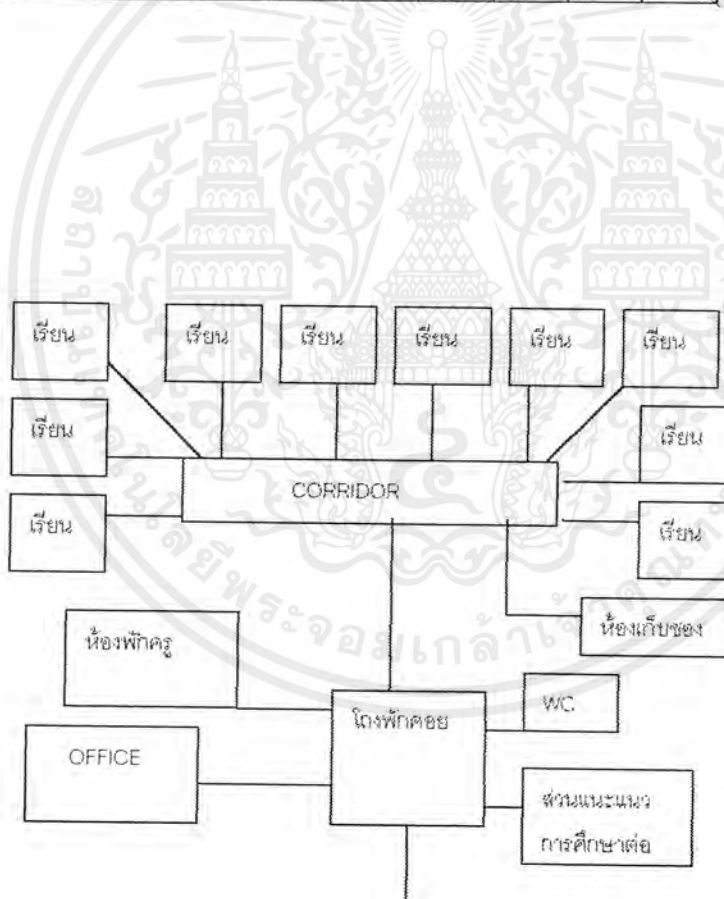


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์ภาษา

RELATION DIAGRAM OF EDUCATION SECTION

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. โถงพักคอย | | | | | | | |
| 2. ส่วน OFFICE | 3 | | | | | | |
| 3. ห้องเรียนภาษา | 3 | 1 | | | | | |
| 4. ห้องพักครู | 2 | 2 | 3 | | | | |
| 5. ห้องเก็บของ | 0 | 1 | 0 | 0 | | | |
| 6. ส่วนแนะแนวการศึกษาต่อ | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | | |
| 7. ห้องน้ำ | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | |

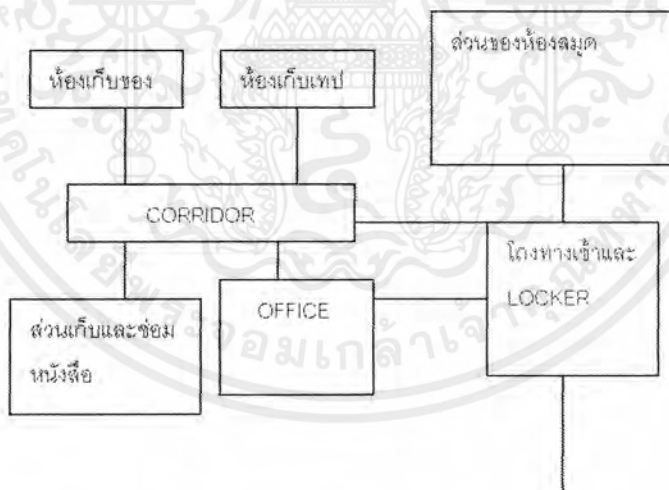


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด

RELATION DIAGRAM OF LIBRARY SECTION

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด | | | | | | | |
| 2. โถงทางเข้าและ LOCKER | 1 | | | | | | |
| 3. ส่วนของห้องสมุด | 1 | 3 | | | | | |
| 4. ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ | 3 | 1 | 2 | | | | |
| 5. ส่วนยืม-คืนหนังสือ | 3 | 3 | 3 | 1 | | | |
| 6. ห้องเก็บของ | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | | |
| 7. ห้องเก็บวีดีโอและเทปเสียง | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |

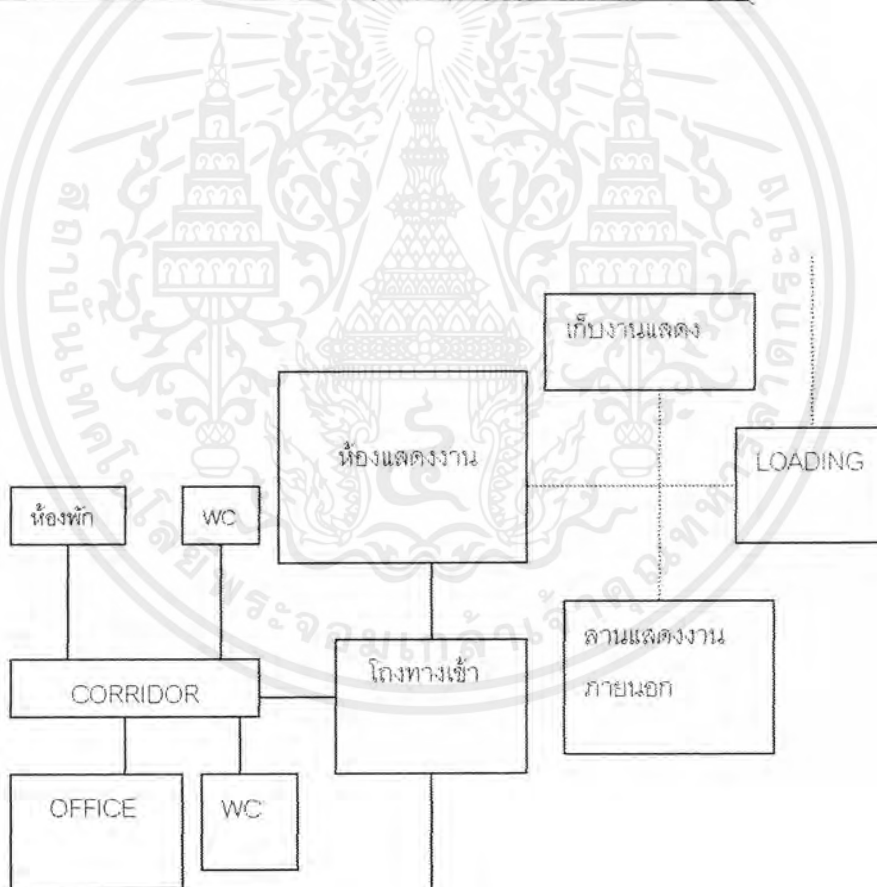


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของส่วนแสดงงาน

RELATION DIAGRAM OF EXHIBITION SECTION

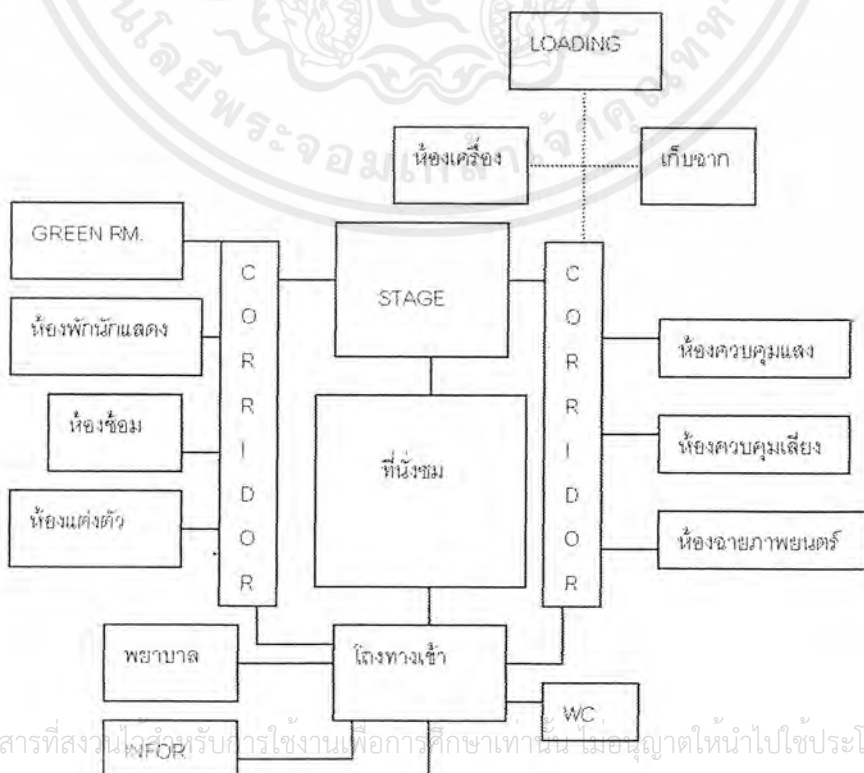
| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. โถงทางเข้า | | | | | | | |
| 2. OFFICE ฝ่ายกิจกรรม | 3 | | | | | | |
| 3. ห้องแสดงงาน | 3 | 2 | | | | | |
| 4. ห้องพักรับรอง | 2 | 3 | 3 | | | | |
| 5. ห้องเก็บงานแสดง | 1 | 2 | 3 | 2 | | | |
| 6. บริเวณ LOADING | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | | |
| 7. ลานแสดงกลางแจ้ง | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของส่วนโรงละคร

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 1. โถงทางเข้า | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ที่นั่งชม | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ติดต่อบริเวณ | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4. เวทีการแสดง | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 5. GREEN ROOM. | 1 | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | |
| 6. ห้องพักนักแสดง | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 7. ห้องฝึกซ้อม | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 8. ห้องแต่งตัว | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 9. บริเวณ LOAD ของและเก็บของ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| 10. ห้องเครื่อง | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | | | | | |
| 11. ห้องควบคุมแสง เสียง | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 12. บริเวณเก็บฉาก | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | | | |
| 13. ห้องฉายภาพยนตร์ | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | | |
| 14. ห้องปฐมพยาบาล | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและกึ่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของส่วนหอประชุมอเนกประสงค์

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. โถงทางเข้าและพักผ่อน | | | | | | | | |
| 2. ส่วนโถงอเนกประสงค์ | 3 | | | | | | | |
| 3. ห้องแต่งตัวนักแสดง | 2 | 3 | | | | | | |
| 4. ห้องฉายภาพยนตร์ | 1 | 1 | 0 | | | | | |
| 5. OFFICE | 3 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| 6. ห้องเก็บของ | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | | | |
| 7. ห้องเครื่อง | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | | |
| 8. ห้องควบคุมเสียง | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | |

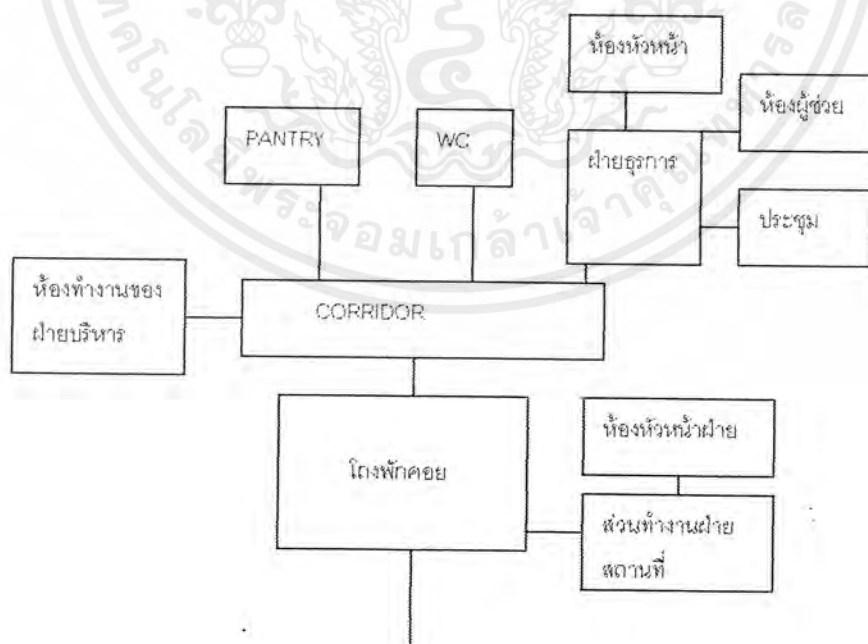


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของฝ่ายบริหาร

RELATION DIAGRAM OF ADMINISTRATION

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1. ห้องผู้อำนวยการ | | | | | | | | | | | |
| 2. ส่วนงานเลขานุการ | 3 | | | | | | | | | | |
| 3. ห้องผู้ช่วยฝ่ายบริหาร | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| 4. เลขานุการฝ่ายบริหาร | 2 | 1 | 3 | | | | | | | | |
| 5. ห้องผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 6. เลขานุการฝ่ายกิจกรรม | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | | | | | | |
| 7. ผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| 8. เลขานุการฝ่ายศูนย์ภาษา | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | | | | |
| 9. ห้องประชุมฝ่ายบริหาร | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 10. ส่วนพัสดุ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | |
| 11. PANTRY | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ฝ่ายธุรการ

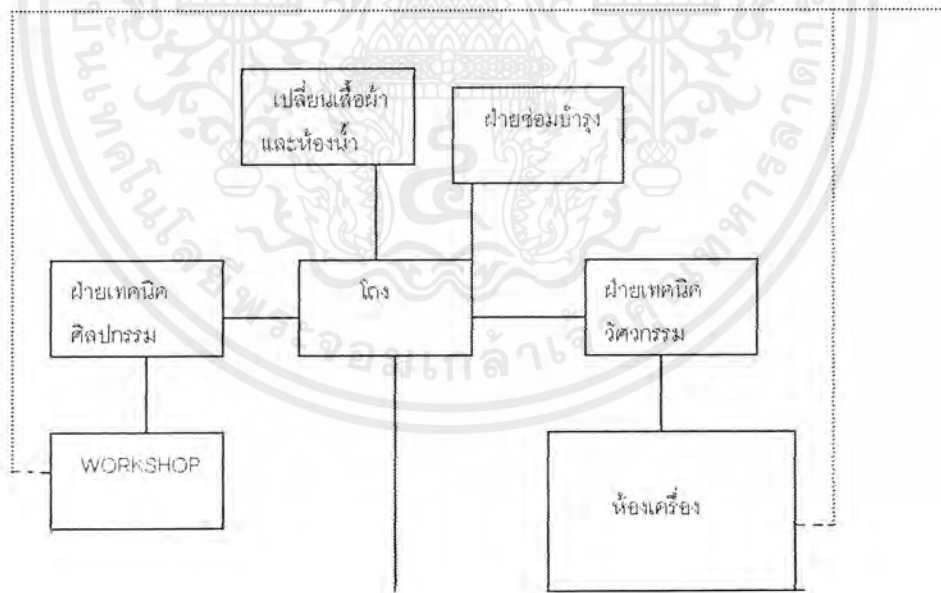
| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1. ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ | | | | | | | | | | | | |
| 2. ห้องรองหัวหน้าฝ่ายธุรการ | 3 | | | | | | | | | | | |
| 3. ส่วนทำงานฝ่ายธุรการ | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| 4. ห้องประชุมฝ่ายธุรการ | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 5. ห้องหัวหน้าฝ่ายสถานที่ | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | |
| 6. ส่วนทำงานฝ่ายสถานที่ | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | | | | | | | |
| 7. ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | | |
| 8. ห้อง LOCKER เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | | | | | |
| 9. ห้องน้ำของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | | | | |
| 10. ห้องพักพนักงานทำความสะอาด+พนักงานขับรถ+พนักงานทำสวน | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | | | |
| 11. ห้อง LOCKER ของข้อ 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | | |
| 12. ห้องน้ำ ของข้อ 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ส่วนเทคนิค

RELATION DIAGRAM OF TECHNICAL SECTION

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม | | | | | | | | |
| 2. ส่วนทำงานฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม | 3 | | | | | | | |
| 3. ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | 1 | 1 | | | | | | |
| 4. ส่วนทำงานฝ่ายเทคนิควิศวกรรม | 1 | 1 | 3 | | | | | |
| 5. ห้องเครื่องงานระบบ | 0 | 0 | 2 | 2 | | | | |
| 6. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | | | |
| 7. ห้องน้ำ | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | | |
| 8. ห้องเก็บของ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

1.3.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

THAILAND CULTURAL CENTER, THAILAND

สถาปนิก KUMI ARCHITECT & ENGINEERING

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่บนถนนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นย่านการค้าและธุรกิจแห่งใหม่ ของกรุงเทพมหานคร ภายในศูนย์ประกอบไปด้วย อาคารสำคัญ 3 อาคาร คือ หอประชุมใหญ่ , หอประชุมเล็ก , อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา รวมทั้งอาคารอื่นๆ ารอบ ซึ่งในแต่ละอาคารเพียบพร้อมด้วยอุปกรณ์อันทันสมัย สามารถสนองงานด้านศิลปวัฒนธรรมได้อย่างสมบูรณ์ในหลายลักษณะ

หอประชุมใหญ่ เป็นหอประชุมขนาด 2,000 ที่นั่ง ซึ่งได้รับการออกแบบและก่อสร้างอย่างดีเยี่ยมทางด้านคุณภาพของเสียง สำหรับใช้งานทางด้านการแสดงทุกประเภท ตลอดจนการประชุมระดับนานาชาติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ที่นั่งในหอประชุมใหญ่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

| | | |
|----------|-------|---------|
| ชั้นล่าง | 1,394 | ที่นั่ง |
| ชั้นสอง | 242 | ที่นั่ง |
| ชั้นสาม | 364 | ที่นั่ง |

- เวทีใหญ่ มีกรอบเวทีกว้าง 19.50 เมตร สูง 11.00 เมตร และตัวเวทีลึก 16.00 เมตร

- เวทีสำหรับการแสดงของไทย มีกรอบเวทีกว้าง 14.50 เมตร สูง 9.50 เมตร ลึก 14.50 เมตร

- เวทีหน้ามีความลึก 7.50 เมตร (รวมทั้งหลุมวงดุริยางค์ ซึ่งยกยกระดับเป็นเวทีได้)

- เมื่อจัดเวทีสำหรับแสดงดนตรี โดยติดผนังสะท้อนเสียง เวทีจะมีความลึก 18.00 เมตร

- บนเวทีใหญ่มีเวทียก 2 ชุด ขนาด 12.00 * 3.60 เมตร และ 2.70 * 1.80 เมตร ตามลำดับ

- อุปกรณ์ประกอบการแสดงติดตั้งไว้อย่างครบครันและทันสมัย เช่นระบบม่าน และฉากทุกประเภทตามมาตรฐานสากล ระบบแสงซึ่งควบคุมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบขยายเสียงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมบูรณ์แบบสามารถถ่ายทอดการแปลภาษาของล่ามไปยังที่นั่งคนดูได้ถึง 4 ภาษาในขณะเดียวกัน และมีเครื่องฉายภาพยนตร์ ทั้งระบบ 16 มม. และ 35 มม.

- ส่วนบริการอื่นๆ ประกอบด้วย ห้องโถง และห้องรับรอง ระดับต่างๆ ห้องอาหารสำหรับให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป ด้านหลังเวทีมีห้องฝึกซ้อม ห้องแต่งตัวขนาดต่างๆ รวม 7 ห้อง ห้องสำหรับไหว้ครูและห้องพักนักแสดง

หอประชุมเล็ก เป็นหอประชุมมอเนกประสงค์ ขนาด 2,000 ตร.ม. สามารถปรับแต่งใช้งานได้หลายลักษณะ ตั้งแต่การจัดการแสดงและการประชุมประเภทต่างๆ จัดนิทรรศการตลอดจนการเลี้ยงรับรอง มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

- ที่นั่งจัดเป็นระบบอัฒจันทร์ชั่วคราว 240 ที่นั่ง ซึ่งสามารถพับเก็บได้ นอกจากนี้ยังมีเก้าอี้เตรียมไว้อีกจำนวนหนึ่ง หากจัดตั้งเต็มพื้นที่ หอประชุมนี้ยังได้จำนวน 500 ที่นั่ง

- เวกีในหอประชุมเล็กมีกรอบเวทีขนาดความกว้าง 12.00 เมตร สูง 6.00 เมตร ลึก 6.00 เมตร

- อุปกรณ์ประกอบการแสดงมีครบถ้วนเช่นเดียวกับหอประชุมใหญ่

- ส่วนบริการประกอบด้วยห้องโถง ร้านค้า ห้องเตรียมงานจัดเลี้ยงขนาดใหญ่

- ห้องแต่งตัวนักแสดงขนาดต่างๆ ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับโรงละครกลางแจ้งได้

- อุปกรณ์พิเศษ คือ ระบบปรับแต่งปริมาตรของห้องและแสงสะท้อนเสียงที่สามารถปรับแต่งให้สอดคล้องกับปริมาตรของห้องและการใช้สอย

- หอประชุมเล็ก ใช้สำหรับการแสดงการฉายภาพยนตร์, การประชุมสัมมนา, การฝึกอบรม, การจัดงานนิทรรศการ, การจัดการประกวด, การสาธิต และงานเลี้ยงรับรอง

- โรงละครกลางแจ้ง ตั้งอยู่ทางด้านหลังของหอประชุมเล็ก ใช้สำหรับจัดการแสดงกลางแจ้ง มีที่นั่งสำหรับผู้ชมจำนวน 1,000 ที่นั่ง และมีบริการให้ผู้แสดงใช้ห้องแต่งตัว และห้องพักผ่อนส่วนหนึ่งภายในหอประชุมเล็ก

อาคารนิทรรศการและบริการทางการศึกษา เป็นอาคารแฝด 3 ชั้น เป็นสถานที่สำหรับให้บริการการศึกษาทางด้านศิลปวัฒนธรรมสาขาต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารชั้นที่ 1

ศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เด็กและเยาวชน เป็นสถานที่สำหรับฝึกฝนส่งเสริมให้เยาวชนของชาติเกิดทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการพัฒนาการในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาการทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม ร่างกาย และสุนทรียภาพ ตามวัยอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ แก่ตนเองและประเทศชาติด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ห้องนิทรรศการชั่วคราว เป็นที่สำหรับจัดนิทรรศการชั่วคราวทางด้านศิลปวัฒนธรรมหมุนเวียนเปลี่ยนไปตลอดทั้งปี

อาคารชั้นที่ 2

ห้องนิทรรศการถาวร เป็นที่จัดนิทรรศการเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของชนชาติไทย ชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีและวิวัฒนาการของวัฒนธรรมที่ได้สืบทอดกันมาเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเข้าใจในประวัติความเป็นมาและวัฒนธรรมอันสูงส่งของชาวไทย นิทรรศการดังกล่าวนี้จัดด้วยเทคนิคการจัดแสดงที่ทันสมัย และมีห้องฉายภาพสไลด์เอนกทัศน์ประกอบการบรรยายอีกส่วนหนึ่งด้วย

ห้องเกียรติคุณ ใช้ที่ส่วนหนึ่งในห้องจัดนิทรรศการถาวรเป็นที่สำหรับจัดนิทรรศการเชิดชูเกียรติและประกาศเกียรติคุณบุคคลที่สมควรยกย่องในวงการศิลปวัฒนธรรม ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

ห้องประชุมและห้องบรรยาย มีไว้สำหรับให้บริการทางด้านการบรรยาย การประชุม สัมมนา การสาธิตต่างๆ มีขนาดต่างๆกัน พร้อมอุปกรณ์อันทันสมัย รวม 7 ห้อง

อาคารชั้นที่ 3

ห้องสมุดวัฒนธรรม เป็นห้องเฉพาะทางด้านศิลปวัฒนธรรม บริการข้อมูล ข่าวสารด้านศิลปวัฒนธรรม โดยจัดหนังสือจำนวน 40,000 เล่ม ไมโครฟิล์ม หนังสือพิมพ์ วารสาร รวมทั้งเทปบันทึกเสียง ละคร กวีนิพนธ์ ดนตรี และเทปโทรทัศน์ ให้ประชาชนได้ใช้บริการตลอดทั้งปี

ศูนย์ภาษา เป็นศูนย์กลางในการเรียนภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ สำหรับผู้สนใจทั่วไป เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะและพัฒนาตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาลาไทยและศาลาญี่ปุ่น

ศาลาไทยและศาลาญี่ปุ่น ได้รับการพิจารณาให้สร้างขึ้นในศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อแสดงเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมไทย และสถาปัตยกรรมญี่ปุ่น และเป็นสัญลักษณ์แห่งความสัมพันธ์อันดีงามระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลญี่ปุ่น ในการให้ความช่วยเหลือในโครงการนี้

กิจกรรมของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์สำคัญบางประการของการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย คือ การเป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรม และเป็นศูนย์กลางเผยแพร่กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมทั้งของชาติและของนานาชาติ ศูนย์วัฒนธรรมฯ จึงได้วางแผนจัดกิจกรรมต่างๆ ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมด้านการศึกษาแก่สังคม

- จัดนิทรรศการถาวร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย วัฒนธรรมของความเป็นไทย ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และความสัมพันธ์กับต่างประเทศ ฯลฯ
- จัดนิทรรศการชั่วคราว เพื่อเผยแพร่ผลงานของศิลปินไทยและต่างชาติ
- จัดนิทรรศการเชิงปฏิบัติบุคคลที่สมควรยกย่องในวงการข้อมูลสมบูรณ์แบบในลักษณะของสิ่งพิมพ์เอกสาร ไมโครฟิล์ม สไลด์ รูปถ่าย แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพ เพื่อการค้นคว้าทางศิลปวัฒนธรรมในห้องสมุดวัฒนธรรม
- ให้บริการสอนภาษาไทยและต่างประเทศแก่ผู้สนใจด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัยในห้องปฏิบัติการภาษาของศูนย์ภาษา
- ให้บริการแก่เด็กและเยาวชน เพื่อเสริมสร้างทักษะและพัฒนาความสามารถในด้านต่างๆ ทั้งสติปัญญา อารมณ์ สังคม ร่างกาย และสุนทรีย์ภาพ โดยจัดหนังสือ อุปกรณ์ เครื่องเล่นและเครื่องคอมพิวเตอร์ ไว้ในศูนย์ส่งเสริมความคิดริเริ่มเด็กและเยาวชน
- จัดกิจกรรมฝึกอบรม สัมมนา สาธิต เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมสำหรับบุคคลทุกกลุ่ม ทุกวัย
- จัดฉายภาพยนตร์ และสไลด์มัลติวิชชั่น เพื่อส่งเสริมเนื้อหาสาระของนิทรรศการถาวร และเสนอสารคดีเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดโครงการศึกษาวิจัยงานด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชน

2. กิจกรรมด้านศิลปการแสดง

จะจัดให้มีการแสดงทั้งของไทยและสากล เปิดให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าชมโดยเน้นในเรื่องของการให้การศึกษา เกี่ยวกับศิลปการแสดง และการเผยแพร่ นอกเหนือจากการให้ความบันเทิง

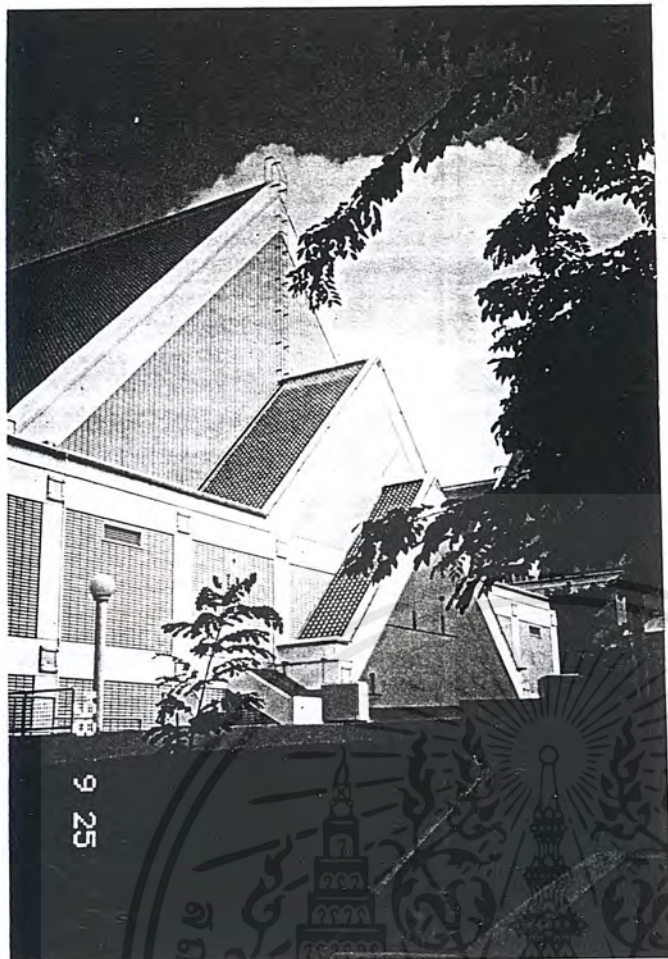
3. กิจกรรมการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

- ผลิตเอกสารและสื่อทัศนูปกรณ์ทุกรูปแบบ เช่น วีดีโอ สไลด์ ภาพยนตร์ ฯลฯ เพื่อเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ในทุกๆด้านแก่ประชาชน
- ออกข่าวสารและวารสารด้านศิลปวัฒนธรรม โดยจัดทำจดหมายข่าวเผยแพร่ข่าวสารด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นประจำเดือนละ 1 ฉบับ และวารสารราย 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับ ซึ่งจะเผยแพร่ทั้งในรูปอภินันทนาการและจัดจำหน่าย
- เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลวัฒนธรรมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

4. กิจกรรมด้านบริการสถานที่และอุปกรณ์

- บริการสถานที่เพื่อจัดแสดงกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมด้วยอาคารและอุปกรณ์ที่ทันสมัยสามารถสนองงานด้านศิลปวัฒนธรรมได้อย่างสมบูรณ์แบบในหลายลักษณะ
- บริการสถานที่จัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม ได้ทั้งกลุ่มใหญ่ถึง 2,000 คน และกลุ่มย่อย ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ
- เป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

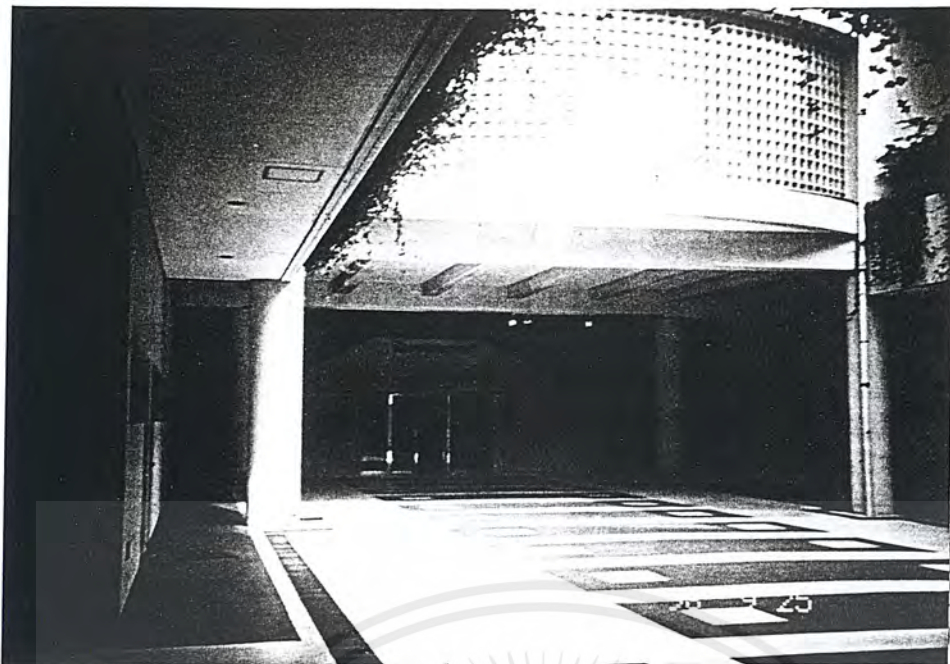


ทัศนียภาพภายนอกหอประชุมใหญ่



ทัศนียภาพบริเวณทางเดินซึ่งใช้เป็นตัวเชื่อมอาคารแต่ละหลังเข้าด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ทัศนียภาพบริเวณด้านหน้าของโถงทางเข้าส่วนแสดงนิทรรศการ



- ทัศนียภาพบริเวณที่นั่งชมของส่วนโรงละครกลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

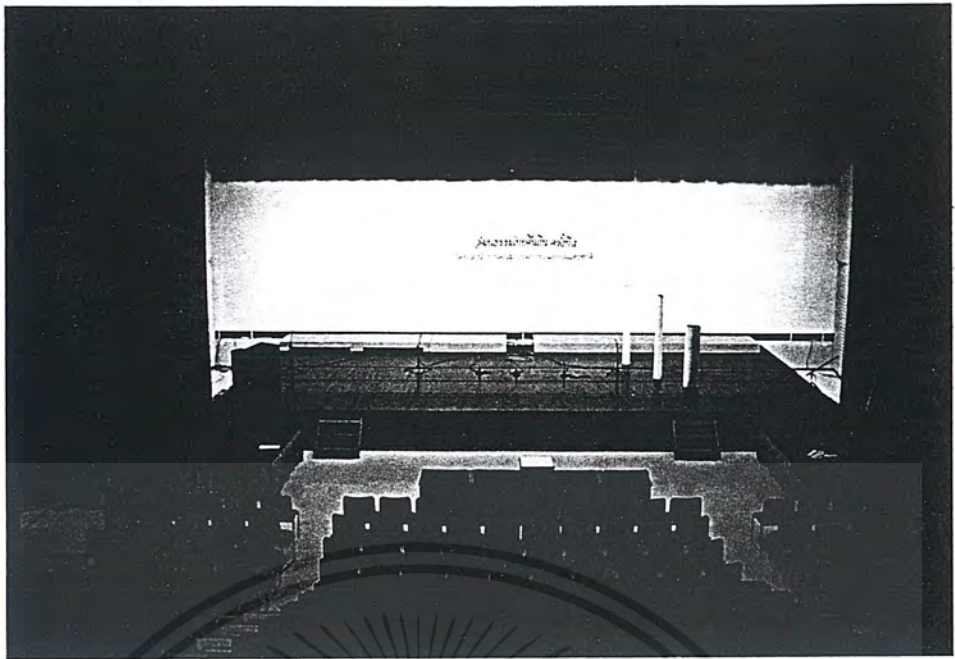


- ทัศนียภาพบริเวณสวนญี่ปุ่นที่จัดไว้ภายในศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

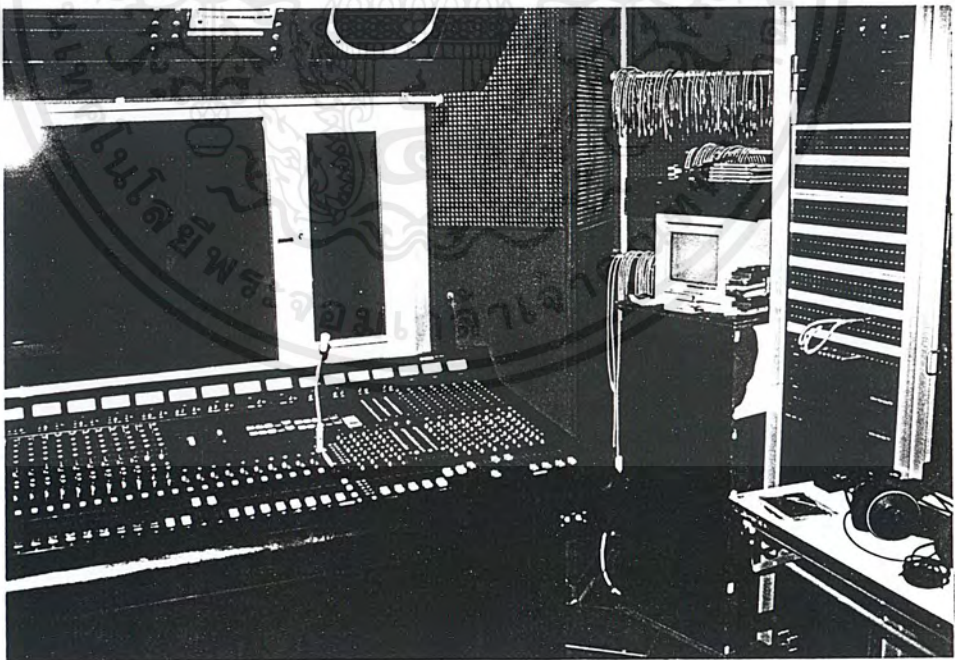


- ทัศนียภาพภายในหอประชุมใหญ่ ที่นั่งแบ่งออกเป็น 3 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ทัศนียภาพภายในหอประชุมเล็ก ที่นั่งเป็นแบบพับเก็บได้



- ภาพถ่ายภายในห้องควบคุมเสียงของหอประชุมใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่นราชดำริ
สมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่น ในพระบรมราชูปถัมภ์
ที่ตั้ง ถนนราชดำริ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

เปิดการเรียนการสอน ภาษาญี่ปุ่น และวัฒนธรรมญี่ปุ่น เช่นการชงชา การจัดดอกไม้ ฯลฯ
โดยเปิดเป็นคอร์ส ให้กับผู้ที่สนใจทั่วไป

ที่ตั้งของโรงเรียน

โรงเรียนตั้งอยู่ในย่านธุรกิจสำคัญที่มีเส้นทางการคมนาคมที่สะดวกและรวดเร็ว นั่นคือ
ถนนราชดำริ ซึ่งนับเป็นจุดที่สามารถเดินทางจากจุดต่างๆ มาถึงได้โดยสะดวก มีรถประจำทาง
มากกว่า 15 สายผ่าน รวมถึงรถไฟฟ้าที่กำลังก่อสร้างซึ่งจะแล้วเสร็จในเวลาอันใกล้ และเนื่อง
จากที่ตั้งของโรงเรียนตั้งอยู่ในซอยเข้าไปประมาณ 20 เมตรจึงทำให้ไม่ค่อยได้รับผลกระทบจาก มล
ภาวะต่างๆ ของถนนราชดำริมากนัก

ลักษณะอาคารเรียน

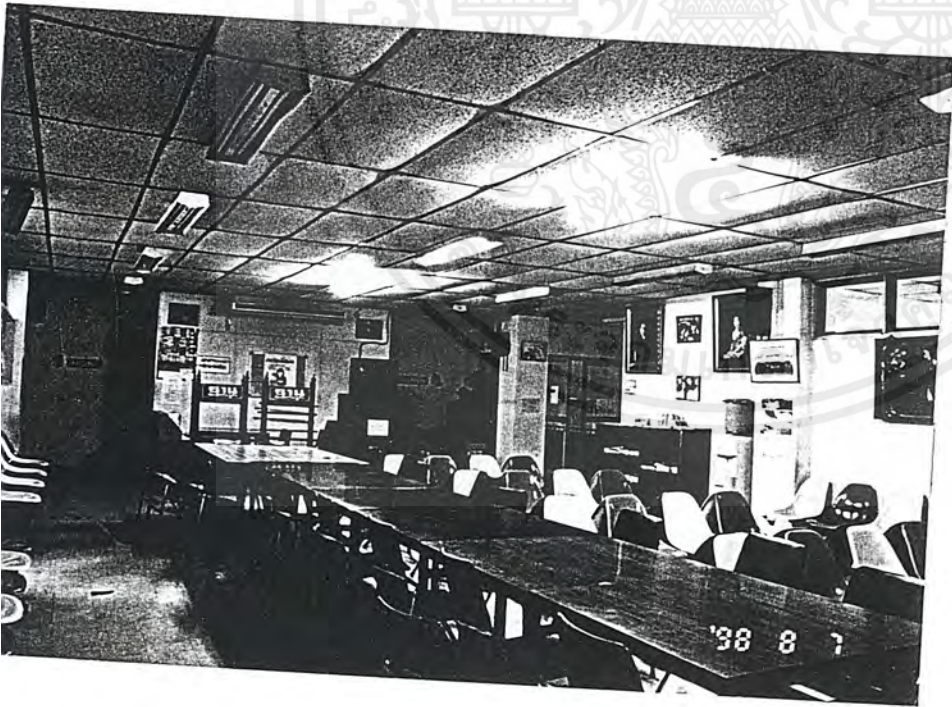
เป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นส่วนติดต่อกับ และทำงานของเจ้าหน้าที่ , ห้องอาหาร , และ
ส่วน SERVICE ของโรงเรียน ส่วนชั้นบน เป็นส่วนของการเรียนการสอน ประกอบด้วยห้องพักครู ,
ห้องเรียนภาษา 7 ห้อง , ส่วนพักผ่อน , ห้องน้ำ

เนื่องจากพื้นที่ของโรงเรียนมีจำกัด จึงทำให้เกิดความแออัดเมื่อมีการใช้งาน นอกจากนี้
โรงเรียนแห่งนี้ยังไม่มีที่จอดรถที่เป็นของทางโรงเรียนเอง ต้องไปขอเช่าจากอาคารข้างเคียง ซึ่งทำ
ให้เกิดความไม่สะดวกแก่ผู้มาเรียนและผู้ที่มาติดต่อธุระต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

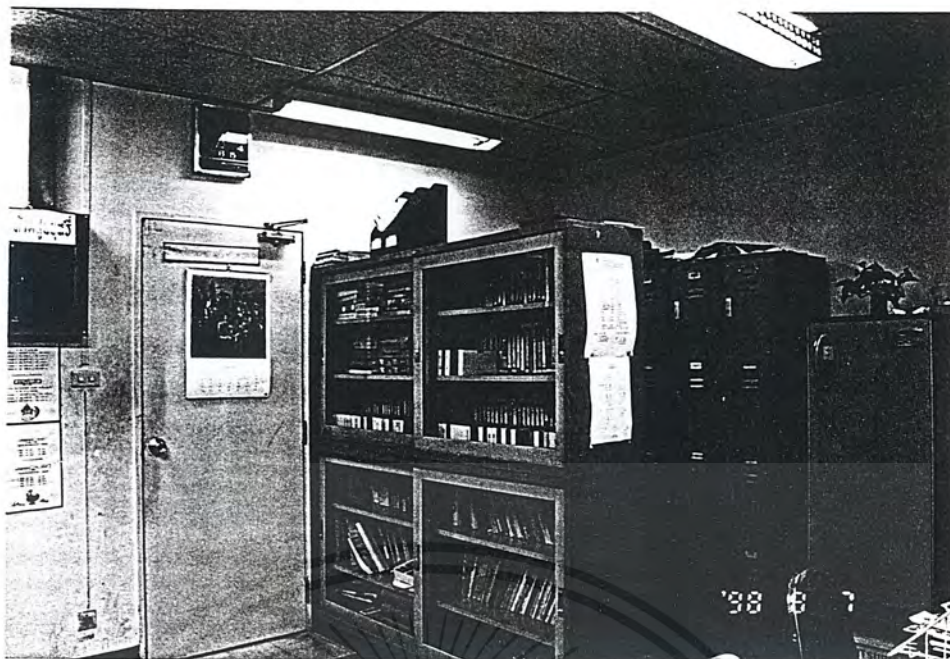


ทัศนียภาพบริเวณด้านหน้าของโรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่นราชดำริ

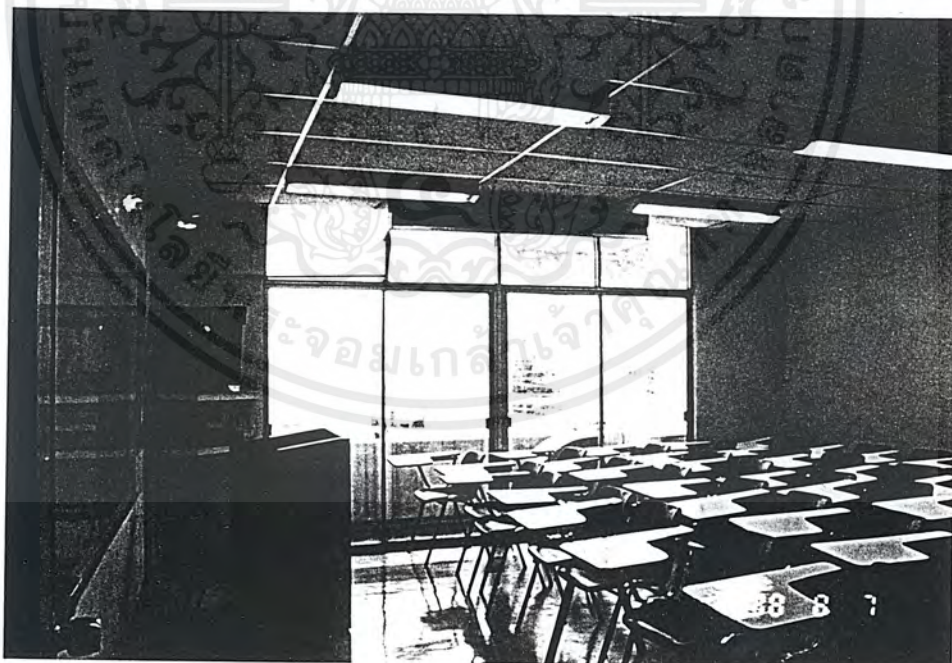


รูปแสดงบริเวณโถงพักคอยก่อนเข้าห้องเรียน โดยมีการจัดห้องเรียนล้อมรอบโถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- รูปแสดงบริเวณตู้ LOCKER ภายในห้องพักครู



- รูปแสดงทัศนียภาพภายในห้องเรียนภาษาของโรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่น ราชดำริ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

KUROBE – SHI KOKUSAI BUNKA CENTER

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| ที่ตั้ง | KUROBE , TOYAMA PREFECTURE |
| สถาปนิก | CHIAKI ARAI ARCHITECT AND ASSOCIATES |
| วิศวกรโครงสร้าง | T.I.S. & PARTNERS |
| พื้นที่ SITE | 39,729 ตร.ม. |
| พื้นที่อาคาร | 6,736 ตร.ม. |
| พื้นที่อาคารรวม | 8,886 ตร.ม. |

อาคารหลังนี้ถูกออกแบบมาเพื่อคนในเมือง KUROBE เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่วัฒนธรรมและกิจกรรมต่างๆจากทั่วโลก

ลักษณะอาคาร มีที่จอดรถอยู่ทาง ตะวันตก ของ SITE ส่วน 3 โซนหลักของโครงการนี้มีดังนี้

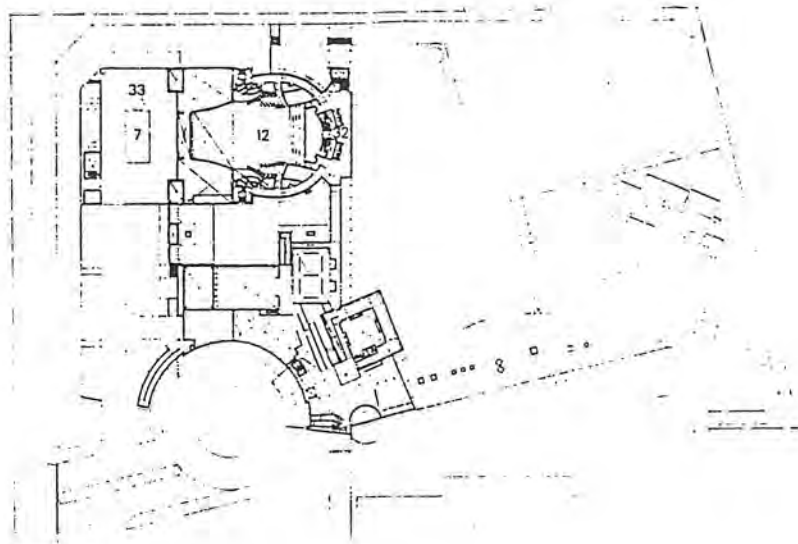
1. วัฒนธรรมตะวันตก (WESTERN CULTURE)
2. ART VIVERE
3. วัฒนธรรมญี่ปุ่น (JAPANESE CULTURE)

โดยได้ถูกจัดวางไว้ตามแนวแกน เหนือ ได้

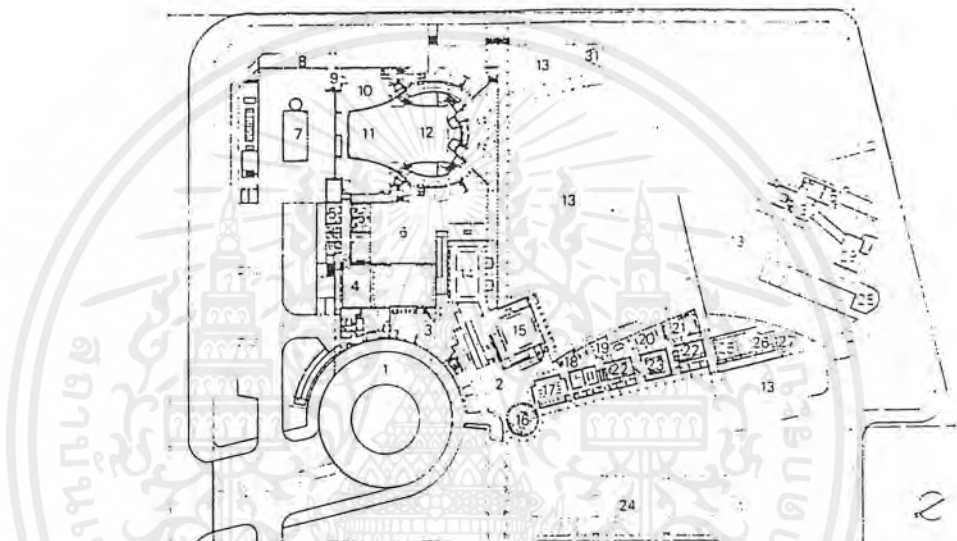
- โซนวัฒนธรรมตะวันตก ประกอบไปด้วย MAIN HALL , พื้นที่เอนกประสงค์ , ห้องจัดแสดงงานนิทรรศการ
- โซน ART VIVERE อยู่ถัดลงไปทางใต้ ประกอบไปด้วย ห้องสมุด , ห้องเรียน , ห้องแสดงนิทรรศการ
- โซนวัฒนธรรมญี่ปุ่น อยู่ทางใต้สุด ประกอบไปด้วย ห้องซงชา , ห้องแบบญี่ปุ่น , โรงละคร NOH

แต่ละโซนนั้นถูกออกแบบให้เป็นรูปทรงของ GEOMETRICAL FORM โดยมีการใช้ FORM วงกลม , สามเหลี่ยม ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Second floor.



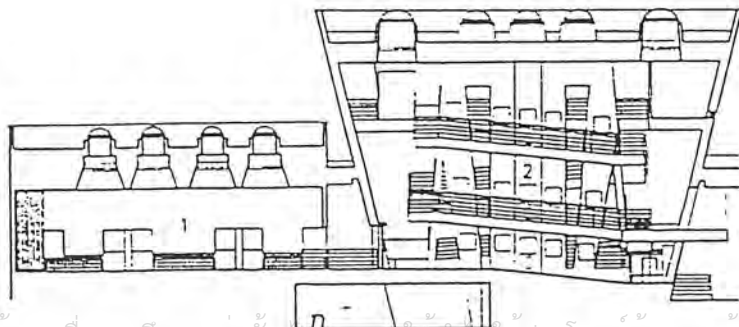
First floor: scale: 1/2,000.

- | | | | |
|------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1 TRAFFIC CIRCLE | 10 SIDE STAGE | 19 CHILDREN'S CORNER | 28 WATER EASIN |
| 2 ENTRANCE LOBBY | 11 MAIN STAGE | 20 HANDICRAFTS CORNER | 29 SIDE STAGE |
| 3 RESTAURANT | 12 MAIN AUDITORIUM | 21 LOUNGE | 30 VOGANOVIA DRESSING |
| 4 REHEARSAL ROOM | 13 POND | 22 CONFERENCE ROOM | 31 FILTERING MACHINE ROOM |
| 5 DRESSING ROOM | 14 EXHIBITION ROOM 1 | 23 LIBRARY | 32 FOYER |
| 6 COURTYARD | 15 EXHIBITION ROOM 2 | 24 PARKING LOT | 33 CHIMNEY |
| 7 COOLING TOWER | 16 SHOP | 25 LARGE ROOM | |
| 8 STORAGE | 17 OFFICE | 26 JAPANESE-STYLE ROOM | |
| 9 GOODS ENTRANCE | 18 CONSULTATION CORNER | 27 TEA-CEREMONY ROOM | |



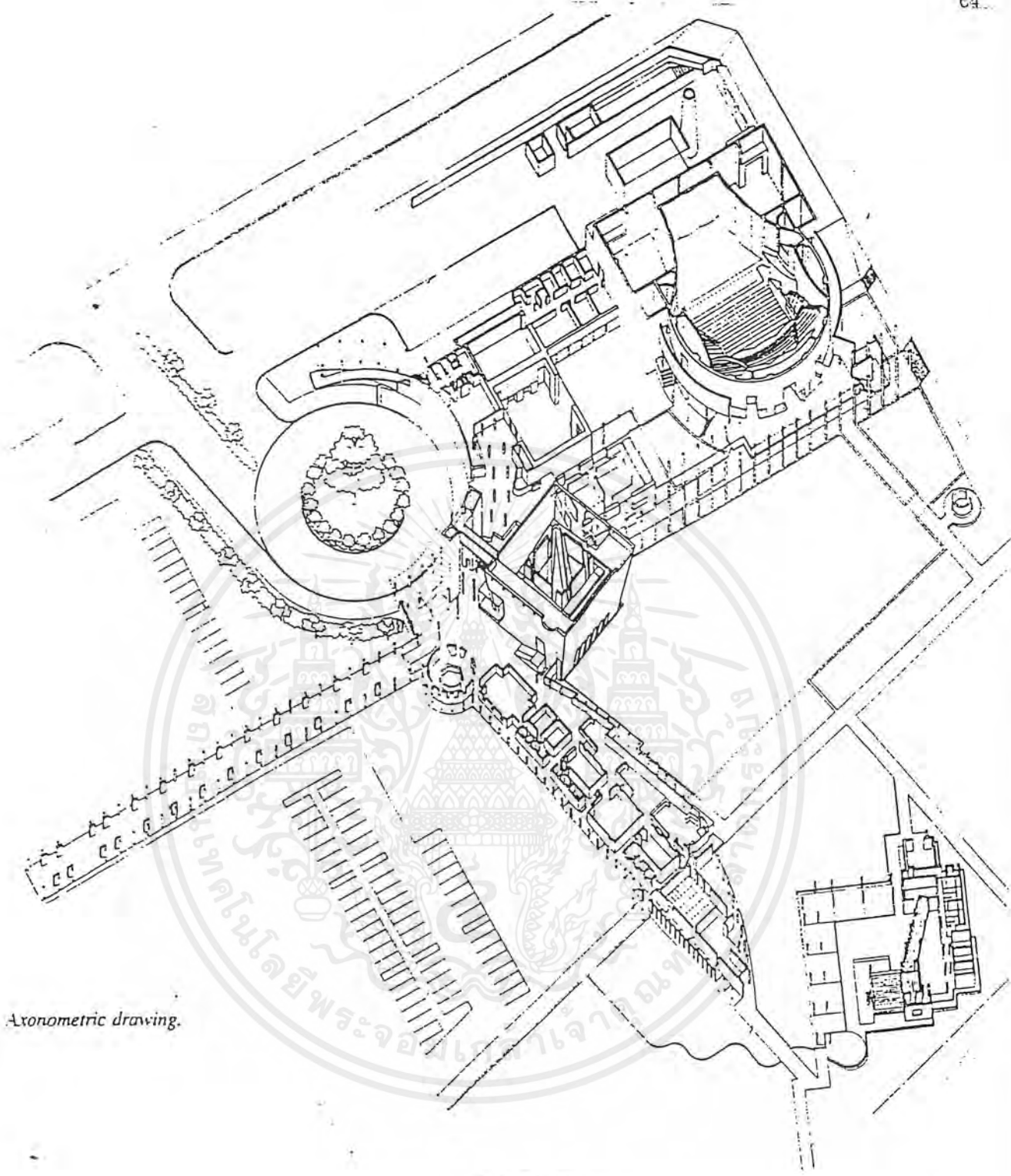
Section: scale: 1/1,500.

- 1 EXHIBITION ROOM 1
- 2 EXHIBITION ROOM 2

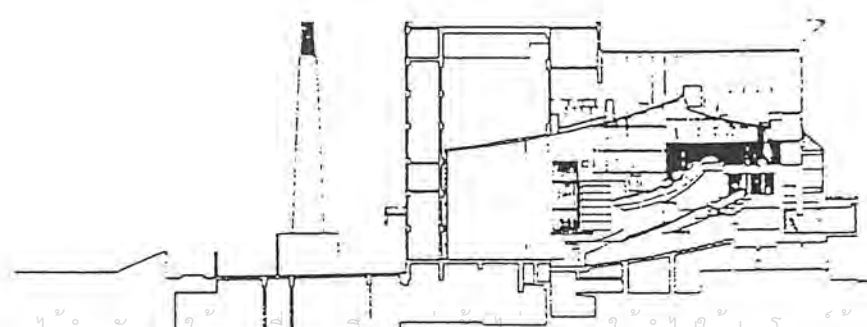


Section through exhibition room; scale: 1/600.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



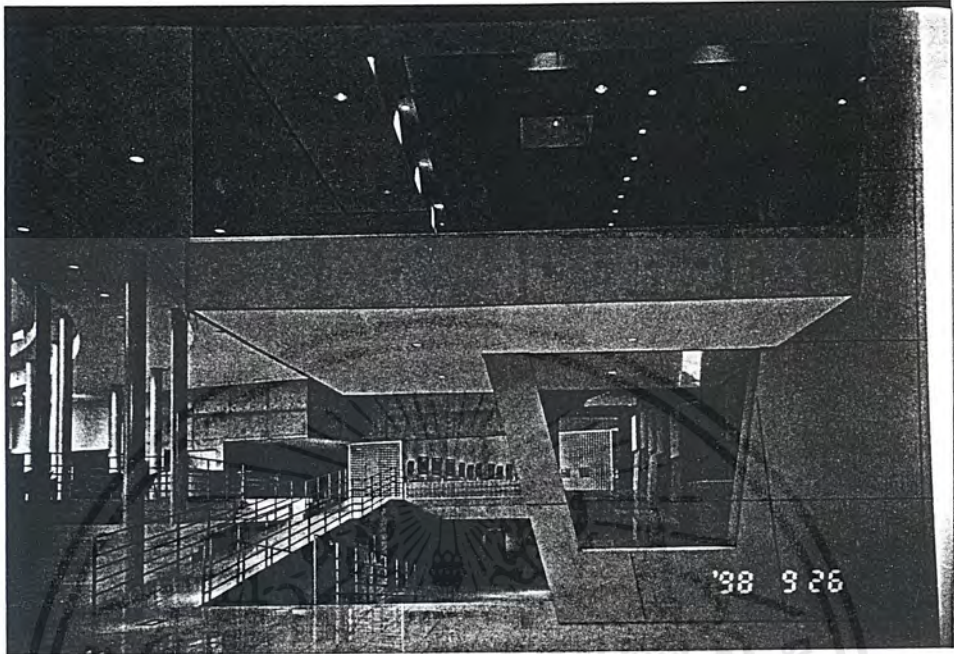
Axonometric drawing.



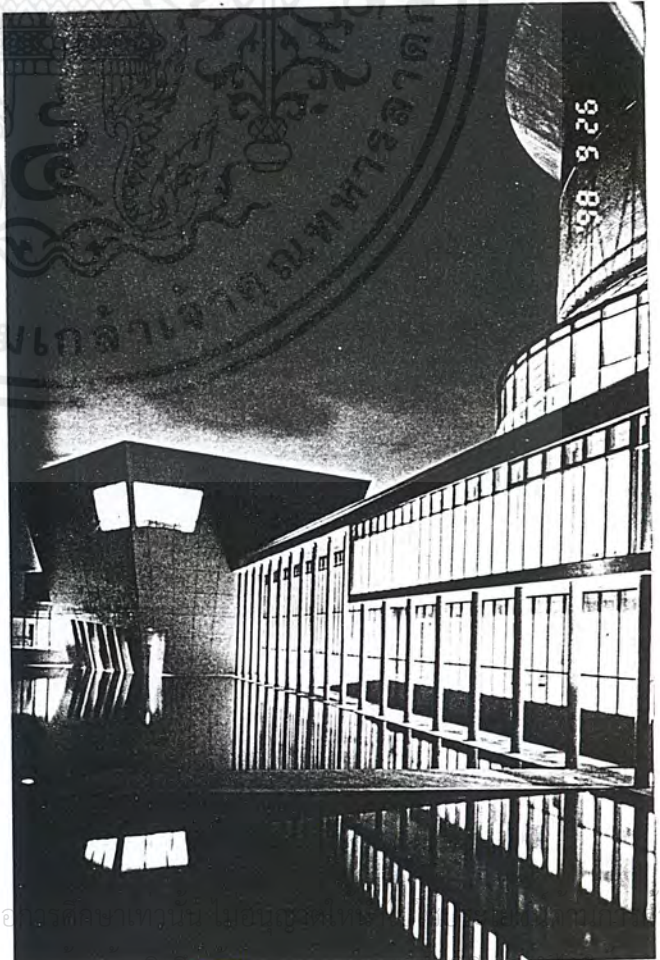
Section through auditorium; scale: 1/1,200.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาระใจงานเป็นการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปแสดงบริเวณ ENTRANCE HALL และ LOBBY ห้องแสดงนิทรรศการ 2 อยู่ทางด้านขวา ทางด้านหลังซ้าย เป็นส่วนของห้องอาหาร

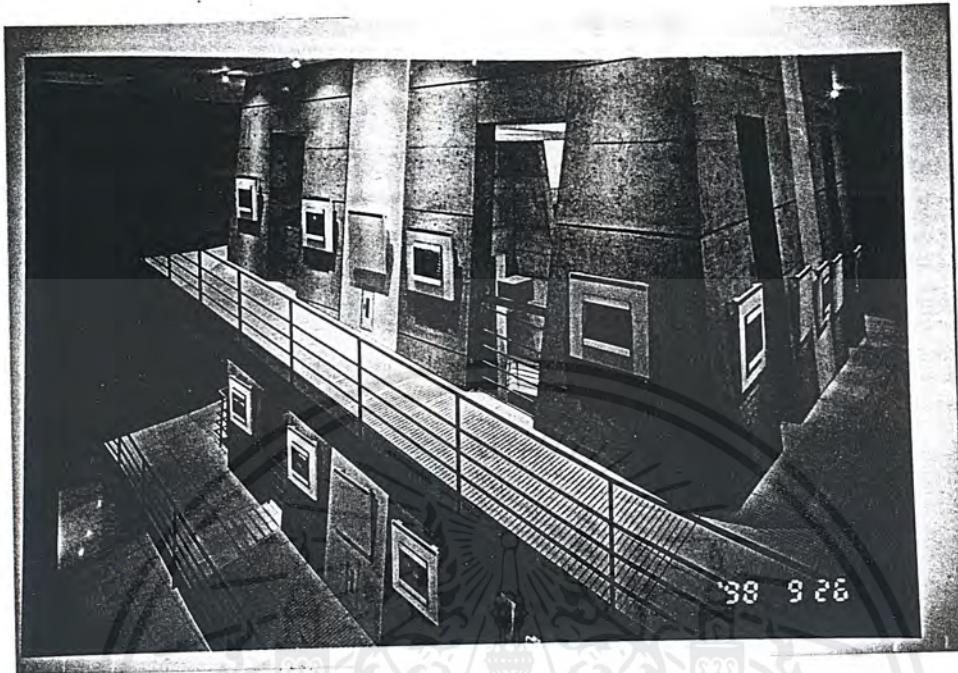


- มุมมองจากภายนอกของอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้ หากมีผู้ใดฝ่าฝืนจะถือว่าผิดกฎหมายและต้องรับผิดชอบทางกฎหมาย

- มุมมองภายในห้องแสดงงานนิทรรศการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SAITAMA ARTS THEATER

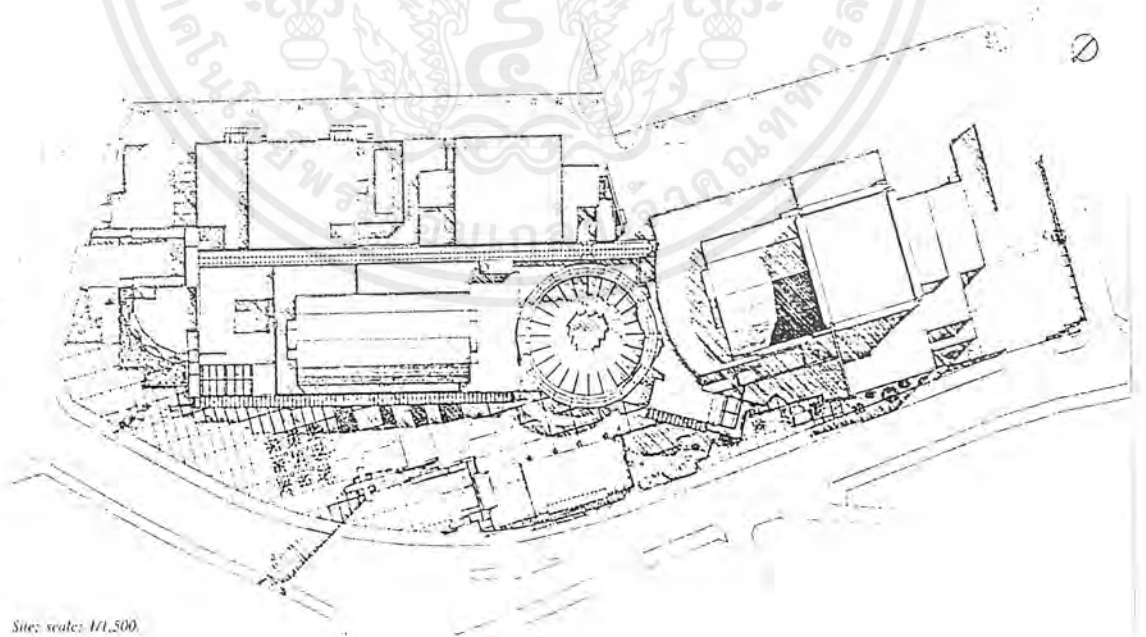
ที่ตั้ง TOKYO , JAPAN

สถาปนิก HISAO KOHYAMA

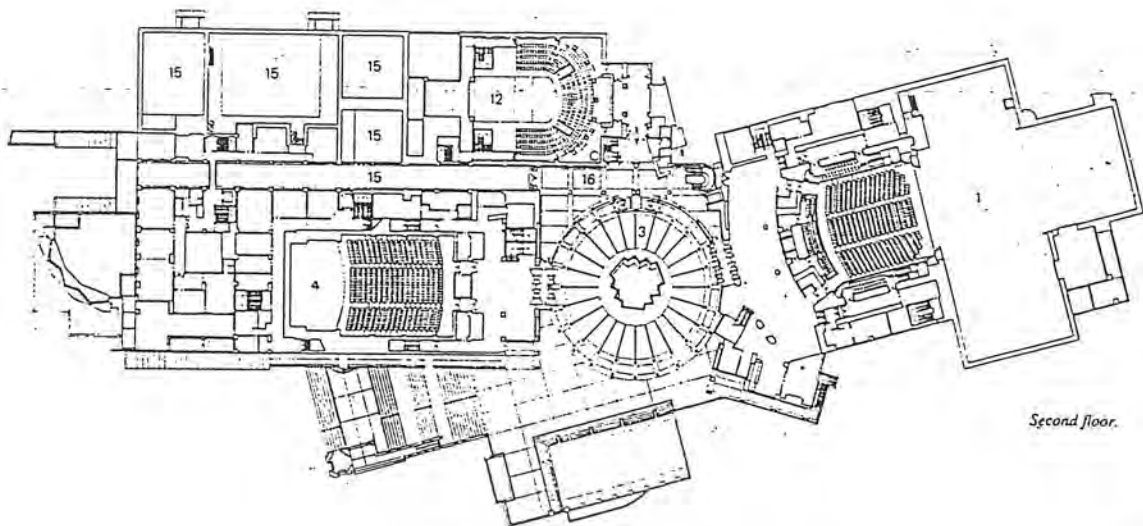
อาคารหลังนี้ถูกสร้างขึ้นสำหรับ SAITAMA เพื่อที่จะให้เป็นจุดสำคัญของเมืองรอบนอกโตเกียว โรงละครแห่งนี้ใช้เพื่อรองรับการแสดงขนาดเล็ก จนถึง ขนาดใหญ่ โดย CONCEPT หลักของโรงละครแห่งนี้คือ การแยกโรงละครทั้ง 4 ออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้ทราบได้เมื่อมองจากภายนอก โดยแต่ละส่วนนั้น แยกออกเป็นอาคาร FORM ต่างๆกัน แต่ยังคงมีเส้นที่เชื่อมต่อกันได้

ผู้ที่มาถึงจะถูกนำสายตาไปยัง ห้องกลมใหญ่ที่อยู่ตรงกลาง ซึ่งทำหน้าที่เป็นโถงทางเข้า เพื่อแจกไปยังส่วนต่างๆของโครงการต่อไป โดยทางที่เดินไปยังโถงกลมนั้น เป็น SLOPE ที่ลาดไม่มากนัก

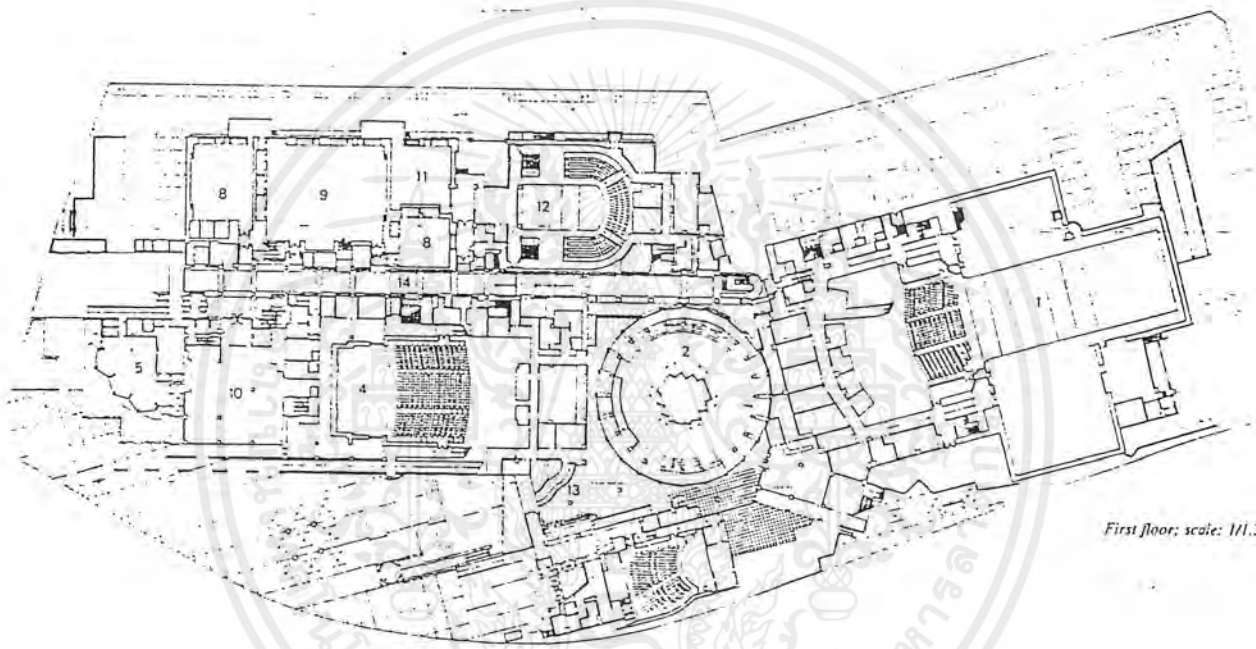
ลักษณะการวางอาคาร ได้จัดวางอาคารไปตามโค้งของถนน โดยมีโถงกลมใหญ่เป็นจุดหมุนเปลี่ยนแกนของอาคาร เปิดมุมมองด้านหน้าด้วย PLAZA ขนาดใหญ่ และได้ย้ายที่จอดรถไปด้านหลัง เพื่อให้มุมมองทางด้านหน้าดูสวยงามและยังเพื่อความสะดวกในการ SERVICE อีกด้วย อาคารแต่ละหลังแยกออกจากกันอย่างเห็นได้ชัด แต่ก็ยังมีส่วนของทางเดินเชื่อมต่อกันได้ ทำให้ MASS อาคารโดยรวมที่ออกมา ดูไม่ใหญ่โตจนเกินไปนัก



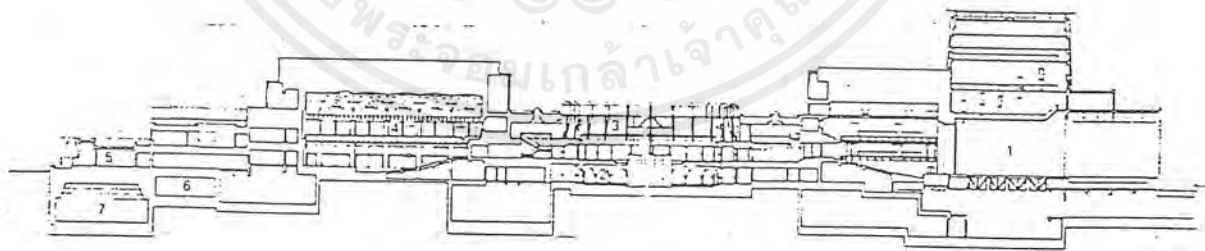
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Second floor.



