

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปแนวทางการพิจารณาประยุกต์ใช้แสงประดิษฐ์ในอาคารประวัติศาสตร์

แสงประดิษฐ์ที่เกิดจากการนำพลังงานไฟฟ้ามาใช้ประโยชน์เพื่อให้ความสว่าง เป็นปัจจัยสอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและความเจริญก้าวหน้าในสังคมมนุษย์ที่มีความต้องการใช้แสงสว่างมากขึ้นทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน แสงไฟฟ้าจึงกลายเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ทำหน้าที่ตอบสนองต่อการใช้งานลักษณะต่างๆตามวิถีชีวิตและกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องอันเป็นที่มาของการศึกษานี้ คือการพิจารณาในอีกแง่มุมหนึ่งของการออกแบบระบบแสงสว่างในอาคาร โดยกล่าวถึงลักษณะการประยุกต์ใช้แสงสว่างสมัยใหม่ในอาคารประวัติศาสตร์ (หรืออาคารเก่า) ที่ได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อให้มีประโยชน์ใช้สอยใหม่ตามแนวทางการอนุรักษ์เชิงพัฒนาที่แพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งสันนิษฐานได้ว่า การออกแบบระบบแสงสว่างในอาคารประเภทดังกล่าวมีความแตกต่างไปจากอาคารร่วมสมัยโดยทั่วไป ทั้งนี้จากลักษณะเฉพาะที่สำคัญในด้านต่างๆของตัวอาคารประวัติศาสตร์เองอาจเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลถึงการพิจารณาออกแบบระบบแสงสว่างและการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้งานไปจากเดิม

ลักษณะของการออกแบบระบบแสงสว่างในอาคารประวัติศาสตร์อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่

1. อาคารที่ยังคงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและลักษณะการใช้งานแบบเดิม (The building retained in its original form)
2. อาคารที่จำเป็นต้องรักษาสภาพเดิมไว้ แต่มีการปรับเปลี่ยนหน้าที่ใช้สอยให้เหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน (The building retained in its original form and use but adapted for present-day needs)
3. อาคารที่ปรับเปลี่ยนการใช้สอยใหม่ (The historic building for which an entirely new use is planned)

อาคารประวัติศาสตร์ที่ยังคงรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในและลักษณะการใช้งานเดิมตั้งในประเภทแรก จะมีแนวคิดเชิงอนุรักษ์ในระดับสูง รูปแบบแสงสว่างไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก หรืออาจมีการเพิ่มเติมแสงสว่างให้เหมาะสมกับบรรยากาศของพื้นที่และลักษณะอาคารเป็นหลัก ขณะที่อาคารซึ่งปรับเปลี่ยนการใช้งานภายในบางส่วนหรือทั้งหมด ไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมภายในเพื่อรองรับกิจกรรมใหม่ที่แตกต่างจากวัตถุประสงค์ของอาคารเดิมตั้งในประเภทที่สองและสาม เปิดโอกาสให้แสงสว่างสมัยใหม่มีส่วนสำคัญเพื่อรองรับการใช้งานได้มากขึ้นตามแนวคิดและวิธีการของผู้ออกแบบ

ลักษณะการใช้งานที่คงเดิมหรือมีการเปลี่ยนแปลงไป เป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งในการกำหนดแนวทางการออกแบบระบบแสงสว่าง เพราะวัตถุประสงค์ของการให้แสงสว่างหลักคือเพื่อการใช้งาน ส่วนลักษณะของแสงสว่างเพื่อความสวยงามหรือสร้างบรรยากาศ จะช่วยเสริมและประสานกับแสงสว่างหลักให้มีความสมบูรณ์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการใช้งานมีความสัมพันธ์กับแสงสว่างในเชิงปริมาณ ขณะที่ความสวยงาม บรรยากาศ ความสบายตาสัมพันธ์กับแสงสว่างในเชิงคุณภาพซึ่งเป็นทัศนคติ มุมมอง และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

