

# การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการและคนทุพวิ กฤติศึกษา: ศูนย์ประวัติศาสตร์ พระราชวังจันทน์ จังหวัดพิษณุโลก

ฐาปณีย์ พันธุ์เพชร

สาขาวิชาการจัดการอสังหาริมทรัพย์และทรัพยากรอาคาร คณะวิทยาการจัดการ

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

narada\_oat@hotmail.com

## บทคัดย่อ

ศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์เป็นสถานที่สำคัญที่รวบรวมความรู้ทางประวัติศาสตร์ของเมืองพิษณุโลก ประวัติความเป็นมาของพระราชวังจันทน์ ประวัติศาสตร์เกี่ยวกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราช และเจดีย์พระเกียรติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทุกคนควรได้รับความสะดวกสบายและสามารถเยี่ยมชมนิทรรศการต่างๆ ภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ได้อย่างเท่าเทียมกัน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพวิกฤติจึงเป็นสิ่งสำคัญ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สำรวจ และประเมินสภาพปัจจุบันของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ ว่ามีสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และคนทุพวิกฤติหรือไม่ และเสนอแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมต่อไป โดยมีวิธีการวิจัย 5 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากข้อกำหนดกฎหมายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสร้างเครื่องมือเพื่อนำไปสำรวจ 3) สำรวจและประเมิน 4) การวิเคราะห์ข้อมูล 5) สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ ผลการวิจัยพบว่าจากสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพวิกฤติตามข้อกำหนดกฎหมาย 9 หมวด พบว่ายังไม่มีหมวดใดที่มีการจัดสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการได้ครบทุกข้อกำหนดในแต่ละหมวด ส่วนที่ปรับปรุงได้จะเป็นเรื่องของการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมอุปกรณ์ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นไปตามที่กำหนด ส่วนที่ปรับปรุงไม่ได้ ได้แก่ บันไดที่ต้องปรับขนาดลูกตั้งและลูกนอนซึ่งอาจจะทำให้ต้องรื้อและสร้างใหม่ จึงไม่เสนอให้มีการปรับปรุง เพียงแต่ให้ใช้วิธีในการแนะนำให้คนพิการใช้ทางเข้าอาคารบริเวณใกล้เคียงแทน ในส่วนของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายใน 3 หมวด มีการจัดทางสัญจร ทางลาด และทางหนีไฟแต่ยังขาดรายละเอียดบางประการ ในส่วนอื่นยังไม่ได้จัดตามที่กำหนดไว้เช่นกัน หากปรับส่วนต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด จะทำให้ทุกคนสามารถเข้ามาใช้อาคารได้อย่างสะดวกสบาย

**คำสำคัญ:** การออกแบบเพื่อทุกคน คนพิการ สิ่งอำนวยความสะดวก

# **Organizing amenities for people with disabilities and people of all ages**

## **A case study on Chandra Palace Historical Center, Phitsanulok Province**

*Thapanee Panpet*

*Department of Real Estate and Facility Management,  
Faculty of Management Sciences, Panyapiwat Institute of Management  
narada\_oat@hotmail.com*

### **Abstract**

Chandra Palace Historical Center is an important place to gather historical knowledge of Phitsanulok, history of Chandra Palace and history of King Naresuan the Great. Everyone should be comfortable and able to equally visit various exhibitions within Chandra Palace Historical Center. Therefore, organizing amenities for people with disabilities and people of all ages is important. The objective of this research was to study, explore, and evaluate the present condition of the Chandra Palace Historical Center as to explore whether there are an environment and amenities for people with disabilities and people of all ages. The approach to arranging appropriate environment and the amenities would then be recommended further. The research method consists of 5 procedures as follows: 1) The study on and collection of data from relevant laws and researches; 2) The construction of tools to be used for surveying; 3) Conducting the surveys and evaluation; 4) Data analysis; 5) Concluding and presenting the study results. From the results of the study, it was found that the environment and amenities for people with disabilities and people of all ages were in accordance with 9 categories of legal requirements. Improved parts will be the subject of further modifications, and to improve the environment and facilities to meet. Improved parts include stairs that need to be resized, threads and risers, which may be required to be rebuilt and rebuilt. It does not offer any improvement. The only way to get people to use the entrance to a nearby building instead. The three categories of exhibits are classified as follows, including routing, routing and fire escape, but some details are missing. Other items have also not yet been set. If the items are arranged to meet the legal requirements, this will allow everyone to comfortably use the building.

**Keyword:** universal design, people with disabilities, amenities

## บทนำ

ศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ สร้างอยู่ภายในบริเวณโบราณสถานพระราชวังจันทน์ พระราชวังจันทน์นี้เป็นพระราชวังโบราณตั้งอยู่ริมแม่น้ำน่านฝั่งตะวันตกทางด้านทิศเหนือของเมืองพิษณุโลก มีความสำคัญเป็นสถานที่เสด็จพระราชสมภพของสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและเป็นที่ประทับของพระองค์เมื่อทรงดำรงตำแหน่งอุปราช โดยในขณะนั้นเมืองพิษณุโลกมีฐานะเป็นเมืองหน้าด่านสำคัญของกรุงศรีอยุธยา กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถานพร้อมประกาศขอบเขตที่ดินโบราณสถานเมื่อ พ.ศ. 2537 และตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ กรมศิลปากรเข้ามาดำเนินการขุดค้นและบูรณะพระราชวังจันทน์ ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2552 และเปิดให้ประชาชนทั่วไปชมนิทรรศการภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ทุกวัน เวลา 9.00 -16.00 น. ไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยปัจจุบันศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์อยู่ภายใต้การบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก (องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก, 2559)

ศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ถือเป็นสถานที่สำคัญในการเป็นที่รวบรวมความรู้ทางประวัติศาสตร์ของเมืองพิษณุโลก ประวัติความเป็นมาของพระราชวังจันทน์ ประวัติศาสตร์เกี่ยวกับสมเด็จพระนเรศวรมหาราช และเกิดพระเกียรติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทั้งนี้ทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็ก ผู้สูงอายุ หรือคนพิการ ควรได้รับความสะดวกสบายและสามารถเยี่ยมชมนิทรรศการต่างๆ ภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ได้อย่างเท่าเทียมกัน

ประเทศไทยมีประชากรในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 65,931,550 ล้านคน โดยมีประชากรวัยเด็ก (แรกเกิด-9 ปี) จำนวน 7,450,063 คน คิดเป็นร้อยละ 11.30 ประชากรผู้สูงอายุ (ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 9,802,080 คน คิดเป็นร้อยละ 14.87 (ระบบสถิติทางการทะเบียน 2559) ในจำนวนประชากรทั้งหมดนี้มีประชากรคนพิการ