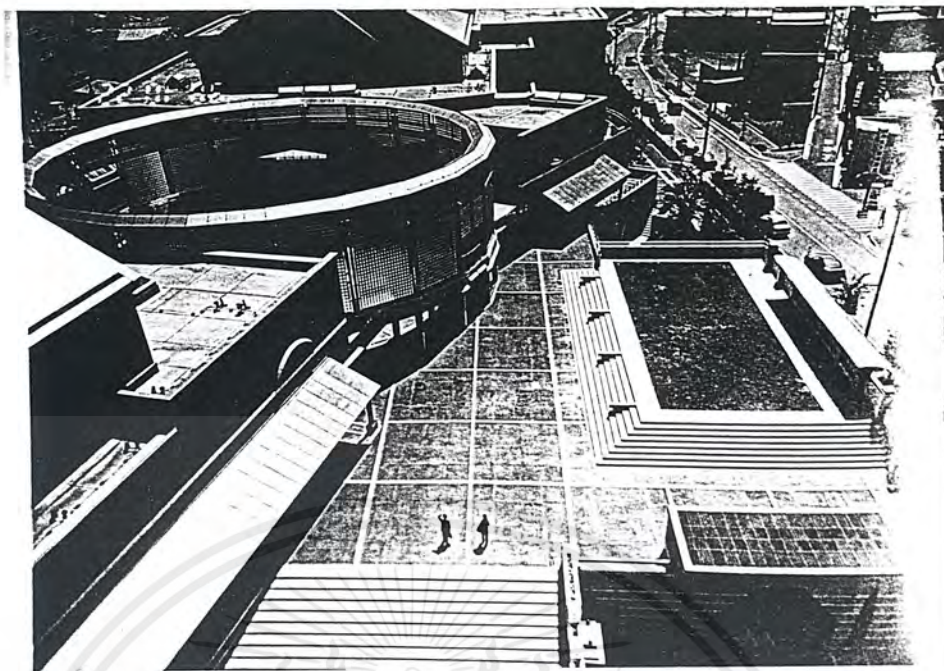
First floor; scale: 1/1.2



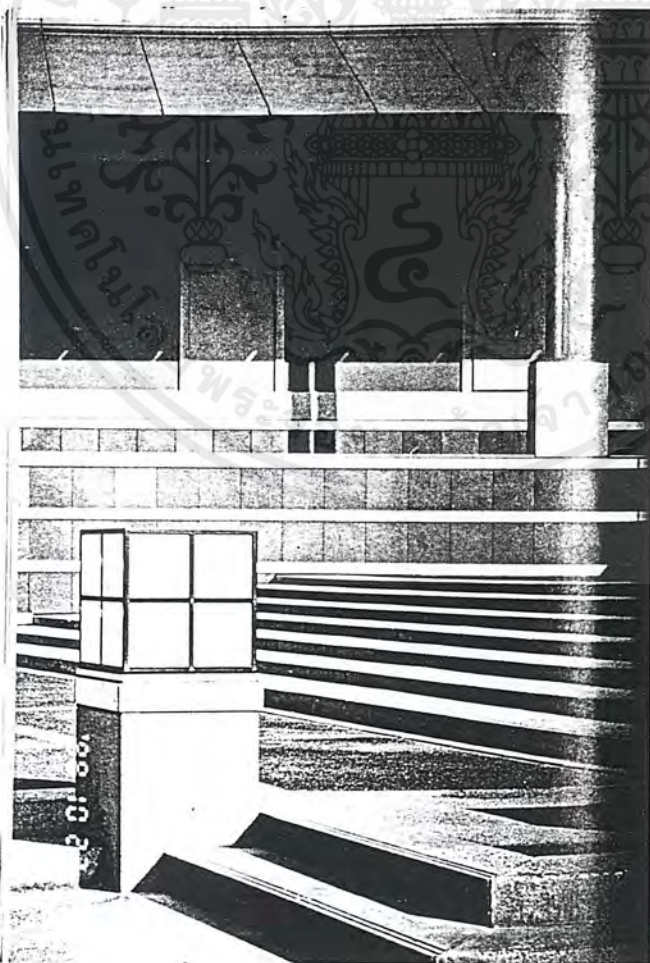
Section; scale: 1/1.200.

- 1 MAIN THEATER
- 2 ROTUNDA
- 3 INFO PLAZA
- 4 CONCERT HALL
- 5 RESTAURANT
- 6 STUDIO
- 7 MAIN STUDIO
- 8 REHEARSAL HALL
- 9 MAIN REHEARSAL
- 10 OFFICE
- 11 WORKSHOP
- 12 ADAPTABLE THEATER
- 13 INFORMATION
- 14 GALLERIA
- 15 OPEN
- 16 LOBBY

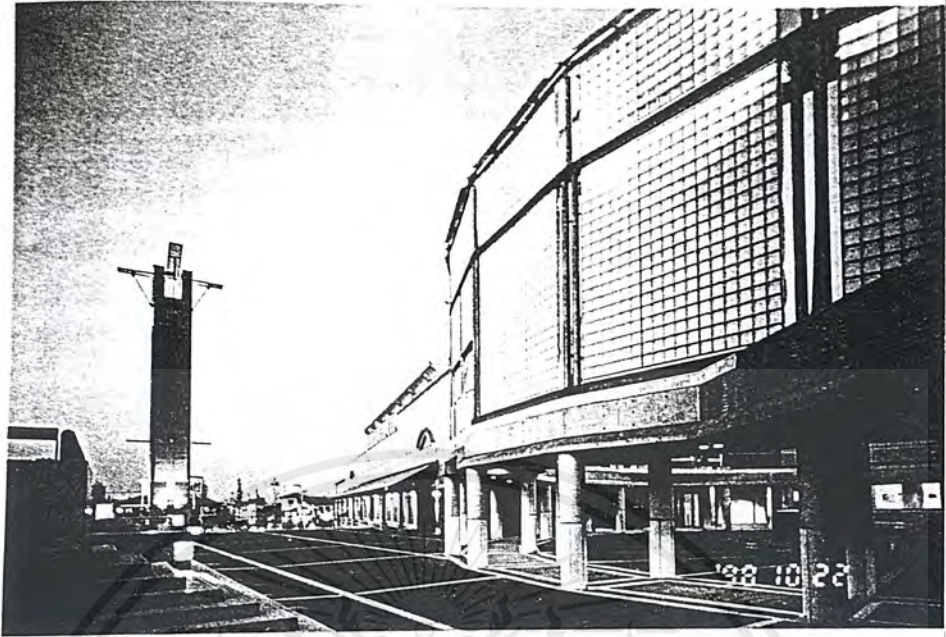
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



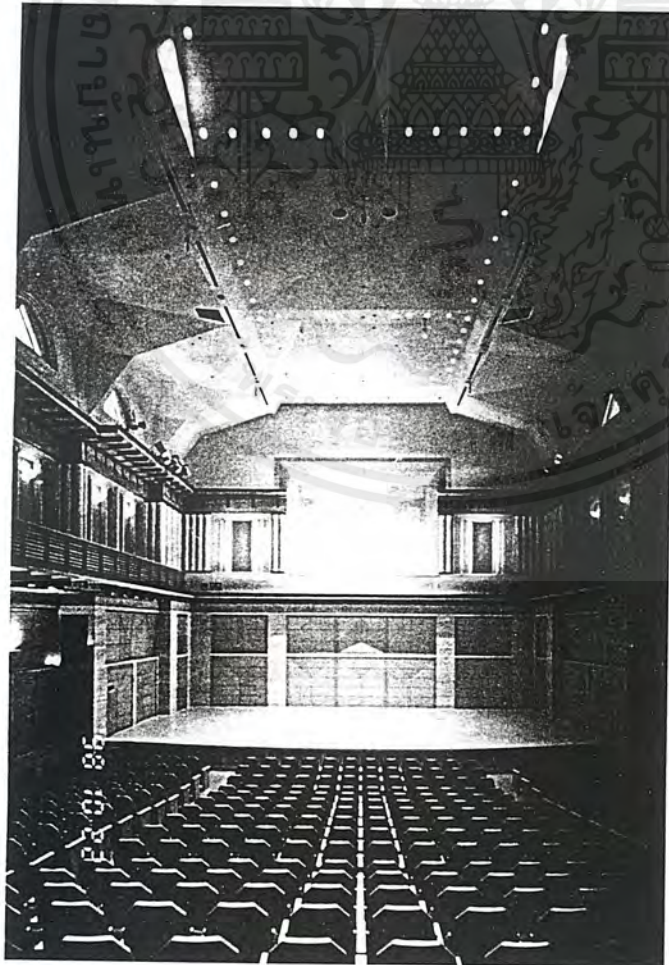
- ทัศนียภาพบริเวณลานด้านหน้าของโครงการ SAITAMA ARTS THEATER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ด้านการค้า
 - รูปแสดงการเล่นเส้นสาย สี และวัสดุ บริเวณ ลาน PLAZA ด้านหน้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ทัศนียภาพบริเวณ PLAZA แสดงบรรยากาศของโครงการในเวลาเย็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ทัศนียภาพภายใน AUDITORIUM ตัวหนึ่งในทั้งหมด 4 ตัวของโครงการ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุตบแต่งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การวิเคราะห์โครงการ

2.1 การวิเคราะห์และสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การพิจารณาเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยของส่วนประกอบมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. จำนวนผู้มาใช้โครงการและพฤติกรรม
2. จากลักษณะการใช้สอย
3. จากอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้อง
4. การพิจารณาการใช้เวลา และวาระต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. ความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้
6. จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมาตรฐานที่เชื่อถือได้
 - 6.1 TIME-SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES
 - 6.2 ARCHITECT'S DATA
 - 6.3 BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARD
 - 6.4 จากการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง
 - 6.5 จากการสอบถามผู้เกี่ยวข้องและผู้รู้

1. วิเคราะห์พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ

โถงทางเข้า

วิเคราะห์พื้นที่จากช่วงเวลาที่มียุ้มาใช้โครงการมากที่สุด คือ ช่วง 17.00 – 20.00 เพราะเป็นช่วงที่มีผู้มาใช้กิจกรรมในทุกๆ ส่วน กำหนดให้ผู้ใช้บริการใช้เวลาในการติดต่อ สอบถาม และพักคอย ยังบริเวณโถงทางเข้าคนละประมาณ 15 นาที

แยกคิดผู้มาใช้บริการในแต่ละส่วน ดังนี้

- ส่วนศูนย์ภาษา มีผู้ใช้บริการในช่วงเวลาดังกล่าว 350 คน คิดเป็นชั่วโมงละ 116 คน ในช่วงเวลา 15 นาทีจะมีผู้ใช้บริการในส่วนศูนย์ภาษามาใช้โถงทางเข้าเป็นจำนวน 29 คน
- ห้องสมุด จากการคาดคะเนผู้ใช้บริการห้องสมุด เฉลี่ยวันละ 150 คน เพราะฉะนั้นในช่วงเวลา 15 นาทีจะมีผู้ใช้บริการในส่วนห้องสมุดมาใช้โถงทางเข้าเป็นจำนวน 4 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงละคร มักจะมีการจัดกิจกรรมในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้น ผู้มาใช้บริการในสวนโรงละครจำนวน 500 คน จะมีการใช้โถงทางเข้าเป็นจำนวน $= 500 / 3 = 166$ คน/ชม. เมื่อคิดในช่วงเวลา 15 นาที $= 166 / 4 = 42$ คน
- หอประชุมเอนกประสงค์ ก็เช่นเดียวกับโรงละคร ดังนั้นจะมีผู้มาใช้โถงทางเข้าเป็นจำนวน $= 250 / 3 = 83$ คน เมื่อคิดในช่วงเวลา 15 นาที $= 83 / 4 = 20$ คน
- ส่วนแสดงงาน เวลาเปิดชมงานแสดง คือ 10.00 – 18.00 น. ในวันอาทิตย์ จากการคาดคะเนผู้มาใช้บริการในส่วนแสดงงาน วันละ 150 คน เพราะฉะนั้น ใน 1 ชม. จะมีผู้มาใช้บริการ $= 150 / 8 = 18$ คน / ชม. เมื่อคิดในช่วงเวลา 15 นาที $= 18 / 4 = 5$ คน

รวมจำนวนผู้มาใช้บริการโถงทางเข้าในช่วงเวลา 15 นาที ระหว่างเวลา 17.00 – 20.00 น. $= 29+4+42+20+5 = 100$ คน

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 100 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.64 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 64 | ตร.ม. |

ส่วนติดต่อ สอบถาม

| | | |
|-----------------|---|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 2 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 2 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 4 | ตร.ม. |

โทรศัพท์สาธารณะ

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวน | 3 | ตู้ |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.64 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 1.92 | ตร.ม. |

ห้องน้ำ

จากการคิดจำนวนผู้มาใช้โถงทางเข้าในช่วงเวลา 15 นาที จะมีผู้มาใช้โถงทางเข้า 100 คน ดังนั้น ห้องน้ำในส่วนโถงทางเข้า ควรสามารถรองรับ ผู้มาใช้บริการทั้งหมดนั้นได้ โดยแบ่งเป็นชาย 50 คน หญิง 50 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| โถปัสสาวะ | 2 | 0.9 | 1.8 |
| รวม | | | 7.6 |

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| รวม | | | 5.8 |

พื้นที่ห้องน้ำชาย + ห้องน้ำหญิง = 7.6 + 5.8 = 13.4

พื้นที่ห้องน้ำรวม + CIRCULATION 80% = 13.4 + 10.72 = 24.12 ตร.ม.

ที่จอดรถ

- ที่จอดรถสาธารณะ

คิดจากจำนวนผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆดังนี้

| | | |
|-----------------|-----|----|
| - โรงละคร | 500 | คน |
| - หอประชุม | 250 | คน |
| - ส่วนศูนย์ภาษา | 350 | คน |
| - ส่วนแสดงงาน | 150 | คน |
| - ส่วนห้องสมุด | 150 | คน |

| | | |
|-----|-------|----|
| รวม | 1,400 | คน |
|-----|-------|----|

กำหนดให้มีที่จอดรถ 1 คัน / ผู้ใช้บริการ 20 คน

เพราะฉะนั้น ต้องมีที่จอดรถ 70 คัน

- รถจักรยานยนต์ คิดเป็น 20 % = 14 คัน

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ กำหนดให้ 10 คน ใช้รถ 1 คัน

มีเจ้าหน้าที่ 103 คน ต้องมีที่จอด = 11 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่จอดรถบริการ กำหนดที่จอดรถบริการ ทั้งหมด 3 คัน
- ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ สำหรับนักแสดง หรือ ผู้มาใช้บริการที่มาเป็นกลุ่มใหญ่กำหนดให้มีที่จอดรถสำหรับรถโดยสารขนาดใหญ่ ทั้งหมด 3 คัน

| ชนิดของที่จอด | จำนวน (คัน) | พื้นที่ / หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|-----------------------|-------------|--------------------------|--------------------|
| - ที่จอดรถยนต์ | 81 | 15 | 1,215 |
| - ที่จอดรถจักรยานยนต์ | 14 | 2 | 28 |
| - ที่จอดรถบริการ | 3 | 30 | 90 |
| - ที่จอดรถบัส | 3 | 42 | 126 |
| รวม | | | 1,459 |

พื้นที่สัญจรภายใน คิดเป็น 50 % ของพื้นที่จอดรถ = 729.5 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่จอดรถทั้งหมด = 2,188.5 ตร.ม.

ห้องอาหาร

คิดพื้นที่ห้องอาหารจากจำนวนผู้ใช้บริการประจำ ซึ่งได้แก่ ผู้ที่มาเรียนภาษา , ใช้บริการห้องสมุด และเจ้าหน้าที่ของทางสถาบันฯ โดยคิดเวลาที่ผู้มาใช้บริการสูงสุด

- จำนวนผู้มาใช้บริการศูนย์ภาษา 350 คน

(คิดจำนวนผู้ใช้ จากระหว่างการเปลี่ยนคาบเรียน)

- จำนวนผู้มาใช้บริการห้องสมุดในช่วงเวลา 2 ชม. 30 คน

(คิดจำนวนผู้ใช้ โดยเฉลี่ย ทั้งวันของห้องสมุด โดยเฉลี่ยมีผู้มาใช้ห้องสมุด ชม.ละ 15 คน

คิดในช่วงระหว่างชม. แรกกับชม. ที่ 2 เพื่อให้ได้ผู้ใช้สูงสุด)

- เจ้าหน้าที่ของทางสถาบันฯ 114 คน

| | | |
|-----|-----|----|
| รวม | 494 | คน |
|-----|-----|----|

จำนวนผู้ใช้บริการห้องอาหารคิดเป็น 30 % ของผู้ใช้บริการทั้งหมด

เพราะฉะนั้น 30 % ของ 494 = 149 คน

ใช้พื้นที่ / คน ในการรับประทานอาหาร = 0.82 ตร.ม.

เพราะฉะนั้น พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร = 123 ตร.ม.

CIRCULATION 30% = 36.9 ตร.ม.

พื้นที่รวม = 159.9 ตร.ม.

พื้นที่ส่วนครัว = 30 % ของส่วนรับประทานอาหาร

= 18 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|--|---|-------|-------|
| พื้นที่ส่วนเคาน์เตอร์ คิดเป็น 20 % ของครัว | = | 9.6 | ตร.ม. |
| พื้นที่ส่วนห้องเก็บของสดและแห้ง | = | 20 | ตร.ม. |
| พื้นที่ส่วนทำงานของห้องอาหาร | = | 16 | ตร.ม. |
| เพราะฉะนั้น พื้นที่ส่วนห้องอาหารรวม | = | 253.6 | ตร.ม. |

2. วิเคราะห์พื้นที่ส่วนศูนย์ภาษา

โถงพักคอย

| | | |
|-------------------|------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ 1 รอบ | 175 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.64 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 112 | ตร.ม. |

ส่วนติดต่อและทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา

| | | |
|--|------|-------|
| - ห้องหัวหน้าฝ่ายการศึกษา | | |
| จำนวนผู้ใช้ | 1 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 16 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 16 | ตร.ม. |
| - ห้องรองหัวหน้าฝ่ายการศึกษา (เหมือนห้องหัวหน้าฝ่าย) | | |
| - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา | | |
| จำนวนผู้ใช้ | 6 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 27 | ตร.ม. |

ห้องเรียนภาษา 10 ห้อง

| | | |
|-------------|-----|---------|
| จำนวนผู้ใช้ | 25 | คน/ห้อง |
| พื้นที่ห้อง | 30 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 300 | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักครู

| | | |
|-------------------|------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 10 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 2.5 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 25 | ตร.ม. |
| + CIRCULATION 30% | 7.5 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 32.5 | ตร.ม. |

ส่วนบริการแนะแนวการศึกษาต่อ

| | | |
|---------------------|-------|-----------|
| จำนวนผู้ใช้ | 3 | คน |
| ส่วนทำงาน | 2.5 | ตร.ม./ คน |
| พื้นที่ส่วนทำงาน | 7.5 | ตร.ม./ คน |
| + CIRCULATION 30% | 2.25 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวมส่วนทำงาน | 9.75 | ตร.ม. |
| ส่วนให้คำแนะนำ | 20 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม = | 29.75 | ตร.ม. |

ห้องน้ำ

ผู้มาใช้บริการสูงสุด 350 คน (ช่วงระหว่างเลิกเรียนคาบ 1 และเข้าเรียนคาบ 2) โดยแบ่ง
เป็นชาย 175 คน หญิง 175 คน

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 4 | 1.4 | 5.6 |
| โถปัสสาวะ | 4 | 0.9 | 3.6 |
| รวม | | | 12.2 |

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 4 | 1.5 | 6 |
| อ่างล้างหน้า | 4 | 1.4 | 5.6 |
| รวม | | | 11.6 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-----------------------------------|-------|-------|
| พื้นที่ห้องน้ำชาย + ห้องน้ำหญิง = | 23.8 | ตร.ม. |
| + CIRCULATION 80% | 19.04 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม = | 42.84 | ตร.ม. |

3. วิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุด

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 8 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 36 | ตร.ม. |

ส่วนโถงทางเข้าและ LOCKER ฝากของ

| | | |
|--------------|-------|-------|
| กำหนดพื้นที่ | 16.00 | ตร.ม. |
|--------------|-------|-------|

ส่วนของห้องสมุด

- บริเวณที่อ่านหนังสือ
 - คน 1 คนใช้พื้นที่ในการอ่านหนังสือ 2.7 ตร.ม.
 - จากการคาดคะเนผู้มาใช้ห้องสมุด 150 คน/วัน
 - โดยมีผู้มาใช้บริการมากในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เป็นจำนวน 100 คน
 - เพราะฉะนั้น ต้องมีพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ = $2.7 * 100 = 270$ ตร.ม.
- บริเวณชั้นวางหนังสือ
 - หนังสือ 10,000 เล่ม ใช้พื้นที่เก็บ 60 ตร.ม.
 - หนังสือของทางห้องสมุดสถาบันฯมีจำนวนทั้งสิ้น ประมาณ 30,000 เล่ม
 - เพราะฉะนั้น ต้องการพื้นที่วางชั้นวางหนังสือ 180 ตร.ม.
- บริเวณอ่านหนังสือนิตยสาร 16.00 ตร.ม.
- บริเวณโสตทัศนอุปกรณ์ 20.00 ตร.ม.
- บริเวณถ่ายเอกสาร 4.00 ตร.ม.

ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ

คิดพื้นที่เป็น 20 % ของพื้นที่ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---------------------------------|-------|-------|
| <u>ส่วนยืม – คืน หนังสือ</u> | 12.00 | ตร.ม. |
| <u>ห้องเก็บของ</u> | 12.00 | ตร.ม. |
| <u>ห้องเก็บม้วนวีดีโอและเทป</u> | 12.00 | ตร.ม. |

4. วิเคราะห์พื้นที่ส่วนแสดงงาน

โถงทางเข้าและพักคอย

คิดเป็น 1 / 6 ของพื้นที่จัดแสดงงาน = $1/6 * 225 = 37.4$ ตร.ม.

ส่วนติดต่อและทำงานของฝ่ายกิจกรรม

| | | |
|-------------------------------------|-------|-------|
| - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายกิจกรรม | 12.00 | ตร.ม. |
| - ห้องทำงานรองหัวหน้าฝ่ายจัดแสดงงาน | 12.00 | ตร.ม. |
| - ห้องทำงานรองหัวหน้าฝ่ายจัดการแสดง | 12.00 | ตร.ม. |
| - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม | | |
| จำนวนผู้ใช้ | 13 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 58.5 | ตร.ม. |
| รวมทั้งหมด | 94.5 | ตร.ม. |

ห้องแสดงงาน

กำหนดพื้นที่จัดแสดงงาน 225.00 ตร.ม.

ห้องพักรับรอง 20.00 ตร.ม.

ห้องเก็บงานแสดง 64.00 ตร.ม.

บริเวณ LOADING ของสำหรับแสดงงาน 20.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วิเคราะห์พื้นที่ส่วนการแสดง

5.1 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนโรงละคร

เนื่องจากโรงละครเป็นส่วนการแสดงทางวัฒนธรรม ซึ่งแบ่งการแสดงออกได้เป็นหลายประเภท ทั้ง ละคร , ดนตรี ฯลฯ ทำให้ความต้องการพื้นที่ในการแสดงแตกต่างกันออกไปตามความต้องการของการแสดงแต่ละประเภท กิจกรรมการแสดงที่มีความต้องการพื้นที่เป็นลักษณะพิเศษ คือ ละครโนห์ และละคร KABUKI ส่วนกิจกรรมการแสดงอื่นๆ มีความต้องการพื้นที่แสดงเหมือนห้องประชุมที่ใช้ในการแสดงทั่วไป

- พื้นที่ในส่วนของเวทีแสดงของละครโนห์

ขนาดของเวทีที่สามารถแยกออกเป็นส่วนตัวคือ ส่วนของผู้แสดง ซึ่งมีขนาด 19 ตารางฟุต (5.70×5.70) ขนาดของด้านข้างประมาณ 0.50×5.70 ขนาดของเวทีสำหรับนักดนตรีมีขนาด 5.70×3.00 เมตร และยังมีส่วนของ BRIDGE WAY ซึ่งมีขนาด 2.50×12.60 เมตร

- พื้นที่ในส่วนของเวทีแสดง KABUKI

ขนาดของเวทีเป็นลักษณะของ MAIN STAGE วงกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10.00 เมตร และส่วนด้านข้างเวทีอีกข้างละ 4.20 เมตร รวมแล้วเวทีจะมีความยาว 18.40 เมตร ส่วนความกว้าง 21.00 เมตร มีทางต่อออกมาด้านหน้าเป็นทางตรงไปจนถึงหลังโรงละคร มีความกว้างประมาณ 1.20 – 2.00 เมตร เป็นทางคู่ 2 ข้าง อีกข้างจะเล็กกว่ามีขนาดความกว้าง = 0.9 เมตร

- พื้นที่ในการแสดงหุ่นกระบอกบุรุษ (BUNRAKU STAGE)

ขนาดของเวทีเหมือนกับละครคาบูกิ แต่เวทีไม่เป็นวงกลม มีขนาดความกว้าง 18.40 เมตร ความกว้าง 10.00 เมตร ด้านเวทีจะแบ่งครึ่งเพื่อด้านหลังจะลดระดับลงไปเพื่อใช้ในการเชิดหุ่น

- ส่วนของเวทีแสดงประเภทอื่นๆ สามารถใช้ขนาดของเวทีมาตรฐานขนาดกลางได้คือ มีขนาดประมาณ 12.00×18.00 เมตร โดยมีขนาดกว้างของเวที

| | MIN | NORMAL | MAX |
|---------|-----|--------|-----|
| DRAMA | 8 | 10 | 12 |
| REVIEW | 10 | 11 | 14 |
| MUSICAL | 10 | 12 | 15 |
| OPERA | 12 | 18 | 25 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนขนาดความลึกของเวทีมาตรฐานจะมีขนาดตั้งแต่ 12.00 – 27.00

ดังนั้นสรุปผลการวิเคราะห์ขนาดของเวทีแสดง

จากการวิเคราะห์พื้นที่สำหรับใช้ในการแสดงละครและกิจกรรมประเภทต่างๆแล้ว จะเห็นว่าความลึกของเวทีการแสดงละครคาบูกิ มีความลึกจากหน้าเวทีถึงหลังเวที = 13.00 เมตร
ความกว้างของเวทีการแสดงละครคาบูกิมีขนาดกว้าง = 18.40 เมตร
ดังนั้น จากการวิเคราะห์พื้นที่เวทีที่ใช้งานนั้น ควรมีขนาดเท่ากับ 18.40×13.00 เมตร ซึ่งจะมีพื้นที่
ส่วนของเวที = 239.2 ตร.ม.

พื้นที่ในส่วนของผู้ชมการแสดงในโรงละคร

จากการวิเคราะห์ถึงจำนวนที่นั่งที่เหมาะสมสำหรับโรงละครนั้น ได้จำนวนที่นั่งที่เหมาะสมกับขนาดและการใช้งานของโครงการ = 500 ที่นั่ง
ที่นั่งชมใช้ พื้นที่ 0.9 ตร.ม. / ที่นั่ง
เพราะฉะนั้นพื้นที่ส่วนนั่งชมการแสดง = $500 \times 0.9 = 450$ ตร.ม.

ส่วนโถงทางเข้าโรงละคร

ใช้พื้นที่ 0.64 ตร.ม. / 1 คน จำนวนผู้ใช้โรงละคร 500 คน
เพราะฉะนั้น ส่วนโถงทางเข้ามีพื้นที่ = $500 \times 0.64 = 320.00$ ตร.ม.

โทรศัพท์สาธารณะ

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวน | 3 | ตู้ |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.64 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 1.92 | ตร.ม. |

ห้องน้ำในส่วนของโรงละคร

จากอัตราส่วนสุขภัณฑ์ต่อคนในอาคารสาธารณะ (จาก TIME SAVER STANDARD BUILDING PLANNING FOR DESIGN STANDARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| จำนวนคน | โถงร่วม | | อ่างล้างหน้า | | โถปัสสาวะ | |
|-----------|---------|------|--------------|------|-----------|------|
| | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง |
| 401-600 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | - |
| 601-800 | 5 | 6 | 4 | 4 | 5 | - |
| 801-1000 | 6 | 7 | 5 | 5 | 6 | - |
| 1001-1200 | 7 | 8 | 6 | 6 | 7 | - |
| 1201-1400 | 8 | 9 | 7 | 7 | 8 | - |

จากตารางจะได้จำนวนสุขภัณฑ์ที่เหมาะสมกับโรงละครดังนี้

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถร่วม | 4 | 1.5 | 6 |
| อ่างล้างหน้า | 3 | 1.4 | 4.2 |
| โถปัสสาวะ | 4 | 0.9 | 3.6 |
| รวม | | | 13.8 |

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถร่วม | 5 | 1.5 | 7.5 |
| อ่างล้างหน้า | 3 | 1.4 | 4.2 |
| รวม | | | 11.7 |

| | | |
|-----------------------------------|------|-------|
| พื้นที่ห้องน้ำรวม = 13.8 + 11.7 = | 25.5 | ตร.ม. |
| + CIRCULATION 80 % = | 20.4 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม = | 45.9 | ตร.ม. |

บริเวณติดต่อสอบถาม และขายตั๋ว

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 2 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 9.00 | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง GREEN ROOM

| | | |
|-----------------|-------|----------|
| จำนวนผู้ใช้ | 30 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 1.4 | ตร.ม./คน |
| พื้นที่รวม | 42.00 | ตร.ม. |

ห้องพักนักแสดง 40.00 ตร.ม.

ห้องฝึกซ้อม 50.00 ตร.ม.

ห้องแต่งตัว

ในลักษณะที่มีการแสดงของหลายลักษณะหลายประเภทที่มาใช้ในส่วนโรงละครนี้ ดังนั้น การออกแบบห้องแต่งตัวจึงควรมีหลายลักษณะ เช่น ห้องสำหรับผู้แสดงที่เป็นบุคคลสำคัญ , กลุ่มนักแสดงย่อย , กลุ่มนักแสดงใหญ่ที่ใช้ร่วมกันหลายคน ดังนั้น จึงแยกออกเป็น 3 ประเภท

- ห้องแต่งตัวขนาดเล็ก 1 คน 2 ห้อง มีห้องน้ำ – อ่างน้ำ ในตัว มีขนาดห้องละ 25 ตร.ม. มีทั้งหมด 2 ห้อง = 50 ตร.ม.
- ห้องแต่งตัวขนาดใหญ่ เป็นกลุ่มประมาณ 30 คน แยกเป็นชาย หญิง แยกห้องอาบน้ำ และห้องส้วม
 โดยนักแสดง 1 คน ต้องใช้เนื้อที่ = 1.44 ตารางเมตร
 ดังนั้น 30 คน จะใช้เนื้อที่ = 43.20 ตารางเมตร
 CIRCULATION 30 %
 จะมีพื้นที่ทั้งหมด = 43.20 + CIR 30% = 56.16 ตารางเมตร

ห้องน้ำในส่วนของเวที

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| โถปัสสาวะ | 2 | 0.9 | 1.8 |
| รวม | | | 7.6 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| รวม | | | 5.8 |

พื้นที่ห้องน้ำชาย + ห้องน้ำหญิง = $7.6 + 5.8 = 13.4$

พื้นที่ห้องน้ำรวม + CIRCULATION 80% = $13.4 + 10.72 = 24.12$ ตร.ม.

ห้องควบคุมระบบแสง เสียง

ห้องละ 12.00 ตร.ม. รวม 2 ห้อง = 24.00 ตร.ม.

ห้องฉายภาพยนตร์ 25.00 ตร.ม.

ห้องปฐมพยาบาล 16.00 ตร.ม.

5.2 วิเคราะห์พื้นที่ส่วนหอประชุมเอนกประสงค์

โถงทางเข้า

ใช้พื้นที่ 0.64 ตร.ม. / 1 คน จำนวนผู้ใช้หอประชุมเอนกประสงค์ 250 คน
 เพราะฉะนั้น ส่วนโถงทางเข้ามีพื้นที่ = $250 * 0.64 = 160.00$ ตร.ม.

ส่วนที่นั่งชมการแสดง

จากการวิเคราะห์คาดว่าคณะผู้มาใช้โครงการในส่วนหอประชุม นั้น ทำให้ได้จำนวนที่นั่งที่เหมาะสมกับหอประชุมของโครงการ = 250 ที่นั่ง
 พื้นที่ต่อหน่วย = 0.90 ตร.ม./ ที่นั่ง
 พื้นที่รวม = 225 ตร.ม.

ขนาดเวทีการแสดง

เป็นเวทีชั่วคราว สามารถถอดประกอบได้ ขนาด มาตรฐาน 9.00 x 16.00 เมตร
 เป็นพื้นที่ = 144.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องแต่งตัวนักแสดง

แบ่งเป็น 2 ห้อง แยกชาย หญิง โดยภายในห้องแต่งตัว มีห้องน้ำภายในมีขนาด ดังนี้

| | | | | | |
|-------------------------|-------------|---|--------|----|-------|
| - ส่วนแต่งตัว มีพื้นที่ | 30.00 ตร.ม. | 2 | ห้อง = | 60 | ตร.ม. |
| - ส่วนห้องน้ำ มีพื้นที่ | 12.00 ตร.ม. | 2 | ห้อง = | 24 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวมทั้งหมด | | | = | 84 | ตร.ม. |

ห้องฉายภาพยนตร์ และ ห้องควบคุมแสง เสียง ขนาดห้องละ 12.00 ตร.ม.

ส่วน OFFICE ติดต่อ และชายตัว 16.00 ตร.ม.

โทรศัพท์สาธารณะ

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวน | 3 | ตู้ |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.64 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 1.92 | ตร.ม. |

ห้องน้ำส่วนหอประชุมมอเนกประสงค์

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| โถปัสสาวะ | 3 | 0.9 | 2.7 |
| รวม | | | 8.5 |

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 4 | 1.5 | 6 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| รวม | | | 8.8 |

พื้นที่ห้องน้ำชาย + ห้องน้ำหญิง = 8.5 + 8.8 = 17.3 ตร.ม.

พื้นที่ห้องน้ำรวม + CIRCULATION 80% = 13.84 + 17.3 = 31.14 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ส่วนแสดงวัฒนธรรมภายนอก

| | | |
|------------------------------------|-----|-------|
| - ส่วนแสดงงานภายนอกอาคาร | 225 | ตร.ม. |
| - สวนญี่ปุ่น | 225 | ตร.ม. |
| รวมพื้นที่ในส่วนแสดงวัฒนธรรมภายนอก | 450 | ตร.ม. |

6.วิเคราะห์พื้นที่ส่วนบริหาร

ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายต่างๆ

ห้องทำงาน มีส่วนรับรองแขกและผู้มาติดต่อ ขนาดของห้อง 20 ตร.ม.

ส่วนทำงานของเลขาฯ

จัดเป็นส่วนทำงานอยู่บริเวณหน้าห้อง หัวหน้าฝ่ายต่างๆ พื้นที่ประมาณ 10 ตร.ม.

ห้องประชุม

| | | |
|-----------------|-------|------------|
| จำนวนผู้ใช้ | 8-12 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 2.00 | ตร.ม. / คน |
| พื้นที่รวม | 24.00 | ตร.ม. |

ส่วนพักคอยสำหรับผู้มาติดต่อ

12.00 ตร.ม.

PANTRY

12.00 ตร.ม.

ห้องนำของฝ่ายบริหาร

| ห้องนำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 1 | 1.5 | 1.5 |
| อ่างล้างหน้า | 1 | 1.4 | 1.4 |
| โถปัสสาวะ | 2 | 0.9 | 1.8 |
| รวม | | | 4.7 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 1 | 1.4 | 2.8 |
| รวม | | | 5.8 |

พื้นที่ห้องน้ำชาย + ห้องน้ำหญิง = $4.7 + 5.8 = 10.5$ ตร.ม.

พื้นที่ห้องน้ำรวม + CIRCULATION 80% = $10.5 + 8.4 = 18.9$ ตร.ม.

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

| | | |
|-----------------|------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 11 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 49.5 | ตร.ม. |

ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ประกอบไปด้วยส่วนเตียงนอน , ตู้ LOCKER , ห้องน้ำ

| | | |
|------------------------|------|-------|
| - บริเวณพักผ่อน | 9.00 | ตร.ม. |
| - ส่วนเตียงนอน 1 เตียง | 1.80 | ตร.ม. |
| - ส่วน LOCKER | | |
| จำนวน | 8 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.6 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 4.8 | ตร.ม. |

- ส่วนห้องน้ำ

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 1 | 1.5 | 1.5 |
| อ่างล้างหน้า | 1 | 1.4 | 1.4 |
| โถปัสสาวะ | 1 | 0.9 | 0.9 |
| ที่อาบน้ำ | 1 | 0.81 | 0.81 |
| รวม | | | 4.61 |

+ CIRCULATION 80 % = 3.68 ตร.ม.

พื้นที่รวม = 8.29 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักพนักงานทำความสะอาด + พนักงานขับรถ + พนักงานทำสวน

ประกอบไปด้วยส่วนพักผ่อน , LOCKER , ห้องน้ำ

| | | |
|-----------------|-------|-----------|
| - ส่วนพักผ่อน | 16.00 | ตร.ม. |
| - LOCKER | | |
| จำนวนผู้ใช้ | 11 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.6 | ตร.ม./ คน |
| พื้นที่รวม | 6.6 | ตร.ม. |
| - ห้องน้ำ | | |

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 1 | 1.5 | 1.5 |
| อ่างล้างหน้า | 1 | 1.4 | 1.4 |
| โถปัสสาวะ | 2 | 0.9 | 1.8 |
| รวม | | | 4.7 |

| ห้องน้ำหญิง | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 1 | 1.4 | 2.8 |
| รวม | | | 5.8 |

พื้นที่ห้องน้ำชาย + ห้องน้ำหญิง = $4.7 + 5.8 = 10.5$ ตร.ม.

พื้นที่ห้องน้ำรวม + CIRCULATION 80% = $10.5 + 8.4 = 18.9$ ตร.ม.

7.วิเคราะห์พื้นที่ส่วนเทคนิค

7.1 ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม

ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม 16.00 ตร.ม.

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคศิลปกรรม

| | | |
|-----------------|-------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 3 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 13.50 | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|------------------|-------|-------|
| <u>WORK SHOP</u> | 120 | ตร.ม. |
| ห้องเก็บของ | 12.00 | ตร.ม. |

7.2 ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม 16.00 ตร.ม.

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

| | | |
|-----------------|-------|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 3 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 4.50 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 13.50 | ตร.ม. |

ห้อง LOCKER + ห้องน้ำ ของฝ่ายเทคนิค

- ส่วน LOCKER

| | | |
|-----------------|-----|-------|
| จำนวนผู้ใช้ | 8 | คน |
| พื้นที่ต่อหน่วย | 0.6 | ตร.ม. |
| พื้นที่รวม | 4.8 | ตร.ม. |

- ส่วนห้องน้ำ

| ห้องน้ำชาย | จำนวน | พื้นที่ต่อหน่วย | พื้นที่รวม |
|--------------|-------|-----------------|------------|
| โถส้วม | 2 | 1.5 | 3 |
| อ่างล้างหน้า | 2 | 1.4 | 2.8 |
| โถปัสสาวะ | 2 | 0.9 | 1.8 |
| ที่อาบน้ำ | 2 | 0.81 | 1.62 |
| รวม | | | 9.22 |

+ CIRCULATION 80 % = 7.37 ตร.ม.

พื้นที่รวม = 16.59 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO. | องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พ.ท./หน่วย | %สัญจร | พื้นที่รวม | REF. |
|-----|------------------------------|-------|--------|------------|--------|------------|------|
| 1. | ส่วนบริการสาธารณะ | | | | | | |
| 1.1 | PLAZA | 1 | | | | | |
| 1.2 | โถงทางเข้า | | | | | | |
| | - โถงทางเข้า | 1 | 100 | 0.64 | | 64 | Arch |
| | - ส่วนติดต่อ สอบถาม | 1 | 2 | 4 | | 4 | Arch |
| | - โทรศัพท์สาธารณะ | 3 | | 0.64 | | 1.92 | Arch |
| | - ห้องน้ำ | 1 | | 13.4 | 80 | 24.12 | Arch |
| 1.3 | ที่จอดรถ | | | | | | |
| | - ที่จอดรถสาธารณะ | 1 | 81 | 15 | | 1215 | Arch |
| | - ที่จอดรถจักรยานยนต์ | 1 | 14 | 2 | | 28 | ANA |
| | - ที่จอดรถบริการ | 1 | 3 | 30 | | 90 | ANA |
| | - ที่จอดรถบัส | 1 | 3 | 42 | | 126 | ANA |
| | | | | | 50 | 729.5 | |
| | พื้นที่รวมส่วนจอดรถ | | | | | 2188.5 | |
| 1.4 | ห้องอาหาร | | | | | | |
| | - ห้องครัว | 1 | | 30% | | 18 | Time |
| | - ห้องเก็บของ | 1 | | 20 | | 20 | ANA |
| | - ส่วนทานอาหาร | 1 | 149 | 0.82 | 30 | 160 | Arch |
| | - ส่วน OFFICE | 1 | | 16 | | 16 | ANA |
| | รวม | | | | | 2526.54 | |
| 2. | ส่วนศูนย์ภาษา | | | | | | |
| 2.1 | โถงพักคอย | 1 | 175 | 0.64 | | 112 | Arch |
| 2.2 | ส่วนติดต่อ OFFICE | 1 | | 59 | | 59 | Arch |
| 2.3 | ห้องเรียนภาษา | 10 | 25 | 30 | | 300 | ANA |
| 2.4 | ห้องพักครู | 1 | 10 | 2.5 | 30 | 32.5 | Arch |
| 2.5 | ห้องเก็บของ | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 2.6 | ส่วนบริการแนะแนวศึกษา ต่อ | 1 | 3 | | | 29.75 | Arch |
| 2.7 | ห้องน้ำ | 1 | 350 | 23.8 | 80 | 43 | Arch |
| | รวม | | | | | 588.25 | |
| 3. | ห้องสมุด | | | | | | |
| 3.1 | ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ | 1 | 8 | 4.50 | | 36 | Arch |
| 3.2 | ส่วนโถงทางเข้า+LOCKER | 1 | | 16 | | 16 | ANA |
| 3.3 | ส่วนของห้องสมุด | 1 | 150 | 2.25-3.60 | | 490 | ANA |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO. | องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พ.ท./หน่วย | %สัญญา | พื้นที่รวม | REF. |
|--------|------------------------|-------|--------|------------|--------|------------|------|
| 3.4 | ห้องเก็บและซ่อมหนังสือ | 1 | | 20% | | 98 | Arch |
| 3.5 | ส่วนยืม - คิน หนังสือ | 1 | | 12 | | 12.00 | ANA |
| 3.6 | ห้องเก็บของ | 1 | | 12 | | 12.00 | ANA |
| 3.7 | ห้องเก็บวีดีโอและเทป | 1 | | 12 | | 12.00 | ANA |
| | รวม | | | | | 676.00 | |
| 4. | ส่วนแสดงงาน | | | | | | |
| 4.1 | โถงทางเข้าและพักคอย | 1 | | 1/6 | | 37.4 | Arch |
| | - โทรศัพท์สาธารณะ | 3 | | 0.64 | | 1.92 | Arch |
| | - บริเวณติดต่อ สอบถาม | 1 | 2 | 4.50 | | 9.00 | Arch |
| | - ห้องน้ำ | 1 | | 13.4 | 80 | 24.12 | Arch |
| 4.2 | OFFICE ฝ่ายกิจกรรม | 1 | 16 | 94.5 | | 94.5 | ANA |
| 4.3 | ห้องแสดงงาน | 1 | | 225 | | 225 | ANA |
| 4.4 | ห้องพักรับรอง | 1 | | 20 | | 20 | ANA |
| 4.5 | ห้องเก็บงานแสดง | 1 | | 64 | | 64 | ANA |
| 4.6 | บริเวณ LOADING | 1 | | 20 | | 20 | ANA |
| | รวม | | | | | 495.94 | |
| 5. | ส่วนแสดงวัฒนธรรม | | | | | | |
| 5.1 | โรงละคร | | | | | | |
| 5.1.1 | โถงทางเข้าและพักคอย | 1 | 500 | 0.64 | | 320 | Arch |
| | - โทรศัพท์สาธารณะ | 3 | | 0.64 | | 1.92 | Arch |
| | - ห้องน้ำ | 1 | | 25.5 | 80 | 45.9 | Arch |
| 5.1.2 | บริเวณติดต่อ สอบถาม | 1 | 2 | 4.50 | | 9 | Arch |
| 5.1.3 | ส่วนเวทีการแสดง | 1 | | 239.2 | | 239.2 | ANA |
| 5.1.4 | ส่วนที่นั่งชมการแสดง | 1 | 500 | 0.9 | | 450 | Arch |
| 5.1.5 | GREEN ROOM | 1 | 30 | 1.4 | | 42 | ANA |
| 5.1.6 | ห้องพักนักแสดง | 1 | | 40 | | 40 | ANA |
| 5.1.7 | ห้องฝึกซ้อม | 1 | | 50 | | 50 | ANA |
| 5.1.8 | ห้องแต่งตัว | 3 | | 106.16 | | 106.16 | Time |
| 5.1.9 | ห้องน้ำในส่วนเวที | 1 | | 13.4 | 80 | 24.12 | Arch |
| 5.1.10 | ห้องเครื่อง PROJECTOR | 1 | | 25.00 | | 25.00 | Arch |
| 5.1.11 | ห้องควบคุมแสง เสียง | 2 | 4 | 12.00 | | 24.00 | Time |
| 5.1.12 | บริเวณเก็บจากการแสดง | 1 | | 30% | | 71.70 | Time |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO. | องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พ.ท/หน่วย | %สัญญา | พื้นที่รวม | REF. |
|--------|--------------------------------------|-------|--------|-----------|--------|------------|------|
| 5.1.13 | ห้องเก็บอุปกรณ์เวที | 1 | | 16.00 | | 16.00 | ANA |
| 5.1.14 | ห้องปฐมพยาบาล | 1 | | 36.00 | | 36.00 | Time |
| 5.1.15 | ห้องรับรองแขกพิเศษ | 1 | | 29.00 | | 29.00 | ANA |
| | รวม | | | | | 1523.84 | |
| 5.2 | หอประชุมเอนกประสงค์ | | | | | | |
| 5.2.1 | โถงทางเข้า | 1 | 250 | 0.64 | | 160.00 | Arch |
| | - โทรศัพท์สาธารณะ | 3 | | 0.64 | | 1.92 | Arch |
| | - ห้องน้ำ | 1 | | 17.3 | 80 | 31.14 | Arch |
| 5.2.2 | โถงกิจกรรม | 1 | 250 | 369 | | 369.00 | Arch |
| 5.2.3 | ห้องแต่งตัวนักแสดง | 2 | | 30 | | 60.00 | ANA |
| | -ห้องน้ำส่วนแต่งตัว | 2 | | 12 | | 24.00 | ANA |
| 5.2.4 | ห้องฉายภาพยนตร์และ ควบคุมแสงเสียง | 2 | | 12 | | 24.00 | ANA |
| 5.2.5 | OFFICE | 1 | | 16 | | 16.00 | ANA |
| 5.2.6 | ห้องเก็บของ | 1 | | 12 | | 12.00 | ANA |
| 5.2.7 | ห้องเครื่องงานระบบ | 1 | | 60 | | 60.00 | ANA |
| | รวม | | | | | 758.06 | |
| 5.3 | ส่วนการแสดงวัฒนธรรม ภายนอก | | | | | | |
| 5.3.1 | ลานแสดงงานภายนอก | 1 | | 225 | | 225.00 | ANA |
| 5.3.2 | สวนญี่ปุ่น | 1 | | 225 | | 225.00 | ANA |
| | รวม | | | | | 450 | |
| 6. | ส่วนบริหาร | | | | | | |
| 6.1 | ฝ่ายบริหาร | | | | | | |
| 6.1.1 | ห้องผู้อำนวยการสถาบัน | 1 | 1 | 20 | | 20 | ANA |
| 6.1.2 | ส่วนทำงานเลขานุการ | 1 | 1 | 10 | | 10 | ANA |
| 6.1.3 | ห้องผู้ช่วยฝ่ายบริหาร | 1 | 1 | 20 | | 20 | ANA |
| 6.1.4 | ส่วนทำงานเลขานุการ ฝ่ายบริหาร | 1 | 1 | 10 | | 10 | ANA |
| 6.1.5 | ห้องผู้ช่วยฝ่ายกิจกรรม | 1 | 1 | 20 | | 20 | ANA |
| 6.1.6 | ส่วนทำงานเลขานุการ ฝ่ายกิจกรรม | 1 | 1 | 10 | | 10 | ANA |
| 6.1.7 | ห้องผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา | 1 | 1 | 20 | | 20 | ANA |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO. | องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พ.ท./หน่วย | % สัณจร | พื้นที่รวม | REF. |
|--------|---|-------|--------|------------|---------|------------|------|
| 6.1.8 | ส่วนทำงานเลขานุการผู้ช่วยฝ่ายศูนย์ภาษา | 1 | 1 | 10 | | 10 | ANA |
| 6.1.9 | ห้องประชุมฝ่ายบริหาร | 1 | 8-12 | 2 | | 24 | ANA |
| 6.1.10 | ส่วนพักคอย | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 6.1.11 | PANTRY | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 6.1.12 | ห้องน้ำ | 1 | | 10.5 | 80 | 18.9 | Arch |
| 6.2 | ฝ่ายธุรการ | | | | | | |
| 6.2.1 | ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ | 1 | 1 | 20 | | 20 | ANA |
| 6.2.2 | ห้องรองหัวหน้าฝ่ายธุรการ | 1 | 1 | 16 | | 16 | ANA |
| 6.2.3 | ส่วนทำงานฝ่ายธุรการ | 1 | 11 | 4.50 | | 49.5 | Arch |
| 6.2.4 | ห้องประชุมฝ่ายธุรการ | 1 | 8-12 | 2 | | 24.00 | ANA |
| 6.2.5 | ส่วนพักคอย | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 6.2.6 | PANTRY | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 6.2.7 | ห้องน้ำ | 1 | | 10.5 | 80 | 18.9 | Arch |
| 6.2.8 | ห้องหัวหน้าฝ่ายสถานที่ | 1 | 1 | 16 | | 16 | ANA |
| 6.2.9 | ส่วนทำงานฝ่ายสถานที่ | 1 | 1 | 10 | | 10 | ANA |
| 6.2.10 | ห้องพักเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | 1 | | | | | |
| | - บริเวณพักผ่อน | 1 | | 9 | | 9 | ANA |
| | - LOCKER | 1 | 8 | 0.6 | | 4.8 | Arch |
| | - ห้องน้ำ | 1 | | 4.61 | 80 | 8.29 | Arch |
| 6.2.11 | ห้องพักพนักงานทำความสะอาด, พนักงานขับรถ, พนักงานทำสวน | 1 | | | | | |
| | - บริเวณพักผ่อน | 1 | | 16 | | 16 | ANA |
| | - LOCKER | 1 | 11 | 0.6 | | 6.6 | Arch |
| | - ห้องน้ำ | 1 | | 10.5 | 80 | 18.9 | Arch |
| 6.2.12 | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 6.2.13 | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวน | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| | รวม | | | | | 452.9 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| NO. | องค์ประกอบ | จำนวน | ผู้ใช้ | พ.ท./หน่วย | %สำเร็จ | พื้นที่รวม | REF. |
|-------|--|-------|--------|------------|---------|------------|------|
| 7. | ส่วนเทคนิค | | | | | | |
| 7.1 | ส่วนเทคนิคศิลปกรรม | | | | | | |
| 7.1.1 | ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิค ศิลปกรรม | 1 | 1 | 16 | | 16 | ANA |
| 7.1.2 | ส่วนทำงานฝ่ายเทคนิค ศิลปกรรม | 1 | 3 | 4.50 | | 13.50 | Arch |
| 7.1.3 | WORK SHOP | 1 | | 120 | | 120 | ANA |
| 7.1.4 | ห้องเก็บของ | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| 7.2 | ส่วนเทคนิควิศวกรรม | | | | | | |
| 7.2.1 | ห้องหัวหน้าฝ่ายเทคนิค วิศวกรรม | 1 | 1 | 16 | | 16 | ANA |
| 7.2.2 | ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย เทคนิควิศวกรรม | 1 | 3 | 4.5 | | 13.50 | Arch |
| 7.2.3 | ห้องเครื่องงานระบบ ต่างๆ | | | | | | |
| | - ห้องเครื่องปรับอากาศ | 1 | | 120 | | 120 | ANA |
| | - ห้องเครื่องไฟฟ้า | 1 | | 50 | | 50 | ANA |
| | - ห้องเครื่องประปา | 1 | | 50 | | 50 | ANA |
| | - ห้องควบคุมระบบ | 1 | | 20 | | 20 | ANA |
| 7.2.4 | ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า + ห้อง น้ำ | | | | | | |
| | - LOCKER | 1 | 8 | 0.6 | | 4.8 | Arch |
| | -ห้องน้ำ | 1 | | 9.2 | 80 | 16.59 | Arch |
| 7.2.5 | ห้องเก็บของ | 1 | | 12 | | 12 | ANA |
| | รวมพื้นที่ | | | | | 464.39 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความต้องการพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ

| องค์ประกอบ | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|----------------------------|-------------------|
| 1. ส่วนบริการสาธารณะ | 2496.54 |
| 2. ส่วนศูนย์ภาษา | 588.25 |
| 3. ห้องสมุด | 676.00 |
| 4. ส่วนแสดงงาน | 495.94 |
| 5. ส่วนแสดงวัฒนธรรม | |
| - โรงละคร | 1523.84 |
| - หอประชุมเอนกประสงค์ | 758.06 |
| - ส่วนแสดงวัฒนธรรมกลางแจ้ง | 450.00 |
| 6. ส่วนบริหาร | 452.90 |
| 7. ส่วนเทคนิค | 464.39 |
| รวม | 7905.92 |

พื้นที่องค์ประกอบของโครงการทั้งหมด 7,905.92 ตร.ม.

+ CIRCULATION ในองค์ประกอบต่างๆดังนี้

| | | |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1. ส่วนบริการสาธารณะ | + CIRCULATION 30 % = 2526.54+757.96 | = 3284.50 |
| 2. ส่วนศูนย์ภาษา | + CIRCULATION 30 % = 588.25+176.47 | = 764.72 |
| 3. ส่วนห้องสมุด | + CIRCULATION 30 % = 676.00+202.80 | = 878.80 |
| 4. ส่วนแสดงงาน | + CIRCULATION 30 % = 495.94+148.78 | = 644.72 |
| 5. ส่วนแสดงวัฒนธรรม | + CIRCULATION 30 % = 2731.9+819.57 | = 3551.47 |
| 6. ส่วนบริหาร | + CIRCULATION 30 % = 452.90+135.87 | = 588.77 |
| 7. ส่วนเทคนิค | + CIRCULATION 50 % = 464.39+232.19 | = 696.58 |
| รวมพื้นที่ทั้งโครงการ | = | 10409.56 ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

2.2.1 การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

หลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

1. **พื้นที่ตั้ง (ZONING)** ควรตั้งอยู่ในย่านชุมชน หรือในย่านใกล้เคียงกับผู้ใช้บริการ นักเรียน – นักศึกษา สามารถเดินทางเข้าไปใช้โครงการได้สะดวก โดยอยู่ในย่านที่มีหน่วยงานอื่นที่ส่งเสริมกัน สามารถให้ความร่วมมือกันได้
2. **การจราจร (TRAFFIC)** ต้องมีการคมนาคมที่สะดวกสามารถติดต่อกับแหล่งชุมชนและสถานศึกษาที่สำคัญได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ทั้งโดยทางรถยนต์ส่วนตัวและรถประจำทาง ถนนที่ผ่านที่ตั้งโครงการต้องอยู่ในสภาพดี การจราจรไม่ติดขัดและมีความกว้างของผิวการจราจรมากพอ สำหรับรองรับรถยนต์ที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการได้
3. **การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)** ที่ตั้งโครงการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเดินทางมาสู่โครงการโดยใช้เวลาไม่นานเกินไปนัก ทั้งจากทางรถยนต์ รถประจำทาง หรือการเดินทางเท้า
4. **สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)** บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ ควรมีลักษณะที่เป็นประโยชน์และส่งเสริมโครงการในด้านความสงบร่มรื่น ไม่มีมลภาวะ หรือเสียงรบกวน
5. **การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง (APPROACH INVITATION)** บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ ควรมีส่วนช่วยดึงดูด ชักจูงผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ เช่น อยู่ใกล้สถานที่สำคัญที่มีผู้รู้จักมาก หรือมีผู้เข้าไปใช้มาก
6. **ความสัมพันธ์กับพื้นที่การศึกษา (INSTITUTION ZONE)** อยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญหรืออยู่ไม่ไกลจากสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การติดต่อและการบริการเป็นไปอย่างคล่องตัว
7. **ความปลอดภัย (SAFETY)** ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ มีการควบคุมรักษาความปลอดภัยได้ง่าย
8. **สภาพที่ดิน (SITE EXISTING)** สภาพที่ดินเอื้ออำนวยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน เช่น ดินมีการทรุดตัวน้อย ไม่มีปัญหาน้ำท่วม เป็นต้น
9. **ราคาที่ดินและการพัฒนาที่ดิน (LAND COST & DEVELOPMENT)** ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก โดยพิจารณาถึงเจ้าของที่ดิน ซึ่งไม่เป็นการแบกภาระค่าใช้จ่ายกับโครงการเกินไป ที่ดินควรเป็นที่ว่างหรือมีอาคารที่มีโครงสร้างไม่ถาวร เพื่อเป็นการประหยัดและสะดวกในการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. สาธารณูปโภค (INFRASTRUCTURE) มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่สามารถเอื้ออำนวยต่อโครงการ
11. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION) ควรจะเป็นสถานที่ที่รองรับการขยายตัวได้ดีในอนาคต

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ พบว่า กรุงเทพมหานคร เป็นที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเป็นที่ตั้งของสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น โดยมีเหตุผลดังนี้

- 1) กรุงเทพฯ เป็นที่ตั้งของหน่วยงาน องค์กร และสถาบันต่างๆทางด้านศิลปวัฒนธรรม ทั้งของเอกชนและของรัฐ ที่มีความสอดคล้องกับโครงการ ทำให้โครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานเหล่านี้ได้สะดวก
- 2) กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางของการศึกษาทุกระดับ ทั้งทางด้านวิชาการและทางด้านวัฒนธรรม ดังนั้นหากสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น จัดตั้งขึ้นในกรุงเทพฯ ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้สนใจโดยรวมมากกว่าการไปตั้งที่จังหวัดอื่น
- 3) กรุงเทพฯ เป็นจังหวัดที่มีชาวญี่ปุ่นอาศัยอยู่มากที่สุด เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ โดยที่ชาวญี่ปุ่นนั้นถือได้ว่าเป็นผู้ใช้โครงการที่สำคัญ กลุ่มหนึ่งของโครงการ จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการตั้งโครงการอยู่ที่กรุงเทพฯ
- 4) กรุงเทพฯ มีความพร้อมในปีจจัยสนับสนุนต่างๆ เช่น จำนวนผู้ใช้โครงการ , สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ยังมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่ครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุดด้วย

ขั้นตอนในการหาที่ตั้งโครงการ พิจารณาตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. พิจารณา ZONE ที่เหมาะสมในบริเวณกว้าง
2. พิจารณา ZONE จากข้อ 1 เพื่อนำมาหาหน่วยชุมชนย่อยที่เหมาะสมต่อไป
3. พิจารณา หน่วยชุมชนย่อย เพื่อกำหนดที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การพิจารณา ZONE ที่เหมาะสมในบริเวณกว้าง ๆ ของโครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น

- 1.1 พิจารณาการใช้ที่ดิน ที่ตั้งของโครงการนั้นควรตั้งอยู่ในบริเวณ ZONE ของสถาบันการศึกษา (EDUCATION ZONE) หรือ ZONE เพื่อการพักผ่อน ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่หนาแน่นและแออัด เช่น บริเวณ พาณิชยกรรม หรือ บริเวณอุตสาหกรรม
- 1.2 ใกล้กับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสำหรับโครงการนี้ ก็คือ หน่วยงาน และองค์การต่างๆ ของญี่ปุ่น เช่น สถานทูตญี่ปุ่น และบริเวณที่ชาวญี่ปุ่นในกรุงเทพฯ อาศัยกันอยู่มาก
- 1.3 เนื่องจากเป็นโครงการเพื่อการศึกษาและเพื่อการบันเทิง จึงควรตั้งอยู่ไม่ไกลจากศูนย์กลางเมืองมากนักและควรอยู่ในบริเวณที่มีการเดินทางไป - มา ยังโครงการกับบริเวณต่างๆของเมืองได้อย่างสะดวก

จากการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ข้อ 1 เพื่อหา บริเวณที่เหมาะสม จึงได้เขตที่เหมาะสมเพื่อจะนำไปพิจารณาต่อ นั่นคือ บริเวณพื้นที่เขตห้วยขวาง

2. การพิจารณาชุมชนย่อยที่เหมาะสม

จากการสำรวจและพิจารณาพื้นที่บริเวณ เขตห้วยขวาง ทำให้ได้ข้อสรุปว่า บริเวณที่เหมาะสมจะตั้งโครงการ คือบริเวณ ถนนรัชดาช่วง สีแยก อโศกดินแดง - ถนนประชาธิปไตย เนื่องจาก

- 1) การใช้งานของพื้นที่บริเวณนี้โดยมากเกี่ยวกับการพักผ่อนและการศึกษา
- 2) มีพื้นที่ที่ยังไม่มีการใช้งานอยู่มาก ลักษณะของที่ดินเป็นผืนขนาดใหญ่ ไม่แออัด
- 3) การคมนาคมไปยังบริเวณต่างๆ สะดวก ทั้งตัวถนนรัชดาเองและถนนที่อยู่โดยรอบ นอกจากนี้ยังมีโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน ผ่าน จึงทำให้ถนนเส้นนี้มีความสะดวกในเรื่องการคมนาคมอย่างมาก
- 4) เป็นบริเวณที่ไม่ไกลจากศูนย์กลางเมือง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากนัก ทั้งสถานทูตญี่ปุ่นและบริเวณที่คนญี่ปุ่นอาศัยอยู่มาก เช่นที่ถนนสุขุมวิท วิทยุ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พิจารณาชุมชนย่อยเพื่อกำหนดที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมต่อไป

จากการไปสำรวจยังพื้นที่ภายในชุมชนย่อยที่ได้เลือกไว้ คือบริเวณถนนรัชดาช่วง สีแยกอโศก - ดินแดง - ถนนประชากรราษฎร์บำเพ็ญ จึงได้ที่ดินที่เหมาะสมที่จะนำมาพิจารณาเป็นที่ตั้งของโครงการ 3 แห่ง ดังนี้

1. ที่ดินบนถนนรัชดาภิเษก บริเวณตรงข้ามกับอาคาร RS. TOWER
2. ที่ดินบนถนนรัชดาภิเษก บริเวณระหว่างสยามจัสโก้รัชดา กับ โรบินสันรัชดา
3. ที่ดินบนถนนเทียมร่วมมิตร บริเวณด้านข้างสถานทูตเกาหลี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION 1

| | |
|----------------|--|
| ที่ตั้งโครงการ | ถนนรัชดาภิเษก ตรงข้ามอาคาร RS. TOWER ใกล้กับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย |
| ลักษณะที่ดิน | เป็นที่ดินว่างเปล่า และที่โล่งไม่ได้มีการใช้งานใดๆ |
| ขอบเขตที่ดิน | ทิศเหนือ ติดกับ เติ้นท์ขายรถยนต์ , จุดขึ้น ลง รถไฟฟ้า และที่โล่ง ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนเทอดพระเกียรติ ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนรัชดาภิเษก ทิศใต้ ติดกับ ที่โล่ง |
| ขนาดพื้นที่ | ประมาณ 12 ไร่ |

SITE SELECTION 2

| | |
|----------------|--|
| ที่ตั้งโครงการ | ถนนรัชดาภิเษก ระหว่างจัสโก้รัชดาและ โรบินสันรัชดา |
| ลักษณะที่ดิน | เป็นที่ดินว่างเปล่า และที่โล่งไม่ได้มีการใช้งาน |
| ขอบเขตที่ดิน | ทิศเหนือ ติดกับ โรบินสันรัชดา ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนรัชดาภิเษก ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย ทิศใต้ ติดกับ จัสโก้รัชดา |
| ขนาดพื้นที่ | ประมาณ 15 ไร่ |

SITE SELECTION 3

| | |
|----------------|---|
| ที่ตั้งโครงการ | ถนนเทียมร่วมมิตร ห่างจากถนนรัชดาภิเษกประมาณ 400 เมตร อยู่ติดกับสถานทูตเกาหลี |
| ลักษณะที่ดิน | ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของร้านอาหารทำใหม่ เป็นที่ดินของเอกชน |
| ขอบเขตที่ดิน | ทิศเหนือ ติดกับ ที่ว่างเปล่าและบ้านพักอาศัย ทิศตะวันออก ติดกับ สถานทูตเกาหลี ทิศตะวันตก ติดกับ คลองขวิดใหญ่ ทิศใต้ ติดกับ ถนนเทียมร่วมมิตร |
| ขนาดพื้นที่ | ประมาณ 14 ไร่ |

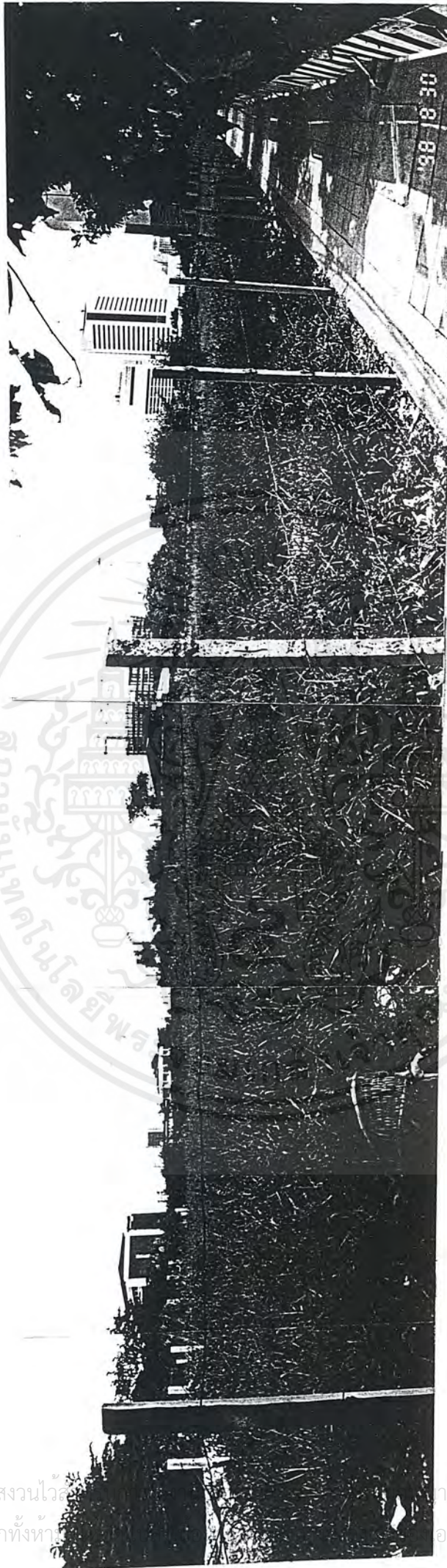
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ภายถ่ายแสดงทัศนียภาพบริเวณ SITE SELECTION 1

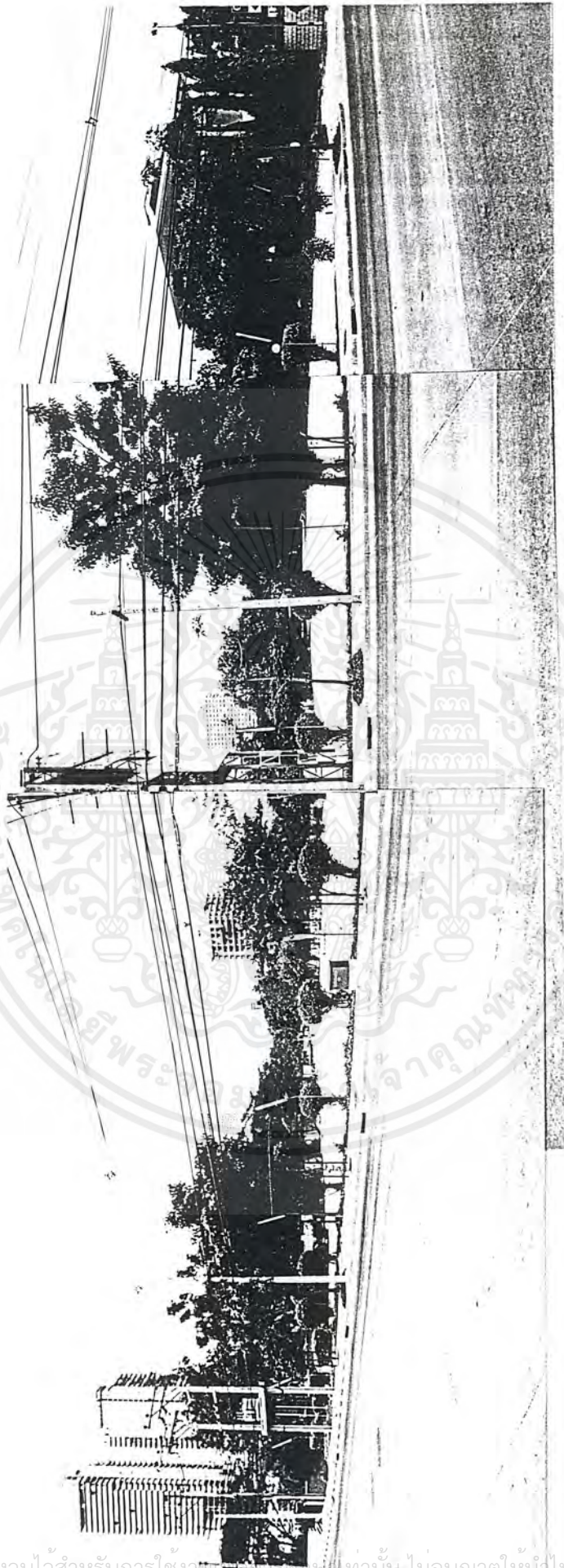
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม

นำภาพไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ภาพถ่ายแสดงทัศนียภาพบริเวณ SITE SELECTION 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ภาพถ่ายแสดงทัศนียภาพบริเวณ SITE SELECTION 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานของบริษัทเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 วิเคราะห์และสรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