ลักษณะเฉพาะของอาคารประวัติศาสตร์ และการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ใช้ในการสรุปแนวทางโดยภาพรวมสำหรับการพิจารณาประยุกต์ใช้แสงประดิษฐ์ในอาคารประวัติศาสตร์ ดังนี้

1. **ความเป็นมาและลักษณะที่สำคัญของอาคาร**
ประวัติ ความเป็นมา การใช้งานในอดีต รวมถึงลักษณะรูปแบบทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ที่เชื่อมโยงกับคุณค่าความสำคัญของอาคาร แบ่งออกเป็น
 - **ลักษณะสำคัญทางสถาปัตยกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้จากภายนอกอาคาร** ดังเช่น การจัดวางผัง การกำหนดรูปร่าง รูปทรง องค์ประกอบของอาคาร และรายละเอียดของส่วนประดับตกแต่งต่างๆ
 - **ลักษณะสำคัญทางสถาปัตยกรรมภายใน** ประกอบด้วย
 - ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในกับสภาพแวดล้อม (Inside/Outside)
 - รูปร่าง ขนาด สัดส่วนของพื้นที่ เป็นความสัมพันธ์ในเชิง 3 มิติ (Three-dimensional)
 - บรรยากาศภายในอันเกิดจากแสงสว่างและการเปลี่ยนแปลงของช่วงเวลา (The forth dimension)
 - รายละเอียดพื้นผิวของวัสดุ รวมถึงกรรมวิธีการก่อสร้างหรือเทคนิคดำเนินงานโครงสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ (Material and Construction)
 - การตกแต่งรายละเอียด (Decoration and Furnishings)
2. **ความต้องการแสงสว่างสำหรับการใช้งาน**
เป็นส่วนประกอบที่นำมาใช้ในการพิจารณาเพื่อกำหนดลักษณะของการออกแบบระบบแสงสว่างว่าจะยังคงรักษารูปแบบของเดิม หรือเปิดโอกาสให้มีการออกแบบเพิ่มเติมแสงสว่างสมัยใหม่เพื่อรองรับการใช้งานใหม่ได้ในระดับใด โดยพิจารณาร่วมกับการศึกษาระดับความส่องสว่างของแสงในเชิงปริมาณตามความต้องการใช้งานในพื้นที่นั้น
3. **รูปแบบและวิธีการให้แสงสว่างที่เหมาะสม**
 - ส่งเสริมบรรยากาศที่เหมาะสมกับตัวอาคาร โดยเน้นให้เห็นคุณค่าความสำคัญ และไม่ทำลายความสวยงามของรายละเอียดองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม
 - ทบสนองการใช้งานในพื้นที่นั้นได้อย่างเหมาะสม
 - คำนึงถึงการประหยัดพลังงาน และการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง

เมื่อพิจารณาเฉพาะถึงการให้แสงสว่างในอาคารประวัติศาสตร์ที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้งานเป็นพิพิธภัณฑ์จากตัวอย่างอาคารที่ศึกษา พบว่าลักษณะสำคัญบางประการที่แตกต่างกันไปในแต่ละอาคาร ดังเช่น ลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ลักษณะการใช้งานเดิมของอาคาร ประเภทหรือรูปแบบของการจัดแสดง เป็นสิ่งที่ส่งผลต่อแนวทางการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับอาคารประวัติศาสตร์ในทางใดทางหนึ่งแล้วแต่กรณี ซึ่งในบางครั้งเมื่อผ่านกระบวนการดำเนินงานระหว่างเจ้าของอาคารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบปรับปรุงอาคารแล้ว อาจปรากฏให้เห็นลักษณะรูปแบบการให้แสงสว่างภายในอาคารที่คล้ายคลึงหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- แสงสว่างสำหรับพื้นที่ (Architectural Lighting หรือ Gallery Lighting)
- แสงสว่างสำหรับวัตถุจัดแสดง (Display Lighting)

