

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในโรงภาพยนตร์สยาม

นายวรากร เบี้ยทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2553



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

THE INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN  
SIAM THEATRE

ลงทะเบียนวันที่	15 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121119
เลขหมู่	ON NA 6845 02969
หัวข้อเรื่อง	- สยามเธียเตอร์ - มรสุม 1111 - มรสุม 1111 มรสุม

Mr. WARAKORN BIATHONG

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

โรงพยาบาลนครสยามเป็นโรงพยาบาลที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน 40 กว่าปี ทำให้การปรับเปลี่ยนชีวิตของมนุษย์ปัจจุบันย่อมไปแสวงหาสิ่งที่ดีกว่าที่สามารรถทำให้ตัวเองสะดวกสบายกว่า ครอบคลุมกว่าทำให้สถานที่บางแห่งต้องถูกลดความน่าสนใจลงไป โครงการออกแบบและปรับปรุงโรงพยาบาลจึงเกิดขึ้นเพื่อการใช้พื้นที่โครงการที่อยู่ในย่านทำเลที่จะทำการประกอบการธุรกิจได้ดี และเคยได้รับความสนใจในอดีต กลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญ ที่จะสามารถ รักษาลูกค้ารายเก่า และดึงดูดลูกค้ารายใหม่ ให้กลับมาใช้บริการที่โรงพยาบาลได้อีก ทำให้โรงพยาบาลในอดีตที่เป็นได้แค่ ร้านค้าขายของเป็นส่วนใหญ่มองกลับมาเป็นโรงหนังที่ตระหง่านอยู่ใจกลาง สยามสแควร์ เนื่องจากโรงพยาบาลนครสยามเป็นสถานที่แรกในการก่อตั้งสยามสแควร์ และในอดีตโรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลที่สร้างความประทับใจให้กับคนในอดีตเป็นอย่างมาก เพราะในสมัยนั้นโรงพยาบาลนครสยามถือว่าเป็นโรงพยาบาลที่ดีว่าทันสมัยที่สุด เพราะมีบันไดเลื่อนเป็นแห่งแรก ซึ่งต่อมาในปัจจุบัน โรงพยาบาลนครสยามถูกให้ความสนใจ น้อยลงในอดีต โรงพยาบาลนครสยามเป็นโรงพยาบาล ประเภท stand alone ซึ่งเป็นอุปสรรคมากในการดำเนินกิจการ เพราะว่ามีคู่แข่งเยอะ เพราะส่วนมากจะเข้าไปนั่งในห้างสรรพสินค้าซึ่งอยู่ใกล้กับบริเวณของพื้นที่ที่ตั้งที่ตั้งของโรงพยาบาลนครดูเป็นพื้นที่ย่านกลุ่มลูกค้าจริง แต่ว่าบริบทของที่ตั้งดูไม่เป็นที่สะดุดตา เพราะ สถานีรถไฟฟ้าบดบังสายตาเมื่อมองมาทางอีกด้านโปรแกรมภายในส่วนใหญ่เป็นที่ขายของซะส่วนมาก สำหรับการดูหนังแล้วจะมีกลุ่มคนบางประเภทที่เข้ามาดูทำให้ ปัจจุบันที่โรงหนังสามารถยืนอยู่ได้ก็เนื่องมาจากการได้ เงินจากขากการขายของจากห้างร้านต่างๆภายในโรงหนังมีที่นั่งจำนวน 800 ที่นั่ง แต่ส่วนใหญ่การ ฉายหนังต่อรอบมีคนดูน้อย จึงไม่คุ้มค่ากับพื้นที่ ที่มีขนาดใหญ่ เพราะโรงหนังสยามแต่เดิม จะฉายหนังทางเลือก ทำให้ผู้ที่มาใช้บริการจะเป็นคนเฉพาะกลุ่ม

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญแผนที่.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	01
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	01
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	01
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ.....	01
บทที่ 2 ศึกษาข้อมูลทั่วและทฤษฎีที่ถูกต้อง.....	07
2.1 ข้อมูลประกอบโครงการ.....	07
2.1.1 ความหมายและคำจำกัดความ.....	07
2.1.2 ความเป็นมาของโรงภาพยนตร์.....	07
2.1.3 โครงการเกี่ยวกับโรงภาพยนตร์.....	16
2.2 ประวัติความเป็นมาของภาพยนตร์.....	18
2.2.1 กำเนิดภาพยนตร์โลก.....	19
2.2.1.1 Proscenium Stage.....	19
2.2.1.2 Open Stage.....	20
2.2.1.3. Arena Stage.....	21
2.2.2 ข้อจำกัดว่าด้วยกฎหมายอาคาร.....	22
2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการออกแบบ.....	31
2.3.1 ส่วนโรงภาพยนตร์.....	35
2.3.1.1 รูปร่างของโรงละคร.....	35
2.3.1.1.1 แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า.....	35
2.3.1.1.2 แบบพัด.....	35
2.3.1.1.3.แบบวงกลมหรือวงรี.....	36
2.3.1.2 ข้อพิจารณาในการออกแบบโรงละคร.....	36
2.3.1.3 อัตราส่วนของโรงละคร.....	37
2.3.1.4 ขนาดของโรงละคร.....	37
2.3.1.5 มุมมองของผู้ชม.....	37

สารบัญ(ต่อ)

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้เสียหาย

ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งคืนได้ที่

โทรศัพท์ 0-2549-3079 หน้า

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.1.6 การจัดพื้นที่ภายในโรงภาพยนตร์.....	มทร.ธัญบุรี	40
2.3.1.6.1 Fixed Seats (แบบยึดติดตายตัว)	มทร.ธัญบุรี น.บ.บ.ม.ร. 40	12110
2.3.1.6.2 Movable Seats (แบบเคลื่อนย้ายได้).....		40
2.3.1.7 ผังและเพดานด้านในโรงโรงภาพยนตร์.....		44
2.3.1.8 ผังด้านข้างของโรงโรงภาพยนตร์ (Side Wall).....		44
2.3.1.9 ผังด้านหลังของโรงโรงภาพยนตร์ (Raer Wall).....		45
2.3.1.10 เพดานโรงโรงภาพยนตร์ (Ceiling).....		46
2.3.2 ส่วนนิทรรศการ.....		53
2.3.3 ส่วนบริการโรงโรงภาพยนตร์.....		54
2.3.5 ส่วนสำนักงาน.....		54
2.3.6 ส่วนพักผ่อน.....		54
2.4.งานระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.....		54
2.4.1 ระบบไฟฉุกเฉิน.....		65
2.4.2 ระบบแสงสว่าง.....		66
2.4.3 ระบบประปา.....		69
2.4.4 ระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย.....		70
2.4.5 การระบายน้ำฝน.....		70
2.4.6 ระบบดับเพลิง.....		70
2.4.7 ระบบกำจัดขยะ.....		71
2.4.8 รายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม.....		71
2.5 ข้อมูลเฉพาะโครงการ.....		71
2.5.1 ประวัติความเป็นมาของโรงโรงภาพยนตร์.....		71
2.5.2 อัตลักษณ์องค์กร.....		71
2.6 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....		72
2.6.1 ดิจิตอลเกตเวย์.....		72
2.6.1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....		73
2.6.1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ.....		73
2.6.1.2.1 ผู้ให้บริการ.....		73
2.6.1.2.2 ผู้รับบริการ.....		74
2.6.1.2.3 ที่ตั้งโครงการ.....		74
2.6.1.3 การวิเคราะห์.....		75

<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>77</b>
3.1 ผู้ให้บริการ.....	77
3.1.1 โปรแกรมผู้ให้บริการ.....	78
3.2 ผู้รับบริการ.....	79
3.2.1 โปรแกรมผู้รับบริการ.....	79
3.3 ที่ตั้งโครงการ.....	82
3.3.1 บริบท.....	82
3.4 การเข้าถึง.....	87
3.4.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง.....	87
3.5 มุมมองการเข้าถึง.....	87
3.6 ที่จอดรถพาหนะ.....	88
3.7 การรับรู้ทางเข้า.....	89
3.8 การเข้าอาคาร.....	89
3.8.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ.....	90
3.8.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ.....	90
3.9 ทิศทางการวางอาคาร.....	91
3.9.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ.....	91
3.9.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง.....	93
3.10 สถาปัตยกรรมเดิม.....	95
3.10.1 การสัญจรในแนวนอน.....	95
3.10.2 การสัญจรทางแนวตั้ง.....	95
3.10.3 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.).....	95
3.10.4 ห้องเครื่องงานระบบ.....	100
3.11 โครงสร้างและงานระบบ.....	100
3.11.1 โครงสร้าง.....	100
3.11.2 ระบบไฟฟ้า.....	100
3.11.3 ระบบสุขาภิบาล.....	100

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.11.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	100
3.11.5 ระบบกระจายเสียง.....	100
<b>บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ.....</b>	<b>103</b>
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	103
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	103
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ.....	105
<b>บทที่ 5 ผลงานการออกแบบ</b>	
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....	107
5.2 การวางผังพื้นที่โครงการ.....	108
5.3 รูปด้านโครงการ.....	108
5.4 รูปตัดโครงการ.....	109
5.5 ทัศนียภาพภายในโครงการ.....	109
<b>บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
6.1 บทสรุป	
6.1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	111
6.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	111
6.2 ความหมายและคำจำกัดความของโครงการ.....	112
6.2.1 ความหมาย.....	112
6.2.2 คำจำกัดความ.....	112
6.3 แนวความคิดในการออกแบบ.....	120
6.4 ข้อเสนอแนะ.....	121



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงภาพตึกถาวรวัตถุ.....	12
ภาพที่ 2.2 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ.....	13
ภาพที่ 2.3 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	13
ภาพที่ 2.4 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	14
ภาพที่ 2.5 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	14
ภาพที่ 2.6 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	15
ภาพที่ 2.7 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	15
ภาพที่ 2.8 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	16
ภาพที่ 2.9 แสดงทฤษฎีโรงภาพยนตร์.....	16
ภาพที่ 2.10 แสดงภาพระยะเคอร์เตอร์ครีว.....	17
ภาพที่ 2.11แสดงภาพ RECEPTION AREA.....	18
ภาพที่ 2.1 แสดงมาตัวอย่างการจัดสำนักงาน.....	23
ภาพที่ 2.12 แสดงภาพระยะเค้าเตอร์และผู้ติดต่อ.....	24
ภาพที่ 2.13 แสดงภาพ RECEPTION AREA.....	24
ภาพที่ 3.1 แสดงภาพถ่ายสยามพารากอน.....	31
ภาพที่ 3.2 แสดงภาพถ่ายดิจิตอล เกดเวย์.....	31
ภาพที่ 3.3 แสดงภาพถ่ายสยามเซนเตอร์.....	32
ภาพที่ 3.4 แสดงภาพถ่าย.....	33
ภาพที่ 3.5 แสดงภาพถ่ายทางอากาศ.....	33

## สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 3.18	ผังแสดงทางเข้าของผู้ใช้บริการกลุ่มรอง.....	38
ภาพที่ 3.20	ผังแสดงทิศทางลมแดดฝน.....	39
ภาพที่ 3.21	ผังแสดงอาคารโดยรอบ.....	39
ภาพที่ 3.22	ผังแสดงอาคารโดยรอบ.....	40
ภาพที่ 3.23	ผังแสดงอาคารสัญจรในแนวนอน.....	40
ภาพที่ 3.24	แสดงภาพถ่ายภายในอาคาร.....	41
ภาพที่ 3.25	แสดงภาพถ่ายห้องเครื่องงานระบบ.....	43
ภาพที่ 3.26	แสดงภาพผังอาคาร.....	43
ภาพที่ 3.27	แสดงภาพผังไฟ.....	44
ภาพที่ 3.28	แสดงภาพถ่าย.....	44
ภาพที่ 3.29	แสดงภาพถ่าย.....	45
ภาพที่ 3.30	แสดงภาพถ่าย.....	45

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงกิจกรรมหลัก-กิจกรรมรอง.....	26
ตารางที่ 3.2 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	29
ตารางที่ 3.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	4

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนผังที่ 3.1 แสดงผังองค์กร .....	25

# บทที่ 1

## บทนำโครงการ

### 1.1 ความเป็นมาโครงการและความสำคัญของโครงการ

โรงภาพยนตร์สยาม ซึ่งเป็นโรงภาพยนตร์แห่งแรกในย่านนี้ ความจุ 800 ที่นั่ง แต่เดิมจะใช้ชื่อว่า โรงภาพยนตร์ "จุฬา" แต่มีผู้คัดค้าน เนื่องจากไปพ้องกับ พระนามในสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว คือ "จุฬาลงกรณ์" ซึ่งเป็นการมิบังควร และยังพ้องกับชื่อของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีกด้วย เปิดขายเป็นปฐมฤกษ์ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2509 รวมอายุทั้งสิ้น 44 ปี สมัยนั้น โรงภาพยนตร์สยาม เป็นโรงภาพยนตร์ที่ทันสมัยที่สุดในยุคนั้นเลยครบวงจรทุกอย่าง ระบบเสียง DOLBY DIGITAL โดยเสนอภาพยนตร์ เรื่อง *รถถังประจัญบาน* (Battle of the Bulge) โรงภาพยนตร์สยาม เป็นโรงภาพยนตร์ แห่งแรกในย่าน สยามสแควร์ ในขณะนั้นโรงหนังสยามถือเป็นโรงภาพยนตร์ที่ทันสมัยที่สุด เพราะมีบันไดเลื่อนเกิดขึ้นเป็นแห่งแรก

โรงภาพยนตร์สยามเป็นโรงภาพยนตร์ที่อยู่ในเครือเอเพ็กซ์ ซึ่งประกอบด้วยโรงภาพยนตร์จำนวน 3 โรงด้วยกัน คือโรงภาพยนตร์สยาม โรงภาพยนตร์ลิโด โรงภาพยนตร์ สกาลาในยุค 70-80 ถือว่าเป็นโรงภาพยนตร์อันดับ 1 โรงภาพยนตร์สยามเป็นโรงภาพยนตร์ ประเภท stand alone ซึ่งเป็นอุปสรรคมากในการดำเนินการ เพราะว่าผู้คนจะดูหนังในห้างสรรพสินค้าซึ่งอยู่ใกล้กับบริเวณของพื้นที่ตั้งของโครงการ โรงภาพยนตร์ดูเป็นพื้นที่ย่านกลุ่มลูกค้าจริง แต่ว่าบริบทของที่ตั้งดูไม่เป็นที่สะดุดตา เพราะ สถานีรถไฟขาดบังสายตาเมื่อมองมาทางอีกด้าน โดยโปรแกรมภายในส่วนใหญ่เป็นที่ขายของซะส่วนมาก สำหรับการดูหนังแล้วจะมีกลุ่มคนบางประเภทที่เข้ามาดูทำให้ ปัจจุบันที่โรงหนังสามารถยืนอยู่ได้ ก็เนื่องมาจากการได้ เงินจากขาการขายของจากห้างร้านต่างๆภายในโรงหนัง (นกไชเบอร์ ,2010)

ความที่โรงภาพยนตร์สยามเป็นโรงภาพยนตร์ที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน 40 กว่าปี ทำให้การปรับเปลี่ยนชีวิตของมนุษย์ปัจจุบันย่อมไปแสวงหาสิ่งที่สามารถทำให้ตัวเองสะดวกสบายกว่า ครบวงจรกว่าทำให้สถานที่บางแห่งต้องถูกลดความน่าสนใจลงไป โครงการออกแบบและปรับปรุงโรงหนังสยามจึงเกิดขึ้นเพื่อการได้ใช้พื้นที่โครงการที่อยู่ในย่านทำเลที่จะทำการประกอบการธุรกิจได้ดี และเคยได้รับความสนใจในอดีต กลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญ ที่จะสามารถ

รักษาลูกค้ารายเก่า และดึงดูดลูกค้ารายใหม่ ให้กลับมาใช้บริการที่โรงหนังสยามได้อีก ทำให้โรงหนังสยามในอดีตที่เป็นได้แค่ ร้านค้าขายของเป็นส่วนใหญ่มักกลับมาเป็นโรงหนังที่ตระหง่านอยู่ใจกลาง สยามสแควร์

## 1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากโรงภาพยนตร์สยามเป็นสถานที่แรกในการก่อตั้งสยามสแควร์ และในอดีตโรงหนังสยามเป็นโรงภาพยนตร์ที่สร้างความประทับใจให้กับคนในอดีตเป็นอย่างมาก เพราะในสมัยนั้นโรงภาพยนตร์สยามถือว่าเป็นโรงภาพยนตร์ที่ถือว่าทันสมัยที่สุด เพราะมีบันไดเลื่อนเป็นแห่งแรก ซึ่งต่อมาในปัจจุบัน โรงภาพยนตร์สยามถูกให้ความสนใจ น้อยลงในอดีต โรงภาพยนตร์สยามเป็นโรงภาพยนตร์ประเภท stand alone ซึ่งเป็นอุปสรรคมากในการดำเนินกิจการ เพราะว่ามีคู่แข่งเยอะ เพราะส่วนมากจะเข้าไปหนังในห้างสรรพสินค้าซึ่งอยู่ใกล้กับบริเวณของพื้นที่ที่ตั้งที่ตั้งของโรงภาพยนตร์ดูเป็นพื้นที่ย่านกลุ่มลูกค้าจริง แต่ว่าบริบทของที่ตั้งดูไม่เป็นที่สะดุดตา เพราะ สถานีรถไฟฟ้าบดบังสายตาเมื่อมองมาทางอีกด้านโปรแกรมภายในส่วนใหญ่เป็นที่ขายของซะส่วนมาก สำหรับการดูหนังแล้วจะมีกลุ่มคนบางประเภทที่เข้ามาดูทำให้ ปัจจุบันที่โรงหนังสามารถยืนอยู่ได้ ก็เนื่องมาจากการได้ เงินจากชากรขายของจากห้างร้านต่างๆภายในโรงหนังมีที่นั่งจำนวน800ที่นั่ง แต่ส่วนใหญ่การ ฉายหนังต่อรอบมีคนดูน้อย จึงไม่คุ้มค่างกับพื้นที่ ที่มีขนาดใหญ่ เพราะโรงหนังสยามแต่เดิม จะฉายหนังทางเลือก ทำให้ผู้ที่มาใช้บริการจะเป็นคนเฉพาะกลุ่ม

## 1.3 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งของโรงหนังสยาม เป็นพื้นที่ในย่านธุรกิจ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวประกอบด้วยสถานที่ประกอบธุรกิจสำคัญๆหลายแห่ง ทั้งในด้าน ศูนย์รวมการศึกษา ศูนย์การค้า เป็นต้น โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่มีประวัติมายาวนานในย่าน สยามสแควร์ ถือว่าเป็นสถานที่แรกที่ทำให้เกิดสยามสแควร์ขึ้นมาได้ในปัจจุบันอีกทั้งโครงการดังกล่าวยังในย่านธุรกิจที่มีความเจริญทางคมนาคมเป็นอย่างมากโดยโครงการโรงภาพยนตร์สยาม เป็นโครงการที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน40 กว่าปี ทำให้การปรับเปลี่ยนชีวิตของมนุษย์ปัจจุบันยอมไปแสวงหาสิ่งที่สามารถทำให้ตัวเองสะดวกสบายกว่า ครบวงจรกว่าทำให้สถานที่บางแห่งต้องถูกลดความน่าสนใจลงไป โครงการออกแบบและปรับปรุงโรงหนังสยามจึงเกิดขึ้นเพื่อการได้ใช้พื้นที่โครงการที่อยู่ในย่านทำเลที่จะทำการประกอบการธุรกิจได้ดี และเคยได้รับความสนใจในอดีต กลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญ ที่จะสามารถ

รักษาลูกค้ารายเก่า และดึงดูดลูกค้ารายใหม่ ให้กลับมาใช้บริการที่โรงแรมสยามได้อีก ทำให้โรงแรมสยามในอดีตที่เป็นได้แค่ ซ็อบชายของเป็นส่วนใหญ่กลับมาเป็นโรงแรมที่ตระหง่านอยู่ใจกลาง สยามสแควร์

#### 1.4 วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1.4.1 เพื่อให้เป็นพื้นที่ให้ความบันเทิงและความรู้
- 1.4.2 เพื่อเป็นพื้นที่แสดงประวัติความเป็นมาของโรงแรมสยาม
- 1.4.3 เพื่อให้เป็นพื้นที่ที่อับผู้คนกลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญในย่านธุรกิจอีกครั้ง
- 1.4.4 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่โครงการ เพื่อการศึกษาพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีผลกระทบต่อโครงการ เพื่อศึกษาหาแนวทางแก้ไข เพื่อจัดการพื้นที่ในส่วนต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในรูปแบบต่างๆ เช่น เรื่องของทิศทาง แดด ลม ฝน
- 1.4.5 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ เพื่อการจัดสรร แบ่งพื้นที่ส่วนใช้งานในด้านต่างๆ ให้ความต่อเนื่องและมีความสะดวกสบายในการทำงานมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อการใช้งานของพนักงานในส่วนต่างๆ และการให้บริการของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ที่ต้องรู้ปริมาณของผู้ใช้พื้นที่ในแต่ละส่วนเพื่อการจัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะกับคนที่ใช้บริการในแต่ละส่วน
- 1.4.6 เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับ ข้อจำกัดในการออกแบบ ที่มีกฎหมายควบคุม ของตัวอาคาร ในลักษณะ ของโรงภาพยนตร์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบได้ถูกวิธี

#### 1.5 ขอบเขตของการศึกษา

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงภาพยนตร์สยามจำเป็นต้องศึกษาเกณฑ์ดังต่อไปนี้

##### 1.5.1 กลุ่มเป้าหมาย

- ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายหลักคือ

เป็นวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษา มี พฤติกรรมที่ใช้ชีวิตในย่านสยามสแควร์คือ การเดินเที่ยว ช็อปปิ้ง และทำกิจกรรมนันทนาการต่างๆ

## กลุ่มเป้าหมายรอง

มุ่งมาชมภาพยนตร์อย่างเดียว

ถ่ายรูป เดินเที่ยว

### 1.5.2 ผังองค์กร

- ผังองค์กร

- การตลาด

### 1.5.3 อุดมการณ์องค์กร

1.5.4 พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการเพื่อความสัมพันธ์ระหว่างอาคารที่มีความสอดคล้อง และ  
เชื่อมโยงกับโครงการ

1.5.5 พื้นที่การใช้สอยอาคารของโครงการโดยมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 2400 ตร.ม.แบ่งแต่ละ  
อาคารได้ดังนี้

1.5.5.1 อาคารชั้นที่ 1 1400 ตรม

1.5.5.2 อาคารชั้นที่ 2 500 ตรม

1.5.5.3 อาคารชั้นที่ 3 500 ตรม

## 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

### 1.6.1 ภาคการศึกษาข้อมูล

1.6.1.2 ศึกษาข้อมูลโรงภาพยนตร์

1.6.1.3 ศึกษาข้อมูลพื้นที่



1.6.1.4 ศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ

1.6.1.5 ศึกษาข้อมูลบริบทรอบๆโครงการ

1.6.1.6 ศึกษาข้อมูลการจกนัทรรศการ

1.6.1.7 ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคมในปัจจุบันรวมทั้งปัญหาต่างๆ

#### **ภาคการวิเคราะห์ข้อมูล**

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด เพื่อนำมาใช้ในแนวทางของแนวความคิดในการออกแบบที่เหมาะสม

#### **ภาคการออกแบบ**

ออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในตามแนวทางที่ได้วิเคราะห์มาแล้ว

### **1.7 ภาคออกแบบ**

เสนอแนวความคิดด้านสถาปัตยกรรมภายใน

วิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม

พัฒนาแบบร่าง

เสนองานออกแบบขั้นสุดท้าย

สรุปผลและเสนอแนะ

## 1.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1.8.1 เพื่อได้เรียนรู้โครงสร้างอาคารเดิม

1.8.2 เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาของโรงหนังสยาม

1.8.3 เพื่อศึกษาผู้ใช้โครงการและบริบทรอบข้าง

1.8.4 สามารถสร้างพื้นที่ที่อับผู้คนกลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญในย่านธุรกิจอีกครั้ง

1.8.5 สามารถวิเคราะห์พื้นที่โครงการ เพื่อการศึกษาพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีผลกระทบต่อโครงการ เพื่อศึกษาหาแนวทางแก้ไข เพื่อจัดการพื้นที่ในส่วนต่างๆให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในแบบต่างๆ เช่น เรื่องของทิศทาง แดด ลม ฝน

1.8.6 สามารถวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ เพื่อการจัดสรร แบ่งพื้นที่ส่วนใช้งานในด้านต่างๆให้มีความต่อเนื่องและมีความสะดวกสบายในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อการใช้งานของพนักงานในส่วนต่างๆ

และการให้บริการของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ที่ต้องรู้ปริมาณของผู้ใช้พื้นที่ในแต่ละส่วนเพื่อการจัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะกับคนที่ใช้บริการในแต่ละส่วน

1.8.7 เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับ ข้อจำกัดในการออกแบบ ที่มีกฎหมายควบคุม ของตัวอาคาร ในลักษณะของโรงภาพยนตร์

เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบได้ถูกวิธี

## บทที่ 2

### รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

#### 2.1 ข้อมูลประกอบโครงการ

##### 2.1.1 ความหมายและคำจำกัดความ

###### 2.1.1.1 คำจำกัดความ

ภาพยนตร์ นิยาม: ภาพฉายทำด้วยเครื่องทำให้เห็นเป็นเคลื่อนไหวได้  
หนังฉาย นิยาม : फिल्म ไม่ว่าจะเป็นชนิด(negative) หรือพอซิทีฟ (positive)ซึ่งได้ถ่ายอัดหรือกระทำด้วยวิธีใดๆให้ปรากฏรูปหรือเสียงหรือทั้งรูปและเสียง เป็นเรื่องหรือเหตุการณ์หรือข้อความอันจักถ่ายทอดรูปหรือเสียงหรือทั้งรูปและเสียง ได้ด้วยเครื่องฉายภาพยนตร์หรือเครื่องอย่างอื่นทำนองเดียวกัน และ หมายความว่าตลอดถึงฟิล์มซึ่งได้ถ่าย อัด หรือกระทำด้วยวิธีใดๆ ให้ปรากฏสีเพื่ออัดลงในฟิล์มชนิดดังกล่าว

หนัง นิยาม : การมหรสพอย่างหนึ่ง เอาหนังสือตัวมาแกะสลักเป็นภาพ , ถ้าขีดในจุดจุดเงาเรียกหนังตลก , ถ้าขีดนอกจอเรียกว่า หนังใหญ่ , (ปาก) ภาพยนตร์ เช่นโรงหนัง โรงภาพยนตร์ ถ่ายหนังฉายหนัง แสดงหนัง

บันเทิง นิยาม : ทำให้รู้สึกสนุก เช่น วิทยุการบิน , ประเทิง ก็ว่า

#### 2.1 ข้อมูลประกอบโครงการ

จุดก่อกำเนิดของโรงภาพยนตร์ ที่ สยามสแควร์ เนื่องจากคุณพิสิฐ ต้นสัจจา วิศวกรแมนคนสำคัญของเมืองไทย ในขณะนั้นหลังจากที่ประสบผลสำเร็จอย่างมากในการทำโรงภาพยนตร์ศาลาเฉลิมไทย จากที่เคยเป็นโรงละครมาเป็นโรงภาพยนตร์ ศาลาเฉลิมไทย ที่ทำรายได้มากมาย เป็นผู้ริเริ่มคนแรก

ในการนำเข้าระบบการฉายภาพยนตร์ในแบบต่าง ๆ เช่น

- ระบบสามมิติ
- ระบบ ทอคค์ - เอ โอ
- ซีเนมาสโคป
- ซีเนรามา (เลนส์เดี่ยว)
- 70 ม.ม.
- ซีเนรามา ฉายพร้อมกัน 3 เลนส์

จากความสามารถที่ปรากฏให้เห็นในด้านธุรกิจบันเทิงของคุณพิสิฐ ต้นสัจจา จึงทำให้ได้รับการติดต่อจากคุณกอบชัยชอโสติกุล เจ้าของบริษัท เซาท์ อีสเอเชีย ก่อสร้าง จำกัด ซึ่งเป็นผู้เช่าที่ดิน

บริเวณนี้มาปรับปรุงให้กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยบริษัท เซาท์ อีสเอเชีย ก่อสร้าง จำกัด เป็นผู้ออกแบบ และก่อสร้างอาคารต่าง ๆ บนที่ดินผืนนี้คุณพิสิฐ ตันสัจจา มาร่วมด้วยโดยเป็นผู้ ออกค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงพยาบาลทั้งสามโรง เดิมแต่แรกตอนเริ่มต้นก่อสร้างใหม่ ๆ บริเวณนี้เป็นที่อยู่อาศัยจำนวนมาก ยังไม่มีร้านค้าใดเลย สมัยที่โรงพยาบาลโรงแรกเสร็จ ยังต้องส่งปิ่นโตให้กับพนักงานทาน เพราะแถวนี้ไม่มีร้านอาหารเลย จะต้องไปไกลถึงสามย่าน ซึ่งสมัยนั้นกว่าจะถึงสามย่าน ก็ต้องใช้เวลาอย่างมากมีรถเมล์น้อยสาย ไม่ทันที่จะกลับมาทำงาน ตามรอบ ได้ทันเวลา แสงสว่างรอบ ๆ โรงพยาบาล จะต้องใช้ไฟของโรงพยาบาลต่อไปใช้ตามที่จอดรถ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาชมภาพยนตร์รอบค่ำ และสมัยนั้นค่าชมภาพยนตร์ราคาตั้งแต่ 10 บาท 15 บาท สูงสุด 30 บาทโรงพยาบาลสยาม 800 ที่นั่ง เปิดฉายเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2509 ด้วยเรื่อง "รตถังประจัญบาน" (BATTLE OF THE BULGE) ของบริษัทภาพยนตร์ วอร์เนอร์ บราเดอร์สฯ นำแสดงโดย เฮนรี ฟอนด้า, โรเบิร์ต ชอว์ และเป็นโรงภาพยนตร์ที่ทันสมัยที่สุด มีบันไดเลื่อนขึ้นลง เป็นแห่งแรก

ต่อมาวันที่ 27 มิถุนายน 2511 เปิดโรงภาพยนตร์ลิโด ที่นั่ง 1,000 ที่ ด้วยภาพยนตร์เรื่อง "ศึกเซบาสเตียน" (GAMES FOR SAN SEBASTIAN) ของบริษัท เมโทร โควิลด์ส์ จำกัด นำแสดงโดยแอนโธนี่ คิวินส์ ฯลฯ และต่อมา วันที่ 31 ธันวาคม 2512 เปิดโรงภาพยนตร์ สกาลา จำนวนที่นั่ง 1,000 ที่ ด้วย ภาพยนตร์เรื่อง "สองสิงห์ทะเลลึก" นำแสดงโดยจอห์น เวนย์, ร็อค ฮัดสันและ ไท ฮาดิน ฯลฯ เป็นโรงภาพยนตร์ซีเนรามาที่สมบูรณ์แบบ มาตรฐานโลกแห่งที่ 3 ณ บริเวณศูนย์การค้าแห่งนี้

โรงภาพยนตร์ "สยาม" เดิมทีเดียว ตั้งใจจะใช้ชื่อว่าโรงภาพยนตร์ "จุฬา" แต่มีผู้ใหญ่คัดค้านเข้าใจว่าจะเป็นม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมทย์ บอกว่าเป็นชื่อของ พระมหากษัตริย์ และเป็นชื่อของมหาวิทยาลัย ไม่สมควรจะใช้ชื่อเดียวกัน จึงเปลี่ยนเป็น "สยาม"โรงภาพยนตร์ทั้ง 3 โรงนี้ เป็นผู้นำในการจัดฉายภาพยนตร์เพื่อการกุศล โดยไม่หักค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น รายได้ ทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ โดยทูลเชิญเสด็จล้นเกล้าทั้งสองพระองค์ เสด็จพระราชดำเนินรอบปฐมทัศน์อาทิ เช่น เรื่อง "OLIVER" และเรื่อง "HELLO DOLLY" และสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีเสด็จรอบปฐมทัศน์ รายได้สมทบทุน "ประชาธิปไตย" ภาพยนตร์เรื่อง "LOST HORIZON" ฯลฯ

การโฆษณาให้คนรู้จักโรงภาพยนตร์ทั้ง 3 มากขึ้น ทางผู้บริหารโรงภาพยนตร์ ได้จัดพิมพ์หนังสือ ซึ่งเรียกว่า "สุจิตร์" ข่าวภาพยนตร์ขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2513 เรียกตุลาบันเทิง เพราะในสมัยนั้น จัดว่าเป็นโรงภาพยนตร์ที่โก้ที่สุดในเมืองไทย สุจิตร์นี้แจกฟรีกับผู้ที่มาดู ภาพยนตร์จะมีข้อมูลทุกอย่าง ออกเป็นรายเดือน เล่มใหญ่ มีเนื้อหาสาระมาก เกี่ยวกับภาพยนตร์ และคำว่า "สยามสแควร์" ที่เป็นรู้จักกันมาจนทุกวันนี้ มาจากคุณพอใจ ชัยเวฬุ เซียนคอลัมน์

ชุบฉิบเกี่ยวกับคนบันเทิง และผู้ที่มีชื่อเสียงรู้จักมักคุ้น เขียนเป็นคอลัมน์ "สยามสแควร์" ในหนังสือ  
 สุจิตต์ ขำวภาพยนตร์นี้เอง โดยจะมีผู้ที่มีเกียรติเขียนลงในหนังสือเล่มนี้ อาทิเช่น สันตศิริ หรือครู  
 สงบ สนวนสิริ, ประมูล อุณหภูปะ, วิลาศ มณีวัต, บัวบาน, สุจิตต์ วงษ์เทศ สายัณห์ แห่ง เดลินิวส์,  
 ชรรค์ชัย บุนปาน, เวทย์ บุรณณะ, ประจวบ ทองอุไร ฯลฯ จากหนังสือแจกฟรี ก็มีจดหมายตีชม  
 ขอบคุณ ที่ทางผู้บริหารโรงภาพยนตร์ได้มอบสิ่งดี ๆ ตอบแทนให้กับผู้มาใช้ บริการโรงภาพยนตร์  
 และจากวันนั้นจนถึงวันนี้ สยามสแควร์ ก็ยังคงเป็นความทันสมัย เป็นสี่สรวนบันเทิงของคนกรุงเทพฯ  
 เป็นสถานที่สำหรับวัยรุ่นพบปะกัน เป็นแหล่งซื้อหาเสื้อผ้าที่ทันสมัย อยู่ตลอดระยะเวลา 36 ปี ทุก  
 อย่างยังคงดำเนินไป และคงเอกลักษณ์ของตัวเอง ไม่เหมือนกับแห่งอื่น คือเป็นผู้นำตลอดมา โดย  
 ความร่วมมือ ร่วมกันของชาวสยามสแควร์ และรวมถึงการสนับสนุนจากทางจุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัยด้วย ทุกอย่างมีผู้บริหารคิดทำขึ้น ก็เพื่อต้องการให้ผู้รับบริการของเราได้ในสิ่งที่ดี ไม่  
 ถูกการเอาเปรียบ แม้แต่การเลือกภาพยนตร์ในสมัยก่อน จะต้องศึกษาอย่างจริงจัง และล่วงหน้าว่า  
 บริษัทไหนมีภาพยนตร์ที่ดี, ใหญ่ ก็จะเป็นสัญญา ล่วงหน้ากันไว้ การที่มีโรงภาพยนตร์หลายโรงก็  
 เพื่อต้องการให้มีความหลากหลาย ไม่เหมือนการจัดหนังในปัจจุบัน นี้ทุกโรงฉายเหมือนกันหมด  
 ศูนย์การค้าแต่ละแห่งที่ผ่าน ๆ มา ก็จะหยุดหายกันไป ไม่มีใครอยู่ได้นาน เท่ากับสยามสแควร์ แห่ง  
 นี้ มองจาก โรงภาพยนตร์ทั้ง 3 โรงดังกล่าวข้างต้นนั้นแล้ว จะเห็นความสวยงามกันคนละแบบ เป็น  
 โรงภาพยนตร์ที่ใหญ่ มีความงามในตัวของเขาเอง แม้ 36 ปีล่วงมาแล้ว โรงภาพยนตร์สกาลายังคง  
 ความสวยงามในด้านสถาปัตยกรรม ผลผสมผสาน ระหว่างตะวันตก และตะวันออก และยังคงเป็นที่  
 กล่าวถึงมาจนทุกวันนี้ ซึ่งผู้บริหารโรงภาพยนตร์มีความ ภาคภูมิใจมาก แม้มีโรงภาพยนตร์ขึ้นมา  
 อีกมากมาย ก็ไม่สามารถสร้างได้ ใหญ่ และสวยเท่า ยิ่งไปกว่านั้นการ ดำเนินงานปรับปรุง และ  
 เสริมสิ่งใหม่ ๆ ให้กับโรงภาพยนตร์ทั้ง 3 โรง ในสยามสแควร์นี้ก็เป็นอย่างไม่หยุดนิ่ง ไม่ว่าจะเป็น  
 บรรยากาศหน้าโรงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของถนนพระราม 1 การติดตั้ง "DOLBY  
 DIGITAL" ที่ได้ติดตั้งก่อนผู้อื่นตามด้วยระบบ SRD DTS SDDS รวมทั้ง SURROUND ที่ติดตั้ง  
 ก่อนผู้อื่นเช่นกัน และล่าสุดติดตั้ง "OZONE" ให้อากาศสดชื่นบริสุทธิ์ เพื่อความสุขอีกระดับของ  
 ผู้ชม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ โรงภาพยนตร์ทั้ง 3 โรงในสยามสแควร์ ยังคงตรึงใจในการให้  
 ความสุขครบถ้วน แก่ผู้ชมภาพยนตร์ทุกท่านโรงภาพยนตร์ทั้ง 3 แห่ง นอกจากจะเป็นผู้นำระบบ  
 ต่าง ๆ แล้วยังมีความเป็นผู้นำในการทำร้านเล็ก ๆ เพื่อให้คนรุ่นใหม่ที่มีทุนน้อยเริ่มทำงานใหม่  
 เริ่มต้นจากการเช่าร้านเล็ก ๆ จากใต้ถุนโรงภาพยนตร์ของเรา ต่อมาเขาสามารถเป็นผู้ส่งออกได้  
 หรือทำเป็นร้านขายส่งได้ หลายคนประสบความสำเร็จจากการริเริ่มของเรา และต่อมาได้มีคนมา  
 เอาอย่างของเราไปทำกันมากมาย ในศูนย์การค้าอื่น

