



THE INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN  
THE SUPPORT ARTS THEATRE PUPPET THAI

THANAWAT KANCHANASOMBOON

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFLLMENT OF  
THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE IN  
INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE  
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI  
ACADEMIC YEAR 2010



## บทคัดย่อ

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทยมี วัตถุประสงค์ในอนุรักษ์ศิลปะการแสดงหุ่นไทย รวมถึงรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการแสดง การสร้าง การเชิด ของหุ่นไทยในแต่ละประเภท ซึ่งในปัจจุบันหุ่นไทยบางประเภทก็ขาดการอนุรักษ์สานต่อ บางประเภทก็มีผู้สืบทอด จึงทำให้ศิลปะการแสดงหุ่นไทยนั้นยังไม่มี การอนุรักษ์สานต่อที่จริงจัง จึง จำเป็นต้องมีสถานที่ที่มีการรวบรวมและอนุรักษ์จึงทำให้เกิดเป็นโครงการนี้ขึ้นมา ซึ่งในโครงการจะ ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ดังนี้ 1. ส่วนสำนักงาน 2. ส่วนให้ความรู้ 3. ส่วนการแสดง 4. และส่วน บริการทั่วไป โดยสถานที่นี้จะเป็นสถานที่เก็บรวบรวมความรู้ของหุ่นไทยในแต่ละประเภทให้คน ภายนอกได้สามารถเข้ามาศึกษาและนำไปต่อยอดและพัฒนาได้ และยังเป็นสถานที่ให้ความสนุก เพลิดเพลิน ให้กับคนไทยและชาวต่างชาติที่สนใจศิลปวัฒนธรรมไทยเกี่ยวกับการแสดงหุ่นไทย

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการทำงานที่ได้รู้ว่าใครที่จะคอยอยู่ข้างๆเรา เมื่อเราอยู่ในภาวะคับขัน วิทยานิพนธ์นี้จะสำเร็จไม่ได้เลยถ้าขาดความช่วยเหลือจากบุคคลดังต่อไปนี้ ขอขอบคุณมาก ๆ คับ

-**พ่อและแม่** จากการเล่าเรียนที่ผ่านมาแม่เป็นบุคคลที่ต่อสู้เคียงข้างมากับผมมาตลอดถึงแม้พ่อจะจากไปแต่พ่อก็เป็นกำลังให้ผมมาตลอดเช่นกัน แม่เป็นบุคคลที่อยู่ข้างผมมาตลอดคอยให้กำลังใจและสนับสนุนการตัดสินใจของผมในทุกด้าน ทั้งชีวิตและการศึกษามันอาจไม่ราบรื่นนักแต่ถ้าไม่มีพ่อและแม่ ผมคงยังไม่ถึงวันนี้ขอบคุณมากคับ

-**หน้าเปี้ยก,แม่เจียบและอาตุ้ม** กำลังใจอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ผมมีกำลังใจในการทำงานและสู้กับอุปสรรคที่ผ่านมาได้ ขอขอบคุณที่คอยให้การสนับสนุนทางการเงินที่ช่วยเหลือผมให้ผมใช้จ่ายในการศึกษา ทำให้ผมไม่เครียดตรงจุดนี้และมีกำลังใจในการทำงานให้ประสบความสำเร็จมาได้ขอขอบคุณคับ

-**อาจารย์ชาติรักษ์ รุ่งแสงทอง** ขอขอบคุณอาจารย์มากคับที่ช่วยเป็นที่ปรึกษาโครงการผมและแนะนำแนวที่ดีและแตกต่างช่วยแนะนำจนงานออกมาสำเร็จซึ่งผมภูมิใจมากคับขอขอบคุณมากคับ

-**น้องแม็ก** กำลังจากน้องชายคนนี้ทำให้ผมมีกำลังใจในการทำงาน คำพูดคำปลอบใจในเวลาที่ย่ำแย่ทำให้ผมมีกำลังใจสู้จนสำเร็จได้ ขอขอบคุณมาก

-**เพื่อนบ้านบุญไพศาล** ขอขอบคุณเพื่อนแก้ว เพื่อนเบนซ์ เพื่อนเก่ง เพื่อนปิ๊ป ที่คอยช่วยเหลือกันในบ้านไม่ว่ามีปัญหาอะไรเราจะช่วยกันแก้ หลายครั้งที่ผมมีปัญหาไม่ว่าจะเรื่องเงิน เรื่องเรียน หรือเรื่องไม่สบายใจ ผมจะได้รับน้ำใจจากเพื่อนตลอด ขอขอบคุณมากเพื่อน

-**น้องสายรหัส08** ขอขอบคุณกับการช่วยเหลือน้อง ๆสายรหัส ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือพี่ จนพี่สามารถมาถึงวันนี้ได้ขอบคุณมากคับ

ขอขอบคุณกำลังใจทุกกำลังใจที่อาจไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้แต่ก็ขอบคุณมาก ถ้าไม่มีกำลังใจมาเสริมมาเสริมคงแย่แน่ขอบคุณมาก ๆ คับ

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้เสียหาย	หน้า
สารบัญ ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งได้ที่	ก
โทรศัพท์ 0-2549-3079	ข
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ค
มทร.ธัญบุรี	ง
ค.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	จ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญแผนที่.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1-01
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1-01
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1-02
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	1-02
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ.....	1-03
บทที่ 2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	2-04
2.1 ประวัติความเป็นมา.....	2-04
2.1.1 ความเป็นมาของอาคารทำเนียบองคมนตรี.....	2-04
2.1.2 ความเป็นมาของหุ่นไทย.....	2-05
2.1.3 โครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมศิลปปะไทย.....	2-11
2.2 ความหมายและลักษณะของโรงละคร.....	2-14
2.2.1 ประเภทของโรงละคร.....	2-15
2.2.1.1 Proscenium Stage.....	2-15
2.2.1.2 Open Stage.....	2-16
2.2.1.3. Arena Stage.....	2-17
2.2.2 ข้อจำกัดว่าด้วยกฎหมายอาคาร.....	2-17
2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการออกแบบ.....	2-19
2.3.1 ส่วนโรงละคร.....	2-19
2.3.1.1 รูปร่างของโรงละคร.....	2-19
1. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า.....	2-19
2. แบบพัด.....	2-19
3. แบบวงกลมหรือวงรี.....	2-20
2.3.1.2 ข้อพิจารณาในการออกแบบโรงละคร.....	2-20

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3.1.3 อัตราส่วนของโรงละคร.....	2-20
2.3.1.4 ขนาดของโรงละคร.....	2-21
2.3.1.5 มุมมองของผู้ชม.....	2-21
2.3.1.6 การจัดพื้นที่ภายในโรงละคร.....	2-24
1. Fixed Seats (แบบยึดติดตายตัว).....	2-24
2. Movable Seats (แบบเคลื่อนย้ายได้).....	2-25
2.3.1.7 ผนังและเพดานด้านในโรงละคร.....	2-27
2.3.1.8 ผนังด้านข้างของโรงละคร (Side Wall).....	2-28
2.3.1.9 ผนังด้านหลังของโรงละคร (Raer Wall).....	2-29
2.3.1.10 เพดานโรงละคร (Ceiling).....	2-30
2.3.2 ส่วนนิทรรศการ.....	2-32
2.3.3 ส่วนบริการโรงละคร.....	2-33
2.3.5 ส่วนสำนักงาน.....	2-33
2.3.6 ส่วนพักคอย.....	2-34
2.4.งานระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.....	2-35
2.4.1 ระบบไฟฉุกเฉิน.....	2-35
2.4.2 ระบบแสงสว่าง.....	2-36
2.4.3 ระบบประปา.....	2-37
2.4.4 ระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย.....	2-37
2.4.5 การระบายน้ำฝน.....	2-38
2.4.6 ระบบดับเพลิง.....	2-38
2.4.7 ระบบกำจัดขยะ.....	2-39
2.4.8 รายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม.....	2-40
2.5 ข้อมูลเฉพาะโครงการ.....	2-40
2.5.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการส่งเสริมศิลปะไทย.....	2-40
2.5.2 อัตลักษณ์องค์กร.....	2-40
2.6 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	2-41
2.6.1 ไจท์ลูยส์เธียเตอร์.....	2-41
2.6.1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	2-41

## สารบัญญ(ต่อ)

	หน้า
2.6.1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ.....	2-42
1. ผู้ให้บริการ.....	2-42
2. ผู้รับบริการ.....	2-42
3. ที่ตั้งโครงการ.....	2-42
2.6.1.3 การวิเคราะห์.....	2-44
2.6.2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย.....	2-46
2.6.2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	2-46
2.6.2.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ.....	2-46
1. ผู้ให้บริการ.....	2-46
2. ผู้รับบริการ.....	2-46
3. ที่ตั้งโครงการ.....	2-46
2.6.2.3 การวิเคราะห์.....	2-48
2.6.3 สยามนิรมิต.....	2-48
2.6.3.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	2-49
2.6.3.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ.....	2-50
1. ที่ตั้งโครงการ.....	2-50
2.6.2.3 การวิเคราะห์.....	2-51
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>2-53</b>
3.1 ผู้ให้บริการ.....	3-53
3.1.1 โปรแกรมผู้ให้บริการ.....	3-54
3.2 ผู้รับบริการ.....	3-57
3.2.1 โปรแกรมผู้รับบริการ.....	3-58
3.3 ที่ตั้งโครงการ.....	3-59
3.3.1 บริบท.....	3-59
3.4 การเข้าถึง.....	3-62
3.4.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง.....	3-62
3.5 มุมมองการเข้าถึง.....	3-63
3.6 ที่จอดรถ.....	3-65

## สารบัญญ(ต่อ)

	หน้า
3.7 การรับรู้ทางเข้า.....	3-65
3.8 การเข้าอาคาร.....	3-66
3.8.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ.....	3-66
3.8.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ.....	3-68
3.9 ทิศทางการวางอาคาร.....	3-69
3.9.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ.....	3-69
3.9.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง.....	3-70
3.10 สถาปัตยกรรมเดิม.....	3-71
3.10.1 การสัญจรในแนวนอน.....	3-71
3.10.2 การสัญจรทางแนวตั้ง.....	3-71
3.10.3 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.).....	3-71
3.10.4 ห้องเครื่องงานระบบ.....	3-72
3.11 โครงสร้างและงานระบบ.....	3-73
3.11.1 โครงสร้าง.....	3-73
3.11.2 ระบบไฟฟ้า.....	3-73
3.11.3 ระบบสุขาภิบาล.....	3-73
3.11.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	3-73
<b>บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ.....</b>	<b>4-76</b>
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	4-76
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	4-76
4.2.1 โถงทางเข้า.....	4-76
4.2.2 พื้นที่การเรียนการสอน.....	4-76
4.2.3 บริการ.....	4-76
4.2.4 EXIBITION.....	4-76
4.2.4.1 นิทรรศการถาวร.....	4-76
4.2.4.2 นิทรรศการหมุนเวียน.....	4-76
4.2.5 โรงละคร.....	4-76
4.2.3.1 โรงละครหลัก.....	4-76

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2.3.2 โรงละครกลางแจ้ง.....	4-77
4.2.6 สำนักงาน.....	4-77
4.2.6.1 ฝ่ายบริหาร.....	4-77
4.2.6.2 ฝ่ายปฏิบัติการ.....	4-77
4.2.6.3 ฝ่ายธุรการ.....	4-77
4.2.7 ฝ่ายสนับสนุน.....	4-77
4.2.8 งานระบบ.....	4-77
4.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ.....	4-78
<b>บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก</b>	
5.1 ทางเลือกที่ 1.....	5-79
5.2 ทางเลือกที่ 2.....	5-82
5.3 ทางเลือกที่ 3.....	5-84
<b>บทที่ 6 แนวความคิดการออกแบบ</b>	
6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดการออกแบบ.....	6-87
6.2 ผลงานการออกแบบ.....	6-88
6.3 ทัศนียภาพ.....	6-92
6.3.1 ทัศนียภาพชั้น 1.....	6-92
6.3.2 ทัศนียภาพชั้น 2.....	6-95
6.3.3 ทัศนียภาพชั้น 3.....	6-96
6.4 รูปตัดโครงการ.....	6-97

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพหุ่นหลวง.....	02-05
ภาพที่ 2.2 ภาพหนังใหญ่.....	02-06
ภาพที่ 2.3 ภาพหนังตะลุง.....	02-07
ภาพที่ 2.4 ภาพหุ่นละครเล็ก.....	02-08
ภาพที่ 2.5 ภาพหุ่นกรมพระราชวังบวรวิชัยชาญ.....	02-09
ภาพที่ 2.6 ภาพหุ่นกระบอก.....	02-10
ภาพที่ 2.7 การจัดเวทีแบบ Proscenium Stage.....	02-15
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างเวทีแบบ Open Stage.....	02-16
ภาพที่ 2.9 การจัดเวทีแบบ Open Stage.....	02-16
ภาพที่ 2.10 การจัดเวทีแบบ Arena Stage.....	02-17
ภาพที่ 2.11 รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า.....	02-19
ภาพที่ 2.12 รูปร่างแบบพัด.....	02-19
ภาพที่ 2.13 รูปร่างวงกลมหรือวงรี.....	02-20
ภาพที่ 2.14 แสดงความลาดเอียงของพื้น.....	02-21
ภาพที่ 2.15 แสดงการออกแบบที่นั่งหอประชุมแบบมี Balcony.....	02-22
ภาพที่ 2.16 แสดง Horizontal Sight – Lines.....	02-23
ภาพที่ 2.17 แสดง ระยะเวลาการจัดที่นั่ง.....	02-24
ภาพที่ 2.18 แสดง ที่นั่งแบบ Individual Module System.....	02-25
ภาพที่ 2.19 แสดง ที่นั่งแบบ Multiple Seating Module.....	02-25
ภาพที่ 2.20 แสดง Multiple Seating Module ( Mechanical System ).....	02-26
ภาพที่ 2.21 การจัดแถวที่นั่ง แบบ Traditional.....	02-26
ภาพที่ 2.22 การจัดแถวที่นั่ง แบบ Continrntal.....	02-27
ภาพที่ 2.23 การจัดแถวที่นั่ง แบบ Center Aisle.....	02-27
ภาพที่ 2.24 ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนเสียง.....	02-28
ภาพที่ 2.25 Raer Wall.....	02-29
ภาพที่ 2.26 การแก้ปัญหาเสียงสะท้อน.....	02-29
ภาพที่ 2.27 การหักมุมของเพดาน.....	02-30
ภาพที่ 2.28 การออกแบบเพดานให้ช่วยสะท้อนเสียง.....	02-31
ภาพที่ 2.29 แสดงแสงที่มาจากหลังคา,แสงจากด้านข้าง.....	02-32

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.30 แสดงแบบการให้แสงสว่างในห้องจัดแสดง.....	02-32
ภาพที่ 2.31 แสดงภาพระยะเค้าเตอร์ครัว.....	02-33
ภาพที่ 2.32 แสดงภาพ RECEPTION AREA.....	02-33
ภาพที่ 2.33 แสดงมาตัวอย่างการจัดสำนักงาน.....	02-34
ภาพที่ 2.34 แสดงภาพระยะเค้าเตอร์และผู้ติดต่อ.....	02-34
ภาพที่ 2.35 แสดงภาพ RECEPTION AREA.....	02-35
ภาพที่ 2.36 แสดงภาพ โลโกโครงการส่งเสริมศิลปะไทย.....	02-40
ภาพที่ 2.37 แสดงภาพ โรงละครโชนลยส์เธียเตอร์.....	02-42
ภาพที่ 2.38 แสดงภาพหุ่นที่ใช้แสดง.....	02-43
ภาพที่ 2.39 แสดงภาพส่วนทางเข้าและส่วนประชาสัมพันธ์.....	02-43
ภาพที่ 2.40 แสดงภาพส่วนจัดแสดงหุ่นและชายของที่ระลึก.....	02-43
ภาพที่ 2.41 แสดงภาพที่นั่งภายในโรงละคร.....	02-43
ภาพที่ 2.42 แสดงภาพการใช้แสงภายในโรงละคร.....	02-44
ภาพที่ 2.43 แสดงภาพผังของอาคารแต่ละหลัง.....	02-46
ภาพที่ 2.44 แสดงภาพความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ.....	02-46
ภาพที่ 2.45 แสดงภาพโถงบริเวณทางเข้าโถงพักคอย.....	02-46
ภาพที่ 2.46 แสดงภาพส่วนที่นั่งชมในโรงละคร.....	02-47
ภาพที่ 2.47 แสดงภาพส่วนเวที.....	02-47
ภาพที่ 2.48 แสดงภาพส่วนโรงละครกลางแจ้ง.....	02-47
ภาพที่ 2.49 แสดงภาพผังสยามนิรมิต.....	02-50
ภาพที่ 2.50 แสดงภาพลานจอดรถ.....	02-50
ภาพที่ 2.51 แสดงภาพร้านค้าหน้าโครงการ.....	02-50
ภาพที่ 2.52 แสดงภาพด้านในโรงละคร.....	02-51
ภาพที่ 2.53 แสดงภาพส่วนร้านอาหาร.....	02-51
ภาพที่ 3.1 แสดงภาพถ่ายพระราชวังสราญรมย์.....	03-60
ภาพที่ 3.2 แสดงภาพถ่ายวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.....	03-60
ภาพที่ 3.3 แสดงภาพถ่ายพระบรมมหาราชวัง.....	03-61
ภาพที่ 3.4 แสดงภาพถ่ายสวนสราญรมย์.....	03-61
ภาพที่ 3.5 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ.....	03-62

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.6 แสดงภาพถ่ายทางอากาศทางสัญจรที่ผ่านโครงการ.....	03-62
ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถ่ายทางอากาศแสดงจุดมุมมองก่อนเข้าถึงโครงการ.....	03-63
ภาพที่ 3.8 แสดงภาพถ่ายพระบรมมหาราชวัง.....	03-63
ภาพที่ 3.9 แสดงภาพถ่ายพระราชวังสราญรมย์.....	03-64
ภาพที่ 3.10 แสดงภาพถ่ายอาคารทำเนียบองคมนตรี.....	03-64
ภาพที่ 3.11 แสดงภาพลานจอดรถ.....	03-65
ภาพที่ 3.12 แสดงภาพถ่ายทางเข้าอาคาร.....	03-65
ภาพที่ 3.13 แสดงภาพถ่ายทางเข้าอาคาร.....	03-65
ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงทางเข้าของผู้ให้บริการกลุ่มหลัก.....	03-67
ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงทางเข้าของผู้ให้บริการกลุ่มรอง.....	03-67
ภาพที่ 3.16 ภาพแสดงทางเข้าของผู้ใช้บริการกลุ่มหลัก.....	03-67
ภาพที่ 3.17 ภาพแสดงทางเข้าของผู้ใช้บริการกลุ่มรอง.....	03-68
ภาพที่ 3.18 ภาพแสดงทิศทางลมแดดฝน.....	03-69
ภาพที่ 3.19 ภาพแสดงอาคารโดยรอบ.....	03-69
ภาพที่ 3.20 ภาพแสดงอาคารโดยรอบ.....	03-70
ภาพที่ 3.21 ภาพแสดงอาคารสัญจรในแนวนอน.....	03-71
ภาพที่ 3.22 ภาพแสดงอาคารสัญจรในแนวตั้ง.....	03-71
ภาพที่ 3.23 ภาพแสดงระบบสุขาภิบาล.....	03-73
ภาพที่ 5.1 ผัง DIAGRAM 1.....	05-79
ภาพที่ 5.2 ผัง ZONENING 1.....	05-80
ภาพที่ 5.3 ผัง DIAGRAM 2.....	05-82
ภาพที่ 5.4 ผัง ZONENING 2.....	05-82
ภาพที่ 5.5 ผัง DIAGRAM 3.....	05-84
ภาพที่ 5.6 ผัง ZONENING 3.....	05-85
ภาพที่ 6.1 แสดงผังแนวความคิด.....	06-87
ภาพที่ 6.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1.....	06-88
ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1.....	06-89
ภาพที่ 6.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2.....	06-89
ภาพที่ 6.5 แสดงผังพื้นที่ชั้น 2.....	06-90

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 6.6 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 3.....	06-90
ภาพที่ 6.7 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3.....	06-91
ภาพที่ 6.8 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นใต้ดิน.....	06-91
ภาพที่ 6.9 แสดงผังพื้นที่ชั้นใต้ดิน.....	06-92
ภาพที่ 6.10 แสดงรูปโถงชั้น1.....	06-92
ภาพที่ 6.11 แสดงรูปโถงชั้น 1.....	06-93
ภาพที่ 6.12 แสดงรูปโถงชั้น 1.....	06-93
ภาพที่ 6.13 แสดงรูปนิทรรศการถาวร.....	06-94
ภาพที่ 6.14 แสดงรูปนิทรรศการถาวร.....	06-94
ภาพที่ 6.15 แสดงรูปนิทรรศการถาวร.....	06-95
ภาพที่ 6.16 แสดงรูปโถงชั้น2.....	06-95
ภาพที่ 6.17 แสดงรูปโถงชั้น2.....	06-96
ภาพที่ 6.18 แสดงรูปโรงหุ่นใหญ่.....	06-96
ภาพที่ 6.18 แสดงรูปโรงหุ่นใหญ่.....	06-97
ภาพที่ 6.19 แสดงรูปตัดอาคาร.....	06-97
ภาพที่ 6.20 แสดงรูปตัดโรงละคร.....	06-98

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงผลการวิเคราะห์ โจทย์ลυσส์เธียเตอร์.....	02-44
ตารางที่ 2.2 แสดงผลการวิเคราะห์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย.....	02-48
ตารางที่ 2.3 แสดงผลการวิเคราะห์ สยามนิรมิต.....	02-51
ตารางที่ 3.1 แสดงกิจกรรมหลัก-กิจกรรมรอง.....	03-55
ตารางที่ 3.2 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	03-58
ตารางที่ 3.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	03-74

## สารแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 แผนภูมิแสดงสายงานการบริหารงานของ โจหลุยส์เรียดอร์.....	02-47
แผนภูมิที่ 2.2 แผนภูมิแสดงสายงานการบริหารงานศูนย์วัฒนธรรม.....	02-49
แผนผังที่ 3.1 แสดงผังองค์กร.....	03-53

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ศิลปวัฒนธรรมไทยที่สืบทอดมาอย่างช้านานมีวิวัฒนาการที่ต่อเนื่องและเป็นของคู่บ้านคู่เมืองมาหลายศตวรรษนับตั้งแต่ก่อร่างสร้างชาติไทย มีมากมายหลายประเภทซึ่งก็มีผู้สืบทอดสืบทอดกันมา บางอย่างก็ยังคงอยู่บางอย่างก็ไม่มีผู้สืบทอด การแสดงหุ่นไทยก็เป็นศิลปะไทยแขนงหนึ่งซึ่งนับวันยิ่งจางหาย จากอดีตการแสดงหุ่นไทยนับว่าเป็นการแสดงที่มีมานานในประเทศไทยดังปรากฏ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุดที่กล่าวถึงการเล่นหุ่นในประเทศไทย คือ จดหมายเหตุของบาทหลวงดาซาร์ดี ราชทูตของพระเจ้าหลุยส์ที่ ๑๔ แห่งประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเดินทางมากรุงศรีอยุธยา เมื่อพ.ศ. ๒๒๒๘ และจดหมายเหตุของลาลูแบร์ อัครราชทูตของพระเจ้าหลุยส์ที่ ๑๔ แห่งประเทศฝรั่งเศส เดินทางมากรุงศรีอยุธยา เมื่อ พ.ศ. ๒๒๓๐ ตรงกับรัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชแห่งกรุงศรีอยุธยาจดหมายเหตุทั้งสองฉบับได้บันทึกถึงการเล่นหุ่น เอกสารดังกล่าวทำให้สันนิษฐานได้ว่าการเล่นหุ่นอาจเกิดก่อนสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชและได้มีการแสดงเรื่อยมา แต่จะเป็นรัชสมัยของพระมหากษัตริย์พระองค์ใดไม่มีหลักฐานยืนยัน จึงอาจสรุปได้ว่าการแสดงหุ่นตั้งแต่บัดนั้นเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน นับเป็นเวลาประมาณ ๓๐๐ ปี สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม (2553)

เนื่องจากในปัจจุบันศิลปะต่างชาติได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นทำให้ศิลปะไทยได้ถูกหลงลืมไปมากจนถูกมองข้ามไป จักรพันธ์ โปษยกฤต (2552) ด้วยปณิธานอันดีของคุณ เสริมคุณ คุณาวงศ์ ผู้อำนวยการโครงการส่งเสริมศิลปะไทย ได้ก่อตั้งโครงการเมื่อเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2543 เป็นโครงการที่จัดกิจกรรมและดำเนินการด้านการส่งเสริมศิลปะในประเทศไทย โดยกิจกรรมของโครงการครอบคลุมตั้งแต่การสะสมงานศิลปะ การจัดแสดงนิทรรศการ การอนุรักษ์ และฟื้นฟูนาฏศิลป์ไทยโบราณที่สาบสูญหรือหาชมได้ยากสนับสนุนให้มีการเขียนงานด้านวิชาการศิลปะเป็นหนังสือเพื่อเผยแพร่ ทั้งนี้ โดยได้รับความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน ดำเนินการโดยมีความมุ่งหวังในอันที่จะจรรโลงศิลปะในสังคมไทยสืบไป

และเนื่องด้วยปัจจุบันทางโครงการส่งเสริมศิลปะไทยยังไม่มีพื้นที่การแสดงละครและรวบรวมข้อมูลแบบถาวรในการจัดแสดงศิลปะประเภทหุ่นไทยจึงมีความจำเป็นต้องเกิดโครงการศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทยขึ้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์หุ่นไทยและการสืบสานมิให้สูญหายไปอีกทั้งการทำหุ่นไทยยังเป็นการรวบรวมศิลปะมากมายหลายแขนงที่เป็นงานช่างชั้นสูงรวบรวมมาเป็นงานหุ่นอันล้ำค่า เป็นมรดกที่น่าสืบทอดให้คนรุ่นลูกรุ่นหลาน อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่ให้กับชาวต่างชาติ หรือบุคคลที่สนใจ ได้เข้ามาชื่นชม และเกิดความประทับใจ กับการแสดง และก่อให้เกิดสำนึกที่จะอนุรักษ์ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษให้ยั่งยืนสืบไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภท ศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย

1.2.2 เพื่อศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับหุ่นไทยความเป็นมาของหุ่นไทยในอดีตถึงปัจจุบัน

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย จำเป็นต้องศึกษาเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

### 1.3.1 ผู้รับบริการ

1. พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายหลัก คือกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาชมการแสดงศิลปวัฒนธรรมไทยเกี่ยวกับการแสดงหุ่นไทยและรับรู้ประวัติความเป็นมาและการสร้างหุ่นซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่ควรค่าแก่ความทรงจำ

2. พฤติกรรมและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายรองคือกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยที่สนใจเข้ามาชมการแสดงศิลปวัฒนธรรมไทยเกี่ยวกับการแสดงหุ่นไทยและตระหนักถึงคุณค่าทางวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์

### 1.3.2 ผู้ให้บริการ

#### 1.3.2.1 ส่วนสำนักงานบริหาร

1. ฝ่ายผู้บริหาร
2. ฝ่ายประชาสัมพันธ์
3. ส่วนการเงิน

#### 1.3.2.2 ส่วนบริการการศึกษา

1. ฝ่ายนิทรรศการถาวร
2. ห้องสมุด
3. นิทรรศการหมุนเวียน

#### 1.3.2.3 ส่วนบริการสาธารณะ

1. ที่จอดรถ
2. ประชาสัมพันธ์
3. ร้านขายของที่ระลึก
4. ร้านกาแฟ

#### 1.3.2.4 ส่วนบริการการแสดง

1. ส่วนโรงละครหุ่นใหญ่

## 2. ส่วนโรงละครหุ่นเล็ก

### 1.3.2.5. ส่วนต้อนรับ

1. LOBBY
2. ประชาสัมพันธ์

### 1.3.3 ที่ตั้ง

โครงการออกแบบเสนอแนะตั้งอยู่ที่ ดึกทำเนียบองคมนตรี ถนนสราญรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โดยมีพื้นที่ทั้งหมดรวม 3900 ตร.ม

1. บริบท
2. การเข้าถึง
3. ทางเข้าอาคาร
4. ทิศทางการวางอาคาร
5. สถาปัตยกรรมเดิม
6. โครงสร้างและงานระบบ

**1.3.4 การสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับหุ่นหลวงความเป็นมาและการแสดงของหุ่นหลวง** สู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในจำเป็นต้องศึกษาประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1.3.2.1 นิยามและความหมาย
- 1.3.2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3.2.3 ความเป็นมาของอาคาร ทำเนียบองคมนตรี
- 1.3.2.4 ความเป็นมาของหุ่นไทย
- 1.3.2.5 โครงการเกี่ยวกับองค์กรโครงการส่งเสริมศิลปะไทย
- 1.3.2.6 โครงการส่งเสริมศิลปะไทย

## 1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับกับการศึกษาโครงการ

1.4.1 สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทยได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

1.4.2 สามารถสังเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับหุ่นไทยความเป็นมาและการแสดงของหุ่นไทยสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทยได้

## บทที่ 2

### ศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ประวัติความเป็นมา

##### 2.1.1 ความเป็นมาของอาคารทำเนียบองคมนตรี

เนื่องจากสำนักพระราชวังมีพื้นที่ใช้สอยจำกัดและคับแคบ เป็นผลให้สถานที่ทำการเดิมของคณะองคมนตรี ซึ่งอยู่ในอาคารสำนักพระราชวัง (อาคารกลาง) และอาคารสำนักพระราชวัง (เดิม) บริเวณพระบรมมหาราชวัง ต้องจำกัดและคับแคบตามไปด้วย ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของคณะองคมนตรีซึ่งมีจำนวน ๑๙ คน ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๔๐ ด้วยเหตุนี้ คณะองคมนตรีจึงไม่มีห้องทำงานเป็นสัดส่วน ต้องใช้ห้องทำงานร่วมกัน ประกอบกับห้องประชุมของคณะองคมนตรีที่ใช้งานอยู่นั้น ไม่สามารถขยายและต่อเติมออกไปได้อีก ก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะขณะนี้ปริมาณงานที่เข้าสู่การพิจารณา ของคณะองคมนตรีมีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ไม่ว่าจะเป็นงานพิจารณา และถวายความเห็นประกอบร่างกฎหมาย และการแต่งตั้งข้าราชการ งานพิจารณา และถวายความเห็นประกอบฎีกา ขอพระราชทานอภัยโทษ และขอพระราชทานความเป็นธรรม ฯลฯ ดังนั้น นายอาสา สารสิน ราชเลขาธิการ จึงได้นำความกราบบังคมทูลพระกรุณาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่อขอพระราชทานพระบรมราชานุญาต ดำเนินการก่อสร้างสถานที่ทำการของคณะองคมนตรี ในบริเวณพระราชอุทยานสราญรมย์ ซึ่งเดิมเคยใช้เป็นสถานที่ทำการของกระทรวงการต่างประเทศ หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สำนักพระราชวัง ดำเนินการก่อสร้างสถานที่ทำการสำหรับคณะองคมนตรีแล้ว รัฐบาลจึงได้สนับสนุนงบประมาณการก่อสร้าง ในปีงบประมาณ ประจำปี ๒๕๔๕ ในวงเงิน จำนวน ๒๔๕ ล้านบาท จากนั้นเมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๖ พลเอก เปรม ติณสูลานนท์ ประธานองคมนตรี ได้เป็นประธานในพิธีวางศิลาฤกษ์อาคาร (ลักษณะอาคารเป็นรูปตัวยู (U) สูง ๓ ชั้น มีชั้นใต้ดินและคาดฟ้า รวมเนื้อที่ ๘,๑๓๔ ตารางเมตร นายสุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา เป็นหัวหน้าคณะสถาปนิกผู้ออกแบบ) การก่อสร้างสถานที่ทำการแห่งนี้แล้วเสร็จเมื่อวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระมหากรุณาพระราชทานชื่ออาคารว่า “ทำเนียบองคมนตรี” และเสด็จฯ ไปทรงเปิด “ทำเนียบองคมนตรี” ณ พระราชอุทยานสราญรมย์ ในวันอังคาร ที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗ ในโอกาสนี้ ได้พระราชทานพระราชดำรัสแก่คณะองคมนตรี และพระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้ช่างภาพฉายพระบรมรูปร่วมกับคณะองคมนตรี

