

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ  
ศูนย์การเรียนรู้ภาพยนตร์ กรุงเทพมหานคร

(Interior Architectural Design Proposal for  
Cinema Learning Center Bangkok)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)  
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2558

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ  
ศูนย์การเรียนรู้ภาพยนตร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร  
(Interior Architectural design Proposal for Cinema Learning Center  
Bangkok)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต(สถาปัตยกรรม  
ภายใน)

กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์      โครงการออกแบบศูนย์การเรียนรู้ภาพยนตร์  
(Design proposal for interior architecture design for Cinema Learning Center)

ประเภทโครงการ      โครงการเสนอแนะ

ชื่อ      นาย รัชชัย อ่อนอินทร์  
Mr. Thawatchai On-in

รหัส      ๕๔๐๒๐๑๒๗

สาขาวิชา      สถาปัตยกรรมภายใน

กลุ่มวิชา      สถาปัตยกรรมและการวางแผน

คณะ      สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา      สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่อยู่      ๒๕๕๗-๒๕๕๘

โทรศัพท์      ๕๙/๔ ซ.บ้านกล้วย ๑ ต.บ้านกล้วย อ.เมือง จ.ชัยนาท ๑๗๐๐๐

E-mail      ๐๘๑๘๘๗๕๕๘๑

อาจารย์ที่ปรึกษา      pangpo2\_fuyu@hotmail.com

     ผศ.วุฒิชัย มณีอินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิชัย มณีอินทร์ กรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กชพงษ์ เลขาสกุล กรรมการ  
ดอกเตอร์ ธีราวุธ ชุมสาย ณ อยุธยา กรรมการ



.....  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิชัย มณีอินทร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ ศูนย์การเรียนรู้ภาพยนตร์ (Cinema Learning Center)” นี้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อศึกษาถึง ปัญหาและการให้ความสำคัญ การแก้ปัญหา และหาแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์ทาง สถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศสอดคล้องเข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรม และ สภาพแวดล้อม ตามหลักวิชาการและแนวคิดที่ตั้งไว้ โดยดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ ออกแบบ โดยคำนึงถึงพฤติกรรม และความต้องการของผู้ใช้อาคารเพื่อให้งานศึกษาค้นคว้า อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ความเป็นไปได้ของโครงการ และศึกษาข้อมูลจากโครงการใกล้เคียงในเรื่องนโยบายเพื่อที่จะบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางเอาไว้

### วัตถุประสงค์ในการออกแบบ

- เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับภาพยนตร์
- เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย
- เพื่อเป็นสถานที่ทำนุ บำรุง ดูแล อนุรักษ์ผลงานภาพยนตร์
- เพื่อเป็นสถานที่ เชื่อมโยง พบปะ ระหว่างผู้คนที่มีความสนใจในภาพยนตร์

### แนวทางการออกแบบ

มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อศึกษาการนำเสนอ การหาแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์ทาง สถาปัตยกรรมภายใน เพื่อให้มีลักษณะและบรรยากาศสอดคล้องเข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรมและ สภาพแวดล้อม นำลักษณะความเป็นพื้นถิ่นกับรูปแบบสมัยใหม่มาผสมผสานให้เกิดความร่วมมือ โดยนำ เรื่องราวของธรรมชาติ ของสภาพแวดล้อมมาใช้ในการออกแบบ และตกแต่ง ให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัส บรรยากาศธรรมชาติและวัฒนธรรมในภาพยนตร์เรื่องต่างๆ

### วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - 1.1 ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ของโครงการ และพิพิธภัณฑสถานในจังหวัดกรุงเทพมหานคร
  - 1.2 ศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อนำมาปรับใช้กับงาน ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
2. ศึกษาพฤติกรรมและอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาข้อมูลลักษณะชีวิตความเป็นอยู่แบบชานเมือง และองค์ประกอบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบตกแต่งของศูนย์การเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกัน
5. ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานที่ตั้งโครงการ
6. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมและแนวทางการตกแต่ง การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

### สรุปผลการวิจัย

1. สถานที่ตั้งมีความเหมาะสมกับสภาพของโครงการ ลักษณะที่ดินมีขนาดยาว และราคาชั้น การวางอาคารจึงต้องคำนึงถึงความเชื่อมโยงในแต่ละส่วนเป็นสำคัญ
2. การจัดวางอาคารมีผลมาจากพฤติกรรมการใช้อาคารเป็นหลัก และทัศนียภาพที่แต่ละพื้นที่ต้องการ
3. การใช้งานทั้งภายในและภายนอกมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน
4. งานระบบต้องมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ
5. วัสดุอุปกรณ์และพนักงานที่ดีจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ที่ตั้งและตัวอาคารมีความเหมาะสมกัน ในเรื่องของขนาด และการวางตำแหน่ง เพราะจะช่วยในเรื่องความสวยงามและใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่
2. การศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง จะช่วยให้ทราบข้อดี-ข้อเสีย เพื่อมาปรับใช้ในโครงการได้อย่างเหมาะสม
3. ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมให้มาก เช่น การไม่ทำลายสภาพแวดล้อม ควรสร้างให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติมากที่สุด
4. การประสานการออกแบบ ภูมิปัญญาชาวบ้าน สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น หากลงลึกและสามารถนำแนวคิด หรือสร้างสรรค์พัฒนาต่อไปย่อมสามารถเป็นแนวทางการออกแบบกระบวนการใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้เรียนรู้ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบพินิจภัณฑ์ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะเพื่อไปใช้ในวิชาชีพในอนาคต
๒. ได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับภาพยนตร์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบพินิจภัณฑ์ ในส่วนต่างๆ ได้
๓. ได้รู้ข้อมูลแวดวงอุตสาหกรรมภาพยนตร์ ซึ่งเป็นสาขาที่น่าสนใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

ด้านปัญหาการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย เพื่อการส่งออกนั้นมีปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณ การผลิตไม่เพียงพอ บทภาพยนตร์ยังไม่มีคุณภาพที่ดีพอ รัฐไม่ให้ความร่วมมือในการถ่ายทำ การเซ็นเซอร์ ภาพยนตร์ทำให้มีข้อจำกัดมาก ส่วนในด้านอุปสรรคในการส่งเสริม ได้แก่ นโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิต ระบบการเก็บภาษีต่าง ๆ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินไป และมาตรการการ กีดกันการค้าของต่างประเทศ ทำให้ภาพยนตร์ไทยส่งออกได้ยาก รวมทั้งการรวมกลุ่มของผู้ทำงานด้าน ภาพยนตร์ไทยยังไม่เข้มแข็งเพียงพอ ส่วนความพร้อมของผู้อำนวยความสะดวกและผู้กำกับภาพยนตร์นั้น ส่วนมาก จะมีปัญหาเรื่องเงินทุนในการสร้าง ประกอบกับควรมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับภาพยนตร์พร้อมด้วย คุณสมบัติต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาด้านบุคลากรในทุก ๆ ด้าน ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลนั้น ต้องการ ให้รัฐบาลมีดำเนินการด้านการตลาดให้กับภาพยนตร์ไทยยกเว้นภาษีหรือลดภาษีเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์ เกี่ยวกับภาพยนตร์นำเข้า ยกเลิกหรือแก้ไขกฎหมายต่าง ๆ ให้ยืดหยุ่นมากกว่าเดิม ส่งเสริมอุตสาหกรรม ภาพยนตร์อย่างจริงจัง และให้หน่วยงานต่างของรัฐให้การสนับสนุนในต่างประเทศ รวมทั้งมีการศึกษาถึงแนว ทิศทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ของต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทย ส่วน แนวทางของการส่งเสริมนั้น จะต้องผลิตภาพยนตร์ไทยให้เป็นสากล มีมาตรฐานและคุณภาพเพียงพอจะส่งไป ขายได้ รัฐเป็นผู้หาตลาดให้โดยมีหน่วยงานหรือตัวแทนที่มีความสามารถ ความชำนาญเป็นผู้ทำหน้าที่นี้ ยกเลิก ระบบเซ็นเซอร์หรือปรับปรุงให้ทันสมัยเท่าเทียมกับต่างประเทศ การจัดจำหน่ายควรใช้บริษัทของต่างประเทศ เพราะมีความรู้ด้านการตลาดดีกว่าของไทย มีการปราบปรามการละเมิดลิขสิทธิ์อย่างจริงจัง มีการศึกษาถึง วิธีการสร้างภาพยนตร์ที่มีคุณภาพ และการดำเนินการด้านการตลาดของต่างประเทศ

สุดท้ายนี้ ได้มีความคาดหวังว่าโครงการวิทยานิพนธ์นี้จะส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคล และสังคมในภายภาคหน้า หากมีข้อผิดพลาดใด ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นายรัชชัย อ่อนอินทร์

ผู้จัดทำ

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการตกแต่งภายในโครงการ ศูนย์การเรียนรู้ภาพยนตร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร นี้ได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการเอื้อเฟื้อข้อมูล และเอกสารต่างๆ และขอคิดเห็นอันเป็นประโยชน์รวมทั้งร่างกาย แรงใจจากบุคคลต่อไปนี้

- ขอบขอบคุณคนรอบคร้วที่ทำให้มีทุกวันนี้ คอยช่วยเหลือสนับสนุนทุกอย่างตลอดมา
- ขอบขอบคุณอาจารย์อาร์มที่ให้คำปรึกษาและชี้แนะให้ได้ทำโครงการนี้ คอยติดตามงานเสมอ
- ขอบขอบคุณเพื่อนๆ ที่ฝ่าฟัน และอยู่ด้วยกันมาตลอด ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเสมอมา
- ขอบขอบคุณน้องๆ ที่แวะเวียนเข้ามาหา ให้กำลังใจ ถามไถ่ ช่วยงาน และซื้อของฝาก
- ขอบขอบคุณพี่ๆ ที่แวะเวียนมาให้คำปรึกษา
- ขอบขอบคุณอาจารย์อ้อที่อนุญาตให้ได้อยู่ทำงานที่คณะ
- ขอบขอบคุณคณะนี้ที่ทำให้บรรยากาศดีๆ ในการทำที่ลิส และพื้นที่ความทรงจำ
- ขอบขอบคุณทุกๆ คนที่สร้างความทรงจำร่วมกันจนถึงวันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

บทคัดย่อ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
คำนำ	
สารบัญ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-2
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2
1.3 จุดประสงค์โครงการ	2
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5 ที่ตั้งโครงการ	3
1.5.1 ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง	4
1.5.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	4
1.5.3 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	5
1.5.4 การเข้าถึงโครงการ	5
1.6 ลักษณะของอาคาร	6
1.6.1 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	6
1.6.2 อาคารที่เลือกในโครงการ	7
1.5.3 แบบอาคาร	7
1.7 องค์ประกอบของโครงการ	8
1.8 ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ	10
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ	12
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	12-19
2.1.1 ความหมายและประเภทของศูนย์การเรียนรู้	20-27
2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักการการสร้างภาพยนตร์	27-35
2.1.3 องค์ประกอบภายในส่วนของศูนย์การเรียนรู้	35-38
2.1.4 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	38-41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

2.1.5 การจัดนิทรรศการ	42
2.1.5.1 ระบบการสัญจรในงานนิทรรศการ	42-45
2.1.5.2 การมองเห็นสำหรับงานนิทรรศการ	45-47
2.1.6 ความหมายและประเภทของนิทรรศการ	47-50
2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	51
2.2.1 กรณีศึกษาในประเทศ	52-53
2.2.1.1 พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย ที่หอภาพยนตร์แห่งชาติศาลายา	52-53
2.2.2 กรณีศึกษาต่างประเทศ	54-61
2.2.2.1 The Cinema Museum, London	51-61
2.2.3 สิ่งที่น่าสนใจในการออกแบบ	62
บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ	63
3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	63
3.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ	64-65
3.3 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	64-65
3.4 พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ	66-67
3.5 พื้นที่ที่ต้องการของโครงการ	67-71
บทที่ 4 ระบบประกอบโครงการ	72
4.1 ข้อมูลประวัติของอาคาร	72
4.2 เอกลักษณ์ของโครงการ	73-74
4.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง	75-76
4.4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	77-79
4.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	80-84
4.6 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	85-99
4.7 วัสดุในการตกแต่งภายใน	100-105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	
5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	106-
5.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคาร (Site and building Analysis)	106-108
5.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Relation Matric)	108
5.1.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม (Bubble Diagram)	109
5.1.4 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ (Area Requirements)	109
5.1.5 แผนภาพการกำหนดลำดับความสำคัญของพื้นที่ใช้สอย (Functional Diagram)	109
5.1.6 แผนภาพการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอย (Zoning)	110
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	
6.1 แนวความคิดในการออกแบบ	111-112
6.1.1 แนวความคิดในการออกแบบ	
6.1.1.1 การวางเค้าโครงเรื่องนิทรรศการ (Story Line)	
6.1.2 Theme หรือ Mood Board	112
6.2 ผังบริเวณของโครงการ	112
6.3 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	113-116
6.4 รูปตัดของอาคารโครงการ	117
6.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	117-124
บรรณานุกรม	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-บทนำ-

## บทที่ ๑ บทนำ

### ๑.๑ ความเป็นมาของโครงการ

เริ่มต้นจากความสนใจในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ ซึ่งประวัติความเป็นมาของภาพยนตร์นั้นมีมาอย่างยาวนาน ในช่วงเวลาหนึ่งศตวรรษมานี้ ภาพยนตร์เริ่มจากการประดิษฐ์คิดค้นของ โทมัส แอลวา เอดิสัน (Thmas Alva Adison) และผู้ร่วมคิดค้นชื่อ วิลเลียมเคนเนดี้ คิคสัน (William kenedy dickson) เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๓๒ ตรงกับสมัยรัชกาลที่ ๕ เรียกชื่อว่า “คิเนสโคป” (Kinetoscop) มักเรียกชื่อว่า “ถ้ำมอง” ซึ่งดูผ่านช่องเล็กๆดูได้ที่ละคน ต่อมาสองพี่น้องตระกูลลูมิเอร์ (Lumiere) ชาวฝรั่งเศสได้พัฒนา ภาพยนตร์ถ้ำมองของเอดิสัน ให้สามารถฉายขึ้นจอขนาดใหญ่สำหรับดูพร้อมกันหลายคน เรียกเครื่องฉายแบบนี้ว่า “ซีนีมาโตกราฟ”(Cinimatograph) นำออกฉายตามเมืองใหญ่ๆทั่วโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๓๙ ซึ่งคำว่า “ซีนีมา” (Cenema) ได้ใช้เรียกเกี่ยวกับภาพยนตร์มาถึงปัจจุบัน หลังจากนั้นก็เกิดยุคภาพยนตร์เงียบ ภาพยนตร์ฮอลลีวูดของสหรัฐอเมริกา ภาพยนตร์เอ็กเพรสชันนิสต์ของเยอรมัน ภาพยนตร์อิมเพรสชันนิสต์ และ เซอร์เรียลลิสต์ของฝรั่งเศส และการลำดับภาพแบบโซเวียต (The Soviet Montage) จนมาถึงยุคภาพยนตร์เสียงในที่สุด ซึ่งอุตสาหกรรมภาพยนตร์ในประเทศไทย เริ่มในปี พ.ศ.๒๔๖๖ ได้มีคณะผู้สร้างภาพยนตร์จากฮอลลีวูด สหรัฐอเมริกา เดินทางมาสร้างภาพยนตร์ โดนใช้ผู้แสดงเป็นคนไทยเป็นครั้งแรก ชื่อเรื่อง “นางสาวสุวรรณ” ต่อมา พ.ศ.๒๔๖๘ ได้มีคณะถ่ายทำภาพยนตร์จากฮอลลีวูดอีกคณะหนึ่งเดินทางเข้ามาถ่ายทำเรื่อง “ข้าง” ภาพยนตร์ไทยเรื่องแรกที่สร้างโดยคนไทยนำออกฉายในปี พ.ศ. ๒๔๗๐ ชื่อเรื่อง “โชคสองชั้น” เป็นภาพยนตร์เงียบสร้างโดยพี่น้องตระกูลลูมิเอร์แห่งบริษัทกรุงเทพภาพยนตร์ และได้เกิดภาพยนตร์เสียง หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์สีอาทิเช่น เรื่อง “สันติ-วิมาน” เรื่อง “โรงแรมนรก” เรื่อง “เรือนแพ” พ.ศ.๒๕๒๔ ได้เกิดการขยายตัวของกิจการวิทยุ โทรทัศน์ และการนำเข้าภาพยนตร์ จากต่างประเทศ ประกอบการแพร่หลายอย่างรวดเร็วของแถบบันทึกภาพ (Video Tape) ทำให้การผลิตภาพยนตร์ลดลง โรงภาพยนตร์ที่มีอยู่ทั่วประเทศราว ๗๐๐ โรง หลายโรงต้องเลิกกิจการไป คนในวงการถ่ายภาพยนตร์ส่วนหนึ่งหันไปทำงานด้านโทรทัศน์แทน มาถึงในยุคเศรษฐกิจฟองสบู่แตก ภาพยนตร์ไทยลดลงเหลือเพียงปีละไม่เกิน ๑๐ เรื่อง นักธุรกิจภาพยนตร์พยายามแสวงหาตลาดใหม่ๆเพื่อการส่งออกภาพยนตร์ไทย ในปัจจุบันภาพยนตร์ได้พัฒนาระบบการบันทึกไปเป็นแบบดิจิทัล (Digital) ตามกระแสวิวัฒนาการของเทคโนโลยีโลก ทำให้กระบวนการผลิตลดขั้นตอนลง ต้นทุนการผลิตลดลง จนถึงขนาดที่ผู้สร้างภาพยนตร์อิสระสามารถสร้างเอง เผยแพร่ได้เองตามโลกออนไลน์ต่างๆ อุตสาหกรรมภาพยนตร์จึงเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสนั้นเช่นเดียวกัน ปัญหาและอุปสรรคสำหรับภาพยนตร์ไทย ปัญหาที่ภาพยนตร์ไทยเผชิญหน้ากับระบบผูกขาดโรงฉาย ปัญหาของระดับชนชั้นของคนในสังคมระหว่างชาวบ้านที่เป็นตลาดกลุ่มใหญ่กับปัญญาชนที่นิยมชมชอบภาพยนตร์ต่างประเทศและดูถูก ภาพยนตร์ไทย ทำให้เกิดการชะงักงันในด้านความเจริญก้าวหน้าของวงการ ใช้ปร ปัญหาการรับของชาวเขิน

สมาคมผู้อำนวยการสร้างภาพยนตร์ไทยไม่เป็นที่ยอมรับของสาธารณชน ทำให้ผู้สร้างงานคุณภาพท้อแท้ เกิดกลุ่มผู้สร้างงานตลกโปกฮา ไร้สาระเพื่อตอบสนองความสนุกสนานของกลุ่มชาวบ้าน การแก้ปัญหาจำเป็นต้องได้รับความใส่ใจกันในระดับชาติการผลักดันให้วงการภาพยนตร์ไทยได้รับการยอมรับจากภาครัฐในฐานะอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งของชาติที่ส่งผลต่อภาคเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี เอกลักษณ์แห่งชาติ แนวทางการแก้ปัญหาแบบหนึ่งคือจัดตั้งสถานที่บอกประวัติความเป็นมา หลักการ การสร้างพัฒนาเทคนิคภาพยนตร์ใหม่ๆ ส่งเสริมและยกระดับคุณภาพของงาน เป็นศูนย์รวมความคิดของนักพัฒนางานภาพยนตร์ เป็นศูนย์รวมความคิดของนักวิชาการภาพยนตร์ เผยแพร่ความรู้ไปสู่ประชาชน และเป็นสถานที่ที่ทำนุ บำรุง ดูแล อนุรักษ์ผลงานภาพยนตร์ของชาติ เผยแพร่งานไปสู่สาธารณะ โดยกลุ่มเป้าหมายจะเป็นชาวบ้านที่เป็นตลาดกลุ่มใหญ่ เพื่อปรับความเข้าใจ และให้ความรู้ เกี่ยวกับภาพยนตร์ และปรับความเข้าใจกับกลุ่มที่ดูถูกหนังไทย และเป็นสถานที่ที่ให้แรงบันดาลใจแก่ประชาชน คนรุ่นใหม่ เพื่อผลิตบุคลากรที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยให้ทัดเทียมต่างชาติ

## ๑.๒ เหตุผลสนับสนุนโครงการ

ด้านปัญหาการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย เพื่อการส่งออกนั้นมีปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณการผลิตไม่เพียงพอ บทภาพยนตร์ยังไม่มีคุณภาพที่ดีพอ รัฐไม่ให้ความร่วมมือในการถ่ายทำ การเซ็นเซอร์ภาพยนตร์ทำให้มีข้อจำกัดมาก ส่วนในด้านอุปสรรคในการส่งเสริม ได้แก่ นโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิต ระบบการเก็บภาษีต่างๆ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินไป และมาตรการกีดกันการค้าของต่างประเทศ ทำให้ภาพยนตร์ไทยส่งออกได้ยาก รวมทั้งการรวมกลุ่มของผู้ทำงานด้านภาพยนตร์ไทยยังไม่เข้มแข็งเพียงพอ ส่วนความพร้อมของผู้อำนวยความสะดวกและผู้กำกับภาพยนตร์นั้น ส่วนมากจะมีปัญหาเรื่องเงินทุนในการสร้าง ประกอบกับควรมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับภาพยนต์พร้อมด้วยคุณสมบัติต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาด้านบุคลากรในทุกๆด้าน ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลนั้น ต้องการให้รัฐบาลมีดำเนินการด้านการตลาดให้กับภาพยนตร์ไทยยกเว้นภาษีหรือลดภาษีเกี่ยวกับเครื่องมืออุปกรณ์เกี่ยวกับภาพยนต์นำเข้า ยกเลิกหรือแก้ไขกฎหมายต่างๆ ให้ยืดหยุ่นมากกว่าเดิม ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนต์อย่างจริงจัง และให้หน่วยงานต่างของรัฐให้การสนับสนุนในต่างประเทศ รวมทั้งมีการศึกษาถึงแนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนต์ของต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทย ส่วนแนวทางของการส่งเสริมนั้น จะต้องผลิตภาพยนต์ไทยให้เป็นสากล มีมาตรฐานและคุณภาพเพียงพอจะส่งไปขายได้ รัฐเป็นผู้หาตลาดให้โดยมีหน่วยงานหรือตัวแทนที่มีความสามารถ ความชำนาญเป็นผู้ทำหน้าที่ ยกเลิกระบบเซ็นเซอร์หรือปรับปรุงให้ทันสมัยเท่าเทียมกับต่างประเทศ การจัดจำหน่ายควรใช้บริษัทของต่างประเทศเพราะมีความรู้ด้านการตลาดดีกว่าของไทย มีการปราบปรามการละเมิดลิขสิทธิ์อย่างจริงจัง มีการศึกษาถึงวิธีการสร้างภาพยนต์ที่มีคุณภาพ และการดำเนินการด้านการตลาดของต่างประเทศ

## ๑.๓ จุดประสงค์ของโครงการ

- เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับภาพยนตร์
- เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย
- เพื่อเป็นสถานที่ทำนุ บำรุง ดูแล อนุรักษ์ผลงานภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เชื่อมโยงภาพปะ ระหว่างผู้คนที่มีความสนใจในภาพยนตร์ ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑.๔ กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
๑.นักเรียนนักศึกษาที่มีความสนใจในภาพยนตร์ (กลุ่มนักศึกษาระดับมัธยม ถึงระดับอุดมศึกษา)	๑.ต้องการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์ ๒.แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๓.อัปเดตข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภาพยนตร์
๒.บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในภาพยนตร์ (กลุ่มคนทุกระดับทุกเพศทุกวัย)	๑.ต้องการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์ ๒.แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๓.อัปเดตข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภาพยนตร์

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงกลุ่มเป้าหมาย

## ๑.๕ ภาพลักษณ์โครงการ



ศูนย์การเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ความรู้ และปรับเปลี่ยนทัศนคติในการชมภาพยนตร์ของคนไทย เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยให้ก้าวหน้าเทียบเท่าต่างชาติ

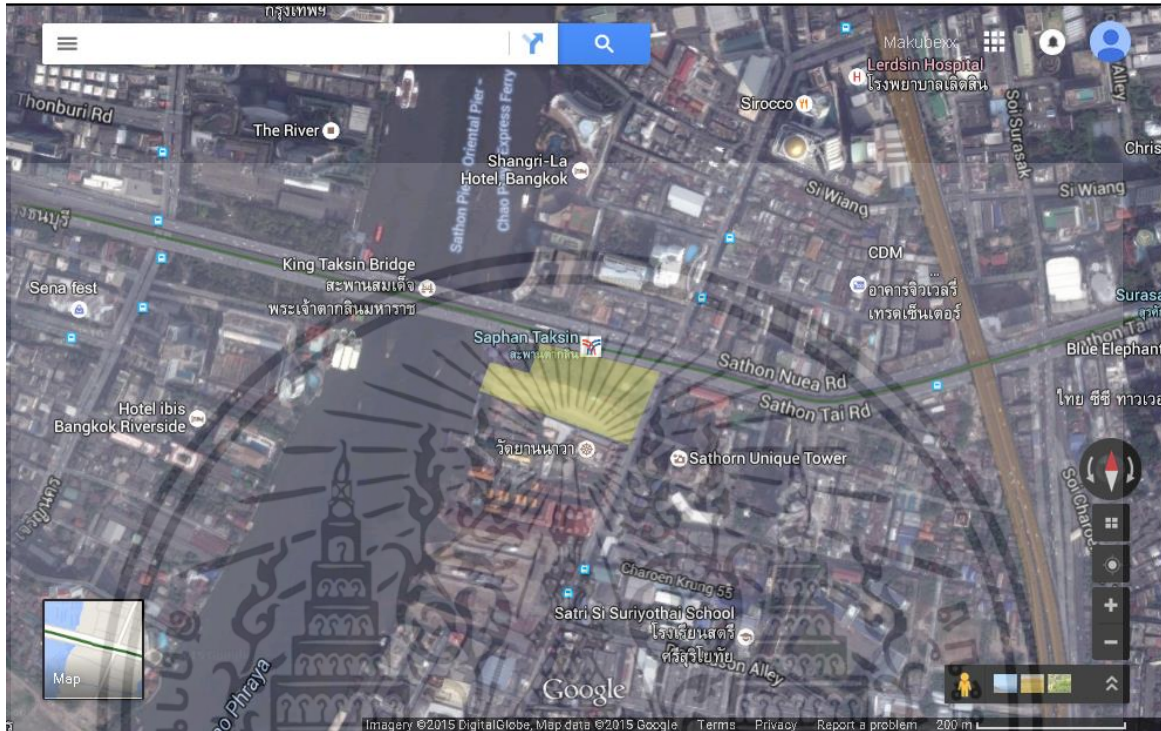
## ๑.๕ ที่ตั้งโครงการ

### ๑.๕.๑ ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง

- ๑.เป็นพื้นที่ที่ใกล้ย่านธุรกิจ
- ๒.การเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมายมาได้อย่างสะดวก
- ๓.พุ่มเป้าหมายมาที่เมืองหลวง ซึ่งเป็นที่มีผู้คนพลุกพล่านตลอดเวลา
- ๔.มีการคมนาคมที่สะดวกทั้งทางเรือและรถไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑.๕.๒ การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ ๑ ผังบริเวณหน้าสถานีรถไฟฟ้าสะพานตากสิน

- ขอบเขตพื้นที่ตั้ง** : บริเวณหน้าสถานีรถไฟฟ้าสะพานตากสิน
- ลักษณะที่ตั้งโครงการ** : พื้นที่ว่างบริเวณหน้าสถานีสะพานตากสิน สามารถมองเห็นตัวโครงการได้จากสถานีรถไฟฟ้า และทางท่าเรือ
- ขนาดพื้นที่** : ประมาณ ๑๕,๐๐๐ ตร.ม.
- อาณาเขต** :
- ทิศเหนือ สถานีรถไฟฟ้าสะพานตากสิน
  - ทิศใต้ วัดยานนาวา
  - ทิศตะวันออก ถนนเจริญกรุง
  - ทิศตะวันตก ท่าเรือสาทร (ตากสิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๑.๕.๓ สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ ๒ แสดงอาณาเขตติดต่อโดยรอบบริเวณที่ดิน

อยู่ในบริเวณใกล้ย่านธุรกิจ การเข้าถึงของกลุ่มเป้าหมายได้สะดวกและพุ่งเป้าหมายมาที่เมืองหลวง ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีผู้คนหลากหลายเชื้อชาติและพลุกพล่านตลอดเวลา มีการคมนาคมที่สะดวกทั้งทางเรือและรถไฟฟ้า ซึ่งเป็นการคมนาคมที่สำคัญทางหนึ่งของกลุ่มเป้าหมาย

### ๑.๕.๔ การเข้าถึงโครงการ

โครงการนี้สามารถเข้าถึงได้สี่วิธีดังนี้

- ๑.รถไฟฟ้า BTS สถานีสะพานตากสิน จาก BTS สถานีสะพานตากสิน เดินประมาณ 100 เมตรก็จะถึงตัวโครงการ
- ๒.โดยเรือโดยสารท่าเรือสาทร จากท่าเรือสาทรเดินประมาณ 200 เมตร ก็ถึงตัวโครงการ
- ๓.รถประจำทาง จากรถประจำทางสามารถเข้าถึงตัวโครงการได้ทันที
- ๔.รถยนต์ส่วนบุคคล จากรถยนต์ส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงตัวโครงการได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑.๖ ลักษณะของอาคาร

### ๑.๖.๑ ลักษณะอาคารและข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

- ๑.ลักษณะโครงสร้างอาคาร : เป็นอาคารคอนกรีตขนาดกลาง ลักษณะภายนอกเป็นอาคารสมัยใหม่ มีความสูงไม่เกิน ๕ ชั้นมีการเชื่อมต่อระหว่างชั้นที่ดี มีที่จอดรถในจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน เหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมาย
- ๒.ลักษณะพิเศษของพื้นที่ : มีพื้นที่รองรับคนพิการ รวมไปถึงผู้สูงอายุมีพื้นที่ในการจัดแสดงนิทรรศการ และส่วนของห้องฉายขนาดใหญ่
- ๓.การเข้าถึงอาคาร : มีทางเข้าหลักที่ส่งเสริมตัวอาคารเน้นให้ความรู้สึกต่อพื้นที่ และมีทางเข้ารองไม่เกิน ๒ ทาง เพื่อให้สามารถควบคุมพื้นที่ในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง และมีทางเชื่อมต่อแต่ละอาคาร จะเป็นพื้นดินหรือลอยฟ้าก็ได้
- ๔.มุมมองและภาพลักษณ์ : ส่งเสริมภาพลักษณ์มั่นคง เป็นที่ยึดเหนี่ยวของกลุ่มเป้าหมายให้กับตัวโครงการ รวมไปถึงการกลายเป็นสถานที่ที่เป็น Third Place ให้กับผู้คนทั่วไปและรู้สึกเปิดรับกับกลุ่มผู้ใช้ในทุกกลุ่มอย่างเป็นมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑.๖.๒ อาคารที่เลือกในโครงการ อาคารสยามกิตติ์



ภาพที่ ๓ ภาพภายนอกอาคาร

- พื้นที่อาคารโดยประมาณ : ประมาณ ๑๒,๐๐๐ ตร.ม.
- ที่ตั้ง : อาคารสยามกิตติ์ ถนนพระราม ๑ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ
- สภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร : เป็นอาคารสมัยใหม่ วัสดุหลักเป็นคอนกรีต ตัวอาคารมีทางเชื่อมต่อทางด้านหน้าอาคารเป็นเอกลักษณ์ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งตั้งอยู่ในทำเลที่มีความพร้อมในด้านระบบสาธารณูปโภค ระบบคมนาคมประเภทต่างๆ เป็นรถไฟฟ้า BTS สถานีสยามอีกทั้งยังมีทางเดินลอยฟ้าเชื่อมระหว่างสถานีรถไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๔ ทางเข้าอาคาร สู่ชั้นใต้ดิน และชั้น ๒



ภาพที่ ๕ ภายในอาคารบริเวณชั้น ๒



ภาพที่ ๖ ไฟ LED ภายในอาคาร



ภาพที่ ๗ บริเวณหน้าลิฟท์ ชั้น ๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑.๗ องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
๑.เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับภาพยนตร์	- จัดแสดงประวัติความเป็นมา มุมมองแนวคิด หลักการ -บรรยายจากเหล่าผู้ทำภาพยนตร์	- permanent exhibition - Seminar ROOM
๒.เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม ภาพยนตร์ไทย	- โปรโมตหนัง ตราวางหนัง - สถานที่จัดกิจกรรมทางด้าน ภาพยนตร์	- Temporary exhibition - Video And 3D Animation Room - theater - Seminar ROOM
๓.เพื่อเป็นสถานที่ทำนุ บำรุง ดูแล อนุรักษ์ผลงานภาพยนตร์	- เก็บอุปกรณ์ แผ่น ม้วนฟิล์ม ภาพยนตร์	- permanent exhibition - theatre - art gallery - Museum Storage
๔.เพื่อเป็นสถานที่เชื่อมโยง พบปะ ระหว่างผู้คนที่มีความสนใจใน ภาพยนตร์	- พบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น	- Temporary exhibition - art gallery - cinema club - Souvenir Shop

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๑.๘ ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตร.ม.)
๑. Hall			
-ส่วนโถงทางเข้า	*	*	
-ส่วนพักคอย	•	•	
-ส่วนประชาสัมพันธ์	•	•	
-พื้นที่จำหน่ายบัตร	•	•	
-บริการของฝาก	•	•	
-ร้านขายของที่ระลึก	•	•	
-พื้นที่ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ	•		
-ห้องน้ำสาธารณะ	•		
๒.Exhibition			
-temporary exhibition	*	*	
-permanent exhibition	•	*	
-seminar room	•	*	
-video and 3d animation room	•	*	
-souvenir shop	•	*	
๓.Museum Storage			
-SERVICE YARD	*		
-LOADING AREA	*		
-RECEIVING AREA	*		
-SPECIMEN WASHING AREA	*		
-CRATING AREA	*		
-CRATE STORAGE AREA	*		
-REGISTRATION AREA	*		
-RECORDS VAULT	*		
-RECEPTION AREA	*		
-CURATORIAL OFFICES OR LABORATORIES	*		
-COLLECTIONS RESEARCH AREA	*		
-PHOTO AREA	•		
-CONSERVATION LABORATORIES	•		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด  
 ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจใดๆ โดยปราศจากการปรึกษาหารือกับเจ้าของเอกสารที่เกี่ยวข้อง

-COLLECTIONS STORAGE AREA	*		
-OUTSIDE NIGHT ENTRANCE	•		
-SECURITY CONTROL STATION	•		
๔. ส่วนบริการเชิงพาณิชย์			
- ส่วนพื้นที่บริการส่วนกลาง	•	•	
- ส่วนพื้นที่รองรับร้านค้า	•	•	
๕. ส่วนสำนักงาน			
- ส่วนสำนักงานฝ่ายสำนักงานผู้อำนวยการ	•		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายเทคโนโลยีและบริหารอาคาร	•		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายพัฒนาการออกแบบและนิทรรศการ	•		
- ส่วนสำนักงานฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์และสิ่งพิมพ์	•		
- ส่วนห้องรับรองผู้มาติดต่อ	•		
- ส่วนพัสดุ	•		
รวมพื้นที่ทั้งหมด			
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			

### ตารางที่ ๓ ตารางแสดงขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ

#### ๑.๙ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้เรียนรู้ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบพิพิธภัณฑ์ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะเพื่อไปใช้ในวิชาชีพในอนาคต
๒. ได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับภาพยนตร์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ ในส่วนต่างๆ ได้
๓. ได้รู้ข้อมูลแวดวงอุตสาหกรรมภาพยนตร์ ซึ่งเป็นสาขาที่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๒

### ศึกษาความหมายโครงการ

#### ความหมายของภาพยนตร์

ภาพยนตร์ คือ ภาพยนตร์ เป็น กระบวนการบันทึกภาพด้วยฟิล์ม (Film) แล้วนำออกฉายถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ในลักษณะภาพเคลื่อนไหว (Motion Pictures) ซึ่งภาพที่ปรากฏบนฟิล์มภาพยนตร์เป็นเพียงภาพนิ่งจำนวนมากที่มีอิริยาบถหรือ การเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปที่ละน้อยเรียงต่อเนื่องกันตามเรื่องราวที่ถ่ายทำ และตัดต่อมา เนื้อหาของภาพยนตร์อาจเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นการแสดงให้เหมือนจริง หรือเป็นการแสดงและสร้างภาพจากจินตนาการของผู้สร้าง เพื่อให้ผู้ชมเกิดอารมณ์ร่วมไปกับภาพยนตร์ในขณะที่รับชม

#### ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์สากล

ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์โลกสามารถแบ่งได้คร่าวๆ ดังนี้

1. ยุคบุกเบิก (ค.ศ. 1815 – 1907) การทดลองของเอ็ดสันและคณะเอ็ดสันและ ดิคสันได้มาทำงานทดลองเกี่ยวกับภาพยนตร์ในราวปี ค.ศ. 1888 จนสามารถประดิษฐ์กล้องถ่ายภาพยนตร์เครื่องแรกของโลกได้สำเร็จ ในปี ค.ศ. 1889 เรียกชื่อว่า Kinetograph นอกจากนี้ ยังได้ประดิษฐ์เครื่องฉายภาพยนตร์ที่เรียกว่า Kinetoscope ขึ้นด้วย แต่เป็นเครื่องฉายในลักษณะ “ถ้ำมอง” (Peep-Show) ที่ดูได้คราวละหนึ่งคนมีลักษณะการดูผ่านช่องเล็กๆ ภายในมีฟิล์มภาพยนตร์ซึ่งถ่ายด้วยกล้องคิเนโตกราฟ (Kinetograph) ที่เอ็ดสันประดิษฐ์ขึ้นเอง ฟิล์มยาวประมาณ 50 ฟุต วางพาดไปมา เคลื่อนที่เป็นวงรอบผ่านช่องที่มีแว่นขยายกับหลอดไฟฟ้าด้วยความเร็ว 48 ภาพต่อวินาที ต่อมาลดลงเหลือ 16 ภาพต่อวินาที รัชกาลที่ 5 เป็นคนไทยพระองค์แรกที่ได้ชมภาพยนตร์แบบนี้ที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมีผู้นำมาถวายให้ทอดพระเนตรเมื่อคราวเสด็จประพาสสิงคโปร์และชวา ในปี พ.ศ. 2439

สิ่งประดิษฐ์ของพี่น้อง ลูมิแอร์

เนื่องจากว่าเอ็ดสันได้จดทะเบียนลิขสิทธิ์เครื่องฉายและกล้องถ่ายภาพยนตร์ ของเขาแต่เฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาบรรดานักประดิษฐ์ชาวยุโรปชาติต่างๆ ที่สนใจและค้นคว้าในเรื่องนี้อยู่แล้วเมื่อได้มาชมนิทรรศการประดิษฐ์กรรม ของเอ็ดสันจึงสามารถลอกแบบและนำไปปรับปรุงให้ดีกว่าได้นัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์หนึ่งที่น่าจะมีบทบาทสำคัญมากก็คือ พี่น้องลูมิแอร์ ตีหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พี่น้องตระกูลลูมิแอร์ (Lumiere) ชาวฝรั่งเศสได้พัฒนาภาพยนตร์ถ้ามองของเอดิสันให้สามารถฉายขึ้นจอขนาดใหญ่ และดูได้พร้อมกันหลายคน เรียกเครื่องฉายภาพยนตร์แบบนี้ว่า แบบ "ซีเนมาโตกราฟ" (Cinimatograph) นำออกมาฉายตามเมืองใหญ่ๆ ทั่วโลกตั้งแต่ พ.ศ. 2439 เป็นต้นมา ซึ่งคำว่า "ซีเนมา" (Cinema) ได้ใช้เรียกเกี่ยวกับภาพยนตร์มาถึงปัจจุบัน

ภาพยนตร์ที่สามารถฉายภาพให้ปรากฏบนจอขนาดใหญ่ ได้พัฒนาสมบูรณ์ขึ้นในอเมริกาในปี พ.ศ. 2438 โดยความร่วมมือระหว่างโทมัส อาร์มาท (Thomas Armat) ซีฟรานซิส เจนกินส์ (C. Francis Jenkins) และเอดิสัน เรียกเครื่องฉายภาพยนตร์ชนิดนี้ว่า ไบโอกราฟ (Biograph) ในเวลาต่อมา หลังจากนั้นภาพยนตร์ได้แพร่หลายไปในประเทศต่างๆ ทั่วโลก เกิดอุตสาหกรรมการผลิตจำหน่ายและบริการฉายภาพยนตร์ขนาดใหญ่หลายแห่ง ทั้งในอังกฤษ ฝรั่งเศสและอเมริกา ภาพยนตร์ได้กลายเป็นสื่อถ่ายทอดเหตุการณ์ ศิลปะการบันเทิงและวรรณกรรมต่างๆ ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางตลอดมา

พ.ศ. 2440 พระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 เสด็จประพาสประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป ซึ่งในครั้งนั้นได้มีช่างภาพของบริษัทลูมิแอร์ ประเทศฝรั่งเศส บันทึกภาพยนตร์การเสด็จถึงกรุงเบอร์ลินของพระเจ้ากรุงสยามไว้ 1 ม้วน ใช้เวลาประมาณ 1 นาที นับว่าเป็นการถ่ายภาพยนตร์ม้วนแรกของโลกที่บันทึกเกี่ยวกับชนชาติไทย พี่น้องลูมิแอร์ ซึ่งได้ทดลองออกแบบกล้องถ่ายภาพยนตร์ขึ้น โดยให้ชื่อประดิษฐ์กรรมนี้ว่า Cinematography ซึ่งมีข้อดีกว่ากล้องของเอดิสัน คือ เป็นทั้งเครื่องถ่ายและเครื่องฉายได้ในตัวเดียว และมีน้ำหนักเบากว่า จึงสามารถนำออกไปถ่ายทำหนังนอกสถานที่ได้ ภาพยนตร์เรื่องแรกที่พี่น้องลูมิแอร์ ถ่ายทำขึ้นก็คือ La Sortie des ouvriers del' usine Lumiere (คนงานออกจากโรงงานลูมิแอร์) แสดงให้เห็นภาพชีวิตประจำวันของคนงานที่ออกจากโรงงาน การจัดฉายภาพยนตร์ของลูมิแอร์ให้สาธารณชนชมเป็นครั้งแรกทำกัน ที่ห้องใต้ถุนของร้าน Grand Cafe ในกรุงปารีส เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 1895 (และถือว่าเป็นวันเริ่มต้นของภาพยนตร์ในเชิงธุรกิจ)

## 2. ยุคหนังเงียบ (ค.ศ. 1908 – 1928)

ยุคหนังเงียบ เป็นยุคที่สหรัฐฯ ได้พัฒนาศิลปะการสร้างภาพยนตร์ขึ้นอย่างมาก พอดีกับที่สงครามโลกครั้งแรกได้เกิดขึ้นในยุคนี้ด้วย เป็นผลให้พัฒนาการทางภาพยนตร์ของประเทศต่างๆ ในยุโรปที่เข้าสงครามต้องสะดุดชะงักสมัยของกริฟฟิธการค้นพบศิลปะภาพยนตร์อย่างแท้จริงเริ่มต้นด้วยงานของกริฟฟิธ โดยได้ค้นพบพื้นฐานที่สำคัญสองประการ คือ ผลของการจัดองค์ประกอบภาพและการตัดต่อ เขาได้ค้นพบว่า การจัดองค์ประกอบของภาพในแต่ละเฟรม โดยคำนึงถึงขนาดของภาพตามบทบาทของผู้แสดง จะมีผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้ดูมากกว่าการบันทึกภาพในลักษณะเดียวกับการแสดงละครบนเวทีเกี่ยวกับจังหวะของการตัดต่อภาพแต่ละช็อตให้ต่อเนื่องกัน

กริฟฟิธพบว่า การตัดภาพอย่างเฉื่อยช้าจะให้ความรู้สึกเงียบ สงบ และเรียบเรื่อยขณะที่การตัดภาพอย่างกระทันหันรวดเร็วจะสร้างความรู้สึกตึงเครียดเร้าใจ เพิ่มความรู้สึกรวดเร็วอีกทั้งเสนอภาพใน

เอกสารนี้เป็นเอกลักษณ์แทนตัวละคร ซึ่งจะเป็นการเล่าความนึกคิด ความสนใจของตัวละครนั้นๆ ได้ด้วยคำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมภาพยนตร์ในสหรัฐฯเติบโตเต็มที่ยุคนี้ นับเป็นยุคแรกที่นำระบบดารายอดนิยมมาจับความประทับใจของสาธารณชน ทำให้ดาราต่างๆ มีค่าตัวสูงมาก อย่างเช่น ชาลี แชปลิน หรือ แมรี พิคฟอร์ด ที่เซ็นต์สัญญารับค่าตัวปีละล้านเหรียญ และในทศวรรษนี้เองที่ฮอลลีวูดก็ได้กลายมาเป็นเมืองศูนย์กลางของอุตสาหกรรมภาพยนตร์เมื่อนายทุนหลายคนได้ประสบความสำเร็จเป็นเศรษฐีเงินล้าน และได้มีการจัดระบบโรงถ่ายในฮอลลีวูดให้เป็นมาตรฐานโดยมีการกำหนดตารางการถ่ายทำ คำนวณงบประมาณรวมทั้งกลิ่นกรองรับรองบทถ่ายทำก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน และมีการก่อตั้งสตูดิโอถ่ายหนังขึ้นจำนวนมาก เช่น Paramount Pictures, Goldwin Pictures Corporation, Universal Pictures Company เป็นต้น

หนังสือสารคดียุคแรกการพัฒนาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของหนังเงียบในสหรัฐฯ ก็คือการเริ่มต้นกำเนิดภาพยนตร์สารคดีเรื่องสำคัญของโรเบิร์ต ฟลาเฮอร์ตี้ (Robert Flaherty) เรื่อง "Nanook of the North" ปี 1922 เป็นหนังสือสารคดีเรื่องแรกของสหรัฐฯ ที่ประสบความสำเร็จทางการค้าอย่างมาก

3. ยุคหนังเสียง (ค.ศ.1928-1945) ความคิดที่จะบันทึกเสียงลงในภาพยนตร์นั้น เกิดขึ้นมานานควบคู่กับการคิดสร้างภาพยนตร์นั่นเอง และตลอดยุคหนังเงียบ จนกระทั่งหลังสงครามโลกครั้งที่1ก็ได้มีการค้นคว้าทดลองเพื่อหาวิธีบันทึกเสียงลงในภาพยนตร์อย่างมีประสิทธิภาพและเสียค่าใช้จ่ายไม่สูงมาโดยตลอด หนังเสียงในยุคแรกเริ่มจึงมีลักษณะของภาพนิ่งๆ ผสมผสานกับเสียงสนทนา ไม่มีการเคลื่อนไหวในภาพยนตร์อีกต่อไป ตัวอย่างเช่น ในเรื่อง "The Jazz Singer" ในซีควีนซ์ที่มีเสียงนั้น กล้องแช่แข็งจับภาพนิ่งของ อัล จอลสัน ที่กำลังร้องเพลงโดยมีการตัดภาพเพียงน้อยนิด หากจะมีการขยับเคลื่อนไหวบ้าง ก็เป็นการเคลื่อนไหวของผู้แสดงไม่ใช่ตัวกล้อง นอกจากการทดลองเรื่องเสียงแล้ว ในยุคเดียวกันนี้ มีเริ่มมีการทดลองเกี่ยวกับการใช้สีในภาพยนตร์ขึ้นพร้อมๆ กัน โดยในช่วงแรกๆ ผู้สร้างหนังบางคนใช้วิธีจ้างคนงาน 20 กว่าคนมาช่วยกันระบายสีลงในฟิล์มหนังที่ละเฟรมด้วยมือ จนมาถึงในยุคนี้ซึ่งมีการผลิตฟิล์มที่สามารถบันทึกภาพยนตร์สีเหมือนจริงได้ในที่สุด