โดยแสงสว่างสำหรับวัตถุจัดแสดงจัดเป็นระบบแสงสว่างที่พิพิธภัณฑ์โดยทั่วไปให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะมีหน้าที่ตอบสนองการใช้งานของอาคารโดยตรง มีความมุ่งหมายให้ความสว่างลงบนวัตถุหรืองานศิลปะที่จัด

แสดงเพื่อประโยชน์ด้านการศึกษารายละเอียดหรือเน้นให้เกิดความน่าสนใจ ขณะที่บทบาทอีกด้านของแสงสว่างคือการสร้างความสอดคล้องสัมพันธ์กับลักษณะที่สำคัญของอาคารยังสามารถพบเห็นได้ในกรณีตัวอย่างบางอาคาร ทั้งการดูแลรักษาสภาพใช้งานดวงโคมที่มีมาแต่เดิม การใช้ดวงโคมที่ทำขึ้นใหม่โดยเลือกใช้แหล่งกำเนิดแสงให้สอดคล้องกับรูปแบบอาคารและลักษณะสำคัญของพื้นที่ภายใน การออกแบบซ่อนแหล่งกำเนิดแสงสมัยใหม่เน้นรายละเอียดลวดลายตกแต่งอาคาร นอกจากนี้การใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติที่ผ่านทางช่องเปิดประตู หน้าต่างของอาคารเป็นอีกแนวทางหนึ่ง que แสดงให้เห็นลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้นจากบรรยากาศภายใน และรูปร่าง รายละเอียด จังหวะช่องเปิดของอาคาร

ข้อควรพิจารณาการออกแบบระบบแสงสว่างในอาคารประวัติศาสตร์สำหรับงานพิพิธภัณฑ์ ประกอบขึ้นจากสองส่วนตามแนวทางที่ได้ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างอาคาร ดังนี้

1. ข้อควรพิจารณาด้านตัวอาคาร แบ่งออกเป็น

- ประวัติความเป็นมาและความสำคัญ
- รูปแบบและลักษณะทางศิลปกรรมสถาปัตยกรรมที่สำคัญ
- ศักยภาพในการปรับเปลี่ยนลักษณะพื้นที่ภายใน

2. ข้อควรพิจารณาด้านการใช้งาน

ประเภทการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ การจัดนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition) หรือการจัดนิทรรศการหมุนเวียน (Temporary Exhibition) รวมไปถึงรูปแบบและเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์ เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ชาติพันธุ์วิทยา เป็นต้น จะเป็นข้อควรพิจารณาที่สำคัญเบื้องต้นในการกำหนดแนวทางตามหลักพื้นฐานของการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับพิพิธภัณฑ์

สิ่งที่สำคัญคือระบบแสงสว่างที่ได้รับการออกแบบปรับปรุงขึ้นใหม่ ควรรองรับการจัดแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสม โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์และการมองเห็นวัตถุจัดแสดงควบคู่กันไป ในขณะเดียวกันต้องไม่ละเลยตัวอาคารโดยใช้แสงสว่างเพื่อส่งเสริมคุณค่าความสำคัญและความหมายของอาคารนั้นเท่าที่จะเป็นไปได้

6.2 สรุปแนวทางการปรับปรุงการใช้แสงสว่างในกรณีศึกษา

จากการศึกษาวิเคราะห์การใช้แสงสว่างในหมู่พระวิมานพบว่าปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ รูปแบบลักษณะการให้แสงสว่างที่คล้ายคลึงกันเกือบทั้งหมดทำให้ขาดความน่าสนใจ ขาดการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมภายในและการส่งเสริมคุณค่าความสำคัญของอาคาร การใช้หลอดไฟฟ้าบางประเภทที่อาจส่งผลกระทบต่อวัตถุให้เสื่อมสภาพได้ในระยะยาว (รวมถึงปัญหาในด้านงบประมาณสำหรับปรับปรุงการจัดแสดงอันจำกัด) นำมาสู่การกำหนดแนวทางในการปรับปรุงการใช้แสงสว่างในหมู่พระวิมาน ประกอบด้วย