## 2.1.2 ความเป็นมาของหุ่นไทย

ประเภทของหุ่นไทยตามประเพณีแต่ดั้งเดิมนั้นมีหลายชนิด ได้แก่ หุ่นหลวงหรือหุ่นใหญ่ หุ่นกระบอก หุ่นละครเล็ก หนังใหญ่ หนังตะลุง สำหรับในปัจจุบันนี้ มีหุ่นเกิดขึ้นอีกหลายประเภท เช่นหุ่นละครอย่างตะวันตก ซึ่งแสดงเนื้อเรื่องแบบ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม (2553)

**รูปแบบละครหุ่นละครหุ่น** คือ การแสดงที่ใช้หุ่นเป็นตัวละคร โดยมีคนเป็นผู้เชิดตามบทบาท ลักษณะนิสัยของตัวละคร และตามชนิดของหุ่นนั้น ๆ การแสดงละครหุ่น เป็นการถ่ายทอดเรื่องราวและแนวคิดด้วยวิธีง่ายที่สุด และได้ผลดีที่สุดแบบหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องใช้ฉากเวทีและเครื่องแต่งตัว ความสำคัญอยู่ที่การแสดงมากกว่าฉากเวที การแสดงด้วยหุ่น ไม่ควรมีรายละเอียดมากเพราะจะทำให้ขาดความสนใจจากเรื่องที่แสดง รูปแบบละครหุ่น (2553)

การแสดงละครหุ่นของไทยมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนต้น และได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงมาตลอดแบ่งได้เป็น 4 ประเภท

1. หุ่นหลวง
2. หุ่นกรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ
3. หุ่นกระบอก
4. หุ่นละครเล็ก



ภาพที่ 2.1 ภาพหุ่นหลวง

ที่มา : นิทรรศน์รัตนโกสินทร์

**1. หุ่นหลวง** เป็นการแสดงละครหุ่นของไทยประเภทหนึ่ง ที่มีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ และเลิกเล่นเมื่อปลายรัชกาลที่ 5 ลักษณะของหุ่นหลวงมีความสูงประมาณ 1 เมตร เครื่องแต่งกายของหุ่นหลวงคล้ายกับเครื่องแต่งกายของโขนหรือละคร การเชิดหุ่นหลวง ยืนเชิดด้วยคนคนเดียว สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม (2553)



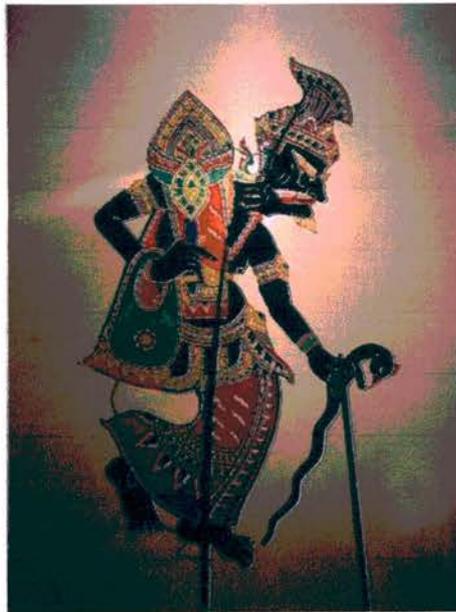
ภาพที่ 2.2 ภาพหนังใหญ่

ที่มา : [www.gotoknow.org](http://www.gotoknow.org) [online]

2.หนังใหญ่ เป็นมหรสพที่ใหญ่และสำคัญ มีมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๐๐๑

หนังใหญ่มีขนาดโตกว่าหนังตะลุงเกือบ ๕ เท่า การทำหนังใหญ่นั้น ใช้แผ่นหนังวัวหรือหนังควายดิบ ที่ตากแห้งโดยวิธีขึงลงในกรอบให้ตึง แล้วเขียนภาพลงบนแผ่นหนัง จากนั้นจึงฉลุด้วยเครื่องมือ ดอกฉลุให้เป็นช่องหลุดขาดออกไป จะใช้เครื่องมืออย่างเดียวกับหนังตะลุงก็ได้ แต่ในปัจจุบันการทำตัวหนังใหญ่อาจน้อยลงหรือเกือบไม่มีใครทำกันแล้ว เพราะไม่ได้ทำขาย แต่ทำเพื่อใช้แสดงเท่านั้น ไม่เหมือนหนังตะลุงที่ทำขายเป็นของที่ระลึก

ลักษณะของหนังใหญ่ เมื่อฉลุแล้วจะเป็นภาพโปร่ง อาจเป็นแผ่นหนังที่มีภาพตัวเดียว เรียกว่า หนังเดี่ยว หรือมีภาพกำลังต่อสู้กัน เรียกว่า หนังจับ มีการฉลุ ๒ แบบ คือ การฉลุเอาหนังออกเหลือแต่เส้นแสดงวงหน้า ตา คิ้ว ปาก หรือเส้นขอบแขน คอ เท่านั้น เรียกว่า "หน้าแหวะ" อีกแบบหนึ่งต้องฉลุเอาเส้นตา คิ้ว วงหน้า ขอบแขนออก เรียกว่า "หน้าเต็ม" จึงดูกลับกัน ในการแสดงหนังใหญ่นั้น มีทั้งหนังสีและหนังดำ ซึ่งจะต้องระบายนสีลงบนภาพหนังซึ่งเป็นหนังชนิดบาง โดยการชุดเยื่อใยต่างๆ ออกจนหมด การเชิดหนังใหญ่นั้น ผู้ที่เชิดจะเดินและทำท่าทางไปตามจังหวะเพลงด้วย แต่ภาพที่ปรากฏบนจอจะไม่สะดุ้งตาม ส่วนมากจะเป็นผู้ชาย ไม่ว่าจะเชิดตัวพระ ตัวนางก็ตาม การฝึกหัดก็เช่นเดียวกับการฝึกหัดโขน โดยมีการเดินเสา เพราะในการเชิดนั้น จะต้องยึด ยุบ กระทบเท้า ลงเหลี่ยม ขยับเท้า กระดกเท้า มือทั้งสองจะต้องชูตัวหนังขึ้นสูง ส่วนหนังตัวเล็กจะต้องจับไม้คาบอันเดียวทั้งสองมือ การเดินก็เดินตามจังหวะ มีการเก็บเท้า สะดุดเท้า ขยับเท้าสลับกัน ตัวหนังพระก็ทำท่าอย่างพระ ตัวหนังนางก็ทำท่าอย่างนาง ตัวหนังยักษ์ก็ทำท่าอย่างยักษ์ ตัวหนังลิงก็ทำท่าอย่างลิง หนังใหญ่ (มปท)



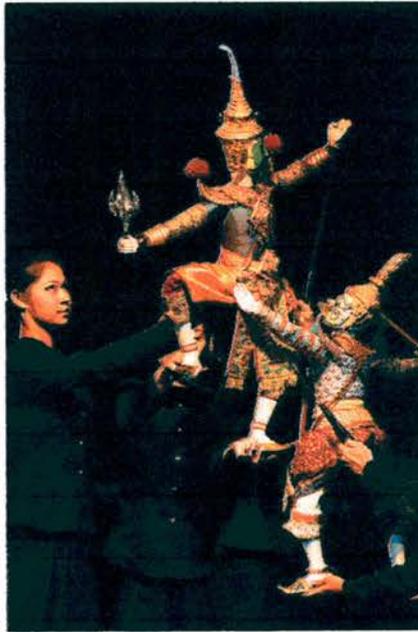
ภาพที่ 2.3 ภาพหนังตะลุง

ที่มา : [www.paktai.tarad.com](http://www.paktai.tarad.com) [online]

3.หนังตะลุง เชื่อกันว่า หนังตะลุงเลียนแบบมาจากหนังใหญ่ โดยย่อรูปหนังให้เล็กลง ในยุคแรกๆคงแสดงเรื่องราวเกียรติ์เหมือนกัน แต่เปลี่ยนบทบาทมาเป็นภาษาท้องถิ่น เปลี่ยนเครื่องดนตรีจาก พิณพาทย์ ตะโพน มาเป็น ทับ กลอง ฉิ่ง โหม่ง ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีที่มีอยู่เดิมในภาคใต้ หลักฐานที่บอกว่าหนังตะลุงคงเลียนแบบมาจากหนังใหญ่ คือ แม้หนังตะลุงจะไม่ได้ใช้ พิณพาทย์ ตะโพน แต่ในโองการรำมนต์พระอิศวร(บทบูชาพระอิศวร)

ต่อมา หนังภาคใต้หรือหนังตะลุง รับอิทธิพลของหนังชาเข้ามาสผสมผสาน จึงทำให้เกิดวิวัฒนาการใน "รูปหนัง" ขึ้นมา รูปหนังใหญ่จะเป็นแผ่นเดียวกันทั้งตัว เคลื่อนไหวอวัยวะไม่ได้ แต่รูปหนังชาเคลื่อนไหวมือและปากได้ ส่วนใหญ่รูปหนังจะเคลื่อนไหวมือได้เพียงข้างเดียว ยกเว้นรูปปาก หรือตัวตลก และรูปนางบางตัว ที่สามารถขยับมือได้ทั้งสองข้าง รูปหนังชามีใบหน้าที่ผิดไปจากคนจริง และหนังตะลุงก็รับแนวคิดนี้มาปรับใช้กับรูปตัวตลก เช่น แกะรูปหนู นัยให้หน้าคล้ายวัว เท่งหน้าคล้ายนกกระชัง เป็นต้น

หนังตะลุงเกิดขึ้นเมื่อใดนั้น ยังไม่มีหลักฐานยืนยันแน่ชัด นักวิชาการสันนิษฐานว่าคงเป็นช่วงต้นกรุงรัตนโกสินทร์ เพราะกลอนหนังตะลุงนิยมแต่งเป็นกลอนแปด ซึ่งในสมัยอยุธยา กลอนแปดไม่ได้เป็นที่นิยมแพร่หลาย ยิ่งในภาคใต้ วรรณกรรมพื้นบ้านรุ่นเก่าแก่ล้วนแต่งเป็นกาพย์ทั้งสิ้น กลอนแปดเพิ่งมาเป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวางก็เมื่อหลังสุนทรภู่แต่งเรื่อง พระอภัยมณีออกเผยแพร่นี้เอง หนังตะลุงเกิดขึ้นในภาคใต้ครั้งแรกที่จังหวัดใด ก็ยังไม่มีหลักฐานยืนยันแน่ชัด หนังตะลุง(มปท)



ภาพที่ 2.4 ภาพหุ่นละครเล็ก

ที่มา : [www.thaidesignholidays.com](http://www.thaidesignholidays.com) [online]

4. หุ่นละครเล็ก หุ่นละครเล็ก ถือกำเนิดในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 โดย ครูแกร ศัพทวนิช เป็นผู้ให้กำเนิดครูแกรเริ่มฝึกหัดวิชานาฏศิลป์โขนละคร อยู่กับคณะละครของพระยาเพชรภูงา ตั้งแต่อายุ 9 ปี ด้วยพรสวรรค์ทางนาฏศิลป์ เมื่ออายุเพียง 20 ปี ก็สามารถจัดตั้งคณะละครของตนเอง โดยตระเวนไปแสดงตามที่ต่างๆ จนเมื่อสูงอายุขึ้นจึงคิดสร้างหุ่นรูปร่างอย่างคน แต่งตัวเป็นละครขึ้นชุดหนึ่งออกแสดงให้เยาวชนและประชาชนได้ชม โดยได้แบบอย่างมาจากหุ่นจีน ในวังกรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีชื่อเรียก ต่อมากรมหลวงนครไชยศรีสุรเดช ได้ทรงตั้งชื่อให้ว่า "หุ่นละครเล็ก"

ลักษณะของหุ่นละครเล็กหุ่นละครเล็กมีรายละเอียดของวิธีการ ทำที่แตกต่างจากหุ่นกระบอก เพราะหุ่นกระบอกมีเพียงหัวกับมือ แต่หุ่นละครเล็กเป็นหุ่นทั้งตัวที่ประกอบด้วยส่วนหัว ส่วนลำตัวและแขนขา ส่วนประกอบทั้งหมดนี้คือ สิ่งี่สร้างให้หุ่นเคลื่อนไหวได้เหมือนคนหุ่นทุกตัวจะมีขนาดเท่ากับสัดส่วน ของคน เพียงแต่ย่อขนาดลงมาให้เล็กลง สำหรับวัสดุที่ใช้ทำเครื่องแต่ง ภายจะเหมือนกับเสื้อผ้าที่คนใช้จริง ทั้งผ้าเลื่อม ผ้าต่วน ดิ้นเงิน ดิ้นทอง ผ้ายก และผ้าถุงที่ทำจากผ้าดาด โดยหุ่นละครเล็กจะแต่งกายเหมือนโขน เครื่องประดับต่างๆ เป็นเครื่องโขน ละครเล็กเป็นหุ่นที่มีแขน ขา มือ เท้าแบบหุ่นหลวง สูงประมาณ 1 เมตร ข้างในกลวงเป็นโพรง โครงหุ่นท่อนบนทำด้วยกระดาษข่อย ท่อนล่างทำด้วยโครงลวดวงไว้ 2 - 3 เส้น มีสายใยอยู่ภายในลำตัว ถ้าเป็นตัวเอกจะมีสายใยที่ข้อมือด้วย ทำให้หักข้อมือและชี้นิ้วได้ ส่วนตัวตลกมีมือแข็งๆ ขยับไม่ได้ หุ่นบางตัวโดยเฉพาะตัวนางที่แปร่นๆ จะมีชิ้นไม้สี่เหลี่ยมเล็ก ๆ 2 ชิ้น อยู่ภายในตรงคอให้คนเชิดกด เพื่อให้หุ่นยกคอได้แบบละครจริงๆ ตัวพระไม่มีชิ้นไม้ที่ว่่านี้ ดังนั้น

จึงได้แต่เหลียวคอยซ้ายขวาตามธรรมดา ส่วนตัวตลกอัปปากได้ ตัวหุ่นประเภทนี้ใช้ผ้ามุ้งแซมตรงคอเพื่อให้ยื่นๆ จะได้อัปปากหุบปากได้ หุ่นทุกตัวกลอกตาไม่ได้เพราะตาทำด้วยลูกแก้วแข็ง หัวโขนก็ถอดไม่ได้ แต่ตัวนางมีเสื้อสมุทรซึ่งขนาดใหญ่กว่าหุ่นทุกตัวถอดหัวได้ ละครเล็กแต่งกายแบบโขนละคร เสื้อผ้าปักด้วยลูกปัด และดินเลื่อม ประณีตพอสมควร เครื่องประดับมีครบครันแบบโขนละครจริงๆ ส่วนกำไลทำด้วยรักปั้นเป็นวงแล้วปิดทอง หุ่นละครเล็ก (2009)



ภาพที่ 2.5 ภาพหุ่นกรมพระราชวังบวรวิชัยชาญ

ที่มา : [www.changsipmu.com](http://www.changsipmu.com) [online]

5. หุ่นกรมพระราชวังบวรวิชัยชาญ กรมพระราชวังบวรวิชัยชาญ พระมหาอุปราช กรมพระราชวังบวรสถานมงคล ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ โปรดเกล้าให้สร้างหุ่นขึ้น ๒ ชนิด คือ หุ่นจีนและหุ่นไทย โปรดเกล้าให้สร้างหุ่นจีนขึ้นก่อนและต่อมาก็โปรดให้สร้างหุ่นไทย หุ่นทั้งสองชนิดแสดงอยู่ในวังหน้า แต่ก็ไปแสดงในงานอื่นๆ ด้วยตามแต่พระราชประสงค์ หุ่นไทยที่ทรงคิดทำขึ้นใหม่ ดำเนินวิธีการแสดง คล้ายหุ่นหลวงหรือหุ่นใหญ่อย่างโบราณ ที่มีมาแต่ครั้งกรุงอยุธยาและรัชกาลที่ ๑ รัชกาลที่ ๒ ตัว หุ่นมีแขนขาเต็มตัว มีไม้แกนกัยสายใยชักอวัยวะต่างๆ ให้เคลื่อนไหว แต่ทำตัวหุ่นให้มีขนาดเล็กลง ทำโรงคล้ายๆ โรงละครฝรั่ง หากเล่นอย่างหุ่นไทย และเคยเล่นถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทอดพระเนตร ในงานสมโภชข้างเผือก ที่หน้าพระที่นั่งสุทไธสวรรย์ ดังปรากฏในหนังสือข้าราชการ เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๑๙ นอกจากนี้ยังมีหลักฐาน ปรากฏในราชกิจจานุเบกษาว่า "ในงานทำบุญวันสมภพ ในสมเด็จพระยาบรมมหาศรีสุริยวงศ์ ครบ ๗๑ ปี กรมพระราชวังบวรสถานมงคล จัดทำหุ่นไปช่วยเพลลา ๑" นอกจากนี้ ก็ไม่อาจพบหลักฐานหรือรูปถ่าย บันทึกการแสดง ตลอดจนลักษณะโรงของหุ่นชุดนี้ในที่ได้เอียนอกจากตัวหุ่นที่ยังเหลืออยู่เท่า นั้น

กรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ ทรงพระปรีชาสามารถรอบรู้ในการช่างต่างๆ ทรงตั้ง โรงงาน การช่างขึ้นในวังหน้าหลายอย่างทั้งช่างไม้ ช่างหล่อ ช่างกลึง ช่างเคลือบ ของที่ประดิษฐ์คิด ทำ ล้วนเป็นฝีมืออย่างปราณีต จะหาเสมอได้โดยยาก

ฝีมือช่างวังหน้า จึงเป็นฝีมือชั้นสูงในงานศิลปะหลายแขนง ที่ได้รับการยกย่องถือเป็น แบบอย่างของช่างไทยสมัยหลัง ที่ได้สืบเนื่องศิลปะประเพณีนี้ต่อมา

กรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ ดำรงพระยศเป็นพระมหาอุปราชอยู่ ๑๗ ปี ประชวรพระโรค วัณกะพิการเสด็จทิวงคต ณ พระที่นั่งบวรบริวัตร์เมื่อวันศุกร์ เดือน ๙ แรม ๓ ค่ำปีระกา พ.ศ. ๒๔๒๘ พระชนมายุ ๔๘ พรรษา

ปัจจุบัน หุ่นจีนและหุ่นไทย ของกรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ จัดแสดงอยู่ที่ พระที่นั่ง ทักสิณภิรมย์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร ซึ่งได้รับการซ่อมแซม อนุรักษ์ให้สวยงาม สมบูรณ์แบบ โดยอาจารย์จักรพันธ์ โปษยกฤต หุ่นวังหน้า (มปท)



ภาพที่ 2.6 ภาพหุ่นกระบอก

ที่มา : [www.anurakthai.com](http://www.anurakthai.com) [online]

6. หุ่นกระบอก ประวัติความเป็นมาของหุ่นกระบอกไทยเท่าที่มีหลักฐานอ้างอิงได้ จาก ลายพระหัตถ์ของ สมเด็จพระบรมราชาธิบดีทรงราชานุภาพถึงสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัติ วงศ์ ที่ตีพิมพ์ไว้ในหนังสือศาสน์สมเด็จ ที่ถูกควรเขียนว่า"สารสมเด็จ"- จากความเห็นของ Webmaster) ซึ่งกล่าวถึง "นายเหน่ง คนขี้ยา อาศัยวัด อยู่เมืองสุโขทัย จำหุ่นไหหลำมา ดัดแปลงเป็นหุ่นไทย และออกเซ็ดร้องเล่นหากิน" จนต่อมา ม.ร.ว.เกาะ พยัคฆเสนา ผู้เคยได้ ตามเสด็จกรมพระยาดำรงฯไปเห็นหุ่นกระบอกที่เมืองอุตรดิตถ์จึงได้กลับมาสร้างหุ่น และตั้ง คณะหุ่นกระบอกขึ้นเป็นคณะแรกในกรุงเทพฯเมื่อ พ.ศ.2436 ในรัชสมัยของสมเด็จพระ จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

อย่างไรก็ตามเมื่อท่านอาจารย์จักรพันธ์ โปษยกฤต ได้จัดการแสดงหุ่นกระบอกเรื่องพระอภัยมณีตอนหนึ่งนางผีเสื้อ ณ.โรงละครแห่งชาติ พ.ศ. 2518 และได้อิงลายพระหัตถ์จากหนังสือดังกล่าว ไว้ในสูจิบัตรประกอบการแสดง ก็ได้มีลูกหลานที่เป็นทายาทของนายเหน่ง ได้ขอเข้าพบท่านอาจารย์เพื่อชี้แจงยืนยันว่า บรรพบุรุษ คือ"นายเหน่ง"หรือ "ครูเหน่ง" ไม่ได้เป็นคนชี้ยาตามหลักฐานอ้างอิง ที่บอกเล่ากันมา และครูเหน่งก็ไม่ได้เป็นคนสุโขทัย หากแต่เป็นคนนครสวรรค์สำหรับ ม.ร.ว.เกาะ ผู้ริเริ่มหุ่นกระบอกเป็นคณะแรกในกรุงเทพฯเมื่อ พ.ศ. 2436 นั้น เชื่อกันว่าก่อนหน้านี้นี้ยังไม่ได้มีคณะหุ่นคณะอื่นกำเนิดขึ้นในกรุงเทพฯก่อนคณะของม.ร.ว.เกาะเลย ทั้งๆที่ตามหัวเมืองต่างๆก็มีการเล่นหุ่นกระบอกกันแพร่หลายแล้วมิฉะนั้นคงไม่แพร่จากเมืองสุโขทัยมาจนถึงเมืองอุตรดิตถ์อัน ม.ร.ว.เกาะ ได้ไป เห็นและจดจำมาในครั้งนั้น หรือจะมีคณะหุ่นกระบอกอื่นใดในกรุงเทพฯที่ถือกำเนิดมาก่อนคณะของ ม.ร.ว.เกาะก็ยังไม่หลักฐานอันใด ทว่าจากคำบอกเล่าที่ว่าหุ่นกระบอกแต่แรกได้"เลียนเลียนแบบและกระบวนกรรjongตามรอยหุ่นไหหลำ"นั้น เมื่อเทียบดูกับหุ่นไหหลำแล้ว ก็ไม่ได้มีเค้าของหุ่นกระบอกไทยเลย แต่การร้องเพลงหุ่นเข้าซอของหุ่นกระบอกไทยจะคล้ายไปทางการขับ "แอ่วเคล้าซอ" ทางอีสานของไทยเรามากกว่าจะคล้ายกระบวนร้องของหุ่นไหหลำ หรือแม้แต่เครื่องดนตรีของหุ่นไหหลำ ก็เต็มไปด้วยซอหลายชนิดเสียงดังระงม ต่างกับหุ่นกระบอกไทยซึ่งมีซออู้สี่เคล้าเพลงหุ่นเพียงคันเดียวเท่านั้น อาจเป็นไปได้ว่าหุ่นไหหลำได้วิวัฒนาการมาจนไม่เหลือเค้าเดิมในปัจจุบัน

### 2.1.3 โครงการเกี่ยวกับองค์กรโครงการส่งเสริมศิลปะไทย

#### 2.1.3.1 ดับและเกิดใหม่โครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์หุ่นหลวง

อ.ภัทรชัย สวนดอกไม้ อาจารย์คณะศิลปะไทย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่หุ่นหลวงเริ่มเสื่อมความนิยมเมื่อปลายรัชกาลที่ 5 ว่ามีหลายปัจจัย ประการแรกเพราะหุ่นหลวงเป็นหุ่นของพระมหากษัตริย์ ดังนั้นคนที่รู้เรื่อง ทำเป็น มีวิชา จึงมีจำนวนน้อยและไม่มีคนดูแลทำต่อ อีกประการหนึ่งเป็นเพราะตัวหุ่นหลวงมีขนาดใหญ่ ต้องใช้กลไกการเคลื่อนไหวมากและซับซ้อน เมื่อเชือกขาดเส้นหนึ่งต้องรื้อทั้งตัวเพื่อซ่อมใหม่ และอาจจะไม่พลีไหว อ่อนช้อยแจ่มเช่นหุ่นวังหน้า รวมทั้งหุ่นละครเล็กที่เกิดขึ้นภายหลัง ทั้งที่หุ่นทั้งสองมีความตั้งใจจะทำเลียนแบบหุ่นหลวงแต่ทำไม่ได้ เนื่องจากหุ่นหลวงซับซ้อน และถือเป็นของชนชั้นสูงในสมัยนั้น

การศึกษาเรื่องหุ่นหลวงในยุคหลังถึงปัจจุบัน อาจจะเรียกได้ว่าเป็นการคาดเดาอ้างอิงจากหลักฐานที่มีอยู่น้อย ไม่มีใครจริงจัง ว่ารูปแบบ ลักษณะและวิธีการบังคับกลไกให้เป็นท่าทางที่ถูกต้องเป็นอย่างไร อย่างที่ อ.จักรพันธ์ โปษยกฤต ผู้ซ่อมและอนุรักษ์หุ่นหลวงเองยังบอกว่า "สุดท้ายเดาว่าเชิดอย่างไร ด้วยก็ไม่เคยเห็น แต่จากลักษณะกลไกที่เห็นทำให้คิดว่า ทำร้ายจะเป็นอย่างสง่างามมากกว่าอย่างอื่น"รามเกียรติ์ ตอนปล่อยม้าอุปการ เป็นบทละครตอนเดียวในรอบร้อยปีที่ทำให้หุ่นหลวงออกมาโลดแล่นให้ความบันเทิง กับชนชาวไทยอีกครั้งในงานเทศกาลวัดอรุณ รศ.100 เมื่อปี พ.ศ.2543 หลังจากนั้นก็ไม่มียุคอื่น ๆ ออกมาอีกเลย

"งานนี้ถือเป็นการแสดงหุ่นหลวงอีกครั้งในรอบ 100 ปีเลย เพราะในช่วงที่ผ่านมา นับตั้งแต่รัชกาลที่ 6 ก็ยังไม่มีหลักฐานว่ามีใครเอามาเล่นอีก จนงานนี้" อ.สุรัตน์ จงดา อาจารย์ วิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร ผู้ดัดแปลงกลไกของเชือกกับไม้ในตัวหุ่นให้สอดคล้องกันเป็นทำ ร่ายรำงดงาม

อ.สุรัตน์ เล่าถึงวิธีคิดทำทาง และการทำงานของกลไกว่าดัดแปลงจากเดิมโดย คำนึงถึงความเป็นไปได้ ยึดต้นแบบจากหุ่นหลวงโบราณสมัยรัชกาลที่ 5 ที่อาจารย์จักรพันธ์ขอม ไร่

"วิธีการเชิด ผมคิดขึ้นเอง ไม่รู้ถูกหรือไม่ถูกอย่างไร แต่พยายามให้มันเชิดได้ ทำให้ดีที่สุด ปรับเปลี่ยนวิธีการจากเดิมชนิดหน้อยคือลด จำนวนหัวจาก 18 หัวตามลักษณะดั้งเดิม เหลือ 12 หัว แต่ละหัวก็เป็นแต่ละท่าตามกลไกที่ทำได้ แก้ปัญหาเชือกที่เป็นตัวบังคับกลไก ไม้ให้พันกันโดยการแยกแต่ละหัวออกเป็น 12 รู ต่างจากเดิมที่ทั้ง 18 หัวมีรูร้อยเชือก ทำให้ หุ่นหลวงออกมามีชีวิตได้ ทุกอย่างเดาเอา โดยอ้างอิงจากหลักฐานที่มีอยู่น้อย ตามบทประพันธ์ หรือจิตรกรรมฝาผนังวัด"

ด้วยวิธีการดังกล่าว ผู้เชิดจึงต้องมีพื้นฐานในการแสดงโขน เนื่องจากหุ่นมีกลไกที่ ซับซ้อน ภายในมีการเดินสายเชือกโยงใยไว้มากถึง 16 เส้นเพื่อบังคับปาก แขน มือให้ เคลื่อนไหว กลอกลูกตา อ้าปาก ยกแขน รำและขึ้นนิ้วได้ เวลาเชิดผู้เชิดจะใช้นิ้วสอดเข้าไปในหัว วงแหวน ขยับนิ้วดึงรั้งสายเชือกบังคับให้อวัยวะของหุ่นเคลื่อนไหว ซึ่งทุกขั้นตอนผู้เชิดต้อง ฝึกฝนอย่างหนักเพื่อให้เกิดความแม่นยำ

"ต้องทดลองตลอดเวลาว่ากลไกแบบไหนออกมาเป็นท่าอะไร ดึงหัวนี้เป็นท่านี้ ผ่อน แล้วเป็นอย่างนี้ เชิดได้แบบไหน สัมพันธ์กับหัวอื่นๆ อย่างไร จนได้วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับตอน นั้น" อ.สุรัตน์ บอกเล่า

การชุบชีวิตหุ่นหลวงขึ้นนั้น ผู้ที่คิดทำทางต้องทำงานสัมพันธ์กับฝ่ายประกอบตัวหุ่น นั้นคือ อ.ภักทรชัย อาจารย์เพาะช่างหัวหน้าที่จัดทำตัวหุ่น

อ.ภักทรชัย บอกว่าทำแล้วมีความสุข "ไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะทำให้สิ่งที่ตายไปเป็น 100 ปี กลับมามีชีวิต ต้องเรียนรู้ ต้องวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่เรื่องโครงว่าทำไมต้องเป็นไม้ เป็นเร ชินได้หรือไม่ อย่างไร เชือกแบบไหนเหมาะที่สุด ถ้าเชือกติดต้องแก้อย่างไร เสื้อผ้าหน้าผมต้อง ถอดเข้าถอดออกให้เหมาะกับกลไก กับท่าทางที่รำ หากฝ่ายรำทดลองตอนยังไม่ใส่เสื้อผ้าก็จับ ได้สูงพอดี พอใส่เสื้อผ้าแล้วอาจไม่พอดี ก็ต้องปรับต้องเปลี่ยนกันจนวินาทีสุดท้าย นำเสียดายที่ เริ่มครั้งนั้นแล้วไม่ได้ทำต่ออีก มีปัจจัยทั้งเรื่องช่างทำหุ่น ทีมแสดงและเจ้าของเงิน" อาจารย์เพาะ ช่าง บอกว่าหุ่นหลวงเป็นศิลปะที่ผู้เล่นต้องมีใจรัก มีความสามารถและมีเงินเป็นปัจจัย อุดหนุน "หุ่นละครเล็กอยู่ได้เพราะทำกันในครอบครัว ซ้อมกันทั้งวันใจเดียวกัน แต่หุ่นหลวงไม่ มีเจ้าภาพก็เลยต้องพักไว้ก่อนชั่วคราว รอโอกาสหน้า หุ่นจะอยู่ได้ คนทำต้องอยู่ได้ก่อน เสื้อผ้า บักดินบักเลื่อม โครงไม้ ทีมแสดง รวมถึงเจ้าของเงินต้องมีอุดมการณ์มั่นคง ใครคนใดคนหนึ่ง หายไปไม่ได้ ต้องรวมกันเป็นหนึ่ง หากใครหวั่นไหวก็จบ เพราะหุ่นไม่ใช่งานที่ทำคนเดียว" อ.