4. ภาพยนตร์ในปัจจุบัน (ค.ศ. 1965-ปัจจุบัน) ในระยะ 2 ทศวรรษหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 นั้น ปรากฏว่าอุตสาหกรรมภาพยนตร์มีแนวโน้มไปในเรื่องของชาตินิยมเป็นสำคัญ ทว่าหลังจาก ค.ศ.1965 เป็นต้นมา ก็ได้เปลี่ยนแนวไปเป็นสากลนิยมมากขึ้น ทั้งนี้ ไม่เพียงแต่จะเนื่องด้วยการจัดจำหน่ายที่เผยแพร่ไปทั่วโลกเท่านั้น หากแต่ในด้านการผลิตก็มีลักษณะเป็นสากลมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ผู้กำกับอิตาเลียนอาจใช้ตัวแสดงที่เป็นอังกฤษ อิตาลี และเยอรมัน ร่วมแสดงในภาพยนตร์ที่เป็นเรื่องของชาวเยอรมันก็เป็นได้ สิ่งเหล่านี้เป็นการทำลายกำแพงแห่งเชื้อชาติและวัฒนธรรมที่เคยเป็นเครื่องกีดขวางอยู่

แต่เดิมในทศวรรษ 1980 และ1990 กลุ่มผู้ชมภาพยนตร์มีอายุต่ำลงเรื่อยๆ ผู้กำกับรุ่นใหม่ที่ประสบความสำเร็จมหาศาลก็เป็นคนหนุ่มรุ่นใหม่เช่นกัน ลักษณะของหนังส่วนใหญ่ในสองทศวรรษนี้มีพัฒนาขึ้นอย่างมากในด้านการเล่นเทคนิคพิเศษต่างๆ ในหนังทั้งหนังประเภทนิยายวิทยาศาสตร์และแฟนตาซี หรือ

แม้จะเป็นหนังชีวิตหนังผจญภัยลักษณะที่สมจริงมีเหตุผลถูกต้องลงเป็นด้านรองโดยมุ่งให้ความสนุกสนานไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้นแต่ตามจินตนาการของผู้สร้างที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ที่มีการนำไปใช้

## ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ไทย

ภาพยนตร์ไทย มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน ภาพยนตร์ไทยเรื่องแรกถ่ายทำในเมืองไทย คือ เรื่อง นางสาวสุวรรณ ผู้สร้าง คือ บริษัทภาพยนตร์ ยูนิเวอร์ซัล ภาพยนตร์เรื่องนี้ใช้ผู้แสดงทั้งหมดเป็นคนไทย พ.ศ. 2470 ภาพยนตร์เรื่อง โขกสองชั้น เป็นภาพยนตร์ขนาด 35 มิลลิเมตร ชาว-ดำ ไม่มีเสียง ได้รับการยอมรับให้เป็นภาพยนตร์ประเภทเรื่องแสดงเพื่อการค้าเรื่องแรกที่สร้างโดยคนไทย ในช่วงหลัง พ.ศ. 2490 ถือเป็นช่วงยุคเฟื่องฟูของภาพยนตร์ไทย สตูดิโอถ่ายทำและภาพยนตร์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น หลังจากนั้นประเทศไทยเข้าสู่ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ถือเป็นช่วงซบเซาของภาพยนตร์ไทย เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง กิจกรรมภาพยนตร์ในประเทศไทยค่อย ๆ พ้นคืนกลับมาได้เปลี่ยนไปสร้างเป็นภาพยนตร์ขนาด 16 มิลลิเมตรแทน และเมื่อบ้านเมืองเข้าสู่ภาวะคับขัน ภาพยนตร์ไทยหลายเรื่องได้แสดงบทบาทของตนในฐานะกระจกสะท้อนปัญหาการเมือง และสังคม ในช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2516-2529 ต่อมาภาพยนตร์ไทยในช่วงปี พ.ศ. 2530-2539 โดยในตอนต้นทศวรรษวัยรุ่นเป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ นอกจากภาพยนตร์ประเภทวัยรุ่นแล้ว หนังผี และหนังบู๊ รวมทั้งหนังโป๊ และหนังเกรดบี ก็มีการผลิตมามากขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยมีภาพยนตร์ที่มั่งคั่งตลาดโลก เช่น ภาพยนตร์เรื่อง ต้มยำกุ้ง ที่สามารถขึ้นไปอยู่บนตารางบ็อกซ์ออฟฟิสในประเทศสหรัฐอเมริกา และยังมีภาพยนตร์ไทยหลายเรื่องที่เป็นที่ยอมรับในเทศกาลภาพยนตร์ ล่าสุด ภาพยนตร์เรื่อง ลุงบุญมีระลึกชาติ กำกับโดยอภิชาติพงศ์ วีระเศรษฐกุล ได้รับรางวัลปาล์มทองคำ จากงานเทศกาลภาพยนตร์เมืองคานส์ครั้งที่ 63 นับเป็นภาพยนตร์จากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เรื่องแรกที่ได้รับรางวัลนี้ [3] ส่วนการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทย ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชนได้มีการจัดเทศกาลภาพยนตร์ และการมอบรางวัลทางภาพยนตร์อยู่หลายโครงการ

ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ไทยสามารถแบ่งได้คร่าวๆ ดังนี้

1. ยุคเริ่มต้นภาพยนตร์เรื่อง นางสาวสุวรรณ ถือว่าเป็นภาพยนตร์เรื่องแรกที่มีนักแสดงไทยทั้งหมด ชาวสยามได้รู้จักและชื่นชมซีเนมาโตกราฟ ประดิษฐ์กรรมภาพยนตร์ของตระกูลลูมิแอร์แห่งฝรั่งเศส โดยนักถ่ายภาพยนตร์เร่คนหนึ่ง นาม เอส. จี. มาร์คอฟสกี เข้ามาจัดฉายเก็บค่าดูจากสาธารณชนเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2440 ณ โรงละครหม่อมเจ้าอลังการ กรุงเทพฯ ชาวสยามเรียกมหรสพนี้ว่าหนังฝรั่ง เป็นมหรสพฉายแสงเล่นเงาบนจอผ้าขาว ทำนองเดียวกับ หนังใหญ่ หนังตะลุง มหรสพดั้งเดิมที่ชาวสยามรู้จักกันดีอยู่แล้ว ปี พ.ศ. 2447 คณะถ่ายภาพยนตร์แบบหนังเร่ชาวญี่ปุ่นนำหนังเข้ามาฉาย โดยเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์การสู้รบระหว่าง ญี่ปุ่นกับรัสเซีย เมื่อเห็นว่าการฉายหนังครั้งแรกได้ผลดี จึงกลับมาฉายหนังเร่ในเมืองไทยอีกครั้ง และครั้งนี้ได้สร้างโรงภาพยนตร์ชั่วคราวขึ้น จนในที่สุดตั้งโรงฉายหนังฝรั่งเป็นโรงถาวรรายแรกของสยาม เปิดฉายหนังประจำ บริเวณหลังวัดตึก ถนนเจริญกรุง ชาวสยามจึงได้ดูหนังฝรั่งกันทุกคืน จึงค่อย ๆ เปลี่ยนมาเรียกมหรสพชนิดนี้ว่า หนังญี่ปุ่น แทนคำว่าหนังฝรั่ง พ.ศ. 2465 ในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้มีกลุ่มนักสร้างภาพยนตร์ชาวอเมริกันจากบริษัทยูนิเวอร์ซัล ได้มาถ่ายภาพยนตร์ในประเทศไทยเรื่อง นางสาวสุวรรณ โดยได้รับความช่วยเหลือ จากกรมมหรสพหลวงและกรมรถไฟหลวง โดยใช้นักแสดงไทยทั้งหมด ซึ่งนับว่าเป็นภาพยนตร์เรื่องแรกของเมืองไทย โดยมีนายเฮนรี แมคเรย์

กำกับกำการแสดง นายเดล คลองสัน ถ่ายภาพ นำแสดงโดย ขุนรามภรตศาสตร์ นางสาวเสงี่ยม นาวิเสถียร และหลวงภรตกรรมโกศล ซึ่งถือได้ว่าทั้งสามได้เล่นเป็นพระเอก นางเอกและผู้ร้าย คนแรกของเมืองไทย ภาพยนตร์เรื่อง นางสาวสุวรรณ ออกฉายในกรุงเทพฯเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2466 ท่ามกลางความตื่นเต้นของประชาชน ต่อมาในปี พ.ศ. 2468 คณะสร้างภาพยนตร์จากฮอลลีวูดอีกคณะ เดินทางเข้ามาถ่ายทำภาพยนตร์เรื่อง "ซ้าง" โดยใช้ผู้แสดงเป็นชาวสยามทั้งหมดเช่นกัน ในเวลาที่ ภาพยนตร์เรื่อง ซ้าง ออกฉายในประเทศสยามนั้น คนไทยได้สร้างหนังบันเทิงและนำออกฉายแล้วหลาย เรื่อง ผู้คนจึงไม่ค่อยตื่นเต้นกับภาพยนตร์เรื่อง ซ้าง กันมากเท่าที่ควร

2. ความรุ่งโรจน์ของอุตสาหกรรมภาพยนตร์ยุคบุกเบิก (2470 - 2489)บริษัทกรุงเทพภาพยนตร์สร้างหนังเรื่องแรกเสร็จ ให้ชื่อเรื่องว่า โขศสองชั้น เนื้อเรื่องแต่งโดย หลวงบุญยมาทพานิช (อรุณ บุญยมาท) กำกำการแสดงโดย หลวงอนุรักษ์รถการ (เปล่ง สุขวิริยะ) ถ่ายภาพโดยหลวงกลการเจนจิต ผู้แสดงเป็นพระเอกคือ มานพ ประภารักษ์ ซึ่งคัดมาจากผู้สมัครทางหน้าหนังสือพิมพ์ ม.ล. สุตจิตรี อิศรางกูร นางเอกละครร้องและละครรำมีชื่ออยู่ในขณะนั้น หลวงภรตกรรมโกศล ตัวโองจากเรื่อง นางสาวสุวรรณ แสดงเป็นผู้ร้าย ภาพยนตร์ออกฉายเป็นครั้งแรกที่โรงภาพยนตร์พัฒนากร เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2470 ได้รับการตอบรับจากประชาชนจำนวนมาก อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน นับว่าเป็นภาพยนตร์เรื่องแรกที่มีมหาชนไปดูกันมากที่สุด ได้การยอมรับให้เป็นภาพยนตร์ประเภทเรื่องแสดงเพื่อการค้าเรื่องแรกที่สร้างโดยคนไทย อีกเดือนเศษต่อมา บริษัทถ่ายภาพยนตร์ไทย จึงสร้างหนังของตนเรื่อง ไม่คิดเลย สำเร็จออกฉายในเดือนกันยายนปีนั้น ภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องต่างเป็นภาพยนตร์เงียบที่ประสบความสำเร็จ หลังจากนั้น ทั้งสองบริษัทได้พยายามสร้างภาพยนตร์เรื่องต่อ ๆ มา และมีผู้สร้างภาพยนตร์รายใหม่ ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลา ปี พ.ศ. 2470 เป็นปีที่เริ่มยุคหนังเสียง ที่เรียกว่า ภาพยนตร์เสียงในฟิล์ม (sound on film) หรือ ภาพยนตร์พูดได้ (talkie) ของฮอลลีวู้ด ปี พ.ศ. 2471 ก็เริ่มมีผู้นำอุปกรณ์และภาพยนตร์เสียงในฟิล์มเข้ามาฉายในกรุงเทพฯ จำรัส สุวคนธ์ และ มานี สุมณันท์ ดาราคู่แรกของไทย ภาพยนตร์เสียงเรื่องแรก โดยพี่น้องสุวดี ประเดิมถ่ายทำได้แก่ภาพยนตร์ข่าว สมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และ สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีเสด็จนิวัต พระนคร เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2474 ต่อมา ภาพยนตร์เรื่องนี้ได้ออกฉาย สู่สาธารณะที่ โรงภาพยนตร์พัฒนากร ในวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2474 ได้รับความชื่นชม ต่อมา พี่น้องสุวดี ซึ่งขณะนั้นเรียกชื่อ กิจการสร้างภาพยนตร์ของพวกตน เป็นทางการว่า 'บริษัทภาพยนตร์เสียงศรีกรุง' ภาพยนตร์เสียงเรื่อง หลงทาง ถือเป็นภาพยนตร์เสียงเรื่องแรก ฉายในช่วงวันขึ้นปีใหม่ เดือนเมษายน พ.ศ. 2475 ซึ่งพิเศษกว่าทุกปีเพราะเป็นปีที่รัฐบาลจัดงานเฉลิมฉลองสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 150 ปี ประชาชนจากทั่วทุกสารทิศจะเดินทางเข้ามาในเมืองหลวงมากกว่าปรกติ ภาพยนตร์เสียงเรื่อง หลงทาง จึงประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง ยุคนี้จัดว่าเป็นยุคทองยุคหนึ่งของวงการหนังไทย เพราะบริษัทเสียงศรีกรุงสร้างหนังตามที่เห็นว่าเหมาะสม และยังได้พัฒนาการสร้างหนังอยู่ตลอดเวลา หนังของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกนี้ได้รับการต้อนรับในทุกแห่ง ยังเป็นที่กำเนิดของดาราคู่แรกของ วงการภาพยนตร์ไทย คือ จำรัส สุวคนธ์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งและมีมานี สุมณันท์ และยังเกิดบริษัทคู่แข่งอย่าง 'บริษัทไทยฟิล์ม' ภาพยนตร์เงียบค่อย ๆ เสื่อมความนิยม

ลงไปและถูกแทนที่โดยภาพยนตร์เสียง ภาพยนตร์นำเข้าหลายเรื่องไม่มีบรรยายไทยจึงจำเป็นต้องพากย์เสียงบรรยาย นักพากย์ที่มีชื่อเสียง คือ ทิตเชียว (สิน สีบุญเรือง) ต่อมา ทิตเชียวก็ได้ผันตัวเองไปเป็นนักพากย์หนังพูดด้วย โดยภาพยนตร์เรื่องแรกที่ทิตเชียวทดลองพากย์เป็นภาพยนตร์อินเดีย เรื่อง อาบู่หะซัน ด้วยความศรัทธาของกิจการภาพยนตร์ต่างประเทศพากย์ไทย ทำให้ผู้สร้างภาพยนตร์ไทยบางรายซึ่งไม่มีทุนรอนมากนักเริ่มมองเห็นทางที่จะสร้างภาพยนตร์ให้ประสบความสำเร็จโดยไม่ต้องลงทุนมากมายวิธีดังกล่าวคือ ลงมือถ่ายทำโดยไม่บันทึกเสียงเช่นเดียวกับภาพยนตร์เงียบ หลังจากนั้น จึงเชิญนักพากย์ฝีมือดีมาบรรเลงเพลงพากย์ในภายหลัง ผู้ที่เริ่มบุกเบิกวิธีดังกล่าว คือ บริษัทสร้างภาพยนตร์ 2 ราย ได้แก่ บริษัทบูรพาภาพยนตร์ และบริษัทหัตถินทร์ภาพยนตร์ ซึ่งได้ทดลองสร้างหนังเรื่อง อำนาจความรัก และสาวเครือฟ้า ซึ่งได้รับการตอบรับจากผู้ชมอย่างดียิ่ง จึงทำให้เกิดผู้สร้างรายเล็กรายใหญ่ตามมาหลายราย ในช่วงปี พ.ศ. 2483 เกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ในยุโรป ได้ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนฟิล์มถ่ายภาพยนตร์ขนาด 35 มม. ผู้สร้างหนังในประเทศไทยจึงหันมาใช้ฟิล์มขนาด 16 มม. แทนฟิล์มขนาด 35 มม. กิจการหนังพากย์สามารถยืนหยัดจนผ่านพ้นวิกฤตการณ์ไปได้ด้วยการหันมาใช้ฟิล์ม 16 มม. ซึ่งยังพอหาได้จากท้องตลาด ดังนั้น ตลอดเวลาที่เกิดสงครามจึงมีหนังพากย์ 16 มม. ออกฉายโดยตลอดแม้จะไม่ต่อเนื่องก็ตาม ในช่วงสงคราม ผู้สร้างหนังหลายรายสามารถสร้างหนังออกมาได้เรื่อย ๆ การสร้างหนังไปหยุดชะงักลงอย่างถาวรก็ในช่วงปลาย ๆ สงคราม ทั้งนี้เพราะในช่วงเวลานั้น กรุงเทพฯถูกทิ้งระเบิดอย่างหนักหน่วง ทั้งกลางวันกลางคืน ทำให้ไฟฟ้าดับอยู่เสมอ โรงหนังหลายโรงจึงต้องปิดกิจการชั่วคราว

3. ภาพยนตร์ไทยในยุค 16 มม. (2490 - 2515) ภาพยนตร์เรื่องอินทรีทอง นำแสดงโดย พระนางคู่ขวัญ 'มิตร-เพชร' ผู้สร้างหนังไทยหันมานิยมสร้างด้วยฟิล์ม 16 มิลลิเมตร แทน 35 มิลลิเมตร ที่เคยสร้างภาพยนตร์ 16 มิลลิเมตรเรื่อง สุภาพบุรุษเสือไทย ประสบความสำเร็จอย่างมากมาย หนังเรื่องนี้นำแสดงโดย สุรสิทธิ์ สัตยวงศ์ ละออง ทิพย์วงศ์ สอางค์ ทิพย์ทัศน์ ประชุม จุลละภมร และเกื้อกูล อาริมิตร ภาพยนตร์ประสบความสำเร็จทั้งในด้านรายได้และคำชมเชย การสร้างภาพยนตร์ไทยในระบบ 16 มม. ได้รับความนิยมน้อยแพร่หลาย แม้ว่าภาพยนตร์ที่ถ่ายทำด้วยฟิล์ม 16 มม. จะไม่จัดว่าได้มาตรฐาน แต่การถ่ายทำสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว สามารถล้างฟิล์มแล้วนำออกฉายได้เลยแล้ว อีกทั้งต้นทุนต่ำกว่าการถ่ายทำภาพยนตร์ในระบบ 35 มม. และสามารถกอบโกยกำไรได้อย่างงดงาม จึงเป็นแรงจูงใจให้นักสร้างภาพยนตร์มือสมัครเล่น กระโดดเข้ามาเป็นผู้อำนวยการสร้างกันมาก โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2500-2515 ช่วงเวลา 15 ปีเต็มอันเป็นช่วงรุ่งเรือง ของภาพยนตร์ไทยในระบบ 16 มม. นี้ แต่ก็เป็นที่ชื่นชมปริมาณมากกว่าคุณภาพ และในบางครั้งภาพยนตร์เหล่านี้มีลักษณะหลายประการที่คล้ายคลึงกันจนดูเป็นสูตรสำเร็จ ที่เน้นความเพลิดเพลีนเพื่อนำคนดูออกจากโลกแห่งความจริงเป็นสำคัญ โดยส่วนใหญ่จะต้องมีครบรสทั้งตลก ชีวิตเศร้าเคล้าน้ำตา บู๊ล้างผลาญรวมไปถึงไปบ้างในบางฉาก เรื่องราวมักเป็น
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่ในเชิงพาณิชย์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น  
แบบสุขนานุกรมและจบลงด้วยธรรมะชนะธรรมเสมอ ปัจจัยสำคัญของภาพยนตร์ยุคนี้ คือ ดาราในยุค

นั้น มิตร ชัยบัญชาได้เล่นหนังเป็นพระเอกมาแล้วถึง 300 เรื่อง ส่วนฝ่ายหญิงก็จะมีดาราทรงอุ้งมือหนึ่งผลัดเปลี่ยนกันขึ้นอันดับดารายอดนิยม นับตั้งแต่วิไลวรรณ วัฒนพานิช, อมรา อัศวนนท์ และ รัตนาภรณ์ อินทรกำแหง ทั้งนี้ ก่อนปี พ.ศ. 2502 คู่พระ-คู่นางที่ผูกขาดวงการภาพยนตร์ไทยก็ยังไม่ปรากฏ มีเพียงกลุ่มนักแสดงชั้นนำที่คนดูให้การยอมรับหรือชื่นชมเท่านั้น จนมาในปี พ.ศ. 2505-2513 พระเอก-นางเอก ของวงการภาพยนตร์ไทยจึงได้ถูกผูกขาดโดย 'มิตร-เพชร' ระบบการถ่ายทำภาพยนตร์ไทยส่วนใหญ่ยุคนั้น ตัวแสดงพูดไปตามบทโดยไม่มีการบันทึกเสียง นักพากย์จึงกลายเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้ภาพยนตร์เหล่านั้นสามารถสื่อสารกับคนดูได้ ก็เป็นแม่เหล็กสำคัญในการดึงให้ผู้ชมมาชมภาพยนตร์ ในช่วงเวลานั้นนักพากย์ที่คนส่วนใหญ่รู้จัก ได้แก่ รุจิรา-มารศรี พันคำ (พร้อมสิน สิบญูเรื่อง) เสน่ห์ โกมารชุน จูรี โอศิริ สีเทา สมพงษ์ วงศ์รักไทย ฯลฯ

4. ภาพยนตร์ไทยกับการสะท้อนภาพสังคม (2516 - 2529) ในภาวะที่บ้านเมืองเข้าสู่ภาวะคับขันไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ 14 ตุลา 16 และ 6 ตุลา 19 เป็นต้นมาจนถึงราวปี พ.ศ. 2529 มีภาพยนตร์ไทยหลายเรื่องได้แสดงบทบาทของตนในฐานะกระจกสะท้อนปัญหาการเมือง และสังคม ในช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2516-2529 โดยเฉพาะในปีพ.ศ. 2521-2525 นั้น เป็นช่วงที่หนังสะท้อนสังคมโดดเด่นที่สุด จนอาจกล่าวได้ว่า นี่คือนยุคทองของหนังสะท้อนสังคม ภาพยนตร์เรื่องเขาชื่อกานต์ นำแสดงโดย สรพงษ์ ชาตรี, นัยนา ชีวานันท์ และภิญโญ ทองเจือ เมื่อ มิตร ชัยบัญชา เสียชีวิตลงในปี พ.ศ. 2513 และส่งผลให้หนัง 16 มม. ถึงจุดจบตามไปด้วย เป็นช่วงเวลาที่กิจการสร้างหนังไทยกำลังเปลี่ยนทั้งระบบ จากการสร้างภาพยนตร์ 16 มิลลิเมตร พากย์สด ไปเป็นการสร้างภาพยนตร์ 35 มิลลิเมตร เสียงในฟิล์ม อันเป็นผลจากการตั้งเงื่อนไขในการส่งเสริมอุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยของรัฐบาล ในช่วงนั้นได้มีผู้กำกับหัวก้าวหน้าอย่าง เปี้ยก โปสเตอร์ ที่สร้าง โทน ด้วยระบบ 35 มม. แม้ว่าเนื้อหาจะเน้นความบันเทิงเป็นหลัก ทว่าแฝงแรงบันดาลใจให้คนหลายคน โดยเฉพาะ ม.จ.ชาตรีเฉลิม ยุคล หรือ ท่านมู๋ และสั๊กกะ จารุจินดา ทำหนังเชิงวิพากษ์สังคมก่อนเกิดเหตุการณ์ 14 ตุลา 16 ภาพยนตร์เรื่อง เขาชื่อกานต์ มีปัญหาเกี่ยวกับเซ็นเซอร์ตั้งแต่นั้นแล้ว เพราะเป็นหนังเรื่องแรกที่สร้างขึ้นมาพูดถึงระบบการฉ้อราษฎร์บังหลวงโดยตรง ซึ่งในสมัยนั้นไม่มีใครกล้าแตะต้อง ในระยะใกล้เคียงกัน สั๊กกะ จารุจินดา ได้นำ ตลาดพรหมจารี ภาพยนตร์เรื่องนี้ได้รับการยอมรับจากทั้งนักวิจารณ์และคนดู ในภาพยนตร์เรื่อง เทพธิดาโรงแรม ได้มีภาพส่วนหนึ่งเป็นภาพเหตุการณ์จริงในการเดินขบวน เมื่อเข้าฉายในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2517 เทพธิดาโรงแรม ประสบความสำเร็จอย่างมากมาย หลังจากนั้น ท่านมู๋ได้สร้างหนังออกมาอีกหลายเรื่อง ทั้งที่เป็นหนังรักและหนังวิพากษ์สังคม อย่างเช่น เทวดาเดินดิน เป็นหนังอีกเรื่องที่เราเรียกว่าสร้างขึ้นมาจากเจตจำนงที่จะวิพากษ์วิจารณ์สังคมเมื่อประชาธิปไตยเบงบานจนเพื่อ หลังจากโคกนาฏกรรมที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผ่านไป บ้านเมืองกลับเข้าสู่ยุคมืดอีกครั้ง เมื่อ นายธานินทร์ กรัยวิเชียร ได้รับการแต่งตั้งเป็นนายกรัฐมนตรี บ้านเมืองไม่ผิดแผกจากยุคเผด็จการทหาร คนทำหนังส่วนใหญ่จึงต้องตกอยู่ในภาวะจำ

ยอม ผู้สร้างหนังจำต้องยุติบทบาททางการเมืองของตนเองลงโดยปริยาย หนังที่ผลิตออกมาในช่วงนี้กลับสู่ความบันเทิงเต็มรูปแบบอีกครั้ง ส่วนใหญ่เป็นหนังตลกที่ครองตลาด ไม่ว่าจะเป็น รักอุตุลุด หรือ เทพบุตรตะตึงโห่ง ของสมพงษ์ ตรีบุปผา ในสมัยรัฐบาลธานินทร์ มีมาตรการขึ้นภาษีการนำเข้าภาพยนตร์ต่างประเทศ จากเมตรละ 2.20 บาท เป็นเมตรละ 30 บาท ส่งผลทำให้ผู้สร้างหนังต้องชะลอการสั่งหนังลงชั่วคราว ในทางตรงกันข้ามกลุ่มผู้สร้างหนังไทยได้รับความคึกคักขึ้น ในช่วงเวลานี้เองมีการผลิตหนังไทยเพิ่มถึงปีละ 160 เรื่อง ปี พ.ศ. 2521-2523 หนังสะท้อนสังคมโดยกลุ่มผู้สร้างที่เป็นคลื่นลูกใหม่ได้เข้าสู่วงการภาพยนตร์อย่างมากมาย อาทิ ครูบ้านนอก เทพธิดาบาร์ 21 น้ำค้างหยดเดียว เมืองขอทาน ฯลฯ ในจำนวนนี้ ครูบ้านนอก ถือว่าประสบความสำเร็จสูงสุด แม้กลุ่มนักแสดงจะเป็นคนหน้าใหม่แทบทั้งสิ้น

5. ภาพยนตร์ไทยในทศวรรษ (2530 - 2539) ภาพยนตร์เรื่องบ้านผีปอบ ในช่วงต้นทศวรรษ วัยรุ่นเป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ของคนทำหนังไทยตั้งแต่ราวปี พ.ศ. 2531-2532 หลังความสำเร็จของ ซึมน้อยหน้อย กะล่อนมากหน้อย, ปลื้ม ,ฉลุย และบุญชูผู้น่ารัก (พ.ศ. 2531) เรื่องหลังเป็นงานที่ประสบความสำเร็จอย่างสูงของบัณฑิต ฤทธิ์ถกล ผู้กำกับรุ่นเดียวกับยุทธนา มุกดาสนิท ซึ่งหลังจากหนังเรื่องนี้ บัณฑิตก็กลายเป็นคนทำหนังร่วมสมัยที่มีหนังทำเงินและหนังคุณภาพมากที่สุด ระหว่างปี 2531-2538 บัณฑิตทำหนังชุดบุญชูถึง 6 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2534 ไทเอนเตอร์เทนเมนท์ ประสบความสำเร็จกับภาพยนตร์เรื่อง กลิ้งไว้ก่อนพ่อสอนไว้ นอกจากหนังประเภทวัยรุ่นแล้ว หนังผี และหนังบู๊ รวมทั้งหนังโป๊ (เป็นแนวพิเศษที่แยกออกมาจากหนังชีวิต นิยมสร้างกันในช่วงปี พ.ศ. 2532-2535 โดยมีตลาดวิดีโอเป็นเป้าหมายหลัก) ส่วนใหญ่เป็นหนังเกรดบี หรือ หนังลงทุนต่ำของผู้สร้างรายเล็ก ๆ หนังที่โดดเด่นในบรรดาหนังเกรดบี คือหนังผีในชุดบ้านผีปอบ ซึ่งสร้างติดต่อกันมากกว่า 10 ภาคในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2537 เหตุเพราะเป็นหนังลงทุนต่ำที่ทำกำไรดี โดยเฉพาะในตลาดต่างจังหวัด ในช่วงปลายทศวรรษ คนทำหนังไทยได้ปรับปรุงคุณภาพของงานสร้าง จนกระทั่งหนังไทยชั้นดีมีรูปลักษณะไม่ห่างจากหนังระดับมาตรฐานของฮ่องกง หรือฮอลลีวูดแต่จำนวนการสร้างหนังก็ลดลง จากที่เคยออกฉายมากกว่า 100 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2533 ลดลงเหลือเพียงราว 30 เรื่องในปี พ.ศ. 2539 ทางด้านรายได้ จากเพดานรายได้ จากระดับ 20-30 ล้านบาท (ต่อเรื่อง) ในระหว่างปี 2531-2534 สู่ระดับ 50- 70 ล้านบาท ในระหว่างปี 2537-2540 แต่ยังห่างจากความสำเร็จของหนังฮอลลีวูดที่พุ่งผ่าน 100 ล้านบาทเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2539 การเปลี่ยนแปลงของวงการภาพยนตร์ไทยนั้น มีผลจากการเติบโตของตลาดวิดีโอ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของหนังฮอลลีวูดและการปรับเปลี่ยนรูปแบบโรงหนังในกรุงเทพฯ สู่ระบบมัลติเพล็กซ์ ซึ่งเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2537 โรงหนังขนาดย่อมในห้างที่มีระบบเสียงและระบบการฉายทันสมัยเหล่านี้ นอกจากจะถูกสร้างให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตแบบใหม่ของคนเมืองแล้ว ยังมุ่งรองรับหนังฮอลลีวูดเป็นหลัก ทำให้หนังไทยถูกลดจำนวนลงไปเรื่อย ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ภาพยนตร์ไทยในปัจจุบัน 2499 อันธพาลครองเมือง เมื่อเริ่มต้นทศวรรษใหม่ในปีพ.ศ. 2540 ก็มีปรากฏการณ์ที่สร้างความตื่นตัวให้แก่วงการหนังไทยอีกครั้ง นั่นคือความสำเร็จชนิดทำลายสถิติหนังไทยทุกเรื่อง ด้วยรายได้มากกว่า 70 ล้านบาทจากหนังของไทเอนเตอร์เทนเมนท์ เรื่อง 2499 อันธพาลครองเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2548 ทางด้านการทำรายได้มีการสร้างสถิติอย่างต่อเนื่อง ภาพยนตร์ที่ทำรายได้สูงสุดตลอดกาล 20 อันดับแรกล้วนอยู่ในช่วง ปี 2540 – 2548 มีภาพยนตร์ไทย 9 เรื่องสามารถทำรายได้มากกว่า 100 ล้านบาท โดยภาพยนตร์เรื่อง สุริโยไท (2544) รายได้ภายในประเทศกว่า 700 ล้านบาท เป็นภาพยนตร์ที่ทำรายได้สูงสุด นางนาก ที่ออกฉายต้นปี 2542 กวาดรายได้ไปถึง 150 ล้านบาท บางระจัน ของ ธนิตย์ จิตต์นุกูล กวาดรายได้ 150.4 ล้าน มือปืน/โลก/พระ/จัน ของผู้กำกับฯ ยุทธเลิศ สิปปภาค 120 ล้าน และ สตรีเหล็ก ของ ยงยุทธ ทองกองทุน 99 ล้าน ในปี 2544 ถือเป็นปีทองที่น่าจดจำของวงการภาพยนตร์ไทย อุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยกำลังเข้าไปสู่ยุคการแข่งขันที่รุนแรงอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน นั่นเป็นเพราะกระแสโลกที่เป็นตัวกำหนดรสนิยมของการดูภาพยนตร์ของคนไทยเริ่มเปลี่ยนไป พร้อม ๆ กับการเข้ามาของกลุ่มผู้กำกับฯ คลื่นลูกใหม่ ที่มีศิลปะในการจัดการทางด้านธุรกิจ การใช้สื่อโฆษณาทุกรูปแบบกระตุ้นผู้บริโภค แนวภาพยนตร์ มีทั้งแนวอิงประวัติศาสตร์ ภาพยนตร์ตลก ภาพยนตร์สยองขวัญ ภาพยนตร์ที่สร้างให้เกิดกระแสสังคม ภาพยนตร์ที่สะท้อนอุดมคติของความ เป็นไทย ภายหลังการล่มสลายทางเศรษฐกิจ ผู้คนเริ่มหันกลับมาค้นหาคุณค่าของความเป็นไทยด้วยความรู้สึกชาตินิยมจึงถูกปลุกขึ้นมาในช่วงนี้ นอกจากนี้ ภาพยนตร์ไทยยังได้รับการยอมรับในต่างประเทศ ภาพยนตร์เรื่องต้มยำกุ้ง หรือ The Protector ถือเป็นภาพยนตร์ไทยเรื่องแรกในประวัติศาสตร์ที่สามารถขึ้นไปอยู่บนตารางบ็อกซ์ออฟฟิส ภาพยนตร์ไทยหลายเรื่องได้ตีตลาดต่างประเทศ อย่างภาพยนตร์เรื่อง Goal Club เกมล้มโต๊ะ, สุริโยไท, จัน ดารา, บางระจัน, ขวัญเรียม, นางนาก, สตรีเหล็ก, ฟ้าทะลายโจร, บางกอกแดนเจอร์ส และ 14 ตุลา สงครามประชาชน และมีภาพยนตร์ไทยหลายเรื่องที่เป็นที่ยอมรับในเทศกาลภาพยนตร์อย่าง บางกอกแดนเจอร์ส (2543) ไปเปิดตัวที่งานเทศกาลหนังที่โทรอนโต หรือ เรื่องรักน้อยนิคมมหาศาล ของเป็นเอก รัตนเรือง และในปี 2550 ภาพยนตร์ในรูปแบบชายรักชายเรื่อง เพื่อน...กูรักมึงวะ โดยผู้กำกับ พงษ์ อานนท์ คว่ำรางวัลภาพยนตร์ยอดเยี่ยม จากการประกวดในเทศกาล ภาพยนตร์นานาชาติที่ประเทศเบลเยียมมาได้

### ประเภทของภาพยนตร์ไทย

#### ต่อสู้

ภาพยนตร์แนวต่อสู้หรือ แอคชั่น เป็นภาพยนตร์แนวที่โดดเด่นที่สุดแนวหนึ่งในบรรดาภาพยนตร์ไทย เมื่อมิตรชัยบัญชาและสมบัติ เมทะนีได้แสดงเป็นพระเอกในภาพยนตร์แนวนี้อยู่หลายร้อยเรื่องซึ่งในยุคนี้จะมีสูตรสำเร็จประการหนึ่ง ที่ได้รับการขนานนามว่า "ระเบิดภูเขา เผากระท่อม" เช่น ผลงานของฉลอง ภักดีวิจิตรในปัจจุบัน มีนักแสดงภาพยนตร์แอคชั่นอย่าง ทักษกร ยีรัมย์ โด่งดังถึงขนาดถูกยกเปรียบเทียบกับนักแสดงภาพยนตร์แอคชั่นระดับโลกเช่น "บรูซ ลี" และ "เฉินหลง" จากบทบาทความสำเร็จใน "องค์บาก" มาสู่ "ต้มยำกุ้ง" การแสดงของทักษ

ชกร ไม่ใช่สลิง และไม่ใช่ตัวแสดงแทนภาพยนตร์ของทัชชกร ได้รับการยอมรับในวงการภาพยนตร์ต่างประเทศ ขณะเดียวกัน เกิดมาลุย ภาพยนตร์แอคชั่นในการกำกับการแสดงของ พันนา ฤทธิไกร ซึ่งการต่อสู้ได้รูปแบบมาจาก กังฟู ซึ่งเป็นที่รู้จักในวงการการต่อสู้ระดับโลก และได้เพิ่มเอกลักษณ์ของความเป็นไทย อย่างมวยไทยลงไปด้วย ยังมีภาพยนตร์ต่อสู้ที่สอดแทรกความตลกขบขันอย่างภาพยนตร์เรื่อง มือปืนโลก/พระ/จัน ในปี พ.ศ. 2544 กำกับโดย ยุทธเลิศ สิปปภาคฯ

### ภาพยนตร์การ์ตูน

ภาพยนตร์การ์ตูนไทย เกิดขึ้นครั้งแรกหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 บุคคลที่ถือว่ามีส่วนต่อวงการการ์ตูนไทย คือ ปยุต เงากระจ่าง ภาพยนตร์การ์ตูนไทยสำเร็จเรื่องแรก ชื่อ เหตุมหัศจรรย์ เป็นภาพยนตร์การ์ตูน ขนาดสั้น ความยาว 12 นาที นำออกฉายเป็นรายการพิเศษสำหรับสื่อมวลชนและผู้ชมเฉพาะ ที่โรงภาพยนตร์ศาลาเฉลิมไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2500 จึงได้รับการนำออกฉายสู่สาธารณชน ประกอบในรายการฉาย ภาพยนตร์เรื่อง ทูรบุรุษหุ่ย ต่อมา ปยุต ได้สร้างภาพยนตร์การ์ตูน 20 นาที อีก 2 เรื่อง ได้แก่ หนุมานเผชิญภัย (ครั้งใหม่) (2500) ของสำนักข่าวสารอเมริกัน และ เด็กกับหมี (2503) ขององค์การ สปอ. และภาพยนตร์การ์ตูนขนาดยาว เรื่องแรกของประเทศไทย เรื่อง "สุดสาคร" ใช้เวลาการทำงานร่วม 2 ปี สุดสาครภาพยนตร์การ์ตูน ขนาดยาวเรื่องแรกฉาย ในเดือน เมษายน พ.ศ. 2522 ในปี พ.ศ. 2549 ภาพยนตร์เรื่องก้านกล้วย ใช้ทุนสร้างกว่า 150 ล้านบาท โดยการจับมือของสองบริษัทใหญ่ คือ บริษัท สหมงคลฟิล์มอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และ บริษัท กันตนาแอนิเมชัน จำกัด ก้านกล้วย เป็นภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติ (3D) โดยทีมงาน คมภิญญ์ เข้มกำเนิด ซึ่งเคยสร้างผลงานในการ์ตูนแอนิเมชันชื่อดังของ วอลต์ ดิสนีย์ และ บลูสกาย สตูดิโอ อย่าง Tarzan, Ice Age และ Atlantis ภาพยนตร์เรื่องนี้ทำรายได้ 98 ล้านบาท

### ตลก

ไม่ว่าภาพยนตร์ประเภทไหนของไทย ไม่ว่าจะ เป็น แอคชั่น สยองขวัญ หรือหนังรัก ก็สอดแทรกความตลกเป็นส่วนประกอบด้วย

หนังตลกในอดีตที่โด่งดัง เช่นเรื่อง เงิน เงิน เงิน ในปี พ.ศ. 2508 พระเอกนางเอกมิตร-เพชราริเยกแฟนถล่มทลาย ทำรายได้มากเป็นประวัติการณ์[33] ส่วนดาราทลกที่มีชื่อเสียง อย่าง ล้อต๊อก ได้รับรางวัลพระราชทานพระสุรัสวดี “ตุ๊กตาทอง” 2 เรื่อง คือ จากเรื่อง โกฮับ และเรื่อง หลวงตา นอกจากนั้น ยังได้รับรางวัลสุพรรณหงส์ทองคำจากเรื่อง เงิน เงิน เงิน(สร้างครั้งที่ 2 พ.ศ. 2526)

ภาพยนตร์เรื่องราวที่น่าเสนอเรื่องราวชีวิตนักศึกษา นักเรียนที่มีเนื้อหาสนุกสนาน เฮฮา ก็ได้รับความนิยม อย่าง ภาพยนตร์เรื่องบุญชู หรือ กลิ่นสีและกาวแป้ง สร้างขึ้นในปี 2531 ส่วนหนังตลกในปัจจุบันมีมากมายและสามารถทำรายได้ดี ไม่ว่าจะ เป็น มือปืนโลก/ พระ/ จัน, หลวงพี่เท่ง, สตรีเหล็ก, บอดี้การ์ดหน้าเหลี่ยม, พยัคฆ์ร้ายสายหน้า และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ATM เออร์รี่ เออเรอ เป็นต้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2556 ภาพยนตร์เรื่อง พี่มาก..พระโขนง ภาพยนตร์ที่นำเสนอเรื่องราวของแม่นากพระโขนง ผีพื้นบ้านไทย ที่มีเนื้อหาผี รักใคร่ และตลก สร้างโดย จีทีเอช ถือได้ว่าประสบความสำเร็จ สามารถทำรายได้ถึง 568.55 ล้านบาท มีรายได้สะสมมากกว่าภาพยนตร์เรื่อง ATM เออรัก เออเร่อ (152.5 ล้านบาท) ซึ่งเป็นภาพยนตร์ค่ายเดียวกัน จึงนับเป็นภาพยนตร์ที่สร้างรายได้มากที่สุดของจีทีเอช และเป็นภาพยนตร์ไทยที่ทำรายได้ในประเทศสูงสุด

### อิงประวัติศาสตร์

เป็นอีกประเภทของภาพยนตร์ไทย ภาพยนตร์เรื่องสุริโยไท ภาพยนตร์ที่ใช้ทุนสร้างสูงถึง 400 ล้านบาท สูงที่สุดในประวัติศาสตร์การสร้างภาพยนตร์ไทย ใช้เวลาการถ่ายทำ 2 ปี เป็นภาพยนตร์อิงประวัติศาสตร์ ที่เสนอเรื่องราวของประเทศไทยสมัยอยุธยา ช่วง พ.ศ. 2069 – 2092[39] ภาพยนตร์เรื่อง บางระจัน เรื่องราวเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2308 ณ หมู่บ้านบางระจัน กำกับภาพยนตร์โดย ธนิตย์ จิตนุกูล [40] ภาพยนตร์เรื่องนี้ทำรายได้สูงสุดในปี พ.ศ. 2543

โหมโรง เป็นภาพยนตร์ที่ได้รับแรงบัลดาลใจจาก หลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) ท่านเป็นบรมครูทางด้านดนตรีไทยในสมัยรัชกาลที่ 8 โดยตัวละครจะดำเนินเรื่องในยุคสมัยรัชกาลที่ 8[42] อีกภาพยนตร์ทุนสร้างสูงของ ม.จ. ชาตรีเฉลิม ยุคล คือ ภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง ตำนานสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เป็นภาพยนตร์อิงประวัติศาสตร์ของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ใช้เวลาดำเนินการในสถานที่จริงกว่า 6 ปี รวมการถ่ายทำอีกกว่า 3 ปี

### รักร่วมเพศ

เกย์และกะเทยมักมีบทบาทในภาพยนตร์ไทยอยู่หลายครั้ง และได้พัฒนามาเป็นตัวละครหลักของภาพยนตร์ ในปี พ.ศ. 2529 ภาพยนตร์เรื่อง ฉันทน์ผู้ขายนงะ ภาพยนตร์ที่สร้างมาจากละครเวทีของ อาจารย์เสรี วงศ์มณฑา สะท้อนถึงกาลเวลาที่สังคมไทยยอมรับการเปิดเผยเรื่องรักเพศอย่างตรงไปตรงมา เป็นภาพยนตร์ชีวิต และภาพยนตร์ที่ถือเป็นจุดเริ่มต้นของภาพยนตร์ประเภทนี้ คือ เพลงสุดท้าย โดยผู้กำกับ พิศาล อัครเศรณี ภาคที่ 1 และภาคที่ 2 ในปี พ.ศ. 2528 และปี พ.ศ. 2529 ตามลำดับ เป็นภาพยนตร์ที่ได้นำเรื่องราวของสาวประเภทสองคณะโซว์คาบาเร่ต์ เมืองพัทยามาสร้างเป็นภาพยนตร์ และต่อมาในปี พ.ศ. 2549 ก็ถูกนำมาสร้างใหม่อีกครั้ง

จนกระทั่งปี 2543 ภาพยนตร์โดยผู้กำกับ ยงยุทธ ทองกองทุน เรื่องสตรีเหล็ก ซึ่งสร้างจากเรื่องจริงของทีม วอลเลย์บอลชาย จากลำปาง ภาพยนตร์เรื่องนี้ประสบความสำเร็จด้วยรายได้ 98.7 ล้านบาท และได้สร้างภาคต่อในภาคสองที่ทำรายได้อีก 71.2 ล้านบาท

สตรีเหล็กได้นำทางให้กับหนังประเภทนี้ตามกันมาอย่าง พรางชมพู กะเทยประจัญบาน, ปล้นนงะ, ว้ายบีม เขียว กระหิม์โลก, บิวตี้ฟูล บ็อกเซอร์, Go Six: โทกโก ปล้นปล้อน กระล่อน ต่อแหล, หอแก้วแตก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สยองขวัญ

บ้านผีปอบ ภาพยนตร์ที่ถูกสร้างภาคต่อเกือบ 20 เรื่องแล้ว และยังมีในชื่ออื่น ๆ ซึ่งเนื้อหาคล้ายกันอีกเกือบ 10 เรื่องในปี 2542 ภาพยนตร์เรื่อง นางนาก ของ นนทรี นิมิบุตร ทำรายได้ 120 ล้านบาท และได้สร้างกระแสให้กับหนังประเภทนี้ ซึ่งต่อมาได้ก่อให้เกิดหนังประเภทนี้ตามมาอีกมากมาย เฉพาะในปี 2549 มีภาพยนตร์ประเภทนี้ถึง 14 เรื่อง จาก 42 เรื่องของทั้งปี

ภาพยนตร์เรื่อง ผีสามบาท นับเป็นภาพยนตร์ไทยแนวสยองขวัญเรื่องแรกที่แบ่งเนื้อหาในเรื่องออกเป็นตอน ๆ ซึ่งต่อมาในภายหลังได้มีภาพยนตร์ไทยในแนวเดียวกันนี้อีกหลายเรื่อง อาทิ อารมณ อารรพณ์ อาฆาต (พ.ศ. 2545), หลอน (พ.ศ. 2546), สีแพร่ง (พ.ศ. 2551), ห้าแพร่ง (พ.ศ. 2552), ตายโหง (พ.ศ. 2553) เป็นต้น

มีภาพยนตร์สยองขวัญหลายเรื่องที่สอดแทรกความตลก ขำขันไว้ เช่น ภาพยนตร์เรื่อง บุปผาราตรี โดยยุทธเลิศ สิปปภาค ที่ออกฉายในเทศกาลหนังนานาชาติที่โทรอนโต และภาพยนตร์เรื่อง กระสือวาเลนไทน์ เป็นต้น รวมถึงภาพยนตร์เรื่อง พี่มาก..พระโขนง ที่ดัดแปลงจากผีพื้นบ้านไทยเรื่อง แม่นากพระโขนง