## 2.1.1 นิยามและความหมาย

โรงภาพยนตร์ หรือ โรงหนัง เป็นสถานที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะสำหรับชมภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ส่วนใหญ่สร้างขึ้นเพื่อทำธุรกิจ ให้สาธารณชนจ่ายค่าผ่านประตูเข้ามาชม ภาพยนตร์จะถูกฉายจากเครื่องฉาย ให้ปรากฏภาพบนจอ ที่ด้านหน้าของบริเวณที่นั่งชมภายในโรงภาพยนตร์ โดยนิยมสร้างที่นั่งบนพื้นแบบขั้นบันไดไล่ระดับ จากด้านหลังลงไปยังด้านหน้า

### ภาพยนตร์

ภาพยนตร์เป็นกระบวนการบันทึกภาพด้วยฟิล์ม แล้วนำออกฉายในลักษณะที่แสดงให้เห็นภาพเคลื่อนไหว (Motion Picture) ภาพที่ปรากฏบนฟิล์มภาพยนตร์หลังจากผ่านกระบวนการถ่ายทำแล้วเป็นเพียงภาพนิ่งจำนวนมาก ที่มีอริยาบทหรือแสดงอาการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปทีละน้อยต่อเนื่องกันเป็นช่วงๆ ตามเรื่องราวที่ได้รับการถ่ายทำและตัดต่อมา ซึ่งอาจเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นการแสดงให้เหมือนจริง หรืออาจเป็นการแสดงและสร้างภาพจากจินตนาการของผู้สร้างก็ได้ ด้วยคุณลักษณะพิเศษของภาพยนตร์ที่สามารถแสดงให้เห็นภาพและเสียงอันน่าสนใจ ภาพยนตร์จึงเป็นสื่อมวลชนที่มีบทบาทและอิทธิพลในด้านต่างๆ เป็นอย่างสูงมาตลอดเวลานับร้อยปี จนปัจจุบันแม้จะมีสื่อประเภทอื่นเกิดขึ้นมากแล้ว แต่ภาพยนตร์ก็ยังอยู่ในความนิยม และได้รับการพัฒนาให้มีบทบาทสำคัญอยู่เสมอ โดยเฉพาะในกิจการด้านธุรกิจการบันเทิง และยังมีคุณค่าอย่างสูงสำหรับการศึกษา เนื่องจากภาพยนตร์เป็นสื่อที่มีคุณลักษณะพิเศษสามารถทำให้เข้าใจเรื่องราวได้อย่างลึกซึ้ง

## 2.2 ประวัติความเป็นมาของภาพยนตร์

### 2.2.1 กำเนิดภาพยนตร์ของโลก

ภาพยนตร์ที่ถือว่าเป็นต้นแบบของภาพยนตร์ในปัจจุบันคิดประดิษฐ์ขึ้นโดย โทมัส แอลวา เอดิสัน (Thomas Alva Edison) และผู้ร่วมงานของเขาชื่อ วิลเลียม เคนเนดี้ ดิคสัน (William Kenady Dickson) เมื่อ พ.ศ. 2432 ตรงกับสมัยรัชกาลที่ 5 เรียกชื่อว่า "คิเนโตสโคป" (Kinetoscope) มีลักษณะเป็นตู้สูงประมาณ 4 ฟุต มักเรียกชื่อว่า "ถ้ำมอง" เพราะต้องดูผ่านช่องเล็กๆ ดูได้ที่ละคน ภายในมีฟิล์มภาพยนตร์ซึ่งถ่ายด้วยกล้องคิเนโตกราฟ (Kinetograph) ที่เอดิสันประดิษฐ์ขึ้นเอง ฟิล์มยาวประมาณ 50 ฟุต วางพาดไปมา เคลื่อนที่เป็นวงรอบ ผ่านช่องที่มีแว่นขยายกับหลอดไฟฟ้าด้วยความเร็ว 48 ภาพต่อวินาที ต่อมาลดลงเหลือ 16 ภาพต่อวินาที พระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 เป็นคนไทยพระองค์แรกที่ได้ชมภาพยนตร์แบบนี้ที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมีผู้นำมาถวายให้ทอดพระเนตรเมื่อคราวเสด็จประพาสสิงคโปร์และชวา ในปี พ.ศ. 2439

ต่อมาพี่น้องตระกูลลูมิเอร์ (Lumiere) ชาวฝรั่งเศสได้พัฒนาภาพยนตร์ถ้ำมองของเอดิสันให้สามารถฉายขึ้นจอขนาดใหญ่ สำหรับดูพร้อมกันหลายคน เรียกเครื่องฉายภาพยนตร์แบบนี้ว่าแบบ "ซีเนมาโตกราฟ" (Cinimatograph) นำออกมาฉายตามเมืองใหญ่ๆ ทั่วโลกตั้งแต่ พ.ศ. 2439 เป็นต้นมา ซึ่งคำว่า "ซีเนมา" (Cinema) ได้ใช้เรียกเกี่ยวกับภาพยนตร์มาถึงปัจจุบัน

ภาพยนตร์ที่สามารถฉายภาพให้ปรากฏบนจอขนาดใหญ่ได้อย่างสมบูรณ์พัฒนาขึ้นในอเมริกาในปี พ.ศ. 2438 โดยความร่วมมือระหว่างโทมัส อาร์มาท (Thomas Armat) ซีฟรานซิส เจนกินส์ (C. Francis Jenkins) และเอดิสัน เรียกเครื่องฉายภาพยนตร์ชนิดนี้ว่า ไบโอบิโกราฟ (Biograph) ในเวลาต่อมา

หลังจากนั้นภาพยนตร์ได้แพร่หลายไปในประเทศต่างๆ ทั่วโลก เกิดอุตสาหกรรมการผลิตจำหน่ายและบริการฉายภาพยนตร์ขนาดใหญ่หลายแห่ง ทั้งในอังกฤษ ฝรั่งเศสและอเมริกา ภาพยนตร์ได้กลายเป็นสื่อถ่ายทอดเหตุการณ์ ศิลปะการบันเทิงและวรรณกรรมต่างๆ ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางตลอดมา

พ.ศ. 2440 พระเจ้าอยู่หัววราชนกาลที่ 5 เสด็จประพาสประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป ซึ่งในครั้งนั้นได้มีช่างภาพของบริษัทลูมิเอร์ ประเทศฝรั่งเศส บันทึกภาพยนตร์การเสด็จถึงกรุงเบอร์ลินของพระเจ้ากรุงสยามไว้ 1 ม้วน ใช้เวลาประมาณ 1 นาที นับว่าเป็นการถ่ายภาพยนตร์ม้วนแรกของโลกที่บันทึกเกี่ยวกับชนชาติไทย (โดม สุขวงศ์ 2533 : 2-3, เยาวนันท์ เขงสุวรรณ์ 2529 : 6-20 )

### 2.2.2 ภาพยนตร์ในประเทศไทย

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2440 เป็นต้นมาได้มีคณะฉายภาพยนตร์เร่จากประเทศต่างๆ เข้ามาจัดฉายภาพยนตร์เก็บค่าดูจากสาธารณชนชาวสยามเรื่อยมา โดยจัดฉายตามวัดบ้าง โรงแรม โรงละครบ้าง ต่อมาชาวญี่ปุ่นได้ตั้งโรงภาพยนตร์ขึ้นบริเวณวัดชัยชนะสงคราม (วัดตึก) จัดฉายภาพยนตร์เป็นประจำทุกวัน คนนิยมดูกันมากจนชาวไทยเรียกกันติดปากว่า "หนังญี่ปุ่น" เป็นเหตุให้นักธุรกิจชาวไทยจัดตั้งโรงภาพยนตร์ขึ้นมาอีกหลายโรง ภาพยนตร์ในเวลานั้นส่วนใหญ่เป็นภาพยนตร์เบ็ดเตล็ด สั้นๆ เช่น ข่าว สารคดี สถานที่สำคัญ การแสดงละครหรือจินตลีลาสั้นๆ

พ.ศ. 2453 บริษัทผลิตภาพยนตร์จากอเมริกาได้เดินทางเข้ามาถ่ายทำภาพยนตร์ แสดงให้เห็นชีวิตความเป็นอยู่ และขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวสยาม

พ.ศ. 2465 สมัยรัชกาลที่ 6 เจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าบุรฉัตรไชยากร กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ได้ทรงจัดตั้งกองภาพยนตร์เผยแพร่ข่าว ขึ้นในกรมรถไฟหลวง เพื่อผลิตภาพยนตร์ ข่าวสาร สารคดีและเผยแพร่กิจกรรมของกรมรถไฟ ตลอดจนกิจการของกระทรวงทบวงกรมอื่น และยังรับจ้างผลิตภาพยนตร์ให้เอกชนอีกด้วย

พ.ศ. 2466 ได้มีคณะผู้สร้างภาพยนตร์จากฮอลลีวูด สหรัฐอเมริกา เดินทางเข้ามาสร้างภาพยนตร์

บันเทิง โดยใช้ผู้แสดงเป็นคนไทยเป็นครั้งแรก ชื่อเรื่อง "นางสาวสุวรรณ" เป็นเรื่องความรักของหนุ่มสาวในสมัยนั้น และยังแสดงให้เห็นสภาพชีวิตความเป็นอยู่ชนบทรรมนิยมประเพณี ตลอดจนสภาพบ้านเมือง วัตถุอาราม สถานที่ท่องเที่ยวชายทะเล ทรัพยากรป่าไม้ในภาคเหนืออีกด้วย ต่อมา พ.ศ. 2468 ได้มีคณะถ่ายทำภาพยนตร์ จากฮอลลีวูดอีกคณะหนึ่งเดินทางเข้ามาถ่ายทำภาพยนตร์ เรื่อง "ช้าง"

ภาพยนตร์ไทยเรื่องแรกที่สร้างโดยคนไทยนำออกฉายในปี พ.ศ. 2470 ชื่อเรื่อง "โชคสองชั้น" สร้างโดยพี่น้องตระกูลลลิต แห่งบริษัทกรุงเทพภาพยนตร์ และเรื่อง "ไม่คิดเลย" ของบริษัท ถ่ายภาพยนตร์ไทย ซึ่งสร้างสำเร็จเป็นเรื่องที่ 2 เมื่อกิจกรรมภาพยนตร์แพร่หลาย และมีบทบาทในฐานะเป็นสื่อมวลชนที่มีอิทธิพลสูงเข้าถึงผู้ชมทุกชนชั้น แม้นคนไม่รู้หนังสือ ทางราชการโดยรัฐบาลในพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 7 จึงได้ออกกฎหมายควบคุมตรวจพิจารณาภาพยนตร์ คือ พ.ร.บ. ภาพยนตร์พุทธศักราช 2473 ต่อมาพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 7 โปรดให้สร้างโรงภาพยนตร์ศาลาเฉลิมกรุง และจัดตั้งบริษัทสหคินิมาจำกัดขึ้น สำหรับเป็นบริษัทดำเนินธุรกิจด้านภาพยนตร์ในปี พ.ศ. 247

กิจการภาพยนตร์ได้ซบเซาลงในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เนื่องจากเศรษฐกิจตกต่ำ ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต แต่ก็มีการสร้างภาพยนตร์ออกมาอยู่บ้าง ที่สำคัญคือ ภาพยนตร์ เรื่อง "พระเจ้าช้างเผือก" ซึ่งเป็นภาพยนตร์ไทยพูดภาษาอังกฤษเรื่องแรก เรื่องเดียว ที่นำออกฉายพร้อมกันทั้งในกรุงเทพฯ สิงคโปร์ และนิวยอร์ก ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2484 จัดสร้างโดยนายปรีดี พนมยงค์ ผู้สำเร็จราชการแผ่นดินแทนพระองค์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อแสดงให้ชาวโลกเห็นว่า ไทยเป็นชาติรักสันติไม่เคยคิดรุกรานเพื่อนบ้าน เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลงในปี พ.ศ. 2488 กิจการภาพยนตร์ของโลกและของไทยกลับฟื้นตัวอีกครั้งหนึ่ง มีการสร้างภาพยนตร์เสียงและภาพยนตร์สีธรรมชาติด้วยฟิล์ม 16 ม.ม. อย่างแพร่หลาย จนกระทั่งประมาณ พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา ถือว่าเป็นยุคทองของกิจการภาพยนตร์ไทย มีการสร้างภาพยนตร์โดยบริษัทคนไทยซึ่งมีอยู่จำนวนมาก ผลิตภาพยนตร์ออกฉายทั่วประเทศรวมกันปีละเกือบร้อยเรื่องและเกิดปรากฏการณ์ใหม่อย่างหนึ่งคือการผูกขาดความนิยมในตัวผู้แสดง คู่พระคู่นางที่สำคัญคือ มิตร ชัยบัญชา และเพชร เขาพระราช เกือบครึ่งหนึ่งของภาพยนตร์ในยุคนี้ใช้ผู้แสดงคู่นี้ ภาพยนตร์ที่ได้รับความนิยมอย่างสูง ฉายในกรุงเทพฯ นานติดต่อกันถึง 6 เดือนทำรายได้สูงถึง 9 ล้านบาท ได้แก่เรื่อง "มนต์รักลูกทุ่ง" หลังจาก มิตร ชัยบัญชา เสียชีวิตจากอุบัติเหตุในการแสดงภาพยนตร์ กิจการภาพยนตร์ไทยได้เปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคของภาพยนตร์ไทยมาตรฐาน 35 ม.ม. มีนักแสดงที่มีชื่อเสียงเกิดขึ้นในยุคหลังจำนวนมาก กิจการภาพยนตร์ไทยเพื่ออยู่ได้ระยะหนึ่ง จนถึงประมาณปี พ.ศ. 2524 ได้เกิดการขยายตัวของกิจการวิทยุโทรทัศน์และการนำเข้าภาพยนตร์จากต่างประเทศ ประกอบการแพร่หลายอย่าง



รวดเร็ว ของแถบบันทึกภาพ (Video Tape) ทำให้การผลิตภาพยนตร์ลดลง โรงภาพยนตร์ที่มีอยู่ทั่วประเทศราว 700 โรง หลายโรงต้องเลิกกิจการไป คนในวงการภาพยนตร์ส่วนหนึ่งหันไปทำงานด้านโทรทัศน์แทน ปัจจุบันคงเหลือบริษัทผลิตภาพยนตร์ที่สำคัญอยู่เพียง 4 รายใหญ่ คือ ไฟว์สตาร์โปรดักชั่น สหมงคลฟิล์ม เอแพ็กซ์โปรดักชั่น และพูนทรัพย์ฟิล์ม (โดม สุขวงศ์ 2533 : 47-56)

### 2.2.3 คุณลักษณะพิเศษของภาพยนตร์

ผู้ชมภาพยนตร์ทั่วไปย่อมจะทราบอย่างดี จากภาพที่ปรากฏบนจอภาพยนตร์ และจากการโฆษณาภาพยนตร์ ว่าภาพยนตร์แต่ละเรื่องกว่าจะสร้างเสร็จสมบูรณ์ได้ ต้องอาศัยเทคนิคความรู้ความสามารถและเงินลงทุนอย่างสูง แม้ภาพยนตร์เรื่องที่ถูกอ้างว่าสร้างได้ง่าย ก็ต้องลงทุนนับล้านบาทขึ้นไปสำหรับการสร้างภาพยนตร์ในปัจจุบัน แต่หากเป็นเรื่องที่ต้องใช้ฉากและการแสดงที่ยุ่งยาก มีเทคนิคพิเศษต่างๆ มาประกอบ การสร้างภาพยนตร์เรื่องนั้นๆ จะต้องลงทุนเป็นเงินนับร้อยล้านบาททีเดียว ซึ่งนั่นหมายถึงความพยายามอย่างสูงยิ่งของคนกลุ่มหนึ่งที่จะถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์ ศิลป ความสามารถ ความรู้สึกนึกคิดของตนไปสู่สาธารณชน โดยอาศัยภาพยนตร์เป็นสื่อ ไม่ว่าฝ่ายผู้สร้างภาพยนตร์จะมีวัตถุประสงค์ในการสร้างภาพยนตร์แต่ละเรื่องไปในแนวทางใด ก็มักจะบรรลุจุดประสงค์ตามความต้องการของผู้สร้างเสมอ โดยเฉพาะจุดประสงค์ด้านการขายความบันเทิง ดังนั้นหากใช้ภาพยนตร์เป็นสื่อสำหรับการศึกษา ก็น่าเชื่อว่าภาพยนตร์จะสามารถถ่ายทอดความรู้ความคิดที่เป็นประโยชน์ไปสู่ประชาชนอย่างกว้างขวาง ภาพยนตร์สามารถถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ให้ผู้ชมเข้าใจ หรือเกิดความซาบซึ้งได้ดีกว่าสื่อประเภทอื่น เนื่องจากภาพยนตร์เป็นสื่อที่ลักษณะพิเศษบางประการ ซึ่งเกิดจากปัจจัยสนับสนุนหลายอย่าง คือคุณสมบัติทางกายภาพของภาพยนตร์ การใช้เงินลงทุนสูง ในการสร้างภาพยนตร์ใช้การแสดงที่สมจริง

สามารถใช้เทคนิคพิเศษในการสร้างภาพเหมือนจริงมีคุณสมบัติในการสร้างจินตนาการ

#### 2.3.1 ลักษณะทางกายภาพ

ได้แก่คุณสมบัติทางด้านภาพและเสียงของภาพยนตร์ที่ดีเด่นกว่าสื่อประเภทอื่นๆ ทำให้ภาพยนตร์สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ ข้อเท็จจริงต่างๆ ออกมาให้ศึกษาเข้าใจได้อย่างดีเยี่ยม คุณลักษณะทางกายภาพด้านต่างๆ ของภาพยนตร์ได้แก่

2.3.1.1 เป็นภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถเปลี่ยนแปลงให้เกิดการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ เช่น ให้เคลื่อนไหวเร็วกว่าที่เป็นจริง ให้เคลื่อนไหวตามความเป็นจริงหรืออาจทำให้เคลื่อนไหวช้ากว่าที่เป็นจริงก็ได้

2.3.1.2 แสง สี ฟิล์มภาพยนตร์สามารถถ่ายทอดสีออกมาได้อย่างสมบูรณ์ตามความเป็นจริง และสามารถดัดแปลงแต่งเติมสีของภาพได้ตามต้องการ

2.3.1.3 คมชัด เนื่องจากภาพยนตร์ทั่วไปใช้ฟิล์มขนาดใหญ่ คุณภาพสูงประกอบด้วยคุณภาพของอุปกรณ์ในการถ่ายภาพและฉายภาพทำให้ได้ภาพที่มีความคมชัดสูงซึ่งภาพจากระบบโทรทัศน์ในปัจจุบันไม่สามารถทำได้

2.3.1.4 ภาพ สามารถทำให้มีขนาดใหญ่ได้ตามต้องการ ภาพยนตร์ทั่วไปซึ่งใช้ฟิล์มขนาด 35 ม.ม. ถ่ายและฉายด้วยระบบจอกว้างต่างๆ ก็สามารถฉายให้ภาพขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการชมโดยทั่วไป แต่หากต้องการให้มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษ ก็สามารถทำได้โดยใช้ฟิล์มถ่ายและฉายในระบบ 65/70 ม.ม.

2.3.1.5 ระบบเสียงภาพยนตร์ ซึ่งสามารถใช้ระบบเสียงธรรมดา หรืออาจใช้ระบบเสียงแบบพิเศษสำหรับภาพยนตร์โดยเฉพาะ ทำให้ได้เสียงที่น่าตื่นเต้นเร้าใจมากขึ้น หลายสิบปีที่ผ่านมาระบบการสร้างภาพของภาพยนตร์ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่ระบบเสียงเปลี่ยนแปลงไปมาก และใช้ระบบเสียงแบบใหม่ที่ดีกว่า เป็นสิ่งจูงใจผู้ชม

#### 2.4.1 ทูนสำหรับสร้างภาพยนตร์

การสร้างภาพยนตร์โดยทั่วไปซึ่งเป็นภาพยนตร์สำหรับการบันเทิงเป็นธุรกิจที่ใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ภาพยนตร์ที่มีลักษณะพิเศษบางเรื่องอาจลงทุนนับพันล้านบาทเพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับผู้แสดงและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สิ่ง que แสดงให้เห็นว่าการสร้างภาพยนตร์บางเรื่องจะต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก เช่น

##### 2.4.1.5 การใช้ดาราดูแสดงที่มีชื่อเสียง ค่าตัวสูง

- การใช้ผู้แสดงพร้อมกันนับพันนับหมื่นคน และใช้เครื่องแต่งกายที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ
- การสร้างฉากที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ หรือยานพาหนะจำนวนมาก
- การสร้างเหตุการณ์จากของจริงที่มีการสูญเสียหลายๆ เช่น อุบัติเหตุรถชน ไฟไหม้ ฯลฯ
- การสร้างเทคนิคจำลองต่างๆ

#### 2.5 การแสดงที่สมจริง

การแสดงในภาพยนตร์ มีพื้นฐานมาจากแสดงละคร ผู้แสดงโดยทั่วไปมีความสามารถอย่างสูงในการถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก ของตัวละครออกมาให้ผู้ชมเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง ประกอบเทคนิคการสื่อความหมายทางด้านภาพและเสียงของภาพยนตร์ ที่ต้องอาศัยมุมมอง แสง การตัดต่อ การให้เสียง ได้อารมณ์ตามที่ต้องการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลอย่างสูงต่อความรู้สึกและเข้าใจของผู้ชม ดังนั้นการแสดงในภาพยนตร์ จึงถือเป็นเรื่องสำคัญ ผู้สร้างภาพยนตร์มักจ้างผู้แสดงและผู้กำกับที่มีความสามารถสูง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูงด้วย

#### 2.6 การสร้างภาพด้วยเทคนิคพิเศษ

หมายถึงการใช้เทคนิควิธีการ หรือเครื่องมือใดๆ สร้างภาพของภาพยนตร์จากสิ่งจำลองให้เหมือนจริง ด้วยเหตุผลและความจำเป็นด้านต่างๆ เช่น ความปลอดภัย การประหยัด สถานการณ์ที่ไม่ความจริงเป็นไปได้ หรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นชัดเจนมากกว่าใช้สถานการณ์จริง ตัวอย่างของภาพต่างๆ ที่สร้างด้วยเทคนิคพิเศษ ได้แก่ (พจนี นิราศรพ ม.ป.ท. : 138 หน้า)

2.6.1 ภาพแสดงความสามารถ อิทธิฤทธิ์ ปาฏิหาริย์ เช่น ภาพยนตร์กำลังภายใน การปีนเขา ตกจากที่สูง การเหาะเหินเดินอากาศ การขับเครื่องบินผาดโผน

2.6.2 ภาพคนที่ถูกตกแต่ง (Makup) ให้มีหน้าตาอัปลักษณ์ รอยแผลจากอาวุธ ภาพผี การแต่งหน้าให้เป็นคนหนุ่มหรือแก่

2.6.3 ภาพวัตถุหรือสัตว์ขนาดใหญ่ เช่น ปลาฉลาม ยานอวกาศ ไดโนเสาร์ เรือดำน้ำ สัตว์ประหลาดต่างๆ ซึ่งความจริงเป็นเพียงรูปภาพ หรือหุ่นจำลองขนาดต่างๆ

2.6.4 ภาพอุบัติเหตุ อุบัติภัยต่างๆ เช่น รถชน ระเบิด ไฟไหม้ น้ำท่วม เครื่องบินตก เชื้อนพิษ ตึกถล่ม รถไฟตกราง ภาพฉากสงคราม

2.6.5 ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น ฝนตก พายุแลบ พายุผ่า ความแห้งแล้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด

ภาพต่างๆ เหล่านี้ผู้สร้างอาจใช้เทคนิค หลายแบบเช่น เทคนิคการถ่ายภาพ การแสดง การสร้างและตัดต่อภาพ เทคนิคกลไก การย่อส่วน การเมคอัพ หรือเทคนิคอื่นๆ ตามความเหมาะสม และความพร้อมของผู้สร้าง การใช้ภาพเทคนิคพิเศษต่างๆ ถือว่าเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของภาพยนตร์ ซึ่งทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจเรื่อง และรู้สึกตื่นเต้นสนุกสนานได้มากเป็นพิเศษ

### 2.7.1 การสร้างจินตนาการ

เทคนิคของภาพยนตร์ สามารถสร้างเรื่องราวในลักษณะที่เป็นจินตนาการซึ่งไม่มีในความเป็นจริง เช่น ภาพยนตร์การ์ตูน เรื่องราวในประวัติศาสตร์ เหตุการณ์ในอนาคต เหตุการณ์ในอนาคตมนุษย์ต่างดาว สัตว์ประหลาด เรื่องราวที่เป็นจินตนาการในภาพยนตร์ บางอย่างเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเพื่อความสนุกสนานไม่มีเหตุผลหรือความน่าเชื่อถือใดๆ แต่ภาพยนตร์บางเรื่องเป็น การสร้างจินตนาการ ที่อาศัยเหตุผลหรือหลักฐานที่ค้นพบได้ในปัจจุบัน แล้วสร้างเรื่องราวขึ้นมาเพื่อแสดงถึงความเชื่อ หรือทฤษฎีบางอย่าง ซึ่งไม่ว่าจะเป็นจินตนาการลักษณะใดก็ตาม มักสร้างตื่นเต้นเร้าใจ หรือทำให้ผู้ชมเกิดความคิดตามเรื่องราวของภาพยนตร์ได้เสมอ

### 2.8.1 บทบาทหน้าที่และอิทธิพลของภาพยนตร์

#### 2.8.1 ด้านความบันเทิง

ภาพยนตร์ เป็นสื่อที่มีบทบาทด้านความขบขันความบันเทิงมาตั้งแต่ยุคเริ่มแรก ไม่ว่าจะเป็นภาพยนตร์ แบบคิเนโตสโคป (Kinetoscope) ของเอดิสันหรือ แบบซินเนมาโตกราฟ (Cinematograph) ของพี่น้องลูมิเอร์ (Lumiere) ต่างก็ฉายภาพยนตร์บันเทิงเก็บเงินจากผู้ชมมาก่อนทั้งสิ้น

ตลอดเวลาที่ผ่านมากกว่าร้อยปี นับตั้งแต่มีภาพยนตร์เกิดขึ้นจนถึงปัจจุบันภาพยนตร์ได้มีบทบาทในการให้ความบันเทิงแก่คนทั้งโลกอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะมีการนำภาพยนตร์ไปใช้สำหรับกิจการด้านอื่นๆ อีกหลายด้านในระยะหลัง แต่ในด้านการบันเทิงภาพยนตร์ยังคงคุณค่าและมีความสำคัญอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการชมภาพยนตร์คุณภาพดีๆ ในโรงภาพยนตร์มาตรฐานที่จอภาพขนาดใหญ่ ภาพคมชัด ระบบเสียงสมบูรณณ์ทันสมัย ย่อมทำให้ผู้ชมได้รับความบันเทิงและเกิดความประทับใจมากเป็นพิเศษ ทั้งนี้เป็นผลมาจากคุณลักษณะพิเศษของภาพยนตร์ที่สามารถนำข้อเท็จจริงหรือสร้างจินตนาการให้เกิดความบันเทิงด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ ได้หลายแบบ เช่น ทำให้เห็นสิ่งแปลกๆ พิศดาร สิ่งที่ชวนให้ตื่นเต้นเร้าใจ หรือทำให้ดีใจ เสียใจ สะเทือนอารมณ์ จากการศึกษาบทบาทของสื่อมวลชนที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาของชาวบ้าน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2521 พบว่าภาพยนตร์ประเภทบันเทิง มีผู้ชมมากที่สุดถึงร้อยละ 98 จึงเห็นได้อย่างชัดเจนว่าภาพยนตร์เป็นสื่อมวลชนเพื่อการบันเทิงอย่างแท้จริง หากไม่นับภาพยนตร์เฉพาะกิจต่างๆ เช่นภาพยนตร์โฆษณาประชาสัมพันธ์ ภาพยนตร์การศึกษา อาจกล่าวได้ว่าภาพยนตร์ทั้งหมดที่จัดสร้างและนำออกฉายอยู่ในปัจจุบัน ล้วนมีจุดประสงค์ด้านธุรกิจ การค้าขายความบันเทิงแทบทั้งสิ้น คุณค่าของภาพยนตร์จึงเป็นเรื่องของความบันเทิงเป็นด้านหลัก ส่วนคุณค่าในด้านอื่นๆ เป็นเพียงคุณค่าแฝงที่ผู้สร้างอาจตั้งใจสร้างให้มีหรือไม่มีก็ตาม การที่ภาพยนตร์มีบทบาทมากด้านการให้ความบันเทิง เป็นผลให้เกิดการสร้างภาพยนตร์เพื่อการบันเทิงที่เกินขอบเขต ด้านศีลธรรม จริยธรรมของสังคม เช่น ภาพยนตร์ที่แสดงออกทางเพศในลักษณะลามกอนาจาร ภาพยนตร์ที่แสดงถึงความวิตถาร ผิดปกติทางจิต อาชญากรรม การกระทำที่ชวนหวาดเสียว สยดสยอง ซึ่งภาพยนตร์เหล่านี้เชื่อกันว่ามีอิทธิพลต่อบุคคล ส่งเสริมให้เกิดความคิดและนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมที่เป็นภัยต่อสังคม จำเป็นต้องได้รับการควบคุมให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม

### 2.8.2 การเสนอข่าวและสาระทั่วไป

การเสนอข่าวโดยใช้ภาพยนตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อมวลชนประเภทอื่นในปัจจุบันแล้ว ภาพยนตร์มักจะกระทำโดยล่าช้ากว่าเนื่องจากการถ่ายทำภาพยนตร์ต้องมีขบวนการล้างฟิล์ม ตัดต่อภาพ และบันทึกเสียง ซึ่งต้องใช้เวลานานพอสมควรในขณะที่วิทยุ โทรทัศน์ หรือหนังสือพิมพ์สามารถทำได้รวดเร็วกว่า

ในอดีตที่วิทยุและโทรทัศน์ยังไม่แพร่หลาย ภาพยนตร์ได้มีบทบาทสำคัญในการเสนอข่าวสาร เนื่องจากเป็นสื่อที่แสดงให้เห็นได้ทั้งเสียงและภาพเคลื่อนไหว ที่ยังไม่มีสื่ออื่นใดทำได้มาก่อน จึงทำให้ข่าวสารต่างๆ ที่นำเสนอโดยภาพยนตร์ ได้รับความสนใจจากประชาชนมากเป็นพิเศษ แม้ว่าบางครั้งการนำเสนอข่าวสารต่างๆ เหล่านี้เกิดความล่าช้าไป จนกระทั่งบางอย่างหมดลักษณะของความเป็นข่าว กลายเป็นประวัติศาสตร์หรือสารคดีไปแล้ว ก็ยังได้รับความนิยม เช่น ภาพยนตร์

ข่าวในพระราชสำนัก ภาพยนตร์ข่าวในประเทศและต่างประเทศ ภาพยนตร์สงคราม การนำเสนอ ภาพยนตร์ประเภทนี้ในอดีตมักอาศัยหน่วยงานราชการ สำนักข่าวต่างประเทศ เช่น สำนักงาน เร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) สำนักงานข่าวสารอเมริกัน (Usis) ตระเวนไปจัดฉายภาพยนตร์เพื่อ เผยแพร่ข่าวสารตามที่ต่างๆ

ในปัจจุบันที่กิจการโทรทัศน์ขยายตัวอย่างแพร่หลาย โทรทัศน์สามารถนำเสนอเสียงและ ภาพเคลื่อนไหวได้เช่นเดียวกับภาพยนตร์ แต่มีความรวดเร็วกระจายข่าวถึงประชาชนได้มากกว่า รายการภาพยนตร์จำนวนมากถูกถ่ายทอด หรือนำเสนอผ่านทางโทรทัศน์ การนำเสนอข่าวด้วย ภาพยนตร์โดยตรงมีให้เห็นน้อยมาก จะมีบ้างก็เฉพาะในหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานที่ ยังคงใช้ภาพยนตร์บันทึกข่าวสารเพื่อเก็บรักษาข่าวสารไว้นานๆ

### 2.8.2 ด้านการศึกษา

ด้วยคุณลักษณะที่ดีเด่นของภาพยนตร์ ที่สามารถทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจเรื่องราวได้อย่างลึกซึ้ง ภาพยนตร์จึงถูกนำมาใช้เพื่อกิจการทางการศึกษาอย่างแพร่หลาย ทั้งในรูปแบบการใช้สำหรับการเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมตามหลักสูตรโดยตรง และการใช้ภาพยนตร์สำหรับการศึกษาทั่วไป นอกจากนี้ภาพยนตร์ที่สร้างเพื่อจุดประสงค์ด้านการบันเทิง ก็มีจำนวนไม่น้อยที่มีคุณค่าทางด้าน การศึกษาแฝงอยู่ สามารถเลือกมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง ลักษณะภาพยนตร์ที่จัดว่าเป็นสื่อมวลชน ได้แก่ภาพยนตร์ที่จัดสร้างและฉายในสาธารณชนได้รับ ชม ไม่รวมถึงภาพยนตร์เฉพาะกิจต่างๆ จุดประสงค์ของผู้สร้างและเรื่องราวในภาพยนตร์ ส่วนใหญ่ เป็นไปเพื่อความบันเทิงกระตุ้นอารมณ์ผู้ชม คุณค่าทางการศึกษาของภาพยนตร์แต่เรื่อง อาจมี มากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป บางเรื่องนอกจากจะไม่มีคุณค่าทางการศึกษาแล้วยังอาจให้ผล กลับในทางตรงข้าม เช่น ทำให้เกิดความคิดค่านิยมไปในทางที่ผิด การพิจารณาภาพยนตร์แต่ละ เรื่องว่ามีคุณค่าทางการศึกษาหรือไม่ ส่วนหนึ่งอาจพิจารณาได้จากสาระสำคัญในเนื้อหาของเรื่อง ว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องใด ภาพยนตร์ที่ถือว่ามีคุณค่าทางการศึกษาที่เห็นได้ชัดเจน เช่น

- เรื่องราวจากวรรณคดี วรรณกรรม หรือเรื่องประวัติศาสตร์
- อุตชีวประวัติของผู้มีชื่อเสียงที่เคยทำคุณประโยชน์แก่สังคม
- การศึกษาค้นคว้าทดลองที่เป็นประโยชน์
- การใช้ภาษา และการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม
- การสะท้อนให้เห็นปัญหาของบุคคลและสังคมทั้งด้านจิตวิทยา คุณธรรม จริยธรรม
- เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้แต่ละสาขาโดยตรงเช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พลังงานทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ฯลฯ

ภาพยนตร์แต่ละเรื่องที่น่าออกฉายสู่สาธารณชนได้ผ่านการพิจารณาแล้วว่าไม่เป็นพิษเป็นภัย ซึ่ง

ย่อมจะถือได้ว่ามีคุณค่าทางการศึกษาอยู่ไม่มากนักน้อย เพียงแต่ผู้ชมอาจไม่ทราบ แต่จะได้รับคุณค่าทางการศึกษาจากการชมภาพยนตร์เพื่อความบันเทิงโดยไม่รู้ตัว ภาพยนตร์ส่วนใหญ่มีแนวเรื่องที่ถูกพันแน่นแพ้นกับค่านิยมทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว เรื่องราวของภาพยนตร์มักจะจบลงด้วยความสมหวัง และฝ่ายธรรมชนะฝ่ายอธรรมเสมอ ภาพยนตร์บางเรื่องสะท้อนให้เห็นสภาพชีวิตสังคม และการวิเคราะห์เชิงจิตวิทยาอย่างลึกซึ้ง

### 2.8.3 ด้านค่านิยมของบุคคลและสังคม

ด้วยศิลปะและเทคนิคต่างๆ ในการสร้างทำให้ภาพยนตร์มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถสร้างอารมณ์ความรู้สึกให้กับผู้ชมได้อย่างมาก เช่น ตื่นเต้นสนุกสนาน ตีใจ เศร้า สะเทือนใจ อารมณ์หรือความรู้สึกที่เข้าถึงจิตใจในระดับลึก อันเกิดจากความประทับใจจากการชมภาพยนตร์บางเรื่องบางตอน หรือเกิดจากการที่ได้รับการกระตุ้นซ้ำจากภาพยนตร์บ่อยๆ ย่อมจะทำให้เกิดความรู้สึกที่ฝังใจ กลายเป็นค่านิยมของบุคคลและสังคมขึ้นได้

ภาพยนตร์ทำให้เกิดค่านิยมด้านต่างๆ ได้ทั้งทางดีและทางไม่ดี เช่น ค่านิยมที่ดีทางจริยธรรมได้แก่ ความกตัญญู ความเคารพเชื่อฟังผู้ใหญ่ ความสุภาพเรียบร้อย ความเสียสละ ความประพฤตินี้ควรยกย่องตามแบบของสังคมไทย ภาพยนตร์บางเรื่องทำให้ผู้ชมเกิดความคิด ความเชื่อในทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น การแก้แค้น การเอาตัวรอด การกอบโกยผลประโยชน์ ภาพยนตร์ส่วนใหญ่จะนำเสนอเรื่องราวในลักษณะการแสดงที่แยกแยะสิ่งถูกสิ่งผิด ความดี ความชั่ว หรือคนดีคนเลว ให้เห็นอย่างชัดเจน เรื่องราวมักจะจบลงด้วยความดีชนะความชั่ว คนดีชนะคนเลว ความเชื่อหรือค่านิยมที่เกิดขึ้นเป็นไปในทางที่ถูกต้อง แต่ในภาพยนตร์บางเรื่องนำเสนอเรื่องราวที่ถูกพันกับความเป็นจริงในชีวิต โดยสร้างเหตุผลหรือเงื่อนไขของเหตุการณ์ที่ผู้ชมยากจะตัดสินได้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด ใครดีใครเลว ความเชื่อหรือค่านิยมที่เกิดขึ้น จึงขึ้นอยู่กับพิจารณาของแต่ละบุคคล ภาพยนตร์ประเภทนี้อาจไม่เหมาะสำหรับเด็ก

ตัวอย่างของภาพยนตร์ไทย ที่ออกฉายทั่วไป ส่วนหนึ่งนำเสนอเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเรื่องรักๆ ใคร่ๆ อัจฉา ริษยา ชิงดีชิงเด่น ซึ่งไม่ส่งเสริมค่านิยมที่ดี จนมีผู้เรียกภาพยนตร์ว่าเป็นภาพยนตร์ "น้ำเน่า" ส่วนภาพยนตร์จีนมักให้ความคิดในเรื่องการแก้แค้น แต่ก็มีค่านิยมเรื่องความกตัญญูมาชดเชย ดังคำพูดที่ได้ฟังเสมอว่า "บุญคุณต้องทดแทน แค้นต้องชำระ" ผู้สร้างภาพยนตร์ไทยมักให้เหตุผลที่ต้องสร้างภาพยนตร์ลักษณะดังกล่าวว่า เป็นความต้องการของตลาดหรือผู้ชมและมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการลงทุน แต่มีผู้สร้างภาพยนตร์ส่วนหนึ่งที่พยายามสร้างภาพยนตร์แบบคุณภาพ โดยถือว่าการสร้างภาพยนตร์นอกจากจะให้ผู้ชมได้รับความบันเทิงแล้วยังมีหน้าที่ในการยกระดับรสนิยม รวมถึงส่งเสริมค่านิยมของผู้ชมไปพร้อมกันด้วย