ภัทรชัย บอกอีกว่าเคยคิดจะใช้เทคนิคแสงสีเสียงเข้าร่วมในการละเล่นหุ่นหลวงเพื่อให้ เหมาะกับสภาพการณ์ปัจจุบัน โดยคงชนบการเชิดหุ่นหลวงแบบเดิมไว้ "การแสดงจะคงชนบเดิมไว้ให้ คนไทยได้เรียนรู้ แล้วแทรกความอลังการจากเทคนิคพิเศษที่ทำได้ในปัจจุบันให้ดูเหมือนจริง ให้ สนุกมากขึ้น ส่วนสำคัญต้องเขียนบทให้เหมาะกับความสามารถของหุ่น ไม่ใช่ทำหุ่นให้เหมือน คน ซึ่งในความเป็นจริงหุ่นไม่สามารถร่ายรำอ่อนช้อยเหมือนคนได้" ความหวังว่าหุ่นหลวงจะ กลับมามีชีวิตอย่างถาวรนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคนทำงานซึ่งยังมีไม่มากนักแต่ไม่ถึงกับขาดแคลน หากแต่ขาดเจ้าภาพผู้มีทุนทรัพย์และใฝ่ใจศิลปะไทยแขนงนี้อย่างจริงจังปัญหาก็คือเจ้าภาพใน ผันนั้น อยู่ที่ไหน ธีรภูมิกานต์ กิจประสงค์ (บทรำฟิ่งหุ่นหลวง, 2007: 20)

### 2.1.3.2 โครงการอนุรักษ์วัดอรุณ

เทศกาลวัดอรุณเป็นหนึ่งในกิจกรรมโครงการวัดอรุณที่จัดขึ้นเพื่อหารายได้เป็นทุน ในการอนุรักษ์วัดอรุณ ตามความมุ่งหมาย และเจตนาอันดีที่จะอนุรักษ์ความเป็นไทยให้คงอยู่ ตลอดไปโดยได้รับความร่วมมือจากกรมศิลปากรและความกรุณาจากคณะที่ปรึกษาโครงการ อัน ได้แก่ อาจารย์จักรพันธ์ุ โปษยกฤต อาจารย์สุรพล วิรุฬกรักษ์ อาจารย์จุลทัศน์ พยาฆรานนท์ อาจารย์เสรี หวังในธรรม อาจารย์ไพบูลย์ สำราญภูติ และคุณรัตนาวุธ วัชรโรทัย เทศกาลวัดอรุณ ครั้งแรก หรือ เทศกาลวัดอรุณ ร.ศ. 100 จัดขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2543 โดยมี วัตถุประสงค์สำคัญเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูนาฏยศิลป์ไทยโบราณที่สาบสูญหรือหาชมได้ยาก ได้แก่ หุ่นหลวง โขนชักรอก ละครนอก ละครใน หนังใหญ่ ให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง นอกจากนี้ ยังมีการนำอาหาร และงานหัตถกรรมโบราณ อาทิ งานลงรักปิดทอง งานไม้แกะสลัก และงาน ช่างทำบาตร มาแสดงให้ชมอีกด้วยเทศกาลวัดอรุณในปีที่ 2 จัดขึ้นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 มีแนวคิดหลักที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์และอิทธิพลของจีนในสมัยรัตนโกสินทร์ ตอนต้น งานครั้งนั้นจึงเป็นการรวบรวมนาฏยศิลป์ของทั้งไทยและจีนที่จัดแสดงสอดประสาน กัน อย่างกลมกลืน นอกจากงานเทศกาลวัดอรุณทั้ง 2 ปีแล้ว โครงการอนุรักษ์วัดอรุณ ๙ ยังได้จัด กิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นอย่างหลากหลายและต่อเนื่อง อาทิ การจัดทำเว็บไซต์ วัดอรุณ ๙ โครงการ อนุรักษ์วัดอรุณ (2545)

### 2.1.3.3 นิทรรศการคชชาติ

นิทรรศการสื่อผสม ชุด"คชชาติ ๔" โดยผ่านความงามในศิลปะการแกะสลักของสล่า แห่งล้านนา สล่าเพชร วิริยะ ที่ได้นำเอาจิตวิญญาณแห่งคชสารล้านนามาก่อกำเนิดเป็นผลงาน ชุด "คชชาติ ๔" และจัดแสดงเป็นนิทรรศการประกอบสื่อผสมที่สะท้อนถึงเรื่องราวในผลงาน ที่ กล่าวถึงการก่อกำเนิดคชสารจากพลังแห่งธาตุทั้ง 4 ดิน น้ำ ไฟ นิทรรศการนี้จัดขึ้นโดย ได้รับความร่วมมือจากห้างดิเอ็มโพเรียม ซุปเปอร์ คอมเพล็กซ์ และมูลนิธิเพื่อนช้าง ณ บริเวณ Fashion Hall ห้างดิ เอ็มโพเรียม ซุปเปอร์ คอมเพล็กซ์ รายได้จากการจัดงานหลังหักค่าใช้จ่าย มอบให้กับมูลนิธิเพื่อนช้างเพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อไปได้ ตั้งแต่วันที่ 6 - 11 กันยายน 2545 โดยในวันที่ 6 กันยายน 2545 คุณพลอยไพลิน เจนเซน ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิด นิทรรศการอย่างเป็นทางการ นิทรรศการคชชาติ (2545)

### 2.1.3.4 ศูนย์ประติมากรรมกรุงเทพ

ศูนย์ประติมากรรมกรุงเทพ โครงการส่งเสริมศิลปะไทย เป็นหน่วยงานส่งเสริมศิลปะเอกชนที่ดำเนินงานโดยไม่หวังผลประโยชน์ทางธุรกิจ เป็นเจ้าของและบริหารงานโดย คุณเสริมคุณ คุณาวงศ์ ตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและ สนับสนุนการทำงานของศิลปินในรูปแบบต่าง ๆ กิจกรรมของโครงการประกอบด้วย การสะสมงานที่สร้างโดยประติมากรไทย จัดทำคลังเก็บงานประติมากรรม ทำงานส่งเสริมงานเขียนด้านวิชาการและเป็นศูนย์สนับสนุนเผยแพร่ งาน ด้านประติมากรรมในประเทศไทยวัตถุประสงค์ ศูนย์ประติมากรรมกรุงเทพ ตั้งขึ้นจากปณิธานในการเป็นส่วนหนึ่ง ในอันที่จะส่งเสริมงานบุคลากร วิชาการด้านศิลปะประติมากรรม ให้ก้าวหน้ารุ่งเรืองในประเทศไทย

### 2.1.3.5 งานฟื้นฟูและอนุรักษ์ผลงาน อ.เขียน ยิ้มศิริ

1. เป็นโครงการที่มุ่งอนุรักษ์และฟื้นฟูงานประติมากรรมของ อาจารย์เขียน ยิ้มศิริ ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในประติมากรรมยุคที่นำพาให้เกิดการผสมผสานระหว่างเทคนิคประติมากรรมแบบสากลมาสู่การมีจิตวิญญาณและเส้นสายแบบไทย
2. เป็นโครงการที่จัดรวบรวมรูปภาพ ชีวประวัติ ข้อเขียนวิจารณ์ทางด้านศิลปะ ตลอดจนรวมถึงการสร้างชิ้นงานที่สูญหายกลับขึ้นมาใหม่
3. เผยแพร่งานของ อ.เขียน ยิ้มศิริ ผ่านทางหนังสือรวบรวมผลงาน และการจัดนิทรรศการผลงาน
4. รวบรวมผลงานอาจารย์เขียน ยิ้มศิริมาจัดแสดงในศูนย์ประติมากรรมกรุงเทพ

## 2.2 ความหมายและลักษณะของโรงละคร

### ความหมาย

โรง คือ สิ่งปลูกสร้างที่มีหลังคาคลุม ปรกติพื้นอยู่ติดกับดิน สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบการ หรือไว้สิ่งของเป็นต้น เช่น โรงเล็ก โรงทอผ้าโรงเหล้า โรงรถ โรงพิมพ์ ลักษณะนามว่า โรง เช่น โรงหนึ่งโรงทอผ้า 2 โรง

ละคร คือ การแสดงประเภทหนึ่ง ผู้แสดงเรียกว่า ตัวละคร มีเวทีหรือสถานที่ใช้ในการแสดง มีบทให้ตัวละครแสดงตามเนื้อเรื่อง โดยมากมีดนตรีประกอบ มีลักษณะแตกต่างกันออกไปหลายชนิด; การเล่นที่ใช้สัตว์เป็นตัวแสดง เช่น ละครลิง ละครสัตว์, โดยปริยายหมายถึงความเป็นไปของชีวิต เช่น ละครชีวิต โลกคือละครโรงใหญ่

หุ่น คือ รูปตุ๊กตา รูปที่จำลองจากของจริงต่างๆ รูปปั้นหรือแกะที่ทำไกลนไว้เพื่อเป็นแบบชั่วคราว การเล่นมหรสพที่ใช้รูปหุ่นแสดงเป็นเรื่องราว

ไทย คือ ชื่อประเทศและชนชาติที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพรมแดนติดต่อกับลาว เขมร มาเลเซีย และพม่า, ชนเชื้อชาติไทยมีหลายสาขาคือด้วยกัน เช่น ไทยใหญ่ ไทยดำ ไทยขาว; ความมีอิสระในตัว, ความไม่เป็นทาส

### คำจำกัดความ

โรงละครหุ่นหลวง คือ สิ่งปลูกสร้างที่ใช้ในการแสดงมหรสพที่ใช้รูปหุ่นแสดงเป็นเรื่องราวโดยเป็นของพระเจ้าแผ่นดิน

#### 2.2.1 ประเภทของโรงละคร

ปัจจุบันมีการออกแบบอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท คือ

1. แบบ Proscenium Stage
2. แบบ Open Stage
3. แบบ Arena Stage

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

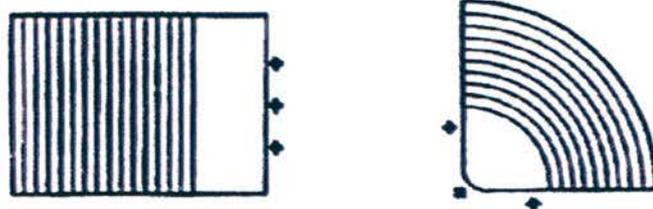
**2.2.1.1 Proscenium Stage** เป็นการจัดเวทีแบบให้ผู้ชมมองเห็นได้จากด้านเดียว ทำให้เกิดการมองเห็นที่คล้ายกับการมองรูปภาพ ( Picture Frame ) เป็นแบบที่นิยมกันมากที่สุด ผู้แสดงสามารถควบคุมการแสดงและอารมณ์ความรู้สึกร่วมได้ง่าย เพราะมีผู้ชมเพียงด้านเดียวเหมาะสำหรับเป็น Concert Hall , Dramatic

#### ข้อดี

- ง่ายในการตกแต่งเวทีและง่ายในการแสดง สามารถปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นได้

#### ข้อเสีย

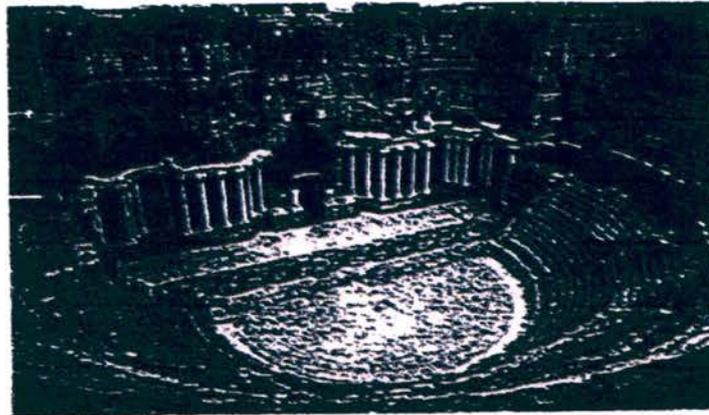
- มีข้อจำกัดในทิศทางของนักแสดงและผู้ชม
  - จำกัดความจุของที่นั่ง เพราะที่นั่งจะทำการขยายตัวได้ในทางลึก ผู้ชมที่อยู่ไกลๆจะรับชมได้ไม่ดีเท่าที่ควร อาจแก้โดยการขยายมุมมองออกไปด้านข้างเป็นรูปใบพัด
  - การไต่ขึ้น เมื่อการขยายตัวเป็นไปในทางลึกเพียงด้านเดียวอาจทำให้ผู้ชมที่นั่งหลังสุดอาจไกลเกินไปที่จะไต่ขึ้นหาคนไม่ใช้เครื่องขยายเสียง



ภาพที่ 2.7 การจัดเวทีแบบ Proscenium Stage

ที่มา : Architects' Data

**2.2.1.2 Open Stage** เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจาก หอประชุมของกรีกและโรมันในยุคคลาสสิก เน้นความสำคัญของเนื้อที่เวที ทำให้เกิดผลทางด้าน 3 มิติ มากขึ้น การออกแบบจากจะเน้นที่ด้านหลัง มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมมากกว่าแบบแรก นิยมใช้กับเวทีกลางแจ้ง



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างเวทีแบบ Open Stage

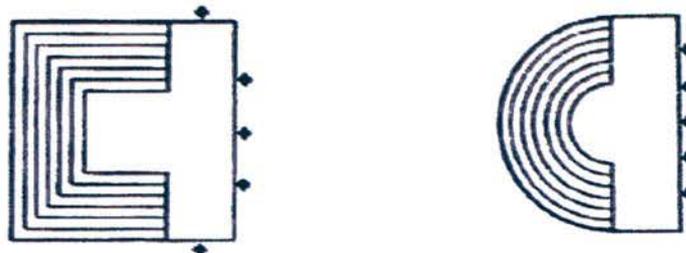
ที่มา : วิทยานิพนธ์ สถาบันพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ข้อดี

- พื้นที่การแสดงกับผู้ชมมีความสัมพันธ์กันแบบใกล้ชิดกว่าแบบ Proscenium แต่เป็นลักษณะที่ไม่จำเป็น

ข้อเสีย

- มีความยากในการจัดเวทีการแสดง เพราะมีผู้ชมกระจายอยู่โดยรอบ
  - การกระจายของผู้ชมโดยรอบอาจทำให้ถูกรบกวนมุมมองจากผู้ชมด้านหลัง และผู้ชมฝั่งตรงข้าม ซึ่งอาจทำให้ไม่ประทับใจในการแสดงเท่าที่ควร
  - การได้ยิน เป็นไปได้ยากที่จะให้ดังโดยรอบเวที เป็นตัวที่ทำให้เกิดการสะท้อนของเสียง (Reasonable) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้เสียงดังอย่างเพียงพอ



ภาพที่ 2.9 การจัดเวทีแบบ Open Stage

ที่มา : Architects' Data

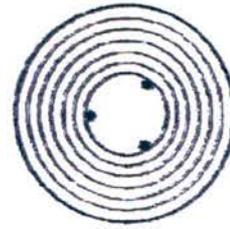
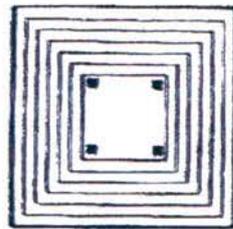
**2.2.1.3. Arena Stage** เป็นการจัดเวทีแบบมีที่นั่งล้อมรอบไว้ทั้ง 4 ด้าน ทำให้ไม่มี ฉากระดับของเวทีต้องอยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด สามารถจุผู้ชมได้มากที่สุด แต่มีข้อจำกัด สำหรับใช้ในการแสดงบางประเภทเท่านั้น นิยมใช้กับการแสดงที่มีผู้แสดงจำนวนมาก ๑

ข้อดี

- สามารถจุผู้ชมได้มากในพื้นที่ที่น้อยที่สุด และมีระยะห่างระหว่างผู้ชมกับผู้แสดงน้อยที่สุด

ข้อเสีย

- เป็นการยากของผู้กำกับ ที่จะจัดองค์ประกอบของนักแสดงให้ดูดีในทุกมุมมอง เพราะผู้ชมมีมุมมองในแต่ละด้านไม่เหมือนกัน
- สามารถมองเห็นผู้ชมฝั่งตรงข้าม ทำให้ผู้ดูไม่มีสมาธิเมื่อเกิดการรบกวนทางสายตา
- การได้ยิน ควรออกแบบเพดานเหนือเวทีให้สามารถพลิกแพลงให้เหมาะสม เพื่อประดิษฐ์ฉากอย่างประณีต Lighting สำคัญสำหรับการส่องพื้นเวที เสียงที่เกิดขึ้นจะกระจายเหือดหายไป



ภาพที่ 2.10 การจัดเวทีแบบ Arena Stage

ที่มา : Architects' Data

## 2.2.2 ข้อจำกัดว่าด้วยกฎหมายอาคาร

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร. ให้ไว้ ณ วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 เป็นปีที่ 34 ในรัชกาลปัจจุบัน

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชม การแสดงนั้นเป็นปกติธุระ โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม” (นิยาม “อาคารสูง” “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” “อาคารชุมนุมคน” “โรงมหรสพ” เพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 มาตรา 5)

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้งสนามกีฬา ในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์สะพานอาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัย เป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- (ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน
- (ข) อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งที่สูงขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้
- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

## 2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการออกแบบ

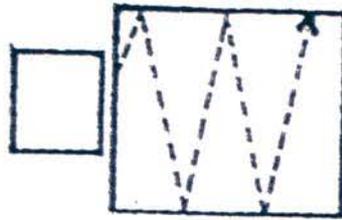
### 2.3.1 ส่วนโรงละคร

#### 2.3.1.1 รูปร่างของโรงละคร

การออกแบบหอแสดงละครที่มีความต้องการทางด้าน Acoustic ที่ดีจะต้องให้เสียงที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งจะต้องเริ่มการออกแบบตั้งแต่ Floor Plan ก่อน โดยทั่วไปแล้วสามารถแบ่งรูปร่างของ Auditorium ได้เป็น 3 แบบใหญ่ คือ

#### 1. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า ( Rectangular Shape )

ลักษณะห้องแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะทำให้เกิด Sound Flutter (การสะท้อนกลับไปมาทางด้านข้าง) เหมาะสมสำหรับโรงละครขนาดเล็ก เพราะระยะเวลาการสะท้อนของเสียงไม่มากจนทำให้เกิดผลเสีย

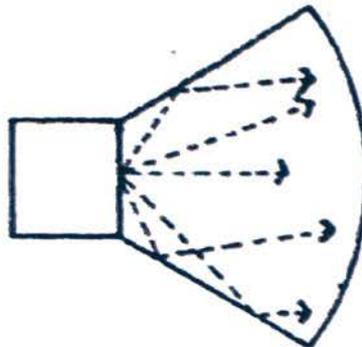


ภาพที่ 2.11 รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ที่มา : Architects' Data

#### 2. แบบพัด ( Fan Shape )

ลักษณะแบบพัดนี้จะสะท้อนเสียงให้กระจายสู่ผู้ฟังได้ทั่วถึง ให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีความใกล้เคียงกันมาก ผนังด้านข้างที่เบนออกสามารถจุผู้ชมได้มากขึ้น และขยายมุมมองของผู้ฟังได้ โดยมุมของแกนผนังที่มากที่สุดไม่ควรเกิน 60 องศา



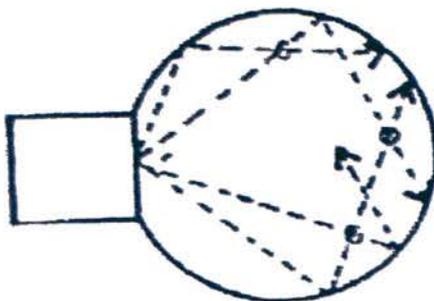
ภาพที่ 2.12 รูปร่างแบบพัด

ที่มา : Architects' Data

### 3. แบบวงกลมหรือวงรี ( Circular Shape or Elliptically Shapr )

ลักษณะแบบวงกลมหรือวงรี จะทำให้เกิด Sound Focus (เสียงสะท้อนมารวมที่จุดๆเดียว ทำให้เกิดการกระจายที่ไม่สม่ำเสมอ) ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ลักษณะนี้สามารถแก้ไขได้ด้วย

Coves Surface (คือ การบุผิวด้วยวัสดุที่โค้ง) จึงไม่เป็นที่นิยมกัน



ภาพที่ 2.13 รูปร่างวงกลมหรือวงรี

ที่มา : Architects' Data

#### 2.3.1.2 ข้อพิจารณาในการออกแบบโรงละคร

การจัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ ภายในโรงละครให้ใกล้กับเวทีที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

จัดวางผนัง เพดาน และเวทีให้เหมาะสมที่จะทำให้ได้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

ดังนั้นโรงละครที่กว้างและตื้นจะดีกว่าที่แคบและลึก และโรงละครที่มีผนังเรียบสะท้อนเสียงอยู่ใกล้จุดกำเนิดเสียงจะมีประสิทธิภาพดีกว่าโรงละครที่มีผนังโค้งเข้า และอยู่ห่างจากจุดกำเนิด

#### 2.3.1.3 อัตราส่วนของโรงละคร

สัดส่วนของ Auditorium ไม่สามารถกำหนดตายตัวได้ ขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งให้ใกล้เวทีมากที่สุด เพื่อความสะดวกสบายของผู้ชม และเพื่อผลในการฟังที่ดีที่สุด (การได้ยินเสียงที่สม่ำเสมอรวมถึงระบบเสียงที่นำมาใช้)

อัตราส่วนที่เหมาะสมของ ความกว้าง : ความยาว : ความสูง คือ 1:1:4 หรือ 1:2:4

#### 2.3.1.4 ขนาดของโรงละคร

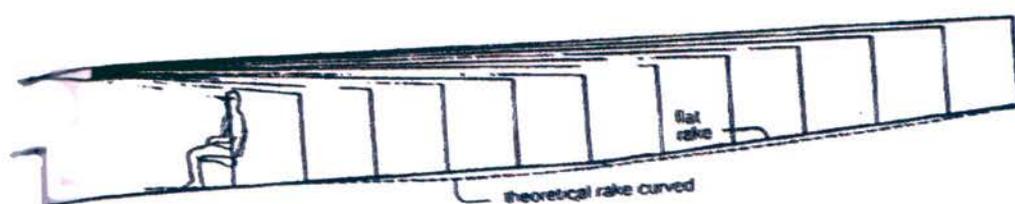
ในการออกแบบ Auditorium ขนาดและความจุมีผลต่อการชมการแสดง ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะความสามารถในการจุผู้ชมได้ ดังนี้

ขนาดเล็ก	สามารถจุผู้เข้าชมน้อยกว่า	500	ที่นั่ง
ขนาดกลาง	สามารถจุผู้เข้าชม	500-900	ที่นั่ง
ขนาดใหญ่	สามารถจุผู้เข้าชม	1,500	ที่นั่ง
ขนาดพิเศษ	สามารถจุผู้เข้าชมได้มากกว่า	1,500	ที่นั่ง

แต่ละขนาดของโรงละครจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการมองเห็น การรับฟัง การเก็บเรื่องราว และการมีอารมณ์คล้อยตาม สำหรับการชมการแสดงขนาดเล็กควรมีระยะไกลสุดไม่ควรเกิน 22.5 เมตร

### 2.3.1.5 มุมมองของผู้ชม

ถ้าจุดที่มุมมองอยู่สูงกว่าระดับสายตาขณะนั่งของผู้ชมที่อยู่แถวหน้า ความลาดเอียงของพื้นจะคงที่ในระดับหนึ่งก่อนที่จะยกระดับขึ้น



ภาพที่ 2.14 แสดงความลาดเอียงของพื้น

ที่มา : Architects' Data

การหาความลาดเอียงของแถวที่นั่ง ความลาดเอียงของพื้นที่นั่งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้

1. ระยะทางจากผู้แสดงถึงผู้ชมที่อยู่ไกลสุด
2. ความลึกของเวทีและจุดที่สูงที่สุดของการแสดงแต่ละประเภท
3. คนที่อยู่หน้าสุดของเวทีที่ซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น มักมีปัญหาในแถวที่อยู่หลังๆ และอยู่สูงสุด

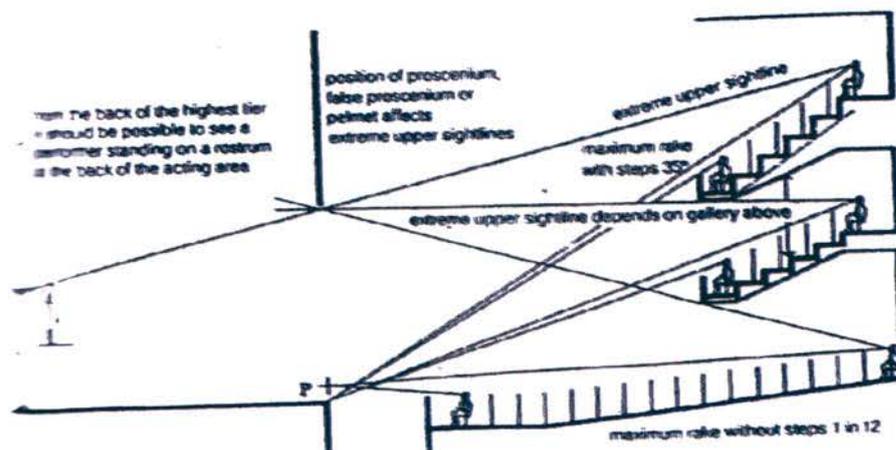
ในการที่มีผู้ชมในชั้นลอย จะต้องตรวจสอบเส้นสายตาไม่ให้เกิดการบังกัน เนื่องมาจากชั้นลอยเหล่านี้

ความชันของพื้นที่ถ้าไม่เกิน 1 ต่อ 10 ไม่จำเป็นต้องทำเป็นขั้นบันไดก็ได้ แต่ถ้ามากกว่านี้ควรทำเป็นขั้นบันได นอกจากนี้ความชันไม่ควรมากเกิน 35 เพราะถ้ามากกว่านี้ขั้นบันไดจะมีความสูงมากเกินไป

สำหรับที่นั่งของชั้น Balcony ระดับที่นั่งหลังสุดจะมีมุมมองมากที่สุด 35 องศาของระดับสายตากับผู้แสดงบนเวที ต้องไม่ให้เกิดการบังกันอันเนื่องมาจากชั้นลอยมีหลาย ๆ ชั้น

การออกแบบพื้นลาด จะต้องคำนึงถึง

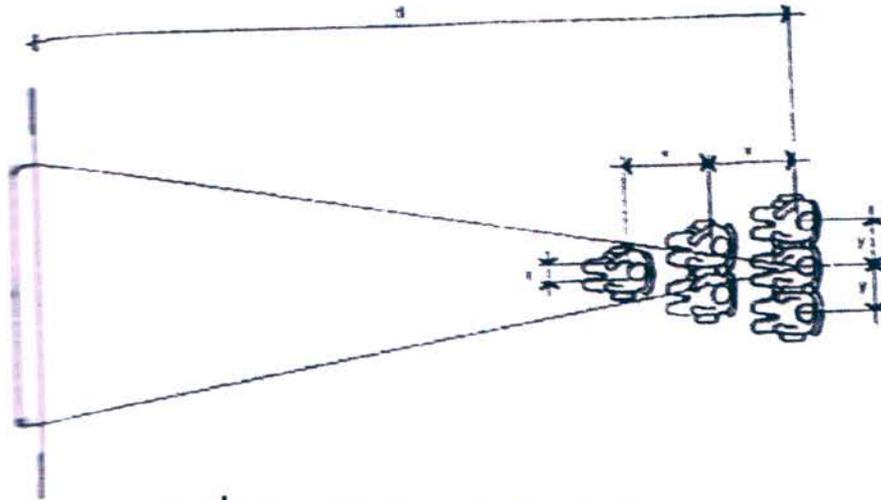
1. สัดส่วนของผู้ชมมาตรฐาน
2. ระดับของที่นั่งของผู้ชมให้สามารถเห็นการแสดงบนเวที หรือการฉายภาพยนตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2.15 แสดงการออกแบบที่นั่งหอประชุมแบบมี Balcony

ที่มา : Architects' Data

3. Horizontal Sight – Lines มุมมองในแนวราบจะเป็นตัวกำหนดเนื้อที่ที่จะแสดงจริงบนเวทีรวมทั้งมุมมองของแถวที่นั่ง การหามุมมองในแนวราบจะต้องลากเส้นจากตำแหน่งต่างๆ มายังเวที ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่งและเนื้อที่ที่จะใช้ได้จริงบนเวที ต้องไม่นอนเกินไปจนไม่พอต่อการแสดง



ภาพที่ 2.16 แสดง Horizontal Sight – Lines

ที่มา : Architects' Data

ในการจัดที่นั่ง เราอาจจัดที่นั่งให้เอียงกันเพื่อให้ด้านหลังมองข้ามศีรษะผู้นั่งแถวหน้าไปได้ ดังนั้น เราจึงไม่สามารถกำหนดมุมเอียงที่แน่นอนลงไปได้