เมื่อนำที่ดินทั้ง 3 มาพิจารณาตามหลักเกณฑ์ข้างต้น จะมีรายละเอียดดังนี้

| ข้อพิจารณา | บริเวณที่ 1 | บริเวณที่ 2 | บริเวณที่ 3 |
|-----------------------------|--|---|---|
| 1. ความเป็นย่าน (ZONING) | ที่ดินอยู่ติดถนน รัชดาภิเษก ฝั่ง ศูนย์วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย ตรงข้าม กับตึก RS. TOWER เป็นพื้นที่โล่ง อยู่ใกล้ กับแหล่งพักผ่อนต่างๆ เช่น สยามจัสมิน , โรบินสันรัชดา , ศูนย์วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย ซึ่งมี ลักษณะกิจกรรมที่ คล้ายกันกับทาง สถาบันคือ เป็นที่ให้ ความพักผ่อนแก่ผู้มา ใช้โครงการเหมือนกัน | ที่ดินอยู่ติดถนนรัชดา ฝั่งสยามจัสมิน อยู่ใกล้ กับแหล่งพักผ่อนต่างๆ เช่น สยามจัสมิน , โรบินสันรัชดา , ศูนย์วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย ซึ่งมี ลักษณะกิจกรรมที่ คล้ายกันกับทาง สถาบันคือ เป็นที่ให้ ความพักผ่อนแก่ผู้มา ใช้โครงการเหมือนกัน | ที่ดินติดถนนเทียมร่วม มิตร ใกล้กับศูนย์ วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ดิน ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของ สวนอาหารท่าใหม่ ด้านข้างทิศตะวันตก ติดกับคลองชลประทาน สวนทางด้านทิศตะวัน ออกติดกับสถานทูต เกาหลี ส่วนทางทิศ เหนือติดกับที่โล่งและ ย่านบ้านพักอาศัย |
| 2. การจราจร (TRAFFIC) | ที่ดินด้านหนึ่งอยู่ติด กับถนนรัชดาภิเษกซึ่ง มีผิวการจราจรกว้าง ข้างละ 3 ช่องการ จราจร มีสภาพการ จราจรคล่องตัวดี มี ความคับคั่งอยู่บ้างใน ช่วงเวลาเร่งด่วน แต่ก็ สามารถระบายการ จราจรได้เร็ว เนื่องจาก มีผิวการจราจรที่กว้าง | ที่ดินด้านหนึ่งอยู่ติด กับถนนรัชดาภิเษกซึ่ง มีผิวการจราจรกว้าง ข้างละ 3 ช่องการ จราจร มีสภาพการ จราจรคล่องตัวดี มี ความคับคั่งอยู่บ้างใน ช่วงเวลาเร่งด่วน แต่ก็ สามารถระบายการ จราจรได้เร็ว เนื่องจาก มีผิวการจราจรที่กว้าง | ที่ดินด้านหน้าที่ติด ถนนเทียมร่วมมิตร ซึ่งมีผิวการจราจร 4 ช่องการจราจร ฝั่งรถ สวนทาง สภาพการ จราจรคล่องตัวดีแต่ อาจคับคั่งในช่วงโมงเร่ง ด่วน เนื่องจาก สามารถใช้เป็นทางลัด ไปออก ถนนพระราม 9 และถนนอื่นๆได้อีก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|
| | <p>และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถกระจายตัวไปยังถนนเส้นต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ถนนพระราม 9 , ถนนเพชรบุรี , ถนนลาดพร้าว และทางด้านหลังโครงการยังติดกับถนนเทอดพระเกียรติซึ่งสามารถออกไปสู่ถนนพระราม 9 และถนนเทียมร่วมมิตรได้สามารถใช้เป็นทางลัดในช่วงที่ถนนรัชดาภิเษกมีการจราจรที่คับคั่งได้</p> | <p>และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถกระจายตัวไปยังถนนเส้นต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ถนนพระราม 9 , ถนนเพชรบุรี , ถนนลาดพร้าว</p> | <p>หลายสาย</p> |
| <p>3. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)</p> | <p>อยู่ติดถนนใหญ่ จึงทำให้เข้าถึงได้ง่าย มีถนนผ่านโดยรอบโครงการ 6 สาย คือ ถนนรัชดา , ถนนเทียมร่วมมิตร , ถนนพระราม 9 , ถนน อโศกดินแดง , ถนนดินแดง และถนนเทอดพระเกียรติ ผู้ที่มาโดยรถประจำทางที่ตั้งโครงการก็มีรถประจำทางผ่านถึง 7 สาย นอกจากนี้ในอนาคตอันใกล้ คือปี พ.ศ. 2545 รถไฟฟ้า</p> | <p>อยู่ติดถนนใหญ่ จึงทำให้เข้าถึงได้ง่าย มีถนนผ่านโดยรอบโครงการ 5 สาย คือ ถนนรัชดา , ถนนเทียมร่วมมิตร , ถนนพระราม 9 , ถนน อโศกดินแดง , ถนนดินแดง และผู้ที่มาโดยรถประจำทางที่ตั้งโครงการก็มีรถประจำทางผ่านถึง 8 สาย นอกจากนี้ในอนาคตอันใกล้ คือปี พ.ศ. 2545 รถไฟฟ้าใต้ดิน ขององค์การ</p> | <p>อยู่ในถนนเทียมร่วมมิตรซึ่งเป็นถนนซอย ไม่มีรถประจำทางหรือรถไฟฟ้าแล่นผ่าน ต้องเดินจากถนนรัชดาเข้ามายังถนนเทียมร่วมมิตร เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| | <p>ใต้ดิน ขององค์การ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (BLUE LINE) ก็ จะสร้างแล้ว เสร็จ พร้อมเปิดให้ บริการ โดยมีจุดขึ้นลง อยู่บริเวณหน้าที่ตั้ง โครงการ ซึ่งจะทำให้ การเข้าถึงโครงการมี ความสะดวกมากยิ่งขึ้น</p> | <p>รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (BLUE LINE) ก็ จะสร้างแล้ว เสร็จ พร้อมเปิดให้ บริการ โดยมีจุดขึ้นลง อยู่ไม่ไกลจากที่ตั้ง โครงการประมาณ 100 เมตร ซึ่งจะทำให้ การเข้าถึงโครงการมี ความสะดวกมากยิ่งขึ้น</p> | |
| 4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) | <p>สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ ทางด้าน ขวามือของที่ตั้งอยู่ติด กับสถานีขึ้น-ลง รถไฟ ฟ้าใต้ดินมหานคร สายสีน้ำเงิน และที่ ว่าง ทางด้านซ้ายมือ ติดกับที่ว่างไม่มีการใช้ งาน ส่วนทางด้านหลัง ติดกับถนนเทอดพระ เกียรติซึ่งอีกฟากของ ถนนเป็นที่ตั้งของศูนย์ วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย บรรยากาศโดยรอบ และบริเวณที่ดินนั้นร่ม รื่นมากกว่าช่วงอื่นของ ถนน มีมลภาวะทาง อากาศและเสียงบ้าง ทางด้านหน้าและหลัง</p> | <p>สภาพแวดล้อมของที่ตั้งเป็นห้างสรรพสินค้า ขนาดทั้ง 2 ข้าง คือ สยามจัสโก้ และโรบิน สันรัชดา ด้านหลังติด ซอยของชุมชนพัก อาศัย บรรยากาศ ค่อนข้างจะคึกคัก อาจ ได้รับการรบกวนทาง เสียงจากบริเวณโดย รอบที่ตั้ง มีมลภาวะ ทางอากาศและเสียง บริเวณด้านหน้าโครงการ ที่ติดถนนรัชดา แต่เนื่องจากถนนรัชดา มีกฎหมายห้ามปลูก สร้างอาคารในระยะ 15 เมตร จากถนนรัช ดา เพราะฉะนั้นจึง อาจไม่มีผลกระทบ</p> | <p>สภาพแวดล้อมของโครงการมีสภาพร่มรื่น พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นทุ่งหญ้าโล่ง มลภาวะทางอากาศ และเสียงมีบ้างในช่วง ที่การจราจรคับคั่ง ปัญหาเรื่องถูกอาคาร อื่นบดบังก็ไม่มีเพราะ อยู่ติดกับบริเวณถูก ควบคุมความสูงรอบ ศูนย์วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย 100 ม.</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>5. การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง (APPROACH INVITATION)</p> | <p>บริเวณรอบข้างมี สถานที่สำคัญที่คนทั่วไปรู้จักที่อยู่หลายแห่ง เช่น ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย , สยามจัสมิน , โรบินสัน รัชดา , ซึ่งจะช่วยดึงดูดให้คนมาใช้โครงการมากขึ้น</p> | <p>บริเวณรอบข้างมี สถานที่สำคัญที่คนทั่วไปรู้จักที่อยู่หลายแห่ง เช่น ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย , สยามจัสมิน , โรบินสัน รัชดา , ซึ่งจะช่วยดึงดูดให้คนมาใช้โครงการมากขึ้น</p> | <p>ตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นที่รู้จักอย่างดีของคนทั่วไป นอกจากนี้บนถนนรัชดา ก็ยังมีห้างสรรพสินค้าหลายแห่งที่เป็นที่รู้จักกันดี ซึ่งสามารถดึงดูดคนให้เข้ามาใช้โครงการมากขึ้น</p> |
| <p>6. ความสัมพันธ์กับ ย่านการศึกษา (INSTITUTION ZONE)</p> | <p>อยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญ เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร , โรงเรียนสาธิตประสานมิตร , โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย และยังไม่ไกลจากสถานศึกษาอื่นๆ</p> | <p>อยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญ เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร , โรงเรียนสาธิตประสานมิตร , โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย และยังไม่ไกลจากสถานศึกษาอื่นๆ</p> | <p>อยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญ เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร , โรงเรียนสาธิตประสานมิตร , โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย และยังไม่ไกลจากสถานศึกษาอื่นๆ</p> |
| <p>7. ความปลอดภัย (SAFETY)</p> | <p>ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทำให้สามารถควบคุมและรักษาความปลอดภัยได้อย่างดี เนื่องจากไม่เป็นแหล่งชุมชนที่แออัด , พื้นที่ส่วนมากเป็นที่โล่ง และยังไม่ไกลสถานที่สำคัญ เช่น สถานีรถไฟฟ้า และ</p> | <p>ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทำให้สามารถควบคุมและรักษาความปลอดภัยได้อย่างดี เนื่องจากไม่เป็นแหล่งชุมชนที่แออัด , พื้นที่ส่วนมากเป็นที่โล่ง และยังไม่ไกลสถานที่สำคัญ เช่น สถานีรถไฟฟ้า และ</p> | <p>ลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทำให้สามารถควบคุมและรักษาความปลอดภัยได้อย่างดี เนื่องจากไม่เป็นแหล่งชุมชนที่แออัด , พื้นที่ส่วนมากเป็นที่โล่ง และยังไม่ไกลสถานที่สำคัญ เช่น สถานีรถไฟฟ้า และ</p> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย | ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย | และศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย |
|---|--|--|---|
| 8. สภาพที่ดิน (SITE EXISTING) | ลักษณะพื้นที่เป็นที่โล่ง น้ำไม่ท่วม และการทรุดตัวของดินมีน้อย จึงไม่เป็นปัญหาต่อการดำเนินงาน | ลักษณะพื้นที่เป็นที่โล่ง น้ำไม่ท่วม และการทรุดตัวของดินมีน้อย จึงไม่เป็นปัญหาต่อการดำเนินงาน | ลักษณะพื้นที่ใกล้คลองขนาดใหญ่ น้ำไม่ท่วม การทรุดตัวของดินมีน้อย |
| 9. ราคาที่ดินและการพัฒนาพื้นที่ (LAND COST & DEVELOPMENT) | ที่ดินเป็นของเอกชน ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก สภาพพื้นที่เป็นที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง จึงง่ายต่อการพัฒนา | ที่ดินเป็นของเอกชน ราคาที่ดินไม่สูงมากนัก สภาพพื้นที่เป็นที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง จึงง่ายต่อการพัฒนา | เป็นที่ดินของเอกชน ราคาไม่สูงมากนัก เนื่องจากพื้นที่ดินมีข้อจำกัดทางกฎหมาย หลายข้อเพราะอยู่ใกล้ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย |
| 10. สาธารณูปโภค (INFRASTRUCTURE) | มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่สามารถเชื่อมต่ออำนวยความสะดวกโครงการได้เป็นอย่างดี | มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่สามารถเชื่อมต่ออำนวยความสะดวกโครงการได้เป็นอย่างดี | มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่สามารถเชื่อมต่ออำนวยความสะดวกโครงการได้เป็นอย่างดี |
| 11. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION) | สามารถขยายตัวได้ เนื่องจากยังมีพื้นที่ว่างบริเวณรอบๆ โครงการอยู่ | ไม่สามารถขยายตัวได้มากนัก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบไม่มีที่ว่างอีกแล้ว | สามารถขยายตัวได้ เนื่องจากยังมีพื้นที่ว่างบริเวณทางด้านหลังอยู่อีกมาก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการพิจารณา เลือกที่ตั้งโครงการ

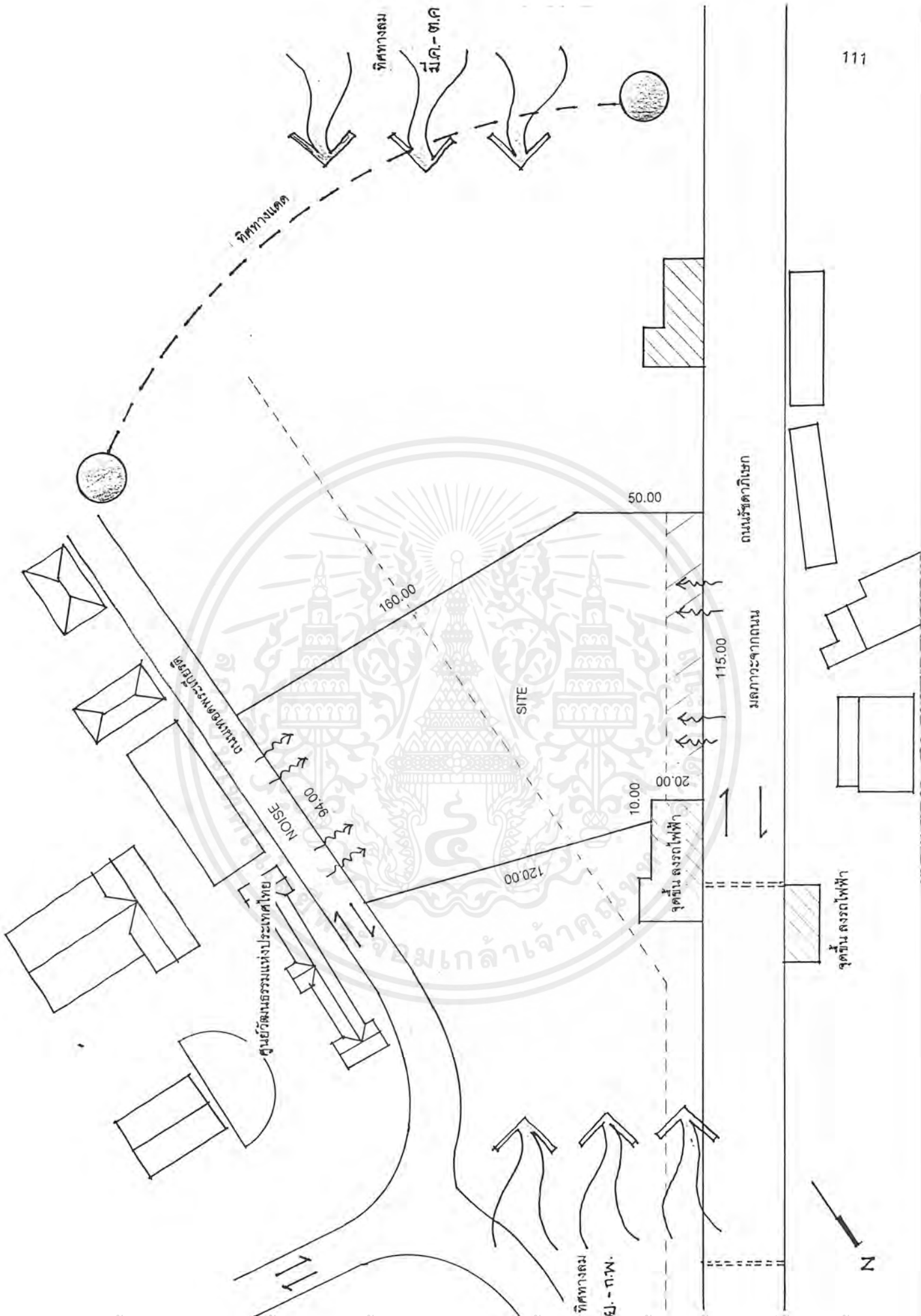
| หลักการพิจารณา | บริเวณที่ 1 | บริเวณที่ 2 | บริเวณที่ 3 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. ZONING | 3 | 2 | 3 |
| 2. TRAFFIC | 3 | 3 | 2 |
| 3. ACCESSIBILITY | 3 | 3 | 1 |
| 4. ENVIRONMENT | 3 | 1 | 3 |
| 5. APPROACH INVITATION | 2 | 3 | 3 |
| 6. INSTITUTION ZONE | 2 | 2 | 2 |
| 7. SAFETY | 3 | 2 | 3 |
| 8. SITE EXISTING | 3 | 3 | 3 |
| 9. LAND COST & DEVELOPMENT | 2 | 2 | 2 |
| 10. INFRASTRUCTURE | 3 | 3 | 3 |
| 11. FUTURE EXPANSION | 3 | 1 | 3 |
| รวม | 30 | 25 | 28 |

หมายเหตุ การให้คะแนนสำหรับข้อพิจารณาแต่ละข้อ กำหนดดังนี้

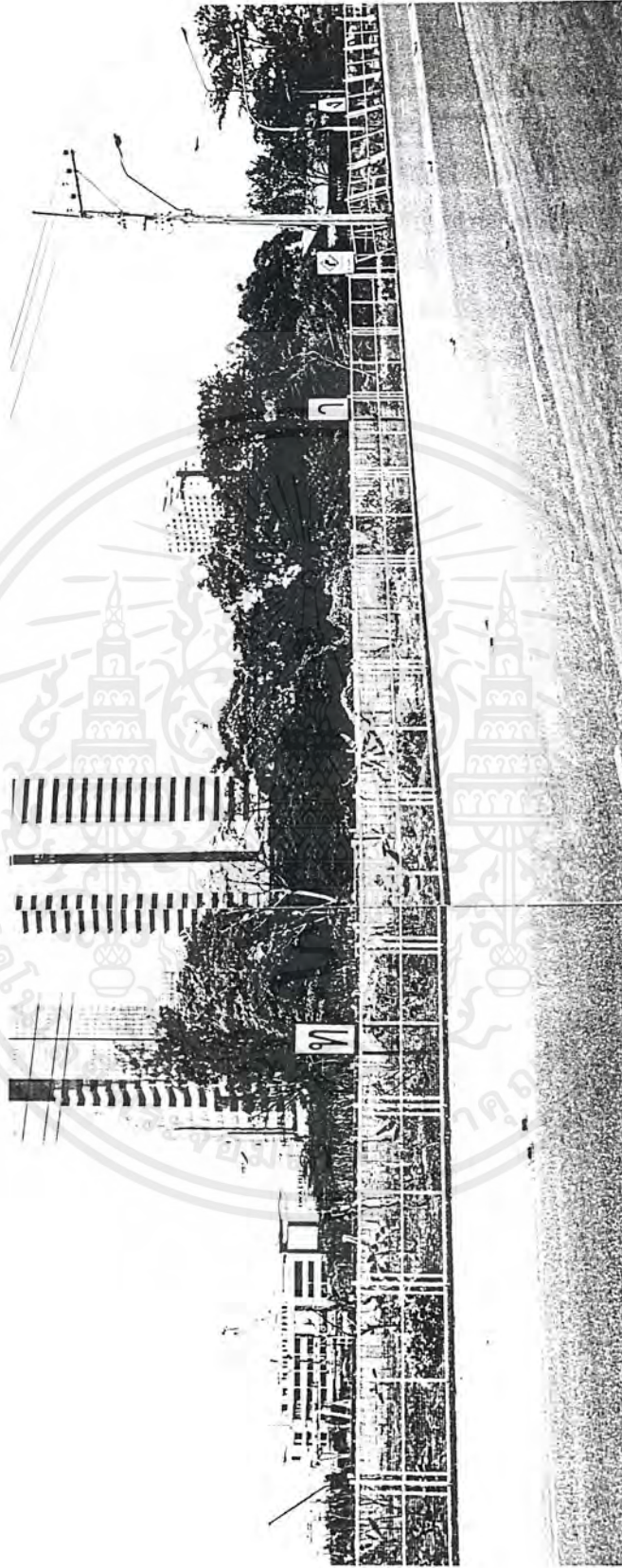
1 – พอใช้ 2 – ดี 3 – ดีมาก

จากการพิจารณาสภาพของที่ตั้ง ทั้ง 3 ในด้านต่างๆ ตามหัวข้อการพิจารณาข้างต้น สรุปได้ว่า บริเวณที่ 1 คือ บริเวณถนน รัชดาภิเษก ตรงข้ามตึก RS. TOWER เป็นบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการจัดตั้งโครงการ สถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

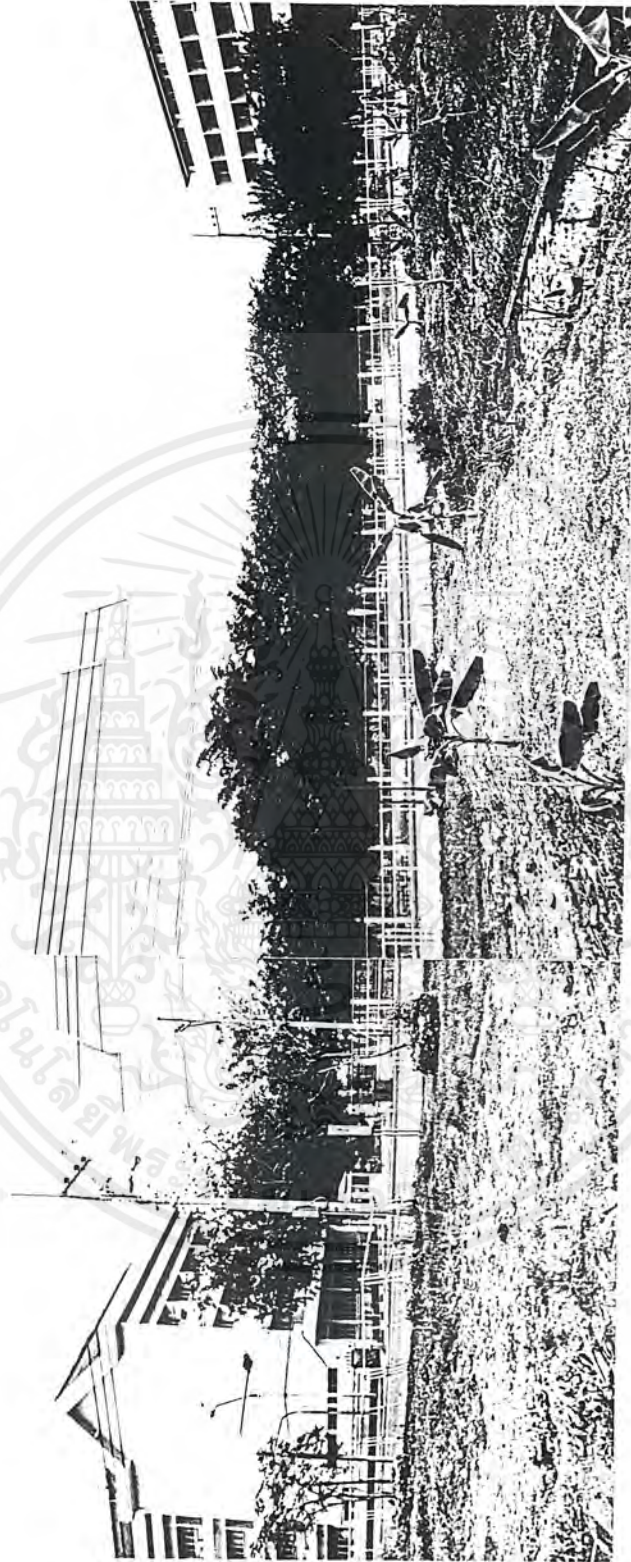


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- มุมมองของ SITE SELECTION 1 จากถนนเทพพระเกียรติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มุมมองจากทางโครงการไปยังศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---------------------|---|
| ขนาดที่ดิน | : มีขนาดประมาณ 19,746 ตารางเมตร หรือ 12.34 ไร่ |
| อาณาเขต | : ทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการ) ติดถนนรัชดาภิเษก ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคาร RS.TOWER และบริษัทไทยประกันชีวิต นอกจากนี้บริเวณด้านหน้าทางขวาของโครงการยังเป็นจุดขึ้น-ลง รถไฟฟ้าใต้ดินสายสีน้ำเงิน สถานีเทียมร่วมมิตรอีกด้วยในอนาคตอันใกล้ : ทิศตะวันออก (ทางด้านขวาของโครงการ) ปัจจุบันติดกับเดินที่ขายรถยนต์ บริเวณที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก ส่วนพื้นที่ด้านขวาที่อยู่ด้านในถัดจากเดินที่ขายรถยนต์เข้ามาเป็นพื้นที่โล่ง ที่ไม่มีการใช้งาน เป็นที่ดินของเอกชน : ทิศใต้ (ด้านหลังของโครงการ) ติดกับถนนเทอดพระเกียรติ : ทิศตะวันตก (ด้านซ้ายของโครงการ) ติดกับพื้นที่โล่งที่ไม่มีการใช้งาน เป็นที่ดินของเอกชนทั้งหมด |
| การใช้ที่ดิน | : เป็นที่ดินของเอกชนทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ว่าง สภาพโดยทั่วไปพร้อมดี โฉง เนื่องจากไม่มีอาคารใดๆ โดยรอบ ที่ดินปัจจุบันเป็นหญ้ารก |
| กฎหมายที่เกี่ยวข้อง | - ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2526 - ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท บริเวณโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ในท้องที่แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2532 - พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และสิ่งปลูกสร้างริมถนนรัชดาภิเษก กำหนดห้ามสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างใดๆ ในระยะ 15.00 เมตร จากริมถนนทั้ง 2 ด้าน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง (LOCATION ANALYSIS)

1. การสัญจรและการเข้าถึง
2. ความสำคัญของบ้านและชุมชนใกล้เคียง
3. สภาพแวดล้อม

1. การสัญจรและการเข้าถึง

- ถนน มีถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยรอบ 6 สายด้วยกัน คือ

- ถนนรัชดาภิเษก
- ถนนอโศก ดินแดง
- ถนนดินแดง
- ถนนเทียมร่วมมิตร
- ถนนพระราม 9
- ถนนเทอดพระเกียรติ

- ถนนรัชดาภิเษก เป็นถนนขนาด 8 ช่องการจราจร มีเกาะกกลางและทางเท้าด้านข้างทั้ง 2 ข้าง โดยที่ถนนเส้นนี้สามารถเชื่อมต่อไปยังถนนสำคัญๆ ได้หลายสาย เช่น ถนนลาดพร้าว , ถนนพระราม 9 , ถนนพหลโยธิน , ถนนวิภาวดีรังสิต นับว่าเป็นถนนซึ่งสามารถเดินทางไปยังบริเวณต่างๆของกรุงเทพฯ ได้สะดวกมากเส้นหนึ่ง

- ถนนอโศก ดินแดง เป็นถนนขนาด 6 ช่องการจราจร ที่รองรับการสัญจรจาก ถนนอโศก (สุขุมวิท 21) , ถนน เพชรบุรี , ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เพื่อที่จะเดินทางมายังโครงการ ทำให้ผู้ใช้โครงการที่อาศัยอยู่ แถวสุขุมวิท , คลองตัน สามารถเดินทางมายังโครงการได้สะดวก

- ถนนดินแดง เป็นถนนขนาด 6 ช่องการจราจร ที่รองรับการสัญจรจาก อนุสาวรีย์ , ประตูน้ำ , พญาไท เข้าสู่โครงการ เป็นถนนที่มีการเคลื่อนตัวสะดวกเป็นช่วงๆ และติดขัดใน

- ชั่วโมงเร่งรีบ

- ถนนเทียมร่วมมิตร เป็นถนนซอยขนาด 4 ช่องการจราจร เติมนรถ 2 ทาง เป็นถนนที่สามารถใช้เป็นทางลัดออกไปยังถนนใกล้เคียง เช่น ถนนพระราม 9 , ถนนประชาอุทิศ ซึ่งสามารถช่วยบรรเทาการจราจรที่ติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณหน้าโครงการได้เป็นอย่างดี

- ถนนพระราม 9 เป็นถนนขนาด 6 ช่องการจราจร เติมนรถ 2 ทาง มีเกาะกกลางถนน นับเป็นถนนสายสำคัญอีกเส้นหนึ่งเพราะ เป็นถนนที่สามารถเชื่อมต่อไปยังถนนสายสำคัญๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลายสาย เช่น ถนนรามคำแหง , ถนนพัฒนาการ ทำให้ผู้ใช้โครงการที่อาศัยอยู่ทางตะวันออกของกรุงเทพฯ มายังโครงการได้อีกด้วย

- ถนนเทอดพระเกียรติ เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทาง ไม่มีเกาะกลางถนน เป็นถนนที่สามารถติดต่อไปยังถนนเทียมร่วมมิตร และออกไปยังถนนพระราม 9 ได้ ทำให้ช่วยให้ผู้ใช้ที่มายังโครงการสามารถหลีกเลี่ยงถนนรัชดาภิเษกในช่วงที่การจราจรคับคั่งได้

นอกจากจะมีถนนที่สะดวกในการเข้าถึงโครงการแล้ว บริเวณนี้ก็ยังมีความสะดวกและรถไฟฟ้า ซึ่งมีทางลง และจุดจอด อยู่ไม่ไกลจากที่ตั้งโครงการอีกด้วย

- ทางด่วน มีจุดขึ้น-ลง ทางด่วนอยู่บริเวณถนนพระราม 9
- รถไฟฟ้า มีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน เส้นทาง หัวลำโพง - หัวขวง - บางซื่อ ผ่านมายังถนนรัชดาภิเษก และมีสถานีจอด คือ สถานีเทียมร่วมมิตร ซึ่งมีจุดขึ้น-ลง รถไฟฟ้าอยู่หน้าที่ตั้งโครงการ

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงนับว่าที่ตั้งโครงการ อยู่ในทำเลที่เหมาะสมในเรื่องของการสัญจร และการเข้าถึง เนื่องจากสามารถเดินทางมาได้โดยสะดวก จากบริเวณต่างๆ ของกรุงเทพฯ

2. ความสำคัญของย่านและชุมชนใกล้เคียง

เนื่องจากโครงการนี้มุ่งส่งเสริมการเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น เพราะฉะนั้น กลุ่มผู้ใช้โครงการที่สำคัญ

กลุ่มแรกคือ นักเรียน นักศึกษา ที่สนใจในวัฒนธรรม และต้องการหาความรู้ทั้งทางด้านภาษา และวัฒนธรรมของญี่ปุ่น ซึ่งที่ตั้งโครงการ ก็ตั้งอยู่ใกล้กับสถานศึกษาที่สำคัญหลายแห่งและยังเป็นจุดที่สถานศึกษาต่างๆสามารถเดินทางมาได้โดยสะดวก

กลุ่มที่ 2 คือ ชาวญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งจะมารับบริการของทางโครงการ เนื่องจากธรรมชาติของคน เมื่ออาศัยอยู่ในต่างประเทศ ก็จะมาวมกลุ่มเพื่อเข้าสังคม กับคนในชาติเดียวกันมากกว่า โครงการนี้จึงเป็นเสมือนที่รวมกันของชาวญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ และจากบริเวณที่ตั้งโครงการก็อยู่ไม่ไกลจากบริเวณที่คนญี่ปุ่นอาศัยอยู่ ซึ่งก็คือ สุขุมวิท , สีลม , วิทยู ฯลฯ ซึ่งเป็น การสะดวกที่ผู้ใช้โครงการเหล่านี้จะเดินทางมายังโครงการ

นอกจากนี้ ที่ตั้งโครงการก็ยังอยู่ไม่ไกลจากศูนย์กลางเมือง และยังตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ทำให้บริเวณนี้ กลายเป็น บริเวณย่านของวัฒนธรรม เป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพแวดล้อม และความเหมาะสมของที่ตั้ง

ลักษณะของสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง ไม่ได้เป็นย่านที่อยู่อาศัย เนื่องจากลักษณะของที่ดินริมถนนรัชดา มีลักษณะเป็นที่ดินผืนขนาดใหญ่ พื้นที่บางส่วนยังเป็นของการรถไฟ ทำให้อาคารโดยมากริมถนนรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นอาคารชั่วคราว จึงมักเป็นเพียงอาคาร สูง 1 - 2 ชั้น ไม่ค่อยมีการสร้างอาคารสูง ทำให้มุมมองของถนนนี้กว้างขวาง ไม่แออัด ไม่มีอาคารสูงมาบดบัง และกิจกรรมที่มีส่วนมากก็เป็นกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนและพาณิชยกรรมจึงเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งที่จะนำโครงการ ซึ่งมีลักษณะที่เป็นกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนมาตั้งไว้ในบริเวณเดียวกัน

การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS)

1. การเข้าถึง

สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก เพราะอยู่ติดถนนรัชดาภิเษก ผู้ที่เดินทางมาโดยรถยนต์ส่วนตัวสามารถมาได้จากหลายทาง เช่น จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ก็เข้ามาทางดินแดงแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนรัชดาภิเษก แล้วมากลับรถตรงสามแยกเทียมร่วมมิตร หน้าที่ตั้งโครงการมีทั้งรถไฟฟ้าใต้ดินสายสีน้ำเงินและรถประจำทางผ่านถึง 7 สาย คือ 73 , 136 , 137 , 206 , ปอ. 15 , ปอ. 18 , ปอ.22

2. รูปร่างของที่ดิน

มีความเหมาะสมดี โดยด้านหน้าโครงการมีความกว้างถึง 115 เมตร จึงทำให้สามารถดึงดูผู้มาโครงการได้เป็นอย่างดี และ รูปร่างของที่ดินยังลึกเข้าไปจดถนนด้านหลัง ซึ่งทำให้สามารถ SERVICE ส่วนต่างๆของโครงการได้เป็นอย่างดี

3. อาคารและสภาพแวดล้อมที่ตั้ง

บริเวณโดยรอบที่ตั้งข้างหนึ่งเป็นที่โล่งไม่มีการใช้งานถูกทิ้งให้เป็นทุ่งหญ้าไว้ อีกข้างหนึ่งเป็นตึกพาณิชย์รถยนต์ โดยเป็นลักษณะของอาคารชั้นเดียวและเต็นท์ผ้าใบ โดยพื้นที่ทั้ง 2 ด้านเป็นของเอกชนทั้งสิ้น พื้นที่ทางด้านหลังติดกับถนนเทอดพระเกียรติ ซึ่งใช้เป็นถนนที่ออกไปยังถนนพระราม 9 ได้เป็นอย่างดี

4. VISTA AND ORIENTATION

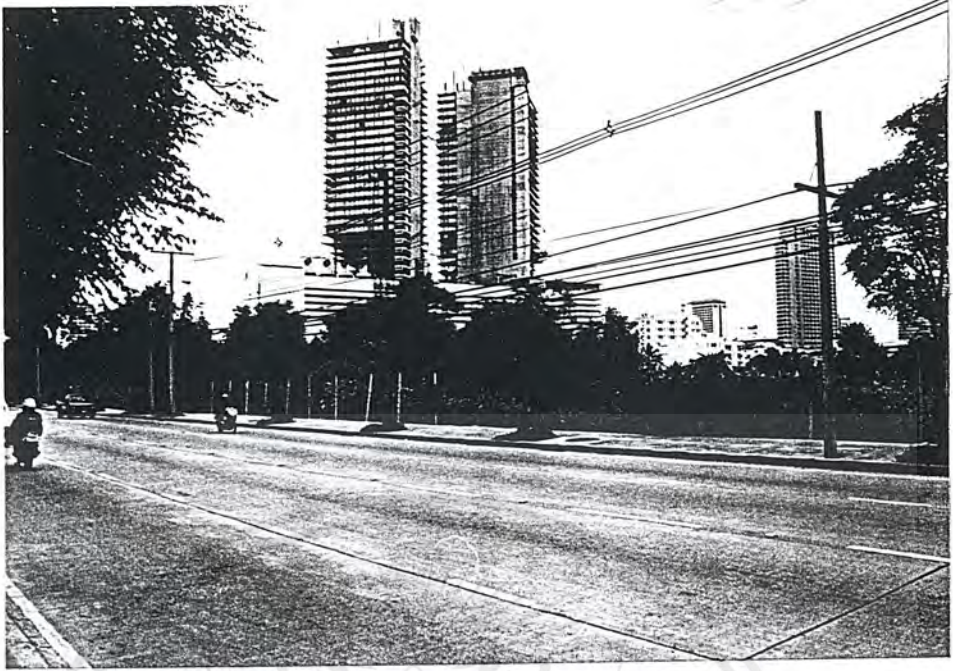
ที่ตั้งอยู่ถัดจากแยกเทียมร่วมมิตร เลียบบริเวณโค้งมาไม่ไกลมากนัก ทำให้เป็นการเปิดมุมมองของโครงการได้ดี และยังมีสถานีบริการน้ำมัน Q8 และจุดขึ้น - ลง สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน เป็นจุดสังเกตก่อนถึงโครงการได้เป็นอย่างดีอีกด้วย เมื่อมาจากทางสี่แยกห้วยขวาง แต่เมื่อมาจากทางเยาว์ฮัน ที่ตั้งของโครงการจะเป็นมุมมองที่ดีมาก เนื่องจากบริเวณโดยรอบเป็นที่โล่ง และด้านหลังเป็นศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จึงเป็นช่วยสร้างมุมมองที่ดีให้กับโครงการ

5. สิ่งรบกวน

เนื่องจากที่ตั้งตั้งอยู่ริมถนนรัชดาภิเษก ที่มีการจราจรหนาแน่นในช่วงเช้าและช่วงเย็น ทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงและอากาศเป็นอย่างมาก แต่เนื่องจากข้อบังคับที่ต้องถอยร่นจากริมถนน 15.00 เมตร และรูปร่างที่ดินที่มีความลึกพอสมควร จึงทำให้ปัญหาเหล่านี้ไม่มีผลกระทบต่อตัวโครงการมากนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

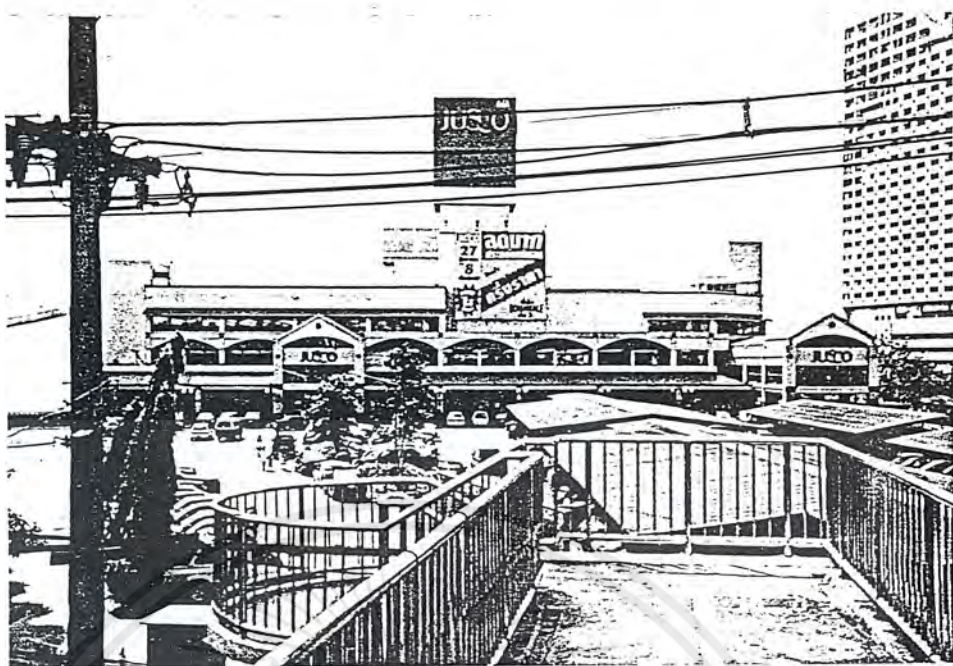


- ถนนเทียมร่วมมิตร



- ถนนเทอดพระเกียรติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- สยามจัสมัโก้ รัชดา



- โรบินสัน รัชดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

3.1 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม

3.1.1 ส่วนการแสดงทางวัฒนธรรม (โรงละคร)

ลักษณะของโรงละครที่นิยมใช้กันมากสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท

1. PROSCENIUM STAGE
2. OPEN STAGE
3. ARENA STAGE
4. SPACE STAGE

1. PROSCENIUM STAGE

เป็นการจัดแบบให้ผู้ชมสามารถมองได้จากด้านเดียว ดังนั้นภาพที่เกิดขึ้นจะเหมือนกับการมองรูปภาพเป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด สามารถดัดแปลงให้เข้ากับการแสดงแบบต่างๆ ได้ง่าย การจัดเวทีและการทำฉากก็เป็นไปได้ง่าย การแสดง นักแสดงจะแสดงได้อย่างดีเพราะไม่ต้องคำนึงถึงผู้ชมด้านหลัง ในลักษณะนี้ ผู้แสดงและผู้ชมจะแยกกันอย่างเด็ดขาด

ข้อเสีย คือจำกัดความจุของที่นั่ง การขยายจะเป็นไปในทางลึก ผู้ชมที่อยู่ไกลๆ จะรับชมได้ไม่ดี อาจแก้ไขโดยการขยายมุมมองไปด้านข้างเป็นรูปพัด



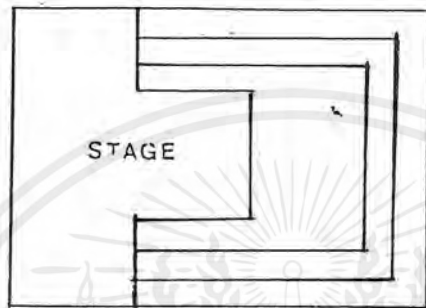
2. OPEN STAGE

เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากโรงละครของกรีกและโรมันยุคคลาสสิก เน้นความสำคัญของเนื้อที่เวที ทำให้มีผลทางด้านสามมิติมากขึ้น มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและผู้แสดงมากกว่าแบบแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

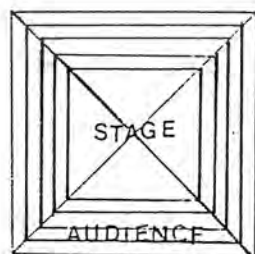
ข้อเสีย มีความยากในการจัดเวทีการแสดงของผู้แสดง มีความยากเพราะผู้เข้าชมกระจายอยู่โดยรอบ ทำให้ผู้ชมแต่ละด้านได้รับความแตกต่างกัน และผู้ชมอาจถูกรบกวนมุมมองจากผู้ชมด้านข้างและฝั่งตรงข้าม

การออกแบบฉากในเวทีแบบนี้จะเน้นที่ด้านหลัง และสร้างลักษณะแบบสามมิติในเนื้อหาของเวที มักนิยมใช้ในเวทีกลางแจ้ง



3. ARENA STAGE

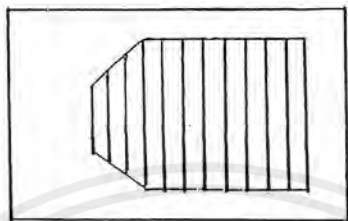
เป็นแบบที่สามารถจุผู้ชมได้มากที่สุด แต่ก็มีข้อจำกัดในการแสดงแต่ละประเภทเท่านั้น นิยมใช้กับการแสดงที่มีผู้แสดงมากๆ ถ้ามีผู้ชมอยู่ 2 ด้าน เรียกว่า TRANSVERSE STAGE โรงละครแบบนี้จะไม่มีฉาก เนื่องจากการล้อมรอบของผู้ชมจึงยากแก่การแสดงออกและควบคุมอารมณ์ ให้ได้ผลดีพร้อมทุกด้าน นอกจากนั้นการกระจายเสียงจะมีมาก ทำให้เสียงไปได้ไม่ไกล ต้องใช้ระบบเครื่องขยายเสียงช่วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. SPACE STAGE

เป็นแบบที่เนื้อที่ของเวทีกระจายออกไปทั่ว หรือ แทรกปะปนกับผู้ชมเป็นแนวความคิดที่ ถูกนำมาพิจารณาใหม่ จะใช้ได้กับการแสดงแต่ละประเภทเท่านั้น ที่ต้องการผลการชมพิเศษจึง ค่อนข้างจำกัดในการใช้งานและไม่นิยมใช้กันมาก



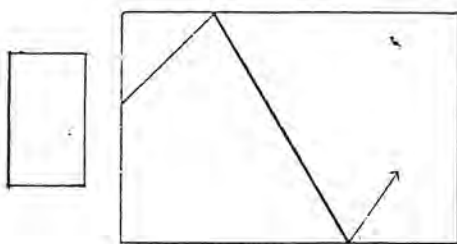
จากรูปแบบที่กล่าวมาแต่ละประเภทของโรงละคร จะเห็นได้ว่าแบบ PROSCENIUM STAGE มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง สามารถจัดแสดงได้มาก ให้ผลดีในการชมและยังสามารถดัดแปลงใช้ในการฉายภาพนิ่งหรือภาพยนตร์ได้ จึงได้เลือกใช้ระบบนี้ในส่วนของโรงละคร ของโครงการ

ดังนั้นในการศึกษาและวิเคราะห์ในเรื่องต่อไปจะได้นั้นถึงโรงละครแบบ PROSCENIUM STAGE เป็นหลัก

รูปร่างของห้องแสดง

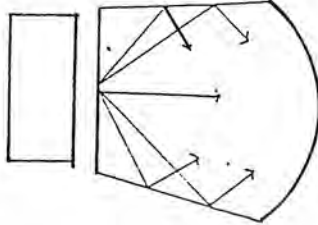
ลักษณะของโรงละครที่จะนำมาพิจารณามี 3 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR SHAPE) ลักษณะนี้ง่ายต่อการออกแบบจาก แต่ ข้อเสียเกี่ยวกับการสะท้อนของเสียงมีมาก แต่ก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้ผนังเป็นลูกคลื่นเพื่อ ช่วยในการกระจายเสียง เหมาะสำหรับโรงละครขนาดเล็กที่ระยะในการสะท้อนของเสียงไม่มาก จนทำให้เกิดผลเสีย

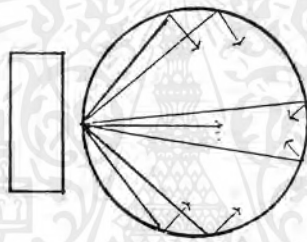


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รูปพัด (FAN SHAPE) ลักษณะนี้จะช่วยในการกระจายเสียงสู่ผู้ชมได้ทั่วถึง ทำให้ทุกที่นั่งได้รับเสียงภายในโรงละครในระดับที่ใกล้เคียงกัน และผนังที่แบนออกจะช่วยในการขยายมุมมองให้ดูได้มากขึ้น มุมของแกนผนังที่มากที่สุดไม่ควรเกิน 60 องศา



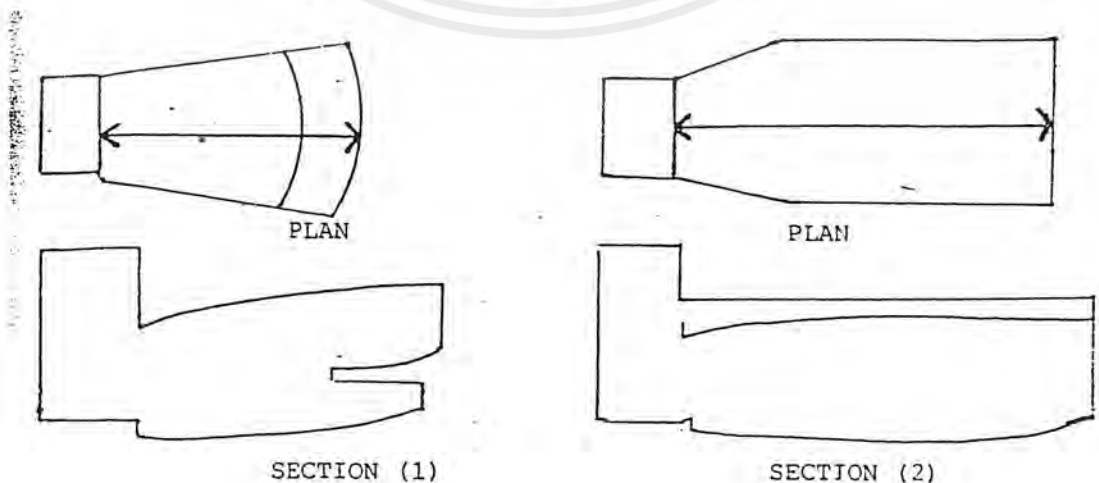
3. รูปวงกลมหรือรี (CIRCULAR OR ELLIPTICALLY) เป็นลักษณะที่ทำให้เสียงสะท้อนมารวมเป็นจุดเดียวกัน (SOUND FOCUS) ทำให้เสียงดังเป็นบางจุดไม่เท่ากัน ถ้าจำเป็นต้องออกแบบในลักษณะนี้ อาจแก้ไขโดยใช้ผนังรูปโค้งให้เสียงกระจายออก หรือใช้วัสดุดูดเสียง



สัดส่วนของหอการแสดง

ในเรื่องของสัดส่วนนั้นไม่มีสัดส่วนที่แน่นอนและตายตัว จะขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งที่ให้มีระยะที่ดีที่สุดของผู้ชม และระยะที่ไกลเวทีที่สุด

แต่ก็สามารถสรุปได้ว่า โรงละครที่กว้างและตื้นจะดีกว่าโรงละครที่แคบและลึก เพราะจะทำให้ระยะการมองและการฟังอยู่ใกล้เวทีมากกว่า (ดูรูปประกอบ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของโรงละคร

ขนาดของโรงละครโดยทั่วไป สามารถแบ่งออกตามลักษณะความสามารถในการจุผู้ชม ดังนี้

| | | |
|--------------------------------------|----------|---------|
| - ขนาดเล็ก สามารถจุผู้เข้าชมน้อยกว่า | 500 | ที่นั่ง |
| - ขนาดกลาง สามารถจุผู้ชม | 500-900 | ที่นั่ง |
| - ขนาดใหญ่ สามารถจุผู้ชม | 900-1500 | ที่นั่ง |
| - ขนาดพิเศษ สามารถจุผู้เข้าชมมากกว่า | 1500 | ที่นั่ง |

แต่ขนาดของโรงละครจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการมองและการรับฟังเพื่อสามารถเก็บเรื่องราวและมีอารมณ์คล้อยตามการแสดง

ระยะที่ไกลสุดสำหรับการชมคือ

20 - 25 สำหรับการแสดงขนาดเล็ก

30 - 35 สำหรับการแสดงขนาดใหญ่

ปริมาตรของโรงละคร

ปริมาตรของโรงละครที่เหมาะสมก็ต้องขึ้นอยู่กับการแสดงแต่ละประเภทที่มีความเหมาะสมกับสถานที่ในด้านต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว ปริมาตรของโรงละครนี้มีผลในการสะท้อนของเสียง ปริมาตรที่เหมาะสมกับการแสดงแต่ละประเภทคือ

- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 40-50 คน = 2700 – 5400 ม³
- เหมาะสมสำหรับการแสดงที่ใช้วงดนตรีขนาด 90-100 คน = 8000 – 21600 ม³

หรือถ้าคิดจากพื้นที่ต่อจำนวนคน

- การแสดง CONCERT = 6.2 – 10.8 ม³/คน
- การแสดง OPERA = 4.5 – 7.4 ม³/คน
- การแสดง MOTION- PICTURE = 2.8 – 5.1 ม³/คน

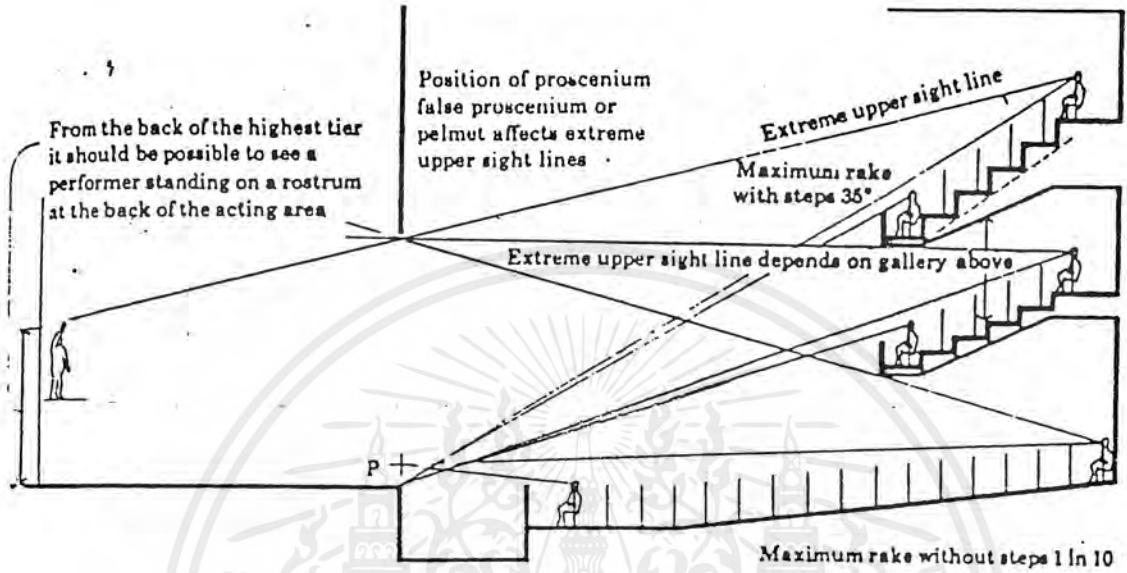
ผลจากการควบคุมปริมาตรของโรงละครทำให้ความจุของโรงละครเปลี่ยนไป บางแห่งใช้เทคนิคประสงค์การแสดงหลายประเภท ดังนั้นจึงใช้เพดานหรือผนังที่เลื่อนปรับได้ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาตรที่เหมาะสม

ลักษณะมุมมองของผู้ชม (SIGHT LINES)

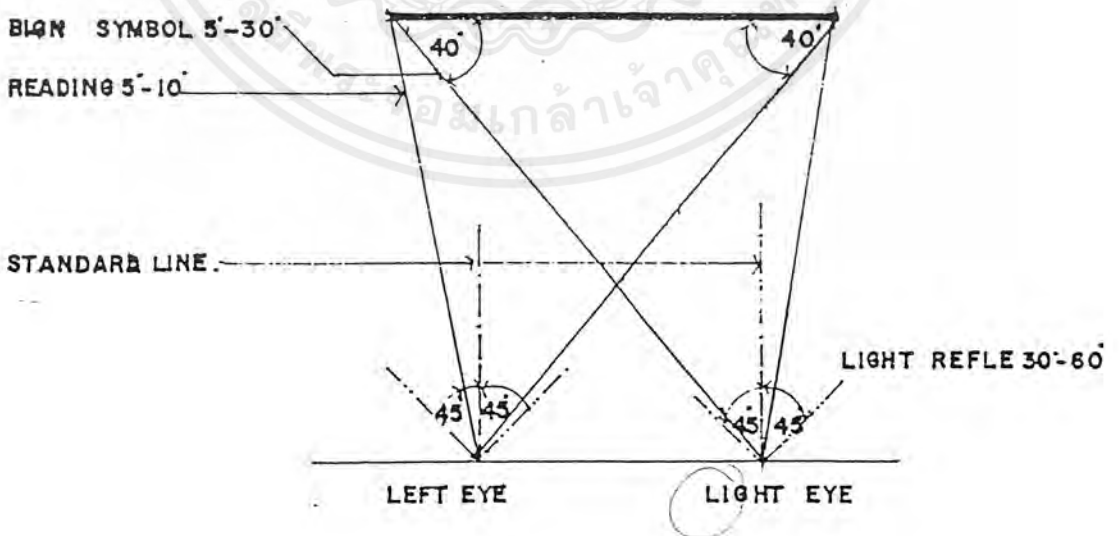
- VERTICAL SIGHT LINES ในการชมแต่ละที่ย่อมมีผู้ชมมาก ดังนั้นจึงมีการยกระดับให้ผู้ชมที่อยู่ด้านหลังสามารถมองได้ชัดเจนขึ้น การเอียงของพื้นโรงละครนั้นจะมีความชันของพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่เกิน 1 ต่อ 10 ไม่จำเป็นต้องทำขั้นบันได แต่ถ้าเกินกว่านี้ควรทำขั้นบันได นอกจากนี้ ความชันไม่ควรเกินกว่า 35 องศา เพราะถ้าเกินกว่านี้บันไดจะมีความสูงมากเกินไป ในกรณีที่ผู้ชมในชั้นลอยจะต้องตรวจสอบเส้นสายตาไม่ให้เกิดคนนั่งบังกันเนื่องจากชั้นได้



- HORIZONTAL SIGHT LINES มุมมองในแนวราบจะเป็นตัวกำหนดเนื้อที่ที่จะแสดงจริง บนเวที ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่ง และเนื้อที่ที่จะใช้ในการแสดงอย่างเพียงพอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่นั่งชมในโรงละคร

ที่นั่งชมในโรงละคร มี 2 แบบ

1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว (FIXED SEATS)
2. ที่นั่งแบบชนิดเคลื่อนย้ายได้ (MOVABLE SEATS)

1. ที่นั่งแบบยึดติดตัว

เป็นลักษณะแบบติดตายกับพื้นให้ความสะดวกสบายในการนั่งมากกว่าแบบเคลื่อนย้ายได้และนิยมใช้กันโดยทั่วไป เพื่อความสะดวกในการเดินและทำให้ระยะห่างของแถวแคบลงด้วย จึงนิยมใช้เก้าอี้ชนิดกระดกกลับได้เอง ได้เมื่อลุกจากที่นั่ง กลไกในการกระดกควรให้เงียบที่สุดเมื่อทำงาน ที่นั่งควรเป็นเบาะให้นั่งสบายและใช้วัสดุทนไฟ ดูดซับเสียงได้ดี ทำความสะอาดง่าย ผืนไม่เกาะ

2. ที่นั่งแบบชนิดเคลื่อนย้ายได้

ที่นั่งแบบเคลื่อนย้ายได้เหมาะสำหรับ โรงละครที่มีประโยชน์ใช้สอยหลายแบบ การออกแบบจะต้องอยู่ใน SIGHT LINES เช่นเดียวกัน การทำที่นั่งลักษณะนี้มักเป็นโมดูลชิ้นส่วนต่างๆ จะนำมาประกอบกันได้พอดี แนวทางการออกแบบที่นั่งชนิดเคลื่อนย้ายได้ มีหลักการใหญ่ ๆ คือ

- 2.1. INDIVIDUAL MODULE SYSTEM ทำพื้นเป็นกล่องหรือชิ้นส่วนขนาดเล็ก น้ำหนักเบา เก้าอี้จะถูกนำมาติดตั้งบนชิ้นส่วนเหล่านี้
- 2.2. MULTIPLE SEATING MODULE เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ พื้นมักจะทำเป็นโครงสร้างสามารถปรับเอนได้ หรือพับเก็บได้ เมื่อใช้งานจะยกหรือคลี่ออกโดยมี JACKS หรืออุปกรณ์ในการยึด

ประเภทของที่นั่ง สามารถแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ได้ 3 ชนิดคือ

1. ที่นั่งแบบมีที่วางแขน (SEATING WITH ARMS)
2. ที่นั่งแบบไม่มีที่วางแขน (SEATING WITH NOT ARMS)
3. ที่นั่งแบบไม่มีพนัก (SEATING WITHOUT BACK)

ระยะห่างของที่นั่ง ในแบบต่างๆ

1. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.76 เมตร สำหรับที่นั่งแบบมีพนัก
2. ระยะหลังพนักถึงหลังพนัก 0.81 เมตร สำหรับที่นั่งแบบไม่มีพนัก
3. ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุด สำหรับที่มีที่วางแขน = 0.51 เมตร
4. ความกว้างของที่นั่งน้อยที่สุด สำหรับที่ไม่มีที่วางแขน = 0.46 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแถวที่นั่งในโรงละคร โดยทั่วไปจัดได้เป็น 3 แบบดังนี้

1. COMMON-ONE-BANK เป็นการจัดที่นั่งแถวเดียวตลอด มีทางเดินสองข้างซึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เหมาะสำหรับหอประชุมที่มีขนาดเล็กสามารถจัดได้เป็น 2 แบบคือ

1.1. STRAIGHT ROW เป็นการจัดแบบแถวเดียวตลอด แบบนี้จะไม่เหมาะเพราะคนที่นั่งริมจะต้องเอี้ยวตัวมอง

1.2. CURVE ROW เป็นการจัดแบบแถวโค้ง ที่มีรัศมีอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งดีกว่าแบบ STRAIGHT ROW คือ ผู้ชมทั้งหมดจะได้รับความสบายในการชมกันอย่างทั่วถึง แต่ต้องคำนึงถึงชนิดของพื้น ซึ่งควรเป็นแบบพื้นราบ (LEVEL FLOOR) หรือ เป็นแบบขั้นบันได (STEPPED FLOOR)

ทั้ง 2 แบบนี้จะไม่เหมาะกับหอประชุมที่มีขนาดกว้างมาก เพราะแถวที่นั่งจะยาวมาก คนที่นั่งตรงกลางจะเข้าออกได้ลำบาก ดังนั้นระยะระหว่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 80 ซม. จำนวนที่นั่งแต่ละแถวไม่ควรเกิน 14 - 20 ที่นั่ง

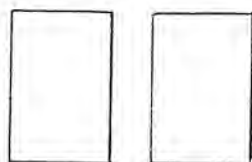


แบบ STRAIGHT ROW

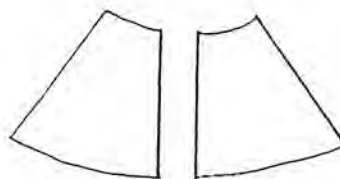


แบบ CURVE ROW

2. TWO BANK ROW เป็นการจัดแบ่งที่นั่งออกเป็น 2 ตอน มีทางเดินผ่านตรงกลางและริมทั้ง 2 ด้าน แม้จะเป็นการเดินเปลี่ยนทางเดิน แต่ก็มี CIRCULATION ที่ดีกว่าซึ่งนิยมใช้กันทั่วไป การจัดมี 2 วิธีคือ STRAIGHT ROW และ CURVE ROW



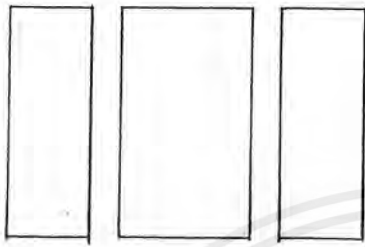
แบบ STRAIGHT ROW



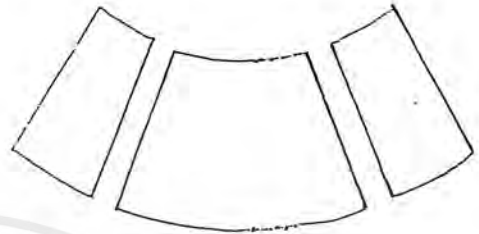
แบบ CURVE ROW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. THREE BANK ROW จะแบ่งที่นั่งออกเป็น 3 ตอน แต่มีทางเดิน 2 ทางเท่านั้น แบบนี้จะประหยัด เนื่องจากที่นั่งด้านข้างจะติดผนังเหมาะสำหรับหอประชุมที่กว้างใหญ่จุคนได้มาก ทางเดินควรกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร เหมาะกับการจัดที่นั่งแบบแถวโค้ง



แบบ STRAIGHT ROW



แบบ CURVE ROW

ลักษณะของการเว้นทางเดินในโรงละคร ระยะห่างจากผนังย่อมขึ้นอยู่กับการจัด หรือพระราชบัญญัติของแต่ละประเภท สำหรับประเทศไทยกำหนดให้ต้องมีระยะเว้นทางเดินระหว่างที่นั่งกับผนังโดยรอบไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และทางเดินก็ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

ลักษณะของระดับที่นั่ง (ELEVATION OF SEATS)

ลักษณะนี้เพื่อช่วยในการชมการแสดง และช่วยในการรับฟังเสียงอย่างมีประสิทธิภาพทำให้ไม่เกิดการบังกันในแถวผู้ชม จึงจัดให้พื้นมีความลาดเอียงอย่างน้อย 8 องศา โดยประมาณ ถ้าไกลจากเวทีมากระดับแถวหลังจะมากขึ้น และถ้าโรงละครนั้นมีความลาดเอียงของพื้นมากก็จะต้องทำเป็นลักษณะขั้นบันได เพื่อที่จะช่วยในการเดินและลดความสูงด้วย

ในการจัดที่นั่งนี้อาจจัดในลักษณะที่เอียงกัน เพื่อสะดวกในการมองเห็น เพราะแถวที่ 3 จะได้มองข้ามหัวคนแถวที่ 1 อย่างสบาย และทางด้านที่นั่งที่อยู่ริมสุดจะต้องห่างจากผนังอย่างน้อย 2.50 เมตร

ผนังของโรงละคร

ผนังของโรงละครมีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง โดยเฉพาะโรงละครที่ไม่มีระบบการขยายเสียง หรือการแสดงบางประเภทที่ไม่มีอาจใช้เครื่องขยายเสียงได้ การออกแบบผนังจะต้องทำให้สามารถสะท้อนและบังคับเสียงให้ได้ยินอย่างทั่วถึงภายในโรงละคร และสร้างเสียงสะท้อนที่มีความเหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการรบกวนของเสียงจากการสะท้อนในรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังด้านข้างเวที

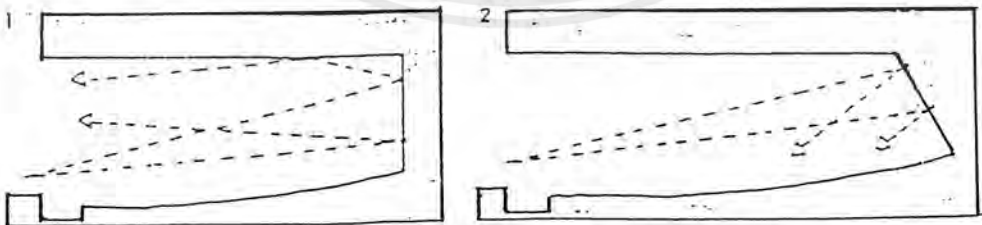
ผนังด้านข้างเวทีที่มีบทบาทมากในการแสดงดนตรี ซึ่งในการแสดงดนตรีผนังด้านข้างเวทีและเพดาน ควรมีลักษณะซ้อนและช่วยกระจายเสียงไปยังผู้ชม แต่การแสดงที่ไม่มีวงดนตรีอยู่บนเวที เช่น ละคร, โอเปร่า, บัลเลต์ ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ผนังด้านข้างเวทีสะท้อนเสียง ดังนั้นผนังด้านข้างนี้จึงสามารถถอดออกและเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อตัดแปลงเป็นทึบ หรือช่องในการเข้าออกจากฉากละคร

ผนังด้านข้างโรงละคร

ผนังด้านข้างของโรงละครจะมีผลต่อเสียงเป็นไปตามรูปร่างของโรงละครตั้งที่กล่าวมาแล้ว การออกแบบผนังด้านข้างนั้นจะต้องคำนึงถึงหลักในการสะท้อนเสียงให้เหมาะสม และในบางกรณีโรงละครไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ มีวิธีแก้ไขโดยใช้วัสดุในการสะท้อนเสียงช่วยในส่วนนั้น ตัวอย่าง ถ้าโรงละครเป็นวงรีก็จะแก้ไขโดยทำผนังเป็นรูปโค้งให้กระจายเสียง

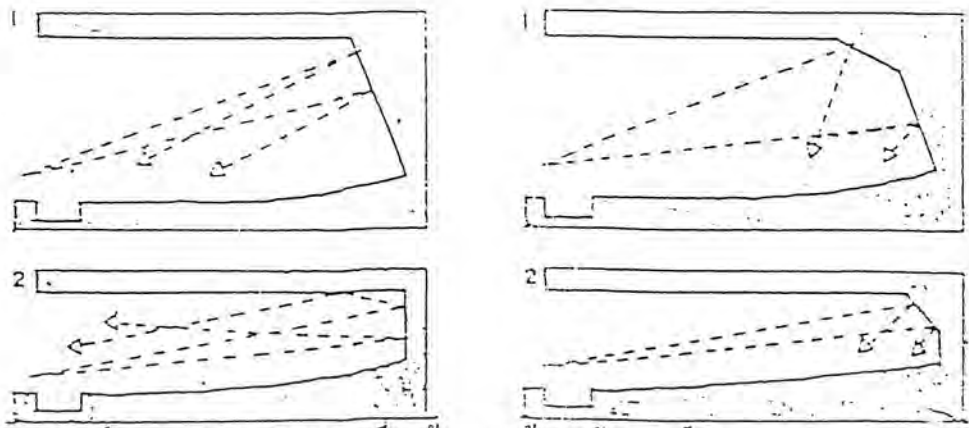
ผนังด้านหลัง

ผนังในส่วนนี้มีส่วนสำคัญในการสะท้อนเสียงแก่ผู้ชมที่อยู่แถวหลัง ทำให้เกิดความชัดเจนแก่ผู้อยู่แถวหลัง แต่ก็มีข้อระวังสำหรับผนังด้านหลังสุดคือ การสะท้อนเสียงไปยังผู้ชมด้านหน้า (FEED BACK) ทำให้เกิดเสียงซ้อนเป็นสองเสียง ดังนั้นผนังจึงไม่ควรที่จะอยู่ในแนวตั้งฉากกับเพดานทั้งส่วนบนและส่วนใต้ชั้นลอย เพราะจะทำให้เสียงสะท้อนกลับได้ไม่ดี ผนังด้านหลังควรจะเป็นผนังโค้ง เพื่อช่วยในการกระจายเสียงไปในจุดต่างๆอีกวิธีหนึ่งคือ การทำผนังเอียง ทำให้เสียงสะท้อนตกบริเวณด้านหลังอย่างสม่ำเสมอและลดเสียงที่จะสะท้อนไปเป็นเสียงซ้อนบริเวณด้านหน้า แต่ในลักษณะที่โรงละครมีความสูงของเพดานมาก การทำผนังเอียงนั้นก็ต้องระวัง เพราะถ้าเกิดผนังเอียงมากก็จะเกิดการสะท้อนของเสียงมากเกินไป และจะเกิดเสียงสะท้อนกลับได้ในโรงละครใหญ่ๆจะใช้วิธีการทำเพดานหักมุมมาจรดส่วนผนังด้านหลังหรือทำเป็นรูปโค้งเว้า (CEILING SPAY) การทำ CEILING SPAY เพื่อการแก้ปัญหาการสะท้อนกลับของเสียง



1. ผนังด้านหลังทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียง
2. การทำผนังด้านหลังให้เอียงช่วยให้เสียงตกสู่ที่นั่งด้านหลัง

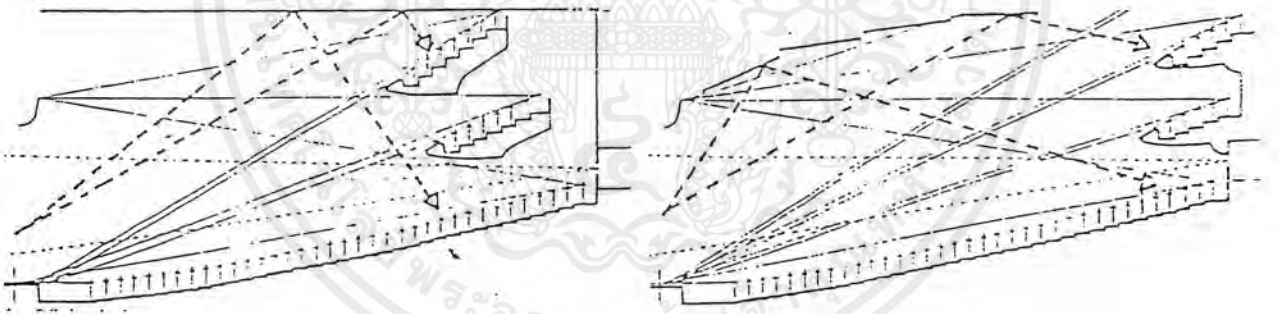
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การทำ CEILING SPLAY เพื่อแก้การสะท้อนกลับของเสียง

เพดานโรงละคร

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในด้านเกี่ยวกับเสียงของโรงละครมาก เพราะเป็นส่วนที่เป็นตัวสะท้อนเสียงมากที่สุด และจะเป็นตัวที่ช่วยสร้าง REVERBERATION ที่เหมาะสมทำให้เกิดเสียงที่มีความไพเราะ



จากรูปจะได้ดูถึงลักษณะการสะท้อนเสียงภายในโรงละครที่มีเพดานที่ต่างกัน ในรูปที่ 2 เพดานจะช่วยในการสะท้อนเสียงได้ดีมาก

ในการกำหนดความสูงของเพดานนั้นก็ไม่ได้กับเป็นกฎเกณฑ์ที่ตายตัว มักจะขึ้นอยู่กับ การสร้างปริมาตรที่เหมาะสม โดยมีหลักที่พอจะยึดได้คือ

- สำหรับห้องใหญ่ 1/3 ของความกว้างของห้อง
- สำหรับห้องขนาดเล็กหรือปานกลาง 2/3 ของความกว้างของห้อง

แต่การใช้เพดานที่สามารถปรับขึ้นลงได้นั้นจะช่วยควบคุมปริมาตรของโรงละครให้เหมาะสม

กับการแสดงแต่ละประเภทได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเวทีการแสดง

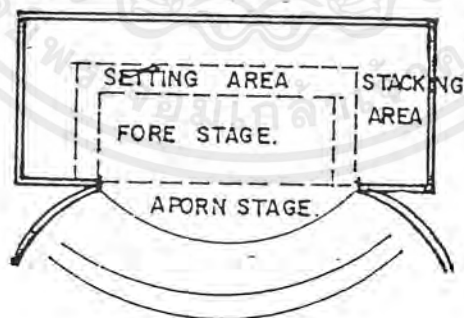
การแบ่งเวทีออกแบบการใช้สอยได้ประเภทใหญ่ 3 ประเภท คือ

1. ACTING AREA คือส่วนที่ใช้แสดงทั้งหมด
2. SCENARY SPACE คือส่วนที่เป็นฉากประกอบรวมทั้งส่วนเก็บเตรียมฉากใช้ในการเปลี่ยนฉาก
3. WORKING & STORAGE SPACE คือส่วนที่ทำงานเพื่อเตรียมการเปลี่ยนฉาก และเตรียมอุปกรณ์ประกอบการแสดงอื่นๆด้วย

ลักษณะทั่วไปของเวที

เวทีที่เป็นแบบสามมิติสำหรับนักแสดง เวทีมักยกพื้นขึ้นจากระดับพื้นต่ำสุดของโรงละคร การยกหรือกำหนดระดับเวทีมีผลต่อ การจัดเวทีแบบ PROSCENIUM มีส่วนด้านในเป็นส่วนหลักของเวที เรียกส่วนนี้ว่า FORE STAGE ถือเป็นส่วนหลักของเวทีในแบบนี้ จากผลการมองที่เป็นแบบ PICTURE FRAME แต่ลักษณะการแสดงจะเป็นสามมิติ จึงมีการออกแบบส่วนที่ยื่นของเวที ออกมาคล้ายกับแบบ OPEN STAGE มาใช้เพื่อที่จะสร้างบรรยากาศให้เป็นสามมิติมากขึ้น ในส่วนนี้อาจจัดเป็นหลุมดนตรีได้ด้วย

ส่วนเนื้อที่ของเวทีในส่วน SETTING AREA เป็นส่วนที่เผื่อไว้ปรับความกว้างความลึก โดยใช้ฉากหรือผนังได้ตามความต้องการในการแสดงแบบต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะและประเภทของฉาก (SCENERY)

ฉากนั้นมีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับละคร หรือการแสดงคือ

1. ทำหน้าที่ปิดล้อมพื้นที่แสดง ทำให้เกิดบรรยากาศมีการต่อเนื่องของบท
2. ช่วยเป็นส่วนบังการทำงาน หรือส่วนที่อยู่หลังเวที
3. ฉากต้องมีทางเข้าออก เพื่อให้นักแสดงเข้าออกเมื่อมีการแสดงขึ้น
4. ฉากต้องแข็งแรงเพียงพอ มีการเคลื่อนย้ายง่าย น้ำหนักเบา ประหยัด

ชนิดของฉาก (TYPE OF SCENERY)

1. FLAT FRAMED SCENERY เป็นฉากที่ประกอบเรื่องมีลักษณะเป็น FRAMES วัสดุที่ใช้ อาจเป็น BOARD หรือผ้า จะใช้การวาดหรือจัดวาง FURNITURE ให้เกิดความรู้สึกเหมือนจริง
2. THE CYCLORAMA เป็นฉากสี่เหลี่ยมใช้เป็นBACK GROUND แบ่งเป็น 2 ชนิด
 - 2.1 แบบ CLOTH เย็บเป็นผืนตามแนวทวนจะDYED หรือ PAINTED
 - 2.2 แบบ PALSTER เป็นฉากติดกับโครงไม้หรือโลหะเบาโปร่ง

การย้ายหรือการเปลี่ยนฉาก มี 3 ประเภท คือ

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

1. ระบบการเปลี่ยนฉากบนเวที (ON THE STAGE FLOOR)

เพื่อให้ดำเนินการเปลี่ยนฉากที่รวดเร็ว เราควรคำนึงถึง

- 1.1 ทางที่จะใช้ในการเคลื่อนย้าย จะต้องเป็นทางตรง และมีพื้นที่เพียงพอ
- 1.2 ต้องมีพื้นที่สำหรับฉากละคร จะถูกเตรียมไว้ก่อนการย้ายฉากแต่ละชุด เพื่อต่อเนื่องกันในการแสดง
- 1.3 จะมีพื้นที่เก็บของบริเวณปีกของเวที เพื่อเก็บฉากต่างๆอย่างเพียงพอ