### 2.8.4 ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์

คุณลักษณะที่สามารถเรียกร้องความสนใจ และกระตุ้นอารมณ์ของภาพยนตร์ ทำให้หน่วยงาน

ต่างๆ ทั้งทางธุรกิจการค้าและองค์กรที่ดำเนินการด้านอื่นๆ นำภาพยนตร์ไปใช้เพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เป็นจำนวนมากมาตลอด นับตั้งแต่มีภาพยนตร์เกิดขึ้น

ภาพยนตร์สำหรับการโฆษณาสินค้าและบริการ มักเป็นภาพยนตร์สั้นๆ เรียกว่า สปอต (Spot) ความยาวไม่เกิน 1 นาที ทำออกเผยแพร่ตามโรงภาพยนตร์และผ่านทางโทรทัศน์ แม้ว่าในปัจจุบันการผลิตภาพยนตร์โฆษณาจะสามารถใช้ Video Tape ซึ่งสร้างได้ง่ายกว่าและประหยัดกว่า แต่การโฆษณาเป็นธุรกิจที่มีการลงทุนสูงและต้องการสื่อที่จูงใจเร้าอารมณ์ได้มากเป็นพิเศษ จึงยังคงมีการสร้างภาพยนตร์โฆษณากันอยู่อย่างแพร่หลาย เฉพาะประเทศไทยในแต่ละปีมีการลงทุนสร้างและเผยแพร่ ภาพยนตร์โฆษณาเป็นเงินนับพันล้านบาท โดยเฉพาะการโฆษณาผ่านทางโทรทัศน์ ซึ่งมีปริมาณมากที่สุด

ด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการขายและการสร้างความเข้าใจที่ดีแก่ประชาชนของหน่วยงาน องค์กรทางธุรกิจและองค์กรอื่นๆ ซึ่งมีการสร้างและเผยแพร่ ภาพยนตร์เพื่อการประชาสัมพันธ์มีอย่างแพร่หลายมานานแล้ว ตัวอย่าง เช่น ภาพยนตร์ของกองภาพยนตร์เผยแพร่ กรมรถไฟหลวง ภาพยนตร์เรื่องพระเจ้าช้างเผือก สมัยนายปรีดี พนมยงค์เป็นผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์ ภาพยนตร์ข่าวในพระราชสำนัก ภาพยนตร์ของกรมประชาสัมพันธ์ ภาพยนตร์ของสำนักงานข่าวสารต่างประเทศ เป็นต้น ปัจจุบันมีภาพยนตร์เพื่อการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ เช่น บริษัทเอกชน องค์กรส่งเสริมการท่องเที่ยว สำนักนายกรัฐมนตรี กรป.กลาง กระทรวงกลาโหม ฯลฯ

ด้านการโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) เพื่อดึงกระแสความคิดของมวลชนให้เป็นไปในทางที่ต้องการ มีตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ภาพยนตร์เรื่อง "บ้านพักโคน" ที่สร้างขึ้นสมัยรัฐบาลของจอมพลถนอม กิตติขจร ซึ่งเป็นภาพยนตร์ที่แสดงให้เห็นความเลวร้ายของลัทธิคอมมิวนิสต์โดยมีจุดประสงค์ให้ประชาชนโดยเฉพาะในชนบทเกิดความคิด และลุกขึ้นมาช่วยกันต่อต้าน นอกจากนี้ยังมีภาพยนตร์เพื่อการโฆษณาเผยแพร่ (Publicity) กิจกรรมของหน่วยงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนอีกจำนวนมาก

ภาพยนตร์ข่าว ในปัจจุบันไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายเช่นในอดีต เนื่องจากการรายงานข่าว จะต้องทำในเวลาจำกัด ซึ่งภาพยนตร์สามารถทำได้ช้ากว่า Video Tape แต่อาจมีการถ่ายทำภาพยนตร์เหตุการณ์ต่างๆ เก็บไว้ใช้ในรูปของภาพยนตร์ ประวัติศาสตร์ หรือสารคดี

### 2.9.1 คุณค่าทางการศึกษาของภาพยนตร์

2.9.1 ถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์ ข้อเท็จจริงในสังคม และแสดงสิ่งของต่างๆ ให้เห็นได้ชัดเจนตามความเป็นจริง ทั้งรูปร่าง ลักษณะ สี และการเคลื่อนไหว

2.9.2 ใช้เทคนิคตัดแปลง ปรุงแต่งให้เห็นสิ่งที่ในความเป็นจริงไม่สามารถเห็นได้ ในกรณี

เช่นนี้ ภาพยนตร์จึงช่วยให้เกิดความเข้าใจได้มากกว่าการเรียนรู้จากของจริง เช่น ทำให้เร็วขึ้นทำให้ช้าลง หรือการย่อ-ขยายขนาดสิ่งของ

2.9.3 ฉายภาพได้ขนาดใหญ่ เปิดโอกาสให้คนจำนวนมากได้รับความรู้ข่าวสารพร้อมๆกัน

2.9.4 เทคนิคของภาพยนตร์ สามารถสร้างจินตนาการโดยอาศัยเทคนิคและการแสดง สามารถแสดงให้เห็นสิ่งที่ไม่อยู่ในชีวิตจริง เช่น เรื่องจากวรรณกรรม วรรณคดี ประวัติศาสตร์ การคาด-คะเนเหตุการณ์ในอนาคต

2.9.5 สามารถเข้าถึงจิตใจ เช่น ความรู้สึกสงสาร ความโหดร้ายและน่ากลัวของสงคราม ช่วย ให้เข้าใจเรื่องราวที่เป็นนามธรรมให้ดี ภาพยนตร์จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ถ่ายทอด เนื้อหาด้านความรู้สึก คุณธรรม จริยธรรม

2.9.6 คุณสมบัติและเทคนิคด้านต่างๆ ของภาพยนตร์ สามารถทำให้ผู้ชมรู้สึกสนุกสนาน ตื่น-เต้นเร้าใจ ติดตามชมโดยไม่เบื่อหน่าย

2.9.7 มีภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นสำหรับการศึกษา หรือการเรียนการสอนโดยเฉพาะจำนวนมาก เปิดโอกาสให้สามารถนำภาพยนตร์มาใช้สำหรับการศึกษาโดยตรง อย่างกว้างขวาง ซึ่งภาพยนตร์ประเภทนี้ มีความเหมาะสมสำหรับการศึกษาหลายประการ คือ (Dale. 1954 : 214-218)

2.9.7.1 แสดงให้เข้าใจความหมายของสิ่งที่มีการเคลื่อนไหวได้อย่างดีเยี่ยม

2.9.7.2 สภาพการฉายภาพยนตร์ เช่น ความมืด บังคับให้ผู้เรียนสนใจในจุดเดียวกัน

2.9.7.3 แสดงสิ่งของต่างๆ ได้เหมือนจริง

2.9.7.4 ควบคุมเวลาการสอนได้แน่นอน

2.9.7.5 นำสิ่งที่อยู่ห่างไกล เข้ามาศึกษาในห้องเรียนได้อย่างชัดเจน

2.9.7.6 จำลองเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ให้เห็นได้อย่างสมจริง

2.9.7.7 ย่อหรือขยายขนาดของวัตถุได้ตามต้องการ

2.9.7.8 แสดงให้เห็นสิ่งที่ไม่สามารถเห็นได้ในชีวิตจริง

2.9.7.9 ผู้เรียนจำนวนมากได้รับประสบการณ์ร่วมกัน หรือเหมือนกัน

2.9.7.10 ช่วยให้เห็นสิ่งที่เป็นนามธรรม

2.9.7.11 ให้ประสบการณ์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้ดี

## 2.10.1 การสื่อความหมายของภาพยนตร์

ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นในยุคแรกๆ เป็นภาพยนตร์เงียบที่สื่อความหมายด้วยฉาก และท่าทางของผู้แสดง ซึ่งก็สามารถทำให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวและสนใจชมอย่างตื่นเต้น โดยไม่เกิดความเบื่อหน่าย แม้ในปัจจุบัน ที่ภาพยนตร์ได้รับการพัฒนาไปมากแล้วทั้งด้านภาพและเสียง แต่เมื่อนำภาพยนตร์เงียบในอดีต กลับมาฉายดูอีกก็ยังคงน่าสนใจชวนติดตามชมอยู่เสมอ นับว่าผู้สร้างภาพยนตร์เงียบ



ในอดีตสมควรได้รับการยกย่องว่า เป็นผู้ที่มีศิลปะและความสามารถในการสร้างภาพยนตร์อย่างแท้จริง

ภาพยนตร์ในปัจจุบันนอกจากจะได้รับการพัฒนาทางด้านภาพแล้ว ทางด้านเสียงซึ่งได้แก่ เสียงพูดของผู้แสดง (Dialog) เสียงบรรยาย (Narration) เสียงดนตรี (Music) และเสียงประกอบ (Sound Effect) ก็ได้รับการพัฒนาไปพร้อมกัน ทำให้ภาพยนตร์สามารถแสดงเรื่องราวต่างๆ ให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจได้กว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้น อย่างไรก็ตามองค์ประกอบทางด้านภาพนับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุด

การสื่อความหมายด้วยภาพ ของภาพยนตร์ ในอันที่จะสามารถก่อให้เกิดอารมณ์ เกิดความเข้าใจ หรือความทราบซึ่งได้นั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบของการสร้างภาพ ซึ่งถือว่าเป็นภาษาสื่อความหมายของภาพยนตร์ เช่น เรื่องมุกกล้อง ขนาดภาพ การเคลื่อนไหว บทบาทของผู้ชม และการลำดับหรือเชื่อมต่อภาพ ผู้ชมที่เข้าใจหลักการสื่อความหมายของภาพยนตร์ จะช่วยให้เข้าใจเรื่องราวของภาพยนตร์ที่ชมได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (สุทัศน์ บุรีรักษ์ดี 2528 : 263-313)

#### 2.10.1 มุมกล้อง (Camera Angle)

ภาพที่ปรากฏบนจอภาพยนตร์ บางครั้งผู้ชมจะเห็นว่าเหมือนได้มองจากที่สูงบางภาพเหมือนได้มองจากที่ต่ำกว่า บางภาพเหมือนมองอยู่ในระดับสายตาปกติ ภาพเหล่านี้เกิดจากการถ่ายภาพยนตร์แต่ละตอนที่วางกล้องไว้ในระดับสูงต่ำแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ทำให้ได้ภาพที่ดูแล้วก่อให้เกิดความรู้สึกต่างกันด้วย เช่น การวางกล้องไว้ระดับต่ำเพื่อถ่ายภาพของสิ่งที่อยู่ระดับสูงกว่า นอกจากจะเป็นการกระทำเพื่อแทนความเป็นจริงในบางอย่างแล้ว ยังทำให้เกิดความรู้สึกต่อสิ่งที่ถ่ายว่า เข้มแข็ง ยิ่งใหญ่ มีอิทธิพลมีความแข็งแรง มีอำนาจสามารถควบคุมสถานการณ์รอบตัวได้

การกำหนดมุมกล้องอีกลักษณะหนึ่งคือ การวางทิศทางของกล้องรวมถึงการเคลื่อนที่ให้อยู่ในตำแหน่งที่ทำมุมกับวัตถุ หรือผู้แสดงตามความเหมาะสม เช่น ภาพด้านหน้า ด้านหน้าเฉียง ด้านข้าง ด้านหลัง เป็นต้น ซึ่งภาพที่ตำแหน่งต่างๆ ทำให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกแตกต่างกัน

#### 2.10.2 ขอบเขตของภาพ (Image Size)

หมายถึงการกำหนดขอบเขตของภาพให้กว้างหรือแคบ โดยใช้เลนส์ที่มีมุมรับภาพขนาดต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะไกลหรือใกล้ระหว่างสิ่งที่ถูกถ่ายกับกล้องด้วย การถ่ายภาพมุมกว้างหรือแคบต่างกัน สามารถสร้างความรู้สึกและทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องราวของภาพยนตร์เปลี่ยนแปลงไปด้วย แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ด้วยเช่น

##### 2.10.2.1 ภาพระยะไกล (Long shot) ถ่ายด้วยเลนส์มองกว้าง แสดงให้เห็นภาพ

ครอบคลุมสิ่งต่างๆ เป็นบริเวณกว้าง ทำให้เกิดความรู้สึกอ้างว้าง ไร้ทิศทาง มักใช้เป็นภาพแรกของการเปิดฉากต่างๆ เพื่อต้องการบอกสภาพของสถานที่และบรรยากาศทั่วๆ ไปก่อนที่จะเข้าไปสู่ส่วน

ละเอียดปลีกย่อย การกำหนดระยะ อาจกำหนดเป็น ระยะใกล้ ระยะไกล หรือระยะไกลมากก็ได้

2.10.2.2 ภาพระยะปานกลาง (Medium Shot) เป็นการบอกผู้ชมให้ทราบถึงรายละเอียดต่างๆ ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น เห็นกิริยาอาการ อารมณ์ ทิศทางการเคลื่อนไหวได้ พอประมาณในขณะที่เดียวกันก็แสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของฉากหรือสถานที่ด้วย

2.10.2.3 ภาพระยะใกล้ (Close up) แสดงจุดเน้นให้เห็นรายละเอียดชัดเจน ผู้ชมสามารถหรือเข้าใจอารมณ์ของผู้แสดง ทั้งสีหน้า แววตา ถ้าเป็นวัตถุก็แสดงให้เห็นพื้นผิวหรือรายละเอียดอื่นอย่างเต็มที่ อาจกำหนดให้เห็นได้หลายระยะ หรือบางกรณี อาจขยายให้เห็นภาพที่มีขนาดโตกว่าปกติ

### 2.10.3 การเคลื่อนไหว (Movement)

ความรู้สึกต่อการเคลื่อนไหวของภาพยนตร์ อาจเกิดขึ้นได้จากการกระทำหลายอย่าง เช่น การเคลื่อนของกล้อง การเคลื่อนที่ของวัตถุหรือผู้แสดงรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงมุมรับภาพของเลนส์ (Zooming) แต่ที่สำคัญการถ่ายทำภาพยนตร์มักเป็นเรื่องของการเคลื่อนไหวกล้องลักษณะต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกและเข้าใจเรื่องราวได้ดีขึ้น หากการเคลื่อนไหวนั้นทำได้อย่างเหมาะสม

### 2.10.4 การกำหนดบทบาทของผู้ชม (audience Role)

ความรู้สึกของผู้ชมที่มีต่อภาพแต่ละฉาก แต่ละตอน หากพิจารณาให้ดีจะเห็นว่าสถานภาพของผู้ชมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา บางครั้งผู้ชมรู้สึกเหมือนว่าเป็นผู้แอบดูหรือเห็นเหตุการณ์อยู่ห่างๆ แต่บางครั้งก็รู้สึกเหมือนกับเป็นกับเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์อย่างใกล้ชิด ได้ประสบชะตากรรมในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วยตนเองพร้อมๆ กับตัวละครในภาพยนตร์ ความรู้สึกเหล่านี้ไม่ใช่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่เป็นความตั้งใจของผู้สร้างภาพยนตร์ ที่จะให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกเปลี่ยนแปลงไปตามเหตุการณ์ในภาพยนตร์ ซึ่งต้องอาศัยเทคนิค ศิลปะ และความสามารถอย่างสูงของผู้สร้างภาพยนตร์ รูปแบบการกำหนดบทบาทของผู้ชมอาจทำได้ 3 ลักษณะคือ

2.10.5 การเสนอภาพแทนการได้เห็น (Objective shot) เป็นรูปแบบการถ่ายภาพยนตร์ที่เหตุการณ์ต่างๆ ไป ไม่นำผู้ชมเข้าไปพัวพัน กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มักใช้การถ่ายภาพระยะไกลและระยะปานกลาง แต่บางครั้งอาจใช้วิธีการถ่ายใกล้ให้เข้าใจเรื่องราวยิ่งขึ้นในบางตอน การเสนอภาพลักษณะนี้ จะต้องระมัดระวังไม่ให้ผู้ชมมองกล้อง ซึ่งส่วนใหญ่ใช้สำหรับภาพยนตร์สารคดีต่างๆ

2.10.6 การเสนอภาพแบบให้ผู้ชมร่วมในเหตุการณ์ (Subjective Shot) ภาพประเภทนี้จะต้องอาศัย ตำแหน่ง มุมกล้อง และการเคลื่อนไหวที่ใกล้ชิดในลักษณะเผชิญหน้ากับเหตุการณ์หรือตัวละคร โดยเฉพาะการเปลี่ยนมุมกล้องและตำแหน่งกล้องให้แทนสายตาของตัวละครเสมือนว่าตัวละครได้พูดหรือแสดงอารมณ์กับผู้ชมโดยตรง

2.10.7 การเสนอภาพแบบรับรู้ใกล้ชิด (Point of view shot) รูปแบบนี้ลักษณะอยู่กึ่งกลางระหว่าง Objective shot กับ Subjective shot ให้ผู้ชมรู้สึกเข้าไปอยู่ใกล้ในเหตุการณ์ แต่ไม่ถึงกับมีส่วน

ร่วมหรือรับผลกระทบจากเหตุการณ์ ตัวอย่างเช่น การถ่ายภาพผ่านหัวอะไหล่ของตัวละครคนหนึ่ง ไปยังตัวละครอีกคนหนึ่งที่กำลังสนทนากัน

### 2.11.1 การเชื่อมต่อภาพ (Scene matching)

เรื่องราวของภาพยนตร์ เกิดขึ้นจากการถ่ายภาพช่วงสั้นๆ หลายครั้งแล้วนำมาเชื่อมต่อกันอย่างมีเหตุผล การชมภาพยนตร์เฉพาะช่วงใดช่วงหนึ่งจึงไม่อาจทำให้เข้าใจเรื่องราวโดยสมบูรณ์ ภาพที่บันทึกไว้แต่ละครั้งแม้จะได้พิถีพิถันให้สื่อความหมายของภาพได้ถูกต้องเพียงใดก็ตาม แต่ถ้าหากมาเชื่อมต่อกันไม่ดี จะทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนไม่เข้าใจและเบื่อหน่ายที่จะชมภาพยนตร์นั้น วิธีเชื่อมต่อภาพมีหลักเกณฑ์พื้นฐาน 3 ประการคือ

2.11.1 ตำแหน่งของตัวแสดง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขนาดภาพจะต้องให้ตัวแสดงอยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ผู้ชมได้รับรู้มาก่อนหน้านั้น หากทำให้ตัวแสดงย้ายไปอยู่ทางด้านซ้ายที่หนึ่ง ขวาที่หนึ่งย่อมทำให้ผู้ชมสับสนได้

2.11.2 ทิศทางการเคลื่อนไหว จะต้องให้อยู่ในทิศเดิมตลอดไป

2.11.3 ทิศทางการมองตัวแสดง จะต้องมองไปในทิศทางเดิมเสมอ

การลำดับเรื่องราวในการสร้างภาพยนตร์

การสร้างภาพยนตร์เรื่องหนึ่งๆ ภารกิจที่สำคัญของงานสร้างภาพยนตร์ คือการถ่ายภาพให้ได้ตามกำหนดไว้เป็นลำดับ ซึ่งในการถ่ายภาพยนตร์นั้น ไม่ได้ถ่ายภาพตามลำดับในเรื่องของภาพยนตร์ แต่จะจัดถ่ายภาพตามความพร้อม และความสะดวกก่อนหลัง ภาพที่อยู่ตอนท้ายของเรื่องอาจถ่ายทำเสร็จไปก่อน หรือถ่ายทำพร้อมกับภาพที่อยู่ตอนต้นของเรื่องได้ เมื่อถ่ายทำภาพได้เสร็จสมบูรณ์ทุกตอนแล้ว จึงนำภาพของแต่ละตอนเหล่านั้นมาจัดลำดับให้ได้เรื่องราวตามที่ต้องการ ลำดับการสร้างภาพของภาพยนตร์ประกอบไปด้วย ข้อท ชีน และซีควนซ์ การถ่ายภาพยนตร์จะถ่ายครั้งละสั้นๆ ใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที ซึ่งการถ่ายภาพยนตร์ครั้งหนึ่งๆ ที่ถ่ายต่อเนื่องกันโดยไม่หยุดการทำงานของกล้อง เรียกว่า ข้อท (Shot) หรือเทค (Take) หากข้อทหรือเทคใดเกิดความผิดพลาดทำให้ไม่ได้ภาพตามต้องการ จำเป็นต้องถ่ายใหม่ จะเรียกรายการถ่ายซ้ำว่า รีเทค (Re -Take) ลักษณะภาพของแต่ละข้อทจะใช้มุมกล้อง ขนาดภาพ และองค์ประกอบอื่นๆ แตกต่างกันไปตามความเหมาะสม (สุทัศน์ บุรีรักษ์ดี 2528 : 17-29)

ซีน (Scene) ในทางภาพยนตร์หมายถึงสถานที่หรือฉากที่จัดขึ้นเพื่อใช้ในการแสดงหรือเพื่อการถ่ายภาพยนตร์ในแต่ละเหตุการณ์ เช่น ฉากบริเวณสถานีรถไฟ ฉากบนห้องโดยสารในรถไฟ ฉากห้องอาหาร ซีนหนึ่งๆ อาจมีความจำเป็นต้องถ่ายหลายๆ ข้อท หรือถ่ายเพียงข้อทเดียวก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมว่า จะต้องให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวได้เพียงพอหรือยังไม่มีความจำเป็นว่าแต่ซีนจะต้องมีกี่ข้อท

ซีควเอนซ์ (sequence) คือช่วงเหตุการณ์หนึ่งๆ ของภาพยนตร์ เป็นการนำซีนหลายๆ ซีน ที่มี ความสัมพันธ์กัน มาจัดลำดับต่อเนื่องกันเข้า ให้เกิดความสมบูรณ์ของเนื้อหาเป็นช่วงๆ ซีควเอนซ์ หนึ่งๆ ของภาพยนตร์อาจประกอบด้วยซีนหลายซีน หรืออาจมีซีนเดียวก็ได้ ขึ้นอยู่กับความ เหมาะสมของเรื่องราวในตอนหรือซีควเอนซ์นั้นๆ

เมื่อนำซีควเอนซ์ หรือตอนต่างๆ มาจัดลำดับตามเรื่องราวที่กำหนดไว้ก็จะได้เป็นภาพยนตร์หนึ่งเรื่อง ดังนั้นภาพยนตร์แต่ละเรื่องจึงประกอบด้วยหลายซีควเอนซ์ หากนับจำนวนซีนก็จะได้หลายสิบหลาย ร้อยซีน นับจำนวนช็อตก็มีจำนวนหลายร้อยหลายพันช็อต

### 2.12.1 ทาง การ เหย แพร่ ภาพยนตร์

ภาพยนตร์ในปัจจุบันมีการเผยแพร่อยู่ 4 ทางคือ ฉายตามโรงภาพยนตร์ ภาพยนตร์กลางแปลง และภาพยนตร์เร่ ถ่ายทอดลง Video Tape เผยแพร่ทางโทรทัศน์

การเผยแพร่ตามโรงภาพยนตร์

ช่วงปี พ.ศ. 2516 -2524 เป็นช่วงเวลาที่เกิดกิจการภาพยนตร์ในประเทศไทยมีการขยายตัวสูงสุด มี การผลิตภาพยนตร์ออกสู่ตลาดปีละประมาณ 120 -160 เรื่อง มีโรงภาพยนตร์ที่ทันสมัยทั่วประเทศ กว่า 700 โรง ในจังหวัดใหญ่ๆ จะมีโรงภาพยนตร์ประมาณ 5 -10 โรง ถึงกระนั้นก็ยังไม่เพียงพอ เพราะยังมีภาพยนตร์จากต่างประเทศที่ผลิตเข้าฉายอีกจำนวนมาก ภาพยนตร์ส่วนหนึ่งหลังจาก สร้างเสร็จแล้วต้องรอคิวที่จะเข้าฉายตามโรงต่างๆ โรงภาพยนตร์ส่วนใหญ่คนได้ตั้งแต่ประมาณ 500 -1500 จัดฉายวันละ 4 -6 รอบ ดังนั้นในแต่ละวันจึงมีผู้ชมภาพยนตร์เรื่องต่างๆ หลายแสนคน นับว่าโรงภาพยนตร์ในอดีต เป็นช่องทางการเผยแพร่ที่กว้างขวางมากทางหนึ่ง

หลังจากที่เกิดกิจการภาพยนตร์ซบเซาลง เนื่องจากการขยายตัวของกิจการโทรทัศน์และแถบ บันทึกรูปภาพ (Video Tape) กิจการโรงภาพยนตร์ได้ตกต่ำลงอย่างรวดเร็ว โรงภาพยนตร์หลายแห่ง ต้องเลิกกิจการไปในที่สุด จนกระทั่งถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2538) ซึ่งเวลาผ่านมาไม่น้อยกว่า 12 ปี โรง ภาพยนตร์ได้เริ่มกลับสู่ความนิยมอีกครั้งหนึ่ง แต่ได้เปลี่ยนสภาพจากโรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่ใน อดีต ไปเป็นโรงภาพยนตร์ ขนาดเล็ก (Mini theater) กระจายอยู่ตามศูนย์การค้าต่างๆ ศูนย์การค้า ขนาดใหญ่บางแห่งจะมีโรงภาพยนตร์ขนาดเล็กกว่า 10 โรง คนได้ตั้งแต่ 100 -300 คน สามารถ จัดฉายภาพยนตร์พร้อมกันหลายเรื่องให้ประชาชนเลือกชมได้ตามความพอใจ ด้วยระบบเสียงที่ ทันสมัย ระบบเสียงสำหรับโรงภาพยนตร์ยุคใหม่ เช่น ระบบ DTS (Digital Theatre System) ระบบ SRD (Sterio Spectorial Recording Digital) และระบบ THX (Tomlinson Hoiman Experiment) โรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่แต่เดิมนิได้รับการปรับปรุง แบ่งซอยให้เป็น Mini Theater หลายโรง (ชมรมวิจารณ์บันเทิง 2538 : 22-31) นับว่าโรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นแหล่งบันเทิงและ ให้ความรู้ข่าวสาร ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในคนเมืองยุคปัจจุบันอย่างยิ่ง เนื่องจากคนในเมือง มัก

ใช้ชีวิตหลังเลิกงานหรือในวันหยุดอยู่ตามศูนย์การค้าต่างๆ ซึ่งวัฒนธรรมดังกล่าว กำลังเกิดขึ้นตามเมืองหรือจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ และเชื่อว่าอีกไม่นานนักจะมีโรงภาพยนตร์แบบใหม่เกิดขึ้นทั่วประเทศจำนวนนับพันโรง

### 2.13.1 ลางแปลงและหนังเร่

การเผยแพร่ภาพยนตร์ในประเทศไทยอีกทางหนึ่ง ที่เห็นกันอยู่ทั่วไปคือการนำออกฉายโดยไม่เก็บค่าดูจากผู้ชมตามสถานที่สาธารณะต่างๆ จนกลายเป็นวัฒนธรรมการบันเทิงของประชาชน โดยเฉพาะในชนบท ซึ่งเรียกว่า "หนังกลางแปลง" เช่น การตระเวนฉายภาพยนตร์ของบริษัทจำหน่ายยา หรือสินค้าอื่นๆ ซึ่งเรียกกันติดปากว่า "หนังขายยา" การฉายภาพยนตร์ในงาน หรือเทศกาลต่างๆ การฉายภาพยนตร์หาเสียงของผู้สมัครรับเลือกตั้ง ต่างๆ เป็นต้น ธุรกิจภาพยนตร์อีกแบบหนึ่งเรียกว่า "หนังเร่" คือการตระเวนจัดโรงภาพยนตร์ชั่วคราว ฉายภาพยนตร์และเก็บค่าดูจากผู้ชม ตามสถานที่ต่างๆ โดยเฉพาะตามท้องถนนหนทางไกลที่ไม่มีโรงภาพยนตร์ เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชน ตามอำเภอ ตำบล หรือหมู่บ้านได้รับชม ภาพยนตร์ที่จัดฉายตามโรงภาพยนตร์ต่างๆ แม้จะจุดประสงค์ด้านการบันเทิง เพื่อธุรกิจการค้าหรือผลประโยชน์ของผู้จัดฉายโดยตรง แต่หากพิจารณาอีกด้านหนึ่งย่อมถือได้ว่า เป็นวัฒนธรรมของการเผยแพร่ ศิลป และความรู้ข่าวสาร อีกทางหนึ่ง

### 2.13 แถบบันทึกภาพ(Video Tape)

ประมาณ พ.ศ. 2524 Video Tape ระบบ VHS ได้รับความนิยมแพร่หลายในประเทศไทยและปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเวลาต่อมา ส่งผลกระทบอย่างมากต่อกิจการโรงภาพยนตร์ เนื่องจากผู้คนหันมาใช้ Video Tape สำหรับการบันเทิงในที่พักอาศัยแทนการเดินทางออกไปชมภาพยนตร์ ตามโรงภาพยนตร์ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า ธุรกิจเกี่ยวกับ Software ประเภท Video Tape เติบโตเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็ว มีร้านค้าจำหน่ายและบริการให้เช่า Video Tape เกิดขึ้นทั่วไป ผู้ผลิตภาพยนตร์ส่วนหนึ่ง หันมาผลิตภาพยนตร์รูปแบบใหม่ ที่ใช้ระบบ Video Tape สำหรับการถ่ายทำ แล้วนำออกมาเผยแพร่ทางวิทยุโทรทัศน์ หรือเผยแพร่ด้วย Video Tape โดยตรง แต่การผลิตภาพยนตร์แบบเดิมที่ใช้ฟิล์มสำหรับการถ่ายทำก็ยังคงมีอยู่ เพียงแต่ลดจำนวนลงบ้างในระยะแรก

เนื่องจากระบบการแสดงผลภาพของ Video Tape ซึ่งต้องอาศัยเครื่องรับโทรทัศน์ยังไม่สามารถพัฒนาให้มีความคมชัดและขยายภาพให้มีขนาดใหญ่ได้เหมือนภาพยนตร์ และยังมีผู้คนอีกจำนวนไม่น้อย ที่ยังพึงพอใจกับภาพยนตร์ที่จอกว้าง และภาพคมชัดกว่า การผลิตภาพยนตร์จึงยังคงมีอยู่อย่างสม่ำเสมอ และพัฒนาเทคนิคทั้งด้านภาพและเสียงเรื่อยมา แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปของธุรกิจภาพยนตร์ คือการจำหน่ายเผยแพร่ ซึ่งแต่เดิมมีเฉพาะการจัดฉายตามโรงภาพยนตร์ และจัดฉายแบบหนังกลางแปลงหรือหนังเร่ ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ โดยถ่ายทอดต้นฉบับจาก

ฟิล์มภาพยนตร์ ลงใน Video Tape และการบันทึกแบบอื่นเช่น เลเซอร์ดิสก์(Laser Disc) เปิดโอกาสให้ประชาชนนำไปใช้ได้โดยสะดวก Video Tape จึงกลายเป็นช่องทางใหม่สำหรับการเผยแพร่ภาพยนตร์ รวมทั้งข่าวสาร การบันเทิงอื่นๆ ที่แพร่หลายมากในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่า ภาพยนตร์ทุกเรื่องถูกถ่ายทอดและนำออกจำหน่ายเผยแพร่ทาง Video Tape ภายหลังที่เลิกฉายในโรงภาพยนตร์ไปแล้วระยะหนึ่ง ซึ่งถือเป็นกฎกติกาสำหรับความอยู่รอดของภาพยนตร์ว่า ภาพยนตร์จะนำออกมาเผยแพร่ทาง Video Tape หรือทางโทรทัศน์ได้ ต้องมีระยะเวลาานพอสมควรหลังจากฉายตามโรงภาพยนตร์ แต่ในทางปฏิบัติยังมีการละเมิดอยู่เสมอ

#### 2.14.1 การเผยแพร่ภาพยนตร์ทางโทรทัศน์

การจำหน่ายเผยแพร่เพื่อหารายได้สำหรับภาพยนตร์แต่ละเรื่อง นอกจากจะนำออกฉายตามโรงภาพยนตร์ วิดีโอเทป เลเซอร์ดิสก์ และสายหนังเร่ง หนึ่งกลางแปลงแล้ว ยังมีการนำออกเผยแพร่ทางวิทยุโทรทัศน์ รวมถึงเคเบิลทีวี อย่างแพร่หลายมาเป็นเวลานาน พร้อมกับการเจริญเติบโต ของกิจการโทรทัศน์รูปแบบต่างๆ ทั้งภาพยนตร์ไทย และภาพยนตร์จากต่างประเทศ ซึ่งนับว่าเป็นวิธีการเผยแพร่ภาพยนตร์ไปสู่ประชาชนได้มากที่สุด เนื่องจากกิจการโทรทัศน์ในปัจจุบันมีการพัฒนาและได้รับความนิยมอย่างสูง สถานีโทรทัศน์แต่ละแห่ง สามารถออกอากาศกระจายได้ทั่วประเทศ และมีการแข่งขันกันในเชิงธุรกิจการค้าอย่างสูง ด้านประชาชนผู้รับรายการทั่วไปในปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่ามีเครื่องรับโทรทัศน์แทบทุกครัวเรือน

ภาพยนตร์ที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ ส่วนมากเป็นภาพยนตร์เรื่องใหม่ที่ออกจากโรงภาพยนตร์ไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง ภาพยนตร์ทางโทรทัศน์จึงเป็นการเปิดโอกาสสำหรับประชาชนที่ไม่ได้ชมตามโรงภาพยนตร์ แม้ว่าจำนวนผู้ชมที่มีจำนวนมากจะไม่ทำให้ผู้จัดฉายหรือเจ้าของภาพยนตร์มีรายได้เพิ่มขึ้น แต่ส่วนหนึ่งก็มีอิทธิพลทางการโฆษณาให้ประชาชนซื้อสินค้า หรือชักจูงให้ติดตามชม ภาพยนตร์เรื่องอื่นตามโรงภาพยนตร์ จึงเป็นการเพิ่มรายได้ของธุรกิจภาพยนตร์ทางอ้อม ภาพยนตร์ส่วนหนึ่งที่เคยนำออกมาฉายทางโทรทัศน์ไปแล้ว เมื่อเวลาผ่านไปก็อาจนำมาออกอากาศซ้ำอีกในวันเวลาใหม่ จึงเปิดโอกาสสำหรับการชมภาพยนตร์ของประชาชนได้มากขึ้น สำหรับปัจจุบัน(พ.ศ. 2538) ภาพยนตร์ไทยมีออกเผยแพร่ทางโทรทัศน์มีจำนวนลดลงเพียงประมาณ 3-5 เรื่องต่อสัปดาห์ ตลอดปี 2537 มีภาพยนตร์ไทยออกอากาศทางโทรทัศน์รวมทั้งสิ้น 167 เรื่อง ในขณะที่ภาพยนตร์จากต่างประเทศ เช่น ภาพยนตร์ฝรั่ง จีน อินเดีย ญี่ปุ่น มีออกอากาศเป็นจำนวนมากหลายเท่าตัว โดยเฉพาะภาพยนตร์จีน และภาพยนตร์ฝรั่งซึ่งมีจำนวนมากไม่แพ้กัน (ชมรมวิจารณ์บันเทิง 2538 : 22-31)

#### 2.15.1 ภาพยนตร์ไทย

##### 2.14.1 ภาพยนตร์ไทย

นับตั้งแต่มีการสร้างภาพยนตร์โดยคนไทยครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2466 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน พ.ศ. 2537 มีภาพยนตร์ไทยถูกทะยอยสร้างออกมารวมแล้วมากกว่า 4,000 เรื่อง ในภาพยนตร์จำนวนมากมายเหล่านี้ย่อมมีอยู่จำนวนไม่น้อย ที่จัดว่าเป็นภาพยนตร์คุณภาพนอกเหนือไปจากคุณค่าเพียงด้านการบันเทิง ใน ปี พ.ศ. 2536 นิตยสารฟิล์มวิว ได้รวบรวมประมวลความคิดเห็นความประทับใจเกี่ยวกับภาพยนตร์ไทยจากบุคคลต่างๆ ทั้งคนที่อยู่ในฐานะผู้สร้าง ผู้วิจารณ์ และผู้เก็บรักษา เพื่อคัดเลือกภาพยนตร์ที่มีอายุย้อนไปไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยให้เวลาช่วยกลั่นกรองชั้นหนึ่งก่อน และจะต้องเป็นภาพยนตร์ที่มีการเก็บรักษาไว้ในหอภาพยนตร์แห่งชาติ เพื่อให้สามารถนำภาพยนตร์ที่มีคุณค่าเหล่านี้มาศึกษาค้นคว้าได้ ภาพยนตร์เรื่องต่างๆ ที่คนประทับใจและอยู่ในความทรงจำรวบรวมได้ทั้งหมดเพียง 142 เรื่อง ที่ได้รับคะแนนนิยมจากบุคคลต่างๆ สูงที่สุดจำนวน 20 เรื่องตามลำดับคือ (ชมรมวิจารณ์บันเทิง 2538 : 17-33)

2.14.1.1 ทองพูน โคกโพธิ์ (2520) 9) มนต์รักลูกทุ่ง (2513)

2.14.1.2 แผลเก่า (2520) 10) มือปืน (2525)

2.14.1.3 ลูกอีสาน (2525) 11) ความรักครั้งสุดท้าย(2518)

2.14.1.4 ชู้ (2515) 12) คนภูเขา (2522)

2.14.1.5 น้ำพุ (2526) 13) เขาช็อกกานต์ ( 2516)

2.14.1.6 ผีเสื้อและดอกไม้ (2528) 14) เทพธิดาโรงแรม (2517)

2.14.1.7 ตลาดพรหมจารี (2515) 15) เรือนแพ (2516)

2.14.1.8 วัยอลวน (2519) 16) โทน (2513)

2.14.1.9 เมืองในหมอก (2520) 19) เงินเงินเงิน (2509)

2.14.1.10 ชีวิตบัดซบ (2519) 20) ละครเร่ (2524)