#### การคำนวณขนาดภาพเมื่อเอียงกัน

$$A = k \times d$$

$$k \text{ เป็นค่าคงที่ } = v - t / x$$

ตัวอย่าง  $x = 0.90 \text{ ม.}$   $y = 0.05 \text{ ม.}$  และ  $t = 0.02 \text{ ม.}$

$$\text{ค่า } k = 0.33$$

ดังนั้น ถ้ากำหนดให้มีระยะ 9 ม.

$$A = 0.33 \times 9$$

$$= 3 \text{ ม.}$$

ซึ่ง  $a$  เป็นขนาดภาพเมื่อมีผู้ชมมองระหว่างช่องเอียงของคนแถวหน้า

พื้นที่บริเวณที่นั่ง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

พื้นราบ (Level Floor)

พื้นชั้นบันได (Stepped Floor) จัด Spacing บนพื้นที่เอียงลำบาก มากกว่าแบบแรก เพราะต้องไม่ให้คนเดินเข้า-ออก ลำบาก

พื้นเอียง (Sloping Floor) การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกแถวสามารถมองเห็นถนัด ในช่อง 7 แถวแรกพื้นไม่จำเป็นต้องเอียง เป็นแบบที่นิยมใช้ในโรงละครขนาดใหญ่

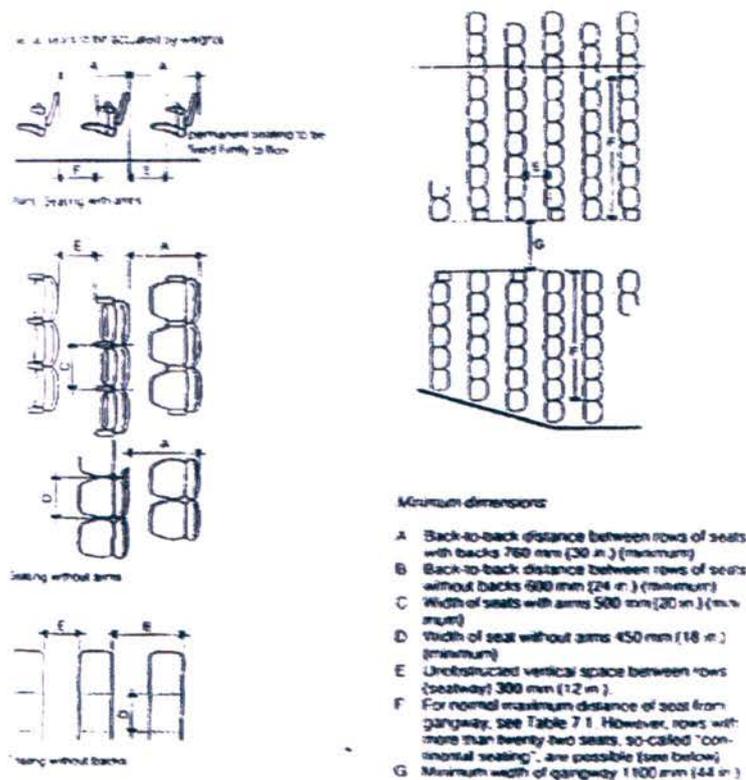
### 2.3.1.6 การจัดพื้นที่ภายในโรงละคร

การจัดที่นั่งของผู้ชมภายในโรงละคร สามารถจัดได้เป็น 2 แบบ คือ

1. Fixed Seats
2. Movable Seats

#### 1. Fixed Seats (แบบยึดติดตายตัว)

เป็นที่นั่งแบบติดตายตัวกับพื้น เป็นที่นั่งที่มีความสะดวกสบายในการนั่งมากกว่าแบบ Movable และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เพื่อความสะดวกในการเดินและทำให้ระยะระหว่างแถวที่นั่งแคบลง เป็นที่นั่งชนิด Self-Rising คือ การกระดกกลับเองเมื่อลุกขึ้นหรือนั่งลง มีขนาดและระยะระหว่างแถวดังภาพประกอบ ที่นั่งควรเป็นเบาะสปริงเพื่อให้ที่นั่งสบาย หากทำด้วยวัสดุทนไฟจะช่วยลดเสียงได้ดียิ่งขึ้น วัสดุหุ้มควรทำความสะอาดง่าย ผุพังไม่เกาะ



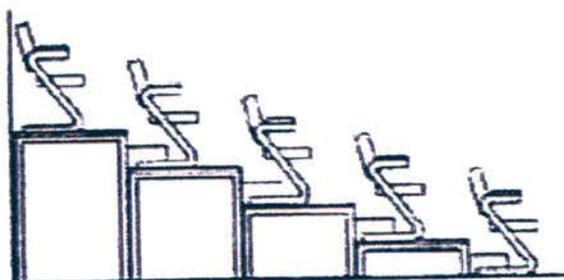
ภาพที่ 2.17 แสดง ระยะการจัดที่นั่ง

ที่มา : Architects' Data

## 2. Movable Seats (แบบเคลื่อนย้ายได้)

การจัดที่นั่งแบบนี้ เหมาะสมสำหรับหอประชุมที่ต้องการประโยชน์ใช้สอยหลายรูปแบบ การจัดที่นั่งแบบ Movable Seats นี้มีพื้นฐานการออกแบบอยู่บน Dimensions การนั่งของคนซึ่งเป็น Moduler Design แบบหนึ่ง มีจุดประสงค์ให้มีความคล่องตัวที่สุดในการที่จะนำที่นั่งแต่ละที่มาประกอบรวมกันเข้าเป็นแถว หรือกลุ่มที่นั่งของผู้ชม และขณะเดียวกันก็ต้องการให้ผู้นั่งมีความสบายในทุกๆที่ ซึ่งการออกแบบมีหลายวิธีด้วยกัน ดังนี้

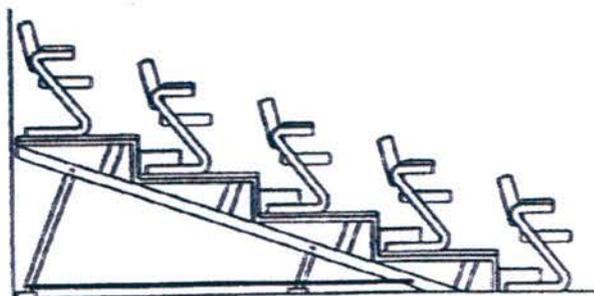
- Individual Module System คือ ให้เก้าอี้แต่ละตัวเป็น 1. Module มาติดตั้งเข้ากับ Multiple Module Riser ( ทำพื้นที่เป็นกล่องสำเร็จรูปหรือชิ้นส่วนขนาดเล็กมีน้ำหนักเบา ) แล้วนำเก้าอี้มาติดตั้งบนชิ้นส่วนเหล่านี้ การจัดที่นั่งให้เป็นไปตามความต้องการในการ Auditorium ซึ่งทำได้ง่าย



ภาพที่ 2.18 แสดง ที่นั่งแบบ Individual Module System

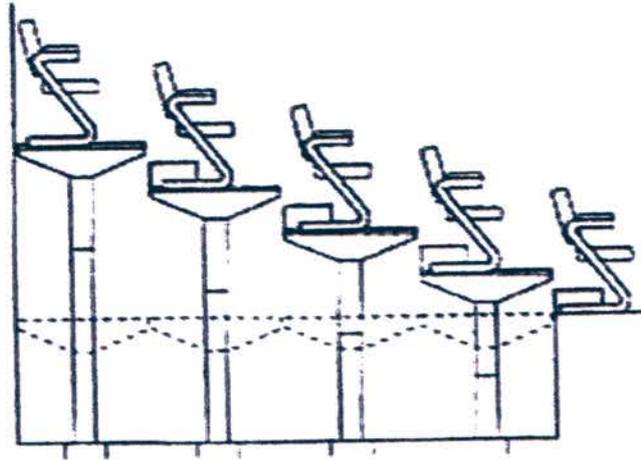
ที่มา : Architects' Data

- Multiple Seating Module เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ไม่เป็น Individual เหมือนแบบแรก Riser สามารถปรับให้แบนราบลงไปได้บนพื้นตามระดับที่ตั้งไว้โดยใช้ Jack ซึ่งติดอยู่ใต้ Riser แบบนี้เป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก จึงต้องใช้ Mechanical System ช่วยผ่อนแรง



ภาพที่ 2.19 แสดง ที่นั่งแบบ Multiple Seating Module

ที่มา : Architects' Data



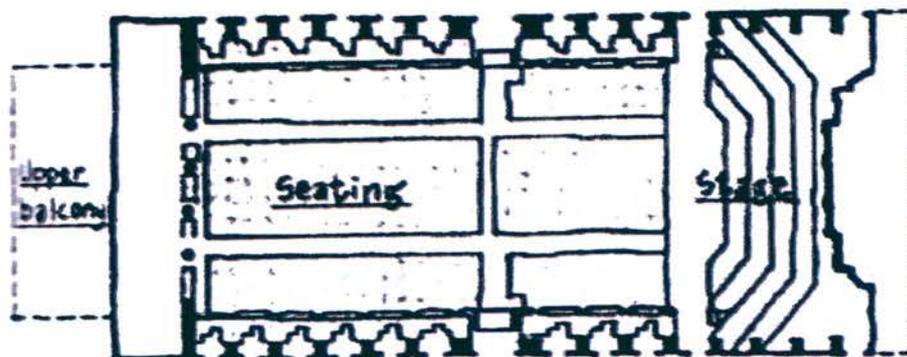
ภาพที่ 2.20 แสดง Multiple Seating Module (Mechanical System)

ที่มา : Architects' Data

ซึ่งทั้ง Fixed Seats และ Movable Seats ตั้งอยู่บนพื้นฐานเดียวกัน คือ การวาง Sight Line และความสบายในการนั่ง

การจัดแถวที่นั่ง สำหรับโรงละคร โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ

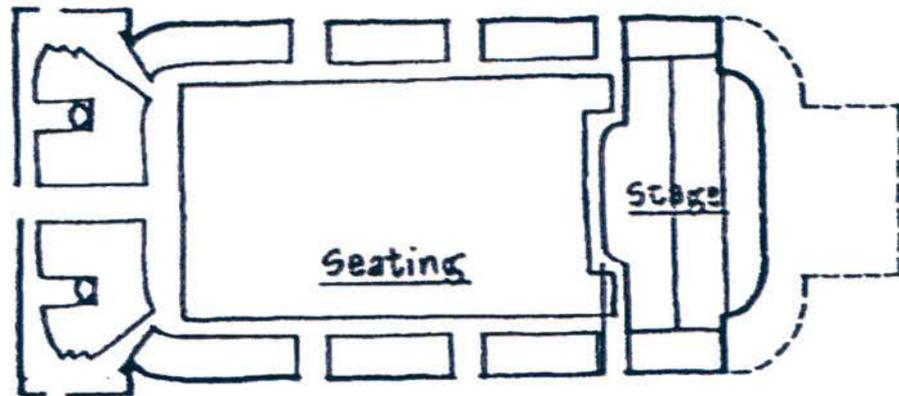
#### 1. แบบ Traditional



ภาพที่ 2.21 การจัดแถวที่นั่ง แบบ Traditional

ที่มา : Architects' Data

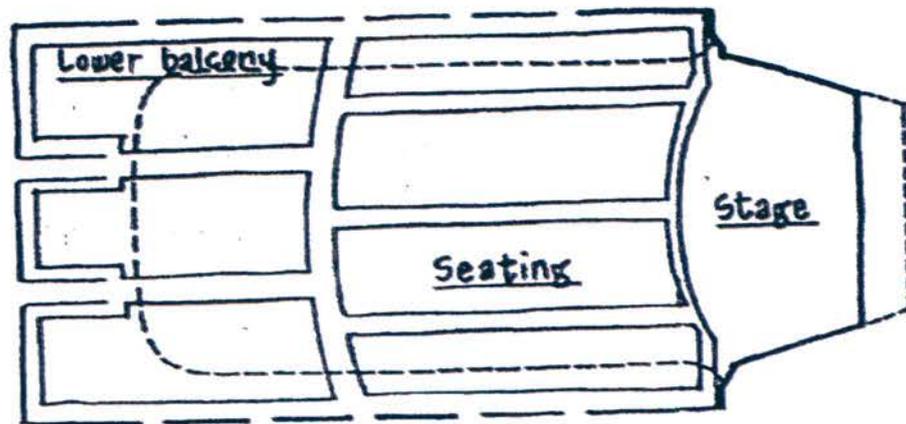
## 2. แบบ Continrntal



ภาพที่ 2.22 การจัดแถวที่นั่ง แบบ Continrntal

ที่มา : Architecs' Data

## 3. แบบ Center Aisle



ภาพที่ 2.23 การจัดแถวที่นั่ง แบบ Center Aisle

ที่มา : Architecs' Data

## 2.3.1.7 ผับังและเพดานด้านในโรงละคร

ผับังและเพดานของอาคารมีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง ในการออกแบบจึงควรทำให้ผับังและเพดานสามารถสะท้อนและบังคับทิศทางของเสียงและสร้างการสะท้อนของเสียงที่เหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการรบกวนจากการสะท้อนนั้น และปราศจาก

- เสียงก้อง (Echo)
- เสียงสะท้อนกลับช้า (long - Delayed Affection)
- เสียงที่เกิดจากการสะท้อนกลับไปกลับมา (Flutter Echo)

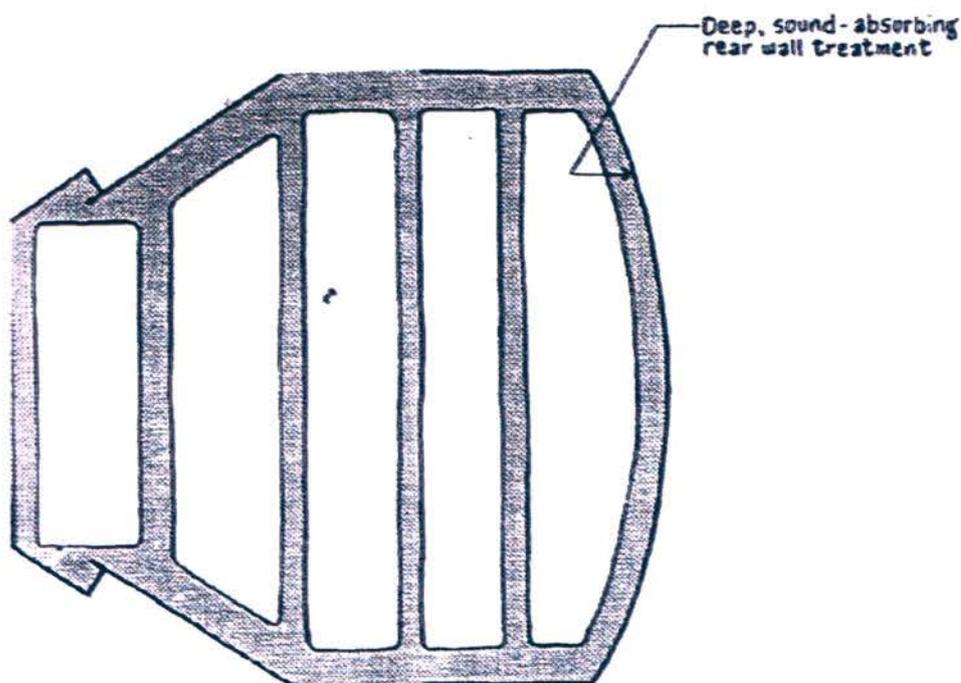
- เสียงมารวมกันเป็นจุดหนึ่ง (Sound Centralization)
- จุดที่เสียงเข้าไม่ถึง (Sound Shadow)
- การกำธรรของห้อง (Room Resonance)

### 2.3.1.8 ผนังด้านข้างของโรงละคร (Side Wall)

หน้าที่ของผนังด้านข้าง คือ ช่วยส่งเสริมให้เสียงไปอยู่ในแถวหลัง (สำหรับอาคารขนาดใหญ่) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโรงละครนั้นไม่ใช้ sound Amplification System ดังนั้นจึงควรตรวจสอบผนังด้านข้าง โดยวิธีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาของเสียงในรูปแบบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

วิธีการแก้ไขปัญหาในลักษณะต่างๆ ที่ควรพิจารณา

1. ปรับวัสดุผนังด้านข้างให้มีลักษณะ Diffusion
2. ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนเสียง (Absorption Material)
3. แบบผนังด้านข้างเข้าหากันหรือออกจากกัน (การทำผนังด้านข้างไม่ให้ชนกัน) แต่ไม่ควรเอียงมากเพราะอาจเกิดการ Reflection ก็ได้  
อัตราส่วนการเบนผนังที่มีความเหมาะสม คือ 5/4 ต่อ 10



ภาพที่ 2.24 ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนเสียง

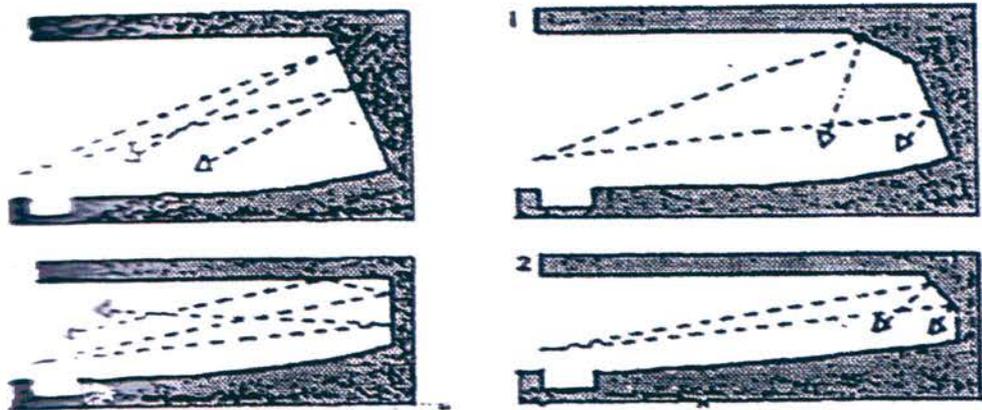
ที่มา : Architects' Data



การแก้ปัญหาเสียงสะท้อน (Echo) ภายในหอประชุม สามารถทำได้ดังนี้

- A ติดวัสดุดูดซับเสียงไว้ที่ผนังด้านหลังหอประชุม และพื้น
- B ทำผนังด้านหลังไม่ให้เรียบเพื่อกระจายเสียงออกไป
- C การทำผนังให้เอียงสอปเพื่อเปลี่ยนทิศทางการสะท้อนเสียงสู่พื้นที่ปูพรม

ในหอแสดงดนตรีขนาดใหญ่ๆ ซึ่งมีเพดานสูงมาก การทำผนังเอียงจะต้องมีความระมัดระวังเพราะผนังที่สูงมาก ความเอียงก็จะมากตามไปด้วย ทำให้การสะท้อนของเสียงที่จะเกิดขึ้นมากเกินไป อาจเกิดสะท้อนกลับได้ สามารถใช้วิธีการหักมุมของเพดานส่วนที่จรดกับผนังเป็นรูปโค้งเว้า (Ceiling Splay)



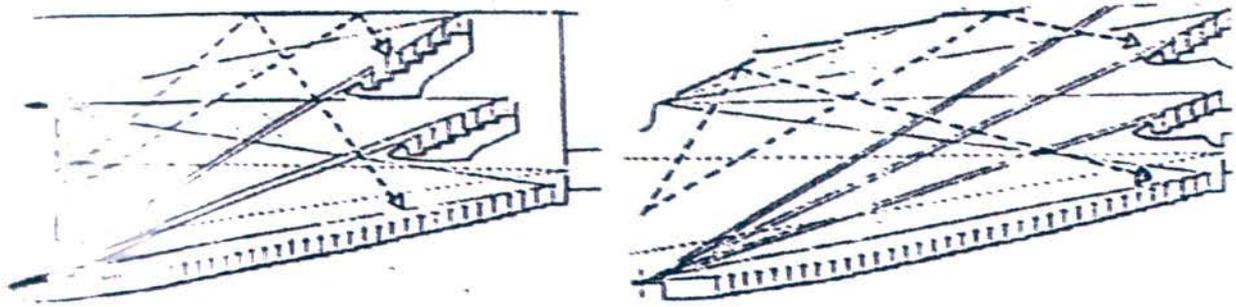
ภาพที่ 2.27 การหักมุมของเพดาน

ที่มา : Architects' Data

### 2.3.1.10 เพดานโรงละคร (Ceiling)

เพดานของหอแสดงดนตรีเป็นส่วนที่สำคัญที่สำคัญที่สุดในด้านเสียง เพราะเป็น

ส่วนที่มีพื้นที่ในการสะท้อนเสียงมากที่สุด เพดานจะต้องสามารถสะท้อนเสียงให้ไปยังส่วนที่มีเสียงค่อยให้มีความดังเพิ่มขึ้นและเป็นตัวที่ช่วยสร้าง Reverberation ที่เหมาะสมทำให้เกิดเสียงที่ไพเราะ



ภาพที่ 2.28 การออกแบบเพดานให้ช่วยสะท้อนเสียง

ที่มา : Architects' Data

จากรูปจะเห็นว่าในอาคารแสดงที่มีความยาวเท่ากัน ฝ้าเพดานในรูปด้านซ้าย จะช่วยสะท้อนเสียงไปยังส่วนได้ชั้นลอยและส่วนด้านหลังสุดได้ดีกว่ารูปด้านขวา

ในการกำหนดความสูงของเพดานไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับการสร้างปริมาตร ซึ่งเหมาะ โดยทั่วไปอัตราส่วนโดยคร่าวๆ ของความสูงเพดานต่อความกว้างของห้อง คือ

อัตราส่วน 1 : 3 สำหรับห้องขนาดใหญ่

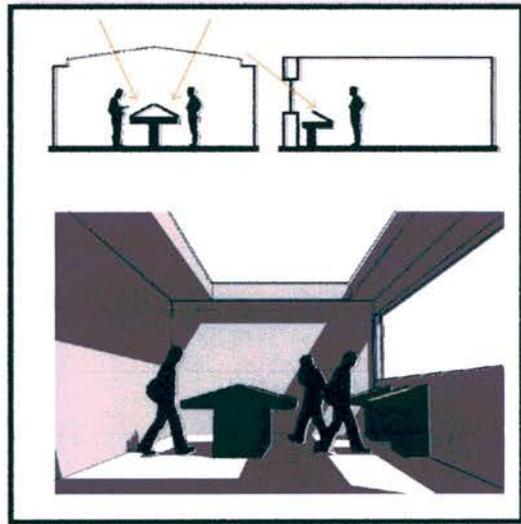
อัตราส่วน 2 : 3 สำหรับห้องขนาดเล็กหรือขนาดกลาง

ในหอแสดงดนตรีที่มี Function ของการแสดงหลายๆ อย่าง (Multipurpose Auditorium) เพดานเป็นแบบแขวน สามารถปรับระดับขึ้นลงเพื่อขึ้นลงเพื่อครอบคลุมปริมาตร / คน ซึ่งมีเฉพาะในการแสดงแต่ละประเภท

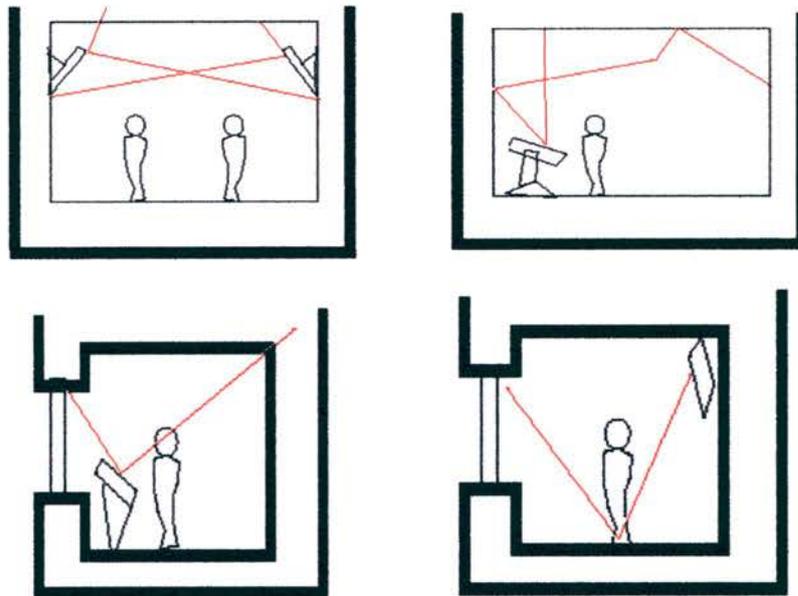
การแสดง	ปริมาตร / คน
Concert	6.20 – 10.80 m <sup>3</sup>
Opera	4.50 – 7.40 m <sup>3</sup>
Motion – Picture	2.80 – 5.10 m <sup>3</sup>

สำหรับการแสดงดริบเวที จะต้องปกคลุมด้วย Sound – Reflection Surfaces (Plastic , Gypsum Board , Plywood , Plexiglas , Rigid , Plastic) เพื่อการกระจายเสียงให้ทั่ว Auditorium ทั้งเพดานและผนัง เป็นแบบ enclosure และส่วนหรือแผ่นสะท้อนนี้จะต้องง่ายต่อการติดตั้งและถอดเก็บได้โดยไม่เกาะ

### 2.3.2 ส่วนนิทรรศการ

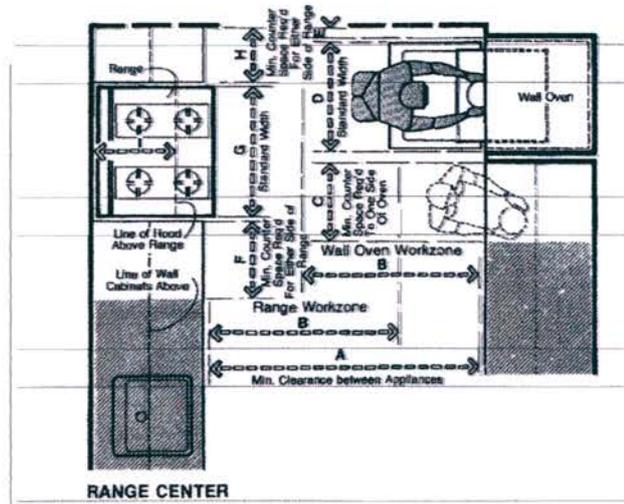


ภาพที่ 2.29 แสดงแสงที่มาจากหลังคา, แสงจากด้านข้าง, แสดงภาพ  
3 มิติของแสงที่มาจากหลังคา และ แสงจากด้านข้าง  
ที่มา : การหาข้อมูล วิชาการพิพิธภัณฑ์ ; 2538



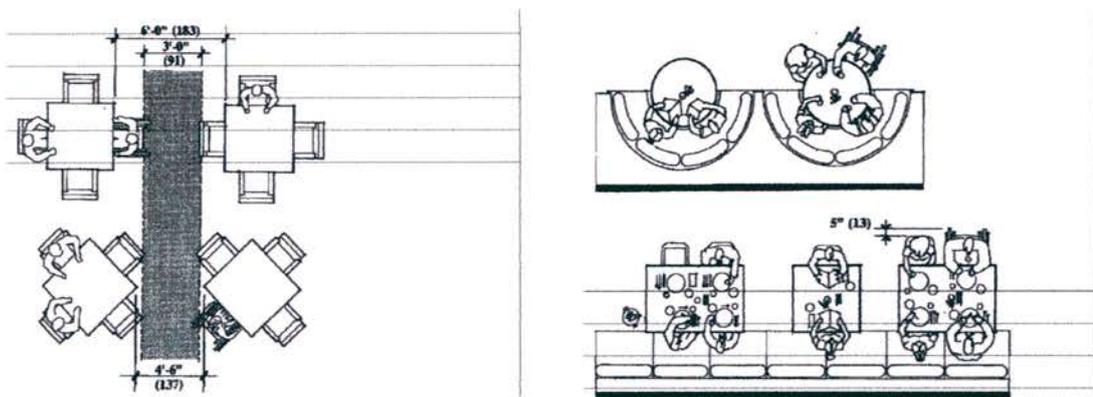
ภาพที่ 2.30 แสดงแบบการให้แสงสว่างในห้องจัดแสดง  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ สถาบันภาพยนตร์ไทย ม.รังสิต

### 2.3.3 ส่วนบริการโรงละคร



ภาพที่ 2.31 แสดงภาพระยะเค้าเตอร์ครัว

ที่มา : Time - Saver, 2008.



ภาพที่ 2.32 แสดงภาพ RECEPTION AREA

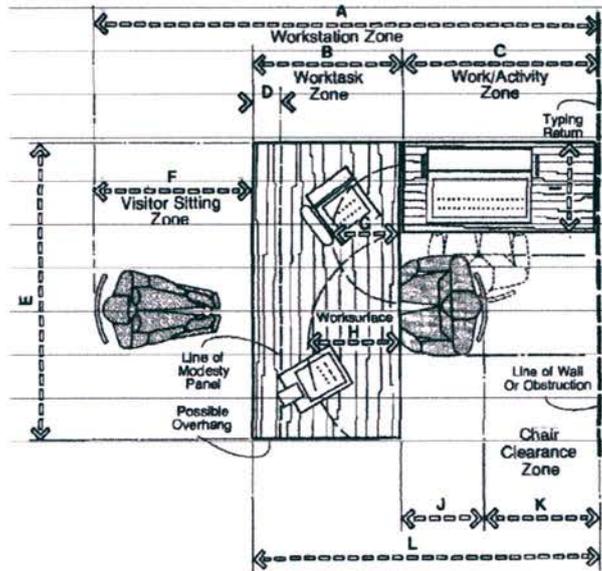
ที่มา : Time - Saver, 2008.

### 2.3.5 ส่วนสำนักงาน

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. จัดแบบห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล การจัดสำนักงาน ประเภทนี้จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก FUNCTION หลักมี 2 ส่วนใหญ่

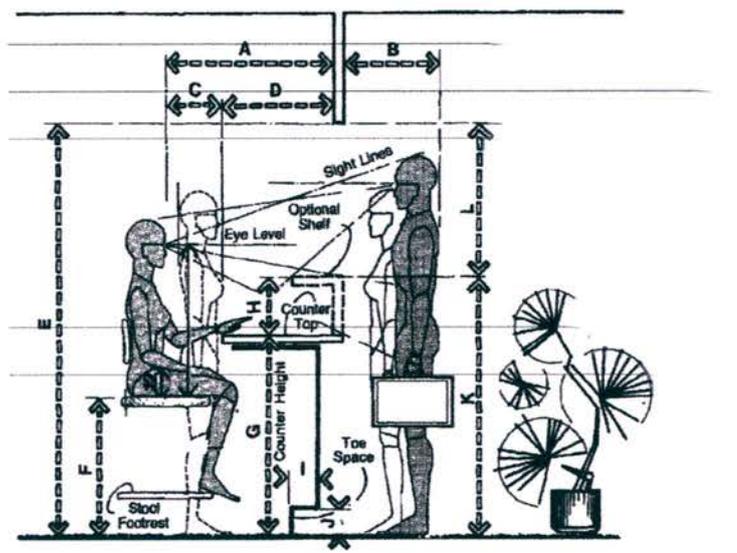
2. จัดแบบเป็นห้องทำงานกลุ่ม สำหรับการทำงานเป็นกลุ่มๆ ละ 10-15 คนห้องขนาดกลางลักษณะการจัดสำนักงานแบบนี้จะใช้ในระดับผู้อำนวยการ การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอด OPEN LAY-OUT SYSTEM การจัดสำนักงานลักษณะนี้ จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง พื้นที่ในการจัดสำนักงานทั่วไปสำหรับพนักงานจะใช้พื้นที่ประมาณ 7.50-8.50 ตร.ม/2 คน หรือพื้นที่ต่ำสุด ประมาณ 4-5 ตร.ม/2 คน



ภาพที่ 2.33 แสดงมาตัวอย่างการจัดสำนักงาน

ที่มา : Time - Saver, 2008.