ในการเปลี่ยนฉากบนเวทีนี้ ยังสามารถแยกออกเป็นอีก 6 วิธีคือ

1. PLINTED WING STAGE เวทีที่ใช้ระบายในส่วนประกอบฉาก
2. BUILT-SPACE STAGE เวทีที่มีสามมิติ ฉากจะนำมารวมซ้อนกันที่ละชั้นในส่วน SCENERY SPACE ทั้งการเลื่อนเข้าและออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ELEVATOR-STAGE เวทีที่สามารถเปลี่ยนแปลงระดับ หรือใช้เครื่องไฮดรอลิกในการเคลื่อนจาก และสามารถทำเป็นบันได หรือช่วยตัวแสดงในการลอยตัวขึ้น หรือยุบตัวลงจากระดับเวทีเดิม
4. REVOLVING STAGE เป็นเวทีที่หมุนบนแกนกลาง หรือวางการจัดเวทีที่จะจัดเป็นส่วนๆบนเนื้อที่ของวงกลมนี้ บางครั้งอาจใช้วงกลมสองวงประกบกัน ทำให้ได้ขนาดฉากที่กว้างขึ้น เรียกว่า TWIN REVOLVES
5. RECIPROCATING SEGMENT STAGE เป็นเวทีที่ผืนกว้างสามารถเลื่อนได้ ขนาดจะต้องใหญ่กว่าเวทีปกติอย่างน้อยสองเท่า
6. WAGON STAGE เป็นเวทีที่มีฉากเลื่อนเข้าทางด้านข้างหรือด้านหลัง

2. ระบบฉากลอย (FLYING SCENERY)

ลักษณะนี้ตัวฉากจะเก็บโดยวิธีการแขวนไว้ข้างบน เรียกว่า STAGE LOFT ดังนั้น ส่วนบนต้องมีที่แขวนฉากอย่างเพียงพอ ซึ่งจะต้องมี LOFT ที่สูงและกว้างพอ ในระบบนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ

- 2.1 PIN AND IRAL SYSTEM หรือ ROPE SYSTEM ซึ่งเป็นลักษณะของการ FLEXIBLE ของฉากได้ดีมาก รวมทั้งยังมีราคาการติดตั้งถูก แต่การใช้ลอยนั้นต้องใช้คนมาก และต้องมีความชำนาญ ความ FLEXIBLE ของระบบนี้ LINE SET ซึ่งควบคุมตำแหน่งของฉากโดยตรงที่ GRIDIRON และใช้เชือกเส้นเดียวต่อ 1 ฉาก คนที่จะชักฉากจะต้องมีจำนวนมาก และชำนาญในการชักฉากด้วย
- 2.2 THE COUNTER WEIGHT SYSTEM มีความแตกต่างกับระบบ PIN AND RIAL SYSTEM ที่ LINE SET มีการดำเนินการที่ง่ายกว่า มีเครื่องผ่อนแรง ในการช่วยชักฉาก อาจเป็นถ่วงน้ำหนักถ่วง หรือ มอเตอร์ไฟฟ้า

3. ระบบการฉายภาพฉาก (PROJECT SCENERY)

เป็นลักษณะของฉากที่เกิดจากการฉายภาพไปยังฉาก ซึ่งจะเก็บจอร์ับภาพ มักนิยมใช้เป็นฉากหลังประกอบการแสดงต่างๆ ฉากลักษณะนี้มีความชัดเจนมาก และสามารถเปลี่ยนฉากได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่มีการปิดม่าน ฉากแบบฉายนี้มี 2 แบบ คือ

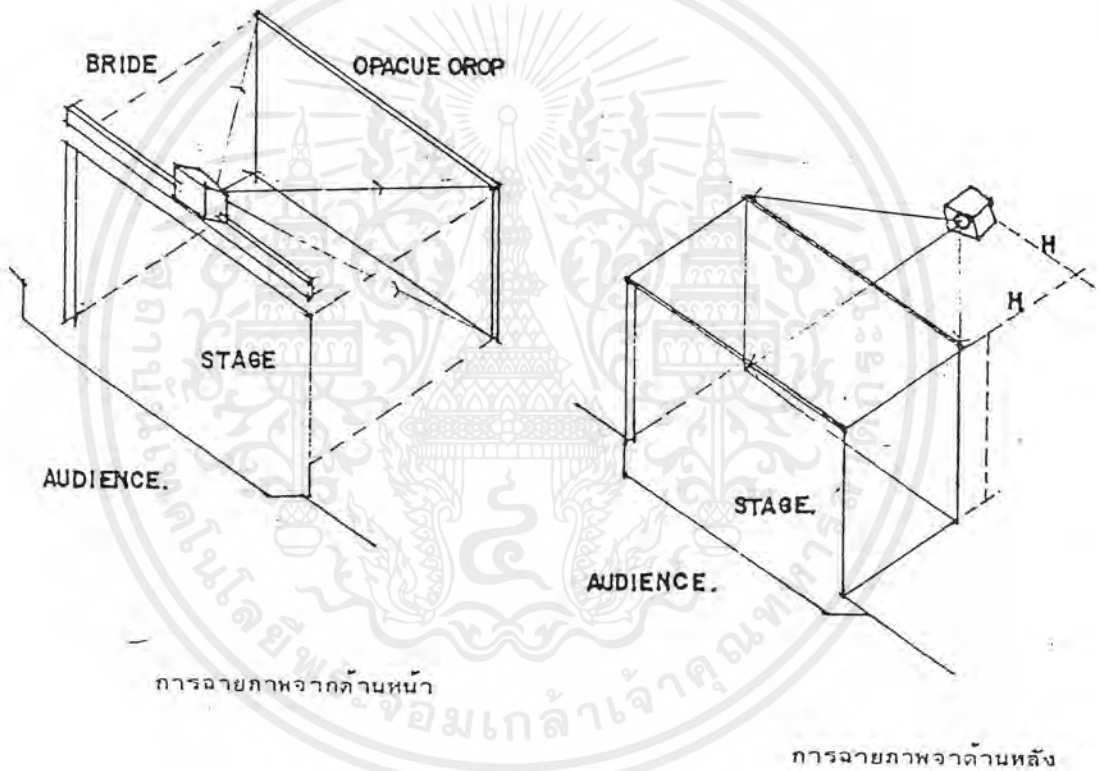
- 3.1 SHADOW PROJECTION เป็นการฉายผ่านแผ่นฟิล์มขนาดใหญ่ ให้ตกลงบนฉากโดยตรง
- 3.2 LENS PROJECTION เป็นการฉายผ่านเลนส์ให้ขยายใหญ่และปริมาตรความชัดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดวางเครื่องฉาย

ต้องไม่มีสิ่งที่มาปิดขวางลำแสงในแนวราบและแนวตั้ง สามารถจัดเครื่องฉายได้ 2 แบบ คือ ฉายจากทางด้านหน้า และฉายจากทางด้านหลัง

1. การฉายภาพจากทางด้านหน้าเป็นแบบที่ง่าย ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆมากนัก แต่มุมในการฉายมีจำกัด ถ้ามุมกว้างมากมักแสดงอาจจะไปกีดขวางทางแสดงได้ วัสดุที่ใช้ทำฉากควรจะสะท้อนได้ดี
2. การฉายภาพจากทางด้านหลัง ต้องมีเนื้อที่สำหรับการวางเครื่องฉาย ซึ่งต้องการระยะห่างพอควรโดยทั่วไปจะใช้ระยะทางจากจอถึงเครื่องฉายเท่ากับความสูงของจอภาพ



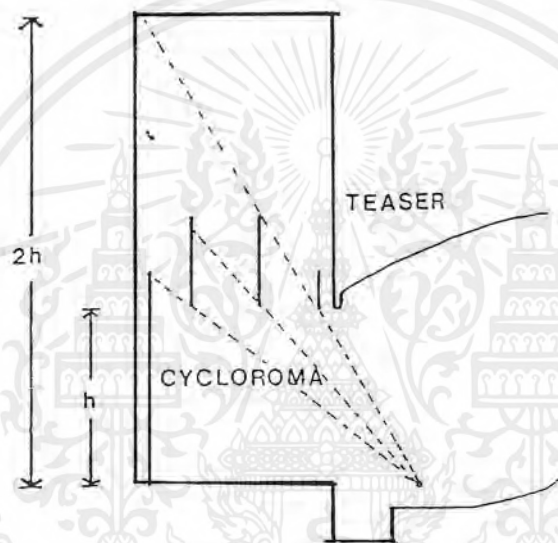
การใช้จากระบบนี้ ข้อเสียในกรณีที่จอร์รับภาพเป็นลักษณะโค้ง จะทำให้ภาพที่ตกบนจอภาพนั้น จะมีลักษณะที่บิดเบือนจากความจริงไปมาก หรือสว่างไม่สม่ำเสมอได้ ฉากที่ใช้ต้องเป็นฉากแบนหรือฉากที่มีความโค้งน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดฉากสำหรับที่บังสายตา

ฉากตัวนี้จะเป็นตัวเพื่อบังสายตาให้เห็นเนื้อที่ในส่วนที่ไม่ต้องการ จะต้องมีฉากกันไว้ ทั้งด้านบนมิให้เห็นโครงสร้างหรือฉากที่แขวนไว้ และด้านข้างมิให้เห็นส่วนเตรียมการแสดงจากรูปตัด เมื่อฉากเส้นสายตาผ่าน TESTER จะเห็นว่าCYCORAMA จะต้องมีที่สูงมาก หรืออาจมองเห็นโครงสร้างและฉากที่แขวนไว้ได้ การบังสายตาจะต้องทำแผ่นหรือส่วนบังสายตาเป็นชั้นๆเข้าไป ทำให้ CYCORAMA ลดความสูงได้และในส่วนนี้ติดตั้งไฟ หรือ เครื่องฉายได้อีกด้วย

ในลักษณะที่มองจากด้านข้างเช่นเดียวกัน การบังสายตาจากด้านข้าง ลักษณะของฉากบังตาสามารถใช้เป็นทางเข้าออกของนักแสดงได้อีกด้วยการทำฉากบังตาเหล่านี้ จะต้องตรวจสอบเส้นสายตาจากผู้ชมในตำแหน่งต่างๆเป็นหลัก เป็นการกำหนดเนื้อที่แสดงและขนาดของฉากหลัง



SCENERY SHOP

บริการที่ทำการสร้างฉาก , ตกแต่งฉาก และซ่อมแซมฉาก จะมีขนาดขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของเวที เมื่อเวทีใหญ่ขึ้นส่วนต่างๆก็มีขนาดใหญ่ไปด้วย แต่มีจำนวนฉากที่ต้องทำมาก หรือมีหลายเวที เนื้อที่โรงสร้างฉากก็จะใหญ่เช่นเดียวกัน พื้นที่ของ SCENERY SHOP สามารถแยกออกได้ดังนี้

1. ส่วนเก็บวัสดุและเครื่องมือในการสร้างฉาก เช่น ไม้ ผ้า สี พลาสติก หรือเครื่องมือที่จำเป็น ฯลฯ
2. ส่วนงานไม้ เป็นส่วนที่ทำงานด้านการตกแต่ง และเตรียมชิ้นส่วนเพื่อประกอบการติด มีทั้งที่ใช้แรงคน และเครื่องจักรไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บริเวณประกอบฉาก เป็นบริเวณที่นำเอาชิ้นส่วนต่างๆมาประกอบกันตามแบบบริเวณนี้ ต้องมีเนื้อที่เพียงพอที่จะวางฉากที่จะประกอบกัน หรือมีเนื้อที่เท่ากับขนาดเวทีนั้นเอง
4. บริเวณเขียนและตกแต่ง เตรียมอุปกรณ์การแสดงต่างๆ การเขียนฉากในแนวตั้งจะช่วยประหยัดเนื้อที่ แต่ความสูงของเพดานมากพอที่จะตั้งฉากได้ ส่วนช่างเขียนจะต้องมีนั่งร้าน ในการตกแต่งฉากในแนวตั้งมี 2 วิธี คือ
 - 4.1 PAINT FRAME WITH MOVABLE BRIDGE ผู้เขียนจะยืนอยู่บนสะพานซึ่งปรับระดับขึ้นลงได้ ส่วนฉากจะคงที่
 - 4.2 MOVABLE PAINT FRAME IN SLOT ผู้เขียนจะยืนอยู่ระดับเดิม แต่ฉากจะเลื่อนขึ้นลง
5. บริเวณสร้างอุปกรณ์การแสดงอื่นๆ เป็นส่วนแยกออกจากบริเวณทำฉาก เนื่องจากต้องมีการทำงาน และอุปกรณ์แตกต่างกันไป และแยกจากการรบกวนของสี, ฝุ่น, ละออง ส่วนนี้ใช้เนื้อที่น้อย เพราะอุปกรณ์ และวัสดุต่างๆมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก

ห้องแต่งตัวนักแสดง

ห้องแต่งตัวนักแสดงแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ห้องแต่งตัวเดี่ยว (SINGLE DRESSING ROOM)
2. ห้องแต่งตัว 4-6 คน (SHARE DRESSING ROOM)
3. ห้องแต่งตัวรวม (COMUNAL DRESSING ROOM)

สำหรับห้องแต่งตัวจะแบ่งเป็นห้องอย่างน้อย 6 ห้อง เพื่อแบ่งนักแสดง หญิง ชาย ออกจากกัน และสำหรับหมวดหมู่ประเภทและวิชาการในการแต่งตัวซึ่งอาจจะมีผู้ช่วย ลักษณะการแต่งตั้งหรือใช้อุปกรณ์ร่วมกัน สำหรับการแต่งหน้าหรือแต่งตัวที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ จะต้องมีห้องแยกออกมาต่างหาก สำหรับช่างแต่งหน้า มักนิยมใช้ขนาดเท่าห้องแต่งตัว

การออกแบบส่วนโรงละคร

โรงละคร (THEATER) ที่สามารถจัดแสดงได้หลายประเภท แต่ในโครงการสถาบันฯนี้จะเน้นในด้านการแสดงละครมากกว่าอย่างอื่น

- โรงละครเลือกแบบพัด (FAN SHAPE) ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีมากที่สุดในการมองและการรับฟังเสียง โดยมีการเบี่ยงเบนผนังออกจากเวที เป็นมุมที่เหมาะสมของการแสดง DRAMA จะเท่ากับ 60 องศา เป็นมุมที่เหมาะสมที่สุด
- การจัดที่นั่งใน THEATER สำหรับโครงการจัดแบบ 3 BANK ROW แบ่งที่นั่งออกเป็น 3 ตอน มีทางเดิน 2 ซ้ำง ทางเดินกว้าง 1.50 เมตร และจัดแถวที่นั่งแบบ CURVED ROW เพื่อทุกคนมองเวทีได้สะดวก
- ระยะที่นั่งแถวหลังสุดจะต้องห่างจากเวที = 15-22.5 เมตร สำหรับการแสดงดนตรีและ 30-37.50 เมตร สำหรับการแสดงละคร, อุปรากร
- ความลาดเอียงของที่นั่งประมาณ 20 องศา
- ความยาวของแถว มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ
 1. ระยะความลึกของหลังเก้าอี้ถึงหลังเก้าอี้ เป็นระยะ 76 ซม. จะสามารถจัดที่นั่งให้ห่างจากทางเดินได้ไม่เกิน 3.80 เมตร
 2. ระยะความลึกของเก้าอี้ ถึงหลังเก้าอี้ เป็นระยะ 91-92 ซม. จะสามารถจัดที่นั่งให้ห่างจากทางเดินได้ไม่เกิน 4.57 เมตร
- ระยะความลึกของเวทีลึกประมาณ 15.00 เมตร (ดูจากบทวิเคราะห์ STAGE)
- ความกว้างของเก้าอี้ที่นั่งแบบมีที่วางแขน ประมาณ 50 ซม.
- ประตูทางออก หรือทางออกฉุกเฉินต้องเปิดออก และจะต้องมีทางออกฉุกเฉินอย่างน้อย 4 ทาง เมื่อโรงละครสามารถจุได้ 1200 คน
- LOBBY ของโรงละครจะต้องสามารถรับคนได้ 1.5 เท่าของที่นั่งทั้งหมด
- FOYER จะต้องสามารถรับได้ ½ ของที่นั่งทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบฉากและการสร้างฉาก

การสร้างหรือการออกแบบฉากนั้น จะต้องเริ่มจากการคิดแบบฉากที่จะใช้กับการแสดงก่อนว่าเป็นลักษณะไหน แล้วผ่านขั้นตอนการ SKETH การทำ WORKING DRAWING เพื่อให้ทราบรายละเอียดต่างๆของฉาก มีการทำหุ่นจำลองมาดูก่อน เมื่อเสร็จขั้นตอนนี้จะส่งให้กับผู้กำกับดูและสั่งมาจัดส่วนของ

- ส่วนของ SCINER SHOP ส่วนนี้จะมีขนาดตามส่วนของเวที และเป็นที่สำหรับทำการสร้างฉาก ประกอบฉาก ก่อนการแสดง ซึ่งต้องเป็นส่วนที่มีพื้นที่มาก
- ส่วนAREA OF WORKED ซึ่งประกอบด้วย
 1. STORAGE OF MATERIALS AND TOOLS ควรอยู่ใกล้กับทางเข้าออกรับส่งของ (LOADING & UNLOADING DOOR)
 2. WOOD WORKING ในบริเวณนี้จะต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอในการทำงาน เพราะจะต้องมีอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกลเข้ามาช่วยในการทำงาน
 3. เป็นบริเวณประกอบฉาก มีพื้นที่เท่ากับเวทีจริง
 4. PAINT OF SCENERY AND PROPERTIES ในการทำงาน จะแบ่งเป็นการเขียนฉากในแนวตั้ง และแนวนอน ในโครงการจะมีทั้ง 2 ลักษณะ (ดูจากการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรม)

การออกแบบงานปรับอากาศในโรงละคร

การออกแบบระบบปรับอากาศตามเทศบัญญัติได้มีข้อกำหนดในการปรับอากาศ หรือต่อที่หนึ่ง ประมาณ 30 ซม.³ และอีก 15 ซม.³ เป็นอากาศบริสุทธิ์จากภายนอก 7.5-10 ต่อคน และมีการเปลี่ยนอากาศ 8 ครั้งใน 1 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นการหมุนเวียนของอากาศที่ดีอากาศที่กระจายสู่ตัวอาคารทางเพดาน , ผนังด้านหลัง แต่แรงส่งอากาศมักอยู่บริเวณตรงกลางของพื้นที่โรงละคร

ดังนั้นบริเวณตรงกลางการทำช่องระบายอากาศจะสามารถทำให้อากาศหมุนเวียนไปได้

บริเวณเวที เวลาที่มีการประกอบกิจกรรมนั้นจะมีความร้อนที่เกิดจากไฟ แต่ระบบปรับอากาศจะลดความร้อนประมาณ 40-60 % ในกรณี MAIN STAGE ใช้ฉายภาพยนตร์ถ้าเป็นโรงละครนี้ จะต้องมีเพดานบริเวณ MAIN STAGE ต้องมีความสูงมาก เพื่อแขวนฉาก ดังนั้นอากาศเย็นจะปลอยออกมาด้านข้าง เพราะเพดานสูงเกินไป และระบายอากาศโดยรอบด้าน เช่น ด้านบน, ด้านล่าง , ด้านข้าง, ฯลฯ อากาศเย็นควรลอยอยู่บริเวณ MAIN STAGE จะทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศบริเวณเวทีเอง

(ดูรายละเอียดงานปรับอากาศ จาก บทงานระบบปรับอากาศ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบแสงสว่างใน THEATER

ในการออกแบบแสงสว่างสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. VISIBILITY
2. DECORATION
3. MOOD

1. VISIBILITY

ลักษณะสำคัญของแบบนี้คือ การทำให้เกิดแสงสว่างให้เพียงพอในแต่ละจุดตามความต้องการอย่างเพียงพอ ไม่ให้มากหรือทำให้เกิดเงาขึ้น จึงนิยมซ่อนดวงไฟ หรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนติดใต้เพดานให้ผ่านรูเล็กๆ หรือผ่านช่องเพดานซึ่งเป็นแสงสีขาวจะดีที่สุด จุดที่จะให้แสงสว่างมากก็คือ บริเวณเวทีการแสดง ให้มีแสงสว่างมากกว่าผู้ชม

การวางไฟอีกวิธีหนึ่ง คือการสร้างเพดานให้มีรูปของตัว V ซึ่งจะอยู่บนเพดาน แสงจะต้องทำมุม เพื่อไม่ให้เกิดการสะท้อนกลับไปยังจอ ขอบที่ใกล้กับจอควรมีสีดำเพื่อลดการสะท้อน

การวางแสงสว่างเพื่อความปลอดภัย อย่างเช่น แนวทางเดิน, ตามริมเก้าอี้ หรือบันได และทางประตูออกทุกทาง ต้องมีแสงไฟอยู่ด้านบน ซึ่งเป็นข้อบังคับในการป้องกันอัคคีภัย

2. DECORATION

เป็นแสงที่ช่วยในการตกแต่ง ทำให้เกิดบรรยากาศภายในโรงละคร โดยจะติดตั้งไว้ดังต่อไปนี้

- การให้แสงสว่างบริเวณเพดาน, กำแพง และ PROSCENIUM แสงไฟจะต้องกลมกลืนกับที่นั้นคนดู ให้มีความสว่างที่เพียงพอ และมีสีของผนังในการช่วยส่งเสริมบรรยากาศ
- การให้แสงสว่างตามซอกกำแพง หรือบริเวณจุดที่สำคัญเพื่อการตกแต่งเป็นหลัก

3. MOOD

การให้แสงเพื่อสร้างบรรยากาศใน THEATER นั้นจะแล้วแต่การแสดง แต่โดยมากจะต้องมีแสงสว่างบริเวณ (FOOT LIGHT) เพื่อเป็นการเสริมสร้างฉากด้วย

(ดูรายละเอียดเกี่ยวกับงานระบบไฟฟ้า)

การออกแบบระบบเสียงใน THEATER

การออกแบบระบบเสียงใน THEATER นั้น จะต้องมีขนาดมากกว่า 50000 ฟ³ ในการแสดงที่ต้องการคุณภาพเสียงที่ดีควรจะต้องใช้ระบบการขยายเสียง ซึ่งจะทำให้คุณภาพเสียงดีขึ้น แต่หากมีความจำเป็นต้องใช้ จะต้องใช้ระบบขยายเสียงที่มีคุณภาพดี การวางไมโครโฟนและลำโพงเสียงที่ถูกต้อง

ระบบการขยายเสียงแบบ STEREO PHONIC SOUND SYSTEM

เป็นระบบของเสียงในระบบ BINNAURAL HEARING เพื่อทำให้ได้คุณภาพในการช่วยฟังเสียง ซึ่งต้องใช้ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง และลำโพงมาก แต่จะให้คุณภาพเสียงที่ใกล้เคียงธรรมชาติ และมีความลึกและทิศทางที่ถูกต้อง อย่างน้อยที่สุดจะต้องใช้ระบบ SINGLE CHANNAL 3 ระบบ จึงจะได้เสียงสภาพ BINNAURAL HEARING

การวางระบบ STEREO PHONIC SOUND-AMPLIFICATION SYSTEM จะต้องได้รับการแนะนำเกี่ยวกับด้านเทคนิคในการวาง LAYOUT ของ EQUIPMENT ต่างๆอย่างมีคุณภาพ ไมโครโฟนจะต้องตั้งอยู่ในที่ซึ่งรับเสียงจากเวทีเต็มที่ และหลายเสียงจากผู้ฟัง พยายามวางไมโครโฟนให้ใกล้เคียงกับต้นเสียงมากที่สุด สำหรับลำโพง ควรจะติดตั้งไว้ในระดับเดียวกันประมาณ 10-15 ฟุต เหนือเวที และสามารถกระจายเสียงไปยังผู้ฟังได้อย่างทั่วถึง ลำโพงข้างควรวางไว้ใกล้กับริมของเวที

(ดูรายละเอียดเกี่ยวกับงานเสียง)

3.1.2 ส่วนห้องสมุด (LIBRARY SECTION)

ห้องสมุดหมายถึงที่เก็บรวบรวมหนังสือ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ ตลอดจนวัสดุทัศนศึกษา เข้าไว้ให้มีระเบียบเรียบร้อยเป็นแบบแผน และให้บริการแก่บุคคลที่เข้าใช้เพื่อการศึกษา โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์ดำเนินการดูแลและให้บริการ

วัตถุประสงค์ของห้องสมุด

ห้องสมุดมีวัตถุประสงค์ทั่ว ๆ ไป 5 ประการ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อการศึกษา (EDUCATION) เป็นคลังแห่งความรู้เปิดโอกาสให้ทุกคนศึกษาค้นคว้า สนใจ และความต้องการ อีกยังเป็นแหล่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมในการศึกษาในสถานศึกษาด้วย
2. เพื่อข่าวสารและความรู้ (INFORMATION) เป็นแหล่งความรู้และข่าวสารข้อสนเทศต่าง ๆ ทุกสาขาวิชาที่จะเสนอความเห็นความอยากเห็นของมนุษย์
3. เพื่อความจรรโลงใจ (INSPIRATION) การอ่านหนังสือทำให้ได้ความรู้แล้วยังจะได้รับความสุขทางใจ ความซาบซึ้งและประทับใจในความคิดผู้อื่น ๆ หรือศิลปะการเขียนที่ไพเราะต่าง ๆ
4. เพื่อการพักผ่อนหรือการพักผ่อน (RECREATION) ห้องสมุดทั่วไปจะมีหนังสือนิตยสาร วารสารเพื่อการบันเทิง เบาลมอองไว้บริการ ทำให้เกิดความเพลิดเพลินทางจิตใจ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
5. เพื่อการค้นคว้า (RESEARCH) เป็นแหล่งสะสมสรรพวิทยาการอย่างพร้อมมูลที่จะใช้ในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการสาขาต่าง ๆ

ประเภทของห้องสมุด

ห้องสมุดในปัจจุบันอาจแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ห้องสมุดประชาชน เป็นห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการหนังสือและวัสดุการศึกษาต่าง ๆ แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย และทุกระดับการศึกษาโดยไม่เสียค่าบริการ
2. ห้องสมุดแห่งชาติ เป็นห้องสมุดที่ประเทศดำเนินการมีหน้าที่เก็บรวบรวมสิ่งตีพิมพ์ที่พิมพ์ขึ้นภายในประเทศและอนุรักษ์ให้คงทนถาวร
3. ห้องสมุดโรงเรียน เป็นห้องสมุดที่จัดขึ้นภายในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนและอาจารย์ในโรงเรียนได้เป็นที่ศึกษาค้นคว้า
4. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย เป็นห้องสมุดที่จัดขึ้นโดยทางมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยเพื่อให้อาจารย์และนิสิตนักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า
5. ห้องสมุดเฉพาะ เป็นห้องสมุดที่จัดตั้งโดยหน่วยงาน หรือสถาบันบ้านหรือองค์กรต่าง ๆ มีหน้าที่รวบรวมหนังสือ เอกสาร และวัสดุการศึกษาให้บริการแก่บุคคลเฉพาะกลุ่มเป็นหลัก แต่ประชาชนภายนอกก็ใช้ได้โดยผ่านชั้นตอนของทางผู้เป็นเจ้าของ

ลักษณะของห้องสมุด

1. จัดเพื่อใช้ห้องสมุดรวบรวมวัสดุการศึกษาทุกประเภทไว้ อย่างมีระเบียบโดยการจัดทำหมวดหมู่และบัตรรายการเพื่อความสะดวกในการใช้
2. มีบรรณารักษ์ที่มีความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์ประจำอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีวิธีจัดแบบชั้นเปิดให้ผู้อ่านสามารถอ่านและมีโอกาสในการหยิบหนังสือตามชอบใจ
4. มีการจัดหมวดหมู่ห้องสมุดตามระบบสากล
5. มีการบริการอย่างกว้างขวางและการขยายตัวออกไปถึงประชาชนให้มากที่สุด

ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

1. การพิจารณาคำแนะนำที่ตั้งที่มีการรบกวนจากเสียงภายนอกให้น้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
2. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ
3. สามารถขยายได้ถ้ามีหนังสือเพิ่มขึ้น
4. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาหนังสือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออกห้องสมุดอย่างดี

การจัดเฟอร์นิเจอร์และเครื่องครุภัณฑ์ของห้องสมุด

1. ขนาดของชั้นใส่หนังสือทั่วไป

การจะเลือกใช้แบบใดก็ได้แล้วแต่ว่าเนื้อที่ใส่หนังสือของห้องสมุด ถ้าเนื้อที่ของทีสำหรับหนังสือทั่วไปจำกัด ก็ควรมีตู้ติดฝาห้องสำหรับใส่หนังสือทั้งหมด ถ้าห้องสมุดรับวารสารมากหลายชื่อด้วยกัน อาจจะต้องใช้แบบติดข้างฝาห้องสูงและลึกอย่างเดียวกับที่เก็บหนังสือทั่วไป แต่ควรวางชั้นยันกัน และชั้นวางวารสารต้องวางเอียงลาดลงและมีค้ำกันไม่ให้วารสารไหลลงมา ซึ่งอาจมีขนาดความสูง 1.05 เมตร ความกว้าง 0.90 – 0.32 เมตร ลึก 0.40 – 0.45 เมตร

| | | |
|--------------------------|----------------------|------------------|
| ขนาดชั้นวางหนังสือทั่วไป | ถ้าเป็นชั้นวางไม้สูง | 1.55 เมตร |
| | ถ้าเป็นชั้นวางโลหะ | 2.10 – 2.50 เมตร |

ความสูงจากพื้นถึงฐาน 0.10 เมตร ลึก 0.20 – 0.29 เมตร ถ้าเป็นชั้นวางได้ 2 ทาง จะมีความลึก 0.40 – 0.60 เมตร

2. ขนาดของโต๊ะอ่านหนังสือ

สัดส่วนของโต๊ะอ่านหนังสือให้มีความสูงพอดีที่จะอ่านได้อย่างสบาย ต้องมีเนื้อที่สำหรับวางหนังสือหลายๆแบบ เพื่อวางหนังสือต่างๆ โดยเฉพาะโต๊ะสำหรับคนใช้หนังสือเพื่อการค้นคว้าขนาดของโต๊ะควรให้ได้สัดส่วนของห้อง ความกว้างมาตรฐานคือ 0.65 – 0.75 เมตร แล้วแต่เนื้อที่ของผิวโต๊ะ และ ควรทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ใช้วัสดุสะท้อนแสงคือเป็นมันเงา จะทำให้อ่านไม่สบายตา

ขนาดของโต๊ะ ควรเป็นดังนี้

| | | |
|-----------|------|------|
| ความสูง | 0.75 | เมตร |
| ความกว้าง | 0.90 | เมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 1.50 – 2.32 เมตร ความกว้าง 1.50 เมตร

3. ขนาดโต๊ะสำหรับวางพจนานุกรม

โต๊ะสำหรับวางพจนานุกรมหรือหนังสือเล่มใหญ่มีขนาดความสูง 1.08 – 1.10 เมตร ความกว้าง 0.60 เมตร ความลึก 0.30 เมตร

4. รถเข็นหนังสือ

เป็นลักษณะเดียวกับชั้นวางหนังสือแต่มีล้อเข็น เพื่อเข็นหนังสือไปยังชั้นวาง ทำให้ทุ่นแรง และหนังสือไม่เก่าเร็ว ลักษณะของรถเข็น คือมี 3 ล้อ คือตอนหลัง 2 ล้อ ตอนหน้า 1 ล้อ เพื่อสะดวกในการเลี้ยวตามมุมต่างๆ ขนาดมาตรฐานของรถเข็น กว้าง 0.37 – 0.40 เมตร ยาว 0.75 – 1.00 เมตร สูง 0.91 – 1.10 เมตร

5. ตู้บัตรรายการ

เป็นตู้ที่มีลิ้นชักขนาดมาตรฐานสำหรับใส่บัตรรายการมีขนาด 7.5 – 12.5 ซม. ลักษณะลิ้นชักซ้อนกันเป็นชั้นๆ ตู้รายการมีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก มักมีแถวละ 5 ช่อง เรียงตามยาว มีความกว้างช่องละ 0.825 เมตร ความสูงแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก

การระงับป้องกันเสียง

โดยทั่วไปห้องสมุดควรมีความเงียบพอประมาณ การเลือกใช้วัสดุที่ช่วยในการลดเสียงต้องพิจารณาเป็นพิเศษ เช่น พื้นเก็บเสียงได้ 3 % เรายังจะต้องป้องกันการสะท้อนของเสียงจากผนัง, เพดาน, เป็นต้น ซึ่งเสียงจะมาจากผู้ที่กำลังใช้ห้องสมุดอยู่

วัสดุที่ใช้ในการดูดเสียงมีดังนี้ กระเบื้องยาง, ผ้าม่านหนาๆ การดาดขัด นอกจากนี้เครื่องปรับอากาศที่เลือกก็ควรเลือกที่มีการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังมากนัก

การให้แสงสว่างสำหรับห้องสมุด

การให้แสงสว่างนี้เป็นปัญหาที่สำคัญในการออกแบบ การกำหนดลักษณะแสงต่างๆ โดยจะต้องคิดจากแสงธรรมชาติ ถ้าจะใช้ควรหลีกเลี่ยงการใช้แสงโดยตรง (DIRECT SUNLIGHT)

คุณภาพและปริมาณของแสงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง สีที่เข้ามามีส่วนสัมพันธ์กันรวมทั้งเงาและการสะท้อน หากเกิดการตัดกันของแสงขึ้นจะทำให้เกิดการเพ่งและเหนื่อยในการใช้สายตาในการอ่านหนังสือ ความเข้มในบริเวณที่อ่านหนังสือ ประมาณ 75 – 85 ฟุตกานต์เทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการให้แสงสว่าง

1. แสงสว่างแบบโดยตรง เช่น สปอร์ตไลท์ ใช้สำหรับ เน้นส่วนหนึ่งส่วนใดสำหรับการแสดงหนังสือหรือผลงานอื่นๆ
2. แสงสว่างจากโคมไฟที่ผ่านวัสดุกรองแสงก่อนจะเป็นแสงที่กระจายไม่เกิดเงา
3. แสงชนิดซ่อนไฟใต้เพดานหลายดวงเป็นแสงกระจายทำให้เกิดการสะท้อน
4. แสงจากโคมไฟชนิดสะท้อน เพดานก่อนจะลงสู่ข้างล่าง ทำให้เกิดเงาและสว่างมากไป
5. แสงประดิษฐ์ใช้ภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันเสียงในห้องสมุด

ห้องสมุดนั้นย่อมต้องการความเงียบแต่ไม่ว่าที่ไหนๆ ย่อมมีเสียงเมื่อวางตำแหน่งห้องสมุดแล้วเราจะต้องคำนึงถึงเสียงที่สามารถรบกวนห้องสมุดได้ วิธีแก้ไขคือ การใช้กำแพงกันเสียงหรือการใช้กระจกกันเสียงไว้ การป้องกันเสียงจากห้องทำงานของพนักงานห้องสมุดกับผู้ใช้ห้องสมุด โดยการทำให้เป็นห้องกระจกเพราะจะทำให้ป้องกันเสียงได้ดี และยังทำให้เจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยในห้องสมุดได้อีกด้วย การใช้ห้องวางหนังสือต่างๆ ก็สามารถช่วยลดเสียงลงได้ ส่วนของพื้น , ผนัง ก็มีส่วนในการควบคุมและบังคับทิศทางของเสียงได้ ดังนั้นการใช้วัสดุเก็บเสียงบุเอาไว้เป็นการป้องกันที่ดี โดยการปูพรมหรือปูผ้าซึ่งให้ทั้งความสวยงามและการดูดซับเสียง

ระบบปรับอากาศภายในห้องสมุด

ในการระบายอากาศภายในห้องสมุดนั้นนับว่าเป็นสิ่งจำเป็น ความสะดวกสบายในการใช้ห้องสมุดนั้นก็ขึ้นอยู่กับการระบายอากาศด้วย การระบายอากาศสามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. การระบายอากาศตามธรรมชาติ ย่อมเป็นสิ่งที่ดีมากถ้าสามารถใช้วิธีนี้ได้ เพราะประหยัดในด้านอื่นๆ อีกมาก แต่ข้อเสียก็มีมาก เพราะสภาพดินฟ้าอากาศในบ้านเราไม่สามารถควบคุมได้ ปัญหาจากเสียงรบกวนจากภายนอก จึงเป็นสิ่งที่ลำบากกับการใช้วิธีนี้
2. การระบายอากาศด้วยการปรับอากาศ เป็นวิธีที่ต้องลงทุนสิ้นเปลืองกว่าแบบแรก แต่ผลที่ได้รับมีความคุ้มค่ามากกว่า คือ
 - สามารถควบคุมอุณหภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก
 - มีการหมุนเวียนของอากาศภายในและความชื้นได้อย่างเหมาะสม
 - ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกได้ดี
 - การกระจายอากาศได้ทั่วถึง และป้องกันฝุ่นละอองจากภายนอก

3.1.3 ส่วนห้องเรียน

ในการพิจารณาส่วนประกอบที่เป็นปัจจัยหนึ่ง ในการกำหนดรูปร่างขนาดลักษณะของห้องเรียน การเข้าใจถึงหลักสูตรจะช่วยให้สามารถเลือกวิธีสอนและเนื้อที่สำหรับการเรียนที่จะต้องจัดเตรียมไว้ การเข้าใจถึงลักษณะการเรียนการสอน จะทำให้ผู้ออกแบบสามารถจัดเนื้อที่สำหรับเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ภายในห้องเรียน และลักษณะของห้องเรียนให้อยู่ในแนวทางที่เหมาะสมกับลักษณะของการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางด้านสถาปัตยกรรม

การออกแบบห้องเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาในห้องเรียนให้ได้ผลดีที่สุดนั้นควรมีข้อคำนึงถึง

- 1.1 การพิจารณาการจัดเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ได้โดยสมบูรณ์ตามกิจกรรมในห้องเรียน
- 1.2 การพิจารณาขนาดห้องเรียนที่เหมาะสม
- 1.3 อุปกรณ์, เฟอร์นิเจอร์ ที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอน
- 1.4 การวางผังห้องเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับประโยชน์ทางด้านแสงสว่าง , การระบายอากาศและโครงสร้าง

การพิจารณาการจัดเนื้อที่สำหรับห้องเรียน ต้องทราบลักษณะการเรียนการสอน ที่จะใช้ห้องเรียนนั้น ทั้งการจัดเนื้อที่ในลักษณะยึดหยุ่นเพื่อใช้ในรูปแบบการเรียนการสอน จะแสดงให้เห็นถึงความสมบูรณ์ในประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์

การพิจารณาขนาดห้องเรียน ในการกำหนดขนาดและรูปร่างของห้องเรียนจะพิจารณาได้จาก

- ชนิดของห้องเรียน พิจารณาว่าห้องนั้นจะใช้สำหรับเรียนวิชาอะไร ประเภทใด โดยปกติแล้ววิชาที่จะต้องมีการปฏิบัติงานจะมีขนาดใหญ่กว่าวิชาที่บรรยาย
- ประเภทของสถานศึกษา พิจารณาระดับของการศึกษามีความแตกต่างกัน , ประเภทในการบริการนักศึกษา
- จำนวนนักเรียนในห้องเรียน ซึ่งเป็นผลจากข้อที่กล่าวมาแล้ว
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ของห้องเรียน ซึ่งมาจากข้อกำหนดเฉลี่ยตามมาตรฐานทั่วไปสามารถนำมาเปรียบเทียบการตัดสินใจในการกำหนดขนาดห้องเรียนได้

การวางผังห้องเรียน ควรคำนึงถึงผลทางด้านเสียง แสง และการระบายอากาศ

การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบห้องเรียน

โดยมีข้อควรคำนึงถึงคือ

1. การมองเห็น
2. กระดานดำ
3. การให้แสงสว่าง
4. การระบายอากาศ
5. เรื่องของแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การมองเห็น

- ลักษณะของตัวหนังสือบนกระดานปกติสูง 3.5 – 4 ซม. จะสามารถมองเห็นได้ไกลที่สุดประมาณ 15 – 17 เมตร
- ระยะที่อาจวางเก้าอี้ได้ในแนวระดับเดียวกันไม่เกิน 8.00 เมตร
- ระยะห่างจากกระดานถึงแถวหน้าสุด ประมาณ 2.50 – 3.00 เมตร (จาก ARCHITECT 'S DATA)
- มุมมองคนที่อยู่แถวริมสุดด้านหน้าทั้ง 2 ด้านควรทำมุมกับขอบกระดานไม่น้อยกว่า 40 องศา
- มุมเงยจากระดับสายตาของคนที่นั่งแถวหน้าทำมุมกับขอบบนกระดานไม่ควรเกิน 35 องศา

2. กระดานดำ

- กระดานดำทั่วไปของห้องบรรยายมี 3 ชนิดคือ
 1. ชนิดติดตายกับผนัง
 2. ชนิดเลื่อนทางแนวนอน เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งกว้างๆ
 3. ชนิดเลื่อนขึ้นลงตามแนวตั้ง เหมาะสำหรับห้องที่จัดแถวที่นั่งลึกมาก ทำให้ผู้นั่งแถวหลังสามารถมองเห็นได้สะดวกขึ้น

3. การให้แสงสว่าง

- ควรเป็นแสงธรรมชาติของแสงเหนือ
- ควรจัดให้แสงเข้าทางด้านซ้ายมือของนักศึกษา
- การเปิดรับแสงธรรมชาติไม่ควรน้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง
- ถ้าเป็นไปได้ควรเปิดแสงให้เข้าทางด้านอื่นๆ เพื่อลดแสงที่เข้าตาหรือแสงจ้าจากด้านเดียว
- ปริมาณแสงสว่างในห้องเรียนประมาณ 30 แรงเทียน
- การใช้แสงไฟฟ้าควรเป็น INDIRECT LIGHT

4. การระบายอากาศ

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ คือจากลมประจำปี ลมตะวันตกเฉียงใต้และลมทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ
- ช่องเปิดรับลมควรให้กระแสลมผ่านที่ศีรษะในระยะประมาณ 1.20 เมตรจากพื้นห้อง

5. เรื่องของเสียง

- สัดส่วนของห้องที่ทำให้ได้ยินเสียงอย่างชัดเจนคือ สูง x กว้าง x ยาว = 2x3x5
- ห้องที่ได้ยินชัดเจนควรมีอัตราส่วน กว้างxยาว = 1 : 1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะของเสียงจะลดลงตามระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง
- ระดับเสียงที่ 78 เดซิเบล จะลดลงเหลือ 74 เดซิเบล ซึ่งมีค่าต่างกัน 13 เดซิเบล เมื่อห่างจากจุดกำเนิดเสียงเป็นระยะทาง 20 เมตร
- ระยะไกลสุดของห้องเรียนที่ผู้ฟังแถวหลังสุดสามารถได้ยินเสียงธรรมดาได้โดยตรง จากจุดกำเนิดเสียงคิดเป็นระยะทางไม่เกิน 12.50 เมตร

3.1.4 ส่วนห้องอาหาร

การจัดระบบการบริการในทางโภชนาการสามารถแบ่งเป็นแบบใหญ่ๆได้ 4 แบบ

1. การจัดแบบห้องอาหาร
2. การจัดแบบขายเป็นช่องๆ(ศูนย์อาหาร)
3. การจัดแบบ CAFETERIA
4. การจัดแบบ CANTEEN

1. การจัดแบบห้องอาหาร คือการจัดแบ่งบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหารออกเป็นร้านๆ แต่ละร้านมีบริเวณที่ประกอบอาหารและบริเวณขายอาหารของตนเอง การให้บริการอาหารโดยวิธีการสั่งอาหารจะมีคนบริการจัดส่งอาหารให้ถึงที่

| ข้อดี | ข้อเสีย |
|--|--|
| 1.สามารถเลือกสั่งอาหารได้โดยไม่ต้องรอคิว | 1. มีความลำบากในการสั่งอาหาร |
| 2. ได้รับบริการจนถึงโต๊ะอาหาร | 2. มีการเลือกที่นั่งภายในร้านอย่างลำบาก |
| 3. การชำระเงินจะมีผู้มาเก็บที่โต๊ะ | 3. มีความวุ่นวายสับสนในการสั่งอาหาร |
| 4.แต่ละร้านจะต้องทำความสะอาดในบริเวณร้านอาหารเอง | 4.มีการชำระเงินยุ่งยากเพราะคนขายแต่ละร้านอาจไม่ทราบราคาอาหารทุกอย่างซึ่งเป็นร้านอื่นไม่ใช่ร้านตน |
| 5.มีการแข่งขันในด้านการบริการและคุณภาพอาหาร | 5. การบริการไม่สะดวก มีการล่าช้าหลงลืม |
| | 6.ยุ่งยากในการเก็บภาชนะและการทำความสะอาด |
| | 7. แย่งกันให้บริการทางอาหาร |
| | 8. ต้องใช้บุคลากรในการส่งอาหารหลายคน |

สรุป ดังนั้นการบริการแบบนี้ จะสะดวกเมื่อมีร้านน้อยและมีผู้ใช้บริการน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดขายเป็นช่องๆ (ศูนย์อาหาร) คือ การจัดบริเวณจำหน่ายอาหารภายในห้องอาหาร ออกเป็นช่องๆ อาหารที่จำหน่ายเป็นอาหารสำเร็จรูป อาจมีการปรุงเพิ่มเติมเล็กน้อย หรืออุ่นอาหารและมีบริเวณล้างจานอยู่ด้านหลังของที่บริการขายอาหาร การบริการแบบนี้ผู้ใช้จะต้องบริการด้วยตนเอง คือ ต้องเดินไปซื้ออาหารแล้วจึงมานั่งที่โต๊ะ

| ข้อดี | ข้อเสีย |
|--|--|
| 1. สามารถเลือกซื้ออาหารได้ตามใจชอบ | 1. ต้องเดินดูหลายช่องกว่าจะเลือกซื้ออาหารชนิดต่างๆ |
| 2. สามารถชำระเงินได้ทันทีไม่ลำบาก | 2. มีการชำระเงินทุกครั้งเมื่อซื้ออาหาร |
| 3. เลือกที่นั่งได้อย่างมีอิสระ | 3. เกิดความวุ่นวายในการเดินซื้ออาหาร |
| 4. ทุกร้านมีส่วนร่วมในการทำความสะอาดบริเวณรับประทานอาหาร | 4. มีความลำบากในการถืออาหารหลายๆ อย่าง |
| 5. ไม่มีการแย่งกันในการบริการลูกค้า | 5. ยุ่งยากในการเก็บภาชนะ มีความลำบากมาก |
| 6. มีความประหยัดบุคลากรในการส่งอาหาร | |

สรุป วิธีนี้เหมาะสำหรับบริการผู้ใช้ที่หลายๆ มีอาหารหลายๆ อย่าง มีความสะดวกสบายในการเลือกที่นั่งและผู้จำหน่ายแต่ละช่องจะแข่งขันกันในด้านคุณภาพอาหารและปริมาณ

3. การจัดแบบ CAFETERIA เป็นการจัดแบบบริการอาหารโดยผู้รับบริการทุกคนช่วยตนเองโดยจัดเป็นเคาน์เตอร์จำหน่ายอาหาร ผู้ใช้บริการจะเข้าแถวเดินรับอาหารจากเคาน์เตอร์ เริ่มจากตอนต้นของเคาน์เตอร์และเดินไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์และชำระเงิน

ในส่วนของขายอาหารจะมีเคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟอาหารซึ่งจะเป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหาร การบริการอาหารเป็นแบบผูกขาดในการให้บริการอาหารทุกอย่าง

ดังนั้นส่วนของห้องครัวจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถทำอาหารได้ทุกประเภท การเริ่มบริการด้วยการให้ผู้ใช้ถือถาดผ่านไปตามเคาน์เตอร์ต่างๆ ที่มีอาหารแต่ละชนิดแล้วไปชำระเงินที่ปลายเคาน์เตอร์ รับช้อนส้อม แก้วน้ำ แล้วจึงเลือกที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเสร็จ ต้องนำภาชนะและเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่ที่กำหนด

| ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|-------------------------------------|
| 1. ประหยัดทางด้านบุคลากรในการทำหน้าที่เสิร์ฟอาหาร | 1. คุณภาพและราคาของอาหารจะถูกผูกขาด |
| 2. ผู้ใช้จะต้องบริการด้วยตนเอง | 2. ต้องเข้าคิวที่ยาวมากและเสียเวลา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--|--|
| 3. สามารถเตรียมอาหารไว้ล่วงหน้าได้ | 3. ผู้บริการอาหารต้องตักอาหารให้ทันและ ชำนาญมาก |
| 4. บริการอาหารได้ที่ละมากๆ | 4. คนคิดเงินต้องมีความชำนาญมาก |
| 5. ประหยัดเวลาในการเลือกอาหาร | |
| 6. สะดวกในการซื้อไม่เกิดความวุ่นวายในการ แย่งกันซื้ออาหาร | |
| 7. สามารถชำระเงินได้ครั้งเดียวกับอาหารทั้ง หมด | |
| 8. เลือกที่นั่งได้ตามชอบใจ | |

สรุป ระบบนี้นับได้ว่าประหยัดสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ทุกคน โต๊ะอาหารจะถูกจัดเป็นระเบียบเป็นวิธีที่
เหมาะสมในการบริการอาหาร

4. การจัดแบบ CANTEEN การบริการอาหารแบบนี้ไม่มีการจำหน่ายอาหารหนักเป็นเวลา แต่
เป็นการจำหน่ายอาหารว่างตลอดทั้งวัน

| ข้อดี | ข้อเสีย |
|--|---|
| 1. สามารถบริการอาหารได้ตลอดวัน | 1. ไม่มีการแข่งขันในด้านการบริการอาหาร เพราะในสถานที่หนึ่งๆ เจ้าของบริการมีเจ้าของ เดียวเป็นเอกเทศ อาจทำให้ราคาอาหารสูงกว่า ปกติ |
| 2. ผู้รับบริการสบายในการสั่งอาหารไม่ต้องเสีย เวลารออื่น | 2. ผู้ใช้บริการมีจำนวนมาก อาจทำให้เกิดความ วุ่นวาย |
| 3. สามารถตั้งหน่วยบริการได้ตามจุดต่างๆ | 3. ประเภทอาหารมีให้เลือกน้อย |

สรุป การบริการแบบ CANTEEN เหมาะสำหรับบุคลากรที่มีเวลาพักไม่พร้อมกัน เช่น สถาบัน
การศึกษา เมื่อนักศึกษามีเวลาว่าง สามารถมานั่งรับประทานได้ ต้องการรับประทานอาหารก็
สามารถสั่งอาหารมารับประทานได้

จากการศึกษาการจัดทั้ง 4 แบบ ที่กล่าวมาแล้วก็สามารถได้ข้อเท็จจริงของจำนวนผู้ใช้
ห้องอาหารและระยะเวลาของผู้ใช้ เราสามารถจัดระบบที่สามารถสนองต่อความต้องการได้ดีที่สุด
คือ การจัดแบบ CAFETERIA โดยมีเหตุผลคือ

1. เพื่อบริการอาหารได้ที่ละมากๆ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นระบบที่ประหยัดเวลาและสะดวกในการให้บริการ
3. มีความเหมาะสมกับโครงการ

3.1.5 ส่วนสำนักงาน

การจัดสำนักงานในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบการจัดแบ่งเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
นิยมกันในยุโรป คือการกำหนดให้ติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ โดยลักษณะนี้มีข้อดีหรือ
ความเป็นสัดส่วน (PRIVACY) และมีความสะดวกแก่เจ้าของห้อง ข้อเสีย คือ
เป็นการจัดที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง
2. ระบบการจัดแบบเปิดโล่งตลอด (THE OPEN LAYOUT SYSTEM) ไม่ต้องคำนึง
ถึงการใช้ทางเดินติดต่อระหว่างห้อง ระบบนี้สามารถใช้เนื้อที่ทั้งหมดในห้องอย่างเต็มที่
สำหรับที่จะทำงานต่างๆ โดยไม่ต้องใช้ผนังทำให้ราคาถูกลงกว่าแบบแรกมาก แต่ต้อง
มีระบบปรับอากาศที่มีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงการใช้แสงไฟฟ้า นำมาใช้แทน
แสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่

ในการจัดแบบเปิดตลอด OPEN ในการวางแผน มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนเนื้อที่ภายใน
ที่แบ่งเอาไว้ โดยคำนึงถึงการในพื้นที่ต่อคน แล้วจึงวางแผน GRID LINE กำหนดเนื้อที่ในส่วน
ต่างๆ ว่าใช้กี่คน และต้องแน่ใจว่าพื้นที่ที่เตรียมไว้เพียงพอเพราะเมื่อจัดลงไปแล้วเนื้อที่ไม่พอ ถ้า
เกิดความผิดพลาดอาจต้องจัดใหม่ทั้งหมด

ลักษณะของการจัดแบบ OPEN นี้ไม่ต้องการทางเดินภายในกว้างขวางนัก ในระบบนี้
การให้แสงสว่างและการระบายอากาศต้องดีพอ แต่ก็ต้องมีห้องสำหรับผู้บริหารตำแหน่งใหญ่ๆ ไว้
แบ่งเป็นห้องส่วนตัว โดยการมีการกั้นผนังเป็นห้อง การจัดห้องแบบนี้จึงเหมาะสมในการจัดใน
กรณีที่ต้องการประหยัดในด้านราคาและการใช้เนื้อที่ ข้อเสียของการจัดแบบนี้ก็คือเรื่องเสียง
เพราะเป็นสำนักงานที่โล่งตลอด ปัญหานี้อาจแก้ไขได้บ้างโดยใช้ฝ้าเพดาน

3.1.6 ห้องจัดแสดงงานนิทรรศการ

การจัดแสดงในพื้นที่ห้องแสดง จะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดแสดงนั้นให้แน่นอนซึ่งในที่นี้ ต้องการให้เป็นห้องจัดแสดงนิทรรศการแบบหมุนเวียน (TEMPORARY EXHIBITION) เป็นส่วนเผยแพร่ความรู้และความเพลิดเพลินจากสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมญี่ปุ่น

บรรยากาศของห้องแสดง

ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับความสนใจในด้านความงาม
 2. ใ้ใจให้ความเพลิดเพลิน
 3. ใ้ใจเกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้า
- การกระตุ้นให้เกิดคุณสมบัติทั้ง 3 ประการนี้ ทำได้หลายวิธีเช่น
1. การออกแบบลักษณะของห้องแสดงให้ใ้ใจ เป็นขั้นเป็นตอนไม่ดับสนในเส้นทางการสัญจร
 2. คำอธิบายวัตถุในเชิงถาม เป็นส่วนที่ใ้ความอยากรู้อยากเห็น

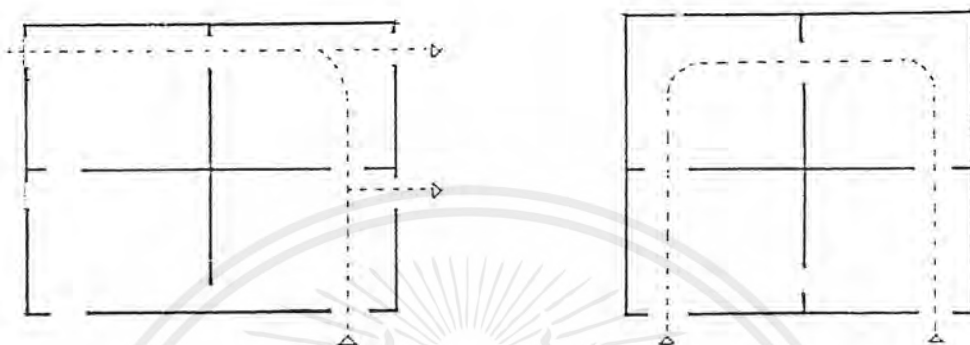
การออกแบบห้องจัดแสดง

1. ห้องที่แสดงงานมีการจัดแสงประเภท SKYLIGHT หรือ ARTIFICIAL LIGHT ควรสูงประมาณ 5.40 – 6.00 เมตร
2. ห้องที่ต้องการแสงสว่างด้านข้าง ควรสูงประมาณ 4.80 เมตร แต่ปัจจุบันนิยมใช้ ARTIFICIAL LIGHT ความสูงจึงสามารถลดได้เป็น 3.60 - 4.20 เมตร
3. สำหรับอาคารขนาดเล็ก ความสูงต้องไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร แต่การสร้างอาคารให้มีเพดานสูงไว้จะสะดวกในการตัดแปลง โดยถ้าต้องการระดับเพดานต่ำก็สามารถทำ SUSPENDED CEILING ขึ้นได้
4. การกำหนดอัตราส่วนขนาดของห้องจัดแสดงนั้นยากต่อการกำหนดแน่ชัดได้ แต่โดยเฉลี่ยสามารถประมาณได้ ความยาวต่อความกว้าง เท่ากับ 1.5 : 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการสัญจรของห้องแสดงงาน

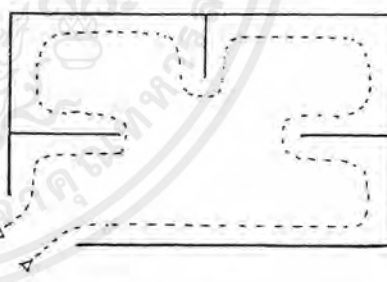
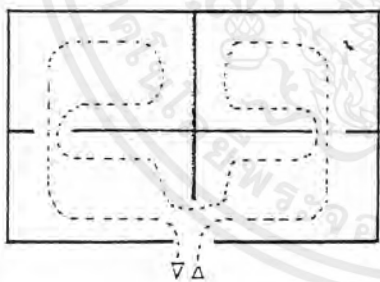
ในการจัดการแสดงทุกครั้ง ควรจัดทำผังแสดงการจัดวางของห้องแสดงไว้ให้ดูที่ในช่องทางทางเข้า เพื่อให้ผู้ชมได้โอกาสเลือกชมสิ่งต่างๆได้ การจัดทางเดินไม่ควรให้มีการเดินข้ามห้องไปมา



รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 1 และ 2 การจัดทางสัญจรที่ไม่ดี ทำให้ผู้ชม ชมงานได้ไม่ทั่วถึง



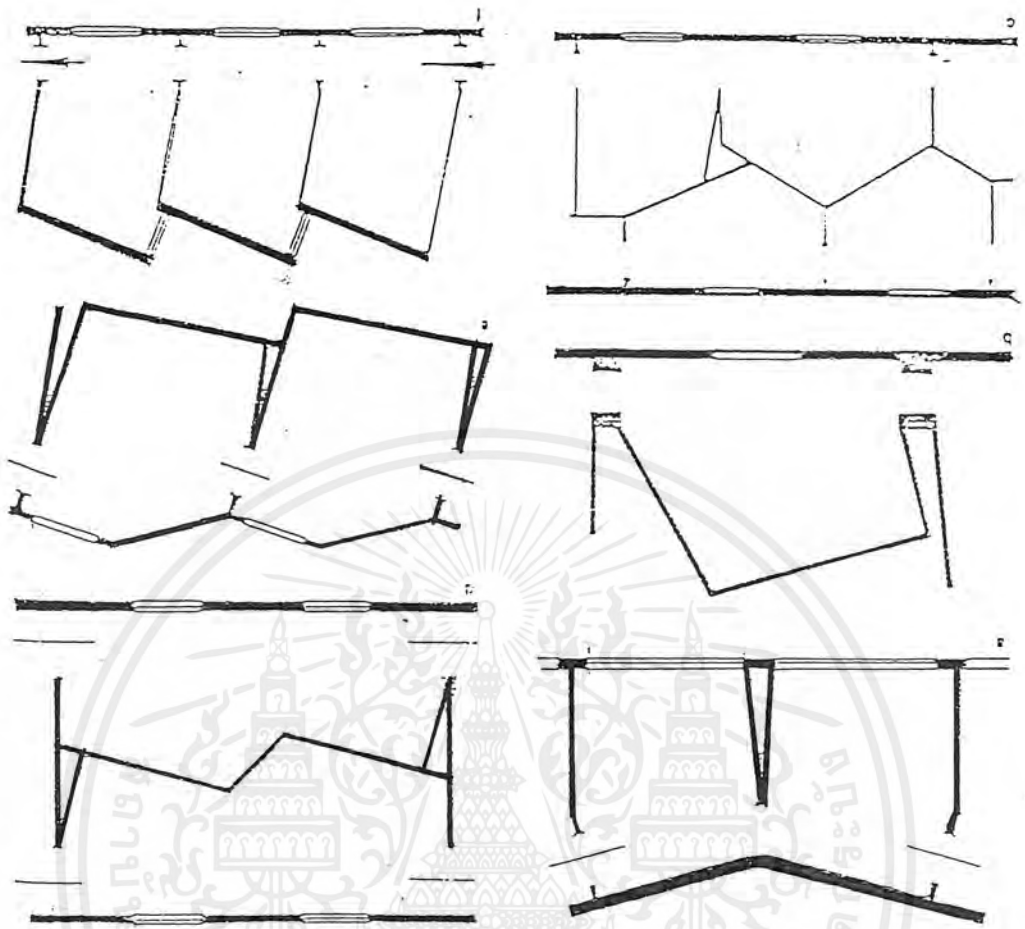
รูปที่ 3

รูปที่ 4

การจัดทางสัญจรที่ดี ทำให้สามารถชมงานได้อย่างทั่วถึง

การจัดทางสัญจรที่มีระเบียบ น่าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดห้องแสดงดังรูปด้านบนนี้ แสดงให้เห็นว่าการวางผังห้องแสดงนั้น ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมเสมอไป ช่างออกแบบอาจบิดเป็นรูปแบบอื่นได้หลายอย่าง ตามความเหมาะสมของเรื่องราว สภาพภูมิอากาศและทิศทางของแสงซึ่งหากพิพิธภัณฑ์สถานขนาดใหญ่ จำเป็นจะต้องเปลี่ยนผังห้องหลายๆแบบ เพื่อเป็นการเปลี่ยนแปลงความจำเจของรูปแบบ และเรื่องราวของที่จัดแสดงโดยไม่จำเป็นต้องทำแผ่นป้ายประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 รายละเอียดทางงานระบบต่างๆ

3.2.1 ระบบปรับอากาศ

ประเภทของระบบปรับอากาศที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน นิยมใช้กันจะมีอยู่ 3 ชนิดคือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM)

เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งติดตั้งอยู่ตามชั้นต่างๆ ของอาคาร เครื่องทำน้ำเย็นมีทั้งชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLER WATER CHILLER) และระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER)

2. ระบบเครื่องปรับอากาศ ครอบคลุมในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED PACKAGED AIRCONDITIONER)

เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศ ที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน คือ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSER), คอยล์เย็น (EVAPORATOR), คอยล์ร้อน (CONDENSOR), และ วาล์วลดความดัน (EXPAUSIO VALVE) ครอบคลุมอยู่ในเครื่องเดียวกัน และเป็นเครื่องที่ต้องระบายความร้อนเองด้วยน้ำ โดยใช้ COOLING TOWER ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องให้เย็นลงและโคจรกับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)

ระบบนี้จะประกอบด้วยเครื่องหลัก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 จะเรียกว่า เครื่องส่งลมเย็น (AIR HANDLING UNIT OR FAN COIL UNIT) ซึ่งการติดตั้งอยู่ภายในอาคาร และส่วนที่ 2 เรียกว่า เครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENCER UNIT) จะติดตั้งภายนอกอาคาร เครื่องส่งลมเย็น ถ้าเป็นเครื่องขนาดใหญ่ ก็มักจะมีระบบท่อลมเย็น

จากรายละเอียดดังกล่าว สามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการเลือกใช้ระบบปรับอากาศ กับโครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น โดยแยกตามองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

1. ส่วนหอประชุมใหญ่
2. ส่วนหอประชุมเล็ก
3. ส่วนห้องสมุด
4. ส่วนห้องเรียนภาษา
5. ส่วน OFFICE
6. ส่วนแสดงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบต่างๆ ต้องคำนึงถึง

1. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน
2. ลักษณะของอาคาร ความใหญ่ เล็ก ฯลฯ
3. เงื่อนไขเฉพาะอาคาร

| องค์ประกอบ | ระบบปรับอากาศ | เหตุผล |
|----------------------------|-----------------------|--|
| 1. AUDITORIUM | CENTRAL CHILLED WATER | - เป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาตรของห้องมาก ต้องการความสะดวกสบายในการนั่งชมการแสดงต่างๆ และต้องการความสงบ หลีกเสี่ยงจากเสียงรบกวนใดๆทั้งสิ้น |
| 2. ส่วนหอประชุมอเนกประสงค์ | CENTRAL CHILLED WATER | - เนื่องจากเป็นส่วนที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่นเดียวกันและมีความต้องการเช่นเดียวกับ AUDITORIUM |
| 3. ส่วนห้องสมุด | CENTRAL CHILLED WATER | - เป็นส่วนที่จำเป็นมากต่อการปรับอากาศเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีและความสงบในการศึกษา ค้นคว้าจากหนังสือ หรือห้องโสตทัศนอุปกรณ์ ทั้งเป็นการป้องกันเสียงรบกวนต่างๆ และรักษาสภาพหนังสืออีกด้วย |
| 4. ส่วนห้องเรียนภาษา | CENTRAL CHILLED WATER | - เนื่องจากห้องเรียนทั้งหมดมีการใช้งานในเวลาเดียวกัน และพร้อมกันทั้งหมด ระบบนี้จึงเป็นระบบที่เหมาะสมที่สุด |
| 5. ส่วน OFFICE | CENTRAL CHILLED WATER | - เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และพนักงานบริการต่างๆของโครงการและการใช้งานนั้น |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหม่อมให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

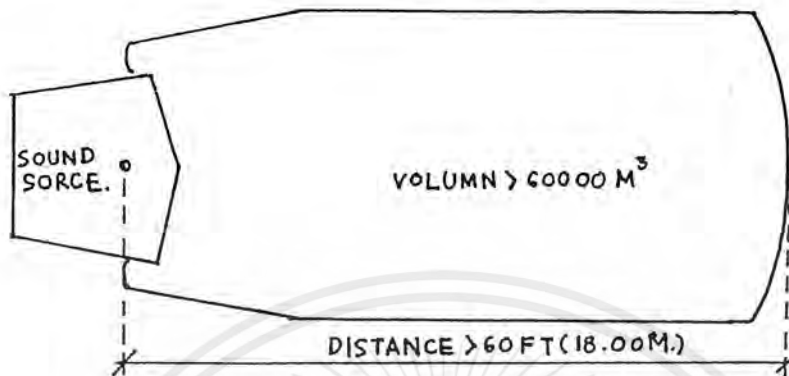
| | | |
|-------------------------|-----------------------|---|
| | | <p>พร้อมกันหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางออกแบบส่วนทำงานนี้ใช้ระบบเปิดทั้งหมด (ยกเว้นฝ้ายบริหารและห้องประชุม) ซึ่งมีวาระการใช้งานไม่แน่นอน แต่ต้องการความสงบเงียบ จึงควรจะให้มีการแยกท่อโดยต่อไปยังห้องทำงานซึ่งมีเครื่องควบคุมการปิด - เปิด ต่างหาก |
| 6. ส่วนแสดงงานนิทรรศการ | CENTRAL CHILLED WATER | <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากอาคารมีพื้นที่ขนาดใหญ่และเป็นส่วนที่ต้องการความสงบสงบและความสะดวกสบาย การใช้ระบบนี้ จึงเป็นระบบที่เหมาะสมที่สุด |

การเลือกใช้ระบบปรับอากาศระบบเดียวกันทั้งโครงการจะทำให้เกิดความสะดวกในเรื่องของการจัดการและการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ระบบเสียง

ระบบการขยายเสียงในส่วนของหอประชุมใหญ่ (โรงละคร)



ในอาคารแสดง ระบบการขยายเสียง จำเป็นจะต้องใช้เมื่อมี VOLUME เกิน 6,000 cuft. (1,700 cu.m.) และเสียงต้องเดินทางมากกว่า 18 เมตร จากต้นกำเนิดเสียงถึงผู้ฟัง

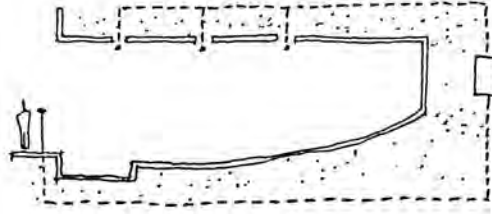
จุดประสงค์

1. เพื่อเพิ่มระดับเสียงในอาคารแสดง เมื่อเสียงฟังไม่ชัด
2. เพื่อทำให้เสียง OVERFLOW ถึงคนดู
3. เพื่อเพิ่มระดับเสียงบนเวที เพื่อให้คนแสดงได้ยิน หรือสำหรับผู้ฟังบนเวที
4. สำหรับเสียงที่ใช้สำหรับภาพยนตร์
5. ลด REVERBERATION TIME
6. เพื่อสร้าง REVERBERATION ในห้องซึ่งมีการรับฟังที่ไม่ค่อยดี
7. เพื่อเตรียม ELECTROACOUSTICAL จำนวนในโรงละคร OPERA HOUSE ความสบายของผู้ชม ผู้แสดง และ STAFF และเพื่อสร้าง SOUND EFFECTS
8. เพื่อลด MASKING EFFECT ของ EXCESSIVE BACKGROUND NOISE ทั้งภายในและภายนอก

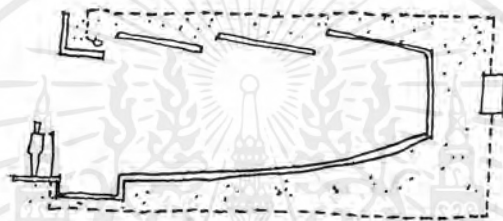
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเครื่องเสียง (LOUDSPEAKER SYSTEMS) มี 3 ระบบ คือ

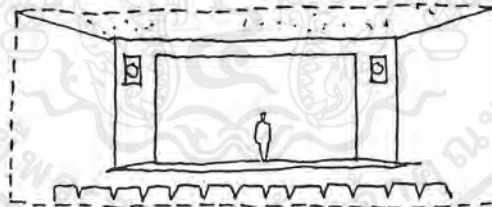
1. DISTRUBUTED SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากส่วนบนของ AUDITORIUM



2. CENTRAL LOCATED SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากด้านหน้าของผู้ชมในตำแหน่งสูงเหนือแหล่งกำเนิดเสียง



3. STEREOPHONIC SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากลำโพงแสดงกลุ่มหรือมากกว่านั้นรอบๆ รอบเวที



ระบบที่ใช้ในหอประชุม จะเป็นระบบ STEROPHONIC SYSTEM คือมีกลุ่มลำโพง 2 กลุ่มหรือ มากกว่ารอบๆ PROCENIUM หรือรอบตำแหน่งแสดงเพื่อให้การแสดง ลิปซิงค์ดูเป็นธรรมชาติที่สุด คือ ผู้แสดงขยับปากและแสดงท่าทางให้ดูเหมือนว่าเปล่งเสียงร้องออกมาเอง

ตำแหน่งของไมโครโฟน (POSSITION OF MICROPHONE)

ไมโครโฟนเป็นอุปกรณ์ในการรับเสียงไปยังส่วนควบคุมแล้วส่งไปยังส่วนลำโพงต่อไป ตำแหน่งของไมโครโฟนจึงไม่อาจกำหนดแน่นอนลงไปได้เพราะจะต้องอยู่ในส่วนที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเป็นหลัก รวมทั้งการซ่อนหรือการติดตั้งให้เกิดความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมเสียง (SOUND CONTROL)

จะควบคุมจากห้อง CONTROL โดยตรง สามารถปรับระดับความดังของเสียงและบันทึกเสียงได้ตามความต้องการ ด้วย SOUND CONTROL CONSOLE หรือ AUDICONTROL มีการตรวจและควบคุมเสียงในส่วนของคนชมโดยผ่าน MICROPHONE

การดูดเสียง (SOUND ABSORPTION)

ในโรงละครต้องการความเงียบสงบปราศจาก เสียงรบกวนจากภายนอก การใช้วัสดุผนังภายในจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยต้องใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงที่ดีที่สุดและเพื่อมิให้มีการสะท้อนของเสียงที่สะท้อนจากผนังกลับมารบกวนการฟังของผู้ชมการแสดง

ชนิดของวัสดุดูดเสียงที่ใช้ คือ PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุสำเร็จรูป มีลักษณะ เป็นแผ่นมีผิวหน้าค่อนข้างแข็ง จะรูพรุนเป็นทางยาว หรือ ร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี

3.2.3 ระบบแสง (LIGHTING)

ระบบแสงสว่าง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- แสงสำหรับบริเวณที่นั่ง มี 3 ลักษณะดังนี้
 - VISIBILITY (การมองเห็นได้ชัดและสะดวกสบาย)
 - DECORATION (เพื่อการตกแต่ง)
 - MOOD (เพื่อให้เกิดอารมณ์)

● แสงสำหรับเวทีการแสดง

แสงที่ใช้สำหรับการแสดงเพื่อสร้างบรรยากาศ ตามเนื้อเรื่องหรือการแสดงที่ต้องการสร้างเทคนิคพิเศษต่างๆ ตำแหน่งและชนิดของดวงโคม ที่ใช้ควรเปลี่ยนแปลงได้ตามสมควร เพื่อให้จัดได้ตามความต้องการของฝ่ายออกแบบและกำกับแสงในการแสดงมากที่สุด ซึ่งจะสามารถโยกย้ายและให้แสง ได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ

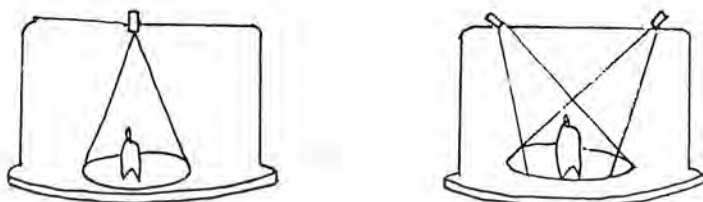
ก. ตำแหน่งของดวงไฟ

โดยทั่วไปการกำหนดตำแหน่งของดวงไฟต่างๆ จะต้องเป็นไปตามเนื้อเรื่องและบรรยากาศที่ต้องการ จึงไม่อาจกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนของดวงไฟได้ ในการออกแบบจึงต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดบริเวณสำหรับติดตั้งดวงไฟให้ครอบคลุมเนื้อที่ในการแสดงมากที่สุด ซึ่งจะสามารถโยกย้ายและให้แสงได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ

การให้แสงสำหรับการแสดงอาจมาจากดวงไฟเพียงตำแหน่งเดียวหรือมาจากหลายๆตำแหน่งก็ได้

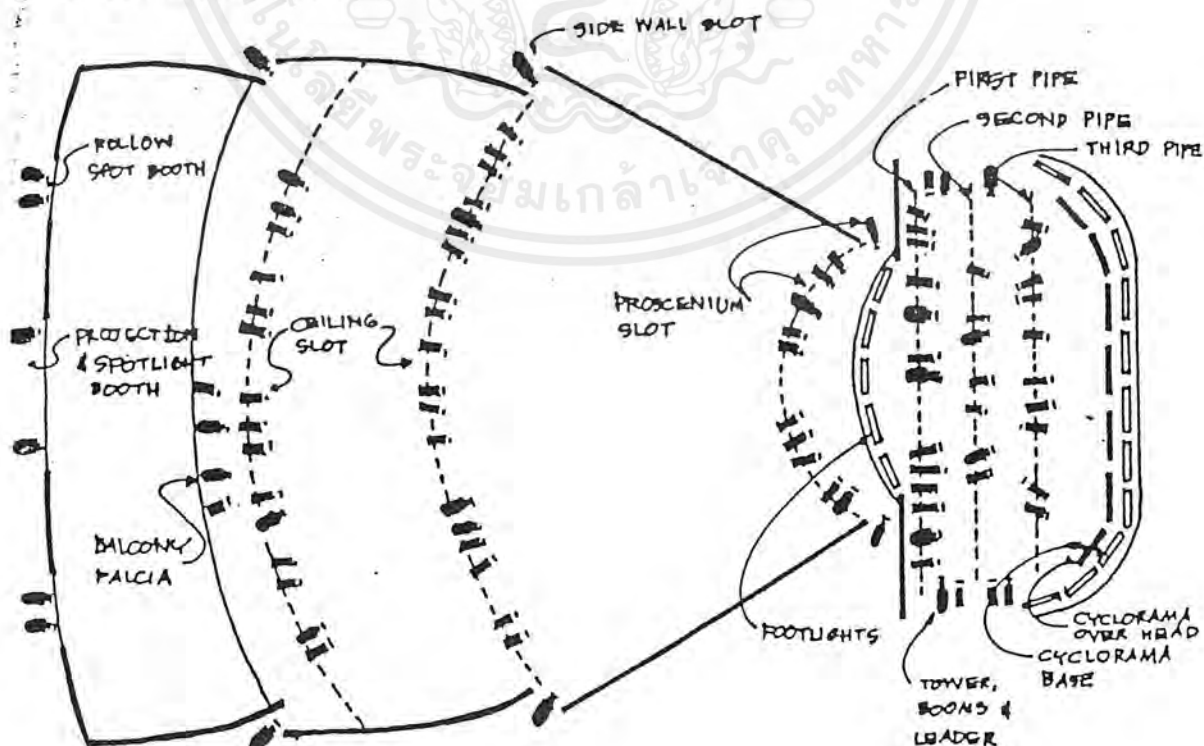


การกำหนดตำแหน่งสำหรับติดตั้งดวงไฟจะต้องคำนึงถึงมุมที่แสงจะกวาดหรือครอบคลุมไปถึงและเนื้อที่แสดง รวมทั้งต้องคำนึงถึงมุมของแสงที่ตกกระทบด้วยว่าจะทำให้เกิดลักษณะเช่นไร ถ้าแสงไฟที่ส่งมายังนักแสดงทำมุมกับแนวสายตามากกว่า 45 องศา มักจะทำให้เกิดเงาขึ้นบนใบหน้า แต่อาจแก้ไขโดยใช้แสงจากตำแหน่งอื่นๆ ลบเงาได้ และถ้าแสงทำมุมน้อยเกินไปอาจจระบกววนตาของนักแสดงหรือทำให้เกิดภาพที่กระด้างไม่นิ่มนวล

ในการกำหนดดวงไฟที่ให้แสงจากผนังก็เช่นเดียวกัน ต้องคำนึงถึงมุมของแสงและเนื้อที่ในการแสดง และดวงไฟบางชนิดยังสามารถส่ายหรือขยับไปมาได้

ตำแหน่งที่จะต้องเตรียมไว้สำหรับการติดตั้งดวงไฟมีอยู่ 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ในส่วนเพดานและส่วนผนัง แต่อาจมีการให้แสงจากส่วนอื่นๆ เช่น จากฉากหลัง จากพื้นเวที

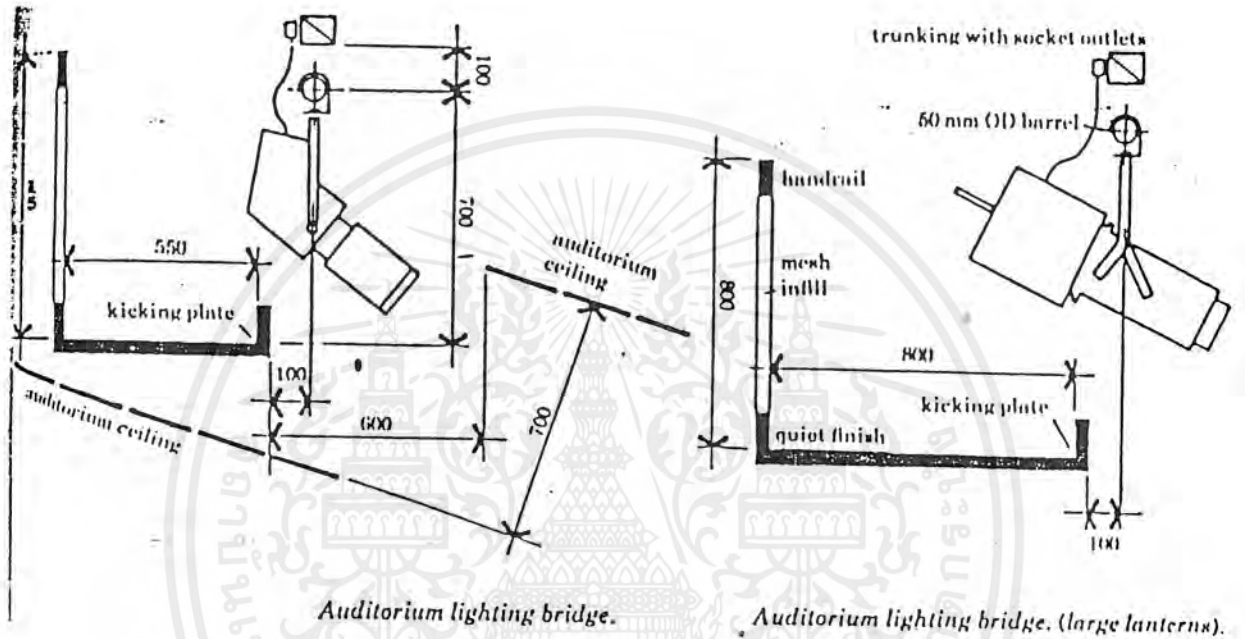
การวางตำแหน่งดวงไฟ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. LIGHTING BRIDGES

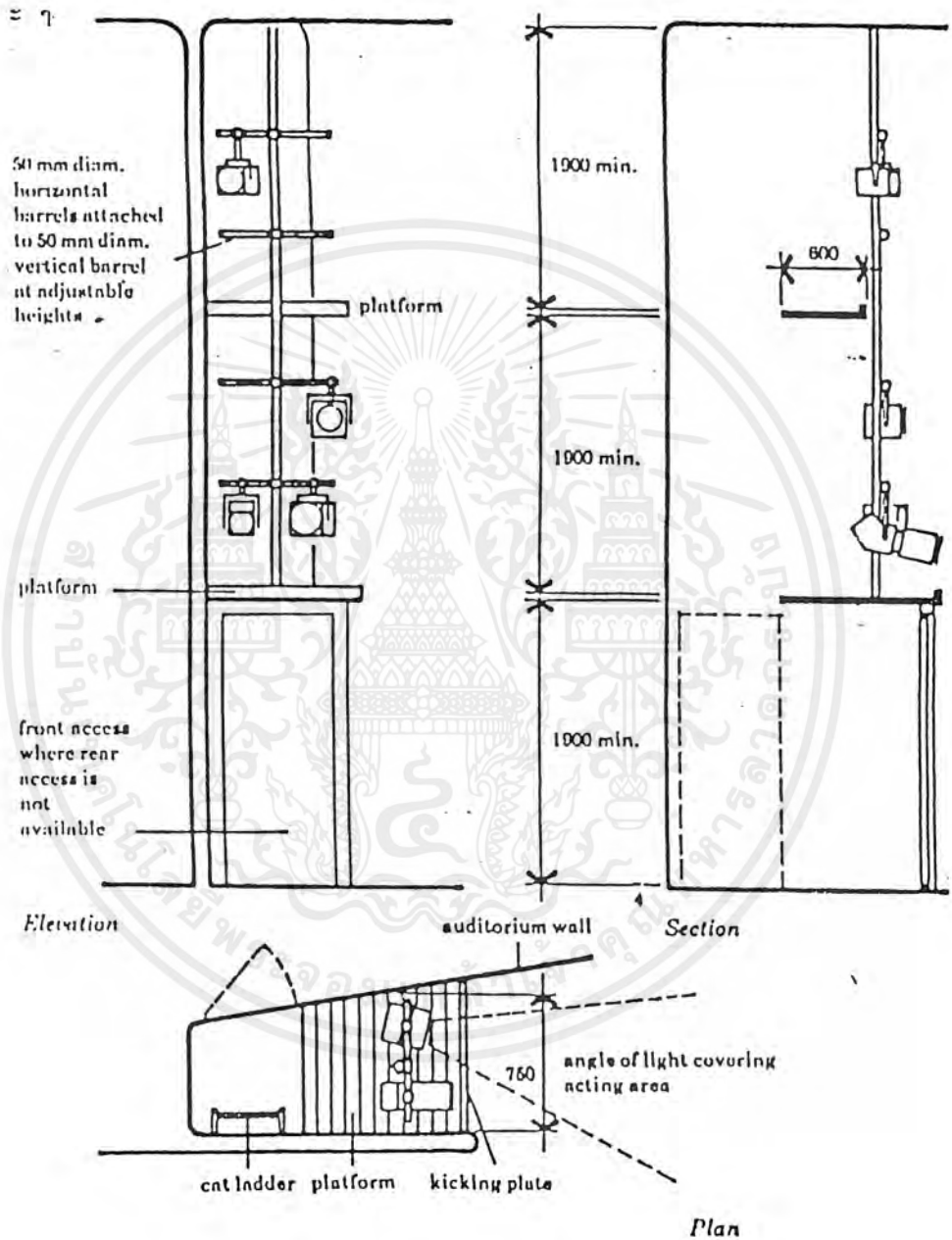
ตำแหน่งของดวงไฟที่ส่องจากเพดานจะอยู่เหนือเพดาน โดยมีช่องเปิดสำหรับให้แสงผ่าน
 สู่ฉากหรือเวที ดวงไฟเหล่านี้จะต้องสามารถเปลี่ยนสี ชนิดและตำแหน่งได้ อุปกรณ์สำหรับเป็นที่
 ติดตั้งดวงไฟเหล่านี้คือ LIGHTING BRIDGE ซึ่งเป็นแนวหรือรางและมีช่องทางเดิน (CATWAY
) อยู่ด้านหลังสำหรับใช้ยื่นควบคุมดวงไฟและในการขึ้นไปเปลี่ยนหรือติดตั้งดวงไฟเหล่านี้ ทางเดิน
 จะต้องปูด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวนเมื่อเดินซึ่งอาจรบกวนในการแสดงได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. WALL SLOTS

เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนัง มักทำเป็นกล่องหรือช่องสำหรับติดตั้งดวงไฟ และมีบริเวณสำหรับยื่นควบคุมไฟ มีช่องเปิดอยู่ด้านหน้าที่จะส่องไฟมาที่เวที แนวสำหรับติดตั้งจะเป็นเสาหรือรางเหล็กตามแนวตั้ง มี PLATFORM สำหรับยื่นทำงานหรือควบคุมดวงไฟเป็นระยะๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. DIMMER

เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้มากอันหนึ่งในการควบคุมแสงไฟ ทำให้สามารถกำหนดความเข้มของแสงได้หลายระดับ ตั้งแต่สว่างเต็มที่ตามกำลังของดวงไฟจนกระทั่งลดความเข้มของแสงลงเรื่อยๆ จนถึงดับสนิท นอกจากนี้การควบคุมการเปิดปิดและการควบคุมความเข้มนี้สามารถใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการเปิดปิด ความเข้มระดับต่างๆ

3.2.4 ระบบฉายภาพยนตร์ (FILM PROJECTION)

โรงละครและโรงภาพยนตร์ มีความต้องการทางด้านเสียงและการนั่งชมที่คล้ายกัน ดังนั้นจึงสามารถนำการฉายภาพยนตร์มาใช้ในโรงละครได้ แต่การนำมาใช้ก็ย่อมทำให้ลักษณะที่ควรจะเป็นของโรงภาพยนตร์ เปลี่ยนไปตามความต้องการของโรงละครมากกว่า

ดังนั้นการฉายภาพยนตร์ในโรงละครจึงต้องคำนึงถึงระบบการฉายเป็นสำคัญ

ตามมาตรฐานชนิดของ FILM จะมีความกว้าง 8 , 16 , 35 , 70 มม. แต่ที่ใช้ในโรงละครส่วนมากคือ 16 และ 35 มม.

จอภาพยนตร์ส่วนมากจะมีสัดส่วนที่พอเหมาะกับระบบของการฉายภาพยนตร์ เช่น ระบบ 35 มม. ขนาดที่เหมาะสมควรเป็น 1 : 1.75 หรือภาพยนตร์ต่างประเทศ ควรมีขนาด 1 : 1.65 เพื่อที่จะเพื่อตัวอักษรแปลได้ภาพ

- ห้องฉายภาพยนตร์ (PROJECTION ROOM)

ห้องฉายนอกจากจะมีเครื่องฉายและอุปกรณ์ในการฉายแล้ว อาจมีห้องอื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น ห้องเก็บม้วนฟิล์ม , ห้องพนักงาน , ห้องควบคุม ฯลฯ

โดยทั่วไปห้องฉายจะมีขนาดเล็กสุดประมาณ 3.00 x 4.00 เมตร แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องฉายและอุปกรณ์อื่นๆ

การวางเครื่องฉายจะวางห่างกันประมาณ 1.5 เมตร (ถ้าใช้หลายเครื่อง) และจะวางห่างจากผนังหรือ อุปกรณ์อื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 75 ซม. เพื่อให้ทำงานได้โดยรอบส่วนด้านหน้า อาจวางห่างจากช่องฉายประมาณ 50 ซม.

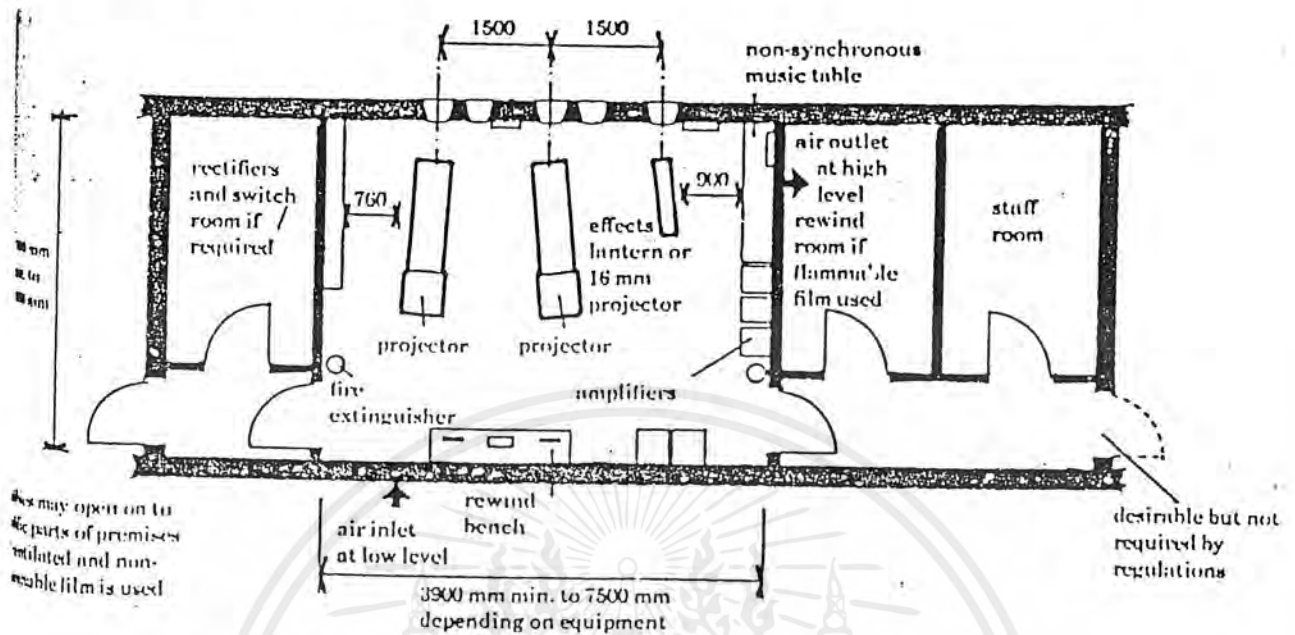
ช่องสำหรับฉายอาจจะเป็นแนวยาวตลอดขนาด 50 ซม.หรือจะเป็นช่องๆ เฉพาะตัวเครื่องก็ได้ ซึ่งต้องกำหนดที่ตั้ง , ความสูงและมุมในการฉาย เพื่อกำหนดตำแหน่งช่องได้

การระบายความร้อนในห้องฉาย

ห้องฉายภาพยนตร์จะเกิดความร้อนจากไฟอาร์คสูงมาก จึงต้องมีท่อระบายอากาศจากเครื่องฉาย ท่อ เหล่านี้จะต้องมีพัดลมช่วยดูดอากาศร้อนออกไปนอกอาคาร แต่ถ้าใช้ไฟอาร์คที่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่า 50 แอมแปร์ การระบายความร้อนด้วยอากาศอาจจะไม่พอได้ จำเป็นต้องระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งจะต้องอาศัยท่ออากาศระบายไอน้ำออกไปนอกตัวอาคารเช่นกัน



3.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย (FIRE PROTECTION SYSTEM)

เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์ในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงจัดให้มีระบบในด้านนี้คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM)
 - แบ่งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยได้ 4 ชนิดดังนี้
 - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR)
 - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR)
 - อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (FLAME DETECTOR)
 - อุปกรณ์ส่งสัญญาณโดยสวิทช์น้ำไหล (WATER FLOW SWITCH)

ทางโครงการได้เลือกระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยที่ใช้กับโครงการทั้งหมด 3 ระบบคือ แบบตรวจจับความร้อน , แบบตรวจจับควัน , แบบส่งสัญญาณโดยสวิทช์น้ำไหล

2. ระบบแจ้งสัญญาณคนอพยพ (EVECUTION SYSTEM) จะเป็นสัญญาณแจ้งเป็นคำพูดให้ทราบด้วย เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในบริเวณตัวอาคารจะได้โยกย้ายและไปในทิศทางที่ปลอดภัยอย่างมีระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบดับเพลิง (FIRE PROTECTION SYSTEM)

การเผาไหม้จะมีองค์ประกอบที่ทำให้เกิดได้คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน ในการดับไฟจึงต้องกำจัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง คือ

- ทำให้เชื้อเพลิงเย็นลงจนไม่ติดไฟ
- ครอบคลุมเชื้อเพลิงไม่ให้สัมผัสอากาศ
- ขจัดหรือขจัดออกซิเจนในบริเวณที่ติดไฟให้หมดหรือน้อยลง

ระบบดับเพลิงที่ใช้กันแพร่หลายมีหลายแบบที่มีความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิงและลักษณะการใช้สอยของอาคาร จำแนกออกได้ดังนี้

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบลูบ (HYDRANT & STANDPIPE SYSTEM)
2. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM)
3. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดพ่นเป็นฝอย (WATER SPRAY SYSTEM)
4. ระบบน้ำยาที่สร้างฟองอากาศ (FOAM SYSTEM)
5. ระบบแก๊สฮาโลน (HALON SYSTEM)
6. ระบบแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM)
7. ระบบผงเคมีแห้ง (DRY-CHEMICAL SYSTEM)
8. ระบบผงเคมีเปียก (WET-CHEMICAL SYSTEM)

ระบบที่เหมาะสมกับโครงการมีอยู่ 3 ระบบดังต่อไปนี้

1.ระบบดับเพลิงแบบสายสูบลูบ (HYDRANT & STANDPIPE SYSTEM)

ระบบท่อแห้ง เป็นระบบชนิดที่ไม่มีน้ำอยู่ภายในท่อในภาวะปกติ แต่จะมีอุปกรณ์ควบคุมที่ส่งน้ำมาในท่อเมื่อใช้งาน เช่น วาล์วและเครื่องสูบน้ำ ส่วนท่อเปียกเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ในท่อพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

ระบบนี้การดับเพลิงจะต้องใช้คนนำสายสูบลูบไปให้น้ำแก่ส่วนที่เกิดเพลิงไหม้ จึงสามารถใช้งานได้ดีในส่วนที่เป็นชอกมุมต่างๆ

ความยาวสายสูบลูบที่นิยมใช้ได้แก่ 15 , 23 , 30 เมตร ดังนั้นตำแหน่งที่ติดตั้งสายสูบลูบแต่ละจุดไม่ควรห่างกันมากเกินไปเกินกว่าความยาวของสายสูบลูบที่ใช้

2.ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM)

เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพดี เพราะสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ ลักษณะสำคัญของระบบนี้คือมีท่อหน้าที่เดินไปตามฝ้าเพดานอาคาร ในลักษณะแบบตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวฉีดกระจายน้ำออกครอบคลุมไปทั่วทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน น้ำในท่อจะมีความดันพร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที

ชนิดของระบบดับเพลิงแบบนี้ ที่สำคัญมีอยู่ 4 แบบ คือ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เป็นชนิดที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่าย และราคาถูก เมื่อเปรียบเทียบกับแบบอื่นๆ ลักษณะโดยทั่วไปในเส้นท่อจะมีน้ำอยู่ในเส้นท่อ โดยมีชุดตะกั่วทำหน้าที่ควบคุมการเปิดน้ำเมื่ออุณหภูมิถึงระดับที่กำหนดไว้
2. แบบท่อแห้ง (DRA PIPE SPRINKLER SYSTEM) เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด ในเขตที่มีอากาศหนาว เนื่องจากปัญหาน้ำแข็งตัว อากาศที่อยู่ภายในเส้นท่อจะถูกอัดด้วยความดัน ประมาณ 30-40 ปอนด์ / ตารางนิ้ว เมื่ออากาศในเส้นท่อลดลงจากเพลิงไหม้ วาล์ว ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมน้ำในท่อเมเนกก็จะเปิดน้ำเข้าเส้นท่อโดยอัตโนมัติ
3. แบบพรี - แอคชั่น (PRE - ACTION SYSTEM) แบบนี้ลักษณะคล้ายแบบแห้ง คือ มีอากาศอยู่ในเส้นท่อ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงแล้วส่งสัญญาณไปเปิดวาล์วน้ำให้ทำงานโดยอัตโนมัติ
4. แบบดีลิตจ์ (DELUGE SYSTEM) ลักษณะคล้ายแบบ PRE-ACTION เพียงแต่หัวสปริงเกลอร์ทุกหัวเปิดอยู่พร้อมที่จะฉีดน้ำตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณทำงานน้ำจะไหลเข้าระบบทันที

3. ระบบดับเพลิงแบบสารเคมีเปียก

เป็นระบบที่ใช้ในลักษณะของแบบสำเร็จรูปเป็นถึงขนาดกลาง โดยจะมีหัวฉีดพ่นน้ำยาเคมีออกมาดับไฟได้ในลักษณะเป็นจุดไม่ใหญ่มากนัก เพราะทางโครงการจะนำเอาไปตั้งไว้เป็นจุดๆ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน

3.2.6 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคาร ประกอบด้วย

1. ระบบน้ำใช้

สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคทั่วไป รวมทั้งระบบปรับอากาศและระบบป้องกัน

อัคคีภัย

2. ระบบระบายน้ำ

ประกอบด้วย การระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทั้งจากครัวและน้ำใสโครกจากห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกก่อนที่จะทำการปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป เพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งน้ำเน่าเสียได้

ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคาร ใช้น้ำจากการประปานครหลวง แต่เนื่องจากจำเป็นต้องมีแหล่งจ่ายน้ำสำรองยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในยามฉุกเฉินด้วย

ถังเก็บน้ำนั้นมักสร้างไว้ในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปาสมาารถไหลเข้ามาได้โดยสะดวกโดยใช้ลูกกลอย เป็นตัวควบคุมการปิดเปิดประตูน้ำ

การเลือกระบบจ่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำ มี 2 วิธีคือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง (DOWN FEED SYSTEM)
- ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในช่องท่อโดยตรง (UP FEED SYSTEM)

เปรียบเทียบข้อดีของระบบจ่ายน้ำ

| ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง DOWN FEED | ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในช่องท่อ UP FEED |
|---|---|
| 1. มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน | 1. ใช้น้ำที่ของระบบน้อย |
| 2. ระบบการทำงานง่ายสะดวกในการซ่อมบำรุง | 2. ไม่ต้องมีการสร้างถังเก็บน้ำไว้ในที่สูงเพื่อเพิ่มความดันของน้ำ ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง |
| 3. ค่าก่อสร้างไม่แพง และ ค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ | |
| 4. ใช้ประตูน้ำควบคุมความดันในระบบจ่ายน้ำน้อยกว่าระบบอื่น | |
| 5. ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบอื่นและยังใช้งานเครื่องสูบน้ำน้อยทำให้ใช้งานได้นาน | |
| 6. มีการเปลี่ยนแปลงความดันในช่องท่อน้อย | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบข้อเสียของระบบจ่ายน้ำ

| ระบบ DOWN FEED | ระบบ UP FEED |
|--|---|
| 1. ถังเก็บน้ำต้องอยู่สูงอาจทำให้ความสวยงามของอาคารหมดไป | 1. การควบคุมการทำงานยุ่งยากมาก |
| 2. มีน้ำหนักรวมมากทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง | 2. เนื่องจากต้องมีการสูบน้ำตลอดเวลาทำให้ตัว PUMP น้ำมีการใช้งานมากทำให้อายุการใช้งานของ PUMP น้ำใช้งานได้ไม่นาน |
| 3. ถ้าการก่อสร้างไม่ดีอาจมีการรั่วซึมทำให้เกิดความเสียหายได้ | 3. เสียค่าใช้จ่ายและค่าบำรุงรักษามากกว่าระบบอื่น |

จากการวิเคราะห์ข้างต้น ระบบจ่ายน้ำแบบ UP FEED จึงเป็นระบบที่เหมาะสมกับโครงการมากกว่าเนื่องจาก

1. อาคารมีความสูงไม่มากนัก การใช้ระบบ DOWN FEED นั้น จะทำให้แรงดันในช่องท่อไม่เพียงพอที่จะเข้ายังสุขภัณฑ์ ต้องเพิ่ม PUMP มาอีก ทำให้เป็นการเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นกว่าการใช้ระบบ UP FEED
2. อาคารทั้งหมดไม่ได้เป็นอาคารตัวเดียวกัน การใช้ระบบ DOWN FEED ระยะทางระหว่างอาคารจะทำให้แรงดันในช่องท่อลดลง ซึ่งเมื่อเทียบกับระบบ UP FEED ซึ่งท่อมีแรงดันปกติอยู่แล้ว จึงเป็นการประหยัดมากกว่าการใช้ระบบ DOWN FEED

ระบบน้ำทิ้ง

ประเภทของน้ำทิ้งภายในโครงการ มีดังนี้

- น้ำโสโครก (SOIL)

คือน้ำที่ระบายมาจากเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น โถส้วม , ที่ปัสสาวะ เป็นต้น

- น้ำทิ้ง

คือน้ำที่ระบายมาจากเครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 1 นั่นก็คือ น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ และน้ำที่ระบายจากเครื่องมือ เครื่องใช้อื่นๆ

- น้ำฝน

หมายถึง น้ำฝนที่ระบายมาจากหลังคา และ สนาม ตลอดจนบริเวณอื่นๆภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระบายน้ำ

ประเภทของระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำมีอยู่ 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบรวม และ ระบบแยก

- ระบบรวม หมายถึง การรวมเอาน้ำโสโครกและน้ำทิ้งไว้ในท่อเดียวกัน แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเดียวกัน
- ระบบแยก หมายถึง การแยกน้ำโสโครกกับน้ำทิ้งไว้คนละท่อ โดยไม่เกี่ยวข้องกันโดยน้ำโสโครกจะต้องไปผ่านกระบวนการบำบัดก่อน

ส่วนท่อระบายน้ำฝนนั้น จะแยกออกต่างหาก จากท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำโสโครก เหตุผลที่แยกท่อระบายน้ำฝนกับน้ำทิ้งก็เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลย้อนกลับเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ ในกรณีที่ท่อระบายน้ำเกิดอุดตัน

นอกจากนี้ระบบระบายน้ำยังเป็น ระบบระบายน้ำแบบ GRAVITY และแบบ ใช้เครื่อง PUMP ดังนี้

1. ระบบ GRAVITY เป็นระบบระบายน้ำปกติจากระดับที่สูงกว่าระบบท่อระบายน้ำสาธารณะ
2. ระบบ ใช้ PUMP เป็นระบบระบายน้ำจากที่ต่ำซึ่งต่ำกว่าระดับท่อระบายน้ำสาธารณะ จึงจำเป็นต้องใช้ PUMP เพื่อช่วยสูบน้ำภายในโครงการออกไปสู่ท่อสาธารณะ

จากการวิเคราะห์ระบบระบายน้ำทิ้ง จึงเห็นว่าระบบระบายน้ำแบบแยก มีความเหมาะสมกับโครงการเนื่องจากจะทำให้น้ำที่ออกสู่สาธารณะมีความสะอาดมากกว่า และทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของกลิ่น เหมือนการใช้ระบบรวมและการระบายน้ำออกจากโครงการสู่ท่อสาธารณะก็ใช้ระบบ GRAVITY เพราะระดับของท่อของโครงการอยู่ในระดับที่สูงกว่าระดับของท่อสาธารณะ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารขนาดใหญ่สามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ

1. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน
2. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้กันทั่วไปจะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะทำให้เกิด H_2S ซึ่งทำให้เกิดกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครก ที่ใช้ออกซิเจน สามารถแบ่งออกได้เป็น

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

ระบบที่ทางโครงการเลือกใช้คือ ระบบ ACTIVATED SLUDGE

ACTEVATED SLUDGE เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูง ใช้เนื้อที่สร้างน้อย แบคทีเรียจะย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของแข็ง ตะกอนแขวนลอย และที่ละลายอยู่ในน้ำ โดยแบคทีเรียจะรวมกันอยู่เป็นกลุ่ม ลอยอยู่ในถังเติมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัดและมีเครื่องให้อากาศทำงานอยู่ตลอดเวลา จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว และตะกอนแบคทีเรีย จะไหลเข้าไปในถังตกตะกอน เพื่อแยกเอาแบคทีเรียกลับมายังถังเติมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรค และทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ถังเติมอากาศ ควรมีระยะเวลาเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง และมีค่าออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ ในถังเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร เครื่องเติมอากาศสามารถใช้ได้ทั้งแบบเป่าอากาศ , แบบใบพัดตีผิวน้ำ หรือแบบใต้น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7 ระบบไฟฟ้า (ELETRICAL SYSTEM)

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารมีประเภทต่างๆดังนี้

1. ไฟฟ้าแรงสูง

สายไฟฟ้าแรงสูงที่ต่อจากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งกำหนดให้แนวการเดินทางสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการเป็นไฟสูงกำลัง 12 KV. เข้าสู่โครงการ ใช้สายเคเบิลร้อยท่อ (RIGID STEEL CONDUCT) ผึงในดินต่อเข้าไปในห้อง HIGH VOLTAGE TRANSFORMER ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องระบบปรับอากาศโดยมี TRANSFORMER ตัวหนึ่งใช้กับ CHILLER WATER PUMP, CONDENSER WATER PUMP, COOLING TOWER และ AHU ส่วนอีกตัวหนึ่งใช้ต่อกับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าสว่างภายในอาคารซึ่ง TRANSFORMER จะแปลงไฟฟ้าจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อน และมีอันตราย ควรจัดวางไว้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย

TRANSFORMER UNITS นี้ อาจแบ่งออกเป็น 2 UNITS คือ

1. UNIT ของส่วน ห้องเรียน , ธุรการ, ห้องสมุด , ห้องแสดงงาน
2. UNIT ของส่วน หอประชุม

เหตุผลของการแยก UNIT ก็เพื่อแบ่งภาระการรับ LOAD ไฟฟ้า

2. ไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบ 340 V 3 PHASE 4 สาย , 50 Hz 2.5 Kw. สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ , ระบบไฟฟ้าส่วนเวที , AUDITORIUM

3. ไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นระบบ 240 V 2 PHASE 3 สาย สำหรับใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่างทั่วไป

4. ไฟฟ้าฉุกเฉิน

โดยพิจารณา ถึงความสำคัญในแต่ละส่วนของโครงการ จึงแบ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินเป็น 2 แบบคือ

4.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง (GENERATOR SET) จะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมที่มีความสำคัญและมีผู้เข้ามาที่มีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมต่อไป ไม่ขาดตอน คือ ส่วนนิทรรศการ ส่วนโถง ส่วนการแสดง และส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ส่วนรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 เครื่องกำเนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHTING) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็นจุดเพื่อป้องกันปัญหาโรยภัยที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

3.2.8 ระบบโครงสร้าง

ระบบโครงสร้างอาคารในโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1 โครงสร้างพาดช่วงกว้าง (LONG SPAN) ใช้คลุมพื้นที่ที่ต้องการส่วเปิดโล่งมากๆ ไม่มีส่วนของโครงสร้าง เช่น เสา มาขวาง เพื่อประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ ได้แก่

- ส่วน AUDITORIUM
- ส่วนหอประชุมเอนกประสงค์
- ส่วนแสดงงาน

2 โครงสร้างพาดช่วงสั้น (SHORT SPAN) ได้แก่โครงสร้างเสา และคาน ปกติซึ่งพาดช่วงไม่กว้างมากนัก องค์ประกอบส่วนนี้ได้แก่

- ส่วนบริหาร
- ส่วนสอนภาษา
- ส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 กฎหมายและเทศบัญญัติ

อาคารนี้เป็นอาคารสาธารณะ มีเทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารดังนี้

1. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานยอดเสา สำหรับอาคารสาธารณะ เฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร
2. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะต้องมีประตูเสมอเรียบกับพื้น หรือ ไม่มี
3. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งไม่สูงเกิน 4.00 เมตร และลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 เซนติเมตร ลูกนอนไม่แคบกว่า 24 เซนติเมตร ถ้าบันไดที่มีระยะช่วงสูงกว่าที่กำหนดไว้ ให้ทำที่พักโดยมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น
4. ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่และโดยเฉพาะส่วนที่ต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัตถุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอดภัยของลิฟท์จะต้องไม่น้อยกว่า 4 เท่าของที่กำหนดไว้
5. อาคารสาธารณะที่ก่อสร้างอยู่ริมทางสาธารณะ หรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะ กว้างไม่น้อยกว่าสายละ 10.00 เมตร และลึกไปตามทางทั้งสองข้างไม่เกินด้านละ 15.00 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้หากได้กันทางเดินไว้หลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร หรือก่อสร้างอยู่ริมทางสาธารณะหรือทางซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะสองสายขนานกันกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และทางขนาดนั้นห่างจากกันไม่เกิน 15.00 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้
6. อาคารสาธารณะนอกจากที่กล่าวในข้อ 5 ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมและให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีที่จะอนุมัติให้ก่อสร้างโดยมีที่ว่างน้อยกว่าที่กำหนดไว้ก็ได้
7. อาคารสาธารณะในกรณีที่ข้างหน้าต่าง หรือประตูเปิดสู่อาคารภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุกชนิดจะไม่มีที่ว่างก็ได้
ข้างหน้าต่างประตู ด้านที่เปิดออกสู่อาคารภายนอก หมายถึงช่องเปิดของผนังด้านชิดทางสาธารณะ หรือด้านที่ห่างที่ดินเอกชน สำหรับอาคาร 2 ชั้นลงมาให้ห่างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และอาคาร 3 ชั้นห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
8. อาคารสาธารณะที่กำหนดให้เป็นหลังคาตัด ถ้าเป็นหลังคาจั่ว ต้องมีลาดชายคาไม่ยื่นออกมานอกผนังติดด้านหน้า และต้องทำผนังลาดหลังคาด้วย เว้นแต่นายช่างเห็นว่าไม่ขัดกับหลักสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบัญญัติเกี่ยวกับโรงแรมหรสห

1. ให้มีที่ว่าง พอที่จะเดินได้ภายนอกโดยรอบโรง อย่างน้อย 2.00 เมตร
2. มีประตูด้านหน้าอย่างน้อย 2 ประตู ด้านข้างและด้านหลังด้านละ 1 ประตู แต่ละแห่งต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
3. บันไดและประตูให้กว้าง 25 ซม. ต่อ 50 คน แต่อย่างต่ำไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
4. ห้ามทำที่นั่งภายในพื้นที่ระยะ 2.00 เมตร จากผนังโดยรอบของโรงภายใน
5. ทางเดินสำหรับทางเข้า ออก ในโรงหรือประตูห้องนั้น ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
6. ทางเดินระหว่างแถวที่นั่งต้องไม่น้อยกว่า 75 ซม. ทุก ๆ แถวที่ 4 ให้เพิ่มความกว้างเป็น 2 เท่า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นพิเศษให้ทำเป็นอย่างอื่น
7. ชั้นบนที่เป็นระเบียบต้องมีชั้นบันไดขึ้น ลง อย่างน้อย 2 บันได และห้ามมีลูกกรงติดตายกันแถวที่นั่ง
8. ประตูสถานที่ที่ต้องการความกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร ทำเป็น 2 บาน เปิดออกภายนอก ให้ตั้งอยู่ตรงถนนหรือทางเข้า ออก
9. ประตูภายในโรงห้ามมิให้เปิดออกแล้วถึงบันไดขั้นที่ ต้องมีฐานอย่างน้อย 1.25x1.25 ตารางเมตร
10. ป้ายอักษรสำหรับ " ทางออกฉุกเฉิน " ไม่ใช่เป็นทางออก ตัวอักษรต้องมีขนาด 1.8 ซม.
11. ต้องมีเครื่องดับเพลิงเพียงพอ
12. ต้องมีท่อน้ำสำหรับดับเพลิง พร้อมทั้งสายสูบ ผ้าใบ สถานที่ใดไม่มีท่อน้ำต้องมีเครื่องสูบน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ 1 เครื่อง
13. ต้องมีห้องส้วมอย่างน้อย 1 ที่ / คนคู่ 300 คน

เทศบัญญัติเกี่ยวกับที่จอดรถยนต์

1. โรงแรมหรสห ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน / จำนวนที่นั่งสำหรับคนคู่ 20 ที่เศษของ 20 ที่ ให้คิดเป็น 20 ที่
2. โรงแรมหรสหที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งคนคู่ตั้งแต่ 500 ที่นั่งขึ้นไป ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ด้วย
3. ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ที่จอดรถยนต์ต้องมีเนื้อที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสม ให้สามารถถลักรถยนต์เข้าสู่ทางเข้า ออก ของรถยนต์ได้สะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการถลักรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ
5. ทางเข้า ออก ของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกให้ปรากฏและปากทางออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้
 - 5.1 แนวทางศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพ
 - 5.2 แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกรถยนต์ ต้องไม่อยู่บนเชิงสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตร สำหรับโรงมหรสพ

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท บริเวณโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ในท้องที่แขวง ห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2532

โดยที่เป็นการสมควรมีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท บริเวณโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ในท้องที่แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และมาตรา 97 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 กรุงเทพมหานคร โดยความเห็นชอบของสภากรุงเทพมหานคร จึงตราข้อบัญญัติขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้เรียกว่า " ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท บริเวณโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ในท้องที่แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2532 "

ข้อ 2 ข้อบัญญัติให้ใช้บังคับ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 3 ในข้อบัญญัตินี้

1. "บริเวณที่ 1" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจดถนนเทียมร่วมมิตร ทิศใต้จดศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ทิศตะวันออกจดถนนทางเข้าด้านหน้าศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ทิศตะวันตกจดถนนทางเข้าด้านหลังศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
2. "บริเวณที่ 2" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างทิศเหนือจดแนวขนานซึ่งอยู่ห่างจากถนนเทียมร่วมมิตร 100 เมตร ทิศใต้จดแนวขนานซึ่งอยู่ห่างจากศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 100 เมตร ทิศตะวันออกจดคลองขุดใหญ่ ทิศตะวันตกจดแนวขนานซึ่งอยู่ห่างจากถนนรัชดาภิเษก 15 เมตร และแนวขนานซึ่งอยู่ห่างจากศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 100 เมตร ยกเว้นบริเวณที่ 1 ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายข้อบัญญัตินี้

ข้อ 4 ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง หรือตัดแปลงอาคารอื่นใดเว้นแต่อาคารที่หักอาศัยที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ซึ่งมีใช้ห้องแถวหรือตึกแถว อาคารพาณิชย์ และมีพื้นที่ชั้นล่างไม่เกิน 80 ตารางเมตร

ข้อ 5 ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง หรือตัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ดังต่อไปนี้

1. ห้องแถวหรือตึกแถว
2. อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร โดยวัดจากระดับถนนหรือของทางเท้าที่ใกล้ที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร
3. อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร
4. โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
5. อาคารที่ใช้ประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข
6. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
7. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
8. โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ ซึ่งเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ
9. ตลาดตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข
10. สถานที่เก็บสินค้า อาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรืออาคารที่มีลักษณะในการทำงานเดียวกันที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษา น้ำมันเชื้อเพลิง
12. สถานที่เก็บวัตถุระเบิด ตามกฎหมายว่าด้วยอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิงและสิ่งเทียมอาวุธ
13. หอดังน้ำ
14. สุสาน หรือฌาปนสถาน
15. ป้ายชื่อสถานประกอบกิจการ หรือป้ายโฆษณาที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 5 ตารางเมตร หรือ สูงเกิน 9 เมตร

ข้อ 6 อาคารที่ก่อสร้างมาก่อน และขัดกับข้อ 4 และข้อ 5 ห้ามมิให้ทำการตัดแปลงวันแต่จะเป็นการตัดแปลงเพื่อให้อาคารนั้นไม่ขัดกับข้อ 4 และข้อ 5

ข้อ 7 อาคารที่ก่อสร้างมาก่อนหรือหลังวันที่ข้อบัญญัตินี้ใช้บังคับ ห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร วันแต่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารเพื่อให้อาคารนั้นไม่ขัดกับ ข้อ 4 และข้อ 5

ข้อ 8 ข้อบัญญัตินี้มีให้ใช้บังคับแก่การก่อสร้างเขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้วหรือกำแพง หรือประตูที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะ หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นให้บุคคลทั่วไปใช้สอย

ข้อ 9 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง หรือตัดแปลงก่อนวันที่ข้อบัญญัตินี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้างหรือตัดแปลงไม่แล้วเสร็จ ให้ดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตต่อไปได้ แต่ห้ามมิให้ก่อสร้างหรือตัดแปลงนอกเหนือไปจากที่ได้รับอนุญาต

ข้อ 10 ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครรักษาการตามข้อบัญญัตินี้

ประกาศ ณ วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2532

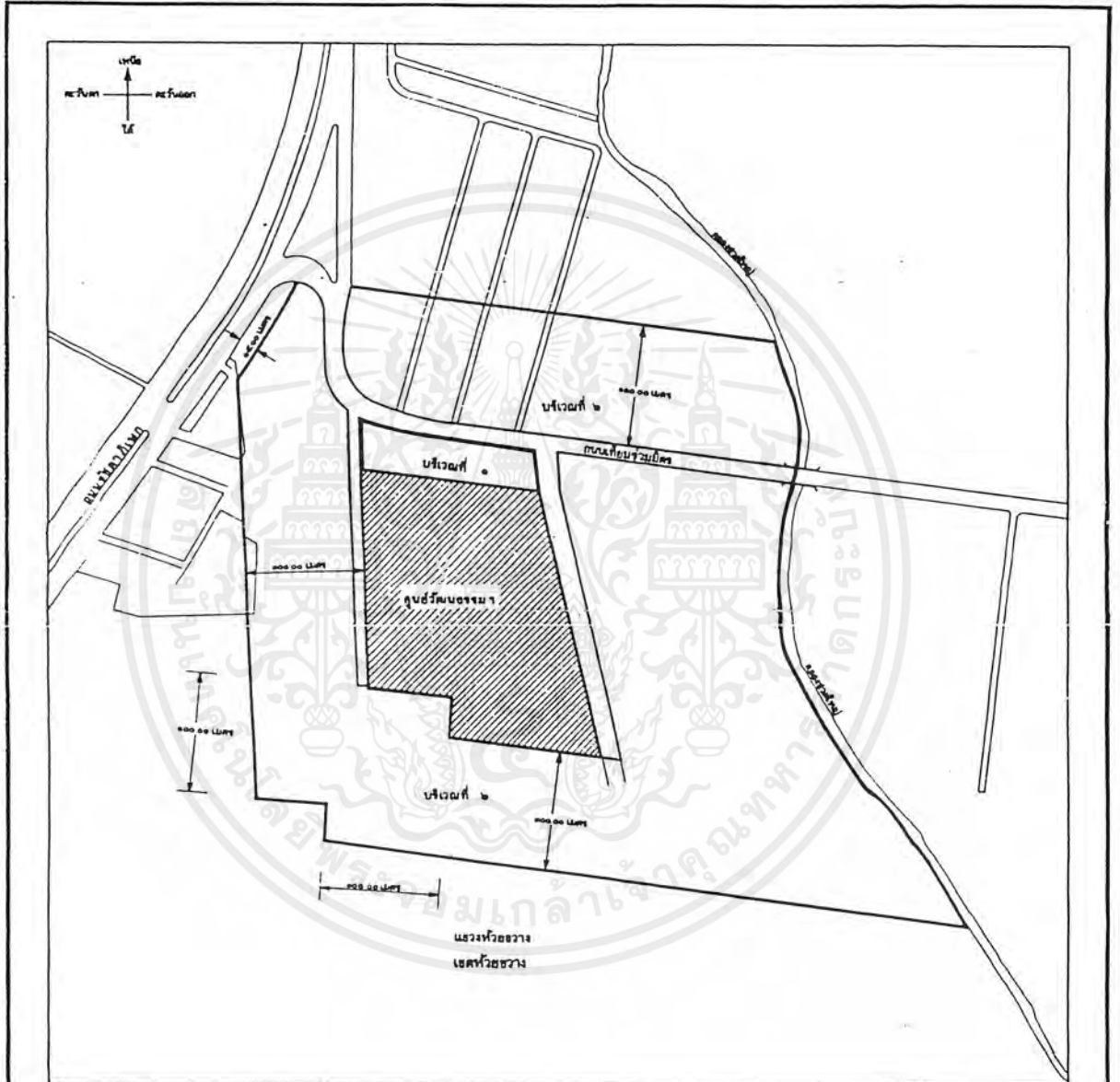
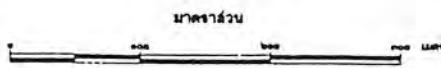
พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 106 ตอนที่ 49 ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่ท้ายข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร
 เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท
 บริเวณโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ในท้องที่แขวงห้วยขวาง
 เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
 พ.ศ. ๒๕๓๒



เครื่องหมาย

- แนวเขตกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท
- บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
- ถนน
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง

กองผังเมือง
 สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

(น.ส. อภรณ์ จันทน์สุโข)
 ผู้อำนวยการกองผังเมือง

(นายศุภสิทธิ์ วัฒนศิริ)
 นายมีกรุงเทพมหานคร

รักษาการในตำแหน่งปลัดกรุงเทพมหานคร

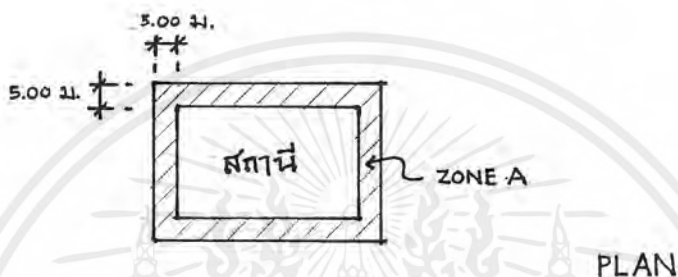
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปแก้ไขโดยไม่ขออนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคารบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ที่เกี่ยวข้องกับโครงการมีดังนี้

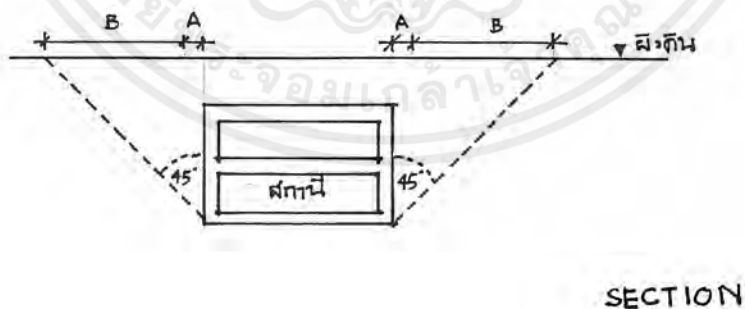
กำหนดให้พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 บริเวณ ดังนี้

- บริเวณ ZONE A
- บริเวณ ZONE B

บริเวณ ZONE A เป็นบริเวณที่ห้ามมิให้มีการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใดๆ ทั้งสิ้น โดยบริเวณของ โซน A นั้นวัดระยะโดยรอบสถานีและจุดขึ้น - ลง ออกมาเป็นระยะทาง 5.00 เมตร



บริเวณ ZONE B เป็นพื้นที่บริเวณที่ถ้าจะมีการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใดๆ ต้องนำแบบที่จะก่อสร้างอาคารนั้นๆ มาเสนอต่อทางองค์การรถไฟฟ้ามหานครก่อนที่จะเสนอต่อ ทาง กรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจสอบผลกระทบและความเป็นไปได้ ก่อนจะอนุมัติหรือไม่ ตามแต่การพิจารณาของทางองค์การ โดยพื้นที่โซน B นั้นกำหนดจากการวัดมุม 45 องศาจากส่วนล่างสุดของตัวสถานี ขึ้นมาบนพื้นดิน



(ข้อมูลจากฝ่ายสถาปัตยกรรม องค์การรถไฟฟ้ามหานคร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

ในการออกแบบโครงการสถาบันภาษาและเผยแพร่วัฒนธรรมญี่ปุ่น นั้น ทางผู้ออกแบบได้ออกแบบ โดยยึดแนวความคิด ในเรื่องของ การเชื้อเชิญ (INVITING) เพื่อให้ผู้มาใช้โครงการเกิดความรู้สึกอยากที่จะเข้ามาใช้โครงการ โดยได้แสดงออกมาในรูปของการนำ รูปแบบสถาปัตยกรรมญี่ปุ่น มาใช้ในอาคารหลังนี้ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการจัด PLAN การวางผัง หรือการนำ PATTERN ของญี่ปุ่นมาใช้ในส่วนของ FAÇADE ของอาคาร เพื่อให้ลักษณะสถาปัตยกรรมที่ออกมาสามารถแสดงออกถึงลักษณะของโครงการได้เป็นอย่างดี

แนวความคิดในการออกแบบทางด้านอาคารทางสถาปัตยกรรม

1. แนวความคิดเกี่ยวกับความกลมกลืนของสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรมท้องถิ่น
 - ออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมรอบที่ตั้งโครงการ ทั้งในเรื่องของวัสดุ รูปทรง และขนาด
 - ออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ
2. แนวความคิดในการวางผังบริเวณ
 - มีการแบ่ง ZONE ออกเป็น PUBLIC ZONE , SEMI – PUBLIC ZONE , SEMI – PRIVATE ZONE , PRIVATE ZONE โดยจัดองค์ประกอบแต่ละส่วนลงใน ZONE ที่เหมาะสม และจัดวาง ZONE เหล่านั้นลงบนที่ตั้งโครงการ
 - การวางผังบริเวณให้เหมาะสมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ
 - การวางผังบริเวณให้เกิดความสอดคล้องและสัมพันธ์กับอาคารโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แนวความคิดการออกแบบในเรื่องประโยชน์ใช้สอยอาคาร (FUNCTIONAL)

- ออกแบบโดยให้ส่วนที่มีผู้มาใช้งานประจำอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกมากกว่าส่วนที่มีการใช้งานน้อยกว่า ซึ่งสำหรับโครงการนี้ ก็คือในส่วนของคุณยภาษาซึ่งมีผู้มาใช้บริการเป็นประจำทุกวันจึงต้องจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย แต่ก็ต้องไม่ถูกรบกวนจากภายนอกได้ง่ายเช่นกัน
- ออกแบบโดยเน้นให้การ SERVICE สามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกๆส่วนของโครงการ โดยวิเคราะห์จากกิจกรรมในแต่ละส่วน

4. แนวความคิดในการออกแบบตัวอาคาร

- ออกแบบโดยให้ผู้มาใช้โครงการได้รู้สึกถึงความเป็นญี่ปุ่นให้มากที่สุด ทั้งทาง PLAN , SPACE และ FAÇADE ในรูปของการใช้ ระเบียงและทางเดิน เป็นตัวเชื่อมส่วนต่างๆ การออกแบบให้มีการเล่นไหลของ SPACE และการนำ PATTERN ของญี่ปุ่น ทั้งการเน้นเส้นตั้งและเส้นนอนของอาคารและการนำลายของวัสดุ เช่น ไม้ไผ่ มาประยุกต์ตกแต่งอาคาร รวมถึงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมแบบญี่ปุ่นด้วย

5. แนวความคิดในการออกแบบโครงสร้างอาคาร

- ออกแบบโดยเลือกใช้โครงสร้างให้เหมาะสมกับ FUNCTION และ SPACE ที่อยู่ภายใน เช่น บริเวณโถงที่กว้างใหญ่ ก็เลือกใช้โครงสร้างระบบ LONG SPAN ประเภท TRUSS หรือ SPACE TRUSS ส่วนในบริเวณห้องเรียน ก็เลือกใช้โครงสร้างเสาและคานปกติ

6. แนวความคิดในการออกแบบงานระบบ

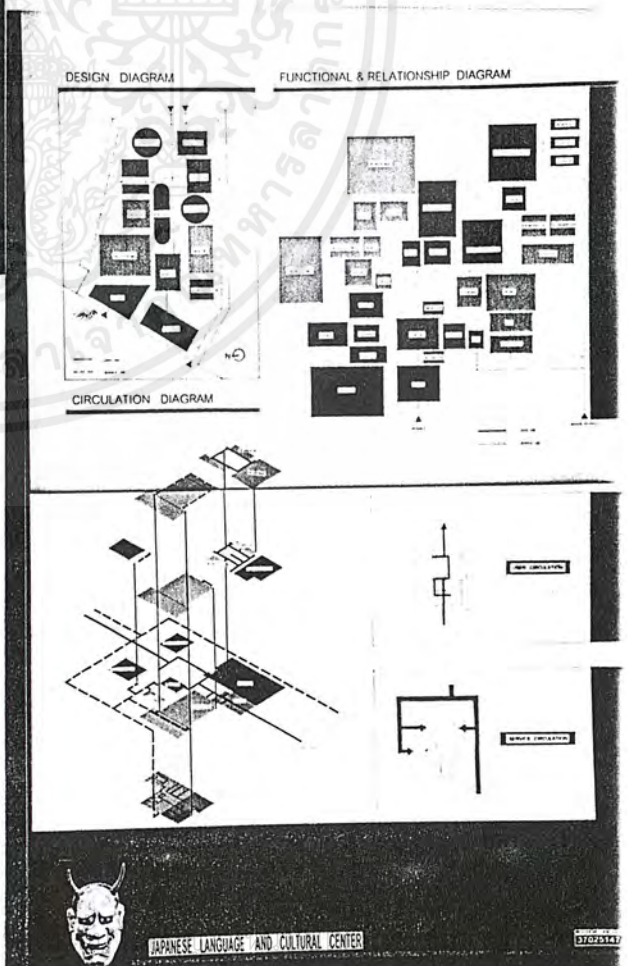
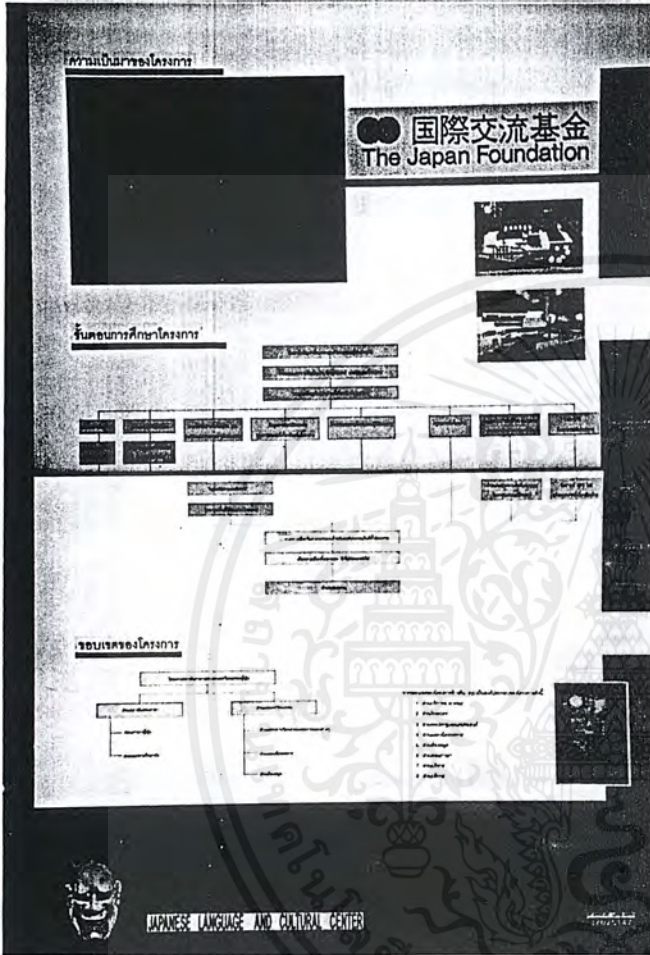
- ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับโครงการ โดยวางตำแหน่ง ของห้องเครื่องทั้งหมดให้อยู่ในจุดที่สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และเลือกใช้ระบบที่เกิดประโยชน์กับโครงการมากที่สุด โดยเน้นในเรื่องของความประหยัด และความสะดวกในการดูแลรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

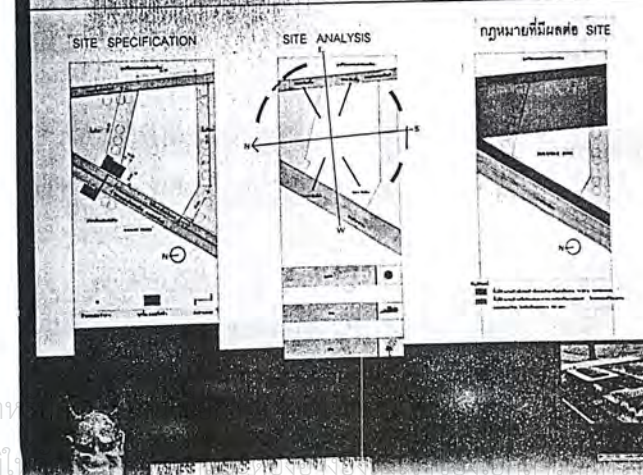
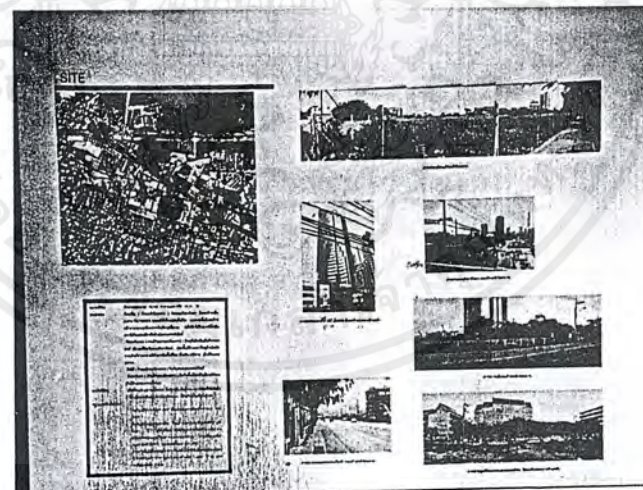
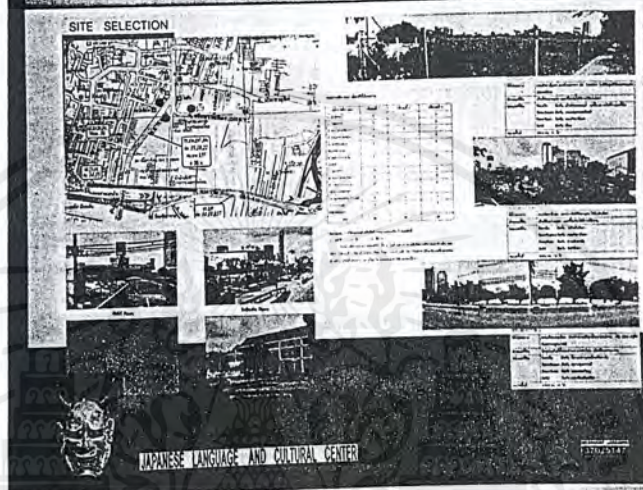
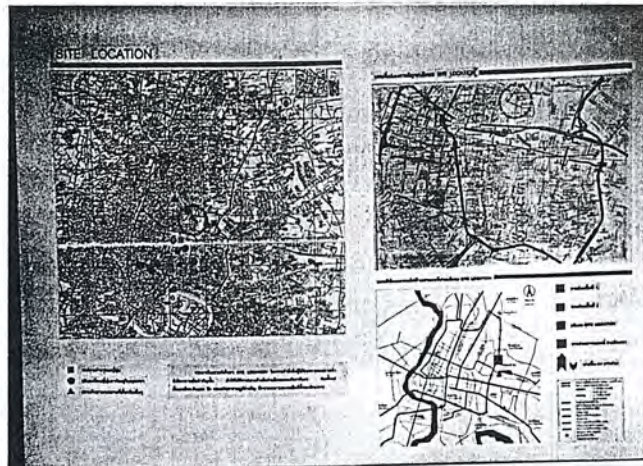
สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ

ภาพถ่ายผลงานการออกแบบ



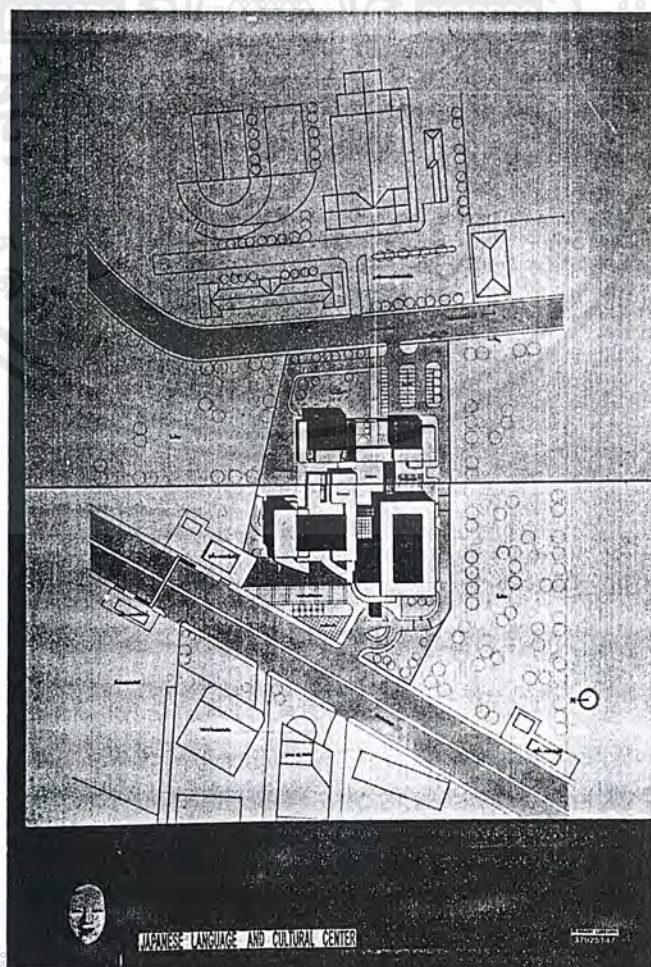
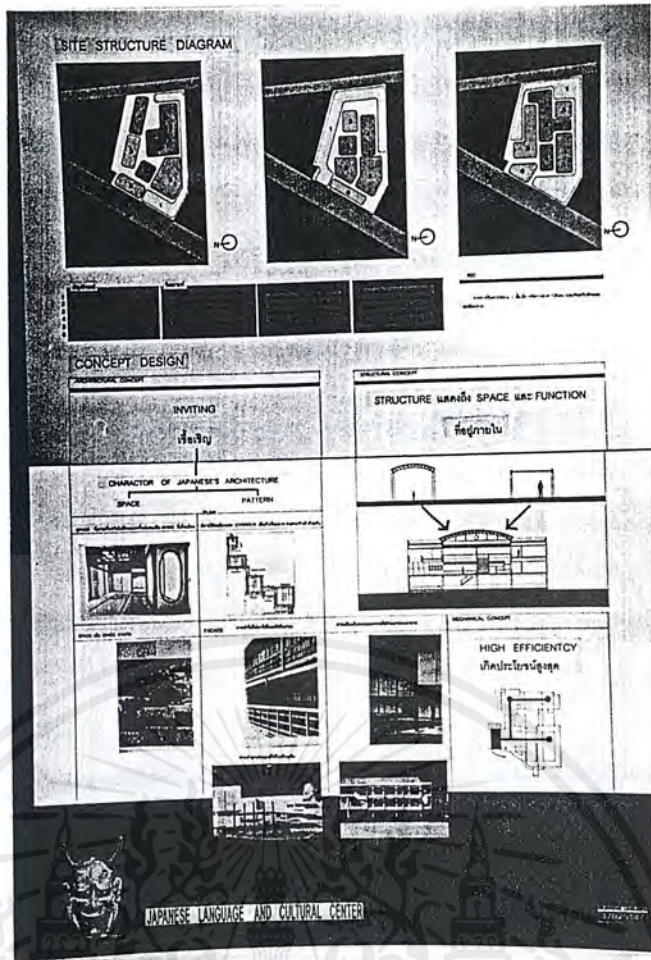
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

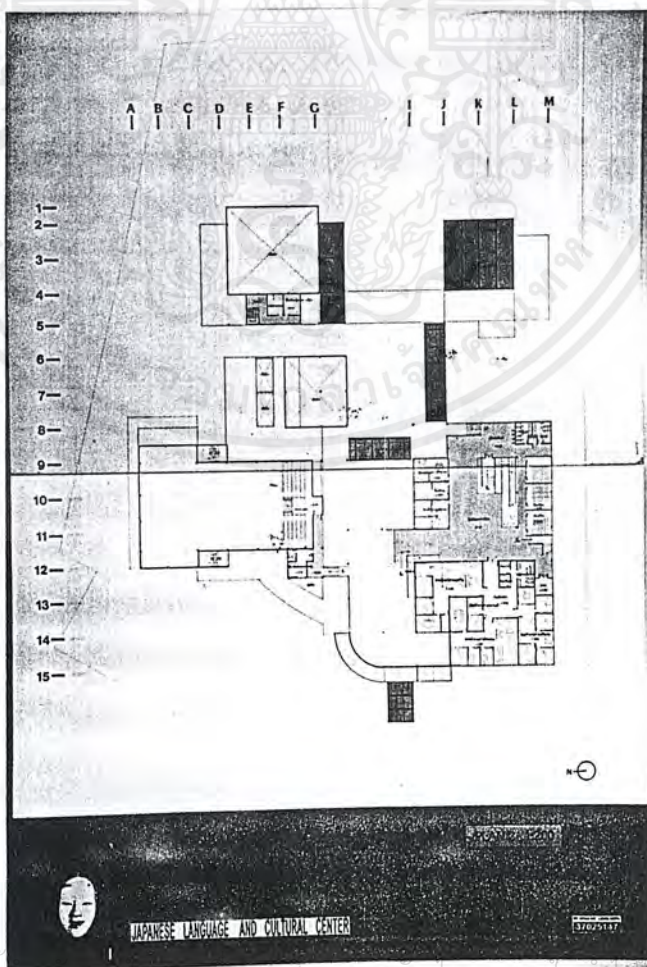
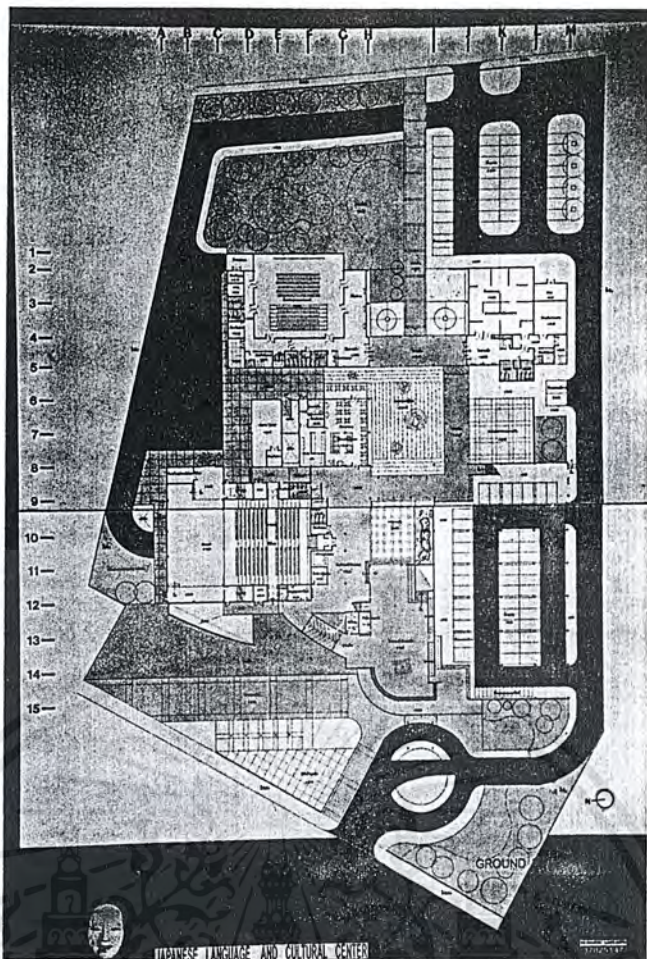


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้

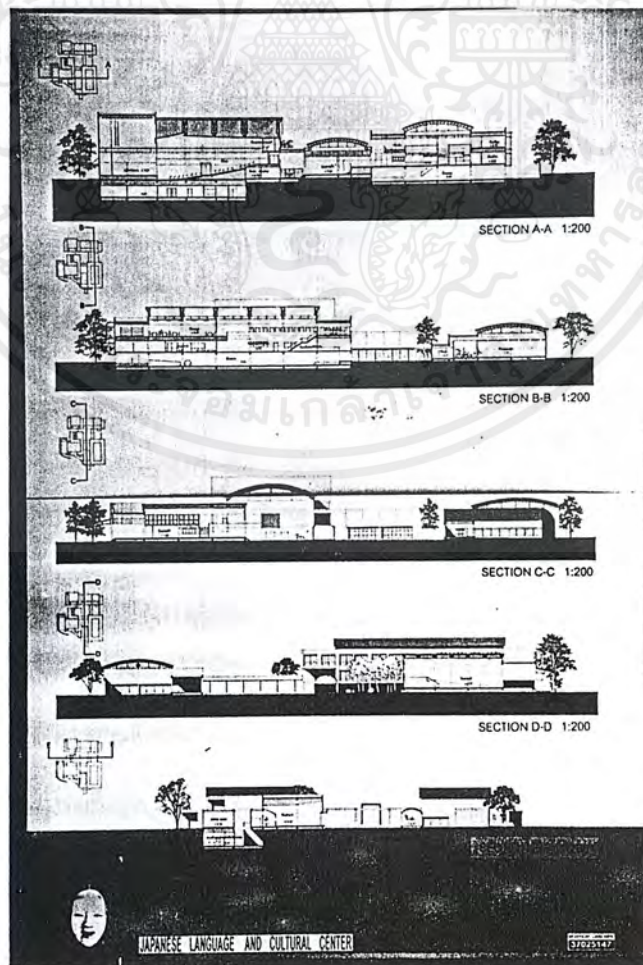
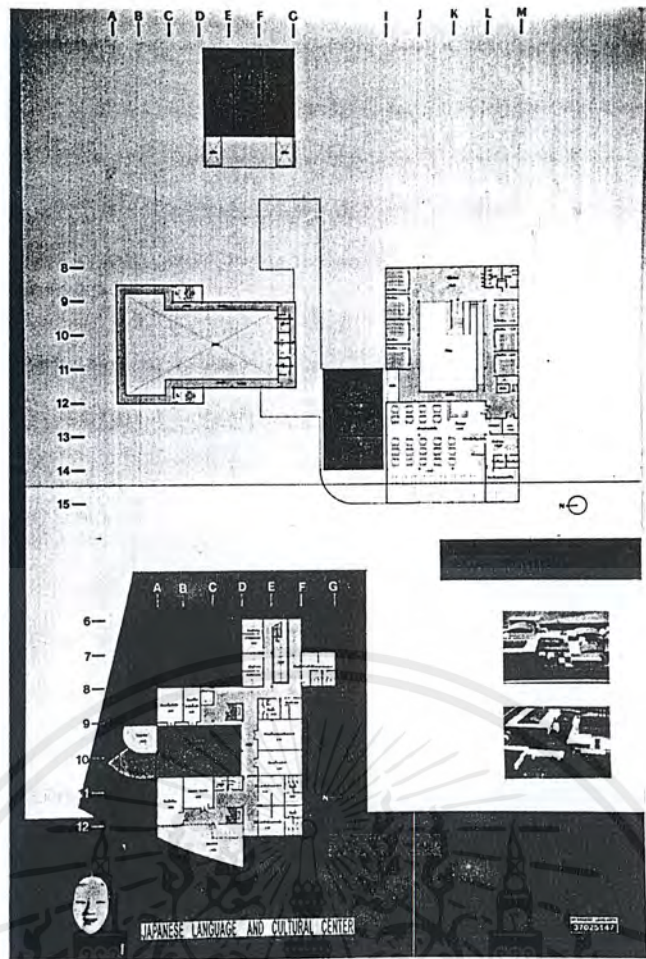
ะโยชน์ด้านการค้า
การนำไปใช้



