แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

DESIGN RECOMMENDATIONS FOR PHYSICAL ENVIRONMENT IMPROVEMENT IN THE OBJECTS AND PHOTOGRAPHS SECTION INSIDE THE WORLD WAR II MUSEUM IN KANCHANABURI

ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์

THANAWAN PAYAKTOUCH

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2560

KMITL-2017-AR-003-049

แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

DESIGN RECOMMENDATIONS FOR PHYSICAL ENVIRONMENT IMPROVEMENT IN THE OBJECTS AND PHOTOGRAPHS SECTION INSIDE THE WORLD WAR II MUSEUM IN KANCHANABURI

ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์

THANAWAN PAYAKTOUCH

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2560

KMITL-2017-AR-003-049

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN RECOMMENDATIONS FOR PHYSICAL ENVIRONMENT IMPROVEMENT IN THE OBJECTS AND PHOTOGRAPHS SECTION INSIDE THE WORLD WAR II MUSEUM IN KANCHANABURI

THANAWAN PAYAKTOUCH

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2017

KMITL-2017-AR-M-003-049

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2017

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
DESIGN RECOMMENDATIONS FOR PHYSICAL ENVIRONMENT IMPROVEMENT IN THE OBJECTS AND PHOTOGRAPHS SECTION INSIDE THE WORLD WAR II MUSEUM IN KANCHANABURI

นักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์
รหัสประจำตัว 58602044
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ กุฏอินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม -

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ กุฏอินทร์	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิยะรัตน์ นันทะ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิรงค์ จุฑาพฤฒิกร	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ 15 ธันวาคม 2560
สถานที่สอบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
วันที่ 29 **เดือน** ธันวาคม **พ.ศ.** 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
นักศึกษา	นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์
รหัสประจำตัว	58602044
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.เบญจมาศ กุฏอินทร์

บทคัดย่อ

"พิพิธภัณฑ์" เป็นสถานที่สำคัญที่ใช้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชาติ หนึ่งในนั้นคือพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นพิพิธภัณฑ์เก่าที่มีอายุกว่า 20 ปี สภาพแวดล้อมทางกายภาพไม่เคยมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหาของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ศึกษาพฤติกรรมการเดินชม ปัญหาของผู้เข้าชม และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานกับการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้น แจกแบบสอบถามผู้เข้าชมจำนวน 40 คน สังเกตพฤติกรรมการเดินชม สังเกตลักษณะทางกายภาพ สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คนและผู้เข้าชม 4 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูลคือ แบบสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ข้อมูลเชิงคุณภาพถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณถูกนำมาวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบไม่เคยมีการปรับปรุง หุ่นจำลองมีสภาพทรุดโทรม แสงสว่างภายในชั้น 2 ยังไม่เพียงพอ แสงสว่างเฉพาะจุดไม่มีการเปิดใช้งาน การจัดวางเครื่องเรือนบางจุดเว้นระยะทางเดินน้อยกว่า 92 เซนติเมตร วัตถุจัดวางเรียงซ้อนแถวกันจำนวนมาก ภาพถ่ายติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงทุกด้านซ้อนกัน 4 แถว ป้ายบรรยายสะท้อนกับแสงส่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายภายในห้องจัดแสดง บางจุดชำรุดเสียหาย ป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน ผู้เข้าชมรู้สึกสับสนในเส้นทางการชม บางตู้จัดแสดงมีวัตถุหลายชนิดปะปนกัน ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลาในการชมประมาณ 8-15 นาที เดินผ่านอย่างไว ๆ ในช่วงท้ายก่อนออกจากส่วนการจัดแสดงนี้ ผู้เข้าชมแหงนดูภาพถ่าย ก้มตัวเพื่ออ่านคำบรรยาย เข้าใกล้ภาพถ่ายในระยะน้อยกว่า 30 เซนติเมตร ส่วนใหญ่ไม่ขึ้นไปชมที่ชั้น 2 สำหรับผู้ที่ขึ้นไปชมจะเดินผ่านอย่างไว ๆ และไม่มีการหยุดชมในจุดใดจุดหนึ่งด้วยระยะเวลานาน ตัวแปรที่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์มี 6 ตัวแปร ได้แก่ การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง การติดตั้งภาพถ่าย ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง และเส้นทางการเดินชม ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์มี 9 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมโดยรอบ ลักษณะแสงสว่างภายใน แสงสว่างเฉพาะจุด โทนสีของเครื่องเรือน เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ การดูแลรักษา และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

แนวทางการปรับปรุงส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เพิ่มแสงสว่างในชั้น 2 ไม่น้อยกว่า 150 ลักซ์ และเพิ่มแสงเฉพาะจุดภายในตู้จัดแสดง เว้นระยะทางเดินไม่น้อยกว่า 92 เซนติเมตร เลือกวัตถุที่ซ้ำกันมาจัดแสดงบางส่วนเพื่อไม่ให้การจัดวางหนาแน่นเกินไป ติดตั้งภาพถ่ายให้ความสูงอยู่ระหว่าง 1-2 เมตร ป้ายบรรยายวัตถุติดไว้ด้านหน้าวัตถุภายนอกตู้จัดแสดงที่ความสูง 1 เมตร เพิ่มป้ายบอกทิศทางติดตั้งไว้ที่ระดับสายตาที่ความสูง 2.30 เมตร จัดทำแผนผังการจัดแสดง หรือแจกแผ่นพับเส้นทางการเดินชม เพิ่มเสียงการบรรยายในจุดสำคัญ แบ่งหมวดหมู่วัตถุตามประเภทและขนาด วัตถุสำคัญจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่ายให้มีระยะโดยรอบ 1.20 เมตรขึ้นไป

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมทางกายภาพ, พิพิธภัณฑ์สงคราม, ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์, การประเมินหลังการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Design Recommendations for Physical Environment Improvement in the Objects and Photographs Section inside the World War II Museum in Kanchanaburi
Student	Miss. Thanawan Payaktouch
Student ID	58602044
Degree	Master of Architecture
Program	Interior Architecture
Year	2017
Thesis Advisor	Assistant Professor Benjamas Kutintara, Ph.D.

ABSTRACT

"Museum" is an important place for national culture and history learning. One of the museums is the World War II museum which has been established more than 30 years. Improvement of physical environment of the museum has never been carried out to be corresponding to the design principles for arranging physical environment inside the museum. This may cause Museum Fatigue. This research aims to examine current characteristics of physical environment and the problems of the objects and photographs section in the World War II museum which composed of the environment, temperature, sound, characteristics of light, characteristics of color and techniques for arranging exhibition and to study visiting behaviors, audience's problems and the museum fatigue to suggest the design recommendations for improving physical environment of the objects and photographs section in World War II museum.

This research was both qualitative and quantitative research. Data were collected by observing physical environment. Questionnaires were given to 40 visitors. Their visiting behaviors and physical environment were observed. One staff, one museum founder and 4 visitors were interviewed. An observation form for environmental characteristics and behavior, an interviewing form, and a questionnaire were used as tools for collecting data. Qualitative data were analyzed by using frequencies, percent, and means. While quantitative data were analyzed by using content analysis.

The result showed that the surrounding environment had never been improved. Models were deteriorated. Lighting on the second floor was not enough. Lighting for specific plot had not been in use. Exhibition hallways had less than 92-centimetre. A lot of objects were stacked. Photographs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

were 4-row posted on the walls of every exhibition room. Description signs reflected with the light inside the exhibition room. Some were out of order. Direction signs were unclear. Visitors were confused with the exhibition route. In some cases, there were many different types of objects. Most visitors spent about 8-15 minutes on visiting and rapidly walked through at the end before leaving the exhibition. Visitors had to look up at the photographs or bend down to read the description signs. Photographs were seen by less than 30 centimeters. Most of them did not visit the second floor. For those who went, they would rather quickly walk through without stopping at any exhibitions for a long time. There were 6 factors causing museum fatigue. They were object position in the case, photograph installation, characteristics of description signs and photographs, position of description signs and photographs, characteristics of direction signs and position, and exhibition route. There were 9 factors related to museum fatigue. They were surrounding environment, characteristics of interior lighting, spot lighting, color of furniture, description sound or music, classification of object, characteristics of important object exhibition, maintenance and other facilities.

Design recommendations for improving the objects and photographs exhibition were installing more lighting with more than 150 lux on the second floor and spot lighting inside the exhibition case, expanding 92-centimeter hallway, choosing some of the similar objects so that they were not too crowded, setting up photographs on the wall at 1.02-2.03 meters high, positioning description signs in front of the object outside the case at 1.02 meters high, adding more direction signs at 2.30 meter high of horizon line, providing exhibition map or brochures of visiting route, adding more description sounds in important rooms, classifying objects according to type and size, and positioning important objects to be easily accessed with more than 1.20 meter for surrounding space.

Keywords : Physical Environment, War Museum, Museum Fatigue, Post Occupancy Evaluation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.เบญจมาศ กุฏอินทร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงสอนวิธีการทำงานที่ดีทำให้ผู้วิจัยรู้จักพัฒนาตนเองในด้านการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบคุณคณะอาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่สั่งสอนวิชาความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ และนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณคุณอรัญ จันทร์ศิริ ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ที่อนุญาตให้ทำวิจัย เก็บข้อมูลสถานที่ ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย

ขอขอบคุณภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและข่าวสารเป็นอย่างดี

สำหรับคุณประโยชน์และคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้มารดาผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ครูอาจารย์ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้ามาตลอดจนถึงทุกวันนี้ และอุทิศให้กับทุกดวงวิญญาณที่เสียชีวิตในสงครามโลกครั้งที่ 2

ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....III

กิตติกรรมประกาศ.....V

สารบัญ.....VI

สารบัญตาราง.....XI

สารบัญภาพ.....XIV

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....3

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....4

1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....6

1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย.....6

1.6 ขั้นตอนของการวิจัย.....6

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ.....7

1.8 คำจำกัดความของงานวิจัย.....8

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม

2.1 ความหมายและประเภทของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....9

2.1.1 ความหมายและคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์.....9

2.1.2 ประเภทของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....9

2.1.3 ผู้เข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....10

2.1.4 พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศไทย.....11

2.2 การออกแบบพิพิธภัณฑ์.....11

2.3 อิทธิพลของการออกแบบสภาพแวดล้อมต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม.....14

2.3.1 สภาพแวดล้อมในการสร้างความสนใจของผู้เข้าชม.....15

2.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม.....15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.4 แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์.....16
2.4.1 สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ.....17
2.4.2 เสียง.....18
2.4.3 ลักษณะของแสง.....19
2.4.4 ลักษณะของสี.....22
2.4.5 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ.....24
2.5 ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue).....38
2.5.1 สาเหตุของการเกิดความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์.....39
2.5.2 ลักษณะพฤติกรรมภายนอกของผู้เข้าชม.....40
2.5.3 ผลกระทบต่อพิพิธภัณฑ์.....44
2.6 การประเมินอาคารและการประเมินหลังการใช้งาน.....46
2.6.1 การสร้างมาตรฐานสำหรับการประเมิน.....47
2.6.2 การออกแบบเครื่องมือในการประเมิน.....47

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย
3.1 วิธีการวิจัย.....51
3.2 ประชากรกลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกรณีตัวอย่าง.....53
3.2.1 กลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....53
3.2.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....53
3.2.3 พิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่าง.....53
3.2.4 วิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี.....54
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....54
3.3.1 แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....55
3.3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....55
3.3.3 แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....56
3.3.4 แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.3.5 แบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....57
3.4 วิธีเก็บข้อมูล.....58
3.4.1 สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....58
3.4.2 สังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....58
3.4.3 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....59
3.4.4 สัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....60
3.4.5 สอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....60
3.4.6 สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง.....61
3.4.7 ศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....68
3.5 ประเด็นและตัวแปรที่ทำการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....68
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....74
3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....74
3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....75
3.7 ข้อจำกัดของเครื่องมือวิจัยและข้อเสนอแนะ.....76

บทที่ 4 ผลการวิจัย
4.1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....79
4.1.1 ความเป็นมาและข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....79
4.1.2 การเข้าถึงพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....80
4.1.3 ผลกระทบของแดด ลม และมลภาวะต่อพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....81
4.1.4 ลักษณะพื้นที่ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....84
4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล.....85
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์.....85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม.....85
4.3 ลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จากวิทยานิพนธ์เรื่อง พิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ.....86
4.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2…….....88
4.4.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ.....88
4.4.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียง….....90
4.4.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสง.....92
4.4.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสี.....95
4.4.5 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ.....98
4.4.6 ตัวแปรความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์….....118
4.5 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง….....133

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย
5.1 สรุปผลการวิจัย….....150
5.1.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษา 5 ตัวแปร.....152
5.1.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์.....156
5.1.3 ข้อมูลจากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชม.....163
5.1.4 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง.....163
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....167
5.2.1 การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ตัวแปรที่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์.....167
5.2.2 การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ตัวแปรที่ไม่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์.....171
5.3 ข้อเสนอแนะ.....171
5.3.1 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....174

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

5.3.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและการจัดการ.....186
5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป.....187
บรรณานุกรม 188
ภาคผนวก 192
ภาคผนวก ก แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....193
ภาคผนวก ข แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....204
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....207
ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....212
ภาคผนวก จ แบบสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....220
ภาคผนวก ฉ บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือ “ผลงานวิจัยโครงการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา”.....224
ภาคผนวก ช การนำเสนอ PowerPoint เพื่องานวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.....237
ภาคผนวก ผลการเก็บข้อมูล.....247
ประวัติผู้เขียน.....291

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2.1 ลักษณะการจัดวางวัตถุ....28

3.1 ลำดับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล....51

3.2 ตัวแปรที่ทำการศึกษา วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล....69

3.3 ตัวแปรที่ทำการศึกษา วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์....70

3.4 ตัวแปรด้านข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าชม....71

3.5 ตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ....71

3.6 ตัวแปรลักษณะของแสง....71

3.7 ตัวแปรลักษณะของสี....72

3.8 ตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ....72

3.9 ตัวแปรด้านความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม....73

4.1 ประเภทของผู้เข้าชม วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพศ และสัญชาติ....86

4.2 อายุของผู้เข้าชม....86

4.3 การจัดภูมิทัศน์โดยรอบ....88

4.4 อุณหภูมิและการถ่ายเทอากาศ....89

4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่การถ่ายเทอากาศและการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ....89

4.6 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ....90

4.7 เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์....91

4.8 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียง....92

4.9 ลักษณะแสงสว่างภายใน....92

4.10 แสงสว่างเฉพาะจุด....93

4.11 สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอและไม่เพียงพอ....94

4.12 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ลักษณะของแสง....94

4.13 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสง....95

4.14 โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน....96

4.15 โทนสีของเครื่องเรือน....96

4.16 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ลักษณะของสี....97

4.17 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสี....98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4.18 ผังการจัดวางเครื่องเรือน....99

4.19 ลักษณะของเครื่องเรือน....100

4.20 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของลักษณะของเครื่องเรือน....101

4.21 การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง....101

4.22 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของการจัดวางวัตถุ....102

4.23 การติดตั้งภาพถ่าย....102

4.24 ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย....103

4.25 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย....104

4.26 ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายและจุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ....104

4.27 ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง....105

4.28 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง....106

4.29 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของเสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี....107

4.30 การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ....107

4.31 ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ....108

4.32 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ....109

4.33 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของการจัดแสดงพิเศษ....110

4.34 สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นและไม่ควรติดตั้ง....110

4.35 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ....111

4.36 ผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม....119

4.37 ภาพประกอบการสังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย....123

4.38 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์....125

4.39 ความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาที่พบ....128

4.40 ความคิดเห็นต่อสิ่งที่ควรปรับปรุง....129

4.41 ความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาที่พบและสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุงจากการสอบถาม....131

4.42 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ....133

4.43 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียง....135

4.44 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสง....136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4.45 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสี.....138

4.46 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ...140

5.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....151

5.2 สภาพปัจจุบันของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....152

5.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษา 6 ตัวแปร.....159

5.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง.....164

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1.1 แผนภูมิแสดงแนวคิดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์....4
2.1 การใช้สี....23
2.2 เครื่องเรือน 1....26
2.3 เครื่องเรือน 2....27
2.4 เครื่องเรือน 3....28
2.5 สรีระการมองเห็น....29
2.6 การออกแบบป้ายและข้อความ 1....31
2.7 การออกแบบป้ายและข้อความ 2....32
2.8 การออกแบบป้ายและข้อความ 3....33
2.9 การก้มตัวลงเพื่อชมวัตถุ....40
2.10 การก้มตัวลงเพื่อชมวัตถุ....41
2.11 การก้มตัวลงอย่างมาก....41
2.12 การหมอบคุ้งตัว....41
2.13 การหมอบหรือการนั่งยอง....42
2.14 การบิดเบี้ยวของร่างกาย....42
2.15 การแหงนมองด้านบน....43
2.16 การยืดตัวไปด้านหน้า....43
2.17 การยืดตัวขึ้นด้านบนหรือการเขย่ง....43
2.18 การปีนขึ้นด้านบน....44
3.1 ภาพจากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2....59
3.2 ภาพจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2....59
3.3 ภาพหลังจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์ สงครามโลกครั้งที่ 2....60
3.4 ภาพจากการแจกสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2....61
3.5 ภาพจากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี....62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่ หน้า

3.6 ภาพถ่ายจากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ....62

3.7 ภาพแสดงพื้นที่และแผนผังการเดินชม จากแผ่นผับสำหรับผู้ข้าชมภายในช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ....63

3.8 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน The National WWII Museum....63

3.9 ลักษณะผังพื้นภายใน The National WWII Museum....64

3.10 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum....64

3.11 ลักษณะผังพื้นภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum....65

3.12 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังพื้น War Remnants Museum....65

3.13 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังพื้นภายใน Los Angeles Museum Of the Holocaust....66

3.14 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์....67

3.15 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังห้องจัดแสดงภายใน Peranakan Mansion....67

4.1 สถานที่ตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี....80

4.2 การเข้าถึงพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี....71

4.3 ผังบริเวณภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2....82

4.4 ด้านหน้าอาคารทิศตะวันตกเฉียงเหนือของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย....82

4.5 ทิศทางของแสดงแดดและตำแหน่งของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายใน พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2....83

4.6 ภาพแสดงผลกระทบจากปัจจัยภายนอกพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2....83

4.7 ผังการจัดแสดงภายส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย....84

4.8 ผังการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี....87

4.9 ผังการจัดวางเครื่องเรือนส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย....99

4.10 จุดที่ดึงดูดความสนใจในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจากผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน....105

4.11 ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมท่านที่ 1 ผู้เข้าชมท่านที่ 2 และผู้เข้าชมคู่ที่ 3....120

4.12 ผังพฤติกรรการเดินชมของผู้เข้าชมคู่ที่ 4 ผู้เข้าชมท่านที่ 5 และผู้เข้าชมคู่ที่ 6....122

4.13 สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลก ครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี จากผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน....132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่ หน้า

5.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.....157
5.2 ด้านหน้าอาคารส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย.....175
5.3 จัดแสดงในชั้น 2.....177
5.4 ภาพเขียนสีเดิมที่เพดานห้องจัดแสดง.....178
5.5 ตัวอย่างการจัดแสดงภาพ.....178
5.6 พื้นที่ว่างสำหรับจัดวางเครื่องเรือนเป็นมุมสำหรับนั่งพักผ่อน.....180
5.7 ตัวอย่างการจัดวางวัตถุขนาดเล็กภายในตู้จัดแสดง.....181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สงครามเป็นสิ่งที่มนุษย์ไม่พึงปรารถนาจะให้เกิดขึ้น แม้ว่าสงครามจะสิ้นสุดไปแล้วแต่ยังคงไว้ซึ่งร่องรอยความสูญเสียและความทรงจำของผู้ที่เคยอยู่ในเหตุสงครามนั้น ในประเทศไทยมีพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสงครามโลกครั้งที่ 2 จำนวน 9 แห่ง 5 แห่งอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี จากหลักฐานที่ปรากฏร่องรอย ภาพถ่าย วัตถุสิ่งของ อาวุธยุทโธปกรณ์ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่เก็บรวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์แห่งการรำลึกถึงโศกนาฏกรรมและความหายนะที่เกิดขึ้นจากสงครามในหลายพิพิธภัณฑ์ (ชีวสิทธิ์ บุญเกียรติ. 2556) จากเหตุการณ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ขึ้น เช่น สะพานข้ามแม่น้ำแคว ทางรถไฟไทย-พม่า อาคารต่าง ๆ ที่ยังปรากฏให้เห็นจนถึงปัจจุบัน ทำให้จังหวัดกาญจนบุรีเป็นแหล่งท่องเที่ยวของภูมิภาคที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ จากสถิติการท่องเที่ยวของจังหวัดกาญจนบุรี พุทธศักราช 2557 - 2559 ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2559) จากนโยบายของรัฐบาลไทยในเรื่องการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายในจังหวัดกาญจนบุรีขึ้นหลายแห่ง ไม่ว่าจะเป็นสะพานข้ามแม่น้ำแคว ช่องเขาขาดพิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ พิพิธภัณฑ์สงครามแห่งต่าง ๆ ส่งผลให้จังหวัดกาญจนบุรีเป็นที่รู้จักกันทั่วไปว่าเป็นดินแดนแห่งอารยธรรมประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 ที่ถูกจารึกไว้ทั่วโลก

ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมานโยบายของรัฐผ่านหน่วยงานราชการและกลไกทางการต่าง ๆ ได้ให้ความสนใจแก่การเก็บรวบรวมวัตถุสิ่งของในท้องถิ่นและสนับสนุนให้เกิดพื้นที่ทางวัฒนธรรมใหม่ ๆ อย่างเช่น พิพิธภัณฑ์ ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์การเรียนรู้ขึ้นตามเมืองต่าง ๆ ในภูมิภาค และระดับชุมชนในท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของการนำเสนอเพื่อให้เป็นภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ระดับมหภาค (ปณิตา สระวาสี. 2554) ซึ่งนโยบายนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 8 ในยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 เรื่องการสร้างศักยภาพและความสามารถเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ในกลยุทธ์การวิจัยที่ 4 ที่กล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยว (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2556) ประเด็นที่สำคัญหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดกาญจนบุรีประจำปีพุทธศักราช 2560 คือการพัฒนาฟื้นฟู อนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานประวัติศาสตร์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ยั่งยืน สอดคล้องกับวิถีชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว จากการวิเคราะห์ศักยภาพการพัฒนาของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าจังหวัดกาญจนบุรีมีทรัพยากรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่องเที่ยวที่หลากหลายทั้งทางธรรมชาติที่เป็นฐานรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวความสนใจพิเศษ และแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ทั้งยุคก่อนประวัติศาสตร์ สมัยทวารวดี สุโขทัย อยุธยา และช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 (สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี. 2559)

การรับรู้ถึงสงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศไทยถูกถ่ายทอดในหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดกาญจนบุรี หลักฐานทางประวัติศาสตร์สะพานข้ามแม่น้ำแคว การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สงครามแห่งต่าง ๆ ซึ่งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จัดอยู่ในพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีในรูปแบบของการจัดตั้งเป็นมูลนิธิหอศิลป์และพิพิธภัณฑ์สงคราม มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอคือ การมองอดีตผ่านวัตถุและถ่ายทอดประสบการณ์ตามการเปลี่ยนแปลงบริบทของสังคม เล่าเรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2 ให้เป็นเครื่องระลึกถึงความทรงจำความสูญเสียจากสงคราม เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่แห่งการรำลึก เป็นศูนย์กลางในการสื่อความหมายและอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์ รวมไปถึงการแสดงออกถึงอุดมการณ์ของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ว่าด้วยบทเรียนที่มนุษย์ควรได้รับจากสงครามผ่านการรวบรวมเรื่องราว ภาพถ่าย สิ่งของเครื่องใช้รวมถึงร่องรอยจากสงครามในสถานที่จริง (รินนา ทากุดเรือ. 2557)

พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ส่วนหนึ่งมาจากทำเลที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์ที่อยู่ไม่ไกลจากสะพานข้ามแม่น้ำแคว และอยู่ใกล้กับลานจอดรถและร้านขายของที่ระลึก ซึ่งเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยวที่มาชมสะพานข้ามแม่น้ำแคว (รินนา ทากุดเรือ. 2557) แต่ด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันเป็นอาคารเก่าที่มีอายุมากกว่า 30 ปี จากการสังเกตเบื้องต้นพบว่า สภาพแวดล้อมภายในไม่มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ (Cassar. 1994) ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบไม่สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง แสงสว่างภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายบางจุดยังไม่เพียงพอ การไม่ให้ความสำคัญกับเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue) (Davey. 2005) จึงเป็นประเด็นไปสู่การประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์แห่งนี้

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ประกอบด้วย 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ (เดชา บุญค้ำ. 2539) 2. เสียง 3. ลักษณะของแสง 4. ลักษณะของสี และ5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (Cassar. 1994)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบที่ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม อาจช่วยลดสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ และเพื่อส่งเสริมให้พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นสถานที่ที่เกิดการเรียนรู้ การระลึกถึงเรื่องราวประวัติศาสตร์ที่สำคัญของโลก ซึ่งอาจนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่เรียกว่า "การท่องเที่ยวในสถานที่ที่ชวนหดหู่" (Dark Tourism) ของการท่องเที่ยวในอีกรูปแบบหนึ่ง จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัญหาจากลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาในการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม ความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ศึกษาลักษณะของพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่าง เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์สงครามโลกที่สำคัญแหล่งหนึ่งในสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหาของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินชม ปัญหาของผู้เข้าชม และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

1.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชม ที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

1.2.4 เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

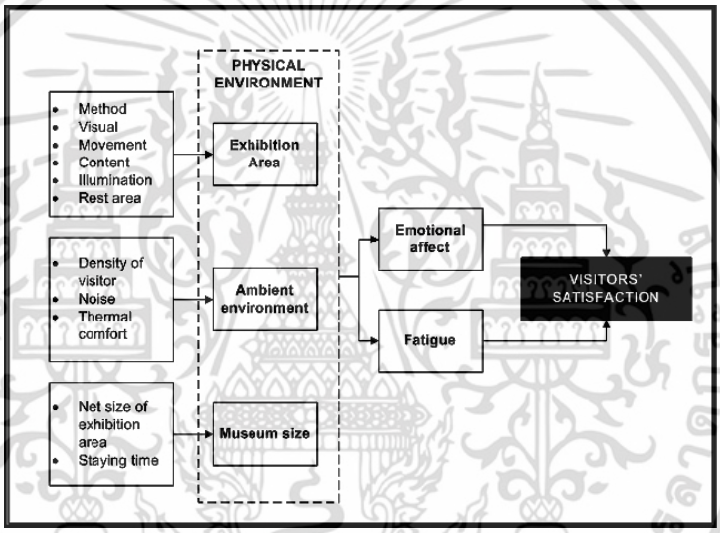
1.2.5 เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ผู้วิจัยนำมาจากแนวคิดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ (Jeong and Lee. 2006) ซึ่งแนวคิดนี้เป็นการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ที่มีต่อความพึงพอใจของผู้เข้าชม โดยมีประเด็นหลักที่ทำการศึกษา ได้แก่ ปัจจัยพื้นที่จัดนิทรรศการ ปัจจัยสภาพแวดล้อมโดยรอบพิพิธภัณฑ์ และปัจจัยขนาดของพิพิธภัณฑ์ (ภาพที่ 1.1)



ภาพที่ 1.1 แผนภูมิแสดงแนวคิดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ (Jeong, J. H. and Lee, K. H. 2006. "The physical environment in museums and its effects on visitors' satisfaction." **Building and Environment**. 41(7) : 963-969.)

จากกรอบแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยนำมาปรับเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยผู้วิจัยทำการศึกษา 5 ปัจจัย ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ (เดชา บุญค้ำ. 2539) ลักษณะของแสง เสียง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (Cassar. 1994) รวมถึงแนวคิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (Davey. 2005) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ ผู้วิจัยศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบที่สอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านลักษณะของแสง ผู้วิจัยศึกษาลักษณะและขนาดของแสงสว่างที่เพียงพอต่อการชมพิพิธภัณฑ์ ลักษณะของแสงที่เป็นปัญหาต่อผู้เข้าชม รวมถึงความต้องการแสงสว่างเพิ่มเติมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

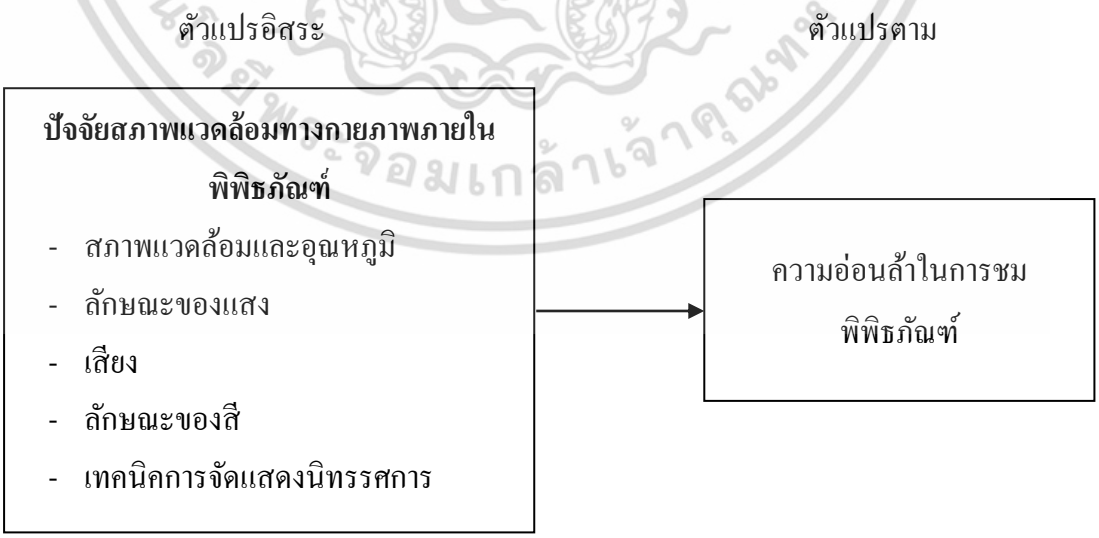
- ด้านเสียง ผู้วิจัยศึกษาเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันที่เป็นปัญหาต่อการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม

- ด้านสี ผู้วิจัยศึกษาลักษณะของโทนสีที่เป็นปัญหาต่อผู้เข้าชม และโทนสีที่เหมาะสมกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์

- ด้านเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ผู้วิจัยศึกษาลักษณะการจัดแสดงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบัน วิธีการจัดแสดงที่เป็นอุปสรรคต่อผู้เข้าชม และความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพิ่มเติม

- ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันที่เป็นปัญหาต่อผู้เข้าชม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ และความต้องการอื่น ๆ เพิ่มเติม

การศึกษาทั้ง 5 ปัจจัยดังกล่าวตามแนวคิดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแต่ละปัจจัยซึ่งมีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ คือ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการที่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ สรุปคือ การศึกษาตามกรอบแนวคิดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ จึงต้องศึกษาปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ (เดชา บุญค้ำ. 2539) ลักษณะของแสง เสียง ลักษณะของสีและเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (Cassar. 1994)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เท่านั้น ไม่รวมผู้เข้าชมที่ชมเฉพาะส่วนการจัดแสดงอื่น ๆ

1.4.2 ศึกษาเฉพาะพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เท่านั้น ไม่รวมพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่ชมเฉพาะส่วนการจัดแสดงอื่น ๆ ของพิพิธภัณฑ์

1.4.3 การศึกษาข้อมูลมุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เท่านั้น ไม่รวมส่วนการจัดแสดงอื่น ๆ ของพิพิธภัณฑ์

1.4.4 การเสนอแนะการปรับปรุงการออกแบบมุ่งเน้นเฉพาะลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ ลักษณะของแสง เสียง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ไม่รวมส่วนการจัดแสดงอื่น ๆ ของพิพิธภัณฑ์

1.4.5 ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาถึงระบบการจัดการภายในพิพิธภัณฑ์ จึงไม่ได้นำเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาในเชิงงบประมาณเพื่อนำมาปรับปรุงการออกแบบและผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการต่อไป

1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

1.5.1 ข้อจำกัดด้านการเก็บข้อมูล

1.5.1.1 การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์มีเวลาค่อนข้างจำกัด จึงได้ผลการเก็บข้อมูลไม่ครบในทุกปัจจัย

1.5.1.2 การเก็บข้อมูลโดยการสังเกตพิพิธภัณฑ์ตัวอย่างในต่างประเทศ ซึ่งทำการสังเกตผ่านเว็บไซต์ ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ในทุกปัจจัย

1.5.2 ข้อจำกัดด้านเทคนิคการวิจัย

1.5.2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการวัดระดับความดังของเสียงจากบริเวณโดยรอบด้วยเครื่องวัดระดับความดังเสียง หรือ Sound Level Meter เนื่องจากข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ จึงได้ผลการวิจัยตัวแปรเสียงในเชิงความคิดเห็นของผู้ก่อตั้ง เจ้าหน้าที่ และผู้เข้าชมเท่านั้น

1.6 ขั้นตอนของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ 9 ขั้นตอน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1 สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

1.6.2 สังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

1.6.3 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาที่พบ และสิ่งที่ควรปรับปรุง

1.6.4 สัมภาษณ์กลุ่มผู้เข้าชมที่เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาที่พบ สิ่งที่ควรปรับปรุง

1.6.5 สอบถามผู้เข้าชมที่เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

1.6.6 นำเสนอบทความที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยในการประชุมวิชาการ

1.6.7 สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง ประกอบด้วย พิพิธภัณฑ์สงคราม พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น และพิพิธภัณฑ์แบบพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องในประเทศ 4 แห่ง พิพิธภัณฑ์สงครามและพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ 5 แห่ง รวม 9 แห่ง

1.6.8 ศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ผ่านวิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ

1.6.9 เขียนผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.7.1 ทราบถึงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหาของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ที่ประกอบด้วย สภาวะแวดล้อมและอุณหภูมิ ลักษณะของแสง เสียง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ เพื่อได้แนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

1.7.2 พฤติกรรมการเดินชมและปัญหาของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ทำให้ทราบถึงตัวแปรของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำมาใช้ในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบ ที่ช่วยลดสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งผลที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับการจัดสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์สงครามแห่งอื่น ๆ

1.7.3 ความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของการชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อนำไปประกอบการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี อีกทั้งช่วยลดปัญหาและเล็งเห็นความต้องการของผู้เข้าชมที่พิพิธภัณฑ์สงครามทุกแห่งต้องคำนึงถึง

1.7.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง ทำให้ทราบถึงข้อดีและปัญหาของตัวแปรสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์แต่ละแห่ง ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี และพิพิธภัณฑ์สงครามแห่งอื่น ๆ ที่มีรูปแบบการจัดแสดงที่ใกล้เคียงกัน

1.7.5 ได้แนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งสามารถนำไปเป็นต้นแบบและประยุกต์ใช้ได้ในการปรับปรุงการออกแบบพิพิธภัณฑ์สงครามของทั้งภาครัฐและเอกชนที่สนใจ

1.8 คำจำกัดความของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ความหมายของคำต่อไปนี้

1.8.1 พิพิธภัณฑ์สงคราม พิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเกี่ยวกับสงครามที่ตั้งอยู่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ไม่เฉพาะพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2

1.8.2 พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 (World War II museum) คือพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 แห่งหนึ่งที่ตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว ตำบลท่ามะขาม อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

1.8.3 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ลักษณะภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ปัจจัยที่เป็นสิ่งเร้าต่อความรู้สึกของผู้เข้าชมให้เกิดการรับรู้และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง แสงสว่าง สี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรม

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎี แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกตามกลุ่มดังต่อไปนี้ ความหมายและประเภทของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 การออกแบบพิพิธภัณฑ์ อิทธิพลของการออกแบบสภาพแวดล้อมต่อพฤติกรรมของผู้ชม แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์ ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ และการประเมินอาคารและการประเมินหลังการใช้งาน

2.1 ความหมายและประเภทของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

หัวข้อนี้ประกอบด้วย 1. ความหมายและคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์ 2. ประเภทของพิพิธภัณฑ์ 3. กลุ่มผู้เข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์ 4. พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศไทย

2.1.1 ความหมายและคำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์

สภาการพิพิธภัณฑสถานระหว่างชาติ International Council of Museums หรือ ICOM ได้ให้คำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์ไว้ว่า พิพิธภัณฑ์เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่เปิดเป็นสถานที่สาธารณะ เป็นสถาบันถาวรที่ให้บริการแก่สังคมและมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม ทำหน้าที่เผยแพร่ความรู้ และจัดแสดงมรดกทางวัฒนธรรมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม (International Council of museums. 2010)

พิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่ซึ่งสามารถสร้างความรู้สึกร่วมของคนในสังคมให้เกิดความเป็นเอกภาพและการสำนึกร่วมกัน จึงทำให้คนในชุมชนหรือในชาติหันมาให้ความสนใจและใช้ประโยชน์จากการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบของการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง ตลอดจนปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ยังมีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาในฐานะของการเป็นศูนย์รวมแห่งการเรียนรู้อีกด้วย (International Council of museums. 2010)

2.1.2 ประเภทของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

สภาการพิพิธภัณฑสถานระหว่างชาติได้จำแนกประเภทของพิพิธภัณฑ์ตามการจัดแสดงและวัตถุประสงค์การจัดแสดงออกเป็นสาขาต่าง ๆ 9 สาขา เมื่อพิจารณาถึงที่มาและลักษณะของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี อาจจำแนกได้ว่าเป็นประเภทพิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์ที่รวบรวมและจัดแสดงหลักฐานทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับการทหาร การเมือง และสังคม (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร. 2557)

ผู้วิจัยศึกษาประเภทของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์เพื่อพิจารณาจุดมุ่งหมายของการจัดแสดงไปสู่การเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ให้สอดคล้องกัน ซึ่งจุดมุ่งหมายของพิพิธภัณฑ์ทางประวัติศาสตร์คือการนำเสนอวิวัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศหรือจังหวัด อาจจำกัดแค่ยุคใดยุคหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งศตวรรษ พิพิธภัณฑ์ทางโบราณคดีนั้นจะรวมไปถึงพิพิธภัณฑ์ที่เก็บรักษาวัตถุทางประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ที่เป็นอนุสรณ์ หอจดหมายเหตุ พิพิธภัณฑ์ทางการทหาร พิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับบุคคลทางประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงโบราณวัตถุ (Hagedorn and Emert. 2004)

2.1.3 กลุ่มผู้เข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

กลุ่มผู้เข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์ การแบ่งตามเกณฑ์ของ จิรา จงกล (2537) จากการรวบรวมสถิติผู้เข้าชม ได้แก่ กลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มนักวิชาการ และนักเรียน

เนื่องจากพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีอยู่ใกล้กับบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดกาญจนบุรีที่ได้รับความนิยมจากทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ส่งผลให้กลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวจากการที่มาเที่ยวชมสะพานข้ามแม่น้ำแควและได้เข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ด้วย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ประเภทและกลุ่มผู้เข้าชมหลักของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 พบว่า

1. กลุ่มนักท่องเที่ยวจากหลายสัญชาติย่อมมีความแตกต่างกันด้านภาษา ดังนั้นวิธีการนำเสนอของพิพิธภัณฑ์ต้องสามารถทำให้ผู้เข้าชมเข้าใจถึงสิ่งที่จัดแสดงได้ตรงกัน เช่น การให้ข้อมูลด้วยภาษาที่หลากหลาย

2. วิธีการนำเสนอต้องไม่ก่อให้เกิดความความขัดแย้งและผลกระทบต่อฝ่ายใดเพราะเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สงครามเป็นประเด็นการนำเสนอที่ต้องระมัดระวังเรื่องของการตีความ

3. เนื้อหาที่นำเสนอต้องทำให้ผู้เข้าชมทุกกลุ่มเข้าใจได้ง่ายโดยการใช้ภาพหรือการจำลองใช้การเล่าเรื่องราว

4. สร้างลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงการค้นหาเป้าหมายภายในพิพิธภัณฑ์ได้ง่าย เช่น ป้ายบอกทิศทาง เส้นทางการเดินชม การใช้แสงสว่างในการนำทางหรือใช้สีในการแยกส่วนการจัดแสดงต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศไทย

บทความพิพิธภัณฑ์สงคราม บาดแผลและการเยียวยา ชีวสิทธิ์ บุญเกียรติ (2556) อธิบายว่าในประเทศไทยมีพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสงครามโลกครั้งที่ 2 จำนวน 9 แห่ง การสำรวจล่าสุดเมื่อปี 2551 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าพิพิธภัณฑ์จำนวน 5 แห่ง เล่าเรื่องของสงครามในลักษณะที่ใกล้เคียงกันเกี่ยวกับความเป็นมาของสงครามโลกครั้งที่ 2 ค่ายทหารญี่ปุ่น ทหารเชลยศึก และการสร้างทางรถไฟประกอบด้วย ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า พิพิธภัณฑ์ สงคราม อักษะและเชลยศึก วัดไชยชุมพลชนะสงคราม พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เชิงสะพานข้ามแม่น้ำแคว และพิพิธภัณฑ์ Weary Dunlop โฮมพุเตยรีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี พิพิธภัณฑ์ทั้ง 5 แห่งนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับสงครามในลักษณะที่เฉพาะของตนเอง และวัตถุที่จัดแสดงได้รับการตีความให้สอดคล้องไปกับเรื่องเล่าหลักของพิพิธภัณฑ์แห่งนั้น ๆ ในทางตรงข้ามพิพิธภัณฑ์แห่งที่ 6 กลับเล่าเรื่องของสายสัมพันธ์อันดีระหว่างทหารญี่ปุ่นกับชาวบ้านในพื้นที่ คือ พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ชื่อในปัจจุบัน คืออนุสรณ์สถานมิตรภาพไทย-ญี่ปุ่น อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หากพิจารณาถึงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์อาจแบ่งได้ 2 ประเภท ประเภทหนึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ที่เกิดมาจากกลุ่มบุคคลและหน่วยงาน อันได้แก่ อนุสรณ์สถานช่องเขาขาด ซึ่งเป็นความร่วมมือกับองค์กรทหารผ่านศึกออสเตรเลีย ส่วนพิพิธภัณฑ์สงคราม อักษะและเชลยศึก วัดไชยชุมพลชนะสงคราม พิจารณาสถานภาพได้ว่าเป็นของวัดและชุมชน พิพิธภัณฑ์อีกส่วนหนึ่งเกิดมาจากความสนใจส่วนบุคคล คือพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟสายไทย-พม่าที่เกิดมาจากความสนใจของวิศวกรชาวออสเตรเลีย ผู้มีส่วนในการสร้างอนุสรณ์สถานช่องเขาขาด (ชีวสิทธิ์ บุญยเกียรติ. 2556)

ผู้วิจัยพบว่า พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีเป็นการเล่าเรื่องราวที่เกิดจากประสบการณ์จากสงครามในอดีตและความต้องการในการนำเสนอวัตถุสะสมของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์เองซึ่งค่อนข้างแตกต่างจากแห่งอื่น ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรีที่เน้นการเล่าเรื่องราวของสงครามโลกครั้งที่ 2 ตามลำดับเหตุการณ์จริงเป็นหลัก

2.2 การออกแบบพิพิธภัณฑ์

ในอดีตพิพิธภัณฑ์จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวมของที่มีค่าของประเทศเพื่อแสดงความเจริญรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรม แต่เนื่องจากโลกอนาคตมีการเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างรวดเร็ว คนไทยส่วนมากไม่สนใจงานพิพิธภัณฑ์เท่าที่ควร พิพิธภัณฑ์ในปัจจุบันจึงไม่สามารถดำเนินการตามความคิดดั้งเดิมเหมือนในอดีตแต่จะต้องเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์เพื่อให้คนสนใจพิพิธภัณฑ์มากขึ้น มาเยี่ยมชมบ่อยขึ้น และใช้ประโยชน์จากพิพิธภัณฑ์ให้สูงขึ้นจนสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาพิพิธภัณฑ์ให้เป็นเหมือนแหล่งท่องเที่ยว แหล่งพักผ่อนหย่อนใจแก่สังคม เป็นการท่องเที่ยวอย่างมีสาระและประเทืองปัญญา (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

พิพิธภัณฑ์ต้องสร้างความร่วมมือระหว่างพิพิธภัณฑ์ด้วยกัน เน้นการจัดนิทรรศการ การให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าชมอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง โดยเทคโนโลยีการสื่อสารจะเป็นสิ่งที่ทำให้ภาพลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์เปลี่ยนไปและมีวิธีการนำเสนอที่พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ไม่เพียงแต่เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้พิพิธภัณฑ์ในอนาคตน่าสนใจเท่านั้น แต่สื่อนิทรรศการที่ง่ายและสร้างความเข้าใจแก่ผู้ชม โดยไม่เบื่อยังเป็นหัวใจของการนำเสนอด้วย ที่สำคัญคือการสร้างเรื่องราวให้ผู้เข้าชมมองเห็นและเข้าใจทั้งวงจร มีความจำเป็นต้องกระทำควบคู่ไปกับนิทรรศการเพื่อสร้างบรรยากาศที่จูงใจ และนำไปประยุกต์ใช้กับการดำรงชีวิตได้ (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

ปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ได้นำเทคนิคสมัยใหม่มาใช้ในการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ ผู้เข้าชมสามารถเข้าใจในวัตถุที่จัดแสดงครบถ้วนจากวัตถุพิพิธภัณฑ์ทั้งที่เป็น วัตถุจริงและ วัตถุจำลอง เช่น หุ่น เอกสาร สำเนา ภาพถ่าย ฯลฯ และสิ่งที่เป็นข้อมูล เช่น ข้อความ ภาพยนตร์ หรือมัลติมีเดียหรือป้ายข้อมูล จากมุมมองดังกล่าวนี้งานนิทรรศการ คือ ระบบการสื่อสารที่มีลักษณะพิเศษ มีพื้นฐานของการจัดแสดง “วัตถุจริง” รวมไปถึงการจำลองอื่น ๆ ซึ่งให้ผู้เข้าชมได้แยกแยะและเข้าถึงนัยสำคัญของวัตถุได้ดีขึ้น (International Council of museums. 2010)

แม้ว่าพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จะมีลักษณะเป็นพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ที่จัดแสดงตามเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้ง แต่พิพิธภัณฑ์ก็ควรที่จะนำสื่อหรือเทคโนโลยีง่าย ๆ ที่สามารถทำได้มาช่วยอำนวยความสะดวกด้านการสื่อสารระหว่างสิ่งที่นำเสนอกับผู้เข้าชม เนื่องจากมีผู้เข้าชมจำนวนมากที่เป็นชาวต่างชาติ การสร้างสื่อเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน การใช้สื่อนำชมภาษาต่างๆ หรือการใช้เทคโนโลยีมาช่วยสำหรับคนพิการ ซึ่งอาจมีส่วนช่วยลดสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ได้ทางหนึ่ง

เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2554 ได้มีการจัดเสวนาเรื่อง “พิพิธภัณฑ์ไทย: ศักยภาพที่น่าใช้ให้เกิดผล” ในประเด็นกลยุทธ์ที่สามารถจะเอาชนะอุปสรรคในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ไทย ผู้วิจัยสามารถสรุปในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์เป็น 3 ประเด็น ได้แก่ สถานที่ เนื้อหา และวิธีนำเสนอ (สยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554)

1. สถานที่ การพัฒนาสถานที่อย่างน้อยที่สุดที่ควรทำคือเปลี่ยนการจัดแสดงนิทรรศการอย่างสม่ำเสมอ ไม่ใช่อยู่กับที่โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง การปรับปรุงอาคารพิพิธภัณฑ์เป็นสิ่งแรกที่สาธารณะชนจะเห็นได้ถึงการพัฒนา อาจมีการสร้างพิพิธภัณฑ์ที่ทันสมัยและน่าเข้าชมมากขึ้น ทำห้องประชุมที่ดีที่ทำให้คนอยากเข้าไปใช้ในพิพิธภัณฑ์ สถานที่ที่สวยงามจะชักชวนให้คนเข้าไป ทั้งหมดนี้หมายถึงการดึงดูดให้คนเข้าพิพิธภัณฑ์ โดยไม่จำเป็นต้องเข้าไปดูสิ่งที่จัดแสดงเพียงอย่างเดียว แต่พยายามทำให้พิพิธภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของพวกเขา คนจะเข้าพิพิธภัณฑ์มากขึ้น ถ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไปพิพิธภัณฑ์กลายเป็นเรื่องเท่ พิพิธภัณฑ์ควรเป็นสถานที่พบปะของผู้คนที่ไม่ใช่แค่นักวิชาการ (สยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554)

พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เกือบทุกแห่งในประเทศไทย มีอายุมากกว่า 20 ปี มักจะสร้างขึ้นในพื้นที่จริงหรือใกล้เคียงกับสถานที่เกิดสงคราม 2 ใน 5 พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ในจังหวัดกาญจนบุรีสถานที่สำหรับจัดแสดงเป็นอาคารเก่าและไม่มีการหมุนเวียนของนิทรรศการ แม้ว่าการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สงครามจะเป็นเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ในอดีตแต่สถานที่สำหรับจัดแสดงต้องได้รับการปรับปรุงให้มีความทันสมัยเปิดกว้างสำหรับทุกคน มีส่วนของพื้นที่ที่สามารถรองรับกิจกรรมและการบอกเล่าเรื่องราวเพื่อถ่ายทอดความทรงจำ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์ให้สัมพันธ์กับเรื่องราวที่จัดแสดง

2. เนื้อหา ทุกอย่างที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ล้วนเป็นวัตถุที่ถูกนำมาจากบริบทเดิม คืออยู่ในที่ที่มันไม่ควรอยู่หรือไม่มีชีวิต เพราะฉะนั้นจะต้องมีการให้ความหมายแก่วัตถุที่จัดแสดง รวมทั้งเสริมความรู้จากข้างนอก การทำคำบรรยายนิทรรศการสิ่งแรกที่ต้องคิดคือกลุ่มผู้เข้าชมเป็นใคร คำบรรยายควรเขียนให้คนในระดับไหนอ่าน เนื่องจากเรื่องเล่าอธิบายของพิพิธภัณฑ์สำหรับวัตถุแต่ละชิ้นสามารถแสดงออกได้หลากหลายแง่มุมซึ่งบางคนอาจนึกไม่ถึง พิพิธภัณฑ์จึงต้องสร้างเนื้อหาที่เหมาะสมให้กับสิ่งของที่มีอยู่ (สยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554)

ผู้วิจัยเห็นว่าการสร้างเนื้อหาคือหัวใจหลักของพิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จัดแสดงหลักฐานจากร่องรอยทางประวัติศาสตร์ เช่น วัตถุ ภาพถ่าย หรือหลักฐานจากสิ่งก่อสร้างในบริบทเดิมเป็นส่วนใหญ่ การทำให้ผู้เข้าชมได้ใกล้ชิดกับวัตถุหรือด้วยการจำลองบรรยากาศเหล่านั้นไปพร้อมกับเนื้อหาที่เข้าใจง่ายจะช่วยเพิ่มความสนใจของผู้เข้าชม มีการสะสมข้อมูลใหม่เข้าไปรวมกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว อีกทั้งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและการดูแลรักษาวัตถุหรือร่องรอยเหล่านั้นไม่ให้เกิดความเสียหาย

3. วิธีนำเสนอ การทำคำอธิบายเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับวัตถุที่มีอยู่ คำอธิบายจึงควรเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อาจหมายถึงการทำคำอธิบายสำหรับเด็กในขณะเดียวกันพิพิธภัณฑ์ก็ควรสร้างชุดข้อมูลสำหรับนักวิชาการและผู้สนใจระดับอื่นด้วย เช่น จัดทำแผ่นพับแจก (สยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554)

พิพิธภัณฑ์สงครามเป็นที่สนใจของผู้เข้าชมทุกวัยและผู้เข้าชมจากหลายชาติ วิธีการนำเสนอจึงต้องระมัดระวังในการใช้ภาษาและคำพูด คำอธิบายประกอบการชมพิพิธภัณฑ์ต้องให้ทุกคนสามารถเข้าใจได้ มีรายละเอียดของวัตถุแต่ละประเภทที่ชัดเจน ไม่บิดเบือนเนื้อหาหรือสร้างความแตกแยกอันจะนำไปสู่ความขัดแย้งได้ในอนาคต

ผู้วิจัยวิเคราะห์แนวทางการออกแบบองค์ประกอบของพิพิธภัณฑ์พบว่า

1. สถานที่ควรได้รับการปรับปรุงให้มีสภาพใหม่ดึงดูดผู้เข้าชมทั้งสภาพอาคารด้านนอกและสภาพแวดล้อมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เนื้อหาที่จัดแสดงต้องเหมาะสมกับวัตถุที่จัดแสดง คำอธิบายเนื้อหาต้องเข้าใจได้ง่ายในทุกกลุ่มผู้เข้าชม

3. วิธีนำเสนอมีการสร้างข้อมูลสำหรับกลุ่มผู้เข้าชมที่หลากหลาย โดยการทำเอกสารเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้เข้าชม เช่น แผ่นพับ หรือสูจิบัตรประกอบการชม

นิทรรศการแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การจัดแสดงถาวรและการจัดแสดงชั่วคราว หลักการจัดแสดงถาวรคือ ห้องแสดงแต่ละห้องเป็นการถาวร จะต้องให้ผู้ชมมาดูแล้วมาดูอีกได้หลายครั้งโดยไม่เบื่อ มีการแก้ไขปรับปรุงตกแต่งใช้เทคนิคใหม่เป็นครั้งคราวแต่ละห้องจัดแสดงไม่ต่ำกว่า 5 ปี จึงปรับปรุงใหม่ครั้งหนึ่งนิทรรศการต้องให้สามารถชมวัตถุได้ชัดเจนไม่อยู่ในแสงสลัว ๆ ที่การจัดแสดงน่าสนใจแต่มองเห็นได้เลือนราง (จิรา จงกล. 2532)

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ถึงรูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จากการจำแนกประเภทของการจัดนิทรรศการ พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงวัตถุจริงจากสงครามและการจำลอง ผู้ก่อตั้งมีการแบ่งพื้นที่การจัดแสดงเรื่องราวหรือวัตถุไว้ในแต่ละห้องจัดแสดงและไม่มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนสิ่งที่จัดแสดงเกินกว่า 5 ปี ซึ่งการที่ไม่มีการนำเทคนิคการจัดแสดงใหม่ ๆ มาใช้แก้ไขปรับปรุงจึงทำให้สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในเสื่อมโทรมและล้าสมัยอาจนำมาซึ่งสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

2.3 อิทธิพลของการออกแบบสภาพแวดล้อมต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม

การรับรู้สภาพแวดล้อมทางกายภาพขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวบุคคลในสภาวะนั้น ๆ การศึกษาด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อผู้ชมพิพิธภัณฑ์ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1.การวิจัยเกี่ยวกับผู้ชมพิพิธภัณฑ์ 2. การออกแบบและพัฒนานิทรรศการ 3. การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมและ 4. การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกโดยทั่วไป (Bitgood. 2002)

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ อาจรวมอยู่ในด้านการออกแบบและพัฒนานิทรรศการและการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกโดยทั่วไป ฉะนั้นการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมทำให้เข้าใจถึงการออกแบบลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทั้งทางจิตใจ ความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกันและการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ เช่น อุณหภูมิค่ากลางที่พอเหมาะสำหรับผู้เข้าชม เสียงจากสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญส่งผลให้การเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชมแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดปริมาณการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและอาจส่งผลถึงการเกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ช้าเร็วแตกต่างกัน

2.3.1. สภาพแวดล้อมในการสร้างความสนใจของผู้เข้าชม

สภาพแวดล้อมที่ถูกเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สร้างสรรค์มีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้และความสนใจของผู้เข้าชม โดยอาจจะเป็นการตกแต่งเพิ่มเติมหรือเพิ่มสีสันให้มากขึ้นในองค์ประกอบ ผู้วิจัยสรุปประเด็นสภาพแวดล้อมในการสร้างความสนใจของผู้เข้าชมจากงานวิจัยเรื่องการรับรู้คุณค่าและความสำคัญของงานอออกแบบผ่านการจัดแสดงนิทรรศการ (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553) โดยรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ

1. สร้างความแปลกใหม่ให้เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเดิม ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะพื้นฐานอุปนิสัยของคนที่มักจะสนใจที่จะรับรู้ในสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าสิ่งที่มีอยู่แล้วเพื่อสร้างแรงดึงดูดที่ทำให้ความสนใจในสิ่งนั้นมากขึ้น

2. การให้ความสำคัญต่อเรื่องราวที่ดึงดูดความสนใจ โดยเน้นที่ความสำคัญอาจจะอยู่ในรูปของการใช้ลักษณะของความเหมือนหรือความซ้ำในจำนวนที่มากเพียงพอ หรือใช้การเน้นโดยวิธีการสร้างความแตกต่างของรูปแบบของส่วนที่ต้องการจะเน้นความสำคัญเพื่อให้มีลักษณะที่เป็นจุดสนใจที่มองเห็นได้อย่างชัด (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ (Majewski. 1996) ในการสร้างความสนใจของผู้เข้าชมทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ดังนี้

1. การดึงดูดผู้เข้าชมด้วยวิธีการสร้างบรรยากาศจำลองจากวัตถุหรือภาพถ่ายที่มีมากขึ้นโดยการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมหรือสัมผัสกับสิ่งที่จัดแสดงมากกว่าเพียงการชมวัตถุผ่านตู้จัดแสดงเท่านั้นและสลับไปกับการแสดงวัตถุที่จัดเป็นหมวดหมู่ภายในห้องจัดแสดงเดิม

2. ในส่วนจัดแสดงวัตถุภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มีการซ้ำของวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก การคั่นจังหวะการชมวัตถุหรือภาพถ่ายด้วยวัตถุสำคัญหรือวัตถุที่ผู้เข้าชมให้ความสนใจเป็นพิเศษ อาจช่วยให้ผู้เข้าชมเพิ่มปริมาณความสนใจจากการชมไปสักระยะหนึ่ง หรือลดสาเหตุของการเกิดความอ่อนล้าในการชมวัตถุหรือภาพถ่ายซ้ำ ๆ ได้

2.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพก่อให้เกิดพฤติกรรมการแสดงออกของมนุษย์ เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ แบ่งเป็น 5 ประการ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สภาพแวดล้อม เช่น ระดับเสียง ความสว่าง ความบริสุทธิ์ของอากาศ โดยที่ผู้เข้าชมแต่ละคนมีข้อจำกัดในความสัมพันธ์กับระดับสภาวะต่าง ๆ เช่น ระดับเสียง หรือระดับอุณหภูมิที่สูงกว่าปกติย่อมมีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ

2. การรับรู้คุณสมบัติต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมผ่านทางตา หู จมูก และผิวหนังตามลำดับ

3. สัดส่วนของมนุษย์และจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับขนาด ระยะห่างในการกำหนดอาณาเขตครอบครองและการเว้นที่ว่างส่วนบุคคล

4. ทิศทางของสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม ที่สามารถกำหนดตำแหน่งของบุคคล ทำให้ทราบว่าต้องเดินทางหรือเคลื่อนไหวไปในทิศทางใด

5. สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นสัญลักษณ์อาจจะเป็นการใช้สัญลักษณ์โดยตรงที่เป็นภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์โดยอาศัยองค์ประกอบทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสัญลักษณ์เป็นสิ่งจำเป็นต่อการคาดคะเนพฤติกรรมที่เหมาะสมที่ควรจะเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ อันจะทำให้บุคคลปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ต้องสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เข้าชม โดยคำนึงถึงลักษณะที่แตกต่างกันของผู้เข้าชม ดังนี้ จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอกับการชม ระดับความดังของเสียงทั้งจากภายนอกและภายในที่เหมาะสม เพิ่มการใช้สื่อในการจัดแสดงผ่านทางตา หู และการสัมผัส การเว้นระยะและที่ว่างสำหรับผู้เข้าชมในขณะชมส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีผลกระทบระหว่างผู้เข้าชมด้วยกัน การบอกทิศทางหรือการใช้สัญลักษณ์ที่ทำให้ผู้เข้าชมเข้าใจได้ตรงกัน รวมถึงเพิ่มพื้นที่เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้สำหรับผู้เข้าชม

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทาง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541) แสดงให้เห็นถึงความต้องการพื้นฐานทั้งทางจิตใจ การรับรู้ และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมนั้น ผู้วิจัยจึงทำการสังเกตพฤติกรรมการชมของผู้เข้าชมซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจัยต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

2.4 แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ (2553) การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อให้คนทุกคนสามารถเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ได้ นำมาจัดทำคู่มือมาตรฐานในการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคนโดยประมวลจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ ข้อมูลสำคัญที่มีลักษณะเด่นจากการจัดทำคู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะมาจัดทำเป็นข้อมูลภาพที่เข้าใจง่ายสำหรับทุกคน (Info graphics) ให้ครอบคลุมสาระสำคัญของประเด็นตามคู่มืออย่างเพียงพอในการนำเสนอ ผลจากการวิจัยสรุปเป็นคู่มือมาตรฐานการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน

จากการทบทวนงานวิจัยเรื่องนี้ สามารถนำมาเป็นแนวทางการเสนอแนะการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ได้ดังนี้

2.4.1 สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ

การจัดแสดงต้องถือหลักจัดอย่างง่าย ๆ คือไม่จัดแสดงให้ดูซับซ้อน พิสดารสับสน ต้องวางแผนออกแบบให้เหมาะสม ถ้าหากจัดเกะกะ รก ไม่เป็นระเบียบ หรือดูซับซ้อนทำให้ขาดความสำคัญ คนดูจะเบื่อหน่าย ขาดความสนใจและไม่เกิดความประทับใจ การใช้หลักการจัดอย่างง่าย ๆ แต่ดูมีความสำคัญ ทำให้เกิดความประทับใจ ให้ความรู้สึกเห็นคุณค่าและไม่เบื่อหน่ายแม้จะเข้าชมอีกหลายครั้งก็ตาม (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร ของนพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม นำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบได้ดังนี้

1. มีป้ายบอกเส้นทางไปพิพิธภัณฑ์ตั้งแต่ทางเข้าหลักของที่ตั้งจนถึงตัวพิพิธภัณฑ์เป็นระยะ ๆ และมีจำนวนมากพอขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของที่ตั้ง และป้ายบอกตำแหน่งทิศทางโดยรวมและป้ายในพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์

2. มีพื้นที่ส่วนหนึ่งด้านหน้าพิพิธภัณฑ์เป็นส่วนจัดแสดงหมุนเวียนหรือจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเคลื่อนไหว เชิญชวนให้คนเข้าชมเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และที่พักคอย (นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี. 2553)

สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิมีผลกระทบต่อผู้เข้าชม อากาศและอุณหภูมิจัดเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ต้องออกแบบให้เหมาะสม การจัดการเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของมนุษย์กับลักษณะข้อจำกัดของวัตถุที่จัดแสดง บางครั้งการจัดการที่มากเกินไปจากความต้องการเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานแต่บางครั้งก็น้อยเกินความต้องการของบุคคล ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะของความต้องการของบุคคลแตกต่างกัน การศึกษาลักษณะข้อจำกัดของอุณหภูมิของสิ่งที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดแสดงกับความต้องการภาวะความสบายในบรรยากาศของบุคคลที่เข้าใช้พื้นที่เพื่อหาค่ากลางที่สามารถสร้างความพึงพอใจ ทั้งนี้ภาวะอุณหภูมิความสบายของแต่ละช่วงฤดูยังมีความแตกต่างกันโดยรวมอยู่ที่ประมาณ 25-28 องศา (Casser. 1994)

ในปัจจัยสภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ ผู้วิจัยจะศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบว่ามีความสอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 หรือต้องการให้มีการปรับปรุงการออกแบบในส่วนนี้อย่างไร โดยนำแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมนี้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบ โดยสภาพแวดล้อมโดยรอบควรเข้าถึงได้ง่าย พื้นที่ส่วนหนึ่งด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ควรจัดแสดงหมุนเวียนหรือจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเคลื่อนไหวและเชิญชวนให้คนเข้าชมเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ ควรมีการระบายอากาศที่ดีและอุณหภูมิภายในส่วนจัดแสดงอยู่ที่ 25-28 องศา

2.4.2 เสียง

เสียงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดแสดง การจัดแสดงบางประเภทต้องใช้เทคนิคด้านเสียงเพื่อสร้างบรรยากาศ สร้างอารมณ์ให้กับผู้ชมแต่ในขณะเดียวกันการจัดแสดงบางประเภทเสียงเป็นผลกระทบที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง ก่อให้เกิดความรำคาญและรบกวนสมาธิของผู้เข้าชม การเกิดเสียงที่ไม่พึงประสงค์นอกจากจะทำลายบรรยากาศแล้วยังก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับการชมงานแสดงอีกด้วย (Thomson. 1986)

การคุมระดับเสียงที่มีประสิทธิภาพนั้นองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยหลักคือ วัสดุที่ใช้ในการทำพื้นผิวต่าง ๆ รวมถึงพื้นผิวของผนังห้องจัดแสดง ขนาดและรูปร่าง ความสามารถในการลดเสียงจากภายนอกนั้นขึ้นอยู่กับการออกแบบการใช้วัสดุ การควบคุมช่องเปิดต่าง ๆ โดยมาตรฐานที่เหมาะสมโดยผ่านการวิจัยของประเทศออสเตรเลีย Australia Standard นั้นกำหนดมาตรฐานความดังของการใช้งานห้องประเภทแหล่งเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ควรมีค่าระดับเสียงที่ 35-40 เดซิเบล (Australian Standard. 1985)

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องเสียง ผู้วิจัยจึงใช้เป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 โดยการสอบถามความคิดเห็นข้องผู้เข้าชมถึงเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ เช่น เสียงรถไฟ เสียงเรือยนต์ เสียงรถ การเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบจึงคำนึงถึงการควบคุมเสียงจากทั้งภายนอกซึ่งอาจก่อให้เกิดความรำคาญ และระดับเสียงภายในพิพิธภัณฑ์หากมีการสร้างบรรยากาศด้วยเสียง ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ลักษณะของแสง

การให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ อาจเป็นได้ทั้งแสงกระจายและแสงที่ส่องเน้นวัตถุ แสงกระจายและแสงส่องเน้นที่ผสมผสานกันทำให้เกิดความประทับใจในห้องจัดแสดงนั้นด้วย สิ่งสำคัญในการออกแบบแสงสว่าง คือการจำแนกความแตกต่างระหว่างการให้แสงสว่างในห้องกับวัตถุซึ่งส่วนใหญ่แล้วภายในห้องมักจะต้องกระจายความสว่างให้ทั่วและมีการส่องลงในแนวระนาบ การให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงแต่เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอกับพื้นที่จัดแสดงหรือนิทรรศการ ในทางกลับกันการส่องแสงเน้นไปที่ชิ้นงานแต่เพียงอย่างเดียว ก็ไม่สามารถทำให้ห้องสว่างเพียงพอได้ เว้นแต่ว่าห้องนั้นจะมีขนาดเล็กและมีการตกแต่งภายในด้วยสีสว่าง (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.)

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ (2556) สรุปประเด็นเรื่องแสงสว่างภายในพิพิธภัณฑ์ ดังนี้

1. การออกแบบแสงเพื่อสร้างเส้นทางการเดินสัญจรที่ชัดเจนทั้งด้านใน ทางผ่านและด้านนอกพื้นที่จัดแสดง เมื่อไรก็ตามที่มีการพื้นเปลี่ยนระดับรวมถึงมีสิ่งกีดขวางตามเส้นทาง ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอตามเส้นทางการเดิน ผู้ที่มีทัศนการมองเห็นต่ำต้องใช้แสงอย่างน้อย 100 ลักซ์ เพื่อให้มองเห็นเส้นทางที่มีการตัดกันของสีและไม่มีสิ่งกีดขวางบนพื้น หลีกเลี่ยงการสร้างกลุ่มแสงและเงาที่อาจสร้างความเข้าใจที่ผิดในเรื่องความลึกและความสูงของพื้น

2. ต้องมีแสงสว่างเพียงพอบริเวณวัตถุเพื่อให้ผู้เข้าชมทุกคนมองเห็น ยกเว้นว่าระดับแสงนั้นจะสร้างความเสียหายกับวัตถุหรือภาพ

3. ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอบนป้ายคำบรรยายเพื่อให้ผู้เข้าชมทุกคนอ่านได้และหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดเงาสะท้อนบนป้ายคำบรรยาย

4. ป้องกันแสงสว่างที่มากเกินไปในตู้จัดแสดง ซึ่งแสงสว่างต้องไม่เป็นปัญหาสำหรับผู้ที่นั่งและยืน (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556)

การศึกษาแนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์เรื่องแสงของ (Cassar. 1994) ได้แบ่งประเภทของแสงแต่ละชนิด ดังนี้

1. แสงสว่างตามธรรมชาติ แสงธรรมชาติเป็นแสงที่เหมาะสมกับการจัดแสดง เพราะแสงธรรมชาติให้ปริมาตรที่นุ่มนวลและไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุ แต่แสงธรรมชาติไม่สามารถควบคุมปริมาณความเข้มของแสงและแสงไม่มีความคงที่ แสงธรรมชาติเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ตามทิศและตามธรรมชาติของอากาศ

2. แสงสะท้อน แสงที่เกิดจากการสะท้อนภายในพื้นที่ อาจมาจากผลกระทบของแสงกับผนัง แสงกับพื้นและแสงกับวัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แสงสว่างประดิษฐ์ แสงสว่างโดยทั่วไปมีความร้อนยิ่งกว่าแสงธรรมชาติ สำหรับแสงสว่างประดิษฐ์ชนิด Day Light Fluorescent นับว่าดีที่สุด การใช้แสงสว่างประดิษฐ์ในพิพิธภัณฑ์มีหลายวิธีการ เช่น ใช้ไฟติดไว้บนเพดานแทนแสงธรรมชาติจะดีกว่าเพราะแสงคงที่ และใช้ Spot Light ส่องตรงไปยังวัตถุ

4. แสงประสม การจัดแสงภายในโดยใช้แสงธรรมชาติผสมผสานกับแสงประดิษฐ์ ควรเลือกใช้แสงธรรมชาติในพื้นที่โดยรวมและพื้นที่ทางเดินเพราะช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความนุ่มนวล เลือกใช้แสงประดิษฐ์ในพื้นที่ที่ต้องการเน้นเฉพาะเจาะจงและสามารถควบคุมรูปแบบและความเข้มของแสงได้ (Cassar. 1994)

ลักษณะของแสงสว่างส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นประเภทแสงประสม คือมีการใช้ทั้งแสงธรรมชาติผสมผสานกับแสงประดิษฐ์ ในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาแสงสว่างภายในและแสงสว่างเฉพาะจุดว่าเพียงพอต่อการชมหรือไม่ ความต้องการของผู้เข้าชมว่าควรปรับปรุงการออกแบบในส่วนใดบ้าง ซึ่งอาจมีการเพิ่มแสงประเภทต่าง ๆ ตามส่วนการจัดแสดงให้สอดคล้องกับการจัดแสดงมากยิ่งขึ้น

2.4.3.1 แสงสว่างตามธรรมชาติ

การให้แสงธรรมชาติในอาคารพิพิธภัณฑ์สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการส่องสว่างอย่างมีคุณภาพ เทคนิคการรับแสงธรรมชาติเข้ามาให้อาคารนั้นจำแนกตามทิศทางได้ 2 รูปแบบ คือ แสงธรรมชาติจากทางด้านข้างของอาคารและจากด้านบน สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาตามลักษณะของอาคารส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 โดยจะศึกษาเฉพาะแสงธรรมชาติจากทางด้านข้างของอาคาร

แสงธรรมชาติจากด้านข้างอาคาร เป็นแสงที่ผ่านเข้ามาจากแหล่งกำเนิดแสงได้หลายทาง จากการศึกษาพบว่าข้อดีคือช่วยสร้างทัศนวิสัยที่ดีเหมาะสมแก่การใช้งาน ตำแหน่งของหน้าต่างด้านข้าง ตำแหน่งของหน้าต่างด้านข้างมีผลต่อแสงธรรมชาติ ซึ่งสามารถจำแนกตำแหน่งของช่องเปิดหรือเรียกว่าหน้าต่างได้ 3 แบบ ได้แก่ หน้าต่างช่วงบน หน้าต่างช่วงกลาง และหน้าต่างช่วงล่าง (สุมาวลี จินดาพล. 2551)

ในกรณีส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี อาจจำแนกได้ว่าเป็นหน้าต่างช่วงล่างถึงช่วงกลาง แต่ด้วยมีอาคารอีกหลังที่ห่างออกไปจากหน้าต่างประมาณ 60-80 เซนติเมตร แสงสว่างจากหน้าต่างด้านข้างนี้จึงส่องเข้ามาภายในห้องจัดแสดงได้ไม่มากนักประมาณ 1-2 เมตร จึงจำเป็นต้องใช้แสงประดิษฐ์ช่วย บรรยากาศในการชมวัตถุหรือภาพถ่ายก็เป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพของพิพิธภัณฑ์ แต่การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในโดยคำนึงถึงการให้แสงที่มีคุณภาพ การให้แสงธรรมชาติจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในส่วนการให้แสงสว่างและยังช่วยให้เกิดความมีชีวิตชีวาอีกทางหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.2 แสงสว่างประดิษฐ์

ค่าเฉลี่ยของความส่องสว่างโดยทั่วไปสำหรับห้องจัดแสดงมีค่าอยู่ช่วงประมาณ 150-250 ลักซ์ ขึ้นอยู่กับว่าเป็นการให้แสงสว่างสำหรับการจัดแสดงบนผนังหรือเป็นการจัดแสดงที่วางชิ้นงานกระจายอยู่ทั่วห้อง เป็นวัตถุที่ค่อนไปทางสูงหรือเป็นวัตถุที่แผ่ออกทางราบ ในบางครั้งอาจจำเป็นต้องทำให้ห้องมืดกว่าช่วงระดับความส่องสว่างที่กำหนดด้วยเหตุผลทางด้านการถนอมรักษาวัตถุ หากต้องการแสงที่สว่างขึ้นอาจจะเลือกใช้แสงธรรมชาติร่วมด้วยก็ได้ (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.) ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีการใช้แสงกระจายเป็นส่วนใหญ่และไม่มีการใช้แสงส่องเน้นหรือในบางส่วนพังเสียหายไปแล้ว ซึ่งแสงสว่างภายในห้องจัดแสดงค่อนข้างสม่ำเสมอ แต่ขาดความน่าสนใจของวัตถุที่จัดแสดง ดังนั้นจึงควรใช้แสงสว่างประดิษฐ์ทั้งแบบส่องกระจายทั่วบริเวณและแสงส่องเน้นที่วัตถุเพิ่มความน่าสนใจเพื่อช่วยดึงดูดผู้เข้าชมได้มากขึ้น

โครงการดำเนินการจัดแสดงนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ยอดชาย เมฆสุวรรณ ของ ชมวิชัย เมฆสุวรรณ (2553) กล่าวถึงข้อดีในการนำแสงสว่างประดิษฐ์มาใช้ในการพิพิธภัณฑ์ คือมีความเป็นไปได้ในการจัดแสงแบบต่าง ๆ ให้มีความเข้มของแสงแตกต่างกัน ต้นกำเนิดแสงสามารถยืดหยุ่นได้และสามารถจัดแสงเน้นแก่วัตถุที่ต้องการได้ สามารถเป็นส่วนส่งเสริมการจัดพื้นที่ได้อย่างอิสระ ส่วนข้อเสียในการนำแสงสว่างประดิษฐ์มาใช้ในการพิพิธภัณฑ์ คือมีผลทำให้อุณหภูมิของห้องสูงขึ้นจากการใช้ไฟและเกิดความต่างของสีในมุมที่ไม่น่าพอใจนัก

ตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา ความนิยมของคนเริ่มเปลี่ยนมานิยมความสว่างไสวและความสดใส เมื่อความนิยมของคนเปลี่ยนแปลงไปพิพิธภัณฑ์ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย มักใช้แสงจากธรรมชาติจากทางด้านข้าง แสงธรรมชาติตอนกลางวันทำให้ตาเรามองเห็นวัตถุธรรมชาติและสีสันที่ถูกต้อง การเน้นก็เห็นได้ชัดซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงประดิษฐ์ อย่างไรก็ตามแสงธรรมชาติไม่สามารถส่องสว่างในห้องจัดแสดง จะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย ควรมีการพักสายตาจากสิ่งที่จัดแสดงโดยสามารถมองผ่านไปยังภายนอกได้ซึ่งอาจจะออกแบบให้มีการรับแสงจากธรรมชาติด้วย (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.)

2.4.3.3 สีของแสง

สีของแสงเป็นอีกปัจจัยในการทำให้เกิดความแตกต่างถ้าวัตถุและฉากหลังได้รับแสงสว่างจากแหล่งกำเนิดที่มีสีของแสง (Color appearance) แตกต่างกัน แต่ต้องระมัดระวังไม่ให้สีของวัตถุผิดเพี้ยนไปจากเดิม และเพื่อให้มั่นใจว่าสีของแสงที่แตกต่างกันนี้จะช่วยส่งเสริมการจัดแสดงให้โดดเด่นขึ้น ดังนั้นแสงธรรมชาติ (Day Light) ซึ่งมีสีขาวอมฟ้าช่วยให้เห็นสีและพื้นผิววัตถุได้ชัดเจนตามความเป็นจริง ทำให้รู้สึกสดใสกระฉับกระเฉง แต่ไม่สร้างบรรยากาศที่น่าสนใจ ในขณะที่แสงส่องเน้นวัตถุอาจมาจากแหล่งกำเนิดที่มีอุณหภูมิสีต่ำ คือแสงสีขาวอมเหลือง (Warm White) เป็นการถนอมรักษาวัตถุ แสงสี Warm White จะช่วยสร้างบรรยากาศที่นุ่มนวลสบายตาเวลาขณะชมและช่วยให้วัตถุดูมีคุณค่ามากขึ้น ฮาโลเจนหรือโทนสีเหลืองอบอุ่นใช้เน้นแสงสว่างเฉพาะจุดได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะกับการส่องเน้นภาพหรือวัตถุภายในตู้จัดแสดง ส่วนบริเวณที่ใช้สายตามากเป็นพิเศษ เช่น ป้ายข้อมูลใช้โทนสีเย็น (Cool White) ลักษณะของแสงจะเป็นสีขาวนวลตาจะดูสบายตาเวลาอ่านข้อมูลแต่ความสว่างจะน้อยกว่าแสงสี Day Light ทั้งนี้หากมีการจับคู่สีของแสงอย่างไม่เหมาะสมหรือแสงสว่างจ้าเกินไปก็อาจจะทำให้รู้สึกรำคาญตาได้ (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.)

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องลักษณะของแสง ผู้วิจัยวิเคราะห์ส่วนที่สามารถนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนี้

1. ลักษณะของแสงสว่างภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจะยังเปิดให้แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในบริเวณจากการคำนึงถึงลักษณะห้องจัดแสดงเดิม คือมีแสงธรรมชาติจากหน้าต่างด้านข้างและเพิ่มแสงประดิษฐ์ในส่วนที่ไม่เพียงพอเป็นปัญหาต่อผู้เข้าชม

2. จัดให้มีแสงสว่างภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่เพียงพอ คือประมาณ 150-250 ลักซ์

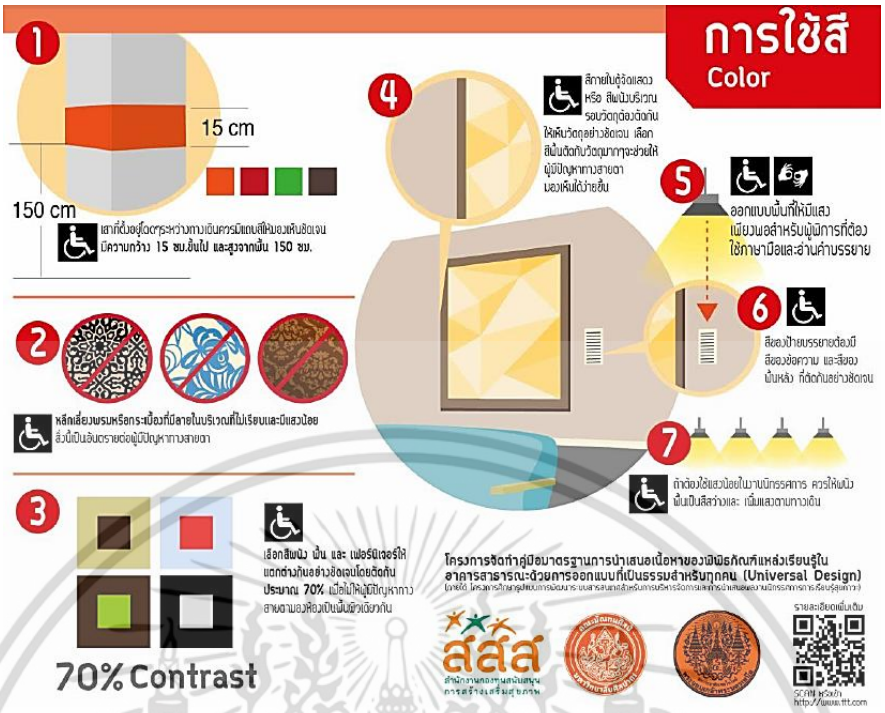
3. แสงสว่างเฉพาะจุดสำหรับส่องวัตถุไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ ภาพถ่ายที่เสียหายได้ง่ายเมื่อถูกแสงไฟหรือมีความไวแสงควรจัดแสงไว้ที่ 50 ลักซ์

2.4.4 ลักษณะของสี

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ (2556) สรุปประเด็นเรื่องสีภายในพิพิธภัณฑ์ ดังนี้

โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน และเครื่องเรือนต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่ชัดเจน สะดวกสบายและปลอดภัยต่อผู้เข้าชม โดยการเลือกสีของแสงภายในพิพิธภัณฑ์ หากการถนอมรักษาวัตถุต้องการความเข้มแสงน้อย ผนังและพื้นสีเข้มจะช่วยดูดกลืนแสง สีภายในตู้จัดแสดงต้องสามารถช่วยให้เห็นวัตถุได้ชัดเจน โดยเลือกสีพื้นหลังที่ตัดกับวัตถุในตู้จัดแสดง สีและป้ายคำบรรยายต้องมีสีข้อความและพื้นหลังที่ตัดกันชัดเจน โดยเลือกสีป้ายคำบรรยายที่ตัดกันระหว่างข้อความกับพื้นหลัง (ภาพที่ 2.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 การใช้สี (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

จากการทบทวนวรรณกรรมลักษณะของสี ผู้วิจัยวิเคราะห์ส่วนที่สามารถนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนี้

1. เลือกสีผนัง พื้น และเครื่องเรือนให้แตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยตัดกันประมาณ 70% เพื่อไม่ให้ผู้มีปัญหาทางสายตามองเห็นเป็นพื้นผิวเดียวกัน

2. สีภายในตู้จัดแสดงหรือสีผนังบริเวณรอบวัตถุต้องตัดกันให้เห็นวัตถุอย่างชัดเจน เลือกสีพื้นตัดกับวัตถุมาก ๆ จะช่วยให้ผู้มีปัญหาทางสายตามองเห็นได้ง่ายขึ้น

3. ป้ายบรรยายต้องมีสีของข้อความและสีของพื้นหลังที่ตัดกันอย่างชัดเจน

4. ถ้าต้องใช้แสงน้อยในงานนิทรรศการควรให้ผนัง พื้นเป็นสีสว่างและเพิ่มแสงสว่างตามทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

งานวิจัยเรื่องการรับรู้คุณค่าและความสำคัญของงานออกแบบผ่านการจัดแสดงนิทรรศการของกัลย์ธีรา สงวนตั้ง (2553) กล่าวว่านิทรรศการที่ได้รับการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีแนวโน้มที่จะช่วยปลูกฝังให้ผู้เข้าชมเข้าใจคุณค่าของงานออกแบบ กล่าวคือการออกแบบสามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าชมรู้สึกอยากเข้าชมนิทรรศการมากขึ้น รับรู้เนื้อหาและสิ่งที่ผู้จัดทำต้องการนำเสนอ ใช้เวลาและสนใจในการอ่านเนื้อหาในนิทรรศการ สามารถจดจำเนื้อหาและสิ่งที่นิทรรศการนำเสนอได้และเข้าใจเรื่องความสำคัญของการออกแบบมากขึ้น สาเหตุที่ผู้เข้าชมประทับใจในการชมนิทรรศการ คือนิทรรศการได้รับการออกแบบการจัดแสดงที่สวยงาม มีการนำสื่อมัลติมีเดียหรือภาพเคลื่อนไหวที่น่าสนใจ มาใช้เป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาภายในนิทรรศการ โครงสร้างภายในนิทรรศการในภาพรวมมีความสวยงามวัตถุจัดแสดง ที่ใช้เป็นสื่อนำเสนอแทนเนื้อหาที่เป็นตัวอักษร มีความน่าสนใจแปลกใหม่ มีขนาดใหญ่ และเป็นของที่หาดูได้ยาก ส่วนสาเหตุที่ผู้เข้าชมไม่ประทับใจในการชมนิทรรศการ คือนิทรรศการบางแห่งใช้ใช้ประเภทตัวอักษรที่อ่านยาก มีขนาดเล็กและจัดแสงไม่เพียงพอต่อการอ่าน บรรยากาศภายในนิทรรศการดูเก่า งานจัดแสดงไม่เข้ากับยุคสมัย นิทรรศการไม่ได้รับการจัดแสงที่น่าสนใจ ส่วนใหญ่เป็นเพียงการจัดไฟด้วยหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ปกติ อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในนิทรรศการค่อนข้างเก่า และชำรุดเนื่องจากใช้งานเป็นระยะเวลานาน และไม่ได้รับการแก้ไขซ่อมแซมหรือปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้ (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

การออกแบบห้องจัดแสดงนั้นจะต้องทำภายหลังที่ได้ศึกษาหรือเรียบเรียงแนวนิทรรศการเรียบร้อยแล้ว โดยปกติห้องจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์มักจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวและลักษณะของห้องจัดแสดงอยู่เสมอเพราะว่าห้องจัดแสดงที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงนั้นมักจะตายด้านต่อความสนใจของผู้เข้าชม (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553) โดยหลักการออกแบบห้องจัดแสดงมีดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงห้องจัดแสดงใหม่ ๆ รวมทั้งวัตถุที่จัดแสดงเป็นส่วนหนึ่งที่กระตุ้นเตือนผู้เข้าชมให้อยากเข้าชมพิพิธภัณฑ์มากขึ้น

2. การจัดแสดงที่มีการหมุนเวียนเรื่อย ๆ ผู้ออกแบบห้องจัดแสดงจะต้องใช้ตู้จัดแสดงแบบลอยตัวสามารถเปลี่ยนแปลงสภาพภายในได้อย่างกว้างขวาง

3. ห้องจัดแสดงไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการประจำหรือนิทรรศการพิเศษ สิ่งที่ช่วยให้ห้องจัดแสดงเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้อย่างดีที่สุดนั้นคือ แผงซึ่งทำด้วยไม้อัดหรือวัสดุที่มีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้หรือแผงที่ทำด้วยโครงไม้บุผ้าและทาสีด้วยแบบต่าง ๆ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราว (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

4. เนื้อที่ระหว่างแผงสำหรับจัดแสดง ไม่ควรน้อยจนผู้เข้าชมต้องเบียดเสียดกัน ควรให้มีช่องว่างให้เคลื่อนไหวได้อย่างสะดวกและโน้มน้าวผู้เข้าชมไปโดยอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผังของห้องจัดแสดงแม้ว่าจะสลับซับซ้อนเพื่อเร้าความสนใจก็ตาม แต่ต้องไม่ยักเยื้องจนเกินไปจนทำให้เกิดความรู้สึกว่าหลงทางและไม่ทราบว่าตนเองอยู่จุดไหนของอาคารและห้องจัดแสดงเพราะหากผู้เข้าชมเกิดความรู้สึกเช่นนั้นจะทำให้ขาดความตั้งใจในการชมวัตถุทันที

6. ควรจะให้ผังห้องจัดแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยผู้เข้าชมมีอิสระที่จะชมตามความต้องการผู้จัดแสดงหรือเลือกชมตามความสนใจของตนเอง

7. การจัดตู้จัดแสดงต้องไม่ปล่อยให้โล่งเกินไปและควรพิจารณาเรื่องที่จะจัดแสดงให้น่าสนใจที่จะดึงดูดผู้เข้าชมได้