ที่จดทะเบียนคนพิการ 1,725,601 คน คิดเป็นร้อยละ 2.62 (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ 2559) ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ พบว่าประชากรทั้ง 3 กลุ่มนี้ถือว่ามีสัดส่วนมากถึง 1 ใน 4 ของประชากรทั้งหมด

ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของทุกคนที่ควรสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในการจัดแสดงนิทรรศการของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ได้ จึงได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุกวัย กรณีศึกษาศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ จังหวัดพิษณุโลกขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา สำรวจ และประเมินสภาพปัจจุบันของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ ในเรื่องสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุกวัย
2. เพื่อเสนอแนวทางการปรับสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุกวัย

## แนวคิดและทฤษฎี

การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์ และสภาพแวดล้อมที่ปราศจากการออกแบบหรือดัดแปลงเป็นพิเศษ เป็นการออกแบบที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางเท่าที่เป็นไปได้มากที่สุด (สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 อ้างถึงใน ไตรรัตน์ จารุทัศน์ 2558, 2) แนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคนนี้เป็นแนวความคิดสากลที่องค์การสหประชาชาติได้พยายามเผยแพร่ และส่งเสริมจากแนวความคิดเดิมเพื่อให้คนพิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตในอาคารและสิ่งแวดล้อมตามโครงการ Promotion of Non-Handicapping Physical Environment for Disabled

Persons และได้มีการพัฒนาตามลำดับเป็น Accessible Design, Adaptable Design, Barrier Free Design for all และ Inclusive Design ซึ่งในที่สุดก็เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในหลักการของ Universal Design ประกอบด้วยหลักการออกแบบเพื่อทุกคน 7 ประการ ได้แก่

1. ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable Use) หมายถึง การออกแบบที่เป็นประโยชน์และตรงตามความต้องการของคนทุกกลุ่ม
2. มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ (Flexible Use) หมายถึง การออกแบบที่รองรับความสามารถที่หลากหลายของแต่ละบุคคล
3. ใช้งานง่าย (Simple and Intuitive Use) หมายถึง ใช้งานออกแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจ โดยไม่คำนึงถึงประสบการณ์ ระดับความรู้และความสามารถ
4. การสื่อความหมายเป็นที่เข้าใจง่าย (Perceptible Information) หมายถึง การสื่อสารข้อมูลที่เป็นในการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมหรือความสามารถทางประสาทสัมผัสของผู้ใช้
5. การออกแบบที่เผื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้ (Tolerance for Error) หมายถึง การออกแบบที่สามารถลดอันตรายจากอุบัติเหตุและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์หรือการกระทำที่ไม่ได้ตั้งใจ
6. ใช้แรงน้อย (Low Physical Effort) หมายถึง การออกแบบที่สามารถนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกสบายและไม่เกิดความเมื่อยล้า
7. มีขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งาน (Size and Space for Approach and Use) หมายถึง ขนาดที่เหมาะสมและมีพื้นที่สำหรับการเข้าถึงและการใช้งาน โดยไม่คำนึงถึงขนาดร่างกาย ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหวของผู้ใช้ (Molly Follette Story and M.S. IDSA, 2001. อ้างถึงใน ไตรรัตน์ จารุทัศน์ 2558, 2-4)

การออกแบบเพื่อทุกคนนี้เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบเพื่อให้คนพิการสามารถใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

ได้อย่างปลอดภัย และในที่นี้ “คนพิการ” ตามประกาศกฎกระทรวงการพัฒนาความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 หมายถึง บุคคลซึ่งมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม อันเนื่องมาจากความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสื่อสาร จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้ หรือความบกพร่องอื่นใด ประกอบกับมีอุปสรรคในด้านต่างๆ และมีความจำเป็นพิเศษที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือด้านหนึ่งด้านใด เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างบุคคลทั่วไป และได้แบ่งประเภทความพิการและหลักเกณฑ์ความพิการไว้ 7 ประการ ได้แก่ ความพิการทางการเห็น ความพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย ความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย ความพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม ความพิการทางสติปัญญา ความพิการทางการเรียนรู้ และความพิการทางออทิสติก (ไตรรัตน์ จารุทัศน์ 2558, 5-8)

ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อทุกคนมีการพัฒนามาโดยลำดับ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีข้อกำหนดและกฎหมายที่นำมาเป็นส่วนสำคัญในการวิจัย ได้แก่

### 1. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 52 ก เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2548 กำหนดให้อาคารที่ก่อสร้างภายหลัง 60 วันที่กฎกระทรวงมีผลบังคับใช้ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีสาระโดยสรุป ดังนี้

- โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งตามกฎหมาย สถานศึกษา

หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานียานส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร

- สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร
- สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา โดยแบ่งเป็น 9 หมวด ได้แก่ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกทางลาดและลิฟท์ บันได ที่จอดรถ ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร ประตู ห้องส้วม พื้นผิวต่างสัมผัส และโรงมหรสพ หอประชุมและโรงแรม (กระทรวงมหาดไทย 2548, 4-5)

## 2. กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนที่ 4 ก เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2556 ได้ให้ความหมายของคำว่า อุปกรณ์ บริการ อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ได้กำหนดให้อาคารหรือสถานที่ของหน่วยงานของรัฐ องค์กรเอกชน หรือองค์กรอื่นใดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างหนึ่งอย่างใด จากทั้ง 23 ข้อ เช่น ที่นั่งสำหรับคนพิการหรือ

พื้นที่สำหรับจอดรถเข็นคนพิการ ทางลาด พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการเห็น บันไดเลื่อนสำหรับคนพิการ ทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อนในแนวราบ รวากันตกหรือผนังกันตก ถึงขยະแบบยกเคลื่อนที่ได้ ประตู ห้องน้ำที่จอดรถ และทางสัญจรสำหรับคนพิการ ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ เป็นต้น (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ 2555: 1-3)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่องคู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal Design) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแนวทางในการออกแบบและจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อให้คนทุกคนเข้าถึงพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการ ผลจากการวิจัยสามารถนำมาสรุปเป็นคู่มือมาตรฐานการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน มีหัวข้อสำคัญได้แก่ ทำไมนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ต้องออกแบบให้ทุกคนเข้าถึงได้ เนื้อหาของนิทรรศการ วัตถุ จัดแสดง การออกแบบป้ายข้อความ ทางสัญจร ทางลาด เครื่องเรือน สี แสงสว่าง การวางแผนพื้นที่สาธารณะ สภาพแวดล้อมสำหรับเด็ก สื่อนำทาง มัลติมีเดียสำหรับผู้พิการทางสายตา ทางออกฉุกเฉิน สัญลักษณ์การเข้าถึง และเมื่อได้ทำการสรุปแนวทางแล้วได้ทำการออกแบบสื่อ (Info graphics) ในลักษณะข้อมูลที่เข้าใจได้ง่ายเพื่อเผยแพร่แนวทางให้บุคคลทั่วไปสามารถรับรู้ และเข้าใจได้ง่าย (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวิริยา เอี่ยมฉำ 2556)

## วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดกฎหมาย แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อทุกคน ประกอบด้วยระเบียบวิธีวิจัย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาและรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือ สํารวจและประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด คือ

## 1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูล ดังนี้

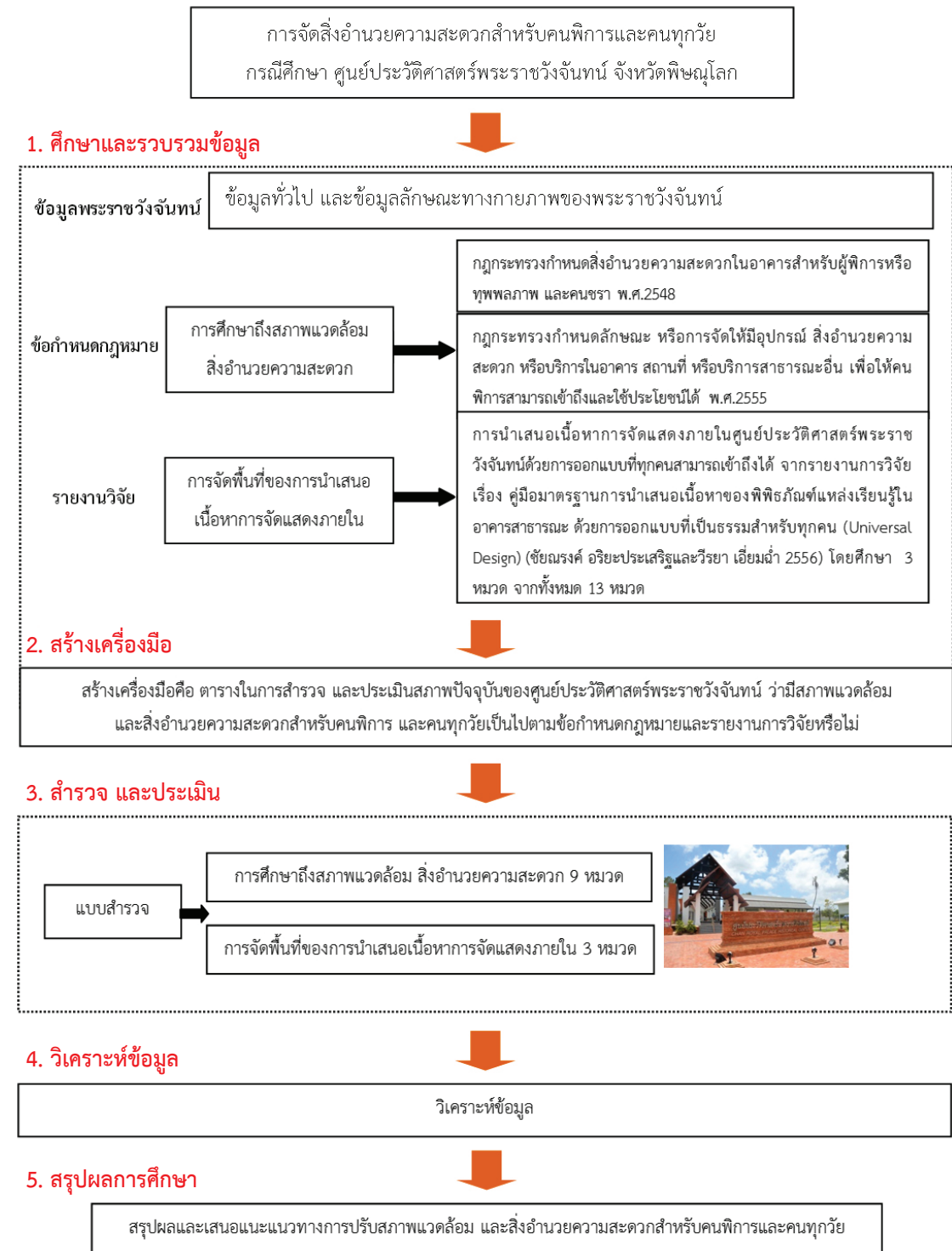
- ข้อมูลทั่วไปของพระราชวังจันทน์ ได้แก่ ประวัติความเป็นมา และความสำคัญ
- ข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพระราชวังจันทน์ อาคารประกอบต่างๆ และการจัดแสดงส่วนนิทรรศการ
- การศึกษาถึงสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ โดยทำการศึกษาตามข้อกำหนดกฎหมาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
  - กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548
  - กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555
- การจัดพื้นที่ของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ด้วยการออกแบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ จากรายงานการวิจัยเรื่อง คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะ ด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal Design) (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐและวีรยา เอี่ยมฉ่ำ 2556) โดยศึกษา 3 หมวด จากทั้งหมด 13 หมวด

**2. การสร้างเครื่องมือ** จากข้อมูลที่ศึกษา นำมาสร้างเป็นเครื่องมือ ได้แก่ ตารางสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพ โดยระบุถึงมาตรฐานขั้นต่ำ รายละเอียดในมาตรฐานนั้น และผลการสำรวจ เพื่อนำไปสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงการสำรวจและประเมินการจัดพื้นที่ของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงนิทรรศการภายในต่อไป

**3. การสำรวจและประเมิน** นำตารางสำรวจและประเมินที่สร้างขึ้นไปสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดพื้นที่ของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายในของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ ผู้วิจัยทำการสำรวจด้วยการสังเกตวัดพื้นที่ และจดบันทึกลงตารางตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในตารางที่จัดทำขึ้น

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดพื้นที่ของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายในของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ เปรียบเทียบกับข้อกำหนดกฎหมายและรายงานการวิจัย

**5. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ** สรุปผลการสำรวจ และเปรียบเทียบ เสนอแนวทางการปรับสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการวิจัย

## ผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพระราชวังจันทน์

ศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ มีพื้นที่อาคารประมาณ 3,200 ตารางเมตร ภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ มีการจัดนิทรรศการชั่วคราวซึ่งจะมีการจัดนิทรรศการหมุนเวียนเปลี่ยนไปตลอด และมีนิทรรศการถาวร ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 พิษณุโลก: เมืองประวัติศาสตร์สำคัญที่ตั้งอยู่บนสองฝั่งแม่น้ำน่าน
- ส่วนที่ 2 บันทึกประวัติศาสตร์ 4 ศตวรรษ เมืองพิษณุโลก
- ส่วนที่ 3 พระราชวังจันทน์: ศิลปกรรมและงานช่างหลวงพิษณุโลก
- ส่วนที่ 4 สมเด็จพระนเรศวรมหาราช: จากเจ้านายเล็กๆ แห่งวังจันทน์ สู่วีรบุรุษผู้ยิ่งใหญ่ของชาติไทย (ภาพที่ 2)

### 2. การจัดสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดพื้นที่ของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายในของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ จังหวัดพิษณุโลก

จากการศึกษาข้อกำหนดกฎหมาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นแบบสำรวจและประเมิน และนำไปสำรวจและประเมินถึงสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดพื้นที่ของการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายในศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ โดยแบบสำรวจประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย 9 หมวด ได้แก่ ป้ายและสัญลักษณ์ ทางลาด บันได ที่จอดรถ ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร ประตู ห้องส้วม พื้นผิวต่างสัมผัส และจุดบริการข้อมูล
- การนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายใน ประกอบด้วย 13 หมวด ได้แก่ เนื้อหาของนิทรรศการ วัตถุจัดแสดง การออกแบบป้ายและข้อความ โสตทัศนูปกรณ์และสื่อเชิงโต้ตอบ ทางสัญจร ทางลาด (ภายใน) เครื่องเรือน การใช้สี แสงสว่าง ทางออกฉุกเฉิน สภาพแวดล้อมสำหรับเด็ก สื่อนำทางมัลติมีเดียพกพา



ภาพที่ 2 บรรยากาศภายนอกและภายในของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์

สำหรับผู้พิการทางสายตา และสัญลักษณ์ของการเข้าถึง ในการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษา 3 หมวด ได้แก่ ทางสัญจร (ภายใน) ทางลาด (ภายใน) และทางออกฉุกเฉินเท่านั้น

โดยมีข้อสรุปของการสำรวจ ประเมิน และเสนอแนะ ดังนี้

## ■ สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย 9 หมวด ดังนี้

**หมวดที่ 1 ป้ายและสัญลักษณ์** กำหนดให้เป็นรูปคนบนเก้าอี้เข็นคนพิการ โดยรูปคนบนเก้าอี้เข็นคนพิการให้หันไปด้านขวาของผู้มองเสมอ สัญลักษณ์เป็นสีขาว โดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว และพื้นหลังหรือกรอบเป็นสีเหลี่ยม โดยจะต้องมีอยู่ในบริเวณทางลาด ห้องน้ำ ที่จอดรถ จุดบริการข้อมูล ผลการสำรวจพบว่า พบป้ายและสัญลักษณ์ที่ถูกต้องตามข้อกำหนดเฉพาะบริเวณห้องน้ำเท่านั้นไม่พบในพื้นที่ส่วนอื่นๆ (ภาพที่ 3)

**หมวดที่ 2 ทางลาด (ภายนอก)** มีการกำหนดในเรื่องระดับพื้น พื้นผิว ความกว้าง ความลาดชันอย่างน้อย 1:12 ความยาว และกันตกและราวจับ จากการสำรวจพบทางลาดที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร จำนวน 5 จุด ในเรื่องของระดับพื้น พื้นผิว และความลาดชันเป็นไปตามข้อกำหนด ยกเว้นความยาวของทางลาด ซึ่งกำหนดไว้ว่าทางลาดต้องมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 เมตร ในกรณีที่มีทางลาดยาวเกิน 6.00 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาดมีทางลาด 2 จุดที่มีความยาวช่วงเดียว 8.50 เมตร และ 9.00 เมตร แต่ไม่มีชานพักที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงตามที่กำหนด ส่วนกันตกและราวจับมีขนาดราวจับเป็นไปตามข้อกำหนด ส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด คือราวจับมีด้านเดียว ส่วนอีกด้านเป็นผนังที่บางช่วงเป็นผนังสูงเพียง 0.30 เมตร โดยไม่มีราวลูกกรงและราวจับสูงขึ้นต่อไปจนถึงระยะ 0.85 เมตร เท่ากับด้านอื่นที่มีราวจับ และราวจับยาวไม่ต่อเนื่องกัน มีขาดเป็นช่วงๆ และไม่มีปลายราวจับ (ภาพที่ 4)

ห้องน้ำ



ข้อเสนอแนะ

มีป้ายและสัญลักษณ์บอกเฉพาะบริเวณห้องน้ำ ดังนั้นควรเพิ่มให้มีป้ายและสัญลักษณ์ในบริเวณทางลาด ที่จอดรถ และจุดบริการข้อมูลเพิ่มเติม

ภาพที่ 3 ป้ายและสัญลักษณ์

**หมวดที่ 3 บันได** มีการกำหนดในเรื่องความกว้าง ขานพัก ราวบันได ลูกตั้งและลูกนอน พื้นผิว และป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการจะมองเห็นได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นลงของบันได จากการสำรวจพบว่า เป็นไปตามข้อกำหนดในเรื่องของความกว้างของบันได ขานพักของบันได และพื้นผิว แต่ส่วนอื่นไม่เป็นไปตามข้อกำหนด คือ ราวบันไดซึ่งมีเพียงด้านเดียว ข้อกำหนดให้มีราวบันไดทั้ง 2 ข้าง และราวจับต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ (ดังอธิบายไว้ในหมวด 2 ทางลาด) ความสูงของลูกตั้งและความกว้างของลูกนอน ที่มีการ

กำหนดไว้ว่าลูกตั้งต้องสูงไม่เกิน 0.15 เมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร แต่ที่วัดได้คือลูกตั้งสูง 0.19 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.23 เมตร และไม่มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการจะมองเห็นได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นลงของบันได (ภาพที่ 5)

**หมวดที่ 4 ที่จอดรถ** มีการกำหนดในเรื่องจำนวน ที่จอดรถ ตำแหน่งที่จอดรถ ป้ายและสัญลักษณ์ พื้นผิว ขนาดของช่องจอด เจ้าหน้าที่ดูแล และแสงสว่าง จากการสำรวจพบว่าที่จอดรถรวมอยู่ในบริเวณด้านหลังของศูนย์

ทางลาด (ภายนอก)



ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มราวจับทั้ง 3 ด้าน ให้ราวจับมีความยาวต่อเนื่องกันตลอด