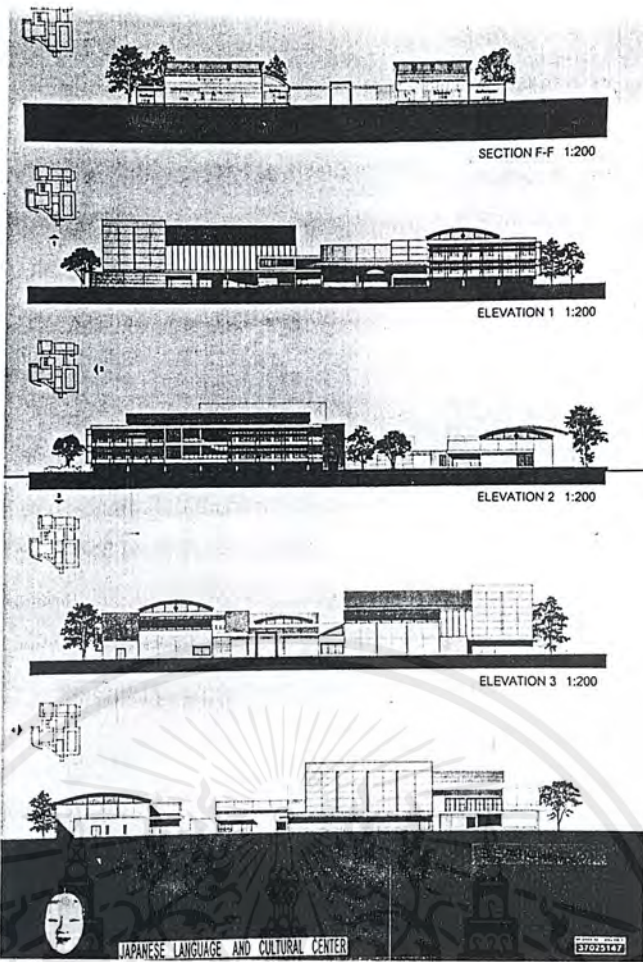
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น การนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทัศนียภาพบริเวณลานทางเข้าด้านหน้า



ทัศนียภาพบริเวณโรงทางเข้า



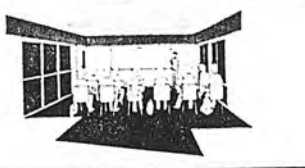
ทัศนียภาพทางเดินบริเวณลานแสดงงาน



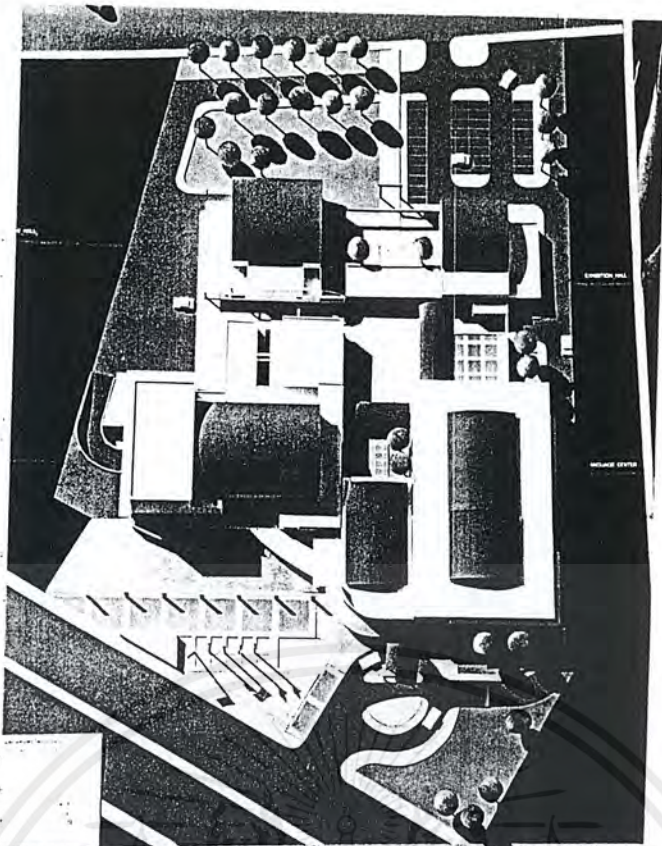
ทัศนียภาพบริเวณโรงส่วนอาคารเรียน



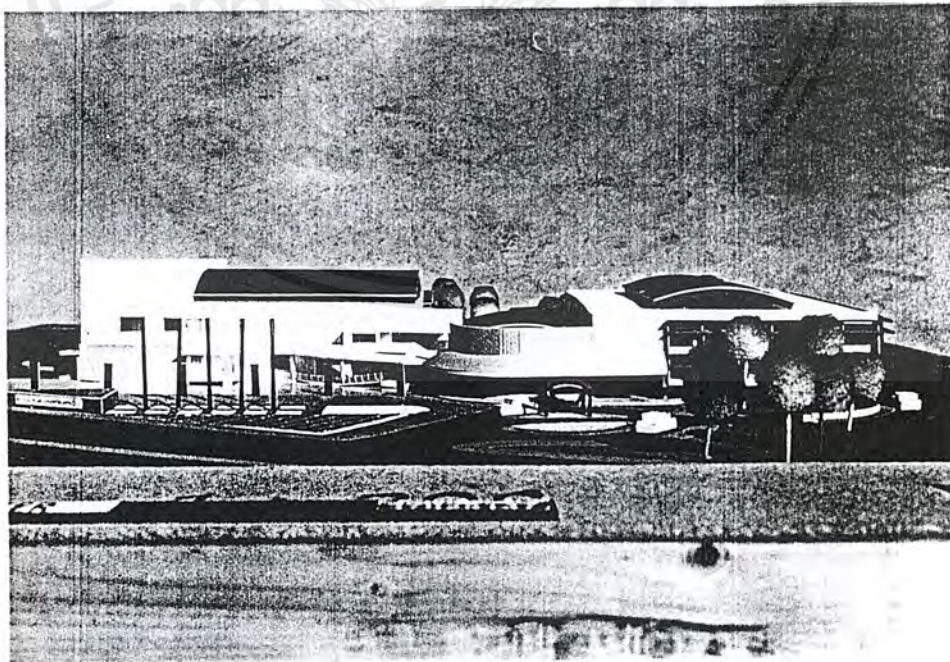
ทัศนียภาพภายในห้องเรียนภาษา



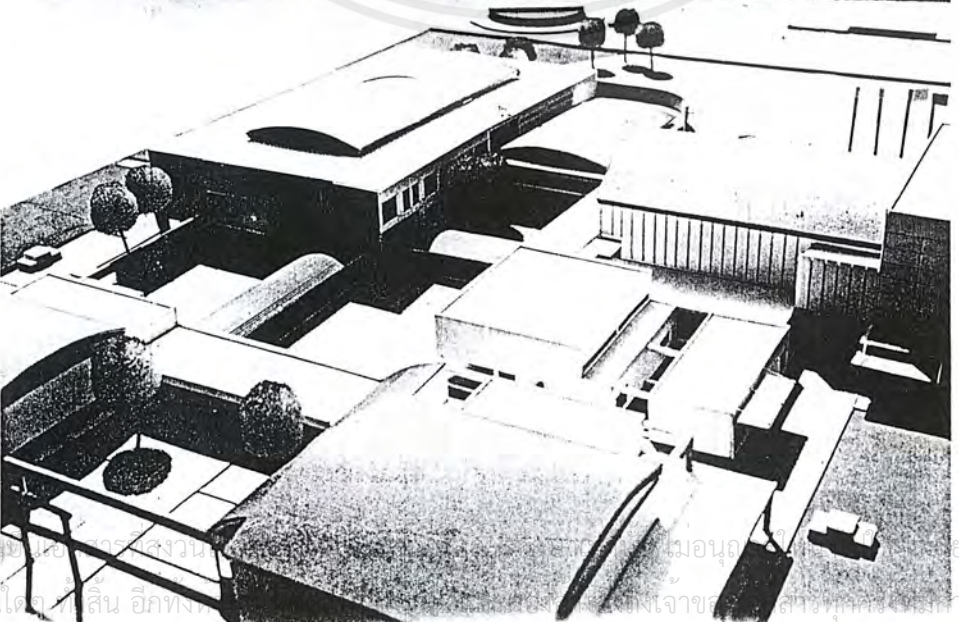
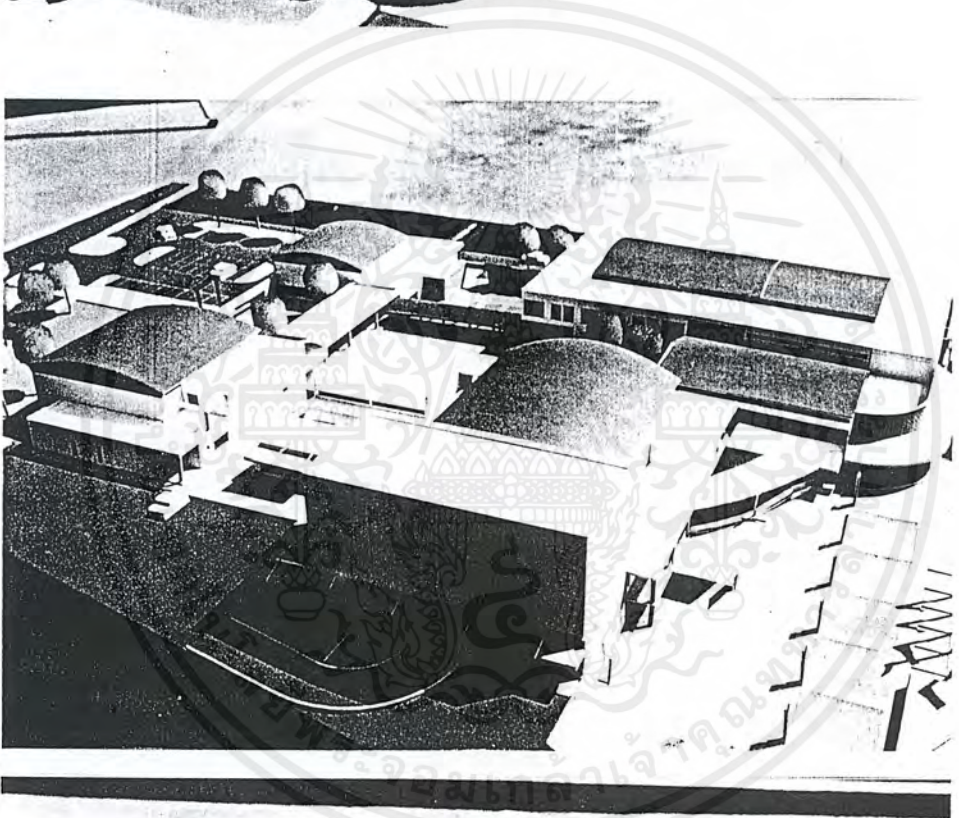
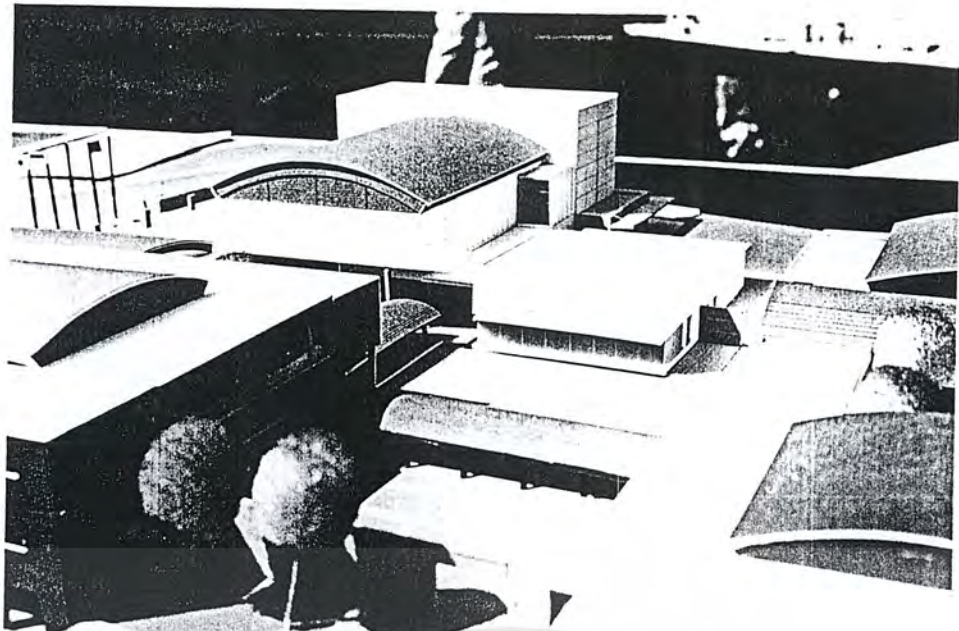
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ให้เพื่อการศึกษาและเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MODEL 1 : 200 N



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของกรมเจ้าท่า ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า

ไม่ว่าการณ์ใด ๆ ที่สิ้น อีกทั้ง... กรมเจ้าท่า... สำนักงานการค้ำ... นำไปใช้

บรรณานุกรม

- จีระพร เลี้ยววงษ์. "โรงละครร่วมสมัย," วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี, ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2537-38.
- ต่อพงษ์ ยมนาค. การออกแบบโรงภาพยนตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25
- นฤตม ตากดำรงศักดิ์. "พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์สมัยใหม่," วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี, ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2534-35.
- Bognour, Botand. Contemporary Japanese Architecture. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1983.
- Ernst Neufert. Architects' Data. New York: Halsted Press, 1982.
- Steele, James. Theatre Builders. Great Britain: Academy Editions, 1996.
- Joseph E Chaira & John Hancock. TIME-SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPES. New York: McGraw-Hill, 1973.
- Kazuo Nishi And Kazuo Hozumi. WHAT IS JAPANESE ARCHITECTURE? H. Mack Horton, New York: Kodansha International LTD., 1985.
- Masao Hayakawa. THE GARDEN ART OF JAPAN. Richard L.Gage, New York: New York Weatherhill/Heibonsha Tokyo, 1979.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ก. วัฒนธรรมญี่ปุ่น

รายละเอียดของละครโน้

ประวัติเดิม

คำว่า โน้ แปลตรงตัวได้ว่า "ความสามารถ" ซึ่งความสามารถ โน้ ในสมัยเริ่มแรกทีเดียวนั้น อาจจะเป็นเพียงการแสดงกายกรรมหรือท่าผาดโผนของละครสัตว์ แต่ในปัจจุบันนี้ โน้ ได้กลายเป็น ศิลปะการแสดงชั้นสูงที่เกือบจะเป็นพิธีอย่างหนึ่งไป การที่ละครโน้ ต่างจากการแสดงแบบทั่ว ๆ ไป อยู่อย่างมากมายนั้น ทำให้มีผู้คัดค้านกันว่า ละครโน้จะสาบสูญไปในที่สุด เพราะคนรุ่นใหม่ที่ชอบ ดูภาพยนตร์ที่เดินเรื่องอย่างรวดเร็ว นั้น จะไม่สามารถทนต่อลีลาการเคลื่อนไหวอย่างเชื่องช้าของตัว ละครโน้ได้ ผู้คาดการณ์เหล่านี้ ดูพูดอย่างมีน้ำหนักเป็นที่น่าเชื่อถือ แต่กลับปรากฏว่า ความจริง แล้วปัจจุบันนี้ละครโน้ ยังเป็นที่นิยมอยู่และดูเหมือนจะสามารถดึงดูดความสนใจของหนุ่มสาวที่ เริ่มเบื่อหน่ายกับสิ่งบันเทิงใจของคนยุคใหม่

ลักษณะเด่นชัดที่สุด 2 ประการแรกของโน้ นั้น เห็นจะได้แก่การมีกฎเกณฑ์แบบแผนอย่าง ละเอียดละออคอยกำหนด ตั้งแต่ตัวเวที ผู้แสดง บทละคร ผู้ขับร้อง ทำร้ายรำ หน้ากากและเครื่อง แต่งกายกับความไม่สมจริงขององค์ประกอบเหล่านี้ ซึ่งทำให้โน้เป็นละครที่ยากแก่การเข้าใจ แต่ถ้า หากเราจะให้เวลาศึกษาแบบแผนเหล่านี้จนเข้าใจดีแล้ว เราก็จะสามารถเข้าถึงละครโน้และชื่นชม กับศิลปะการแสดงแบบนี้ของญี่ปุ่นที่ได้รับการยกย่องว่า เป็นละครระดับสูงในโลกลงของการแสดง กับอาจจะพบว่าความไม่สมจริงของสิ่งต่าง ๆ บนเวทีนั้นกับสามารถสร้างจินตนาการและอารมณ์ สะท้อนใจได้มากกว่าความสมจริงเสียอีก ในบทความนี้ ผู้เขียนจะอธิบายถึงองค์ประกอบต่าง ๆ และลักษณะเด่นสองประการดังกล่าวนี้ของละครโน้ ซึ่งนับเป็นการแนะนำหรือมองละครโน้ด้วย สายตาของชาวตะวันตกซึ่งให้ความสนใจและความสำคัญแก่ละครโน้เป็นอย่างมาก ผู้เขียนเห็นว่า หากได้มีการนำมาเปรียบเทียบกับละครไทยแล้ว จะเป็นสิ่งที่น่าสนใจและมีคุณค่าแก่การศึกษา มากยิ่งขึ้น ผู้เขียนใคร่ขอถือโอกาสนี้เรียนเชิญท่านผู้รู้และผู้สนใจให้ศึกษาเปรียบเทียบละครโน้กับ ละครไทยด้วย

ตัวละคร

ตัวละครของโน้ มีน้อยมากและมีลักษณะต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดไว้เป็นแบบแผน กล่าวคือ โน้ ตัวละครโน้ ทุกเรื่องจะมีตัวเอก เรียกว่า ชิเตะะ (แปลว่าผู้กระทำ) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผีหรือวิญญาณ ของคนในอดีต บุคคลวิกลจริต เทพยดา คนที่มีอำนาจพิเศษเกินมนุษย์ธรรมดาหรือเป็นสัตว์ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะเป็นผู้ชายหรือผู้หญิงก็ได้ ในขณะที่ตัวรอง (เรียกว่า วากิ) จะเป็นมนุษย์ที่มีชีวิตอยู่ในโลกแห่งปัจจุบันและเป็นผู้ชายเสมอ

ส่วนใหญ่แล้ว วากิ จะเป็นคนเดินทางที่บังเอิญไปพบ ชิเตะ ที่เป็นเพียงวิญญาณ บางครั้ง วากิก็อาจเป็นสามี ชู้รัก นาย บ่าว เพื่อนหรือศัตรู ของชินตะ แต่ในทุกกรณี วากิจะไม่มีผลสำคัญหรือความสัมพันธ์โดยตรงที่กับเรื่องที่จะดำเนินไปบนเวที คำว่า วากิ นั้นแปลว่า ข้าง ๆ ขณะที่ ชิเตะ แปลว่าผู้กระทำ คือ วากิ ทำหน้าที่เพียงเป็นตัวเชื่อมหรือนำชิเตะที่อยู่ในอีกโลกหนึ่งนั้นมาสู่โลกปัจจุบันของมนุษย์หรือเป็นเพียงตัวช่วยให้ชิเตะปรากฏตัวขึ้น เพื่อเล่าเรื่องและร่ำรำ แท้ที่จริงแล้ว เราสามารถกล่าวได้ว่า โนมเป็นละครที่ผู้แสดงเพียงคนเดียว พอลโคลเดล นักเขียนละครฝรั่งเศส กล่าวว่า "ในละครของโลกตะวันตก ผู้ชมเห็นเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น แต่ในละครโน้ผู้ชมเห็นนักแสดงคนหนึ่ง ซึ่งเป็นจุดเริ่มให้ ชิเตะ ร้องและร่ำรำอธิบาย ในขณะที่ วากิ จะเป็นเพียงผู้นั่งฟังอยู่ตลอดเวลา"

ในฉากที่ 2 ชิเตะ จะออกมาประกาศว่าแท้จริงแล้วตนเองเป็นวิญญาณของภรรยาของนาริฮิระ พร้อมกับร้องและร่ำรำแสดงถึงความรักความอาลัยอาวรณ์ที่มีต่อสามีที่ตายจากไปนานแล้ว หล่อนร่ำรำคร่ำครวญอยู่เช่นนั้นจนฟ้าสว่างจึงได้จากไป ตลอดเวลาที่ชิเตะร่ำรำอยู่นั้น วากินั่งอยู่ข้าง ๆ เเวที ตรงที่เป็นที่นั่งของวากิ

เนื่องจากละครต้องการเน้นความสำคัญที่ชิเตะเท่านั้นวากิจึงไม่เคยสวมหน้ากากเลย ส่วนตัวชิเตะนั้น โดยปกติแล้วจะสวมหน้ากาก เพื่อให้ได้การแสดงออกของอารมณ์ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

นอกจากชิเตะและวากิที่จะต้องอยู่ในละครโน้ทุกเรื่องแล้ว บางครั้งอาจมีทสึระ (ผู้ติดตามชิเตะ) วาคิอุระ (ผู้ติดตามวากิ) โทโมะ (คนรับใช้ของชิเตะ) และโคะคาตะ (ผู้แสดงที่ยังเป็นเด็กอยู่) ตัวละครเหล่านี้ ก็จะไม่สวมหน้ากาก เพื่อไม่ให้เป็นการดึงความสำคัญจากชิเตะดังกล่าว จริงอยู่ที่ทสึระ จะสวมหน้ากากถ้าแสดงเป็นตัวผู้หญิงและก็เป็นหน้ากากประเภทเดียวกันกับชิเตะได้ แต่ก็คงดูด้อยกว่าในด้านความสง่าหรือสูงศักดิ์ ความสำคัญที่ละครโน้รวมไว้ให้ที่ชิเตะยังสามารถเห็นจากเครื่องแต่งกายของทสึระที่ด้อยกว่าของชิเตะ แม้ในเรื่องที่ตัวละครทั้งสองที่ฐานะหรือตำแหน่งเท่าเทียมกัน เครื่องแต่งกายของชิเตะจะงดงามวิจิตรพิสดารหรือบางครั้งอาจจะเป็นแบบเรียบง่ายที่งามสง่า แต่ถึงอย่างไรก็ยังคงเป็นสิ่งช่วยเสริมให้ตัวละครชิเตะเด่นกว่าตัวละครอื่น ๆ ทั้งหมด แม้แต่ในเรื่องที่ชิเตะเป็นเพียงหญิงยากแค้น ๆ คนหนึ่ง ความงามของเครื่องแต่งกายก็ยังคงไม่ลดน้อยลงโดยไม่คำนึงถึงความสมจริง

การที่โคะคาตะ (หรือผู้แสดงที่ยังเป็นเด็กอยู่) ไม่สวมหน้ากากนั้น นอกจากเพื่อไม่ให้เป็นการดึงความสำคัญจากชิเตะแล้ว เหตุผลอีกข้อหนึ่งก็คือ ใบหน้าที่ไร้เดียงสาของเด็กนั้นถือว่าเป็นใบหน้าที่ยังไม่แสดงถึงคุณลักษณะอะไรที่จะแบ่งถึงฐานะหรือตำแหน่งของตัวละครอันอาจจะทำให้ขัดกับบทบาทที่โคะคาตะกำลังเล่นอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคะคาตะ นั้นเล่นเป็นเด็กก็ได้ หรือบางครั้งเล่นเป็นตัวละครผู้ใหญ่ที่มีบทเล่นน้อยมาก ซึ่งถ้าหากให้ผู้แสดงเป็นผู้ใหญ่แล้วจะเป็นการไปดึงความสนใจจากตัวชิตะได้ เช่นในละครเรื่อง พุนะเบงเคอิ นั้น โคะคาตะแสดงเป็นวีระบุรุษ โยชิทสึเนะและชิเตะในฉากแรกแสดงเป็น ชูซุกะ คู่รักของโยชิทสึเนะ ซึ่งทำให้เป็นคู่พระคู่นางที่ไม่สมจริงสมจังเลย และจะไม่มีปรากฏในการละครธรรมดาที่เรารู้จักกัน แต่ในละครโน้ ที่ต้องการจะรวบรวมความสำคัญทั้งหมดไว้ที่ตัวชิตะนั้น ถ้าหากให้ผู้ใหญ่แสดงเป็น โยชิทสึเนะ ความสำคัญของตัวชิตะก็จะไม่มีมากเท่าที่ควร

เครื่องแต่งกาย

เครื่องแต่งกายของละครโน้ นั้น มีระเบียบแบบแผนมากมาย ใช้ผ้าที่หรูหราและมีราคาหลายแบบ เครื่องแต่งกายเป็นแบบซิมบอสิค (Symbolic) สามารถสื่อความหมายตามท้องเรื่องได้ เช่นในเรื่อง ผุนะเบงเคอิ ตัวชิตะในฉากที่ 2 แสดงเป็นปีศาจซึ่งโผล่ขึ้นมาจากใต้ทะเล ก็สวมเครื่องแต่งกายที่มีลวดลายเป็นลูกคลื่น นอกจากนี้ลวดลายที่บรรจงประติมากรรมขึ้นนั้น ยังแสดงออกถึงความงามที่ลึกลับและความเอาใจใส่กับรายละเอียดเป็นอย่างมาก

เครื่องแต่งกายที่ถูกกำหนดไว้ด้วยแบบแผนปลีกย่อยต่าง ๆ มากมายและทำจากผ้าที่แข็งและคงรูปนี้ จะซ่อนทั้งขนาดและเส้นแนวของร่างกายของผู้แสดงไว้จนหมดสิ้น ทำให้ผู้ชมเห็นเพียงแนวเส้นของเครื่องแต่งกายโดยไม่สามารถเห็นรูปลักษณะที่แท้จริงของผู้แสดงได้ (ภายใต้เครื่องแต่งกายที่แข็ง ผู้แสดงจะอยู่ในท่าที่ออกจะผิดธรรมชาติอยู่บ้าง คือ เอนตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ตั้งแต่บั้นเอวลงไป) นี้ก็แสดงออกถึงหลักความงามข้อหนึ่งของละครโน้ที่กล่าวว่า การปฏิเสธรูปร่างของผู้แสดงและยอมรับเอาเพียงรูปลักษณะของเครื่องแต่งกายที่สวมอยู่ในขณะนั้น จะทำให้ผู้แสดงเข้าถึงบทที่ตนเองเล่นอยู่ สามารถทำให้ตัวละครในเรื่องมีชีวิตขึ้นมาจริง ๆ ทำร้ายรำทั้งหมดก็จะเป็นการถ่ายทอดอารมณ์ของตัวละคร ไม่ใช่ของผู้แสดง หรือก็เช่นเดียวกันในหน้าของตัวละครที่ไม่ได้สวมหน้ากากที่ต้องวางหน้าเฉยอยู่ตลอดเวลาปราศจากการแสดงความรู้สึกใด ๆ บนสีหน้า

เราสามารถกล่าวได้ว่า สุนทรียภาพของละครโน้ ซึ่งสามารถสร้างอารมณ์สะเทือนใจแก่ผู้ชมได้อย่างลึกซึ้งนั้นเกิดจากการปฏิเสธหรือปิดบังลักษณะเฉพาะตัวที่แท้จริงของผู้แสดงแต่ละคนจากผู้ชมด้วยการใช้หน้ากาก เครื่องแต่งกาย และทำร้ายรำที่ถูกกำหนดไว้เป็นแบบแผนตายตัวและละเอียดวางพิถีพิถันตัวบนพื้นเวทีในลักษณะตั้ง ส่วนนักร้องที่ไม่ได้กำลังร้องอยู่ก็จะวางพิถีพิถันบนพื้นในลักษณะนอน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวที

ดังได้กล่าวไว้แต่ต้นแล้วว่า ลักษณะเด่นประการหนึ่งของละครโนคือ การมีกฎเกณฑ์แบบแผนที่ตายตัวมากมาย ถ้าเราลองศึกษาเกี่ยวกับเวทีละครโนดูแล้วก็จะยังเห็นลักษณะนี้เด่นชัดขึ้นแทบจะทุกจุด บนเวทีได้ถูกกำหนดไว้แล้วว่าเป็นตำแหน่งที่จะใช้ทำอะไร ผู้สร้างและผู้ชมที่ได้เข้าใจแบบแผนนี้ไว้เสียครั้งหนึ่งแล้ว เพราะจะสามารถนำไปใช้ได้กับละครโนทุกเรื่อง ไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเป็นที่ยุ่งยากอีก ทั้งยังเป็นการช่วยให้ละครโนที่ว่าดูกันยากนั้น กลายเป็นสิ่งที่ดูง่ายแก่การเข้าใจมากขึ้น เช่น ผู้ชมจะสามารถทราบได้ทันทีว่าผู้แสดงคนนี้เป็นตัวเอกหรือตัวรองโดยดูจากตำแหน่งที่ผู้แสดงอยู่

การศึกษาดูรายละเอียดของแบบแผนอันมากมายของละครโน ดูเผิน ๆ แล้วออกจะน่าเบื่อหน่าย เพราะมีรายละเอียดปลีกย่อยมากมายแม้เกี่ยวกับตัวเวทีเพียงอย่างเดียว แบบแผนต่าง ๆ ส่วนมากก็มีมาตั้งแต่เดิมหลายร้อยปีแล้ว ทั้งบางอย่างก็ยังคงดูไม่มีความจำเป็นหรือประโยชน์ใช้สอยอะไร แต่ผู้เขียนกลับเห็นว่า นี่เป็นข้อหนึ่งของละครโน ละครดึกดำบรรพ์ของญี่ปุ่นที่ปัจจุบันยังคงรักษาแทบจะทุกสิ่งทุกอย่างไว้คงสภาพเดิมเหมือนเมื่อหลายร้อยปีมาแล้ว ความสามารถของคนญี่ปุ่นในการรักษาของเก่าไว้ในขณะที่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำลังก้าวล้ำหน้าประเทศต่าง ๆ ไปเรื่อย ๆ นี่ก็เป็นสิ่งที่น่าทึ่งและน่าชมเชยไม่น้อย นอกจากนี้การรักษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบแผนของเวทีละครโนนั้น ผู้เขียนได้พบว่าแบบแผนเก่า ๆ บางอย่างที่ได้รักษาไว้นั้นไม่ได้มีประโยชน์ใช้สอยอะไร แต่ยังคงมีอยู่เพียงเพราะความต้องการที่จะรักษาของเก่าไว้เท่านั้น แต่แบบแผนเก่า ๆ บางทีก็ดูเผิน ๆ แล้ว ไม่มีประโยชน์อะไร และคิดว่าควรจะละทิ้งไปได้แล้วนั้น เมื่อพิจารณาดูและศึกษาดูอย่างดีแล้วก็จะเห็นว่า ความฉลาดของผู้วางแบบแผนนี้ไว้ในสมัยโบราณและกลายเป็นสิ่งรุ่นใหม่มพยายามเลียนแบบก็มี

เวทีละครโนเป็นศิลปะที่แสดงออกถึงความเรียบง่าย สง่างาม เครื่องขี้มและสงบ ตั้งแต่ลักษณะของหลังคา สีไม้ธรรมชาติของเวทีทั้งหมด และความว่างเปล่าปราศจากสิ่งประดับหรือสัตว์ใคร่ใด ๆ นอกจากรูปวาดต้นสนสีเขียวกับผ้าม่านหน้าสี ลักษณะของเวทีจะแตกต่างจากเวทีละครทั่วไปอย่างมากจนไม่อาจจะใช้เวทีละครโนสำหรับแสดงละครอื่น ๆ ได้นอกจากละครโนเท่านั้น

ในสมัยโบราณละครโนแสดงกันกลางแจ้งโดยในสมัยแรก ๆ นั้นมีพื้นดินเป็นเวที ต่อมาจึงมีการสร้างเวทีแบบมีหลังคาขึ้นมาในปัจจุบันนี้ถึงแม้จะแสดงละครโนภายในโรงละครแล้วก็ตามลักษณะเวทีที่หนึ่งคนดูก็ยังคงเป็นพื้นกรวดเหมือนในสมัยที่แสดงกลางแจ้ง ซึ่งมีไว้เพื่อสะท้อนแสงอาทิตย์ขึ้นไปกระทบพื้นเวที

นอกจากการมีหลังคาอยู่ภายในตัวโรงละครที่สามารถสร้างความประทับใจสำหรับคนที่เห็นเวทีโนเป็นครั้งแรกแล้ว ยังมีสิ่งที่สะดุดตาอย่างมากอีกคือ การที่เวทีนี้ไม่มีม่านปิดเปิด และนอกจากตัวเวทีเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสพื้นที่ 19 ตารางฟุตแล้ว ยังมีทางเดินต่อจาก Main Stage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นมุมเฉียงออกมาทางซ้าย เรียกว่า ฮาซิกาการิ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเวทีด้วย ไม่ใช่เป็นทางเดินเข้าออกที่เชื่อมระหว่างเวทีกับห้องส่องกระจกด้านหลัง และที่ปลายฮาซิกาการิ นี้เอง ที่เราจะเห็นผ้าม่านสีสดใส 5 สี เรียกว่าอาเกมากุ แต่ม่านนี้ จะถูกยกขึ้นเพียงเพื่อให้นักแสดงเดินเข้าออกเท่านั้น ไม่ใช่ม่านที่เปิดปิดเมื่อจบฉากหรือจบการแสดงหนึ่งเรื่อง ถ้าผู้แสดงจบการแสดงของตน กลางเวที ผู้แสดงก็ต้องเดินกลับไปอย่างเจียบ ๆ จากกลางเวทีไปตามทางฮาซิกาการิและเดินเข้าไปในม่านนั้นก่อน ที่จะลับสายตาคนไปได้ ซึ่งนับว่าต่างจากแบบแผนของการละครทั่ว ๆ ไป และข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับม่านนี้อีกข้อหนึ่งก็คือ คอร์สและโคเค็ง จะไม่เคยใช้ทางเข้าออกนี้ แต่จะใช้ประตูเล็ก ๆ ทางขวาของเวทีที่กั้นหัวลงจึงจะเดินผ่านได้ ส่วนนักดนตรีนั้น ถึงแม้จะเดินเข้าออกได้แต่ก็จะมีคนสองคนมาใช้ดึงให้ม่านเปิดขึ้นเหมือนเวลาที่ผู้แสดงเดินเข้าออก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภายในสังคมของละครโน่นั้น ได้มีการแบ่งชั้นและกำหนดอภิสิทธิ์หรือข้อห้ามต่าง ๆ ของแต่ละชั้นไว้อย่างเคร่งครัดจนดูเหมือนเป็นสิ่งมรรยาธหรือสังคมศักดินาย่อย ๆ สังคมหนึ่งไป

ถ้าจะสังเกตให้ดีก็จะเห็นว่าเวทีนี้ยังมีส่วนประกอบอีก 2 ส่วนคือ พื้นที่ด้านหลังที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งเป็นที่หนึ่งของคอร์สบนผนังด้านหลังที่นักแสดงจะเห็นรูปวาดของต้นสนใหญ่ต้นหนึ่ง ซึ่งเป็นฉากที่มีอยู่เพียงฉากเดียวของละครโน่ ไม่ว่าจะแสดงเรื่องอะไรก็ตามหรือความจริงเราอาจจะกล่าวได้ว่า ละครโน่ไม่มีการใช้ฉากอะไร เพื่อให้เกิดความสมจริงเลย ต้นสนที่วาดไว้ไม่ได้ใช้เป็นฉากแต่มีความหมายถึงต้นสนที่อยู่ที่วัดคาซุงะในนครนาระ โดยเชื่อกันว่าในสมัยโบราณเทพเจ้าแห่งวัดนี้ได้มาปรากฏกายขึ้นที่ต้นสน เมื่อตัวละครเอกของเรื่องเดิมออกมาหยุดตรงตำแหน่งต่อกันระหว่างเวทีส่วนที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมฮาซิกาการิ ตัวละครจะยืนหันหน้าไปยังรูปต้นสน หันหลังให้คนดู ซึ่งเป็นสิ่งแสดงให้เห็นว่า ในสมัยก่อนนั้นละครโน่เป็นการแสดงถวายเทพเจ้า ไม่ใช่ให้คนดู และการที่มีต้นไม้อื่นจริง ๆ สามต้นอยู่ระหว่างห่างเท่า ๆ กันบนพื้นกรวดข้าง ๆ ฮาซิกาการิ เรียกชื่อว่า ต้นสนที่ 1 ต้นสนที่ 2 และต้นสนที่ 3 เรียงตามต้นไม้ไล่เวทีที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมไป โดยมีความสูงลดหลั่นกันไปจากต้นที่ 1 นั้น นอกจากนี้จะเป็นสัญลักษณ์ของการบอกระยะทางใกล้ไกลแล้ว (คือเมื่อเห็นผู้แสดงยืนอยู่ใกล้ต้นสนที่ 3 ซึ่งติดกับผ้าม่านและเป็นต้นที่เตี้ยที่สุด ก็มีความหมายว่าผู้แสดงยังอยู่ไกลมากแล้วจึงเดินทางใกล้เข้ามาทุกขณะเมื่อถึงต้นที่ 2 และ 1 ซึ่งสูงขึ้น) ก็ยังเป็นสิ่งที่ช่วยให้เรานึกถึงภาพสมัยที่ละครโน่ยังคงแสดงอยู่กลางลานวัด รายรอบด้วยต้นสนซึ่งยังถือว่าเป็นการแสดงต่อหน้าเทพเจ้าของวัดคาซุงะ ดังกล่าว

สิ่งที่นับว่าล้ำสมัยของเวทีละครโน่คือการที่เวทีส่วนที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมล้ำเข้าไปในบริเวณที่นั่งของผู้ชม ทำให้ผู้ชมสามารถเห็นตัวละครได้ทั้งจากทางด้านหน้าและด้านหลัง ด้วยเหตุนี้ในการวางตำแหน่งผู้แสดงการจัดท่าร้ายรำและองค์ประกอบอื่น ๆ ของการแสดงจึงต้องคำนึงถึงความลึกด้วย การมีเวทีเปิดแบบนี้ ซึ่งถือกันว่าเป็นวิวัฒนาการใหม่ของการละครนั้น แท้จริงแล้วละครโน่มีมาเป็นเวลานานหลายร้อยปีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพิเศษอีกข้อหนึ่งที่จะต้องกล่าวคือ เสาที่อยู่ทางด้านหน้าซ้ายมือของเวทีมีชื่อเรียกว่า เนทลีโคะบาชิระ หรือแปลได้ตรงตัวว่า “เสาสำหรับมอง” ที่ได้ชื่อเช่นนี้เพราะเสานี้เป็นหลักสำหรับให้ ชิเตะ มองเพื่อทราบตำแหน่งที่ยืนของตัวเองบนเวที เนื่องจากชิเตะต้องมองผ่านช่องลูกตาของหน้ากากที่เจาะไว้เล็กมากทำให้ไม่สามารถมองเห็นสิ่งรอบ ๆ ตัวได้ สำหรับผู้ชมแล้ว เวลานี้ให้ความรู้สึกที่แข็งแรงมั่นคงแก่เวทีและละครรูปสี่เหลี่ยม เพิ่มมิติความสูงให้แก่ท่าร้ายรำของผู้แสดง และยังเป็นการช่วยเน้นให้เห็นระยะหรือส่วนลัดที่แท้จริง ขณะที่ผู้แสดงเคลื่อนไหวมาข้างหน้าและถอยไปข้างหลังอยู่บนเวที การที่เคยมีผู้เสนอความเห็นว่าการถอนเสานี้ออกเสีย ผู้ชมจะได้เห็นการแสดงบนเวทีได้ชัดตลอดเวลาโดยไม่มีเสานี้คอยบังอยู่นั้น ก็เป็นเพราะไม่ได้เข้าใจถึงความสำคัญที่แท้จริงของการมีเสานี้นั่นเอง

สาภาคาริรัน เรียกว่า ชิเตะบาชิระ เพราะเป็นตำแหน่งที่ชิเตะจะหยุดยืนเพื่อแนะนำตัวเองกับผู้ชมหรือก็คือ เป็นจุดเริ่มต้นของการแสดงนั่นเอง นอกจากนี้ เสาที่ยังคล้าย ๆ กับเป็นหลักให้ชิเตะ กลับมาตั้งต้นใหม่หลังจากแสดงท่าร้ายรำเป็นวงกลมรอบเวทีแล้ว หรือหลังจากท่าร้ายรำแต่ละชุดก่อนจะเริ่มท่าร้ายรำชุดใหม่

วากิ ก็มีเสาประจำของตนด้วยเหมือนกัน หลังจากออกมาแนะนำตัวเองและปูเรื่องให้ชิเตะออกมาแสดงแล้ว วากิ ก็จะป็นั่งประจำอยู่ใกล้ ๆ เสาข้างหน้าทางขวามือ และทุกครั้งที่จบการแสดงแต่ละตอนก็จะกลับไปนั่งที่ตำแหน่งนั้นเสมอ

เวทีละครโน้นั้นยกสูงขึ้นจากพื้นราวหนึ่งเมตร และที่ด้านหน้าตรงกลางจะมีบันไดสามชั้นสร้างติดอยู่ ในสมัยก่อนใช้เป็นที่ซึ่งเจ้าหน้าที่ของวัดเดินขึ้นไปบนเวทีเพื่อประกาศเปิดการแสดง และพวกทหารหรือขุนนางชั้นสูงก็จะใช้บันไดเหล่านี้เป็นที่ยืนของขวัญให้กับนักแสดงที่ตนชอบ ในปัจจุบันนี้ถึงแม้ประเพณีเหล่านี้จะเลิกไปแล้วก็ไม่ได้หมายความว่า ความสำคัญของบันไดนี้จะหมดไปด้วย ผู้ที่ดูละครโนอยู่เป็นประจำอาจเคยประสบกับเหตุการณ์ตอนที่ผู้แสดงเป็นชิเตะซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในวัย 70 - 80 แล้วล้มลงขาดใจตายกลางเวทีแล้วมีผู้หามลงจากเวทีทางบันไดนี้ และยังถือเป็นประเพณีปฏิบัติกันอีกอย่างหนึ่งของละครโน ด้วย ที่ถึงแม้ผู้แสดงเป็นชิเตะจะเสียชีวิตลงต่อหน้าทุกคนในขณะนั้น การแสดงก็ต้องไม่หยุดชะงักไปแต่ ไคเค็ง คนที่นั่งอยู่ทางซ้ายมือของนักดนตรีซึ่งนั่งเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลานั้นก็จะต้องลุกขึ้นมาแสดงแทนชิเตะได้ทันที โดยไม่ต้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายจากชุดกิโมโนธรรมดาที่สวมอยู่ ถ้าจะเรียกประเพณีปฏิบัตินี้ว่า เป็นความวิปริตหรือแปลกประหลาดอย่างหนึ่งของละครโนก็คงจะได้ แต่ถ้าหากเราเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างละครโนกับขนานขันชามูโรของญี่ปุ่นซึ่งเห็นว่า ความตายนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่เป็นธรรมดาของชนชั้นนี้แล้ว เราก็สามารถเข้าใจประเพณีปฏิบัตินี้ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักตัวละครซึ่งอยู่หลังม่านห้ายี่เรียกว่าคากะมิโนะมะะ หรือห้องกระจกเพราะในห้องนี้จะมีกระจกบานใหญ่ไว้สำหรับผู้แสดงที่แต่งตัวเรียบร้อยแล้วมายืนพิจารณาตัวเองในกระจกเพื่อตั้งสมาธิและปรับจิตใจให้เข้าสู่สภาพของตัวละครที่ตนเองกำลังจะออกไปแสดง

ลักษณะพิเศษของตัวละครโน้ที่จะขอล่าวถึงเป็นสิ่งสุดท้าย คือความสำคัญของพื้นที่ในแผนผังประกอบคำอธิบายเกี่ยวกับเวทีที่เห็นเป็นวงกลมอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั้งตามฮาภาคาระและเวทีรูปสี่เหลี่ยม นั่นคือ ตำแหน่งของโหที่วางไว้อยู่ใต้พื้นที่เพื่อช่วยให้เกิดเสียงที่ดังและกังวานมากขึ้น เมื่ออิเตะกระแทกสั่นเท้าลงบนพื้นตอนที่เป็โน้โครแม็กซ์และตอนจบของเรื่อง พื้นที่ทำด้วยไม้ขัดจนขึ้นเงาและรักษาให้สะอาดที่สุดอยู่ตลอดเวลา ขณะที่ผู้แสดงในเครื่องแต่งกายที่งดงามและสวมถุงเท้าสีขาวบริสุทธิ์ค่อย ๆ คืบเท้าช้า ๆ ไปบนพื้นเวทีหรือแสดงท่าต่าง ๆ นั้น ผู้ชมจะสามารถเห็นเงาที่สะท้อนอยู่บนพื้นไม้นี้ได้กลาง ๆ ซึ่งดูจะเป็นลักษณะเฉพาะของละครโน้และผู้เขียนเห็นว่าเป็นการเพิ่มความงามให้แก่ละครโน้ด้วย

การมีโหวางอยู่ใต้พื้นที่เพื่อช่วยให้เกิดเสียงที่ดังและกังวานขึ้นกับการรักษาพื้นที่ให้สะอาดเป็นเงาอยู่เสมอ นั้น อาจมีคำอธิบายได้อีกอย่างหนึ่งว่า เป็นเพราะชาวญี่ปุ่นให้ความสำคัญและมีความผูกพันอย่างเหนียวแน่นกับพื้นแผ่นดิน ซึ่งแสดงออกให้เห็นลักษณะการพินิจต่าง ๆ คือ โน้ท่าร้ายรำ ของชาวญี่ปุ่นนั้นจะไม่เป็นแบบบัลเล่ย์หรือระบำชาวตะวันตกที่ดูเหมือนจะพยายามสลัดตนเองให้พ้นจากพื้นที่ มีการชูมือสูงขึ้นเขย่งเท้า หรือก้าวกระโดดขึ้นบ้าง เป็นการสะท้อนถึงความคิดความปรารถนาของชาวตะวันตกที่จะดึงตัวเองขึ้นไปหาสวรรค์หรือพากฟ้าเบื้องบน ขณะที่ชาวญี่ปุ่นพยายามจะเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของแผ่นดิน และความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างมนุษย์กับแผ่นดิน ผู้แสดงจึงมักยืนอยู่ในลักษณะที่ทำให้ดูเหมือนว่าติดอยู่กับพื้น ไม่มีการยกตัวขึ้นหรือชูมือขึ้นสูง ขณะที่ก้าวเดินไปบนพื้นก็เพียงปลายเท้าเล็กน้อย สั่นเท้ายังคงแตะพื้นอยู่และในบางขณะก็จะมีการกระแทกสั่นเท้าลงบนพื้นแรง ๆ

แสง

ในสมัยโบราณที่โน้ยังแสดงอยู่กลางแจ้งนั้น เวลากลางวันก็ใช้เพียงแสดงอาทิตย์ ส่วนกลางคืนก็ใช้แสงจากกองไฟที่จุดขึ้นข้างเวที หรือจากแสงเทียน ซึ่งเป็นแสงที่ส่องขึ้นมาจากด้านล่างเป็นแสงอื่น ๆ และเป็นแสงที่ไม่นิ่งด้วย ทำให้ได้ความรู้สึกจากหน้าฉากและเครื่องแต่งกายของผู้แสดงต่างจากการใช้ไฟฟ้า ปัจจุบันนี้ถึงแม้ละครโน้จะใช้แสงไฟฟ้าแล้วก็ตาม ก็ยังคงพยายามรักษาเอกลักษณ์ของละครโน้ไว้อยู่ คือ การที่ให้ละครเป็นผลงานของผู้แสดงอย่างแท้จริง โดยไม่มีการใช้สปอร์ไลท์ โคมไฟสีต่าง ๆ หรือเทคนิคการใช้แสงสีอื่น ๆ ดังเช่นละครสมัยใหม่ทั่ว ๆ ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของบทละคร

แรงบันดาลใจให้ชาวญี่ปุ่นแสดงออกทางศิลปะ ความรักชื่นชมในธรรมชาติ ดังจะเห็นได้ง่าย ๆ จากศิลปะการจัดสวน การจัดดอกไม้ การปลูกต้นไม้ ซึ่งไม่ใช่จะถูกจำกัดอยู่กับศิลปินเท่านั้น แต่ชาวบ้านธรรมดาก็สามารถแสดงออกถึงความรักในธรรมชาติในรูปของศิลปะเหล่านี้ได้ ความรักและชื่นชมในธรรมชาติของคนญี่ปุ่นคือการรักที่จะจำลองธรรมชาติมาอยู่ภายใต้การควบคุมของมนุษย์ และเสนอภาพชีวิตมนุษย์ออกเป็นคำพูด และทำร้ายรำที่มีแบบแผนผิดจากการแสดงอย่างเป็นทางการ แต่จะอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ที่แน่นอน เพื่อช่วยในการสื่อความหมายให้ผู้ชมเข้าใจได้ทุกครั้งที่ได้ดู การแสดงละครโน่นั้น นอกจากจะเป็นสิ่งสวยงามอยู่ในตัวของมันเองแล้ว ก็ยังสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการละครทั่วไปที่มุ่งจะเสนอหรือตีแผ่ชีวิตมนุษย์ การละครโบราณของญี่ปุ่นก่อนปี ค.ศ. ๑๘๖๘ ดังเช่นละครโน่นั้น ไม่เคยมุ่งที่จะเสนอแนวความคิดทางปรัชญา การเมืองหรืออะไรทั้งสิ้น แต่จุดประสงค์ที่จะเสนอธรรมชาติของมนุษย์เท่านั้น

การเสนอธรรมชาติของมนุษย์ในละครโน่นั้น มิได้เป็นในรูปของการกระทำหรือของความสัมพันธ์ที่ยูกยากซับซ้อนระหว่างตัวละครต่าง ๆ ดังเช่นละครแบบ หรือ แต่เป็นไปในรูปของการดึงตัวเองออกห่างจากการกระทำ แล้วมานั่งวิเคราะห์ที่ไตร่ตรองเกี่ยวกับกากระทำนั้น ตรวจสอบเหตุการณ์ต่าง ๆ จากอดีตถึงปัจจุบันกัน สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หรืออาจกล่าวได้โดยสรุปว่า จุดกำเนิดของละครโน่นั้น อยู่ที่การทวนระลึกถึง หรือไตร่ตรองเกี่ยวกับอารมณ์ต่าง ๆ ของมนุษย์อย่างสงบ โดยมีจุดประสงค์เช่นเดียวกับพิธีชงน้ำชาของญี่ปุ่น คือการดึงเอาตัวเองออกจากสังคมที่เร่งรัด สับสนและแออัด เข้าสู่สถานที่ที่จะมาพิจารณาเสาะหาเคลื่อนไหวของร่างกาย และศิลปะวัตถุที่สวยงามเรียบง่ายเพียงสองสามชิ้นได้อย่างช้า ๆ สบาย ๆ และด้วยจิตใจที่สงบ

บทละครโน่นไม่มีความสลับซับซ้อนอะไร แทบจะไม่มีเนื้อเรื่องโครงเรื่องที่เกี่ยวกับความขัดแย้งหรือความสัมพันธ์อันซับซ้อนยุ่งยากระหว่างตัวละครต่าง ๆ แท้จริงแล้วโครงเรื่องง่าย ๆ ที่เขียนขึ้นนั้น ก็มีไว้เพียงเพื่อให้ผู้แสดงสามารถร้องและรำเพื่อแสดงความคิด หรืออารมณ์บางอย่างที่เป็นเอกภาพของละครทั้งเรื่อง เช่น อาจเป็นบทสรรเสริญความเจริญรุ่งเรืองของจักรพรรดิโดยต้นสนต่าง ๆ คู่หนึ่ง หรืออาจเป็นความทรงจำของนักรบที่กำลังทุกข์ทรมานอยู่ในนรก หรือเป็นความปรารถนาที่จะเข้าสู่พุทธศาสนาของตนไม้ต้นหนึ่งที่พากเพียรไปฟังพระอ่านพระไตรปิฎกทุกวันในร่างของหญิงสาว หรือเป็นโลกของปีศาจที่กำลังรู้สึกว้าวุ่น

ข้อสำคัญที่ควรที่จะเข้าใจคือ การกระทำหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ นั้น มักแสดงออกมาในรูปของการระลึกเรื่องในอดีต ซึ่งหมายความว่า การกระทำหรือเหตุการณ์นั้น ๆ ไม่จำเป็นจะต้องถูกแสดงออกมาอย่างสมจริงให้ผู้ชมได้เห็น แต่จะเป็นในรูปของบทสนทนาระหว่างตัวละครหรือบทร้องของคอรัส ตัวละครแต่ละตัวจะแนะนำตัวเองด้วยคำพูด หรือในบางกรณีอาจจะเป็นตัวละครอื่นเป็นผู้แนะนำ การแสดงต่าง ๆ เพื่อแนะนำตัวละครจึงไม่มีความจำเป็น นอกจากนี้ ตัวละครก็ยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยายฉากของเรื่องด้วยคำพูด เพราะละครโน้ไม่มีการใช้ฉากเลย คอรัสและนักดนตรีก็มีส่วนช่วยบรรยายให้ผู้ชมเข้าใจถึงสถานการณ์อารมณ์หรือการกระทำในแต่ละตอนด้วย

นอกจากโน้จะเป็นละครที่ไม่มีเนื้อเรื่องที่แท้จริงแต่อย่างใดดังกล่าวแล้ว การแสดงในทุกตอนก็ดูห่างไกลจากชีวิตจริง ไม่มีความจริงอยู่เลย เช่นเรื่องอาโออิโนะอุเอะ กล่าวถึงหญิงผู้หนึ่งซึ่งถูกปีศาจแห่งความริษยาเข้าสิง แต่สิ่งที่ผู้ชมเห็นบนเวทีแทนร่างของหญิงสาวผู้นั้นก็เป็นเพียงชุดกิโมโนที่วางอยู่บนพื้น หรือท่ายกพัดขึ้นทำหนึ่งของนักแสดงก็มีความหายถึงดวงจันทร์ที่กำลังขึ้นสู่ท้องฟ้าตามปกติ ใบหน้าจะเป็นที่แสดงออกของอารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ แต่ในละครโน้ ใบหน้าของผู้แสดงก็บว้างเฉยอยู่ตลอดเวลา หรือไม่ก็สวมหน้ากากและทำไม่มี กับท่าร้ายร้ายของผู้แสดงก็ช่างเชื่องช้าเสียจนผู้ชมไม่สามารถเห็น แต่ยังสามารถพินิจพิเคราะห์หรือียบบทเหล่านี้ได้อีกด้วย

ตัวละครของละครโน้ส่วนใหญ่จะไม่ใช่มนุษย์ธรรมดา แต่มักจะเป็นเทพเจ้าหรือคนที่เสียชีวิตไปนานแล้ว แต่ยังคงมีความผูกพันอาลัยอาวรณ์อยู่กับอดีตจนไม่สามารถจากโลกนี้ไปได้ และปรากฏตัวขึ้นเป็นวิญญาณหรือปีศาจ สิ่งที่ยังคงเหลืออยู่นั้นเป็นเพียงความทรงจำของอดีตซึ่งไม่ใช่ความทรงจำเกี่ยวกับรายละเอียดของเหตุการณ์ต่าง ๆ เมื่อสมัยตนยังมีชีวิตอยู่ แต่เป็นเพียงความทรงจำของอารมณ์ความรู้สึกที่ฝังลึกอารมณ์หนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นความภูมิใจในชัยชนะในสนามรบ ความภูมิใจในความงามของตนเอง ความเศร้าโศกเสียใจที่ต้องสูญเสียคนรักหรือความอึดอึดหวานชื่นของอารมณ์รัก ตัวเอกของเรื่องจะหวนนึกถึงอารมณ์เหล่านี้ของตน ขณะที่ร้ายร้ายอย่างเชื่องช้าและผู้ชมก็จะได้ไตร่ตรองเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ ขณะดูการเคลื่อนไหวของตัวละครอยู่

กล่าวโดยสรุปคือ “ความเงิบและความเชื่องช้า” เป็นหัวใจสำคัญของละครโน้ตนเอง แต่ในความเชื่องช้านี้ก็มีลีลาจังหวะที่เปลี่ยนไปทั้งในแต่ละเพลงในการร้ายร้ายแต่ละครั้ง และในการแสดงทั้งหมดด้วย ลีลาจังหวะดังกล่าวนี้ในภาษาของละครโน้เรียกว่า “โจ-สะ-คิว” “โจ” มีความหมายทั้ง “เชื่องช้า” และ “เริ่มต้น” “สะ” อ “การทำลาย” “คิว” คือ เร็ว เธอามี บิดาแห่งละครโน้เห็นว่า โจ-สะ-คิว นี้มีความสำคัญที่สุดต่อละครโน้ เพราะเป็นจังหวะลีลาที่มีอยู่ในสรรพสิ่งทั้งมวลในโลกทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เธอามีเชื่อว่าโน้เสียงร้องของนกแมลงที่ร้องเข้ากับจังหวะลีลาของธรรมชาตินั้นก็มิ โจ-สะ-คิว อยู่ กล่าวคือ โจ-สะ-คิว เป็นจังหวะลีลาที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในทุกสิ่งทุกอย่างจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้าย เธอามี จึงเห็นว่าทุกขั้นตอนในละครโน้ควรจะดำเนินไปตามจังหวะลีลา โจ-สะ-คิว นี้ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการแสดงทั้งหมดของโปรแกรมการแสดงวันนั้น หรือในการร้ายร้ายแต่ละชุด หรือแม้แต่ในท่ายกมือหนึ่งครั้งในการเปล่งเสียงออกมาหนึ่งคำเพลงที่ร้องตอนใกล้จบของฉากหนึ่งจะมีจังหวะเร็วกว่าเพลงที่ร้องตอนต้น ๆ ของฉากหนึ่งในฉาก 2 ซิเตะจะเดินจากฮิกาคาริ ถึงบริเวณที่สี่เหลี่ยมเร็วขึ้นกว่าในฉากหนึ่งและการแสดงอันยืดเยื้อยาวนานก็จะจบลงด้วยท่าร้ายร้ายที่รวดเร็วขึ้นของซิเตะ หรืออาจเป็นฉากการสู้รบของปีศาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมการแสดงของละครโนซึ่งถ้าจะทำให้ถูกต้องแล้ว จะต้องประกอบด้วยละครโนห้าเรื่องสลับด้วยเคียวเก็ง นั้น ก็ได้จัดขึ้นตามหลักของ โจ-สะ-คิว นี้กล่าวคือ เรื่องแรกที่แสดงจะต้องเป็นเรื่องที่มีความเคร่งขรึมและขีเตะเป็นเทพเจ้า ส่วนเรื่องสุดท้ายจะเป็นเรื่องของปีศาจที่ถูกปราบหรือเทพเจ้าองค์ที่ไม่สำคัญออกมาล่าแแดงอำนาจด้วยท่าร้ายรำที่ค่อนข้างเร็ว ขณะที่เรื่องสามเรื่องเล่นตรงกลางนั้นก็ เป็น ฮะ ที่เริ่มทำลายความเชื่อซ้าของเรื่องแรกและมีจังหวะที่เร็วขึ้นตามลำดับ

โจ-สะ-คิว ทำให้ความเชื่อซ้ายึดเยื่อของละครโนไม่เป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่ายซ้ำซากแต่กลับกลายเป็นสิ่งที่มีความงามสง่า และเป็นจังหวะลีลาเดียวกับการดำเนินไปของชีวิตประจำวันของมนุษย์

โครงสร้างของบทละครโนส่วนใหญ่จะมีลักษณะคล้ายกันเป็นแบบฉบับดังนี้คือ เริ่มด้วยวากิซึ่งมักจะเป็นพระอุทศและบางครั้งอาจจะมีวากิชูระ (ผู้ติดตาม) ปราบภูตวิบนเวทและแนะนำว่าตัวเองเป็นใคร กำลังทำอะไร ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือกำลังเดินทางหลังจากร้องบทแนะนำตัวเองแล้วก็ถึงบทมิชียุกิซึ่งเป็นการพรรณานาธรรมชาติหรือสิ่งที่ได้พบเห็นระหว่างการเดินทาง ก่อนจะบอกว่าบัดนี้คนได้มาถึงจุดหมายปลายทางแล้ว ต่อจากนั้น วากิก็จะอธิบายประวัติย่อ ๆ ของสถานที่นั้น ซึ่งส่วนมากจะมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือมีเรื่องเล่าต่อ ๆ กันมา และบอกว่า ตนเองมีความประสงค์จะขอพบคนที่จะสามารถให้รายละเอียดที่ดีกว่านี้ได้ พอถึงจุดนี้ ชิเตะก็จะปรากฏตัวขึ้นมาส่วนใหญ่ในร่างของคนธรรมดา อาจจะเป็นหญิงหรือชาย เช่น เป็นชาวประมง หญิงชาวบ้าน คนตัดฟืน ชิเตะอาจจะเรียกวากิหรือเพียงแค่เดินไปหยุดคุยบนเวท เริ่มสนทนากับวากิในลักษณะของคำตอบเกี่ยวกับสถานที่นั้น แล้วคอรัสจะร้องบรรยายถึงเหตุการณ์ในอดีตและลงท้ายว่า ร่างของชายผู้นั้นหรือหญิงผู้นั้นก็หายไป ฉากแรกก็จบลงด้วยการที่ชิเตะเดินทางจากเวทที่ไป

ช่วงต่อระหว่างฉากที่หนึ่งและสองนั้นเรียกว่า อาอิ (แปลว่า ช่วงเวลา) ซึ่งจะมีอาอิเรียวเก็งออกมาแสดงเป็นชาวบ้านแถวนั้น เพื่อตอบคำถามของวากิเกี่ยวกับบุคคลในเรื่องที่ชิเตะเล่าให้ฟัง และบอกวากิว่าคนที่วากิคุยด้วยเมื่อครู่นี้คงต้องเป็นวิญญาณของบุคคลในเรื่องนั้นที่ปรากฏตัวขึ้นเพื่อขอให้วากิ (ซึ่งเป็นพระ) ช่วยสวดมนต์แผ่ส่วนกุศลเพื่อให้ดวงวิญญาณไปสู่สุคติ แล้วอาอิเรียวเก็งก็ออกจากเวทที่ไป

ฉากที่สองจะเริ่มด้วยวากิกล่าวกับตนเองถึงความตั้งใจที่จะสวดมนต์ให้ดวงวิญญาณของชิเตะตลอดคืนแล้วตามด้วยชิเตะที่ปรากฏตัวขึ้นอีกครั้งในร่างที่แท้จริง คืออาจจะเป็นนักรบ หญิงผู้สูงศักดิ์ หรือปีศาจ ชิเตะจะหยุดยืนที่ต้นสนที่ 1 แนะนำตัวเองบรรยายความรู้สึกที่ได้กลับมายังสถานที่แห่งนี้ และกล่าวขอบคุณวากิที่สวดมนต์ให้ตนแล้วก็ค่อย ๆ เดินเข้าไปที่ตัวเวทที่สนทนากับวากิซึ่งกำลังตะลึงงันอยู่ ต่อจากนั้นก็เริ่มเข้าสู่ไคลแมกซ์ของเรื่อง ลีลาการร้ายรำจะค่อย ๆ เร็วขึ้น บทร้องและดนตรีก็จะอยู่ในระดับเสียงที่สูงขึ้นและเร็วขึ้นเรื่อย ๆ ตอนท้ายซึ่งจะเป็นการร้ายรำของชิเตะโดยมีแต่ดนตรี ไม่มีเสียงร้องประกอบ ตามด้วยบทร้องคอรัสบรรยายว่า นักรบผู้นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพ้งครามอย่างไร หรือในที่สุด ปีศาจถูกปราบอย่างไร ในที่สุด ชีเตะจะจบการแสดงด้วยการ กระแทกสั้นเท้าแรง ๆ สองครั้งบนพื้นเวทีตรงตำแหน่งชีเตะ-บาชิระ (เสาของชีเตะ)

ละครโน้ส่วนใหญ่จะมีสองฉากเช่นนี้ แต่ก็มีอยู่จำนวนไม่น้อยที่มีเพียงฉากเดียว คือ ชีเตะ จะไม่ออกจากเวทีไปเลย โดยจะปรากฏตัวขึ้นในร่างที่แท้จริงตั้งแต่ต้น แต่โครงสร้างส่วนอื่น ๆ ของ ตัวบทก็จะเหมือนกับเรื่องที่มีสองฉาก

เอกภาพ

พล็อตของละครโน้ง่ายและสั้นมากส่วนใหญ่บทละครโน้จะไม่เกิน 300 บรรทัดเลย แต่ ความสั้นและง่ายนี้เอง เป็นที่ดึงดูดใจผู้ชมละครโน้ ความสั้นและง่ายนี้ เป็นผลมาจากการมีจุดมุ่ง หมายเดียวและการตัดทอนส่วนที่จะไม่นำไปสู่จุดมุ่งหมายนี้ออกจนหมด ตั้งแต่การตัดจำนวนตัว ละครโน้ให้เหลือน้อยที่สุด และในจำนวนตัวละครที่มีอยู่น้อยมากแล้วนี้ ความสำคัญก็ไปรวมอยู่ที่ชี เตะเพียงคนเดียว ดังได้กล่าวมาแล้ว โครงสร้างของบทละครก็เช่นกัน ตั้งแต่เพลงบทแรกก็เช่นกัน ตั้งแต่เพลงบทแรกที่วาภิรื่องเมื่อเริ่มปรากฏบนเวที คำพูดทุกตอนจะต้องนำไปสู่การเสนอความคิด อันเดียวนั้น เป็นต้นว่าในเรื่องเอกุชิ ซึ่งต้องการจะเสนอสังฆกรรมของพระพุทธรเจ้าที่ตรงข้ามกับ ความไม่แน่นอนของชีวิตมนุษย์นั้น บทรื่องวาภิ ตอนต้นเรื่องก็จะกล่าวถึงชายผู้หนึ่งซึ่งปรารถนาจะ แสวงหาสังฆกรรม ตอนอื่น ๆ ตลอดเรื่องก็มักจะมี ความหมายความเป็นอนิจจังของชีวิต โดยการ แยกเอาคำประพันธ์ที่มีชื่อเสียงในเชิงโคะคิงชู1 มาเป็นตอนสั้น ๆ หรือยกมาทั้งหมดบ้าง

การอ้างอิงวรรณกรรมสมัยก่อน

การอ้างอิงคำประพันธ์จากวรรณกรรมสมัยก่อนๆที่เป็นที่รู้จักกันดีดังในเรื่องเอกุชินี้ก็เท่า กับเป็นการเพิ่มน้ำหนักให้แก่สิ่งที่ละครโน้ต้องการจะถ่ายทอด และก่อให้เกิดจินตนาการที่กว้าง ไกลออกไปอีก ตัวอย่างเห็นได้ชัดมากอีกเรื่องหนึ่งคือ บทสีกาเซะ ซึ่งได้เค้าโครงเรื่องจากบท ประพันธ์บทหนึ่งใน โคะคิงชู แต่งโดย อาริวาระโนะยุคิฮิระ (ค.ศ. 818 - 893) เป็นเนื้อเรื่องเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่าง ยุคิฮิระกับหญิงประมงชาว ชูมะ ขณะที่เขาถูกเนรเทศไปอยู่ที่อื่น เรื่องนี้ได้ เป็นต้นตอของตอนหนึ่งในนวนิยายอมตะเก็งจิโมโนกาตาริ ที่มีกล่าวถึงการถูกเนรเทศไปอยู่ที่ชูมะ ของเจ้าชายเก็งจิด้วยแต่ต่อมาในละครโน้เรื่องบทสีกาเซะเองกลับมีการกล่าวอ้างถึงการถูก เนรเทศของเจ้าชายเก็งจิ ขณะที่เล่าเรื่องของยุคิฮิระ ซึ่งเป็นต้นตอของเรื่องเก็งจิ โมโนกาทาระ ดัง นั้นในละครโน้เรื่องนี้ บทรื่องที่บรรยายถึงธรรมชาติชายฝั่งทะเลชูมะกลางแสงจันทร์ ขณะวิญญาน ของหญิงประมงสองพี่น้องกำลังตักน้ำทะเลนั้น ก็ยังสามารถสร้างสุนทรีย์ภาพและจินตนาการที่ กว้างออกไปอีก เพราะไม่เพียงแต่จะถูกดึงไปสัมพันธ์กับเรื่องของกวี ยุคิฮิระที่มีชื่อเสียงคนเดียวเท่านั้น แต่ยังพาจินตนาการของผู้ชมไปถึงเจ้าชายเก็งจิ ตัวละครเอกที่รู้จักกันดีด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางครั้งการนำจินตนาการของผู้ชมไปสู่ตัวละครหรือเหตุการณ์ในวรรณกรรมสมัยโบราณที่มีชื่อเสียงก็เป็นไปในรูปที่ไม่เห็นได้ชัดเท่านี้ คืออาจเป็นเพียงการนำคำพูดสองสามคำบางตอน ผสานเข้ากับบทละครใหม่ แต่ก็ยังสามารถสร้างอารมณ์สะท้อนใจให้แก่ผู้ชมที่ซาบซึ้งในความหมายของคำเหล่านั้นอยู่แล้ว

เทคนิคที่น่าทึ่งเป็นอย่างมากอีกอย่างหนึ่งที่พบในวรรณคดีสมัยโบราณและบทละครใหม่ ด้วย คือการใช้คำที่เรียกว่า คาเค-โคโตบะ ซึ่งในที่นี้จะขอแปลว่า "คำซ้อน" คือการใช้คำ ๆ เดียวกัน ให้สื่อความหมายได้สองอย่างในประโยคนั้น ขึ้นอยู่กับคำที่มาข้างหลัง ตัวอย่างเช่น ในเรื่อง เอกุจิ มีตอนหนึ่งว่า "ไอ้ชะ โนะนามิ-มาคุระ" คำว่า "ไอ้ชะ" แปลว่านัดพบ และ "นามิ" แปลว่าปราศจาก "ไอ้ชะ โนะนามิ" จึงหมายความว่า "ไม่มีโอกาสที่จะนัดพบกัน" แต่คำว่า "นามิ" นั้น ในภาษาญี่ปุ่นยังแปลว่า "คลื่น" ได้ด้วย "นามิ-มาคุระ" แปลตรงตัวว่า "หมอนลูกคลื่น" ซึ่งเป็นอุปมาโวหารหมายถึง "การนอนค้างแรมบนเรือ" ประโยคนี้ทั้งหมดจึงตีความหมายออกได้ว่า "สำหรับผู้ที่ต้องนอนค้างแรมบนเรือนั้น ย่อมไม่มีโอกาสที่จะไปนัดพบกับใครได้" ความสั้น ๆ จากคำเพียงสี่คำนี้ สามารถกินความไม่ยาก และมีความหมายลึกซึ้งก็เพราะความสามารถใช้คำ ๆ เดียว ทำหน้าที่ของคำสองคำได้นั่นเอง

ความสัมพันธ์กับธรรมชาติ

ธรรมชาติเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดสุนทรียภาพแก่ละครใหม่ ไม่ว่าจะเนื้อเรื่องนั้นจะเกี่ยวกับพระเจ้าประสาทพรแก่แผ่นดิน หรือเกี่ยวกับความตายของนักรบหนุ่มผู้หนึ่ง หรือวิญญาณของหญิงสาวที่คร่ำครวญถึงเวลาแห่งความสุขและยังมีชีวิตอยู่กับสามี ทุกอย่างจะมีธรรมชาติของฤดูกาลต่าง ๆ มาเป็นบทบรรยายฉาก เป็นต้นว่า ภาพของกลีบดอกไม้ที่ร่วงหล่นและลอยไปตามกระแสน้ำ ภาพเงาสะท้อนของดวงจันทร์ในบ่อน้ำ ภาพลานวัดอาบด้วยแสงจันทร์ในฤดูใบไม้ร่วง หรือภาพทะเลที่ถูกแต้มด้วยจุดเล็ก ๆ ของเรือประมง ความสำคัญที่ละครใหม่ให้กับธรรมชาติจะเห็นได้จากการที่ในละครใหม่ทุกเรื่อง จะต้องมีการกล่าวไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นฤดูหรือเดือนอะไร และก็จะพยายามจัดแสดงละครเรื่องได้ตรงกับฤดูกาล หรือเดือนของเรื่องนั้นด้วย

แต่ละครใหม่ไม่ใช่จากอะไรเลยในการบรรยายภาพธรรมชาติเหล่านี้ ทุกอย่างเป็นแบบ Symbolic มีกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ช่วยในการสื่อความหมายเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงสุนทรียภาพของละครใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละครแบบประเพณี

เพราะเหตุที่ “บุณระกุ” ได้เป็นแบบฉบับของละครดั้งเดิมญี่ปุ่น มีจำนวน 2 อย่างดังที่ได้กล่าวมาแล้ว “บุณระกุ” เป็นรูปแบบอย่างหนึ่งของละครหุ่น หรืออีกอย่างหนึ่งเป็นรูปแบบทางศิลปะของ “หุ่นโยริริ” (ละคร) ซึ่งมีความประณีตสวยงามอย่างสูง

“โยริริ” สร้างขึ้นด้วยองค์ประกอบ 3 อย่างคือ ผู้บรรยายซึ่งจะเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ดนตรีคลอ (ตามปกติก็คือ ซามิเซน) และการแสดงของตัวหุ่น หรือจะพูดอีกอย่างหนึ่งก็คือ “บุณระกุ” เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่สร้างขึ้นโดยเชื่อมโยงส่วนประกอบทั้ง 3 อย่างเหล่านั้นเข้าด้วยกัน

จากประวัติความเป็นมาของละครแบบประเพณีประเภทนี้ แจ้งว่า ในช่วงปลายศตวรรษที่ 16 ควบเกี่ยวกับต้นศตวรรษที่ 17 ศิลปการละครของญี่ปุ่นได้นำเอาองค์ประกอบของ “บุณระกุ” 3 อย่างมารวมเข้าด้วยกัน (การเล่าเรื่องดนตรีและตัวหุ่น) เพื่อสร้างเป็นหุ่น “โยริริ” แล้วค่อยพัฒนาการเชิดหุ่นขึ้นทีละน้อย ๆ จนกระทั่งคิคาคุ ทาเกโมโต นักสวดทำนองเสนาะของญี่ปุ่นได้จัดตั้งโรงละคร ทาเกโมโต ขึ้นที่เมืองโอซากา และได้รับความร่วมมือจากมอนซาเอะมงซิกามัตสึ นักแต่งบทละครมีชื่อเสียงของญี่ปุ่น และไม่นานนักความนิยมต่อ “บุณระกุ” ได้มีขึ้นอย่างท่วมท้น แต่ในบั้นปลายก็ถูกบดบังรัศมีจากอิทธิพลของละคร “คาบูกิ” ไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง จนในปี พ.ศ. 2354 บุณระกุ เกนอุเทบุระ ได้เริ่มต้นฟื้นฟูหุ่น “โยริริ” ให้กลับมาสู่ตำแหน่งอันรุ่งเรืองอีก และด้วยความมานะพากเพียรของเขากับบรรดาทายาทผู้สืบทอดมรดกได้ทำให้ “บุณระกุ” คืนชีพขึ้นมาใหม่เป็นเวลาประมาณ 100 ปี