8. ขนาดของตู้จัดแสดงตลอดจนสีที่ใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องจัดแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสีบ้างตามความเหมาะสมแต่วรรณะของสีไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มองแล้วสบายตา (ณัฐพล บุญอุทิศ. 2546)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ลักษณะส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นลักษณะนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก การจัดแสดงมีทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการออกแบบจัดแสดง ผู้วิจัยสามารถนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เช่น การปรับปรุงห้องจัดแสดงใหม่โดยให้วัตถุสำคัญอยู่ในจุดที่ดึงดูดความสนใจผู้เข้าชม การปรับปรุงการจัดวางเครื่องเรือนในบางจุดเพื่อเว้นระยะทางสัญจรให้มากขึ้น ย้ายตำแหน่งของวัตถุหรือภาพถ่ายจัดให้เป็นหมวดหมู่มากขึ้น ลักษณะสีของเครื่องเรือน เป็นต้น

2.4.5.1 ผังการจัดวางเครื่องเรือน

การจัดวางเครื่องเรือนต้องสัมพันธ์กับทางสัญจรของผู้เข้าชมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการนำผู้เข้าชมไปส่วนต่าง ๆ ที่จัดแสดงเป็นการลำดับเรื่องราวตั้งแต่เริ่มต้นไปจนจบ ผังของห้องจัดแสดงแบ่งได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับขนาดโครงสร้างของอาคารที่จัดแสดง ซึ่งส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นผังแบบ Open Plan ที่มีลักษณะเป็นห้องกว้างทิศทางการเดินชมแบบมีทางเข้า-ออกเป็นทางเดียวกัน โดยนำมาใช้ในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบ ดังนี้

1. ระยะและพื้นที่จัดแสดง พื้นที่จัดแสดงสามารถจำแนกเป็นพื้นที่ใหญ่ ๆ ได้แก่ พื้นที่โล่ง สำหรับทางสัญจรและพื้นที่สำหรับจัดแสดงงาน ซึ่งทางสัญจรไม่น้อยกว่า 91.5 เซนติเมตร

2. ขนาดของพื้นที่จัดแสดงเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับจัดแสดงในแต่ละพื้นที่มีความสัมพันธ์ต่อการกำหนดขนาดและจำนวนของงานที่จัดแสดง การจัดที่ดีควรคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างพื้นที่จัดแสดง ระยะพื้นที่สำหรับการดูและการเดินชม

3. จัดแสดงตามหลักจิตวิทยาเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้ห้องจัดแสดง เช่นแบ่งพื้นที่จัดแสดงที่กว้าง ๆ ให้เป็นมุมกั้นด้วยแผงกั้นส่วน ทำหน้าที่เป็นเสมือนการแนะแนวทางการเดินแบบที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เข้าชมรู้สึกมีอิสระในการชม นำผู้ชมด้วยสิ่งที่น่าสนใจเป็นระยะ ๆ จนถึงส่วนสำคัญ ชี้แนวทางเดินโดยการจัดเนื้อที่ว่างให้ผู้ชมรู้สึกเองและติดตามด้วยความเพลิดเพลิน (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

2.4.5.2 เครื่องเรือน

1. การเลือกขนาดของตู้จัดแสดงในงานนิทรรศการขึ้นอยู่กับลักษณะของวัตถุจัดแสดง ชนิดของตู้จัดแสดงแบ่งตามขนาดและลักษณะการใช้งาน สำหรับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายควรใช้ Table showcase เป็นแบบที่เหมาะสำหรับจัดแสดงวัตถุขนาดเล็กสามารถมองเห็นได้รอบแม้แต่ด้านบนของวัตถุ และ Free standing showcase เป็นตู้ขนาดใหญ่ สามารถวางวัตถุจัดแสดงได้หลากหลาย ภายในตู้อาจแบ่งเป็นหลายชั้น ตู้ชนิดนี้สามารถใช้แบ่งห้องแสดงออกเป็นส่วน ๆ ถ้าด้านหลังปิดทึบสามารถใช้เป็นบอร์ดจัดแสดงได้

2. แท่นจัดแสดง เป็นแท่นจัดแสดงที่สามารถมองเห็นวัตถุแสดงได้เพียงด้านเดียวจนถึงชมได้ทั้งสี่ด้านการเลือกแท่นจัดแสดงต้องคำนึงถึงสิ่งที่จัดแสดงว่ามีลักษณะอย่างไรติดตั้งหรือจัดแสดงลักษณะใดจึงเหมาะสมโดยพิจารณาขนาดปริมาณของวัตถุจัดแสดงและขนาดของสถานที่ (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ (2556) มีการอธิบายถึงลักษณะของเครื่องเรือนสำหรับจัดแสดง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนี้

1. การจัดแสดงทั้งหมดต้องให้ผู้เข้าชมที่นั่งและยืนอยู่มองเห็นวัตถุจัดแสดงได้ชัดเจน (ภาพที่ 2.2)

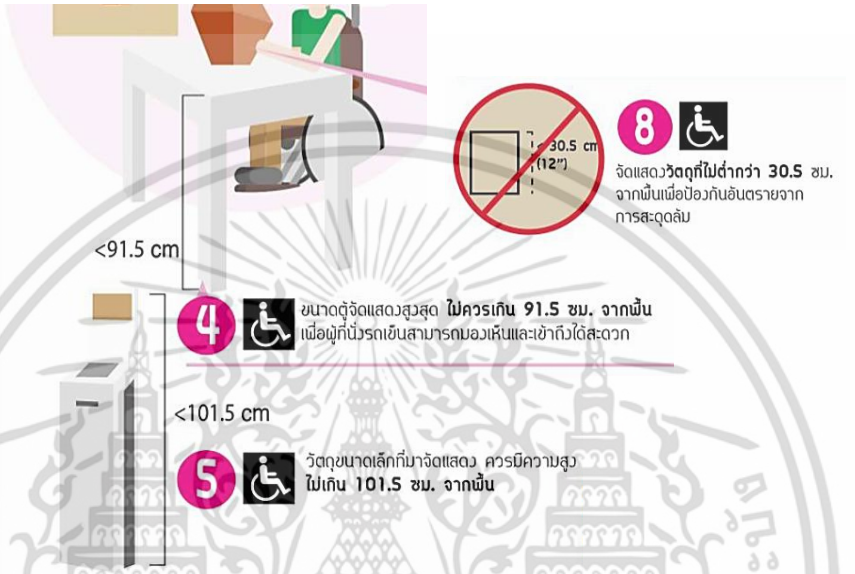


ภาพที่ 2.2 เครื่องเรือน 1 (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขนาดตู้จัดแสดงไม่ควรสูงเกิน 91.5 เซนติเมตรจากพื้น เพื่อให้ผู้ที่นั่งรถเข็นสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้สะดวก สำหรับตู้จัดแสดงวัตถุขนาดเล็กไม่ควรสูงเกิน 101.5 เซนติเมตร จากพื้น

3. จัดแสดงวัตถุที่ไม่ต่ำกว่า 30.5 เซนติเมตรจากพื้น เพื่อป้องกันอันตรายจากการสะดุดล้ม (ภาพที่ 2.3)



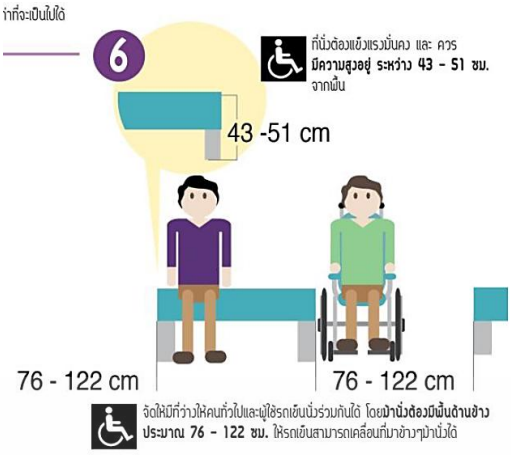
ภาพที่ 2.3 เครื่องเรือน 2 (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

4. มีที่นั่งรองรับและอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย

5. ที่นั่งต้องแข็งแรงมั่นคง ควรมีความสูงอยู่ระหว่าง 43-51 เซนติเมตรจากพื้น

6. จัดให้มีที่ว่างให้คนทั่วไปและผู้ใช้รถเข็นนั่งร่วมกันได้โดยม้านั่งต้องมีพื้นที่ด้านข้างประมาณ 76-122 เซนติเมตรให้รถเข็นสามารถเคลื่อนที่เข้าข้าง ๆ ม้านั่งได้ (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) (ภาพที่ 2.4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 เครื่องเรือน 3 (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

2.4.5.3 การจัดวางวัตถุ

ผู้วิจัยศึกษารูปแบบและลักษณะการจัดแสดงของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการออกแบบ ดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ลักษณะการจัดวางวัตถุ

รูปแบบของการจัดแสดง	ลักษณะการจัดแสดง
การจัดแสดงที่เป็น 2 มิติ 	ใช้บอร์ดแสดงข้อมูลเพียงอย่างเดียวหรือประกอบวัตถุ ผู้เข้าชมรับรู้เรื่องราวด้วยการอ่าน คำบรรยายหรือดูภาพประกอบ ไม่สามารถเดินผ่านเข้าไปในการจัดแสดง เช่น การจัดแสดงที่เน้นวัตถุภายในตู้จัดแสดง เป็นต้น
การจัดแสดงที่เป็น 3 มิติ 	ใช้บอร์ดแสดงข้อมูลหรือวัตถุจัดแสดงประกอบขึ้น ผู้เข้าชมรับรู้เรื่องราวด้วยการอ่าน คำบรรยายหรือดูภาพประกอบสามารถเดินผ่านเข้าไปในการจัดแสดง
การจัดแสดงที่มีบรรยากาศห่อหุ้ม 	เป็นการจัดแสดงที่ผู้ชมสามารถรับรู้เรื่องราวด้วยการเดินผ่านเข้าไปในพื้นที่จัดแสดงที่สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมห่อหุ้ม ได้แก่ การจำลองสภาพเหมือนจริง เป็นต้น

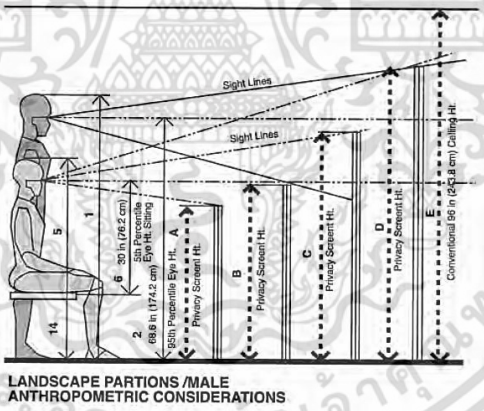
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานวิจัยเรื่องแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร โดย นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) เสนอแนะแนวทางการจัดแสดงวัตถุว่าควรมีวัตถุจัดแสดงที่บ่งบอกถึงตัวตนวิถีชีวิตของคนในชุมชน ในอัตราส่วนมากกว่าบอร์ดที่บรรยายด้วยตัวอักษร เช่น นำเครื่องมือสงครามในอดีตมาจัดแสดง ซึ่งส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เน้นการจัดแสดงวัตถุ ภาพถ่าย และการจำลองเหตุการณ์ในสมัยสงครามมากกว่าการบรรยายด้วยตัวอักษรอยู่แล้ว และมีลักษณะการจัดวางวัตถุทั้ง 3 แบบข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์ว่าลักษณะการจัดวางอย่างไรควรอยู่ในตำแหน่งใดของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเพื่อให้มีความเหมาะสมมากที่สุด

2.4.5.4 การติดตั้งภาพถ่าย

มนุษย์มีของเขตการมองที่จำกัด โดยมุมมองทางด้านตั้งจะมากกว่ามุมมองทางด้านนอน ฉะนั้นการพิจารณารูปแบบการติดตั้งภาพถ่ายให้สอดคล้องสัมพันธ์กับขอบเขตการมอง

หลักสรีระการมองสำหรับพื้นที่ อาจนำไปประยุกต์ให้เพื่อกำหนดความสูงของการติดตั้งภาพถ่าย ขณะนั่ง ป้ายควรมีความสูง สูงสุดระหว่าง 1.98-2.03 เมตร และต่ำสุดระหว่าง 1.02-1.12 เมตร ขณะยืน ป้ายควรมีความสูง สูงสุดระหว่าง 1.98-2.03 เมตร และต่ำสุดระหว่าง 1.19-1.27 เมตร (เอื้อเอ็นดู ดิสกุล ณ อยุธยา. 2543) (ภาพที่ 2.5)



ภาพที่ 2.5 สรีระการมองเห็น (เอื้อเอ็นดู ดิสกุล ณ อยุธยา. 2543. **ระบบป้ายสัญลักษณ์**. กรุงเทพฯ: พลัสเพลส.)

ฉะนั้นการติดตั้งภาพถ่ายควรมีความสูงในระดับที่ผู้ที่นั่งและยืนมองเห็นได้สะดวก นั่นคือ 102-203 เซนติเมตร หรือติดซ้อนกันไม่เกิน 2 แถว

2.4.5.5 ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย และตำแหน่งที่ติดตั้ง

แนวทางการออกแบบนิทรรศการที่คนพิการเข้าถึงได้ของ Majewski (1996) อธิบายประเด็นการออกแบบป้ายข้อความไว้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะข้อความบนป้าย

1. หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาที่เป็นภาษาพูด คำเฉพาะในวงการและภาษาทางเทคนิค

2. ป้ายข้อความจำกัดความยาวของประโยคไม่ควรเกิน 25 คำ 15 คำกำลังพอดี ความยาวของข้อความควรสูงสุดอยู่ที่ 75-100 คำ

3. ควรมีภาพวาดเส้นโครงร่างและภาพถ่ายที่ช่วยเสริมข้อความในป้ายเพื่อช่วยให้ผู้มีปัญหาในการอ่านเข้าใจง่ายขึ้น

4. การจัดกลุ่มข้อมูลอย่างเหมาะสมจะทำให้เข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น กลุ่มข้อความย่อยหลาย ๆ กลุ่มนั้นอ่านง่ายกว่าข้อมูลมาก ๆ เพียงกลุ่มเดียว ทั้งยังควรหลีกเลี่ยงข้อความที่มากเกินไปบนป้ายสัญลักษณ์

5. ใช้แบบตัวพิมพ์ที่อ่านออกได้ง่าย คือตัวอักษรที่ไม่มีส่วนโค้งงอและตัวอักษรแบบง่าย หลีกเลี่ยงตัวอักษรที่บิดเบี้ยว ตัวอักษรที่คนสามารถเข้าถึงได้มีลักษณะ ดังนี้ สัดส่วนที่มีลักษณะอ่านออกได้ง่าย มีการยืดตัวพิมพ์ที่ชัดเจน มีตัวเลขที่อ่านออกได้ง่าย

6. จัดให้มีรูปแบบป้ายที่หลากหลาย เช่น อักษรเบลล์ เสียง และอักษรตัวใหญ่ภายในพื้นที่จัดแสดง ป้ายเหล่านี้ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ และใช้งานง่ายเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้กับผู้เข้าชมงานที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น

7. เลือกขนาดและประเภทที่เหมาะสมกับระยะการมอง ระยะที่ 1 ระยะการมองน้อยกว่า 75 เซนติเมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 0.5 เซนติเมตร (24 พอยท์) ระยะที่ 2 ระยะการมอง 1 เมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 1 เซนติเมตร (48 พอยท์) ระยะที่ 3 ระยะการมอง 2 เมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 2 เซนติเมตร (100 พอยท์) ระยะที่ 4 ระยะการมอง 3 เมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 3 เซนติเมตร (148 พอยท์)

สี

1. ข้อความกับพื้นหลังต้องตัดกันอย่างชัดเจน ข้อความสีเข้มบนพื้นสีอ่อนจะเห็นได้ชัดกว่าข้อความสีอ่อนบนพื้นสีเข้ม

2. จัดให้ป้ายคำบรรยายมีสีพื้นที่เด่นขึ้นมา การพิมพ์ด้วยหมึกบนฝาผนังจะทำให้มองไม่เห็นและอ่านได้ยาก

แสงบนป้าย

1. ลดแสงจ้าบนพื้นผิวของป้าย ข้อความควรพิมพ์ลงบนพื้นผิวที่ด้านหรือผิวที่ไม่สะท้อนกับแสง แสงที่มากเกินไป แสงสะท้อนจากป้ายที่มีพื้นผิวเงาทำให้เกิดความไม่สบายตา

2. จัดให้มีแสงเพียงพอต่อการอ่านคำบรรยายได้ สำหรับข้อความที่ผู้ที่มีทัศนการมองต่ำ การให้แสงสว่างกับป้ายคำบรรยายต้องอยู่ในช่วงความสว่าง 100 ลักซ์ ถึง 300 ลักซ์ แสงต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับแสงในพื้นที่โดยรอบ ป้ายคำบรรยายต้องเป็นแบบเดียวกันทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เลี่ยงไม่ให้เกิดเงาบนป้ายคำบรรยาย เงาจากวัตถุใกล้ ๆ หรือจากส่วนของตู้จัดแสดง ซึ่งจะทำให้การตัดกันของตัวหนังสือกับพื้นหลังลดน้อยลงไป

ตำแหน่งที่ติดตั้ง

1. ป้ายที่จัดแสดงควรเป็นมุม 45 องศา ที่ด้านหน้าของตู้จัดแสดงที่ความสูง 102 เซนติเมตร จะสามารถทำให้ผู้เข้าชมเข้าถึงได้ดีกว่าสิ่งของที่จัดแสดงด้านราบบนพื้น ป้ายคำบรรยายที่อยู่บนผนังด้านหลังของตู้จัดแสดงจะทำให้ผู้เข้าชมไม่สามารถอ่านข้อความได้สะดวก

2. ป้ายคำบรรยายติดผนังที่ความสูงที่เหมาะสมสำหรับผู้เข้าชมทั้งนั่งและยืน ป้ายคำบรรยายติดผนังที่จัดให้อยู่ระหว่าง 1.2 เมตรและ 1.7 เมตร เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมในการดูสำหรับทั้งผู้เข้าชมที่นั่งและยืน

3. ติดตั้งป้ายคำบรรยายในตำแหน่งที่สม่ำเสมอกัน ป้ายคำบรรยายที่อยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกันในแต่ละตู้จัดแสดงนั้นทำให้ยากแก่การอ่านของผู้เข้าชม (Majewski. 1996)

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ (2556) สรุปประเด็นการออกแบบป้ายและข้อความ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนี้

1. ทำย่อหน้าอธิบายโดยคร่าว ๆ ในส่วนต้นของแผ่นป้ายหรือบทนำช่วยผู้มีปัญหาด้านการอ่านให้เข้าใจภาพรวมของงาน

2. ควรใช้ภาษาที่ง่ายหลีกเลี่ยงภาษาพูดและซับซ้อนคำเฉพาะในวงการภาษาทางเทคนิคยกเว้นมีการอธิบายข้อความเพิ่มเติมหรือแผ่นพับเสริม (ภาพที่ 2.6)



ภาพที่ 2.6 การออกแบบป้ายและข้อความ 1 (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ไม่แนะนำให้ใช้ป้ายไฟหรือมีแหล่งกำเนิดแสงภายใน ไม่ควรพิมพ์ข้อความลงบนพื้นหลังที่มีลวดลาย

4. ใช้แบบตัวพิมพ์ที่อ่านออกง่ายโดยหลีกเลี่ยงลักษณะตัวอักษรแคบหนาหรือบางเกินไปและรูปแบบตัวอักษรกับตัวเลขที่คล้ายกันมาก

5. เลือกขนาดและประเภทที่เหมาะสมกับระยะการมองเห็นในอัตราส่วนที่เหมาะสม (ภาพที่ 2.7)



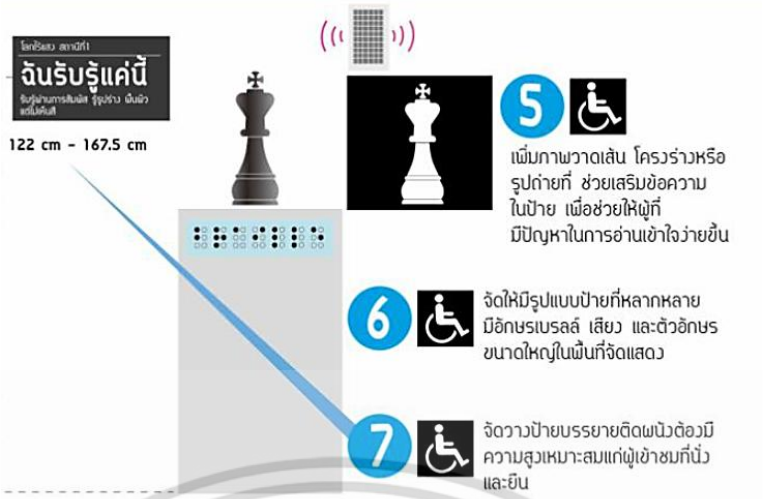
ภาพที่ 2.7 การออกแบบป้ายและข้อความ 2 (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

6. เพิ่มภาพวาดเส้นโครงร่างหรือรูปถ่ายที่ช่วยเสริมข้อความในป้ายเพื่อช่วยให้ผู้ที่มีปัญหาด้านการอ่านเข้าใจง่ายขึ้น

7. จัดให้มีรูปแบบป้ายที่หลากหลายมีอักษรเบลล์ เสียงและตัวอักษรขนาดใหญ่ในพื้นที่จัดแสดง

8. จัดวางป้ายบรรยายติดผนังต้องมีความสูงเหมาะแก่ผู้เข้าชมที่นั่งและยืน (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) (ภาพที่ 2.8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 การออกแบบป้ายและข้อความ 3 (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.)

2.4.5.6 การจัดแสดงให้ดึงดูดความสนใจ

การจัดแสดงภายในอาคารที่ได้รับการออกแบบให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมให้หยุดดู หรืออ่านเนื้อหา โดยใช้อุปกรณ์และสื่อประเภทต่าง ๆ ในการนำเสนอเนื้อหาที่เข้าใจง่าย รวมถึงการสร้างบรรยากาศให้น่าจดจำ

1. วัตถุที่จัดแสดงสามารถสื่อความหมายของเนื้อหาได้ชัดเจน และมีความน่าสนใจกว่าการนำเสนอเป็นข้อความบนบอร์ดข้อมูล วัตถุที่จัดแสดงมีหลายประเภท เช่น ภาพถ่าย เครื่องมือเครื่องใช้ ภาพเคลื่อนไหน สื่อ Interactive เป็นต้น

2. การจัดวางวัตถุในรูปแบบอื่นที่ดึงดูดความสนใจ สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การวางบนวัตถุปูรองรับเพื่อเพิ่มความสวยงามและความน่าสนใจ การวางบนกล่อง หรือแท่นสูง การติดและการแขวนวัตถุบนผนังและเพดาน

3. การสร้างความแปลกใหม่ให้เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเดิม ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะพื้นฐานอุปนิสัยของคนที่มักจะสนใจที่จะรับรู้ในสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าสิ่งที่มีอยู่แล้วเพื่อสร้างแรงดึงดูดที่ทำให้ความสนใจในสิ่งนั้นมากขึ้น และการให้ความสำคัญต่อเรื่องราวที่ดึงดูดความสนใจ โดยเน้นที่ความสำคัญอาจจะอยู่ในรูปของการใช้ลักษณะของความเหมือนหรือการซ้ำในจำนวนที่มากเพียงพอ หรือใช้การเน้นโดยวิธีการสร้างความแตกต่างของรูปแบบของส่วนที่ต้องการจะเน้นความสำคัญเพื่อให้มีลักษณะที่เป็นจุดสนใจที่มองเห็นได้ชัด (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจำลองบรรยากาศ ภาพสามมิติแสดงเหตุการณ์ สถานที่เลียนแบบธรรมชาติที่ใกล้เคียงของจริงตามสัดส่วนที่เหมาะสม สามารถสร้างความสนใจเร้าใจเป็นอย่างดี สื่อจัดแสดงโดยการนำวัตถุหรือหุ่นจำลองขนาดเล็กมาประกอบกับฉากหลัง เพื่อใช้จำลองให้เห็นบรรยากาศโดยมีความลึกเป็นธรรมชาติใกล้เคียงกับความเป็นจริง

2.4.5.7 ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง

หลักสรีระมนุษย์เป็นสิ่งจำเป็นในการออกแบบระบบป้ายสัญลักษณ์ เนื่องจากการสื่อสารจากป้ายไปสู่คนต้องใช้ประสาทการมองเห็นเป็นสำคัญ ซึ่งหลักสรีระมนุษย์ที่เกี่ยวกับการมองจะช่วยในการออกแบบถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานของป้ายสัญลักษณ์ (เอื้อเอ็นดู ดิสกุล ณ อยุธยา. 2543)

ลักษณะป้ายบอกทิศทางหรือป้ายสัญลักษณ์มีผลอย่างมากในการที่จะทำให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้ง่าย การเข้าถึงนิทรรศการสำหรับนักออกแบบและผู้สร้าง (Event supplier and services Association. 1995) อธิบายประเด็นข้อมูลและป้ายสัญลักษณ์ ดังนี้

1. ป้ายสัญลักษณ์ต้องทำให้เกิดอุปสรรคในการชม ป้ายที่ยื่นออกมาจำเป็นต้องอยู่สูงมากพอที่จะไม่กีดขวางทางผู้เข้าชม ระยะที่กำหนดคือ สูงจากพื้น 2.30 เมตร

2. แสงจ้าจากแสงไฟทำให้เกิดความไม่สบายตา สาเหตุที่เกิดแสงจ้ามาจากป้ายสัญลักษณ์ที่มีพื้นผิวเงาเลื่อม หรือป้ายที่มีแสงสว่างจากภายใน การลดแสงจ้าบนป้ายด้วยการใช้วัสดุพื้นผิวหยาบ หลีกเลี่ยงการติดตั้งป้ายให้อยู่ตรงข้ามกับแหล่งกำเนิดแสง

3. สีข้อความและพื้นหลังของป้ายตัดกันอย่างชัดเจน

4. หลีกเลี่ยงการใช้อักษรที่ซับซ้อน อ่านได้ยาก

2.4.5.8 ลำดับการเดินชมหรือเส้นทางการชม

เส้นทางการชมเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการออกแบบ เพราะหากไม่มีการวางแผนเส้นทางการชมให้ดี ผู้เข้าชมจะหมดความสนใจก่อนจะชมจนหมด โดยทางเข้าต้องมองเห็นได้ง่ายและทางเดินสวนกันต้องมีระยะมากพอที่จะไม่ทำให้เกิดความวุ่นวายและแออัด

การลำดับการเดินของผู้เข้าชมเปรียบเสมือนการลำดับประสบการณ์การรับรู้ เพราะบางครั้งผู้เข้าชมจะเข้าใจนิทรรศการทั้งหมดได้ เพราะการชมไปตามลำดับคล้ายกับการอ่านหนังสือไปทีละบท ดังนั้นการออกแบบต้องคำนึงว่าสิ่งแรกที่ผู้เข้าชมควรเห็นคืออะไร ส่วนใหญ่จะเป็นข้อความหรือเนื้อหาที่เป็นใจความสำคัญของนิทรรศการ และเมื่อก่อนออกจากนิทรรศการมักจะมีข้อความหรือเนื้อหาที่เป็นการสรุปเนื้อหานิทรรศการทั้งหมดอีกครั้ง ในรูปแบบการตั้งคำถาม หรือข้อความสั้น กระชับ ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย

การลำดับการชมหรือการสร้างเส้นทางการเดินชม อาจมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันเป็นเรื่องราวไปตามลำดับจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เพื่อให้ผู้เข้าชมเข้าใจเรื่องราวติดต่อกัน ดังนั้นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดแสดงต้องมีหัวเรื่องใหญ่ และหัวเรื่องย่อยที่มีความสัมพันธ์กันเป็นลำดับ (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เมื่อพิจารณาตามลักษณะการสัญจรหลักคือระบบที่มีทางเข้า-ออกทางเดียวจากจุดเริ่มต้นวนกลับมาที่จุดเดิมอีกครั้ง การวางผังจัดตามเส้นทางเลื่อนไหลของผู้เข้าชม เดินตามเส้นทางตามแผนที่ตายตัวจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้าย อาจหยุดดูเป็นช่วง ๆ ข้อดีคือสะดวกต่อการควบคุมและการดูแล ผู้เข้าชมถูกชักนำไปตามเส้นทางใช้บุคลากรจำนวนน้อยและกำหนดทิศทางการเคลื่อนไหวของผู้ชมได้ ข้อเสียคือถ้าสิ่งของต่าง ๆ ที่จัดแสดงก่อนไม่เกิดความประทับใจแก่ผู้ชมอาจจะเป็นสาเหตุความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ได้ง่าย โดยที่ผู้วิจัยจะศึกษาความคิดเห็นถึงเส้นทางการเดินชมในปัจจุบันว่าสร้างความสับสนหรือไม่อย่างไร เพื่อนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบต่อไป

2.4.5.9 เสียงประกอบการจัดแสดง

การจัดแสดงบางประเภทต้องใช้เทคนิคด้านเสียงเพื่อสร้างบรรยากาศ สร้างอารมณ์ให้กับผู้ชม (Thomson. 1986) แนวทางการจัดแสดงนิทรรศการที่มีประสิทธิภาพ กัลย์ธีรา สงวนตั้ง (2553) อธิบายถึงการสร้างบรรยากาศแวดล้อมภายในนิทรรศการ ว่าเสียงสามารถสร้างมิติให้เกิดขึ้นได้อีกมิติหนึ่ง ในกรณีที่เสียงกับแสงจัดแสดงร่วมกันจะให้ผลเป็นที่น่าสนใจ เช่น เมื่อจัดนิทรรศการศิลปะพื้นบ้าน และเปิดเพลงพื้นบ้านของไทยประกอบด้วย จะให้บรรยากาศสมจริง เมื่อผู้เข้าชมได้ยินพร้อมทั้งดูสิ่งที่ถูกจัดแสดงไว้อย่างสอดคล้องกันด้วยแล้ว จะรู้สึกประทับใจยิ่งขึ้น

อีกประการหนึ่งเทคนิคการอธิบายนิทรรศการ หรือผู้วิจัยเรียกว่าเสียงบรรยายประกอบการชม เช่น วิธีที่เจ้าหน้าที่สามารถอธิบายด้วยเทปบันทึกเสียง (Audio tour) ผู้เข้าชมจะสามารถเข้าใจในสิ่งที่จัดแสดงมากขึ้น หากการจัดแสดงเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ อาจนำเสียงดนตรีหรืออื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเรื่องที่จัดแสดงให้ผู้ชมได้ฟัง จะช่วยให้ระลึกถึงบรรยากาศในเหตุการณ์นั้น ๆ

การสร้างบรรยากาศแวดล้อมภายในนิทรรศการ สามารถสร้างประสบการณ์ให้ผู้เข้าชมโดยการใช้เสียงประกอบภายในนิทรรศการ แต่ต้องระมัดระวังไม่ได้รบกวนสมาธิของผู้เข้าชม ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ได้

การใช้เสียงประกอบการจัดแสดงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย อาจเป็นลักษณะเพลงบรรเลงที่ให้ความรู้สึกถึงสงคราม มีจังหวะที่ตื่นเต้นเร้าใจ ทั้งนั้นผู้วิจัยทำการศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าชมถึงเสียงประกอบการจัดแสดงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายว่าควรมีหรือไม่อย่างไร เพื่อนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5.10 การแบ่งหมวดหมู่การจัดแสดง

การออกแบบจัดแสดงต้องไม่ทำให้ดูซับซ้อน ผู้เข้าชมรู้สึกสับสน คือต้องวางแผนให้เหมาะสม ถ้าหากจัดรก ไม่เป็นระเบียบ หรือดูซับซ้อนจนเกินไปจะทำให้ขาดความสำคัญ ผู้เข้าชมจะเบื่อหน่าย ความสนใจลดลงและไม่เกิดความประทับใจ การจัดอย่างง่าย ๆ แต่มีความสำคัญจะทำให้เกิดความประทับใจ ให้ความรู้สึกเห็นคุณค่าและไม่เบื่อหน่าย แม้จะเข้าชมอีกหลายครั้งก็ตาม (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

ผู้วิจัยสังเกตลักษณะการแบ่งหมวดหมู่การจัดแสดงในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบการจัดแสดงวัตถุให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

2.4.5.11 การดูแลรักษา

ความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในนิทรรศการมีหลายแบบ อาจเกิดจากการทำลายหรือตั้งใจขโมยสิ่งของหรือวัตถุจัดแสดง ความต้องการจับต้องวัตถุจัดแสดง ต้องมีมาตรการป้องกันและดูแลรักษา ดังนี้

1. มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร หรือระบบสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ
2. มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่มีความชำนาญ หรือเพียงพอต่อการรักษาความปลอดภัย (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)
3. จัดให้มีการรองรับวัตถุอย่างเหมาะสม ระมัดระวังพื้นที่ที่อาจไม่ปลอดภัยต่อวัตถุ

นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การส่องสว่าง ลักษณะของตู้จัดแสดง อุณหภูมิและความชื้น ยังมีผลต่อวัตถุจัดแสดงที่มีความไวต่อการเสื่อมสภาพ การระบายอากาศภายในอาคารที่ดีจะมีส่วนช่วยในการป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อรา (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.)