ควรทำราวจับเพิ่มเติม ให้มีความสูงจากพื้น (รวมผนัง) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร แต่ไม่เกิน 0.90 เมตร (ในที่นี้ควรทำที่ความสูง 0.85 เมตร เท่ากับส่วนอื่นที่มีอยู่เดิม และต้องให้ราวจับมีความต่อเนื่องกันตลอดโดยปลายราวจับต้องยื่นเลย 0.40 – 0.50 เมตร จากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดทางลาด

ปรับพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ภาพที่ 4 ทางลาด (ภายนอก) ที่จัดเตรียมไว้เพื่อเข้าสู่ตัวอาคาร

บันได



ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มราวจับทั้ง 2 ด้าน

ไม่สามารถลดความสูงลูกตั้งและเพิ่มความกว้างลูกนอนได้ อาจแก้ไขโดยการประชาสัมพันธ์ให้ใช้ทางลาดบริเวณด้านข้างแทน

ภาพที่ 5 บันได ด้านหน้าทางเข้าอาคาร

ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ มีการจัดพื้นที่จอดรถไว้ทั้งหมด 30 คัน จากข้อกำหนด ได้กำหนดไว้ว่าจำนวนที่จอดรถทั้งหมดไม่เกิน 50 คัน ต้องจัดให้มีที่จอดรถคนพิการอย่างน้อย 1 คัน ซึ่งพบว่าไม่มีการจัดพื้นที่จอดรถไว้สำหรับคนพิการ (ภาพที่ 6)

**หมวดที่ 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร** มีการกำหนดในเรื่องพื้นผิวต้องเป็นพื้นผิวที่เรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อคนพิการ และระดับพื้นต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ต้องอยู่ใกล้ที่จอดรถ และจากที่จอดรถมายังอาคารระยะทางประมาณ 50 เมตร จากการสำรวจพบว่าอาคารมีทางเท้าเชื่อมต่อจากลานจอดรถไปยังทางลาด และบันไดเพื่อเข้า

สู่ตัวอาคาร แต่รอยต่อระหว่างทางเท้าแต่ละช่วงไม่เชื่อมต่อกัน พื้นทางเท้าไม่เป็นระดับเดียวกัน และจากทางเท้าไม่มีทางลาดเพื่อลงสู่พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อไปยังลานจอดรถ (ภาพที่ 7)

**หมวดที่ 6 ประตู** มีข้อกำหนดในเรื่องการเปิดปิด ความกว้าง รูปแบบประตู และอุปกรณ์ จากการสำรวจพบว่าประตูทางเข้าหลักของอาคารเป็นประตูบานเปิด ผลักเข้า มีความกว้าง 0.85 เมตร อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นแบบจับธรรมดาอยู่สูงจากพื้น 1.00 เมตร ต้องใช้แรงของข้อมือดันเพื่อเปิดประตู โดยยึดติดกับลูกฟูกกระจะ-ใส เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินมีพื้นที่ว่างขนาดกว้าง 1.45 เมตร และมีการติดตั้งอุปกรณ์บังคับเปิดปิดเอง เมื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดพบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้กำหนดไว้ว่า หากเป็นประตูบานเปิดผลักเข้าประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร อุปกรณ์เปิดปิดต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่

#### ที่จอดรถ



ไม่มีการจัดพื้นที่จอดรถไว้สำหรับคนพิการ แต่มีการจัดเตรียมรถเข็นคนพิการไว้ให้จำนวน 2 คัน



#### ข้อเสนอแนะ

ควรจัดให้มีที่จอดรถสำหรับคนพิการ อย่างน้อย 1 คัน ไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารมากที่สุด และมีลักษณะไม่ขนานกับทางสัญจรของรถ ซึ่งอาจจะต้องจัดไว้แยกจากที่จอดรถปกติ เนื่องจากอยู่ด้านหลังอาคาร โดยอาจจัดไว้ในบริเวณด้านหน้าอาคารได้ขนาดช่องจอดไม่น้อยกว่า 2.40 x 6.00 เมตร



จัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์ที่พื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถขนาดไม่น้อยกว่า 0.90 x 0.90 เมตร มีป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.30 x 0.30 เมตร ติดสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน พื้นผิวมีพื้นผิวเรียบเสมอกัน

ภาพที่ 6 ที่จอดรถของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์และตำแหน่งที่เสนอแนะ

น้อยกว่า 1.00 เมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และต้องไม่มีอุปกรณ์บังคับเปิดปิดเองซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อคนพิการได้ (ภาพที่ 8)

**หมวดที่ 7 ห้องส้วม** มีข้อกำหนดในเรื่องจำนวนพื้นที่ พื้นห้องส้วม ประตูห้องส้วม อุปกรณ์เปิดปิดประตูห้องส้วม อุปกรณ์ล็อกประตูห้องส้วม ป้ายสัญลักษณ์เครื่องสุขภัณฑ์และองค์ประกอบโถส้วม ราวจับสำหรับใช้ในในห้องส้วม อุปกรณ์อื่นๆ และระบบสัญญาณเตือนภัยจากการสำรวจพบว่ามีการจัดห้องส้วมคนพิการไว้ 1 ห้อง ในส่วนที่เป็นไปตามข้อกำหนด ได้แก่ ชนิดของประตูเป็น

แบบบานเปิดออก ขนาดกว้าง 1.00 เมตร ประตูเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินมีพื้นที่ว่างขนาดกว้าง 2.00 เมตร ไม่ติดตั้งอุปกรณ์บังคับเปิดปิดเอง พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอให้น้ำไม่ขังบนพื้น ที่แขวนกระดาษชำระอยู่สูงจากพื้น 1.10 เมตร ก๊อกน้ำอ่างล้างมือเป็นแบบก้านโยก และส่วนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ได้แก่ อุปกรณ์เปิดปิดประตูเมื่อจับเป็นแบบธรรมดาที่มีขนาดเล็ก กำหนดให้อุปกรณ์เปิดปิดประตูเมื่อจับสามารถเปิดปิดสะดวกต่อการใช้งานข้างเดียว ในกรณีที่ประตูเปิดออกให้มีมือจับตามแนวนอนด้านในประตู สูงจากพื้น 0.80-0.90 เมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู กลอนล็อกเป็นชนิดดันเข้าล็อกจากภายนอก

#### ทางเดินเข้าอาคาร



#### ข้อเสนอแนะ

ปรับพื้นที่ทางเข้าด้านหน้าอาคาร และทางเข้าด้านข้างอาคาร ให้มีทางลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 เชื่อมต่อระหว่างที่จอดรถไปยังทางเท้าและทางลาดเพื่อเข้าสู่ตัวอาคาร