## 2.16.1 ภาพยนตร์จากต่างประเทศ

2.15.1 ภาพยนตร์จากต่างประเทศ การสร้างภาพยนตร์ในต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้า ในยุโรปและอเมริกา มีการผลิตภาพยนตร์จำนวนมาก ออกจำหน่ายเผยแพร่ทั่วโลก และส่วนใหญ่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณภาพสูงเป็นมาตรฐาน ศูนย์กลางของการสร้างภาพยนตร์ ใหญ่ที่สุดในโลกอยู่ที่ Hollywood รัฐ California ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งภาพยนตร์ต่างประเทศส่วนใหญ่ที่นำเข้ามาฉายในประเทศไทย จะมาจากแหล่งนี้ จากสถิติภาพยนตร์ ที่ออกฉายตามโรงภาพยนตร์ในประเทศไทย ตลอดปี 2537 มีจำนวนทั้งสิ้น 334 เรื่อง ในจำนวนนี้ เป็นภาพต่างประเทศถึง 257 เรื่อง เป็นภาพยนตร์จีน 123 เรื่อง ภาพยนตร์ฝรั่ง 154 เรื่อง มีภาพยนตร์ไทยออกฉายเพียง 57 เรื่อง (ชมรมวิจารณ์บันเทิง 2538 : 17-20) จะเห็นได้ว่าภาพยนตร์ต่างประเทศ ได้เข้ามามีบทบาทต่อการรับรู้ข่าวสารของคนไทยอย่างมาก ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งข่าวสารที่มีคุณค่าทางการศึกษาสำหรับคนไทย หรืออาจเป็นข่าวสารที่ทำให้เกิดความ

เสียหายบางอย่างก็ได้ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับทางเลือกภาพยนตร์ที่มีคุณค่าต่อชีวิตและสังคมของคนไทย นอกเหนือจากความต้องการทางด้านบันเทิงแต่เพียงอย่างเดียว ภาพยนตร์ต่างประเทศที่ได้รับยกย่องว่า มีคุณค่าทั้งในด้านความบันเทิง และสาระ ความรู้ มีอยู่เป็นจำนวนมาก จากการพิจารณาภาพยนตร์ของหน่วยงานต่างๆ เช่น หอทะเบียนภาพยนตร์แห่งชาติ (The National Film Registry) ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่ง ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ได้คัดเลือกภาพยนตร์ที่มีคุณค่าทางด้าน ศิลป วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของคนอเมริกัน เพื่อเก็บรักษาไว้สำหรับการศึกษาค้นคว้าและเผยแพร่ ผลการคัดเลือกครั้งหลังสุดประกาศเมื่อปลายปี 2537 มีภาพยนตร์ที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 20 เรื่อง ซึ่งในจำนวนนี้หลายเรื่องยังสามารถหาชมได้ในประเทศไทย ( "25 หน้าที่ได้รับการอนุรักษ์ของคนอเมริกัน" 2538 : 64-66) รายชื่อภาพยนตร์ 25 เรื่อง ที่ได้รับการคัดเลือก เรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

The African Queen (1951) 2 The apartment (1960)  
 The cool World (1963) 4 A corner in Wheat (1909)  
 Force of Evil (1948) 8 Freaks (1948)  
 Hell's Hinges (1916) 10 Hospital (1970)  
 Invasion of the Body Snatcher (1956) 12 The lady Eve (1941)  
 Louisiana Story (1948) 14 The Manchurian Candidate (1962)  
 Marty (1955) 16 Meet Me in st. Loui (1944)  
 Midnight Cowboy (1969) 18 A Movie (1958)  
 Pinocchio (1940) 20 Safty Last (1923)  
 Scarface (1933) 22 Snow White (1931)  
 Tabu (1931) 24 Taxi Diver (1976)  
 Zapruder film (1963)

นอกจากนี้ยังมีภาพยนตร์ในยุคหลัง ที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย และได้รับยกย่องว่ามีคุณค่าในด้านต่างๆ อีกหลายเรื่อง เช่น Jurassic Park (1993) Star Wars (1977) Home Alone(1990) The Little Budha (1993) The Lion King(1994) Jaws (1975) Beauty and the Beast(1991) ฯลฯ

สภาพการใช้ภาพยนตร์เพื่อการศึกษา

ศาสตราจารย์ ดร. ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์ ได้กล่าวถึงสภาพการใช้ภาพยนตร์เพื่อการศึกษาในปัจจุบัน (ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์ 2534 : 8) โดยสรุปว่า

ปัจจุบันโรงเรียนไม่สามารถควบคุมการดูภาพยนตร์ของนักเรียนได้ทั่วถึง ภาพยนตร์บางเรื่องไม่





เหมาะสมที่จะนำมาฉายให้นักเรียนดู ครูมักจะบอกกล่าวแก่นักเรียนว่า ไม่ควรดูภาพยนตร์เรื่องนั้น การกระทำเช่นนี้แทนที่จะเป็นการสกัดกั้นไม่ให้นักเรียนดู กลับเป็นการขยุยให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็นมากขึ้น ถึงอย่างไรก็ตามโรงเรียนทั่วไปก็ไม่สนับสนุนให้นักเรียนดูภาพยนตร์อยู่แล้ว แต่โรงเรียนก็ไม่มีความรู้วิธีใดๆ ที่จะห้ามไม่ให้นักเรียน ดูภาพยนตร์ แม้ว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ ไม่สนับสนุนให้นักเรียนดูภาพยนตร์ เนื่องจากเห็นว่าเรื่องราวส่วนมาก เป็นเรื่องของการบันเทิงสำหรับผู้ใหญ่ แต่โรงเรียนก็อยากให้นักเรียนชมภาพยนตร์ที่มีประโยชน์อยู่บ้างเป็นบางเรื่อง โดยวิธีการแนะนำให้นักเรียนไปดูภาพยนตร์ตามโรงภาพยนตร์ทั่วไป หรืออาจร่วมมือกับเจ้าของโรงภาพยนตร์ จัดรอบการฉายขึ้นมาเป็นพิเศษ แล้วให้นักเรียนไปชมภาพยนตร์พร้อมกันเป็นกลุ่มใหญ่ หรือโรงเรียนบางแห่งอาจนำภาพยนตร์เรื่องที่มีคุณค่าทางการศึกษา เข้ามาฉายให้ชมภายในโรงเรียน โรงเรียนทั่วไปมักตั้งข้อรังเกียจภาพยนตร์ ซึ่งผลิตโดยสื่อมวลชน แต่ระบบการศึกษาก็มองเห็นคุณค่าของภาพซึ่งเป็นภาพที่เคลื่อนไหวได้ ดังนั้นองค์กรทางการศึกษาจึงผลิตภาพยนตร์ขึ้นมาใช้เพื่อประกอบการสอนโดยเฉพาะ ภาพยนตร์ซึ่งระบบการศึกษผลิตขึ้นนั้นส่วนใหญ่ยังมีคุณภาพไม่ดี คือ ไม่ชวนให้เกิดความสนุกในการเรียน ข้อบกพร่องของภาพยนตร์ที่หน่วยการศึกษผลิตขึ้นนั้นมีอยู่มากมายหลายประการ แต่ประการที่สำคัญที่สุดก็คือ ภาพยนตร์แต่ละเรื่องบรรจุเอาเนื้อหาไว้มากจนผู้ดูรับไม่ไหว ไม่มีอำนาจดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้มากเท่ากับภาพยนตร์ ที่ฉายอยู่ตามโรงภาพยนตร์

ปัจจุบันผู้ผลิตภาพยนตร์อาชีพ ได้จัดทำภาพยนตร์เพื่อการศึกษาออกมาจำหน่ายเป็นจำนวนมาก ภาพยนตร์เหล่านั้นส่วนใหญ่มีคุณภาพดีในแง่ของการถ่ายทำ แต่เนื้อหาก็มักไม่เป็นที่สอดคล้องกับความต้องการของครู เหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะครูต้องการให้ภาพยนตร์อธิบายส่วนต่างๆ ของเรื่องนั้นๆ อย่างละเอียด แต่ผู้ทำภาพยนตร์อาชีพกลับนำแต่เนื้อหาที่น่าสนใจ หรือน่าตื่นเต้นออกมาให้นักเรียนดู ถึงแม้ว่าผู้ถ่ายทำภาพยนตร์จะเชิญนักการศึกษาไปเป็นที่ปรึกษาในเชิงวิชาการมากขึ้น แต่ความขัดแย้งในเชิงความคิดก็ยังมีอยู่ ถึงอย่างไรก็ตามความร่วมมืออย่างใกล้ชิดของทั้งสองฝ่าย ก็ทำให้แนวโน้มการทำภาพยนตร์เพื่อการศึกษาดีขึ้น สามารถพัฒนาการผลิตภาพยนตร์เพื่อการศึกษาให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียนมากขึ้น

สรุป

ภาพยนตร์ เป็นสื่อมวลชนที่มีบทบาทสำคัญด้านการบันเทิง การให้ข่าวสาร การศึกษา และการปลูกฝังค่านิยมแก่ประชาชนมาเป็นเวลานาน กิจกรรมภาพยนตร์ในอดีตมีความเจริญก้าวหน้า และได้รับความนิยมจากประชาชนอย่างแพร่หลายถึงขีดสูงสุด แต่ในช่วงเวลาประมาณสิบกว่าปีที่ผ่าน มา ความนิยมในภาพยนตร์ลดลง เนื่องจากการขยายตัวของวิดีโอเทป และโทรทัศน์ ปัจจุบัน ภาพยนตร์ได้รับการพัฒนาด้านการสร้าง และเปลี่ยนแปลงเทคนิคในการเผยแพร่ จากการเผยแพร่ตามโรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่มาเผยแพร่ทางโทรทัศน์ ตามโรงภาพยนตร์ขนาดเล็กที่ปรับปรุงระบบ

เสียงและระบบการฉายให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

ภาพยนตร์เป็นสื่อมวลชนที่ต้องอาศัยการลงทุนสร้างค่อนข้างสูง มีเทคนิคในการสร้างที่ พิศดาร สามารถบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และจำลองให้เหมือนจริง หรือสร้างภาพจากจินตนาการเพื่อ จูงใจผู้ชมให้เกิดความรู้สึกตามเรื่องราวของภาพยนตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความ สนุกสนาน ความตื่นเต้น ดีใจ เสียใจ หรือสะเทือนใจ เทคนิคการสื่อความหมายของภาพยนตร์ ได้แก่ การกำหนดลักษณะของภาพ การเคลื่อนไหว การลำดับภาพ และการใช้เสียงประกอบ ทำให้ ภาพยนตร์สามารถสร้างความรู้สึกและเข้าใจเรื่องราวได้อย่างลึกซึ้ง

การเผยแพร่ภาพยนตร์อาศัย 4 ช่องทาง คือ การฉายประจำตามโรงภาพยนตร์ การฉายตาม สถานที่อื่นๆ การเผยแพร่ทางโทรทัศน์ และการเผยแพร่ทางเทปหรือแผ่นบันทึกภาพ ภาพยนตร์ใน ปัจจุบันมีการสร้างและเผยแพร่สู่ประชาชนเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายด้านธุรกิจการค้าขายความบันเทิง ซึ่งในภาพยนตร์เรื่องต่างๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากนั้น ส่วนหนึ่งมีเนื้อหาสาระที่ มีคุณค่าต่อการศึกษาของประชาชน

ภาพยนตร์ที่นำออกฉายอยู่ในประเทศไทย มีทั้งภาพยนตร์ไทยและภาพยนตร์จากต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นภาพยนตร์จากต่างประเทศ เนื้อหาเป็นเรื่องเพื่อความบันเทิงแทบทั้งสิ้น แต่ละเรื่อง อาจแฝงคุณค่าทางการศึกษา มากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป การใช้หรือการชมภาพยนตร์เพื่อ ประโยชน์ทางการศึกษา จึงต้องพิจารณาเลือกให้รอบคอบ และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

## 2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ

### การแบ่งขนาดของโรงภาพยนตร์

ตามมาตรฐานของโรงภาพยนตร์ในปัจจุบัน การแบ่งขนาดของที่นั่งของผู้ชม ออกเป็นสัดส่วนดังนี้

#### 1) โรงภาพยนตร์ขนาดใหญ่ (grand cinema)

เป็นโรงภาพยนตร์ที่สามารถรองรับผู้ชมได้มากที่สุด มีขนาดใหญ่ที่สุด มีการติดตั้งระบบเสียงได้ดีที่สุดในโรงภาพยนตร์นั้น และจะเป็นโรงภาพยนตร์ที่มีกระแสในรอบสัปดาห์เข้มแรงที่สุด โรงภาพยนตร์ชนิดนี้จะมี 1-1 โรงใน 1 โครงการ คิดเป็นจำนวนที่นั่งในโครงการประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนที่นั่งทั้งหมด

#### 2 โรงภาพยนตร์ขนาดกลาง (medium cinema)

มีความเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกเคาหรือของโรงภาพยนตร์เป็นโรงภาพยนตร์กลางสามารถรองรับผู้ชมได้ตั้งแต่ 100-150 คน ฉายภาพยนตร์ที่ค้างอยู่ในสัปดาห์ ส่วนมากเป็นภาพยนตร์ที่ถอดออกมาจากโปรแกรมจาก grand cinema แล้ว หรืออาจเป็นการเพิ่มจำนวนรอบ ฉายของภาพยนตร์ที่เข้าฉายอยู่ในเวลานั้น จำนวนของโรงภาพยนตร์ชนิดนี้อยู่ที่ 30 เปอร์เซ็นต์ ของที่นั่งทั้งหมด

#### 3 โรงภาพยนตร์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ (concept cinema)

เป็นโรงภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างความแตกต่างจากโรงภาพยนตร์ในท้องตลาดและมักจะนำเอาสถาปัตยกรรมในยุคต่างๆ ผสมกับการตกแต่งภายในถ่ายถอดออกมาเพื่อให้ ผู้ใช้ได้รับรู้ถึงบรรยากาศในยุคนั้นๆ ขนาดของโรงภาพยนตร์ชนิดนี้ มีขนาดใกล้เคียงกับตรงภาพยนตร์ขนาดกลาง การฉายภาพยนตร์มีความใกล้เคียงกันแต่จะเป็นโรงที่นำภาพยนตร์ที่มีความนิยมในช่วงนั้น อาจฉายเหมือนโรงภาพยนตร์ที่มีขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มจำนวนรอบฉาย สัดส่วนของจำนวนที่นั่งคิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนที่นั่งทั้งหมด

### โรงภาพยนตร์แบบพิเศษ

การจัดโรงภาพยนตร์ประเภทนี้ จะมีความพิเศษมากกว่าโรงภาพยนตร์ชนิดอื่น เพราะต้องการตอบสนองผู้ใช้ให้มีความสะดวกสบายมากที่สุดการจัดวางตำแหน่งของที่นั่งรวมทั้งรูปแบบของเก้าอี้ ก็จะมีการแตกต่างจากโรงทั่วไป แล้วแต่ความต้องการของเจ้าของกิจการ จำนวนที่นั่งของ

ผู้ชมจึงมีจำนวนน้อยกว่าโรงทั่วไป 40-70 ที่นั่งต่อโรง การฉายภาพยนตร์มักเป็นเรื่องที่มักได้รับความนิยมนิยมนในโรงสัปดาห์นั้น เนื่องจากโรงภาพยนตร์มีความเป็นส่วนตัวสูง บัตรเข้าชมจึงต้องสูงกว่าโรงภาพยนตร์ทั่วไป ด้วยทำให้กลุ่มเป้าหมาย จึงเป็นคนในวัยทำงาน โรงภาพยนตร์ชนิดนี้จึงมีอัตราส่วนน้อยกว่าโรงต่างๆ อยู่ที่ 2-5 เปอร์เซ็นต์ของโรงภาพยนตร์ทั้งหมด

การออกแบบโรงภาพยนตร์

ภาพที่ 2.2 แสดงรูปตัดของโรงภาพยนตร์

การออกแบบโรงภาพยนตร์

h-ความสูงของโรงภาพยนตร์

b-ความกว้างของโรงภาพยนตร์

y-มุมมองของคนดูที่มากที่สุด

lz-ระยะตั้งแต่จอภาพถึงแถวที่นั่งคนดูหลังสุด

ha-ความสูงจากพื้นที่ล่างสุดของจอภาพยนตร์

d-ความสูงตั้งแต่พื้นถึงระดับสายตาผู้ชม

f-ระยะของจอภาพยนตร์ถึงแถวแรกของหน้าจอ

hz-ความสูงของศูนย์กลางลำแสงของเลนส์กล้องฉายถึงพื้นที่ที่นั่งคนดูติดห้องฉาย

w-มุมของผนังโรงภาพยนตร์หรือมุมของที่นั่งคนดูริมผนัง

u-ระยะของจอภาพยนตร์ถึงผนังด้านหลังเป็นที่ตั้งสำหรับเครื่องขยายเสียงและตั้งโครงสร้างของจอภาพ

s-ความกว้างของริมผนังทางเดิน

ขนาดของโรงภาพยนตร์

การที่ต้องกำหนดส่วนต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆสำหรับโรงภาพยนตร์ นั้นก็เพื่อที่จะได้มาซึ่งภาพที่ดี และสามารถเห็นภาพได้ชัดเจนและสะดวกสบาย ระยะหรือขนาดต่างๆที่กำหนดไว้ใช้เฉพาะโรงภาพยนตร์ที่มีความจุคนดูไม่เกิน1500ที่นั่งซึ่งถ้าเป็นโรงภาพยนตร์ดีจริงควรมีความจุระหว่าง600-1000คน จะเป็นโรงภาพยนตร์ที่เหมาะสมที่สุด การออกแบบโรงภาพยนตร์เพื่อให้ได้ที่นั่งคนดูมากขึ้น ก็จำเป็นต้องเพิ่มแถวที่นั่งคนดูให้เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย แลยังมีการเปลี่ยนไฟอาร์ทที่จะต้องเพิ่มขึ้น เพื่อให้ความสว่างของภาพที่เกิดขึ้นบนจอสว่างชัดเจนตามไปด้วย หรือปัญหาที่ตามมาอีกประการหนึ่ง ก็คือผู้ที่ดูแถวแรกจะเห็นภาพโตมากเกินไป และคนแถวหลังสุดเห็นภาพเล็กเกินไป

ดังนั้นสัดส่วนของโรงภาพยนตร์ควรมีดังต่อไปนี้

1สามารถติดตั้งจอภาพยนตร์ที่มีขนาด1:2.2

2 ความกว้างยาวของจออยู่เต็มพอดี

3 ความกว้างของภาพประมาณหนึ่งและต้องไม่น้อยกว่า4/10ของระยะจากจอถึงแถวที่นั่งคนดูแถวสุดท้ายหลังสุด

จึงมีการคิดขนาดโรงภาพยนตร์ดังนี้

$$B=2.2xh$$

$$B\text{ที่ดีที่สุด}=0.5\text{ถึง}0.4xlh$$

รูปร่างของโรงภาพยนตร์(shape of hall)

ความสามารถในการรับเสียงของมนุษย์ ธรรมดาทั่วไปจะสามารถรับเสียงได้ชัดเจนเมื่อเสียงเกิดจากจุดกำเนิดเสียงภายในเวลา0.05วินาทีดังนั้นเพื่อให้ผู้ฟังได้ยินเสียงชัดเจน พร้อมกันนั้นโรงภาพยนตร์จึงจำเป็น จะต้องให้เสียงที่เกิดจากจุดกำเนิดเสียงไปถึงหูผู้ฟังด้านหลังด้วย โดยพิจารณาถึงการเดินทางเสียงของเสียงตรง(direct sound) และเสียงสะท้อน(indirect sound)จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงการใช้ลักษณะของฝ้าเพดานเพื่อให้ระยะ $ab+bc=17$ เมตร เพื่อให้ความแตกต่างในระยะเวลาการเดินทางของเสียงไม่เกิน0.05วินาที เมื่อการเดินทางของเสียงในอากาศประมาณ340เมตรต่อวินาทีจะเห็นได้ว่าการทำฝ้าเพดานจำเป็นต้องใช้วัสดุสะท้อนเสียงเพื่อให้เสียงตรงและเสียงสะท้อนมีความแตกต่างกันไม่เกิน0.05วินาที ซึ่งหากเกินกว่าที่กำหนดไว้จะทำให้เกิดเสียงก้อง

(echoes) ซึ่งจากการทำฝ้าเพดานสูงเกินไป หรือทำฝ้าเพดานหรือผนังเป็นรูปโค้ง (concae) ในบางครั้งการลึกลงที่ไม่ต้องการเหล่านี้ อาจทำได้โดยใช้วัสดุซึ่งเสียงที่ผนัง

การพิจารณาเรื่องลักษณะรูปร่างของโรงภาพยนตร์นั้นมีข้อเสนอแนะกว้างคือ

1. ส่วนความยาว สูง พิจารณาในเรื่องของเสียง ควรหลีกเลี่ยงลักษณะของสัดส่วนโรงภาพยนตร์ที่มีความกว้างน้อย ความยาวมาก ความสูงน้อย

2. ควรมีความยาวไม่เกิน 35 เมตร หรือ 115 ฟุต ความยาวของที่นั่งคนได้ชั้นบนอย่างมากไม่เกิน 2.5 เท่าของความสูงที่ปลายชั้นลอยหรือพื้นห้องฉายถึงพื้นห้องชั้นล่าง

4. พื้นที่คนดูต่อหนึ่งคนให้มีพื้นที่ระหว่าง 3 ถึง 5 ตารางเมตร

4. หลีกเลี่ยงการทำผนังด้านขนานหรือผนังฝ้าเพดานเป็นรูปโค้ง

5. พยายามให้เสียงสามารถสะท้อนไปถึงหลังโรงภาพยนตร์

ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของภาพกับระยะของแถวที่นั่งคนดูแถวแรก เพื่อให้ผู้ชมภาพยนตร์ได้เห็นภาพที่เหมาะสม ความสูงของด้านล่างของจอภาพยนตร์ไม่ควรอยู่ห่างจากพื้นมากนักทั้งนี้ ประมาณ 1.00 เมตร หรือ 3 ฟุตครึ่ง

Ha = 0.05 เมตร หรือ 5 ฟุต สำหรับฟิล์มที่มีคำบรรยาย

Ha = 1.80 เมตร หรือ 6 ฟุต สำหรับฟิล์มที่มีคำบรรยาย

เพื่อให้ได้แถวที่นั่งคนดูมากที่สุดสามารถทำได้โดยการยกพื้นบริเวณที่ใกล้จอภาพยนตร์ ให้สูงขึ้นจากระดับทั่วไป ซึ่งลักษณะการทำเช่นนี้เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ เนื่องจากการทำให้การนั่งดูต้องพึ่งพนักตลอดเวลา ศีรษะจะต้องติดพนักพิงเสสมอ ทำให้การชมภาพยนตร์เกิดความเมื่อยล้ามุมมองที่ตื้นนั้นไม่ควรมากกว่า 25 องศา

Y = มากที่สุด = 25 องศา ความสูงของตาคนดูขณะนั่งอยู่ห่างจากพื้นโดยเฉลี่ยประมาณ 1.20 เมตร หรือ 4 ฟุต

D = 1.20 meter หรือ 4 ฟุต

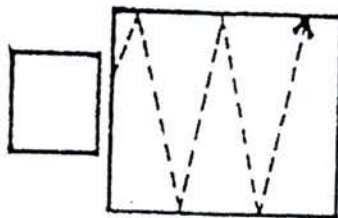
#### 4.1 การศึกษาหลักการด้านแนวทางสถาปัตยกรรม ประเภทของโรงภาพยนตร์

##### 2.2.2 รูปร่างของโรงละคร

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

##### 1. แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า ( Rectangular Shape )

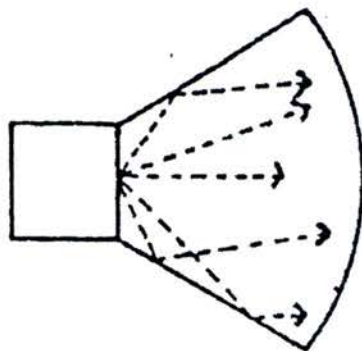
ลักษณะห้องแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะทำให้เกิด Sound Flutter (การสะท้อนกลับไปมาทางด้านข้าง) เหมาะสมสำหรับโรงละครขนาดเล็ก เพราะระยะเวลาการสะท้อนของเสียงไม่มากจนทำให้เกิดผลเสีย



ภาพ. รูปร่างแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

##### 2. แบบพัด ( Fan Shape )

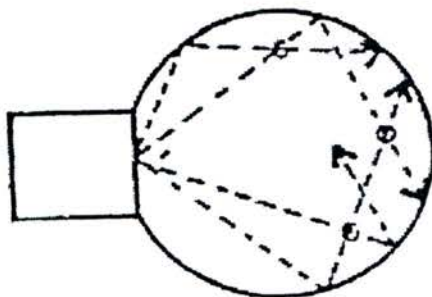
ลักษณะแบบพัดนี้จะสะท้อนเสียงให้กระจายสู่ผู้ฟังได้ทั่วถึง ให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีความใกล้เคียงกันมาก ฉะนั้นด้านข้างที่เบนออกสามารถจุผู้ชมได้มากขึ้น และขยายมุมมองของผู้ฟังได้ โดยมุมของแกนผนังที่มากที่สุดไม่ควรเกิน 60 องศา



ภาพ. รูปร่างแบบพัด

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

ลักษณะแบบวงกลมหรือวงรี จะทำให้เกิด Sound Focus (เสียงสะท้อนมารวมที่จุดๆเดียว ทำให้เกิดการกระจายที่ไม่สม่ำเสมอ) ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ลักษณะนี้สามารถแก้ไขได้ด้วย Coves Surface (คือ การบุผิวด้วยวัสดุที่โค้ง) จึงไม่เป็นที่นิยมกัน



ภาพ. รูปร่างแบบวงกลมหรือวงรี

#### ข้อพิจารณาในการออกแบบโรงละคร

1. การจัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ ภายในโรงละครให้ใกล้กับเวทีมากที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. จัดวางผนัง เพดาน และเวทีให้เหมาะสมที่จะทำให้เกิดทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

ดังนั้นโรงละครที่กว้างและตื้นจะดีกว่าที่แคบและลึก และโรงละครที่มีผนังเรียบสะท้อนเสียงอยู่ใกล้จุดกำเนิดเสียงจะมีประสิทธิภาพดีกว่าโรงละครที่มีผนังโค้งเข้า และอยู่ห่างจากจุดกำเนิด



### อัตราส่วนของโรงละคร

สัดส่วนของ Auditorium ไม่สามารถกำหนดตายตัวได้ ขึ้นอยู่กับการจัดที่นั่งให้ใกล้เวทีมากที่สุด เพื่อความสะดวกสบายของผู้ชม และเพื่อผลในการฟังที่ดีที่สุด (การได้ยินเสียงที่สม่ำเสมอรวมถึงระบบเสียงที่นำมาใช้)

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

### ขนาดของโรงละคร

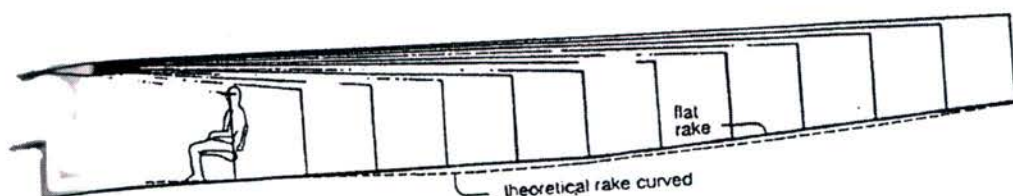
ในการออกแบบ Auditorium ขนาดและความจุมีผลต่อการชมการแสดง ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะความสามารถในการจุผู้ชมได้ ดังนี้

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

แต่ขนาดของโรงละครจะถูกจำกัดด้วยความสามารถในการมอง การรับฟัง การเก็บเรื่องราว และการมีอารมณ์คล้อยตาม สำหรับการชมการแสดงขนาดเล็กควรมีระยะไกลสุดไม่ตวรเกิน 22.5 เมตร

### 2.2.3 มุมมองของผู้ชม

ถ้าจุดที่มุมมองอยู่สูงกว่าระดับสายตาขณะนั่งของผู้ชมที่อยู่แถวหน้า ความลาดเอียงของพื้นจะคงที่ในระดับหนึ่งก่อนที่จะยกระดับขึ้น



ภาพ. แสดงความลาดเอียงของพื้น

การหาความลาดเอียงของแถวที่นั่ง ความลาดเอียงของพื้นที่นั่งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

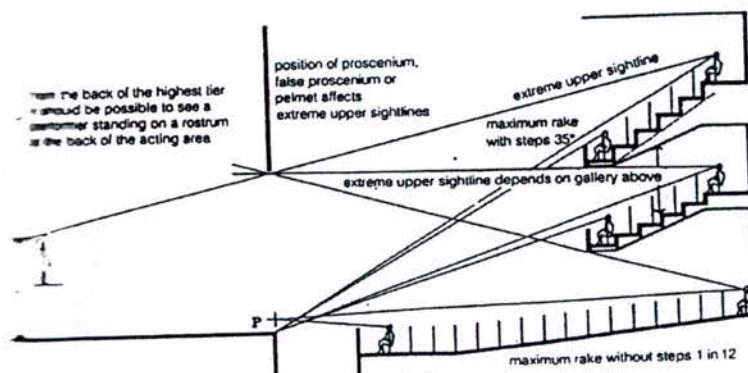
1. ระยะทางจากผู้แสดงถึงผู้ชมที่อยู่ไกลสุด
2. ความลึกของเวทีและจุดที่สูงที่สุดของการแสดงแต่ละประเภท
3. คนที่อยู่หน้าสุดของเวทีที่ซึ่งผู้ชมจะต้องมองเห็น มักมีปัญหาในแถวที่อยู่หลังๆ และอยู่สูงสุด ในการที่มีผู้ชมในชั้นลอย จะต้องตรวจสอบเส้นสายตาไม่ให้เกิดการบังกัน เนื่องมาจากชั้นลอยเหล่านี้

ความชันของพื้นที่ถ้าไม่เกิน 1 ต่อ 10 ไม่จำเป็นต้องทำเป็นขั้นบันไดก็ได้ แต่ถ้ามากเกินไปควรทำเป็นขั้นบันได นอกจากนี้ความชันไม่ควรมากเกินไป 35 เพราะถ้ามากกว่านี้ ขั้นบันไดจะมีความสูงมากเกินไป

สำหรับที่นั่งของชั้น Balcony ระดับที่นั่งหลังสุดจะมีมุมมองมากที่สุด 35 องศาของระดับสายตากับผู้แสดงบนเวที ต้องไม่ให้เกิดการบังกันอันเนื่องมาจากชั้นลอยมีหลาย ๆ ชั้น

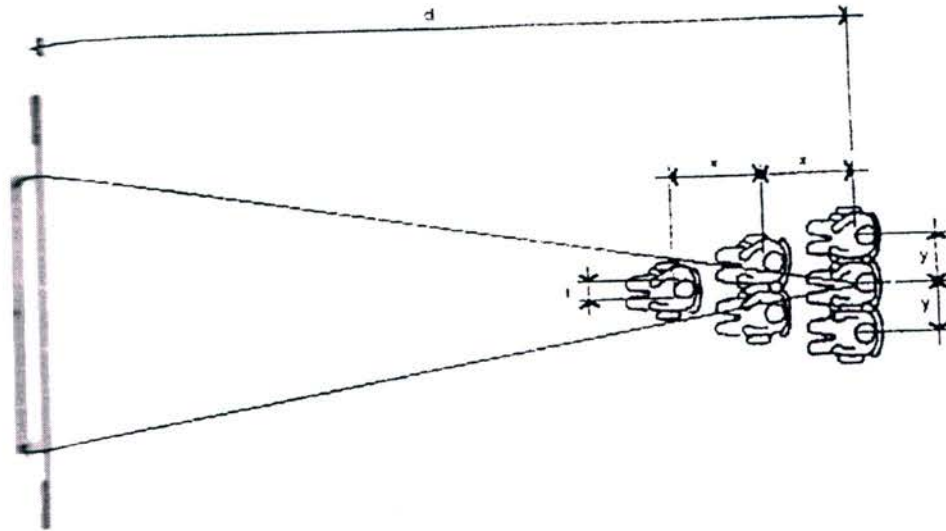
การออกแบบพื้นลาด จะต้องคำนึงถึง

1. สัดส่วนของผู้ชมมาตรฐาน
2. ระดับของที่นั่งของผู้ชมให้สามารถเห็นการแสดงบนเวที หรือการฉายภาพยนตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพ. แสดงการออกแบบที่นั่งหอประชุมแบบมี Balcony

3. Horizontal Sight – Lines มุมมองในแนวราบจะเป็นตัวกำหนดเนื้อที่ที่จะแสดงจริงบนเวทีรวมทั้งมุมมองของแถวที่นั่ง การหามุมมองในแนวราบจะต้องลากเส้นจากตำแหน่งต่างๆมายังเวที ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของที่นั่งและเนื้อที่ที่จะใช้ได้จริงบนเวที ต้องไม่นับที่นั่งไปจนไม่พอต่อการแสดง



ภาพ. แสดง Horizontal Sight – Lines

ในการจัดที่นั่ง เราอาจจัดที่นั่งให้เอียงกันเพื่อให้ด้านหลังมองข้ามศีรษะผู้นั่งแถวหน้าไปได้ ดังนั้นเราจึงไม่สามารถกำหนดมุมเอียงที่แน่นอนลงไปได้

#### 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)

พื้นขั้นบันได (Stepped Floor) จัด Spacing บนพื้นที่เอียงลำบาก มากกว่าแบบ  
แรก เพราะต้องไม่给人เดินเข้า-ออก ลำบาก

พื้นเอียง (Sloping Floor) การจัดแบบนี้ทำให้ทุกคนในทุกแถวสามารถมองเห็น  
ถนัด ในช่อง 7 แถวแรกพื้นไม่จำเป็นต้องเอียง เป็นแบบที่นิยมใช้ในโรงละครขนาดใหญ่

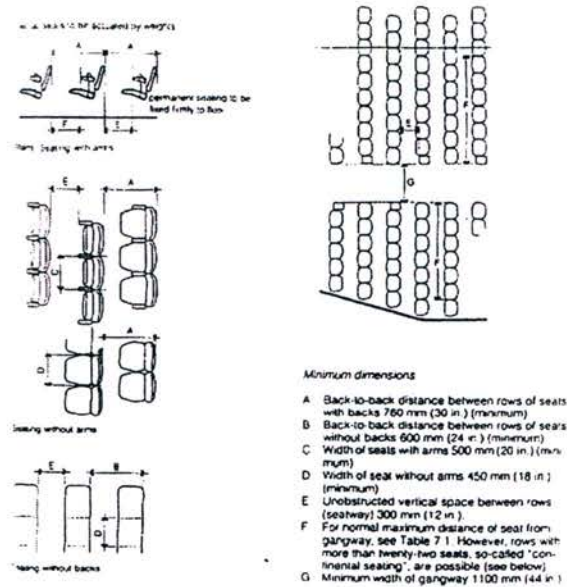
#### 2.2.4 การจัดพื้นที่ภายในโรงละคร

การจัดที่นั่งของผู้ชมภายในโรงละคร สามารถจัดได้เป็น 2 แบบ คือ

1. Fixed Seats
2. Movable Seats

##### 1. Fixed Seats (แบบยึดติดตายตัว)

เป็นที่นั่งแบบติดตายตัวกับพื้น เป็นที่นั่งที่มีความสะดวกสบายในการนั่งมากกว่า  
แบบ Movable และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เพื่อความสะดวกในการเดินและทำให้ระยะระหว่างแถว  
ที่นั่งแคบลง เป็นที่นั่งชนิด Self-Rising คือ การกระดกตัวเองเมื่อลุกขึ้นหรือนั่งลง มีขนาดและระยะ  
ระหว่างแถวดังภาพประกอบ ที่นั่งควรเป็นเบาะสปริงเพื่อให้นั่งสบาย หากทำด้วยวัสดุทนไฟจะช่วยดูด  
เสียงได้ดียิ่งขึ้น วัสดุหุ้มควรทำความสะอาดย่าง ฝุ่นไม่เกาะ

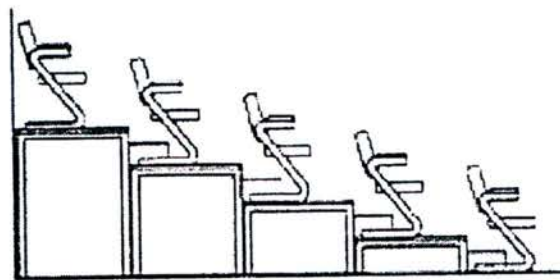


ภาพ. แสดงระยะการจัดที่นั่ง

## 2. Movable Seats (แบบเคลื่อนย้ายได้)

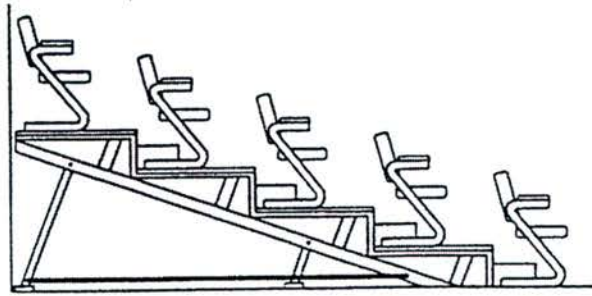
การจัดที่นั่งแบบนี้ เหมาะสมสำหรับหอประชุมที่ต้องการประโยชน์ใช้สอยหลายรูปแบบ การจัดที่นั่งแบบ Movable Seats นี้มีพื้นฐานการออกแบบอยู่บน Dimensions การนั่งของคนซึ่งเป็น Moduler Design แบบหนึ่ง มีจุดประสงค์ให้มีความคล่องตัวที่สุดในการที่จะนำที่นั่งแต่ละที่มา ประกอบรวมกันเข้าเป็นแถว หรือกลุ่มที่นั่งของผู้ชม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