วัตถุที่มีความไวต่อแสงต้องควบคุมความเข้มของแสงให้อยู่ที่ 50 ลักซ์เพื่อป้องกันความเสียหาย (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) ผู้วิจัยศึกษาการดูแลรักษาวัตถุจัดแสดง เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ก่อตั้งและเจ้าหน้าที่ ถึงวิธีการดูแลรักษาในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบที่ช่วยสงวนรักษาวัตถุให้คงสภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาต่อไป

2.4.5.12 สิ่งอำนวยความสะดวก

พิพิธภัณฑ์ต้องคำนึงถึงการจัดแสดงให้ผู้เข้าชมที่เป็นคนพิการให้สามารถชมได้สะดวกด้วย ในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design) ของ ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ (2556) ผู้วิจัยนำมาเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

1. จัดพิมพ์เอกสารเนื้อหา ลำดับการชมให้กับผู้เข้าชม ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกกับคนพิการทางการได้ยิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้าวัตถุจัดแสดงอยู่ในตำแหน่งที่สูงให้มีรูปภาพชิ้นงานติดตั้งไว้ด้วย

3. นำเสนอด้วยรูปแบบที่หลากหลายขึ้น โดยการนำวัสดุต่าง ๆ จัดแสดงรวมกันทำให้กลุ่มผู้เข้าชมรับรู้สิ่งต่าง ๆ จากประสาทสัมผัส เช่น การฉายวิดีทัศน์

4. สื่อเชิงโต้ตอบ วิดีทัศน์หรือการบรรยายทางเสียงต้องมีคำบรรยายบทพูดให้อ่านได้ไม่ว่าจะเป็นการพิมพ์ติดด้านข้างวัตถุ คำบรรยายในวิดีทัศน์แบบถาวรหรือแบบเปิดปิดได้ (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556)

5. ควรมีพื้นที่สำหรับพักเพื่อผ่อนคลายความเครียดที่อาจเกิดขึ้น ถ้าเป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ ควรมีส่วนจำหน่ายเครื่องดื่ม มีมุมที่ประดับตกแต่งสำหรับนั่งพักเพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดความรู้สึกสบายเป็นกันเอง (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

ผู้วิจัยศึกษาประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายโดยการสัมภาษณ์ สอบถามผู้เข้าชมว่าต้องการให้มีการเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างไรบ้าง เพื่อนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้เข้าชมได้หลากหลายขึ้น

2.4.5.13 ฉากหรือแผงกั้นส่วน

การออกแบบห้องจัดแสดง ไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการประจำหรือนิทรรศการพิเศษ สิ่งที่ช่วยให้ห้องจัดแสดงเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้อย่างดีที่สุดนั้นคือ แผงซึ่งทำด้วยไม้อัดหรือวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้หรือแผงที่ทำด้วยโครงไม้บุผ้าและทาสีด้วยแบบต่าง ๆ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราว (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553)

การจัดแผงกั้นส่วนต้องคำนึงถึงการตกแต่งผนัง พื้น และเพดานต้องมีความสัมพันธ์กัน แผงกั้นส่วนควรเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ได้ง่าย ควรจัดวางให้สมดุลกับเนื้อที่ภายในห้องจัดแสดง (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

การติดตั้งฉากหรือแผงกั้นส่วนอาจเพิ่มพื้นที่การติดตั้งภาพถ่าย หรือข้อมูลที่มีจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงนำไปสอบถาม และสัมภาษณ์ผู้เข้าชมถึงความคิดเห็นต่อการติดตั้งฉากหรือแผงกั้นส่วนภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบ

2.4.5.14 การประดับตกแต่ง

การสร้างบรรยากาศให้นิทรรศการมีความสวยงาม มีชีวิตชีวา และกระตุ้นความสนใจไปสู่เนื้อหา แบ่งเป็น 2 ประเภท

1. วัสดุที่ใช้เสริมหรือประดับตกแต่งเพื่อให้เนื้อหานิทรรศการมีความโดดเด่นสดุดตา เพราะการนำเสนอเนื้อหาวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความตื่นตาตื่นใจ

2. วัสดุตกแต่งเพื่อสร้างบรรยากาศ เป็นการนำวัสดุ เช่น ต้นไม้ ผ้า วัสดุที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนระบบแสง สี เสียงมาจัดประกอบนิทรรศการเพื่อให้ได้บรรยากาศที่สอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องราวที่จัดแสดงและมีความสวยงามแปลกตายิ่งขึ้น (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยสังเกตการประดับตกแต่งในส่วนจัดแสดงวัตถุหรือภาพถ่ายว่าควรได้รับการออกแบบตกแต่งเพิ่มเติมหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบต่อไป

การทบทวนวรรณกรรมแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์ทั้ง 5 ตัวแปร ผู้วิจัยนำไปใช้ในการออกแบบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการสังเกตส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้เข้าชม และการสอบถามผู้เข้าชม เพื่อนำข้อมูลที่จากการเก็บข้อมูลไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายต่อไป

2.5 ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue)

Museum Fatigue เป็นสภาวะความอ่อนล้าทางกายหรือจิตใจเนื่องมาจากการชมนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ Gilman (1916) เป็นคนแรกที่กล่าวถึงความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (Museum fatigue) ว่าเป็นลักษณะความสนใจต่องานจัดแสดงของผู้เข้าชมที่ลดลงในขณะที่ทำการชม จากนั้นมีงานวิจัยที่ได้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่เกิดความอ่อนล้า เช่น ความสนใจของผู้เข้าชมลดลงตามจำนวนงานจัดแสดงที่น้อยลง และผู้เข้าชมที่เกิดความอ่อนล้ามีแนวโน้มที่จะเดินไปรอบ ๆ การจัดแสดงภาพอย่างช้า ๆ ด้วยการเลือกสรรต่อสิ่งที่จัดแสดงมากขึ้น

การสังเกตผู้เข้าชมเพื่อศึกษาพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เป็นตัวบ่งชี้การดึงดูดความสนใจของการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ ความสนใจต่อสิ่งอื่น ๆ ในพิพิธภัณฑ์ พบว่าความสนใจของผู้เข้าชมจะสูงในตอนต้น จากนั้นจะคงที่เป็นเวลา 30 นาที และหลังจากนั้นจะลดลงไปในระดับที่ต่ำลง แนวโน้มของผู้เข้าชมจะเปลี่ยนจากการเคลื่อนที่อย่างช้า ๆ ไปรอบ ๆ งานจัดแสงในตอนต้นเป็นเดินเร็ว ๆ รอบห้องจัดแสดง และมีพฤติกรรมการหยุดชมตามที่เลือกสรรมากขึ้น ชี้ให้เห็นถึงความสนใจต่อการจัดแสดงที่หายไป (Falk. et.al. 1985)

Serrell (1997) ทำการศึกษาช่วงเวลาการชมนิทรรศการของผู้เข้าชมในพิพิธภัณฑ์มากกว่า 100 แห่ง พบว่าผู้มาเข้าชมมักจะใช้เวลาน้อยกว่า 20 นาที ในการชม โดยไม่คำนึงถึงหัวข้อและขนาดของการจัดแสดง งานวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าผู้เข้าชมมีขอบเขตเวลาอันจำกัดหลังจากที่ความสนใจที่มีต่องานจัดแสดงได้ลดลง

งานวิจัยข้างต้นสามารถสรุปถึงความสนใจของผู้เข้าชมที่ลดลงในช่วงเวลาการชม พฤติกรรมต่าง ๆ อาจจัดกลุ่มภายใต้นิยามของ “Museum Fatigue” สามารถสรุปได้ดังนี้

1. Museum Fatigue คือความสนใจของผู้เข้าชมที่ลดลงในขณะชม ตัวอย่างเช่น มีการแสดงให้เห็นว่าความสนใจจะถึงจุดสูงสุดในช่วง 30 นาทีแรกของการชม และลดลงหลังจากนั้น
2. ความสนใจของผู้เข้าชมลดลงภายในพื้นที่ที่เล็กลง เช่น ความต่อเนื่องของการจัดแสดง
3. พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของผู้เข้าชมที่เดินไปรอบ ๆ ห้องจัดอย่างรวดเร็วโดยไม่มีช่วงหยุดพัก และมีการเลือกชมงานจัดแสดงเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รูปแบบของความเหนื่อยล้าโดยทั่วไปจะคงที่และคาดเดาได้ และแนวคิดนี้ยังสามารถใช้ได้โดยทั่วไปกับพิพิธภัณฑ์ที่แตกต่างกัน (Davey. 2005)

ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์เป็นเรื่องสำคัญ เพราะว่าความสนใจของผู้เข้าชมมีความสัมพันธ์กับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของการจัดแสดงและการเรียนรู้ของผู้เข้าชม

2.5.1 สาเหตุของการเกิดความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

โดยทั่วไปลักษณะที่ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์ถูกกำหนดโดยคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วยคุณสมบัติของผู้เข้าชม “Physical Fatigue” และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Davey. 2005)

คุณสมบัติของผู้เข้าชม “Physical Fatigue” ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าชมมีส่วนให้ความสนใจของผู้เข้าชมลดลง เช่น ความเมื่อยล้าทางกายภาพ โดยผู้เข้าชมจะมีความอ่อนล้าทางร่างกายขณะชม แต่แนวคิดนี้ยังถูกจำกัดเพราะในบางครั้งผู้เข้าชมแสดงความเมื่อยล้าหลังจากชมพิพิธภัณฑ์เพียงไม่กี่นาทีหรือแค่ส่วนเล็ก ๆ ของนิทรรศการ

Melton (1935) และ Bitgood (2002) อธิบายว่ากระบวนการรู้คิดเป็นตัวกำหนดความอ่อนล้า เช่น ปริมาณความสนใจ หรือสมาธิที่เป็นส่วนสำคัญ การรับรู้และความพยายามของแต่ละคนลดลงตามเวลา ดังนั้นความสนใจที่จำกัดทำให้เกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์เพราะขาดความสนใจที่มีต่อการจัดแสดงนิทรรศการ งานวิจัยของ Falk et al. (1985) แสดงให้เห็นว่าความสนใจของผู้เข้าชมยังอยู่ในระดับสูง 30-45 นาทีก่อนเข้าสู่ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ การจัดแสดงที่คล้ายคลึงกัน เช่น รูปแบบและขนาดที่คล้ายกัน การดูซ้ำ ๆ ระหว่างการชมสามารถนำไปสู่ “ภาวะหมดแรง” และได้อธิบายว่าอย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถอธิบายถึงความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

คุณลักษณะอื่น ๆ ของผู้เข้าชมที่สามารถอธิบาย Museum Fatigue ได้ มีข้อมูลว่าการจัดแสดงบางงานอาจจะดึงดูดเฉพาะบางเพศหรือดึงดูดผู้เข้าชมที่มีปัจจัยบุคลิกภาพเฉพาะ ผู้ข้าชมมีความแตกต่างกันในประสบการณ์ที่ผ่านมา ความสนใจ เวลาของการเยี่ยมชม ความสามารถในการใช้ความคิดและเหตุผล รวมถึงความสะดวกสบาย

งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์ การออกแบบจัดแสดงเกี่ยวข้องกับความสนใจของผู้เข้าชม (Bitgood. 2002) ได้ทำการศึกษาในเรื่องปัจจัยการออกแบบจัดแสดง รวมถึงความเป็นส่วนตัว ขนาด ความแตกต่างของความสว่างความมืดกับพื้นหลัง ลักษณะที่เกี่ยวกับความรู้สึก ได้แก่ เสียง กลิ่น สัมผัส การจัดแสงสว่าง การจัดวางตำแหน่งของวัตถุในระดับสายตา การดึงดูดจากสิ่งที่สะดุดตา การจัดวาง และการเสียสมาธิจากสิ่งรบกวนอื่น ๆ (Melton.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1935) งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การศึกษาตัวปร 1 หรือ 2 ตัวแปร กระทั่ง Johnston (1998) ทำการศึกษาในหลายปัจจัยอย่างครอบคลุม ด้วย 50 ตัวแปร พบว่า ลักษณะการจัดแสดงที่ปรากฏออกมามีผลกระทบมากที่สุดต่อช่วงเวลาในการเยี่ยมชมของผู้เยี่ยมชม

ดังนั้นคุณลักษณะของผู้เข้าชม กระบวนการรู้คิด และปัจจัยทางสภาพแวดล้อม การออกแบบจัดแสดง เช่น การจัดวางวัตถุทั้งในแนวดิ่งและแนวราบ จำนวนข้อมูล ความสมมาตร และความแตกต่างระหว่างพื้นหลังและรูปร่างวัตถุ เชื่อว่ามีผลต่อความชอบทางสุนทรียภาพที่สามารถช่วยให้กระบวนการรับรู้ดีขึ้น การทบทวนนี้แสดงให้เห็นความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นจากมุมมองหนึ่งของผู้ที่ทำงานในพิพิธภัณฑ์ กล่าวคือ ความสนใจของผู้เข้าชมที่ลดลงในช่วงของการเยี่ยมชม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการปรับให้ทันสมัยขึ้น

2.5.2 ลักษณะพฤติกรรมภายนอกของผู้เข้าชม

พฤติกรรมภายนอกของผู้เข้าชมเกี่ยวข้องกับการจัดองค์ประกอบของการจัดแสดงนิทรรศการ ซึ่งนำมาใช้ในการสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

1. การก้มตัวลง โดยพักมือไว้ด้านหลัง โดยที่วัตถุถูกจัดแสดงไว้ภายในตู้ 3 ลักษณะ (ภาพที่ 2.9)

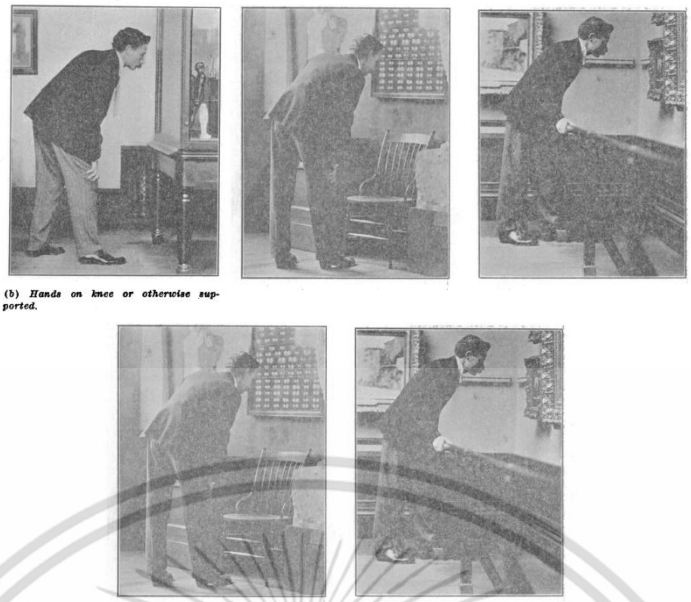


I. Bent. (a) Hands behind back.

ภาพที่ 2.9 การก้มตัวลงเพื่อชมวัตถุ (Gilman, B.I. 1916. “ Museum Fatigue.” **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

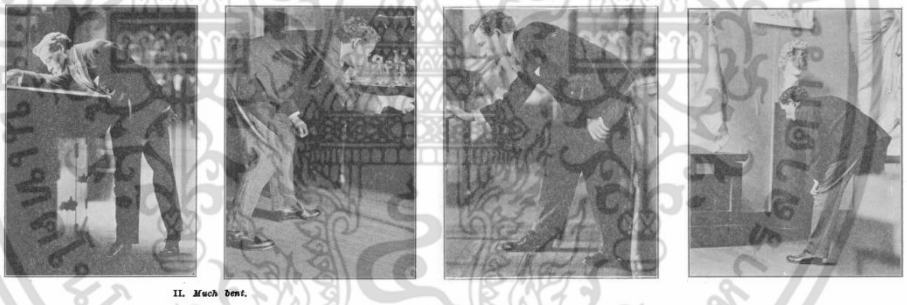
2. การก้มตัวลง โดยการจับเข่าหรือวางมือไว้ที่อื่น ๆ โดยที่วัตถุถูกจัดแสดงไว้ภายในตู้ 5 ลักษณะ (ภาพที่ 2.10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



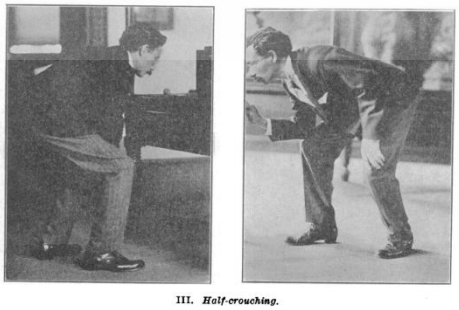
ภาพที่ 2.10 การก้มตัวลงเพื่อชมวัตถุ (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

3. การก้มตัวลงอย่างมาก โดยที่วัตถุถูกจัดแสดงไว้ 4 ลักษณะ (ภาพที่ 2.11)



ภาพที่ 2.11 การก้มตัวลงอย่างมาก (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

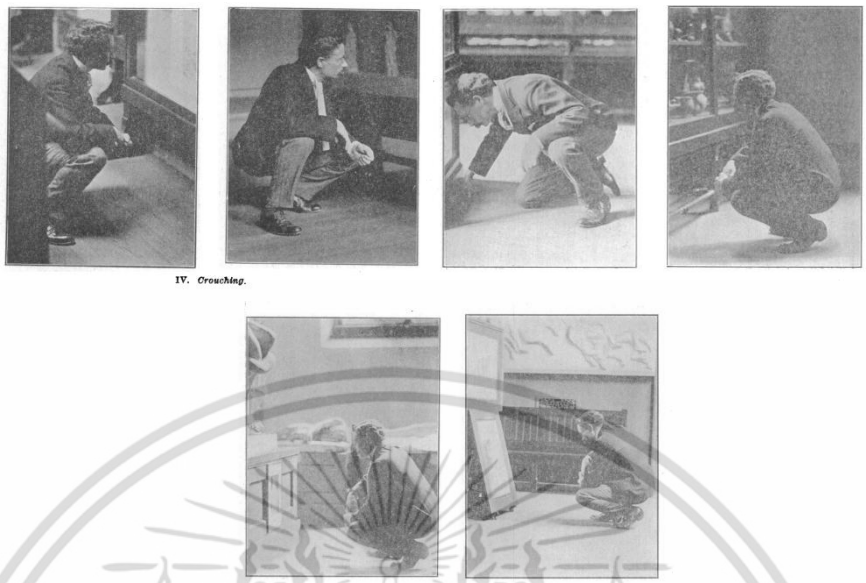
4. การหมอบคร่ึงตัว โดยที่วัตถุถูกจัดแสดงไว้ภายในตู้ 2 ลักษณะ (ภาพที่ 2.12)



ภาพที่ 2.12 การหมอบคร่ึงตัว (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การหมอบหรือการนั่งยอง โดยที่วัตถุถูกจัดแสดงไว้ 6 ลักษณะ (ภาพที่ 2.13)



ภาพที่ 2.13 การหมอบหรือการนั่งยอง (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

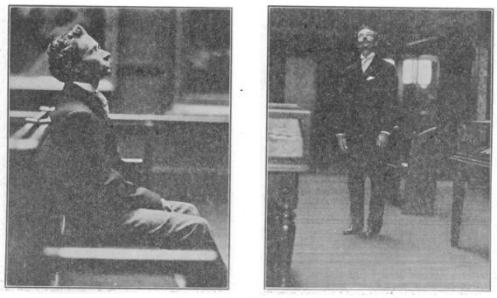
6. การบิดเบี้ยวของร่างกาย (ภาพที่ 2.14)



ภาพที่ 2.14 การบิดเบี้ยวของร่างกาย (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

7. การแหงนมองด้านบน (ภาพที่ 2.15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



VI. *Looking up.*

ภาพที่ 2.15 การแหงนมองด้านบน (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

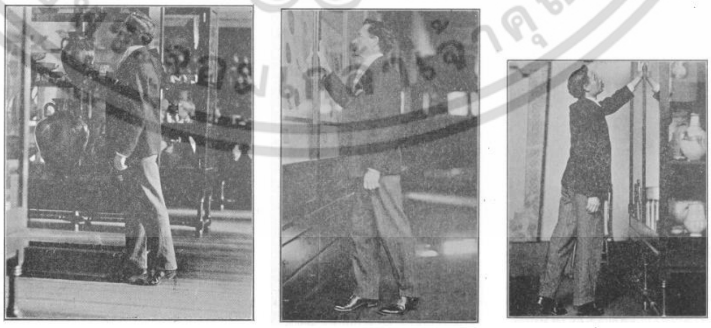
8. การยืดตัวไปด้านหน้าเพื่ออ่านข้อมูลหรือชมวัตถุ (ภาพที่ 2.16)



VII. *Stretching forward.*

ภาพที่ 2.16 การยืดตัวไปด้านหน้า (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

9. การยืดตัวขึ้นด้านบนหรือการเขย่งเพื่อชมวัตถุ (ภาพที่ 2.17)

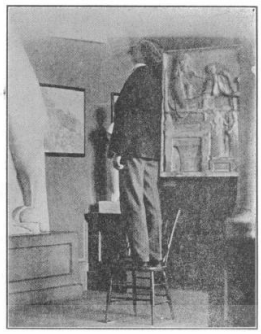


VIII. *Stretching up.*

ภาพที่ 2.17 การยืดตัวขึ้นด้านบนหรือการเขย่ง (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การปีนขึ้นด้านบนเพื่อชมวัตถุ (ภาพที่ 2.18)



IX. *Climbing up.*

ภาพที่ 2.18 การปีนขึ้นด้านบน (Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly.** 12 : 67–74.)

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ถึงลักษณะพฤติกรรมภายนอกของผู้เข้าชมที่เกี่ยวข้องกับการจัดองค์ประกอบการจัดแสดง ยังไม่พบงานวิจัยใหม่ที่กล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมภายนอกหรือใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Gilman (1916) และยังไม่มีงานวิจัยใหม่ที่ศึกษาความอ่อนล้าของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จากลักษณะพฤติกรรมภายนอก แม้ว่าการศึกษาเรื่องความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์มีมานานแล้วและยังไม่มีภาพตัวอย่างลักษณะพฤติกรรมภายนอกที่ใหม่กว่า แต่สามารถนำภาพลักษณะพฤติกรรมภายนอก ท่าทางต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ในการสังเกตผู้เข้าชม เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 แห่งนี้ได้เช่นกัน

2.5.3 ผลกระทบต่อพิพิธภัณฑ์

Museum Fatigue มีความสำคัญต่อพิพิธภัณฑ์ ความอ่อนล้านั้นส่งผลต่อขอบเขตที่ผู้เข้าชมจะอยู่ในนิทรรศการ และอาจส่งผลต่อการเรียนรู้เพราะว่าช่วงเวลาการชมมีความสัมพันธ์กับปริมาณการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามการหาวิธีการแก้ไขความเหนื่อยล้าอาจจะไม่ใช่แนวทางตรงที่ตรงไปตรงมา เนื่องจากยังมีความซับซ้อนของแนวคิด จึงมีงานวิจัยจำนวนมากได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลาในการเข้าชม การเรียนรู้ของผู้เข้าชม ความสนุกสนานในการชมและการออกแบบจัดแสดง งานวิจัยนี้สามารถเข้าถึงบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ได้ง่าย เช่น งานวิจัยของ Serrell (1997) ได้นำเสนอวิธีการชมของผู้เข้าชม และได้นำเสนอการจัดแสดงที่ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม เขาเชื่อว่าวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเป็นการออกแบบจัดแสดงที่ดี พร้อมทั้งเสนอแนะว่าพื้นที่จัดแสดงทุก ๆ ที่ควรมีองค์ประกอบที่ดึงดูดใจและลักษณะที่ถูกออกแบบมาอย่างระมัดระวัง ผู้ออกแบบควรหาแนวทางจับความสนใจของผู้เข้าชมให้ได้ ในขณะที่ Bitgood (2002) ได้มุ่งที่การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม ซึ่งเป็นสิ่งแรกที่จะต้องดึงดูดมาให้ได้เมื่อผู้เข้าชมเข้าสู่นิทรรศการ โดยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. เพิ่มความโดดเด่นของงานจัดแสดง เช่น ขนาด ความแตกต่างของความสว่างความมืดกับพื้นหลัง การจัดวางในระดับสายตา และการจัดแสดงให้สัมพันธ์กับกระแสการสัญจร จุดสังเกต จุดดึงดูดความสนใจ

2. จัดแสดงให้ผู้เข้าชมเข้าได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้ความพยายามพิจารณาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจมากนัก

3. กระตุ้นให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับการจัดแสดงโดยการตั้งคำถาม การไขข้อสงสัยเนื้อหาที่น่าสนใจ การสร้างจินตนาการในจิตใจ มีเอกสารประกอบ มีวัตถุสามมิติ และโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กับนิทรรศการ

4. ลดส่วนที่ทำให้เสียสมาธิ เช่น เสียงจากโดยรอบ การแข่งขันกันจากองค์ประกอบของงานจัดแสดง และความไม่คุ้นชินต่อสภาพแวดล้อม

5. เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมใช้เวลาพักเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณความสนใจ การใช้เทคนิคการจัดแสดงจะช่วยให้ผู้เข้าชมมุ่งเน้นไปการจัดแสดงที่สำคัญซึ่งจะช่วยลดเวลาและลดความพยายามในการทำความเข้าใจ

Museum Fatigue เป็นแนวคิดที่ค่อนข้างซับซ้อนที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการชม รวมถึงคุณลักษณะของผู้เข้าชม ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และการความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้เข้าชมและปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ผู้จัดแสดงจึงจำเป็นจะต้องมีงานวิจัยเพิ่มเติมถึงความอ่อนล้าภายในองค์กรหรือพิพิธภัณฑ์ของตัวเอง แล้วจึงนำมาพัฒนาวิธีการที่จะลดผลกระทบจากความอ่อนล้าให้น้อยลง

จากการศึกษาความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์พบว่าในประเทศไทยงานวิจัยที่เกี่ยวกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ยังมีไม่มากนัก และศึกษาเฉพาะคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมในบางตัวแปรเท่านั้น งานวิจัยเรื่องผลกระทบของผังพื้นและการมองเห็นเป้าหมายที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการค้นหาเป้าหมายในอาคารจัดแสดง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ของชุมพร มูรพันธุ์ ซึ่งเป็นการศึกษาด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อผู้ชมพิพิธภัณฑ์ด้านการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกโดยทั่วไปเท่านั้น (ชุมพร มูรพันธ์. 2556) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสาเหตุของการเกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ในปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาในกรณีส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้มาก่อน ซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นว่าพิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีนักท่องเที่ยวที่เข้าชมจำนวนมากจากการที่อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ หากได้รับการพัฒนาอาจช่วยส่งเสริมให้พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นได้ โดยปัจจัยที่ทำการศึกษา ได้แก่ 1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ 2. เสียง 3. ลักษณะของแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ลักษณะของสีและ 5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ โดยใช้วิธีดึงดูดความสนใจและลดสาเหตุของความอ่อนล้าของผู้เข้าชมด้วยการเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์

2.6 การประเมินอาคารและการประเมินหลังการใช้งาน

การประเมินหลังการใช้งาน (Post Occupancy Evaluation หรือ POE) การศึกษาเพื่อทำการประเมินอาคารหลังการใช้งาน สำหรับอาคารที่ต้องการทำการปรับปรุง การประเมินอาคารหลังการใช้งานนั้นจะเน้นไปที่การประเมินองค์ประกอบโดยรอบอาคารเป็นหลัก ซึ่งเครื่องมือในการประเมินจะใช้แบบสอบถามเป็นตัวเก็บข้อมูลจากผู้ใช้อาคาร ได้แก่ ความพึงพอใจและความคิดเห็นที่มีต่อส่วนใช้งานอาคาร (Horgen and Sheridan. 1996)

การประเมินอาคารหลังการใช้งานเป็นประเภทของการประเมินที่จะพูดถึงการประเมินหลังการเข้าใช้อย่างมีระเบียบวิธี คือการนำเอาวิธีการค้นคว้าวิจัยที่มีเบียบวิธีที่ชัดเจนเป็นวิทยาศาสตร์และผนวกกับวิธีการค้นคว้าศึกษาในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤติกรรมสภาพแวดล้อม (Horgen and Sheridan. 1996)

การประเมินหลังการใช้งานสามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ซึ่งการเลือกระดับของการประเมินขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและความละเอียดของข้อมูล ในงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบกว้าง คือการเก็บข้อมูลหลักเกี่ยวกับข้อดีข้อเสีย และการเก็บข้อมูลโดยรวมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ เช่น ความคิดเห็นของผู้เข้าชมที่มีต่อส่วนจัดแสดง เปรียบเทียบข้อมูลแบบกว้าง เช่น เกณฑ์ที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน และการใช้งาน (Horgen and Sheridan. 1996)

การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการใช้งานนี้ มักดำเนินการใน 3 ลักษณะคือ

1. สอบถามทัศนคติ และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้หรือผู้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ประเมิน

2. สอบถามเพื่อค้นหาแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารหรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้การทดลองในสภาพแวดล้อมจริงที่สามารถควบคุมได้

3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสำรวจไปใช้ในการกำหนดโปรแกรมสภาพแวดล้อมที่จะออกแบบก่อสร้างใหม่หรือเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมอาคารเดิม โดยให้ผู้ใช้อาคารหรือสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการรับฟังความคิดเห็น

การประเมินวิธีนี้มักใช้วิธีการโต้ตอบ เช่น การสัมภาษณ์ จะเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ รวมถึงการเดินสำรวจผ่านเข้าไปในสภาพแวดล้อมหรือในอาคารที่ประเมินงาน (Horgen and Sheridan. 1996) ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ประเมิน สอบถามผู้เข้าชมเกี่ยวกับความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการชม รวมถึงการสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบและสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีต่อไป

2.6.1 การสร้างมาตรฐานสำหรับการประเมิน

ความสำคัญของการประเมินอยู่ที่การอธิบายว่าอาคารเหล่านั้นประสบความสำเร็จหรือประสบปัญหาอย่างไร ดังนั้นในการประเมินจึงต้องสร้างเกณฑ์วัดหรือมาตรฐานสำหรับการประเมินเพื่อหาคำอธิบายที่ยืนยันผลของการประเมินนี้ การใช้มาตรฐานสำหรับการประเมินที่ใช้มี 4 วิธี ได้แก่ การใช้ผู้เชี่ยวชาญ มาตรฐาน การเปรียบเทียบ และการใช้เกณฑ์เปรียบเทียบ (Horgen and Sheridan. 1996)

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้มาตรฐานและการเปรียบเทียบประเด็นปัญหาที่ทำการประเมินทั้งนี้โดยอาศัยการพิจารณาร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปที่จะนำมาใช้วัดความสำเร็จของพิพิธภัณฑ์หรือสภาพแวดล้อมที่ประเมิน

2.6.2 การออกแบบเครื่องมือในการประเมิน

เครื่องมือสำหรับการรวบรวมข้อมูลในการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ใช้มากที่สุดมี 3 ประเภท ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม (Horgen and Sheridan. 1996)

1. การสังเกตโดยอาศัยผู้สังเกตเป็นสำคัญจะเป็นการสังเกตทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพและพฤติกรรมการใช้สภาพแวดล้อมนั้น ๆ ตลอดจนปัญหาจากการใช้สภาพแวดล้อม ข้อดีของการสังเกตคือ ทำให้ได้ข้อมูลในกรณีที่สภาพแวดล้อมที่ศึกษามีแนวโน้มปฏิเสธการให้ข้อมูลโดยวิธีอื่นและช่วยให้ได้ข้อมูลเพิ่มจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยวิธีอื่น ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบและตรวจสอบความสอดคล้องหรือขัดแย้งของข้อมูล (วีระ สัจกุล. 2544) การสังเกตทำได้หลายวิธี ได้แก่ การสังเกตโดยตรง การหาร่องรอย และการเข้าไปมีส่วนร่วม ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้การสังเกตโดยตรง เช่น การถ่ายรูป การวัด การจดบันทึกเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมที่ผู้เข้าชมยืน เดิน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าชมกับสภาพแวดล้อม และบันทึกหน่วยของพฤติกรรม

2. แบบสัมภาษณ์เป็นกระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สัมภาษณ์ และผู้ตอบสัมภาษณ์โดยอาศัยภาษาจากคำถามเป็นสื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อดีคือ ได้ข้อมูลที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่อยากเขียนเป็นหลักฐาน ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายขยายความคำถามในกรณีที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าใจ และทำให้เกิดความมั่นใจว่าคำตอบที่ได้น่าจะมีความแม่นยำจากการสังเกตความร่วมมือของผู้ตอบแต่ ข้อเสียคือ เปลืองเวลา และแรงงานในการรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างกระจัดกระจาย แบบสัมภาษณ์มี 2 ประเภท คือ ประเภทที่มีโครงสร้างเป็นคำถามที่กำหนดรูปแบบคำตอบให้เลือกตอบที่ชัดเจนในขอบข่ายที่กำหนดและประเภทที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอนเป็นคำถามที่ไม่กำหนดคำตอบให้เลือกตอบ แต่เป็นคำถามเปิดที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อเท็จจริง และที่แสดงเหตุผลจากผู้ตอบแต่ละคน

3. แบบสอบถามเป็นรายการที่เตรียมไว้เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการส่งแบบคำถามให้กลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ตอบตามความสมัครใจ แบบสอบถามมุ่งเก็บข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ความเห็นตลอดจนทัศนคติ แบบสอบถามมีข้อดีตรงที่ประหยัดกว่าเครื่องมือแบบอื่น แต่ก็มีข้อเสียตรงที่คำตอบที่ได้รับที่ขึ้นอยู่กับความจริงของผู้ตอบ ซึ่งไม่มีทางรู้หรือสังเกตได้ และปัญหาคือ คำตอบซึ่งอาจมีอัตราส่วนต่ำกว่าแบบสัมภาษณ์ แบบคำถามที่ใช้แบบสอบถามมี 2 ประเภท คือ คำถามแบบปิดเป็นคำถามที่มีคำตอบกำหนดไว้ให้เลือก และคำถามแบบเป็นคำถามที่ไม่มีคำตอบให้ผู้ตอบ แต่ผู้ตอบสามารถตอบตามความคิดเห็น

งานวิจัยเรื่องแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานครโดย นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) ใช้วิธีการวิจัยเชิงประเมินอาคารและการประเมินหลังการใช้งานโดยการสังเกตสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น 15 แห่ง สัมภาษณ์ผู้เข้าชมและผู้เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นแห่งละ 5 คน สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำนวน 22 คน ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจงช่วงวันพุธ-วันศุกร์ เวลา 9.00 -16.00 น. ซึ่งไม่ได้ระบุวันที่เก็บข้อมูล และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องส่วนจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นจำนวน 5 คนโดยใช้ภาพถ่ายจำนวน 4 ภาพต่อพิพิธภัณฑ์ 1 แห่งประกอบการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยพบว่าภายในพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร ควรมีป้ายบอกทิศทางโดยรวมและป้ายในพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ควรมีพื้นที่ส่วนจัดแสดงหมุนเวียนหรือจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเคลื่อนไหว ส่วนจัดแสดงภายในควรเป็นข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวกับประวัติของท้องถิ่นนั้นจริง ๆ ควรมีวัตถุจัดแสดงที่บ่งบอกถึงตัวตนมากกว่าบอร์ดบรรยายด้วยตัวอักษร ส่วนจัดแสดงควรมีระบบแสง สี เสียงที่เพียงพอ มีระบบการตอบโต้กับผู้เข้าชมเพื่อสร้างความรู้สึกร่วม และควรมีการจัดกิจกรรมระหว่างพิพิธภัณฑ์กับชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน

จากการทบทวนงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยมาพัฒนาเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกตพิพิธภัณฑ์ แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้ง ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจงจากเจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์อย่างละ 1 คนรวม 2 คน และผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีในวันที่ 4-6 มกราคม 2560 จำนวน 4 คนซึ่งคล้ายคลึงกับเครื่องมือวิจัยจากงานวิจัยข้างต้น ที่ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่แห่งละ 1-2 คน สัมภาษณ์ผู้เข้าชมแห่งละ 5 คน ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยนี้เป็นการประเมินอาคารและการประเมินหลังการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร การประเมินอาคารและการประเมินหลังการใช้งานในกรณีพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ยังไม่พบว่ามีผู้ศึกษามาก่อนผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ นอกจากนั้นผลการวิจัยเรื่องแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร โดย นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีได้ด้วย

บทความวิจัยเรื่องตัวชี้วัดรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในด้านการดึงดูดความสนใจ: กรณีศึกษาการออกแบบหอศิลปวัฒนธรรมโดย ศิกานต์ กันธารักษ์ (2554) งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง ทำการศึกษาอิทธิพลของลักษณะการจัดแสดงที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชมซึ่งได้แก่ รูปแบบการให้แสง ขนาดและวิธีการจัดแสดงและศึกษาอิทธิพลของลักษณะของบุคคลที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการจัดแสดงกับการดึงดูดความสนใจของผู้ชมแล้วสรุปแนวทางการจัดแสดง ด้านรูปแบบการให้แสง ขนาดและวิธีการจัดแสดงที่เหมาะสมกับปัจจัยด้านบุคคลและสาระการจัดแสดง โดยมีวิธีเก็บข้อมูลดังนี้

1. การสังเกต 2 วิธี คือสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดง 15 ห้องจัดแสดง 75 จุด และสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมโดยมิให้ผู้เข้าชมทราบจำนวน 150 คนเพื่อทดสอบกับสภาพแวดล้อมของการจัดแสดง 75 รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มแบบมีระบบพร้อมทั้งบันทึกลงในผังพฤติกรรม ได้แก่ แต่ละพื้นที่ที่หยุดชมและไม่หยุดชม เวลาที่หยุดชมแต่ละจุด โดยบันทึกเป็นวินาที พฤติกรรมที่แสดงขณะอยู่ ณ จุดที่หยุดชม เช่น การอ่าน การชี้นิ้วหรือการพูดถึงนิทรรศการ และการสนใจในอุปกรณ์โต้ตอบ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ

2. ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมภายในซึ่งไม่สามารถสังเกตได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ รวมถึงสิ่งที่รู้สึกดึงดูดใจและความต้องการทั่วไปของผู้เข้าชม ได้แก่ จุดประสงค์ในการเข้าชม สิ่งที่ตั้งใจเข้ามาชม สิ่งที่ประทับใจ รวมถึงความรู้สึกดึงดูดใจของผู้เข้าชมโดยการจดจำสิ่งใดได้บ้าง (ศิกานต์ กันธารักษ์. 2554)

จากการทบทวนงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยมาพัฒนาเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชมจำนวน 6 คนโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจงจากผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีในวันที่ 4 มกราคม 2560 และแจกแบบสอบถามผู้เข้าชมจำนวน 40 คนโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างเจาะจงจากผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีในวันที่ 4-6 มกราคม 2560 ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากงานวิจัยข้างต้น เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณ ในการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมเมื่อเริ่มเกิดความซ้ำของพฤติกรรมการชมที่อาจเกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ และบ่งบอกถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหา ผลการสังเกตจึงเพียงพอในการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล การแจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามกำหนดจำนวนที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ค่าสถิติเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยนี้ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้เข้าชมและแจกสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและความต้องการของผู้เข้าชมในกรณีศึกษาการออกแบบหอศิลปวัฒนธรรม ซึ่งการศึกษาพฤติกรรมและแจกแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าชมต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ยังไม่พบว่ามีผู้ศึกษามาก่อนผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้ดังนี้

แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี แบบสังเกตสภาพแวดล้อมผู้วิจัยพัฒนาจากของ นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) และแบบสังเกตลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของห้องสมุดของ อดิเทพ นิ่มแสวง (2555) โดยปรับให้มีเนื้อหาเรียงลำดับตามลักษณะการสังเกตจากสภาพแวดล้อมภายนอกไปสู่สภาพแวดล้อมภายใน เรียงตามแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ พร้อมทั้งปรับให้ครอบคลุมตรงประเด็นมากขึ้น

แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี แบบสังเกตพฤติกรรมผู้วิจัยพัฒนาจากแบบบันทึกผังพฤติกรรมของ ศิกานต์ กันธารักษ์ (2554) ประกอบด้วยผังพฤติกรรมการเดินชมและตารางสังเกตพฤติกรรม

แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ผู้วิจัยพัฒนาจากของ นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) ปรับให้เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดและจัดเรียงคำถามตามลำดับให้ครอบคลุมทุกประเด็นคำถาม

แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมผู้วิจัยพัฒนาจากของ นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) ปรับให้มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายเปิดที่มีภาพประกอบ

แบบสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี แบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ นันทพร เกตุพงศ์สุดา (2552) และแบบสอบถามของ ศิกานต์ กันธารักษ์ (2554) ปรับให้เป็นแบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์โดยเรียงตามแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการวิจัย ประชากรกลุ่มผู้ให้ข้อมูลและพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล ประเด็นและตัวแปรที่ศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ข้อจำกัดของเครื่องมือวิจัยและข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบให้สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์เพื่อลดสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณในระยะสั้น โดยใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงการออกแบบ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ลำดับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการวิจัย	วิธีการเก็บข้อมูล	พิพิธภัณฑ์กรณีศึกษา กรณีตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการวิเคราะห์
การวิจัยเชิงคุณภาพ	1. สังเกตและถ่ายภาพลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี	- แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ - กล้องถ่ายรูป	วิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน
	2. สังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี	ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี	- แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมในพิพิธภัณฑ์ - กล้องถ่ายรูป	วิเคราะห์พฤติกรรมการเดินชม และปัญหาของผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วิธีการวิจัย	วิธีการเก็บข้อมูล	พิพิธภัณฑ์กรณีศึกษา กรณีตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการวิเคราะห์
การวิจัยเชิงคุณภาพ	3. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คน	- แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ - เครื่องบันทึกเสียง	วิเคราะห์เนื้อหา
	4. สัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีจำนวน 4 คน	- แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ - เครื่องบันทึกเสียง - กล้องถ่ายภาพ	วิเคราะห์เนื้อหา
การวิจัยเชิงปริมาณ	5. สอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีจำนวน 40 คน	- แบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	วิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละและวิเคราะห์เนื้อหาจากคำถามปลายเปิด
การวิจัยเชิงคุณภาพ	6. สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	พิพิธภัณฑ์สงคราม พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น และพิพิธภัณฑ์แบบพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องในประเทศรวม 4 แห่ง พิพิธภัณฑ์สงครามและพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ 5 แห่ง รวมทั้งสิ้น 9 แห่ง	- กล้องถ่ายภาพ - สมุดบันทึก	วิเคราะห์การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์และการจัดแสดง
	7. ศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	วิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธ-ภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ	- สมุดบันทึก	วิเคราะห์เนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ประชากรกลุ่มผู้ให้ข้อมูลและพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี 2. เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี 3. พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สงคราม พิพิธภัณฑ์ประจำเมืองหรือท้องถิ่น และพิพิธภัณฑ์แบบพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่อง และ 4. เอกสารที่ทำการศึกษา วิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำของ รินนา ทากุดเรือ

3.2.1 กลุ่มผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ประชากรที่เป็นผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนประมาณ 80 คน/วัน สำหรับวันจันทร์-ศุกร์ และมีจำนวน 200 คน/วัน สำหรับวันเสาร์ อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ได้ข้อมูลจากการสอบถามผู้จำหน่ายตั๋ว ผู้วิจัยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ในวันที่ 4 - 6 มกราคม 2560 ทั้งเพศหญิงและเพศชาย สัญชาติไทยและต่างชาติรวมกัน โดยที่ไม่ระบุอายุ เพื่อสัมภาษณ์ 4 คน ตอบแบบสอบถาม 40 คน

3.2.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์มีจำนวน 2 คน ได้ข้อมูลจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าหน้าที่ 1 คนถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงขณะให้คำแนะนำผู้วิจัยในการชมพิพิธภัณฑ์ในวันที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 14.00 น. ประชากรที่เป็นผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์มีจำนวน 1 คน ได้ข้อมูลจากการสอบถามคุณอรัญ จันทร์ศิริ ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาที่พบและสิ่งที่ควรปรับปรุงส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

3.2.3 พิพิธภัณฑ์สงคราม พิพิธภัณฑ์ประจำเมืองหรือท้องถิ่น และพิพิธภัณฑ์แบบพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องกรณีตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้ทำการศึกษากรณีตัวอย่าง คือ พิพิธภัณฑ์สงครามที่ผู้วิจัยคัดเลือกโดยพิจารณาถึงรูปแบบพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเกี่ยวกับสงครามที่มีลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีชื่อเสียงและมีผู้เข้าชมจำนวนมากจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างในประเทศ ผู้วิจัยเลือกกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเป็นพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสงครามโลกครั้งที่ 2 จำนวน 2 แห่ง คือ ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี และพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี พิพิธภัณฑ์ประจำเมืองหรือท้องถิ่น 1 แห่ง คือ พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และพิพิธภัณฑ์แบบพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่อง คือ พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์ อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างในต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สงครามในต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1. The National WWII Museum, United States of America 2. Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan 3. War Remnants Museum, Vietnam 4. Los Angeles Museum of the Holocaust, United States of America และพิพิธภัณฑ์ประจำเมืองหรือท้องถิ่น 1 แห่ง คือ Pinang Peranakan Mansion, Malaysia

3.2.4 วิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำของ รินนา ทากุดเรือ

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ผ่านวิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ (รินนา ทากุดเรือ. 2557) ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่อธิบายถึงลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 โดยการวิเคราะห์ที่มาของพิพิธภัณฑ์ ลักษณะของพิพิธภัณฑ์และการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 5 ชนิด ได้แก่ 1. แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี 3. แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี 4. แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีและ 5. แบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียง และสมุดบันทึก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยออกแบบแบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ จำนวน 11 หน้า (ภาคผนวก ก) โดยพัฒนามาจากแบบสังเกตพิพิธภัณฑ์ ของนพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) และแบบสังเกตลักษณะสถาปัตยกรรมภายในของห้องสมุด ของอดิเทพ นิ่มแสวง (2554) ปรับให้เป็นแบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ตามตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องการสังเกต โดยเว้นที่สำหรับบันทึกผังการจัดวางเครื่องเรือน ผังลักษณะการติดตั้งแสงสว่าง การใส่รูปภาพประกอบ และการบันทึกรายละเอียด แบ่งเป็น 4 ส่วนย่อย รวมทั้งหมด 20 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง ประกอบด้วย ชื่อสถานที่ สถานที่ตั้ง วัน/เวลาทำการ และอัตราค่าเข้าชม

ส่วนที่ 2 ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ เทคนิคเสียงในการจัดแสดง โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน

ส่วนที่ 3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วยลักษณะของพื้นที่ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายลักษณะของแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดง ความเหมาะสมของอุณหภูมิในพื้นที่จัดแสดง เทคนิคการจัดแสดง ได้แก่ ลักษณะผังการจัดวางเครื่องเรือน ลักษณะการจัดวางวัตถุ ลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ตำแหน่งของป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ป้ายบอกทิศทาง การแบ่งส่วนของวัตถุ ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ แสงสว่างเฉพาะจุด การดูแลรักษาวัตถุและภาพถ่าย สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ การประดับตกแต่งอื่น ๆ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วยปัญหาที่พบจากลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ วัตถุหรือภาพถ่ายที่ดึงดูดผู้เข้าชม การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมกับการจัดแสดง สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่สอดคล้องกับการจัดแสดง และความคิดเห็นอื่น ๆ

3.3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยออกแบบแบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมในพิพิธภัณฑ์ จำนวน 3 หน้า (ภาคผนวก ข) โดยพัฒนาจากแบบบันทึกผังพฤติกรรมการหยุดชม ของศิกานต์ กันธารักษ์ (2554) แบบสังเกตพฤติกรรมประกอบด้วยผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยการบันทึกข้อมูลพฤติกรรมพร้อมกับบันทึกช่วงเวลา และระบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาหยุดพัก ตารางสังเกตพฤติกรรมใช้บันทึกจุด ตำแหน่งที่ผู้เข้าชมหยุดชม เวลาที่ใช้ ลักษณะพฤติกรรมและภาพประกอบ

3.3.3 แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยออกแบบแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 5 หน้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (ภาคผนวก ค) โดยพัฒนามาจากแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลพิพิธภัณฑ์ ของนพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) ผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย รวมทั้งหมด 33 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ ตำแหน่ง และระยะเวลาในการทำงาน

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย ความประทับใจของผู้เข้าชม ปัญหาที่ผู้เข้าชมพบ สิ่งที่ผู้เข้าชมอยากให้ปรับปรุงในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจากมุมมองของเจ้าหน้าที่ การจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบในปัจจุบัน อุณหภูมิในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ โทนสีในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โทนสีของเครื่องเรือน แสงสว่างในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย ลักษณะการจัดวางวัตถุ ปัญหาจากลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ปัญหาจากลักษณะการจัดวางเครื่องเรือน ลักษณะของเครื่องเรือน ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุ คำบรรยายใต้ภาพถ่ายวัตถุหรือภาพถ่ายที่เป็นจุดเด่น การดูแลรักษาวัตถุและภาพถ่าย ป้ายบอกทิศทาง เสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรี สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การจัดแสดงพิเศษ ฉากหรือแผงกั้น การจัดวางวัตถุที่ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม ลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดี ปัญหาที่พบ สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง และข้อคิดเห็นอื่น ๆ

3.3.4 แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยออกแบบแบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 8 หน้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายเปิดที่มีภาพประกอบ (ภาคผนวก ง) โดยพัฒนามาจากแบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ของนพศักดิ์ ฤทธิ์ดี (2553) แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย รวมทั้งหมด 33 ข้อ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ ระยะเวลาที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ วัตถุประสงค์ในการเข้าชม และผู้ที่มาด้วย

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมหรือการจัดภูมิทัศน์ อุณหภูมิในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ โทนสีภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โทนสีของเครื่องเรือน แสงสว่างภายในส่วนจัดแสดง แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุและบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย การจัดวางวัตถุ ปัญหาจากการติดตั้งภาพถ่าย ปัญหาจากการจัดวางเครื่องเรือน ลักษณะของเครื่องเรือน ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุ คำบรรยายใต้ภาพถ่าย วัตถุหรือภาพถ่ายที่เป็นจุดเด่น ป้ายบอกทิศทาง เส้นทางการเดินชม เสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรี สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การจัดแสดงพิเศษ ฉากหรือแผงกั้น การจัดวางวัตถุที่ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม ลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดี ปัญหาที่พบ สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง สิ่งที่อยากให้เพิ่มเติม สิ่งที่ประทับใจ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ

3.3.5 แบบสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยออกแบบแบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 4 หน้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด คำถามปลายปิดที่มีรูปภาพประกอบและคำถามปลายเปิด (ภาคผนวก จ) โดยพัฒนามาจากแบบสอบถาม ของนันทพร เกตุพงศ์สุดา (2552) และแบบสอบถามของศิกานต์ กันธารักษ์ (2554) พร้อมทั้งปรับให้เป็นแบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ตามประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย รวมทั้งหมด 32 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย การถ่ายเทอากาศ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แสงสว่างในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุและบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุ คำบรรยายใต้ภาพถ่าย ส่วนที่ดึงดูดความสนใจ เส้นทางการเดินชม ความรู้สึกอ่อนล้าต่อการจัดแสดงต่อวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก ความรู้สึกอ่อนล้าต่อสภาพแวดล้อมภายในที่ทำให้รู้สึกเบื่อหน่ายและความสนใจในการชมพิพิธภัณฑ์ลดลง ป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง โทนสีผนัง พื้น และเพดาน การจัดวางวัตถุ ฉากหรือแผงกั้น เสียงดนตรีในการสร้างบรรยากาศ สิ่งอำนวยความสะดวก การจัดแสดงพิเศษ สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง สิ่งที่รู้สึกประทับใจ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และสิ่งที่อยากให้เพิ่มเติม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ประเภทของผู้เข้าชม วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพศ อายุ และสัญชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

3.4.1 สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและถ่ายภาพลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีอย่างละเอียด โดยใช้แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงคราม (ภาคผนวก ก) ดังนี้ ผู้วิจัยสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ฟังเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน แผนผังลักษณะของพื้นที่จัดแสดง ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดง อุณหภูมิในพื้นที่จัดแสดง รวมถึงเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ผู้วิจัยสังเกตเบื้องต้นในวันพฤหัสบดีที่ 22 ธันวาคม 2559 เวลา 10.30-12.15 น.เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง 45 นาที ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ในวันพุธที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 11.30-13.30 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง

3.4.2 สังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม (ภาคผนวก ข) โดยผู้วิจัยมีระยะห่างจากผู้เข้าชมเพื่อไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว ผู้วิจัยจดบันทึกลงในผังพฤติกรรมและถ่ายภาพเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมการเดินชมพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยใช้เวลา 2 วันคือ วันพุธที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 10.00-11.15 น.เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง 15 นาที และวันพุธที่ 8 มีนาคม 2560 เวลา 10.00-12.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง (ภาพที่ 3.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 ภาพจากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

3.4.3 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี (ภาคผนวก ค) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ในมุมมองของเจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คน ในวันพุธที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 14.00-16.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง (ภาพที่ 3.2)



ภาพที่ 3.2 ภาพจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 สัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี (ภาคผนวก ง) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 4 คน ในวันศุกร์ที่ 6 มกราคม 2560 เวลา 13.00-15.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง (ภาพที่ 3.3)



ภาพที่ 3.3 ภาพหลังจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

3.4.5 สอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี (ภาคผนวก จ) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ จำนวน 40 คนในวันที่ 4 - 6 มกราคม 2560 เวลา 10.00-16.00 น. (ภาพที่ 3.4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 ภาพจากการแจกสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

3.4.6 สังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

ผู้วิจัยสังเกต จดบันทึก และถ่ายภาพลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง ได้แก่ สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิในพื้นที่จัดแสดง เสียง (พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างในประเทศ) ลักษณะของแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดง ลักษณะของโทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลด้านการออกแบบลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผู้วิจัยสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างทั้งหมด 9 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี จากภาพถ่ายที่ผู้วิจัยไปลงพื้นที่ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2559 ใน 5 ตัวแปรที่ทำการศึกษา ในวันอังคารที่ 7 กรกฎาคม 2560 เวลา 11.00 -12.00 น. (ภาพที่ 3.5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



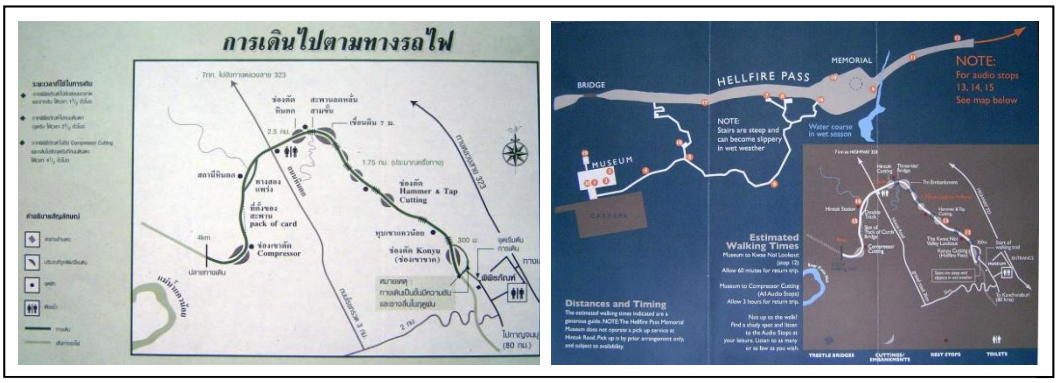
ภาพที่ 3.5 ภาพจากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี

2. ผู้วิจัยสังเกต บันทึกข้อมูลและบันทึกภาพการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในช่องเขาขาดพิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำใน 5 ตัวแปรที่ทำการศึกษา ได้แก่ สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิในพื้นที่จัดแสดง เสียง ลักษณะของแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดง ลักษณะของโทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ในวันพฤหัสบดีที่ 4 พฤษภาคม 2560 เวลา 10.00-12.30 น. (ภาพที่ 3.6 และภาพที่ 3.7)



ภาพที่ 3.6 ภาพถ่ายจากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในช่องเขาขาดพิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงพื้นที่และแผนผังการเดินชม จากแผ่นผับสำหรับผู้ข้าชมภายในช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ

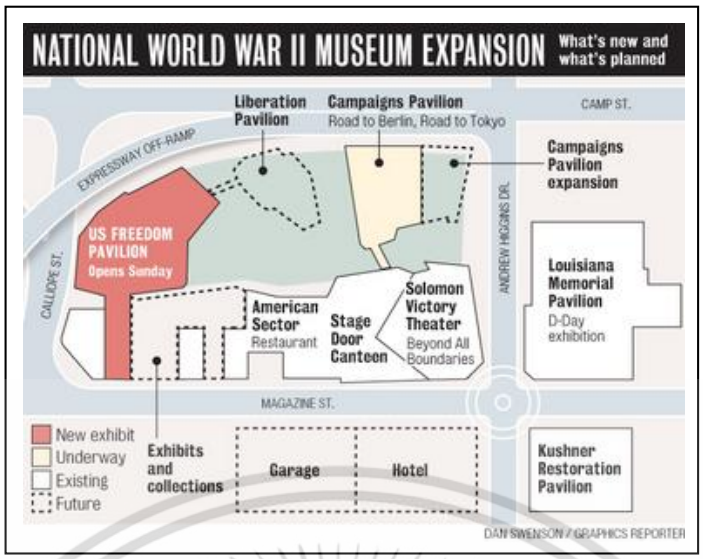
3. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย - พม่าใน 5 ตัวแปรที่ทำการศึกษา ในวันอังคารที่ 9 พฤษภาคม 2560 เวลา 12.05-14.20 น. (พิพิธภัณฑ์ไม่อนุญาตให้บันทึกภาพ)

4. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน The National WWII Museum, United States of America ผ่านทางเว็บไซต์ http://www.nationalww2museum.org/index.html ในวันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2560 เวลา 11.00 -12.00 น. (ภาพที่ 3.8 และ 3.9)



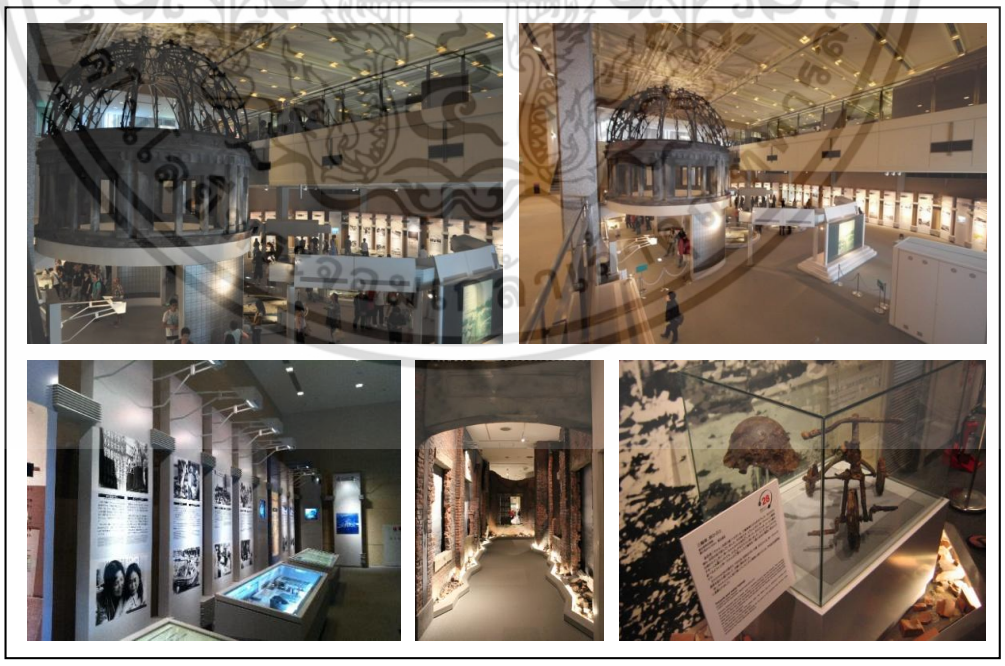
ภาพที่ 3.8 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน The National WWII Museum, United States of America (วันที่ค้นข้อมูล : 23 พฤษภาคม 2560)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



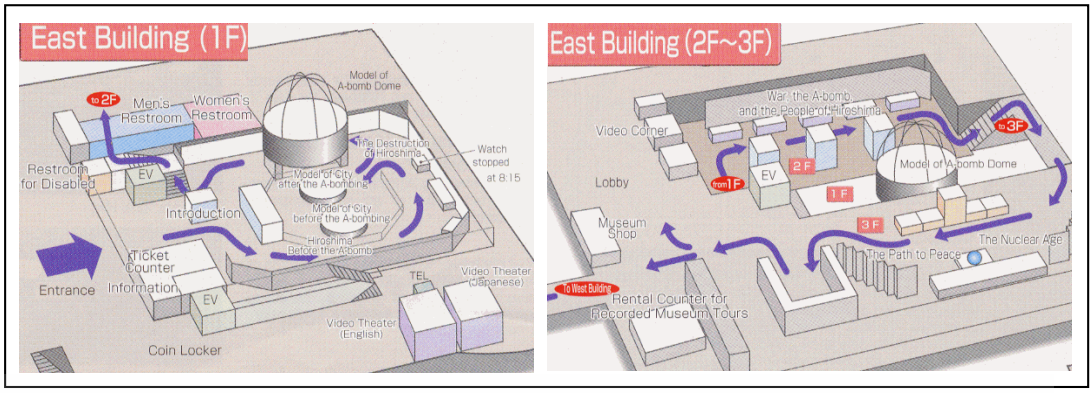
ภาพที่ 3.9 ลักษณะผังพื้นภายใน The National WWII Museum, United States of America (วันที่ค้นข้อมูล : 23 พฤษภาคม 2560)

5. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan ผ่านทางเว็บไซต์ https://en.japantravel.com/hiroshima/hiroshima-peace-memorial-museum/1102 และเว็บไซต์ http://www.phoenixanime.com/japan02/japan02n.html ในวันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2560 เวลา 12.00-13.00 น. (ภาพที่ 3.10 และ 3.11)



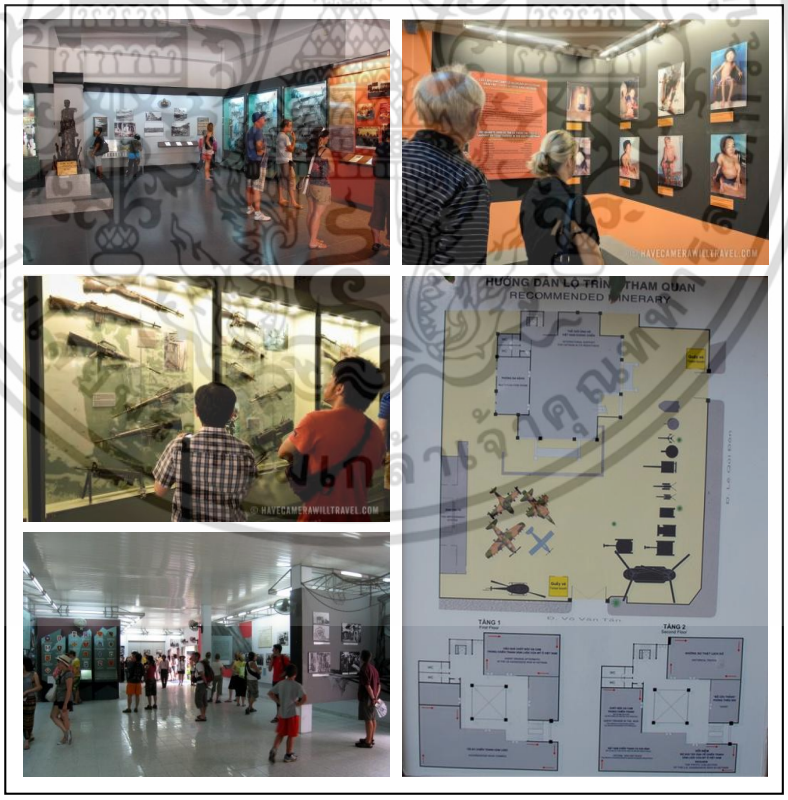
ภาพที่ 3.10 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan (วันที่ค้นข้อมูล : 23 พฤษภาคม 2560)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 ลักษณะผังพื้นภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan
(วันที่ค้นข้อมูล : 23 พฤษภาคม 2560)

6. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน War Remnants Museum, Vietnam ผ่านทางเว็บไซต์ http://www.businessinsider.com/vietnam-war-remnants-museum-portrays-us-as-enemy-2014-8 ในวันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2560 เวลา 13.00-14.00 น. (ภาพที่ 3.12)



ภาพที่ 3.12 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังพื้น War Remnants Museum, Vietnam
(วันที่ค้นข้อมูล : 23 พฤษภาคม 2560)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

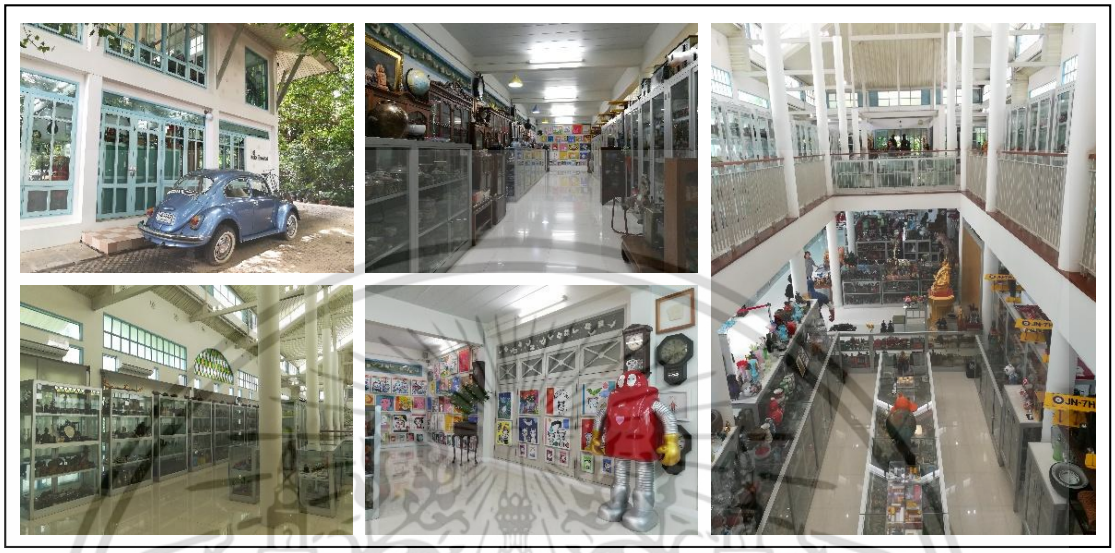
7. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน Los Angeles Museum of the Holocaust, United States of America ผ่านทางเว็บไซต์ http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/los-angeles-museum-of-the-holocaust-by-belzberg-architects ในวันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2560 เวลา 14.30-15.30 น. (ภาพที่ 3.13)



ภาพที่ 3.13 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังพื้นภายใน Los Angeles Museum Of the Holocaust, United States of America (วันที่ค้นข้อมูล : 23 พฤษภาคม 2560)

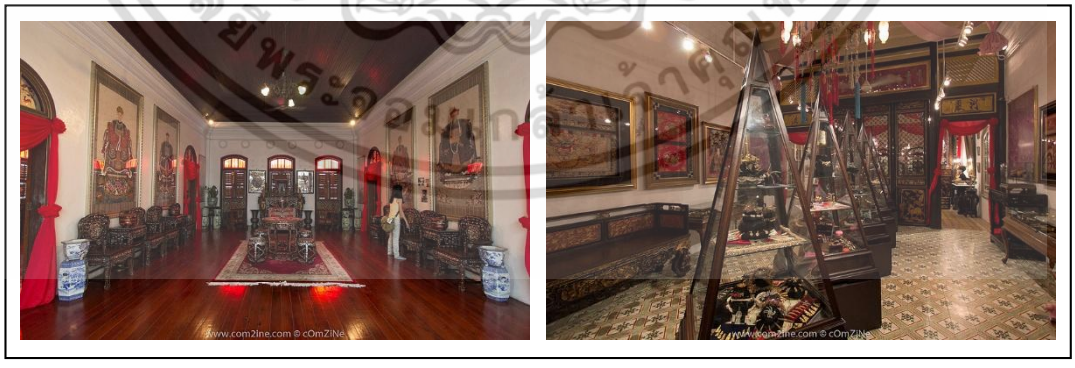
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ผู้วิจัยสังเกต บันทึกข้อมูลและบันทึกภาพการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์ใน 5 ตัวแปรที่ทำการศึกษา ในวันเสาร์ที่ 8 กรกฎาคม 2560 เวลา 10.30-13.00 น. (ภาพที่ 3.14)



ภาพที่ 3.14 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์

9. ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน Pinang Peranakan Mansion, Malaysia ผ่านทางเว็บไซต์ http://www.pinangperanakanmansion.com.my/ และเว็บไซต์ http://com2ine.com/travel/lost-in-penang-peranakan-mansion/ ในวันพุธที่ 12 กรกฎาคม 2560 เวลา 13.30-15.00 น. (ภาพที่ 3.15)



ภาพที่ 3.15 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังห้องจัดแสดงภายใน Peranakan Mansion, Malaysia (วันที่ค้นข้อมูล : 12 กรกฎาคม 2560)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและผังห้องจัดแสดงภายใน Peranakan Mansion, Malaysia (ต่อ) (วันที่ค้นข้อมูล : 12 กรกฎาคม 2560)

3.4.7 ศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 หรือมีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัย โดยค้นคว้าผ่านวิทยานิพนธ์เรื่อง พิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ ของ รินนา ทากุดเรือ (2557) ได้แก่ ที่มาของพิพิธภัณฑ์ ลักษณะของพิพิธภัณฑ์และการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลในวันที่ 16 มิถุนายน 2560 เวลา 10.00-13.00 น.

3.5 ประเด็นและตัวแปรที่ทำการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประเด็นและตัวแปรที่ผู้วิจัยทำการศึกษา คือแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ โดยมีตัวแปรที่ทำการศึกษา 6 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (ตารางที่ 3.2) ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (ตารางที่ 3.3) ตัวแปรด้านข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 3.4) และความคิดเห็นของผู้เข้าชมใน 6 ตัวแปร (ตารางที่ 3.5 ถึงตารางที่ 3.9)โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ตัวแปรที่ทำการศึกษา วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกต สภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ ผู้เข้าชม	สอบถาม ผู้เข้าชม	สังเกต พิพิธภัณฑ์ กรณีตัวอย่าง
1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ					
การจัดภูมิทัศน์โดยรอบ	⊙	⊙	⊙		⊙
อุณหภูมิ	⊙	⊙	⊙		⊙
การถ่ายเทอากาศ				⊙	
การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ				⊙	
2. เสียง					
เสียงโดยรอบพิพิธภัณฑ์	⊙	⊙	⊙		
3. ลักษณะของแสง					
ลักษณะแสงสว่างภายใน	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
แสงสว่างเฉพาะจุด	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
4. ลักษณะของสี					
โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
โทนสีของเครื่องเรือน		⊙	⊙		
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ					
ผังการจัดวางเครื่องเรือน	⊙	⊙	⊙		⊙
ลักษณะของเครื่องเรือน		⊙	⊙	⊙	⊙
การจัดวางวัตถุ	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
การติดตั้งภาพถ่าย	⊙	⊙	⊙		⊙
ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	⊙				
จุดที่ดึงดูดความสนใจ	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์ ลักษณะ สภาพแวดล้อม	วิเคราะห์ เนื้อหา	วิเคราะห์ เนื้อหา	วิเคราะห์ ค่าสถิติ	วิเคราะห์ เปรียบเทียบ
		วิเคราะห์เปรียบเทียบ			
			วิเคราะห์เปรียบเทียบ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

<table>
<tr><th rowspan="2">ตัวแปรและ
ประเด็นที่ศึกษา</th><th colspan="5">การเก็บข้อมูล</th></tr>
<tr><th>สังเกต
สภาพแวดล้อม</th><th>สัมภาษณ์
เจ้าหน้าที่</th><th>สัมภาษณ์
ผู้เข้าชม</th><th>สอบถาม
ผู้เข้าชม</th><th>สังเกต
พิพิธภัณฑ์
กรณีตัวอย่าง</th></tr>
<tr><td colspan="6">5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (ต่อ)</td></tr>
<tr><td>ป้ายบอกทิศทาง</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>ตำแหน่งป้ายบอกทิศทาง</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr>
<tr><td>เส้นทางการเดินชม</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>เสียงประกอบการบรรยาย
หรือเสียงดนตรี</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>การแบ่งสัดส่วนของวัตถุ</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>การจัดแสดงวัตถุสำคัญ</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>การดูแลรักษา</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>การจัดแสดงพิเศษ</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td></tr>
<tr><td>ฉากหรือแผงกั้น</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>การประดับตกแต่งอื่น ๆ</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล</td><td rowspan="3">วิเคราะห์
ลักษณะ
สภาพแวดล้อม</td><td>วิเคราะห์
เนื้อหา</td><td>วิเคราะห์
เนื้อหา</td><td>วิเคราะห์
ค่าสถิติ</td><td rowspan="3">วิเคราะห์
เปรียบเทียบ</td></tr>
<tr><td colspan="2">วิเคราะห์เปรียบเทียบ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">วิเคราะห์เปรียบเทียบ</td></tr>
</table>

ตารางที่ 3.3 ตัวแปรที่ทำการศึกษา วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

<table>
<tr><th rowspan="2">ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา</th><th>การเก็บข้อมูล</th><th rowspan="2">วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล</th></tr>
<tr><th>สังเกตพฤติกรรม</th></tr>
<tr><td colspan="3">6. ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์</td></tr>
<tr><td>ตำแหน่งที่ผู้เข้าชมหยุดชม</td><td>●</td><td rowspan="3">วิเคราะห์พฤติกรรม</td></tr>
<tr><td>ระยะเวลาการชม</td><td>●</td></tr>
<tr><td>ลักษณะพฤติกรรมการชม</td><td>●</td></tr>
</table>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตัวแปรด้านข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าชม

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าชม	Value	Coding	สถิติที่ใช้
ประเภทของผู้เข้าชม	ประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา ผู้สนใจพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ	1 2 3 4	ค่าความถี่ ค่าร้อยละ
วัตถุประสงค์ในการเข้าชม	เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน เข้าชมความงามของสถานที่ เข้าชมเพื่อการค้นคว้าวิจัย อื่น ๆ	1 2 3 4	
เพศ	หญิง ชาย	1 2	
สัญชาติ	-	-	
อายุ	-	-	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ตารางที่ 3.5 ตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าชม	Value	Coding	สถิติที่ใช้
การถ่ายเทอากาศ	ถ่ายเทอากาศดี ถ่ายเทอากาศไม่ดี	1 2	ค่าความถี่ ค่าร้อยละ
การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	ไม่ควร ควร	0 1	

ตารางที่ 3.6 ตัวแปรลักษณะของแสง

ความคิดเห็นต่อลักษณะของแสง	Value	Coding	สถิติที่ใช้
ลักษณะแสงสว่างภายใน	ไม่เพียงพอ เพียงพอ	0 1	ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อลักษณะของแสง	Value	Coding	สถิติที่ใช้
เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ	ไม่ควร	0	ค่าความถี่
เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย	ควร	1	ค่าร้อยละ

ตารางที่ 3.7 ตัวแปรลักษณะของสี

ความคิดเห็นต่อลักษณะของสี	Value	Coding	สถิติที่ใช้
โทนสีผนัง	โทนสีขาว เทา ดำ	1	ค่าความถี่
โทนสีพื้น	โทนสีฟ้า น้ำเงิน	2	ค่าร้อยละ
	โทนสีส้ม แดง	3	
โทนสีเพดาน	โทนสีเขียว	4	

ตารางที่ 3.8 ตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

ความคิดเห็นต่อเทคนิคการจัดแสดง	Value	Coding	สถิติที่ใช้
ป้ายบรรยายวัตถุ	ไม่ชัดเจน	0	ค่าความถี่ ค่าร้อยละ
คำบรรยายภาพถ่าย	ชัดเจน	1	
จุดที่ดึงดูดความสนใจ 1. อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ 2. ตู้แสดงอาวุธสงคราม 3. เครื่องใช้ทหารญี่ปุ่น 4. ภาพถ่ายสมัยสงครามโลก 5. อื่น ๆ	ไม่เลือก เลือก	0 1	
เส้นทางการเดินชม	ไม่สับสน	0	
	สับสน	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อเทคนิคการจัดแสดง	Value	Coding	สถิติที่ใช้
ป้ายบอกทิศทาง	ไม่เพียงพอ เพียงพอ	0 1	
ตำแหน่งป้ายบอกทิศทาง	ติดไว้ที่ผนังระดับสายตา แขวนไว้กับฝ้าเพดาน	1 2	
การจัดวางวัตถุ	ตั้งวางเรียงเป็นชิ้น จำลองบรรยากาศ	1 2	ค่าความถี่ ค่าร้อยละ
เครื่องเรือน	ตู้ไม้ มองเห็นเฉพาะด้านหน้า ตู้กระจก มองเห็นได้รอบทิศ	1 2	
เพิ่มฉากและแผงกั้น	ไม่ควร ควร	0 1	
เพิ่มเสียงดนตรี			
เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ			
เพิ่มการจัดแสดงพิเศษ			

ตารางที่ 3.9 ตัวแปรด้านความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม	Value	Coding	สถิติที่ใช้
การจัดแสดงวัตถุจำนวนมากทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชม	ไม่รู้สึก รู้สึก	1 2	
สภาพแวดล้อมภายในทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์			
ปรับปรุงสภาพแวดล้อม	ไม่ควร ควร	0 1	ค่าความถี่ ค่าร้อยละ
สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง 1. อุณหภูมิ 2. เส้นทางการเดินชม 3. แสงสว่างภายใน 4. แสงสว่างเฉพาะจุด 5. สีพื้น ผนัง เพดาน	ไม่เลือก เลือก	0 1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม	Value	Coding	สถิติที่ใช้
สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง			
6. รูปแบบเครื่องเรือน			
7. เสียงดนตรี	ไม่เลือก	0	ค่าความถี่
8. เสียงบรรยายเฉพาะจุด	เลือก	1	ค่าร้อยละ
9. ป้ายบอกทิศทาง			
10. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ			

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบไปด้วย 1. การวิเคราะห์จากการสังเกต ถ่ายภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2. วิเคราะห์จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชม 3. วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้ก่อตั้งและผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 4. การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง 5. การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กับการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 6. การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และการสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.6.1.1 การวิเคราะห์จากการสังเกต ถ่ายภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มาสรุปจัดกลุ่มข้อมูลแล้วนำมาเรียบเรียงประเด็น ดังนี้ ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

3.6.1.2 วิเคราะห์จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชม มาสรุปข้อมูลแล้วนำมาเรียบเรียงประเด็น ได้แก่ ตำแหน่งที่ผู้เข้าชมหยุดชม ระยะเวลาการชม และลักษณะพฤติกรรมการชม

3.6.1.3 วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้ก่อตั้งและผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำมาเรียบเรียงประเด็น ได้แก่ ความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ ลักษณะของแสงภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์ ลักษณะของสีภายในพิพิธภัณฑ์ เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง

3.6.1.4 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพจากการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายกับพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง เพื่อหาข้อดีและสิ่งที่ควรปรับปรุงใน 5 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

3.6.1.5 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กับการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยการเปรียบเทียบเนื้อหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้ก่อตั้งกับเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชม ได้แก่ **ตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ** ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมโดยรอบ อุณหภูมิ **ตัวแปรเสียง** ประกอบด้วย เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ **ตัวแปรลักษณะของแสง** ประกอบด้วย แสงสว่างภายใน แสงสว่างเฉพาะจุด **ตัวแปรลักษณะของสี** ประกอบด้วย โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน โทนสีของเครื่องเรือน **ตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ** ประกอบด้วย ผังการจัดวางเครื่องเรือน ลักษณะของเครื่องเรือน การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง การติดตั้งภาพถ่าย ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย จุดที่ดึงดูดความสนใจ ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การจัดแสดงพิเศษ และฉากหรือแผงกั้น

3.6.1.6 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และการสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ โดยการเปรียบเทียบเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมกับผลของค่าสถิติจากแบบสอบถามผู้เข้าชม ได้แก่ **ตัวแปรลักษณะของแสงสว่าง** ประกอบด้วย แสงสว่างภายใน แสงสว่างเฉพาะจุด **ตัวแปรลักษณะของสี** ประกอบด้วย โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน **ตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ** ประกอบด้วย ลักษณะของเครื่องเรือน การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย จุดที่ดึงดูดความสนใจ ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง เส้นทางการเดินชม เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การจัดแสดงพิเศษ และฉากหรือแผงกั้น

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าความถี่และร้อยละตัวแปรของลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ได้แก่ การถ่ายเทอากาศ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย โทนสีผนัง โทนสีพื้น โทนสีเพดาน ป้ายบรรยายวัตถุ คำบรรยายภาพถ่าย จุดที่ดึงดูดความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจ เส้นทางการเดินชม ป้ายบอกทิศทาง ตำแหน่งป้ายบอกทิศทาง การจัดวางวัตถุ เครื่องเรือน เสียงดนตรี สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การจัดแสดงพิเศษ สำหรับตัวแปรลักษณะแสงสว่างภายในและการติดตั้งฉากหรือแผงกั้น ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Chi-Square Goodness of Fit Test เนื่องจากค่าร้อยละใกล้เคียงกัน หาค่าความถี่และร้อยละตัวแปรของความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม ได้แก่ การจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก สภาพแวดล้อมภายในทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง หาค่าความถี่และร้อยละตัวแปรของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประเภทของผู้เข้าชม วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพศ สัญชาติ และหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.7 ข้อจำกัดของเครื่องมือวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงข้อจำกัดของเครื่องมือวิจัย ข้อดี ข้อเสียของเครื่องมือวิจัยแต่ละชนิด รวมถึงการเสนอแนะการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

3.7.1 แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ข้อดีการใช้แบบสังเกตสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์ทำให้ได้ข้อมูลของตัวแปรที่ทำการศึกษาได้อย่างครบถ้วน บันทึกข้อมูลได้ตามลำดับตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดตามโครงสร้างของแบบสังเกต และไม่รบกวนผู้เข้าชม การสังเกตใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลค่อนข้างมากเนื่องจากเป็นการเขียนด้วยมือลงในแบบสังเกตและต้องทำการถ่ายภาพควบคู่ไปด้วย บางครั้งผู้วิจัยเองเกิดความลำเอียงหรือใส่ความคิดเห็นส่วนบุคคลต่อสภาพแวดล้อมที่ทำการสังเกตมากเกินไปซึ่งต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดขึ้น

3.7.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ในแบบสังเกตพฤติกรรมต้องมีผังของห้องจัดแสดงที่เตรียมไว้เพื่อบันทึกพฤติกรรมการชม ผังพฤติกรรมนั้นควรมีขนาดใหญ่เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านข้อมูลในภายหลัง และมีตารางบันทึกข้อมูลพฤติกรรมอยู่ด้านข้างผังพฤติกรรมเพื่อให้ไม่ต้องเปิดหน้ากระดาษไปมาซึ่งทำให้ล่าช้าต่อการจดบันทึก เพราะผู้เข้าชมบางท่านเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว การสังเกตพฤติกรรมภายนอกใช้การถ่ายภาพซึ่งจะรวดเร็วกว่าการวาดภาพประกอบลงในแบบสังเกตโดยอาจบันทึกไว้ด้วยว่าพฤติกรรมที่กำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกนี้เป็นผลการสังเกตของผู้เข้าชมท่านใด จากลักษณะการแต่งกายเพื่อไม่ให้สับสนในการดูภาพถ่ายประกอบในภายหลัง ในการสังเกตพฤติกรรมผู้วิจัยต้องมีสมาธิจดจ่อต่อการสังเกตเนื่องจากต้องทำหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ได้แก่ สังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชมที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา บันทึกจุดที่หยุดชม เวลาที่ใช้แต่ละจุดเพื่อบันทึกในทันที พร้อมทั้งถ่ายภาพพฤติกรรมโดยต้องระมัดระวังไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว การสังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชมใช้เวลาในการเก็บข้อมูลมากเนื่องจากต้องเริ่มทำการสังเกตตั้งแต่ผู้เข้าชมเข้ามาและออกจากส่วนจัดแสดงนี้ไป และต้องทำซ้ำเพื่อให้ได้ผลการสังเกตจากผู้เข้าชมหลายคน การมีผู้ช่วยวิจัยเพื่อช่วยถ่ายภาพหรือบันทึกข้อมูลจะทำให้เก็บข้อมูลได้ง่ายขึ้น