ภาพที่ 7 ทางเดินเข้าอาคาร

#### ประตู (ทางเข้าอาคาร)



#### ข้อเสนอแนะ

ปรับรูปแบบของประตูเป็นบานเลื่อนอัตโนมัติเปิดแยกออกทั้ง 2 ฝั่ง เพิ่มพื้นที่บริเวณที่เปิดออกสู่ทางเดินมีพื้นที่ว่างขนาดกว้าง 1.50 เมตร ปรับทางลาดด้านหน้าให้มีความกว้างตลอดประตู และนำอุปกรณ์บังคับเปิดปิดเองออก

ภาพที่ 8 ประตูทางเข้าอาคาร

ส่วนภายในเป็นกลอนล้อคชนิดเดียวกับภายนอกไม่สามารถปลดล๊อคจากภายนอกได้ ซึ่งกำหนดให้ต้องสามารถล๊อคกลอนได้จากภายใน แต่ต้องสามารถปลดล๊อคได้จากภายนอกได้ในกรณีฉุกเฉิน มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วม 1.15 เมตร กำหนดให้ต้องมีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้เข็นคนพิการสามารถหมุนตัวกลับได้ มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ในส่วนของราวจับภายในห้องส้วมมีความสูง 0.75 เมตร ด้านหนึ่งเป็นแบบแนวนอนอย่างเดียวยังส่วนอีกด้านเป็นแบบยึดติดผนังและพื้นมีความขรุขระ กำหนดให้ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น 0.80-0.90 เมตร ราวจับด้านชิดผนังต้องเป็น ราวจับแนวนอนและแนวตั้ง ส่วนอีกด้านควรปรับให้เป็นราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ ซึ่งจะใช้ในกรณีที่โลส้วมอยู่ห่างจากผนังเกิน 0.50 เมตร ไม่มีการติดตั้งราวจับบริเวณอ่างล้างมือ กำหนดให้ติดตั้งราวจับในแนวนอนติดผนังแบบพับเก็บได้ทั้งสองข้างของอ่าง และไม่มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย ซึ่งกำหนดให้มีการติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่คนพิการ และให้คนพิการสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งสูงจากพื้น 2 ตำแหน่ง คือไม่เกิน 0.30 เมตร และไม่เกิน 0.80 เมตร (ภาพที่ 9)

**หมวดที่ 8 พื้นผิวต่างสัมผัส** ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสเตือนสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับกันเกิน 2 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาด โดยมีขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับกับทางลาด และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับทางลาด 30-35 เซนติเมตร ในบริเวณทางขึ้นหรือทางลงของทางลาดหรือบันได พื้นด้านหน้าและด้านหลังของประตูทางเข้าอาคาร และพื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำ จากการสำรวจพบว่าไม่มีจุดใดที่มีพื้นที่ผิวต่างสัมผัสตามที่กำหนดเลย

**หมวดที่ 9 จุดบริการข้อมูล** มีการกำหนดให้มีการจัดพื้นที่สำหรับบริการข้อมูลติดต่อ ประชาสัมพันธ์ สำหรับคนพิการเข้าถึงได้โดยสะดวกและสังเกตได้ง่าย มีการจัดทำแผนผังการใช้บริการอาคารหรือสถานที่ เอกสารหรือข้อมูลข่าวสารสำหรับการเผยแพร่ในรูปแบบของสื่อเสียงหรือตัวอักษรสำหรับคนพิการทางการเห็น มีคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ และมีเจ้าหน้าที่ซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการ

ห้องส้วม



ภาพที่ 9 ห้องน้ำคนพิการ

แต่ละประเภทอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อให้บริการคนพิการ จากการสำรวจจึงไม่พบว่ามีการจัดจุดบริการข้อมูลสำหรับคนพิการ มีเพียงจุดประชาสัมพันธ์ตามปกติเท่านั้น จึงควรจัดให้มีจุดบริการข้อมูลสำหรับคนพิการที่เข้าถึงได้ง่าย คือ บริเวณด้านหน้าก่อนเข้าสู่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ หรือ บริเวณเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ด้านหน้าส่วนจัดแสดงนิทรรศการ และปรับความสูงสุทธิของเคาน์เตอร์ให้บริการไม่เกิน 0.80 เมตร และมีพื้นที่ว่างใต้เคาน์เตอร์โดยมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.70 เมตร และไม่เกิน 0.75 เมตร และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.40 เมตร (ภาพที่ 10)

- **การนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายใน**  
ประกอบด้วย 3 หมวด ดังนี้

**หมวดที่ 1 ทางสัญจร (ภายใน)** มีการกำหนดเส้นทางสัญจรภายในเพื่อการชมนิทรรศการ โดยใช้ลูกศรสีแดงบอกเส้นทางการเดินตลอดการชมนิทรรศการ และในจุดใดที่เป็นพื้นที่ต่างระดับหรือต่างชนิดกัน จะมีแถบสีแดงติดไว้เพื่อเป็นการเตือน และทางสัญจรบางจุด มีความกว้างแคบกว่า 0.90 เมตร ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้รถเข็น (ภาพที่ 11)

### จุดบริการข้อมูล

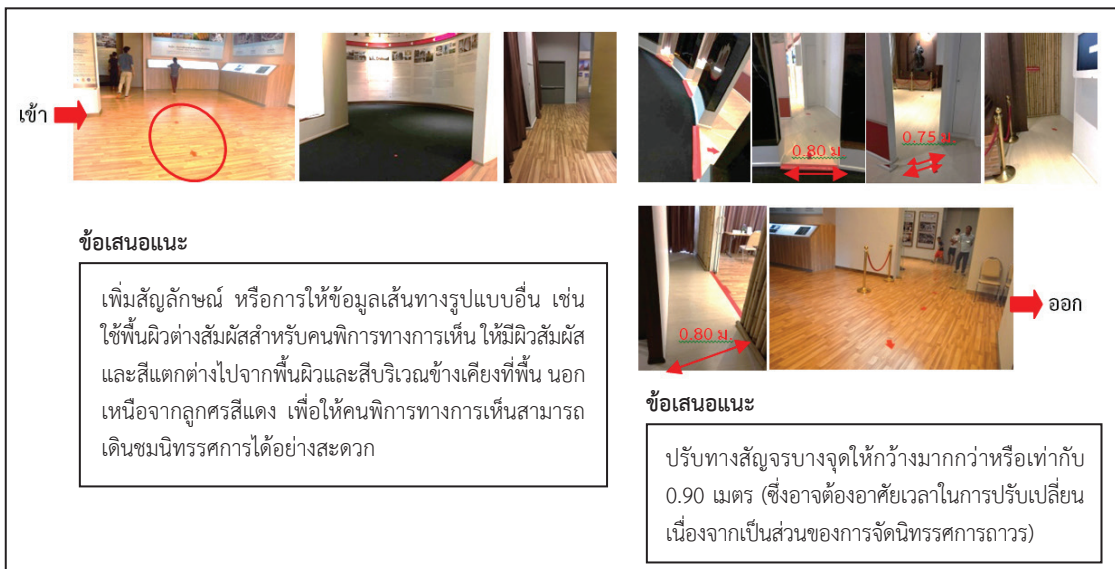


ข้อเสนอแนะ

เพิ่มเติมจุดบริการข้อมูลสำหรับคนพิการ

ภาพที่ 10 จุดบริการข้อมูลของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์