การเชิดหุ่น “บุณระกุ” จะประกอบด้วยผู้ควบคุมเป็นทีมคือผู้ชักหุ่น 3 คน คนหนึ่งควบคุมลำตัว ส่วนอีกสองคนควบคุมมือและเท้า หุ่นที่ใช้ชักเชิดควบคุม 3 คนเช่นนี้ ต้องนับว่าแปลกพิเศษไม่เหมือนใครในโลก เพราะผู้ชมจะได้เห็นลีลาของ “บุณระกุ” เหมือนสภาพชีวิตจริงและละเอียดละไมราวกับมนุษย์ที่มีชีวิต

ปัจจุบัน “บุณระกุ” มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองโอซากา ซึ่งได้รับการอุปถัมภ์จากสมาคม “บุณระกุ” นอกจากการเสนอการแสดงหุ่นแล้ว สมาคมได้ฝึกอบรมศิลปะของละครหุ่นแบบประเพณีนี้ให้แก่ผู้สืบทอดมรดกทางศิลปะประเพณีดั้งเดิมต่อไปด้วย

คาบูกิ

ประวัติเดิม

“คาบูกิ” เป็นนาฏศิลป์ประจำชาติอีกชนิดหนึ่งของญี่ปุ่น มีประวัติย้อนหลังไปถึงสมัยปลายศตวรรษที่ 16 ซึ่งได้มีการปรับปรุงและวิวัฒนาการเรื่อยมาจนกระทั่งกลายมาเป็นนาฏศิลป์อันวิจิตรของประเทศอย่างสมบูรณ์ในปัจจุบัน ถึงแม้จะไม่ขึ้นหน้าขึ้นตาเหมือนที่เคยเป็นมาในอดีต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ทุกวันนี้ละครคาบูกิยังคงได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในหมู่ประชาชนชาวญี่ปุ่น และแม้ในปัจจุบันการแสดงก็ยังดึงดูดผู้ชมเป็นจำนวนมากเสมอ

ระหว่างที่ละครนี้เคยเฟื่องฟูเช่นในยุค "เอโดะ" (Edo) อันเป็นสมัยที่ละครคาบูกิได้รับการปรับปรุงกันอย่างขนานใหญ่ ตรงกับสมัยที่ชนชั้นนักรบกับสามัญชนมาการแบ่งแยกชั้นกันอย่างเข้มงวดยิ่งกว่าสมัยใด ๆ ในประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น ศิลปะการละคร "คาบูกิ" กลับกลายเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่พ่อค้าวานิชย์เป็นกอบเป็นกำในยุคในั้นซึ่งนับวันก็ยิ่งมีอิทธิพลทางเศรษฐกิจมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ก็ยังคงถูกจัดชั้นเข้าในระดับสามัญชนอยู่นั่นเอง "คาบูกิ" สำหรับชนชั้นพ่อค้าดูจะกลายเป็นศิลปะสัญลักษณ์เด่นที่สุดที่สื่อให้เป็นจิตนาการของพ่อค้าในยุคดังกล่าว การแสดงละครในยุคในั้นจึงยึดคติสื่อถึงความขัดแย้งระหว่างมนุษย์ธรรมกับระบอบฟิวดัล จากผลของศิลปะการแสดงในด้านมนุษยธรรมนี้เองที่ช่วยให้ละคร "คาบูกิ" ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหมู่ประชาชนทั่วไปในยุคในั้นตราบกระทั่งมาถึงปัจจุบัน

หลักสำคัญที่เป็นศิลปะ "คาบูกิ" ซึ่งน่าจะถือเป็นสัญลักษณ์อันแท้จริงที่แสดงถึงแก่นแท้แห่งวิญญาณนาฏศิลป์นี้ก็คือ ไม่มีการใช้ผู้หญิงแสดงเลย บทบาทของตัวละครหญิงในทุกเรื่องของ "คาบูกิ" แสดงโดยผู้ชายผู้มีฝีมือในด้านนี้โดยเฉพาะเรียกกันว่า "อนนะวาตะ" (Onnagata) ตัวละคร "คาบูกิ" ในยุคเริ่มแรกนั้น ส่วนใหญ่ใช้ผู้หญิงแสดงต่อมาเมื่อมีผู้นิยมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นักแสดงหญิงก็เริ่มมีผู้ชายที่หลงใหลบทบาทของเธอเข้ามาพัวพันในชีวิตส่วนตัวเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ทางการวิพากษ์สภาพการณ์ดังกล่าวนี้หากปล่อยทิ้งไว้ต่อไป วงการนาฏศิลป์คาบูกิอาจจะเสื่อมความนิยมจากประชาชนไปได้ ในปี พ.ศ. 2172 จึงได้มีการประกาศห้ามมิให้ใช้ผู้หญิงแสดงในละครชนิดนี้เด็ดขาด

แต่ละครคาบูกิในรูปของนาฏศิลป์ได้เป็นที่ยอมรับแก่สาธารณชนอยู่แล้ว แม้ผู้ชายจะเข้ามาแสดง "คาบูกิ" แทนผู้หญิงโดยทันที ประชาชนก็ยังคงนิยมละครคาบูกิแสดงโดยผู้ชายตลอดมาจนปัจจุบันนี้ การห้ามผู้หญิงเข้าแสดงในละครชนิดนี้มีผลมาราว ๆ 250 ปี ขณะเดียวกันนั่นเอง "คาบูกิ" ก็มีการปรับปรุงวิวัฒนาการมาสู่นาฏศิลป์ "อนนะวาตะ" โดยสมบูรณ์ กลายเป็นศิลปะการแสดงที่ไม่เปิดโอกาสให้ผู้หญิงเข้าร่วมแสดงได้เลย แม้เมื่อได้มีการยกเลิกคำสั่งห้ามนี้ไปแล้ว ยิ่งไปกว่านั้นศิลปะ "อนนะวาตะ" ได้กลายเป็นองค์ประกอบอันสมบูรณ์ของละคร "คาบูกิ" ซึ่งหากตัดศิลปะนี้ออกไปเสีย คุณลักษณะประจำของ "คาบูกิ" ก็จะหมดไปโดยสิ้นเชิงทีเดียว

ลักษณะประจำที่สำคัญของละคร "คาบูกิ" อีกอย่างหนึ่งก็คือ เป็นละครที่ผสมผสานเอาการเล่นต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เป็นแบบเฉพาะอย่างหนึ่ง นับแต่มีการริเริ่มขึ้นเมื่อปลายศตวรรษที่ 16 เป็นต้นมา ละคร "คาบูกิ" ได้กำเนิดขึ้นมาด้วยการผสมผสานเอาการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ของญี่ปุ่นในสมัยก่อน ๆ เข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในบรรดานาฏศิลป์ประจำชาติที่ละคร "คาบูกิ" ได้รวบรวมเอาเทคนิคการแสดงและการกำกับมาใช้ก็ได้ละคร "โนห์" (Noh) และการเล่นที่เรียกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“เกียวเจน” (KYOGEN) หรือการเล่นตลกสลับฉากระหว่างการแสดงละคร “โนห์” อันแท้จริงนับวันก็ จะลดน้อยลงไปกว่าจำนวนผู้ที่โปรดปรานการแสดง “คาบูกิ” ไปทุกขณะ แต่การแสดง “คาบูกิ” ที่ ปรับปรุงหรือนำเอารูปแบบของละคร “โนห์” เข้ามารวมไว้ด้วยกลับได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และกลายเป็นรูปแบบการแสดงอย่างหนึ่งที่จะขาดไปจากคุณลักษณะทั้งหมดของ “คาบูกิ” เสียมิ ได้

การเล่นอีกชนิดหนึ่งที่กลมกลืนอยู่ในนาฏศิลป์ “คาบูกิ” ในระยะแรก ๆ นั้นเอง การแสดง ละคร “คาบูกิ” นั้น ถือเอาตัวละครเป็นหลักสำคัญมากกว่าหลักอื่นใด เช่น คุณค่าทางบทละครที่นำ มาเล่น เป็นต้น ระหว่างต้น ๆ ศตวรรษที่ 17 มีนักประพันธ์ผู้ยิ่งใหญ่บางท่านรวมทั้ง มอนซา เอ มอน ชิคามัตสึ ผู้ได้รับฉายาว่า “เซคสเปียร์แห่งญี่ปุ่น” ได้วางมือจากการแต่งบทละครคาบูกิที่ยึด หลักให้ตัวแสดงเป็นเอก หันมาแต่งบทละครหุ่นกระบอก ซึ่งไม่เข้มวงวดนักในด้านการเน้นบทบาท ของตัวแสดงเอกเหมือน “คาบูกิ” ด้วยเหตุนี้จึงมีอยู่คนหนึ่งที่มีการเล่นหุ่นกระบอกกลายเป็นการ แสดงที่บดบังความสามารถของนักแสดงละครในระยะหนึ่ง และเป็นยุคที่หุ่นกระบอกได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายยิ่งกว่าละคร “คาบูกิ” เพื่อเอาชนะการเล่นชนิดนี้ จึงได้มีการปรับปรุงละคร “คาบูกิ” โดยรับเอาการเล่นแบบหุ่นกระบอกเข้ามารวมไว้ด้วยทั้งหมด ฉะนั้น ทุกวันนี้ ละคร “คาบูกิ” ที่แสดงอยู่มากกว่าครึ่งยกเว้นกลุ่มละครรำรวม จึงกำหนดให้มีการแสดงนาฏศิลป์ต้นแบบ “บุ นระกุ” เข้าไว้ด้วย ตัวอย่างอันสมบูรณ์จากการแสดงผลมผลงานต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็น “คาบูกิ” ใน บันปลายได้มีขึ้นในตอนปลายศตวรรษที่ 19 ซึ่งรวบรวมเอาจินตนิยายเข้ามาผสมจนกลายเป็นศิลปะ การแสดงของละครชนิดนี้ขึ้นด้วย

ประชาชนญี่ปุ่นยังไม่เคยได้ชมละครชนิดในที่จะแสดงทั้งสี่สันอันวิจิตรตระการตาตามโอ้ อ่าตื่นเต้นประทับใจครบทุกรส เหมือนการชมละคร “คาบูกิ” มาก่อนเลย โดยคุณลักษณะเหล่านี้ อาจกล่าวได้ว่า คงไม่มีละครแบบใด ๆ ในโลกที่อาจเทียบได้กับละคร “คาบูกิ” ของญี่ปุ่น

บทการแสดง

มีบทการแสดงในละคร “คาบูกิ” อยู่ราว ๆ 300 บท ในจำนวนนี้มีบทแสดงใหม่ ๆ กำลังได้ รับการปรับปรุงผนวกเข้าไว้ด้วยในปัจจุบัน โดยความเรียกร้องจากบุคคลผู้สันทัดที่มิได้มีส่วนเกี่ยว ข้องโดยตรงกับวงการละคร “คาบูกิ” มาเมื่อเร็ว ๆ นี้ บทการแสดง “คาบูกิ” มักเขียนขึ้นโดยนัก เที่ยนบทละครของคณะละคร “คาบูกิ” เองทั้งสิ้น

มีกลุ่มละครแบบ “โชซา-โกโต” (SHOSA-GOTO) อยู่อีกประเภทหนึ่งหรือที่เรียกว่ากลุ่ม “ละครรำ” อันเป็นการฟ้อนรำแบบฉบับโดยเฉพาะอีกประเภทหนึ่งของญี่ปุ่น ในบทละครรำชนิดนี้ ตัวละครต้องแสดงบทบาทการรำตามบทร้องและดนตรีตลอดเรื่อง มีละครรำอยู่หลายเรื่องบรรยาย เนื้อเรื่องจนจบ ขณะที่อีกหลายเรื่องคือการแสดงรำเป็นตอน ๆ ละครประเภทนี้ส่วนมากมีต้นแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงมาจาก “โนห์” และ “เกียวเงน” ดังเช่นละครเรื่อง “คันจินโช” (KANJINCHO) (วิหารบวงสรวง) “มุซึเมะ โดโจจิ” (MUSUME DOJOJI) (วิหารสาวพรหมจารีแห่งโดโจจิ) “มิงาวาระ ซาเซน” (MIGAWARI ZAZEN) (ตัวแทน) และ “ทากาสึกะ” (TAKATSUKA) (รำสวมเกือกไม้) เป็นต้น

นอกจากนั้น บทละคร “คาบุกิ” ยังอาจแบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ คือ จากจุดยืนของเรื่องและตัวแสดงเฉพาะบท

1) ละครประวัติศาสตร์ (JIDHI-MONO)

ละครประเภทนี้อาศัยข้อเท็จจริงในประวัติศาสตร์เป็นหลัก หรือถือเอาเรื่องราวเกี่ยวกับนักรบหรือขุนนางเป็นต้น โดยหลายเรื่องเป็นเรื่องโคกนาฏกรรมหนัก ๆ แทรกบทตลกขบขันไว้บ้าง เพื่อผ่อนคลายความหนักอึ้งของเรื่อง เนื้อเรื่องที่ดัดแปลงมาจากละครหุ่นกระบอกก็มีมาก และมักจะกำหนดให้ตัวละครของเรื่องทำการเสียสละสูงสุด เช่นเรื่อง “ชูชินงุระ” (CHUSHINGURA) ซึ่งเป็นละคร “คาบุกิ” ที่มีชื่อเสียงที่สุดเรื่องหนึ่งที่ดัดแปลงมาจาก “บุนระกุ” เป็นเรื่องแสดงถึงเกียรติคุณของอัศวินชาติเจ้า 47 คน ที่ช่วยกันวางแผนเป็นเวลาหลายปีเพื่อต่อสู้แก้แค้นแทนเจ้านายของตน ผู้ถูกบังคับให้สละตำแหน่ง ตามบทบาทในท้องเรื่องนี้ คนทั้ง 47 คนถึงกับยอมฆ่าตัวตาย

2) ละครพื้นบ้าน (SEWA-MONO)

ละครประเภทนี้แสดงให้เห็นสภาพชีวิตในแง่มุมต่าง ๆ ของสามัญชนคนธรรมดา ตัวอย่างของเรื่องทำนองนี้ที่เด่นมีอาทิเช่นเรื่อง “คาไวทสิรูเบะ” (THE COURTESAN) และ “ทสิโบซากา-เดระ” (MIRACLE AT TSUBOSAKA) ละครพื้นบ้านนี้ถือเอาสัจจะนิยายเป็นพื้น จึงมักไม่มีใครมีบทบาทให้ตัวละครแสดงความเก่งกล้าสามารถเกินมนุษย์ ความสำคัญของละครประเภทนี้ จึงขึ้นอยู่กับบทบาทการเจรจาและลีลาของตัวละครมากกว่าจะเน้นหนักไปในด้านการแสดงกำลังภายในของตัวละครที่หมายถึงความเก่งกล้าสามารถตามท้องเรื่อง

ละครคาบุกิ ตามหลักต้นตำรานั้น อาจแยกออกได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

1) บทละครที่ปรับปรุงมาจากละคร โนห์ และ เกียวเงน

มีการปรับปรุงแบบอย่างการฟ้อนรำตลกจากละครเกียวเงนเข้ามารวมอยู่ด้วย เช่นบทละครเรื่อง “มิงาวาริ ซาเซน” (MIGAWARI ZAZEN) ละครที่มีลักษณะจริงจึงมากกว่า เช่น “คันจินโช” (KANJINCHO) และ “มุซึเมะ โดโจจิ” ก็ปรับปรุงมาจากละคร โนห์ คุณลักษณะเหล่านี้ได้รับการแก้ไข ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ให้มีลักษณะงดงามอ่อนช้อยและโอ้อ่าสะท้อนให้เป็นบรรยากาศอันภูมิฐานของต้นตำรับได้อย่างเป็นอย่างดี จากของละครจำพวกนี้ หลายเรื่องได้รับการปรับปรุงมาจากฉาก ละครโนห์โดยตรง กอปรไปด้วยแผ่นภาพเป็นภูมิหลังเพียงแผ่นเดียว เป็นภาพต้นสนเก่าแก่ต้นหนึ่ง กับฉากด้านข้างสองด้านเป็นรูปกอไม้เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) บทละครที่ปรับปรุงมาจากบทละครหุ่นกระบอก

บทละครนี้ส่วนใหญ่ออกแบบมาจากต้นตำรับแทบทั้งสิ้น เพื่อรักษาแบบฉบับบทละครหุ่นกระบอกไว้ กล่าวคือให้นักร้องกับผู้ช่วยเป็นผู้ร้องคำบรรยายเรื่องโดยจะนั่งอยู่บนยกพื้นด้านขวาเวทีแบบเดียวกับละครหุ่นกระบอก แต่บทเจรเจานั้น ตัวละครจะกล่าวเองโดยมอบการพรรณนาเรื่องให้เป็นหน้าที่ของผู้ร้อง ละครจำพวกนี้ก็มีอาทิเช่นเรื่อง "ชูชินกูระ" (CHUSHINGURA) และ "ทสึโบซากา-เดระ" (TSUBOSAKA-DERA) เป็นต้น

3) บทละคร "คาบูกิ" โดยเฉพาะ

บทละครจำพวกนี้เขียนขึ้นมาสำหรับ "คาบูกิ" โดยเฉพาะ ผลงานชิ้นเยี่ยมในบรรดาละครแบบนี้มีอยู่จำนวนหนึ่งที่ยอมรับนับถือกันมาก เช่นเรื่อง "คาโงทสึรูเบ"

ธาตุแท้ทางหลักการแห่งความงาม

1) แบบแผนการแสดง

โดยเหตุที่ความงามตามแบบแผนคือ ศิลปพื้นฐานของหลักแห่งความงามที่สำคัญประการหนึ่งของละคร "คาบูกิ" ดังนั้นจึงต้องแสดงออกมาทางบทบาทมากที่สุด จึงจะถือเป็นหัวใจสำคัญของละคร "คาบูกิ" ตัวละครคาบูกิที่จะรับบทในเรื่องที่เป็นอมตะจึงจำเป็นต้องมีการค้นคว้าศึกษาแบบแผนการแสดงที่สมบูรณ์แบบจากฝั่งแสดงรุ่นก่อน ๆ ไว้ด้วยตั้งแต่แรก แบบของแนวการแสดงดังกล่าวนี้ถึงแม้ในแรกเริ่มกำหนดไว้สำหรับการแสดงละครแนวสัจจะนิยาย ก็ยังถือเป็นแบบแผนขั้นสูงและยอมรับนับถือกันว่า เป็นสัญญาลักษณะของการพัฒนาละครคาบูกิอย่างหนึ่ง แม้แต่ในละครสัจจะนิยายคาบูกิเอง ข้อสังเกตเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่มักจะพบบ่อย ๆ ก็คือ เน้นการแสดงบท "พ็อนร่า" ไว้มากกว่า "บทบาท" การออกท่าออกทางทุกอิริยาบถตามบทบาทของตัวละครนั้น อาศัยดนตรีประกอบด้วยทั้งสิ้น มีหลายกรณีที่สัญญาลักษณะดังกล่าว จำเป็นต้องแสดงให้เห็นความขัดแย้งกัน ดังนั้น แบบแผนของบทบาทตัวละครจึงไม่ให้แสดงกันนานนัก เพื่อมิให้ขัดกับบทบาทในท้องเรื่องจนเห็นได้ชัด

เทคนิคเฉพาะในละคร "คาบูกิ" อย่าง "มีเอะ" (MIE) เกือบจะถือเป็นเครื่องรักษาแบบแผนหลักทางความงามของละครนี้ "มีเอะ" นี้ถูกจับไว้ในตอนที่สำคัญของเรื่องโดยเฉพาะ หรือในตอนใกล้จบการแสดงเรื่องอมตะโดยดาราเอกที่ทางการละครนำภาพบทบาทของเขาออกโฆษณา บทบาทเช่นนี้เป็นตัวอย่างหนึ่ง ละครคาบูกินิยมจัดขึ้นเพื่อแสดงถึงขีดความสำคัญทางความงามของการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบแผนนี้ยังแสดงลักษณะประจำตัวทางความสามารถในบทเจรจาของตัวละคร คาบูกิอีกด้วย แม้ในการแสดงเรื่องประเภทสัจจะนิยายพื้นบ้าน บทเจรจาก็หาได้กำหนดให้พูดกันตามธรรมดาในท้องเรื่องไม่ แต่เป็นบทพูดแบบนิยายโดยเฉพาะ บทเจรจาใน "คาบูกิ" เฉพาะอย่างยิ่งบทเจรจายาว ๆ มักเป็นบทหรือกรอกรั้งร้องกึ่งเจรจาที่มีศิลปการกวีผสมผสานอย่างน่าประทับใจอยู่ด้วย ยิ่งกว่านี้ยังมีอยู่บ่อย ๆ ที่ละครคาบูกิประเภทนี้มีดนตรีบรรเลงประกอบบทเจรจาเดี่ยวของตัวละครไปด้วย ซึ่งปรากฏว่าได้รับความนิยมทำให้การแสดงบทเวทีมีลักษณะกลมกลืนเป็นลีลาตามบทกลอนได้อย่างสนิท โดยอาศัยบทบาทการเคลื่อนไหว การออกท่าออกทางให้เข้าจังหวะกับบทเจรจาท่วงเพลงผสมดนตรีที่แสดงออกในรูปแบบของการฟ้อนรำอีกแนวหนึ่ง

2) หลักการเล่นสี

รูปแบบแห่งความงามในการแสดงออกซึ่งลักษณะพื้นฐานเฉพาะของละคร "คาบูกิ" ยังมีอีกหลายอย่างได้แก่จาก เครื่องแต่งตัว และการแต่งหน้าของตัวละคร "คาบูกิ" เป็นที่ยอมรับจากผู้ชมโดยทั่ว ๆ ไปว่า เป็นการตกแต่งที่สิ้นเปลืองและโอ้อ่าหรูหราที่สุดในโลก อาจกล่าวได้ว่าความที่ชื่อเสียงโด่งดังของ "คาบูกิ" ทุกวันนี้ขึ้นอยู่กับการแสดงออกทางภาพแห่งความงามเหล่านี้เป็นใหญ่ ทั้งนี้เพราะได้อาศัยการเล่นสีสวยสดงดงามที่สละสลวยที่ชวนให้ทึ่งอย่างมหัศจรรย์เอง ที่สามารถตรึงความสนใจของผู้ดูอย่างเต็มที่ แม้ว่าไม่ขึ้นชมกับความสนุกสนานของท้องเรื่อง

3) หลักการให้เสียงประกอบ

ดังได้กล่าวไว้แต่ต้นแล้วว่า ดนตรีก็เป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งในศิลปะการละคร "คาบูกิ" แม้จะใช้เครื่องดนตรีหลายชนิดบรรเลง แต่ก็จะต้องให้ได้จังหวะเหมาะสมกับบทร้องและแสดงเอกลักษณ์ของมันไปในตัวด้วย เครื่องดนตรีหลักชนิดหนึ่งได้แก่ ซอสสามสาย เครื่องดนตรีคล้าย "พิณยาลาไลก้า" ที่ต้องดีดด้วยงาช้างหรือแผ่นโลหะที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า "ชามิเซน" (SHAMISEN) สรุปลแล้ววงดนตรีที่เล่นประกอบละครคาบูกิ เรียกกันว่า "ดนตรีชามิเซน"

ตามแบบละครประวัติศาสตร์หรือแบบละครพื้นบ้านนั้น ขณะที่เปิดม่านเผยให้เห็นฉาก ๆ หนึ่งนั้น ดนตรีก็จะเริ่มบรรเลงไปด้วยทันที เพื่อเจ้าให้ผู้ชมเกิดความทึ่งในบรรยากาศบนเวทีตั้งแต่แรกเมื่อยังไม่มีตัวละครให้ ๆ ปรากฏตัวกันเลยทีเดียว จะมีการจัดให้นักดนตรีนั่งอยู่ในลับฉากมุมซ้ายของเวทีไม่ให้คนดูเห็น เพลงที่เล่นเป็นเพลงใหม่โรงสำหรับเรื่องนั้น ๆ ประกอบรายการปรากฏตัวของตัวละครและตัวประกอบที่เดินเรียงแถวกันออกมาสู่เวที ตัวเอกต้องแสดงบทเจรจาและออกท่าออกทางตามบทดนตรีนั้นไปด้วย ในกรณีที่เป็นละครรำ เขาจะจัดที่ตั้งวงดนตรีออกโชว์ฝีมือให้คนดูเห็นกันทั่ว ๆ บนเวทีด้วย และการบรรเลงก็ต้องให้สอดคล้องกับลีลาการแสดงยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรี "คาบูกิ" กอปรไปด้วยเพลงแบบต่าง ๆ รวบรวมไว้ประเภท ซึ่งต่างครุก็ต่างหลักการ ที่นิยมเล่นกันมากที่สุดในปัจจุบันได้แก่เพลง "นางาอูตะ" (NAGAUTA) "โตกิวาซึ" (TOKIWAZU) "กิโยโมโต" (KIYOMOTO) และ "กิดายู" (GIDAYU) เพลงหลังนี้ มักนิยมใช้เล่นในละครที่ปรับปรุงมาจากหุ่นกระบอก

นอกจากความสำคัญของดนตรีแล้ว ละครคาบูกิยังมีคุณลักษณะพิเศษด้านความละเอียดละไมในการจัดระดับเสียงอีกหลายชนิดนับไม่ถ้วนด้วย ที่สำคัญและเป็นจุดเด่นที่สุดคือเสียง "กลั๊บ" ที่ใช้เป็นจังหวะบอกสัญญาณการเปิดและปิดฉาก ซึ่งกำหนดให้ดังเป็นจังหวะช้า ๆ ชาติเป็นห่วง ๆ กลั๊บไม่นี้ยังใช้เป็นสัญญาณเสียงบอกจังหวะประกอบลีลาการแสดงด้วย

โรงละครและเวที

ปัจจุบันนี้โดยไม่มีการยกเว้นโรงละครคาบูกิถูกสร้างขึ้นในแบบตะวันตก มีว่าจะเป็นลักษณะของโรงและเวทีตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ แม้กระนั้น โรงละครคาบูกิก็ยังคงรักษาจารีตประเพณีของโรงละครเพื่อ "คาบูกิ" ไว้เป็นอย่างดี เช่นแบบ "ฮานามิจิ" (HANAMICHI) และ "มาวาริ-บูไท" (MAWARI-BUTAI) เป็นต้น

1) เวทีแบบ "ฮานามิจิ" หรือ "ทางลาดดอกไม้"

เวทีละครแบบนี้สร้างเป็นทางเดินเชื่อมด้านซ้ายของเวทีกับด้านหลังของโรง ผ่านที่นั่งของคนดูในระดับศีรษะพอดี มีช่องทางไว้สำหรับให้ตัวละครเข้าออกได้ทางหนึ่ง เป็นช่องทางแยกต่างหากจากทางเดินเข้าออกที่ปีกซ้ายขวาของเวที เวทีแบบนี้ไม่แต่จะมีทางเดินผ่านได้เท่านั้น แต่ยังสร้างทางเดินนี้ให้เป็นส่วนหนึ่งของเวทีด้วย ระหว่างที่ปรากฏตัวออกมาจากทางเข้าออกของคนผ่านทางลาดดอกไม้นี้ ตัวละครจึงมักจะต้องแสดงบทบาทลักษณะเด่นที่สุดของตนไปด้วยเสมอ

2) เวทีแบบ "มาวาริ-บูไท" หรือ เวทีหมุน

เวทีละครแบบนี้ประดิษฐ์ใช้กันเป็นครั้งแรกในญี่ปุ่นเมื่อเกือบ 300 ปีมาแล้ว ต่อมาจึงได้มีผู้นำระบบเวทีหมุนนี้ไปเผยแพร่ยังต่างประเทศ เป็นเวทีที่สามารถเปลี่ยนฉากได้อย่างฉับพลันโดยไม่ทำให้การแสดงขาดตอนเลย

3) คุณลักษณะอื่นๆ

เวทีหน้าฉากของละคร "คาบูกิ" มีระดับต่ำกว่าและกว้างกว่าเวทีของโรงละครของอเมริกันและยุโรป ตัวเวทีต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดยาว แทนที่จะให้มีขนาดเกือบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า เช่นเวทีละครที่ใด ๆ ในโลก

ม่านโรงละคร "คาบูกิ" เป็นผ้าฝ้ายลายทางสีน้ำตาลแดง ดำ และเขียว ไม่นิยมใช้วิธีเลิกม่านขึ้นเหมือนละครตะวันตก แต่ให้รูดไปข้าง ๆ เวลาเปิดม่านการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวละคร

ลักษณะเด่นที่สุดของ "คาบูกิ" ในฐานะที่เป็นนาฏศิลป์ เมื่อเทียบกับละครประเภทต่างๆแล้ว อาจจะเป็นการที่ละครคาบูกิยกความสำคัญให้ตัวละครนั้นเอง ด้วยเหตุนี้ บทละครชั้นอมตะของ "คาบูกิ" ส่วนใหญ่จึงต้องให้นักเขียนบทที่ทำงานสังกัดโรงละครคาบูกิสร้างบทให้โดยเฉพาะ นักเขียนประเภทนี้จึงต้องพิถีพิถันในการศึกษาจุดเด่นและจุดอ่อนของผู้แสดงแต่ละคนเท่า ๆ กัน การศึกษาค้นคว้าให้เข้าถึงเรื่องที่จะเขียนบทออกมา และนักเขียนเหล่านี้มักจะต้องประสบกับความยากลำบากนานัปการในการจะสร้างบทออกมาให้เหมาะสมกับอัจฉริยะพิเศษที่ตัวนักแสดงเหล่านี้ มีอยู่ครั้งหนึ่งที่นักแสดงเห็นว่าการแสดงเป็นเพียงหนทางเพื่อการนำแสดงของตน จึงได้เปลี่ยนบทเจรจาและพล็อตเรื่องตามอารมณ์ของตน

ภระนั้น จากการวิเคราะห์ขั้นสุดท้าย ความยิ่งใหญ่ของละครคาบูกิมาจากนักแสดง การพิจารณาคัดเลือกตัวละครคาบูกิ ยึดหลักเที่ยงตรงที่สุด นับแต่นาฏศิลป์คาบูกิ ได้อุบัติขึ้นบนรากฐานที่เป็นแบบแผนของตัวเองโดยเฉพาะนี้เอง นักแสดงละครคาบูกิจึงต้องผ่านการเข้าฝึกอบรมเพื่อเตรียมตัวเป็นนักแสดง

ละครประเภทนี้โดยเฉพาะมาก่อนแล้วทุก ๆ คน วิธีการนี้ได้กลายเป็นกฎตายตัวขึ้นมาเองว่า ใครก็ตามที่ไฝ่ฝันใครจะเป็นดาราละครคาบูกิ จะต้องเริ่มต้นฝึกตั้งแต่วัยเด็ก ๆ เป็นต้นมาเสียก่อนจึงจะมีโอกาส "เข้าถึง" ศิลปะการแสดงนี้ได้อย่างแท้จริง เขาจะต้องทำการฝึกฝนนาฏศิลป์สาขาต่าง ๆ ให้มีความรู้ ด้วยเหตุที่คาบูกิคือละครจำประเภทหนึ่ง ดังนั้น การฝึกพ่อนรำแบบญี่ปุ่นและดนตรีญี่ปุ่นจึงเป็นส่วนสำคัญของการฝึกฝนอบรมดังกล่าว

พั้งตั้งข้อสังเกตไว้ด้วยว่า เทคนิคสำคัญในการแสดงละครคาบูกินั้นมิได้อยู่ที่ดาราในขณะที่นั้นคิดขึ้นมาเอง แต่เป็นผลผลิตความสามารถต่าง ๆ ที่ได้จากดารารุ่นก่อน ๆ สร้างไว้ และตกทอดกันมาเรื่อย ๆ หลายชั่วอายุคนและมักเป็นสมบัติตกทอดกันมาเป็นตระกูล ๆ ฉะนั้นปัจจุบันนี้ยังมีตระกูลดาราบละครคาบูกิที่สืบวิชากันมาถึง 17 ชั่วอายุคนอยู่หลายตระกูลในสังคมระบอบฟิวต์ยุค "เอโดะ" นั้น กฎหมายควบคุมสิทธิการสืบเชื้อสายเกือบมีจำเป็นต้องบัญญัติขึ้น อีกประการหนึ่งคุณลักษณะของศิลปะการละครคาบูกิ จำเป็นต้องพึ่งผู้ฝึกและผู้ชำนาญในศิลปะการแสดงทางนี้โดยเฉพาะ ดังนั้น ระบบภายในครอบครัวจึงเหมาะสมยิ่ง แม้ทุกวันนี้วงการละครคาบูกิก็ยังต้องยึดวิธีการดังกล่าวกันอยู่และยังถือว่ามีความสำคัญยิ่งกว่าจะไปหาตัวผู้สันทัดกรณีด้านนี้จากวงการอื่น ๆ ทั่ว ๆ ไป เพราะการได้ตัวผู้สันทัดจากตระกูลละครเก่าจะช่วยทำนุบำรุงรักษาศิลปคาบูกิให้คงความยิ่งใหญ่ไว้ได้อย่างแท้จริงต่อไป

มีอยู่ยุคหนึ่งที่ถือกันเป็นประเพณีว่า ตัวละครแต่ละคนจะต้องเล่นแต่บทที่ตนมีความสามารถเป็นพิเศษเท่านั้น ประเพณีนี้ทำให้ต้องศึกษาคุณสมบัติลักษณะของชายหญิงประเภทต่าง ๆ ด้วยความพิถีพิถันเป็นพิเศษ การเลือกเฟ้นลักษณะประจำตัวของนักแสดงทำนองนี้ได้ลดความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้มงวดกันแล้ว นักแสดงคาบูกิสมัยนี้ส่วนมากล้วนมีความสามารถในการแสดงคนละหลาย ๆ อย่างทั้งนั้น ยกเว้นเฉพาะ "อนนะงาตะ" หรือการแสดงเป็นผู้หญิงในเรื่องนั่นเอง เคล็ดลับความงามของอนนะงาตะที่แสดงออกบนเวทีนั้น ขึ้นอยู่กับการวัดความงามอันละเอียดละไมของอิสตรีที่สร้างขึ้นเทียบความงามตามธรรมชาติ แต่มีใช้ธรรมชาติโดยสายตาของชายที่มองดูอุปนิสัยและจิตวิทยาของเพศตรงข้าม

ในยุคระบอบฟิวต์ลันนั้น นักแสดงคาบูกิถึงจะมีชื่อเสียงโด่งดังในหมู่ประชาชนทั่วไปก็ตาม แต่กลับมีสภาพชีวิตอยู่ในฐานะอันต่ำต้อยมาก ทุกวันนี้ ฐานะความเป็นอยู่ของนักแสดงคาบูกิได้เขยิบสูงขึ้นมาก ซึ่งดาราเด่น ๆ บางคนได้รับการพิจารณาคัดเลือกเข้าเป็นสมาชิกศิลปินบัณฑิตยสถานญี่ปุ่นอันเป็นเกียรติสูงสุดสำหรับศิลปิน

นักแสดงละครคาบูกิทุกคน ต่างก็มีสร้อยชื่อประจำสำนักโดยเฉพาะต่อท้ายชื่อตัวทุก ๆ คน เรียกว่า "ยาโก" (YAGO) ตัวอย่างเช่น ดาราชื่อ คันซาโยโร นาคามูระ, โซโรกุ โอนินเอะ และ อูตาเอะมอน นาคามูระ ต่างก็มีสร้อยชื่อต่อท้ายแสดงสำนักไว้ด้วย เช่น "นาคามูระยะ" (NAKAMURAYA) "โอดะวะยะ" (OTOWAYA) และ "นาริโกะมายะ" (NARIKOMAYA) ธรรมเนียมการใช้สร้อยชื่อเฉพาะนี้ ยังมีเป็นการพิเศษประการหนึ่งคือ เฟนละครจะร้องเชียร์สร้อยชื่อประจำสำนักของดารานักแสดงที่เขาติดใจขณะปรากฏตัวออกมาสู่เวทีหรือตอนออกโรงแสดงบนเวที

ในการแสดงละครคาบูกินั้น จะมีคนที่มีใช้นักแสดงออกมาปรากฏตัวหน้าเวทีอยู่ตอนหนึ่ง โดยเฉพาะในตอนแรกเริ่มทันทีที่เปิดฉาก ผู้ชมจะสังเกตเห็นว่ามีคนแต่งเสื้อคลุมสีดำคลุมตลอดถึงศีรษะออกมาปรากฏตัวทันทีอยู่หลังนักแสดง คนเหล่านี้ เรียกว่า "คูโรโกะ" (มนุษย์ดำ) มีหน้าที่ออกมาจัดที่ทางให้เข้ากับฉากในขณะที่มีการเปิดม่านออกและทำหน้าที่เป็นผู้บอกบทไปด้วยไม่ได้เข้าร่วมแสดง และคนคูโกะก็ไม่ได้ให้ความสนใจ

ละครคาบูกิในญี่ปุ่นปัจจุบันนี้

การวิเคราะห์ประวัติละครของโลกปรากฏว่าศิลปะละครโบราณนั้น ทันทีที่รูปแบบศิลปะนั้น ๆ มันคงในระดับที่เกือบสมบูรณ์ที่สุด ก็จะสามารถผ่านการพิสูจน์ของกาลเวลา แม้ว่าเนื้อเรื่องจะมีอยู่ในสมัยนิยมก็ตาม

ความจริงข้อนี้ ได้พิสูจน์ออกมาแล้วด้วยละครคาบูกิ ในปัจจุบันว่าเป็นศิลปะการแสดงที่มีใช้สะท้อนให้เห็นสภาพชีวิตปัจจุบันของญี่ปุ่นอันเป็นประเทศที่พลเมืองทุกวันนี้ใช้ชีวิตความเป็นอยู่แบบชาวตะวันตกกันเป็นส่วนใหญ่ และแม้กระนั้น ละครคาบูกิก็คือศิลปะที่ได้ผ่านการเจียรนัยอย่างดี ดังนั้นละครคาบูกิจึงได้เป็นและจะคงเป็นความภาคภูมิใจและความหวงแหนของประชาชนญี่ปุ่นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฟ้อนรำของญี่ปุ่น

ศิลปะการฟ้อนรำของญี่ปุ่นก็เช่นเดียวกับของประเทศอื่น ๆ คือมีกำเนิดมานานนับศตวรรษแล้ว และแบบฉบับต่าง ๆ ก็ได้เป็นมรดกตกทอดมาจนตราប់ทุกวันนี้

แม้ในปัจจุบันซึ่งถือว่าเป็นยุคใหม่ ศิลปะการฟ้อนรำของญี่ปุ่นก็ยังเป็นที่รู้จักแพร่หลาย จะเห็นได้จากจำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนซึ่งมีอยู่ถึง 150 โรงเรียนที่เปิดสอน ส่วนใหญ่จัดการสอนศิลปะการฟ้อนรำ โดยการรวบรวมนักเรียนเข้าเป็นกลุ่มเล็ก ๆ น้อย และเปิดสอนในโรงเรียนหรือในบ้านส่วนตัว

ในอดีตสตรีชาวญี่ปุ่นเรียนศิลปะการฟ้อนรำตามคำแนะนำของผู้เป็นมารดาโดยถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่ง ซึ่งมารดาจะต้องจัดให้แก่ธิดา ถ้าหากต้องการจะให้ชื่อว่ามีเป็นแม่ที่เลี้ยงลูกมาด้วยดี มาในปัจจุบันหญิงสาวญี่ปุ่นจะเรียนศิลปะการฟ้อนรำตามความสมัครใจ

โรงเรียนชื่อ "ฮานะยาอิ" เป็นโรงเรียนแห่งหนึ่งในบรรดาโรงเรียนสอนการฟ้อนรำทั้งหลายที่มีขนาดใหญ่โตมาก วิชาการสอนของโรงเรียนนั้นมีชื่อว่า "โตะกูเบ" โรงเรียนแห่งนี้ตั้งอยู่ในกรุงโตเกียว ผู้ริเริ่มซึ่งเสียชีวิตไปแล้วมีชื่อว่า โตะกูเบ ฮานะยาอิ

ฮานะยาอิ ผู้ซึ่งเสียชีวิตเมื่อเดือนพฤษภาคม 2509 แล้ว ได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งศิลปะหลักสูตรการสอนระยะ 3 ปีของเขา ซึ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2505 ไม่เพียงแต่สอนแบบและลีลาการฟ้อนรำขั้นสูงเท่านั้น แต่ยังมีบรรยายถึงศิลปะของญี่ปุ่นเอง และของต่างประเทศอย่างกว้างขวางอีกด้วย ทั้งครอบคลุมไปถึงศิลปะที่เรียกว่า "คลาสสิคัล" และ "โมเดิร์น"

ประเพณีการฟ้อนรำในญี่ปุ่นได้ถูกวางให้เป็นบรรทัดฐานอย่างสมบูรณ์แบบในสมัยของราชวงศ์ "เอโด" ซึ่งสิ้นสุดเมื่อร้อยปีมาแล้ว หลังจากนั้นต่อมาชนบระเพณีของชาติและแนวความคิดของชาวญี่ปุ่นก็ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากมาย ฮานะยาอิ ได้ตระหนักถึงข้อเท็จจริงอันนี้ จึงได้คิดค้นวิธีการสอนศิลปะการฟ้อนรำขึ้นมาใหม่ เพื่อให้คนหนุ่มสาวในญี่ปุ่นสามารถที่จะทำความเข้าใจในศิลปะนั้นได้

เขาได้รวบรวมแบบและลีลาการฟ้อนรำที่เป็นพื้นฐาน ผนวกกับศิลปะการฟ้อนรำที่จัดสอนอยู่ในโรงเรียนอื่น เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ถึงการฟ้อนรำที่เป็นพื้นฐานแล้ว นักเรียนก็สามารถที่จะฝึกฝนการฟ้อนรำแบบใหม่ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานเดิม และขณะเดียวกันก็มีสิ่งใหม่เข้ามาผสมผสานไปได้อย่างดี

ในด้านการบรรยาย ครูผู้สอนจะกล่าวถึงประวัติการฟ้อนรำประจำวันการละคร การแสดงวรรณคดี ดนตรีและจิตรศิลป์

นักเรียนต้องฝึกหัดการแสดง การฟ้อนรำที่มีชื่อว่า "คาบุกิ" (KABUKI) และการแสดงที่มีชื่อว่า "เกียวเ็น" (KYOGEN) และยังต้องฝึกการบริหาร ฝึกหัดการเล่น "ซามิเซน" (SAMISEN) ซึ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอสามสายแบบญี่ปุ่นและฝึกหัดเล่น "ทสึซุมิ" (TSUZUMI) ซึ่งเป็นศิลปะการตีกลองที่ดีด้วยมี (ตะโพน)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนซึ่งมีชื่อว่า คาซุโอะ ติตามุระ กล่าวว่า ในระหว่างที่นักเรียนเรียนตามหลักสูตร 3 ปีนั้น นักเรียนจะได้เรียนรู้ถึงการฟ้อนรำแบบคลาสสิก 30 แบบ ในจำนวนนี้รวมทั้งแบบที่ยากที่สุดซึ่งก็มีอยู่หลายแบบ การฟ้อนรำที่เรียนได้สวยงามและถูกต้อง ปัจจุบันนักเรียนมีจำนวน 60 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กชาย 2 คน โรงเรียนของฮานะยากิสามารถที่จะรับนักเรียนจำนวน 150 คนได้ ภายในโรงเรียนมีห้องเรียน ห้องฝึกหัดดนตรี สร้างตามแบบญี่ปุ่นและมีเวทีแสดงสำหรับฝึกหัดอีกด้วย

นักเรียนในโรงเรียนแห่งนี้ มีทั้งผู้ที่อยู่ในโตเกียวและมาจากเมืองต่าง ๆ และได้นำความรู้ที่ได้รับจากโรงเรียนไปใช้ในทางต่าง ๆ กัน บ้างก็เป็นครูสอนพิเศษ ดังได้กล่าวมาแล้วตอนต้น บ้างก็เป็นนักแสดงทางโทรทัศน์ และมีอยู่จำนวนไม่น้อยที่ศึกษาศิลปะการฟ้อนรำ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีแบบดั้งเดิมของญี่ปุ่น มีดังนี้

Bagaku (Ancient Court Music)

Shomyo (Buddhist Chanting)

Biwa Music

Noh

Sokyoku (Koto Music)

Shamisen Music

Shakuhachi Music

Folk Songs & Folk Music

เครื่องดนตรีดั้งเดิม

ทุกชาติทุกประเทศล้วนมีเครื่องดนตรีเก่าแก่ประจำชาติของตนเองทั้งนั้น มีเครื่องดนตรีบางชนิดจะถูกกลืนกันไปบ้างแล้ว แต่ก็ยังมีอยู่อีกมากที่ยังคงได้รับการอนุรักษ์ไว้จนถึงปัจจุบัน

สำหรับญี่ปุ่น เครื่องดนตรีเก่าแก่ในสมัยประวัติศาสตร์ทุกสมัยมาจนถึงบัดนี้ ได้รับการรักษาไว้อย่างดี เช่น ดนตรี “งะงักกุ” ซึ่งเป็นดนตรีแห่งราชสำนักในสมัยโบราณ “โน” ดนตรีในสมัยกลางและ “ซามิเซ็ง” (พิณสามสาย) กับ “โซ” ดนตรีที่มีสายหลายสามซึ่งกำเนิดขึ้นมาภายหลังพิณสามสาย (ซามิเซ็ง) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีเครื่องดีดสี่ตีเป่าหลายชนิดที่ใช้ในวงดนตรีในสมัยก่อน

เครื่องดนตรีดั้งเดิมเหล่านี้ ส่วนมากนำมาจากประเทศจีน หลายสิ่งหลายอย่างได้รับการปรับปรุงให้เป็นแบบญี่ปุ่น เช่น “โซ” “ซากุสะจิ” (รูปร่างคล้ายกับแคลริเน็ต) กับ “ซามิเซ็ง เป็นต้น

“โซ” นำเข้ามาจากประเทศจีนสู่ญี่ปุ่นในราวศตวรรษที่ 8 ส่วนใหญ่ใช้เป็นดนตรีประกอบละคร “งะงักกุ” เครื่องดนตรีชนิดนี้ในประเทศจีนปัจจุบันไม่ได้ใช้กันอีกแล้ว แต่ในญี่ปุ่นได้นำมาปรับปรุงกลายเป็นเครื่องดนตรีที่มีศิลปะอย่างสูง ในระหว่างสมัย “เอโดะ” (พ.ศ. 2146 – 2410) “โซ” คือเครื่องดีด 13 สาย ซึ่งในกรอบไม้ขนาดยาวราว ๆ 180 เซนติเมตร กว้าง 30 เซนติเมตร ผู้เล่นใช้นิ้วกดลงบนสายทางด้านซ้ายแล้วดีดด้วยซันกระ หรือวัตถุอื่นที่สำหรับใช้ดีดเครื่องสายด้วยนิ้วมือขวา ต่อมาได้มีการประดิษฐ์ “โซ” ขนาดใหญ่ขึ้น มีสาย 17 ถึง 20 สาย เพื่อให้มีเสียงต่ำมากขึ้น

ซากุสะจิ เป็นเครื่องเป่านำเข้ามาสู่ญี่ปุ่นจากประเทศจีนในราวกลางคริสต์ศตวรรษที่ 13 แต่เดิมเป็นเครื่องดนตรีที่ภิกษุแห่งพุทธศาสนิกายเซ็นเท่านั้น ที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้ได้ ตราบจนถึงสมัยเมจิ (พ.ศ. 2411) ทางราชการจึงอนุญาตให้เล่นทั่วไป “ซากุสะจิ” เป็นดนตรีที่เล่นได้ง่ายมาก มีเสียงต่าง ๆ หลายเสียงไพเราะเพราะพริ้ง จึงมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะในสมัย “เอโดะ” ได้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเป็นการวางรากฐาน “ซากุสะจิ” แบบสมัยใหม่ ดนตรีชนิดนี้มีรูปร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คล้ายแคลิเรนท ยาว 55 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 4 – 5 เซนติเมตร ทำด้วยไม้ไผ่ซึ่งขึ้นเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านหน้าเจาะรู 4 รู ข้างหลัง 1 รู เครื่องเป่าดังกล่าวนี้เป็นดนตรีเก่าแก่ มาก แต่ก็สร้างความบันเทิงแก่นักดนตรีทั่วโลก เพราะคันท่วงอันลึกซึ้งของมัน ต่อมาได้มีการเพิ่มช่องเสียงขึ้นอีกเป็น 7 ถึง 9 รู ทุกวันนี้ใช้กันอยู่ทั้งสามแบบคือ ชนิด 5 รู 7 รู และ 9 รู

เครื่องดนตรีสามอย่างจากประเทศจีนที่เรียกว่า “ซันเงน” ได้นำเข้ามาในญี่ปุ่นในราวกลางคริสต์ศตวรรษที่ 18 ทางเกาะกิวซิว ดนตรีชนิดนี้ต่อมาได้ปรับปรุงเป็น “ซามิเ็ง” คือมีขนาดใหญ่กว่าของเดิม และได้กลายเป็นดนตรีที่มีลักษณะเฉพาะของญี่ปุ่น กรอบหรือหีบของมันทำด้วยหนังแมวทั้งสองด้าน สายสามสายทำด้วยไหม ดนตรีชนิดนี้ได้รับการปรับปรุงให้มีเสียงดนตรีที่ถูกต้องแน่นอน ผู้เล่นจะกดสายตรงที่กำหนดด้วยนิ้วมือซ้ายแล้วดีดสายด้วยนิ้วมือขวา ขณะเดียวกันที่ดีดสายขึ้น กระทั่งใช้ดีดก็กระทบแผ่นหนังแมวด้วย ทำให้เกิดเสียงไพเราะเพิ่มขึ้น

ดนตรีแบบประเพณี

เครื่องดนตรีแบบเครื่องลมของญี่ปุ่นที่มีชื่อว่า “ซากุฮาชิ” นี้ไม่เหมือนกับเครื่องดนตรีประเภทเดียวกันที่มีอยู่หลายแบบของทางตะวันตก

เพราะรูปลักษณะไม่ได้ทำด้วยทองเหลืองหรือไม้ แต่ทำด้วยวัสดุดิบสารพัดประโยชน์ ซึ่งจะหาได้ทั่วไปในเอเชีย ดังนั้นก็คือไม้ไผ่ ซากุฮาชิ หรือ ซลู่ย มีกำเนิดดั้งเดิมมาจากจีน ทำขึ้นด้วยไม้ไผ่ชนิดหนึ่งก่อนเดียว ซึ่งนำมาตัดโคนออก มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว จากนั้นก็ทะลวงข้อต่อที่อยู่ภายนอกและเจาะรูด้านหน้า 1 รู ด้านหลัง 1 รู ซากุฮาชิ เป็นเครื่องดนตรีที่เล่นยาก เพราะมันไม่ต้องใช้ลิ้น (เป่า)

ซากุฮาชิ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับพระพุทธศาสนานิกายเซน และได้กลายมาเป็นเครื่องดนตรีที่เล่นกันอย่างเป็นธรรมดาทั่ว ๆ ไป ตั้งแต่สมัยเมย์กัมบัตซึนครองราชย์ ก่อนหน้านั้นทางภิกษุประเภทภิกขาจาร ซึ่งซ่อนใบหน้าไว้ในหมวดฟางที่มีความลึกเหมือนตะกร้า และก็ต้องเที่ยวจุดธูปไปตามถิ่นชนบท จะเล่น ซากุฮาชิ ไปด้วย แทนการท่องบ่นพระสูตรทั้งในระหว่างให้บริการทางศาสนาและในขณะที่ขอรับบริจาคเรื่องที่สุดคล้องกับประเพณีอันศรแมนติคของพระเหล่านั้น นอกจากนั้นได้มีผู้กล่าวกันด้วยว่า ซลู่ยแบบนี้ได้ทำขึ้นซ้อนกันเป็นสองชั้นเพื่อนำมาใช้เป็นอาวุธได้ในยามฉุกเฉิน ในสมัยเอโดะ รัฐบาลได้ให้ความอุปถัมภ์นิกายศาสนานี้ และได้ขนานนามให้ ซากุฮาชิ เป็นเครื่องดนตรีอันศักดิ์สิทธิ์ เมื่อพระพุทธศาสนานิกายนี้ถูกล้มล้างลงไปเมื่อปี พ.ศ. 2111 ซากุฮาชิ ก็ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหมู่คนธรรมดาทั่ว ๆ ไป ควบคู่กับโคโตะและซามิเ็ง และได้กลายเป็นเครื่องดนตรีอย่างหนึ่งที่สำคัญที่สุดในจำนวน 3 อย่างของเครื่องดนตรีแบบประเพณีของญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็เหมือนดังเครื่องดนตรีของชาวตะวันตก เครื่องดนตรีแบบประเพณีของญี่ปุ่นได้พัฒนาขึ้นในลักษณะที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับวรรณกรรม นาฏศิลป์และการมหรสพ โดยที่โคโตะก็ต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับดนตรีแบบประเพณีของราชสำนัก ซามิเซน คู่กับละครหุ่น และคาบูกิ และซากุฮาซึกิมีเสียงของพระพุทธรูปศาสนาแผงอยู่อย่างลึกซึ้ง

ดนตรีแบบประเพณี

ดนตรีของญี่ปุ่นก็เช่นเดียวกับสิ่งอื่น ๆ ที่เป็นศิลปวัฒนธรรมทางประเพณีของญี่ปุ่นจำนวนมากคือ ไม่ได้เป็นสิ่งที่กำเนิดขึ้นในประเทศโดยสิ้นเชิง แต่ค่อนข้างจะเป็นผลที่ได้รับมาจากการดูดซึมและการแก้ไขดัดแปลงดนตรีและเครื่องดนตรีของชาติอาเซียนอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือจีนและเกาหลี ข้อนี้อาจลงความพเห็นได้ว่าญี่ปุ่นเป็นสถานีปลายทางของเส้นทางการแพร่ตัวของดนตรีในเอเชียก็ได้ เพราะมีข้อสังเกตที่น่าสนใจว่า ถ้าหากจะมีก็น้อยมากที่เครื่องดนตรีของญี่ปุ่นจะได้รับการนำไปปลูกฝังอยู่ในประเทศอื่น ๆ และอีกข้อหนึ่งก็คือ สิ่งซึ่งเป็นเครื่องดนตรี "แบบประเพณี" อยู่ในญี่ปุ่นขณะนั้นนั้น ในประเทศที่มันมีกำเนิดไม่ได้ใช้มันกันแล้ว

เครื่องดนตรีของญี่ปุ่นก็เหมือนกับเครื่องดนตรีของทางตะวันตก ซึ่งแบ่งประเภทออกเป็นเครื่องดีด เครื่องเป่า และเครื่องเคาะ เครื่องดนตรีที่ใช้ดีด (เครื่องสาย) ที่มีชื่อเสียงที่สุดมี 2 ชนิดคือโคโตะ และ ซามิเซน

มีคนจำนวนมากลงความพเห็น ว่า ซามิเซน หรือ ซามิเซน เป็นตัวแทนของเครื่องดนตรีญี่ปุ่นที่สำคัญที่สุด ซามิเซนก็เป็นเครื่องดนตรีที่นำเอามาจากจีนเช่นกัน แม้ว่าจะไม่โดยตรงนัก เพราะมันเดินทางมาถึงญี่ปุ่นโดยผ่านทางโอกินาวาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2143 ซามิเซนมีชื่อที่เรียกกันในโอกินาวาว่า จามิเซน (เครื่องหนึ่งสายงู) เมื่อมันได้รับการนำมาสู่ญี่ปุ่น ได้ใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงมากขึ้นทำเป็นสายเพื่อให้สามารถดีดได้ด้วยเร็วไม่ และด้วยความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ มันก็เลยกลายเป็น ซามิเซน (เครื่องดนตรีสามสาย) ไป ซามิเซน ได้รับความนิยมอย่างมากโดยรวดเร็วเพราะใช้เล่นประกอบคาบูกิแบบประเพณีตลอดจนใช้สำหรับโรงเรียนที่สอนร้องเพลงทุกแห่ง

การคัดลายมือแบบประเพณี

ศิลปะอย่างหนึ่งของญี่ปุ่นที่ได้รับการยกย่องว่ามีคุณค่าสูงมาตั้งแต่โบราณ "โซ" เป็นศิลปะการคัดลายมือหรือการปรุงแต่งตัวอักษรแบบเขียนให้มีรูปลักษณะอันสวยงามเท่าที่จะทำได้

ในญี่ปุ่น "โซ" มีกำเนิดขึ้นที่หลังของจีนมาก ตามประวัติของ "โซ" แบบญี่ปุ่นนั้น กล่าวว่าได้มีขึ้นเมื่อใกล้ ๆ ศตวรรษที่ 7 โดยการนับเอาอายุของผลงานเท่าที่ปรากฏอยู่ เพราะนักเขียนลายมือสมัยโบราณของญี่ปุ่นได้ระบุวันที่เขียนลายมือไว้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในครึ่งหลังของ ศตวรรษที่ 10 จนถึงครึ่งแรกของศตวรรษที่ 11 ตัวอักษร คณะ ของญี่ปุ่น ได้มีความสวยงามเป็นตัวของตัวเองขึ้นในอาณาจักรของ โท และยืนหยัดเท่าเทียมกับตัวอักษร คัมจิ ด้วย

เมื่อเริ่มต้นสมัยเมจิ โท แบบญี่ปุ่น ก็ได้เปลี่ยนแปลงเพราะการใช้อุปกรณ์การเขียนที่ เรียกว่า โคฮิตสึ แปลตามตัวว่า ฟู่กันอย่างแข็ง ได้แก่ ปากกา ดินสอ ฯลฯ เพราะแต่เดิมการเขียน โท จะต้องใช้ โมฮิตสึ (ฟู่กันที่ทำด้วยเส้นผม) และนับว่า โมฮิตสึ เป็นเครื่องเขียนที่มีอิทธิพลใน ประวัติความเป็นมาของ โท อย่างมาก

โท แบบญี่ปุ่นในปัจจุบันมีการจำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ กลุ่มนิยมคลาสสิก ได้แก่ ผู้ ที่คิดออกนอกสู่ทางการเขียนดั้งเดิม กลุ่มคลาสสิกประยุกต์ ได้แก่ผู้ที่เขียนตามแบบประเพณีเป็น พื้นฐานแล้วสอดแทรกความรู้สึกสมัยใหม่เข้าไปด้วย และกลุ่ม คินได ชิบุน ได้แก่พวกนักพัฒนา ทั้งแบบเขียนขึ้นใหม่แล้วใช้หัวข้อเขียนจากคำโคลงโบราณ

เมื่อภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กลุ่มคินได ชิบุน ได้ก่อตัวขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่ มีการเคลื่อนไหวเพื่อต่อต้านกลุ่มคลาสสิก แต่กลุ่มคลาสสิกก็อาจจะคุยได้ว่ามีฝีมืออันยิ่งใหญ่กว่า และใน ขณะเดียวกันกลุ่มคินได ชิบุน ก็ไม่กล้าอวดอ้างเพราะพวกเขามีประวัติความเป็นมาในระยะเวลาด อันสั้น

อย่างไรก็ตาม โท ยังเป็นความจำเป็นสิ่งหนึ่งซึ่งจะทำให้บรรลุความสำเร็จในชีวิตสังคม ด้วย

รายละเอียดพิธีเลี้ยงน้ำชาญี่ปุ่น (ชาโนยุ)

ประวัติความเป็นมา

พิธีเลี้ยงน้ำชา ซึ่งชาวญี่ปุ่น เรียกว่า ชาโนยุ นี้เป็นพิธีอันงดงามที่ชาวญี่ปุ่นนิยมจัดขึ้นเพื่อ ความเพลิดเพลินในยามว่าง ประกอบด้วยการเสิร์ฟ และการดื่มน้ำชา มัทซึ อันเป็นชาผงสีเขียว ตามบันทึกจากประวัติศาสตร์โบราณิได้นำมาจากประเทศจีน เข้ามาแพร่หลายใน ประเทศญี่ปุ่น เมื่อประมาณ พ.ศ. 1243 สำหรับประเทศจีนนั้นรู้จักกันในสมัยราชวงศ์ฮั่น (พ.ศ. 568 – 763) แล้ว ชา “ มัทซึ ” ซึ่งได้ดื่มกันในปัจจุบันนี้ยังไม่เป็นที่รู้จักกันในสมัยนั้นเลย ตราบจน สมัยศตวรรษที่ 12 (เรียกตามศตวรรษแล้ว หมายถึง คริสตวรรษนั่นเอง) ในรัชสมัย ชูง ญี่ปุ่นได้ เริ่มรู้จักชามัทซึ จากประเทศจีนกัน อย่างไรก็ตาม โบชายังมีราคาสูงมากจนไม่สามารถชงดื่มกัน เล่นได้นอกจากใช้ทำยา มีแต่พระสงฆ์ในพระพุทธศาสนานิกายเซน เท่านั้นที่ดื่มชากันเพื่อแก้ ่วงในระหว่างการทำเพ็ญภาวนาเป็นเวลานานๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดื่มน้ำชาเริ่มนิยมแพร่หลายในญี่ปุ่นในศตวรรษที่ 14 เมื่อได้นำเอาแบบอย่างการแข่งขันชิมชา ซึ่งเรียกว่า “ โทชา ” (Tocha) เข้ามาจากประเทศจีน การแข่งขันชิมชาเป็นการเลี้ยงเพื่อความสนุกสนานในระหว่างเพื่อนฝูง โดยแขกทุกคนจะได้รับน้ำชาดื่มคนละหลายๆถ้วย แต่ละถ้วยชงด้วยชาจากท้องถิ่นต่างๆ แขกเหล่านี้จะต้องทายกันว่า ชาถ้วยใดเป็นชาที่มาจากตำบลที่ปลูกชาชั้นเยี่ยม ผู้ที่ทายถูกจะได้รับรางวัลต่างๆ เมื่อเกมเล่นชิมชาเป็นที่นิยมกว้างขวางมากขึ้น การทำไร่ใบชาก็ได้ฟื้นฟูเจริญขึ้น โดยเฉพาะในเมืองอุจิ ไกล้นครเกียวโต ซึ่งยังคงทำไร่ใบชาชั้นเยี่ยมของญี่ปุ่นมาจนทุกวันนี้

พิธีแข่งขันชิมน้ำชาค่อยๆ เปลี่ยนแปลงเป็นการเลี้ยงเจียมๆ ในการพบปะสังสรรค์ระหว่างเพื่อนฝูง และไม่มีกรให้รางวัลผู้ชนะอีกต่อไป อันเหมาะสมกับรสนิยมของชาวญี่ปุ่น จุดประสงค์ของการเลี้ยงก็เปลี่ยนเป็นเพื่อความบันเทิงใจภายในบรรยากาศอันราบซึ่งประทับใจ ในระหว่างการดื่มชา ประกอบกับสมัยนั้นเป็นสมัยชาบูไรเรื่องอำนาจ อิทธิพลของระเบียบและกฎเกณฑ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันของนักรบชาบูไร ได้เป็นผลให้เกิดแบบแผนและพิธีการต่างๆ ซึ่งผู้เข้าร่วมพิธีการต่างๆ ซึ่งผู้เข้าร่วมพิธีเลี้ยงน้ำชาจะต้องปฏิบัติตาม

ชาวญี่ปุ่น ชื่อ มุระตะ ยูโกะ (พ.ศ. 1966 – 2045) เป็นผู้ริเริ่มแบบแผนดื่มน้ำชาที่เรียกว่า “ ชาโนยู ” นี้ขึ้นแล้วมีผู้รับช่วงแบบแผนดังกล่าวนี้สืบต่อมา และ ทาเกโนะ โจโอะ (พ.ศ. 2045-2134) เป็นผู้จัดแบบแผน “ ชาโนยู ” ให้สมบูรณ์อย่างแท้จริง และเป็นหลักยึดถือกันมาจนทุกวันนี้

ชาโนยู ที่ได้ปรับปรุงแล้วนั้น เป็นพิธีดื่มน้ำชาอันทรงความประณีตงดงามยิ่งกว่าการดื่มเครื่องดื่มประเภทใดๆ จุดประสงค์และสาระสำคัญของพิธีนี้ยากที่จะพรรณนาให้กระจ่างชัดได้ อย่างไรก็ตาม เราอาจจะเข้าใจได้ดีขึ้น หากคำนึงถึงว่าพิธีนี้ได้รับการปรับปรุงโดยอิทธิพลของพุทธศาสนานิกายเซน อันเป็นศาสนาที่มีจุดมุ่งหมาย เบื้องต้นที่จะชำระล้างจิตใจให้บริสุทธิ์ เพื่อบรรลุถึงธรรมะ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ชาโนยู เป็นพิธีถูกสร้างขึ้นเพื่อแสดงออกซึ่งอุปนิสัยอันแท้จริงของชาวญี่ปุ่นผู้นิยมยกย่อง ความงดงามแบบเรียบง่ายเป็นความงามโดยแท้ เรียกว่า ความสงบเสถียร ความเป็นอยู่อย่างง่ายๆ ความสละสลวยนุ่มนวล และวลีที่ว่า “ การยกย่องความงามในความเรียบง่ายอย่างแน่แท้และความอยากอันประณีต ” อาจจะช่วยกำหนดและแสดงออกซึ่งวิญญานอันแท้จริงของ ชาโนยู ให้ชัดเจนขึ้น ตัวอย่างเช่น หลักเกณฑ์อันเคร่งครัดของมารยาทในพิธีชาโนยู ซึ่งเมื่อได้เห็นครั้งแรกอาจรู้สึกว่าเป็นภาวะหนักและเครียดอย่างยิ่งนั้น โดยแท้จริงแล้วได้ถูกคำนวณอย่างละเอียดถึงเพื่อที่จะประหยัด การเคลื่อนไหวทุกๆ จังหวะ และในขณะที่เดียวกันก็เป็นภาพอันงดงามน่าชม สำหรับผู้เข้าศึกษาโดยเฉพาะเมื่อผู้ปฏิบัติมีความชำนาญดีแล้ว

พิธีชาโนยู มีบทบาทอันสำคัญยิ่งต่อชีวิตด้านศิลปะของชนชาวญี่ปุ่นผู้นิยมความงามของศิลปะ ทั้งนี้เพราะพิธีนี้ยังแสดงออกซึ่งรสนิยมในความงามของห้องที่จัดพิธี สวนดอกไม้ที่ติดต่อกับห้องนั้น ภาชนะที่ใช้ในการเลี้ยงน้ำชา เครื่องตกแต่งห้องเช่น ภาพแขวนหรืออิเคะบานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(การจัดดอกไม้) , ความก้าวหน้าของสถาปัตยกรรมญี่ปุ่น , การทำสวนดอกไม้ เครื่องกระเบื้องเคลือบ และศิลปะการจัดดอกไม้ เหล่านี้จึงล้วนเป็นผลดีอันได้รับจากพิธีเลี้ยงน้ำชาทั้งสิ้น อนึ่งควรเป็นที่น่าสังเกตว่า ศิลปวัฒนธรรมนานาชาติอันเกี่ยวเนื่องกับพิธี ชาโนะยู นี้ได้มีส่วนโน้มน้าวจิตใจรักความเรียบง่าย อันเป็นอุปนิสัยของชาวญี่ปุ่นโดยทั่วไป

พิธีชาโนะยู แบบดั้งเดิม

การจัดพิธี ชาโนะยูนั้นมีอยู่หลายแบบตามแต่เจ้าของบ้านจะศึกษามาจากที่ใด แบบเหล่านี้ยังแบ่งออกไปตามความเหมาะสม ของโอกาสและฤดูกาล อย่างไรก็ตาม สารสำคัญขั้นมูลฐานก็มีความคล้ายคลึงกันดังต่อไปนี้

ก. สิ่งของและเครื่องมือที่ใช้

- สุกิยะ (SUKIYA) หรือศาลาน้ำชา

เป็นประเพณี กำหนดไว้มาช้านานแล้วว่าจะต้องมีศาลาลงเล็กๆ เรียกว่า " สุกิยะ " สร้างขึ้นมาเป็นพิเศษสำหรับพิธีชาโนะยู ศาลานี้ประกอบด้วยห้องน้ำชา (ชา ชิตสุ CHA-SHITSU) และห้องบริการ (มิตซุยะ MIZU-YA) จากห้องรับแขก (โยริตสูกิ YORITSUKI) มีทางเดินนำไปที่สวน (โรยิ ROJI) สู่ทางเข้าของศาลาน้ำชา ศาลานี้มักตั้งอยู่ในสวนในตอนที่มีต้นไม้จัดปลูกไว้ประดับเป็นพิเศษ

- อุปกรณ์งาช้าง

ที่สำคัญ คือ ขาวัน CHA-WAN (ถ้วยชา)

- เครื่องแต่งกายและเครื่องประดับ

นิยมใช้เสื้อผ้าสีเขียวๆ โดยเฉพาะในงานพิธีสำคัญนั้น สุภาพบุรุษจะต้องสวม กิโมโน (KIMONO) ไหมสีเข้มหรือสีดำ ประดับตราประจำตระกูลสามหรือห้าดวง และสวม ทาปี (ถุงเท้าสั้นแบบญี่ปุ่น) สีขาว สุภาพสตรีจะต้องสวมกิโมโน แบบที่มีลวดลาย น้อยประดับตราประจำตระกูล และสวมทาปีขาวเช่นกัน บรรดาแขกควรจะนำพัด ด้ามจิ๋วเล็กๆ และผ้าเช็ดมือกระดาษขนาดเล็กไปด้วย

ข. พิธีชาโนะยู

พิธีเลี้ยงน้ำชา เติมตามแบบแผนประกอบด้วย 1. มีการเลี้ยงอาหารเบาๆ เรียกว่า ไคเซกิ 2. นากาตาชิ คือการหยุดพักชั่วคราว 3. โงชา อิริ คือตอนสำคัญของพิธีซึ่งเลี้ยงโคอิชา หรือชาสีเขียวแก่ 4. การเลี้ยงอุซุชา หรือ ชาสีเขียวอ่อน พิธีทั้งหมดนี้กินเวลาประมาณ 4 ชั่วโมง แต่มีบ่อยครั้งที่จัดเพียงพิธีเลี้ยงอุซุชา เท่านั้น ซึ่งใช้เวลาเพียงหนึ่งชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเลี้ยงอาหารเบาๆ ไคเซกิ

เมื่อมีแขก จำนวน 5 คน ได้พร้อมกันอยู่ในห้องรับรองแขก เจ้าภาพจะปรากฏตัวเข้ามาในห้องและเชื้อเชิญแขกเดินไปตามทางเดินในสวนประมาณ 20 ชุต ไปสู่น้ำชา ในระหว่างทางนี้จะมีอ่างหินบรรจุน้ำใสสะอาด ซึ่งบรรดาแขกจะได้ใช้ล้างมือและบ้วนปาก ทางเข้าสู่ห้องนั้นเล็กมาก ดังนั้นแขกจึงต้องคลานเขาไป อันเป็นการแสดงความอ่อนน้อมถ่อมตนไปในขณะเดียวกัน เมื่อเข้าไปในห้องที่มีเตาไฟติดพื้น หรือภาชนะทองเหลืองใส่ถ่านไฟสำหรับตั้งกาน้ำชาแล้ว แขกทุกคนต้องคุกเข่าลงตรงเบื้องหน้า โตโกโนมะ (TOKONOMA) หรือมุมเก้าอี้ผนังห้อง แล้วโค้งคำนับด้วยความเคารพ แขก แต่ละคนจะวางพัดตรงหน้าพลาซงชมภาพ ที่แขวนบนผนังโตโกมะ และใส่ถ่านด้วยท่วงที่แบบเดิม เมื่อแขกทุกคนได้ชมวัตถุต่างๆ เหล่านี้เสร็จแล้วต่างก็เข้านั่งประจำที่ แขกคนที่สำคัญที่สุดจะนั่งใกล้เจ้าภาพ หลังจากเจ้าภาพได้ทักทายแขกทุกคนเสร็จแล้วก็มีการเลี้ยงไคเซกิ ซึ่งมีของหวานและอาหารเบาๆ

2. นากาดาชิ (NAKADACHI คือการหยุดพักชั่วคราว)

ต่อจากนั้นเจ้าภาพจะเชิญแขกไปนั่งคอย ตามม้านั่งซึ่งอยู่ในสวนดอกไม้ใกล้กับศาลาน้ำชา

3. โงซา อิริ (GOZA-IRI คือการเข้าพิธีสำคัญ)

เจ้าภาพจะต้องตีฆ้องโลหะใกล้กับห้องเป็นสัญญาณการเริ่มพิธีสำคัญ ตามประเพณีจะต้องตี 5 หรือ 7 ครั้ง บรรดาแขกจะต้องลุกขึ้นยืนและตั้งใจฟังเสียงฆ้องนั้น หลังจากได้ทำพิธีชำระล้างมือและปาก ให้สะอาดที่อ่างน้ำอีกครั้งหนึ่งแล้ว ทุกคนจะพากันเดินกันสู่อีกครั้งหนึ่ง ผู้ช่วยเจ้าภาพจะตั้งมู่ลี่ไม้ไฟที่หน้าต่างขึ้นเพื่อให้ห้องสว่าง ภาพแขวนที่ผนังห้องโตโกโนมะ ถูกปลดออกและมีแจกันดอกไม้ตั้งอยู่แทนที่ ภาชนะใส่น้ำ และถ้วยน้ำชานั้นจะต้องอยู่ในที่ของมัน ก่อนที่เจ้าภาพจะเข้ามาพร้อมด้วยถ้วยน้ำชา ที่มีที่คนชงชาไม้ไฟ และช้อนชาวางอยู่ในถ้วยด้วย บรรดาแขกจะพากันชื่นชมกับดอกไม้ และกาน้ำชาด้วยท่วงที่เดียวกับที่ได้แสดงในตอนแรก เจ้าภาพทยอยออกไปยังห้องบริการและกลับมาพร้อมด้วยภาชนะใส่น้ำทิ้ง , กระบวย , ที่วางฝาภาชนะที่วางกระบวย เจ้าภาพหรือผู้ช่วยจะนำจานใส่ขนมวางไว้ตรงหน้าแขกคนสำคัญ ต่อจากนั้นเจ้าภาพจะเช็ดถ้วยชาและช้อนด้วยผ้าพิเศษ เรียกว่า " ฟูกุซ่า " FUKUSA และล้างที่คนชงชาในถ้วยน้ำร้อนซึ่งใช้กระบวยตักจากกาน้ำ เขาจะเทน้ำที่ข้างข้างลงในภาชนะใส่น้ำทิ้ง และเช็ดถ้วยนั้นด้วยผ้าลินิน หรือ ซากิน CHAKIN (เป็นผ้าลินินชนิดหนึ่ง)