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

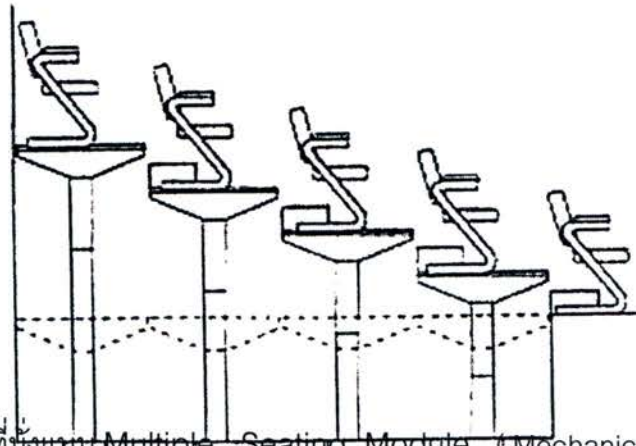


ภาพ. ที่นั่งแบบ Individual Module System

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



ภาพ. ที่นั่งแบบ Multiple Seating Module

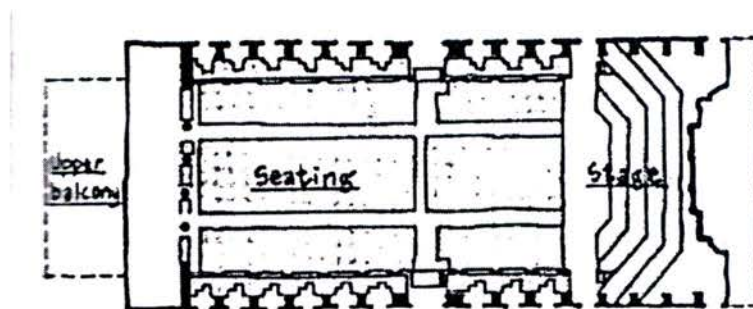


ภาพ. ที่นั่งแบบ Multiple Seating Module (Mechanical System)

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

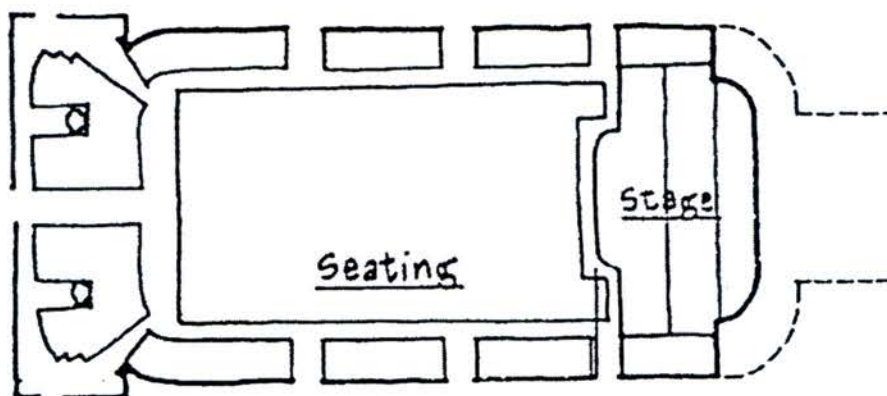
การจัดแถวที่นั่ง สำหรับโรงละคร โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ

#### 1. แบบ Traditional



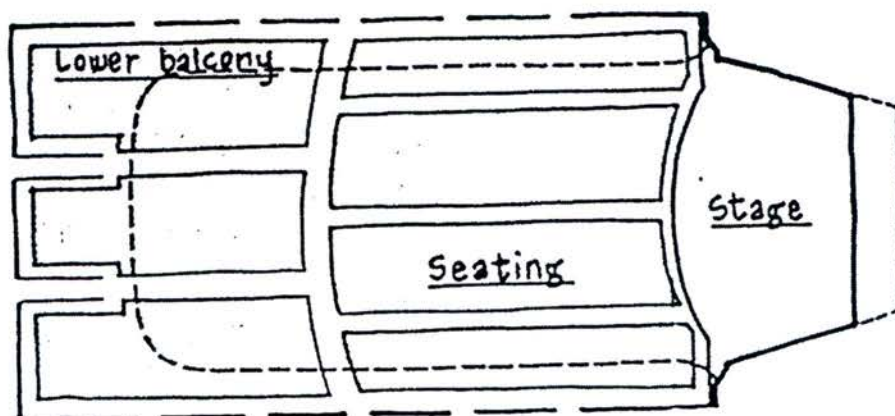
ภาพ. การจัดแถวที่นั่ง แบบ Traditional

## 2. แบบ Continrntal



ภาพ. การจัดแถวที่นั่ง แบบ Continrntal

## 3. แบบ Center Aisle



ภาพ. การจัดแถวที่นั่ง แบบ Center Aisle

## 2.2.5 ผนังและเพดานด้านในโรงละคร

ผนังและเพดานของอาคารมีผลโดยตรงต่อการสะท้อนของเสียง ในการออกแบบ จึงควรทำให้ผนังและเพดานสามารถสะท้อนและบังคับทิศทางของเสียงและสร้างการสะท้อนของเสียงที่เหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการรบกวนจากการสะท้อนนั้น และปราศจาก

- เสียงก้อง (Echo)
- เสียงสะท้อนกลับช้า (long – Delayed Affection)
- เสียงที่เกิดจากการสะท้อนกลับไปกลับมา (Flutter Echo)
- เสียงมารวมกันเป็นจุดหนึ่ง (Sound Centralization)
- จุดที่เสียงเข้าไม่ถึง (Sound Shadow)
- การกำรของห้อง (Room Resonance)

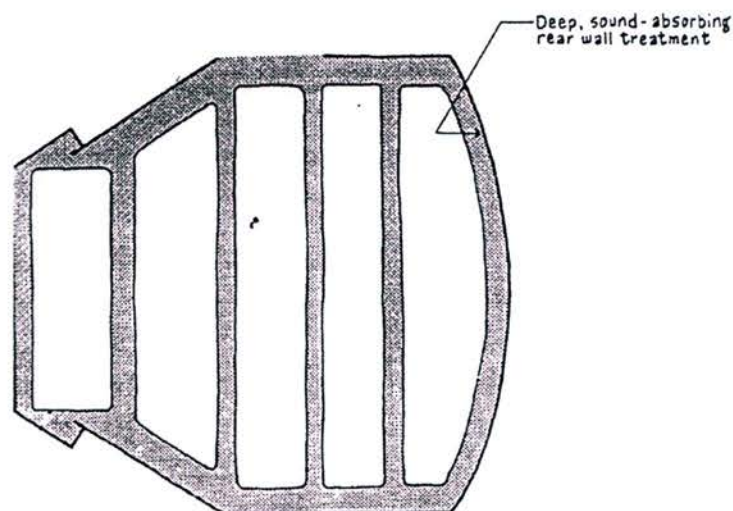
### 1. ผนังด้านข้างของโรงละคร (Side Wall)

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

วิธีการแก้ไขปัญหาในลักษณะต่างๆ ที่ควรพิจารณา

1. ปรับวัสดุผนังด้านข้างให้มีลักษณะ Diffusion
2. ใช้วัสดุผนังประเภทดูดกลืนเสียง (Absorption Material)
3. แบบผนังด้านข้างเข้าหากันหรือออกจากกัน (การทำผนังด้านข้างไม่ให้ขนานกัน) แต่ไม่ควรเอียงมากเพราะอาจเกิดการ Reflection ก็ได้

อัตราส่วนการเบนผนังที่มีความเหมาะสม คือ 5/4 ต่อ 10



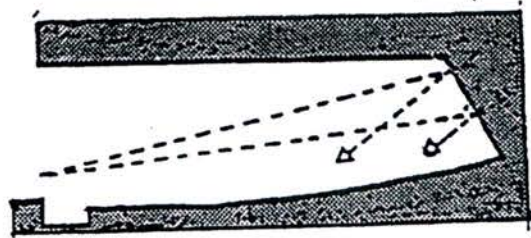


2. ผนังด้านหลังของโรงละคร (Rear Wall)

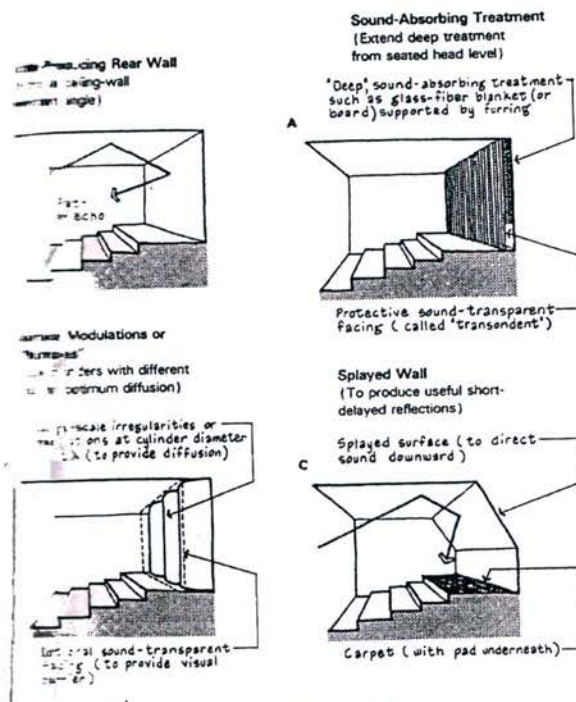
ผนังด้านหลังมีบทบาทสำคัญในการช่วยสะท้อนเสียงลงสู่ผู้ชมที่นั่งในแถวหลังๆ

ทำให้ผู้ชมที่นั่งอยู่แถวหลังได้ยินเสียงที่กังวานและชัดมากขึ้น แต่มีข้อระวังสำหรับผนังด้านหลัง คือ การสะท้อนกลับของเสียงไปยังผู้ชมในตอนหน้า (FeedBack) ทำให้เกิดเสียงดังซ้อนขึ้นมาเป็นสองเสียง

ผนังด้านหลังไม่ควรมีรูปร่างตั้งฉากกับเพดาน ทั้งส่วนบนหรือส่วนใต้ของชั้นลอย เพราะจะทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียงได้ ผนังด้านหลังควรเป็นรูปโค้งเพื่อให้เกิดเสียงกระจายออก อีกวิธีหนึ่ง คือ ทำผนังด้านหลังให้เอียง ทำให้เสียงตกกระจายลงสู่ที่นั่งด้านหลังอย่างสม่ำเสมอ



ภาพที่ 2.20 Rear Wall

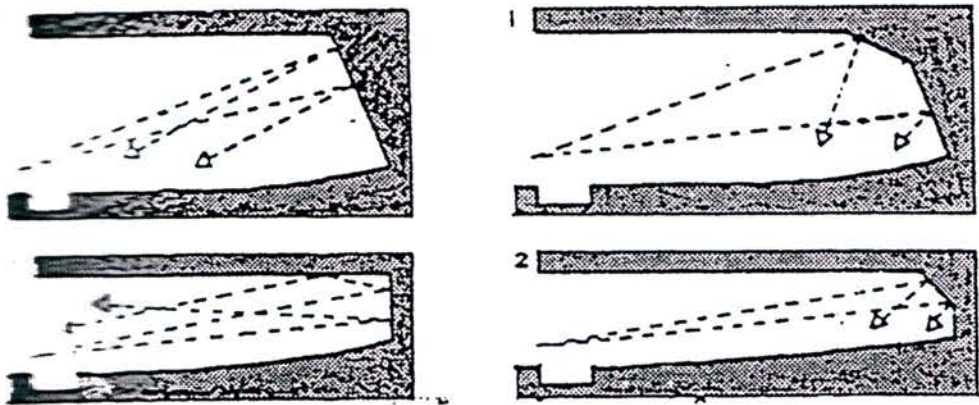


ภาพที่ 2.21 การแก้ปัญหาเสียงสะท้อน

การแก้ปัญหาเสียงสะท้อน (Echo) ภายในหอประชุม สามารถทำได้ดังนี้

- A ติดวัสดุดูดซับเสียงไว้ที่ผนังด้านหลังหอประชุม และพื้น
- B ทำผนังด้านหลังไม่ให้เรียบเพื่อกระจายเสียงออกไป
- C การทำผนังให้เอียงสอปเพื่อเปลี่ยนทิศทางการสะท้อนเสียงสู่พื้นที่ปูพรม

ในหอแสดงดนตรีขนาดใหญ่ๆ ซึ่งมีเพดานสูงมาก การทำผนังเอียงจะต้องมีความระมัดระวังเพราะผนังที่สูงมาก ความเอียงก็จะมากตามไปด้วย ทำให้การสะท้อนของเสียงที่จะเกิดขึ้นมากเกินไป อาจเกิดสะท้อนกลับได้ สามารถใช้วิธีการหักมุมของเพดานส่วนที่จรดกับผนังเป็นรูปโค้งเว้า (Ceiling Splay)

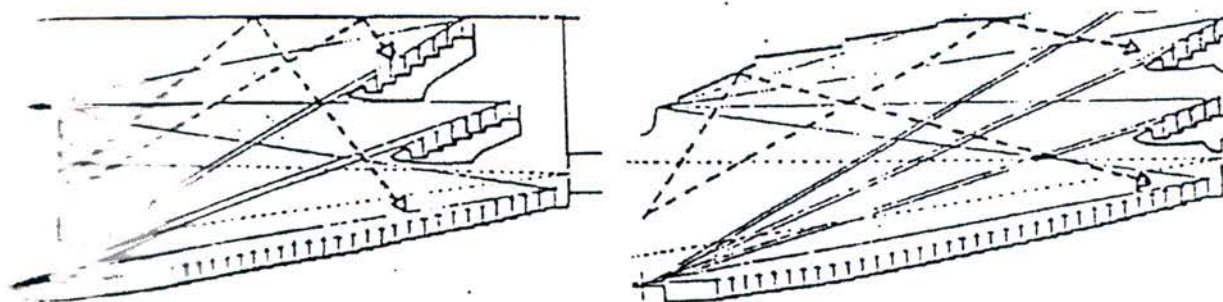


ภาพที่ 2.22 การหักมุมของเพดาน (Ceiling Splay)

### 3. เพดานโรงละคร (Ceiling)

เพดานของหอแสดงดนตรีเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดที่สำคัญที่สุดในด้านเสียง เพราะเป็น

ส่วนที่มีพื้นที่ในการสะท้อนเสียงมากที่สุด เพดานจะต้องสามารถสะท้อนเสียงให้ไปยังส่วนที่มีเสียงค่อยให้มีความดังเพิ่มขึ้นและเป็นตัวที่ช่วยสร้าง Reverberation ที่เหมาะสมทำให้เกิดเสียงที่ไพเราะ



ภาพที่ 2.23 การออกแบบเพดานให้ช่วยสะท้อนเสียง

จากรูปจะเห็นว่าในอาคารแสดงที่มีความยาวเท่ากัน ฝ้าเพดานในรูปด้านซ้าย จะช่วยสะท้อนเสียงไปยังส่วนได้ชั้นลอยและส่วนด้านหลังสุดได้ดีกว่ารูปด้านขวา

ในการกำหนดความสูงของเพดานไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับการสร้างปริมาตรซึ่งเหมาะสม โดยทั่วไปอัตราส่วนโดยคร่าวๆ ของความสูงเพดานต่อความกว้างของห้อง คือ

อัตราส่วน 1 : 3 สำหรับห้องขนาดใหญ่

อัตราส่วน 2 : 3 สำหรับห้องขนาดเล็กหรือขนาดกลาง

ในหอแสดงดนตรีที่มี Function ของการแสดงหลายๆ อย่าง (Multipurpose Auditorium) เพดานเป็นแบบแขวน สามารถปรับระดับขึ้นลงเพื่อขึ้นลงเพื่อควบคุมปริมาตร / 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>

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

### 2.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1.2.1 เพื่อให้เป็นพื้นที่ให้ความบันเทิงและความรู้

2.1.2.2 เพื่อให้เป็นพื้นที่แสดงประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล

2.1.2.3 เพื่อให้เป็นพื้นที่ที่อับผู้คนกลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญในย่านธุรกิจอีกครั้ง

2.1.2.4 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่โครงการ เพื่อสำรวจโดยรอบโครงการที่มีผลกระทบต่อโครงการ เพื่อศึกษาหาแนวทางแก้ไข เพื่อจัดการพื้นที่ในส่วนต่างๆให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในรูปแบบต่างๆ เช่น เรื่องของทิศทาง แดด ลม ฝน

2.1.2.5 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ เพื่อการจัดสรร แบ่งพื้นที่ส่วนใช้งานในด้านต่างๆให้มีความต่อเนื่องและมีความสะดวกสบายในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อการใช้งานของพนักงานในส่วนต่างๆ

และการให้บริการของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ที่ต้องรู้ปริมาณของผู้ใช้พื้นที่ในแต่ละส่วนเพื่อการจัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะกับคนที่ใช้บริการในแต่ละส่วน

### 2.1.3 ความเป็นมาของโรงหนัง

#### โรงภาพยนตร์ในประเทศไทย

โรงภาพยนตร์ในปัจจุบันนิยมสร้างขึ้นภายในศูนย์การค้าขนาดใหญ่ และโรงภาพยนตร์มีขนาดเล็ก รวมกันหลายโรง ตั้งแต่ 2-16 โรงในบริเวณเดียวกัน จำนวนที่นั่งในโรงตั้งแต่ 48 ที่นั่ง/โรง ไปจนถึง 2,000 ที่นั่ง/โรง ราคาค่าชมภาพยนตร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร เริ่มที่ 80,90,100,120 /1 ที่นั่ง สำหรับที่นั่งปกติ 110,120,140,160,170,180 /1ที่นั่ง สำหรับที่นั่งพิเศษหรือที่นั่งแถวบนสุดในบางโรงภาพยนตร์ 220,250,300,500,600,1500/1ที่นั่ง สำหรับที่นั่งแบบพิเศษหรือแบบไฮฟาปรับนอนได้ในโรงภาพยนตร์เฉพาะ ส่วนราคาบัตรชมภาพยนตร์ในต่างจังหวัด จะเริ่มต้นที่ราคา 40 บาทไปจนถึง 120 บาท /1ที่นั่ง และ 250-300 บาท/1 ที่นั่ง ในโรงภาพยนตร์ที่มีที่นั่งพิเศษในบางจังหวัด [แก้] ยุคของโรงภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ในประเทศไทย แบ่งเป็นสามยุค

ยุคแรก พ.ศ. 2470 – พ.ศ. 2490 ส่วนใหญ่เป็นโรงภาพยนตร์ที่เดิมเป็นโรงละคร เมื่อถึงยุคเสื่อมของละครเวทีตามสมัย ภาพยนตร์ต่างประเทศก็เข้ามาแทนที่ โรงละครเวทีต้องปรับเปลี่ยนเพื่อเอาตัวรอด เปลี่ยนเป็นโรงภาพยนตร์ มีโรงละครที่เปลี่ยนแปลงเป็นโรงหนังดังนี้

เฉลิมละคร คลองถม สีแยก เอส เอ บี นิยมไทย เว็จนครเกษม ฉลิมธานี นางเลิ้ง เฉลิมกรุง ถนนเจริญกรุง ใกล้บ้านหม้อ

ยุคที่สอง พ.ศ. 2491 – พ.ศ. 2528

ยุคนี้โรงภาพยนตร์สร้างขนาดใหญ่โต ขนาดจุที่นั่งได้ 800 -1500 คน เป็นโรงเดี่ยว stand alone หลายพื้นที่มีโรงภาพยนตร์หลายโรงตั้งอยู่ใกล้กันเช่น แกรนด์ คิงส์ ควีน ตั้งอยู่ในบริเวณวังบูรพา

ศรีเยาวราช และศรีราชวงศ์ อยู่เยาวราชห่างกันไม่กี่ช่วงตึก เป็นต้น ราคาค่าชมภาพยนตร์เริ่มต้น 5 บาท 7 บาท 10 บาท 12 บาทและ 16 บาท เฉลิมบุรี สามแยก ถนนเจริญกรุง บรอดเวย์ สามแยก ถนนเจริญกรุง แคปปิตอล คลองถม ถนนเจริญกรุง สิริรามา ถนนเจริญกรุง สามแยก แกรนด์ วังบูรพา คิงส์ วังบูรพา ควีน วังบูรพา โอเดียน หัวถนนเยาวราช ศรีเยาวราช ถนนเยาวราช ศรีราชวงศ์ ถนนเยาวราช คาเธีย์ ถนนเยาวราช ฉายภาพยนตร์ไทย เท็กซัส ถนนเยาวราช ฉายภาพยนตร์อินเดีย รามา ถนนพระราม 4 สามย่าน สยาม สยามสแควร์ ลิโด สยามสแควร์ สกาลา สยามสแควร์ เอเธน ราชเทวี แม็คแคนน่า เซิงสะพานหัวช้าง ฮอลลิวูด ถนนเพชรบุรี ฉายภาพยนตร์ วอลดิสนีย์ ปารีส สะพานขาว มหานคร โคลีเซียม ยมราช เฉลิมไทย ผ่านฟ้า ถนนราชดำเนินกลาง เฉลิมเขต สะพานยศเส สะพานข้ามทางรถไฟกรุงเทพฯ ริมคลองผดุงกรุงเกษม ใกล้หัวลำโพงเอ็มไพร์ เซิงสะพานพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกฝั่งพระนคร ใกล้ปากคลองตลาด ฉายภาพยนตร์ไทยนครหลวงรามา สามแยกไฟฉาย ฝั่งหลวงรามา ดาวคะนองยุคที่สาม พ.ศ . 2528 – ปัจจุบัน เริ่มเข้ามาของระบบโรงภาพยนตร์สมัยใหม่ รวมตัวในศูนย์การค้า ฉายภาพยนตร์ครั้งละหลายเรื่อง มีโรงภาพยนตร์ให้เลือกชมหลายโรงตั้งแต่ 2-16 โรง

#### 2.1.4 ความเป็นมาของผู้ใช้โรงหนัง

สภาพแวดล้อมด้านวัฒนธรรม เช่นความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณี กลุ่มชาติพันธุ์ สภาพแวดล้อมที่อยู่บริเวณโรงภาพยนตร์สยาม เป็นสภาพแวดล้อมที่เป็นสังคมเมือง โดยสถานที่ตั้งเป็นแหล่งที่กลุ่มคนจะมารวมตัวเพื่อเลือกซื้อและจับจ่ายใช้สอยในช่วงวันหยุดและวันธรรมดา โดยที่กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่เข้ามาในแหล่งของสยามสแควร์จะเป็นกลุ่มคนที่เป็นนักเรียนและมีกำลังทรัพย์ในการใช้จ่าย

2.1.4 .1 คือคนที่ต้องการมาดูหนังจริงๆ ไม่ได้มาดูความหรูหราของโรงหนัง ไม่ได้สนใจว่าจะจะโค้งแบบโบราณ ไม่แบนราบเหมือนสมัยนี้หรือไม่ จอจะมีดน้อย เก้าอี้ไม่สบาย ในโรงมีymb้างก็ไม่มีอะไร

2.1.4. 2 ส่วนใหญ่จะอายุ 30 อัฟ มาแบบเดี่ยวๆ เป็นส่วนใหญ่ ปล่อยคนอื่นไว้ที่บ้าน เพราะจะเสียสมาธิเวลาดู การศึกษาดี เป็นนักอ่าน ฝรั่งเศส

3. ไม่พูดคุย ไม่กินขนมเวลาที่หนังฉาย

2.1.4 .4 ก่อนมาดู ก็ศึกษาข้อมูลของตัวหนังมาก่อนแล้ว ถ้าเป็นหนังนอกกระแส หนังอาร์ตเฮาส์หนังอินดี้ หนังภาษาต่างประเทศ แต่บางทีก็ไม่มีข้อมูลมาก่อน แล้วได้ดูหนังดีที่ไม่คาดหวังไป

2.1.4. 5 ถ้าเป็นหนังแมส ส่วนใหญ่ก็จะแอบบออกไปดูทางอื่นบ้าง เช่น แสบปีฟิต ก็ต้องไปดูโรงดิจิตอล ที่เอสเอฟ มาบุญครอง เพราะภาพชัดแจ๋วกว่า หรืออย่างเจมส์บอนด์ ก็ต้องไปดูที่สยามพารากอน เพราะได้ยัดขาแบบสบายๆ ถึงแม้ตัวจะแพงกว่า 40-60 บาทต่อไปก็ตาม ยกเว้นเวลา

ที่มาไล่เก็บหนังปลายโปรแกรมที่ดูไม่ทัน ก็จะมาที่นี่ เพราะถูกตี แค่ 100 บาท และช่วงที่จนกรอบ ก็ต้องมาที่นี่เท่านั้น เอ็นเคถูกกว่า ก็ไม่ค่อยนิยม

2.1.4. 6 ถ้าเป็นหนังแมสแบบเกาหลี ญี่ปุ่น ก็ต้องเลือกที่นี่ เพราะเป็นไอเอสที ไม่อยากดูพากย์ไทย

2.1.4 .7 เห็นใจโรงหนังที่คนน้อย จึงไม่บ่น แม้ว่าคนขายตัวบางทีหน้าจะไม่รับแขกไปบ้าง หรือว่าจะเข้าห้องน้ำ ถ้าไม่ซื้อตั๋วหนังต้องจ่าย 5 บาท หรือว่าห้องน้ำจะไม่สะอาดเท่าที่ควร รวมทั้งขนมน้ำดื่ม ก็จะช่วยอุดหนุนด้วย แล้วก็อยากให้ทางโรงมีโฆษณาบ้าง เพราะตอนนี้เหลือแค่เป๊ปซี่ขึ้นเดียว ยิ่งเห็นพนักงานเก่าๆ ที่ทางนี้เลี้ยงไว้ ไม่ไล่ออก ก็ยิ่งเห็นใจ บางครั้งก็ดูชวนเศร้าสร้อยหงอยเหงา เหมือนกัน เด็กรุ่นใหม่ถึงไม่ยอมมาดูกัน บอกว่าชอบหนังแนวนี้ของโรงที่นี่ อยากรู หรือไม่ก็อาจารย์บังคับให้มาดูบ้าง แต่ขอรอดอนวิซีดีออกดีกว่า อ้างว่าโรงไกล แต่พารากอนที่อยู่ตรงข้ามมาดูได้ ไม่ยกจะไกล

2.1.4. 8 เป็นคนที่ไม่ชอบคนเยอะๆ คนดูน้อยแบบนี้จึงชอบมาก

2.1.4. 9 บางคนตอนเป็นวัยรุ่นดูที่นี่ตลอด แล้วยังผูกพัน รวมทั้งไม่กล้าพอที่จะไปดูโรงหนังหรูๆ สมัยใหม่ ก็จะมาดูที่นี่

## 2.1.5 โครงการเกี่ยวกับโรงหนังสยาม

โรง ภาพยนตร์สยามภาวลัย



ภาพที่ 2.1.6 แสดง ด้านหน้าของโรงภาพยนตร์

ที่มา: <http://online.benchama.ac.th/bmboard/index.php?topic=2969.0>

## 2.2 ขอบเขตโครงการ

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงภาพยนตร์สยามจำเป็นต้องศึกษาเกณฑ์ดังต่อไปนี้

### 2.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

- ลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายหลักคือ

เป็นวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษา มี พฤติกรรมที่ใช้ชีวิตในย่านสยามสแควร์คือ

การเดินทางซื้อของ และทำกิจกรรมนันทนาการต่างๆ

กลุ่มเป้าหมายรอง

มุ่งมาชมภาพยนตร์อย่างเดียว

ถ่ายรูป เดินเที่ยว

### 2.2.2 ผังองค์กร

- ผังองค์กร

- การตลาด

### 2.2.3 อัตลักษณ์องค์กร

2.2.4 พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการเพื่อความสัมพันธ์ระหว่างอาคารที่มีความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกับโครงการ

2.2.5 พื้นที่การใช้สอยอาคารของโครงการโดยมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 2400 ตร.ม.แบ่งแต่ละอาคารได้ดังนี้

อาคารชั้นที่ 1 1400 ตรม

อาคารชั้นที่ 2 500 ตรม

อาคารชั้นที่ 3 500 ตรม

## 2.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ

เนื่องจากที่ตั้งของโรงหนังสยาม เป็นพื้นที่ในย่านธุรกิจ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวประกอบด้วยสถานที่ประกอบธุรกิจสำคัญหลายแห่ง ทั้งในด้าน ศูนย์รวมการศึกษา ศูนย์การค้า เป็นต้น โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่มีประวัติมายาวนานในย่าน สยามสแควร์ ถือว่าเป็นสถานที่แรกที่ทำให้เกิดสยามสแควร์ขึ้นมาได้ในปัจจุบัน

อีกทั้งโครงการดังกล่าวยังอยู่ในย่านธุรกิจที่มีความเจริญทางคมนาคมเป็นอย่างมาก

โดยโครงการโรงภาพยนตร์สยาม เป็นโครงการที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน 40 กว่าปี ทำให้การปรับเปลี่ยนชีวิตของมนุษย์ปัจจุบันย่อมไปแสวงหาสิ่งที่สามารทำให้ตัวเองสะดวกสบายกว่า

ครบวงจรจะทำให้สถานที่บางแห่งต้องถูกลดความน่าสนใจไป โครงการออกแบบและปรับปรุง โรงหนังสยามจึงเกิดขึ้นเพื่อการใช้พื้นที่โครงการที่อยู่ในย่านทำเลที่จะทำการประกอบการธุรกิจ ได้ดี และเคยได้รับความสนใจในอดีต กลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญ ที่จะสามารถ รักษาลูกค้ารายเก่า และดึงดูดลูกค้ารายใหม่ ให้กลับมาใช้บริการที่โรงหนังสยามได้อีก ทำให้โรงหนังสยามในอดีต ที่เป็นได้แค่ ซือบขายของเป็นส่วนใหญ่กลับมาเป็นโรงหนังที่ตระหง่านอยู่ใจกลาง สยามสแควร์

### ทิศทางอาคาร

ทิศตะวันออก

สถานีรถไฟฟ้า

ติดกับศูนย์การค้าสยามพารากอน

ศูนย์การค้าสยามเซ็นเตอร์

ทิศตะวันตกติดกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทิศเหนือติดกับโรงภาพยนตร์ลิโด สกาลา

ทิศใต้ติดกับถนนอังลิ้ง

### 2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

โรงภาพยนตร์

Hometheatre

Gallery

ส่วนขายของ

ส่วนร้านอาหาร

ส่วนร้านกาแฟ



## 2.4.1 โรงหนัง

โรงภาพยนตร์1 โรงจำนวน800ที่นั่ง

Hometheatre หนึ่งที่นั่งจำนวน 5 ห้อง

Hometheatre สองที่นั่งจำนวน 3 ห้อง

Hometheatre ห้าที่นั่งจำนวน 2 ห้อง

Hometheatre เจ็ดถึงสิบที่นั่งจำนวน 2 ห้อง

## 2.4.2 ส่วนนิทรรศการ

ส่วนจัดนิทรรศการถาวร

การจัดนิทรรศการประจำ เป็นการจัดนิทรรศการในห้องใดห้องหนึ่งอย่างถาวร

ไม่โยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบ โดยปกตินิทรรศการประจำจะจัดต่อเนื่องกันนานหลายปีจึงจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเรื่องราวที่จะจัดขึ้นใหม่

ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว

การจัดนิทรรศการเพื่อการค้นคว้าชั่วคราวหรือพิเศษ เป็นการจัดนิทรรศการที่มีบทบาทต่อการจัด

นิทรรศการมากที่สุดเพราะว่าในปัจจุบันประชาชนมีเรื่อง

ที่ต้องศึกษาหาจากสื่อมวลชนมากมาย ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การจัด

นิทรรศการ จำเป็นต้องต้องเคลื่อนไหวในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสนใจจากการจัด

นิทรรศการพิเศษจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

## 2.4.3 รายละเอียดของโครงการที่ต้องการศึกษา

2.4.3.1 ศึกษาข้อมูลโรงภาพยนตร์

2.4.3.2 ศึกษาข้อมูลพื้นที่

2.4.3.3 ศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ

2.4.3.4 ศึกษาข้อมูลบริบทรอบๆโครงการ

2.4.3.5 ศึกษาข้อมูลการจัดนิทรรศการ

2.4.3.6 ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคมในปัจจุบันรวมทั้งปัญหาต่าง

#### 2.4.4 ส่วนบริการโรงหนัง

ส่วนต้อนรับ

ส่วนร้านขายสินค้า

ส่วนร้านอาหาร

ส่วนร้านกาแฟ

ส่วนห้องน้ำ

#### 2.4.5 งานระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ระบบเสียงและระบบโรงภาพยนตร์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 2.4.5 ระบบเสียง

SRD : Special Recording Digital

เป็นระบบเสียงดิจิตอล คิดค้นโดยบริษัท Dolby Laboratories Inc. การบันทึกเสียงจะบันทึกบนแผ่นฟิล์มระหว่างรูดฟิล์มเสียงจะออกมาพร้อมกับภาพยนตร์โดยอ่านข้อมูลจากจุดที่บันทึก มีทั้งหมดหก channel ได้แก่ left, right, centre, left-surround, right-surround และ subbass

DTS: Digital Theatre System

เป็นระบบเสียงดิจิตอลที่บันทึกข้อมูลลงในแผ่นซีดีรอมและใช้เปิดไปพร้อมกับ การฉายภาพยนตร์ซึ่งต้องมีเครื่องควบคุมให้ภาพและเสียงสอดคล้องกัน ระบบนี้ให้ระบบเสียงที่มีคุณภาพ มีให้เลือกสองแบบ คือ แบบสี่ channel (DTS-S) และหก channel (DTS-6) ซึ่งมีหก channel เหมือน SRD

SDDS: Sony Dynamic Digital Sound

เป็นระบบเสียงดิจิตอล คิดค้นและพัฒนาโดยบริษัทโซนี่ มีทั้งหมดแปด channel ในการติดตั้งทางโรงภาพยนตร์ต้องเพิ่ม channel เข้าไปอีกสอง channel โดยเพิ่มเสียงจากลำโพง ด้านหน้า ตำแหน่งกลางซ้ายและกลางขวา ทำให้เสียงจากภาพยนตร์จอใหญ่มีความลึกและครอบคลุมบริเวณได้มากกว่า ซึ่งทำให้เกิดความเร้าใจในการชมมากขึ้น

THX : Tomilinson Holman Experiment

เป็นระบบโรงภาพยนตร์ที่ทันสมัยและได้รับการยกย่องว่าดีที่สุดระบบหนึ่งของ โลก คิดค้น

และพัฒนาโดย George Lucas ผู้กำกับภาพยนตร์เรื่อง Starwars และ Tomilinson Holman วิศวกรด้านเครื่องเสียง ระบบโรงภาพยนตร์ระบบนี้จะมีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโรง โดยจะต้องปูพรมและติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง วัสดุกันเสียงสะท้อน และต้องอาศัยวิศวกรด้านเครื่องเสียงตรวจสอบขนาดและแผนผังของโรงภาพยนตร์ เพื่อวางแผนการจัดวางตำแหน่งของลำโพงและจำนวนลำโพงให้สอดคล้องกับขนาดของโรง ภาพยนตร์ การที่โรงภาพยนตร์ใดจะติดเครื่องขยาย THX หน้าโรงได้ โรงภาพยนตร์ดังกล่าวจะต้องได้มาตรฐานและผ่านการตรวจสอบจากบริษัทเจ้าของ ลิขสิทธิ์ "ข้อมูลสนับสนุนจากหนังสือ ๑๐๘ ของคำถาม / สำนักพิมพ์สารคดี"

### 3.10 ระบบเสียง และการควบคุม

เสียง (Sound) ป้องกันเสียงสะท้อนในทางสถาปัตยกรรมนั้นมีความต้องการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เพื่อให้จะให้วัตถุประสงคในสิ่งแวดล้อมในการป้องกัน เสียงสะท้อนได้ผลเป็นน่าพอใจมากที่สุด

2 เพื่อให้สภาพะการรับฟังชัดเจนยิ่งขึ้น

#### 2.3.10.1 สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

1. ความเข้มข้นและลักษณะของเสียงต่างๆที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง  
2. วิธีเสียงต่างๆจะกระจายไปยังจุดต่างๆมาถึงห้อง สิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบเสียงสะท้อนขึ้นอยู่กับความหมายของการใช้ห้องนั้นๆเป็นสำคัญ

#### 2.3.10.2 สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน

ภาวะในการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่น่าพอใจนั้นต้องการส่วนต่างๆดังนี้

1. เสียงเบื้องตัน (BLACKGROUND HOISE) จะต้องมึระดับต่ำพอ
2. การจัดกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องให้เหมาะสม
3. ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องตันหลังเกิดจากเสียงซึ่งจะลอดมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงที่เกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อที่จะทำให้การฟังดีขึ้น

ส่วนการจัดให้เสียงไปถึงผู้ฟังชัดเจน และดังพอนั้นก็เพื่อจะช่วยให้ผู้ฟังดนตรีอย่างชัดเจนเหมาะสมโดยทั่วไปแล้วสำหรับห้องเล็กๆเสียงดนตรีจะดังพอซึ่งขึ้นอยู่กับการควบคุมเสียงหรือว่าจะต้องการให้เสียงออกมาในลักษณะใด

#### 2.3.10.3 การควบคุมเสียงภายใน

กล่าวคือ การควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนที่ต้องการใช้เสียงต่างๆให้อยู่ในระดับที่มีความดังที่เหมาะสม และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียง จากพื้นเพดานผนัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้ขึ้นอยู่ในระดับการพูดหรือรับฟัง

2.3.10.4 การป้องกันเสียงจากภายนอก กล่าวคือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอกการจำกัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการให้สิ่งประกอบอื่นๆเข้าช่วย

2.3.10.5 การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นถ้ามีการเกิดเสียงสะท้อนจากเพดานเสียงนั้นจะเกิดความชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่นๆ การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น ทำให้ได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่างๆ เช่น

1. การติดตั้งฉนวนใต้เพดานหรือเหนือเพดาน
2. ออกแบบเพดานลักษณะ CONFER
3. ระบบเพดานธรรมดา FLAT CEILING และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่าอย่างใดก็ตาม ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่างๆ

การออกแบบเพดานแบบ CONFER และ FLAT CEILING จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงประกอบดังกล่าวได้อีกด้วย

#### 2.3.10.6 การป้องกันเสียงสะท้อน

การป้องกันเสียงสะท้อนจากพื้น พื้นซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขต ของระนาบที่กว้างใหญ่กับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อน ภายในสำนักงานที่ใช้ทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง

#### 2.3.10.7 การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง

พื้นที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่างๆ ม่าน (DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนได้ตลอดจน ส่วนทำหน้าที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเนื่องจากคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ ควรจะมีประมาณ 75 หรือ มากกว่านี้

การป้องกันเสียงสะท้อน ที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1. ผนังภายใน กรณีที่ต้องการมีการกันผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับเสียงมากกว่าจะสะท้อนของเสียงวิธีง่ายๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง ดังนี้ที่ได้กล่าวมาแล้ว  
แล้วแต่สำหรับระบบ สำนักงานงานแบบกันห้องเฉพาะการกันผนังจรดเพดานจริงหรือการทำผนัง 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นๆ ได้โดยง่าย

2. ผนังภายนอก (EXTERIOR WALL) ผนังภายนอกประกอบด้วย หน้าต่างเป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมากเนื่องจากกระจกมีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้

### 2.3.10.8 วัสดุดูดเสียง

#### 1. ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1.1 PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS เป็นวัสดุดูดเสียงสำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC TIEMS มักจะทำเป็นแผ่นๆ และเจาะรูพรุน