### 2.3.6 ส่วนพักคอย



ภาพที่ 2.34 แสดงภาพระยะเค้าเตอร์และผู้ติดต่อ

ที่มา : Time - Saver, 2008.



TURNING) สำหรับการเดินสายไฟภายในอาคาร ส่วนภายนอกอาคารใช้ท่ออย่างกลาง IMC (INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT) ส่วนการเดินสายเมนใต้ดินใช้สาย NYY ซึ่งมีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น ชนิดสายไฟฟ้าตามมาตรฐานของสายไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยในการใช้กระแสไฟฟ้าภายในอาคาร

#### 2.4.2 ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในอาคารสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1. แสงประดิษฐ์ มีขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในแต่ละส่วน และเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้สถานที่จากพื้นที่สว่างจ้าไปสู่ที่มืด หรือจากมืดไปสว่าง การใช้แสงประดิษฐ์ ช่วยให้ความเข้มของแสงเพียงพอกับความต้องการมากขึ้นอยู่กับประเภทของกิจกรรม โดยแบ่งด้วยชนิดของหลอดดวงโคมดังนี้

1.1 หลอด INCANDESCENT มีคุณสมบัติคือให้แสงสว่าง 10% ความร้อน 90% ให้แสงสว่าง 14-18 ลูเมน/วัตต์ ใช้กับบริเวณที่ต้องการบรรยากาศที่สวยงามมากกว่า ใช้แสงสว่างในการทำงาน เช่น โถง ทางเข้า ห้องรับรอง ห้องอาหาร LOBBY หรือห้องจัดนิทรรศการที่ต้องการให้แสงเน้นเฉพาะจุด

1.2 หลอด FLUORESCENT ให้แสง 25% ความร้อน 75% ในวัตต์ที่เท่ากันกับ INCANDESCENT จะให้แสงสว่างมากกว่า 50-80 ลูเมน/วัตต์ ใช้ในส่วนพื้นที่สำนักงาน ส่วนห้องพัก ส่วนห้องเรียน และห้องสมุด เนื่องจากให้ความร้อนน้อยกว่า แต่แสงสว่างมากกว่าในวัตต์ที่เท่ากัน จะทำให้ประหยัดกว่าทั้งต่อระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ

2. แสงธรรมชาติ หรือแสงอาทิตย์ เป็นทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องมีการสิ้นเปลืองหรือหมดไป ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จึงควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้า นอกจากนี้แสงธรรมชาติในจำนวนพอเหมาะยังทำให้รู้สึกสบายตากว่าแสงไฟ หลักการให้แสงธรรมชาติในอาคาร คือ การจัดประมาณการส่องสว่างภายในอาคาร โดยปราศจากแสงจ้าสะท้อนเข้าตา ควรจัดให้ความเข้มของแสงภายในอาคารไม่ต่างจากภายนอกมากนัก เพื่อให้สายตาสามารถปรับตัวได้ทันทั้งที่เมื่อออกไปนอกอาคารหรือเข้ามาในอาคาร ถ้าภายนอกมีแสงจัดจ้ามากเกินไป ต้องหาวิธีลดความแรงกล้าของแสง ด้วยการปลูกต้นไม้และการยื่นชายคาออกไป และการจัดแปลนโดย set ผันเข้าข้างใน แล้วมีเสาลอยอยู่นอกอาคาร

แสงสว่างที่ส่องมาจากดวงอาทิตย์โดยตรง เกิดขึ้นควบคู่กับพลังงานความร้อน แสงสว่างที่จ้ามาก ก็มีพลังงานความร้อนมาก แสงสะท้อนที่จ๋าก็นำเอาพลังงานความร้อนมาด้วย เช่นความร้อนอันเกิดจากการสะท้อนแสงบนถนนคอนกรีต จึงต้องควบคุมความร้อนโดยการทำแผงบังแดดและกรองแสง เพื่อลดความร้อนจากการสะท้อนแสง ควรจัดให้มีแสงส่องเข้าทุกส่วนของอาคาร โดยให้มีการกระจายแสงที่สม่ำเสมอกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ห้องที่ต้องการใช้แสงเป็นพิเศษ คือห้องที่ต้องใช้สายตามาก การใช้แสงธรรมชาติเพียงอย่างเดียวอาจเพียงพอ

ในบางที่และบางเวลา เวลาอากาศมีดีครีมีขมุกขมัว อาจใช้แสงธรรมชาติควบคู่ไปกับแสงประดิษฐ์ได้

### 2.4.3 ระบบประปา

เป็นอาคาร Low-Rise Building การเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจึงไม่ซับซ้อนและไม่มีปัญหาจากการควบคุม ความดัน หรือน้ำกระแทก มีถึงเก็บน้ำ จะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปาสามารถไหลเข้ามาได้สะดวก หากอยู่ต่ำกว่าระดับดิน ต้องระวังเรื่องการแตกรั่ว ซึ่งจะทำให้น้ำสกปรกภายนอกไหลเข้ามาได้ และควรสร้างติดอาคาร โดยใช้รากชนิดเดียวกับ อาคาร เพื่อให้เกิดการทรุดตัวเท่ากัน

นอกจากถังเก็บน้ำแล้ว ยังต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ซึ่งควรติดตั้งที่ระดับการใช้ น้ำต่ำที่สุดเนื่องจากเครื่องสูบน้ำต้องทำงานหนัก จึงควรติดตั้งไว้ 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีความสามารถ 60% ของอัตราการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งต้องผลัดกันทำงานตลอดเวลา เหตุผลที่ต้องมีถังเก็บน้ำ มีอยู่ 3 ประการคือ

1. เพื่อสูบน้ำออกจากท่อเมนของประปาโดยตรงเป็นปริมาณมาก อาจทำให้ความดันในท่อจ่ายลดลง ซึ่งเป็นผลเสียต่ออาคารข้างเคียง รวมถึงระบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ
2. ป้องกันน้ำสกปรกภายในอาคารไหลเข้าเส้นท่อสาธารณะ
3. เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองกรณีขาดแคลนน้ำ และเพื่อดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

### 2.4.4 ระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย

ใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุดจึงนิยมใช้มาก และยังมีกลิ่นเหม็น และอากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถึงแซทซ์ขึ้นมาใช้ ที่นำระบบนี้มาใช้เนื่องจากสามารถรับน้ำทิ้งได้ในปริมาณมากในพื้นที่จำกัด แต่จำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของเครื่องระบบนี้จะประกอบด้วย ถังเติมอากาศและถังตกตะกอนถังเติมอากาศเป็นที่ให้แบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์สารในน้ำทิ้ง โดยใช้ ออกซิเจนที่ได้จากเครื่องเติมอากาศซึ่งเป็นแบบใบพัดหรือแบบเครื่องเป่าอากาศก็ได้ ถังเติมอากาศมีขนาดพอที่จะกักน้ำทิ้งไว้ได้หลายชั่วโมง อัตราเร็วของปฏิกิริยาการทำลายกากโดยแบคทีเรียในถังเติมน้ำผสมระหว่างน้ำทิ้งกับตะกอนแบคทีเรีย

น้ำซึ่งผสมระหว่างน้ำทิ้งกับตะกอนแบคทีเรียจะไหลออกจากถังเติมอากาศเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อให้ตะกอนแบคทีเรียจมสู่ก้นถัง ต้องสูบกลับไปเข้าถังเติมอากาศอีกเพื่อรักษาปริมาณตะกอนแบคทีเรียให้คงที่ น้ำที่ไหลออกจากถังตกตะกอนจะใสสะอาดหลังจากผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนสามารถทิ้งลงท่อสาธารณะได้

จะใช้ระบบท่อ 3 ประเภท ในการระบายน้ำเสีย คือ

1. ท่อน้ำเสีย (Waste Pipe) เช่น ระบบระบายน้ำจากอ่างล้างมือ
2. ท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe) ระบายน้ำจากโถส้วม โถปัสสาวะ ไปผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ก่อนที่จะระบายสู่ท่อสาธารณะ
3. ท่ออากาศ (Vent Pipe) แยกออกเป็น 2 ส่วน

-ท่ออากาศน้ำเสีย จะแยกกับท่อโสโครก เพื่อไม่ให้กลิ่นเหม็นของท่อโสโครกเข้าไปในท่อน้ำเสีย

-ท่ออากาศของท่อโสโครก เพื่อให้ระบายอากาศได้ดี และกันไม่ให้เข้าท่ออากาศ จะเปิดปลายที่คาดฟ้า

#### 2.4.5 การระบายน้ำฝน

หลังคาของอาคาร ใช้ลักษณะของหลังคาที่มี Slope พอสมควร เพื่อสะดวกในการระบายน้ำโดยจะมีการต่อท่อจากรางระบายน้ำให้ไหลส่งลงมายังพื้นดิน ระบบระบายน้ำรอบๆ อาคาร จะเป็นลักษณะฝังดินและบ่อพักรอบๆ โครงการ แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

#### 2.4.6 ระบบดับเพลิง

##### 2.4.6.1 ระบบเตือนภัยอัตโนมัติได้แก่

-MANUAL STATION GONGS เป็นระบบกริ่งเตือนภัย ใช้คู่กับระบบคนดิ่งสัญญาณเมื่อพบเห็น

-HEAT DETECTOR SPRINKLER ALARM ระบบตรวจจับความร้อน ติดตั้งบนฝ้าเพดานทำงานเพดานทำงานเมื่อความร้อนถึงระดับหนึ่ง สัญญาณเตือนภัยจะดังทั้งอาคาร และฝักบัวจะปล่อยน้ำดับเพลิง

-SMOKE DIRECTOR IN AIR SYSTEM ระบบตรวจจับควันสัมพันธ์กับระบบกริ่งเตือนภัย

##### 2.4.6.2 ระบบดับเพลิง แบ่งออกเป็น 2 ระบบได้แก่

1. ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งในบริเวณพื้นที่ใช้สอยทั่วไป รวมทั้งห้องโถงและห้องประชุม นอกจากนี้ยังต้องติดตั้ง Sprinkler ชนิด Light Hazard บริเวณห้องเรียน ห้องพัก หรือบริเวณที่มีขนาดเล็ก เพราะแต่ละหัวครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว ติดห่างกัน ไม่เกิน 4-6 เมตร แต่สำหรับส่วนห้องครัว ต้องใช้แบบ Ordinary Hazard ซึ่งมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา มีความดันสูง พร้อมจะปล่อยน้ำได้ตลอดเวลา

ระบบนี้ได้จัดการเดินน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ จะมีหัว Sprinkler ติดตั้งไว้เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วได้รับความร้อนประมาณ 135-160 F หลอดแก้วจะแตก ลึนเปิดโดยอัตโนมัติแล้วปล่อยน้ำฉีดออกมา

ระบบ Sprinkler ประกอบด้วย ท่อน้ำหนึ่งท่ออีกท่อไม่มีน้ำ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในท่อ ซึ่งมาจากถังสำรองเก็บน้ำไว้ใช้ในการดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาระยะห่างของหัว Sprinkler ขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ดังนี้

- Fire Rating Building
- การสร้างเพดาน
- ระยะห่างของการติดตั้ง

-ประเภทของหน้าที่ใช้สอยภายในอาคาร

-ขนาดของพื้นที่

Sprinkler หัวหนึ่งพ่นน้ำออกเป็นบริเวณ 200 ตารางฟุต สำหรับการใช้กับอาคารที่ติดไฟยาก และประมาณ 90 ตารางฟุต สำหรับอาคารที่ติดไฟง่ายและยากแก่การติดตั้ง

-อย่างน้อยมีท่อดับเพลิงด้านละ 1 แห่ง

-มีประตูน้ำสำหรับระบบประปานอกเหนือจากท่อดับเพลิง

-มีผนังกันไฟระหว่างบริเวณห้องและบริเวณไม่ป้องกัน

-เตรียมทำทางระบายน้ำบนพื้นสำหรับน้ำที่ใช้แล้ว

ถังน้ำต้องเก็บน้ำไว้อย่างน้อย 9000 แกลลอน เพื่อการนี้หรือเก็บน้ำไว้ให้พอที่จะให้กับ Sprinkler ทำงานได้ 25% เป็นเวลา 20 นาที เป็นการให้โอกาสที่ดับเพลิงจะมาถึงทันเวลา และเข้าดำเนินการต่อไป ควรมีสัญญาดติดตั้งอยู่นอกอาคาร เมื่อสัญญาดังขึ้นน้ำจะเริ่มไหลจากประตูน้ำเตือนภัยไปสู่หัว Sprinkler สัญญาดเตือนภัยช่วยให้เจ้าหน้าที่ในอาคารใช้เครื่องดับเพลิงอื่นเพิ่มขึ้นลดความเสียหายและดับไฟได้เร็วขึ้น และอาจเปิดระบบ Sprinkler เร็วขึ้น เป็นการลดความเสียหายจากน้ำหลังจากไฟสงบลง

## 2. ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Host Cabinet)

ติดตั้งบริเวณ Corridor ทุกชั้นของอาคารซึ่งแต่ละจุดห่างกันประมาณ 30 เมตร โดยมีจำนวนเหมาะสมกับความยาวของสาย และกำลังฉีดของน้ำมีขนาด 0.9×1.2 M หน้า 0.4 m

นอกจากสิ่งที่กล่าวไปแล้วยังต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ในส่วนอื่นๆ ด้วย เช่น

-ถังเก็บน้ำ ควรมีขนาดสำหรับการดับไฟได้อย่างน้อย 30 นาที

-เครื่องสูบน้ำ ส่วนมากใช้ไฟฟ้าและมีเครื่องสำรองใช้น้ำมันในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง

-จำนวน ตำแหน่ง และระยะทางของหัวจ่ายตามมาตรฐานที่กำหนด

-การออกแบบต้องคำนึงถึง Pressure และ Friction Loss

### 2.4.7 ระบบกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นมีหลายชนิด เช่น เศษอาหาร เศษภาชนะ พลาสติก โลหะ เศษแก้ว ฯลฯ กำจัดขยะ มีการกำจัดขยะ ดังนี้

Transportation เป็นการนำขยะออกไปทิ้ง ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงเส้นทางขนส่ง วิธีการขจัดขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้งให้ได้สะดวกและเหมาะสมการนำขยะออกไปทิ้งนั้น กระทำได้โดยผ่านขบวนการ 2 ขบวนการคือ

-ใช้รถเข็นเป็นพาหนะขนาดเล็ก สามารถใช้สำหรับการขนขยะส่วนต่างๆ

-รถบรรทุกขยะ เป็นยานพาหนะขนาดใหญ่ที่จะรับขยะจากห้องเก็บไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

#### 2.4.8 รายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม

- การทำประติมากรรม และนิทรรศการกลางแจ้ง
- ใช้ COURT PLAZA ช่วยสร้างบรรยากาศต่าง
- นำเอาธรรมชาติ ต้นไม้ ดอกไม้ มาตกแต่งให้ร่มรื่นและสวยงามโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของบริเวณต่างๆ และการบำรุงรักษาด้วย
- ชนิดของต้นไม้ ดอกไม้ และการจัด
- ขนาดและระดับความสูงของต้นไม้
- ตำแหน่งทิศทางและมุมมอง
- ทางเดิน ทางสัญจร และ PLAZA พิจารณาวัสดุ TEXTURE PATTEN ของ HARDSAPE โดยพิจารณาองค์ประกอบเส้นสายให้ดูสวยงาม คงทน เหมาะสมและดูแลรักษา

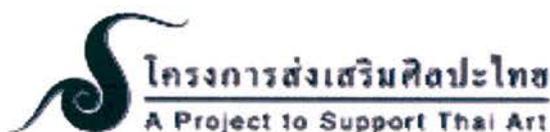
การจัดทำภูมิทัศน์ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับอาคารรอบข้าง และเน้นความสำคัญของตัวอาคารเองด้วย โดยคำนึงถึงความต่อเนื่องของที่ว่างภายในและภายนอกอาคาร

## 2.5 ข้อมูลเฉพาะโครงการ

### 2.5.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการส่งเสริมศิลปะไทย

โครงการส่งเสริมศิลปะไทย ก่อตั้งเมื่อเดือนกรกฎาคม ปีพ.ศ. 2543 เป็นโครงการที่จัดกิจกรรมและดำเนินการด้านการส่งเสริมศิลปะในประเทศไทย โดยบริหารงานในรูปแบบขององค์กรที่ไม่หวังผลกำไรทางการเงิน เป็นเจ้าของโครงการโดยนายเสริมคุณ คุณาวงศ์ กิจกรรมของโครงการครอบคลุมตั้งแต่การสะสมงานศิลปะ การจัดแสดงนิทรรศการ สนับสนุนให้มีการเขียนงานด้านวิชาการศิลปะเป็นหนังสือเพื่อเผยแพร่ ทั้งนี้ โดยได้รับความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน ดำเนินการโดยมีความมุ่งหวังในอันที่จะจรรโลงศิลปะในสังคมไทยสืบไป

### 2.5.2 อัตลักษณ์องค์กร



ภาพที่ 2.36 แสดงภาพ โลโก้โครงการส่งเสริมศิลปะไทย

ที่มา : จากการหาข้อมูล

## 2.6 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีในการออกแบบโรงละครหุ่นหลวงนั้น ต้องทำการศึกษาจากสถานที่จริง อันมีลักษณะใกล้เคียงกันโดยมีทั้งหมด 3 โครงการได้แก่ โจหลุยส์เธียเตอร์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย และสยามนิรมิตดังนี้

### 2.6.1 โจหลุยส์เธียเตอร์

#### 2.6.1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

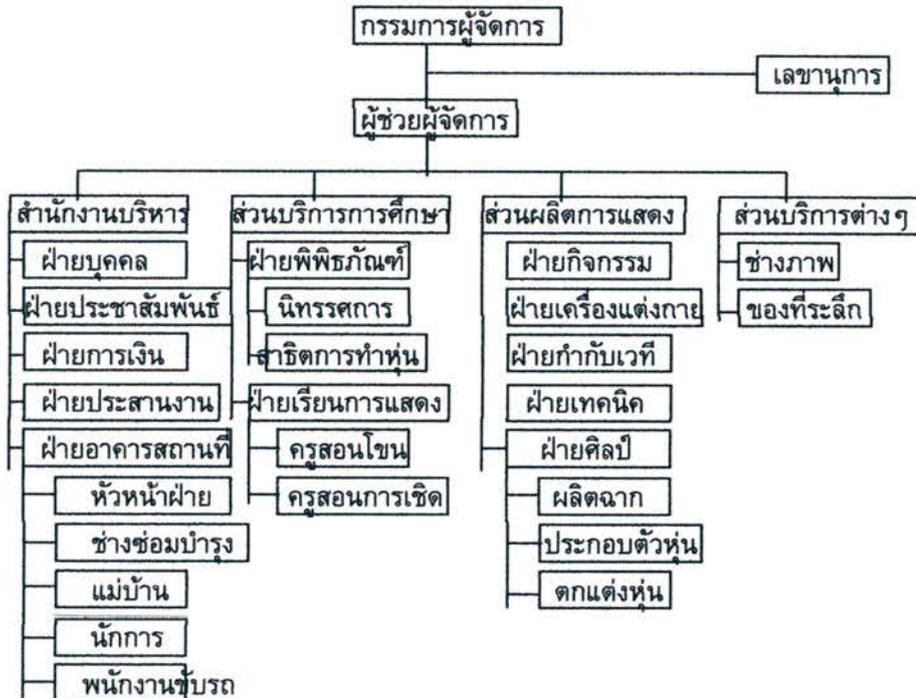
เป็นโครงการโรงละครเพื่อการแสดงหุ่นละครเล็ก หุ่นละครเล็ก 50 กว่าตัวถูกสร้างขึ้นมาจากน้ำพักน้ำแรงของ คุณลุงสาคร ยังเขียวสด ศิลปินแห่งชาติสาขาศิลปะการแสดงละครเล็กปี 2539 สถานที่ดั้งเดิมของโรงละครเป็นเรือนไม้ตั้งอยู่ใกล้กับกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี และต่อมาได้เกิดไฟไหม้โรงละคร ไฟลุกโชนเผาผลาญหุ่นอันสุดรักสุดหวงของคุณลุง ซึ่งตกอยู่ในสภาพระทมจ้านซึ่งไม่สามารถยื่นมือช่วยเหลือไว้ได้มีเพียงแต่ชากกับความอาดูรสูญสิ้น โชคดีที่ยังมีหุ่นเหลือรอดมา 4 ตัว จึงทำให้เกิดการย้ายสถานที่ใหม่เป็นการเช่าสถานที่ภายในสวนลุมไนท์บาซาร์ ที่มีการปรับปรุงพื้นที่ของโรงเรียนเตรียมทหารเดิม ให้กับโรงละครโจหลุยส์เนื่อง จากสามารถปรับปรุงใช้งานได้ง่าย เพราะเป็นการใช้งานในลักษณะคล้าย คลึงกันกับการใช้งานเดิม ซึ่งถือเป็นโรงละครเล็กแห่งแรกของประเทศไทย โดยโรงละครเก่าก็ได้เปิดให้เช่าในสถานที่นวดแผนโบราณเพื่อเป็นการสืบทอดการแสดงหุ่นละครเล็กที่มีมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 โดยผู้ก่อตั้งโครงการ คือ นายสาคร ยังเขียวสด ที่ได้เรียนรู้จากการเติบโตในคณะละครที่บิดาเป็นนักแสดงของคณะหุ่นละครเล็กของครูแกร ศัพทวนิช

โจหลุยส์เธียเตอร์ เป็นสถานที่เพียงแห่งเดียวที่ได้พัฒนาหุ่นละครเล็กมา เนื่องจากในปี พ.ศ. 2528 ได้รับการเชิญชวนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ให้มีการฟื้นชีวิตของหุ่นละครเล็กขึ้นมาอีกครั้ง หลังจากที่ยุบหายไปเป็นเวลานานร่วม 50 ปี โดยนายสาคร ยังเขียวสด หรือที่รู้จักกันในนาม โจหลุยส์ เป็นผู้ฟื้นฟูและเชี่ยวชาญด้านการแสดงหุ่นละครเล็ก สืบทอดมาจากครูแกร ศัพทวนิช ผู้ให้กำเนิดหุ่นละครเล็ก โดยทำให้หุ่นละครเล็กมีชีวิต กลับคืนมาอีกครั้งหนึ่ง ในนาม “หุ่นละครเล็กคณะสาครนาฏศิลป์ ละครเล็กหลานครูแกร” จนกระทั่งปัจจุบัน โรงละครโจหลุยส์ได้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายทั้งคนไทยและต่างชาติในความสามารถในการสืบทอดความรู้หุ่นละครเล็ก เพื่อเป็นเครื่องชี้ถึงภูมิปัญญาของบรรพชนที่ทุกคนควรภาคภูมิใจในศิลปะของชาติ และสืบทอดไปยังรุ่นลูกรุ่นหลานให้หุ่นละครเล็กยังคงมีชีวิต เพื่อสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จักต่อไป

## 2.6.1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

### 1. ผู้ให้บริการ

แผนภูมิที่ 2.1 แผนภูมิแสดงสายงานการบริหารงานของ โจหลุยส์  
เรียดอร์



ที่มา : จากองค์กรโจหลุยส์ เรียดอร์

### 2. ผู้รับบริการ

กลุ่มหลักจะเป็นชาวต่างชาติ และคนไทยที่สนใจ

กลุ่มนักศึกษา

### 3.ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง เลขที่ 1875 ถ. พระราม 4 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กทม. 10330

การเดินทาง 50, 14, 47, 17, 115

ขนาดพื้นที่ 1,196 ตารางเมตร

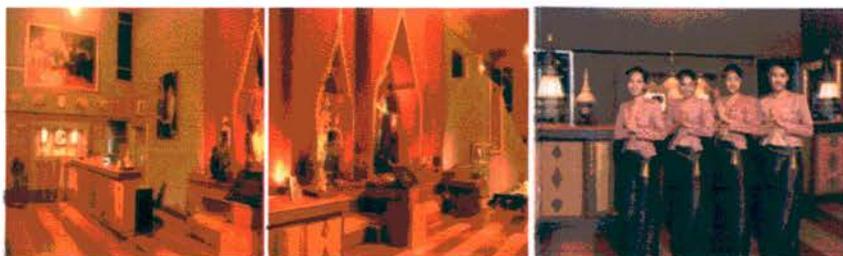


ภาพที่ 2.37 แสดงภาพ โรงละครโจหลุยส์เรียดอร์

ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏจันทรบุรี



**ภาพที่ 2.38** แสดงภาพหุ่นที่ใช้แสดง  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏจันทรบุรี



**ภาพที่ 2.39** แสดงภาพส่วนทางเข้าและส่วนประชาสัมพันธ์  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏจันทรบุรี



**ภาพที่ 2.40** แสดงภาพส่วนจัดแสดงหุ่นและขายของที่ระลึก  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏจันทรบุรี



**ภาพที่ 2.41** แสดงภาพที่นั่งภายในโรงละคร  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏจันทรบุรี



ภาพที่ 2.42 แสดงภาพการใช้แสงภายในโรงละคร  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏนครราชสีมา

### 2.6.1.3 การวิเคราะห์

ตารางที่ (2.1) แสดงผลการวิเคราะห์ โจหลุยส์เธียเตอร์

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ	เป็นแหล่งที่ท่องเที่ยว ของชาวต่างชาติ	รถติด	
ประโยชน์ใช้สอย	จุคนได้มาก	มุมมองการติดต่อไม่ ชัดเจน	
ที่ว่าง	โปร่งสูงอากาศถ่ายเท สะดวก		

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล

การออกแบบโรงละครหุ่น ของโจหลุยส์นั้น มีรูปแบบที่เด่นชัดในด้านความเป็นไทย โดยภายในมีฟังก์ชันที่น่าสนใจหลายด้านที่ควรเอามาเป็นแบบอย่างในการปรับปรุงโครงการ ตั้งแต่การเลือกที่ตั้ง

รายละเอียดในบางส่วนที่ควรจะมีถูกลดทอนหายไป จากการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบแนวทางเด่นๆ ที่ควรนำไปใช้ในการเสนอแนะปรับปรุงโครงการใหม่ เช่น การออกแบบประโยชน์ใช้สอยในโรงละครที่จำเป็น และพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น ว่าเหมาะสมหรือไม่ เพื่อนำไปใช้การศึกษาปัญหา

โครงการ การนำเสนอผลงานสาธิตฝีมือคนไทย ซึ่งแสดงออกถึงเจตนารมณ์ที่ดีในการเป็นตัวแทนการสืบทอดภูมิปัญญาของคนสมัยก่อนให้กับคนรุ่นต่อไป แต่ด้วยพื้นที่ที่จำกัดจึงทำให้การออกแบบและประโยชน์ใช้สอยถูกจำกัดตามไปด้วย ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เกิดความแออัด คูลับสน และต่างๆที่เกิดขึ้นกับโครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขนำไปใช้กับโครงการที่เสนอแนะขึ้นมาใหม่ เรื่องการสร้างเอกลักษณ์ จุดเด่น และการจัดองค์ประกอบภายในโครงการ

## 2.6.2 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

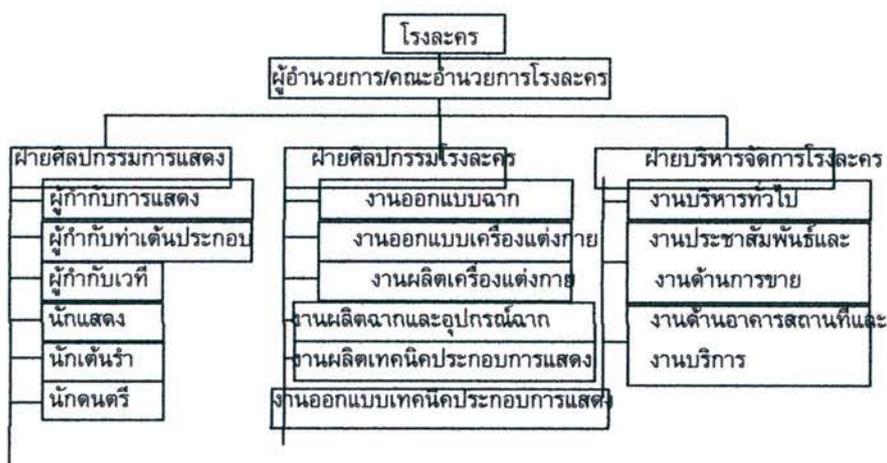
### 2.6.2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยเป็นแหล่งกลางให้การศึกษาแก่สังคม (Social education) โดยเน้นงานด้านศิลปวัฒนธรรม ผ่านศิลปะการแสดง (performing art) กิจกรรมทางการศึกษา ที่จัดขึ้นในรูปแบบต่างๆ การจัดนิทรรศการหมุนเวียนและถาวร ห้องสมุด ศิลปวัฒนธรรมกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งตามมติของคณะรัฐมนตรี โดยรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นผู้สนับสนุนด้านการก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย นอกจากจะมีบทบาทหน้าที่อันสำคัญในการเป็นแหล่งกลางของการจัดกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมด้านต่างๆแล้ว ยังเป็นสถานที่สำหรับให้เช่าหรือบริการเพื่อการแสดงออกซึ่งกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมที่เยาวชนและประชาชนสร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งรวมถึงการจัดประชุมสัมมนาในระดับชาติและนานาชาติด้วย

### 2.6.2.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

#### 1. ผู้ให้บริการ

**แผนภูมิที่ 2.2** แผนภูมิแสดงสายงานการบริหารงานศูนย์วัฒนธรรม



ที่มา : จากองค์กรศูนย์วัฒนธรรม

#### 2. ผู้รับบริการ

กลุ่มหลักจะเป็นชาวต่างชาติ และคนไทยที่สนใจ  
กลุ่มนักศึกษา





**ภาพที่ 2.46** แสดงภาพส่วนที่นั่งชมในโรงละคร  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโฉบลุยส์ ม.ราชมงคลชัยบุรี



**ภาพที่ 2.47** แสดงภาพส่วนเวที  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโฉบลุยส์ ม.ราชมงคลชัยบุรี



**ภาพที่ 2.48** แสดงภาพส่วนโรงละครกลางแจ้ง  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโฉบลุยส์ ม.ราชมงคลชัยบุรี