## ทางสัญจร



ภาพที่ 11 ทางสัญจรภายในส่วนนิทรรศการของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์

**หมวดที่ 2 ทางลาด (ภายใน)** มีการจัดเตรียมทางลาดภายในอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกหลายจุด แต่พบว่ามีความชันมากกว่าที่กำหนดทั้งหมด คือ 1:4 ซึ่งกำหนดความลาดชันไว้อย่างน้อย 1:12 อุปกรณ์ราวจับมีลักษณะไม่มั่นคง และในส่วนของทางลาดส่วนนิทรรศการ เรื่องที่ 3 พระราชวังจันทน์ : ศิลปกรรมและงานช่างหลวงพิษณุโลก มีการทำทางเดินรอบส่วนการจัดแสดงให้ความลาดเอียงไล่ระดับล้อมรอบแบบจำลองพระราชวังจันทน์ ซึ่งเป็นอุปสรรคกับการใช้รถเข็นเพื่อ

ขึ้นไปชมนิทรรศการเป็นอย่างมาก จำเป็นต้องผ่านการชมนิทรรศการในจุดนี้ไป ทำให้ได้รับความรู้ได้ไม่เต็มที่ (ภาพที่ 12)

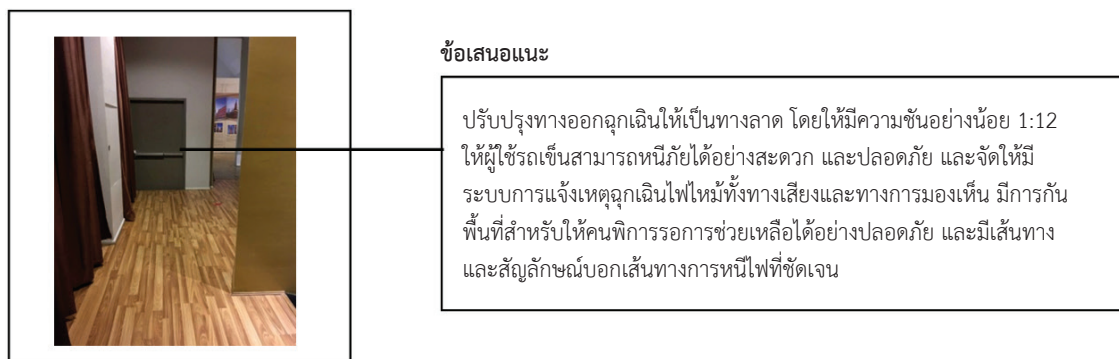
**หมวดที่ 3 ทางออกฉุกเฉิน** มีการจัดเตรียมทางออกฉุกเฉินไว้ แต่การเข้าถึงสำหรับผู้ใช้รถเข็นจะค่อนข้างลำบาก และเมื่อผลักประตูทางฉุกเฉินออกไปแล้ว เป็นบันไดไม่ได้เป็นทางลาด ซึ่งจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการหนีภัยได้ (ภาพที่ 13)

ทางลาด (ภายใน)



ภาพที่ 12 ทางลาดภายในส่วนการจัดแสดงนิทรรศการของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์

ทางออกฉุกเฉิน



ภาพที่ 13 ทางออกฉุกเฉินของอาคาร

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ มีการจัดตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพวิกรณไว้ แต่ยังไม่ครบทุกข้อตามที่กำหนด กล่าวคือจากข้อกำหนดถึงสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพวิกรณ ตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ 9 หมวด พบว่ายังไม่มีหมวดใดที่มีการจัดสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการได้ครบทุกข้อกำหนดในแต่ละหมวด กล่าวคือ หมวดที่ 1 ป้ายและสัญลักษณ์ มีเพียงสัญลักษณ์บอกบริเวณห้องน้ำเท่านั้น แต่ไม่พบในบริเวณอื่น หมวดที่ 2 ทางลาด พบว่ามีทางลาดแต่ความยาวของทางลาด ขานพังกันตก และราวจับไม่เป็นไปตามที่กำหนด หมวดที่ 3 บันได ความสูงของลูกตั้ง ความกว้างของลูกนอน และไม่มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการจะมองเห็นได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นลงของบันไดไม่เป็นไปตามที่กำหนด หมวดที่ 4 ที่จอดรถ ไม่มีการเตรียมที่จอดรถไว้ให้คนพิการ หมวดที่ 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร รอยต่อระหว่างทางเท้าแต่ละช่วงไม่เชื่อมต่อกัน พื้นทางเท้าไม่เป็นระดับเดียวกัน และจากทางเท้าไม่มีทางลาดเพื่อลงสู่พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อไปยังลานจอดรถ หมวดที่ 6 ประตู ไม่มีข้อใดเป็นไปตามข้อกำหนด หมวดที่ 7 ห้องส้วม จำนวนขนาดประตู ป้ายสัญลักษณ์ ความลาดเอียง และที่แขวนกระดาษชำระเป็นไปตามกำหนด แต่ราวจับพบว่ามีแต่รูปแบบ ตำแหน่ง และระยะติดตั้งไม่เป็นไปตามที่กำหนด หมวดที่ 8 พื้นผิวต่างสัมผัส ไม่มีจุดใดที่มีพื้นที่ผิวต่างสัมผัสตามที่กำหนดเลย หมวดที่ 9 จุดบริการข้อมูล ไม่มีจุดบริการข้อมูลสำหรับคนพิการ มีเพียงการจัดจุดประชาสัมพันธ์ตามปกติเท่านั้น ส่วนการนำเสนอเนื้อหาการจัดแสดงภายใน 3 หมวดที่ทำการวิจัย ได้แก่ หมวดที่ 1 ทางสัญจร (ภายใน) มีการหมวดที่ 2 ทางลาด มีการเตรียมทางลาดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกหลายจุด แต่มีความชันมากกว่าที่กำหนดทั้งหมด หมวดที่ 3 กำหนดเส้นทางสัญจรภายในเพื่อการชมนิทรรศการ โดยใช้ลูกศรสีแดง จุดต่างระดับของพื้นที่ด้วยแถบสีแดง แต่อาจไม่สะดวกสำหรับคนพิการทางการเห็น หมวดที่ 3 ทางออก