1.2 ACOUSTIC PLASTES AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกรพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน

1.3 ACOUSTICAL BLANKETS เป็นวัสดุ BLANKET ส่วนใหญ่ทำด้วยขน WOOD WOOL GLASS FIBERS PREFABRICATED ACOUSTICAL UNITS

### 2.3.11 หลักการออกแบบสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

เนื่องจากโครงการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นอาคารสาธารณะที่มีกลุ่มผู้ใช้การออกแบบอาคารประเภทนี้จึงต้องคำนึงถึงคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเพื่ออำนวยความสะดวกของกลุ่มผู้ใช้ย่อย่างทั่วถึง

การออกแบบส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อื่นเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

#### 2.3.11.1. ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

##### 1. สัญลักษณ์รูปผู้พิการ

2. เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ  
ทุพพลภาพ และคนชรา

3. สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก  
สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

#### 2.3.11.2. ทางลาดและลิฟต์

พื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตรให้มีทางลาด  
หรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต้องปาดมุมพื้น  
ส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา

ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
2. พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
3. ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความ  
ยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500  
มิลลิเมตร
4. มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
5. ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่  
เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อย  
กว่า 1,500 มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
6. ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่  
น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก
7. ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสอง  
ด้านโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
  - 7.1 ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการ  
จับและไม่ลื่น
  - 7.2 มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30  
มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร
  - 7.3 สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร
  - 7.4 ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50  
มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนัง  
เรียบ

7.5 ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น

7.6 ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

8. มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

9. ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

อาคารที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคารลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้

ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร
2. ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร
3. มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร
4. ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

4.1. ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1200 มิลลิเมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

4.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง

4.3 ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์

5. มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8,7
6. มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง
7. มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน
8. ในกรณีทีลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่
9. มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร
10. มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดิน และประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

### 2.3.11.3 บันได

ต้องจัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
2. มีชานพักทุกกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
3. มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)
4. ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกัน ออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีทีขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจุกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร
5. พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น
6. ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถง
7. มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

### 2.3.11.4 ที่จอดรถ

ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้



1. ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 1 คัน
2. ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน
3. ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุก ๆ จำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

#### 2.3.11.5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร

ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้ โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
2. อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ

หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

2. หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตรแนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน
3. ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส
4. ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
5. ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร
6. ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้าน โดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8, 7 ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)

#### 2.3.11.6 ประตู ประตูของอาคารต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. เปิดปิดได้ง่าย
2. หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก
3. ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
4. ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
5. ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (7.2) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู
6. ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด

7. อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ

#### 2.3.11.7 ห้องส้วม

จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง

ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
2. ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น
3. พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น
4. พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น
5. มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างสะดวก มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวก ในกรณีที่ด้านข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับ
6. มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

6.1 ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถ้วมอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร

6.2 ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถ้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร

7. ด้านข้างโถ้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถ้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร

8. นอกเหนือจากราวจับ ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร

9. ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

10. มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

10.1 ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

10.2 มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 740 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง

10.3 ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้ โดยสะดวกห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย

ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย 1 ที่ โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้าง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนด

### 2.3.11.8 พื้นผิวต่างสัมผัส

ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม โดยมีขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 350 มิลลิเมตรในกรณีของสถานีขนส่งมวลชน ให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 650 มิลลิเมตร

## 2.4 งานระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร

### 2.4.1 ระบบไฟฉุกเฉิน (ENERGENCY SYSTEM)

เลือกใช้ระบบไฟฉุกเฉินแบบดีเซล(GENERATOR SET) ซึ่งเป็นระบบทำงานอัตโนมัติ จะมีสวิทช์สับเปลี่ยนจ่ายไฟฟ้าที่สำคัญภายใน 10 วินาที หลังจากระบบไฟฟ้าดับลง ระบบไฟฟ้าสำรองจะจ่ายไฟให้แก่ระบบ FIRE ALARM ระบบพัดลมระบายอากาศบริเวณบันไดหนีไฟ ระบบปั้มน้ำดับเพลิง และระบบไฟส่องสว่าง ประมาณ 30 % ของเวลาปกติ ขนาดและตำแหน่งของห้องกำเนิดไฟฟ้า ควรอยู่ในบริเวณใกล้กับห้องหม้อแปลง และจะอยู่ในบริเวณที่สามารถระบายอากาศได้ เพราะเนื่องจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใช้น้ำมันจึงมีควันมาก แต่โดยทั่วไปแล้วควรมีขนาดดังนี้คือ

กว้าง	4.00-5.00	เมตร
ยาว	5.00-10.00	เมตร
สูง	MIN -3.50	เมตร

การเดินสายไฟ ใช้เดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ (CONDUIT) เพื่อความปลอดภัย และตรวจซ่อมแซมได้ง่าย โดยใช้ชนิดท่อร้อยสาย EMT (ELECTRICAL METALLIC TURNING) สำหรับการเดินสายไฟภายในอาคาร ส่วนภายนอกอาคารใช้ท่ออย่างกลาง IMC (INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT) ส่วนการเดินสายเมนใต้ดินใช้สาย NYY ซึ่งมีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น ชนิดสายไฟฟ้าตามมาตรฐานของสายไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยในการใช้กระแสไฟฟ้าภายในอาคาร

#### 2.4.2 ระบบแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในอาคารสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.4.2.1. แสงประดิษฐ์ มีขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในแต่ละส่วน และเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้งานที่จากพื้นที่สว่างจ้าไปสู่ที่มืด หรือจากมืดไปสว่าง การใช้แสงประดิษฐ์ ช่วยให้ความเข้มของแสงเพียงพอกับความต้องการมากขึ้นอยู่กับประเภทของกิจกรรม โดยแบ่งด้วยชนิดของหลอดดวงโคมดังนี้

1. หลอด INCANDESCENT มีคุณสมบัติคือให้แสงสว่าง 10 % ความร้อน 90% ให้แสงสว่าง 14-18 ลูเมน/วัตต์ ใช้กับบริเวณที่ต้องการบรรยากาศที่สว่างมากกว่าใช้แสงสว่างในการทำงาน เช่น โถง ทางเข้า ห้องรับรอง ห้องอาหาร LOBBY หรือห้องจัดนิทรรศการที่ต้องการให้แสงเน้นเฉพาะจุด

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

2.4.2.2 แสงธรรมชาติ หรือแสงอาทิตย์ เป็นทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องมีการสิ้นเปลือง หรือหมดไป ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จึงควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้า นอกจากนี้แสงธรรมชาติในจำนวนพอเหมาะยังทำให้รู้สึกสบายตากว่าแสงไฟ หลักการให้แสงธรรมชาติในอาคาร คือ การจัดประมาณการส่องสว่างภายในอาคาร โดยปราศจากแสงจ้าสะท้อนเข้าตา ควรจัดให้ความเข้มของแสงภายในอาคารไม่ต่างจากภายนอกมากนัก เพื่อให้สายตาสามารถปรับตัวได้ทันท่วงที เมื่อออกไปนอกอาคารหรือเข้ามาในอาคาร ถ้าภายนอกมีแสงจัดจ้ามากเกินไป ต้องหาวิธีลดความแรงกล้าของแสง ด้วยการปลูกต้นไม้และการยื่นชายคาออกไป และการจัดแปลนโดย set ผังเข้าข้างใน แล้วมีเสาลอยอยู่นอกอาคาร

แสงสว่างที่ส่องมาจากดวงอาทิตย์โดยตรง เกิดขึ้นควบคู่กับพลังงานความร้อน แสงสว่างที่จ้ามาก ก็มีพลังงานความร้อนมาก แสงสะท้อนที่จ๋าก็นำเอาพลังงานความร้อนมาด้วย เช่นความร้อนอันเกิดจาก การสะท้อนแสงบนถนนคอนกรีต จึงต้องควบคุมความร้อนโดยการทำให้แสงสว่างที่จ้าและกรองแสง เพื่อลดความร้อนจากการสะท้อนแสง ควรจัดให้มีแสงส่องเข้าทุกส่วนของอาคาร โดยให้มีการกระจายแสงที่สม่ำเสมอมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ห้องที่ต้องการใช้แสงเป็นพิเศษ คือห้องที่ต้องใช้สายตามาก การใช้แสงธรรมชาติเพียงอย่างเดียวอาจเพียงพอในบางที่และบางเวลา เวลาอากาศมีดีครึ่มขมุกขมัว อาจใช้แสงธรรมชาติควบคู่ไปกับแสงประดิษฐ์ได้

### 2.4.3 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

การปรับอากาศกลายเป็นสิ่งจำเป็นอันดับ ต้นๆ สำหรับสำนักงานทั่วไป ซึ่งถือเป็นเครื่องช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น เพราะความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้มีสภาพปกติ เกิดความสบาย อากาศได้รับการหมุนเวียนและกระจายความบริสุทธิ์ไปยังส่วนต่างๆ อีกทั้งป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกอาคารได้ด้วย

#### ระบบปรับอากาศที่ใช้ในสำนักงานแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

2.4.3.1. AIR-CONDITIONING ได้แก่ เครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่าง (WINDOW UNIT) มีข้อดีคือราคาถูกกว่าระบบปรับอากาศแบบอื่นๆ ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายแต่จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ส่วนข้อด้อยคือ มีเสียงดัง จึงเหมาะสมสำหรับติดตั้งบริเวณภายในที่มีขนาดใหญ่จนเกินไปนัก

2.4.3.2 SPLIT SYSTEM ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนคอมเพรสเซอร์

2.4.3.3 CENTRAL AIR-CONDITIONING SYSTEM ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารใหญ่ๆ และมีพื้นที่กว้าง เป็นระบบที่ดีที่สุด คือเงียบ สามารถปรับอุณหภูมิได้ง่าย ทนทาน กินไฟน้อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถูกที่สุด แต่ตัวเครื่องปรับอากาศนั้นมีราคาแพง ส่วนการติดตั้งและดูแลรักษายุ่งยากกว่าระบบปรับอากาศชนิดอื่นๆ

1. ชนิดติดเพดาน (AIR DIFFUSER) ที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ แบบเหลี่ยม ทั้งสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า และในบางแห่งยังใช้วิธีการเจาะผ้าเป็นรูแทนหัวจ่าย ซึ่งดูเผินๆ จะมองไม่เห็น

2. ชนิดติดข้างฝา (AIR REGISTER) สามารถปรับลมทำมุมเอียงได้ 0 หรือ 45 องศา มีทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันทิศทางลมและปรับลมพุ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้สำหรับพื้นที่ที่ไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลมแล้วตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ที่ข้างกล่อง หรือเดินท่อแนบฝ้าผนังและเจาะช่องใส่

หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้องโดยมีลักษณะ การเป่าในแนวราบ

### หัวจ่ายลมกลับ (RETURN SYSTEM)

หลักการการทำงานของระบบปรับอากาศคือ ลมที่เป่าออกจากตัวเครื่องจะต้องถูกดูดกลับเพื่อทำให้เป็นลมเย็น แล้วจึงถูกส่งเป่าออกมาใหม่ เครื่องจึงต้องมีขนาดใหญ่มากจึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามต้องการ ส่วนเรื่องอากาศอากาศบริสุทธิ์ หากติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่จะแทรกเข้ามา ดังนั้นจึงต้องการใช้ที่เป่าลมออกเพื่อให้ลมเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

## 2.4.4 ระบบดับเพลิง

### 2.4.4.1 ระบบเตือนภัยอัตโนมัติได้แก่

1. MANUAL STATION GONGS เป็นระบบกริ่งเตือนภัย ใช้คู่กับระบบคนดิ่งสัญญาณเมื่อพบเห็น
2. HEAT DETECTOR SPRINKLER ALARM ระบบตรวจจับความร้อน ติดตั้งบนฝ้าเพดานทำงานเพดานทำงานเมื่อความร้อนถึงระดับหนึ่ง สัญญาณเตือนภัยจะดังทั้งอาคาร และฝักบัวจะปล่อยน้ำดับเพลิง
3. SMOKE DIRECTOR IN AIR SYSTEM ระบบตรวจจับควันสัมพันธ์กับระบบกริ่งเตือนภัย

### 2.4.4.2 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 ระบบนี้ ได้จัดการเดินน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่างๆของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ จะมีหัว Sprinkler ติดตั้งไว้เป็นหลอดแก้ว เมื่อเกิดเพลิงไหม้ หลอดแก้วได้รับความร้อนประมาณ 135-160 F หลอดแก้วจะแตก ลึนเปิดโดยอัตโนมัติแล้วปล่อยน้ำฉีดออกมา ระบบ Sprinkler ประกอบด้วย ท่อน้ำหนึ่งท่อ อีกท่อไม่มีน้ำ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ น้ำในท่อ ซึ่งมาจากถังสำรองเก็บน้ำไว้ใช้ในการดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาระยะห่างของหัว Sprinkler ขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ดังนี้

1.1 Fire Rating Building

1.2 การสร้างเพดาน



### 1.3 ระยะห่างของการติดตั้ง

### 1.4 ประเภทของหน้าที่ใช้สอยภายในอาคาร

### 1.5 ขนาดของพื้นที่

Sprinkler หัวหนึ่งพ่นน้ำออกเป็นบริเวณ 200 ตารางฟุต สำหรับการใช้กับอาคารที่ติดไฟยาก และประมาณ 90 ตารางฟุต สำหรับอาคารที่ติดไฟง่ายและยากแก่การติดตั้ง

### 1.6 อย่างน้อยมีท่อดับเพลิงด้านละ 1 แห่ง

### 1.7 มีประตูน้ำสำหรับระบบประปานอกเหนือจากท่อดับเพลิง

### 1.8 มีผนังกันไฟระหว่างบริเวณห้องและบริเวณไม่ป้องกัน

### 1.9 เตรียมทำทางระบายน้ำบนพื้นสำหรับน้ำที่ใช้แล้ว

ถึงน้ำ ต้องเก็บน้ำไว้อย่างน้อย 9000 แกลลอน เพื่อการนี้หรือเก็บน้ำไว้ให้พอที่จะให้กับ Sprinkler ทำงานได้ 25% เป็นเวลา 20 นาที เป็นการให้โอกาสที่ดับเพลิงจะมาทันเวลา และเข้าดำเนินการต่อไป ควรมีสัญญาณติดตั้งอยู่นอกอาคาร เมื่อสัญญาณดังขึ้น น้ำจะเริ่มไหลจากประตูน้ำเตือนภัยไปสู่หัว Sprinkler สัญญาณเตือนภัยช่วยให้เจ้าหน้าที่ในอาคารใช้เครื่องดับเพลิงอื่นเพิ่มขึ้นลดความเสียหายและดับไฟได้เร็วขึ้น 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 นอกจากนี้สิ่งที่กล่าวไปแล้วยังต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ในส่วนอื่นๆ ด้วย เช่น

### 2.1 ถึงเก็บน้ำ ควรมีขนาดสำหรับการดับไฟได้อย่างน้อย 30 นาที

2.2 เครื่องสูบน้ำ ส่วนมากใช้ไฟฟ้าและมีเครื่องสำรองใช้น้ำมันในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง

### 2.3 จำนวน ตำแหน่ง และระยะทางของหัวจ่ายตามมาตรฐานที่กำหนด

### 2.4 การออกแบบต้องคำนึงถึง Pressure และ Friction Loss

### 2.4.5 ระบบประปา

เป็นอาคาร Low-Rise Building การเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจึงไม่ซับซ้อนและไม่มีปัญหาจากการควบคุม ความดัน หรือน้ำกระแทก

มีถังเก็บน้ำ จะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของกระประปาสามารถไหลเข้ามาได้สะดวก หากอยู่ต่ำกว่าระดับดิน ต้องระวังเรื่องการแตกรั่ว ซึ่งจะทำให้น้ำสกปรกภายนอกไหลเข้ามาได้ และควรสร้างติดอาคาร โดยใช้รากชนิดเดียวกับ อาคาร เพื่อให้เกิดการทรุดตัวเท่ากัน นอกจากถังเก็บน้ำแล้ว ยังต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ซึ่งควรติดตั้งที่ระดับการใช้น้ำต่ำที่สุดเนื่องจากเครื่องสูบน้ำต้องทำงานหนัก จึงควรติดตั้งไว้ 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีความสามารถ 60 % ของอัตราการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งต้องผลัดกันทำงานตลอดเวลา

เหตุผลที่ต้องมีถังเก็บน้ำ มีอยู่ 3 ประการคือ

2.4.5.1 เพื่อสูบน้ำออกจากท่อเมนของประปาโดยตรงเป็นปริมาณมาก อาจทำให้ความดันในท่อน้ำจ่ายลดลง ซึ่งเป็นผลเสียต่ออาคารข้างเคียง รวมถึงระบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ

2.4.5.2 ป้องกันน้ำสกปรกภายในอาคารไหลเข้าเส้นท่อสาธารณะ

2.4.5.3. เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองกรณีขาดแคลนน้ำ และเพื่อดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

#### 2.4.6 ระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย

ใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยมใช้มาก และยังมี การเติมครอรีน และอากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถึงขั้นที่ขึ้นมาใช้ ที่นำระบบนี้มาใช้เนื่องจากสามารถรับน้ำทิ้งได้ในปริมาณมากในพื้นที่จำกัด แต่จำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของเครื่องระบบนี้จะประกอบด้วย ถังเติมอากาศและถังตกตะกอน ถังเติมอากาศเป็นที่ให้แบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์สาร ในน้ำทิ้ง โดยให้ออกซิเจนที่ได้จากเครื่องเติมอากาศ ซึ่งเป็นแบบใบพัดหรือแบบเครื่องเป่าอากาศก็ได้ ถังเติมอากาศมีขนาดพอที่จะกักน้ำทิ้งไว้ได้หลายชั่วโมง อัตราเร็วของปฏิกิริยาการทำลายกากโดยแบคทีเรียในถังเติมน้ำผสมระหว่างน้ำทิ้งกับตะกอนแบคทีเรีย น้ำซึ่งผสมระหว่างน้ำทิ้งกับตะกอนแบคทีเรียจะไหลออกจากถังเติมอากาศเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อให้ตะกอนแบคทีเรียจมสู่ก้นถัง ต้องสูบกลับไปเข้าถังเติมอากาศอีก เพื่อรักษาปริมาณตะกอนแบคทีเรียให้คงที่ น้ำที่ไหลออกจากถังตกตะกอนจะใสสะอาดหลังจากผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนสามารถทิ้งลงท่อสาธารณะได้

จะใช้ระบบท่อ 3 ประเภท ในการระบายน้ำเสีย คือ

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

-ท่ออากาศน้ำเสีย จะแยกกับท่อโสโครก เพื่อไม่ให้กลิ่นเหม็นของท่อโสโครกเข้าไปในท่อน้ำเสีย

4. ท่ออากาศของท่อโสโครก เพื่อให้ระบายอากาศได้ดี และกันไม่ให้เข้าท่ออากาศ จะเปิดปลายที่ดาดฟ้า

#### 2.4.7 ระบบกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นมีหลายชนิด เช่น เศษอาหาร เศษภาชนะ พลาสติก โลหะ เศษแก้ว ฯลฯ กำจัดขยะ มีการกำจัดขยะ ดังนี้

Transportation เป็นการนำขยะออกไปทิ้ง ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงเส้นทางขนส่ง วิธีการกำจัดขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้งให้ได้สะดวกและเหมาะสมการนำขยะออกไปทิ้งนั้น กระทำได้โดยผ่านขบวนการ 2 ขบวนการคือ

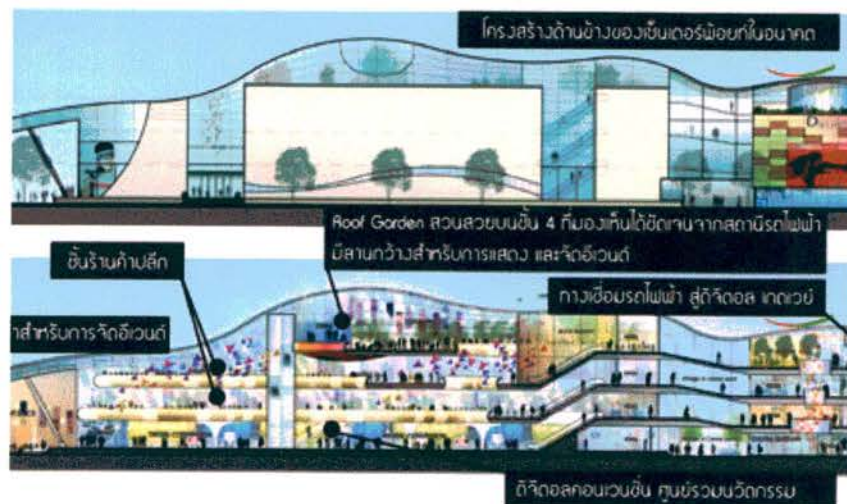
1. ใช้รถเข็นเป็นพาหนะขนาดเล็ก สามารถใช้สำหรับการขนขยะ
2. รถบรรทุกขยะ เป็นยานพาหนะขนาดใหญ่ที่จะรับขยะจากห้องเก็บไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

## 2.5. กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีในการออกแบบ โครงการออกแบบเสนอแนะพิพิธภัณฑ์ชุมชนบางรัก นั้น ต้องทำการศึกษาจากสถานที่จริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ 1. มิเซียมสยาม พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ 2. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 3. ดังนี้

### 2.5.1 ดิจิตอลเกตเวย์

ชื่อโครงการ ดิจิตอลเกตเวย์



ภาพที่ 2.14 แสดงมุมมองรูปตัดของตัวอาคาร

ที่มา: ภาพถ่ายจากสถานที่จริง 14/10/2551

ศูนย์การค้า ดิจิตอล เกตเวย์ เซ็นเตอร์พอยท์ สยามสแควร์

(Digital Gateway @ Centerpoint, Siamsquare)

ที่ตั้งโครงการ: ใจกลางสยามสแควร์ กรุงเทพฯ

เจ้าของพื้นที่: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้บริหารโครงการ: บริษัท ทิพย์พัฒน์ อาร์เซต จำกัด ในเครือ ทีซีซี แลนด์

ตั้งอยู่บนพื้นที่: 4,768 ตารางเมตร (698 ตารางวา)

พื้นที่โครงการทั้งหมด: 8,390 ตารางเมตร

พื้นที่ร้านค้า: 4,000 ตารางเมตร

งบประมาณค่าก่อสร้างรวม: 500 ล้านบาท

เริ่มสร้างเมื่อ: 08/08/08 (8 สิงหาคม พ.ศ. 2551)

แล้วเสร็จสมบูรณ์เมื่อ: 1 กรกฎาคม 2552

ประกอบด้วย 5 ชั้น

แต่ละชั้นรองรับกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไปอย่างเด่นชัด

ชั้นที่ 1 เน้นกิจกรรม มีลานกิจกรรม 2 แห่ง แห่งแรกที่บริเวณลานน้ำพุ และอีกแห่งที่ Event Hall ใน

ชั้น 1 มีร้านค้าหลากหลาย ทั้งศูนย์บริการเครือข่ายมือถือ ร้าน iStudio, Oakley Flagship Store

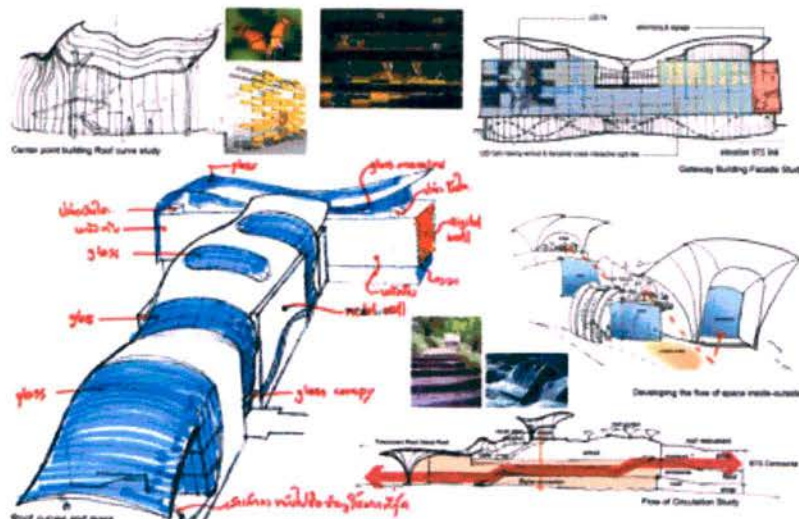
และร้านกาแฟสบาย ๆ

ชั้นที่ 2 เป็น Notebook Zone ประกอบด้วย ร้านจำหน่ายคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และอุปกรณ์

คอมพิวเตอร์

### 1. ความเป็นมาของโครงการโครงการ

สยามสแควร์กับแผนความเป็น "Walking Street Mall" แห่งแรกของประเทศไทย เมื่อสำนักงานจัดการทรัพย์สิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตกลงเลือกแผนของยักษ์ใหญ่ด้านธุรกิจน้ำเมา และอสังหาริมทรัพย์ในเครือของ "เสี่ยเจริญ สิริวัฒนภักดี" เป็นผู้ลงทุนพัฒนาพื้นที่ใจกลางของสยามสแควร์ หรือ "เซ็นเตอร์พ้อยท์" ด้วยรูปแบบที่ทันสมัย



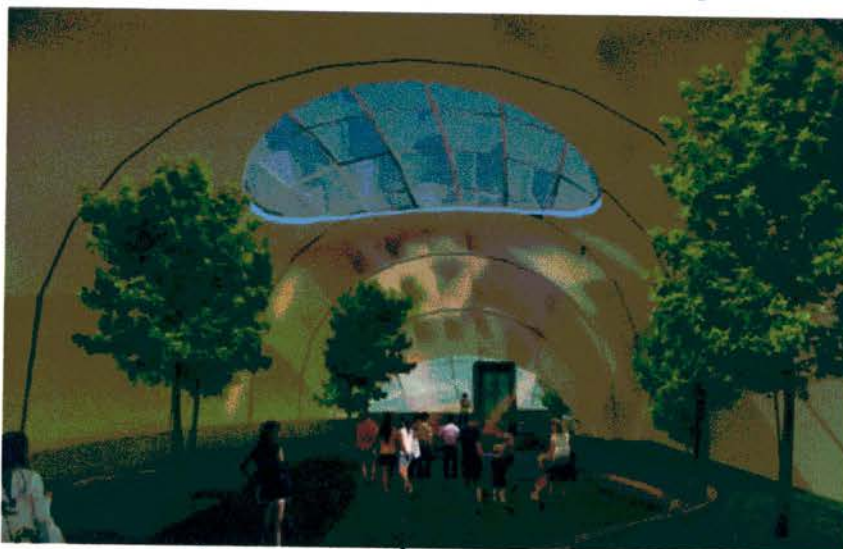
ภาพที่ 2.15 แสดงการร่างแบบโครงสร้าง

ที่มา : ภาพถ่ายจากสถานที่จริง 14/10/2551

## 2. องค์ประกอบโครงการ

การออกแบบโดยการปรับปรุงอาคารเก่ามาใช้ประโยชน์ ส่วนการออกแบบนิทรรศการโดยทีมงานผู้สร้างภาพยนตร์ Lord of The Ring เป็นการจัดการออกแบบเพื่อเกิดการตื่นตาเมื่อพบเห็น การจัดแสดงมีอยู่ทั้ง 3 ชั้นรวมทั้งห้องสมุดด้านหลังเป็นส่วนสำนักงานและหน่วยงานบำรุงรักษา

## 3. การวางแผนและประโยชน์ใช้สอยของโครงการ ( Planning and function )



ภาพที่ 2.16 แสดงลานชั้น6ของตัวอาคาร

ที่มา [http://www.facebook.com/note.php?note\\_id=410714813333&comments&ref=mf](http://www.facebook.com/note.php?note_id=410714813333&comments&ref=mf)



ภาพที่ 2.17 แสดงโถงชั้น1ของตัวอาคาร

ที่มา [http://www.facebook.com/note.php?note\\_id=410714813333&comments&ref=mf](http://www.facebook.com/note.php?note_id=410714813333&comments&ref=mf)

### สรุปกรณีศึกษาเปรียบเทียบที่ 1

การจัดแสดงภายในดิจิทัลออลเกตเวย์ มีการเรียงลำดับเรื่องราวในส่วนที่เป็นต้นกำเนิดสยามประเทศ ไปสู่ส่วนจัดแสดงในเรื่องราวการเปลี่ยนแปลงของสยามประเทศที่แยกแขนงออกไป เพื่อเป็นการลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้าชมได้ทำความเข้าใจพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ โดยการแบ่ง จะแบ่งไปในส่วนชั้นต่างๆ ที่จะมีหัวเรื่องย่อยในส่วนพื้นที่ต่างๆ มีรูปแบบการจัดนิทรรศการที่เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นและผู้เยี่ยมชมสามารถเข้าถึงสิ่งที่นำเสนอได้โดยตรงจากการเข้าไปสัมผัสของจริง

การสัญจรภายใน จะมีพื้นที่โถงส่วนกลางอาคารเพื่อที่จะสัญจรไปในพื้นที่ชั้นต่างๆ โดยบันได และลิฟต์สำหรับคนพิการ จากพื้นที่โถงส่วนกลาง ผู้ชมสามารถจะถูกบังคับให้ชมเรื่องราวของนิทรรศการต่างๆ ไปตามเนื้อเรื่องที่วางไว้เพื่อสะดวกในการเข้าใจในลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ได้

ทางเข้าและทางออกของพิพิธภัณฑ์ เป็นทางเดียวกัน เมื่อผู้เข้าชมเดินชมพิพิธภัณฑ์จนครบแล้ว ผู้เข้าชมจะต้องกลับมายังพื้นที่ทางออกเดิม เพื่อเดินทางออกจากพิพิธภัณฑ์

ตารางที่ (3.1) แสดงผลการวิเคราะห์ ดิจิตอลเกตเวย์

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

ที่มา: จากการศึกษาข้อมูล [www. Digital gateway.com](http://www.Digitalgateway.com)



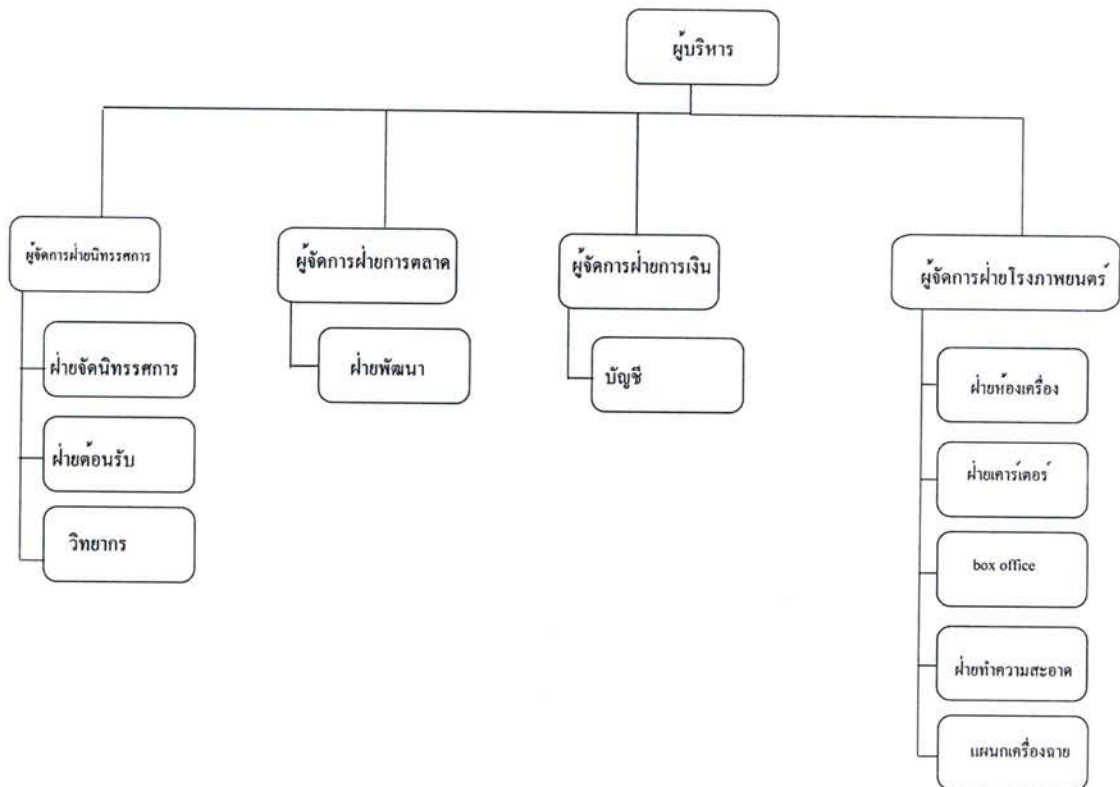
### บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในสถานีตำรวจดับเพลิงบางรักเป็นพิพิธภัณฑ์ตำรวจดับเพลิงไทย เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3 ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

#### 3.1 ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการออกแบบปรับปรุงโรงพยาบาลนครสยาม คือ มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ (3.1) ผังองค์กร



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงผังองค์กร  
ที่มา : หนังสือโรงพยาบาลนครสยาม

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

### 3.1.1. ฝ่ายบริหาร

- 3.1.1.1 ห้องผู้อำนวยการ
- 3.1.1.2 ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ
- 3.1.1.3 ห้องผู้จัดการ
- 3.1.1.4 ห้องผู้ช่วยผู้จัดการ
- 3.1.1.5 ห้องผู้เชี่ยวชาญ

### 3.1.2 ฝ่ายปฏิบัติการ

- 3.1.2.1 หัวหน้าฝ่ายห้องเครื่อง
- 3.1.2.2 ห้องหัวหน้าฝ่ายโปรเจคเตอร์
- 3.1.2.3 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ/อุปกรณ์

### 3.1.3 ฝ่ายธุรการ

- 3.1.3.1 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
- 3.1.3.2 ส่วนงานฝ่ายธุรการ
- 3.1.3.3 ส่วนงานฝ่ายการเงินการบัญชี
- 3.1.3.4 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- 3.1.3.5 ห้องเก็บของ
- 3.1.3.6 ห้องเก็บเอกสาร
- 3.1.3.7 ห้องประชุมพนักงาน
- 3.1.3.8 ห้องเตรียมอาหาร
- 3.1.3.9 ห้องน้ำชาย
- 3.1.3.10 ห้องน้ำหญิง

### 3.1.4 ฝ่ายสนับสนุน (บริการอาคาร)

- 3.1.4.1 หัวหน้าซ่อมบำรุง
- 3.1.4.2 ส่วนงานเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
- 3.1.4.3 หัวหน้าอาคาร สถานที่
- 3.1.4.4 เจ้าหน้าที่อาคาร สถานที่
- 3.1.4.5 นักการ แม่บ้าน
- 3.1.4.6 รักษาความปลอดภัย
- 3.1.4.7 พนักงานขับรถ
- 3.1.4.8 ส่วนงานฝ่ายเทคนิค

### 3.1.5 ฝ่ายการเงิน

3.1.5.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายการเงิน

3.1.5.2 ส่วนทำงานของพนักงานบัญชี

### 3.1.6 การตลาด

3.1.5.1 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายการตลาด

## 2. ผู้รับบริการ

โครงการ สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

2.1 กลุ่มหลัก ได้แก่

2.1.2 วัยรุ่น อายุ 15 -18 ปี

2.1.3 นักเรียน นักศึกษา

2.2 กลุ่มรอง

2.2.1 ชาวต่างชาติ

2.2.2 กลุ่มผู้ใช้โครงการเดิม

### ตารางที่ 3.1 แสดงกิจกรรมหลัก-กิจกรรมรอง

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	หน้าที่
ฝ่ายบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องผู้อำนวยการ</li> <li>- รองผู้อำนวยการ</li> <li>- เลขานุการ</li> <li>- ผู้จัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริหารงานและควบคุมงานในโครงการ</li> <li>- เป็นผู้ดูแลและตัวแทนโครงการ</li> <li>- ปฏิบัติตามการมอบหมายและประสานงานไปยังฝ่ายงานต่างๆ</li> <li>- เป็นผู้ดูแลทั่วไปของโครงการ</li> </ul>
ฝ่ายธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ธุรการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบในแผนกต่างๆ เช่น แผนกอาคารสถานที่ แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกบริการ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล</li> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์</li> <li>- บัญชีและการเงิน</li> </ul>	<p>สาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการบันทึกข้อมูลจากฝ่ายต่างๆ</li> <li>- คอยประสานงานและติดต่องาน</li> <li>- ทำบัญชีและตรวจสอบเอกสารต่างๆ</li> </ul>
ฝ่ายการตลาด		
ฝ่ายปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหน้าแผนกนิทรรศการ</li> <li>- เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ</li> <li>- ส่วนสำนักงาน</li> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์</li> <li>- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ/อุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบและติดต่อเจ้าหน้าที่จัดแสดงในฝ่ายของแผนกและอนุมัติการจัดแสดงงานนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ในแต่ละครั้ง</li> <li>- ค้นคว้าและศึกษาข้อมูลต่างๆเพื่อแสดงงานและเผยแพร่ให้ความรู้</li> <li>- ที่ทำงานเจ้าหน้าที่จัดแสดง รับผิดชอบในส่วนต่างๆพร้อมควบคุมงานจัดแสดงงาน</li> <li>- ประชาสัมพันธ์จัดแสดงแก่อีสื่อต่างๆ</li> <li>- ควบคุมการเบิกจ่ายและอุปกรณ์ในการจัดหาและทำนิทรรศการ</li> </ul>
ฝ่ายการเงิน		
ฝ่ายสนับสนุน (บริการอาคาร)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่อาคาร สถานที่</li> <li>- เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง</li> <li>- นักการ แม่บ้าน</li> <li>- รักษาความปลอดภัย</li> <li>- พนักงานขับรถ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริการสถานที่และจัดการแสดงงาน</li> <li>- รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงทุกอย่าง</li> <li>- ดูแลความสะอาดในส่วนต่างๆ</li> <li>- ดูแลควบคุมความปลอดภัยให้เกิดแก่ผู้ใช้บริการ</li> <li>- ขับรถรับส่งเมื่อมีการอบรมนอกสถานที่</li> </ul>

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตามตารางที่ (1) ดังต่อไปนี้

ประเภทของผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
กลุ่มหลัก วัยรุ่น นักเรียนนักศึกษา	สนุกสนาน	entertain	movie game bowling
	นัดเจอเพื่อน	สังสรรค์กับเพื่อน	พื้นที่กิจกรรม
	แฟชั่น	แต่งตัว	shop ร้านค้าต่างๆ
	เดินเล่น	พักผ่อน	ร้านกาแฟ ร้านอาหาร
กลุ่มรอง ชาวต่างชาติ ผู้ใช้โครงการรายเก่า	ท่องเที่ยว	ประสบการณ์ เรื่องราวแปลกใหม่	gallery นิทรรศการ
	มีความรู้ เป็นส่วนตัว	พื้นที่ส่วนตัว	home theatre

ตารางที่ (3.1) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมหาดังต่อไปนี้

1. โถงพักผ่อน
  - ส่วนที่นั่งพักผ่อน หรือพักหายเหนื่อย
  - bartender
2. โรงภาพยนตร์
  - เคาน์เตอร์ 1 ชุด เก้าอี้ 2 ตัว ตู้เก็บของ
  - เจ้าหน้าที่บัตร
  - popcorn&candy
  - ฉีกบัตร
3. ห้องเครื่อง
  - projector
4. ลานกิจกรรม
  - จอภาพขนาดยักษ์
  - นิทรรศการชั่วคราว
  - เกมส์ตู้หยอดเหรียญ
  - ห้องน้ำชาย

- ห้องน้ำหญิง
- 5. ส่วนบริการนักท่องเที่ยว
  - เคาน์เตอร์ 1 ชุด เก้าอี้ 2 ตัว ตู้เก็บของ
  - ส่วนพื้นที่นักพักคอย
- 6. ร้านกาแฟและร้านขายหนังสือ
  - เคาน์เตอร์บาร์
  - ชั้นวางหนังสือ
  - ส่วนนั่งดื่มกาแฟ
  - ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
  - เก้าอี้
- 7. ห้องบรรยายสัมมนา
  - โต๊ะ
  - เก้าอี้
- 8. ห้องน้ำส่วนบริการสาธารณะ
  - อ่างล้างหน้า
  - ห้องน้ำชาย
  - ห้องน้ำหญิง
- 9. รักษาความปลอดภัย
  - ส่วนจอดรถ

### 3.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 216/1-6 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,850 ตร.ม.