- ใช้ประโยชน์จากการร่วมประสานแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์
- เสริมสร้างบรรยากาศของอาคารด้วยแสงสว่างทั่วไปสำหรับพื้นที่ภายใน
- รูปแบบของแสงสว่างสำหรับส่องเน้นวัตถุจัดแสดง ทำหน้าที่เสมือนเป็นองค์ประกอบใหม่ของอาคาร เพื่อรองรับการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ซึ่งข้อเสนอแนะการออกแบบปรับปรุงระบบแสงสว่างในพระที่นั่งวสันตพิมานชั้นบน และพระที่นั่งอุตราภิมุข ที่ได้พิจารณาเลือกมาเป็นกรณีศึกษา เป็นการนำเสนอแนวคิดที่ได้จากการพิจารณาในประเด็นต่างๆ ของผู้เขียน เช่น สภาพแวดล้อม ลักษณะทางกายภาพและบรรยากาศของพื้นที่ การศึกษาสภาพแสงธรรมชาติ เป็นต้น โดยอาศัยพื้นฐานของแนวทางหลักในการปรับปรุงระบบแสงสว่างในหมู่พระวิมานดังกล่าวข้างต้น โดยแนวคิดที่ได้นำเสนอโดยสรุปจากคำอธิบาย และการทดลองประมวลผลด้วยภาพจำลองทัศนียภาพภายในจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ พยายามแสดงให้เห็นถึงการออกแบบในพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกัน สามารถสะท้อนผลลัพธ์ของการออกแบบที่มีรายละเอียดแตกต่างกันได้หลายรูปแบบ โดยยังคงมุ่งเน้นแนวทางการใช้แสงสว่างเพื่อส่งเสริมคุณค่าความสำคัญและรักษาบรรยากาศของอาคาร มีลักษณะของแสงสว่างสำหรับส่องเน้นวัตถุที่ต้องการความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนทิศทางและความส่องสว่างของแสงให้รองรับการจัดแสดง ซึ่งไม่ได้จำเพาะเจาะจงลักษณะของการจัดแสดงในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพียงอาศัยแนวคิดบางส่วนของการปรับปรุงการจัดแสดงในหมู่พระวิมานจากโครงการระยะที่ 1 ตามแผนพัฒนาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร เป็นส่วนประกอบในการออกแบบเพื่อความเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ การออกแบบระบบแสงสว่างในอาคารที่เปลี่ยนแปลงการใช้งานเป็นพิพิธภัณฑ์ เป็นองค์ประกอบเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบปรับปรุงการจัดแสดง ที่เป็นผลสืบเนื่องจากการวางกรอบนโยบายและแนวทางในการอนุรักษ์อาคาร รวมถึงการกำหนดเนื้อหาเรื่องราว วัตถุ และรูปแบบการจัดแสดงที่ชัดเจน อันเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาในลำดับแรกๆ และจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมประสานกันกับผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ดังเช่น นักวิชาการ ภัณฑารักษ์ นักวิทยาศาสตร์ สถาปนิก ภัณฑนากร เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลหรือข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับแนวทางการออกแบบรายละเอียดสำหรับส่วนต่างๆ ในขั้นตอนต่อไป

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาที่ต่อเนื่องในอนาคต

นอกจากหมู่พระวิมานแล้ว ภายในบริเวณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร ยังประกอบไปด้วยกลุ่มอาคารพระที่นั่งอีกหลายหลังซึ่งล้วนแล้วแต่มีคุณค่าความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และศิลปกรรมสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ สามารถนำมาเป็นประเด็นสำหรับการศึกษาในรายละเอียดได้อย่างน่าสนใจ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้งานของอาคารแต่ละหลังที่แม้จะเปิดให้เข้าชมในรูปแบบของพิพิธภัณฑฯ แต่กลับมีลักษณะของการจัดแสดงที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลถึงวัตถุประสงค์ของการใช้แสงประดิษฐ์สำหรับการจัดแสดงเช่นกัน ดังเช่น