ฉุกเฉิน มีการเตรียมทางออกฉุกเฉินไว้แต่เมื่อเปิดประตูออกไปเป็นบันไดซึ่งจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการหนีภัยโดยรถเข็น

จากการสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมปัจจุบันของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์มีสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพวิกรณ พบข้อสรุปตามรายละเอียดข้างต้น จึงได้มีการเสนอแนวทางการปรับสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพวิกรณ เป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การเพิ่มและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในส่วนของอุปกรณ์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันที โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์มากนัก ได้แก่ การเพิ่มป้ายและสัญลักษณ์รูปคนพิการในทุกจุด คือ ทางลาด ห้องน้ำ ที่จอดรถ และจุดบริการข้อมูล เปลี่ยนและจัดทำราวจับเพิ่มให้ได้ครบทั้ง 2 ในทางลาด (ภายนอกอาคาร) มีความต่อเนื่องกันตลอดโดยปลายราวจับต้องยื่นเลย 0.40-0.50 เมตร จากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดทางลาด ปรับพื้นที่ด้านหน้าทางลาดเป็นพื้นกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร เพิ่มราวจับบันไดด้านหน้าอาคารให้มี 2 ด้านปรับเปลี่ยนและเพิ่มอุปกรณ์และราวจับต่างๆ ในห้องส้วมให้เป็นไปตามข้อกำหนดเพิ่มสัญลักษณ์หรือการให้ข้อมูลเส้นทางเพื่อให้คนพิการทางการเห็นสามารถเดินชมนิทรรศการได้อย่างสะดวก

ระยะที่ 2 การเปลี่ยนและสร้างเพิ่มเติมที่ต้องอาศัยระยะเวลาและอาจกระทบกระเทือนต่อการเปิดให้บริการของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์ ได้แก่ ปรับทางลาดให้จากลานจอดรถมาตัวอาคารได้สะดวก เป็นระดับเดียวกัน และในส่วนที่พื้นต่างระดับกันให้ปรับมีทางลาดเชื่อมต่อเปลี่ยนรูปแบบประตูบานเปิดผลักเข้าเป็นบานเลื่อนอัตโนมัติ และเพิ่มทางลาดด้านหน้าให้ยาวตลอดความกว้างของประตู ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้น ทางลาด บันได ประตูทางเข้าออก และห้องน้ำ และจัดสร้างจุดบริการข้อมูลสำหรับคนพิการเข้าถึงได้สะดวกและสังเกตได้ง่ายไว้ด้านหน้าก่อนเข้าสวน

จัดนิทรรศการถาวร แต่ในระยะแรกอาจเตรียมโต๊ะที่มีขนาดตามที่กำหนดไว้ในบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ตามปกติไปก่อน ในส่วนของการสัญจรภายใน ที่มีความกว้างน้อยกว่า 0.90 เมตร ต้องมีการวางแผนควบคู่ไปกับการจัดนิทรรศการในครั้งต่อไป ทางลาดภายในสามารถปรับเปลี่ยนทั้งหมดให้มีความลาดอย่างน้อย 1:12 ซึ่งสามารถทำได้เพราะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ก่อสร้างชานพักตรงทางออกฉุกเฉิน และมีทางลาดต่อเนื่องออกไปนอกตัวอาคาร

หากมีการปรับสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมสำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพเพิ่มเติมให้ครบตามที่เสนอข้างต้นแล้ว อาคารศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์นี้ จะเป็นสถานที่ให้ความรู้ที่ดีในเรื่องสำหรับพิชฌุโลก และสมเด็จพระนเรศวรมหาราชให้กับคนพิการและคนทุพพลภาพ

## บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. “มติคณะรัฐมนตรี 19 พฤษภาคม 2552 เรื่อง ขอมติคณะรัฐมนตรีให้หน่วยงานราชการสำรวจและจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนพิการเข้าถึงได้.” สืบค้น 10 ธันวาคม 2559. <http://dep.go.th/?q=th/services>.

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงได้และใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555. เล่ม 130. ตอนที่ 4ก., 2555.

—————. “การดำเนินงานจดทะเบียนคนพิการทั่วประเทศ เดือนธันวาคม 2559 กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ.” สืบค้น 30 มีนาคม 2560. [https://www.m-ociety.go.th/ewt\\_news.php?nid=18573](https://www.m-ociety.go.th/ewt_news.php?nid=18573)

—————. สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ และสำนักงานส่งเสริมศักยภาพและสิทธิ. คู่มือการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับคนพิการ และคนทุพพลภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. (ม.ป.ท.), (ม.ป.ป.).

—————. คู่มือรายการอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริเวณที่สอดคล้องกับความต้องการพิเศษของคนพิการ. (ม.ป.ท.), (ม.ป.ป.).

—————. ตัวอย่างที่ดีในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน สำหรับคนพิการและทุพพลภาพ. (ม.ป.ท.), (ม.ป.ป.).

กระทรวงมหาดไทย. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548. เล่ม 122. ตอนที่ 52ก., 2548.

ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ. “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal Design)”. สืบค้น 10 กุมภาพันธ์ 2560. <http://resource.thaihealth.or.th/library/academic/14132>.

ชุมเขต แสงวงเจริญ. “เอกสารประกอบการอภิปรายเรื่องแนวทางการตรวจติดตาม การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อคนพิการ.” สืบค้น 10 กุมภาพันธ์ 2560. <http://dep.go.th>.

ระบบสถิติทางการทะเบียน. “จำนวนประชากรแยกอายุ ณ เดือนธันวาคม 2559.” สืบค้น 30 มีนาคม 2560. [http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat\\_age\\_disp.php](http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php).

ศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์. *การบริหารจัดการและให้บริการอาคารศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์*. (ม.ป.ท.), 2559.

สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. *คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน (Universal Design Code of Practice)*. กรุงเทพฯ: (ม.ป.พ.), 2551.

ไตรรัตน์ จารุทัศน์. *คู่มือการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design Guide Book)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทพเพ็ญวานิชย์, 2558.

Story, Molly Follette and IDSA, M.S. *Principles of Universal Design Handbook*. New York: McGraw-Hill, 2001.