อาคารโรงภาพยนตร์สยาม เป็นอาคารประเภท stand alone ชั้นโครงสร้าง 3 ชั้น ออกแบบโดยนายกอบชัย ซอเสตติกุล ผู้บริหารสูงสุด บริษัท เซาท์ อีสต์ เอเชีย ก่อสร้าง จำกัด (ซีคอน) เมื่อปี พ.ศ. 2509 มีแนวความคิดในการออกแบบ

คือ โรงภาพยนตร์สยามเป็นโรงภาพยนตร์ที่ก่อตั้งในช่วงยุคเริ่มต้นของโรงหนังประเภท stand alone ได้รับรับแนวคิดจากการที่ต้องการปรับเปลี่ยนจากโรงละครให้เป็นโรงภาพยนตร์ที่ทันสมัยและโอโถง

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึงทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

### 3.1 บริบท (Context)

#### 1. การวิเคราะห์ที่ตั้ง (Site Analysis) ประกอบด้วย

สภาพแวดล้อมด้านวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณี กลุ่มชาติพันธุ์ สภาพแวดล้อมที่อยู่บริเวณโรงพยาบาลนครสยาม เป็นสภาพแวดล้อมที่เป็นสังคมเมือง โดยสถานที่ตั้งเป็นแหล่งที่กลุ่มคนจะมารวมตัวเพื่อเลือกซื้อและจับจ่ายใช้สอยในช่วง วันหยุดและวันธรรมดาโดยที่กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่เข้ามาในแหล่งของสยามสแควร์ จะเป็นกลุ่มคนที่เป็นนักเรียนและมีกำลังทรัพย์ในการใช้จ่าย

#### 3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

##### 3.1.1.1 ความเชื่อ

ความเชื่อด้านวัฒนธรรมของผู้คนที่อาศัยอยู่บริเวณนี้ ตั้งแต่อดีตพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นห้องแถวที่ใช้ในการค้าขาย วัฒนธรรมจึงและความเชื่อจึงเป็นภาวะแข่งขันและการทำกำไรให้ได้สูงสุด

##### 3.1.1.2 กลุ่มชาติพันธุ์

โรงพยาบาลนครสยามตั้งอยู่ใจกลางของสยามสแควร์ การใช้ชีวิตในสยามมีตั้งแต่เด็กวัยรุ่น นักเรียนนักศึกษา รวมทั้งชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในย่านนี้ด้วย

##### 3.1.1.3 ประเพณีวัฒนธรรม

วัฒนธรรมที่ปรากฏเป็นวัฒนธรรมที่เป็นไปตามช่วงยุคสมัย ทั้งแฟชั่นการแต่งตัว รวมทั้งเทคโนโลยีที่เข้ามาแทรกซึม

#### 3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)

สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม เช่น ลักษณะที่ว่างหรืออาคารโดยรอบการจราจร ทั้งการเดินและด้วยพาหนะ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศการวางตัวสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลนครสยาม เนื่องจากตัวsiteเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า การวางตัวอาคารหันหน้าเข้าทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งถูกตามหลักการวางอาคารการเข้าถึง



แผนภาพที่ 3.1 แสดง บริบทรอบๆอาคาร  
ที่มา: google earth



แผนภาพที่ 3.2 แสดง ผังค์บริเวณ  
ที่มา : www.siamsquare.com



### 3.1.2.1 ทิศเหนือ ติดกับ skytrain siamparagon



แผนภาพที่ 3.3 แสดง สยามพารากอน

ที่มา:google earth ; www.siamsquare

### 3.1.2.2 ทิศตะวันออก ติดกับ ศูนย์การค้า digital gateway



แผนภาพที่ 3.4 แสดง ดิจิตอลเกตเวย์

ที่มา:google earth ; <http://www.google.co.th/imglanding?q=digital>

[gateway&imguri=http://www.mediaintelligence.co.th/upload\\_img/9caf54316b807a85a681159630](http://www.mediaintelligence.co.th/upload_img/9caf54316b807a85a681159630)

### 3.1.2.3 ทิศตะวันตก ติดกับ novotel



แผนภาพที่ 3.5 แสดง โรงแรมโนโวเทล

ที่มา:google earth ; [http://www.ebangkok.org/pictures/novotel\\_siam01.jpg](http://www.ebangkok.org/pictures/novotel_siam01.jpg)

### 3.1.2.4 ทิศใต้ ติดกับ starbucks coffee



แผนภาพที่ 3.6 แสดง ติดต่อกับร้านกาแฟสตาร์บัคส์

ที่มา:google earth ; [www.siamsquare .com](http://www.siamsquare.com)

### 3.2 การเข้าถึง (Approach)

#### 3.2.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง

โครงการโรงพยาบาลนครสยามเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในใจกลาง สยามสแควร์ โดย สยามสแควร์ถือเป็นแหล่งความเจริญที่เป็นอันดับต้นๆของประเทศ โดยมีการคมนาคมที่สะดวกสบาย ทั้งรถปรับอากาศ รถไฟฟ้า รถส่วนตัว โดยที่ตัวสถาปัตยกรรมอยู่ติดถนนที่ง่ายต่อการเข้าถึงได้โดยง่าย โดยการเข้าถึงที่สะดวกที่สุดคือการใช้บริการของรถไฟฟ้าที่ตัวโรงพยาบาลอยู่ติดกับสถานีรถไฟฟ้าพุดี และมุมมองการเข้าถึงจากตัวอาคารสู่สถานีก็อยู่ติดกันทำให้การเข้าถึงตัวอาคารเป็นไปได้ง่าย

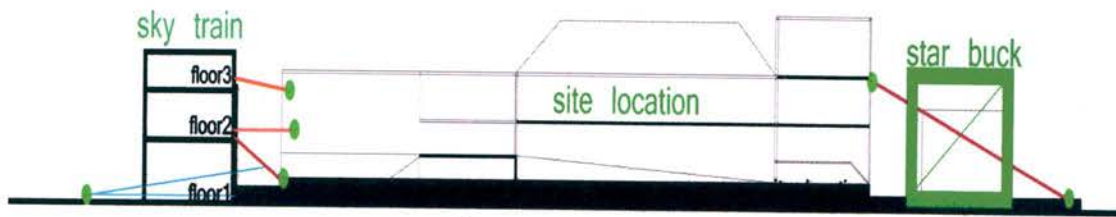


แผนภาพที่ 3.7 แสดง ผังบริเวณ

www.siamsquare.com

#### 3.2.2 มุมมองระหว่างการเข้าถึง

โครงการโรงพยาบาลนครสยามเป็นสถาปัตยกรรมที่ถือว่าก่อสร้างขึ้นมาบนพอสสมควรทำเลที่ตั้งเก่าอยู่ใกล้กับถนนทำให้มุมมองของโรงพยาบาลนครสยามดูโดดเด่นมาก เมื่อเวลาผ่านไปย่าน สยามสแควร์ ที่เป็นบริบท รอบๆตัวสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลเจริญเติบโตขึ้นมาก ทั้งการค้าขายและความเจริญของวัตถุนิยมต่างๆ ทำให้การจราจรติดขัด สถานีรถไฟฟ้าจึงเกิดขึ้นซึ่งทำให้ตัวสถาปัตยกรรมถูกปิดบัง ทางด้านหน้าของตัวอาคาร

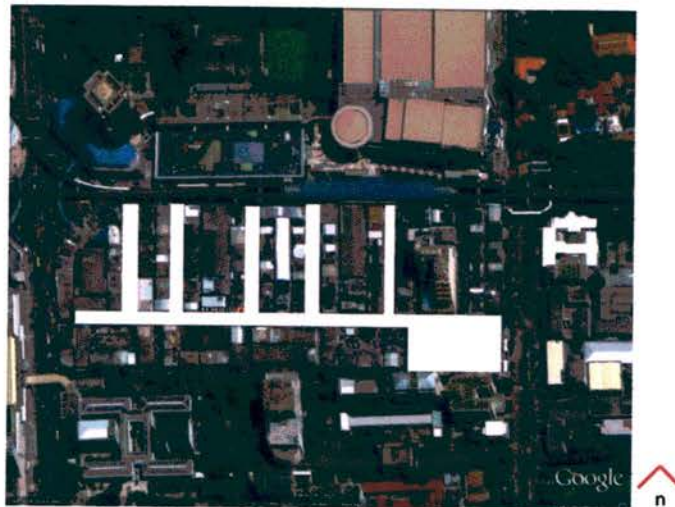


ภาพที่ แสดงมุมมองระหว่างการเข้าถึง  
ที่มา: จากการวิเคราะห์

### 3.2.3 ที่จอดรถหนะ

ส่วนมากผู้ใช้โครงการจะเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษา โดยการเดินทางหลัก ส่วนใหญ่จะเดินทางโดยรถไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาก็เป็นรถโดยสารและรถส่วนตัวโดยรถส่วนตัวจะจอดไว้ตามที่จอด

รถของซอยต่างๆใน สยามสแควร์



ภาพที่ 3.5 แสดง มังบริเวณแสดงพื้นที่จอดรถย่านสยามแควร์

ที่มา : google earth

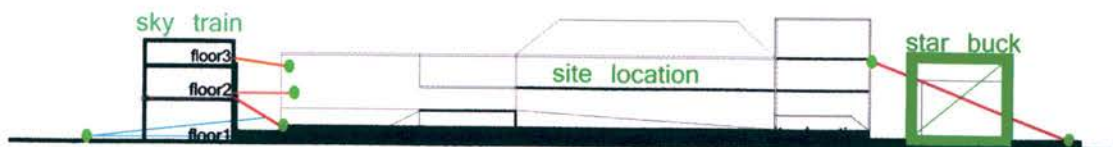


แผนที่ 3.6 แสดง ฝั่งบริเวณ

[www.siamsquare.com](http://www.siamsquare.com)

### 3.2.4 การรับรู้ช่องทางเข้า

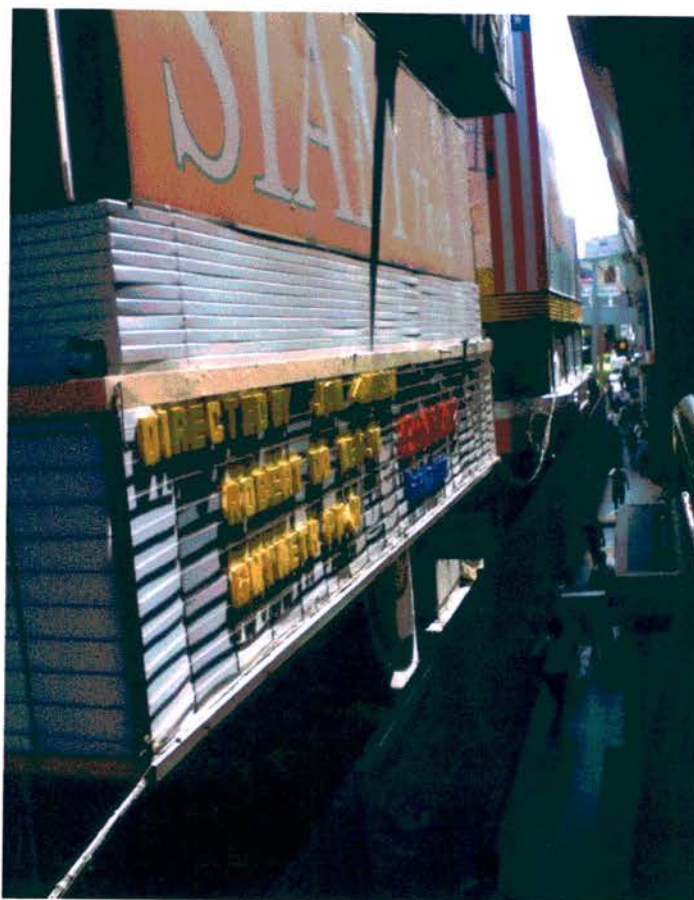
การรับรู้การเข้าถึงตัวสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลนครสยาม เนื่องจากตัว โรงภาพยนตร์ถูกวางกรอบด้วยตัวอาคารสี่เหลี่ยมผืนผ้าเรียงกันไปในแนวยาว ทำให้การรับรู้ทางเข้าตัวอาคารเป็นไปได้แค่สองทางคือ ทางด้านหน้าและทางด้านหลังของตัวอาคาร



ภาพที่ 3.7 แสดงการรับรู้ทางเข้า

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### 3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)



แผนภาพที่ 3.8 แสดงด้านหน้าทางเข้าตัวอาคาร  
ที่มา: สํารวจจากพื้นที่จริง

#### 3.3.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

##### 3.3.1.1 กลุ่มหลัก

ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ เช่น พนักงานประจำ /คนของ ตำรวจดับเพลิง  
ทางเข้าของผู้ให้บริการ หรือ back of house ของโรงภาพยนตร์สยาม โดยสามารถเข้าได้  
หลายทางเช่นกัน ทั้งด้านข้างของตัวอาคาร และทางด้านหลังของตัวอาคาร

#### 3.3.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

##### 3.3.2.1 กลุ่มหลัก

เป้าหมายหลัก เป้าหมายหลักของผู้ใช้บริการ คือวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษาโดยสามารถเข้า  
ได้ถึงสองทางคือ ทางด้านหน้า ซึ่งทางด้านหน้าอยู่ติดกับ ศูนย์การค้าสยามพารากอน และสถานี

รถไฟฟ้า ซึ่งทางนี้จะรองรับผู้ใช้บริการ ที่มาจากทั้งผู้ที่เดินทางลงมาจากสถานีรถไฟฟ้าโดยตรง และเดินทางมาจากสยามพารากอน ทางด้านหลังของโครงการคือผู้ที่มาจากการขับรถส่วนตัวและการเดินทางมาจากเส้นทางอื่นที่ไม่ได้ผ่านหน้าของตัวโรงภาพยนตร์

### 3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

#### 3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

##### 3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ



แผนภาพที่ 3.9 แสดง อาคารที่ตั้งโครงการ

ที่มา: google earth

ทิศเหนือ ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ทิศนี้เป็นทิศที่อยู่ติดกับตัวอาคาร ฟังก์ชันในการใช้งาน จะเป็นร้านค้า และทางเดินเป็นส่วนใหญ่

ทิศตะวันออก ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ทิศตะวันออกเป็นทิศของทางเข้าของตัวอาคาร ซึ่งเป็นโถงทางเข้า การวางผังชั้นท์จึงเป็นบริเวณที่เหมาะสมเพราะจะได้แสงจากธรรมชาติเข้ามา ในช่วงบ่ายก็ไม่ร้อน

ทิศตะวันตก ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ทิศตะวันตกเป็นทิศที่ติดร้านกาแฟ starbucks ซึ่งทิศนี้การวางผังชั้นท์ของตัวอาคารชั้นล่างจะเป็น ร้านขายของ และชั้นบนเป็นตึกสามชั้นเป็น

ส่วนประกอบของออฟฟิศ ซึ่งทิศนี้จะมีปัญหาตรงที่มีความร้อนจากแดดช่วงบ่ายติดกับจะถูกตัวอาคารเต็มๆ แต่ยังมีต้นไม้ช่วยย่ำให้ลดความร้อนลงได้

ทิศใต้ ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ทิศนี้เป็นทิศที่อยู่ติดกับตัวอาคาร พังค์ชั้นในการใช้งาน จะเป็นร้านค้า และทางเดินเป็นส่วนใหญ่

#### 3.4.1.2 อาคารโดยรอบ



แผนภาพที่ 3.10 แสดง ที่ตั้งอาคารและอาคารโดยรอบ

ที่มา: google earth

ทิศเหนือ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ เป็นทางเข้าด้านหน้าของตัวอาคาร โดยมีสถานีรถไฟฟ้ามารอบด้านหน้าของตัวอาคาร

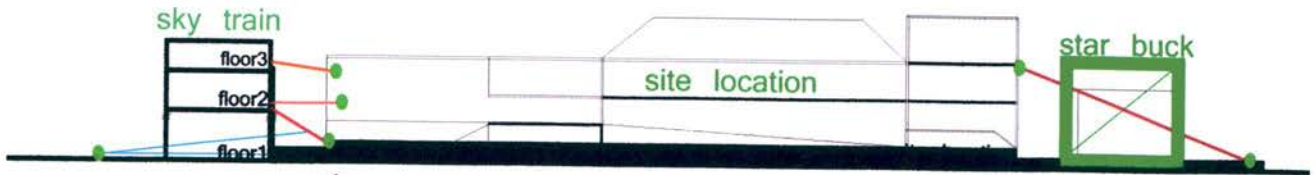
ทิศตะวันออก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ติดกับตัวอาคาร

ทิศตะวันตก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ติดกับตัวอาคาร

ทิศใต้ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ เป็นที่ตั้งของร้านค้าแฟ ซึ่งร้านค้าแฟเป็นส่วนที่อยู่ด้านหลังทำให้พื้นที่ตัวอาคารถูกบดบังทำให้เหลือทางเข้าอาคารสองด้านคือด้านซ้ายและด้านคือด้านซ้ายและด้านขวา



### 3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง



ภาพที่ 3.11 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

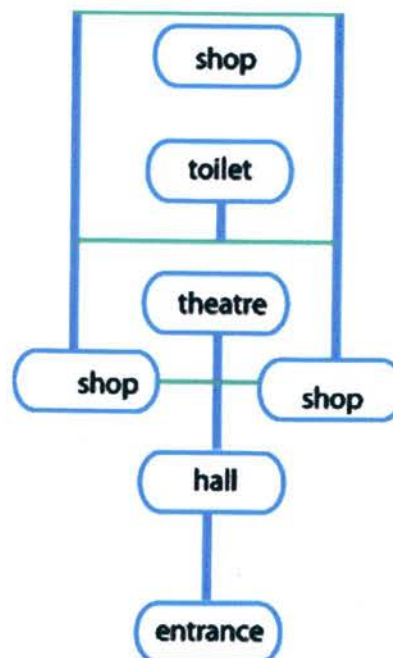
ที่มา: จากการวิเคราะห์ google earth

### 3.5 สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture)

#### 3.5.1 การสัญจรทั้งแนวตั้งและแนวนอน

##### 3.5.1.1 การสัญจรทางนอน

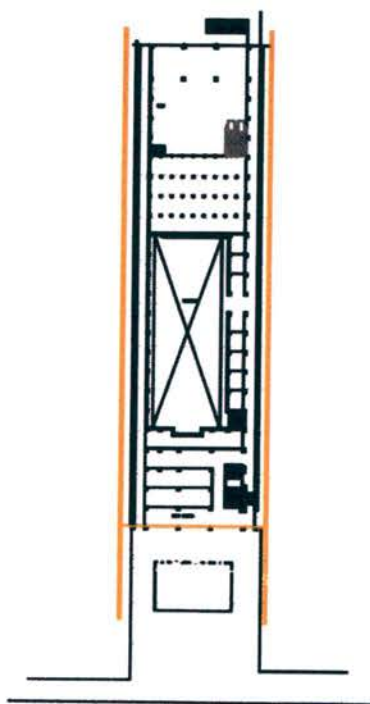
การสัญจรในแนวนอน เป็นการสัญจรที่เข้าทางด้านหนึ่งและออกอีกทางด้านหนึ่ง การสัญจรทางแนวตั้งเป็นการสัญจรแบบการเดินทางที่เข้าไปทำกิจกรรมภายในชั้น โดยที่เข้าไปมีส่วนของการนั่งคอยและเข้าไปทำกิจกรรมต่อไปในชั้นสอง และชั้นสาม



ภาพที่ 3.12 แสดง การสัญจรในแนวนอน

ที่มา: จากการวัดพื้นที่และวิเคราะห์

ที่มา: จากการวัดพื้นที่และวิเคราะห์

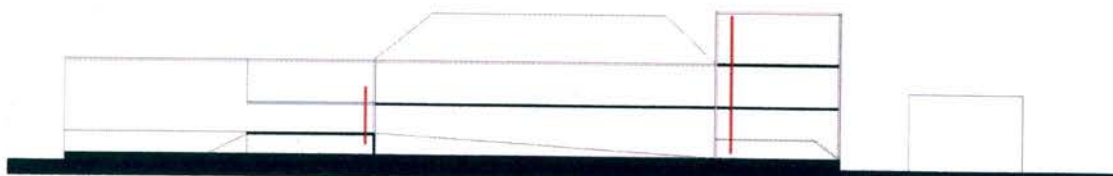


แผนภาพที่ 3.13 แสดง การสัญจรในแนวนอน

ที่มา: จากการวัดพื้นที่และวิเคราะห์

#### 3.5.1.2 การสัญจรทางตั้ง

การสัญจรในแนวตั้งของอาคารโรงพยาบาลนครสยามเป็นการสัญจรที่เป็นไปตามฟังก์ชันคือใช้บันไดในการสัญจรมีทั้งบันไดและบันไดเลื่อน โดยที่จะขึ้นไปยังชั้นสองเพื่อซื้อของและใช้เป็นเส้นทางเดินไปยังด้านหนึ่งของตัวอาคาร

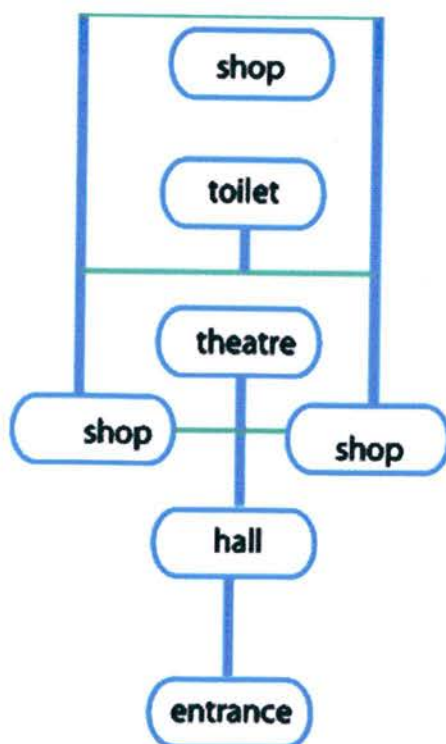


ภาพที่ 3.14 แสดง ทางสัญจรแนวตั้ง

ที่มา: จากการวัดพื้นที่และวิเคราะห์

3.5.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก

ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลักของโรงหนังสยาม จะมีของส่วนใดกลาง corridor



แผนภาพที่ 3.14 แสดง ที่ว่างอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก  
ที่มา: จากการวัดพื้นที่และวิเคราะห์

3.5.3 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)

#### การรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคาร

มาตรา 54 ในกรณีที่พระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ กำหนดให้มีการรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคาร ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดทำรายละเอียดแสดงการรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคารให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นพิจารณา

มาตรา 55 ให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นพิจารณาเหตุผลและรายละเอียดแสดงการรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคาร ให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะ ในการนี้จะขอความเห็นจากสำนักผังเมืองก็ได้ หรือจะสั่งให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดทำรายละเอียดเสียใหม่ก็ได้

เมื่อคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นพิจารณาเสร็จแล้วและสั่งการประการใด ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการมีหนังสือถึงเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงคำสั่ง

ของคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น และการดำเนินการตามคำสั่งนั้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหกสิบวันก่อนวันที่จะมีการดำเนินการ และให้ส่งรายละเอียดแสดงการรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคารเท่าที่เกี่ยวข้องไปด้วย แต่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารผู้ไม่เห็นชอบด้วยกับคำสั่งของคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น มีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

มาตรา 56 ถ้าอาคารที่จะตั้งรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน หรือทรัพย์สินของแผ่นดินที่อยู่ในความครอบครองหรือดูแลรักษาของส่วนราชการใด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีหนังสือแจ้งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสมบัติของแผ่นดิน หรือทรัพย์สินของแผ่นดินทราบ และให้ส่วนราชการดังกล่าวมีหนังสือแสดงความยินยอมหรือขัดข้องให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นทราบ ถ้ามีปัญหาโต้แย้งระหว่างส่วนราชการกับคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น ให้เสนอคณะกรรมการผังเมืองวินิจฉัย

มาตรา 57<sup>(1)</sup> ในกรณีที่เอกชนซึ่งเป็นเจ้าของอาคารได้รับหนังสือแจ้งให้จัดการรื้อหรือย้ายอาคารแล้ว ไม่ได้ใช้สิทธิอุทธรณ์ตามมาตรา 70 หรือใช้สิทธิอุทธรณ์ แต่คณะกรรมการอุทธรณ์ไม่เห็นด้วยกับการอุทธรณ์ เจ้าของอาคารต้องปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ดำเนินการหรือคำวินิจฉัยอุทธรณ์ภายในกำหนดเวลาสามสิบวันนับแต่วันทราบคำสั่งหรือคำวินิจฉัยอุทธรณ์

ถ้าเจ้าของอาคารไม่เริ่มดำเนินการรื้อหรือย้ายอาคาร หรือได้รื้อหรือย้ายอาคารไปบ้างแล้ว แต่เป็นที่เห็นได้ประจักษ์ว่าการรื้อหรือย้ายอาคารจะไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในคำสั่ง ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการเตือนเป็นหนังสือไปยังเจ้าของอาคาร ถ้าผู้นั้นยังคงละเลยไม่ดำเนินการตามคำสั่งภายในเวลาที่กำหนดไว้ในคำเตือนซึ่งต้องไม่น้อยกว่าสิบห้าวันโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการมีอำนาจเข้าไปในที่ดินและรื้อหรือย้ายอาคารนั้นโดยคิดค่าใช้จ่ายจากเจ้าของอาคาร ค่าใช้จ่ายจะคิดหักเอาจากเงินค่าตอบแทนตามมาตรา 59 ที่จะพึงจ่ายให้แก่เจ้าของอาคารนั้นก็ได้ การรื้อหรือย้ายอาคารนั้น เจ้าหน้าที่ดำเนินการต้องกระทำโดยประหยัดและค่าใช้จ่ายที่คิดจากเจ้าของอาคารจะต้องไม่มากกว่าเงินค่าตอบแทนตามมาตรา 59

เมื่อได้คิดค่าใช้จ่ายแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการแจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าของอาคารทราบ เจ้าของอาคารผู้ไม่เห็นชอบด้วยกับการคิดค่าใช้จ่ายมีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

มาตรา 58 ในกรณีที่เอกชนซึ่งเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารได้รับแจ้งให้จัดการตัดแปลงอาคาร ไม่เริ่มดำเนินการตัดแปลงอาคารหรือได้ตัดแปลงอาคารไปบ้างแล้ว แต่เป็นที่เห็นได้ประจักษ์ว่าการตัดแปลงอาคารจะไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในคำสั่ง ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการเตือนเป็นหนังสือไปยังเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร และหากผู้นั้นยังคงละเลยไม่ดำเนินการตามคำสั่งภายในเวลาที่กำหนดไว้ในคำเตือน ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการรายงานต่อคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น

(1) แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2525 (ร.ก.2525/33/9พ.)

เพื่อสั่งเพิกถอนคำสั่งให้ตัดแปลงนั้น และสั่งให้รื้อหรือย้ายอาคารต่อไปและให้นำมาตรา 57 มาใช้บังคับแก่การสั่งรื้อหรือย้ายอาคาร และการคิดค่าใช้จ่ายจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยอนุโลม มาตรา 59 เมื่อคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นได้สั่งให้เจ้าของรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคารตามมาตรา 57 หรือมาตรา 58 ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการด้วยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น กำหนดเงินค่าตอบแทนตามความเป็นธรรมและจ่ายให้แก่บุคคลดังต่อไปนี้

(1) ถ้าเป็นอาคารที่ไม่อาจย้ายได้ ให้จ่ายเงินค่าตอบแทนแก่เจ้าของอาคารซึ่งปลูกสร้างอยู่ในวันที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ

(2) ถ้าเป็นอาคารหรือส่วนของอาคารที่รื้อย้ายได้ ให้จ่ายเงินค่าตอบแทนแก่เจ้าของอาคารซึ่งปลูกสร้างอยู่ในวันที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ เงินค่าตอบแทนดังกล่าวพึงกำหนดให้เฉพาะค่ารื้ออาคาร ค่าขนย้าย และค่าปลูกสร้างใหม่

(3) ผู้เช่าที่ดินหรือผู้เช่าอาคารที่จะต้องรื้อหรือย้าย ซึ่งมีสัญญาเช่าเป็นหนังสือ หรือทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งจะฟ้องร้องให้บังคับคดีได้ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และหลักฐานนั้นได้ทำไว้ก่อนวันใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะหรือได้ทำขึ้นภายหลังวันนั้นโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น และการเช่านั้นยังไม่ระงับไปในวันที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้สั่งให้รื้อหรือย้ายอาคาร เงินค่าตอบแทนในการเช่านี้พึงกำหนดให้เฉพาะที่ผู้เช่าได้เสียหายจริง โดยเหตุที่ต้องออกจากที่ดินหรืออาคารก่อนสัญญาเช่าระงับ

(4) บุคคลซึ่งมีสิทธิตามมาตรา 1349 หรือมาตรา 1352 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และเสียสิทธิในการใช้ทางหรือเสียสิทธิในการวางท่อน้ำ ทางระบายน้ำ สายไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกัน ผ่านที่ดินซึ่งต้องมีการรื้อหรือย้ายอาคารในเมื่อบุคคลเช่นว่านั้นได้ให้เงินค่าตอบแทนในการที่ได้ใช้สิทธินั้น ๆ แก่เจ้าของที่ดินไปแล้ว

ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการมีหนังสือแจ้งจำนวนเงินค่าตอบแทนให้แก่ผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าตอบแทนทราบ ผู้มีสิทธิได้รับเงินค่าตอบแทนผู้ไม่เห็นชอบด้วยกับจำนวนเงินค่าตอบแทนดังกล่าวมีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

มาตรา 60 ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดหาที่อยู่ชั่วคราวที่เหมาะสมให้แก่บุคคลตามมาตรา 59 (1) (2) หรือ (3) อาศัยอยู่เป็นเวลาตามความจำเป็นแต่ต้องไม่น้อยกว่าหกเดือนและไม่เกินหนึ่งปี ในเมื่อบุคคลดังกล่าวไม่สามารถจัดหาที่อยู่ของตนเองได้ การกำหนดเงินค่าตอบแทนตามมาตรา 59 จะคำนึงถึงการจัดหาที่อยู่ชั่วคราวด้วยก็ได้

ในกรณีที่เห็นสมควรเจ้าหน้าที่ดำเนินการจะผ่อนผันให้อาศัยต่อไปอีกไม่เกินหกเดือนก็ได้

มาตรา 61 ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดหาที่ดินและหรืออาคารให้บุคคลดังกล่าวใน มาตรา 60 เข้าอยู่ในที่ใหม่ โดยการเช่าซื้อหรือเช่า และบุคคลดังกล่าวสมัครใจเข้าอยู่ในที่ดินและ หรืออาคารที่จัดหาให้ใหม่นั้น ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการกันเงินค่าตอบแทนที่จะพึงจ่ายตามมาตรา 59 ไว้เพื่อจ่ายในการเช่าซื้อหรือเช่า ถ้าเป็นการเช่าซื้อ จำนวนเงินที่กันไว้ให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่ ดำเนินการและบุคคลดังกล่าวตกลงกัน ถ้าเป็นการเช่า ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการกันเงินไว้เป็นค่าเช่า สำหรับหนึ่งปีหกเดือน จำนวนเงินที่เหลือจากที่กันไว้ให้จ่ายแก่บุคคลดังกล่าว ในการนี้ให้เจ้าหน้าที่ ดำเนินการมีหนังสือแจ้งจำนวนเงินที่กันไว้ และจำนวนเงินที่เหลือจ่ายให้บุคคลดังกล่าวทราบ บุคคลดังกล่าวผู้ไม่เห็นชอบด้วยมีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

ในกรณีที่จัดที่ดินไว้ให้บุคคลดังกล่าวปลูกสร้างเอง ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการช่วยเหลือและให้ ความสะดวกในการที่จะปลูกสร้างอาคารลงในที่ดินที่จัดให้

มาตรา 62 ในกรณีที่คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นสั่งให้จัดที่ดินเพื่อใช้เป็น ที่อุปกรณ ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจ่ายเงินค่าตอบแทนตามที่คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วน ท้องถิ่นกำหนดแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินดังกล่าว ซึ่งต้องเสียสิทธิบางประการเกี่ยวกับการ ใช้ที่ดินเนื่องจากการจัดที่ดินนั้นหรือต้องรับภาระที่ต้องปฏิบัติหรืองดเว้นไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด อันเกี่ยวกับที่ดินที่จัดนั้น

ในการกำหนดเงินค่าตอบแทนตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วน ท้องถิ่นพิจารณาถึงความมุกน้อยแห่งสิทธิที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินต้องเสียหรือถูกจำกัด หรือภาระที่ต้องปฏิบัติหรืองดเว้นไม่ปฏิบัติ รวมทั้งประโยชน์ที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินพึง ได้รับในการใช้ที่อุปกรณ์ด้วย แต่ทั้งนี้เงินค่าตอบแทนที่กำหนดต้องไม่เกินราคาที่ดิน และเพื่อ ประโยชน์ในการคำนวณราคาที่ดินตามมาตรา 61 ให้นำความในมาตรา 64 ที่เกี่ยวกับราคาที่ดิน ตามความเป็นธรรมมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นมีหนังสือแจ้งการกำหนดเงินค่าตอบแทนให้ เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินทราบ เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินผู้ไม่เห็นชอบด้วยมีสิทธิอุทธรณ์ ได้ตามมาตรา 70

มาตรา 63 ที่ดินที่ถูกจัดให้เป็นที่อุปกรณ์ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องเสียภาษีบำรุงท้องที่ในส่วน ที่ถูกจัดนั้น

มาตรา 64 เจ้าของที่อุปกรณ์ผู้ใดประสงค์จะยกที่อุปกรณ์ให้เป็นที่สาธารณสมบัติของ แผ่นดินโดยมีเงินค่าตอบแทน หากคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นพิจารณาเห็นว่าที่ อุปกรณ์นั้นได้ใช้เพื่อประโยชน์สาธารณะเป็นส่วนใหญ่ ก็ให้รับที่อุปกรณ์นั้นเป็นที่สาธารณสมบัติ

ของแผ่นดินได้และให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจ่ายเงินค่าตอบแทนให้แก่เจ้าของตามราคาที่พระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะบัญญัติไว้ ถ้าไม่ได้บัญญัติไว้ให้กำหนดเท่ากับ

ราคาของที่ดินที่โอนตามความเป็นธรรมที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจ ทั้งนี้ ไม่ว่าพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวจะยังคงใช้บังคับหรือไม่

ถ้าไม่มีพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว หรือใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะภายหลังห้าปีนับแต่วันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวและพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะไม่ได้กำหนดเงินค่าตอบแทนไว้เป็นอย่างอื่น ให้กำหนดเงินค่าตอบแทนเท่ากับราคาที่ดินที่โอนตามความเป็นธรรมที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ

ความในวรรคหนึ่งและวรรคสองไม่ให้ใช้บังคับในกรณีที่มีการยกให้เกิดขึ้นภายหลังห้าปีนับแต่วันใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ ในกรณีนี้ถ้าพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะไม่ได้กำหนดเงินค่าตอบแทนไว้เป็นอย่างอื่น ให้เงินค่าตอบแทนเป็นไปตามที่ตกลงกัน ซึ่งจะต้องไม่ต่ำกว่าราคาที่ดินตามความเป็นธรรมตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง แล้วแต่กรณี

มาตรา 65 ในการคำนวณเงินค่าตอบแทนตามมาตรา 64 ถ้ามีการสร้างหรือจัดทำเพื่อเป็นที่อุปกรรม ตามแบบและรายการที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตก่อนที่จะมีการยกให้ ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจ่ายเงินค่าตอบแทนค่าใช้จ่ายในการสร้างหรือจัดทำดังกล่าวแก่เจ้าของเพิ่มขึ้นจากเงินค่าตอบแทนอันพึงจ่ายให้เนื่องในการยกให้ นอกจากเจ้าหน้าที่ดำเนินการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง เงินค่าตอบแทนอันจะพึงจ่ายให้เพิ่มขึ้นตามมาตรานี้ ให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นพิจารณากำหนดให้ตามที่เห็นสมควร โดยคำนึงถึงประโยชน์ของเจ้าของหรือผู้ครอบครองประโยชน์สาธารณะ สภาพของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งจัดทำ หรือสิ่งก่อสร้างในขณะที่มีการยกให้ประกอบด้วย

มาตรา 66 ในกรณีที่คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นได้กำหนดจำนวนเงินค่าตอบแทนอันจะพึงจ่ายให้ หรือได้มีการจ่ายเงินค่าตอบแทนตามที่กำหนดไว้ให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินตามมาตรา 62 ให้หักเงินค่าตอบแทนที่กำหนดไว้ หรือที่ได้จ่ายไปแล้วออกจากเงินค่าตอบแทนในการยกให้ตามมาตรา 64