### 2.6.2.4 การวิเคราะห์

ตารางที่ (2.2) แสดงผลการวิเคราะห์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ	มีรถไฟฟ้าเดินทางสะดวก	ไม่ไกลที่ท่องเที่ยวเท่าไรนัก	
ประโยชน์ใช้สอย	จุคนได้มาก รองรับได้หลายงาน หลายโอกาส		
ที่ว่าง	โปร่งสูงอากาศถ่ายเทสะดวก		

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล

การออกแบบในส่วนของศูนย์วัฒนธรรมนั้น ออกแบบเพื่อเน้นประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลาย ตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งที่เป็นทางการ และไม่ใชทางการ จากการศึกษาได้นำมาวิเคราะห์ใช้เพื่อเสนอแนะปรับปรุงโครงการใหม่ และนำมาเป็นแนวทางได้หลายด้านเช่น การเลือกกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้อาคารที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อการจัดความต้องการของกลุ่มผู้ใช้อาคารได้อย่างถูกต้อง การศึกษาในด้านการเลือกใช้พื้นที่ภายนอกอาคารได้อย่างเหมาะสม ตามโอกาสต่างๆที่ต้องการ การศึกษาในเรื่องการเลือกใช้ประเภทของโรงละคร ให้เหมาะสมรวมถึงการศึกษา ในเรื่องของความแตกต่างของโรงละครที่จุผู้คนจำนวนน้อย และจำนวนมาก และเห็นถึงปัญหาของการแบ่งกลุ่มอาคารเพื่อประโยชน์ใช้สอยออกจากกัน

### 2.6.3 สยามนิรมิต

#### 2.6.3.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

สยามนิรมิต สูดยอดการแสดง วิจิตร มหัศจรรย์ ระดับโลกความยิ่งใหญ่ 5 มิติของสยามนิรมิต ประกอบไปด้วย

ที่สุด...แห่งความยิ่งใหญ่ของเวทีและฉากการแสดง

สยามนิรมิตมีขนาดของเวทีใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ความกว้าง 35 เมตร และมีปีกด้านขวา-ซ้ายที่โอบล้อมผู้ชมข้างละ 15 เมตร มีความลึก 40 เมตร และมีความสูง 12 เมตร ซึ่งเป็นเวทีที่มีขนาดที่สูงที่สุดของโลก เพื่อที่สายตาของผู้ชมจะไม่ชนกับกรอบของเวที ทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนอยู่ท่ามกลางเหตุการณ์จริง

ฉากของสยามนิรมิตมีความยิ่งใหญ่สมจริง และมีจำนวนชั้นของฉากทั้งหมดรวมกันกว่า 100 ชั้น ซึ่งเป็นจำนวนฉากที่มากที่สุดในโลก ทำให้ภาพบนเวทีเปลี่ยนไปตามเหตุการณ์ต่างๆอย่างสมบูรณ์ที่สุด ไม่เคยปรากฏที่ใดมาก่อนที่สุด...แห่งความวิจิตรสวยงาม

ฉากของสยามนิรมิตถูกออกแบบให้มีความยิ่งใหญ่สมจริง หลายฉากได้ใช้ต้นแบบจาก ภาพวาดจิตรกรรมที่วิจิตรงดงามในสมัยของเหตุการณ์นั้นและ แม้ฉากจะมีขนาดใหญ่และจำนวนมากมาย ขึ้นตอนในการสร้างก็ยังคงความประณีต ละเอียด พิถีพิถัน ทำให้ฉากแต่ละชิ้น มีความวิจิตรสวยงามเป็นอย่างยิ่ง เครื่องแต่งกาย (Customer) ในการแสดง ของสยามนิรมิตกว่า 500 ชุดก็เช่นกัน ได้ถูกจัดทำขึ้นด้วยความประณีตบรรจง เพื่อให้ให้นัก แสดง มากกว่า 150 ชีวิต ที่ถูกคัดสรรและฝึกฝนมาอย่างดี สวมใส่เพื่อถ่ายทอด อารมณ์และความรู้สึกอันทรงพลัง สะกดให้ผู้ชมตราตรึงไปกับการแสดง ตลอด 80 นาทีของการ แสดง

ที่สุด...แห่งความมหัศจรรย์

สยามนิรมิตนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งในด้านแสง เสียง ภาพ และเทคนิคพิเศษ (Special effect) ต่าง ๆ มากมาย มาใช้ตลอดการแสดง ผู้ชมจะตื่นตาตื่นใจไปกับความสมจริงของ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เทคนิคพิเศษ เหล่านี้จะถูกนำเสนอในการแสดง เพียงเทคนิคละครครั้งเดียวเท่านั้น เพื่อ ไม่ให้เกิดความซ้ำซากจำเจ

ที่สุด...แห่งความเพลิดเพลิน สนุกสนาน

เป็นหัวใจสำคัญของสยามนิรมิต เพราะถึงแม้การแสดงจะยิ่งใหญ่สวยงามเพียงใดแต่หากขาด ความสนุกสนาน ก็ไม่สามารถดึงดูดจิตใจผู้ชมได้สยามนิรมิตมีการดำเนินเรื่องราวที่กระชับจับ ใจ ดนตรีที่ไพเราะ และมุข(Gimmick) ที่แพรวพราว ยังทำให้ผู้ชมรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินไป กับเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นบนเวที ตลอดทุกๆเสี้ยวนาทีของการแสดง

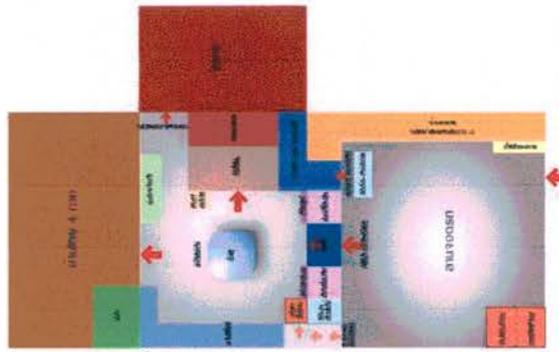
ที่สุด...แห่งความทรงคุณค่าทางวัฒนธรรม

ถึงแม้การแสดงสยามนิรมิตจะใช้เทคนิคที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบันในการนำเสนอ แต่สยามนิรมิตก็ยังเน้นความสำคัญกับความทรงคุณค่าทางวัฒนธรรมด้วยการค้นคว้าหาข้อมูล อย่างละเอียดทั้งจากหนังสือทางประวัติศาสตร์ จากจิตรกรรมฝาผนังและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความ เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมสาขาต่างๆ เพื่อให้ผู้ชมการแสดงสยามนิรมิตรู้สึกประทับใจความวิจิตร ดงามและคุณค่าของวัฒนธรรมไทย

## 2.6.3.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

### 1. ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้ง	ถ.เทียมร่วมมิตร แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320
การเดินทาง	36ก, 73, 122, 136, 137, 185, 206, 517
พื้นที่	24 ไร่
ขนาดโรงละคร	2,000 ที่นั่ง



**ภาพที่ 2.49** แสดงภาพผังสยามนิรมิต

ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโฆลลุส ม.ราชภัฏธนบุรี



**ภาพที่ 2.50** แสดงภาพลานจอดรถ

ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโฆลลุส ม.ราชภัฏธนบุรี



**ภาพที่ 2.51** แสดงภาพร้านค้าหน้าโครงการ

ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโฆลลุส ม.ราชภัฏธนบุรี



ภาพที่ 2.52 แสดงภาพด้านในโรงละคร  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏธนบุรี



ภาพที่ 2.53 แสดงภาพส่วนร้านอาหาร  
ที่มา : วิทยานิพนธ์ โรงละครโจหลุยส์ ม.ราชภัฏธนบุรี

### 2.6.3.3 การวิเคราะห์

ตารางที่ (2.3) แสดงผลการวิเคราะห์ สยามนิรมิต

หัวข้อ	ข้อดี	ข้อเสีย	หมายเหตุ
ที่ตั้งโครงการ	เดินทางสะดวก		
ประโยชน์ใช้สอย	จุคนได้มาก รองรับได้หลายงาน หลายโอกาส มีความอลังการ		
ที่ว่าง	โปร่งสูงอากาศถ่ายเท สะดวก		

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล

สยามนิรมิต มีความเหมาะสมในการศึกษาเป็น Case study เพราะมี Function ที่ใกล้เคียงกับ ซึ่งเป็นโครงการที่เสนอแนะปรับปรุงขึ้นมาใหม่ในด้านการออกแบบในส่วน Function ต่างๆ เช่น ร้านอาหาร พิพิธภัณฑ์ โรงละครและพื้นที่กิจกรรมที่เกิดขึ้นการเชื่อมต่อของ Function และ Space ต่างๆ เรื่องการสร้างเอกลักษณ์และการจัดองค์ประกอบภายใน

โครงการ การออกแบบในส่วนของสยามนิรมิตนั้นออกแบบเพื่อเน้นประ- โยชนิใช้สอยที่  
หลากหลาย ตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ จากการศึกษาได้  
นำมาวิเคราะห์ใช้เพื่อนำมาเป็นแนวทางได้หลายด้าน เช่น การเลือกกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้  
อาคารที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อการจัดความต้องการของกลุ่มผู้ใช้อาคารได้อย่างถูกต้อง  
การศึกษาในด้านการเลือกใช้พื้นที่ภายนอกอาคารได้อย่างเหมาะสม ตามโอกาสต่างๆที่ต้องการ  
การศึกษาในเรื่องการเลือกใช้ประเภทของโรงละครให้เหมาะสมรวมไปถึงการศึกษาในเรื่องของ  
ความแตกต่างของโรงละครที่จุผู้คนจำนวนน้อยและจำนวนมาก และเห็นถึงปัญหาของการ  
แบ่งกลุ่มอาคารเพื่อประโยชน์ใช้สอยออกจากกัน

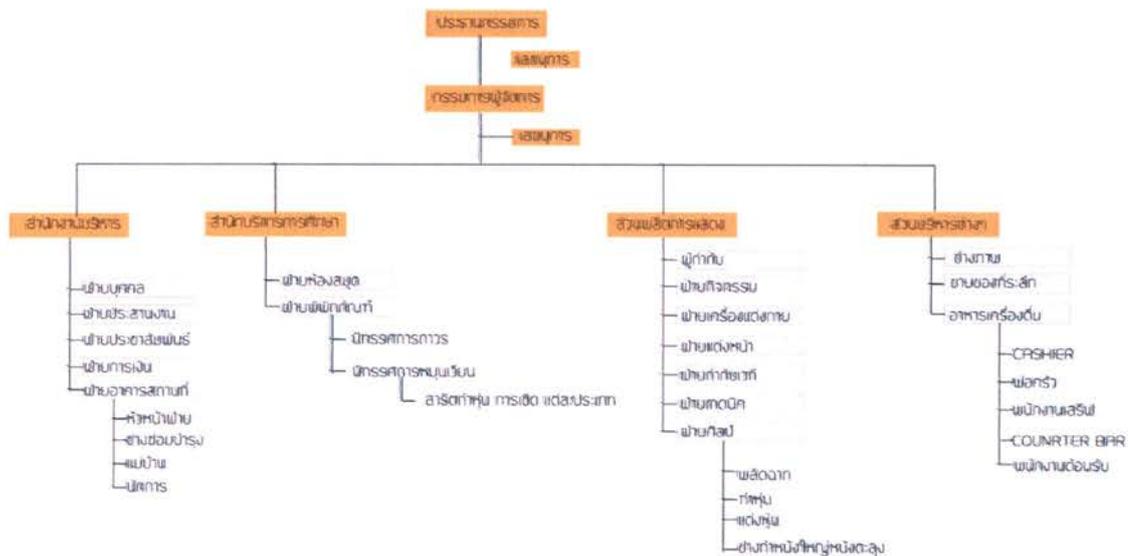
# บทที่ 3

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการ "ศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย" เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

### 3.1 ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการ ศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้



แผนผังที่ 3.1 แสดงผังองค์กร

ที่มา : จากการวิเคราะห์

### 3.1.1 จากการศึกษาวิเคราะห์ผู้ให้บริการทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหาร
  - 1.1 ประธานกรรมการ
  - 1.2 กรรมการผู้จัดการ
2. ฝ่ายธุรการ
  - 2.1 ฝ่ายบุคคล
  - 2.2 ฝ่ายประสานงาน
  - 2.3 ฝ่ายการเงิน
  - 2.4 ฝ่ายอาคารสถานที่
  - 2.5 ฝ่ายประชาสัมพันธ์
3. ฝ่ายบริการการศึกษา
  - 3.1 ฝ่ายห้องสมุด
  - 3.2 ฝ่ายพิพิธภัณฑ์
4. ฝ่ายผลิตการแสดง
  - 4.1 ผู้กำกับ
  - 4.2 ฝ่ายกิจกรรม
  - 4.3 ฝ่ายเครื่องแต่งกาย
  - 4.4 ฝ่ายแต่งหน้า
  - 4.5 ฝ่ายกำกับเวที
  - 4.6 ฝ่ายเทคนิค
  - 4.7 ฝ่ายศิลป์
5. ส่วนบริการอื่นๆ
  - 5.1 ช่างภาพ
  - 5.2 ขายของที่ระลึก
  - 5.3 ร้านอาหารเครื่องดื่ม

ตารางที่ (3.1) แสดงกิจกรรมหลัก-กิจกรรมรอง

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	หน้าที่
ฝ่ายบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประธานกรรมการ</li> <li>- กรรมการผู้จัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริหารงานและควบคุมงานในโครงการ</li> <li>- เป็นผู้ดูแลและตัวแทนโครงการ</li> </ul>
ฝ่ายธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายบุคคล</li> <li>- ฝ่ายประสานงาน</li> <li>- ฝ่ายการเงิน</li> <li>- ฝ่ายอาคารสถานที่</li> <li>- ฝ่ายประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการบันทึกข้อมูลจากฝ่ายต่างๆ</li> <li>- รับผิดชอบในแผนกต่างๆ เช่น แผนกอาคารสถานที่ แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกบริการ</li> <li>- สาธารณะ</li> <li>- ทำบัญชีและตรวจสอบเอกสารต่างๆ</li> <li>- ดูแลอาคารสถานที่ติดต่อประสานงานเรื่องสถานที่</li> <li>- คอยประสานงานและติดต่อกาน</li> </ul>
ส่วนผลิตการแสดง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้กำกับ</li> <li>- ฝ่ายกิจกรรม</li> <li>- ฝ่ายเครื่องแต่งกาย</li> <li>- ฝ่ายเทคนิค</li> <li>- ฝ่ายกำกับเวที</li> <li>- ฝ่ายแต่งหน้า</li> <li>- ฝ่ายศิลป์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบกำกับ ควบคุมการแสดงทั้งหมด</li> <li>- รับผิดชอบคิดกิจกรรมที่ส่งเสริมในโครงการให้มีความแปลกใหม่น่าสนใจ</li> <li>- ทำหน้าที่ดูแลเครื่องแต่งกายคิดออกแบบให้เหมาะสมกับการแสดง</li> <li>- ควบคุมแสงสี อีเล็กทรอนิกส์ต่างๆ</li> <li>- ควบคุมการกำกับการแสดงในแต่ละช่วงฉากขณะทำการแสดงให้เป็นไปตามที่ซ้อม</li> <li>- ดูแลแต่งหน้าผู้เซตและแสดงในการโชว์แต่ละครั้ง</li> <li>- ดูแลควบคุมการจัดแสดงฉากและนิทรรศการหมุนเวียน</li> </ul>
ส่วนบริหารอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่างภาพ</li> <li>- ขายเป็นที่ระลึก</li> <li>- อาหารเครื่องดื่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบถ่ายภาพการแสดงทำนำเสนอโครงการ</li> <li>- ดูแลผลิตขายของที่ระลึกในโครงการ</li> <li>- ดูแลบริการอาหารเครื่องดื่ม</li> </ul>

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล

1. ฝ่ายบริหาร
  - 1.1 ประธานกรรมการ
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร โซฟาแบบ 2 ที่นั่ง โต๊ะวางเครื่องดื่ม พื้นที่ = 25 ตรม.
  - 1.2 กรรมการผู้จัดการ
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร โซฟาแบบ 2 ที่นั่ง พื้นที่ = 20 ตรม.
  - 1.4 ห้องประชุมพนักงาน
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะประชุม 10 ที่นั่ง ขนาด  $4 \times 8 = 32$  ตรม.  
(คิดพื้นที่ 6 ตรม./คน) =  $6 \times 10$  พื้นที่ = 60 ตรม.
2. ส่วนบริการการศึกษา
  - 2.1 หัวหน้าแผนกนิทรรศการ
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร พื้นที่ = 15 ตรม.
  - 2.2 ส่วนงานฝ่ายกิจกรรม
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 3 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 2 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 3$  พื้นที่ = 27 ตรม.
  - 2.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ/อุปกรณ์
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 2 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 2 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 2$  พื้นที่ = 18 ตรม.
  - 2.4 ห้องเก็บของ คิดเป็น 30% ของส่วนสำนักงาน พื้นที่ = 12 ตรม.
  - 2.5 ห้องเก็บเอกสาร พื้นที่ = 12 ตรม.
  - 2.6 ห้องน้ำชาย
 

ประกอบด้วย โถส้วม 4 ที่ (1.50 ตรม./ที่)	= 6 ตรม.
โถปัสสาวะชาย 4 ที่ (0.56 ตรม./ที่)	= 2.24 ตรม.
อ่างล้างหน้า 4 ที่ (1.00 ตรม./ที่)	= 4 ตรม.
รวมพื้นที่สัญจรคิดเป็น 30%	= 15 ตรม.
  - 2.7 ห้องน้ำหญิง
 

ประกอบด้วย โถส้วม 5 ที่ (1.50 ตรม./ที่)	= 7.5 ตรม.
อ่างล้างหน้า 5 ที่ (1.00 ตรม./ที่)	= 5 ตรม.
รวมพื้นที่สัญจรคิดเป็น 30%	= 16.25 ตรม.

3. ฝ่ายธุรการ
  - 3.1 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 1 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 1 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 1$  พื้นที่ = 9 ตรม.
  - 3.2 ส่วนทำงานฝ่ายการเงินการบัญชี
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 2 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 2 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 2$  พื้นที่ = 18 ตรม.
  - 3.3 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 1 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 1 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 1$  พื้นที่ = 9 ตรม.
  - 3.4 ห้องเก็บของคิดเป็น 30% ของส่วนสำนักงานพื้นที่ = 12 ตรม.
  - 3.5 ห้องเก็บเอกสาร พื้นที่ = 12 ตรม.
4. ฝ่ายบริการอื่นๆ
  - 4.1 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 2 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 2$  พื้นที่ = 18 ตรม.
  - 4.2 เจ้าหน้าที่อาคาร สถานที่ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 3 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 3 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 3 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 3$  พื้นที่ = 27 ตรม.
  - 4.3 นักการ แม่บ้าน ส่วนพักผ่อน 9 ตรม.
  - 4.4 ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด 12.00 ตรม. ส่วนทำงานฝ่ายเทคนิค
 

ประกอบด้วย ชุดโต๊ะทำงาน 1 ชุด เก้าอี้สำหรับติดต่อ 2 ที่ ตู้เก็บเอกสาร 2 ตู้  
(คิดพื้นที่ 9 ตรม./คน) =  $9 \times 2$  พื้นที่ = 18 ตรม.

### 3.2 ผู้รับบริการ

โครงการ “ศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย” สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มหลักและกลุ่มรอง ดังนี้

#### 2.1 กลุ่มหลักได้แก่

2.1.1 นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

#### 2.2 กลุ่มรองได้แก่

2.1.2 นักท่องเที่ยวชาวไทยที่สนใจ

3.2.1 จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตามตารางที่(1) ดังต่อไปนี้ ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ตารางที่ (3.2) แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มหลัก	ชื่อของ	ชื่อของที่ระลึก/งานฝีมือไทย	ส่วนร้านขายของที่ระลึกที่นำเสนอเอกลักษณ์ไทย
	มีระเบียบ		
	มีเงิน	ค่าเข้าชม	ขายตั๋ว/บัตรเข้าชม/ใบประชาสัมพันธ์
	เดิน	พักผ่อนที่นั่ง	ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ เครื่องดื่ม
	มารยาท	ที่ไม่เสียงดังโวยวาย	ที่พักผ่อน
	ศิลปวัฒนธรรม	ข้อมูล	ส่วนจัดแสดงข้อมูล
	กลุ่ม	สถานที่ที่พอดี	ส่วนพักผ่อน/ขนาดพื้นที่
	ธรรมชาติ	ใกล้ชิดธรรมชาติ	วัสดุการก่อสร้าง
กลุ่มรอง	เอารถมาเอง	จอดรถ	ป้ายยาม/ความปลอดภัย
	เดิน	พักผ่อนที่นั่ง	ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ เครื่องดื่ม
	มีเงิน	ค่าเข้าชม	ขายตั๋ว/บัตรเข้าชม/ใบประชาสัมพันธ์
	ศิลปวัฒนธรรม	ข้อมูล	ส่วนจัดแสดงข้อมูล
	กลุ่ม	สถานที่ที่พอดี	ส่วนพักผ่อน/ขนาดพื้นที่

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการทำให้เกิดโปรแกรมหาดังต่อไปนี้

1. ส่วนร้านขายของที่ระลึก
  - 1.1 งานทำมือ
  - 1.2 ของระลึกที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2. ส่วนประชาสัมพันธ์
  - 2.1 ส่วนพักผ่อน
  - 2.2 ส่วนขายบัตรเข้าชม
3. ส่วนร้านอาหารเครื่องดื่ม
  - 3.1 ส่วนนั่งรับประทานอาหาร
  - 3.2 ร้านขายน้ำ/เครื่องดื่ม/กาแฟ
4. ส่วนพักผ่อน
  - 4.1 พื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อน

## 4.2 โถง

### 5. ส่วน EXIBITION

#### 5.1 จัดแสดงประวัติความเป็นมาของหุ่นไทย

#### 5.2 จัดแสดงวิธีการสร้างหุ่นไทย

#### 5.3 จัดแสดงสิ่งประกอบของหุ่นไทย

#### 5.4 จัดแสดงโอกาสงานที่ใช้

### 3.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการออกแบบเสนอแนะตั้งอยู่ที่ โครงการออกแบบเสนอแนะตั้งอยู่ที่ ดิกรทำเนียบองคมนตรี ถนนสราญรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โดยมีพื้นที่ทั้งหมดรวม 3900 ตร.ม

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็นดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึง ทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้าง และงานระบบที่เกี่ยวข้อง

#### 3.3.1 บริบท (Context)

##### 3.3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

###### 3.3.1.1.1 ความเชื่อ

เป็นแหล่งประวัติศาสตร์อยู่บริเวณใกล้กับพระบรมมหาราชวัง และวัดพระแก้ว

###### 3.3.1.1.2 กลุ่มชาติพันธุ์

###### 3.3.1.1.3 ประเพณีวัฒนธรรม

เป็นแหล่งที่มีรวมหลายวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับชาวไทยไกล พระบรมมหาราชวังใช้พิธีการต่างๆที่ใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบพระราชวังและสนามหลวงเป็นส่วนมาก

### 3.3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)

#### 3.3.1.2.1 ทิศเหนือ

ทางทิศเหนือติดถนนตรงข้ามเป็นพระราชวังสราญรมย์ทางด้าน  
ภูมิอากาศไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากชั้นด้วยถนน



ภาพที่ 3.1 แสดงภาพถ่ายพระราชวังสราญรมย์

ที่มา : [www.holidaythai.com](http://www.holidaythai.com) [online]

#### 3.3.1.2.2 ทิศตะวันออก

ทางทิศตะวันออกติดวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามเป็น  
อาคารที่ไม่สูงมากนักแล้วอยู่ห่างจากอาคารโครงการมากเนื่องจากถูกกั้นด้วยลานจอดรถ จึงทำ  
ให้ไม่มีผลกับโครงการมากนัก



ภาพที่ 3.2 แสดงภาพถ่ายวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม

ที่มา : [www.teawtourthai.com](http://www.teawtourthai.com) [online]

### 3.3.1.2.3 ทิศตะวันตก

ทางทิศตะวันตกติดถนนฝั่งตรงข้ามเป็นพระบรมมหาราชวัง ส่งผลในด้านดีกับโครงการเนื่องจากนักท่องเที่ยวมาเที่ยวพระราชวังมากทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาโครงการได้



ภาพที่ 3.3 แสดงภาพถ่ายพระบรมมหาราชวัง

ที่มา : [www.pixpros.net](http://www.pixpros.net) [online]

### 3.3.1.2.4 ทิศใต้

ทางทิศใต้ติดกับสวนสราญรมย์ส่งผลต่อโครงการในด้านดี เพราะติดกับสวนทำให้ได้รับอากาศที่เย็นและเห็นวิวสวนมีพื้นที่สีเขียวดูไม่อึดอัด



ภาพที่ 3.4 แสดงภาพถ่ายสวนสราญรมย์

ที่มา : [www.thaimtb.com](http://www.thaimtb.com) [online]

### 3.4 การเข้าถึง (Approach)

#### 3.4.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง

การเข้าถึงโครงการง่ายต่อการเข้าถึงเนื่องจากตัวที่ตั้งของโครงการอยู่ย่านบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์และติดกับพระบรมมหาราชวังซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีถนนโดยรอบทำให้การเข้าถึงสามารถทำได้ง่าย

การเข้าถึงรถประจำทาง : สายที่มาถึงสนามหลวง

รถส่วนตัว

รถแท็กซี่



ภาพที่ 3.5 แสดงภาพถ่ายทางอากาศที่ตั้งโครงการ

ที่มา : google earth



ภาพที่ 3.6 แสดงภาพถ่ายทางอากาศทางสัญจรที่ผ่านโครงการ

ที่มา : google earth

### 3.5 มุมมองการเข้าถึง

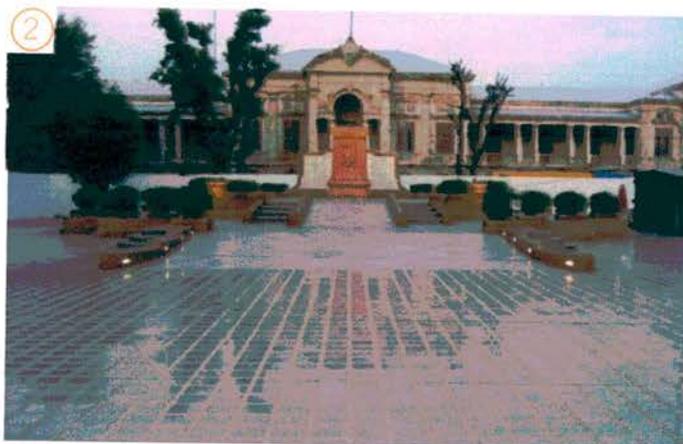


ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถ่ายทางอากาศแสดงจุดมุมมองก่อนเข้าถึงโครงการ  
ที่มา : google earth

1. เห็นพระบรมมหาราชวัง
2. จะเห็นพระราชวังสราญรมย์
3. อาคารทำเนียบองคมนตรี



ภาพที่ 3.8 แสดงภาพถ่ายพระบรมมหาราชวัง  
ที่มา : [www.pixpros.net](http://www.pixpros.net) [online]



ภาพที่ 3.9 แสดงภาพถ่ายพระราชวังสราญรมย์  
ที่มา : [www.holidaythai.com](http://www.holidaythai.com) [online]



ภาพที่ 3.10 แสดงภาพถ่ายอาคารทำเนียบของคณบดี  
ที่มา : [www.oknation.net](http://www.oknation.net) [online]

### 3.6 ที่จอดรถ



ภาพที่ 3.11 แสดงภาพลานจอดรถ

ที่มา : google earth

### 3.7 การรับรู้ทางเข้า

การรับรู้ทางเข้าโครงการโดยการมองเห็นสถาปัตยกรรมเป็นจุดเด่น โดยอาคารจะเป็นลักษณะโมเดิร์นทำให้แตกต่างจากบริเวณนั้นซึ่งเป็นอาคารเก่าและพระราชวัง



ภาพที่ 3.12 แสดงภาพถ่ายทางเข้าอาคาร

ที่มา : [www.oknation.net](http://www.oknation.net) [ออนไลน์]



ภาพที่ 3.13 แสดงภาพถ่ายทางเข้าอาคาร

ที่มา : [www.oknation.net](http://www.oknation.net) [ออนไลน์]

### 3.8 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)

#### 3.8.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

##### 3.8.1.1 กลุ่มหลัก

##### 3.8.1.1.1 ฝ่ายปฏิบัติการ

- ผู้กำกับ 1 คน
- ฝ่ายกิจกรรม 1 คน
- ฝ่ายเครื่องแต่งกาย 2 คน
- ฝ่ายแต่งหน้า 2 คน
- ฝ่ายเทคนิค 6 คน
- ฝ่ายกำกับเวที 3คน
- พนักงานเสิร์ฟ 6 คน
- พนักงานขายของที่ระลึก 1คน

##### 3.8.1.1.2 ฝ่ายธุรการ

- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายการเงิน

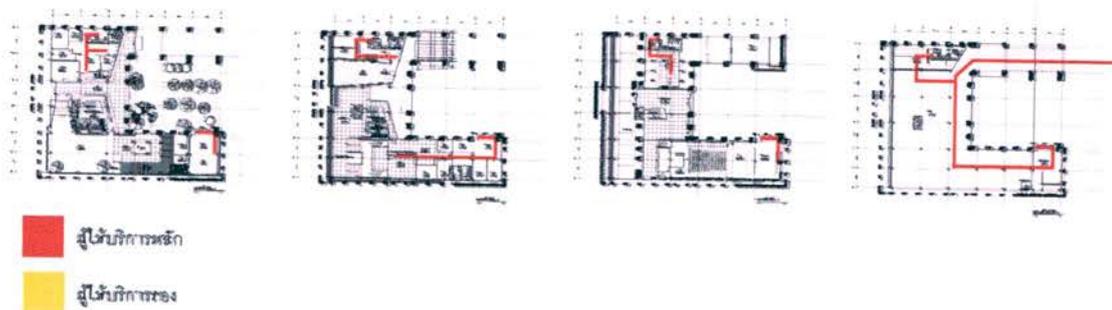
##### 3.8.1.1.3 ฝ่ายสนับสนุน

- ฝ่ายนิทรรศการ
- ช่างซ่อมบำรุง
- แม่บ้าน
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์