### ภาพยนตร์เพลง

ปี พ.ศ. 2513 ภาพยนตร์เรื่อง มนต์รักลูกทุ่ง ของ "ครูรังสี ทักษณพยัคฆ์" ที่นำแสดงโดย มิตร ชัยบัญชา และเพชรา เขวราชฎ เป็นภาพยนตร์เพลงลูกทุ่งที่สมบูรณ์ และโด่งดังมากในสมัยนั้น รวมเพลงลูกทุ่งถึง 14 เพลง เช่น เพลง มนต์รักลูกทุ่ง, รักข้าวน้องข้า, เผลอร้อยใจ, สิบหมื่น โดยมีนักร้องลูกทุ่งร่วมแสดงหลายคนด้วยกัน อาทิ ไพรวลัย ลูกเพชร, บรรจบ เจริญพร, ศรีไพร ใจพระ และบุปผา สายชล และศรีไพร เพชรदानเนิน ภาพยนตร์ทำรายได้ 6 ล้านบาทในสมัยนั้น และที่ยังยืนโรงฉายได้นานกว่า 6 เดือน[50]

ภาพยนตร์ของดอกดินในปี พ.ศ. 2514 เรื่องไอ้ทุย นำแสดงโดยสมบัติ เมทะนี และ เพชรา เขวราชฎ ก็เป็นภาพยนตร์เพลงจากกระแสเพลงลูกทุ่งที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

ในปี 2544 ภาพยนตร์เรื่อง มนต์รักทรานซิสเตอร์ กำกับโดย เป็นเอก รัตนเรือง เป็นภาพยนตร์เพลงที่ไปคว้ารางวัลเทอร์วีนส์ อวอร์ดจากเทศกาลภาพยนตร์นานาชาติซีแอตเติล ครั้งที่ 28 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ปีถัดมา ก็ได้มีภาพยนตร์ทำนองนี้ในเรื่อง มนต์เพลงลูกทุ่งเอฟเอ็ม (พ.ศ. 2545)

### ภาพยนตร์ชีวิต

ในปี 2520 ภาพยนตร์ที่ได้สร้างความซาบซึ้งตรึงใจให้กับผู้ชม ภาพยนตร์เรื่อง แผลเก่า ของ เชิด ทรงศรี ที่สร้างขึ้นจากบทประพันธ์ของ ไม้ เมืองเดิม ภาพยนตร์เรื่องนี้ได้สร้างสถิติทางด้านรายได้ ยอดคนดู ระยะเวลาที่ยืนโรง

เอกฉาย ฯลฯ ด้วยสไตล์แกนที่วางคู่มากับตัวหนังว่า "เราจักสำแดงความเป็นไทยต่อโลก" และยังได้รับรางวัลจากคำไม่ว่ากรดีใจ ที่ถึงอีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ต่างประเทศอีกด้วย

พ.ศ. 2522 บ้านทรายทอง ภาพยนตร์ที่สร้างจากรรณกรรมจากปลายปากกาของ ก.สุรางคนางค์ เป็นเรื่องราวของ "พจมาน" เด็กสาวผู้มีความหยิ่งในศักดิ์ศรีและชาติกำเนิดของตน แม้จะเป็นเพียงสามัญชนคนธรรมดาก็ตาม ได้ไปอาศัยอยู่กับครอบครัวหม่อมพรรณราย วรรณกรรมเรื่องนี้ถูกสร้างเป็นละครโทรทัศน์และภาพยนตร์อยู่หลายครั้ง และเมื่อออกฉายในปี พ.ศ. 2522 นำแสดงโดย จารุณี สุขสวัสดิ์ ก็สามารถทำรายได้ประมาณ 20 ล้านบาท ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับค่าเงินในสมัยนี้ก็คงอยู่ราว ๆ 200 ล้านบาท

พ.ศ. 2546 ภาพยนตร์เรื่อง แพนชั่น เป็นภาพยนตร์ที่เล่าถึงความทรงจำในวัยเด็กของตัวละครเอก ได้สร้างความประทับใจให้กับกลุ่มคนดูทุกรุ่น ตั้งแต่เด็กไปจนถึงกลุ่มคนวัยทำงาน และผู้ใหญ่ ภาพยนตร์เรื่องนี้ทำรายได้ด้วยสถิติ 137 ล้านบาท จาก งบการสร้าง 30 ล้านบาท

ภาพยนตร์ชีวิตเรื่อง รักแห่งสยาม ภาพยนตร์ในปี พ.ศ. 2550 กำกับโดยชูเกียรติ ศักดิ์วีระกุล ความยาวกว่าสองชั่วโมงครึ่ง เป็นหนังรักหลายรูปแบบที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับครอบครัวที่มีปัญหาหนัก ซึ่งหนังเรื่องนี้หลังออกฉายได้เกิดเสียงวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางทั้งตามเว็บไซต์รวมถึงกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ที่ก่อให้เกิดการถกเถียงทั้งแง่บวกและแง่ลบ

### วัยรุ่น

ภาพยนตร์วัยรุ่นเรื่องแรก ๆ ที่ประสบความสำเร็จ คือ ภาพยนตร์เรื่อง วัยอลวน ที่สร้างในปี พ.ศ. 2519 ของผู้กำกับภาพยนตร์เป๊ยก โปสเตอร์ นำแสดงโดยไพโรจน์ สังวริบุตร และ ลลนา สุลาวัลย์ทำรายได้รวม ทำเงินมากมาย 6-7 ล้านบาท และสร้างภาคต่อ ภาค 2 (รักอตุลตุล) และภาค 3 (ชื่นชุลมุน) และ ภาคที่ 4 (ต้ม-โอ รีเทิร์น) ในปี พ.ศ. 2548

กลางปี พ.ศ. 2534 กลิ้งไว้ก่อนพ่อสอนไว้ ผลงานกำกับภาพยนตร์ของ คิง-สมจริง ศรีสุภาพ นำแสดงโดย มอส ปฏิภาณ ปฐวิภาณ และ ศักดิ์สิทธิ์ แท่งทอง เป็นภาพยนตร์วัยรุ่นที่โด่งดังมาก สร้างสถิติภาพยนตร์ไทยที่ทำรายได้สูงที่สุดในประวัติศาสตร์ในเวลานั้น โดยเป็นภาพยนตร์ไทยเรื่องแรกที่ทำรายได้เกิน 25 ล้านบาทและยังเป็นผลงานภาพยนตร์เรื่องแรกของ มอส ปฏิภาณ และ ศักดิ์สิทธิ์ แท่งทอง ซึ่งแจ้งเกิดพวกเขาในวงการบันเทิง และปลุกกระแสภาพยนตร์วัยรุ่นให้กลับมาได้รับความนิยมอีกครั้ง

ในระยะปี พ.ศ. 2535 ภาพยนตร์ไทยประเภทวัยรุ่น ได้รับการต้อนรับจากแฟนภาพยนตร์วัยรุ่น ทำให้เกิดกระแสผลิตภาพยนตร์วัยรุ่นต่อเนื่องกันอยู่หลายปี ผู้ชมภาพยนตร์ไทยมีแต่เด็กวัยรุ่นระดับนักเรียนเช่น โจ้ไม่โจ้หัวใจให้โจ้ รองโต๊ะ แล่บแป๊ลบ สະແຕ່ວແຫ້ เป็นต้น ซึ่งในยุคนี้ภาพยนตร์ไทยในแนวนี้ได้รับการวิจารณ์ว่า ทำให้ภาษาไทยเสื่อมเสียเพราะมักจะทำชื่อที่เป็นศัพท์สแลงหรือภาษาเฉพาะวัยรุ่นไม่มีในหลักการใช้ภาษา

ในปี พ.ศ. 2549 ภาพยนตร์เรื่อง Seasons Change เพราะอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย เป็นภาพยนตร์วัยรุ่น กำกับโดย นิธิวัฒน์ ธราธร มีกระแสตอบรับที่ดี ทั้งรายได้และรางวัล โดยกวาดรายได้ไปประมาณ 70 ล้านบาท และอีก 3 รางวัล

ไม่ว่า พระราชาทานพระสุรัสวดีรวมถึงสาขารางวัลภาพยนตร์ยอดเยี่ยมถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิทยาศาสตร์

ภาพยนตร์ไทยในแนววิทยาศาสตร์หรือนิยายเรียกว่าไซไฟนั้น เมื่อเทียบกับในแนวอื่น ๆ นั้นจัดว่ามีอยู่ไม่มากนัก สำหรับแรกเริ่ม ๆ ของภาพยนตร์ไทยที่นับได้ว่าอยู่ในแนวนี้นี้ ได้แก่ มันมากับความมืด ในปี พ.ศ. 2514 ซึ่งเป็นผลงานการกำกับภาพยนตร์เรื่องแรก ของ ม.จ.ชาติรีเฉลิม ยุคล และเป็นบทบาทการแสดงนำครั้งแรกของ สรพงษ์ ชาติรี นักแสดงคู่บารมีของ ม.จ.ชาติรีเฉลิม ที่ภายหลังได้เป็นศิลปินแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2551 ด้วย

สำหรับเรื่องอื่น ๆ ในแนววิทยาศาสตร์ ก็ได้แก่ กาเหว่าที่บางเพลง ในปี พ.ศ. 2538 ที่สร้างจากบทประพันธ์ของ ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช, โคลนนิ่ง คนก๊อปปี้คน ในปี พ.ศ. 2542, ปักชวายุ, สุริยะฆาต และ อมนุษย์ ในปี พ.ศ. 2547

ในปี พ.ศ. 2552 2022 สีนามิ วันโลกสังหาร จากการอำนวยการสร้างและกำกับของ ทรวง ศรีเชื้อ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับคลื่นสึนามิที่ถล่มกรุงเทพมหานครในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ซึ่งใช้เงินทุนสร้างถึง 160 ล้านบาท แต่ทว่าเมื่อเข้าฉายแล้วไม่ประสบความสำเร็จเลยทั้งทางรายได้ โดยทำรายได้ไปเพียงแค่ 3.7 ล้านบาทเท่านั้น และคำวิจารณ์ส่วนใหญ่ก็เป็นไปในทางลบแทบทั้งสิ้น

## ฟิล์มหนัง

ภาพยนตร์ในแบบฟิล์มหนัง คือ ภาพยนตร์ที่มีการจัดแสงในโทนดำ เนื้อหากว่าถึงอาชญากรรมและสะท้อนถึงด้านมืดในตัวมนุษย์ โดยมากแล้วจะมีในภาพยนตร์ต่างประเทศ แต่สำหรับภาพยนตร์ไทยแล้ว มีภาพยนตร์ประเภทนี้น้อยมาก โดยเรื่องแรกที่อาจเรียกได้ว่ามีลักษณะของฟิล์มหนังได้ คือ กะโหลกบางตายช้า กะโหลกหนาตายก่อน ในปี พ.ศ. 2534 จากการกำกับของ มานพ อุดมเดช ซึ่งถือได้ว่าเป็นปรากฏการณ์แปลกใหม่ของวงการภาพยนตร์ไทย แม้จะไม่ประสบความสำเร็จทางรายได้ จากนั้นจึงทิ้งช่วงไปหลายปี จึงมี ดอกไม้ในทางปิ่น ในปี พ.ศ. 2542 จากผู้กำกับคนเดียวกัน

ส่วนผลงานเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ ห้องน้ำ ซึ่งเป็นภาพยนตร์ซีดี จากการผลิตของ อาร์.เอส.ฟิล์ม, จอมขมังเวทย์ ในปี พ.ศ. 2548, เมื่อน ในปี พ.ศ. 2552 และ นาคปรก ในปี พ.ศ. 2553 เป็นต้น

## ภาพยนตร์นอกกระแส

ภาพยนตร์นอกกระแส (อินดี้) ไม่ว่าจะจะเป็นภาพยนตร์สั้นหรือภาพยนตร์ยาว ส่วนใหญ่ไม่มีโอกาสเข้าฉายตามโรงใหญ่ในรอบฉายปกติเหมือนภาพยนตร์ทั่วไป ด้วยเหตุที่สั้นเกินไป หรือไม่มีจุดขายเพียงพอ แต่มักถูกเรียกว่า หนึ่งที่มีคุณค่ากว่า

ปี พ.ศ. 2527 ผลงานของ ยุทธนา มุกดาสนิท ฝึเสื้อและดอกไม้ ก็คว้ารางวัลชนะเลิศในเทศกาลภาพยนตร์ที่ฮาวาย เอกซโพอเมริกา ซึ่งเป็นการแข่งขันในระดับเอเชียแปซิฟิก

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังนอกกระแสอย่าง สุดเสน่หา หรือ Blissfully Your ของ อภิชาติพงศ์ วีระเศรษฐกุล ในปี พ.ศ. 2544 เป็นภาพยนตร์ไทยเรื่องแรกที่ได้รับรางวัลในงานเทศกาลภาพยนตร์เมืองคานส์ รางวัล “Un Certain Regard Award” เป็นรางวัลในประเภท “น่าจับตามอง” และ ในปี พ.ศ. 2545 สัตว์ประหลาด เป็นภาพยนตร์ไทยที่ได้ รางวัลจูรีไพรซ์ในสายการเข้าประกวดชิงรางวัลปาล์มทองคำ นับเป็นที่ 3 รองจากรางวัลสูงสุด

ในปี พ.ศ. 2550 ภาพยนตร์เรื่อง แสงศตวรรษ โดยอภิชาติพงศ์ วีระเศรษฐกุล คว้ารางวัล 4 รางวัลจากเทศกาลหนังทั้งรางวัลลำดับภาพยนตร์ยอดเยี่ยมจากฮ่องกงฟิล์มอวอร์ด รางวัลภาพยนตร์ที่น่าจับตามองจากประเทศสวีตเซอร์แลนด์ และออสตรเลีย และรางวัลภาพยนตร์ยอดเยี่ยมจากประเทศฝรั่งเศส ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2553 อภิชาติพงศ์ ได้รับรางวัลปาล์มทองคำ จากงานเทศกาลภาพยนตร์เมืองคานส์ครั้งที่ 63 จากภาพยนตร์เรื่อง ลุงบุญมีระลึกชาติ นับเป็นภาพยนตร์จากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เรื่องแรกที่ได้รับรางวัลนี้

ในส่วนของภาพยนตร์สั้น มีการประกวดภาพยนตร์สั้นของมูลนิธิหนังไทยเปิดกว้างมากกว่า โดยเป็นการประกวดซึ่งเปิดโอกาสให้กับคนทั่วไปหรือนักเรียนหนังนำผลงานของตนเองส่งเข้าประกวด ไม่จำกัดหัวข้อ และรับผลงานที่เป็นวิดีโอด้วย ซึ่งทำให้ง่ายในขั้นตอนการผลิต มีอิสระทางความคิดและไม่ต้องลงทุนมาก การจัดการประกวดครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540

จนถึงปัจจุบัน มีหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจจัดฉายหรือประกวดภาพยนตร์สั้นขึ้นมากมาย เช่น งานส่งฝันสู่ฟิล์ม โดยนิตยสารซีนีแมก, ประกวดภาพยนตร์สั้นในเทศกาลภาพยนตร์กรุงเทพ, ประกวดหัวข้อคนไทยกับสายน้ำในเทศกาลภาพยนตร์เอเชีย, ประกวดหนังทดลองในเทศกาลหนังทดลองกรุงเทพ, งานซีดีออนเดอะมูฟ, ประกวดหัวข้อกิน ในงานกินอ่านในย่านแพรง, งาน Best 2000 โดยกรมส่งเสริมการส่งออก เป็นต้น

#### เทศกาลภาพยนตร์และการแจกรางวัล

##### เทศกาลภาพยนตร์

เทศกาลภาพยนตร์กรุงเทพ (Bangkok Film Festival) เป็นเทศกาลภาพยนตร์แรกที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มในปี พ.ศ. 2541จัดเป็นประจำทุกปี โดยรวมภาพยนตร์จากนานาชาติและภาพยนตร์ไทย และมีการประกวดภาพยนตร์ของนักทำหนังรุ่นใหม่ ส่วนเทศกาลภาพยนตร์นานาชาติกรุงเทพ (Bangkok International Film Festival) เริ่มจัดเมื่อปี 2545 จุดเด่นของเทศกาลภาพยนตร์นานาชาติกรุงเทพนี้ คือ มีการแจกรางวัลต่าง ๆ

นอกจากนี้ ยังมีเทศกาลภาพยนตร์โลกแห่งกรุงเทพ (The World Film Festival of Bangkok) จัดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2546 โดยจะจัดในช่วงเดือนตุลาคม ดำเนินการโดยหนังสือพิมพ์เดอะเนชั่น โดยได้รับความร่วมมือจากสถานเอกอัครราชทูตต่าง ๆ

ในประเทศไทยได้มีการมอบรางวัลให้แก่บุคคลในวงการผลิตภาพยนตร์ไทย ที่มีผลงานดีเด่นที่สุดในสาขาต่าง ๆ ในแต่ละปี การจัดประกวดรางวัลเพื่อมอบให้แก่บุคคลในวงการภาพยนตร์ไทยเริ่มขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2500 สมาคมไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าแห่งเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้ หอการค้ากรุงเทพ จึงได้จัดการประกวดรางวัลภาพยนตร์ไทยยอดเยี่ยมขึ้นเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์วงการ

ภาพยนตร์ไทย โดยได้ตั้งรูปลักษณะรางวัลไว้ 2 ประเภท คือ รางวัลสำเกาทอง มอบให้แก่ผู้ที่ได้รับรางวัลผู้กำกับยอดเยี่ยม และรางวัลตุ๊กตาทองรูปนางรำ ต่อมามีการออกแบบรางวัลขึ้นใหม่เป็นรูปพระสุรัสวดี จึงเปลี่ยนชื่อเรียกเป็นรางวัลพระสุรัสวดี จัดได้อยู่ 8 ครั้งแล้วหยุดไป ต่อมาได้รื้อฟื้นขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2517 โดยสมาคมผู้สื่อข่าวบันเทิงแห่งประเทศไทย

### การแจกรางวัลภาพยนตร์

ในปี พ.ศ. 2522 รางวัลสุพรรณหงส์ทองคำ จัดโดยสมาคมผู้อำนวยการสร้างภาพยนตร์ไทย จุดประสงค์ก็ไม่ได้ต่างจากรางวัลแรกอย่างพระสุรัสวดีเท่าใดนัก จนกระทั่งต้องจัดไปในปี 2531 หลังจากนั้น รัฐบาลได้เล็งเห็นคุณค่าของภาพยนตร์ที่มีต่อสังคมไทย และเพื่อกระตุ้นให้อุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักนายกรัฐมนตรี และมีสมาพันธ์ภาพยนตร์แห่งชาติเข้ามาเป็นผู้จัดการประกวด โดยใช้ชื่อว่า "รางวัลภาพยนตร์แห่งชาติ" ต่อมาถูกเปลี่ยนชื่อเป็น "รางวัลภาพยนตร์แห่งชาติ สุพรรณหงส์"

และในปี พ.ศ. 2533 ได้เกิดรางวัลชมรมวิจารณ์บันเทิงโดยมี นคร วีระประวัตติ (บรรณาธิการฟลิกส์) เป็นประธานชมรมฯ มาจนถึงปัจจุบัน ด้วยความร่วมมือของเหล่านักวิจารณ์บันเทิงไทย โดยรางวัลพระสุรัสวดี (รางวัลตุ๊กตาทอง), รางวัลภาพยนตร์แห่งชาติ สุพรรณหงส์ และรางวัลชมรมวิจารณ์บันเทิง ถือเป็นรางวัลสำคัญหลัก 3 รางวัลที่มีการจัดขึ้นในประเทศไทยในปัจจุบัน

นอกจากนี้ ยังมีรางวัลอื่นๆ อีกหลายรางวัลที่ริเริ่มจัดแจกรางวัลในภายหลัง โดยมากมักเป็นรางวัลที่สำนักพิมพ์-นิตยสาร ภาพยนตร์ต่างๆ ตั้งคณะกรรมการของตนขึ้นเพื่อพิจารณารางวัลแก่ภาพยนตร์ไทย หรือเป็นรางวัลที่เกิดจากการการออกเสียงของผู้ชมภาพยนตร์เลือกมอบรางวัลแก่ภาพยนตร์ไทยโดยมีผู้จัดงานเป็นนิตยสารภาพยนตร์หรือเว็บไซต์-เว็บบอร์ดเกี่ยวกับภาพยนตร์ ได้แก่ สตาร์ เอนเตอร์เทนเมนท์ อวอร์ดส์ (Star Entertainment Awards) ที่เริ่มจัดในปี พ.ศ. 2545, คมชัดลึก อวอร์ด ที่เริ่มจัดในปี พ.ศ. 2546, ไบโอสโคป อวอร์ด (Bioscope Awards) ที่เริ่มจัดในปี พ.ศ. 2546 โดยนิตยสารไบโอสโคป, สตาร์พิกส์ อวอร์ด (Starpics Thai Film Awards) ที่เริ่มจัดในปี พ.ศ. 2546 โดยนิตยสารสตาร์พิกส์, เฉลิมไทย อวอร์ด (Chalermthai Awards) ที่เริ่มจัดในปี พ.ศ. 2546 โดยการออกเสียงของสมาชิกเว็บไซต์พันทิป (www.pantip.com) ฯลฯ

และยังมีรางวัลเชิดชูเกียรติที่มอบให้กับศิลปินที่ทำงานในวงการภาพยนตร์อย่าง รางวัลศิลปิน ในสาขาภาพยนตร์ และศิลปินแห่งชาติ ในสาขาศิลปะการแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การอนุรักษ์ภาพยนตร์ไทย

### 100 ภาพยนตร์ไทยที่คนไทยควรดู

มีหลายหน่วยงาน จัดตั้งอนุรักษ์ภาพยนตร์ไทย เช่น หอภาพยนตร์แห่งชาติ ริเริ่มโครงการ โครงการ 100 ภาพยนตร์ไทยที่คนไทยควรดู เป็นบัญชีภาพยนตร์ที่คนไทยควรดู เพื่อให้เข้าใจตัวเอง เข้าใจสังคมไทย เข้าใจหนังไทย และชื่นชมหนังไทย ในรอบหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ภาพยนตร์ข่าว ข่าวสาร และบันทึกเหตุการณ์

- พระราชพิธีบรมราชาภิเษก (พ.ศ. 2468 / ภาพยนตร์ของ กองภาพยนตร์เผยแพร่ข่าว กรมรถไฟหลวง)
- การเล่นซนของเด็กสมัย ร.๗ (พ.ศ. 2473)
- ชมสยาม (พ.ศ. 2473 / สร้างโดย กองภาพยนตร์เผยแพร่ข่าว กรมรถไฟหลวง / ช่างถ่ายโดย หลวงกลการเจนจิต (เกา วสุวัต))
- กิจการของกระทรวงพาณิชย์และคมนาคม (พ.ศ. 2473 / ภาพยนตร์ส่วนพระองค์)
- พระราชพิธีเฉลิมพระราชาวงค์จักรีและกรุงเทพมหานคร อันสถาปนามาครบ ๑๕๐ ปี (พ.ศ. 2475 / ถ่ายทำโดย คณะพี่น้องสกุลวสุวัต)
- งานแห่รัฐธรรมนูญ (พ.ศ. 2476 / ภาพยนตร์ส่วนพระองค์)
- ใจไทย (พ.ศ. 2483 / โดย กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกรมรถไฟหลวง)
- วันคล้ายวันเกิด พลตรีหลวงพิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี (พ.ศ. 2484 / สันนิษฐานว่าเป็นภาพยนตร์ของกรมโฆษณาการ)
- น้ำท่วมใหญ่กรุงเทพ (พ.ศ. 2485 / ถ่ายโดย แท้ ประกาศวุฒิสาร)
- รัฐประหาร (พ.ศ. 2490 / ถ่ายโดย แท้ ประกาศวุฒิสาร)
- เสด็จเยี่ยมราษฎรภาคใต้ (พ.ศ. 2502 / ภาพยนตร์พระราชกรณียกิจ สนับสนุนการถ่ายทำโดยสำนักข่าวสารอเมริกัน)
- การผลิตเฮโรอีน (ประมาณ พ.ศ. 2510 / ภาพยนตร์นิรนาม)
- บันทึกเหตุการณ์เสียชีวิต มิตร ชัยบัญชา (พ.ศ. 2513 / ภาพยนตร์เชิงข่าวฉวยโอกาส)

เอกสารนี้เป็นบันทึกเหตุการณ์ 6 ตุลาคม 2519 (พ.ศ. 2519) เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บันทึกเหตุการณ์ พฤษภาทมิฬ (พ.ศ. 2535)



- บ้านสีชมพู (พ.ศ. 2543 / ผลงานของ สุวรรณ ห่วงศิริสกุล)
- กาล (พ.ศ. 2543 / ผลงานของ อรุพงษ์ รักษาสัตย์)
- แหวน (พ.ศ. 2544 / ผลงานของ ชุมพล ทองทาบ)
- THE TREE (พ.ศ. 2545 / ผลงานของ วสัน เรียวกลา)
- A SHORT JOURNEY (พ.ศ. 2546 / ผลงานของ ธนนท์ สัตตะรุจาวงษ์)

#### ภาพยนตร์ดำเนินเรื่อง

- พระเจ้าช้างเผือก (พ.ศ. 2484 / สร้างโดย ปรีดี พนมยงค์)
- ชั่วฟ้าดินสลาย (พ.ศ. 2498 / กำกับโดย มารุต / สร้างโดย หนุมานภาพยนตร์)
- โรงแรมรก (พ.ศ. 2500 / กำกับโดย รัตน์ เปสตันยี / สร้างโดย หนุมานภาพยนตร์)
- แม่ناقพระโขง (พ.ศ. 2502 / กำกับโดย รังสี ทศนพย์คัมภ์ / สร้างโดย เสน่ห์ โกมารชุน)
- เรือนแพ (พ.ศ. 2504 / กำกับโดย พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าภาณุพันธุ์ยุคล / สร้างโดย อิศวิน ภาพยนตร์)
- เงิน เงิน เงิน (พ.ศ. 2508 / กำกับโดย พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอนุสรมงคลการ / สร้างโดย ละโว้ ภาพยนตร์)
- ไฟเย็น (พ.ศ. 2508 / สนับสนุนการสร้างโดย สำนักข่าวสารอเมริกัน)
- เพชรตัดเพชร (พ.ศ. 2509 / กำกับโดย วิจิตร คุณาวุฒิ, พันคำ และ ประกอบ แก้วประเสริฐ / สร้างโดย สหการภาพยนตร์ไทย)
- มนต์รักลูกทุ่ง (พ.ศ. 2513 / กำกับโดย รังสี ทศนพย์คัมภ์ / สร้างโดย รุ่งสุริยาภาพยนตร์)
- โทน (พ.ศ. 2513 / กำกับโดย เปี้ยก โปสเตอร์ / สร้างโดย บริษัท สุวรรณฟิล์ม)
- อินทรีทอง (พ.ศ. 2513 / กำกับโดย มิตร ชัยบัญชา / สร้างโดย สมณีภาพยนตร์ )
- ชู้ (พ.ศ. 2515 / กำกับโดย เปี้ยก โปสเตอร์ / สร้างโดย เปี้ยก โปสเตอร์ฟิล์ม)
- ตลาดพรมจารี (พ.ศ. 2516 / กำกับโดย สักกะ จารุจินดา / สร้างโดย 67 การละครแลภาพยนตร์)

• แหวนทองเหลือง (พ.ศ. 2517 / กำกับโดย พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอนุสรมงคลการ / สร้างโดย ละโว้ ภาพยนตร์) ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนุมานพบ 7 ยอดมนุษย์ (พ.ศ. 2517 / กำกับโดย สมโพธิ แสงเดือนฉาย, โฆเฮอิ โทโจ / สร้างโดย ไซโยภาพยนตร์)
- เทพธิดาโรงแรม (พ.ศ. 2517 / กำกับโดย ม.จ.ชาติรีเฉลิม ยุคล / สร้างโดย พร้อมมิตรภาพยนตร์)
- ชุมแพ (พ.ศ. 2519 / กำกับโดย จรัญ พรหมรังษี)
- วัยอลวน (พ.ศ. 2519 / กำกับโดย เปี้ยก โปสเตอร์ / สร้างโดย เปี้ยก โปสเตอร์ฟิล์ม)
- ทองปาน (พ.ศ. 2520 / สร้างในนาม กลุ่มอีสานฟิล์ม)
- สิ่งล้ำออย (พ.ศ. 2520 / กำกับโดย ดอกดิน กัญญามาลย์ / สร้างโดย กัญญามาลย์ภาพยนตร์)
- ทองพูน โคกโพ ราษฎรเต็มขั้น (พ.ศ. 2520 / กำกับโดย หม่อมเจ้าชาติรีเฉลิม ยุคล / สร้างโดย ไฟว์สตาร์โปรดักชั่น)
- แผลเก่า (พ.ศ. 2520 / กำกับโดย เชิด ทรงศรี / สร้างโดย เชิดไชยภาพยนตร์)
- วัยตกกระ (พ.ศ. 2521 / กำกับโดย ชนะ คราประยูร / สร้างโดย พูนทรัพย์ โปรดักชั่น)
- ครัวบ้านนอก (พ.ศ. 2521 / กำกับโดย สุรสีห์ ฆาธรรม / สร้างโดย ดวงกมลมหรสพ [4] )
- เมียหลวง (พ.ศ. 2521 / กำกับโดย วิจิตร คุณาวุฒิ [5] / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- คนภูเขา (พ.ศ. 2522 / กำกับโดย วิจิตร คุณาวุฒิ / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- สุดสาคร (พ.ศ. 2522 / สร้างและกำกับโดย ปยุต เงากระจ่าง)
- หลวงตา (พ.ศ. 2523 / กำกับโดย เพิ่มพล เขยอรุณ / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- อุกาฟ้าเหลือง (พ.ศ. 2523 / กำกับโดย ม.จ.ชาติรีเฉลิม ยุคล / สร้างโดย สหมงคลฟิล์ม)
- บ้านทรายทอง (พ.ศ. 2523 / กำกับโดย รุจน์ วรรณภ / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- เลือดสุพรรณ (พ.ศ. 2524 / กำกับโดย เชิด ทรงศรี / สร้างโดย เชิดไชยภาพยนตร์)
- ประชาชนนอก (พ.ศ. 2524 / กำกับโดย มานพ อุดมเดช)
- ลูกอีสาน (พ.ศ. 2525 / กำกับโดย วิจิตร คุณาวุฒิ / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- คนกลางแดด (พ.ศ. 2525 / สร้างและกำกับโดย คิต สุวรรณศร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์และบุคลากรศึกษาระดับมัธยม ไปจนเวลาที่ให้ไปใช้ในประโยชน์ด้านการค้า  
 • ผู้แทนนอกสภา (พ.ศ. 2526 / กำกับโดย สุรสีห์ ฆาธรรม / สร้างโดย ดวงกมลมหรสพ)  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มื่อปิ่น (พ.ศ. 2526 / กำกับโดย ม.จ.ชาติเฉลิม ยุคล / สร้างโดย วิซีโปรโมชัน แอนด์ พิคเจอร์ - ซีเอสพี โปรดักชั่น)
- น้ำพุ (พ.ศ. 2527 / กำกับโดย ยุทธนา มุกดาสนิท / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- ข้างหลังภาพ (พ.ศ. 2528 / กำกับโดย เปี้ยก โปสเตอร์ / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น )
- ฝีเสื้อและดอกไม้ (พ.ศ. 2528 / กำกับโดย ยุทธนา มุกดาสนิท / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- ฉันทูชายนยะ (พ.ศ. 2529 / กำกับโดย หม่อมหลวงพันธุ์เทวนพ เทวกุล / สร้างโดย พูนทรัพย์ โปรดักชั่น)
- ด้วยเกล้า (พ.ศ. 2530 / กำกับโดย บัณฑิต ฤทธิกุล / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- บุญชูผู้น่ารัก (พ.ศ. 2531 / กำกับโดย บัณฑิต ฤทธิกุล / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- ปลื้ม (พ.ศ. 2531 / กำกับโดย อติเรก วัฏลีลา, ธนิตย์ จิตนุกูล / สร้างโดย ไท เอ็นเตอร์เทนเมนต์)
- คนทรงเจ้า (พ.ศ. 2532 / กำกับโดย แจ๊สสยาม (ประภษณ์ บุญประภคณ์) / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- กลกามแห่งความรัก (พ.ศ. 2532 / กำกับโดย ทรวง ศรีเชื้อ)
- บ้านผีปอบ (พ.ศ. 2532 / สร้างโดย บริษัทกรู๊ปไฟร์)
- ปุกปุย (พ.ศ. 2533 / กำกับโดย อุดม อุดมโรจน์ / สร้างโดย ไท เอ็นเตอร์เทนเมนต์)
- คีอฉัน (พ.ศ. 2533 / กำกับโดย แจ๊สสยาม / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- กลิ้งไว้ก่อนพ่อสอนไว้ (พ.ศ. 2534 / กำกับโดย สมจริง ศรีสุภาพ / สร้างโดย ไท เอ็นเตอร์เทนเมนต์)
- ลูกบ้าเทียวล่าสุด (พ.ศ. 2536 / กำกับโดย อิทธิสุนทร วิชัยลักษณ์ / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- 2499 อันธพาลครองเมือง (พ.ศ. 2540 / กำกับโดย นนทรีย์ นิมิบุตร / สร้างโดย ไท เอ็นเตอร์เทนเมนต์)
- เรื่องตลก 69 (พ.ศ. 2541 / กำกับโดย เป็นเอก รัตนเรือง / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- นางนาก (พ.ศ. 2541 / กำกับโดย นนทรีย์ นิมิบุตร / สร้างโดย ไท เอ็นเตอร์เทนเมนต์)
- ฟ้าทะลายใจ (พ.ศ. 2545 / กำกับโดย วิศิษฐ์ ศาสนเที่ยง / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- สุริโยไท (พ.ศ. 2545 / กำกับโดย ม.จ.ชาติเฉลิม ยุคล / สร้างโดย สหมงคลฟิล์ม, พร้อมมิตร โปรดักชั่น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่าราชการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 • สูดเสนาหา (พ.ศ. 2545 / กำกับโดย อภิชาติพงศ์ วีระเศรษฐกุล)  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มนต์รักทรานซิสเตอร์ (พ.ศ. 2545 / กำกับโดย เป็นเอก รัตนเรือง / สร้างโดย ไฟว์สตาร์ โปรดักชั่น)
- แฟนฉัน (พ.ศ. 2546 / กำกับโดย คมกฤษ ตรีวิมล, นิธิวัฒน์ ธาราธร, อติสรณ์ ตรีสิริเกษม, วิทยา ทองอยู่ยง, ทรงยศ สุขมากอนันต์, วิชชา โกจิ๋ว)
- คีนี่ไร้งา (พ.ศ. 2546 / กำกับโดย พิมพ์พกา ไทวिरะ / สร้างโดย จีเอ็มเอ็ม พิคเจอร์)
- พระอภัยมณี (พ.ศ. 2547 / กำกับโดย ชลัท ศรีวรรณา / สร้างโดย ซอฟต์แวร์ ซัพพลายส์ อินเตอร์เนชั่นแนล)
- ทวิภพ (พ.ศ. 2547 / กำกับโดย สุรพงษ์ พินิจคำ / สร้างโดย फिल्मบางกอก)

#### 25 ภาพยนตร์ที่เป็นมรดกของชาติ

ในปี พ.ศ. 2555 กระทรวงวัฒนธรรมได้ขึ้นทะเบียนภาพยนตร์ไทย 25 เรื่องให้เป็นมรดกของชาติ ซึ่งเป็นภาพยนตร์ทั้งที่เป็นสารคดีและภาพยนตร์การแสดง โดยพิจารณาจากการที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ มีคุณค่าทางศิลปะภาพยนตร์ มีความเสี่ยงต่อการสูญหายหรือยากแก่การหาทดแทน มีความโดดเด่น มีเอกลักษณ์ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตรงตามต้นฉบับ หรือเป็นภาพยนตร์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนและสังคม ได้แก่

- โขกสองชั้น (พ.ศ. 2470)
- ชีวิตก่อน 2475 (พ.ศ. 2473)
- แห่งรัฐธรรมนูญ (พ.ศ. 2476)
- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดลเสด็จนิวัตพระนคร พ.ศ. 2481 (พ.ศ. 2481)
- ทิ้งระเบิดกรุงเทพในสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2487)
- การสวนสนามของกองกำลังเสรีไทย (พ.ศ. 2488)
- เหตุมหัศจรรย์ (พ.ศ. 2498)
- สวรรค์มืด (พ.ศ. 2501)
- แม่นาคพระโขนง (พ.ศ. 2502)
- การชกมวยชิงแชมป์โลกระหว่าง โผน กิ่งเพชร-ปาสคาล เปเรส พ.ศ. 2503 เวทีมวยลุมพินี กรุงเทพฯ (พ.ศ. 2503)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

• มือโจร (พ.ศ. 2504)  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เรือนแพ (พ.ศ. 2504)
- บันทึกรักของพิมพ์ฉวี (พ.ศ. 2505)
- เงิน เงิน เงิน (พ.ศ. 2508)
- เสน่ห์บางกอก (พ.ศ. 2509)
- พยาธิตัวจิ๊ด (GNATHOSTOMA SPINIGERUM AND GNATHOSTOMIASIS IN THAILAND : พ.ศ. 2510)
- ยิงเป้านักโทษค่ายาเสพติด
- อินทรีทอง (พ.ศ. 2513)
- ดาไลลามะในสวนโมกข์ (พ.ศ. 2515)
- หนุมานพบ 7 ยอดมนุษย์ (พ.ศ. 2517)
- ทองพูน โคกโพ ราษฎรเต็มขั้น (พ.ศ. 2520)
- ครุบ้านนอก (พ.ศ. 2521)
- เมืองในหมอก (พ.ศ. 2521)
- คนจร ฯลฯ (พ.ศ. 2542)
- สวรรค์บ้านนา (พ.ศ. 2552)

การเซ็นเซอร์ในภาพยนตร์ไทย

การเซ็นเซอร์ภาพยนตร์ในประเทศไทย เกี่ยวข้องกับหน่วยงานคณะกรรมการตรวจพิจารณาภาพยนตร์ หรือ กองเซ็นเซอร์ ซึ่งได้ยึดเอาพระราชบัญญัติภาพยนตร์ พ.ศ. 2473 เป็นบรรทัดฐาน ในมาตรา 4 ระบุไว้ชัดเจนว่า “ห้ามมิให้ทำ หรือฉาย หรือแสดง ณ สถานที่มีหรรสพ ซึ่งภาพยนตร์หรือประกาศกอปรด้วยลักษณะฝ่าฝืน หรืออาจฝ่าฝืนต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี ถึงแม้เพียงว่าการทำหรือฉาย หรือการแสดงภาพยนตร์ หรือประกาศนั้น ๆ น่าจะมีผลเช่นนั้น ก็ห้ามดุจกัน”

ในยุคสมัยของจอมพล ป. พิบูลสงคราม ได้รับเอาแนวคิดต่อต้านคอมมิวนิสต์จากสหรัฐอเมริกาเข้ามา ก่อให้เกิดการเข้มงวดกวดขันในทุกรูปแบบ รวมทั้งในวงการภาพยนตร์ด้วย เมื่อเข้าสู่ยุคเผด็จการสฤษดิ์-ถนอม-ประภาส ความเฝ้าหวาดระแวงภัยคอมมิวนิสต์ยิ่งเพิ่มมากขึ้นไปอีก ภาพยนตร์เรื่องใดที่เข้าข่ายวิพากษ์วิจารณ์รัฐบาลก็ถูกเพ่งเล็งเป็นพิเศษ เช่น ภาพยนตร์เรื่อง เขาชื่ออานต์ โดยการกำกับของ ม.จ. ชำตรีเฉลิม ยุคล ถูกเชิญให้เข้าชี้แจงต่อจอมพล ถนอม

กิตติขจร นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ว่ามีเจตนาทำลายเสถียรภาพรัฐหรือไม่ อีกทั้งตลาดพรมจารี ของสักกะ จารุจินดา, เทพธิดาโรงแรม ที่มีฉากหนึ่งจากเหตุการณ์ 14 ตุลา 2516[77] ต่อมา เมื่อเหตุการณ์ 14 ตุลาคม 2516 ผ่านพ้น ประชาชนตระหนักในสิทธิเสรีภาพของตน ขณะเดียวกันสื่อภาพยนตร์ก็สนองตอบต่อบรรยากาศทางสังคม ขณะนั้นด้วย โดยสะท้อนออกมาในภาพยนตร์ว่าด้วยเสรีภาพในเรื่องเช็กช้อย่างเต็มที่ อาทิ ภาพยนตร์เรื่อง รสสวาท, ตลาดพรมจารี และ เทพธิดาโรงแรม

การเติบโตของเทคโนโลยีสื่อขนานใหญ่และยากแก่การควบคุมขึ้นเรื่อย ๆ จึงได้มีการตรา “พระราชบัญญัติควบคุมกิจการเทปและวัสดุโทรทัศน์ พุทธศักราช 2530” ที่รวมเอาสื่อวีซีดี ดีวีดี วิดีโอเกม เลเซอร์ดิสก์ และซีดีรอมไว้ด้วย ภายใต้คำแถลงของผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรมขณะนั้นที่ว่า “แม้จะได้รับอนุญาตจากกองเซ็นเซอร์ให้สามารถเผยแพร่ได้ ก็ยังมีสิทธิ์ติดคุก หากมีผู้ร้องทุกข์จนเป็นคดีในศาล ว่า ภาพที่ปรากฏเป็นภาพลามกตามกฎหมายอาญา 287“ เป็นผลทำให้ภาพยนตร์หลายเรื่อง “เซ็นเซอร์ตัวเอง” (Self-censorship) ตัวอย่างเช่นในภาพยนตร์ วีซีดี ดีวีดี และโทรทัศน์ เหล่าผู้ประกอบการจำต้องร่วมเซ็นเซอร์ตัวเองเพราะหวั่นทางเรื่องกฎหมาย

นอกจากการเซ็นเซอร์จะสะท้อนบรรยากาศแห่งยุคสมัยแล้ว ในช่วงเวลาที่ผ่านมารายังได้เห็นการเซ็นเซอร์ในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย เป็นต้นว่า สั่งให้เปลี่ยนชื่อเรื่อง (อาจารย์ใหญ่ ถูกเปลี่ยนชื่อเป็น ศพ) ให้ถ่ายทำบางฉากใหม่ (องคุลีมาล, หมากเตะรีเทิร์นส) ขึ้นคำเตือน (Invisible waves / ฉากสูบบุหรี่, มนุษย์เหล็กไหล / ฉากเล่นไฟ) ตัดบางฉากออกไป (สุดเสนหา / ตัดฉากเลิฟซีนของคูร์กวัยทอง) ฯลฯ

5 มีนาคม พ.ศ. 2551 พระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ พ.ศ. 2551 ประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษา โดยเนื้อหาโดยรวม ภาครัฐยังคงให้อำนาจ เข้ามาควบคุมจัดการสื่อภาพยนตร์ไม่ต่างจาก พ.ร.บ.ภาพยนตร์ฉบับเดิมที่ใช้กันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2473 ซึ่งก่อนหน้านี้นี้ได้มีการเรียกร้องของคนในอุตสาหกรรมหนังไทย และวิพากษ์วิจารณ์ตลอดปี 2550 ไม่ประสบผลสำเร็จ โดยให้สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบในการเซ็นเซอร์จัดเรทภาพยนตร์ที่จะเข้าฉายในประเทศไทย และภาพยนตร์ทุกเรื่องที่จะเข้าฉายจะต้องถูกจัดเรท เพื่อความเหมาะสมกับกลุ่มอายุผู้ชม 7 เรท คือ ภาพยนตร์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และควรส่งเสริมให้มีการดู ,ภาพยนตร์ที่เหมาะสมกับผู้ชมทั่วไป ,ภาพยนตร์ที่เหมาะสมกับผู้ชมอายุ 13 ปีขึ้นไป ,ภาพยนตร์ที่เหมาะสมกับผู้ชมอายุ 15 ปีขึ้นไป ,ภาพยนตร์ที่เหมาะสมกับผู้ชมอายุ 18 ปีขึ้นไป ,ภาพยนตร์ที่ห้ามผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีดู และ ภาพยนตร์ที่ห้ามเผยแพร่ในราชอาณาจักรไทยโดยการกำหนดประเภทภาพยนตร์นี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หลักการการเกิดภาพเคลื่อนไหว

การที่เราเห็นภาพนิ่งหลาย ๆ ภาพที่ฉายต่อเนื่องกัน ดูเป็นลักษณะภาพเคลื่อนไหวได้นั้น สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการเห็นภาพติดตา (Persistence of Vision) อันเป็นหัวใจของหลักการสร้างภาพยนตร์เพราะภาพยนตร์ก็คือภาพนิ่งแต่ละภาพที่ ต่อเนื่องกันอย่างมีระบบนั่นเอง ซึ่งมีที่มาตั้งแต่ของเล่นที่ชื่อว่า ภาพหมุน

( Thaumatrope )

Thaumatrope (อ่านว่า ธัมมาโทรป) เป็นของเล่นที่ประดิษฐ์ขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2368 (ค.ศ. 1825) โดย ดร.วิลเลียม เฮนรี ฟิตตอน (Dr. William Henry Fitton) ซึ่งได้แนวคิดมาจากเซอร์จอห์น เฮอร์เชล ผู้ที่สังเกตว่าสายตามนุษย์สามารถมองเห็นภาพทั้งสองด้านของเหรียญที่หมุน อยู่ได้พร้อมกัน Thaumatrope ทำจากกระดาษแข็งตัดเป็นวงกลม โดยมีรูปภาพหรือภาพวาดทั้งสองด้าน เช่น ถ้าวาดภาพด้านหนึ่งเป็นกรงนก ส่วนอีกด้านหนึ่งวาดเป็นรูปนกเจาะรูด้านซ้ายและขวาของวงกลมแล้วผูกเชือก เมื่อดึงเชือกให้ภาพพลิกไปมาเร็ว ๆ จะเห็นภาพทั้งสองด้านของกระดาษรวมเป็นภาพเดียวกัน นั่นคือจะเห็นภาพนกอยู่ในกรงได้ ซึ่งคำว่า Thaumatrope มาจากภาษากรีก หมายถึง Wonder Turning หรือ มหัศจรรย์แห่งการหมุน จึงเป็นหนึ่งในต้นแบบของภาพยนตร์

## ทฤษฎีว่าด้วยการเห็นภาพติดตา (Persistence of Vision)

การที่เราเห็นภาพหมุน ( Thaumatrope ) เป็นรูปนกอยู่ในกรงได้นั้น สามารถอธิบายได้ด้วย ทฤษฎีว่าด้วยการเห็นภาพติดตา ซึ่งมีหลักการดังนี้