1. พระที่นั่งคิวไมกซ์พิมาน ซึ่งปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่ว่างภายในขึ้นใหม่ทั้งหมดจากลักษณะที่ว่างแบบห้องพระโรงเดิม แสงประดิษฐ์ทำหน้าที่ตอบสนองในเชิงเทคนิคการจัดแสดงเป็นหลักเหมือนในพิพิธภัณฑฯ ทั่วไป
2. พระตำหนักแดง ใช้จัดแสดงสิ่งของส่วนพระองค์สมเด็จพระศรีสุริเยนทราธิบดี และของใช้สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยจัดวางเครื่องเรือน และใช้แสงธรรมชาติร่วมกับแสงประดิษฐ์ เพื่อรักษาบรรยากาศของเรือนไทยมากกว่าการใช้แสงเพื่อส่องเน้นวัตถุจัดแสดง



6-1 (จากซ้ายไปขวา); ภายในพระที่นั่งคิวไมกซ์พิมาน และพระตำหนักแดง

3. พระที่นั่งพุทไธสวรรย์ ที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสิหิงค์ และทำหน้าที่เป็นศาสนสถานในพิพิธภัณฑฯ ซึ่งนับเป็นลักษณะการใช้งานของอาคารที่ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเข้าชมภายในพระที่นั่งพุทไธสวรรย์ เทียบได้กับการเข้าชมอุโบสถหรือวิหารที่สำคัญของวัดสักแห่งหนึ่ง การใช้แสงสว่างจึงมุ่งเน้นสร้างความรู้สึกและบรรยากาศภายในพระที่นั่งเป็นหลัก
4. พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์ ใช้จัดแสดงเครื่องเรือนจากยุโรปและจีน โดยให้เข้าชมได้จากภายนอกเท่านั้น การจัดวางเครื่องเรือนและการใช้แสงสว่างจากโคมระย้า เพื่อรักษาบรรยากาศของพระที่นั่ง



6-2 (จากซ้ายไปขวา); ภายในพระที่นั่งพุทไธสวรรย์ และพระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์

การประยุกต์ใช้แสงประดิษฐ์สำหรับกิจการพิพิธภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้งานเดิมของอาคารประวัติศาสตร์สักแห่งหนึ่ง จึงมีหลากหลายแนวทางขึ้นอยู่กับปัจจัยในด้านต่างๆ ซึ่งไม่มีแนวทางใดแนวทางหนึ่งที่เป็นสูตรสำเร็จตายตัวสำหรับใช้ในการออกแบบได้เสมอไป นอกเหนือจากนั้นปัญหาอันเกิดจากแนวคิดในการอนุรักษ์สงวนรักษา หรือปรับเปลี่ยนหน้าที่ใช้สอยของอาคารประวัติศาสตร์ ยังไม่ได้มีคำตอบของการเปลี่ยนแปลงเป็นพิพิธภัณฑ์เพียงคำตอบเดียว อาคารบางแห่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นที่ทำงานของหน่วยงานราชการบ้างเปลี่ยนแปลงเป็นอาคารพาณิชย์ หรือแม้แต่อาคารที่ยังคงใช้งานมาแต่เดิมจวบจนปัจจุบัน เช่น บ้านพักอาศัย หรือศาสนสถาน บ่อยมีความต้องการใช้แสงสว่างที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานแต่ละประเภท

การศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้มุ่งเน้นไปที่การใช้แสงสว่างสำหรับพิพิธภัณฑ์ ซึ่งคาดหวังให้เกิดการต่อยอดเพื่อศึกษาอาคารประเภทอื่นๆต่อไป อันจะเป็นแรงกระตุ้นให้เห็นว่า แสงสว่างเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งในกระบวนการอนุรักษ์อาคารประวัติศาสตร์ และได้ตระหนักถึงสิ่งสำคัญที่สุด คือการใช้แสงสว่างเพื่อแสดงให้เห็นคุณค่าของอาคารประวัติศาสตร์นั้น ไปด้วยพร้อมๆกับการตอบรับการใช้งานในรูปแบบใหม่ได้อย่างเหมาะสม