มาตรา 67 ในการจัดที่ดินให้เป็นที่อุปกรรม หากมีความจำเป็นต้องสร้างหรือจัดทำเพื่อให้เป็นไปตามแบบและรายการที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดและเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินร้องขอเจ้าหน้าที่ดำเนินการจะสร้างหรือจัดทำให้ก็ได้เมื่อพิจารณาเห็นเป็นการสมควร โดยคิดค่าใช้จ่ายจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินนั้น

ในการคิดค่าใช้จ่ายตามวรรคหนึ่ง ถ้าการสร้างหรือจัดทำของเจ้าหน้าที่ดำเนินการเป็นไปเพียงเพื่อประโยชน์ของเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินผู้ร้องขอ นั้น ให้คิดค่าใช้จ่ายในการสร้างหรือ

จัดทำนั้นทั้งหมด แต่ถ้าเป็นไปเพื่อสาธารณประโยชน์ด้วย เจ้าหน้าที่ดำเนินการจะออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ตามที่เห็นสมควร และให้เจ้าของที่ดินเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เหลือ

มาตรา 68 เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะในกรณีจำเป็นที่ต้องใช้ที่ดินของบุคคลใด ๆ ในบริเวณไม่เกินหนึ่งกิโลเมตร นับจากแนวเขตผังเมืองเฉพาะ เจ้าพนักงานการผังเมืองอำนาจจัดให้ทำหรือวางท่อน้ำ ทางระบายน้ำ สายไฟฟ้า หรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกันลงบน ได้ หรือเหนือพื้นดินของบุคคลนั้นได้ ในเมื่อพื้นดินนั้นไม่ใช่เป็นที่ตั้งโรงเรียน โดยแจ้งเป็นหนังสือพร้อมทั้งแผนผังแสดงแนวทางการใช้ที่ดินให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนวันที่จะมีการดำเนินการ

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เจ้าพนักงานการผังเมืองกำหนดเงินค่าตอบแทนอันเป็นธรรมในการใช้ที่ดินนั้นที่จะจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดิน และให้แจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินที่เกี่ยวข้องทราบโดยมิชักช้า

เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินผู้ไม่เห็นชอบด้วยกับการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง หรือการกำหนดเงินค่าตอบแทนตามวรรคสอง มีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

มาตรา 69 โดยปกติให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะเป็นเจ้าหน้าที่ดำเนินการ แต่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการผังเมืองอาจแต่งตั้งให้องค์การหรือบรรษัทของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ หรือซึ่งได้รับมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ดำเนินการในท้องที่นั้นได้

#### 3.5.4 ห้องเครื่องงานระบบ

### 3.6 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

#### 3.6.1 โครงสร้าง

ประเภทของโครงสร้างโรงภาพยนตร์สยาม เป็นโครงสร้างประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยตัวอาคารที่มีอยู่ด้วยกัน 3 ชั้น โครงสร้างทั้งสามชั้นจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด โดยโครงสร้างจะแบ่งออกเป็นสามส่วนด้วยกันคือด้านส่วนหน้าของตัวอาคารจากโถงกลางถึงชั้นลอยจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมดส่วนที่สองคือส่วนของตัวโรงภาพยนตร์จะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และส่วนชั้นสามจะเป็นตัวกำแพงที่สูงไปถึงตัวของหลังคา ซึ่งหลังคาจะเป็นโครงสร้างคานเหล็กส่วนที่สามเป็นตัวอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กทุกชั้น โดยชั้นสามเป็นออฟิตของตัวโรงภาพยนตร์

ระบบเครื่องกล เช่น ลิฟท์ บันไดเลื่อน

โครงสร้างของตัวสถาปัตยกรรมหลักๆ ที่ใช้งานจะมีแค่สองชั้นคือชั้นหนึ่งและชั้นสอง งานระบบจึงมีแค่บันไดเลื่อนจากชั้นหนึ่งไปถึงแค่ชั้นสอง



ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบปรับอากาศของตัวอาคารจะแบ่งออกเป็นสามส่วนตามตัวสถาปัตยกรรมอาคารโดยโถงจะให้ระบบปรับอากาศประเภทส่วนโรงภาพยนตร์จะใช้ระบบปรับอากาศประเภทส่วนของcorridor ไปถึงออฟฟิตใช้ระบบปรับอากาศประเภทระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบกระจายเสียง ระบบการสื่อสาร

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม	กลุ่มชาติพันธุ์	การใช้ชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย	ปรับมุมมองให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน
	สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม		มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย	ปรับมุมมองตัวอาคารให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน
การเข้าถึง	ความยากง่ายในการเข้าถึง		อยู่ใกล้แหล่งคมนาคม	เชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้าสู่ตัวอาคาร
	มุมมองระหว่างการเดินทาง		ด้านหน้าถูกบีบให้เอียง	ปรับมุมมองให้ทางเข้ามีความน่าสนใจมากขึ้น
ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ	กลุ่มหลัก		
	ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ	กลุ่มหลัก	ใช้การเดินทางโดยบีทีเอส	การเชื่อมต่อระหว่างสถานีรถไฟฟ้าสู่ตัวอาคาร
ทิศทางการวางอาคาร	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ	อาคารที่ตั้งโครงการ	ด้านหน้าอาคารติดกับบีทีเอส	การเปิดspace เปลี่ยนfunctionให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง		ด้านหน้าเป็นมุมอับ การมองจึงไม่เด่นชัด	ทำทางด้านหน้าของตัวอาคารให้น่าสนใจ
สถาปัตยกรรม	การสัญจรทั้งแนวตั้งและแนวนอน		เป็นทางผ่านไปยังพื้นที่อีกพื้นที่หนึ่ง	ฟังก์ชันภายในอาคาร
	ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก		ที่ว่างภายในตัวอาคาร จะเป็นบริเวณโถง	ด้านหน้าของตัวอาคาร
โครงสร้างงานระบบที่เกี่ยวข้อง				

จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ ทำให้เกิดเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุงแก้ไข

อาคารดังต่อไปนี้

1. ทางเข้าอาคาร

ทางเข้าอาคารเป็นการวางตัวอาคารที่มีความสะอาดตาในอดีต ต่อมาเมื่อมีการสร้างสถานีรถไฟฟ้านั้นภายหลังทำให้ ด้านหน้าของโรงภาพยนตร์ถูกบดบังโดยลิ้นเชิงทำให้การรับรู้ของตัวสถาปัตยกรรม

มีน้อยลง

ด้วยข้อดีที่บริเวณดังกล่าวอยู่ทางด้านหน้าและอยู่ติดกับสถานีรถไฟฟ้านี้ การแก้ไขปัญหานี้จึงต้องทำให้การรับรู้ทางด้านหน้าดูเด่นเป็นที่สนใจ ไม่อึดอัด ด้วยการเปลี่ยนวัสดุที่มีความโปร่งแสงมากขึ้นทำให้โถงที่อยู่ทางด้านหน้ามีความสว่างจากแสงที่จะได้จากด้านบนของตัวอาคารและทำให้การได้รับมุมมองจากมุมสูงได้เห็นเข้ามายังสถาปัตยกรรมภายในตัวอาคาร นอกจากนี้ การที่ใช้วัสดุโปร่งแสงยังเป็นการช่วยให้มุมมองการเดินทางจากตัวสถานีรถไฟฟ้ายังตัวของโรงภาพยนตร์ยังเป็นไปอย่างเชื่อมต่อกัน

## 2. การเชื่อมต่อ

### 2.1 การเชื่อมต่อด้วยทางสัญจร

#### 2.1.1 ทางตั้ง

การเชื่อมต่อด้วยทางสัญจรแนวตั้ง เป็นการสัญจรไปตาม

#### 2.1.2 ทางนอน

เป็นการเดินทางที่สามารถเดินผ่านเพื่อไปยังอีกที่หนึ่งได้

### 2.2 การเชื่อมต่อทางการมอง

## 3. การระบายอากาศ

### 3.1 ทางธรรมชาติ

การระบายอากาศทางธรรมชาติจะใช้บริเวณโถงทางด้านหน้าทางเข้าของตัวอาคาร ที่เป็นพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก

### 3.2 เครื่องกล

## 4. การบังแดด

การบังแดดของตัวอาคารจะมีปัญหาตรงที่บริเวณ ออฟฟิศ เพราะอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ทำให้ได้รับความร้อนเต็มๆ

## 5. การรื้อถอนและต่อเติมโครงสร้าง

-

## 6. งานระบบต่างๆ

งานระบบต่างๆที่เข้ามาเกี่ยวข้องได้แก่

ระบบปรับอากาศที่ต้องควบคุมให้ปรับอากาศในพื้นที่โรงภาพยนตร์ที่มีขนาดใหญ่ให้มีอากาศที่เหมาะสม และสม่ำเสมอ

ระบบเสียงต้องเป็นระบบกระจายเสียงที่เหมาะสมสำหรับภายในโรงภาพยนตร์โดยเฉพาะ

## บทที่ 4

### รายละเอียดโครงการ

#### 4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- 4.1.1 เพื่อให้เป็นพื้นที่ให้ความบันเทิงและความรู้
- 4.1.2 เพื่อเป็นพื้นที่แสดงประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาล
- 4.1.3 เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ที่อับผู้คนกลับมาเป็นแม่เหล็กสำคัญในย่านธุรกิจอีกครั้ง
- 4.1.4 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่โครงการ เพื่อสำรวจโดยรอบโครงการที่มีผลกระทบต่อโครงการ เพื่อศึกษาหาแนวทางแก้ไข เพื่อจัดการพื้นที่ในส่วนต่างๆให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในแบบต่างๆ เช่น เรื่องของทิศทาง แดด ลม ฝน
- 4.1.5 เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ภายในโครงการ เพื่อการจัดสรร แบ่งพื้นที่ส่วนใช้งานในด้านต่างๆให้มีความต่อเนื่องและมีความสะดวกสบายในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อการใช้งานของพนักงานในส่วนต่างๆและการใช้บริการของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ที่ต้องรู้ปริมาณของผู้ใช้พื้นที่ในแต่ละส่วนเพื่อการจัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะกับคนที่ใช้บริการในแต่ละส่วน

#### 4.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงสถานีตำรวจดับเพลิงบางรักเป็นพิพิธภัณฑ์ตำรวจดับเพลิงไทย สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 5 ส่วน คือ โถงทางเข้า นิทรรศการ บริการ สำนักงานและระบบ ดังต่อไปนี้คือ

##### 4.2.1 โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- โถงพักคอย
- ประชาสัมพันธ์ และ ชายbatas
- จุดฝากสัมภาระ

##### 4.2.2 ฝ่ายปฏิบัติการ

- 4.2.2.1 หัวหน้าฝ่ายห้องเครื่อง
- 4.1.2.2 ห้องหัวหน้าฝ่ายโปรเจคเตอร์
- 4.1.2.3 ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ/อุปกรณ์

### 4.2.3 สำนักงาน

#### 4.2.3.1 ฝ่ายบริหาร

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการ
- ห้องผู้เชี่ยวชาญ
- ห้องผู้จัดการ
- ห้องผู้ช่วยผู้จัดการ
- ห้องผู้เชี่ยวชาญ

#### 4.2.3.2 ฝ่ายธุรการ

- พื้นที่ทำงานฝ่ายบุคคล
- พื้นที่ทำงานฝ่ายหัวหน้าฝ่ายธุรการ
- พื้นที่ทำงานฝ่ายการเงินการบัญชี
- พื้นที่ทำงานฝ่ายเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- พื้นที่ทำงานฝ่ายเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ/อุปกรณ์
- พื้นที่เก็บเอกสาร

#### 4.2.3.3 ฝ่ายปฏิบัติการ

- ห้องทำงานหัวหน้าแผนกนิทรรศการ
- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- พื้นที่ทำงานฝ่ายวิชาการ 3 คน

#### 4.2.3.4 ฝ่ายสนับสนุน (บริการอาคาร)

- พื้นที่ทำงานฝ่ายซ่อมบำรุง 3 คน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายช่างเทคนิค 2 คน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายนักการ แม่บ้าน
- พื้นที่ทำงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย

#### 4.2.3.5 พื้นที่ส่วนกลาง

- ห้องประชุมใหญ่ ขนาด 10 ที่นั่ง
- ห้องรับประทานอาหาร และจุดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม
- ห้องน้ำหญิงและชาย

#### 4.2.4 บริการ

- ร้านกาแฟ ของว่าง และจุดชมวิว
- ร้านจำหน่ายของที่ระลึก
- ที่จอดรถยนต์ และ จักรยาน
- ลานเอนกประสงค์ และสวน
- ศาลาริมแม่น้ำเจ้าพระยา
- ห้องน้ำสาธารณะชายและหญิง

#### 4.2.5 งานระบบ

- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องระบบไฟฟ้า
- ห้องระบบสุขาภิบาล
- ห้องระบบดับเพลิง

### 4.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ

4.3.1 สามารถแก้ปัญหามุมมองการเข้าถึงของโครงการได้ โดยการปรับเปลี่ยนทางเข้าให้ดูโดดเด่นขึ้นมา ที่จะทำให้โครงการสามารถ เป็นจุดนำสายตาจากสถานีรถไฟฟ้าที่สร้างขึ้นมา บดบังทางเข้าของอาคาร

4.3.2 สามารถสร้างพื้นที่ภายในเดิมที่ส่วนใหญ่ฟังก์ชันหลักของโรงภาพยนตร์คือการขายหนังแต่ปัญหาคือ โรงภาพยนตร์ที่ปัจจุบันสามารถตั้งตัวอยู่ได้เพราะร้านค้าต่างๆ ปรับเปลี่ยนให้โรงภาพยนตร์สามารถดึงดูดลูกค้าได้มากขึ้นโดยการเพิ่มฟังก์ชันที่สำคัญเข้าไปในตัวของโรงภาพยนตร์

4.3.3 สามารถสร้างจุดดึงดูดลูกค้าได้จากสองทางเข้าของตัวอาคาร โดยอาศัยปัจจัยที่มีอยู่มาเกี่ยวพันกัน

## บทที่ 5

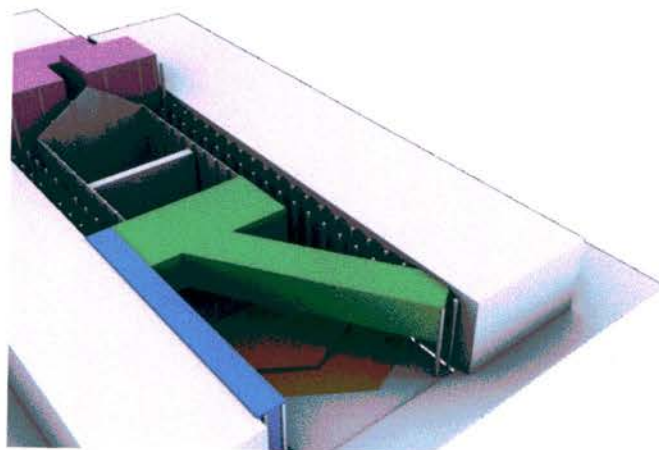
### การออกแบบทางเลือก

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน [ชื่อโครงการ] เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์ จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาการ ออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้มีเกณฑ์

ได้ทดลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบ ดังนี้คือ [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 1] [ชื่อ วัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 2] และ [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 3]

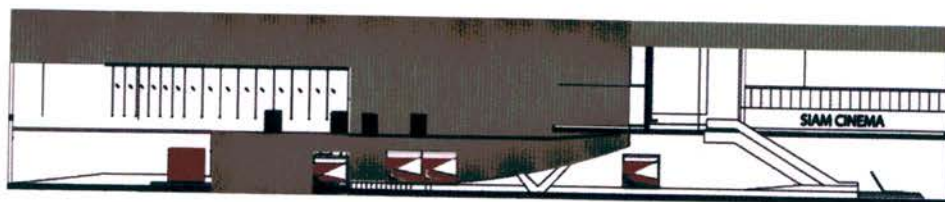
#### 1.1 ทางเลือกที่ 1 เปิดมุมมองและเชื่อมต่ออาคารและอาคาร

เป็นทางเลือกเพื่อเปิดมุมมองทางเข้าของตัวอาคารให้ดูมีความน่าสนใจมากขึ้นจากเดิมที่ด้านหน้า ของตัวอาคารก่ออยู่ติด กับสถานีไฟฟ้าทำให้มุมมองการมองเห็นไม่เป็นจุดเด่นและไม่ชัดเจนจึง เปิดด้านหน้าของตัวอาคารให้มีพื้นที่มากขึ้นทำให้สามารถมองเห็นด้านหน้าของตัวอาคารได้ ชัดเจนมากขึ้นทั้งบนสถานีและทางชั้นหนึ่งของตัวอาคาร โดยชั้นที่สองจะมีทางเชื่อมกับสถานี รถไฟฟ้าบีทีเอส ซึ่งสามารถเป็นการเชื่อมต่อทางเดินหลักอีกทางเข้ามาสู่ตัวโรงภาพยนตร์ได้ด้วย



ภาพที่ 5.1 (ผังพื้น)

ที่มา: จากการวิเคราะห์



แผนภาพที่ ? รูปตัด  
ตารางที่ ? การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง	ระบบศูนย์ตาม แนวนอนเป็นไป ตามตัวอาคาร			
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ สังสรรค์ พักคอย ดูหนัง	พื้นที่เอ็นเตอร์ เทนเพิ่มขึ้น		
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตามแนวนอน	กิจกรรมมีความ ต่อเนื่องกับ ผู้ใช้งานด้านนอก ได้ดี		
ความต่อเนื่อง ของการมอง	มุมมองของ อาคารเป็นการ มองที่มีopen space ทำให้เป็น จุดแรกที่น่าไปสู่ จุดอื่นๆ	การมองจากด้าน นอกมีความ เชื่อมโยงมากขึ้น		
ความเข้าใจ/ สับสน	เนื่องจากการวาง แปลนเป็นไปตาม อาคารที่เป็น สี่เหลี่ยมผืนผ้าทำ ให้การมองและ ความเข้าใจไม่ สับสน			

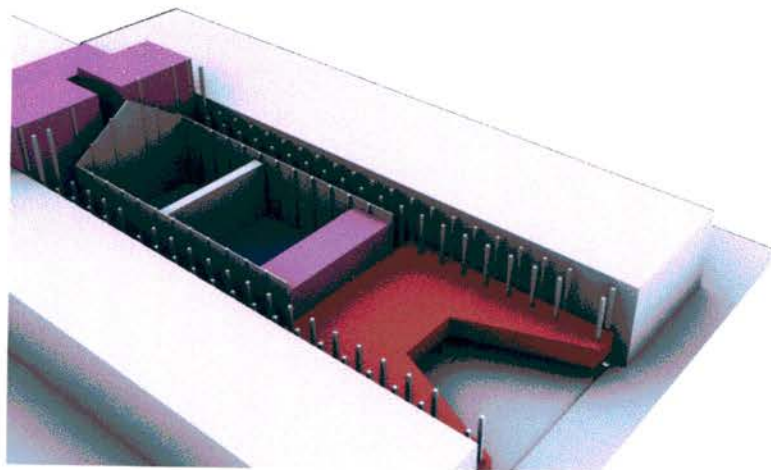


ทางเลือกที่ 1 นั้น

### 1.2 ทางเลือกที่ 2 สร้างพื้นที่ให้ดูแกรนมากขึ้น

เป็นทางเลือกเพื่อเปิดมุมมองทางเข้าของตัวอาคารให้ดูมีความน่าสนใจมากขึ้นจากเดิมที่ด้านหน้าของตัวอาคารเก่าอยู่ติด กับสถานีไฟฟ้าทำให้มุมมองการมองเห็นไม่เป็นจุดเด่นและไม่ชัดเจนจึงเปิดพื้นที่ด้านหน้าให้ดูแกรนเพื่อความสมดุล

### 1.2 ทางเลือกที่ 2 [ชื่อวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายที่ 2]



ภาพที่ 5.2 (ผังพื้น)

ที่มา: จากการวิเคราะห์



แผนภาพที่ ? รูปตัด

ตารางที่ ? การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง	ระบบศูนย์ตาม แนวนอนเป็นไป ตามตัวอาคาร			
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ พักคอย สังสรรค์ พักคอย ดูหนัง			
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตามแนวนอน			
ความต่อเนื่อง ของการมอง	มุมมองของ อาคารเป็นการ มองที่มี open space ทำให้เป็น ด้านหน้าเป็นจุด ศูนย์รวม		การมองมีการ รับรู้ไม่ทั่วถึง	
ความเข้าใจ/ สับสน	เนื่องจากการวาง แปลนเป็นไปตาม อาคารที่เป็น สี่เหลี่ยมผืนผ้าทำ ให้การมองและ ความเข้าใจไม่ สับสน			

ทางเลือกที่ 1 นั้น

### 1.3 ทางเลือกที่ 3 เปิดพื้นที่ชั้นสองให้มีขนาดกว้างมากขึ้น

เป็นทางเลือกเพื่อเปิดมุมมองทางเข้าของตัวอาคารให้ดูมีความน่าสนใจมากขึ้นจากเดิมที่ด้านหน้าของตัวอาคารเก่าอยู่ติด กับสถานีไฟฟ้าทำให้มุมมองการมองเห็นไม่เป็นจุดเด่นและไม่ชัดเจนจึงเปิดด้านหน้าของตัวอาคารให้มีพื้นที่มากขึ้นโดยใช้พื้นที่ชั้นที่สองของตัวอาคารสร้างพื้นที่ให้มีพื้นที่มากขึ้น

ภาพที่ ? ทศนิยมภาพแสดง

ตารางที่ ? การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 3

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง	ระบบศูนย์ตาม แนวนอนเป็นไป ตามตัวอาคาร			
ลำดับของ กิจกรรม	พบปะ สังสรรค์ พักผ่อน ดูหนัง			
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตามแนวนอน			
ความต่อเนื่อง ของการมอง	มุมมองของ อาคารเป็นการ การมองชั้นสอง ทำให้เห็นพื้นที่ ได้มากขึ้นแต่ไม่ ทั่วถึง		การมองชั้นสอง ทำให้เห็นพื้นที่ ได้มากขึ้นแต่ไม่ ทั่วถึง	
ความเข้าใจ/ สืบสน	เนื่องจากการวาง แปลนเป็นไปตาม อาคารที่เป็น สี่เหลี่ยมผืนผ้าทำ ให้การมองและ ความเข้าใจไม่ สืบสน			

### ทางเลือกที่ 3 นั้น

จากการทดลองการออกแบบพบว่า ทางเลือกที่ 1 เปิดมุมมองและเชื่อมต่อ อาคารและอาคารมีความเหมาะสมกับโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลนครสยามมากที่สุดเนื่องจากเป็นทางเลือกเพื่อเปิดมุมมองทางเข้าของตัวอาคารให้ดูมีความน่าสนใจมากขึ้นจากเดิมที่ด้านหน้าของตัวอาคารเก่าอยู่ติด กับสถานีไฟฟ้าทำให้มุมมองการมองเห็นไม่เป็นจุดเด่นและไม่ชัดเจนจึงเปิดด้านหน้าของตัวอาคารให้มีพื้นที่มากขึ้นทำให้สามารถมองเห็นด้านหน้าของตัวอาคารได้ชัดเจนมากขึ้นทั้งบนสถานีและทางชั้นหนึ่งของตัวอาคาร

## บทที่ 6

### แนวความคิดและการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายในนอกจากการออกแบบให้ตอบสนองผู้ให้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาที่ตั้งโครงการให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อันมาจากการศึกษา (ข้อสองของวัตถุประสงค์ในการศึกษา) สำหรับโรงภาพยนตร์สยามนี้ คือ

#### 6.1 ที่มาและความสำคัญของแนวความคิดในการออกแบบ

ในแนวความคิดการออกแบบนั้น เริ่มมาจากการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้คนในสยามสแควร์ที่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษาที่มาใช้งานทำให้เกิดการรวมตัวสร้างสรรค์กิจกรรมที่เป็นประโยชน์เพื่อก้าวเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพที่ดีในอนาคตต่อไป

#### 6.2 วัตถุประสงค์ของแนวความคิดในการออกแบบ

- 6.2.1 ต้องการให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การกระตุ้นแนวความคิด
- 6.2.2 เกิดอารมณ์ร่วมในการเข้าใช้สอยพื้นที่โครงการ
- 6.2.3 ส่งเสริมภาพลักษณ์โครงการ ให้มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ

#### 6.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแนวความคิดในการออกแบบ

- 6.3.1 สามารถทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการกระตุ้นแนวความคิด
- 6.3.2 สามารถเกิดอารมณ์ร่วมในการเข้าใช้สอยพื้นที่โครงการ
- 6.3.3 สามารถส่งเสริมภาพลักษณ์โครงการ ให้มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ

#### 6.4 แนวความคิดกับการออกแบบ

จากตาราง 6.1 สามารถนำมาแยกแยะจุดที่เหมือน และต่าง ในภาพรวมได้ดังนี้

##### 6.4.1 จุดเหมือน

สิ่งที่เหมือนกันในการ์ตูนแต่ละเชื้อชาติ คือการใช้รูปภาพ เพื่อสื่อสารบอกเล่าเรื่องราว แนวคิด ข้อความต่างๆ ซึ่งมักเป็นภาพที่มีลักษณะเกินความจริง เช่น ตาโต แขนยาว บินได้ มีพลังพิเศษ พูดยับสัตว์รูปร่าง หรืออาจไม่ใช้รูปร่างของคนเลยก็มี

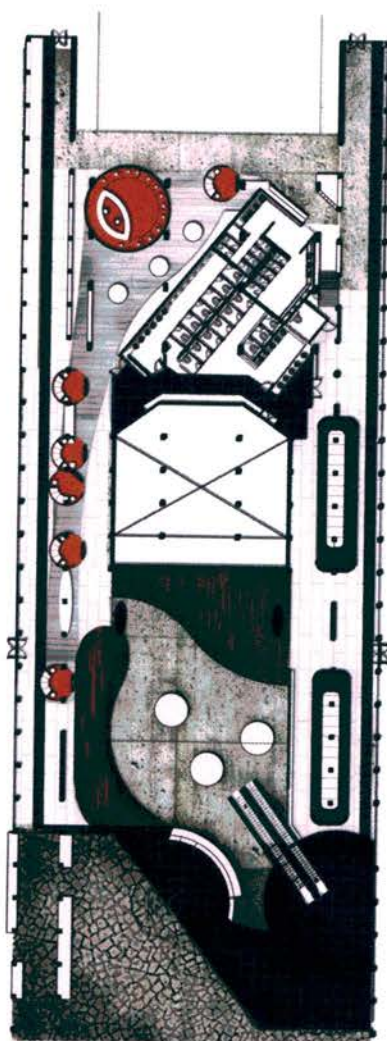
#### 6.4.2 จุดต่าง

สิ่งที่ถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของการ์ตูนไทย (นับจากภาพรวมในส่วนใหญ่และที่เด่นชัด) คือแนวภาพวาดของไทยนั้น จะออกเป็นลักษณะของภาพศิลปะ มากกว่าลักษณะของตัวการ์ตูนเลย และเน้นในเรื่องของเนื้อหา ที่จะสอดแทรกสาระที่ผู้เขียนประสบพบเจอมา อีกทั้งยังใส่เรื่องของวัฒนธรรมไทย ความเคยชิน นิสัยของคนไทยเข้าไปด้วย

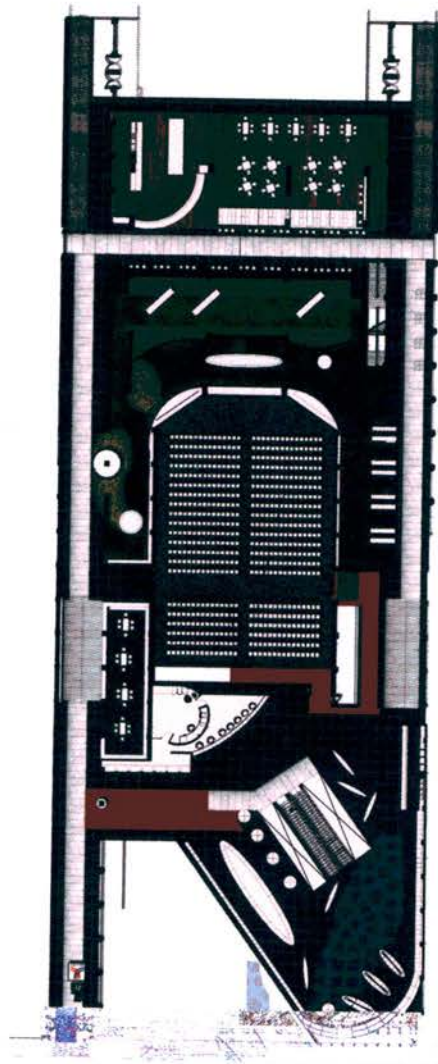
จากเกณฑ์ และข้อกำหนดต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์ และแนวความคิดที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเฉพาะของโครงการ ผู้การออกแบบ สมาคมสถาบันการ์ตูนไทย อันประกอบด้วยแบบทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้

## 6.5 ผังเครื่องเรือนและผังพื้นที่

### 6.5.1 ผังเครื่องเรือนและผังพื้นที่ ชั้น 1



ภาพที่ 6.2 ผังเครื่องเรือน ชั้น 1



6.5.2 ผังเครื่องเรือนและผัง ชั้น 2



## 6.6 ทศนิยมภาพ

### 6.6.1 ทศนิยมภาพ ชั้น 1



ภาพที่ 6.10 ทศนิยมภาพ ชั้น 1



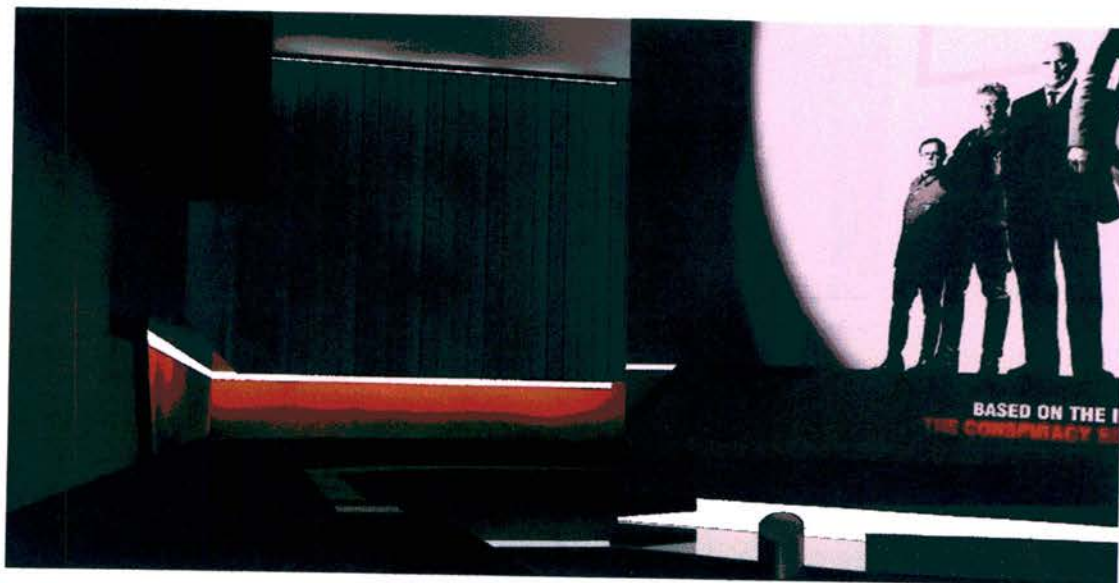
## 6.6.2 ทศนิยมภาพ ชั้น 2



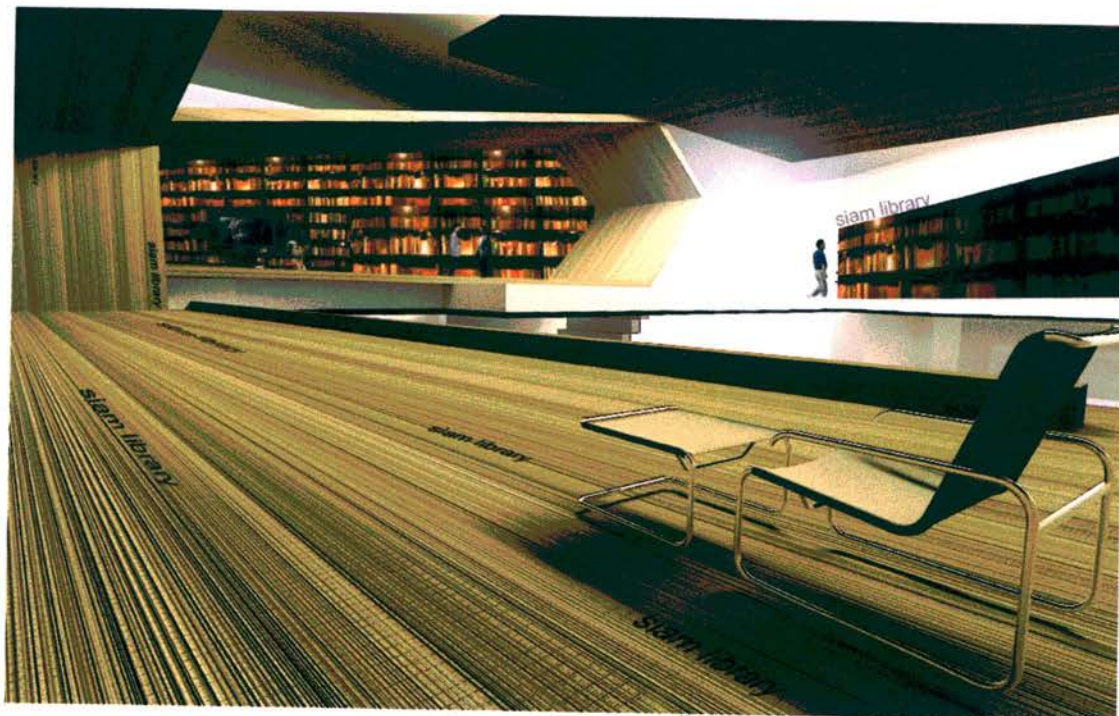
ภาพที่ 6.11 ทศนิยมภาพ ชั้น 2



ภาพที่ 6.11 ทศนิยมภาพ ชั้น 2



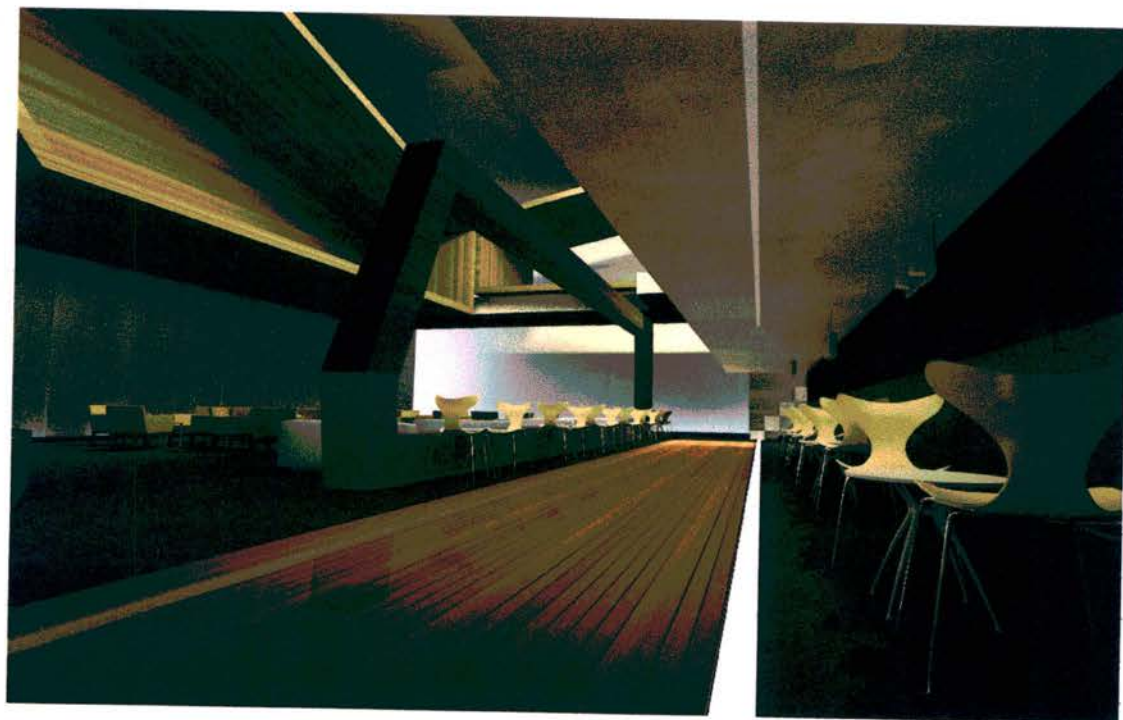
ภาพที่ 6.11 ทศนียภาพ ชั้น 2



ภาพที่ 6.11 ทศนียภาพ ชั้น 2



ภาพที่ 6.11 ทศนิยมภาพ ชั้น 2



ภาพที่ 6.11 ทศนิยมภาพ ชั้น 2



ภาพที่ 6.11 ทัคนียภาพ ชั้น 2

## บรรณานุกรม

ความเป็นมาโรงภาพยนตร์ 2553 2553 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.charyen.com/webboards/index.php?topic=948.0>

ประวัติความเป็นมาโรงภาพยนตร์สยาม 2553 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

(<http://www.apexsiam-square.com/aboutus.asp>)

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2550. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

<http://dict.longdo.com/index.php?lang=en&search=ภาพยนตร์>

วัชรศักดิ์ บัวแก้ว. 2549. "นาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก โรงละครโจหลุยส์." วิทยานิพนธ์บัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โรงภาพยนตร์เมเจอร์เก้าซีนีเพล็กซ์ .2549 วิทยานิพนธ์บัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชม  
งคลธัญบุรี

## ประวัติผู้จัดทำโครงการ



สำนักงานบริหารการอุดมศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศฯ



นายวรากร เบี้ยทอง

เกิด 22 เมษายน 2531

ที่อยู่ 57 ม.11 ถ.สุวรรณศร ต.บ้านพรึก อ.บ้านนา 26110

โทรศัพท์ 083-756-7761

### ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา โรงเรียนวัดโพธิ์แทน

( ประถมศึกษาปีที่1 - ประถมศึกษาปีที่6)

มัธยมศึกษา โรงเรียนองครักษ์

( มัธยมศึกษาปีที่1 - มัธยมศึกษาปีที่6 )

ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ประวัติการทำงาน

นักศึกษาฝึกงาน บริษัท dwp design worldwide partnership Thailand

(dwp city space)