หลักการที่อธิบายถึงการมองเห็นภาพต่อเนื่องของสายตามนุษย์ หรือทฤษฎีการเห็นภาพติดตา คิดค้นขึ้นในปี พ.ศ. 2367 (ค.ศ. 1824) โดยนักทฤษฎีและแพทย์ชาวอังกฤษ ชื่อ Dr. John Ayrton Paris ทฤษฎีดังกล่าวอธิบายถึงการมองเห็นภาพต่อเนื่องของสายตามนุษย์ไว้ว่า ธรรมชาติของสายตามนุษย์ เมื่อมองเห็นภาพใดภาพหนึ่ง หลังจากภาพนั้นหายไป สายตามนุษย์จะยังคงค้างภาพนั้นไว้ที่เรตินาในช่วงขณะหนึ่ง ประมาณ 1/15 วินาที และหากในระยะเวลาดังกล่าวมีภาพใหม่ปรากฏขึ้นมาแทนที่สมองของมนุษย์จะเชื่อม โยงสองภาพเข้าด้วยกัน และหากมีภาพต่อไปปรากฏขึ้นในเวลาไล่เลี่ยกัน ก็จะเชื่อมโยงภาพไปเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าชุดภาพหนึ่งที่แต่ละภาพนั้นมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยหรือเป็นภาพที่มี ลักษณะขยับเคลื่อนไหวต่อเนื่องกันอยู่แล้ว เมื่อนำมาเคลื่อนที่ผ่านตาเราอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลากระชั้นชิด เราจะสามารถเห็นภาพนั้นเคลื่อนไหวได้ อย่างไรก็ตาม มีเคล็ดลับประการหนึ่ง ก็คือ ก่อนที่จะเปลี่ยนภาพใหม่จะต้องมีอะไรมาบังตาเราแวบหนึ่ง แล้วค่อยเปิดให้เห็นภาพใหม่มาแทนที่ตำแหน่งเดิม โดยอุปกรณ์ที่บังตาคือชัตเตอร์ (Shutter) และระยะเวลาที่ชัตเตอร์บังตาจะต้องน้อยกว่าเวลาที่ฉายภาพค้างไว้ให้ดู มิฉะนั้นจะมองเห็นภาพกระพริบไป ดังนั้น เมื่อเอาภาพนิ่งที่ถ่ายมาอย่างต่อเนื่องหลาย ๆ ภาพมาเรียงต่อกัน แล้วฉายภาพนั้นในเวลาสั้น ๆ ภาพนิ่งเหล่านั้นจะดูเหมือนว่าเคลื่อนไหว หลักการนี้จึงถูกนำมาใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) และภาพยนตร์ในระยะเวลาต่อมา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพเคลื่อนไหว ก่อนกำเนิดภาพยนตร์

“ภาพยนตร์ คือภาพนิ่งแต่ละภาพที่ต่อเนื่องกันอย่างมีระบบ”

ประวัติศาสตร์ของกล้องถ่ายภาพยนต์ อาจศึกษาย้อนหลังลงไปถึงงานของ Leonardo da Vinci ขึ้นที่เป็นไดอะแกรมของ Camera Obscura อันเป็นกล่องเล็กๆ ที่จับภาพกลับหัวได้ที่ด้านตรงข้ามเลนส์ ซึ่งแรกทีเดียวก็ไม่มีเลนส์ด้วยซ้ำไป เป็นแต่รูเล็กๆเท่านั้น ในตอนต้นศตวรรษที่ 19 นักวิทยาศาสตร์ หลายคนก็พยายามคิดค้นหาแผ่นวัสดุที่จะมารับภาพได้อย่างชัดเจนและคงทนถาวร การทดลองที่ประสบผล สำเร็จเกิดขึ้นในฝรั่งเศส ในปี พ.ศ. 2382 (ค.ศ.1839) ด้วยความพยายามของ Louise-Jacques-Mande Daguerre และ Joseph-Nicéphore Niepce แต่ภาพแรกๆ ของดาแกร์นั้นใช้เวลารับแสงนานถึง 15 นาที ในขณะที่การถ่าย และฉายภาพยนตร์ให้ดูภาพเคลื่อนไหวได้เหมือนจริงนั้น จะต้องใช้เวลอย่างน้อยก็ 16 ภาพต่อวินาที ดังนั้น ในระยะนี้ภาพยนตร์จึงยังไม่อาจเกิดขึ้นได้

ในปี พ.ศ. 2413 (ค.ศ.1870) กล้องถ่ายภาพนิ่งจึงได้มีชัตเตอร์ (shutter) และเริ่มมีการใช้ความเร็วชัตเตอร์ถึง 1/1000 วินาที

บุคคลแรกที่ได้ประยุกต์การถ่ายภาพนิ่งให้เป็นภาพยนตร์ ก็คือ Eadweard Muybridge นักแสวงโชค ชาวอังกฤษที่อพยพเข้ามาตั้งรกรากในรัฐแคลิฟอร์เนีย เมื่อปี พ.ศ. 2392 (ค.ศ.1849) โดยมีอาชีพเป็นช่างถ่ายรูปอยู่ที่ซานฟรานซิสโก และในปี ค.ศ.1872 ผู้ว่าการรัฐแคลิฟอร์เนีย คือ Leland Stanford ซึ่งเป็นเจ้าของคอกม้า และนักแข่งม้าได้ทำพนันกับคู่แข่งของเขาเป็นเงิน 25,000 ดอลลาร์ว่า ในการควบวิ่งของม้านั้น จะมีเวลาหนึ่งที่ขาทั้งสี่ของม้าจะลอยขึ้นเหนือพื้น โดยเขาได้จ้างให้ไมบริดจ์หาทางพิสูจน์ข้อเท็จจริงดังกล่าวหลังจากได้รับการว่าจ้าง ไมบริดจ์ก็หาทางอยู่นาน จนกระทั่งปี ค.ศ.1877 (บางตำราว่า 1878) จึง สามารถพิสูจน์ได้ โดยความช่วยเหลือของเพื่อนที่เป็นวิศวกรชื่อ John D. Isaacs โดยเขาตั้งกล้อง ถ่ายภาพนิ่ง 12 ตัว เรียงรายไว้ข้างทางวิ่ง แล้วชิงเชือกเส้นเล็กๆ ขวางทางวิ่งไว้ โดยที่ปลายด้านหนึ่งจะผูกติดกับไกชัตเตอร์ ของกล้องโดยมีแบตเตอรี่ไฟฟ้าเป็นตัวควบคุม เมื่อม้าวิ่งสะดุดเชือกเส้นหนึ่ง ไกชัตเตอร์ของกล้องแรกก็จะทำงาน และเรียงลำดับไปจนครบ 12 ตัว หลังจากถ่ายภาพได้แล้ว ไมบริดจ์ (Muybridge) ก็นำภาพที่ได้มาติดบนวงล้อหมุน แล้วฉายด้วยแมจิก แลนเทิร์น (magic lantern) ทำให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของม้าต่อเนื่องเหมือนของจริง และหลังจากได้ทดสอบซ้ำอีกโดยใช้กล้อง 24 ตัว ไมบริดจ์ (Muybridge) ก็สามารถพิสูจน์ได้ว่า ในเวลาที่ม้าควบไปเร็วๆ นั้น ขาทั้งสี่ของมันจะลอยขึ้นเหนือพื้นดินในเวลาหนึ่งจริงๆ แต่ประดิษฐ์กรรม ของไมบริดจ์ก็ยังไม่ถือว่าเป็นภาพยนตร์ เนื่องจากว่ามันถ่ายทำด้วยกล้องถ่ายภาพนิ่ง และต้องใช้กล้อง เป็นจำนวนมากตั้งแต่ 12 หรือ 20 หรือบางทีถึง 40 ตัวทีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประโยชน์ของภาพยนตร์กับมนุษย์

### ความสำคัญของภาพยนตร์

ภาพยนตร์ไทยนับได้ว่าเป็นสื่อความบันเทิงที่มีความสำคัญประเภทหนึ่งที่ได้รับคามนิยมจากผู้บริโภคในยุคทุกสมัย เพราะเป็นสื่อที่ให้ความบันเทิงกับผู้ชมมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการให้ความเพลิดเพลิน บันเทิง และความสนุกสนานกับผู้ชมได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถที่จะนำพาผู้ชมภาพยนตร์ไปสู่โลกแห่งจินตนาการที่แปลกแตกต่างกันออกไปจากสภาพความเป็นอยู่ที่เป็นจริง ทั้งภาพและเสียง จนในบางครั้งทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนว่าตนเองได้เข้าไปร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ จริง และภาพยนตร์ยังสามารถให้ข้อคิด เตือนสติสอนใจ รวมไปถึงยังสะท้อนวิถีปัญหาของสังคม และภาพยนตร์จัดได้ว่าเป็นสื่อบันเทิง ที่มีบทบาทต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีกระบวนการผลิต การจัดทำจำหน่าย และการบริโภค ทำให้เกิดการลงทุนขึ้น ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมาก

### บทบาทหน้าที่และอิทธิพลของภาพยนตร์

1. ด้านความบันเทิง ภาพยนตร์เป็นสื่อที่มีบทบาทด้านขายความบันเทิงมาตั้งแต่ยุคแรก จากการศึกษาบทบาทของสื่อมวลชนที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาของชาวบ้าน โดยสำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2521 พบว่าภาพยนตร์ประเภทบันเทิง มีผู้ชมมากที่สุดถึงร้อยละ 98 จึงเห็นได้อย่างชัดเจนว่าภาพยนตร์เป็นสื่อมวลชนเพื่อการบันเทิงอย่างแท้จริง อาจกล่าวได้ว่าภาพยนตร์ที่สร้างมาทั้งหมดที่จัดสร้างและนำออกฉายอยู่ในปัจจุบัน ล้วนมีจุดประสงค์ด้านธุรกิจการค้าขายความบันเทิงแทบทั้งสิ้น คุณค่าของภาพยนตร์จึงเป็นเรื่องของความบันเทิงเป็นหลัก

2. การเสนอข่าวและสาระทั่วไป ภาพยนตร์ได้มีบทบาทสำคัญในการเสนอข่าวสาร เนื่องจากเป็นสื่อที่แสดงให้เห็นได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียง ที่ยังไม่มีสื่ออื่นทำได้มาก่อน

3. ด้านการศึกษา ด้วยลักษณะที่ดีเด่นของภาพยนตร์ ที่สามารถทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจเรื่องราวได้อย่างลึกซึ้ง ภาพยนตร์จึงนำมาใช้เพื่อกิจการทางด้านการศึกษาอย่างแพร่หลาย ทั้งในรูปของการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมตามหลักสูตรต่างๆ โดยตรง ภาพยนตร์ที่มีค่าทางการศึกษาในด้านต่างๆ เช่น

- เรื่องราวจากวรรณคดี วรรณกรรม หรือประวัติศาสตร์
- ทัศนวิสัยประวัติของผู้ที่มีชื่อเสียง หรือผู้ที่เคยทำคุณประโยชน์ต่อสังคม
- การศึกษาค้นคว้า การทดลองที่เป็นประโยชน์
- การใช้ภาษา และการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม
- การสะท้อนให้เห็นปัญหาของบุคคลและสังคมทั้งด้านจิตวิทยา คุณธรรมและจริยธรรม
- เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้แต่ละสาขาโดยตรงเช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พลังงาน ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม

4. ด้านศิลปวัฒนธรรม ค่านิยมของบุคคลและสังคม ด้วยศิลปะและเทคนิคต่างๆ ในการสร้างภาพยนตร์ ทำให้ภาพยนตร์มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถสร้างอารมณ์ความรู้สึกให้กับผู้ชมได้อย่างมาก เช่น ตื่นเต้น สนุกสนาน ดีใจ เศร้า เกลียด สะเทือนใจอารมณ์ หรือความรู้สึกที่เข้าถึงจิตใจในระดับลึกเท่านั้น ไม่นับญาติให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ คุณลักษณะที่สามารถเรียกร้องความสนใจ และกระตุ้นอารมณ์ของ ภาพยนตร์ทำให้หน่วยงานต่างๆทั้งทางธุรกิจการค้าและองค์กรที่ดำเนินการด้านอื่นๆ นำภาพยนตร์ไปใช้เพื่อการ โฆษณาสินค้าและบริการ มักเป็นภาพยนตร์สั้นๆ เรียกว่า (spot) ความยาวไม่เกิน 1 นาที



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความหมายของศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

ลักษณะของศูนย์การเรียนรู้มีพื้นฐานจากแนวคิดการศึกษาระบบเปิดในช่วงทศวรรษ 1960s ถึง 1970s โดยการ จัดพื้นฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีโอกาสควบคุมการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมด้วยตนเองหรือโดยกลุ่ม จะ จัดโดยแบ่งกลุ่ม ตามที่ได้รับมอบหมาย การจัดพื้นที่ที่สามารถจัดภายในห้องเรียนในห้องปฏิบัติการ จะจัดโดยแบ่ง ออกเป็น 4-6 ศูนย์ ภายในห้องหรือศูนย์เดี่ยวกลางห้องหรือมุมใดมุมหนึ่งของห้องหรือแม้แต่ว่าจะเปียบทางเดินก็ได้แต่ ต้องสามารถกำจัดเสียงรบกวนต่าง ๆ ได้ หรือจัดไว้ในห้องสมุด แต่ละศูนย์จะจัดในลักษณะเป็นโต๊ะ 1 ตัว และมีเก้าอี้ อยู่โดยรอบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียน อภิปราย วิจัย แก้ปัญหา หรือทดลองร่วมกัน หรืออาจจัดโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ ต่อเป็น เครือข่ายหรือในลักษณะที่สามารถทำกิจกรรมคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็กได้ นอกจากนี้ยังจัดในลักษณะเป็น คูหาเพื่อกำจัดเสียงรบกวนในขณะที่เรียนหรือทำกิจกรรมจากศูนย์ใกล้เคียง หรือเสียงรบกวนอื่น ที่จะทำให้เสียสมาธิใน การเรียน คูหาแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ คูหาแห้ง (Dry Carrel) และ คูหาเปียก (Wet Carrel) คูหาแห้งจะ ประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคูหาเปียกจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เทปเสียง วีซีดี วีดีโอ เครื่องเล่นแผ่นวีดีทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สื่อการเรียนรู้ ที่ประจำในแต่ละศูนย์จะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมที่แยกตามกิจกรรม หรือเป็นชุดการเรียนรู้ก็ได้

ในการเรียนที่แต่ละศูนย์แยกตามกิจกรรมการเรียนรู้ออกจากกัน ผู้เรียนที่แบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละ กลุ่มต้องเรียนให้ครบทุกศูนย์ ส่วนศูนย์การเรียนรู้ที่จัดทุกกิจกรรมไว้ในศูนย์เดียว แต่ละกลุ่มต้องเปลี่ยน กันเข้าไปเรียน

### ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม
2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมใน ประสบการณ์การเรียนรู้ การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็น ผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้มากขึ้น
4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำยอมรับฟัง ความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

### ข้อจำกัดของศูนย์การเรียนรู้

1. ต้นทุนมาก (Cost) การวางแผน การจัดสร้างศูนย์ การรวบรวมและการจัดวัสดุต้องใช้เวลา มาก รวมทั้งการซื้อวัสดุอุปกรณ์การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในศูนย์ก็ต้องใช้ เงินจำนวนมาก

2. การจัดการ (Management) ผู้สอนที่จัดการศูนย์การเรียนรู้ต้องมีการจัดระบบและการจัดการ ห้องเรียนที่ดี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ การประยุกต์ใช้ศูนย์การเรียนรู้

1. ศูนย์การเรียนสามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษา ทุกรายวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยได้รับการสอนจากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อน ทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์จนทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง
3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติ หรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียน ได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่น ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้ว แต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้น หรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพิ่มความชำนาญ หรืออาจจะเป็นศูนย์ที่มีคอมพิวเตอร์ที่มีเกมทางคณิตศาสตร์
6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) อาจจะมีศูนย์สำรองไว้ในกรณีที่มีศูนย์แยกกิจกรรม เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่น แต่ศูนย์นั้นยังไม่ว่างเนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จ ก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้โดยมีกิจกรรม ที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลาย ซึ่งจะทำให้ไม่ว่างในขณะที่รอหรือรบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดแสดงนิทรรศการ

### ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ หมายถึงการจัดแสดงข้อมูลเนื้อหาผลงานต่าง ๆ ด้วยวัสดุ สิ่งของ อุปกรณ์และกิจกรรมที่หลากหลายแต่มีความสัมพันธ์กันในแต่ละเรื่องโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีการวางแผนและออกแบบที่เร้าความสนใจให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการดู การฟัง การสังเกต การจับต้องและการทดลองด้วยสื่อที่หลากหลาย เช่น รูปภาพ ของจริง หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ และกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การประกวด การแข่งขัน การบรรยาย การสาธิต การอภิปราย และการตอบปัญหา เป็นต้น

### ประเภทของนิทรรศการ

แบ่งตามลักษณะของวิธีการจัด แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

#### 1. นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

นิทรรศการถาวร หมายถึง นิทรรศการที่จัดแสดงเรื่องราวเดิม ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง หรือสิ่งของซึ่งใช้จัด อาจจะเป็นของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ ฯลฯ ที่นำมาแสดงนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการจัดอยู่ในอาคารหรือสถานที่เดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง เปิดโอกาสให้ผู้ชมเข้ามาชมได้ตลอดเวลา เพื่อศึกษาหรือหาความเพลิดเพลินได้ทุกฤดู นิทรรศการถาวรมีการจัดกันหลายรูปแบบ ส่วนใหญ่ที่รู้จักกันดีก็คือพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ในหลาย ๆ ประเทศจะจัดตั้งพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำหรือบางแห่งก็เจาะจงเฉพาะสัตว์ทะเล จุดประสงค์เพื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์หรือการค้า ในประเทศไทยมีพิพิธภัณฑ์สัตว์ทะเลที่มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน และสถาบันแสดงสัตว์น้ำที่สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล จังหวัดภูเก็ต

#### วัตถุประสงค์ของการจัดนิทรรศการถาวร

1. เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม เพื่อหาสาระทางวิชาการ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเพื่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมของประเทศ พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในทะเล หอศิลป์พีระศรี
2. ตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมวิชาการศิลปะของชาติ
3. เพื่อกระตุ้นและชักจูงความคิดของผู้ชมในเรื่องที่ต้องการสร้างสำนึกทางการเมืองของประเทศชาติ เช่น พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งของสิงคโปร์
4. เพื่อความบันเทิง สนุกสนาน เช่น เมืองโบราณ จังหวัดสมุทรปราการ ดิสนีย์แลนด์ของอเมริกาและญี่ปุ่น
5. เพื่อแสดงความเป็นอารยประเทศ ประเทศด้อยพัฒนามาก ๆ จะไม่สามารถจัดสร้างพิพิธภัณฑ์ถาวรไว้เป็นเกียรติยศและชื่อเสียงของประเทศชาติ เช่น พิพิธภัณฑ์สถาบันสมิธโซเนียนของอเมริกา พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งของมาดามทุรโซ ประเทศอังกฤษ พิพิธภัณฑ์ทางทะเลก็มีเพียงบางประเทศในโลกเท่านั้น

นอกจากนี้ นิทรรศการถาวร มีจัดในลักษณะพิพิธภัณฑ์โรงเรียนในโรงเรียนหลายแห่ง พิพิธภัณฑ์ส่วนบุคคล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การค้า และหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน เช่น ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมของวิทยาลัยครูทุกแห่ง พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งของสวนสยาม ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ พิพิธภัณฑ์พระที่นั่งวิมานเมฆ เป็นต้น

## 2. นิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition)

นิทรรศการชั่วคราว เป็นการจัดนิทรรศการเป็นครั้งคราวในวาระโอกาสหรือเทศกาลพิเศษเพื่อแสดงความรู้ใหม่ ๆ แผนงานพิเศษ วาระในวันสำคัญของชาติหรือของหน่วยงาน หรือเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์พิเศษ นิทรรศการชั่วคราวอาจจัดแสดงในสถานที่เดิมเป็นประจำแต่สื่อที่นำมาแสดงชุดนั้น ๆ จัดอยู่ไม่นานนัก อาจเป็นสัปดาห์หรือสองสามเดือนก็เปลี่ยนใหม่ หรือเลิกไป

วัตถุประสงค์ของนิทรรศการชั่วคราว

1. เพื่อสร้างความสนใจของผู้ชมในเรื่องที่จัดแสดง เช่น การป้องกันโรคขาดอาหารของสถานีนอนามัย การวางแผนครอบครัว การป้องกันยาเสพติด
2. เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น พิพิธภัณฑสถานจัดนิทรรศการชั่วคราว
3. เพื่อชักจูงให้ประชาชนเข้าชมพิพิธภัณฑสถาน เช่น สัปดาห์เครื่องแต่งกายไทยของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ นิทรรศการของขวัญกาน้ำดี เพื่อชักจูงผู้ชมให้เข้ามาในห้างสรรพสินค้า
4. เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารบางอย่างแก่ผู้ชม เช่น เรื่องโรคเอดส์ของอนามัยจังหวัด นิทรรศการการอนุรักษ์สัตว์น้ำฝั่งทะเลตะวันตก
5. เพื่อเน้นความสำคัญของเทศกาลหรือวาระพิเศษ เช่น นิทรรศการวันเด็กแห่งชาติ นิทรรศการวันปิยมหาราช
6. เพื่อความบันเทิง สนุกสนาน เช่น งานฉลองรัฐธรรมนูญ จังหวัดตรัง นิทรรศการของเล่นเด็กในห้างสรรพสินค้า
7. เพื่อให้ความรู้เฉพาะเรื่องแก่ผู้ชม เช่น นิทรรศการบุคลิกภาพการสอนและคุณธรรมสำหรับนักศึกษาครู นิทรรศการวันประชาธิปไตย

## 3. นิทรรศการสัญจร (Travelling Exhibition)

นิทรรศการสัญจร หมายถึง นิทรรศการที่จัดขึ้นเป็นชุดสำเร็จ เพื่อแสดงในหลาย ๆ ที่หมุนเวียนกันในรูปแบบและสื่อหลักที่นำมาแสดงเป็นแบบเดิม วัตถุประสงค์ในการจัดเป็นอย่างไรก็ตาม อาจมีสิ่งของหรือการแสดงประกอบเพิ่มเติมในบางครั้งเท่านั้น ส่วนสถานที่จัดก็หมุนเวียนเปลี่ยนไปเรื่อย อาจสัญจรไปต่างจังหวัดหรือในจังหวัดเดียวกัน แต่เปลี่ยนชุมชนที่นำไปแสดง เช่น ในการจัดนิทรรศการตราไปรษณียากร เป็นนิทรรศการสัญจร จัดโดยการสื่อสารแห่งประเทศไทย ในการสัญจรก็จะร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่น ซึ่งหน่วยงานหลักก็คือหน่วยงานในสังกัดสำนักงานไปรษณีย์โทรเลข จังหวัดที่ไปจัดแสดง บางครั้งอาจเชิญหน่วยงานอื่นในท้องถิ่นเข้าร่วม เช่น ชมรมนักสะสมแสตมป์ในท้องถิ่น หรือศูนย์ชีววิทยาทางทะเลในการจัดแสดงที่ภูเก็ต ทั้งนี้เพราะมีการเสนอตราไปรษณียากรชุดใหม่เป็นชุดเต่าทะเลไทย เป็นต้น

ข้อดีประการสำคัญของนิทรรศการสัญจรคือความสามารถในการเดินทางไปสู่ชุมชนต่าง ๆ ได้ทั่วไป ทำให้ไม่จำกัดวงที่ใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งทำให้จัดแสดงนิทรรศการได้แก่เด็กและผู้สูงอายุ และต้องคำนึงถึงเจ้าของเอกสารที่นำมาจัดแสดงด้วย สามารถเผยแพร่ได้กว้างขวาง "พิพิธภัณฑสถานเคลื่อนที่" ของศูนย์บริการเพื่อการศึกษา เป็นสถาบันส่งเสริมโรงเรียนต่าง ๆ

หรือพิพิธภัณฑ์ทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ของนิทรรศการสัญจร

1. เพื่อเสนอนิทรรศการแก่ผู้ชมได้กว้างขวาง และให้ความสะดวกแก่ผู้สนใจได้ถึงพื้นที่
2. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายการจัด เพราะสื่อมักมีรูปแบบถาวร เพียงแต่ไปจัดเป็นแบบชั่วคราวในพื้นที่หนึ่ง ๆ
3. เพื่อสะดวกในการจัด เพราะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสื่อเตรียมพร้อมค่อนข้างสมบูรณ์อยู่แล้ว จัดได้ง่ายในแต่ละครั้ง

### การออกแบบนิทรรศการ

การออกแบบการจัดนิทรรศการ การจัดนิทรรศการมีอยู่ 3 รูปแบบดังนี้

**1. แบบกำหนดทางเดิน** การจัดแสดงนิทรรศการในแบบนี้ เราสามารถกำหนดทางเดินเข้า - ออก และกำหนดลำดับของการต่อเนื่อง ของการแสดงได้ ทำให้ผู้ดูเคลื่อนไปในทิศทางที่ต้องการ หรือเปิดให้ได้ผ่านส่วนที่ตั้งใจ จะให้คนได้เห็นเป็นพิเศษ สามารถจำกัด ผู้ชมตามความเหมาะสมของสถานที่และนับจำนวนผู้ชมเข้าได้ง่าย การกำหนดผังทางเดินค่อนข้างยุ่งยากอาจใช้ส่วนของ การแสดงบอร์ดหรือ หลักบังคับทิศทางเดินหรือสิ่งกีดขวาง เช่น ไข่ เชือกกัน ในบริเวณที่ผู้คนคับคั่งอาจทำเป็นที่ยืนชม 2-3 แถว ลดหลั่นกันไป

**2. แบบเปิด** เป็นการจัดนิทรรศการ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมเลือกดูเอาตามใจชอบโดย ไม่ได้กำหนดทางเข้าออก การจัดเป็นกลุ่ม ๆ อาจต่อเนื่องหรือไม่ก็ได้ ข้อดีของการจัดแบบนี้คือ สามารถจัดเป็นกลุ่มอิสระเฉพาะเรื่องได้จัดผู้เข้าชมเป็นหมู่ตามความสนใจ การจัดยุ่งยากน้อยกว่า ส่วนข้อเสีย คือ คนอาจเบียดเสียดกันเป็นแห่ง ๆ เฉพาะจุดที่น่าสนใจ

**3. แบบผสม** เป็นการจัดแบบกำหนดทางเดิน และแบบเปิดผสมกัน กล่าวคือ จัดบริเวณส่วนที่ต้องการให้ผู้ดูมองเห็นสิ่งที่แสดงตามลำดับต่อเนื่องกันไป เป็นแบบปิดโดยกำหนดทางให้เข้าทางหนึ่งออกทางหนึ่ง ส่วนบริเวณที่ไม่จำเป็นต้องแสดงขั้นตอนต่อเนื่อง ก็จัดเป็นแบบเปิดได้ สิ่งที่น่ามาใช้ในการกำหนดทางเดินนั้น อาจใช้บอร์ด หรือแผน นิทรรศการหรือใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น ไม้ไผ่ เชือก ต้นไม้ประดับ ฯลฯ แต่สิ่งเหล่านี้ต้องไม่ รบกวนหรือแยง ความสนใจของผู้ชมไป

### องค์ประกอบสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการจัดนิทรรศการ

1. ผู้ชม การออกแบบนิทรรศการจะต้องออกแบบให้ผู้ชมที่เป็นเป้าหมายรับรู้ได้ถูกต้องและง่าย ในด้านจิตวิทยาสังคม สิ่งที่จะจัดจะต้องสอดคล้องกับอารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการของผู้ชมจึงจะได้ผลดีการจัดนิทรรศการ

2. เนื้อหา เนื้อหาของการจัดนั้น ต้องนึกถึงผู้ชมว่าจะให้ประโยชน์แก่ผู้ชมแค่ไหน ชื่อเรื่องของนิทรรศการหรือหัวเรื่อง ใหญ่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง เพราะมันเป็นตัวแจ้งแก่ผู้คนว่านิทรรศการนี้จัดเกี่ยวกับอะไรตรงกับความต้องการหรือความสนใจของเขาที่ควรจะไปดูหรือไม่และเป็นการกำหนดสำหรับผู้จัดว่า ภายใต้หัวเรื่องใหญ่นี้จะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เนื้อหาโดยย่ออะไรบรรจุอยู่บ้าง หัวเรื่องใหญ่ หรือชื่อเรื่องของนิทรรศการต้องตั้งชื่อที่น่าสนใจและให้ครอบคลุมเนื้อหา ไม่ว่าถูกรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ทั้งหมด

3.ขนาดของนิทรรศการ เราอาจแบ่งนิทรรศการออกเป็น 3 ขนาดดังนี้

1. Display เป็นการจัดนิทรรศการเล็กๆ น้อย ๆ เช่น จัดบอร์ด เผยแพร่ความรู้ นำสิ่งของมาตั้งวาง หรือจัดติดผนังที่ว่างตามห้องโถง ที่ว่างทางเดิน ระหว่างอาคาร, บริเวณใต้ถุนตึก เป็นต้นเป็นการจัดที่ไม่ใหญ่โตมากนัก

2. Exhibitionเป็นการจัดที่ค่อนข้างซับซ้อน ใหญ่โตกว่า Display ครอบคลุมเนื้อหามากขึ้นการจัดกว้างขวางขึ้น เหมือนกับเป็นการนำเอา Display หลาย ๆ Display มารวมกันมีเรื่องราวที่ต้องเรียนรู้มากขึ้น ใช้พื้นที่กว้างขวาง เช่น ในสนามกีฬาในบริเวณโรงเรียน ในลานวัด ในมหาวิทยาลัยหรือสถานที่อื่นใดที่มีพื้นที่กว้างขวาง

3. Expositionหรือที่มักเรียกกันว่า EXPO เป็นการจัดนิทรรศการที่ใหญ่โตมหึมาเลยทีเดียว อาจเป็นระดับชาติ หรือนานาชาติ

4.การออกแบบการจัดรูปแบบของการจัดนิทรรศการจะเป็นเช่นไร ย่อมขึ้นอยู่กับเนื้อหาของนิทรรศการเองกับผู้ที่จะมาชม นิทรรศการเกี่ยวกับสงคราม การรบ อาจจะมีรูปแบบการจัด การให้แสงที่แตกต่างจากนิทรรศการเกี่ยวกับการแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุขและย่อมแตกต่างจากนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรกล เป็นต้น

การออกแบบการจัดเป็นแบบใดย่อมแล้วแต่เนื้อหาของเรื่อง และวัตถุประสงค์ของที่จะนำมาแสดงหัวข้อพิจารณาเพื่อวางแผนออกแบบการจัดที่ควรคำนึงถึง ได้แก่

1. สถานที่ที่ต้องรู้ว่า จัดที่ไหน ถ้าเป็นในอาคารต้องรู้ว่า ตรงไหน ห้องใด มีเนื้อที่เท่าใดลักษณะพื้นที่ห้องเป็นอย่างไร อยู่กลางอาคาร หรือหัวอาคาร มีประตูเข้า ออก อย่งไรทิศทางของแสงที่เข้ามาทางประตู หน้าต่าง เป็นอย่างไร(หากเป็นเวลากลางวัน)

2. ลักษณะของเนื้อที่และการแบ่งส่วน อาจเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือ สี่เหลี่ยมคางหมู สามเหลี่ยม หกเหลี่ยม ควรแบ่งส่วนอย่างไรจึงจะมีเนื้อที่ภายในเพียงพอกับการแสดงเรื่องราว

3. เส้นทางเดินของผู้ชม จัดทาง เข้า - ออก ให้ดี สิ่งที่น่าสนใจไม่ควรติดตั้งไว้ตรงหัวเลี้ยวหรือที่แคบ ผู้คนจะแออัด สัตว์จรไม่สะดวกควรคำนึงถึงที่ว่าง เพื่อให้คนเดินได้อย่างสบาย ถ้าเป็นจุดคับควรติดตั้งสิ่งที่แสดงไว้ในที่สูงควรมีลูกศรบอกทางเดินสิ่งของที่ต้องการวางในที่ต่ำ ควรวางในที่ที่มีบริเวณกว้างควรมีที่ว่างนอกเหนือจากช่องทางเดิน เพราะบางครั้งแทนที่ผู้ชมจะเคลื่อนไปตามความพอใจของเขาแต่ต้องกลับกลายเป็นต้องเคลื่อนที่ไปเพราะถูกคนข้างหลังดัน จำเป็นต้องเคลื่อนไปทั้ง ๆ ที่กำลังสนใจในสิ่งที่กำลังดูอยู่ ทำให้ไม่ได้รับความรู้ในสิ่งที่ต้องการ

4. ควรมีเก้าอี้ ม้านั่ง เพื่อให้ผู้ชมนั่งพักเพราะอาจเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าจากการเดินชมนิทรรศการ และควรมีจุดบริการ เครื่องดื่มหรืออาหารว่างไว้อย่างเพียงพอพร้อมทั้งมีที่ทิ้งขยะติดตั้งไว้ในที่อันควรและเพียงพอด้วย

5. สิ่งของที่จะนำมาแสดงและการติดตั้งสิ่งของที่จะนำมาแสดง ควรผ่านการพิจารณาในด้านคุณสมบัติบางประการเสียก่อนเพื่อให้การจัดนิทรรศการมีผลดีที่สุด เท่าที่จะคิดทำให้เป็นไปได้เป็นธรรมดาการเลือกว่าจะนำวัตถุชนิดใดมาแสดงใน

นิทรรศการย่อมต้องแล้วแต่เรามีอะไรอยู่เท่าใด มีเนื้อที่สำหรับจัดเท่าใด ตลอดจนเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง วัตถุที่นำมาแสดงแบ่งกว้าง ๆ ได้ 2 พวกคือวัตถุ 2 มิติและวัตถุ 3 มิติ วัตถุ 2 มิติ เช่น ภาพต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นภาพถ่ายหรือภาพวาดแผนภูมิ แผนสถิติแผนภาพ เป็นต้น วัตถุ 3 มิติ เช่น หุ่นจำลอง ของจริง ของที่ต้องไว้ไดโอรามา (Diorama) การจัดแสดงต้องให้ผู้ชมทราบว่ สิ่งนั้นคืออะไรมีคุณสมบัติอย่างไร

การติดตั้งวัตถุสิ่งของที่นำมาแสดง การออกแบบติดตั้งสำหรับนิทรรศการแบบชั่วคราวหรือแบบเคลื่อนที่หากทำเป็นคราว ๆ ไป ถือว่า ดี หากคิดว่าทำแล้วจะปรับใช้ในโอกาสอื่นได้ด้วยการออกแบบมักซับซ้อน คนที่ไม่รู้จักระบบการติดตั้ง อาจจะงงทำให้เสียเวลาในการติดตั้ง

6. ศิลปะการจัดศิลปะการจัด หมายถึง การเตรียมวัตถุสิ่งของที่จะนำมาแสดงให้อยู่ในสภาพที่ติดตั้งได้และติดตั้งให้ถูกหลักศิลปะด้วย การต่อสู้สำหรับนิทรรศการควรต่อโดยเฉพาะสำหรับวัตถุที่จะนำมาแสดง ไม่ใช่ นำตุ้ อะไรก็ได้มาใส่ก็ใช้ได้การเตรียมวัตถุ 2 มิติ ควรใส่กรอบ หรือทำให้แข็งแรงทนทาน ทำให้มีศิลปะ สวยงามมีคุณค่า อย่างน้อยก็ควรผนังลงบนกระดาษแข็ง หรือแนบโฟม ก็ได้แล้วตัดแต่งกรอบให้เรียบร้อยสวยงาม ของแข็งก็มีหลายอย่าง เช่น เป็นผงเป็นเม็ดเป็นก้อน การตั้งแสดงต้องให้ผู้ดูรู้ว่าสิ่งนั้นเป็นของแข็งหรือของเหลว

สำหรับการจัดป้ายนิเทศไมใช่นำอะไรต่ออะไรมาติดเต็มไปหมดทั้งภาพและคำบรรยาย โดยเกรงว่าจะมีเนื้อที่ว่างมากเกินไป เป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้องนักการจัดป้ายนิเทศควรคำนึงถึง

1. ให้มีจุดสนใจ (Center Interest) อาจใช้สี, ขนาด, รูปแบบแปลก ๆ, ที่ว่าง, ลูกศรนำทิศทางของสายตา เป็นต้น
2. สมดุลย์ (Balance) อาจจัดให้สมดุลย์ด้วยความรู้สึก ใช้สี ขนาดการเว้นระยะ อาจจัดเป็นรูปตัว L , N, C หรือ U หรือแบบอื่น ๆ
3. เอกภาพ (Unity) หรือความเป็นหนึ่ง เป็นกลุ่มก้อน ไม่แตกแยกต้องอาศัยสิ่งเชื่อมให้เป็นพวกเดียวกัน เช่น ใช้สี เส้นการวางระยะให้เป็นแบบเดียวกัน รูปแบบเหมือนกัน อาจใช้เส้นสายเชื่อมโยงก็ได้
4. การใช้สีตัดกัน (Contrast) ต้องมีสีตัดกันระหว่างสิ่งรองรับกับวัตถุที่นำมาแสดง สิ่งรองรับไม่ควรเด่นกว่าวัตถุพื้นต้องส่งให้วัตถุเด่นขึ้นสีเทาสนับสนุนให้สีอื่นเด่นขึ้นเกือบทุกสี
5. พื้นผิว (Texture) อาจเป็นวัตถุธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นก็ได้

7. คำบรรยายและอักษรที่ใช้คำที่ใช้ในป้ายมี 2 แบบคือ

1. ชื่อเรื่อง

2. คำบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่องควรเป็นคำถาม และคำถามนั้น เจาะถามผู้ดูหรือใช้สรรพนามของผู้ดูใส่ลงไปนั้นด้วยก็ได้ หรือ ชื่อเรื่อง อาจเป็นการเล่นอักษรเล่นสละ เล่นพยัญชนะ เป็นคำกลอน อุปมาอุปไมย ก็ได้ สำหรับคำบรรยายควรใช้คำธรรมดาอย่าเล่นสำนวนมาก

การทำป้ายอักษรต้องมี Readability คือต้องก่อให้เกิดการอ่านได้ จับใจความได้เป็นที่เข้าใจโดยใช้ให้เหมาะกับระดับความสามารถ และประสบการณ์พื้นฐานของผู้ชมยกเว้นศัพท์เทคนิคที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ควรใช้คำบรรยายแต่น้อยใช้เท่าที่จำเป็นนิทรรศการมีไว้ให้ดู ไม่ใช่มีไว้ให้อ่าน (Exhibition is seen not read)แต่ก็มีใช้ไม่มีคำบรรยายเสียเลย ควรมีบ้างแต่อย่าถึงกับน่าเบื่อหน่าย การอ่านเป็นรองจากการดู การอ่านจะทำให้เข้าใจดีขึ้น การอ่านจะช่วยนำทางการดู ข้อความควรกะทัดรัด ได้ใจความ

Readability ทางด้านเทคนิค ได้แก่ แบบของอักษร ขนาด สีตัดกัน ความสว่างของตัวอักษร คำบรรยายควรใช้อักษรแบบราชการ อ่านง่าย เรียบร้อยอักษรแบบตลกไม่เหมาะที่จะใช้บรรยายในนิทรรศการ แต่เหมาะสำหรับทำโปสเตอร์นอกจากมีความเรียบร้อยแล้ว ควรคำนึงถึงความบรรจง อ่านง่าย เว้นช่องไปเว้นบรรทัดให้เหมาะสม ขนาดของอักษรขึ้นอยู่กับระยะทางระหว่างผู้ดูกับตัวอักษรซึ่งได้เคยกล่าวไว้ในเรื่องการผลิตสื่อการสอนแล้วแต่เพื่อไม่ให้ท่านต้องเสียเวลากลับไปดูอีก จะขอนำเสนอในที่นี้ด้วยคือ

ระยะห่างของผู้ชม	ความสูงของตัวอักษร
8 ฟุต	1/4 นิ้ว
16 ฟุต	1/2 นิ้ว
32 ฟุต	1 นิ้ว
64 ฟุต	2 นิ้ว

การใช้สีระหว่างพื้นและอักษรควรใช้พื้นสีอ่อนตัดกับอักษร ให้ตัวอักษรเด่นขึ้น บางที่อาจใช้อักษรเปล่งแสงได้สีของอักษรไม่ควรกลมกลืนกับสีของ Background จะทำให้ข้อความไม่เด่น เช่นใช้อักษรสีเหลืองอ่อนบนพื้นสีขาวสีพื้นไม่ควรใช้สีสดใสกว่าอักษรหรือภาพที่นำเสนอ

ป้ายในนิทรรศการ อย่าให้ใหญ่โตรุงรังมากนักเรื่องเดียวกันควรทำให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น ฟอรัมเดียวกันใช้สีกลุ่มเดียวกัน ขนาดของป้ายขึ้นอยู่กับข้อความว่ามากน้อยเพียงใด

8. การให้แสงบางครั้ง การให้แสงที่เหมาะสมแก่วัตถุที่ตั้งแสดงในนิทรรศการจะทำให้สิ่งที่แสดงอยู่นั้นโดดเด่น มี

ความสำคัญ มีคุณค่าและดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้ไม่น้อยการให้แสงที่เป็นจุด เน้นเฉพาะจุดเรียกว่า Spot Light เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ให้เงารุนแรงมาก ถ้าไฟอยู่ที่สูง เงาจะเอียงลงตามมุมมีความแข็งกร้าวมาก ให้ High Contrast แต่ไม่เห็นรายละเอียดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีหลอดเปล่งแสงร้อน และต้องวางอย่างองศาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ มากนักส่วนที่ถูกแสงจะสว่างจ้า ส่วนที่เป็นเงาจะมีมืดมาก แสงลักษณะนี้ทำให้วัตถุที่แสดงนั้นแข็งกร้าว แข็งแกร่ง

เข้มแข็ง ถ้าต้องการให้เห็นเป็นมิติ และเห็นรายละเอียด ต้องใช้ไฟดวงอื่นเข้ามาช่วยเพื่อลดความลดความเข้มของเงาที่ทอดขึ้น อย่าให้แสงเข้าตรงหน้าวัตถุตรง ๆ จะทำให้วัตถุนั้นดูแบน ควรให้แสงเข้าทางด้านข้างประมาณ 45 องศา จะทำให้ดูเป็น 3 มิติ

ไฟ Flood ให้แสงที่แรงกว่า Fluorescent กินบริเวณกว้างกว่า Spot Light ไฟ Flood นิยมใช้ในการถ่ายภาพยนตร์ โทรทัศน์เหมาะสำหรับนิทรรศการที่เป็นกลุ่มรวม

การให้วัตถุ Contrast กับฉากหลังเรียกว่า Background Lighting คือให้ไฟส่องฉากหลังเพื่อให้เห็นฟอร์มของสิ่งที่แสดงเท่านั้น ทำให้เหมือนมีดทมิ้นถ้าต้องการให้เห็นรายละเอียดนิดหน่อย ก็ให้แสงชดเชยที่อ่อนกว่า Background

Back Lighting คือการให้แสงเข้าทางด้านหลังของวัตถุนั้น ถ้าวัตถุไม่มีแสงในตัวเองก็ต้องใช้แสงส่องถ้าวัตถุมีสีขาวหรือสีดำ การให้แสงจะค่อนข้างลำบาก ต้องพิจารณาให้ดีถ้าเป็นวัตถุแวววาว เรืองแสง ควรให้ Background มีดเช่น ของเหลว (น้ำ) ให้แสงส่องเข้าทางด้านล่างจะดีที่สุด บางส่วนของนิทรรศการ อาจใช้ไฟที่ไม่ได้เปิดไว้จะเปิดไฟก็ต่อเมื่อต้องการดูเท่านั้น เมื่อไม่ดูก็ปิดไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ

### 2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ของโครงการสถาบันส่งเสริมการเรียนรู้ด้านภาพยนตร์ไทย ถือว่าเป็นพิพิธภัณฑ์เฉพาะแห่งหนึ่งที่ให้บริการเกี่ยวกับภาพยนตร์

ความต้องการของผู้ใช้ศูนย์การเรียนรู้

1. สถานที่ตั้ง ต้องการไปมายังศูนย์การเรียนรู้ได้สะดวก ถ้าพิพิธภัณฑ์อยู่ไกลมากเกินไป (เช่น ห้องบรรยาย ที่ทำงาน ที่พัก ป้ายรถเมล์หรือที่จอดรถ) ความตั้งใจหรือโอกาสที่จะไปชมศูนย์การเรียนรู้ก็อาจลดลงได้
2. ทางเข้าไปสู่ศูนย์การเรียนรู้ต้องการที่ง่าย ๆ ถ้าต้องขึ้นบันไดหลายสิบชั้นหรือต้องเดินผ่านบริเวณอื่น ๆ ไปเป็นระยะทางไกล มีทางเข้าออกคับแคบ ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงานหรือหลายกิจกรรม หรือมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ซับซ้อน ก็สามารถทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดเกิดความรู้สึกท้อถอยหรือไม่อยากเข้าใช้สถานที่ได้เหมือนกัน
3. บรรยากาศแรกเข้าไปถึง ต้องการทราบได้เองว่าศูนย์การเรียนรู้มีบริการอะไรอยู่ที่ไหนบ้าง ไม่ว่าจะศูนย์การเรียนรู้เข้าไปใช้บริการจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่เพียงไร เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ใช่คนแปลกหน้าของสถานที่นั้น และมีอิสระที่จะใช้บริการต่าง ๆ เอง
4. สภาพแวดล้อม ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดี สีสนั้ทัวไปสบายตาแสงสว่างพอเหมาะสำหรับชม การถ่ายเทอากาศดี การเคลื่อนไหวทั่วไปทำได้สะดวกไม่ก่อความรำคาญให้ผู้อื่น ทั้งไม่รู้สึกว่ามีอึดอัดหรือคับแคบ
5. เครื่องอำนวยความสะดวก ซึ่งเหมาะเจาะกับความต้องการของแต่ละคนที่จะใช้ชมสถานที่ศูนย์การเรียนรู้มากน้อยต่างกัน เช่นมีโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับเด็กคนละชุดกับของผู้ใหญ่ มีที่นั่งเฉพาะสำหรับผู้ที่ต้องการความเงียบสงบเป็นพิเศษ มีบริการสาธารณะที่จัดให้เปล่า เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ ที่รับฝากของ หรือบริการที่คิดค่าบริการ เช่น โทรศัพท์ อาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 ข้อควรคำนึงในการออกแบบศูนย์การเรียนรู้

1. การให้แสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ
2. มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาสภาพหนังสือโดยใช้ระบบปรับอากาศในอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ซึ่งนอกจากจะรักษาสภาพหนังสือแล้ว ยังเป็นส่วนให้ความสบายแก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดอีกด้วย
3. ตำแหน่งที่ตั้งควรให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย
4. สามารถขยายได้เมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติม
5. มีการควบคุมดูแลการเข้าออก โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การศึกษารณัติศึกษาเปรียบเทียบ

การศึกษารณัติตัวอย่าง จะเลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านวัตถุประสงค์ ลักษณะของโครงการหรืออาจเลือกศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียงในด้านการใช้งาน มีหัวข้อในการศึกษาดังนี้

- ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป เพื่อทราบถึงลักษณะโดยรวมของโครงการรวมถึงขอบเขตการให้บริการ
- ข. ศึกษาภารกิจและหน้าที่ เพื่อทราบวัตถุประสงค์ ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์ออกมาเป็นองค์ประกอบของโครงการ และจำนวนผู้ใช้งานในโครงการ
- ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้โครงการ และพิจารณาปริมาณของผู้ใช้บริการต่อพื้นที่ของโครงการตัวอย่าง เพื่อประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ
- ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม ที่เกิดขึ้นในโครงการตัวอย่าง
- จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ การวางแผนคิดในการออกแบบ เพื่อนำมาประกอบในการพิจารณาการออกแบบและการใช้พื้นที่ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย Thai Film Museum

### กรณีศึกษานิทรรศการหอภาพยนตร์ (องค์การมหาชน)

#### แนวความคิดในการออกแบบ

ภาพยนตร์ เป็นสื่อแห่งการเรียนรู้ที่ดีที่สุดอย่างหนึ่งของมนุษย์ และยังทำให้เกิดปัญญาได้ ภาพยนตร์จึงอาจเปรียบได้ดังศาสนา หอภาพยนตร์ก็คือวัดที่มีโรงหนังเป็นโบสถ์ มีพิพิธภัณฑ์เป็นวิหารหรือเจดีย์ มีห้องเย็นเก็บฟิล์มเป็นหอไตร มีศูนย์ให้บริการค้นคว้าเป็นศาลาการเปรียญ ตราใหม่ของหอภาพยนตร์คือธรรมจักรภาพยนตร์ซึ่งหมุนวนไปเพื่อเผยแพร่สัจธรรมสำหรับมวลมนุษย์

งานหอภาพยนตร์แห่งชาติ สำนักหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ. 2545 จึงได้ออนมาสังกัดกระทรวงวัฒนธรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ให้โอนกรมศิลปากร มาสังกัดกระทรวงวัฒนธรรม

หอภาพยนตร์ มีบทบาทหน้าที่และภารกิจ ดังนี้

- จัดหา รวบรวม ประเมินค่า คัดเลือก และจัดทำระบบทะเบียนภาพยนตร์และสิ่งเกี่ยวเนื่อง เพื่อเก็บรักษาไว้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของชาติ และเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ
- สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์เพื่อปฏิบัติการและให้บริการอนุรักษ์ภาพยนตร์ตลอดจนสิ่งเกี่ยวเนื่องกับภาพยนตร์
- ศึกษา วิจัย ตลอดจนสนับสนุนการทำวิจัยเกี่ยวกับภาพยนตร์ และสนับสนุนให้มีการใช้ภาพยนตร์เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาอื่นๆ
- ให้บริการสาธารณะเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการใช้ประโยชน์จากภาพยนตร์ รวมทั้งสิ่งเกี่ยวเนื่องกับภาพยนตร์ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่หอภาพยนตร์มีอยู่
- จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ภาพยนตร์ในฐานะเป็นสื่อการเรียนการสอนศิลปวัฒนธรรม และการบันเทิง และเป็นแหล่งให้การศึกษาเรียนรู้ระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษาตลอดชีวิต
- จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวกับภาพยนตร์เพื่อเผยแพร่เป็นวิทยากรและผลงานด้านภาพยนตร์ต่อ สาธารณะ
- เป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านภาพยนตร์ ตลอดจนเชื่อมโยงข้อมูลด้านภาพยนตร์กับหอภาพยนตร์นานาชาติ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านภาพยนตร์อื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ
- เป็นสมาชิกภาพและเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานหรือองค์การระหว่างชาติที่เกี่ยวข้องกับกิจการของหอภาพยนตร์ ทั้งนี้ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรี

#### กิจกรรมของหอภาพยนตร์

##### งานอนุรักษ์ภาพยนตร์

หอภาพยนตร์ (องค์การมหาชน) ของประเทศไทยนั้น นับเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทยที่ทำหน้าที่เก็บรักษาและดูแลภาพยนตร์ของทั้งประเทศและมีหน้าที่ซับซ้อนทุกมิติของหอภาพยนตร์ที่มีอยู่ทั่วโลก โดยหอ

ภาพยนตร์ได้มี หน่วยกู้หนัง เป็นปฏิบัติการเชิงรุกของงานอนุรักษ์ เป็นหน่วยเคลื่อนที่เร็วของ หอภาพยนตร์ ที่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคคลที่ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า คอยสืบเสาะแสวงหาและไปให้ถึงฟิล์ม ภาพยนตร์ สื่อโสตทัศน์ และสิ่งเกี่ยวเนื่อง ที่ยังคงหลงเหลือ และตกค้าง ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายอยู่ตามสถานที่ต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อนำมาอนุรักษ์ ให้ทันช่วงที่ เพราะมรดกภาพยนตร์เหล่านั้นอาจจะกำลังเสื่อมสภาพ หรือใกล้สูญสลายไปตามกาลเวลา เนื่องจากไม่ได้รับการดูแลเก็บรักษา ที่ถูกวิธี ห้องสมุดและโสตทัศนสถาน เขต ทรวงศรี

ห้องสมุดและโสตทัศนสถาน เขต ทรวงศรี เป็นห้องสมุดที่เปิดให้บริการค้นคว้าหนังสือ วารสาร รูปภาพ สิ่งพิมพ์ โฆษณา งานวิจัย บทความวิชาการ และสื่อโสตทัศนที่เกี่ยวกับภาพยนตร์ เปิดให้บริการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9.00 - 16.30 น. โดยไม่คิดค่าบริการใดๆ

พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย

หอภาพยนตร์ (องค์การมหาชน) ได้จัดตั้ง พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทยแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทย จัดแสดง 3 หัวเรื่อง คือ นิทรรศการ 100 ปี ภาพยนตร์ในประเทศไทย หอเกียรติยศ และ นิทรรศการขบวนการผลิตภาพยนตร์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นอย่างอื่น ที่ใช้ในการถ่ายทำ อุปกรณ์ประกอบฉาก โปสเตอร์ รูปภาพ ฯลฯ เปิดให้ชมทุกวันเสาร์-อาทิตย์ และ วันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยเปิดวันละ 3 รอบ เวลา 10.00 น., 13.00 น. และ 15.00 น. ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าชม

โรงภาพยนตร์

โรงภาพยนตร์ศรีศาลายา เป็นโรงภาพยนตร์ชุมชนแห่งแรก ขนาด 121 ที่นั่ง จัดฉายภาพยนตร์ทั้งที่หอภาพยนตร์ สะสมไว้และที่จัดหาจากทั่วโลก และเป็นสถานที่จัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีโปรแกรมฉายภาพยนตร์เป็นประจำทุกวัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าชม เวลาจัดฉาย วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 17.30 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 13.00 น.