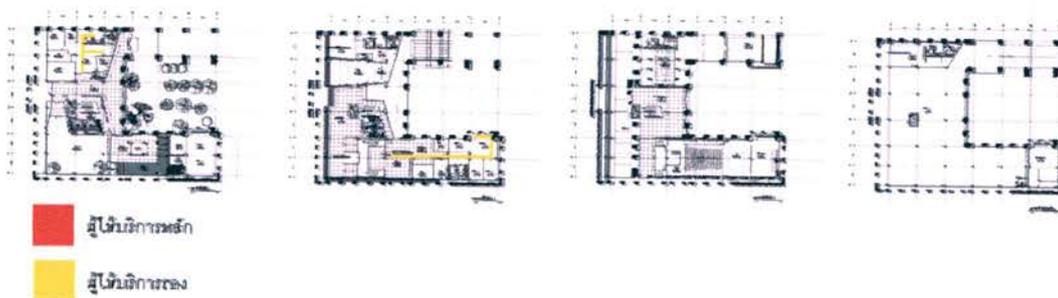
##### 3.8.1.2 กลุ่มรอง

##### 3.8.1.2.1 ฝ่ายบริหาร

- ผู้อำนวยการ
- รองผู้อำนวยการ
- ที่ปรึกษาโครงการ



ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงทางเข้าของผู้ให้บริการกลุ่มหลัก



ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงทางเข้าของผู้ให้บริการกลุ่มรอง

### 3.8.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

#### 3.8.2.1 กลุ่มหลัก

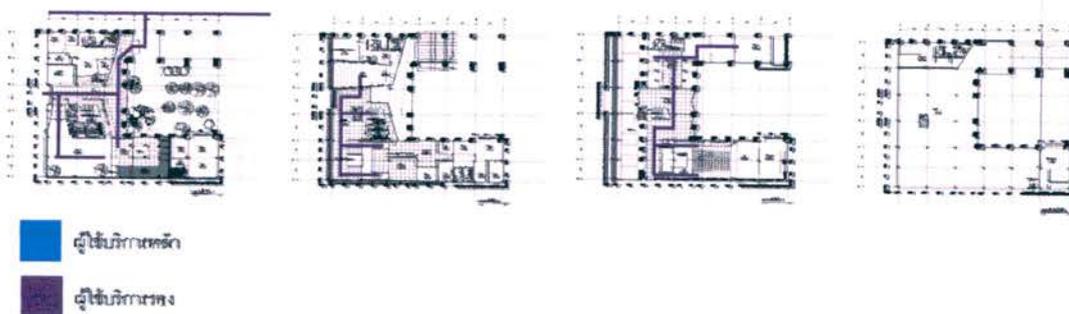
- กลุ่มชาวต่างชาติ



#### ภาพที่ 3.16 ผังแสดงทางเข้าของผู้ใช้บริการกลุ่มหลัก

ทางเข้าจะเข้าทางด้านข้างอาคาร นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มากับกลุ่มทัวร์ และเดินทางมาเองจากที่พัก โดยรถบริการสาธารณะจึงทำให้ต้องเข้าทางด้านข้างอาคาร

- กลุ่มชาวไทยที่สนใจ



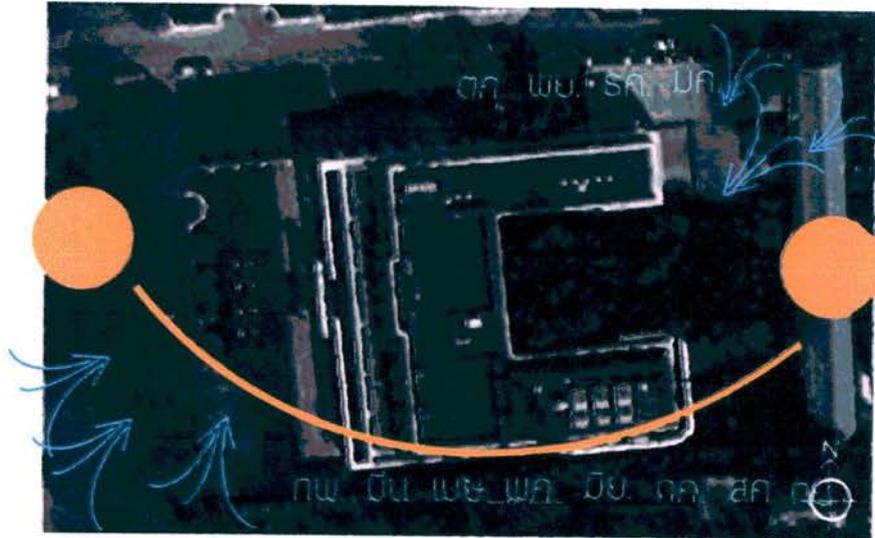
#### ภาพที่ 3.17 ผังแสดงทางเข้าของผู้ใช้บริการกลุ่มรอง

จะเข้าทางด้านข้างอาคารกับทางด้านลานจอดรถทางด้านการเข้าถึงสามารถเข้าถึงได้ถึงบริเวณชั้น 2 ซึ่งบริเวณชั้น 3จะเป็นส่วนของออฟฟิตและส่วนติดต่อธุรการ

### 3.9 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

#### 3.9.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

##### 3.9.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.18 ผังแสดงทิศทางลมแดดฝน

ทิศทางแดด แดดจะเข้ามามากในช่วงบ่ายด้านหน้าอาคารค่อนข้างโล่งทำให้แดดเข้าทางด้านนี้มากมีผลทำให้ช่วงบ่ายจะร้อนของอาคารทางด้านทิศตะวันตก

ทิศทางลม ลมเข้าทางด้านหน้าแต่ไม่ค่อยมีผลเนื่องจากอาคารเป็นแบบปิดจึงไม่มีผลเท่าไรกับตัวอาคารลมจะแหวกออกทางด้านข้างของอาคาร

ทิศทางฝน ฝนตกมีปัญหากับตัวอาคารคือ ฝนซึม

##### 3.9.1.2 อาคารโดยรอบ



ภาพที่ 3.19 ผังแสดงอาคารโดยรอบ

ที่มา : จาก google earth

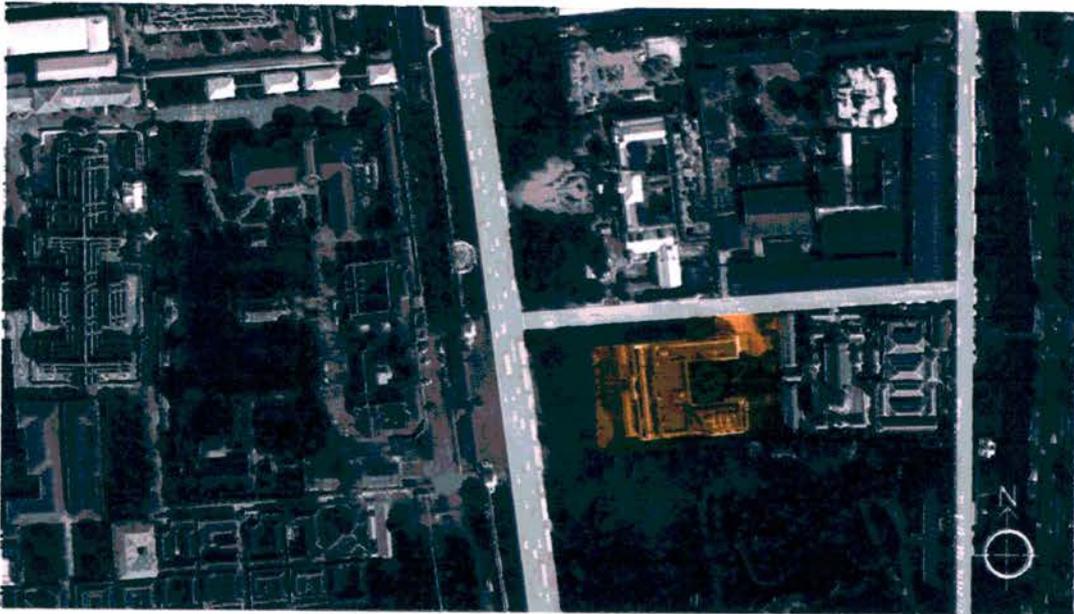
ทิศเหนือติดกับถนนคนเดินไม่มีผลกระทบกับโครงการโครงการเพราะตัวอาคารไม่สูงมากนัก

ทิศตะวันออกติดกับวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามไม่มีผลกับโครงการมากนักเนื่องจากอยู่ไกลมีลานจอดรถกัน

ทิศตะวันตกติดกับสวนสวนด้านหน้าฝั่งตรงข้ามเป็นพระบรมมหาราชวังไม่มีผลกระทบกับโครงการเนื่องจากอาคารดังกล่าวไม่สูงแต่ยังคงช่วยเสริมบรรยากาศให้กับโครงการได้

ทิศใต้ติดกับสวนสราญรมย์ช่วยในเรื่องของพื้นที่สีเขียวทำให้โครงการดูไม่อึดอัดและโครงการดูใกล้ชิดกับธรรมชาติ

### 3.9.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง



ภาพที่ 3.20 มังแสดงอาคารโดยรอบ

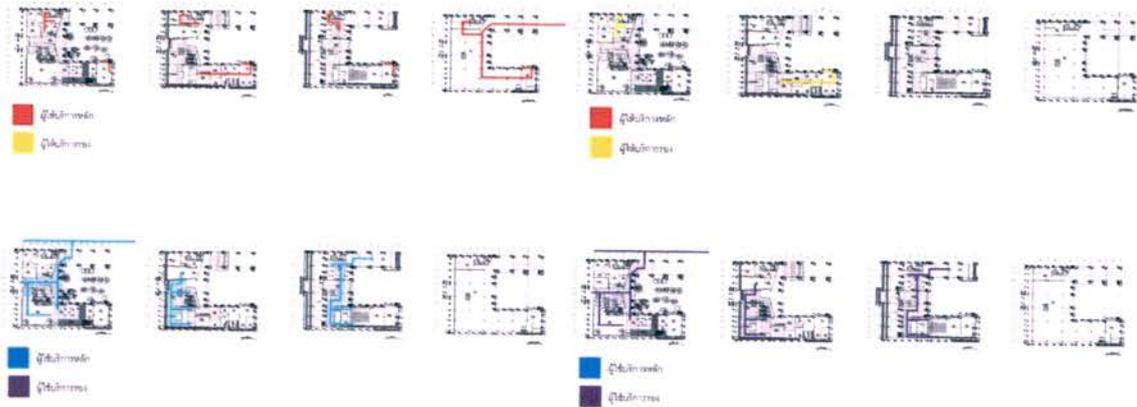
ที่มา : จาก google earth

ลักษณะตัวอาคารติดแนวตามถนนและตัวอาคารเองมีลักษณะมีลักษณะสมัยใหม่ทำให้ดูโดดเด่นและอยู่ติดกับถนนใหญ่ในทางด้านของลมก็ไม่เข้าอาคารเนื่องจากเป็นอาคารปิด

### 3.10 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

#### 3.10.1 การสัญจรทั้งแนวตั้งและแนวนอน

##### 3.10.1.1 การสัญจรทางแนวนอน



ภาพที่ 3.21 ผังแสดงอาคารสัญจรในแนวนอน

ที่มา : จากการสำรวจ

ลักษณะทางสัญจรในแนวนอนจะมีการจำกัดพื้นที่สำหรับผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ  
ค่อนข้างชัดเจนและส่วนชมการแสดงแบ่งจากส่วนออฟฟิศชัดเจน

##### 3.10.1.2 การสัญจรทางแนวตั้ง



ภาพที่ 3.22 ผังแสดงอาคารสัญจรในแนวตั้ง

ที่มา : จากการสำรวจ

### 3.10.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก

เป็นที่ว่างความสูงประมาณ 3.50 เมตร มีทั้งหมด 3 ชั้น เชื่อมโดยบันไดในระหว่างชั้น

### 3.10.3 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร. ให้ไว้ ณ วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 เป็นปีที่ 34 ในรัชกาลปัจจุบัน

“โรงแรมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชม การแสดงนั้นเป็นปกติธุระ โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม” (นิยาม “อาคารสูง” “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” “อาคารชุมนุมคน” “โรงแรมหรสพ” เพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 มาตรา 5)

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงแรมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬา ในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์สะพานอาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัย เป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงแรมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน

(ข) อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส

(ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคาร หรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้

(ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

### 3.10.4 ห้องเครื่องจากระบบ

### 3.11 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

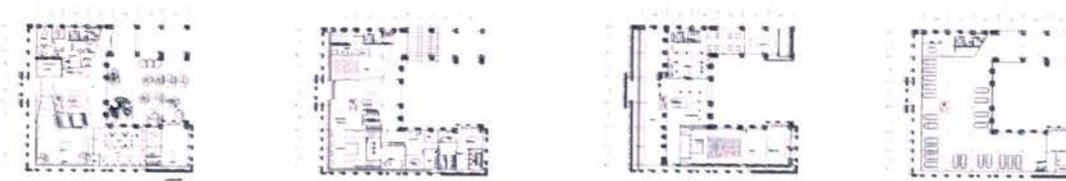
#### 3.11.1 โครงสร้าง

ลักษณะอาคารเป็นโครงสร้าง คสล.

#### 3.11.2 ระบบไฟฟ้า

ประเภทแรกคือ การเดินสายไฟบนผนังหรือที่เรียกว่า เดินลอย วิธีนี้ค่าใช้จ่ายถูกกว่า แต่จะมองเห็นสายไฟบนผนัง ไม่ค่อยเรียบร้อย การตกแต่งห้องลำบากกว่า แต่สามารถตรวจสอบความเสียหายได้ง่ายรวมทั้งการเปลี่ยนสายไฟก็ง่าย เพราะมองเห็น ประเภทที่สองคือ การเดินผ่านท่อซึ่งฝังในผนังอาคารหรือที่เรียกว่า เดินร้อยสายผ่านท่อ วิธีนี้จะได้งานที่เรียบร้อย เพราะมองไม่เห็น จากภายนอก ท่อสายไฟจะฝังอยู่ในผนัง ต้อง ทำพร้อมการก่อสร้างอาคาร การตกแต่งห้องจะง่ายกว่าและมีท่อป้องกันสายไฟไว้ ค่าใช้จ่ายสูงกว่า แบบแรก การติดตั้งก็ยุ่งยากกว่ารวมถึงการตรวจสอบและการเปลี่ยนภายหลังก็ทำได้ ลำบากกว่าแบบแรก

#### 3.11.3 ระบบสุขาภิบาล



ภาพที่ 3.23 ผังแสดงระบบสุขาภิบาล

ที่มา : จากการสำรวจ

#### 3.11.4 ระบบสุขาภิบาล

การระบายอากาศภายในจะใช้แอร์เป็นตัวปรับอากาศให้ถ่ายเทภายในแล้วใช้วิธีการเปิดหน้าต่างระบายอากาศเมื่อไม่ได้ใช้งาน

ตารางที่ 3.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม</li> <li>- สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเชื่อ</li> <li>- กลุ่มชาติพันธุ์</li> <li>- ประเพณีวัฒนธรรม</li> <li>- ทิศเหนือ ติดกับ</li> <li>- ทิศตะวันออก ติดกับ</li> <li>- ทิศตะวันตก ติดกับ</li> <li>- ทิศใต้ ติดกับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>- ทางทิศเหนือติดกับถนนตรงข้ามเป็นพระราชวังสราญรมย์</li> <li>- ทิศตะวันออกติดวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม</li> <li>- ทิศตะวันตกติดกับพระบรมมหาราชวัง</li> <li>- ติดกับสวนสราญรมย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>- แบ่งพื้นที่ส่วนจอดรถให้ชัดเจนและคัดกรองกลุ่มผู้ใช้</li> </ul>
การเข้าถึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความยากง่ายในการเข้าถึง</li> <li>- มุมมองระหว่างทางเข้าถึง</li> <li>- ที่จอดรถ</li> <li>- การรับรู้ของทางเข้า</li> </ul>		ติดถนนใหญ่	
ทางเข้าอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ</li> <li>- ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มหลัก</li> <li>- กลุ่มรอง</li> <li>- กลุ่มหลัก</li> <li>- กลุ่มรอง</li> </ul>		
ทิศทางการวางอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารที่ตั้งโครงการ</li> <li>- อาคารโดยรอบ</li> </ul>		

	วางอาคารกับ มุมมอง			
สถาปัตยกรรม เดิม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสัญจรทั้งแนวตั้งและแนวนอน</li> <li>- ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก</li> <li>- ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)</li> <li>- ห้องเครื่องงานระบบ</li> </ul>			
โครงสร้างและ งานระบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง</li> <li>- ระบบไฟฟ้า</li> <li>- ระบบสุขาภิบาล</li> <li>- ระบบเครื่องกล</li> <li>- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ</li> <li>- ระบบการสื่อสาร</li> <li>- ระบบกระจายเสียง</li> </ul>			

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล

## บทที่ 4

### รายละเอียดโครงการ

#### 4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- 4.1.1 แก้ปัญหาการขาดการอนุรักษ์และสานต่อการแสดงหุ่นไทย
- 4.1.2 แก้ปัญหาการไม่มีพื้นที่แสดงที่ชัดเจน
- 4.1.3 แก้ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลที่อยู่อย่างกระจัดกระจายให้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับหุ่นไทย

#### 4.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการศูนย์ส่งเสริมศิลปะการแสดงหุ่นไทย สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 7 ส่วน คือ โถงทางเข้า พื้นที่การเรียนการสอน บริการ EXIBITION โรงละคร สำนักงาน และงานระบบดังต่อไปนี้

##### 4.2.1 โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์ และ ชายบัตร
- จุดติดต่อเรียนเกี่ยวกับหุ่นหลวง

##### 4.2.2 บริการ

- ร้านอาหาร
- ร้านกาแฟ
- ห้องสมุด
- ร้านขายของที่ระลึก
- ห้องน้ำชาย-หญิง

##### 4.2.3 EXIBITION

###### 4.2.4.1 นิทรรศการถาวร

- ประวัติความเป็นมา
- ลักษณะของหุ่นหลวง
- หุ่นหลวงในปัจจุบัน

###### 4.2.4.2 นิทรรศการหมุนเวียน

- การแสดงหุ่นในแต่ละประเภท
- การสร้างหุ่นไทยในแต่ละประเภท
- การเชิดหุ่นไทยในแต่ละประเภท

#### 4.2.5 โรงละคร

##### 4.2.3.1 โรงละครหลัก

โรงละคร 230 ที่นั่ง

#### 4.2.6 สำนักงาน

##### 4.2.6.1 ฝ่ายบริหาร

- ผู้อำนวยการ
- รองผู้อำนวยการ
- ที่ปรึกษาโครงการ

##### 4.2.6.2 ฝ่ายปฏิบัติการ

- ผู้กำกับ
- ฝ่ายกิจกรรม
- ฝ่ายเครื่องแต่งกาย
- ฝ่ายแต่งหน้า
- ฝ่ายเทคนิค
- ฝ่ายกำกับเวที
- พนักงานเสิร์ฟ
- พ่อครัวไทย, พ่อครัวฝรั่ง
- พนักงานขายของที่ระลึก
- ฝ่ายนิทรรศการ
- ครูสอนรำไทย
- ครูสอนดนตรีไทย
- ครูสอนทำหุ่นหลวงและเครื่องประดับ
- ครูสอนเชิดหุ่นหลวง

##### 4.2.6.3 ฝ่ายธุรการ

- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายการเงิน

#### 4.2.7 ฝ่ายสนับสนุน

- ช่างซ่อมบำรุง
- แม่บ้าน
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์

#### 4.2.8 งานระบบ

- ห้องระบบไฟฟ้า

- ห้องระบบสุขภาพ
- ระบบดับเพลิง
- ระบบแอร์

#### **4.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ**

- 4.3.1 สามารถแก้ปัญหาการขาดการอนุรักษ์และสานต่อการแสดงหุ่นไทย
- 4.3.2 สามารถแก้ปัญหาไม่มีพื้นที่แสดงที่ชัดเจน
- 4.3.3 สามารถแก้ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลที่อยู่อย่างกระจัดกระจายให้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับหุ่นไทย

## บทที่ 5

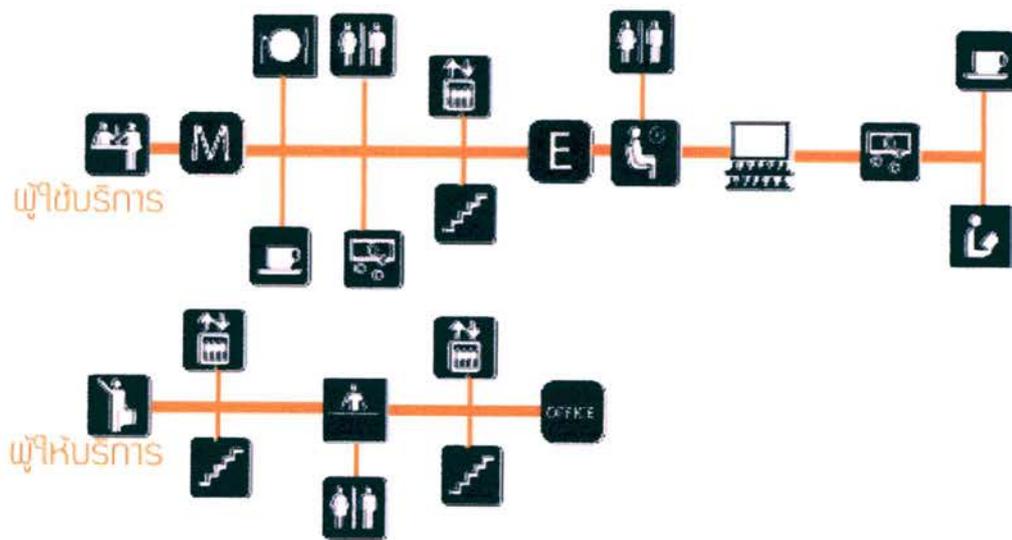
### การออกแบบทางเลือก

การออกแบบทางเลือก โครงการออกแบบเสนอแนะศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้นจำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ ( Experimental Design ) โดยการออกแบบทางเลือก ( Schematic Design ) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ ( Possibility ) ในแบบต่างๆโดยกำหนดวัตถุประสงค์ ( Objective ) หรือเป้าหมาย ( Goal ) พร้อมทั้งวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่ดีที่สุด ในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้มีเกณฑ์

ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ

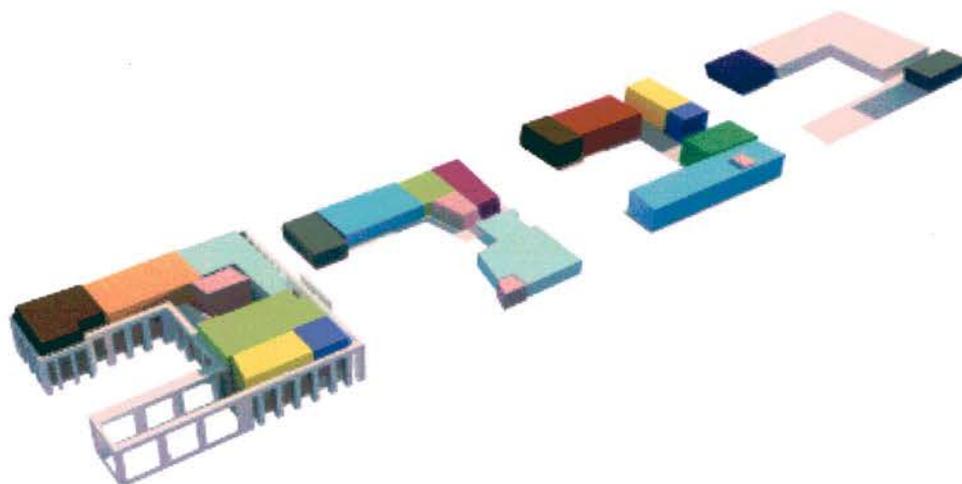
#### 5.1 ทางเลือกที่ 1 [ กระจายความรู้ ]

เป็นทางเลือกเพื่อเป็นการกระจายส่วนที่บริการความรู้ไปเพื่อไม่ให้เหมือนเป็นการบังคับให้ความรู้มากเกินไปแยกส่วนชัดเจนสำหรับบุคคลที่ต้องการหาข้อมูลเกี่ยวกับหุ่น โดยเฉพาะ



ภาพที่ 5.1 ผัง DIAGRAM 1

ที่มา : การวิเคราะห์



ภาพที่ 5.2 ผัง ZONENING 1

ที่มา : การวิเคราะห์

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

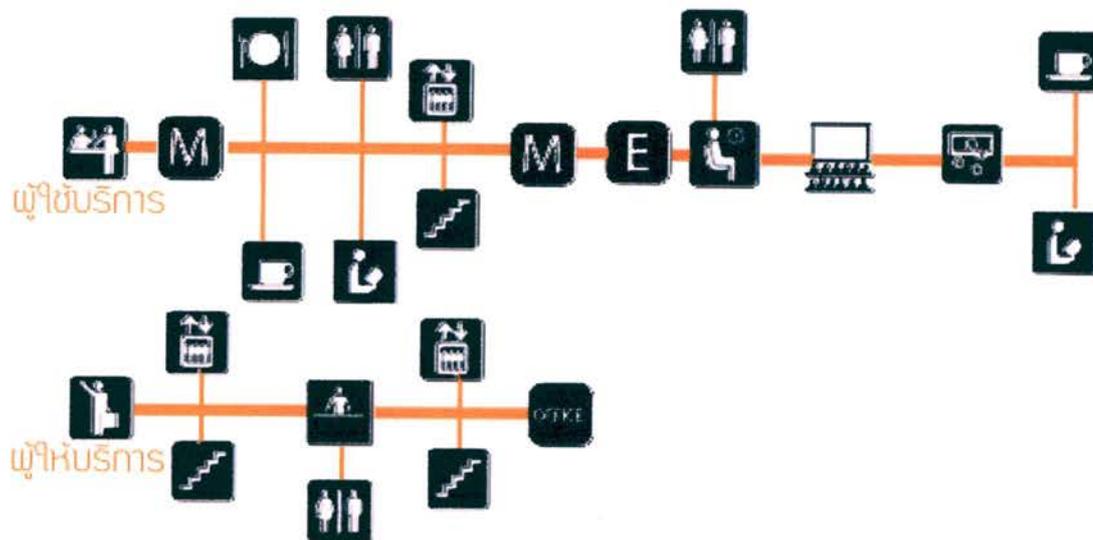
หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตามแนวนอน/ระบบเชิงเส้น (Linear) ตามแนวตั้ง	1.แยกส่วนส่วนหาข้อมูลชัดเจนสำหรับผู้ต้องการข้อมูลเฉพาะ 2. ส่วนห้องสมุดติดกับนิทรรศการหมุนเวียนทำให้ได้ความรู้และเห็นของจริง	ดูไม่เป็นระเบียบความต่อเนื่อง	
ลำดับของกิจกรรม	1.จอครถ/ซื้อบัตร/ชมนิทรรศการชมละคร/พักผ่อนอาหารเครื่องดื่ม/หา	1.สร้างอารมณ์ด้วยพิพิธภัณฑ์	ลำดับขาดตอนไม่ค่อยต่อเนื่องกันเนื่องจากอาคารแยกกัน	

	ข้อมูลหุ่นไทย			
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	1.ติดต่อซื้อบัตร/ ชมนิทรรศการ/ ทานอาหาร เครื่องดื่ม/ชม ละคร/ซื้อของที่ ระลึก/หาข้อมูล ห้องสมุด/ออฟ ฟิศ	1.มีความ ต่อเนื่องในส่วน ของอาคารที่1ที่มี การเชื่อมอารม ก่อนเข้าชม 2.ในชั้นที่1และ2 มีความ ต่อเนื่องกัน	1.ขาดการ เชื่อมต่อกับ กิจกรรมที่มีอีก1 อาคาร	
ความต่อเนื่อง ของการมอง	1.จุดรอด/ติดต่อ ซื้อบัตร/ชม พิพิธภัณฑ์/ซื้อ ของที่ระลึก/ร้าน กาแฟ/ชมละคร/ ร้านอาหาร/ EVENT/ ห้องสมุด	1.มองเห็นทะลุ ถึงส่วนต่างๆและ เห็นกิจกรรม โดยรวมได้อย่าง กว้าง	1.ไม่มีจุดนำ สายตาที่ชัดเจน ในส่วนของโรง ละคร	
ความเข้าใจ สับสน	ทางเข้ากับที่จอด รถไกล			

ทางเลือกที่1นั้นเน้นการจัดพื้นที่ของการบริการการศึกษาที่เป็น2ลักษณะ คือแบบให้อารมณ์ร่วมกับ แบบบริการสืบค้นข้อมูลที่ต้องสืบค้นและรับบริการเกี่ยวกับหุ่นไทยโดยเฉพาะ

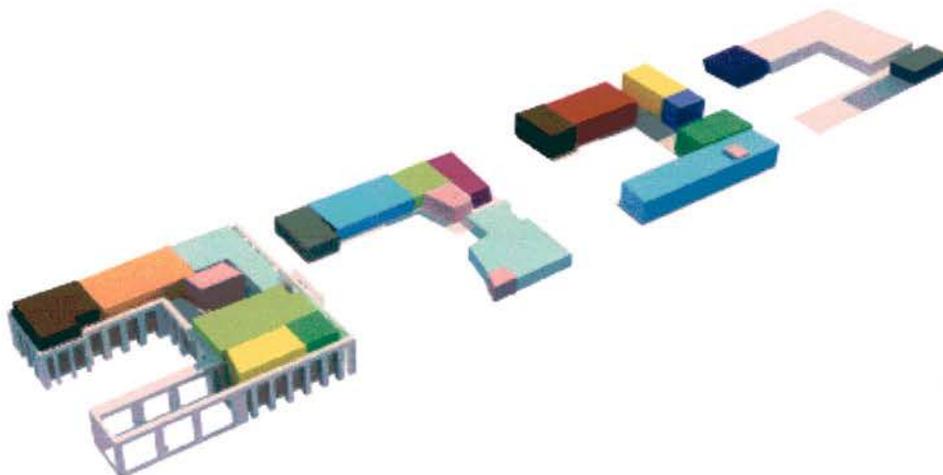
## 5.2 ทางเลือกที่ 2 [ เชื่อมพื้นที่ ]

เป็นทางเลือกเพื่อเป็นการเชื่อมพื้นที่ที่ขาดต่อกันเนื่องอาคารถูกชั้นด้วยทางเข้าจึงออกแบบให้เปลี่ยนทางเข้าแล้วเชื่อมพื้นที่ด้วยกิจกรรมที่มีทำให้พื้นที่ต่อเนื่องขึ้น