เจ้าภาพยกถ้วยน้ำชาพร้อมกับช้อนชาขึ้นและตักมีทซ่า (ตามช้อนต่อแขกหนึ่งคน) ลงในถ้วยชา ตักน้ำร้อนจากกาเต็มหนึ่งกระบวยเทลงในถ้วยหนึ่งในสาม เทส่วนที่เหลือลงในกาน้ำ แล้วตีผงชาให้เกิดเป็นฟองด้วยไม้ไฟสำหรับตีผงจนเข้ม ซึ่งมีความข้นและสีคล้ายกับชูปัตถ์ สีเขียวจัด น้ำชานี้เรียกว่า " โคอิชา (KOICHA) " ซามัทซ่า ซึ่งใช้ในการนี้ ได้มาจากใบชาอ่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก็บจากต้นชาที่มีอายุประมาณ 20 ถึง 70 ปี หรือกว่านั้น เจ้าภาพวางถ้วยชาลงในที่อันถูกต้อง ข้างเตาไฟ หรือที่ใส่ไฟแล้วแขกจะเป็นผู้ยกถ้วยน้ำชาไปให้แขกคนสำคัญ แขกผู้นี้จะโค้งให้แขก อื่นๆ และยกถ้วยน้ำชาขึ้นวางบนฝ่ามือซ้ายแล้วใช้มือขวาประคองอีกข้างหนึ่ง เมื่อได้หยิบถ้วยชา หนึ่งครั้งแล้ว เจ้าจะกล่าวชมเชยรสชาติของชา นั้น แล้วจิบเป็นครั้งที่ 2 หรือมากกว่านั้น เขาจะใช้ กระจาดชโคชิ เติดรอยน้ำที่ปากถ้วยชาและส่งถ้วยต่อไปยังแขกคนที่ 2 ผู้ซึ่งรับประทานและดื่มเป็น คนต่อไป แล้วเซ็ดถ้วยเช่นเดียวกัน ต่อจากนั้นก็ส่งต่อไปให้แขกคนที่ 3 คนที่ 4 และคนที่ 5 ต่อไป เมื่อแขกคนสุดท้ายดื่มเสร็จก็จะคืนให้แขกคนสำคัญเป็นผู้ส่งคืนให้เจ้าภาพต่อไป

4. การเลี้ยง อุซุชา USUCHA (ชาสีเขียวอ่อน)

อุซุชา แตกต่างจาก โคอิชา ตรงอายุของมัทชา ซึ่งเป็นใบชาอ่อนของต้น อายุเพียง 3-15 ปี น้ำชาผสมแบบนี้จะเป็นฟองสีเขียว และในการดื่มชาสีเขียว กับชาสีเขียวอ่อนนั้น มีความแตก ต่างกันอีกอย่างหนึ่ง คือ แขกผู้ร่วมพิธีจะได้ดื่มชาสีเขียวแก่ถ้วยแรกทุกคนจากชาถ้วยเดียว ต่อ จากนั้นแขกทุกคนจะได้ดื่มชาสีเขียวอ่อนอีกคนละถ้วย

พิธีหลังนี้ก็คล้ายคลึงกับพิธี โคอิชา ส่วนแตกต่างที่สำคัญ คือ

- ก. ถ้วยชาเล็กกว่าเล็กน้อย
 - ข. เจ้าภาพปูลงน้ำชาแจกแขกแต่ละคนแยกกัน ใช้มัทชา ประมาณคนละสองช้อน ถึง สองช้อนครึ่ง แขกแต่ละคนจะต้องดื่มน้ำชาส่วนของตนให้หมด
 - ค. แขกเซ็ดปากถ้วยชาตอนที่ดื่มด้วยนิ้วมือขวา แล้วเซ็ดนิ้วของตน ด้วยกระจาดชโคชิ
- เมื่อเจ้าภาพยกภาชนะต่างๆ ออกจากห้องแล้ว เขาก็จะก้มลงโค้งให้แก่แขกอย่างเจียมๆ อันแสดงว่าพิธีได้เสร็จสิ้นลงแล้ว บรรดาแขกก็จะออกจากสุกียะ โดยมีเจ้าภาพออกไปส่ง

รายละเอียดศิลปะการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น

(อิเคบะนะ)

ลักษณะพิเศษ

อิเคบะนะ ภาษาญี่ปุ่นหมายถึงการจัดดอกไม้ที่ได้กระทำกันตามหลักศิลปะอย่างหนึ่งอันเป็นที่รู้จักกันไปทั่วโลก มีใจรักต่อแนวเส้นซึ่งเป็นลักษณะพิเศษสำหรับศิลปะบูรพาพิศทั้งหมด ที่ถือสูงกว่าคุณค่าของรูปแบบและสีสันทัน ซึ่งข้อนี้เองอาจทำให้การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นมีจุดเด่นแตกต่างไปจากแบบอื่นใดทั้งหมดก็ว่าได้

การจัดดอกไม้แบบนี้ ประกอบกันเป็นแนวเส้น คือประกอบด้วยวัสดุที่เป็นกิ่งก้านของท่าธรรมชาติที่สุด อย่างไรก็ตาม ถ้าใช้กิ่งก้านนี้จัดดอกไม้เป็นทรงโค้งสวยงาม เขามักนิยมกว่าดอกไม้ที่เป็นกลุ่มในแบบอื่น ไม่ว่าจะดอกไม้จะมีรูปร่างและสีสันทันสวยงามเพียงใดก็ตาม

ถึงแม้จะเน้นความสมบูรณ์ในแนวเส้นก็ตาม การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นก็ยังแสดงออกถึงใจนิยมในธรรมชาติเป็นหลักทัดเทียมกันด้วย โดยการตกแต่งดอกไม้ นั้น ตามความเข้าใจในความเติบโตตามธรรมชาติของวัสดุที่ใช้ประกอบ และโดยใจรักในธรรมชาติที่เป็นนิสัยของคนญี่ปุ่นมาทุกยุคทุกสมัย

ในยุคเริ่มแรกของอิเคบะนะเมื่อ 13 ศตวรรษมาแล้ว ชาวญี่ปุ่นออกแบบการจัดดอกไม้ของตนขึ้นเพื่อให้เป็นสัญลักษณ์ทางปรัชญาในการยอมรับนับถือแบบพุทธศาสนิกชน อย่างไรก็ตามเมื่อกาลเวลาก้าวหน้าไป การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นก็พลอยมีวิวัฒนาการได้รับการปรับปรุงให้เป็นไปตามอัจฉริยะอันแปลกประหลาดของคนญี่ปุ่นไปด้วยบุคคลิกที่ส่อสำแดงออกทางความเชื่อในศาสนาได้อัศจรรย์กันไป มีการเน้นให้เห็นคุณลักษณะเด่นของธรรมชาติเข้ามาแทนที่

สัญลักษณ์ของกาลเวลาที่ผ่านมาเป็นสิ่งสำคัญในการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น ซึ่งจะต้องให้ประจักษ์ชัดแก่สายตาด้วย จึงไม่นิยมการจัดดอกไม้แบบที่ปราศจากแนวชี้ให้เห็นเวลาและฤดูกาล เช่นเดียวกับการนำกิ่งไม้ที่ยังเติบโตอยู่มาใช้เป็นวัสดุประกอบ ตัวอย่างเช่น

สิ่งประกอบ

- | | | |
|----------|---|---|
| อดีต | - | ดอกไม้บานเต็มที่ ฝักถั่ว และใบแห้ง |
| ปัจจุบัน | - | ดอกไม้แรกแย้ม หรือใบที่โตเต็มที่ |
| อนาคต | - | ดอกไม้กำลังแตกช่อ เครื่องแสดงถึงความเติบโตในอนาคต |

ไม่นำมาใช้กันเลย ยกเว้นแต่จะเป็นกิ่งที่กำลังจะแตกใบเท่านั้น

เหตุผลของการปฏิบัติดังกล่าวนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประการ

1. ขณะที่กิ่งไม้ยังอยู่ในระยะแตกใบนั้น ความงามของแนวเส้นที่ก้านเป็นสิ่งที่จะต้องเห็นกันได้ชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ดอกไม้ที่กำลังแตกช่อเมื่อนำมาใช้ย่อมทำให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกเจริญตาต่ออาการที่เหมือนกับจะได้เห็นมันผลิดอกออกช่อที่ละน้อย อีกประการหนึ่ง การนำดอกไม้ที่โตเต็มที่แล้วมาจัด ไม่ช้ำดอกก็จะโรยและเฉาลง มันจะสร้างความรู้สึกนึกถึงแต่ความตายและความพลัดพรากแต่อย่างเดียว

แนวความคิดที่คำนึงถึงแต่ความเติบโตไม่หยุดยั้งของชีวิต และแสดงออกซึ่งความกระปรี้กระเปร่านี้ ถือเป็นคุณค่าอันยิ่งใหญ่ของศิลปะญี่ปุ่นทั้งหมด ทั้งยังเป็นแนวทางสำคัญของหลักสูตรวิชาการจัดดอกไม้สำหรับนักศึกษาต่างประเทศด้วย

ประวัติ

ก. การจัดแบบคลาสสิก

ในสมัยศตวรรษที่ 8 การจัดดอกไม้เป็นสิ่งซึ่งยังไม่เคยรู้จักกันมาก่อน ได้เริ่มมีขึ้นแล้วในยุคนั้นจะพบเห็นตามแท่นบูชาในวัดวาอารามทางพุทธศาสนา เกิดขึ้นทั่วประเทศญี่ปุ่นนับแต่บัดนั้นเป็นต้นมา มีรูปร่างลักษณะใหญ่โต ที่อ้อๆ เพื่อให้สอดคล้องเข้ากับสภาพอันใหญ่โตกว้างขวางของวิหารวัดนั้นๆ เป็นใหญ่ การจัดดอกไม้ให้มีทรงสูงๆ เช่นนี้ เรียกกันว่า แบบ “ ริคกะ ” (RIKKA) หมายถึง “ การชูดอกไม้ขึ้น ” ให้สูงขึ้น เหนือภาชนะทองสัมฤทธิ์ที่ใช้เป็นแจกันประดับแท่นบูชา อันเป็นแบบเครื่องบูชาชนิดหนึ่งที่มาจากประเทศจีน โดยจัดดอกไม้และปลายกิ่งใบชูยอดขึ้นเป็นเครื่องบูชาสวรรค์ตามความเชื่อทางศาสนา

ถึงแม้ว่าต่อมารูปแบบของการจัดแจกันจะได้มีการปรับปรุงกันมาที่ละน้อย จากการจัดให้เป็นทรงสูงๆ กลายเป็นขยายส่วนกว้างออกที่ละน้อยแล้วก็ตาม การจัดแบบ “ ริคกะ ” อย่างประณีตก็ยังคงถือเป็นแบบจัดดอกไม้บูชาพระ และนิยมจัดกันในราชสำนักจนถึงสถานที่ทำการของรัฐบาลสมัยคามาอูระ ยุคปลายศตวรรษที่ 12 กันอยู่

การจัดดอกไม้แบบ “ ริคกะ ” แต่ดั้งเดิมนั้นถือกันว่าต้องใช้ดอกไม้จัดในท่าที่ใช้เป็นตัวแทนของ ชุมิเซน (SHUMISEN) คือ เขาพระสุเมรุ อันเป็นภูเขาศักดิ์สิทธิ์ที่พุทธศาสนิกชนทั้งหลายเคารพกันว่าเป็นสัญลักษณ์ของจักรวาล การจัดแบบ “ ริคกะ ” จึงนิยมเรียกกันว่า “ เป็นอุทยานเล็กๆภายในบ้านหลังหนึ่ง เพราะการจัดแบบนี้ศิลปินมักจะสร้างทิวทัศน์เป็นวิจิตรธรรมชาติเล็กๆประกอบด้วย

วัสดุที่นำมาจากต้นไม้ใช้เป็นตัวแทนวัตถุทางธรรมชาติชนิดต่างๆ ก้อนอิฐ ก้อนหิน ก็ใช้กิ่งสนเป็นเครื่องหมายแทน น้ำในแม่น้ำและลำธารเล็กๆ ใช้กิ่งต้นดอกเบญจมาศขาว แสงแดดร่มเงา และสีเส้นต่างๆ ตามฤดูกาลหนึ่งๆ ก็อาศัยการจัดไม้นั้นๆ ให้ตั้งในทางที่เหมาะสมเป็นเครื่องสมมติแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดดอกไม้แบบ " ริคกะ " เขามักจะใช้ต้นหนึ่ง เลือกขนาดสูง 5 หรือ 6 ฟุต เป็นหลักตั้งไว้ตรงกลางแจกัน โดยถือเอาต้นไม้นั้นเป็นตัวแทนทิวทัศน์อันสวยงามของญี่ปุ่น เพราะทิวทัศน์ธรรมชาติของญี่ปุ่นจะขาดต้นสนเสียมิได้ ตามหาดทรายหรือภูเขา โดยเฉพาะภาพทิวทัศน์ภูเขาของเมื่อเกี่ยวโต มักจะต้องมีต้นสนอยู่ด้วยเสมอ ถัดจากต้นสนก็นิยมใช้ต้นซีดาร์ (CEDARS) , ต้นสนจีน (CYPRESSES) และต้นไม้เป็นไม้สำคัญสำหรับประดับสวนหรือจัดดอกไม้

ครั้งหนึ่ง เจ้าโคโรบาย " ริคกะ " นี้เป็นที่นิยมกันว่าเหมาะสมสำหรับการตกแต่งในโอกาสมีพิธีหรือมีงานนักขัตฤกษ์ แต่ต่อมาได้กลายเป็นของล้ำสมัยไป และในสมัยนี้ถือว่าเป็นการจัดดอกไม้แบบทันสมัยแล้ว จึงขาดความนิยมไปและมีน้อยคนที่จะจัดดอกไม้ตามแบบนี้

ข. จัดแบบธรรมชาติ

การจัดดอกไม้ที่มีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงเห็นชัดที่สุดก็ได้แก่ในสมัยศตวรรษที่ 15 เมื่อครั้งที่โชกุนโยชิมะซะ อะชิคางะ (YOSHIMASA ASHIKAGA) ขึ้นครองประเทศ (พ.ศ.1979 – 2033) โชกุนคนนี้ได้สร้างตึกหลังใหญ่ๆ และเรือนเล็กเรือนน้อยขึ้นที่แสดงความรักของเขาต่อความเรียบง่ายหรือไม่ยุ่งเหยิง ในเรือนเล็กเรือนน้อยนั้น ก็เจาะผนังทำเป็นมุมเว้า เรียกว่า " โตโกโนมะ " (TOKONOMA) คล้ายๆ เป็นแท่นบูชาสำหรับตั้งรูปเคารพประกอบไปด้วยเครื่องตกแต่งด้วยศิลปะอันสวยงามรวมกับการประดับประดาด้วยดอกไม้

โดยการก่อสร้างด้วยแบบสถาปัตยกรรมง่ายๆ โชกุนโยชิมะซะ ยังได้ร่วมมือกับศิลปินชื่อโชอะมิ ช่วยกันตัดทอนวิธีการจัดดอกไม้ลงให้ทำกันได้ง่ายๆ เพื่อประชาชนทุกชั้นจะได้มีโอกาสเลือกใช้ดอกไม้ต่างๆ ที่ค้นหาได้มาจัดกันเองสะดวกขึ้น การจัดแบบง่ายขึ้นซึ่งเป็นแนวใหม่นี้จึงเรียกกันว่า แบบ " เซอิวะ " (SEIWA)

มีอีกแบบหนึ่งที่มีการพัฒนาเกิดขึ้นในสมัย " โมโมยามะ " (MOMOYAMA) ปลายศตวรรษที่ 16 พร้อมกับการกำเนิดของศาลาน้ำชา และที่นั่นอาจารย์การเลี้ยงน้ำชาได้ออกความเห็น ว่า ศิลปะการจัดดอกไม้ไม่ต้องทำตามกฎแบบแผนเคร่งครัด ด้วยวัตถุประสงค์นี้เองจึงทำให้มีการจัดดอกไม้แบบอิสระเกิดขึ้น เรียกกันว่าแบบ " นาเงอิระ " (NAGEIRE) หมายถึง แบบทิ้งลงไป

การจัดดอกไม้ประดับแบบธรรมชาติที่เรียกกันว่า " นาเงอิระ " นี้ ก็จัดเป็นกลุ่มรูปตามเหลี่ยมตามตำแหน่งที่เกี่ยวข้องอยู่เช่นเดียวกัน ตามการจัดแบบคลาสสิกแล้ว กลุ่มทั้งสามตั้งมั่นอยู่กับภาชนะทั้งต้องระวังอย่าให้กิ่งก้านดอกไม้แต่อย่างใดแตะกับภาชนะได้เป็นอันขาด แต่การจัดแบบใหม่นี้ปล่อยให้เสรีมากกว่า และจะจัดให้ดอกนั้นๆ ทอดตัวอยู่ตามขอบของภาชนะก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางเอริเซ เป็นการจัดดอกไม้แบบที่เน้นให้เห็นความเป็นไปตามธรรมชาติ หรือแสดงถึงความสามารถของผู้จัดย่อมมีโอกาสที่จะแสดงความคิดต่อศิลปะที่ตนมีอยู่อย่างเต็มที่ ตามวิธีการจัดดอกไม้สดแบบนี้ต้องปักดอกไม้ในแจกันให้อยู่ในท่าธรรมชาติที่สุดเท่าที่จะทำได้ ไม่ว่าจะเป็

ดอกชนิดใดก็ตาม

การเปลี่ยนแปลงบางอย่างที่ได้นำมาตามแบบใหม่ของนางเอริเซ นั้นคือ

1. ปักกิ่งดอกไม้แต่ละดอกแยกจากกัน เพื่อแสดงให้เห็นความเติบโตตามธรรมชาติของมันเป็น
2. ใช้แขนงและกิ่งพาดสลักกันได้ ถ้าดอกไม้นั้นมีลักษณะโดยธรรมชาติตั้งข้อขึ้นสูงๆ
3. นางเอริเซ เห็นส่วนแต่ละส่วนของการจัดเป็นของสำคัญเหมือนอย่างส่วนรวม

แนวความคิดอันเป็นปัจจัยสำคัญของการจัดดอกไม้อยู่ที่การเน้นแนวการจัดโดยธรรมชาติ การค้นหาและแสดงออกซึ่งความงามของธรรมชาติเท่าที่จะพึงมี และทำได้ คือ จุดหมายปลายทางของการจัดดอกไม้แบบนางเอริเซ อันเป็นการจัดแบบง่าย ๆ ตามธรรมชาติอย่างแท้จริง

ค. โมริบะนะ (MORIBANA)

ในรอบ 50 ปีที่แล้วมา การจัดดอกไม้มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอีกแบบหนึ่ง เรียกกันว่าแบบ "โมริบะนะ" ซึ่งมีลักษณะบางประการแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากการติดต่อกับโลกตะวันตก "โมริบะนะ" เป็นการจัดดอกไม้ในภาชนะทรงแบนเตี้ย โดยเติมอุปกรณ์การจัดดอกไม้ทรงสามเหลี่ยมเข้าด้วยไม่ต่ำกว่า 2 กลุ่ม แต่ยังคงรักษาสัดส่วนตามหลักธรรมชาติไว้อยู่เสมอ

การจัดแบบประดิษฐ์ประดอย เต็มไปด้วยพิธีรีตองตามหลักดั้งเดิม เช่น " ริคกะ " (ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในโอกาสที่เป็นงานพิธีฉลองต่างๆ เท่านั้น) และแบบธรรมชาติ " นางเอริเซ " (ใช้เป็นดอกไม้ประดับบ้านตามประเพณีญี่ปุ่น) ซึ่งทั้งสอง แบบนี้ไม่เข้าใจว่าไม่ควรแก่การประดับบ้านแบบตะวันตกที่มีหลักเกณฑ์น้อยกว่าบ้านชนิดนี้ได้มีขึ้น ในญี่ปุ่นเมื่อเปิดประตูประเทศในสมัยครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา

โมริบะนะ เป็นการจัดดอกไม้แบบผสมผสานกับหลักเดิมระหว่างการประดิษฐ์แนวริคกะกับแนวธรรมชาติ นางเอริเซ อย่างละเท่าๆกัน โดยเพิ่มแนวที่สามเข้าไว้ด้วย คือเส้นเอกลักษณ์ทิวทัศน์และวิถีธรรมชาติ เพื่อให้เห็นลักษณะภูมิภาคนี้นี้แบบที่ดูสมจริงขึ้น จึงต้องใช้ใบไม้และดอกไม้เป็นเครื่องประดับอย่างมากมายยิ่งกว่าสองแบบดังกล่าวข้างต้น โมริบะนะ เป็นการจัดที่แสดงธรรมชาติแบบหนึ่งเป็นการจำลองภาพวิิว หรือสว่นโดยการย่อส่วนลงเป็นขนาดเล็กๆ ถึงแม้จะเป็นการจัดที่แสดงสัญลักษณ์ทางปรัชญาของสวรค์-มนุษย์-โลก ก็ตาม ก็หาได้มีข้อยุติตายตัวไม่ว่าจะต้องใช้หลักหรือแจกันตามแบบดั้งเดิมอย่างที่เคยพบในการจัดแบบคลาสสิกไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดดอกไม้แบบโมริบะนะอาจใช้ประดับได้ในที่ทุกแห่งไม่ว่าที่นั้นๆ จะเป็นห้องพัก, ห้องนั่งเล่น, ห้องรับแขก, หรือห้องเรียน ไม่ต้องพูดด้วยว่าการจัดดอกไม้ต้องเข้าห้องที่ประดับและโมริบะนะเป็นแบบหนึ่งของการจัดดอกไม้ที่สามารถจะเข้ากับลักษณะห้องได้ทั้ง 2 แบบ คือ สำหรับสถานที่ที่มีพิธีต้องตามหลัก กับสภาพแวดล้อมที่ไม่เข้ากับหลักการอยู่แล้ว

ปฐมหลักของการจัดดอกไม้

ศิลปะการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นขึ้นอยู่กับหลักการจัดเส้น, ส่วนลัด และสี เป็นวิธีที่จะให้ประติษฐ์ความเติบโตของดอกไม้อีกครั้งหนึ่ง ชาวตะวันตกมักจะเน้นในด้านปริมาณและสีสันของวัสดุกันเสมอ โดยแสดงความประทับใจส่วนใหญ่ของคนมุ่งไปในทางความงามของดอกไม้เป็นใหญ่ ส่วนคนญี่ปุ่นนั้นกลับเน้นหนักที่เส้น โดยมีกาตกแต่งด้วยกิ่ง ใบและแขนง ให้เป็นศิลปะเช่นเดียวกับการตกแต่งด้วยดอกไม้

การจัดเส้นหลักๆ ตามแบบการจัดดอกไม้ของญี่ปุ่นนั้นจะต้องประกอบไปด้วยเส้นหลัก 3 เส้น ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของสวรรค์ มนุษย์ และโลก เส้นหลักทั้ง 3 ก็คือ กรอบของการสร้างโครงสร้างขึ้นตามหลักการการจัดดอกไม้ญี่ปุ่นทุกประเภท

เส้นลำค้ำยที่สุดได้แก่กิ่งเอก หมายถึง สวรรค์ และมักจะเรียกว่า " PRIMARY " เส้นเอกหรือ " ชิน " (SHIN) เส้นนี้แหละเป็นตัวยืนของเส้นศูนย์กลางของการจัดนั้น ด้วยเหตุนี้จึงควรเลือกกิ่งที่แข็งแรงที่สุด

ถัดจากเส้นเอกนี้แล้ว ก็มากิ่งที่ 2 หรือที่เรียกว่า " โซเอะ " (SOEI) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของ " มนุษย์ " เส้นนี้ต้องติดตั้งไว้ในท่าที่แสดงให้เห็นชัดว่า ทำท่าจะงอกงามออกไปอีกทางข้างๆ ตัว และข้างหน้าจากเส้นกลาง จะต้องสูงเป็น 2 ใน 3 ของกิ่งเอกและเอนออกจากกิ่งเอกด้วย

เส้นลำดับที่ 3 หรือกิ่ง " ฮิเคะ " (HIKAE) อันเป็นสัญลักษณ์ของโลกเป็นกิ่งสั้นที่สุดและต้องติดตั้งไว้หน้าเพื่อนหรือให้เฉียงออกจากฐานของสองกิ่งแรกไปอยู่ฟากตรงข้ามกัน โดยให้ทั้งสามเส้นนี้ยึดแน่นอยู่กับที่ปักกิ่ง เพื่อแสดงให้เห็นว่าทุกๆ เส้นงอกงามขึ้นมาจากกิ่งเดียวกันหมด ในกรณีที่ต้องใช้ดอกไม้ตกแต่งเพิ่มเติมให้ครบตามแบบทุกๆ แบบนั้นถึงอย่างไรก็ตามการปักกิ่งลำค้ำยๆ ทั้งสามให้ถูกตำแหน่งไว้เสมอเป็นหลักใหญ่

ในการจัดดอกไม้ที่สำคัญจะต้องเลือกเอาดอกไม้ทุกชนิดตั้งไว้ทางขวามือแล้วตั้งแจกันไว้ข้างหน้าตัวผู้จัดประมาณ 2 ฟุต การจัดดอกไม้จะสะดวกขึ้นถ้าตั้งแจกันไว้ใกล้ๆ ตัว แต่เพื่อให้ผู้จัดมองเห็นส่วนสัดของดอกไม้ที่จัดได้สะดวกขึ้นในขณะที่กำลังจัดอยู่ จึงควรตั้งแจกันให้ออกห่างจากตัวพอสมควร ถึงแม้ภาชนะที่ใช้จัดนั้นควรตั้งอยู่ต่ำกว่าระดับเล็กน้อยก็ตาม ถ้าตั้งไม่พอสมควรแล้วตั้งอยู่สูงเกินไปบ้างเล็กน้อย ยังจะดีกว่าตั้งต่ำเกินไป เพราะถ้าแจกันนั้นมีทรงต่ำเกินไป ก็จะไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้ผู้จัดต้องก้มลงในเวลาจัดดอกไม้ นั่น และเมื่อจัดเสร็จ ผลที่ได้รู้สึกว่าจะแตกต่างไปจากความตั้งใจเดิมของตนด้วย

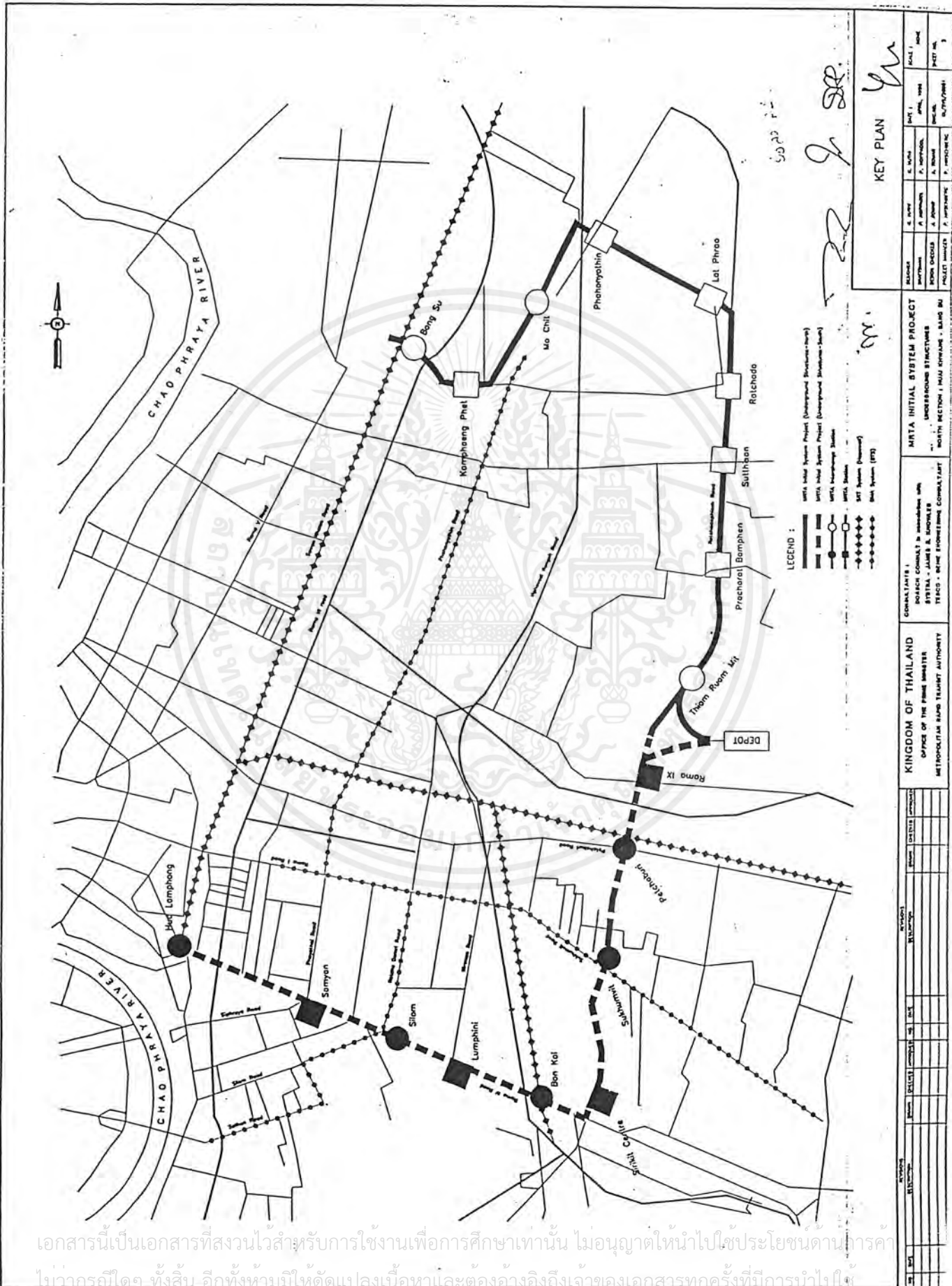
หลักสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ต้องตรวจสอบดูรูปร่างและขนาดของภาชนะที่จะใช้จัดดอกไม้ นั้นเสียก่อนที่จะเลือกดอกไม้มาจัด เพราะถือว่าการจัดขึ้นอยู่กับขนาดส่วนกว้างและลึกของภาชนะนั้นๆ เป็นสำคัญ

หลังจากได้เลือกอุปกรณ์การจัดไว้พร้อมแล้ว การปฏิบัติการขั้นต่อไปก็คือการตัดแต่งอุปกรณ์นั้นๆ ดอกไม้และแขนงทั้งหมดไม่ว่าจะออกงามได้สัดส่วน ได้ขนาดของมันอยู่แล้วก็ตาม ก็มักจะมีส่วนที่เกินความต้องการอยู่บ้าง โดยเฉพาะก็คือ เวลาที่จะนำมาใช้จัดให้เป็นศิลปะจริงๆ จึงควรเตรียมตัดแต่งกิ่งใบ ส่วนมากของการตัดแต่งนี้ควรทำไว้ก่อนที่จะรวบรวมแขนง นอกนั้นก็ค่อยตัดแต่งในระหว่างเวลาที่กำลังจัด

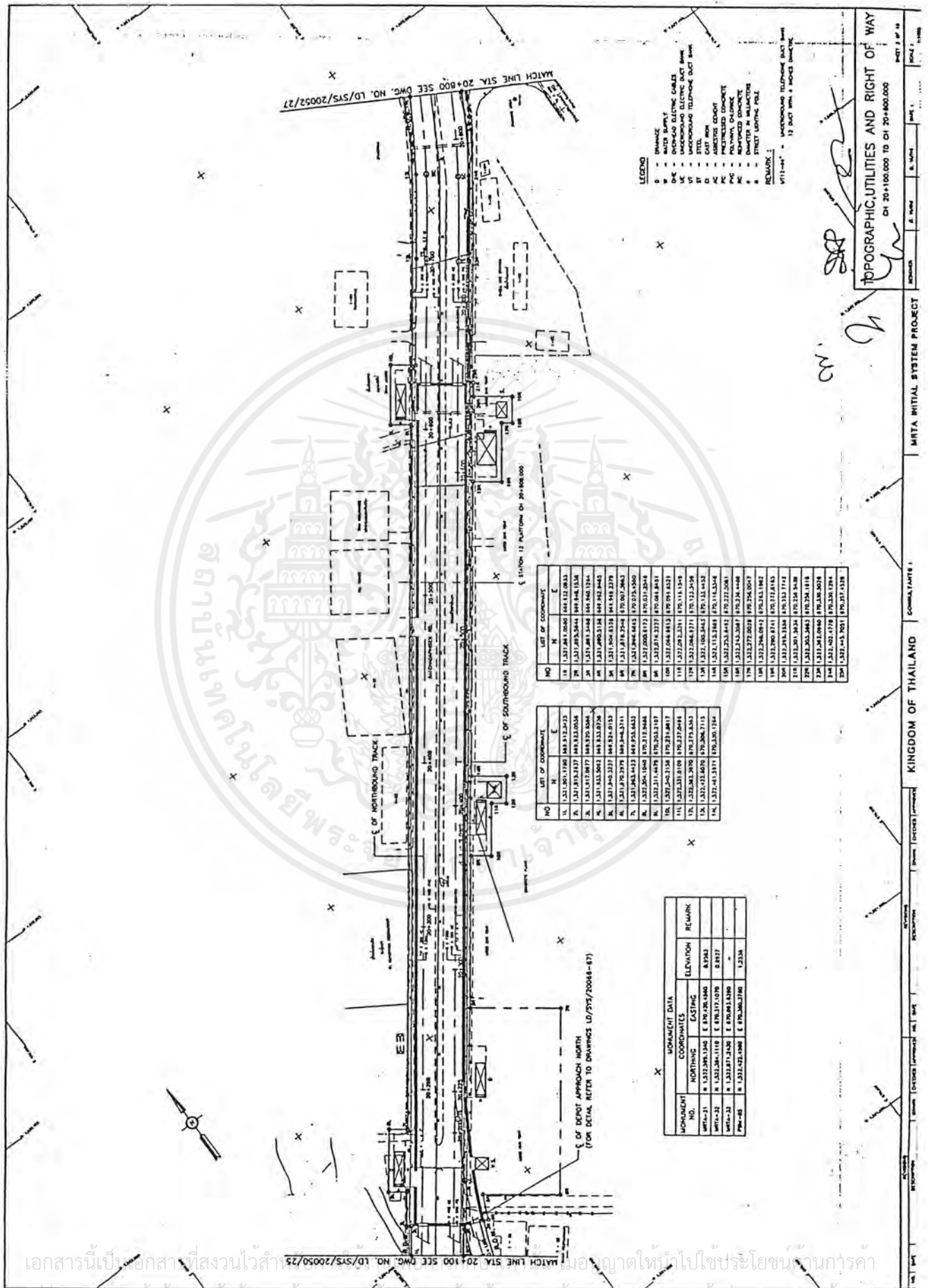
เพื่อรักษาให้ดอกไม้สดอยู่เสมอ เวลาปักนั้นจะใช้ทั้งยาและเคมีอุปกรณ์ต่างๆ กันเพื่อการนี้อยู่แล้ว วิธีง่ายแบบพื้นๆ ที่สุดเรียกกันว่า “มิซุคิริ” (MIZUKIRI) หรือการตัดกิ่งในน้ำ วิธีนี้จะช่วยป้องกันมิให้ปลายก้านที่ถูกตัดออกถูกลม ซึ่งจะทำการนั้นๆ คุณน่าจะไปด้วย วิธีใช้ผงเคมีนั้นให้ใช้กรดไฮโดรคลอริก เอสิด หรือ ซัลเฟอริก เอสิด ละลายในน้ำพอสมควรแช่ดอกไม้ นั้นๆ ไว้ครู่หนึ่งจะช่วยรักษาให้ดอกดูสดอยู่ได้นานๆ วิธีง่ายๆ อีกแบบหนึ่งในการใช้ทางเคมีก็คือ ใช้ปลายก้านแตะเกลือคลิ่งเบาๆ ให้เกลือซึมเข้าไปถึงในก้านดอกนั้นๆ

จะต้องจัดเตรียมทำดอกไม้ก้านไว้ให้เรียบร้อยเสียก่อน เพื่อให้ทรงตัวอยู่ได้อย่างมั่นคง และให้มีคุณภาพในเวลาจัด ข้อนี้หมายถึงว่า เมื่อจัดลงแจกันแล้ว กิ่งก้านและดอกนั้นๆ จะสามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างดีตามท่าที่ต้องการ วิธีตรวจดูดอกไม้และกิ่งก้านนั้นๆ จะทรงตัวได้ดีหรือไม่ผู้จัดควรทดลองตัดส่วนปลายกิ่งก้านนั้นๆ สอดลงไปในแจกัน กะให้ปลายก้านหรือกิ่งนั้นโค้งงอขึ้นกับขอบแจกันด้านในพอดี เวลาตัดหรือบิดกิ่งก้านนั้นๆ ควรประคองมือทั้ง 2 ค่อยๆ ตัดเบาๆ มือ และอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันมิให้หักเสียก่อน

ข. รายละเอียดโครงการรถไฟฟ้ามหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ในวาระใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามแก้ไข ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MATCH LINE STA. 20+800 SEE DWG. NO. LD/SYS/20052/27

MATCH LINE STA. 20+100 SEE DWG. NO. LD/SYS/20050/25

LIST OF COORDINATE

| NO | N | E |
|-----|----------------|--------------|
| 18 | 1,231,081.0540 | 499,512.0833 |
| 19 | 1,231,079.3544 | 499,508.1538 |
| 20 | 1,231,077.6248 | 499,504.2243 |
| 21 | 1,231,075.8952 | 499,500.2948 |
| 22 | 1,231,074.1656 | 499,496.3653 |
| 23 | 1,231,072.4360 | 499,492.4358 |
| 24 | 1,231,070.7064 | 499,488.5063 |
| 25 | 1,231,068.9768 | 499,484.5768 |
| 26 | 1,231,067.2472 | 499,480.6473 |
| 27 | 1,231,065.5176 | 499,476.7178 |
| 28 | 1,231,063.7880 | 499,472.7883 |
| 29 | 1,231,062.0584 | 499,468.8588 |
| 30 | 1,231,060.3288 | 499,464.9293 |
| 31 | 1,231,058.5992 | 499,460.9998 |
| 32 | 1,231,056.8696 | 499,457.0703 |
| 33 | 1,231,055.1400 | 499,453.1408 |
| 34 | 1,231,053.4104 | 499,449.2113 |
| 35 | 1,231,051.6808 | 499,445.2818 |
| 36 | 1,231,049.9512 | 499,441.3523 |
| 37 | 1,231,048.2216 | 499,437.4228 |
| 38 | 1,231,046.4920 | 499,433.4933 |
| 39 | 1,231,044.7624 | 499,429.5638 |
| 40 | 1,231,043.0328 | 499,425.6343 |
| 41 | 1,231,041.3032 | 499,421.7048 |
| 42 | 1,231,039.5736 | 499,417.7753 |
| 43 | 1,231,037.8440 | 499,413.8458 |
| 44 | 1,231,036.1144 | 499,409.9163 |
| 45 | 1,231,034.3848 | 499,405.9868 |
| 46 | 1,231,032.6552 | 499,402.0573 |
| 47 | 1,231,030.9256 | 499,398.1278 |
| 48 | 1,231,029.1960 | 499,394.1983 |
| 49 | 1,231,027.4664 | 499,390.2688 |
| 50 | 1,231,025.7368 | 499,386.3393 |
| 51 | 1,231,024.0072 | 499,382.4098 |
| 52 | 1,231,022.2776 | 499,378.4803 |
| 53 | 1,231,020.5480 | 499,374.5508 |
| 54 | 1,231,018.8184 | 499,370.6213 |
| 55 | 1,231,017.0888 | 499,366.6918 |
| 56 | 1,231,015.3592 | 499,362.7623 |
| 57 | 1,231,013.6296 | 499,358.8328 |
| 58 | 1,231,011.9000 | 499,354.9033 |
| 59 | 1,231,010.1704 | 499,350.9738 |
| 60 | 1,231,008.4408 | 499,347.0443 |
| 61 | 1,231,006.7112 | 499,343.1148 |
| 62 | 1,231,004.9816 | 499,339.1853 |
| 63 | 1,231,003.2520 | 499,335.2558 |
| 64 | 1,231,001.5224 | 499,331.3263 |
| 65 | 1,230,999.7928 | 499,327.3968 |
| 66 | 1,230,998.0632 | 499,323.4673 |
| 67 | 1,230,996.3336 | 499,319.5378 |
| 68 | 1,230,994.6040 | 499,315.6083 |
| 69 | 1,230,992.8744 | 499,311.6788 |
| 70 | 1,230,991.1448 | 499,307.7493 |
| 71 | 1,230,989.4152 | 499,303.8198 |
| 72 | 1,230,987.6856 | 499,299.8903 |
| 73 | 1,230,985.9560 | 499,295.9608 |
| 74 | 1,230,984.2264 | 499,292.0313 |
| 75 | 1,230,982.4968 | 499,288.1018 |
| 76 | 1,230,980.7672 | 499,284.1723 |
| 77 | 1,230,979.0376 | 499,280.2428 |
| 78 | 1,230,977.3080 | 499,276.3133 |
| 79 | 1,230,975.5784 | 499,272.3838 |
| 80 | 1,230,973.8488 | 499,268.4543 |
| 81 | 1,230,972.1192 | 499,264.5248 |
| 82 | 1,230,970.3896 | 499,260.5953 |
| 83 | 1,230,968.6600 | 499,256.6658 |
| 84 | 1,230,966.9304 | 499,252.7363 |
| 85 | 1,230,965.2008 | 499,248.8068 |
| 86 | 1,230,963.4712 | 499,244.8773 |
| 87 | 1,230,961.7416 | 499,240.9478 |
| 88 | 1,230,960.0120 | 499,237.0183 |
| 89 | 1,230,958.2824 | 499,233.0888 |
| 90 | 1,230,956.5528 | 499,229.1593 |
| 91 | 1,230,954.8232 | 499,225.2298 |
| 92 | 1,230,953.0936 | 499,221.3003 |
| 93 | 1,230,951.3640 | 499,217.3708 |
| 94 | 1,230,949.6344 | 499,213.4413 |
| 95 | 1,230,947.9048 | 499,209.5118 |
| 96 | 1,230,946.1752 | 499,205.5823 |
| 97 | 1,230,944.4456 | 499,201.6528 |
| 98 | 1,230,942.7160 | 499,197.7233 |
| 99 | 1,230,940.9864 | 499,193.7938 |
| 100 | 1,230,939.2568 | 499,189.8643 |

LIST OF COORDINATE

| NO | N | E |
|-----|----------------|--------------|
| 1 | 1,231,061.1760 | 499,512.0833 |
| 2 | 1,231,073.2527 | 499,522.0258 |
| 3 | 1,231,071.9617 | 499,519.6284 |
| 4 | 1,231,070.6707 | 499,517.2310 |
| 5 | 1,231,069.3797 | 499,514.8336 |
| 6 | 1,231,068.0887 | 499,512.4362 |
| 7 | 1,231,066.7977 | 499,510.0388 |
| 8 | 1,231,065.5067 | 499,507.6414 |
| 9 | 1,231,064.2157 | 499,505.2440 |
| 10 | 1,231,062.9247 | 499,502.8466 |
| 11 | 1,231,061.6337 | 499,500.4492 |
| 12 | 1,231,060.3427 | 499,498.0518 |
| 13 | 1,231,059.0517 | 499,495.6544 |
| 14 | 1,231,057.7607 | 499,493.2570 |
| 15 | 1,231,056.4697 | 499,490.8596 |
| 16 | 1,231,055.1787 | 499,488.4622 |
| 17 | 1,231,053.8877 | 499,486.0648 |
| 18 | 1,231,052.5967 | 499,483.6674 |
| 19 | 1,231,051.3057 | 499,481.2700 |
| 20 | 1,231,049.9947 | 499,478.8726 |
| 21 | 1,231,048.6837 | 499,476.4752 |
| 22 | 1,231,047.3727 | 499,474.0778 |
| 23 | 1,231,046.0617 | 499,471.6804 |
| 24 | 1,231,044.7507 | 499,469.2830 |
| 25 | 1,231,043.4397 | 499,466.8856 |
| 26 | 1,231,042.1287 | 499,464.4882 |
| 27 | 1,231,039.8177 | 499,462.0908 |
| 28 | 1,231,037.5067 | 499,459.6934 |
| 29 | 1,231,035.1957 | 499,457.2960 |
| 30 | 1,231,032.8847 | 499,454.8986 |
| 31 | 1,231,030.5737 | 499,452.5012 |
| 32 | 1,231,028.2627 | 499,450.1038 |
| 33 | 1,231,025.9517 | 499,447.7064 |
| 34 | 1,231,023.6407 | 499,445.3090 |
| 35 | 1,231,021.3297 | 499,442.9116 |
| 36 | 1,231,019.0187 | 499,440.5142 |
| 37 | 1,231,016.7077 | 499,438.1168 |
| 38 | 1,231,014.3967 | 499,435.7194 |
| 39 | 1,231,012.0857 | 499,433.3220 |
| 40 | 1,231,009.7747 | 499,430.9246 |
| 41 | 1,231,007.4637 | 499,428.5272 |
| 42 | 1,231,005.1527 | 499,426.1298 |
| 43 | 1,231,002.8417 | 499,423.7324 |
| 44 | 1,230,999.5307 | 499,421.3350 |
| 45 | 1,230,997.2197 | 499,418.9376 |
| 46 | 1,230,994.9087 | 499,416.5402 |
| 47 | 1,230,992.5977 | 499,414.1428 |
| 48 | 1,230,990.2867 | 499,411.7454 |
| 49 | 1,230,987.9757 | 499,409.3480 |
| 50 | 1,230,985.6647 | 499,406.9506 |
| 51 | 1,230,983.3537 | 499,404.5532 |
| 52 | 1,230,981.0427 | 499,402.1558 |
| 53 | 1,230,978.7317 | 499,399.7584 |
| 54 | 1,230,976.4207 | 499,397.3610 |
| 55 | 1,230,974.1097 | 499,394.9636 |
| 56 | 1,230,971.7987 | 499,392.5662 |
| 57 | 1,230,969.4877 | 499,390.1688 |
| 58 | 1,230,967.1767 | 499,387.7714 |
| 59 | 1,230,964.8657 | 499,385.3740 |
| 60 | 1,230,962.5547 | 499,382.9766 |
| 61 | 1,230,960.2437 | 499,380.5792 |
| 62 | 1,230,957.9327 | 499,378.1818 |
| 63 | 1,230,955.6217 | 499,375.7844 |
| 64 | 1,230,953.3107 | 499,373.3870 |
| 65 | 1,230,950.9997 | 499,370.9896 |
| 66 | 1,230,948.6887 | 499,368.5922 |
| 67 | 1,230,946.3777 | 499,366.1948 |
| 68 | 1,230,944.0667 | 499,363.7974 |
| 69 | 1,230,941.7557 | 499,361.4000 |
| 70 | 1,230,939.4447 | 499,359.0026 |
| 71 | 1,230,937.1337 | 499,356.6052 |
| 72 | 1,230,934.8227 | 499,354.2078 |
| 73 | 1,230,932.5117 | 499,351.8104 |
| 74 | 1,230,930.2007 | 499,349.4130 |
| 75 | 1,230,927.8897 | 499,347.0156 |
| 76 | 1,230,925.5787 | 499,344.6182 |
| 77 | 1,230,923.2677 | 499,342.2208 |
| 78 | 1,230,920.9567 | 499,339.8234 |
| 79 | 1,230,918.6457 | 499,337.4260 |
| 80 | 1,230,916.3347 | 499,335.0286 |
| 81 | 1,230,914.0237 | 499,332.6312 |
| 82 | 1,230,911.7127 | 499,330.2338 |
| 83 | 1,230,909.4017 | 499,327.8364 |
| 84 | 1,230,907.0907 | 499,325.4390 |
| 85 | 1,230,904.7797 | 499,323.0416 |
| 86 | 1,230,902.4687 | 499,320.6442 |
| 87 | 1,230,900.1577 | 499,318.2468 |
| 88 | 1,230,897.8467 | 499,315.8494 |
| 89 | 1,230,895.5357 | 499,313.4520 |
| 90 | 1,230,893.2247 | 499,311.0546 |
| 91 | 1,230,890.9137 | 499,308.6572 |
| 92 | 1,230,888.6027 | 499,306.2598 |
| 93 | 1,230,886.2917 | 499,303.8624 |
| 94 | 1,230,883.9807 | 499,301.4650 |
| 95 | 1,230,881.6697 | 499,299.0676 |
| 96 | 1,230,879.3587 | 499,296.6702 |
| 97 | 1,230,877.0477 | 499,294.2728 |
| 98 | 1,230,874.7367 | 499,291.8754 |
| 99 | 1,230,872.4257 | 499,289.4780 |
| 100 | 1,230,870.1147 | 499,287.0806 |

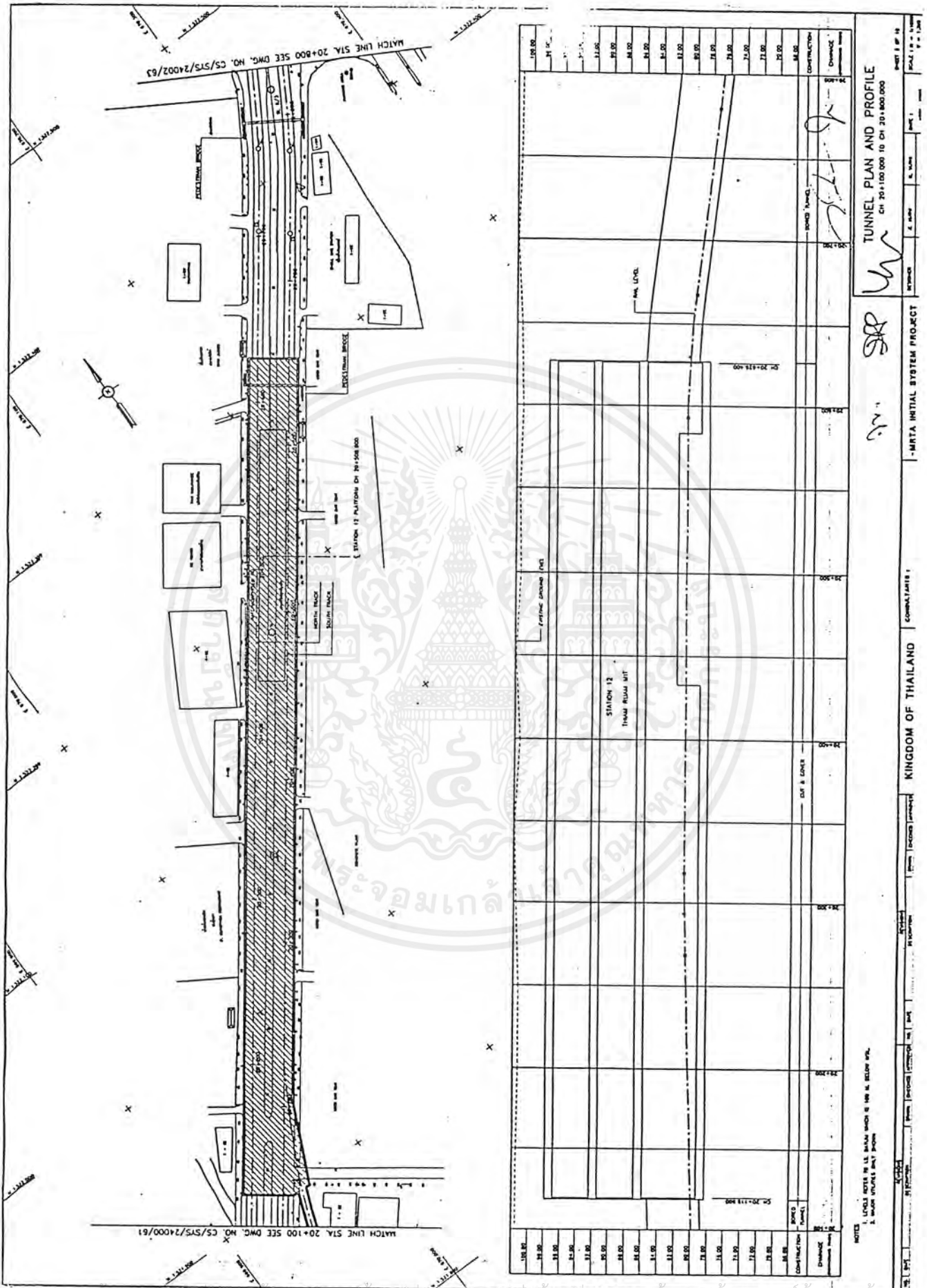
MONUMENT DATA

| MONUMENT NO. | NORTHING | EASTING | ELEVATION | REMARK |
|--------------|----------------|--------------|-----------|--------|
| MP-21 | 1,232,295.1340 | 499,228.1940 | 8.7943 | |
| MP-22 | 1,232,224.1118 | 499,317.1078 | 8.9127 | |
| MP-23 | 1,232,287.2450 | 499,093.8290 | | |
| MP-25 | 1,232,422.1990 | 499,080.1790 | 1.2324 | |

- LEGEND
- 0 - FINANCE
 - 1 - WATER SUPPLY
 - 2 - OVERHEAD ELECTRIC CABLES
 - 3 - UNDERGROUND ELECTRIC CABLES
 - 4 - UNDERGROUND TELEPHONE CABLES
 - 5 - UNDERGROUND TELEPHONE DUCT BANK
 - 6 - DRAINAGE
 - 7 - DRAINAGE
 - 8 - DRAINAGE
 - 9 - DRAINAGE
 - 10 - DRAINAGE
 - 11 - DRAINAGE
 - 12 - DRAINAGE
 - 13 - DRAINAGE
 - 14 - DRAINAGE
 - 15 - DRAINAGE
 - 16 - DRAINAGE
 - 17 - DRAINAGE
 - 18 - DRAINAGE
 - 19 - DRAINAGE
 - 20 - DRAINAGE
 - 21 - DRAINAGE
 - 22 - DRAINAGE
 - 23 - DRAINAGE
 - 24 - DRAINAGE
 - 25 - DRAINAGE
 - 26 - DRAINAGE
 - 27 - DRAINAGE
 - 28 - DRAINAGE
 - 29 - DRAINAGE
 - 30 - DRAINAGE
 - 31 - DRAINAGE
 - 32 - DRAINAGE
 - 33 - DRAINAGE
 - 34 - DRAINAGE
 - 35 - DRAINAGE
 - 36 - DRAINAGE
 - 37 - DRAINAGE
 - 38 - DRAINAGE
 - 39 - DRAINAGE
 - 40 - DRAINAGE
 - 41 - DRAINAGE
 - 42 - DRAINAGE
 - 43 - DRAINAGE
 - 44 - DRAINAGE
 - 45 - DRAINAGE
 - 46 - DRAINAGE
 - 47 - DRAINAGE
 - 48 - DRAINAGE
 - 49 - DRAINAGE
 - 50 - DRAINAGE
 - 51 - DRAINAGE
 - 52 - DRAINAGE
 - 53 - DRAINAGE
 - 54 - DRAINAGE
 - 55 - DRAINAGE
 - 56 - DRAINAGE
 - 57 - DRAINAGE
 - 58 - DRAINAGE
 - 59 - DRAINAGE
 - 60 - DRAINAGE
 - 61 - DRAINAGE
 - 62 - DRAINAGE
 - 63 - DRAINAGE
 - 64 - DRAINAGE
 - 65 - DRAINAGE
 - 66 - DRAINAGE
 - 67 - DRAINAGE
 - 68 - DRAINAGE
 - 69 - DRAINAGE
 - 70 - DRAINAGE
 - 71 - DRAINAGE
 - 72 - DRAINAGE
 - 73 - DRAINAGE
 - 74 - DRAINAGE
 - 75 - DRAINAGE
 - 76 - DRAINAGE
 - 77 - DRAINAGE
 - 78 - DRAINAGE
 - 79 - DRAINAGE
 - 80 - DRAINAGE
 - 81 - DRAINAGE
 - 82 - DRAINAGE
 - 83 - DRAINAGE
 - 84 - DRAINAGE
 - 85 - DRAINAGE
 - 86 - DRAINAGE
 - 87 - DRAINAGE
 - 88 - DRAINAGE
 - 89 - DRAINAGE
 - 90 - DRAINAGE
 - 91 - DRAINAGE
 - 92 - DRAINAGE
 - 93 - DRAINAGE
 - 94 - DRAINAGE
 - 95 - DRAINAGE
 - 96 - DRAINAGE
 - 97 - DRAINAGE
 - 98 - DRAINAGE
 - 99 - DRAINAGE
 - 100 - DRAINAGE

REMARKS:
 1. 12 DUCT BANK + MOBILE PHONE
 2. 12 DUCT BANK + MOBILE PHONE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะโครงการเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ในวาระใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TUNNEL PLAN AND PROFILE
 CH 20+100.000 TO CH 20+800.000

SRP

COMPARISON 1

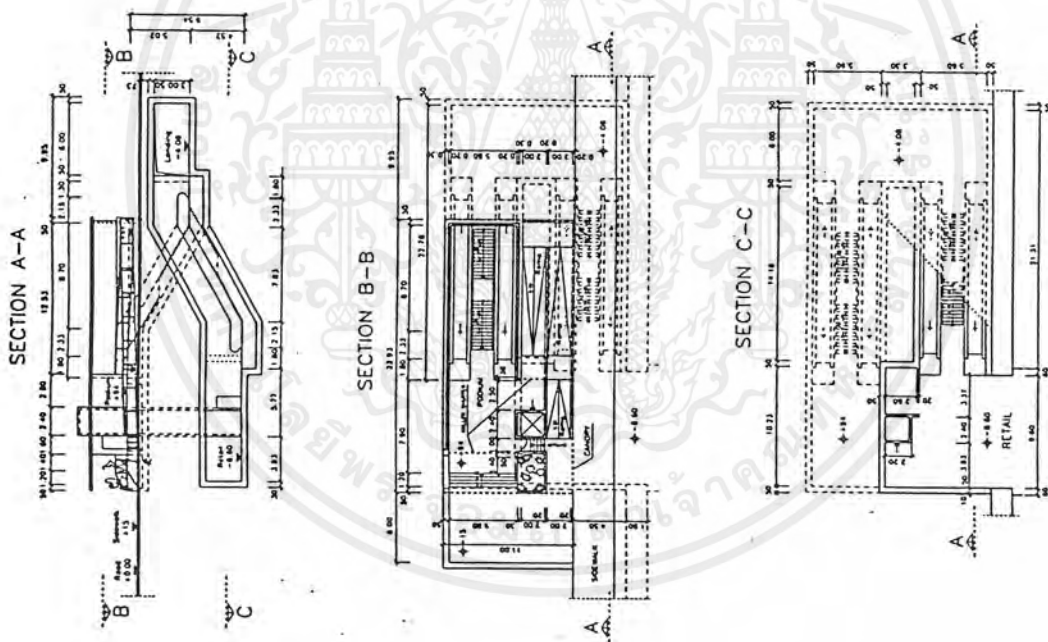
KINGDOM OF THAILAND

MTA INITIAL SYSTEM PROJECT

DATE

SCALE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SCALE
0 1 2 3 4 5 10 15 20m

Handwritten signature and initials

STATION ACCESS No. A1

| | | | |
|---------|-----------------------------|-------|-----------|
| DATE | 1/10/2011 | SCALE | 1:50 |
| PROJECT | MRTA INITIAL SYSTEM PROJECT | NO. | 1 |
| DRAWN | S. KUNIN | DATE | 1/10/2011 |

MRTA INITIAL SYSTEM PROJECT
UNDERGROUND STRUCTURES

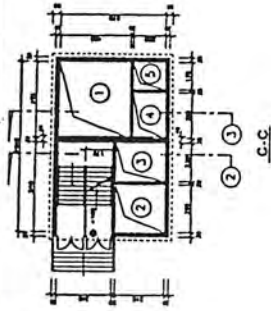
CONSULTANTS
BORCH CONSULTING ENGINEERS

KINGDOM OF THAILAND
OFFICE OF THE PRIME MINISTER

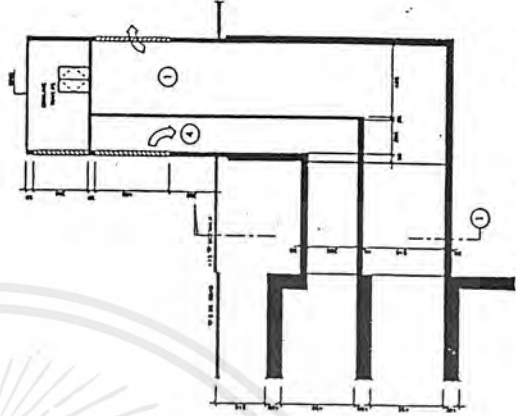
PROJECT NO. 1/10/2011

| | | | |
|-----|----|------|-----------|
| NO. | 1 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 2 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 3 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 4 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 5 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 6 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 7 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 8 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 9 | DATE | 1/10/2011 |
| NO. | 10 | DATE | 1/10/2011 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

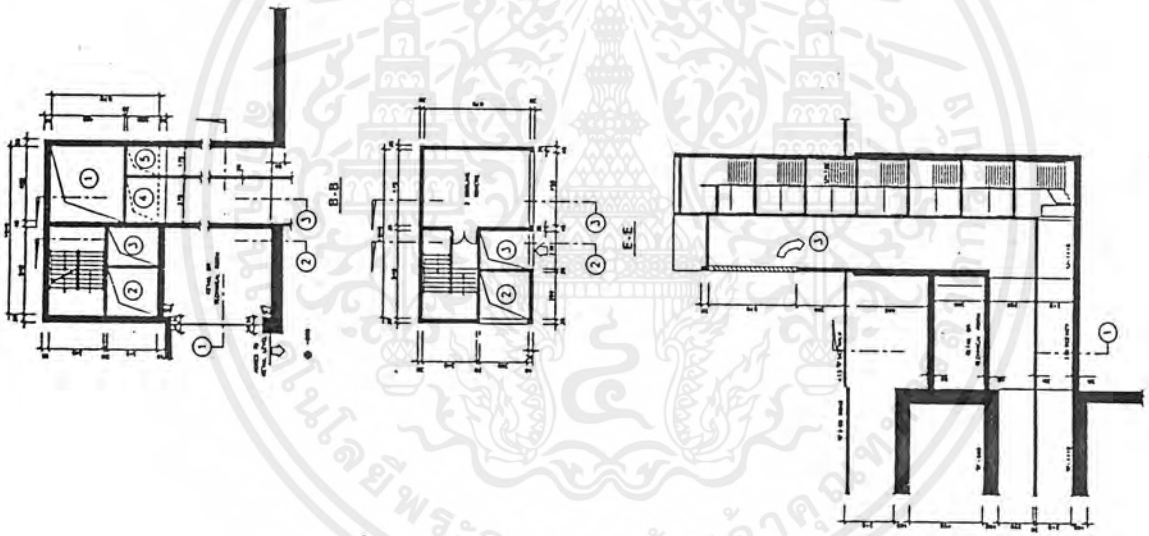


- 1. TUNNEL AIR RELIEF
- 2. UPE → STATION AIR EXHAUST
- 3. STATION AIR INTAKE
- 4. RETAIL AIR INTAKE
- 5. RETAIL AIR EXHAUST

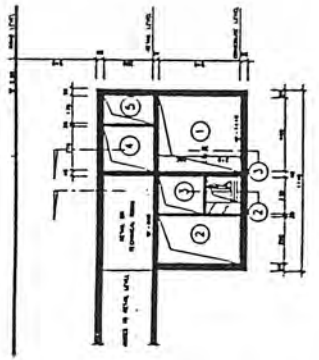
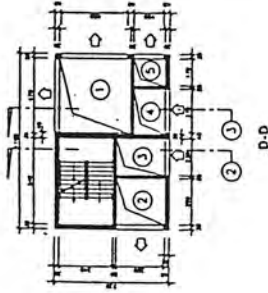
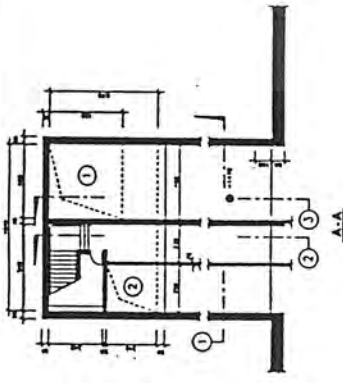


SECTION 3-3

STATION VENTILATION SHAFT
TYPE 1

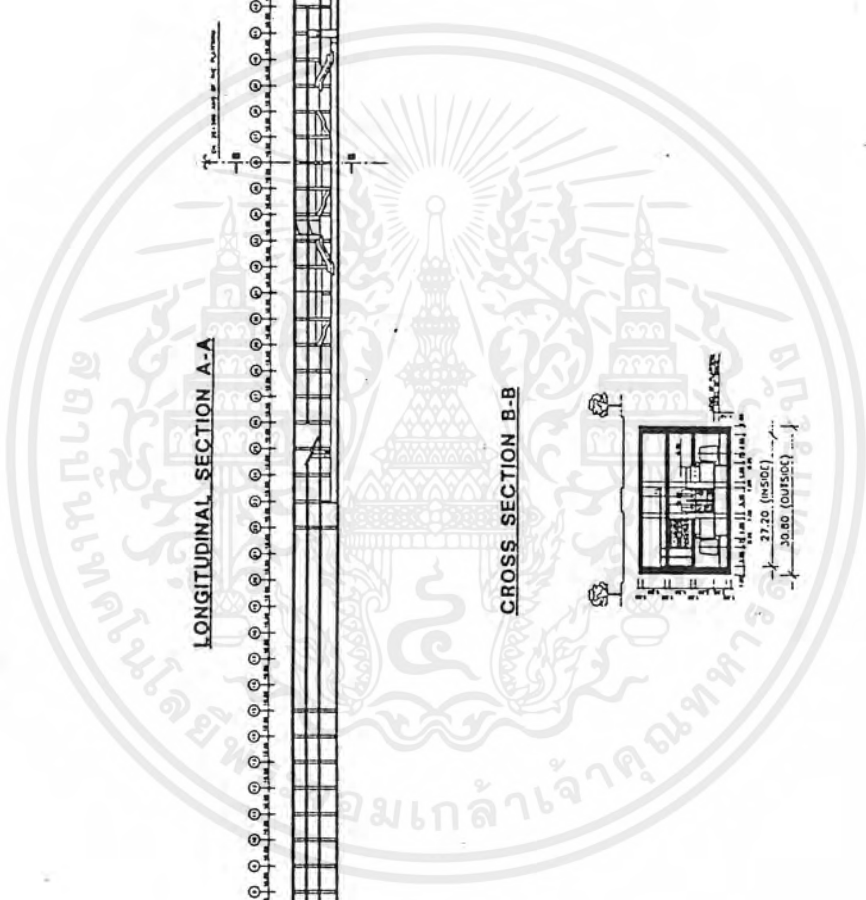


SECTION 2-2

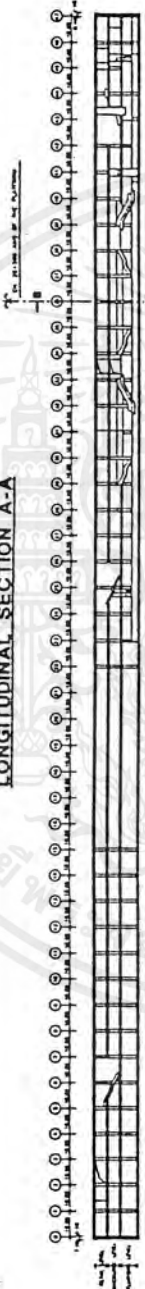


SECTION 1-1

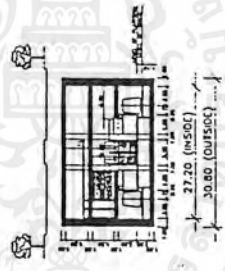
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LONGITUDINAL SECTION A-A



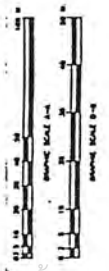
CROSS SECTION B-B



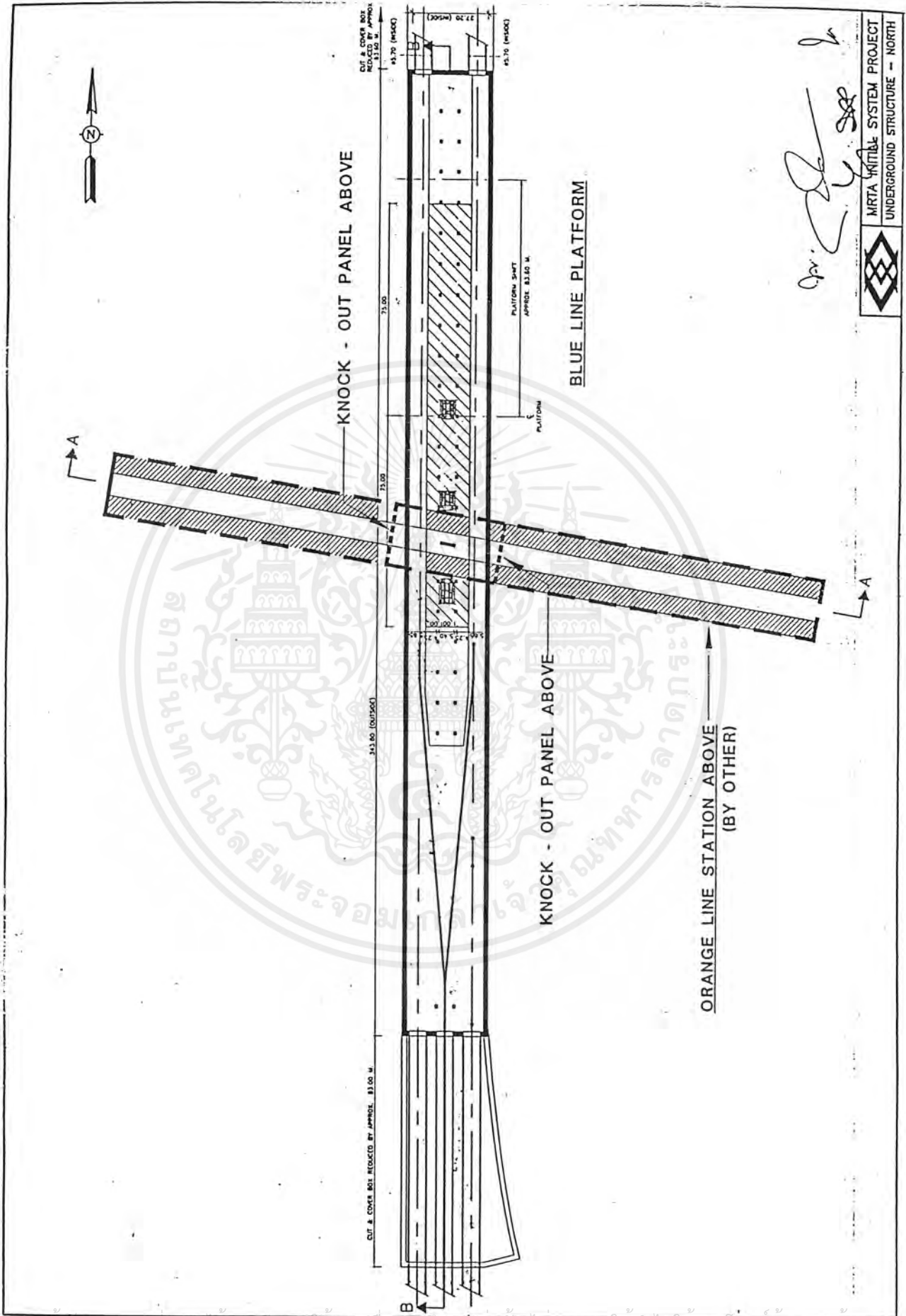
DATE: _____
BY: _____
CHECKED BY: _____

Handwritten initials/signature.

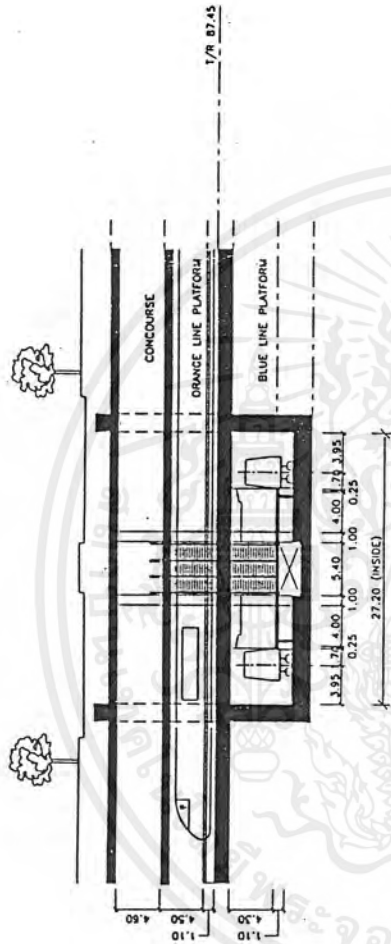
THIAM RUAM MIT STATION
LONGITUDINAL/CROSS SECTIONS-DETAIL
PART 1 OF 1



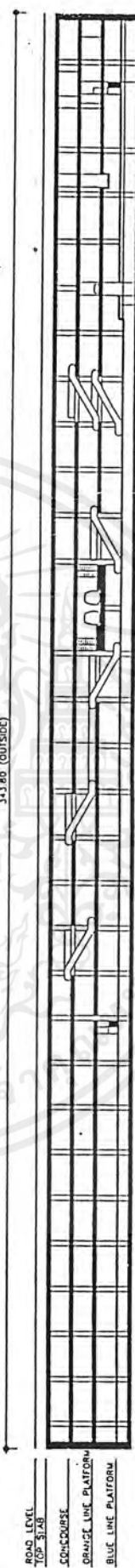
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION A-A



SECTION B-B

Dr.

MRTA INITIAL SYSTEM PROJECT
UNDERGROUND STRUCTURE - NORTH
THAM RUM MIT STATION
SECTION A-A, B-B

| | |
|---------|-----|
| SCALE : | |
| UNITS : | mm. |

| | |
|----------|--|
| DATE | |
| REVISION | |
| NO. | |

| | |
|-------|--|
| (CSC) | |
| OR | |
| (1/1) | |

MPHC J.V.
 M. Lee, Casey International Ltd.
 Thai SCL Co., Ltd.
 Insee International Group Co., Ltd.

KINGDOM OF THAILAND
 OFFICE OF THE PRIME MINISTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้