ลานดารา

เป็นลานสำหรับยกย่องให้เกียรติแก่ดาราดาวภาพยนตร์ไทย โดยเชิญมาประทับรอยมือรอยเท้า สลักชื่อ และวันที่ บนลานดารานำโรงภาพยนตร์ศรีศาลายา ซึ่งลอกแบบมาจาก Chinese Theatres ฮอลลีวูด เพื่อเป็นมรดกอนุรักษ์ให้แฟนภาพยนตร์และผู้สนใจมารำลึก

โครงการโรงหนังโรงเรียน

เด็กนักเรียนทุกคนในโรงเรียนต้องได้รับโอกาสไปโรงละคร หอดนตรี หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์ และโรงภาพยนตร์ หอภาพยนตร์จึงจัดให้โรงภาพยนตร์ศรีศาลายาเป็นโรงหนังสำหรับนักเรียนจากทุกโรงเรียนในนครปฐมนำนักเรียนมาชม เพื่อให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้การชมภาพยนตร์ในฐานะเป็นมหรสพ สื่อสาร และงานศิลป์ เปิดให้บริการวันจันทร์-ศุกร์ มี ๒ รอบต่อวัน รอบเช้าเริ่มกิจกรรมตั้งแต่เวลา 09.00- 12.00 น. และรอบบ่ายเริ่มกิจกรรมตั้งแต่เวลา 13.00-16.00 น. ทางโรงเรียนสามารถเข้าร่วมโครงการนี้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

## กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ลอนดอน (Science Museum London)

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ลอนดอนตั้งอยู่บนถนน Exhibition Road เขต South Kensington London ประเทศอังกฤษ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเก่า มีทั้งหมด 7 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) ลักษณะการตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์มีลักษณะที่แตกต่างจากรูปลักษณ์ของอาคารภายนอกโดยใช้ Modern Style ในการตกแต่งและใช้แสงสีสร้างบรรยากาศภายในพิพิธภัณฑ์

### นิทรรศการที่จัดแสดง

ชั้น G จากทางเข้าหลักจะเป็นโถงสำหรับส่วน Service ต่างๆ ประกอบด้วย

- Information
- ร้านอาหารและเครื่องดื่ม
- ร้านขายของที่ระลึก
- ทางเข้าส่วนนิทรรศการชั่วคราว

ส่วนแสดงนิทรรศการด้านในจะเป็นโถงของโรงภาพยนตร์ 3 มิติซึ่งประกอบด้วยเคาน์เตอร์ Information ขายบัตร และทางขึ้นโรงภาพยนตร์สามมิติ



ส่วนแสดงนิทรรศการภายในชั้นนี้ ประกอบด้วย

1. Making Modern World แสดงอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยเก่าต่างๆ เช่น เครื่องบิน รถยนต์ รถไฟ เป็นต้น
2. Exploring Space แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีด้านอวกาศ เช่นจรวด กระจกสวย อวกาศ ดาวเทียม ระบบสุริยจักรวาล เป็นต้น
3. Energy Hall แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับพลังงานประเภทต่างๆตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

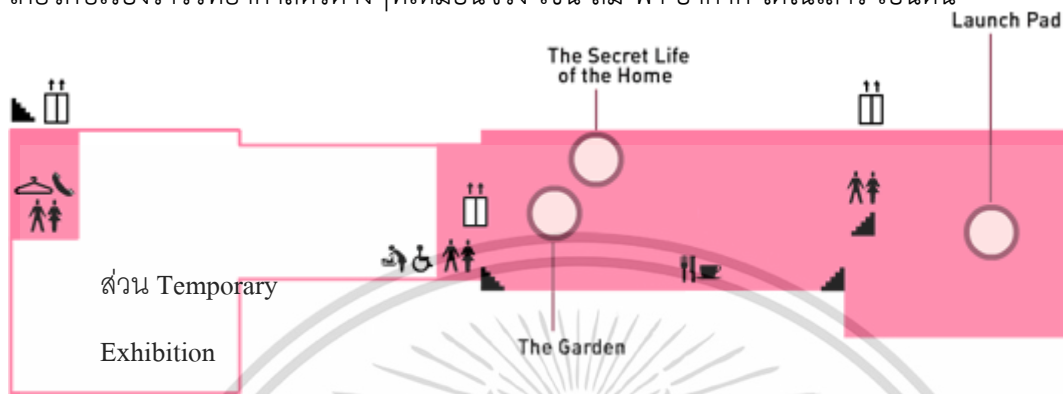
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเชิงในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปยังเว็บไซต์อื่นเป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Talking Point ส่วนแสดงงานศิลปะ

6. Pattern Pod ส่วนแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก 5-8ปี สามารถให้เด็กทำการทดลองหยิบจับได้

7. Antenna ส่วนแสดงข่าวสาร และข้อมูลใหม่ๆด้านวิทยาศาสตร์

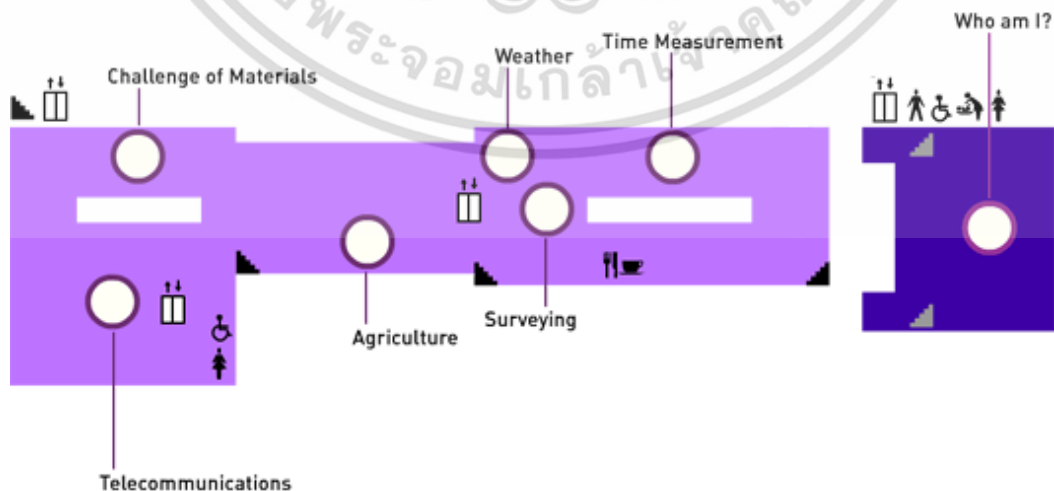
8. Sim Ex Simulator Ride ห้องจำลองบรรยากาศเสมือนจริง แสดงภาพและเอฟเฟกต์ต่างๆเกี่ยวกับเรื่องราววิทยาศาสตร์ต่างๆที่เหมือนจริง เช่น ลม พายุ อากาศ ไดโนเสาร์ เป็นต้น



ชั้น B ชั้นใต้ดินภายในชั้นนี้นอกจากส่วนนิทรรศการแล้วจะเป็นที่ตั้งของร้านค้าและร้านอาหารต่างๆ นิทรรศการในชั้นนี้ประกอบด้วย

1. Launch Pad ส่วนแสดงนิทรรศการที่สามารถจับต้อง ทดลองได้
2. The Secret Life of the Home แสดงเทคโนโลยีใหม่ๆที่เข้ามาอยู่ในบ้าน
3. The Garden ส่วนแสดงเรื่องราววิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก 3-6 ปี สามารถทดลองได้

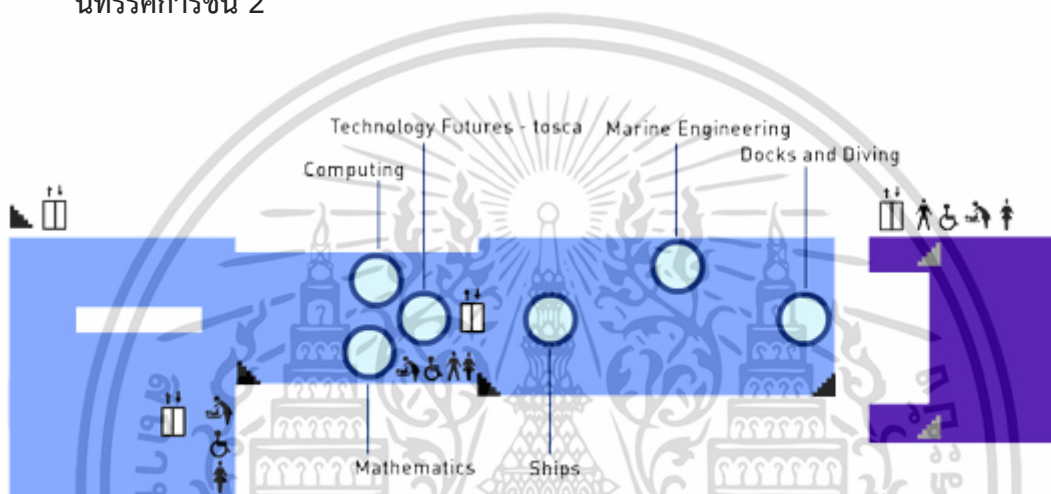
นิทรรศการชั้น 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Who am I? แสดงส่วนต่างๆในร่างกายมนุษย์
2. Whether แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลด้านการพยากรณ์อากาศและอุปกรณ์ต่างๆ
3. Surveying แสดงนิทรรศการและอุปกรณ์ด้านการสำรวจต่างๆ เช่น การทำแผนที่แบบต่างๆ การวัดระยะความลึก ความสูง เป็นต้น
4. Agriculture แสดงอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เข้ามาใช้ในการเกษตร
5. Telecommunication แสดงเรื่องราวการติดต่อสื่อสารตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน รวมทั้งอุปกรณ์และข้อมูลเทคนิคต่างๆ เช่น เคเบิล ระบบดาวเทียม โทรศัพท์ เป็นต้น
6. Challenge of Materials ห้องแสดงวัสดุใหม่ๆที่เกิดจากเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์

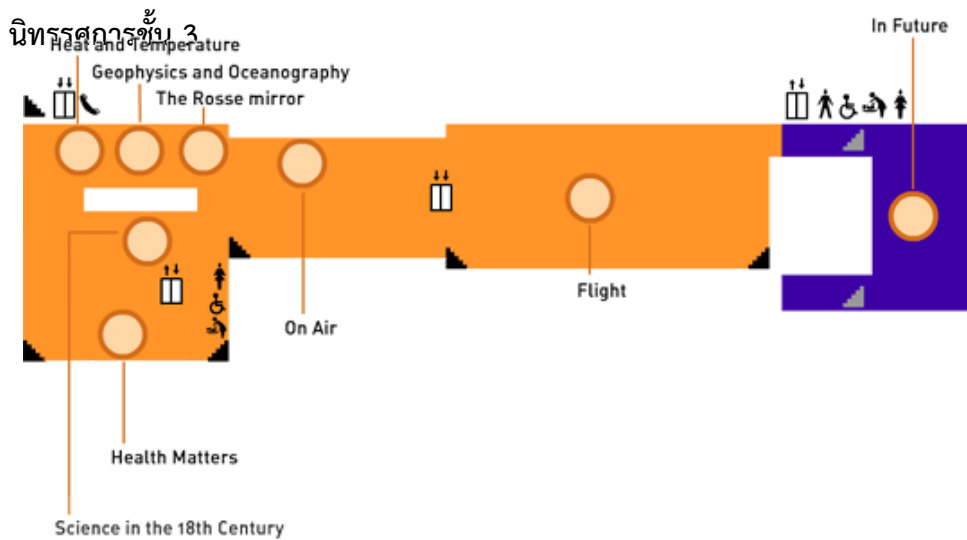
## นิทรรศการชั้น 2



1. Docks and Diving แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการสำรวจใต้ทะเลโดยสร้างบรรยากาศให้ผู้ชมเหมือนเข้าสู่โลกใต้ทะเล
2. Shipping แสดงโมเดลของเรือเดินทะเลในสมัยก่อน และรายละเอียด
3. Computing แสดงประวัติของคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สมัยแรก
4. Mathematics แสดงเรื่องราวทางคณิตศาสตร์ และอุปกรณ์การคำนวณต่างๆในสมัยโบราณ
5. Inside the Spitfire แสดงโครงสร้างของเครื่องบิน

## นิทรรศการชั้น 3

1. Docks and Diving แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการสำรวจใต้ทะเลโดยสร้างบรรยากาศให้ผู้ชมเหมือนเข้าสู่โลกใต้ทะเล
2. Shipping แสดงโมเดลของเรือเดินทะเลในสมัยก่อน และรายละเอียด
3. Computing แสดงประวัติของคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สมัยแรก
4. Mathematics แสดงเรื่องราวทางคณิตศาสตร์ และอุปกรณ์การคำนวณต่างๆในสมัยโบราณ
5. Inside the Spitfire แสดงโครงสร้างของเครื่องบิน



1. In Future แสดงนิทรรศการที่บอกถึงวิทยาศาสตร์ที่จะเข้ามามีอิทธิพลในอนาคต
2. Flight แสดงเรื่องราวของเครื่องบิน
3. Motionride Simulators เครื่องจำลองบรรยากาศการบินบนเครื่องบินเจต
4. Science in the 18<sup>th</sup> Century แสดงการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 18
5. Health Matters แสดงการพัฒนาและการคิดค้นของยาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

นิทรรศการชั้น 4 Glimpses of Medical History แสดงวิธีการรักษาทางการแพทย์



นิทรรศการชั้น 5  
Glimpses of Medical History

1. The Science and Art of Medicine แสดงวัตถุต่างๆกว่า 5000 ชิ้น ที่แสดงถึงที่มาของยา รักษาโรคชนิดต่างๆ
2. Veterinary History แสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการรักษาโรคต่างๆของสัตว์

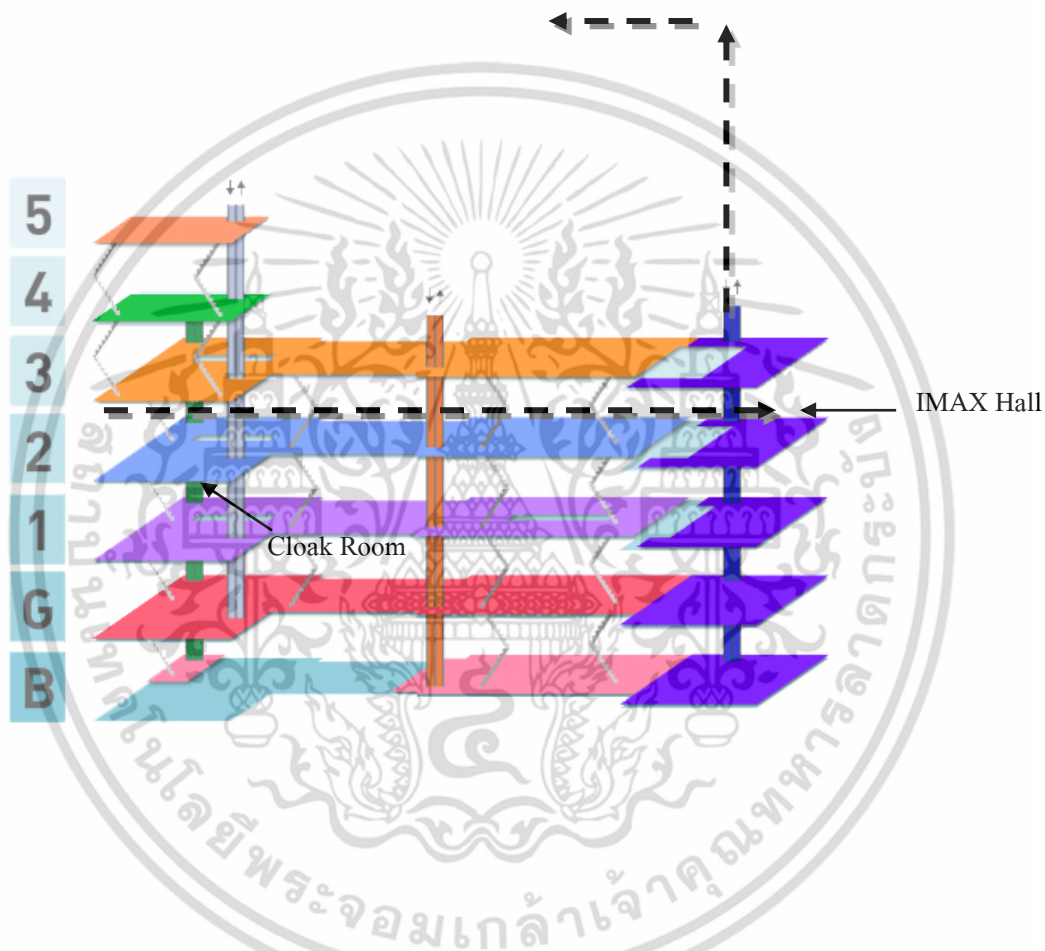
Facility ภายในพิพิธภัณฑ์

1. ส่วนจำหน่ายบัตรและให้ข้อมูลต่างๆ
2. ห้องรับฝากของ (Clock Room)
3. ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร
4. ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว
5. ร้านอาหาร (Restaurant)
6. ร้านขายของที่ระลึก
7. โรงภาพยนตร์ IMAX

เอกสารนี้เป็น **การใช้พื้นที่และลักษณะการสัญจรภายในพิพิธภัณฑ์** นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ พื้นที่ภายในพิพิธภัณฑ์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือส่วน Service และส่วน Exhibition

- ส่วน Service จะแบ่งเป็น 2 โซนคือโซนด้านหน้าทางเข้าของพิพิธภัณฑ์ และโซนโรงภาพยนตร์ 3 มิติ
- ส่วน Exhibition จะกำหนดทางสัญจรของผู้ชมให้เดินไปตามเส้นทางที่กำหนดไว้ โดยแบ่งพื้นที่ของอาคารออกเป็นส่วนต่างๆ และเรียงเนื้อหาการจัดแสดงไปตามลำดับชั้นตอนจนจบ

การชมนิทรรศการจะจัดให้ชมนิทรรศการบริเวณโซนนิทรรศการใหญ่ชั้น G จากโถงทางเข้าไปจนถึงโซนของโรงภาพยนตร์ 3 มิติ ขึ้นไปถึงชั้น 3 แล้วจึงเข้าสู่ส่วนโซนนิทรรศการใหญ่โดยเดินชมจากชั้น 3, 4, 5 และย้อนลงมาถึงชั้นล่างสุด



### ลักษณะเด่นของพิพิธภัณฑ์ที่น่าสนใจ

1. ในส่วนของนิทรรศการในแต่ละโซนสามารถเชื่อมต่อกับส่วนพักผ่อนและร้านอาหารได้ทันที (โดยผ่านทางลิฟต์)
2. จากจุดขายบัตรบริเวณทางเข้าสามารถเข้าไปเลือกชมนิทรรศการเฉพาะโซนได้โดยไม่ต้องเดินผ่านทุกโซนนิทรรศการ
3. การจัดแบ่งเนื้อเรื่องแสดงของพิพิธภัณฑ์นี้จะไม่แยกประเภทกลุ่มของเนื้อหาเหมือนกับพิพิธภัณฑ์อื่น แต่เอกใช้ความต่อเนื่องของเรื่องราวจัดแสดงที่สัมพันธ์กันไปตลอดทั้งหมด ทำให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเนื้อหาของนิทรรศการได้ไม่ว่า เป็นลำดับขั้นตอนและไม่สับสน ด้ดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มี Facility ต่างๆสำหรับคนพิการ ช่วยอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์ ห้องน้ำสำหรับคนพิการ เป็นต้น

5. การจัดเส้นทางสัญจรภายในส่วนนิทรรศการเป็นระบบ ทำให้การสัญจรภายในต่อเนื่องไปตามนิทรรศการที่จัดแสดง และทำให้เมื่อชมนิทรรศการจนหมดผู้ชมจะกลับมาที่โถงทางเข้าพอดีไม่ต้องเดินย้อนผ่านนิทรรศการ หรือเดินกลับมายังส่วนโถงทางเข้าเพื่อออกจากพิพิธภัณฑ์

### กรณีศึกษานิทรรศการเดิมศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาเอมมาย

นิทรรศการภายในอาคาร 2 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แบ่งออกทั้งหมดเป็น 4 ชั้น โดยจัดส่วน Service ไว้บริเวณภายนอกติดกับทางเข้าตัวอาคาร ซึ่งประกอบด้วย ส่วน Information จุดนัดพบ และที่ฝากของ ภายในอาคารมีการจัดแสดงนิทรรศการดังนี้

#### นิทรรศการชั้นที่ 1

1. โลกของการสื่อสารผ่านดาวเทียม
2. ห้องแสดงทางวิทยาศาสตร์เลเซอร์มหัศจรรย์
3. วิทยาศาสตร์พื้นฐาน สามารถจับต้องและทดลองได้
4. พิพิธภัณฑ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์
5. จัดรูส์เทคโนโลยี

#### นิทรรศการชั้นที่ 2

1. คอมพิวเตอร์เพื่อชุมชน
2. เทคโนโลยีชีวภาพ
3. ชีวิตกับเวลา
4. สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต

#### 5. สภาวะแวดล้อมเป็นพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### นิทรรศการชั้นที่ 3

1. เทคโนโลยีหุ่นยนต์
2. ห้องแดนปีโตรเลียม

### นิทรรศการชั้นที่ 4

1. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
2. โลกคอมพิวเตอร์

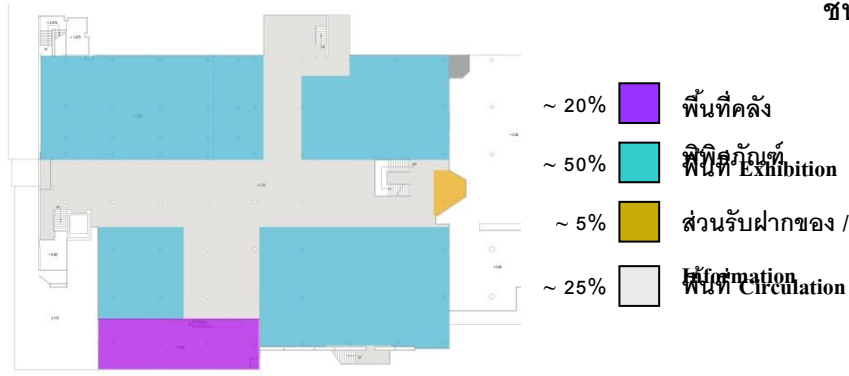
การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนด้วยกัน คือ

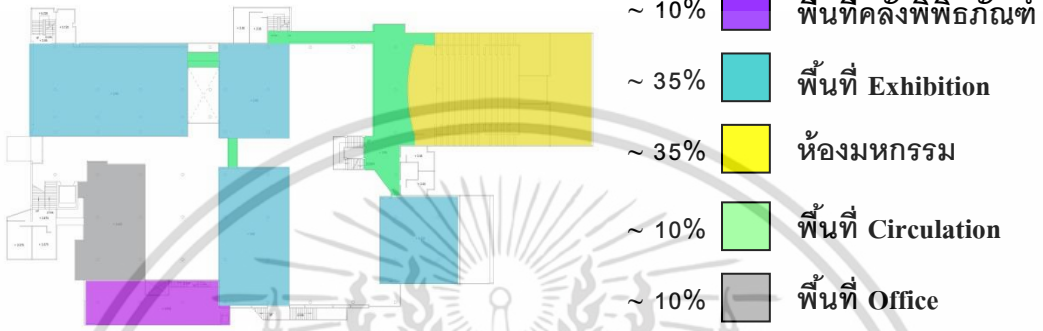
- ส่วน Service เป็นส่วนที่อยู่ภายนอกและบริเวณทางเข้าของตัวอาคาร เช่น Information (~ 9 ตารางเมตร)ที่รับฝากของ (~ 22 ตารางเมตร) เป็นต้น
- ส่วนนิทรรศการ
- ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ และสำนักงานเป็นส่วนสำหรับเก็บวัตถุจัดแสดงและอุปกรณ์ต่างๆ (~ 400 ตารางเมตร)รวมถึงสำนักงานของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในพิพิธภัณฑ์ (~ 260 ตารางเมตร)(ปัจจุบันส่วนสำนักงานในอาคารนี้ไม่ได้ใช้งาน เนื่องจากทางศูนย์ได้ย้ายสำนักงานไปที่อาคาร 4 แทน)
- ส่วนห้องแสดงกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ห้องมหรรรณ (~ 355 ตารางเมตร)(ปัจจุบันไม่ได้เปิดใช้แล้ว) ห้องแสดงทางวิทยาศาสตร์ (~ 355 ตารางเมตร) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

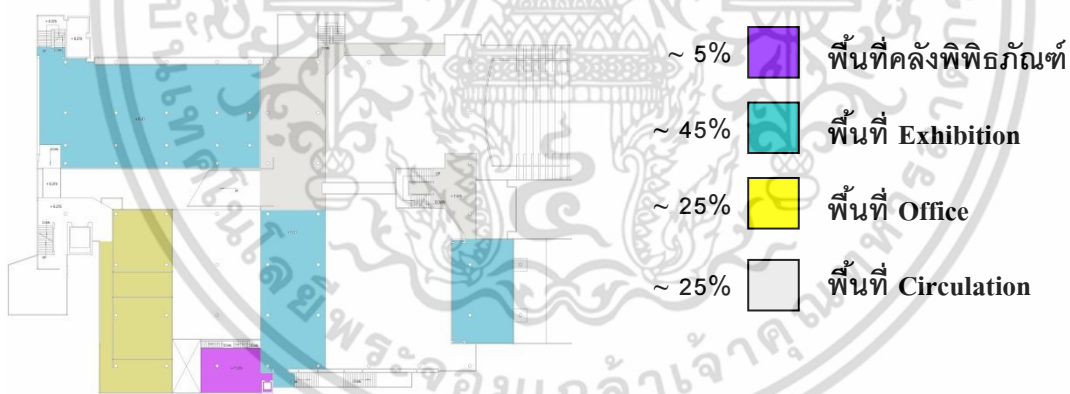
ชั้นที่ 1



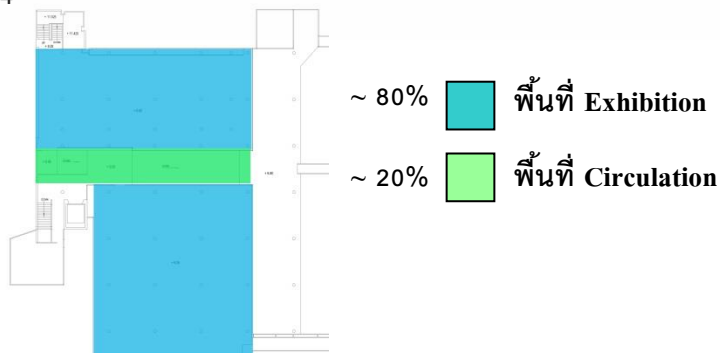
ชั้นที่ 2



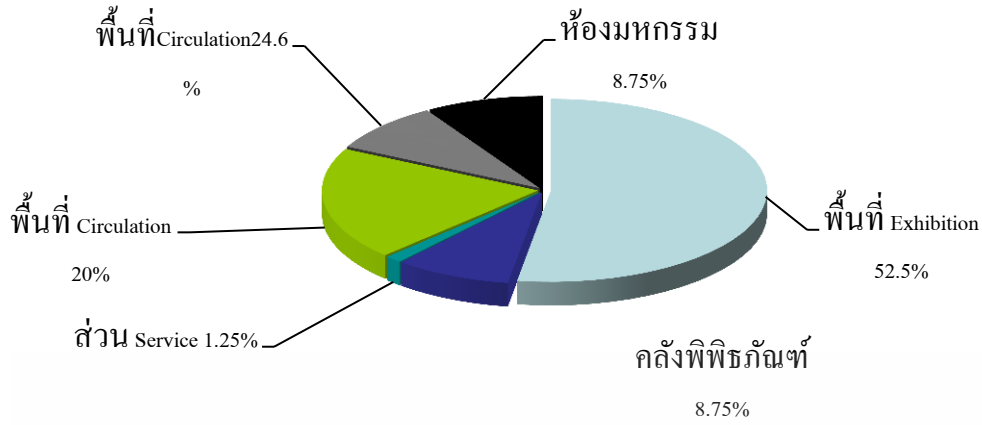
ชั้นที่ 3



ชั้นที่ 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๓

### การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

#### ๓.๑ ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

๑. ผู้ให้บริการ
๒. ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้ต้งค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ใช้บริการในโครงการได้ 3 ประเภท คือ

๑. ผู้มาใช้บริการ ประกอบด้วย กลุ่มนักเรียนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษา และ ผู้คนที่สนใจ
๒. ผู้ให้บริการภายในโครงการ ประกอบด้วย ผู้บริหาร และพนักงานในระดับต่างๆภายในโครงการ
๓. วิทยากรพิเศษที่เชิญมาบรรยายสอนให้ความรู้

#### ๓.๒ พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

##### ๓.๒.๑ พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

เวลาทำการที่เปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อคือ 09.00-22.00น. โดยเปิดให้บริการทุกวัน แต่แต่ละส่วนจะมีช่วงเวลาทำการแตกต่างกันไป

##### ๓.๒.๒ พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

08.00 – 12.00 น. เป็นเวลาเข้าทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละแผนก 12.00 – 13.00 น. เป็นเวลาพักผ่อนทานอาหารภายในโครงการ แต่พนักงานที่ต้องประจำตำแหน่งตลอดเวลาจะผลัดกันทานอาหาร 13.00 – 18.00น. ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะเลิกงานเวลา18.00 น. ส่วนเจ้าหน้าที่ประจำส่วนบริการต่างๆจะเลิกงานเวลา 22.00 น.หลังเวลา 18.00 น. เจ้าหน้าที่ที่เดินทางกลับ เหลือแต่พนักงานรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลา	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00	19.00-20.00	20.00-21.00	21.00-22.00	22.00-23.00	23.00-24.00
กิจกรรม																	
Information																	
Exhibition																	
Temporary exhibition																	
Souvenir																	
Resource center																	
Multimedia area																	
ลานกิจกรรม																	
Theater																	
Movie store																	
Meeting room																	
Seminar																	
Coffee shop																	
Cafe																	
Yard																	
Office																	

PEAK TIME

— ผู้เข้าโครงการ  
- - - ผู้ให้บริการ

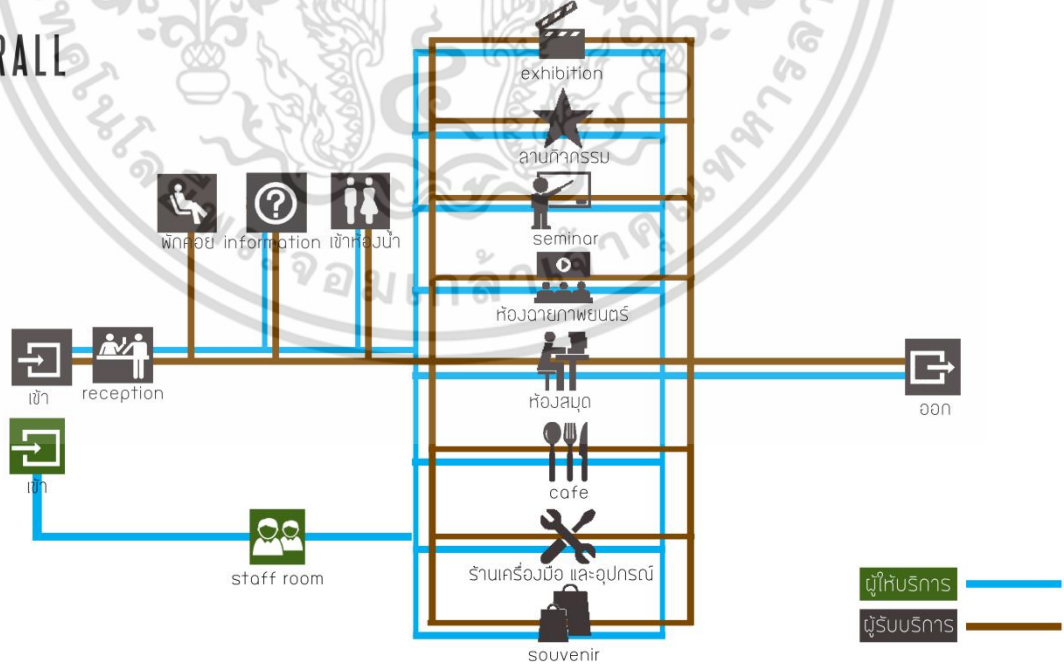


MR. THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

TIMETABLE

รูปที่ ๓.๑ ตารางเวลา

OVERALL



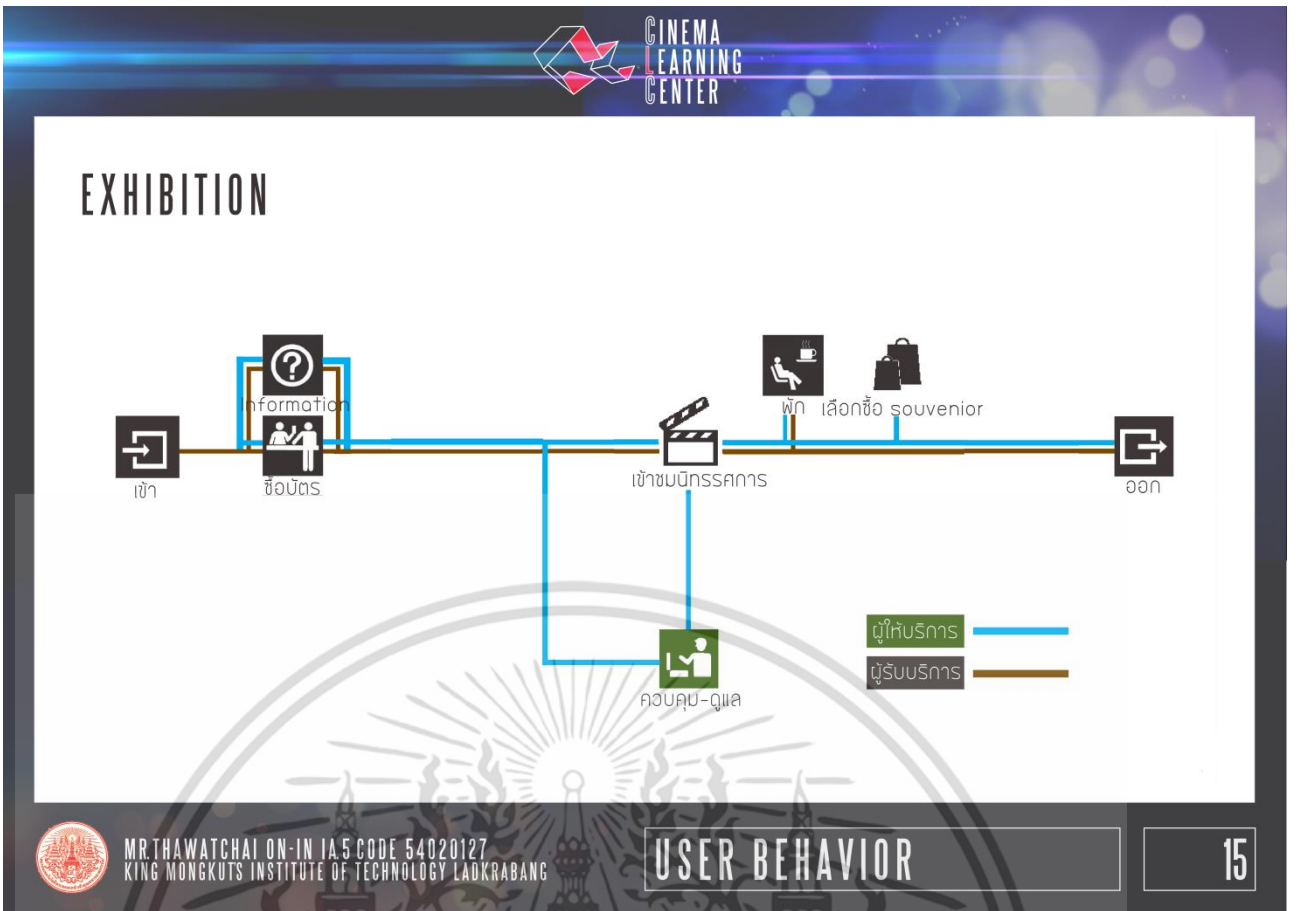
— ผู้ให้บริการ  
— ผู้รับบริการ



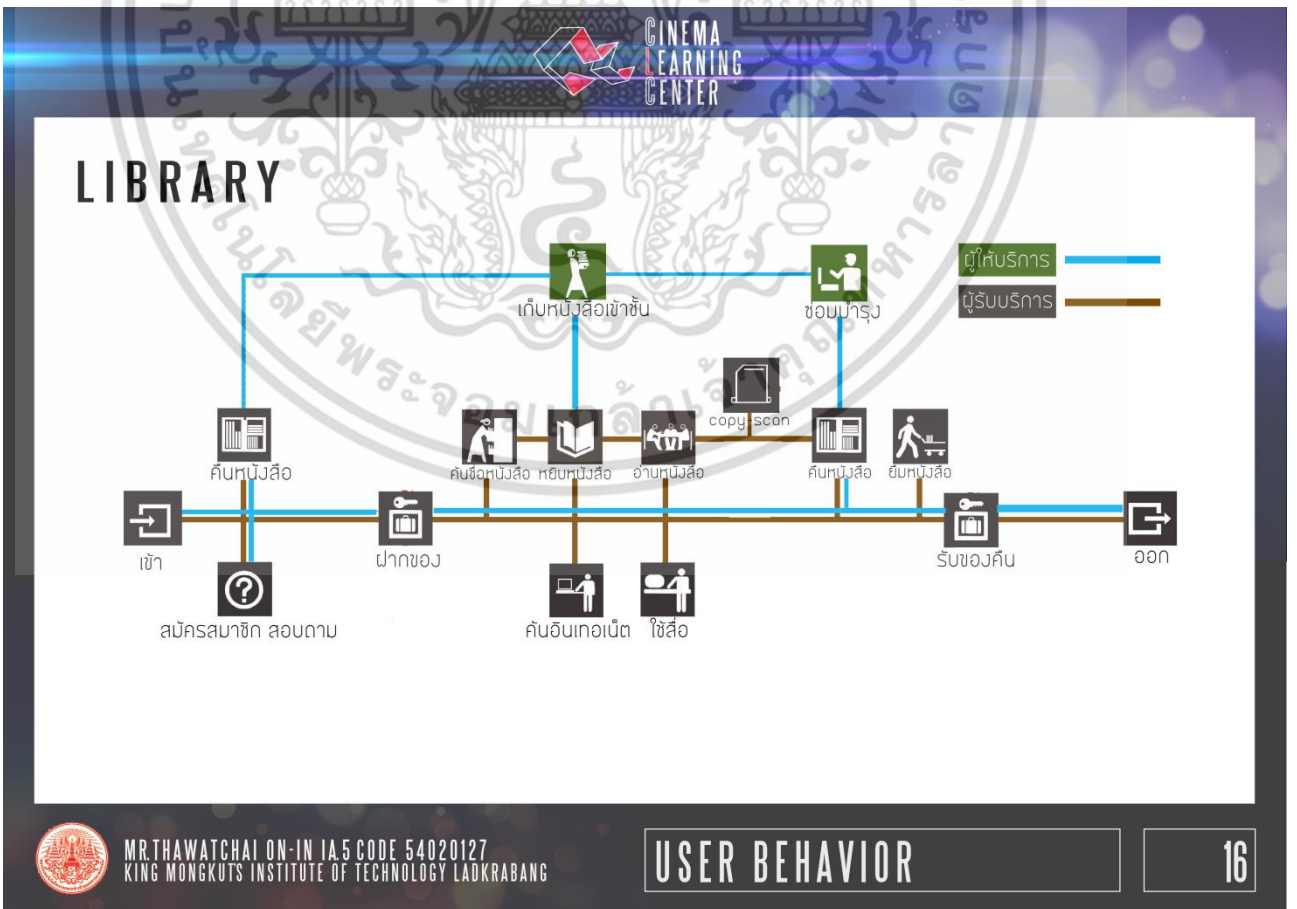
MR. THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