ภาพที่ 5.3 ผัง DIAGRAM 2

ที่มา : การวิเคราะห์



ภาพที่ 5.4 ผัง ZONING 2

ที่มา : การวิเคราะห์

ตารางที่2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

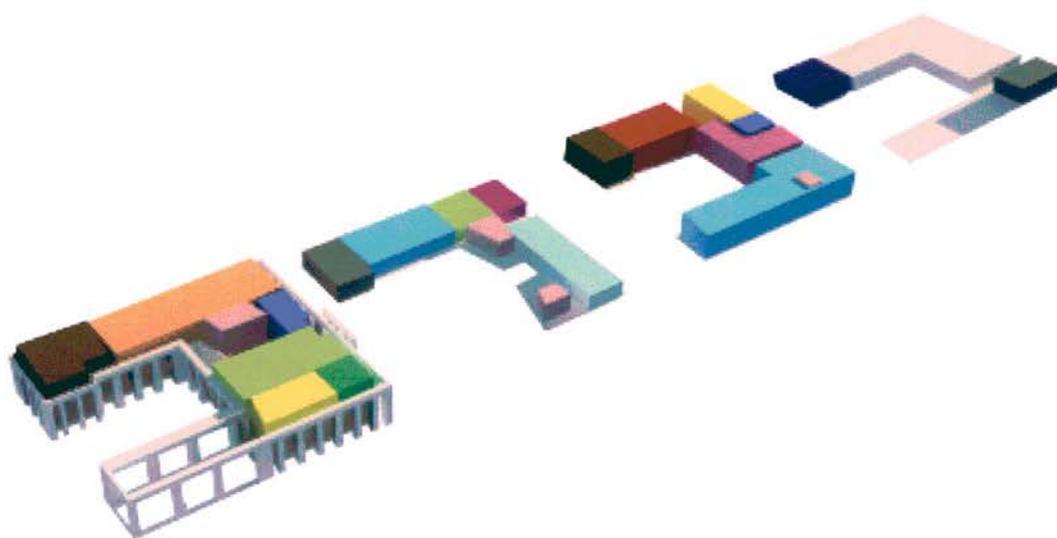
หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่	ระบบรวมศูนย์ (Centralized) ตาม แนวนอน/ระบบเชิงเส้น (Linear) ตามแนวตั้ง	1.มี ความสัมพันธ์กัน ของพื้นที่ไม่ขาด ตอน	บริการเครื่องดื่ม อาหารอยู่ไกล จากโรงละคร	
ลำดับของกิจกรรม	1.จอครบ/ซื้อ บัตร/ชม นิทรรศการ ชมละคร/ พักผ่อนอาหาร เครื่องดื่ม/หา ข้อมูลหุ่นไทย	1.สร้างอารมณ์ด้วย พิพิทธภัณฑ์ 2.ใกล้พื้นที่ขาย ของที่ระลึก	ขาดด้านการ บริการอาหาร เครื่องดื่ม	
ความต่อเนื่องของกิจกรรม	1.ติดต่อซื้อบัตร/ ชมนิทรรศการ/ ทานอาหาร เครื่องดื่ม/ชม ละคร/ซื้อของที่ ระลึก/หาข้อมูล ห้องสมุด/ออฟ ฟิศ	1.มีความ ต่อเนื่องในส่วน ของอาคารแต่ละ หลัง 2.ในชั้นที่1และ2 มีความ ต่อเนื่องกัน	1.ขาดด้าน บริการเครื่องดื่ม ในส่วนอาคาร1	
ความต่อเนื่องของการมอง	1.จอครบ/ติดต่อ ซื้อบัตร/ชม พิพิทธภัณฑ์/ซื้อ ของที่ระลึก/ร้าน กาแฟ/ชมละคร/ ร้านอาหาร/ EVENT/ ห้องสมุด	1.มองเห็นทะลุ ถึงส่วนต่างๆและ เห็นกิจกรรม โดยรวมได้ในมุม กว้างและเห็น พื้นที่ส่วนต่าง ของโครงการได้ 2.เมื่อเข้ามา สามารถรับรู้ถึง กิจกรรมที่มีได้	1.อาหาร เครื่องดื่มไกล จากโรงละคร เกินไป	

		ตั้งแต่ลงจากรถ		
ความเข้าใจ สับสน	ต้องเดินไกลใน การหาซื้อ เครื่องดื่ม			

ทางเลือกที่ 2 นั้น เน้นการแก้ปัญหาการขาดช่วงของพื้นที่ที่ไม่มีความต่อเนื่องกันทำให้  
เวลาใช้โครงการเกิดความสับสนได้และเป็นการเสียอารมณ์ความรู้สึกเนื่องจากมีรถเข้าออก  
เส้นทางนี้เวลาที่มีการแสดงหรือจัด EVENT ต่างๆเกิดความสะดุดไม่ต่อเนื่องได้

### 5.3 ทางเลือกที่ 3 [ จัดกิจกรรมเฉพาะในโครงการ ]

เป็นทางเลือกเพื่อเป็นการเน้นจัดกิจกรรมในโครงการไม่มีการไปใช้ในส่วนของ  
โบราณสถาน



ภาพที่ 5.5 ผัง DIAGRAM 3

ที่มา : การวิเคราะห์



	ข้อมูลหุ่นไทย			
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	1.ติดต่อซื้อบัตร/ ชมนิทรรศการ/ ทานอาหาร เครื่องดื่ม/ชม ละคร/ซื้อของที่ ระลึก/หาข้อมูล ห้องสมุด/ออฟ ฟิศ	1.มีความ ต่อเนื่องในส่วน ของอาคารแต่ละ หลัง 2.ในชั้นที่1และ2 มีความ ต่อเนื่องกัน	1.กิจกรรมการ ขายของที่ระลึก ใกล้จกโรง ละคร	
ความต่อเนื่อง ของการมอง	1.จองรถ/ติดต่อ ซื้อบัตร/ชม พิพิธภัณฑ์/ซื้อ ของที่ระลึก/ร้าน กาแฟ/ชมละคร/ ร้านอาหาร/ EVENT/ ห้องสมุด	1.มองเห็นทะลุ ถึงส่วนต่างๆและ เห็นกิจกรรม โดยรวมได้ในมุม กว้างและเห็น พื้นที่ส่วนต่าง ของโครงการได้ 2.เมื่อเข้ามา สามารถรับรู้ถึง กิจกรรมที่มีได้ ตั้งแต่ลงจากรถ	มองหาที่ซื้อของ ยากหลังจากชม ละครเสร็จ	
ความเข้าใจ สืบสน				

ทางเลือกที่3 นั้นเน้นการให้พื้นที่แต่ละส่วนมีการเชื่อมโยงมากขึ้น โดยใช้พื้นที่การจัด  
กิจกรรม EVENT เป็นส่วนส่วนเชื่อมอารมณ์ความรู้สึกของส่วนต่างๆ แต่เน้นจัดกิจกรรมภายในไม่  
มีการจัดในส่วนของโบราณสถาน

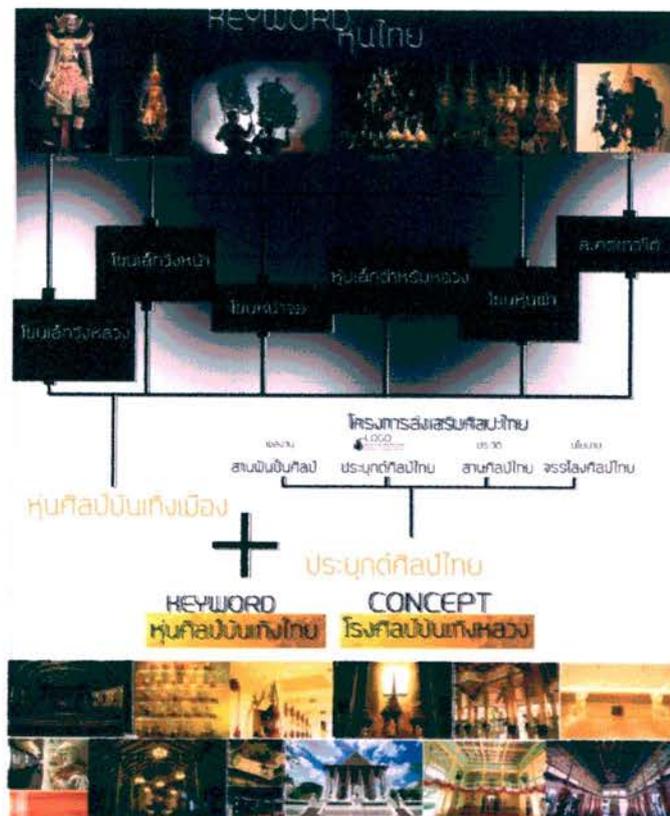
## บทที่ 6

### แนวความคิดและการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายนอกนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองผู้ให้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาที่ตั้งโครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษา (ข้อสองของวัตถุประสงค์ในการศึกษา) สำหรับสมาคมสถาปนิกฯ ไทยนี้ คือ

#### 6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ

ในแนวความคิดการออกแบบนั้น ได้นำเอาแนวความคิดของ คุณวิฑูรย์ ชัยปาณีซึ่งเป็นลักษณะของการหาเอกลักษณ์องค์กร จึงได้นำแนวความคิดนี้มาดัดแปลงใช้ในการวิเคราะห์การออกแบบโดยการศึกษาเรื่องราวและองค์ประกอบต่างๆ ของหุ่นไทยเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในดังนี้



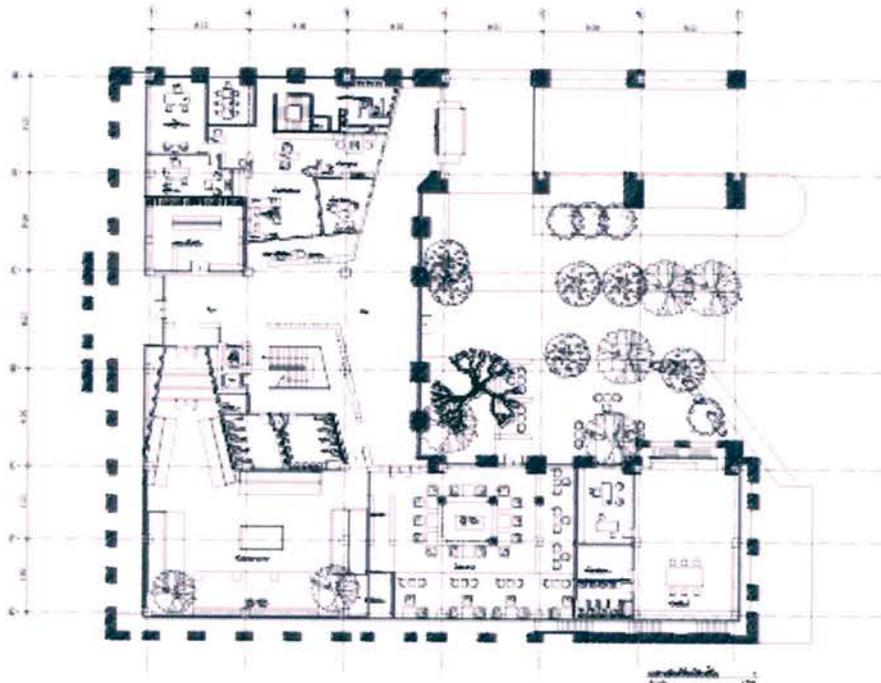
ภาพที่ 6.1 แสดงผังแนวความคิด

ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์

## 6.2 ผลงานการออกแบบ

การจัดวางผังให้เป็นในลักษณะของโรงศิลป์บ้านเท็งหลวงโดยจะให้เหมือนกับวัดวัง และมีสวนที่จัดให้มีบรรยากาศเหมือนกับหมู่บ้านช่างหุ่นไทย

จากเกณฑ์ และข้อกำหนดต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ผู้การออกแบบศูนย์ส่งเสริมศิลปะโรงละครหุ่นไทย อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

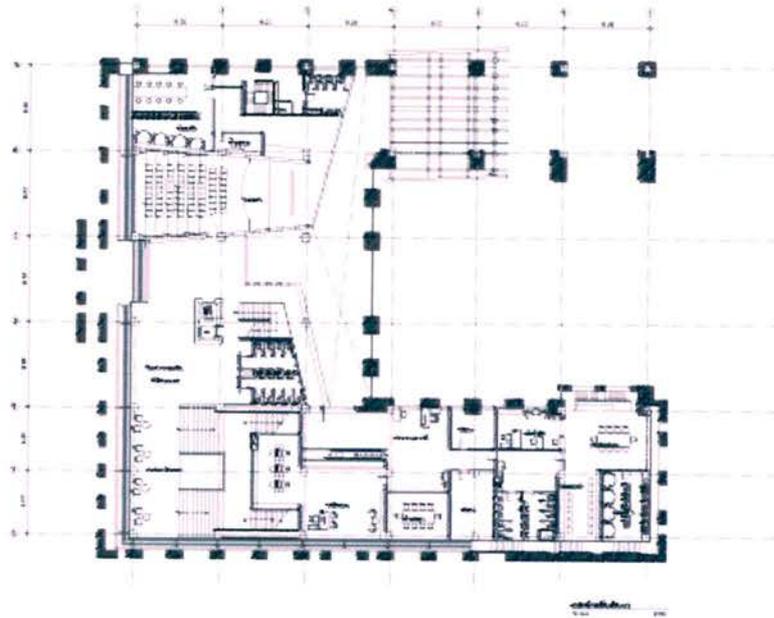


ภาพที่ 6.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1

ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์



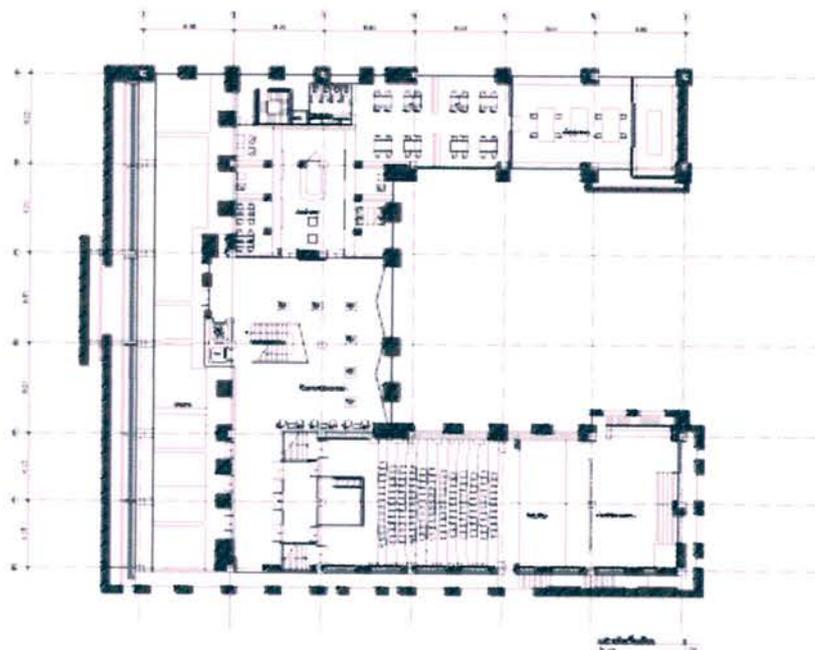
ภาพที่ 6.3 แสดงผังพื้นที่ชั้น 1  
ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์



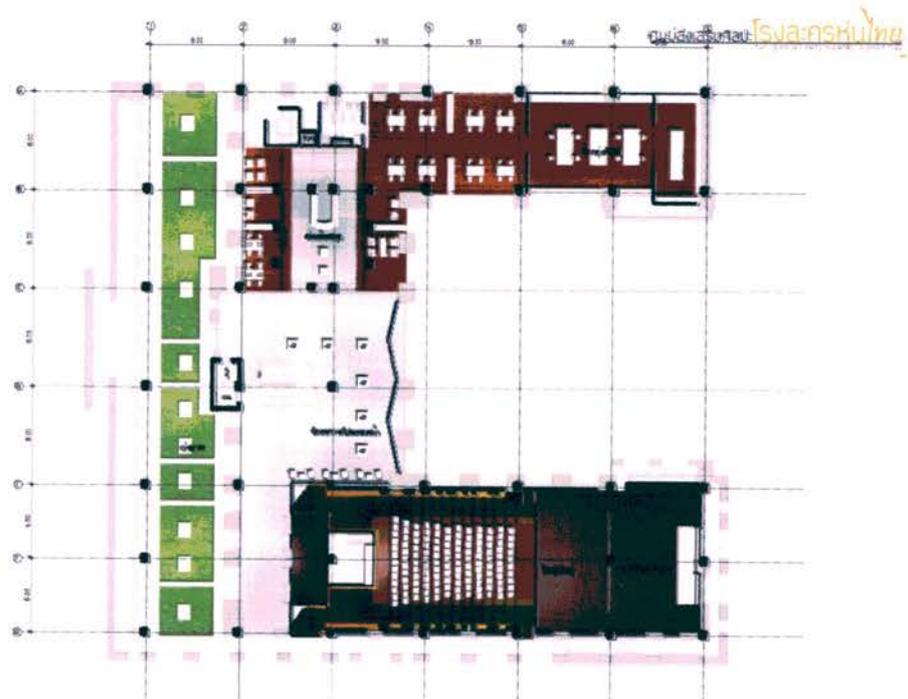
ภาพที่ 6.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2  
ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์



ภาพที่ 6.5 แสดงผังพื้นชั้น 2  
ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์

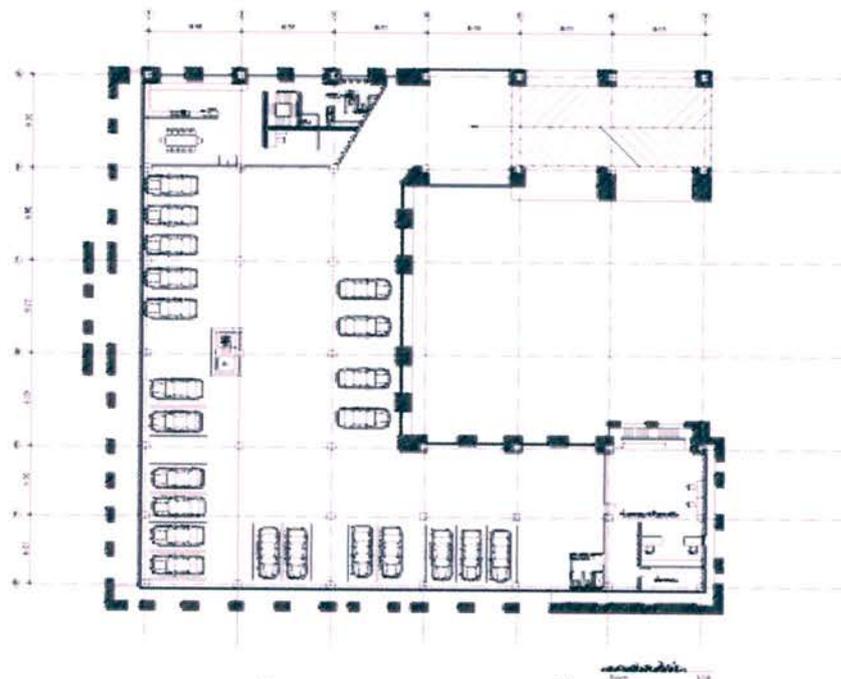


ภาพที่ 6.6 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 3  
ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์



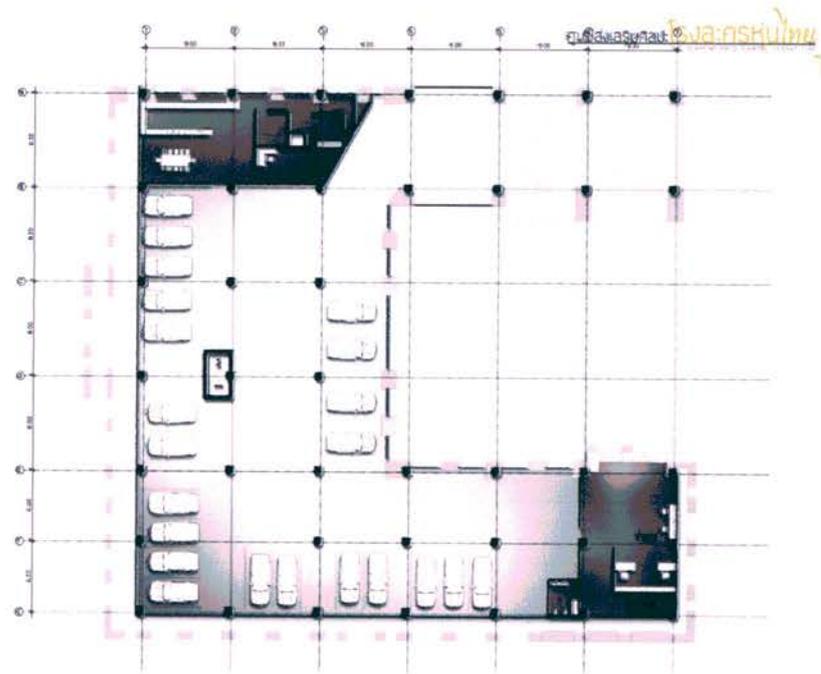
ภาพที่ 6.7 แสดงผังพื้นที่ชั้น 3

ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์



ภาพที่ 6.8 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นใต้ดิน

ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์



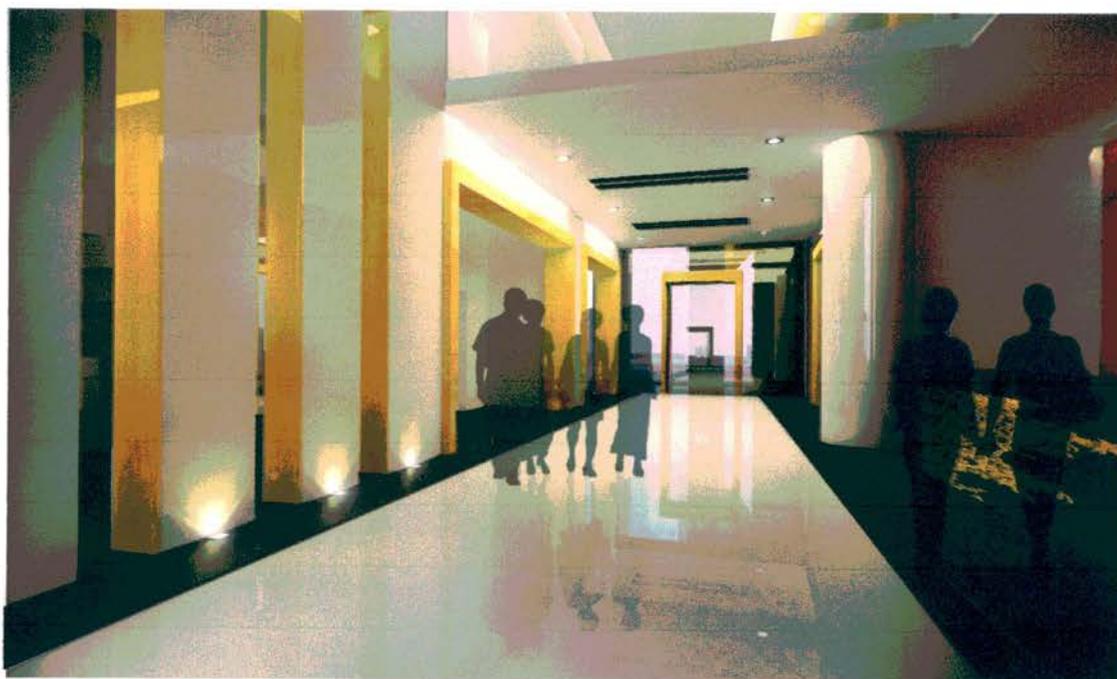
ภาพที่ 6.9 แสดงผังพื้นชั้นใต้ดิน  
ที่มา : จากการศึกษาและการวิเคราะห์

### 6.3 ทัศนียภาพ

#### 6.3.1 ทัศนียภาพ ชั้น 1



ภาพที่ 6.10 แสดงรูปโถงชั้น 1  
ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.11 แสดงรูปโถงชั้น 1  
ที่มา : จากการออกแบบ



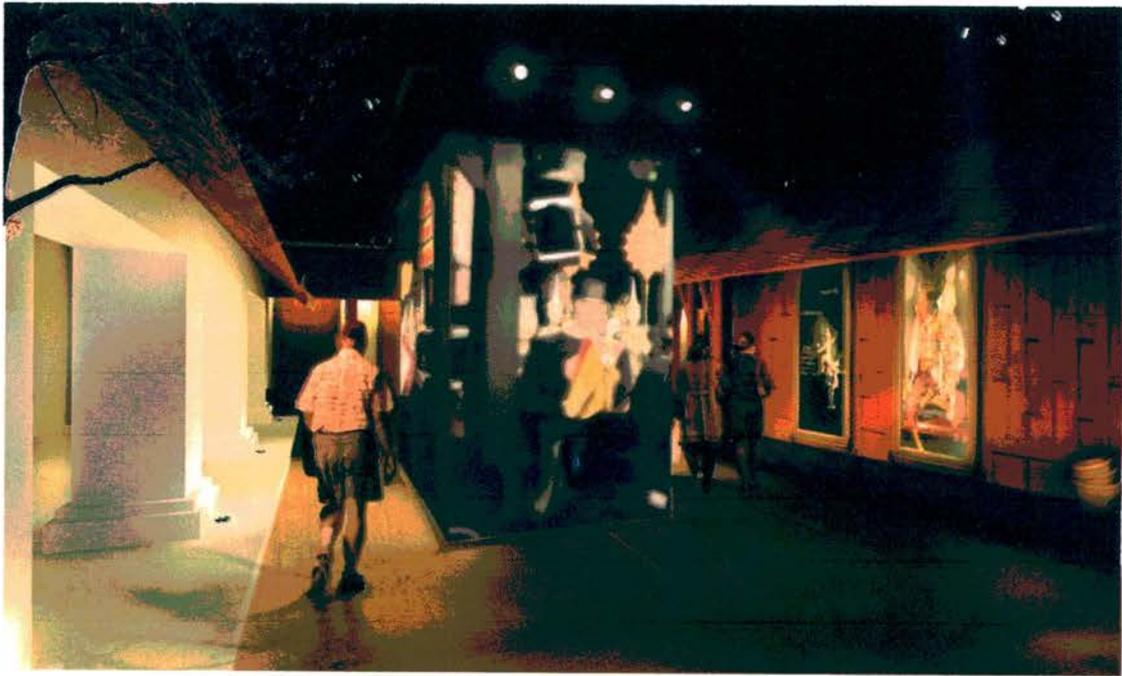
ภาพที่ 6.12 แสดงรูปโถงชั้น 1  
ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.13 แสดงรูปนิทรรศการถาวร  
ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.14 แสดงรูปนิทรรศการถาวร  
ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.15 แสดงรูปนิทรรศการถาวร  
ที่มา : จากการออกแบบ

### 6.3.2 ทัศนียภาพ ชั้น 2



ภาพที่ 6.16 แสดงรูปโถงชั้น2  
ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.17 แสดงรูปโถงชั้น 2

ที่มา : จากการออกแบบ

ภาพที่ 6.3.3 ทักษณียภาพ ชั้น 3



ภาพที่ 6.18 แสดงรูปโรงหุ่นใหญ่

ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.18 แสดงรูปโรงหุ่นใหญ่

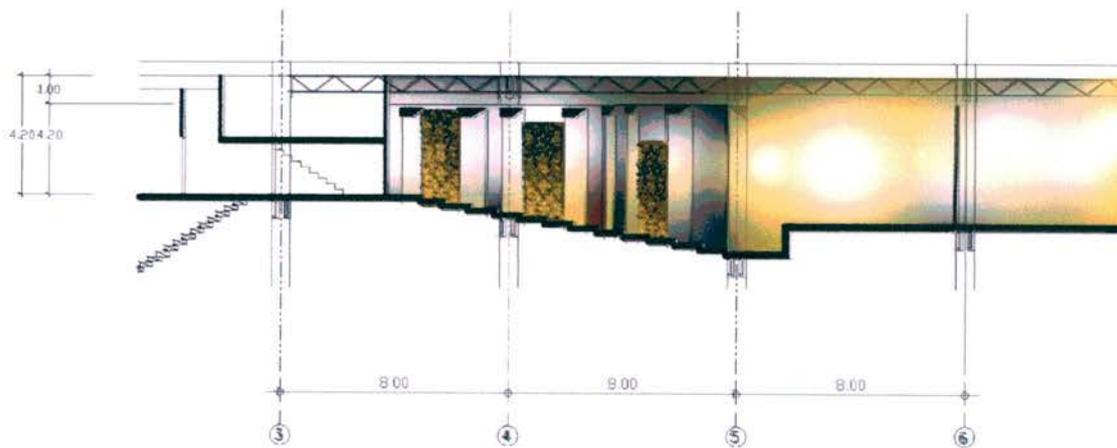
ที่มา : จากการออกแบบ

#### 6.4 รูปตัดโครงการ



ภาพที่ 6.19 แสดงรูปตัดอาคาร

ที่มา : จากการออกแบบ



ภาพที่ 6.20 แสดงรูปตัดโรงละคร  
ที่มา : จากการออกแบบ

## บรรณานุกรม

จักรพันธ์ โปษยกฤต. 2524. หุ่นไทย. ม.ป.ท.

ประวัติวัดมหาธาตุ. 2010. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.mahathatde.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=538735633>

ประวัติสนามหลวง. 2553. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.teerachon.com/article.php?dr=158&view=m>

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2550. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

[http://guru.sanook.com/dictionary/dict\\_royals/?source\\_page=2&source\\_location=1&spell=%C8%D9%B9%C2%EC&x=0&y=0#top](http://guru.sanook.com/dictionary/dict_royals/?source_page=2&source_location=1&spell=%C8%D9%B9%C2%EC&x=0&y=0#top)

พระบรมมหาราชวัง. ม.ป.ป. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php/%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%87>

ภาพจากการซ่อมการแสดงหุ่นกระบอกตะเลงพ่าย. 2009. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://mawanta.multiply.com/photos/album/14/14>

วงปีพาทย์เครื่องห้า. 2007. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.thaigoodview.com>

วิฑูรย์ ชัยปาณี. 2548. CREATIVE BRAND สร้างแบรนด์อย่างสร้างสรรค์.

ประยงค์ คงเมือง,บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: มติชน

## บรรณานุกรม(ต่อ)

วัชรศักดิ์ บัวแก้ว. 2549. "นาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก โรงละครโจหลุยส์." วิทยานิพนธ์บัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า  
คุณทหารลาดกระบัง

วัดพระศรีรัตนศาสดาราม. 2525. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.dhammathai.org/watthai/bangkok/watprasiratana.php>

หุ่นหลวงลักษณะโรงและฉาก. ม.ป.ป. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.anurakthai.com/thaidances/thaipuppets/hoonluang/screen.asp>

โครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์งานหุ่นหลวง. ม.ป.ป. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.thaiartproject.org/hunluang.html>

## ประวัติผู้จัดทำ



**ชื่อ** นายธนวัฒน์ กาญจนสมบูรณ์

**วัน/เดือน/ปีเกิด** วันที่ 29 / มิถุนายน / พ.ศ. 2530

### การศึกษา

2542 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจาก  
โรงเรียนบ้านสวนหลวง จังหวัดสมุทรสาคร

2548 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก  
โรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรสาคร

ปัจจุบัน 2553

สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

37/193 หมู่ 9 ซอยนวลทอง ต.สวนหลวง อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร  
74110 Tel. 0820216307, 02-8101880, 029314709

E-mail : potato\_bm@hotmail.com