USER BEHAVIOR

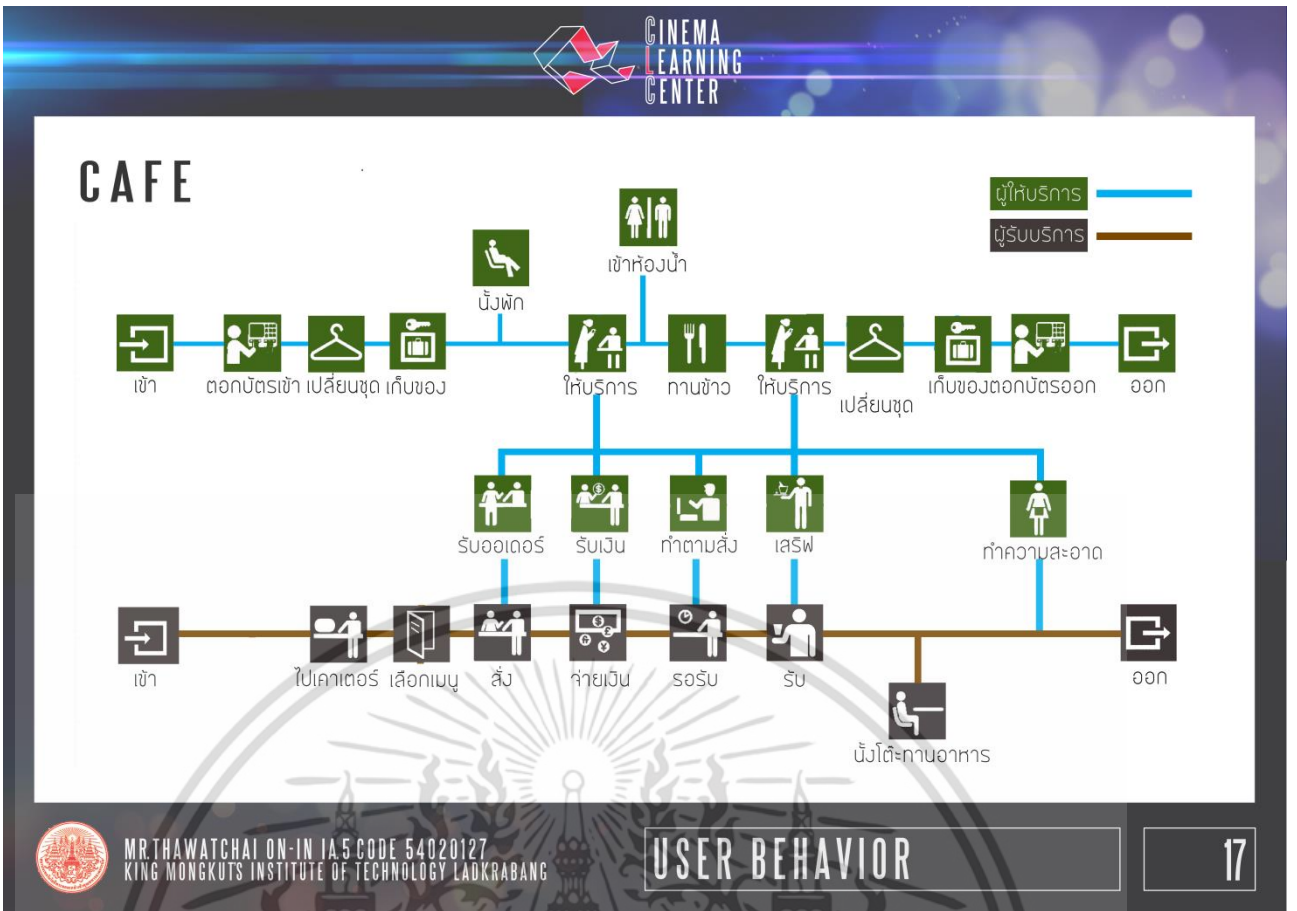
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ ๓.๒ พฤติกรรมของผู้ให้บริการและใช้บริการในส่วน overall



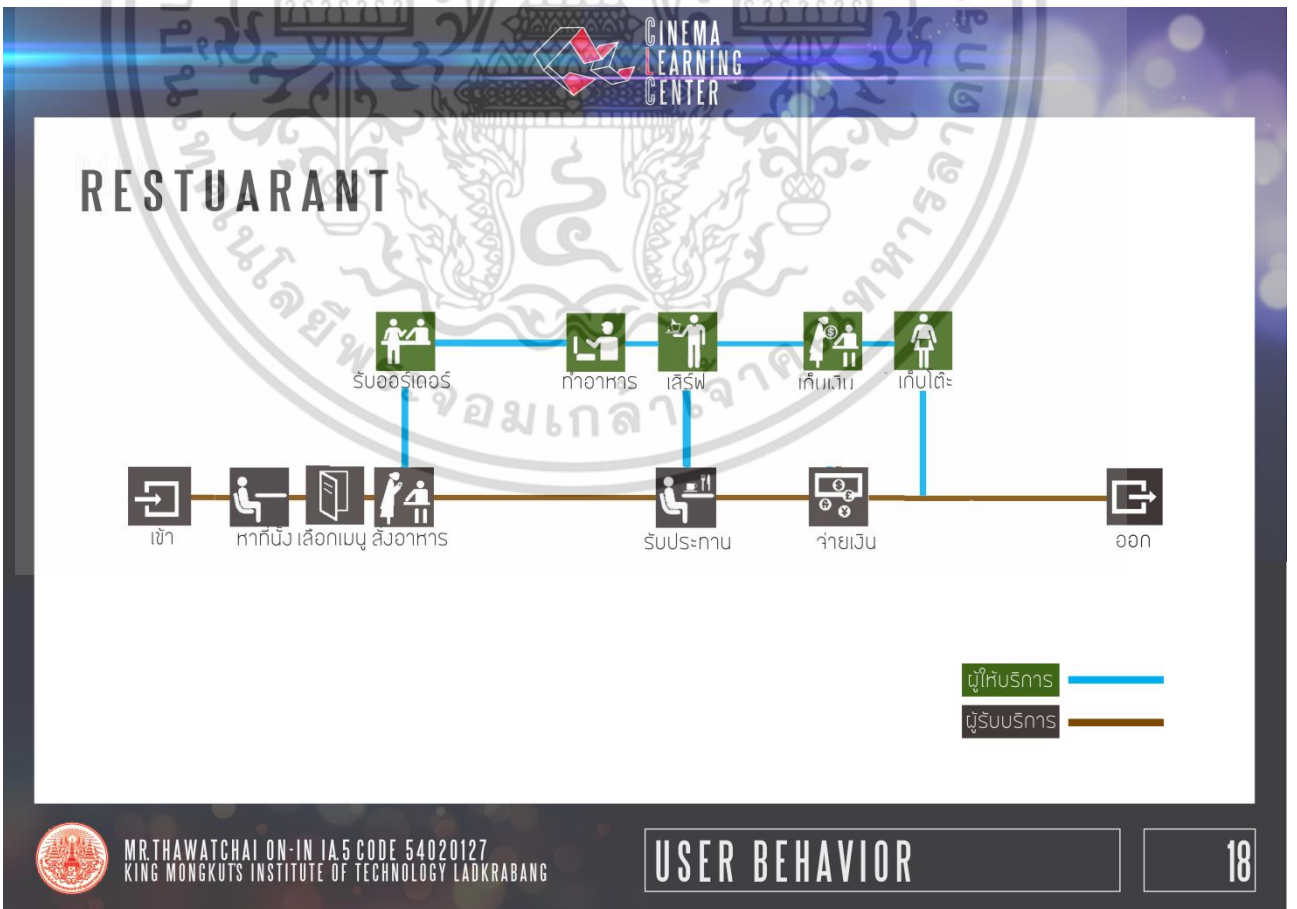
รูปที่ ๓.๓ พฤติกรรมของผู้ให้บริการและใช้บริการในส่วน EXHIBITION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ ๓.๔ พฤติกรรมของผู้ให้บริการและใช้บริการในส่วน LIBRARY




รูปที่ ๓.๕ พฤติกรรมของผู้ให้บริการและใช้บริการในส่วน CAFE



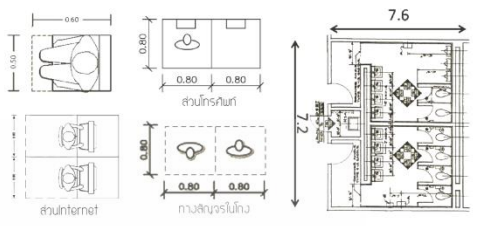
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


รูปที่ ๓.๖ พฤติกรรมของผู้ให้บริการและใช้บริการในส่วน RESTUARANT

### ๓.๒.๓ สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ



MAIN HALL						
U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●		โถง	800	0.64	512.00	AD.
●		โทรศัพท์สาธารณะ	2	0.64	54.72	Case
●		ห้องน้ำ	1	54.72	3.00	AD.
●		พื้นที่พักผ่อน	240	0.30	72.00	Case
●		ติดต่อ-ประชาสัมพันธ์	2	2.70	1.32	AD.
●		อินเทอร์เน็ต	2	0.66	1.32	Case
รวม					644.36	
พื้นที่สัญญาณ ( 30× ของพื้นที่ )					193.30	
MAIN HALL					867.36	






MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

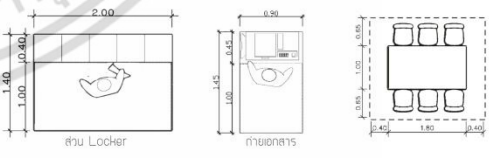
AREA REQUIREMENT


19

รูปที่ ๓.๗ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน MAIN HALL



LIBRARY						
U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●	●	ส่วนติดต่อ-สอบถาม	3	2.70	8.10	AD.
●	●	ล็อกเกอร์	4	0.96	3.84	Case
●	●	ชั้นวางหนังสือ	20	1.3/250เล่ม	26.00	AD.
●	●	ส่วนถ่ายเอกสาร	2	2.88	5.76	AD.
●	●	ส่วนคอมพิวเตอร์	15	1.00	15.00	AD.
●	●	ส่วนสแกน	3	1.68	5.04	AD.
●	●	ตู้เก็บ cd-dvd	4	0.55	2.40	AD.
●	●	ส่วนชม cd-dvd	15	1.65	24.75	AD.
●	●	ห้องเก็บหนังสือ-ซ่อม	2	10.00	20.00	AD.
●	●	ห้องเก็บอุปกรณ์	2	12.00	24.00	AD.
●	●	ที่นั่ง	60	2.32	139.20	AD.
รวม					277.09	
พื้นที่สัญญาณ ( 30× ของพื้นที่ )					83.12	
RESOURCE CENTER					360.21	





MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

AREA REQUIREMENT

20

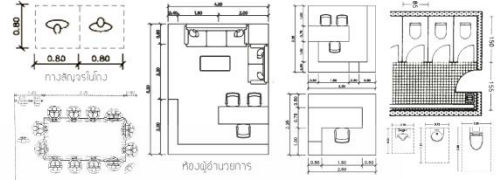
เอก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้นฉบับงานวิจัยที่กองเอกสารฯจัดพิมพ์ที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๓.๘ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน LIBRARY

## OFFICE

U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●	●	โถง	Max 5	0.64	3.20	AD.
●	●	พื้นที่พักผ่อน	4	0.64	2.56	Case
●	●	ห้องผู้อำนวยการ	1	20.00	20.00	AD.
●	●	ห้องรองผู้อำนวยการ	1	20.00	20.00	AD.
●	●	พื้นที่โฆษณา-หัวหน้าฝ่าย	8	8.12	64.96	AD.
●	●	พนักงาน	33	5.85	193.05	AD.
●	●	ห้องน้ำ	2	6.20	12.45	AD.
●	●	พื้นที่พักผ่อน	4	1.20	4.80	AD.
●	●	ห้องประชุม	2	4.62	9.24	AD.
●	●	ห้องเก็บอุปกรณ์	2	12.00	24.00	AD.
●	●	Pantry	1	6.00	6.00	Case
●	●	ติดต่อ-สอบถาม	1	2.68	2.68	AD.
●	●	Service	-	-	65.00	Case
รวม					246.34	
พื้นที่สัณฐาน ( 30× ของพื้นที่ )					73.90	
OFFICE					320.24	



MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

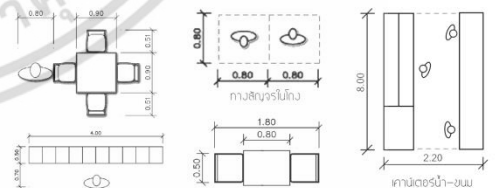
AREA REQUIREMENT

21

รูปที่ ๓.๙ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน OFFICE

## CAFE

U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●	●	โถง	Max 30	0.64	19.20	AD.
●	●	ที่นั่ง 2 ที่	30 (60คน)	1.26	37.80	AD.
●	●	ที่นั่ง 4 ที่	10 (40คน)	3.60	36.00	AD.
●	●	Pantry	15×ของที่นั่ง	15.00	15.00	AD.
●	●	ห้องเก็บของ	20×ของครัว	6.00	6.00	AD.
●	●	ครัว	30×ของที่นั่ง	30.00	30.00	AD.
●	●	เคาน์เตอร์ขายน้ำ-ขนม	1	20.60	20.60	Case
●	●	ห้องเปลี่ยนชุด	2	1.50	3.00	AD.
●	●	ห้องน้ำ	2	4.20	8.40	AD.
●	●	เคาน์เตอร์แคชเชียร์	1	2.50	2.50	Human Di.
รวม					178.5	
พื้นที่สัณฐาน ( 30× ของพื้นที่ )					53.55	
CAFE					232.05	



MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

AREA REQUIREMENT

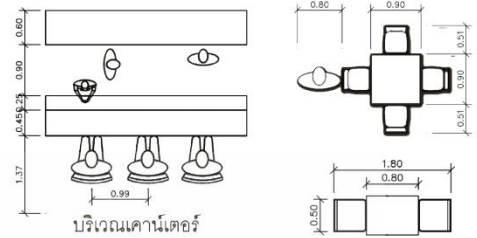
22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๓.๑๐ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน CAFE

RESTAURANT

U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●	●	โถง	45	0.64	28.8	AD.
●	●	ที่นั่ง 2 ที่	35 (70คน)	1.26	44.10	AD.
●	●	ที่นั่ง 4 ที่	20 (80คน)	3.60	72.00	AD.
●	●	Pantry	15*ของที่นั่ง	22.50	22.50	AD.
●	●	ห้องเก็บของ	20*ของครัว	9.00	9.00	AD.
●	●	ครัว	30*ของที่นั่ง	45.00	45.00	AD.
●	●	เคาน์เตอร์ขายน้ำ-ขนม	1	20.60	20.60	Case
●	●	ห้องเปลี่ยนชุด	2	1.50	3.00	AD.
●	●	ห้องน้ำ	2	4.20	8.40	AD.
●	●	เคาน์เตอร์แคชเชียร์	1	2.50	2.50	Human Di.
รวม						255.9
พื้นที่สัญจร ( 30* ของพื้นที่ )						76.77
RESTAURANT						332.67



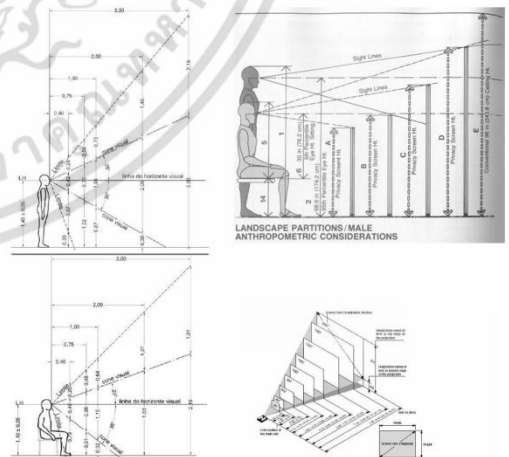
MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

AREA REQUIREMENT

รูปที่ ๓.๑๑ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน RESTUARANT

EXHIBITION

U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●	●	โถง	40	0.64	25.60	AD.
●	●	ห้องน้ำ	1	24.00	24.00	AD.
●	●	เคาน์เตอร์ขายตั๋ว-ติดต่อ	2	2.70	5.40	Case
●	●	ฝากของ	1	4.20	4.20	AD.
●	●	นิทรรศการถาวร	1	5000.00	5000.00	Case
●	●	นิทรรศการชั่วคราว	30*ของถาวร	1500.00	1500.00	AD.
●	●	ห้องเก็บอุปกรณ์	1	40.00	40.00	Case
●	●	ห้องควบคุม	1	55.00	55.00	Case
●	●	พื้นที่พักผ่อน	40	0.30	12.00	Case
●	●	ส่วนพักผ่อน	1	0.30	0.30	Case
●	●	ร้านขายของที่ระลึก	1	24.00	24.00	Case
●	●	ห้องเก็บของ(ร้านขายของที่ระลึก)	1	2.40	2.40	Case
รวม						6692.90
พื้นที่สัญจร ( 30* ของพื้นที่ )						2007.87
EXHIBITION						8700.77



MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

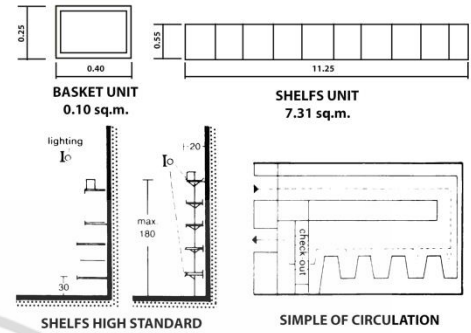
AREA REQUIREMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๓.๑๒ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน EXHIBITION

MOVIE STORE

U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●	●	เคาน์เตอร์แคชเชียร์	1	2.10	2.10	Standard H.
	●	ห้องเปลี่ยนชุด	1	4.00	4.00	Standard H.
	●	ห้องเก็บของ	1	4.00	4.00	Standard H.
●	●	ตู้	40	0.20	8.00	Standard H.
รวม					18.10	
พื้นที่สัญญาณ ( 30* ของพื้นที่ )					5.43	
THEATER					23.53	



MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

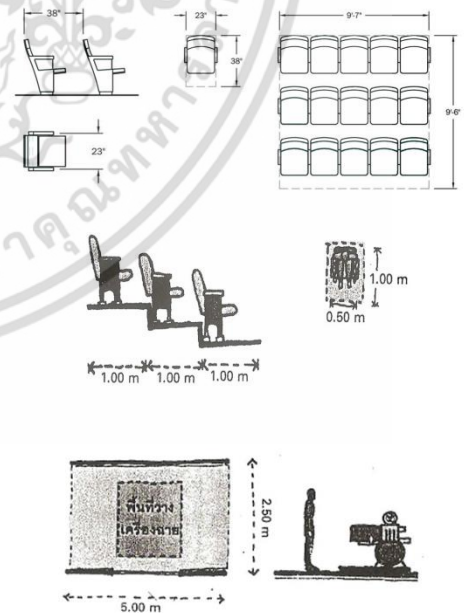
AREA REQUIREMENT

25

รูปที่ ๓.๑๓ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน MOVIE STORE

THEATER

U	S	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่/หน่วย	พื้นที่ (ตร.ม.)	อ้างอิง
●		โถง	200	0.64	128.00	AD.
	●	พื้นที่ขายบัตร	4	0.70	11.20	Case
	●	ห้องน้ำ	1	54.72	54.72	AD.
	●	พื้นที่ขายขนม	1	10.36	10.36	Case
	●	ที่นั่ง	1000	0.56	560	Case
	●	ห้องฉายภาพยนตร์	1	17.50	17.50	Case
	●	ส่วนเก็บของ	1	3.12	3.12	Case
รวม					905.68	
พื้นที่สัญญาณ ( 30* ของพื้นที่ )					271.70	
THEATER					1177.38	



MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

AREA REQUIREMENT

26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ ๓.๑๔ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วน TEATER

## PARKING

MAX 110 พื้นที่/หน่วย 13	1430 ตร.ม.
-----------------------------	------------

## ลานกิจกรรม

จาก Case Study : ลานดาราศาสตร์	200 ตร.ม.
--------------------------------	-----------

## MEETING ROOM

จาก Case Study	75 ตร.ม.
----------------	----------

## MULTIMEDIA AREA

จาก Case Study ห้องบอลด็อบบี้+ห้องควบคุม	40 ตร.ม.
---	----------



MR. THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

**AREA REQUIREMENT**

**27**

รูปที่ ๓.๑๕ ความต้องการในการใช้พื้นที่ในส่วนอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๔

### ระบบประกอบโครงการ

#### ๔.๑ สภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

ระบบสภาพแวดล้อม ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งหมดนี้จะเป็นระบบทางด้านวิศวกรรมผสมผสานกับการติดตั้งเพื่อความเหมาะสมสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรมโดยทั่วไปเราควรคำนึงถึง

1 ความสามารถในการรองรับความปลอดภัยจากอัคคีภัย และอุบัติเหตุอื่น ๆ ของอาคารมีเพียงพอหรือไม่ เช่น ระบบ Sprinkler ขำรดเสียหาย หรือไม่ก็ผนังกันไฟถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่

2 ในอาคารเก่าหลายแห่ง ระบบพื้นฐานจะชำรุดทรุดโทรมมากจนอาจจะต้องติดตั้งใหม่

แทบทั้งหมดในโอกาสที่เราได้เข้าไปปรับปรุงแล้วนั้น ควรจะเปลี่ยนใหม่เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบและความปลอดภัยของคนและทรัพย์สินด้วย

3 ความสามารถของระบบพื้นฐานของอาคารจะรองรับอัตรากำลังใช้งานเพิ่มได้หรือไม่และอีกเท่าไร วิศวกรผู้ออกแบบอาคาร จะต้องจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ นี้ให้กับผู้ออกแบบ ในรูปของ As- Built – Drawing เป็นต้น หลาย ๆ อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จนี้ มักจะปรากฏผลไม่ตรงตามแบบกำหนดทางปัญหาข้อกฎหมายในการเปลี่ยนการใช้อาคาร ในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารแต่ละแห่งจะถูกกำหนดว่าอาคารนั้น ๆ ใช้เพื่อเป็นอาคารอะไร มีวัตถุประสงค์ในการใช้อย่างไร แต่ในกรณีที่เราจะต้องเปลี่ยนแปลงการใช้สอยภายในอาคารใหม่นั้น ผู้ออกแบบจะต้องยื่นแบบก่อสร้างแสดงการเปลี่ยนการใช้ต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อขออนุญาตก่อสร้างใหม่อีกด้วย ซึ่งก็จะเป็นปัญหาทางด้านกฎหมายการก่อสร้างอาคาร สิ่งที่เราควรพิจารณาได้แก่

1. เรื่องของน้ำหนักบรรทุกของพื้นแต่ละชั้น เพียงพอตามกฎหมายหรือไม่
2. ปัญหาเรื่องที่จอตระยนต์ว่าเพียงพอหรือไม่ เพราะในอาคารแต่ละประเภทจะคำนวณที่

จอตระยนต์ไม่เหมือนกัน เมื่อเปลี่ยนการใช้งานอาคารจำนวนที่จอตระยนต์ซึ่งเดิมมีอยู่นั้นจะรองรับอาคารประเภทใหม่ได้หรือไม่ เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๔.๑.๑ ระบบแสงภายในอาคาร

### 1. แสง

การให้แสงภายในศูนย์ห้องเที่ยวควรคำนึงถึง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดี
2. ให้บรรยากาศที่ดี
3. จุดกำเนิดของแสงเด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วนโชว์อื่น ๆ ที่สำคัญคือ การให้แสงเน้นตัวสินค้า

การให้แสงภายในห้างสรรพสินค้าเป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสงที่พอเหมาะกับสายตา ในทัศนวิสัยที่กำลังสบายบวกกับความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้าไม่ก่อให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกิน

### 2. บรรยากาศ

1. ให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก
2. บรรยากาศให้น่าเชื่อถือ

### 3. ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

#### ข้อดีแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
2. ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

#### ข้อเสียแสงธรรมชาติ

1. ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะต้นแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา
2. แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูงทำให้เกิดความรำคาญให้แก่ผู้อยู่อาศัย
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้
4. เราไม่สามารถจะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้ทั้งวัน ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงานขึ้นมาชดเชย

#### ข้อดีแสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้

3. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามความต้องการ

### ข้อเสียแสงประดิษฐ์

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงกำหนดขนาดของแสงผิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในคู่มือความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกันอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม
4. เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่กระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า
5. หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

#### 4 พิกัดของสายตา

Kenneth A Watch ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรให้แสงภายในห้างสรรพสินค้าได้แยกเขตการมองของสายตาออกเป็น 3 เขต คือ

1. The Total Field Of Vision
2. Imidiate Field Of Vision เนื้อที่ที่มองสามารถมองกันเป็นมุม 40-60 องศา จุดก็สามารถบอกรายละเอียดถึงความผันแปร
3. The Concentrated กินเนื้อที่ 1 นิ้ว

มนุษย์ สามารถเคลื่อนจุดสายตาลงมาต่ำได้ง่ายกว่าเคลื่อนสายตาขึ้นสูง ดังนั้นจุดสนใจในห้างสรรพสินค้าจึงให้สูงกว่าระดับสายตาเพียง 12-5 องศา และนี่ก็เป็นเหตุผลว่าแหล่งกำเนิดแสงที่ทำมุมมากกว่า 45 องศากับแนวเดิมจะถูกปิดบังไปรบกวนสายตาตามธรรมชาติ ดังนั้นจุดสนใจจึงไม่ควรอยู่สูงโดยทำมุมกับระดับสายตามากกว่า 15 องศา

#### 5 พฤติกรรมของลูกค้ำที่เกิดจากการใช้แสง

เกิดความประทับใจเมื่อลูกค้ำมองเห็นมุมกว้าง Total Field Or Vision ซึ่งเป็นมุมกว้าง เช่น สินค้า พื้น ผนัง และเพดาน อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งควรเน้นให้กับสินค้าดูเล่น จุดเด่นที่สว่างกว่าปกติจึงไม่เกินเนื้อที่เกินกว่ามุมของ Immidiat Field Of Vision แสงที่สาดลงมาสินค้าควรเป็นแสงที่นุ่มนวลไม่ทำให้เกิดเงาแข็งกระด้างเกินไป

เอกสารนี้เป็น แสงสว่างในการเน้นสินค้าควรจะเพิ่มมากขึ้น 2-3 เท่ากว่าแสงในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการที่จะป้องกันแสงสะท้อน โดยต้องการให้มีจุดเด่นทำได้โดยการวัดความเข้มของการส่องสว่างภายใน ศูนย์ ให้แสงบนจุดที่ต้องการมากกว่าสภาพแวดล้อมโดยการแปรอัตราส่วนออกเป็นหน่วย ฟุต – กำลังเทียน

## 6 ลักษณะการให้แสงไฟในศูนย์

### 1. Direct General Illumination

- เป็นการให้แสงโดยตรง
- ออกแบบให้มีความจำน้อย ที่พื้นผิวของหลอด
- ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
- ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
- ภาพที่ได้เป็น 2 มิติ
- ประโยชน์ติดตั้งง่ายและประหยัด เช่น โคมระย้า โคมทรงกลมและหลอดฟลูออเรสเซนต์

### 2. Direct Illumination

- เป็นโคมแบบซ่อนไฟหรือเป็นรางรอบเพดานห้อง
- แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิด
- ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
- มีข้อเสีย คือ ความสว่างที่ผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
- ลื่นเปื้อน ลำบากต่อการดูแล
- ราคาสูง

### 3. Point To Point Sources

- เป็นการให้แสงสว่างเน้นสินค้าโดยตรง
- แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก

### 4. Entended Sources

- ให้แสงคล้ายแสงธรรมชาติ
- อุปกรณ์การติดตั้งราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. Downlighting

- ให้แสงจากแหล่งกำเนิดเพดาน

- สาดตรงลงทางเดิน

## 6. Direct Downlight and Direct Uplight

เป็นแบบผสมโดยรวมวิธีการติดตั้งของแบบ Indirect Illumination เข้าด้วยกันทำให้เกิดผลดีคือ ได้บรรยากาศให้แสงที่นุ่มนวล และไม่รบกวนสายตาผู้ชมสินค้า เพราะติดตั้งเหนือระดับสายตา

## 7. Overall Ceiling Grid

เป็นการปรับปรุงแบบโดยใช้พลาสติก หรือวัสดุอื่น ๆ ทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดานใช้เฉพาะที่ไม่มีตู้กระจก เพราะตู้กระจกอาจทำให้เกิดแสงสะท้อนได้

## 7. ความเข้มสีและทิศทางการให้แสงสว่างในศูนย์

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และความจำเป็น

ทางเดินทั่วไป 3 - 4 ฟุต - กำลังเทียน

เขตที่ตั้งสิ่งของ 20 - 30 ฟุต - กำลังเทียน

จุดที่ตั้ง 50 - 200 ฟุต - กำลังเทียน

พื้น เพดาน ผ่น 3 - 10 ฟุต - กำลังเทียน

แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีกระบอกกันแสง และมีตัวกลางกระจายแสงอยู่

ตารางที่ 4.1 ตารางความสัมพันธ์ความสูงและกำลังไฟ

ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้น (ฟุต)	ขนาดของดวงไฟเป็น Watt
7-10	40
8-12	60
10-14	75
12-16	100
19-20	150
17-25	250
25-35	400
30-40	500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. ผลกระทบของแสง

Glare (แสงจ้า) คือ กำลังส่องสว่างของต้นแสงเกินกำลังต้องการของการเห็น เราเรียกลักษณะนี้ว่าเกิด Glare (แสงจ้า) ซึ่งแบ่งได้ 2 ชนิดคือ

1. แสงจ้าลดการมองเห็น เช่น Flash ถ่ายรูป หรือแสงจากการระเบิดจะทำให้ย่นตาพร่า มองไม่เห็นชั่วระยะหนึ่ง
2. แสงจ้ารบกวน เกิดจากแสงที่มีความสว่างมากเกินไป ทำให้ตาพร่าและมองไม่ได้ชัดเจน นอกจากนั้นทำให้ตามีอาการเหนื่อย การเคืองตาเป็นอัตราส่วนกับความสว่างของต้นแสง ถ้าต้นแสงมีความสว่างมากก็จะทำให้อาการเคืองตามาก ถ้าความสว่างของต้นแสงน้อยก็จะทำให้อาการเคืองตามีน้อยลง ขนาดของต้นแสงก็เป็นเหตุหนึ่งของการเคืองตา ต้นแสงขนาดใหญ่ทำให้เคืองตามากกว่าต้นแสงขนาดเล็ก ส่วนระยะทางนั้น ระยะที่อยู่ไกลจากตาทำให้การเคืองตาลดลง

**แสงที่ทำให้เคืองตา** แบ่งเป็น 2 ชนิด

1. แสงโดยตรง (Direct Glare) คือ แสงจากต้นแสงที่ตาสามารถมองเห็นได้โดยตรง วิธีคือมีการบังแสงหรือกรองแสงที่ต้นกำเนิดแสงหรือตรงโคน ไม่ให้ตามองเห็นโดยตรง
2. แสงสะท้อน (Reflected Glare) คือ แสงสะท้อนที่เกิดจากเฟอร์นิเจอร์ หรือโต๊ะที่สะท้อนแสงได้ทำให้แสงสะท้อนพุ่งเข้าตา วิธีแก้จะต้องเลือกเฟอร์นิเจอร์ซึ่งสะท้อนแสงได้น้อย หรือจัดเฟอร์นิเจอร์ไปทิศทางที่ไม่ให้เกิดแสงสะท้อนรบกวนสายตาได้ เฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไปไม่ควรจะสะท้อนแสงเกิน 30% - 90%

**สาเหตุของแสงจ้า**

1. พยายามติดตั้งหลอดไฟให้สูงเหนือแนวการมอง
2. ลดกำลังส่องสว่างในทิศทางที่มองเห็นโดยตรง
3. ลดความสว่างของต้นแสงโดยใช้สีทึบกันแหล่งกำเนิดแสง
4. พยายามเพิ่มความสว่างของ Background ให้สว่างขึ้น

**การใช้ตัวกลางกำจัดแสงจ้า**

### 1. การใช้ตัวกลางกรองแสง

1.1 Gelatins เป็นวัสดุชนิดที่มีสีให้เลือกมากมาย มีจุด Saturation สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะตัวกลางกรองแสงชนิดที่เป็นกระจกสามารถให้พื้นผิวที่เรียบมีความมันเงาดี มีสีไม่แวววาวใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ

1.3 Split Glass ได้แก่ การประกอบกระจกสีหลาย ๆ ชั้นในกรอบโลหะซึ่งผลิตให้มีน้ำหนักเบา มีสีให้เลือกได้มากเช่นกัน

1.4 Colored Plastic พลาสติกมีเหล่านี้ส่วนมากใช้กับหลอด Fluored Plastic ซึ่งตัวกลางชนิดพลาสติกไม่เหมาะพอที่จะใช้เป็นหลอดไฟฟ้ากับหลอดไฟฟ้าชนิดไส้ร้อน เนื่องจากสภาพของพลาสติกที่ไม่สามารถทนความร้อนได้

2. ตัวกลางชนิดกึ่งสะท้อนแสง เป็นตัวกลางชนิดที่ทำหน้าที่สะท้อน และตัวกระจายแสงจำนวนเดียวกัน คุณภาพในการกระจายแสงย่อมขึ้นอยู่กับความหนาของตัวกลาง ถ้าหากตัวกลางหนามาก การกระจายแสงก็จะมีคุณภาพต่ำ แต่มีคุณภาพในการสะท้อนแสงสูง
3. แผ่นสะท้อนแสง แผ่นสะท้อนแสงสามารถเคลือบสีผิว เพื่อควบคุมแสงที่สะท้อนออกมาได้เช่นกัน ซึ่งหากต้องการแสงสีที่ประกอบด้วยสีเข้ม Saturated Colour จำเป็นที่ต้องบังคับให้แสงที่ต้องการเป็นแสงสะท้อนด้วย โดยตรงจากแหล่งที่กำเนิดแสงออก ซึ่งอาจใช้เพดานเป็นตัวสะท้อนแสงได้ โดยให้สีเพดานตามชนิดของแสงที่ต้องการ

9. วิธีการให้แสงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นเฉพาะจุด

1. อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ในตู้โชว์

2. ส่องตรงจากเพดาน

การใช้แสงควรใช้ครอบคลุมไปทั้ง 2 วิธีนี้ เพื่อป้องกันการมองเห็นได้ชัดในขณะที่วัตถุอยู่ในตู้ การให้แสงในข้อ 2 ควรมืดคมหรือกระบอกส่องตรงในแนวตั้งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงเงา

10. ชนิดของการใช้หลอดไฟฟ้า (Lighting Method)

1. ชนิดติดเพดาน (Ceiling Mounted Fitting)
2. ชนิดฝังซ่อนในเพดาน (Ceiling Recessed Fittings)
3. ชนิดแขวนห้อย (Suspended Or Pendant Fittings)
4. ชนิดติดผนัง (Wall Brackets)
5. ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable Fittings)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ชนิดติดเพดาน

เป็นหลอดไฟฟ้าที่ใช้ติดบนเพดานเพื่อให้แสงจากหลอดไฟส่องกระจายทั่วบริเวณห้อง หรือส่องลงเฉพาะจุดก็แล้วแต่จะใช้หลอดไฟตามชนิดการกระจายแสง โดยปกติไฟที่ติดบนเพดานจะเปรียบเสมือนไฟหลัก เพราะแสงจะทำให้ความสว่างเต็มที่ถ้ามีครอบไฟ ครอบไฟจะต้องแสงของหลอดไฟไม่ให้ระคายเคืองนัยน์ตาเมื่อเวลามองได้

## ชนิดฝังซ่อนเพดาน

โดยปกติไฟชนิดนี้มักจะเป็น Spot Light ลำแสงจะพุ่งเป็นลำและสามารถปรับทิศทางการให้แสงได้ตามต้องการ

## ชนิดแขวนห้อย

เป็นหลอดไฟชนิดที่ห้อยลงมาจากเพดาน ที่เรียกกันว่าไฟระย้า หรือโคมไฟห้อย ปกติจะเป็นไฟเพื่อการตกแต่งหรือเพื่อให้แสงสว่างชั่วคราว

## ชนิดติดผนัง

เป็นไฟที่ติดบริเวณผนังเพื่อเน้นและประดับตกแต่ง เช่น ไฟกิ่ง ไฟประติมากรรม หรือไฟผนังที่ปรับทิศทางได้เพื่อการกระจายแสงชนิด Indirect Lighting

## ชนิดเคลื่อนย้ายได้

เป็นหลอดไฟชนิดโคมไฟตั้งโต๊ะ โดยมากจะเป็นไฟเพื่อประโยชน์โดยเฉพาะ เช่น การอ่านหนังสือ การเขียนหนังสือ หรือเป็นโคมไฟที่ใช้ในการปรับระดับตกแต่งทั่ว ๆ ไป

## 11. ระดับความสูงของดวงไฟตามกำลังไฟที่ใช้

แสงสว่างจากไฟฟ้า ในบางครั้งอาจจะสะท้อนจากวัสดุที่เป็นประกายเงาจนเกินไป ถ้าติดตั้งในระดับไม่เหมาะสม ดังนั้นควรติดตั้งหลอดไฟฟ้าในระดับหรือระยะต่ำหรือสูงพอดีเพื่อขจัดปัญหาการสะท้อนและให้ได้แสงสว่างที่ให้ประโยชน์จากแสงไฟฟ้าได้เต็มที่

### 1. ชนิดของหลอด

- หลอดฟลูออเรสเซนต์
- หลอดไส้ร้อน

เอกสาร 2 ความแตกต่างระหว่างหลอด Incandescent และ Fluorescent อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าการผลิต หลอด Incandescent (ให้จำนวนของแสงประมาณ 4 ถึง 18 Lumen/Watt) รั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไม่มีปฏิกิริยากับสีต่าง ๆ ทำให้มองเห็นสีจริง
2. สามารถทำให้แสงสว่างที่เป็นจุดหรือส่องเฉพาะบริเวณได้ ซึ่งสามารถจะขยายเป็นจุดนั้นให้กว้างขึ้น หรือส่องตรงไปยังพื้นที่ที่กำหนดตามความต้องการ
3. หลอดมีอายุการใช้งานสั้นกว่าฟลูออเรสเซนต์ และไม่เหมาะสำหรับใช้ในที่สิ้นสะท้อน จะทำให้ไส้หลอดร่วงเสีย
4. หลอดไฟในบ้าน ส่วนมากจะมีขนาดเหมือนกัน ดังนั้น แสงไฟจากเครื่องติดตั้งจะหรือคอมตั้งโต๊ะจะเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ด้วยการจำกัดที่แน่นอนของหน่วยกำลังไฟ (Wattage) ที่แตกต่างกัน และเปลี่ยนปริมาณความสว่างได้โดยการเปลี่ยนหลอดไฟ
5. แบบนี้ส่วนมากราคาถูกกว่าหลอด Fluorescent เครื่องติดตั้งหลอดไฟก็ราคาถูกกว่าด้วยเหมือนกัน เพราะไม่ต้องใช้เครื่องจุดและเครื่องถ่วงน้ำหนัก (Ballast)

หลอด Fluorescent (ให้จำนวนของแสงประมาณ 50 – 80 Lumen/Watt)

1. ให้แสงสว่างมากกว่าหลอด Incandescent หรือ Lumen สูงกว่าทำให้เกิดแสงสว่างมากขึ้นเป็น 4 ถึง 5 เท่าต่อหน่วยกำลังไฟฟ้าของหลอดไส้ร้อน
2. ให้ความร้อนน้อยเหมาะสำหรับใช้สถานที่ที่มีเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ขนาดของเครื่องปรับอากาศเล็กลงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย
3. ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ทำให้สามารถช่วยในเรื่องบรรยากาศ
4. หากแรงดัน (Volt) ของกระแสไฟฟ้าต่ำเกินสมควร หลอดจะไม่ติด
5. ทำให้เกิดแสงสว่างเป็นลำเส้นยาวตามความยาวของท่อแสง ดังนั้นในที่ทำงานแสงไฟ

ควรจะมาจกมุมสองสามแห่งเป็นการไม่ให้เกิดเงา ท่อเรืองแสงนี้จะใช้ได้เหนือ กระจกพื้นหน้าโต๊ะทำงาน ในครัว หน้าต่าง และส่วนประกอบอื่น ๆ ทางสถาปัตยกรรม สำหรับทำให้เกิดทั้งประโยชน์ใช้สอยและการตกแต่ง

6. อายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอด Incandescent 7 หรือ 10 เท่า จนกว่าถึงเวลาต้องเปลี่ยนหลอดใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. สีของหลอด Fluorescent

หลอด Fluorescent มีปฏิกิริยาต่อสีต่าง ๆ ความแตกต่างของสีเหล่านี้ขึ้นอยู่กับสารเคมีซึ่งผสมในผง Fluorescent ซึ่งภายในหลอดอายุการใช้งานของหลอดส่วนมากขึ้นอยู่กับจำนวนการเปิดปิดไฟฟ้า หากเปิดปิดบ่อย ๆ อายุของหลอดก็จะสั้นลง ปฏิกิริยาของสีที่เกิดขึ้นแตกต่างกันดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงปฏิกิริยาของแสงของหลอดชนิดต่างๆ

ชนิดของหลอด	ปฏิกิริยาของสี
White	เน้นสีเหลือง และเขียว
Warm White	เน้นสีเหลือง ไม่แดง
Day Light	เน้นสีเหลือง และเขียว
Natural, Cool White	สีเหมือนแสงอาทิตย์
Deluxe Warm White	สีออกทางแดงเรื่อ ๆ
Deluxe Cool White	สีออกไปทางแดง
Kcolor Matching & Norte	เหมือนแสงที่ได้จากท้องฟ้าทางทิศเหนือ
Lught	เน้นทุกสีโดยเฉพาะสีแดง

หมายเหตุ

1. แสงสว่างสำหรับแสงสินค้าใน Department Store หรือ Supermarket โดยเฉพาะที่ขายอาหารสดเช่น เนื้อ ใช้หลอด Cool White หรือ Natural ดีที่สุด
2. แสงสว่างสำหรับร้านค้าหรือที่ทำงาน หลอด White หรือ Warm White ดีที่สุดสถานที่ทำงานที่ทันสมัย ซึ่งต้องการแสงสว่างสูงมักนิยมใช้หลอด Nature เพราะทำให้บรรยากาศภายในรู้สึกเย็นและเหมือนแสงตามธรรมชาติ

#### ระบบแสงสว่าง

1. Direct Lighting ให้ความเข้มข้นของแสงสูงสุด เหมาะสำหรับห้องที่มีเพดานสูง ถ้า

เพดานมีดวงโคมสว่างจะเกิดการ Contrast สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในหน่วยงานที่มอบเอกสารนี้ไป ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 2. Indirect Lighting ให้แสงที่มีคุณภาพดี เพราะไม่ก่อให้เกิดความจ้าของแสงบน Working Plane เนื่องจากเป็นแสงสะท้อนทั้งสิ้น ดังนั้นระนาบสะท้อนจะต้องสะอาด และสะท้อนแสงได้ดี

3. Direct – Indirect Lighting เป็นระบบที่ให้แสงสม่ำเสมอที่สุด
4. Semi – Direct Lighting แบบนี้ให้แสงสว่างมากกว่าแบบ Indirect Lighting และ Contrast ระหว่างดวงโคมกับฝ้าเพดาน ต่ำกว่าแบบ Indirect Lighting

ไม่ว่าจะใช้ระบบใด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่งก็คือความเข้มของแสงที่ต้องการบน Working Plane โดยใช้มาตรฐานต่อไปนี้

### Recommended Minimum Values Of Illumination

Location Lux (Lumen/M)	Metre – Candle
Museum General	200
Art Gallery General	200
Office General, Executive, Drawing Office	400
Entrance, Reception, Hall	200
Stairs	100
Hall/Auditorium	100
Machine Shop (Rough, Med, Fine Work)	200, 400, 900
Lobby/Reception/Waiting Room/ Stairs & Corridors	200

### การสะท้อนแสง

ปริมาณของแสง ขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสี จากพื้น เพดาน และผนังการออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรมีค่าการสะท้อนดังนี้

เพดาน	80%
ผนัง ตอนบนติดเพดาน ถึงขอบล่างหน้าต่าง	70 – 80%
ผนัง ขอบล่างหน้าต่างลงมา	50 – 60%
โต๊ะอุปกรณ์	25 – 40%
กระดานเขียนชอล์ค	20%
พื้น	20 – 30%

ส่วนวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างในส่วนงาน Finishing มีการสะท้อนแสงโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังนี้

Reflectance of Building Materials And Finishing	Percentage Of Approximate Reflection
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	

White Emulsion Paint On Plane Plaster	80
White Emulsion Paint On Acoustic Perforated Plaster Board	70
White Emulsion Paint On Vermiculite Come Wall	65
Asbestos Cement White	40
Brick, Concrete, Light – Dard	40-20
Concrete, Smooth-Rough Floor And Furniture	30-20
Cement, Screed, Granolithic	45
Clay Flooring Tiles Red	10
Cork Tiles Polish	20
Plywood, Light Dard	35-20
PVC Tiles-Cream, Brown, Light Brown, Dard	45, 25, 20, 10
PVC Sheet – Grey, Cream	45-40
Rubber Tiles-Buff Mable Grey	35-30
Wood-Light Oak, Med Oak, Daed Oak	25-20-10

#### การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ

สี	อัตราการสะท้อน (%)
ขาว	80 – 90
เหลือง, ครีม	65 – 75
เหลืองน้ำตาล	55 – 65
ชมพู	40 – 70
เทา	35 – 50
เขียวอ่อน	25 – 50
เขียวแก่	15 – 25
น้ำเงินแก่	10 – 20
น้ำตาล	8 – 12
แดง	15 – 25
แดงเข้ม	7
ดำ	2 - 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หลักทั่วไปของการให้แสงสว่าง

1. ควรจัดให้ความเข้มของแสงภายนอกและภายในมีปริมาณที่ไม่แตกต่างกันมาก
2. คำนึงถึงปริมาณความร้อนและความจัดจ้าของแสงสว่างให้มีน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย
3. ขจัดแสงจ้า ทั้งทางตรงและทางอ้อม
4. จัดให้มีแสงส่องเข้าทุกส่วนของอาคาร โดยให้มีการกระจายของแสงที่สม่ำเสมอ

ไม่ควรให้มีแสงสว่างเข้าด้านใดด้านหนึ่งตลอดเวลา

5. ช่องแสงที่เปิดไม่ควรน้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง
6. จัดปริมาณแสงสว่างให้เพียงพอ และถูกต้องตามชนิดและหน้าที่ใช้สอยของพื้นที่นั้น ๆ

## การให้แสงสำหรับห้องแสดง

โดยทั่วไปการให้แสงสว่างในอาคาร ก็เหมือนกับการให้แสงในอาคารอื่น ๆ เว้นแต่ส่วนแสดงงานเท่านั้น ที่ต้องการลักษณะพิเศษ ซึ่งจะต้องจัดให้เหมาะสมกับการมองเห็น และบรรยากาศ นอกจากนี้การเลือกใช้ชนิดของแสง จะต้องไม่ทำลายสายตาของผู้เข้าชมและสิ่งแสดงด้วย

การให้แสงในส่วนแสดงงานยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน การเลือกใช้แสงในแต่ละประเภทยังเป็นปัญหาที่ขบคิดกัน มีการคัดค้านอยู่มาก เพราะการให้แสงโดยวิธีใดวิธีหนึ่งย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสียอยู่เสมอ แสงธรรมชาติเป็นแสงที่ยากต่อการควบคุม และเป็นไปไม่ได้ตลอดเวลา เนื่องจากแสงธรรมชาติจะเปลี่ยนไปตามวันและฤดู ส่วนแสงวิทยาศาสตร์เราสามารถควบคุมได้ตามความต้องการ ซึ่งก็ยังไม่แรงเท่าแสงธรรมชาติและทำให้นัยน์ตาเหนื่อยง่าย

## เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาบังคับไม่ได้
- เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดู เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีดครึ้ม แสงจากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุดในฤดูร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี คือ

- 1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะยิ่งเหมาะกับการแสดงทางวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่มีส่วนเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้อง แสงแคบลงไป ลักษณะส่วนใหญ่ของการให้แสงจะได้จากหลังคากระจก แลพบประเทศอื่นไม่นิยมใช้แต่อาจให้กระจก เล็ก ๆ ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคา

#### ข้อเสียของหลังคากระจก

- กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความร้อนและความชื้น อาจทำให้เกิดการเสียหายได้
- ควบคุมปริมาณแสงได้ยาก จะทำให้เกิดมีดครีမ် ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยใช้ม่านปิดเปิดได้หลังคา ซึ่ง บางที่ต้องใช้ Arc Light ช่วย
- การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน
- หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มา ของแสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู

#### 1.2 การให้แสงสว่างด้านข้าง แสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ด้านหลังวัตถุรับ

แสงไม่เพียงพอ เกิดมีแสงสะท้อน ทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่า เมื่อมองไปนอกหน้าต่างจะทำให้เงาผู้ชมปรากฏบนวัตถุ

#### การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

- ควรมีขอบหน้าต่างบานเดียว
- ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม
- กรอบหน้าต่างต้องลึกเพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง
- หน้าต่างต้องกว้าง  $\frac{1}{2}$  ของความกว้างของห้องและความสูง  $\frac{1}{2}$  ของความลึกห้อง
- ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปแต่สิ้นเปลืองมาก

นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว เราอาจใช้วิธีอื่นที่ง่ายกว่า เพื่อให้แสงที่เข้ามาในห้องได้ดีผลดียิ่งขึ้น โดยการใช้กระจกแยก แสงหรือ Thermolum ตัดเฉพาะตอนส่วนบนของหน้าต่างหรือการทำให้หน้าต่างขนานกับผนังน้อยที่สุด

#### 1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่าอาจใช้ฉากหรือเพดานแขวนกลางห้อง เพื่อการกระจายแสง แสงสว่างที่ส่องลงมาก็เป็นแค่แสงสะท้อน ทำให้ได้แสงที่สม่ำเสมอ

1.4 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อมไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติได้เพื่อไม่ให้สายตาพร่า

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะส่องสว่างมากถึง 68% ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64 %

- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาซึ่งซ่อนอยู่หลายชั้น แบบนี้เหมาะสำหรับประเทศที่แสงแดดจัด

-

## 2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้ 2 ชนิด

2.1 แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า

2.2 แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด

การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรง แสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากัน ทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

- ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโตะกัน มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน

- ไฟฟ้าที่ส่องออกมารอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ตำแหน่งของวัตถุจะต้องอยู่หน้าไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้าตามยาวใช้ฉากกั้นระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า

การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง Sky Light แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไป จากการค้นคว้าภายหลังแสดงให้ทราบถึงการมองตัวพิมพ์สีดำบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 – 30 แแรงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบื่อหน่ายในการชมนิทรรศการ ควรมีจุดพักสายตาให้มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

#### 4.1.2 สี

##### 1. อิทธิพลของสี และสีที่เกี่ยวกับการตกแต่งภายในศูนย์

มีสีต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น ๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา	- ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เยียบสงัด
สีดำ	- ให้ความรู้สึกลึกลับ มีด ทุกข์โศก น่ากลัว
สีขาว	- ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
สีแสด	- ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอวน
สีเหลือง	- ให้ความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
สีแดง	- ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน ความอบอวน
สีน้ำเงิน	- ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น
สีม่วง	- ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานะอันดรศักดิ์
สีเขียว	- ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย

##### 2. ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้

2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนผนังของพื้นให้สีที่เรียบง่าย

3. ผนังให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการค้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นผนังและเพดานที่ไม่ใช่โชนินค้ำให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังโชนินค้ำให้สีที่รุนแรง
5. พื้นผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสีค้ำ

### พื้น เพดาน และผนังใช้สีแตกต่างกัน

การใช้สีประเภทนี้ เหมาะสำหรับร้านค้าประเภทเครื่องแก้วและกระเบื้องเคลือบซึ่งส่วนใหญ่สีค้ำเป็นสีขาว และมักโชนินค้ำแบบไม่มีกระจกปิด ประกอบกับกระเบื้องเคลือบเป็นสีค้ำเป็นสีขาว เมื่อโชนินค้ำจัดกระจายอยู่ ดังนั้น ถ้าเป็นผนังให้สีเข้มขึ้นรวมกับสีของเพดาน ซึ่งเป็นสีแตกต่างกันก็ย่อมสามารถขับสีค้ำให้เด่นขึ้นได้โดยง่าย เนื่องจากผนังทาสีเขียวแก่จะเป็นสีที่ตัดกับเครื่องแก้วอย่างรุนแรง นอกจากนั้นสีเข้มวรรณอ่อนตัดกันอย่างรุนแรง ช่วยเน้นสีค้ำให้เด่นขึ้น การให้แสงก็ควรให้แสงจ้าที่สีค้ำ และฉากห้องให้แสงที่นุ่มนวลจะช่วยดึงความสนใจของลูกค้าได้อีกทางหนึ่ง

### เพดานสีเข้ม ผนัง และพื้นสีอ่อน

วิธีนี้เหมาะแก่การให้สีตามร้านค้าประเภทเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี เหตุผลก็คือคุณสมบัติของสีค้ำที่โชนินค้ำอยู่ และความจำเป็นในการรวมเอาแผนกย่อย ๆ ที่ซับซ้อนเข้าด้วยกันเช่น เครื่องเพชร กระเป๋าถือ ถุงมือ กางเกง ชุดชั้นใน สีค้ำเกือบทุกชนิดมีลักษณะคล้ายกันและมีความสำคัญเท่าเทียมกัน จึงความรวมทั้งหมดให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การแยกคุณลักษณะสีของสีค้ำดังนี้คือ สีแก่ – อ่อน วรรณร้อน – เย็น สีมืด – สว่าง เรียบ – หยาบ ตลอดจน ทีม-เป็นวาว ดังนั้น ผนัง-พื้นให้สีอ่อนจนเกือบขาวจะตัดกับสีต่าง ๆ ระเบียบระยับของสีค้ำแลขับสีค้ำออกมา แต่สำหรับเพดานซึ่งไม่เป็นฉากหลังให้แก่สีค้ำ เพียงแต่ทำหน้าที่สะท้อนแสงให้แก่พื้นและผนังเท่านั้น จึงควรใช้สีเข้มเพื่อช่วยกดสายตาของลูกค้าให้อยู่ในแนวระดับคือที่สีค้ำเท่านั้น

### การให้พื้นสีเข้ม ผนัง และเพดานสีอ่อน

วิธีนี้ เหมาะสำหรับแผนกของขวัญ เนื่องจากสีค้ำที่วางจำหน่ายอยู่ในแผนกนี้ อันได้แก่ สีค้ำจำพวกสิ่งประดิษฐ์ เครื่องแก้ว เครื่องเงิน เครื่องเขียน ไม้ และผ้า โดยมากจะโชนินค้ำอยู่ในตู้ไม้ ดังนั้นการให้ฉากหลังในลักษณะสีอ่อนในวรรณอ่อน การดึงดูดความสนใจค่อนข้างชัด พื้นผิวขรุขระให้เข้ากับสีของสีค้ำและปล่อยให้พื้นทำหน้าที่ตัดกันกับสีค้ำมากที่สุด โดยใช้สีที่แก่ วรรณค่อนข้างเย็น มีความดึงดูดความสนใจมาก พื้นผิวมันจะสามารถผูกมัดเนื้อที่ทั้งหมดเข้าด้วยกันไม่กระจาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานวิชาการที่ออกจากร้านงานนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ผนังโชนินค้ำสีแก่ ส่วนผนังอื่น-พื้น และผนังสีอ่อน  
 ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้อัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับร้านค้าประเภทเครื่องแต่งกาย เช่น รองเท้าและกระเป๋าเนื่องจากแผนกดังกล่าวมี

ความต้องการในการใช้สีจำนวนมาก อาจจัดให้ใช้สีสีน้าตาลแก่ ซึ่งมีค่าของสีเข้ม วรรณอ่อน การเน้นความสนใจสูง พื้นผิวเรียบ ปล่อยให้ผนังอื่นเพดานและพื้นอยู่ในสีที่อ่อน ดังนั้นเมื่อดูจากระยะทางไกล จะเห็นว่าผนังสีแก่ตั้งโดดเด่นอยู่บนฉากหลังสีอ่อน ซึ่งดึงดูดความสนใจของลูกค้าให้เดินเข้ามาใกล้ จากนั้นในขณะที่มองจากระยะใกล้จะเห็นว่าผนังสีแก่ เป็นฉากหลังให้กับสินค้าช่วยเน้นให้สินค้าเด่นชัดขึ้นอีกต่อหนึ่ง

### การใช้สีเข้มตลอดทั้งบริเวณจำหน่ายสินค้า

ได้แก่ การใช้สีโดยทุกด้านของอาคาร ยกเว้นส่วนใช้สีสีน้าตาลแก่และใช้สีที่บ ีวิธีนี้เหมาะสำหรับการให้สินค้าในส่วนที่มีสินค้ามากชนิด จะช่วยลดความน่าสนใจของส่วนตกแต่งอื่น ๆ ลงและช่วยส่งเสริมคุณค่าของสินค้าขึ้น เช่น แผนกเครื่องเงิน ผนังด้านหลังและเพดานทาสีเข้มพื้นปูพรมสีเข้ม และใช้แสงสาดลงจากเพดานเป็นจุด จะช่วยเพิ่มความแวววาวของสินค้าให้มีค่ามากยิ่งขึ้น

### 3. การแก้ปัญหาของสีในเนื้อที่ขนาดใหญ่

แผนกต่าง ๆ ของห้างสรรพสินค้าควรมีสีที่แปรเปลี่ยนแตกต่างกันไปในแต่ละแผนกเพื่อช่วยให้แบ่งแยกแผนกออกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ถึงกระนั้นก็ดี สีของทุก ๆ แผนกจะต้องอยู่ในสภาพที่เข้ากันได้ เช่น การกำหนดวรรณสีของเพดานก็ควรมีวรรณเดียว เพื่อเป็นตัวกลางให้ส่วนอื่น ๆ ตลอดทั้งเนื้อที่คล้อยตามได้ กฎของการใช้สีก็คือ สีสองสีสามารถจัดให้เข้ากันได้ง่ายกว่าสามสีขึ้นไป ดังนั้นห้องสีขาวที่มีสีเด่น ๆ เพียง 2-3 สี จะปลอดภัยจากการใช้สีแบบเลอะเทอะไม่มีหลักเกณฑ์ได้ และข้อสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การให้สีจะต้องคำนึงถึงวิธีในการใช้แสงด้วย ซึ่งบางครั้งสีเรียบ ๆ ที่ใช้กับดวงไฟแบบไส้ร้อนอาจมีสภาพเปลี่ยนไปถ้าใช้กับดวงไฟแบบฟลูออเรสเซนต์ก็ได้

### 4. ผลที่เกิดจากด้านจิตวิทยา

การเลือกสีย่อมต้องคำนึงถึงความรู้สึกเกี่ยวกับด้านจิตวิทยาของสินค้า ยกตัวอย่างเช่นการใช้สีเทาอ่อนในแผนกอาหาร จะทำให้เกิดความรู้สึกที่สกปรกไม่น่าดู คล้ายกับไม่ได้ทำความสะอาดเลย สำหรับแผนกสินค้ามีค่า เช่น เพชรพลอย ก็ควรใช้สีจำนวนน้อยและสีที่เยือกเย็นหรืออบอุ่น แต่สำหรับแผนกเครื่องแต่งกายสตรีนั้น ก็เหมาะที่จะใช้สีชนิดรุนแรงทั้งแสงเงาและเนื้อสี

สันนิษฐานว่าสำคัญที่สุดในการบรรยากาศของห้างสรรพสินค้าเป็นส่วนประกอบที่ค้นหาได้ไม่ยาก เสียค่าใช้จ่ายน้อย

ปรากฏการณ์ของสีและของแสง

ไฟฟลีสแดง (Red Lamps)

ตารางที่ 4.3 ปรากฏการณ์ของสีแดง

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (Red)	แดงมากขึ้น (Intense Red)
2. เหลือง (Yellow)	ส้ม (Orange)
3. เขียวอ่อน (Light Green)	เทา ๆ (More Gray)
4. เขียวเข้ม (Dark Green)	แดงเข้มเกือบดำ
5. ม่วง (Purple)	ม่วงแดง (Red Violet)
6. ส้ม (Orange)	แสด (Red Orange)
7. สีน้ำเงินอ่อน (Light Blue)	ม่วงอ่อน (Light Purple)

ไฟสีเหลืองน้ำตาล

ตารางที่ 4.4 ปรากฏการณ์ของสีเหลืองน้ำตาล

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (Red)	เทาอมน้ำตาล
2. เหลือง (Yellow)	เขียว (Green)
3. เขียวเข้ม (Dark Green)	เขียวยิ่งขึ้น (More Intense Green)
4. ม่วง (Purple)	Gray Blue Green
5. ส้ม (Orange)	เหลืองอมเทา (Gray Yellow)
6. สีน้ำเงิน (Blue)	เขียวอมน้ำเงิน (Blue Green)

ไฟฟลีสเขียว

ตารางที่ 4.5 ปรากฏการณ์ของสีเขียว

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (Red)	ส้ม (Orange)
2. เหลือง (Yellow)	เหลืองจัด (Amber Or High Value)
3. เขียวเข้ม (Dark Green)	เขียวออกเทา / อ่อนกว่า (Gray Green)

4. ส้ม (Orange)	สีส้มค่อนข้างเหลือง (Yellow Orange)
5. สีน้ำเงินอ่อน ( Light Blue)	เทา / เทาอ่อน (Gray Or Low Value)

#### 4.1.3 ระบบเสียงในอาคาร

##### เสียง

การควบคุมเสียงภายในตัวอาคารมักจะใช้การลดพื้นที่บริเวณผิวสะท้อน หรือการเลือกใช้วัสดุซับเสียงเพื่อมิให้เกิดการก้อง การดูดซับดูดกลืนเสียงบริเวณผิวของอาคาร การติดม่านที่ประตูหน้าต่างต่าง ๆ “ทำประตูหน้าต่างด้วยกระจกกันเสียง เหล่านี้ เป็นวิธีป้องกันเสียงรบกวน ทั้งจากภายในและภายนอกได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น บริเวณเนื้อที่ว่าง การปลูกต้นไม้ไว้มาก ๆ ก็จะช่วยกรองเสียงได้ นอกจากนั้นยังสามารถที่จะกรองแดดและฝุ่นละอองได้อีกด้วย

เสียงดนตรีภายในร้านค้า ถ้าหากว่าท่านจัดให้มีขึ้นได้ย่อมเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดให้กับพนักงานในร้านค้า ตลอดจนลูกค้าที่มาซื้อของในร้านได้ด้วย จะเห็นได้ว่าในบางประเทศมี การทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยการเปิดดนตรีเบา ๆ เป็น Back Ground ในขณะที่คนงานกำลังทำงาน ปรากฏว่าประสิทธิภาพการทำงานของ คนงานเพิ่มขึ้นทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ

การติดลำโพงไว้ในฝาเพดานหรือในปริมาณต่างๆ หรือเพียงแต่เปิดวิทยุกระจายเสียงไว้ก็เป็นการสร้างดนตรีที่เพียงพอแล้ว

ตารางที่ 4.6 ตารางการเปรียบเทียบของเสียง(Db)

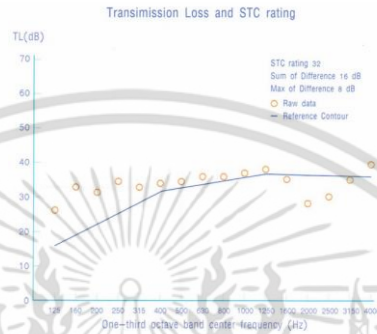
เดซิเบล(Db)	แหล่งกำเนิดเสียง
250	เสียงระเบิดของนิวเคลียร์
180	เสียงเครื่องยนต์ของจรวด
140 – 150	เสียงของเครื่องบินเทอร์โบเจต
130	เสียงเครื่องสูวน้ำไฟฟ้าเจาะถนนคอนกรีต
100 – 110	เสียงในโรงงาน เฟอร์นิเจอร์ไม้
90	เสียงดั่งบนท้องถนนขณะนั่งอยู่ในรถ
60 – 70	เสียงที่คนสนทนากันได้ยินในระยะห่างประมาณ 3 ฟุต
50	เสียงภายในห้องอาหาร
20	เสียงกระซิบ
10	เสียงใบไม้ไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นผู้ที่มีสิทธิ์พิเศษขออนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sound Transmission Class (STC)

ค่าที่บ่งบอกการลดเสียงจากฝั่งหนึ่งไปอีกฝั่งหนึ่งของระบบผนัง พื้นหรือฝ้าเพดานซึ่งหาจากค่า TL ที่ความถี่ต่างๆกัน ซึ่งค่า STC เป็นค่าเฉลี่ยของ TL โดยค่า STC ยิ่งมากแสดงว่าสามารถกันเสียงได้ดี โดยวัสดุที่มีความหนาแน่นมาก เช่น แผ่นฝ้า-ผนังเฌอราฟลิกซ์ซีบอร์ด (ความหนาแน่น 1,350 กก.ต่อลูกบาศก์เมตร) จะกันเสียงได้ดีกว่าวัสดุที่มีความหนาแน่นน้อยกว่า โดยแผ่นฝ้า-ผนังเฌอราฟลิกซ์ซีบอร์ดที่มีความหนา 12 มม. มีค่า STC 32 เดซิเบล

การออกแบบระบบผนังโดยเลือกใช้แผ่นฝ้า-ผนังเฌอราฟลิกซ์ซีบอร์ดที่มีความหนาต่างๆและฉนวนเยื่อกระดาษ (Cellulose Fiber) บุกภายในช่องว่างระหว่างโครงผนัง สามารถให้ค่า STC ได้ตั้งแต่ 45-65 เดซิเบล



รูปที่ 4.6 Transmission Loss and STC Rating

ตารางที่ 4.7 ตารางแนะนำค่ากันเสียง

สถานที่	ระดับของอัตราการกันเสียง(Db)
ห้องนั่งเล่น ( บ้านพักอาศัย )	40
ห้องทำงาน , ห้องอาบน้ำ	45
ห้องทำงานผู้บริหาร , ห้องนอน	50
ห้องพักภายในโรงแรม	55
ห้องฟังเพลง , โรงภาพยนตร์	60
ห้องที่มีการทำงานของเครื่องจักร	65

### ความบกพร่องของเสียง (Acoustic Defect)

#### ความบกพร่องของเสียง จะเกิดจาก

1. เสียงก้อง (Echo) เกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน
2. Sound Focus เสียงสะท้อนที่มารวมกัน เกิดจากพื้นเว้าเป็นเสียงที่ตั้งเกือบเท่ากับเสียงเดิม จุดที่รวมจึง

ได้รับเสียงมากในเวลาเดียวกัน จุดอื่น ๆ ที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลยจึงเกิดจุดอับเสียง (Dead Spot) พร้อมๆกันไปด้วย เมื่อคนคนหนึ่งที่นั่งอยู่ได้ยืนดัง คนที่นั่งใกล้ๆ บางทีจะไม่ได้ยินเสียงเลย พื้นเว้าจึงเป็นพื้นที่ต้องระวัง ถ้าไม่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ติดตั้งเหนือหัว และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
มีได้ยั้งดี

3. เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (Room Flutter Echos) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ข้างขนานกัน เสียงวิ่งไปวิ่งมาระหว่างกำแพง 2 ข้างทำให้เกิดเสียง Echo ได้
  4. Whispering Galleries เกิดจากปรากฏการณ์ของเสียงอันเกิดจากพื้นที่โค้ง
  5. Couple Space เกิดจากการเชื่อมต่อของ Space เช่น ห้องประชุมกับโถงบันได
  6. Sound Shadow ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่เกิดจะได้ยินไม่ชัด มักเกิดในที่ยื่นออกมามากกว่าความสูง 2 เท่า
- Sound Concentration เกิดจากพื้นผิวเว้าเข้า ซึ่งจะ Focus มารวมกันเกิดเสียงดังไม่สม่ำเสมอ

### การป้องกันเสียง (Sound Insulation In Building)

เป็นการลดพลังงานเสียงที่ผ่านจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งด้วยการออกแบบผนังเพื่อเป็นแผงกั้น ความสามารถของวัสดุที่กั้นเสียงจะวัดเป็นค่า Transmission Loss (TL) ค่า TL ที่สูงหมายความว่าสามารถลดเสียงที่ส่งผ่านได้มาก แสดงค่าเป็นหน่วยเดซิเบล (DB)

### การดูดซับเสียง (Sound Absorption)

การเกิดเสียงสะท้อนหรือเสียงก้องภายในห้อง เช่น ห้องประชุม โรงภาพยนตร์ หรือห้องบรรยาย จะรบกวนสมาธิและทำให้ประสิทธิภาพในการได้ยินลดลง ดังนั้นจึงต้องเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการลดพลังงานของเสียงที่สะท้อนภายในห้องได้ตรง โดยพิจารณาจากค่า Nrc (Noise Reduction Coefficient) ของวัสดุแต่ละชนิด ซึ่งหมายถึง ตัวเลขที่บอกความสามารถดูดซับเสียงของวัสดุ และเป็นค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักความถี่ต่างๆ ได้แก่ 250, 500, 1000, 2000 Hz โดยแสดงถึงสัดส่วนของพลังงานเสียงที่ถูกดูดซับไปเมื่อชนกระทบกับวัสดุเมื่อเทียบกับแหล่งกำเนิด

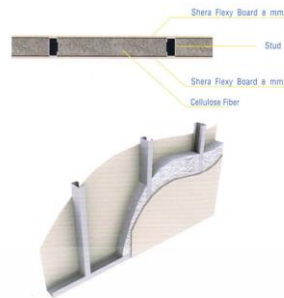
ระบบผนังกั้นเสียงเมอร์ราเฟลิกซ์บอร์ดออกแบบโดยใช้ฉนวนเยื่อกระดาษ (Cellulose Fiber) ซึ่งมี ความสามารถในการดูดซับเสียงสูง ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM C423 มีค่า NRC เท่ากับ 0.90 ที่ความหนา 40 มม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ 4.7 ระบบผนังกั้นเสียง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบระบบผนังกันเสียงเมอรัฟเฟิลิกซีบอร์ด



รูปที่ 4.8 STC 45

Board: Flexy Board 8 Mm. Single Layer Each Side

STUD: Galvanized Steel Studs C74

Frame: Single Frame

Insulation: Cellulose Fiber

Wall Width (W): 90 Mm.

Wall Mass: 54 Kg/M<sup>2</sup>



รูปที่ 4.9 STC 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

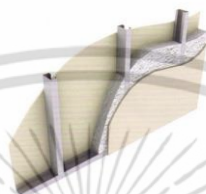
Board: Flexy Board 12 Mm. Single Layer Each Side

STUD: Galvanized Steel Stud C92 Thickness 0.55 Mm.

Frame: Single Frame

Insulation: Cellulose Fiber

Wall Width(W): 116 Mm.



Wall Mass: 74 Kg/M2

รูปที่ 5.0 STC 55

Board: Flexy Board 10 Mm. Double Layer Each Side

STUD: Galvanized Steel Stud C92 Thickness 0.55 Mm.

Frame: Single Frame

Insulation: Cellulose Fiber

Wall Width(W): 132 Mm.



Wall Mass: 98 Kg/M2

รูปที่ 5.1 STC 60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Board: Flexy Board 10 Mm. Single Layer Each Side

Flexy Board 10 Mm. Single Layer Lining at the Middle

STUD: Galvanized Steel Stud C74 Thickness 0.55 Mm.

Frame: Dual Frame

Insulation: Cellulose Fiber

Wall Width(W): 178 Mm.



#### 4.1.4ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศให้เย็นลงมีอยู่หลายระบบ แต่ระบบที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมีดังนี้

**1. ระบบทำความเย็นโดยตรง (Direct Refrigeration – System)** เป็นระบบที่ให้อากาศที่จะถูกนำไปใช้ในการทำความเย็นผ่านหน่วยทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศโดยตรง เช่น เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งตามห้องมีขนาดเล็ก ซึ่งเรียกว่า “แบบหน้าต่าง”

**2. ระบบทำความเย็นโดยอ้อม (Indirect Refrigeration – System)** เป็นระบบที่มี

หน่วยทำความเย็นดูดความร้อนจากตัวกลาง ซึ่งอาจจะเป็นน้ำ หรือ เกลือ ทำให้ตัวกลางเย็นลงเสียก่อนแล้วจึงนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำความเย็นให้แก่อากาศที่จะถูกนำไปใช้อีกทีหนึ่ง หลังจาก que เลือกระบบของการทำความ

เย็นเรียบร้อยแล้ว ต่อมาก็ต้องนึกถึงระบบการส่งจ่ายอากาศไปยังบริเวณที่จะทำความเย็นต่อไป การติดตั้งระบบส่งจ่ายอากาศไปยังบริเวณนี้มีความสำคัญมาก มีผลต่อการปรับอากาศในสถานที่ที่ต้องการเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น ฝ้าเพดาน (Air Duct) ที่เราจะให้ส่งจ่ายอากาศไปนั้น ถ้าไม่มีฉนวนหุ้มความร้อนจากภายนอกก็จะทำให้ท่ออากาศเย็นภายในท่อร้อนขึ้น ทำให้เราไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิของสถานที่ให้เป็นไปตามความต้องการได้

สำหรับสถานที่ซึ่งมีขนาดเล็ก ๆ ไม่จำเป็นจะต้องมีระบบท่อส่งจ่ายเพราะอาจใช้เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างมาติดตั้งได้โดยตรง

## อุปกรณ์ ระบบการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

### หลักการทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงหลักการของการทำความเย็นนั้น ก็ต้องทราบถึงคุณสมบัติทางธรรมชาติบางประการของของเหลวไว้เสียก่อนว่า ของเหลวนั้นที่ความดันสูงจะมีจุดเดือดสูง และที่ความดันต่ำก็จะมีจุดเดือดต่ำ (จุดเดือดก็คือ อุณหภูมิที่ของเหลวจะเปลี่ยนสภาวะกลายเป็นไอน้ำ) เราควรนำคุณสมบัติของของเหลวนั้นไปใช้ในการทำเครื่องปรับอากาศ ของเหลวที่ถูกนำไปใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้เรียกว่า Refrigerant ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้สารที่ไอไม่เป็นพิษและไม่ติดไฟ ซึ่งก็นิยมใช้ฟรอน (Freon) เป็นส่วนมาก

### ระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

คือ การทำให้น้ำยาที่มีความดันต่ำลงมาก ๆ ซึ่งที่ความดันต่ำมากนั้นก็จะมีจุดเดือดต่ำมากด้วย ทำให้ของเหลวกลายเป็นไอที่อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิโดยรอบ การกลายเป็นไอของของเหลว น้ำยานี้จะดูดความร้อนจากบริเวณรอบ ๆ ทำให้ส่วนของบริเวณนั้นเย็นลง

ต่อไปนี้จะแสดงวงจรง่าย ๆ และลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

### อุปกรณ์สำคัญในเครื่องปรับอากาศ

- วาล์วลดความดัน (Expansion Valve)
- ขั้วท่อทำความเย็น (Evaporator)
- เครื่องอัดความดัน (Compressor)
- ขดท่อระบายความร้อน (Condenser)

สรุปแล้ว เราอาจกล่าวได้ว่าเครื่องปรับอากาศแบบทำความเย็น คือเครื่องที่ทำหน้าที่ดูดความร้อนจากที่หนึ่งไปทิ้งยังอีกที่หนึ่ง

### ชนิดเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใด แบบหน้าต่าง (Window type) เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบแยกส่วน (Split Type)

แบบศูนย์รวม (Central System)

1. **แบบหน้าต่าง** เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบันสำหรับห้อง หรือสถานที่ซึ่งมีขนาดเล็ก เช่น บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง

2. **แบบแยกส่วน** มีขนาดใกล้เคียงแบบหน้าต่าง แบบนี้จะมีหน่วยทำความเย็นแยกต่างหาก จากหน่วยทำความร้อน และการติดตั้งก็สะดวกเช่นกัน

3. **แบบศูนย์รวม** เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดใหญ่มาก ใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารขนาดใหญ่ ๆ ส่วนประกอบต่าง ๆ แต่จะอย่างจะตั้งอยู่อย่างโดด ๆ มีท่อต่อถึงกันและอากาศที่ใช้ในการนำความเย็นจะถูกส่งออกทางท่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของสถานที่ตามระบบส่งจ่าย ดังที่ได้กล่าวถึงแล้ว

### การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ

โดยทั่วไปจะต้องคำนึงถึงเรื่องราคา คุณภาพ อายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และความเหมาะสมสำหรับสถานที่ที่จะใช้งาน ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อเสียของเครื่องปรับอากาศ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของเครื่องปรับอากาศแต่ละชนิด

ชนิด	ข้อดี	ข้อเสีย
แบบศูนย์รวม	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่</li> <li>ไม่มีเสียงดัง</li> <li>มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงไปทั้งอาคาร ทำให้การกระจายเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ สามารถควบคุมความเย็นได้ตลอดทั้งอาคาร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก</li> <li>มีความร้อนแทรกซึมเข้าไป</li> <li>ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูงมาก</li> </ol>
แบบหน้าต่าง	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย</li> <li>มีราคาถูกเหมาะที่จะนำไปใช้ตาม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ถูกจำกัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กด้านการค้า</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Valve ออกจาก Cooler Tube ไหลไปตามท่อที่มีฉนวนหุ้ม เพื่อไม่ให้ความเย็นสูญเสียไปในขณะเดินทางไปยังห้องต่าง ๆ ซึ่งจะมี Fan Coil อยู่ประจำแต่ละห้อง น้ำจะผ่านเข้าไป และส่งผ่านความเย็นออกสู่ห้อง และรับความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้องทำให้อุณหภูมิของน้ำภายในสูงขึ้น ผ่านกลับมายัง Cooler Tube อีกทีโดยมี Pump ดูดกลับและในแต่ละจุดจะมี Thermo Stat ควบคุมปริมาณน้ำที่จะผ่าน Fan Coil (ควบคุมอุณหภูมิ)

### การติดตั้งเครื่อง

จัดให้ห้องโดยเฉพาะ และตั้งอยู่ประมาณส่วนกลางของอาคาร ห้องที่ใช้ปรับอากาศต้องมีปริมาณที่เหมาะสม ไม่ควรมีที่ว่างมากเกินไปเกินความต้องการ เพื่อความประหยัดและความสะดวกในการจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารอีกด้วย

ระบบการถ่ายเทอากาศในห้อง ลมเย็นจะไปตาม Supply Air Duct และไปช่วยระบายความร้อนภายในห้อง และอากาศเสียผสมกับลมเย็นจะถูกดูดกลับมาทาง Air Return และที่นั่นจะมี Filter กรองอากาศเสีย จึงปล่อยแต่ลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกอีก 25 % และผ่านไปยังความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นออกไป

Dual Duct คือ สำหรับไอร้อนและไอลเย็น ท่อคู่ซึ่ง Attenuator Unit ซึ่งไอร้อนและไอลเย็นผสมกันใน Attenuator และนำกลับไปใช้ยังเนื้อที่ที่ต้องการ

Diffusion เป็นสิ่งจำเป็นมากในเรื่อง Air Condition ถ้าการกระจายไม่ดี ก็จะไม่เป็นผล แม้ระยะของ Air Condition จะมีเพียงใดก็ตาม

### การติดตั้งเครื่องแบ่งออกเป็น

1. Side Wall Unit ติดตั้งขนานกับกำแพงภายในห้อง
2. Under The Window ติดตั้งใต้หน้าต่าง
3. Ceiling Units ใช้กระจายออกทางเพดานซึ่งอาจทำท่อกระจายได้ทั้งกลมและสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นวิธีที่ดีและนิยมใช้กันมากสำหรับอาคารขนาดใหญ่ ๆ

สำหรับการพิจารณาว่าองค์ประกอบใด ควรจะใช้ระบบปรับอากาศ จะพิจารณาถึงการใช้งาน ความสะดวกสบาย และความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนจัดแสดง เป็นส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุดของโครงการ และต้องการความเงียบสงบเพื่อ

สมาธิของผู้ชม ตลอดจนต้องการป้องกันความเสียหายที่เกิดกับศิลปวัตถุ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละออง เชื้อโรคต่าง ๆ และปฏิกิริยาเคมีนั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องสมุด ห้องบรรยาย ต้องการความสงบปราศจากเสียงรบกวน และความสะอาด

สบาย โดยเฉพาะห้องสมุด การใช้ระบบปรับอากาศสามารถช่วยรักษาหนังสือให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สุด

#### 4.1.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Fire Control System) ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่

- ส่วนเตือนภัย (Fire Alarm System)
- ส่วนดับเพลิง (Fire Extinguishing System)

หากแบ่งตามชนิดของสารดับเพลิง จะได้เป็น 4 ชนิด

1. ใช้น้ำ เหมาะกับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า
2. ใช้ผงเคมี ใช้ในโรงงานทำสี อบสี ถังเก็บน้ำมัน โกดังสารไวไฟ
3. ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ใช้ในโรงงานต่าง ๆ ห้องเครื่อง
4. ใช้ก๊าซฮาโลน 1301 ใช้ในห้องที่เก็บเครื่องมือราคาแพง เช่นคอมพิวเตอร์

ระบบสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 5 แบบ คือ

1. แบบท่อเปียก (Wet Pipe Sprinkler) นิยมมากที่สุด เพราะติดตั้งง่ายที่สุดประหยัดและได้ผลดี
2. แบบท่อแห้ง (Dry Pipe Sprinkler System) นิยมใช้กันมากในเมืองหนาว
3. แบบพรีแอคชั่น (Pre – Action System) นิยมใช้กันมากในเมืองหนาวเช่นเดียวกันแต่ทำงานเร็วกว่า
4. แบบดีลัดจ์ (Deluge System) คล้ายแบบพรีแอคชั่น โดยหัวสปริงเกอร์ทุกหัว เปิดอยู่พร้อมที่จะฉีดได้ตลอดเวลา ทันทีที่อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงส่งสัญญาณ
5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (Limited Water Supply System) คือแบบใดก็ตามทั้ง 4 แบบที่กล่าวมาแล้ว แต่มีการจำกัดแหล่งน้ำให้เป็นจุดสำคัญในอาคาร เช่น ถังเก็บสารเคมี ฯลฯ

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ชนิดหัวทิ่ม นิยมใช้กันทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย ใช้ในที่ที่มีเครื่องหรือของวางสูง ๆ ถ้าใช้หัวทิ่มจะโดนกระแทกเสียหาย เช่น โรงงานต่าง ๆ

3. ชนิดฝังในฝ้า (Flush Type) สำหรับอาคารที่ต้องการความสวยงาม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 3. ชนิดฝังในฝ้า (Flush Type) สำหรับอาคารที่ต้องการความสวยงาม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่า หัวสปริงเกอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด จะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำที่หัว 1 1/2 นิ้ว ความลึกที่มีการนำไปใช้

ตัน น้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์ / ตารางนิ้ว ปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน/ นาที รัศมีทำการฉีด ประมาณ 2.50 – 3.00 เมตร

### ขนาดของแหล่งน้ำ

สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาขนาดของแหล่งน้ำ มีดังนี้ คือ

- จำนวนหัวสปริงเกอร์ที่คาดว่าจะทำงาน
- ปริมาณน้ำที่ต้องการให้แต่ละหัวฉีดออก
- ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้กับพวกสายฉีดน้ำ ซึ่งประกอบอยู่ในระบบท่อของสปริงเกอร์ด้วยว่า จะต้องใช้เท่าไร

### การเลือกใช้แหล่งน้ำ

1. แหล่งน้ำประปา ควรมิขนาดไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว แลไม่ควรเป็นบริเวณปลายท่อเมน จำเป็นต้องมีปั๊ม เพราะความดันในท่อต่ำ
2. ถังน้ำสูง เอาความสูงของแหล่งสำคัญ ปริมาณในถังสูงจ่ายน้ำได้เป็นเวลา 60 นาที สำหรับเพลิงประเภทเบา
3. ถังน้ำอัดความดัน ไม่ค่อยนิยม เพราะราคาสูง
4. หัวสยาม (Siamese Connection) เป็นหัวที่เตรียมไว้สำหรับรถดับเพลิงมาต่อและใช้ปั๊มของรถดับเพลิงช่วยอัดน้ำเข้าระบบ

### **ระบบเตือนภัยแบบอัตโนมัติ**

เป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ไฟฟ้าของอาคาร มีความสำคัญ ในการป้องกันชีวิตและทรัพย์สินอันอาจเกิดจาก อัคคีภัย ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมขึ้นเป็นระบบ คือ Control Panel, Detector, Fire Alarm Station เป็นต้น อุปกรณ์เหล่านี้จะทำหน้าที่เตือนภัยและป้องกันการเกิดอัคคีภัยได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับการออกแบบที่เหมาะสม การติดตั้งอุปกรณ์ที่ถูกต้องและการบำรุงรักษาที่ดี จึงจะทำให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพและมี

เอก สมรรถนะสูง สขชนิดและอุปกรณ์ของระบบเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ สามารถแบ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นออกเป็น 6 รายการ

ไม่ว่า ดั้งนี้ใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แผงควบคุม (Control Panel) ทำหน้าที่เป็นตัวจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับระบบทั้งหมดและเป็นตัวรับสัญญาณจาก Control Panel แผงควบคุมนี้จะแจ้งสัญญาณทั้งเสียงและแสง แสดงตำแหน่งของสถานที่เกิดอัคคีภัยขึ้น ทำให้สามารถดับไฟได้ทัน ขนาดการใช้งานของแผงควบคุม แบ่งออกเป็นโซนจำนวนโซนที่ใช้ขึ้นอยู่กับขนาดของอาคาร โดยปกติแล้ว แต่ละโซนจะควบคุมพื้นที่อาคาร ประมาณ 500 – 600 ตรม.
2. Remote Annunciator เป็นแผงเชื่อมจาก Control Panel ไปยังจุดอื่นที่ต้องการ เช่น ห้องยามรักษาความปลอดภัย หรือไปยังห้อง Operator รับโทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อรับสัญญาณไฟ และเสียงบอกจุดที่เกิดอัคคีภัยพร้อมกัน
3. Fire Detector ชนิดของ Control Panel แบ่งออกได้เป็นหลายชนิดด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความไวในการแจ้งสัญญาณ ซึ่งต้องคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้ให้ถูกต้องกับสภาพของห้อง
4. Manual Fire Station เป็นแบบสวิตช์ธรรมดาที่ใช้สำหรับในกรณีที่เกิดอัคคีภัยแล้วมีบุคคลเห็นก่อน ก็สามารถกดปุ่มสวิตช์แจ้งเหตุได้ การติดตั้งอุปกรณ์นี้จะติดตั้งไว้ใกล้ทางออกหรือทางหนีไฟ
5. Bell กระดิ่งแจ้งเหตุสัญญาณอัคคีภัย กระดิ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติในกรณีที่เกิดอัคคีภัย อาจจะได้รับแจ้งจาก Detector ต่าง ๆ หรือจาก Manual Fire Station อย่างไรก็ตามกระดิ่งจะดังทันที หรืออาจยังไม่ทันทีก็ได้ โดยสามารถตั้งการทำงานของกระดิ่งได้หลายขั้นตอนด้วยกัน คือ
  - จะดังเมื่อได้รับการตรวจสอบแล้วจากเจ้าพนักงานดับเพลิง ว่าจะต้องย้ายคนในชั้นที่เกิดเหตุออกไปเฉพาะชั้นนั้นชั้นเดียว
  - จะดังเมื่อตรวจสอบแล้วว่า จะต้องแจ้งสัญญาณกระดิ่งให้กับชั้นที่เกิดอัคคีภัยพร้อมกับชั้นที่เหนือกว่าและชั้นที่อยู่ใต้
  - จะดังทุกชั้นของอาคาร

### ระบบไฟฉุกเฉิน

ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยลุกลามขึ้น ไฟฟ้าภายในอาคารจำเป็นต้องดับลง รวมทั้งระบบไฟฉุกเฉินจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองก็อาจดับด้วย เมื่อเป็นดังนั้นระบบไฟฉุกเฉินนี้จะติดได้เองโดยอัตโนมัติด้วยไฟสำรองจากแบตเตอรี่ เพื่อส่องทางสำหรับหนีไฟซึ่งระบบนี้จะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟและทางเดินเท่านั้น ซึ่งจะต้องสว่างอย่างน้อย 12 ลักซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม้ว่า 4.1.6 การใช้วัสดุภายในศูนย์ ัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**พื้น** พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันไปแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ โดยเฉพาะศูนย์การค้าขนาดใหญ่ มักใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสังขนาตทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางแผนกก็มีการออกแบบเป็นพิเศษ โดยต้องการความหรูหรา ก็ใช้พื้นปูพรม เช่น แผนกเครื่องเสียง เป็นต้น

**ผนัง** ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

**ผนังหนัก** (Walls) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอกความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (Partitions) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (Permanent Partition Wood Framing)
2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (Permanent Partition Lightweight Metal Framing) ซึ่งบุด้วยไม้อัด ยิบซัมบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงข้อดีและข้อเสียของผนัง 2 ชนิด

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม
1. น้ำหนักเบา	1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งยาก	2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก	3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย	4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก
5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก	5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟลม
	6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ

#### พาดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันศูนย์การค้าที่ได้มาตรฐาน ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดอลูมิเนียม บู Acoustic (Suspended Scsusstical Glid Celling) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้ง ระบบกริด (Grid Systems) ประกอบขึ้นด้วย

1. Main Tees เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. Cros Tee เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. Wall Angles ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ Flay Splin (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะ อลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๕

### การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

#### ๕.๑ การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS) และการวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS)



รูปที่ ๕.๑ การวิเคราะห์ที่ตั้ง SITE LOCATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- กิศเหนือ  
สถานีรถไฟสะพานตากสิน
- กิศใต้  
ถนนพระราม 4
- กิศตะวันออก  
ท่าเรือสาทร
- กิศตะวันออก  
ถนนเจริญกรุง



- มลภาวะทางเสียง + ฝุ่น  
ในด้านที่ติดถนนคือกิศเหนือ  
และ ตะวันออก
- กิศทางลม  
ไม่มีอาคารหรือสิ่งกีดขวาง
- กิศมียภาพ  
ทางทิศตะวันตกติดกับแม่น้ำ



MR. THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

SITE ANALYSIS

7

รูปที่ ๕.๒ การวิเคราะห์ที่ตั้ง SITE ANALYSIS



อาคารสยามกิตติ์  
ถนนพระราม ๑ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

เป็นอาคารสมัยใหม่ วัสดุหลักเป็นคอนกรีต ตัวอาคารมีทางเชื่อมต่อ  
ทางด้านหน้าอาคารเป็นเอกลักษณ์ ตัวอาคารมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม  
ผืนผ้า ซึ่งตั้งอยู่ในทำเลที่มีความพร้อมในด้านระบบสาธารณูปโภค  
ระบบคมนาคมประเภทต่างๆ เป็นรถไฟฟ้า BTS สถานีสยามอีกทั้ง  
ยังมีทางเดินลอยฟ้าเชื่อมระหว่างสถานีรถไฟ





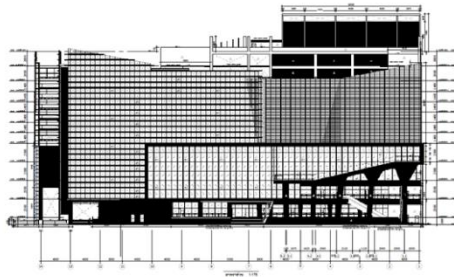

MR. THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

BUILDING

8

รูปที่ ๕.๓ การวิเคราะห์อาคาร BUILDING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



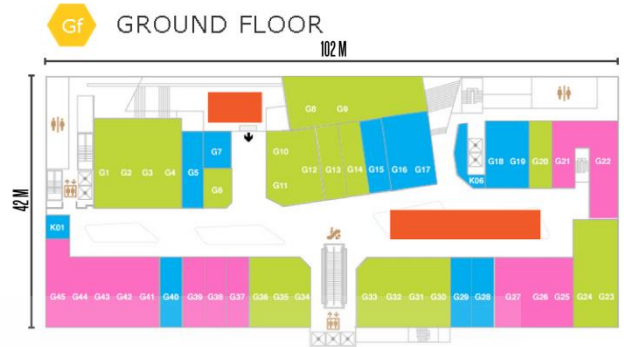
รูปด้านหน้าอาคาร บริเวณด้านหน้าอาคารมี แลมป์เชื่อมต่อระหว่างชั้น 3 และ 4



ทางเข้าอาคาร สู้ชั้นใต้ดิน และชั้น 2



ภายในอาคารบริเวณชั้น 2



- โรงภาพยนตร์
- สโมสร/นอร์ดเอน
- บริการอาชีพ
- พื้นที่ช่าง
- พื้นที่กิจกรรม

แผนผังพื้นที่ชั้น G



MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

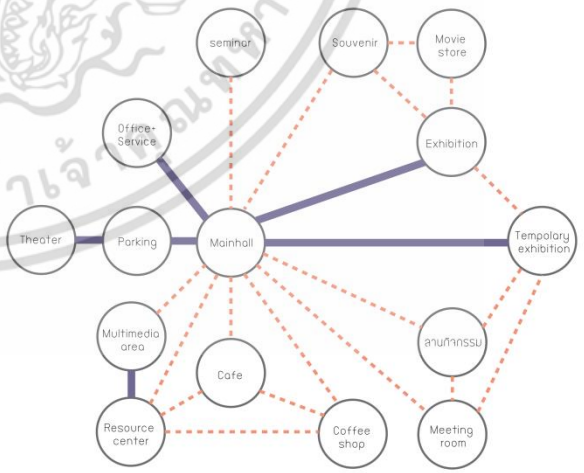
**BUILDING ANALYSIS**

รูปที่ ๕.๔ การวิเคราะห์อาคาร BUILDING ANALYSIS

๕.๒ การวินิจฉัยค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ Relationship Matrix และ Bubble Diagram

G	U	S	
●	●	●	Parking
●	●	●	Mainhall
	●	●	Exhibition
●	●	●	Temporarily exhibition
	●	●	Souvenir
	●	●	Library
●	●	●	ลานกิจกรรม
●	●	●	Theater
	●	●	Movie store
●	●	●	Meeting room
●	●	●	Seminar
●	●	●	Restuarant
●	●	●	Cafe
●	●	●	Office+Service
●	●	●	Multimedia area

- Most Related
- Medium Related
- Not Related
- Staff Area



**OVERALL**



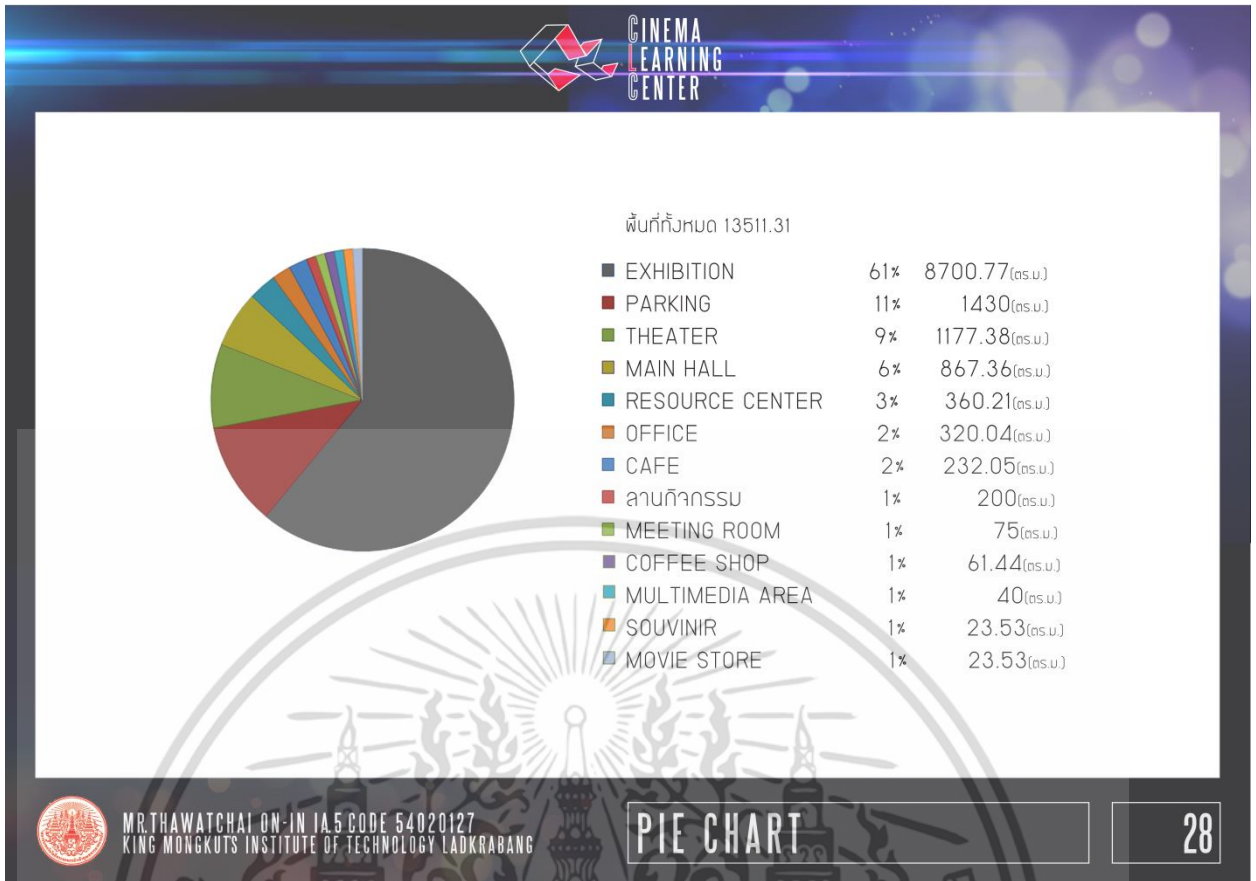
MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

**RELATIONAL MATRIC & BUBBLE DIAGRAM**

เอก

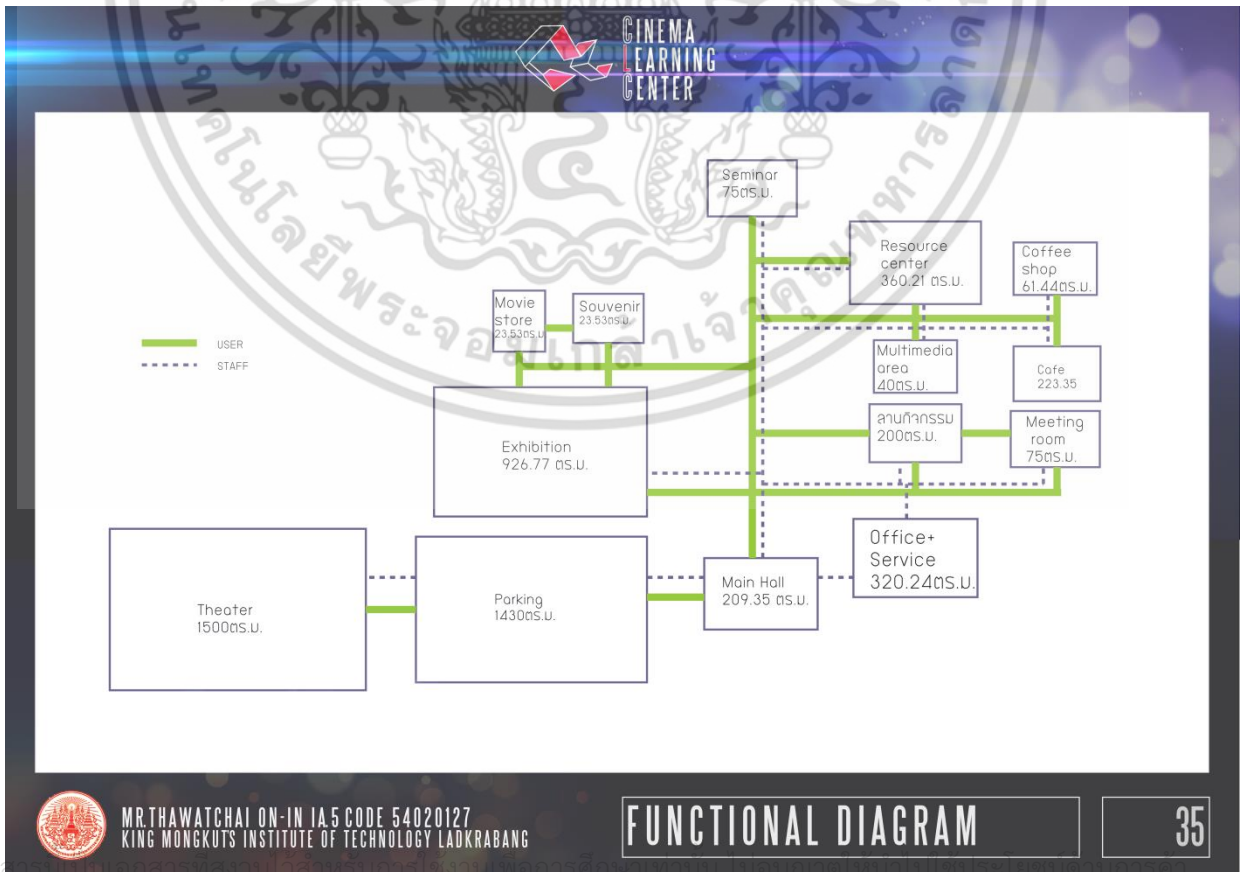
ไม่ว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยรวมของอาคาร รูปที่ ๕.๕ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยรวมของอาคาร

๕.๓ การวิเคราะห์เพื่อหาขนาดของพื้นที่ (Pie chart)



รูปที่ ๕.๖ แผนภูมิวงกลมแสดงขนาดของพื้นที่ของแต่ละส่วนของโครงการ

๕.๔ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับขนาดของพื้นที่ (Functional Diagram)

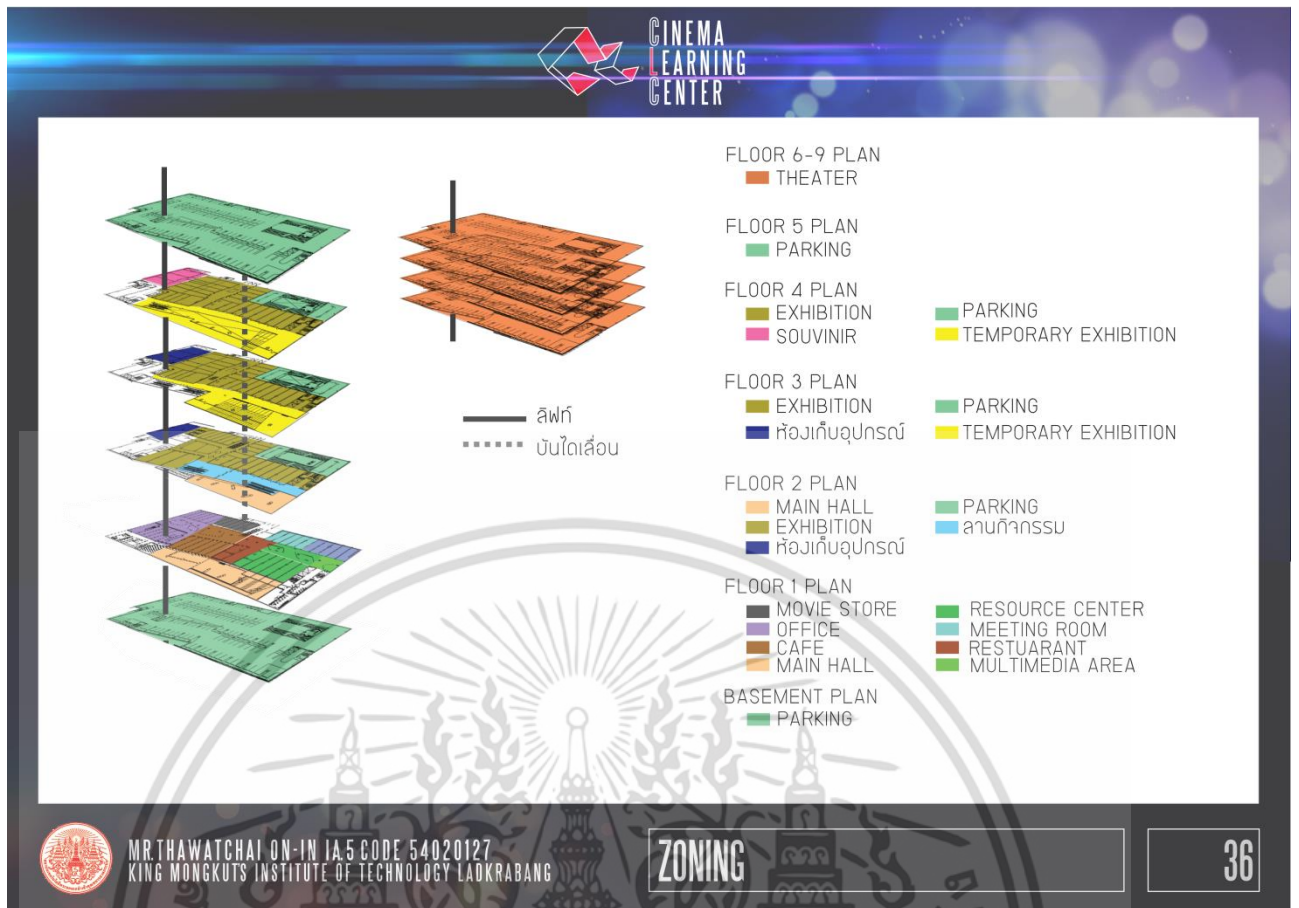


เอก

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๕.๗ แสดงการติดต่อสัมพันธ์ของพื้นที่

## ๕.๕ การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่และ เส้นทางสัญจร(Zoning)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๒

### รายละเอียดการออกแบบ

#### ๒.๑ การออกแบบ

##### ๒.๑.๑ แนวความคิดในการออกแบบ

**VIRTUAL WORLD IMPERFECTION MATRIX**

MOVIE

REAL    IMAGINATION    MOOD

VIRTUAL DIMENSION

MATRIX

IMPERFECTION

IMAGINATION

“โลกเสมือนที่ไม่สมบูรณ์ MATRIX”

“เมื่อความจริง จินตนาการ และอารมณ์ ผสมผสานกัน เกิดมิติแห่งโลกเสมือน ละก่อนภาพโลกแห่ง MATRIX ที่ไม่สมบูรณ์ก่อเกิดจินตนาการ”

•MATRIX แปลความหมายได้ทั้งทางคณิตศาสตร์ และ บอเกิด

MR. THAWATCHAI ON-IN 1A.5 CODE 54020127  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CONCEPT

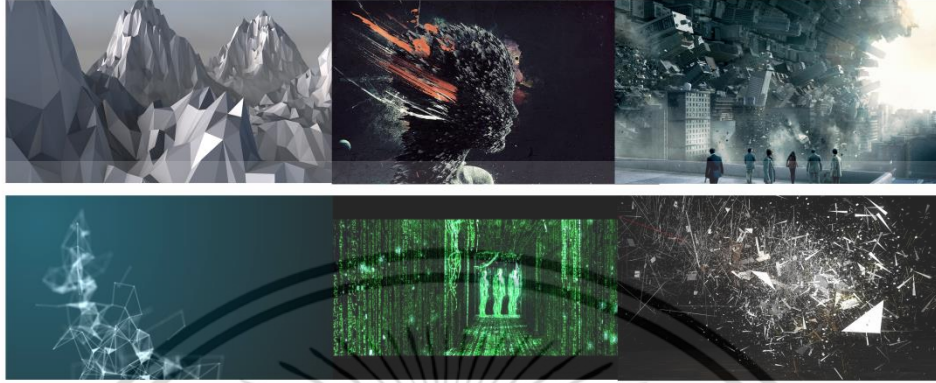
37

รูปที่ ๒.๑ แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## DESIGN CONCEPT

โลกเสมือนที่ไม่สมบูรณ์ matrix ออกแบบโดยใช้รูปทรงเรขาคณิตมาประกอบเป็นรูปร่างที่ไม่สมบูรณ์ ให้บรรยากาศเป็นโลกเสมือนที่ไม่สมบูรณ์ และ ให้ผู้เข้าชมจินตนาการเติมแต่งในส่วนที่ขาดนี้เอง



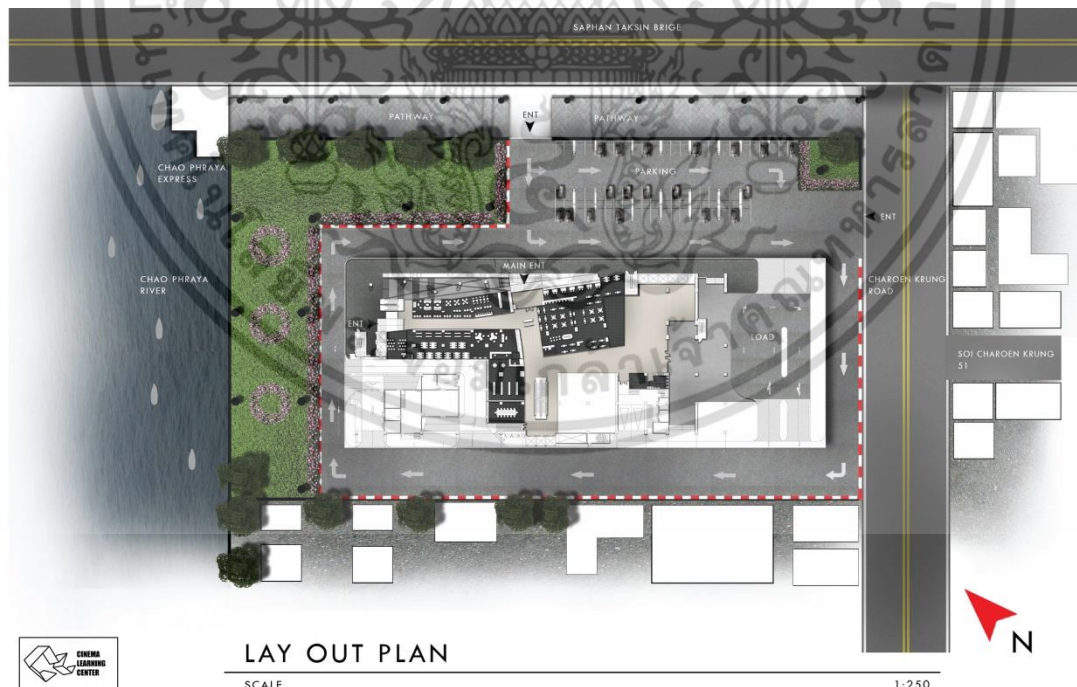
MR.THAWATCHAI ON-IN IA.5 CODE 54020127  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

DESIGN CONCEPT

38

รูปที่ ๖.๒ ภาพประกอบแนวความคิดในการออกแบบ

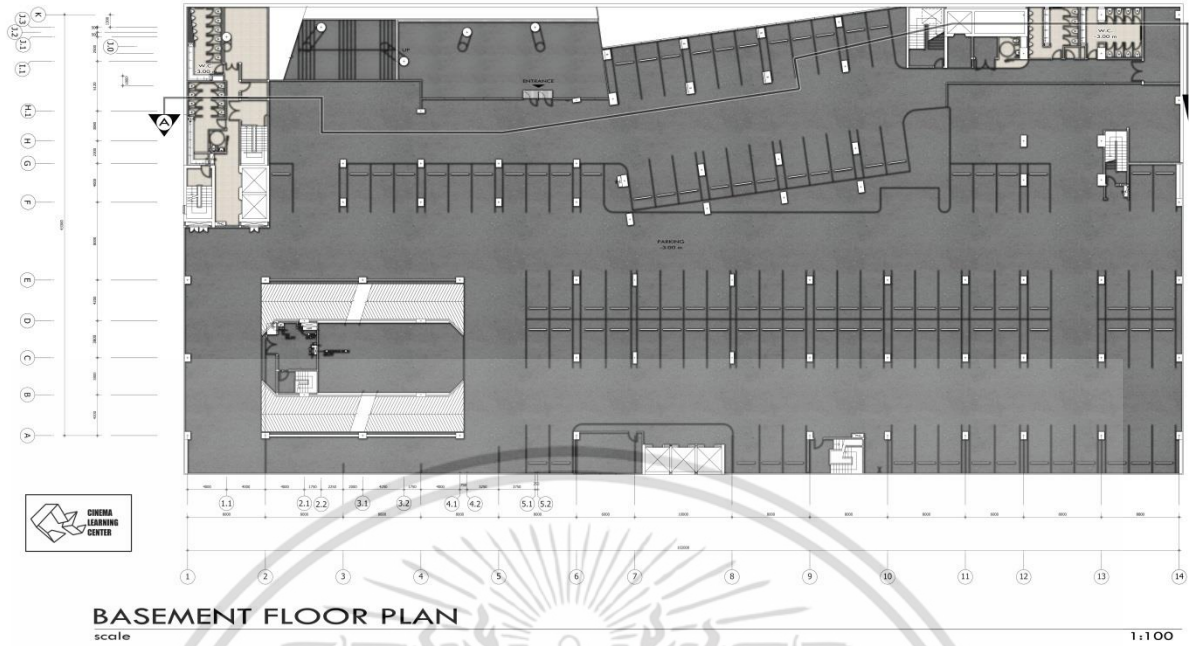
### ๖.๑.๒ ผังบริเวณ



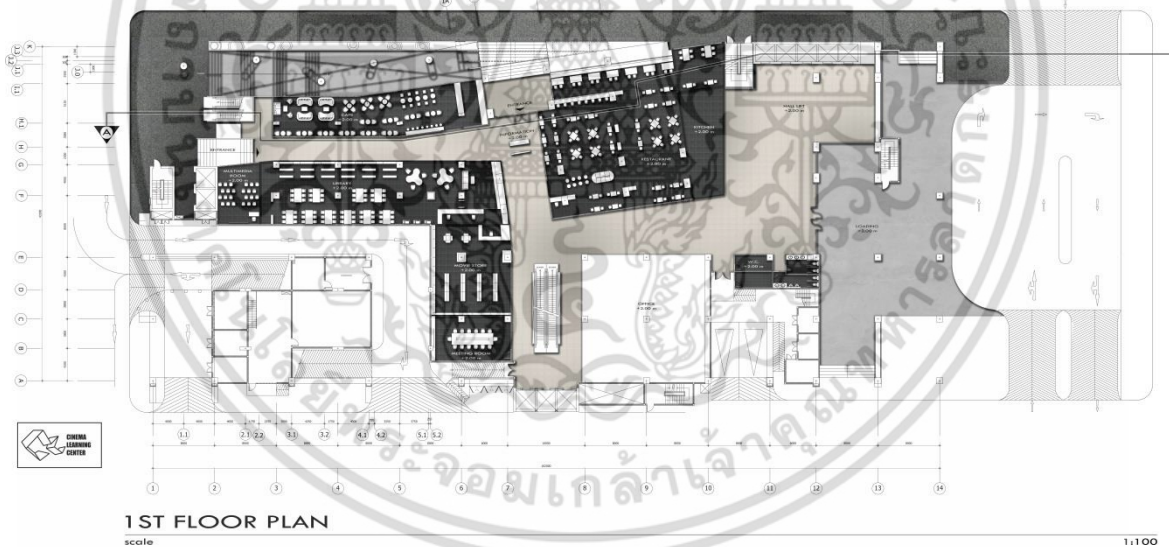
รูปที่ ๖.๓ แสดงผังบริเวณโครงการ ทางเข้าทางออกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ๖.๑.๓ ผังพื้น



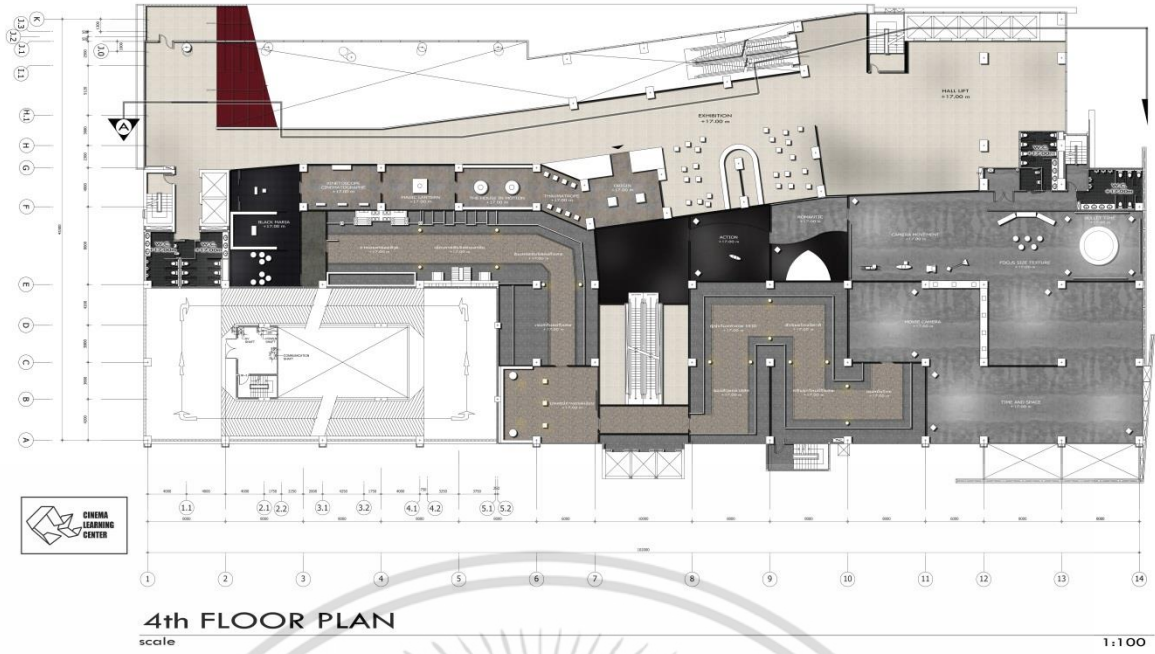
รูปที่ ๖.๔ ภาพแสดงผังอาคารชั้นใต้ดิน



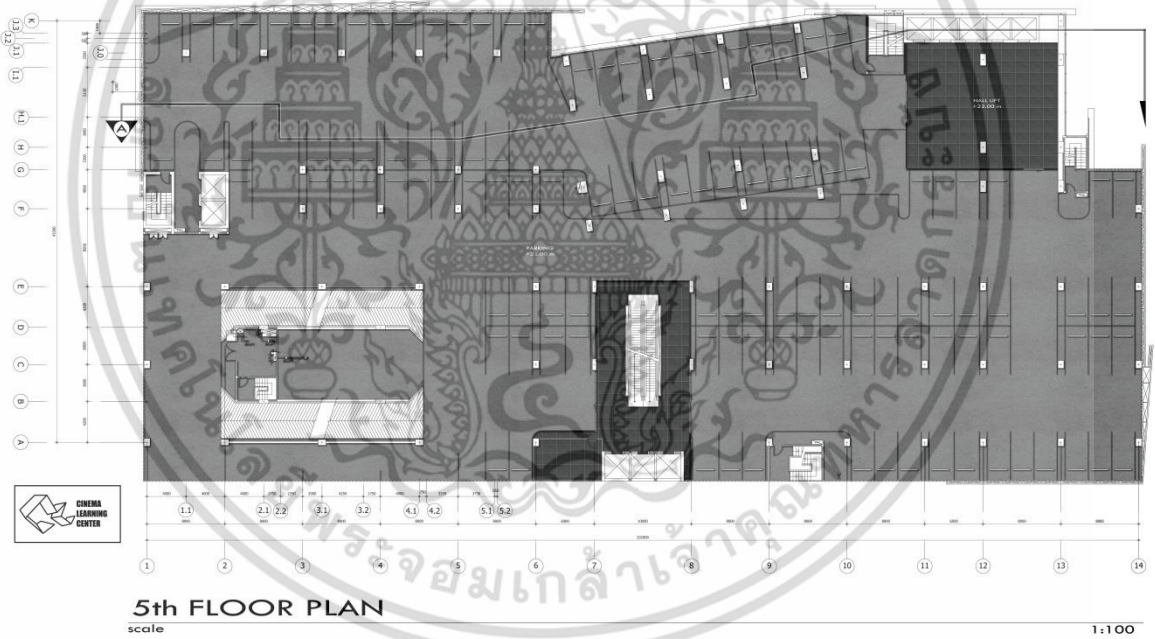
รูปที่ ๖.๕ ภาพแสดงผังอาคารชั้น ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



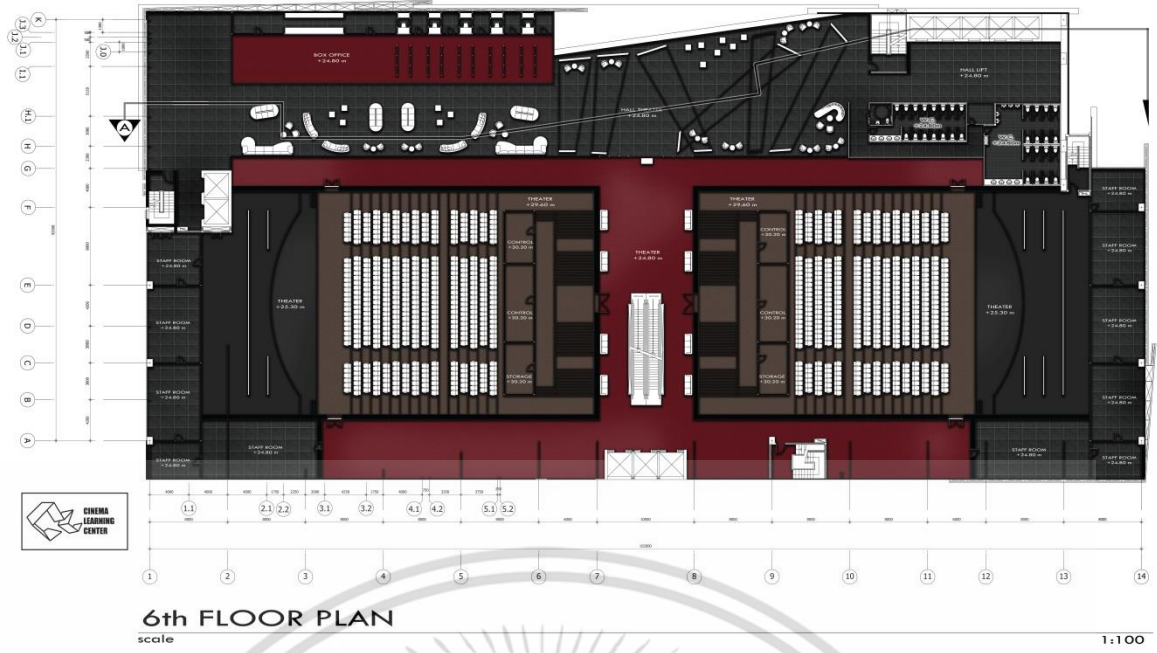


รูปที่ ๖.๘ ภาพแสดงผังอาคารชั้น ๔



รูปที่ ๖.๙ ภาพแสดงผังอาคารชั้น ๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๖.๑๐ ภาพแสดงผังอาคารชั้น ๖

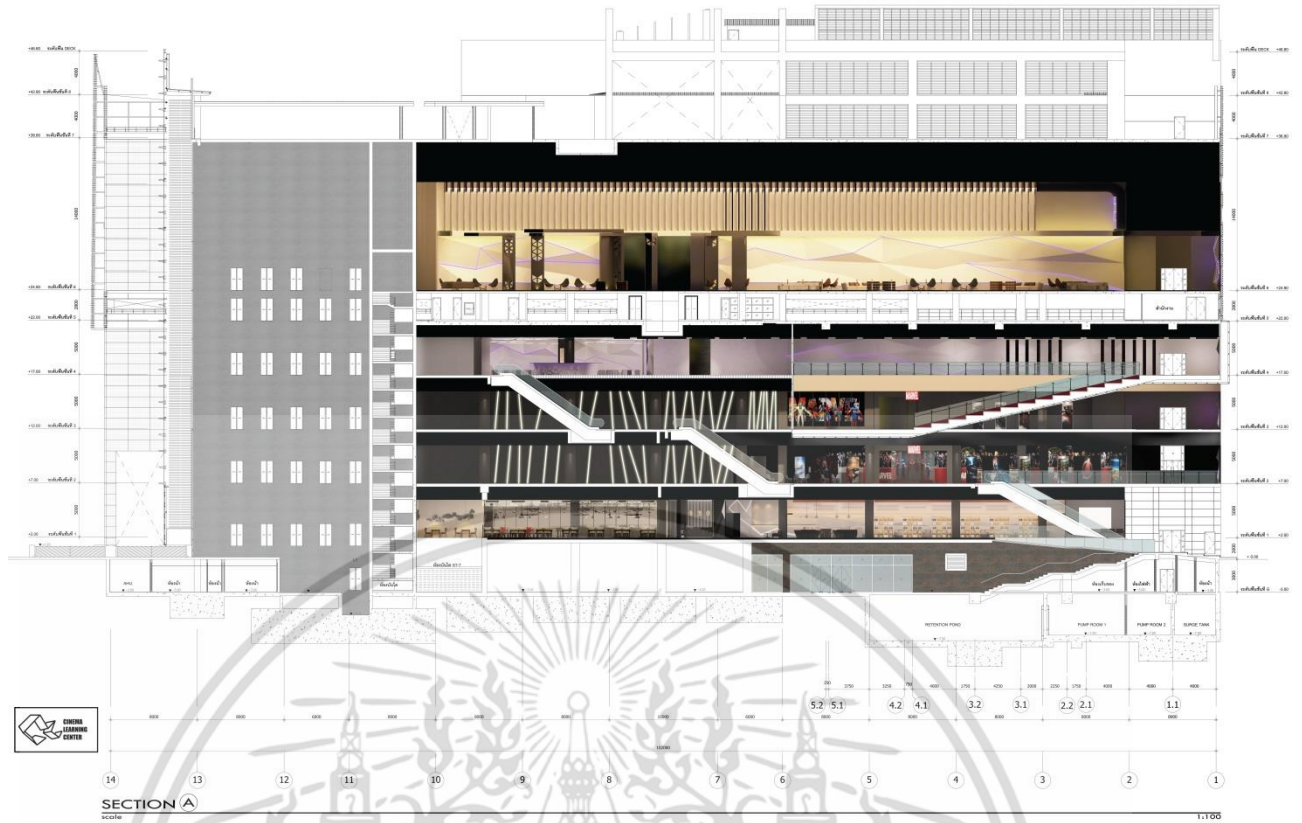
๖.๑.๔ ISOMATRIC



รูปที่ ๖.๑๑ ภาพแสดงผังทั้งหมดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ๖.๑.๕ รูปด้าน



รูปที่ ๖.๑๒ ภาพแสดงรูปตัดอาคาร

### ๖.๑.๕ ทักษะนิยภาพ



## HUGO TUNNEL

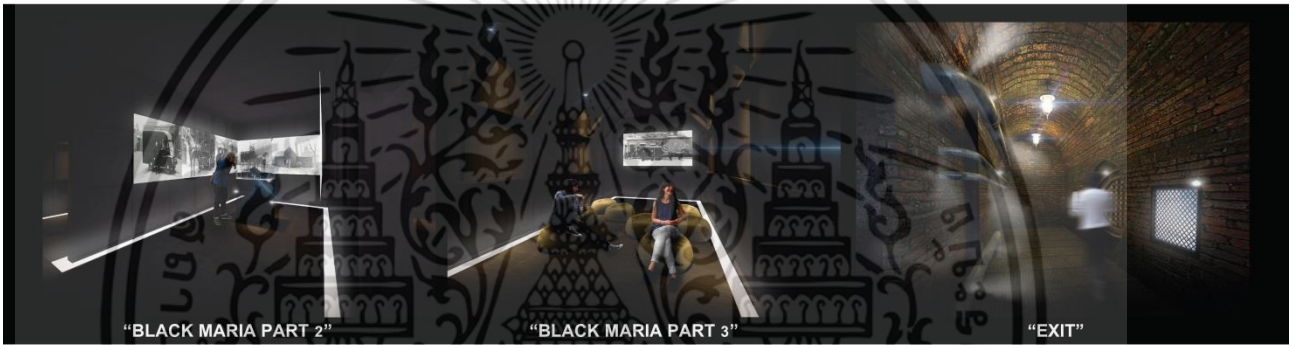
MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# HUGO TUNNEL

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONCKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



# HUGO TUNNEL

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONCKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ ๖.๑๓ ภาพแสดงทัศนียภาพ EXHIBITION

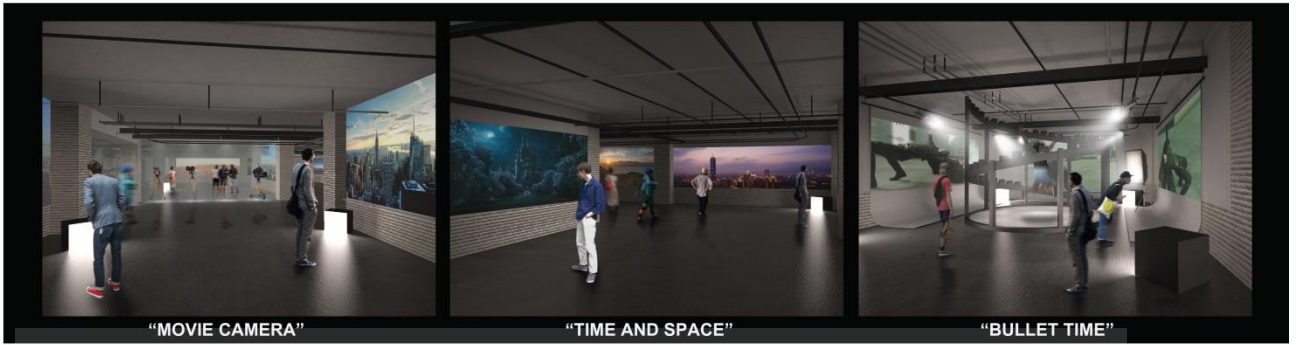


# MIDNIGHT IN STREET

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONCKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ ๖.๑๔ ภาพแสดงทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



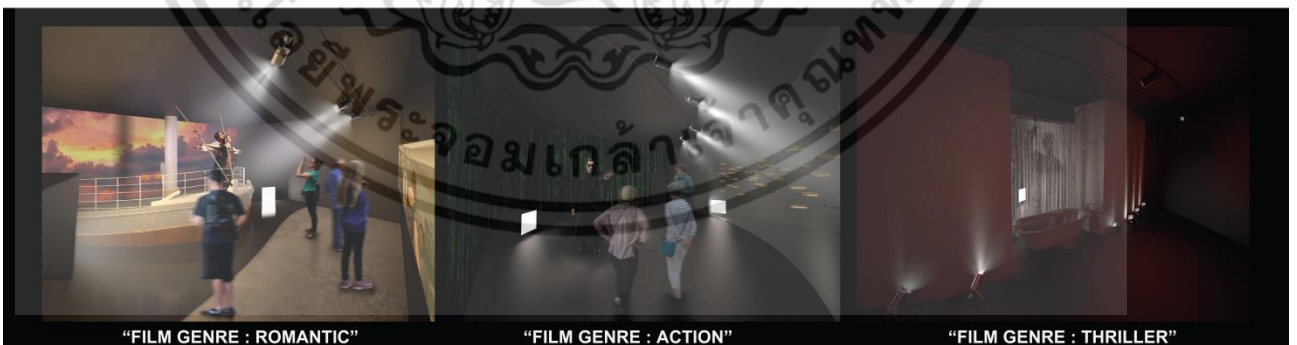
# BEHIND THE DAY

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONCKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG



# BEHIND THE DAY

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONCKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG



# BEHIND THE DAY

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONCKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG

รูปที่ ๖.๑๕ ภาพแสดงทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



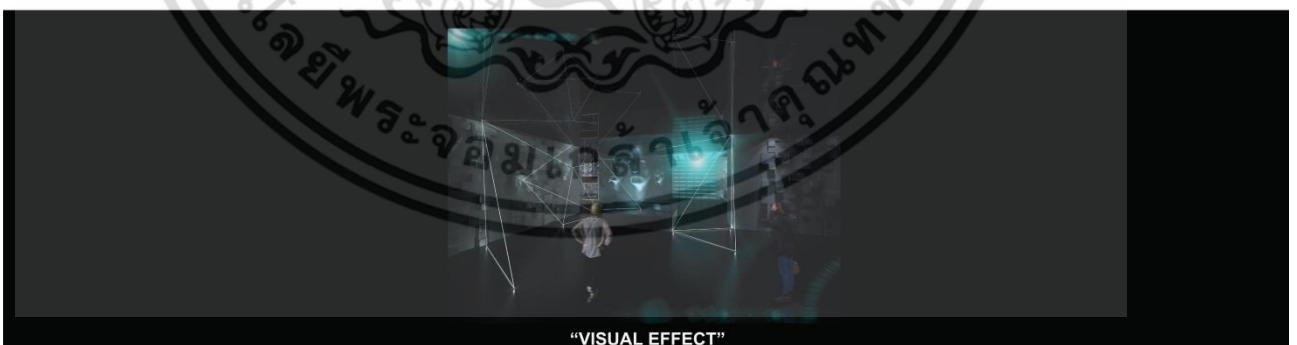
# THE MATRIX

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO KRABANG



# THE MATRIX

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO KRABANG



# THE MATRIX

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAO KRABANG

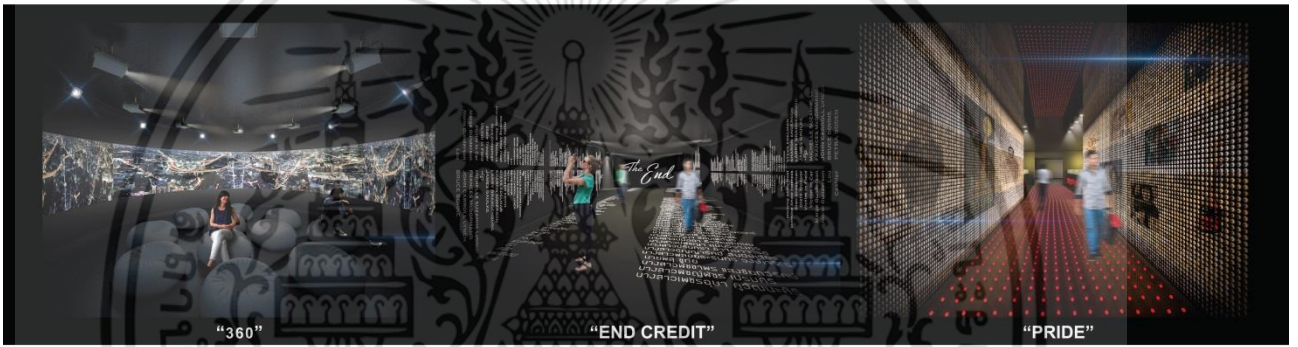
รูปที่ ๖.๑๖ ภาพแสดงทัศนียภาพ EXHIBITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### THAI WOOLE

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



### THAI WOOLE

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127  
INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ ๖.๑๗ ภาพแสดงทัศนียภาพ EXHIBITION



### HALL THEATER

MR. THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127 / INTERIOR ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

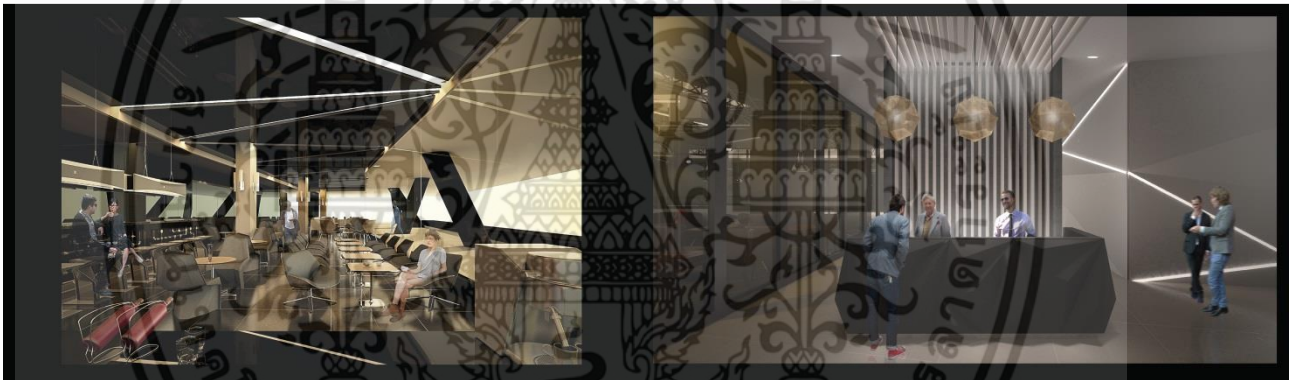
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ ๖.๑๘ ภาพแสดงทัศนียภาพ HALL THEATER ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# MOVIE THEATER

MR.THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127 INTERIOR ARCHITECTURE KING MONKGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ ๖.๑๙ ภาพแสดงทัศนียภาพ MOVIE THEATER



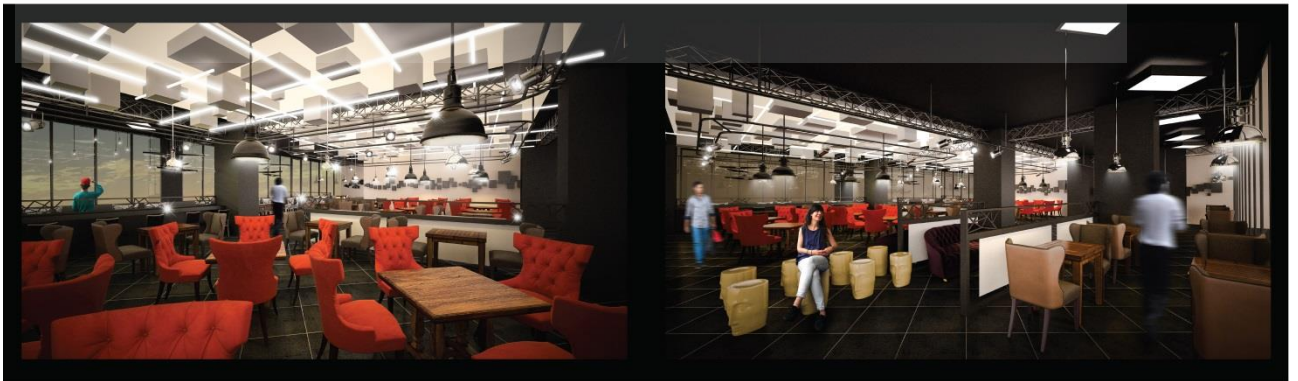
# CAFE

MR.THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127

# INFORMATION

INTERIOR ARCHITECTURE KING MONKGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ ๖.๒๐ ภาพแสดงทัศนียภาพ CAFÉ, INFORMATION

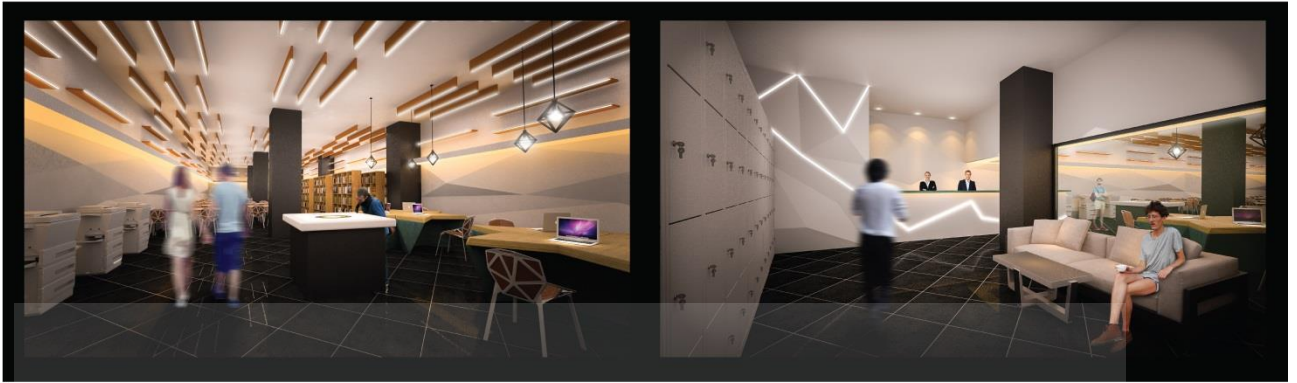


# RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MR.THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127 INTERIOR ARCHITECTURE KING MONKGUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

รูปที่ ๖.๒๑ ภาพแสดงทัศนียภาพ RESTAURANT



### LIBRARY

MR.THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127 INTERIOR ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG

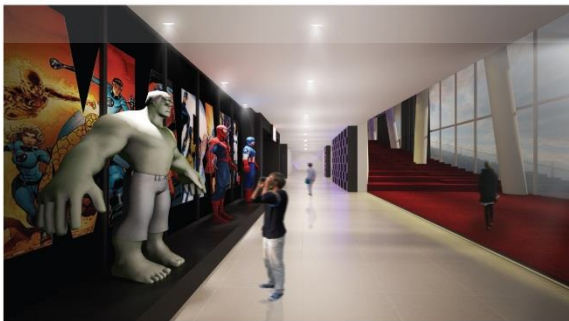
รูปที่ ๖.๒๒ ภาพแสดงทัศนียภาพ LIBRARY



### HALL EXHIBITION

MR.THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127 INTERIOR ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG

รูปที่ ๖.๒๓ ภาพแสดงทัศนียภาพ HALL EXHIBITION



### ACTIVITY ZONE

MR.THAWATCHAI ON-IN CODE 54020127

INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๖.๒๔ ภาพแสดงทัศนียภาพ ACTIVITY ZONE



รูปที่ ๖.๒๕ ภาพแสดงทัศนียภาพ TEMPORARY EXHIBITION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

ชลิตา คล้ำจ้อย. (2551). โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์ศิลปะเด็กกรุงเทพ ฯ

(Children Art Center). วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พื้นฐานการออกแบบห้องประชุม.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<http://mapleintegration.com> (วันที่ค้น  
ข้อมูล 5 ตุลาคม 2558)

True.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www3.truecorp.co.th/home> (วันที่ค้น ข้อมูล 5 ตุลาคม  
2558)

ข้อมูลเขตสะพานสูง.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :[th.wikipedia.org](http://th.wikipedia.org) (วันที่ค้น ข้อมูล 5 ตุลาคม 2556)

ความหมายของแหล่งเรียนรู้.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :[http://www.st.ac.th/av/wisd\\_mean.htm](http://www.st.ac.th/av/wisd_mean.htm) (วันที่  
ค้น ข้อมูล 5 ตุลาคม 2558)

ความหมายของศูนย์การเรียนรู้.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.gotoknow.org/posts/197420>  
(วันที่ค้น ข้อมูล 5 ตุลาคม 2558)

ความหมายของชุมชน.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.siangdham.com> (วันที่ค้น ข้อมูล 5  
ตุลาคม 2558)

ข้อมูลทั่วไปเขตสะพานสูง.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaitambon.com> (วันที่ค้น ข้อมูล 5  
ตุลาคม 2558)

พฤติกรรมวัยรุ่น.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://ppbs-4-3-22.blogspot.com/2012/07/blog-post.html>  
(วันที่ค้น ข้อมูล 5 ตุลาคม 2558)

พัฒนาการของมนุษย์.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http://hlinzaii.50webs.com/j3\\_8.htm](http://hlinzaii.50webs.com/j3_8.htm) (วันที่ค้น ข้อมูล 5  
ตุลาคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้