3.7.3 แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างทำให้ผู้วิจัยได้ทราบความคิดเห็นตามประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ได้เห็นถึงอารมณ์และท่าทางของผู้ให้สัมภาษณ์ แต่บางครั้งผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นในประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา แบบสัมภาษณ์ช่วยดึงให้ผู้วิจัยกลับเข้ามาในประเด็นสัมภาษณ์ได้ง่ายขึ้น การเลือกใช้ภาษาในการสัมภาษณ์ต้องคำนึงถึงว่าผู้ให้สัมภาษณ์เข้าใจได้ตรงกันและปรับปรุงการใช้ศัพท์ที่ยากเกินไปหรือคำถามที่ค่อนข้างชี้นำ หากมีข้อคำถามที่มากเกินไปผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีเวลาจำกัดอาจตอบได้ไม่ครบทุกประเด็น คำถามจึงต้องตรงประเด็นและสำคัญต่อการวิจัย ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่ต้องการผลการสัมภาษณ์และเรียงลำดับความสำคัญของคำถามเพื่อป้องกันกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีเวลาอย่างจำกัด

3.7.4 แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมแสดงที่เห็นถึงความคิดเห็นที่เหมือนหรือแตกต่างจากความคิดเห็นของบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ ผู้เข้าชมที่มาจากหลากหลายสาขาอาชีพมีการไม่เข้าใจในบางข้อคำถามจึงควรปรับปรุงการใช้ภาษาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ผู้วิจัยต้องอธิบายขยายความประเด็นคำถามที่ไม่เข้าใจให้แก่ผู้เข้าชมฟังอีกครั้ง เนื่องจากผู้วิจัยทำการศึกษาในหลายตัวแปรแบบสัมภาษณ์นี้จึงมีข้อคำถามมากทำให้เข้าชมใช้เวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์นาน การมีภาพประกอบนับเป็นข้อดีต่อการสัมภาษณ์ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นภาพแต่ละส่วนและเข้าใจคำถามง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.5 แบบสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ข้อดีของแบบสอบถามคือผู้เข้าชมใช้เวลาในการตอบไม่มากและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามง่ายกว่าการสัมภาษณ์ ข้อคำถามในแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดให้ระบุเพิ่มเติมผู้เข้าชมส่วนใหญ่มักข้าม ไม่มีการแสดงความคิดเห็น ฉะนั้นการกำหนดตัวเลือกคำตอบในแบบสอบถามแทนการเว้นที่ว่างสำหรับเขียนอาจทำให้ได้ข้อมูลมากขึ้น ควรปรับปรุงตัวเลือกของคำถามให้เข้าใจง่ายขึ้นโดยการใส่ภาพประกอบ การนำมาข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทำได้ง่ายกว่าข้อมูลจากการสัมภาษณ์แต่ทั้งนี้ข้อมูลจากการสอบถามช่วยยืนยันผลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิจัย

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของผลที่ได้จากการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชม ผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้าชม ผลการแจกแบบสอบถามผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยถูกนำมาเรียงเป็น 6 หัวข้อ คือ 1. ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 3. ลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จากวิทยาวิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี 4. ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 5. ลักษณะของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

4.1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

ผลจากการสังเกตสภาพปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย 1. ความเป็นมาและข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 2. การเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ 3. ผลกระทบของแดด ลมและมลภาวะต่อพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 4. ลักษณะพื้นที่ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

4.1.1 ความเป็นมาและข้อมูลทั่วไปของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์และศึกษาความเป็นมาและข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ผ่านวิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ ของ รินนา ทากุดเรือ พบว่าพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จัดตั้งขึ้นโดยเอกชน เปิดให้เข้าชมมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 ก่อตั้งและดูแลโดย คุณอรัญ จันทร์ศิริ ปัจจุบันอายุ 93 ปี อาคารพิพิธภัณฑ์แห่งนี้อยู่ในพื้นที่บ้านของคุณอรัญ จันทร์ศิริ เอง (รินนา ทากุดเรือ. 2557)

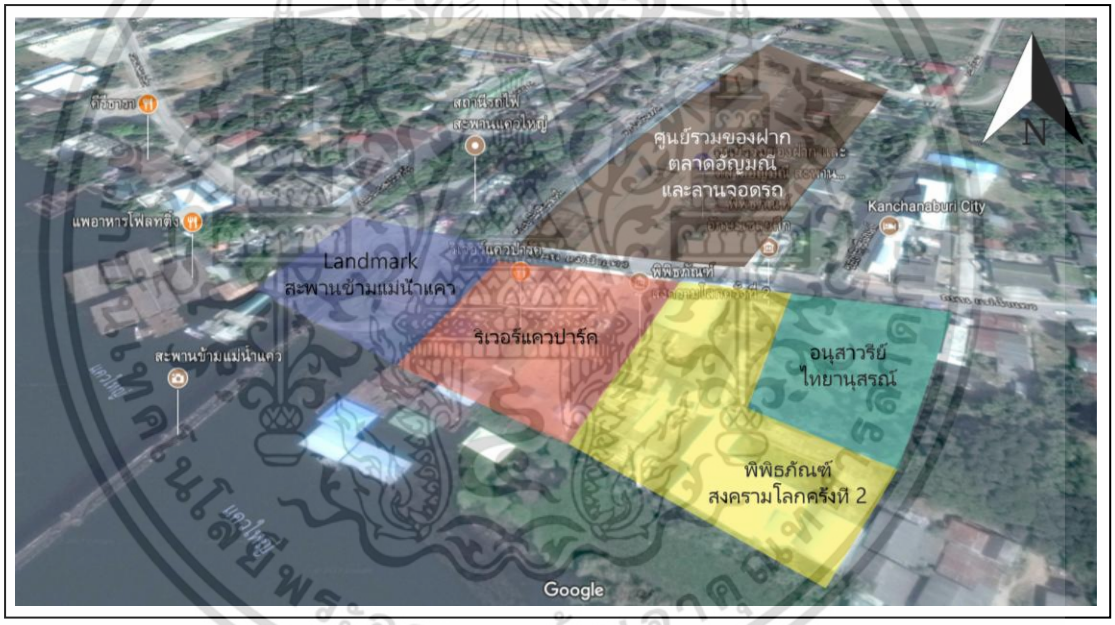
คุณอรัญมีความทรงจำที่เจ็บปวดของการสูญเสียพ่อในสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้คุณอรัญกลายเป็นคนที่ชอบค้นคว้าเรื่องราวเกี่ยวกับสงคราม โดยเริ่มจากการสะสมวัตถุโบราณประเภทอาวุธโบราณ ได้แก่ ดาบ มีด ปืน เป็นต้น โดยวัตถุโบราณที่ได้มานั้นส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเก่าโบราณในตลาด และจากการเป็นนักสะสมอาวุธโบราณจึงทำให้คุณอรัญสนใจศึกษาประวัติศาสตร์สงครามของชาติไทยประกอบกับความชอบส่วนตัวในเรื่องอื่น ๆ ที่หลากหลายทั้งเรื่องของหินรัตนชาติ ของใช้เก่า ๆ เช่น นาฬิกา เครื่องครัวต่าง ๆ แสตมป์ เหรียญและธนบัตรทั้งของไทยและต่างประเทศ ซึ่งก็ถูกนำมาจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ด้วย (รินนา ทากุดเรือ. 2557)

พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีตั้งอยู่ถนนแม่น้ำแคว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี เปิดให้เข้าชมทุกวัน เวลา 08.00-18.30 น. ค่าธรรมเนียมการเข้าชมคนละ 40 บาท พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ส่วนหนึ่งมาจากทำเลที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์ที่อยู่ไม่ไกลจากสะพานข้ามแม่น้ำแคว อยู่ใกล้กับลานจอดรถและร้านขายของที่ระลึกซึ่งเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยวที่มาชมสะพานข้ามแม่น้ำแคว

ทิศเหนือติดกับศูนย์รวมของฝาก ตลาดอัญมณีและลานจอดรถ ทิศตะวันออกติดกับอนุสาวรีย์ไทยานุสรณ์ ทิศตะวันตกติดกับริเวอร์แควปาร์ค และทิศใต้ติดกับแม่น้ำแควใหญ่ (ภาพที่ 4.1)

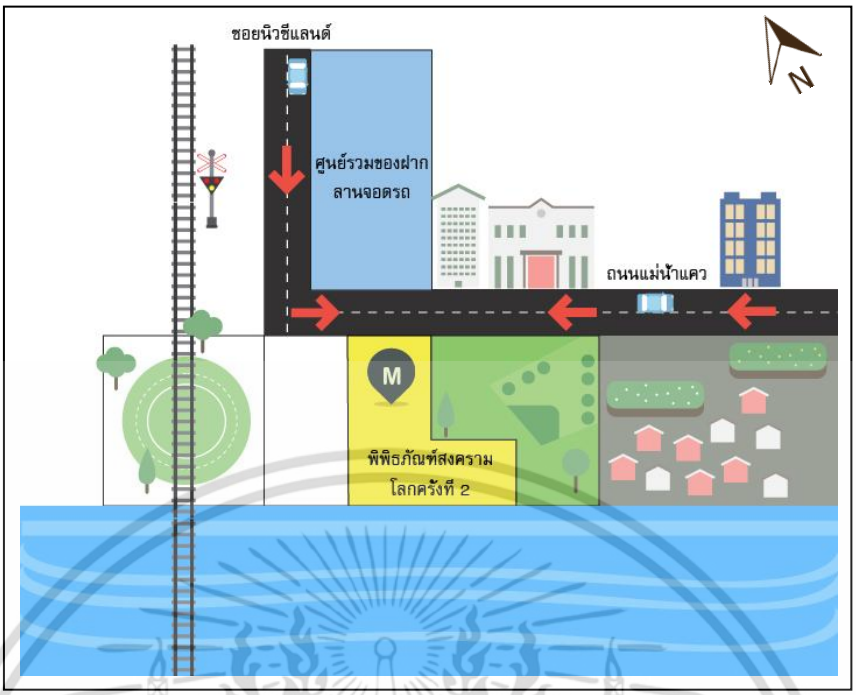


ภาพที่ 4.1 สถานที่ตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี [Online].Available : https://www.google.co.th/maps/@14.0425242,99.5026733,1016m/Data=!3m1!1e3

4.1.2 การเข้าถึงพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

การเข้าถึงพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยยานพาหนะมาได้จากทางทิศเหนือของพิพิธภัณฑ์ตามซอยนิวซีแลนด์และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนแม่น้ำแคว จะพบพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 อยู่ทางขวามือ (ภาพที่ 4.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 การเข้าถึงพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

4.1.3 ผลกระทบของแดด ลม และมลภาวะต่อพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ลักษณะของพิพิธภัณฑ์เป็นตึกแถว 4 ชั้นและ 2 ชั้น เชื่อมต่อกัน 4 คูหา พื้นที่ตรงกลางของพิพิธภัณฑ์เป็นที่ตั้งของพระธาตุแควใหญ่ (ภาพที่ 4.3) อาคารส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นอาคารคอนกรีต 3 ชั้น ในชั้นที่ 3 นั้นจากการสังเกต พบว่าเป็นการจัดแสดงซากสัตว์ เงินตรา แสมตป์ นาฬิกา ซึ่งเป็นความสนใจด้านอื่น ๆ ของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสงครามและไม่ได้เปิดให้ผู้เข้าชมขึ้นไปชม ด้านหน้าทางเข้าอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ได้รับแสงแดดเล็กน้อยในช่วงบ่ายจากทิศตะวันตกแต่ส่องไม่ถึงด้านในอาคารเนื่องจากมีหลังคาบังแดดอยู่ด้านหน้าอาคาร ภายในอาคารใช้แสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ในการให้ความสว่างเป็นหลัก ด้านข้างอาคารฝั่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้มีอาคารหลังอื่น ๆ บดบังทิศทางลมจึงได้รับลมอยู่บ้างจากช่องลม ภายในอาคารมีการติดตั้งพัดลมเฉพาะบริเวณชั้น 2 แต่ไม่มีการเปิดใช้งาน ซึ่งขณะทำการสังเกตผู้สังเกตไม่รู้สึกว่าอากาศร้อนหรืออึดอัด (ภาพที่ 4.4 และภาพที่ 4.5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



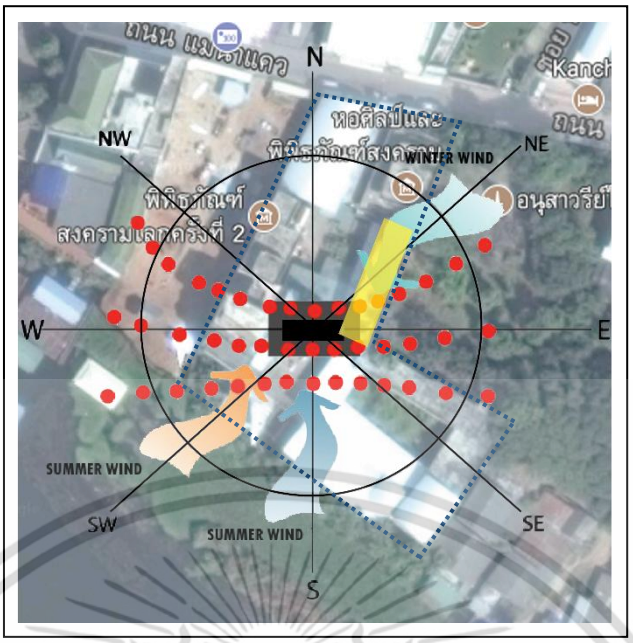
ภาพที่ 4.3 ผังบริเวณภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2





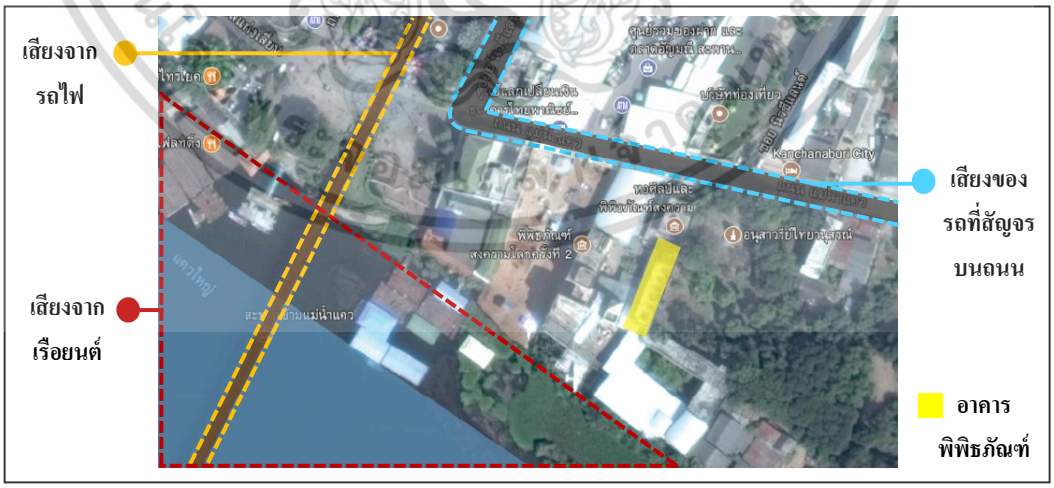
ภาพที่ 4.4 ด้านหน้าอาคารทิศตะวันตกเฉียงเหนือของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 ทิศทางของแสงแดดและตำแหน่งของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

สำหรับปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อพิพิธภัณฑ์ในด้านมลภาวะทางเสียง ผู้วิจัยพบว่าด้านหลังของพิพิธภัณฑ์ฝั่งทิศใต้ซึ่งอยู่ติดกับแม่น้ำแควมีเสียงเรือยนต์ของนักท่องเที่ยวมาเป็นระยะ ด้านหลังพิพิธภัณฑ์ฝั่งทิศตะวันตกซึ่งเป็นตำแหน่งที่ใกล้กับสะพานข้ามแม่น้ำแควจะมีเสียงรถไฟเฉลี่ยวันละ 3-5 ครั้ง แต่เป็นระยะเวลาสั้น ๆ ถนนแม่น้ำแควด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ฝั่งทิศเหนือมีรถยนต์สัญจรจำนวนมาก จึงมีเสียงรถมาเป็นระยะ (ภาพที่ 4.6)

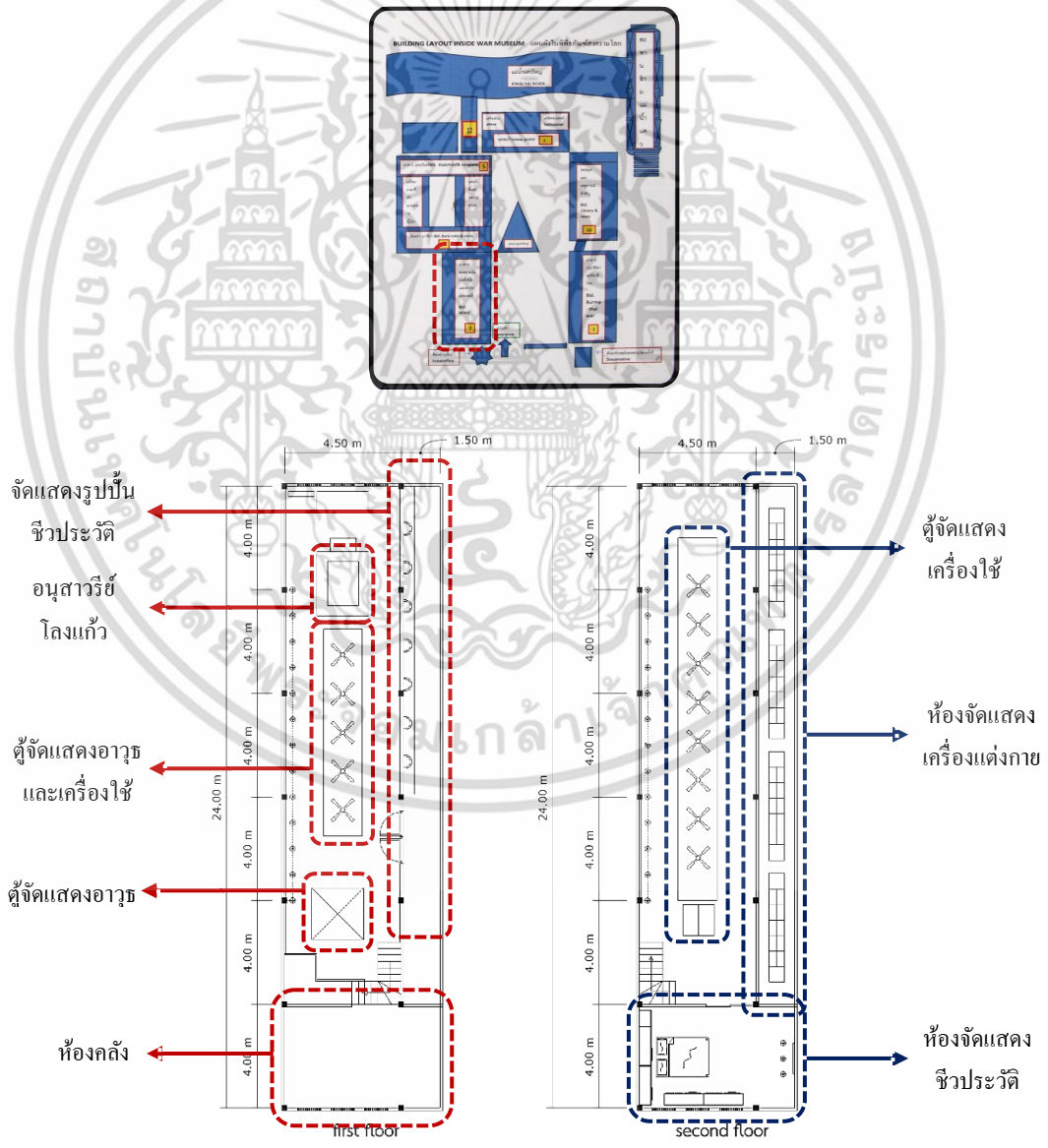


ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงผลกระทบจากปัจจัยภายนอกพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 ลักษณะพื้นที่ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มีขนาดพื้นที่ภายในโดยรวม 312 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นที่ 1 ภายนอกอาคารด้านหน้ามีพื้นที่ 24 ตารางเมตร จัดแสดงรูปปั้น ชีวประวัติของทหารไทย-ญี่ปุ่น และคำปรารภ ภายในอาคารมีพื้นที่ 120 ตารางเมตร ประกอบด้วย ทางเข้าหลัก ตู้กระจกสำหรับจัดแสดงอาวุธและเครื่องใช้ อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ การจัดแสดงภาพถ่ายไม่ต่ำกว่า 300 ภาพ ส่วนชั้นที่ 2 มีพื้นที่ 168 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องจัดแสดงชีวประวัติของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์และของสะสมจำพวกเครื่องเงินและผ้าไทย ห้องจัดแสดงเครื่องแต่งกายของทหารญี่ปุ่นและเครื่องแต่งกายของหญิงไทย ตู้จัดแสดงอัญมณีและเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ปะปนกัน (ภาพที่ 4.7)



ภาพที่ 4.7 ผังการจัดแสดงภายส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ เจ้าหน้าที่ และผู้เข้าชม ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. คุณอรัญ จันทร์ศิริ ประธานมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สงครามและผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เพศชาย อายุ 93 ปี

2. พี่ป้อม เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เพศชาย อายุ 48 ปี ประสบการณ์ในการทำงานในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นระยะเวลา 14 ปี

3. ผู้เข้าชมเพศหญิง อายุ 61 ปี ใช้ระยะเวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ 1 ชั่วโมงวัตถุประสงค์ในการเข้าชมเพื่อความเพลิดเพลินและทราบเรื่องราวในอดีต

4. ผู้เข้าชมเพศชาย อายุ 23 ปี ใช้ระยะเวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ 2 ชั่วโมง 30 นาที วัตถุประสงค์ในการเข้าชมเพื่อการท่องเที่ยว เยี่ยมชมทั่วไป

5. ผู้เข้าชมเพศชาย อายุ 64 ปี ใช้ระยะเวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ 1 ชั่วโมง 30 นาที วัตถุประสงค์ในการเข้าชมเพื่อศึกษาหาความรู้

6. ผู้เข้าชมเพศหญิง อายุ 37 ปี ใช้ระยะเวลาในการชมพิพิธภัณฑ์ 1 ชั่วโมง 30 นาที วัตถุประสงค์ในการเข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีจำนวน 40 คนพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสองในสาม (63%) เป็นนักท่องเที่ยว ซึ่งส่วนใหญ่ (80%) มีวัตถุประสงค์ในการเข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (53%) และชาย (40%) อย่างละครึ่งและมีสัญชาติไทย (100%) (ตารางที่ 4.1) มีอายุระหว่าง 18-60 ปี อายุเฉลี่ย 29 ปี (ตารางที่ 4.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ประเภทของผู้เข้าชม วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพศ และสัญชาติ (n=40)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ	จำนวน
ประเภทของผู้เข้าชม		
นักท่องเที่ยว	63	25
ประชาชนทั่วไป	23	9
นักเรียน นักศึกษา	13	5
ผู้สนใจพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ	3	1
วัตถุประสงค์ในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์		
เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน	80	32
เข้าชมความงามของสถานที่	15	6
เข้าชมเพื่อการค้นคว้าวิจัย	5	2
อื่น ๆ		
เพศ		
หญิง	53	21
ชาย	40	16
สัญชาติ		
ไทย	100	40

ตารางที่ 4.2 อายุของผู้เข้าชม (n=40)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ	29	9.9	18	60

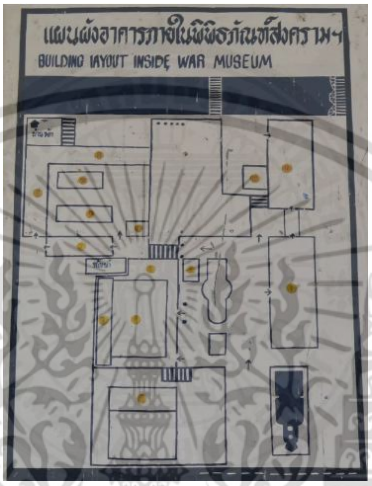
4.3 ลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จากวิทยานิพนธ์เรื่อง พิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ

พิพิธภัณฑ์เป็นตึกแถวมีหลายอาคารที่เชื่อมต่อกัน พื้นที่ตรงกลางของพิพิธภัณฑ์เป็นที่ตั้งของพระธาตุแคว้นใหญ่ ที่สร้างขึ้นเพื่ออุทิศให้แก่ดวงวิญญาณของผู้ที่เสียชีวิตจากทุกสงครามที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ไทย (ภาพที่ 4.8)

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ พบว่าเป็นพื้นที่ในการแสดงออกถึงความสนใจที่หลากหลายของบุคคลที่พยายามศึกษาค้นคว้าเชื่อมโยงกับประสบการณ์และวัตถุในการสะสมของตน จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมสะสมของเก่าจนกลายมาเป็นความสนใจในเรื่องราวต่าง ๆ จนจัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑ์ขึ้นมา โดยการนำเสนอจากความรู้และความทรงจำของคุณอรัญ และการตีความประวัติศาสตร์สงครามของเขาเอง โดยภาพรวมแล้วพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นบันทึกความทรงจำที่สะท้อนการรับรู้ของผู้ก่อตั้งที่มีความใกล้ชิดกับวัตถุสิ่งของหลายประเภท จนเกิดแรงผลักดันในการแสวงหาความรู้ความเข้าใจเพื่อมาอธิบายเกี่ยวกับวัตถุเหล่านั้น รวมไปถึงการแสดงออกถึงอุดมการณ์ของผู้จัดพิพิธภัณฑ์ว่าด้วยบทเรียนที่มนุษย์ควรได้จากสงครามที่ผ่านมา (รินนา ทากุดเรือ. 2557)



ภาพที่ 4.8 ผังการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี (รินนา ทากุดเรือ. 2557. **พิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ**. สังคมวิทยาและมานุษยวิทยามหาบัณฑิต สาขาวิชามานุษยวิทยา คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.)

ผลจากการวิเคราะห์ลักษณะของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยพบว่าเป็นการจัดแสดงวัตถุที่มาจากการสะสมของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์มากกว่าการถ่ายทอดเรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2 ในวิทยานิพนธ์นี้แสดงให้เห็นถึงลักษณะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการออกแบบปรับปรุงทำให้มีสภาพเก่าและทรุดโทรม การจัดแสดงวัตถุที่ค่อนข้างแออัด นอกจากนั้นในบางส่วนจัดแสดงยังไม่ได้รับการดูแลรักษาเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษาประกอบด้วย 6 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ มีรายละเอียด ดังนี้

4.4.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ ตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ ประกอบด้วย การจัดภูมิทัศน์โดยรอบ อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ และการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.3 การจัดภูมิทัศน์โดยรอบ

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
จากการสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบด้านหน้าของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีการตั้งวางวัตถุ ได้แก่ หุ่นปั้น วัตถุสงคราม ทั้งสองข้างทางเดินเพื่อเชื่อมไปสู่การจัดแสดงในส่วนนี้ พร้อมทั้งมีการตั้งวางวัตถุอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้สภาพแวดล้อมด้านหน้าอาคารในบางส่วนไม่สอดคล้องกับการจัดแสดงเรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2 เนื่องจากพิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีหลายส่วนจัดแสดง การจัดสภาพแวดล้อมที่ไม่สอดคล้องกับการจัดแสดงในอาคารทำให้ผู้เข้าชมสับสนในเรื่องราวที่จัดแสดงในส่วนนี้ได้	 
สภาพแวดล้อมโดยรอบด้านข้างของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่ขนาด 16x28 เมตร พร้อมทั้งตั้งวางหุ่นจำลองทหารในสงครามโลกครั้งที่ 2 และอนุสรณ์สถานสงครามโลกครั้งที่ 2 การจัดภูมิทัศน์โดยส่วนใหญ่ใช้ไม้กระถางขนาดเล็ก และต้นไผ่ การจัดวางอย่างไร้ระเบียบ ทางเดินที่ไม่เชื่อมต่อกัน หุ่นจำลองมีสภาพผุพังจากการตั้งไว้กลางแจ้ง ทำให้ขาดความน่าสนใจในการชม รู้สึกถึงความแห้งแล้ง ขาดความร่มรื่น และขาดการเชื่อมต่อของเรื่องราว	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 อุณหภูมิและการถ่ายเทอากาศ

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
จากการสังเกตอุณหภูมิและการถ่ายเทอากาศภายในอาคารส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย พบว่ามีการถ่ายเทอากาศผ่านช่องลมด้านข้างของอาคาร อุณหภูมิภายในอาคารอยู่ที่ 28-30 องศา จึงไม่รู้สึกร้อนจนเกินไป จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมส่วนใหญ่รู้สึกว่าอุณหภูมิภายในอาคารไม่เป็นอุปสรรคในการชม มีการถ่ายเทอากาศได้ดี อากาศภายในห้องจัดแสดงจึงไม่ร้อนจนเกินไป มีการติดตั้งพัดลมเพดานเฉพาะชั้น 2 แต่ไม่เปิดใช้งาน	

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กล่าวว่า “สภาพแวดล้อมและอาคารถูกสร้างขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 และไม่เคยมีการปรับปรุง” จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่า “สภาพแวดล้อมโดยรอบก็ร่มรื่นดีแต่ถ้าปรับปรุงใหม่ก็น่าจะดึงดูดผู้เข้าชมให้ไปชมพวกวัตถุตรงนั้นได้มากขึ้น” ซึ่งการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าการจัดสภาพแวดล้อมหรือภูมิทัศน์ไม่สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง การจัดวางต้นไม้ไม่เป็นระเบียบ หุ่นจำลองค่อนข้างเก่าและทรุดโทรมในส่วนนี้จึงไม่ดึงดูดให้เข้าไปใช้งาน

ผลจากการสอบถามของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมจำนวน 40 คน พบว่าผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (83%) คิดว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีการถ่ายเทอากาศได้ดี และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (75%) คิดว่าไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่การถ่ายเทอากาศและการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (n=40)

ตัวแปร	ร้อยละ	จำนวน
การถ่ายเทอากาศ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าการถ่ายเทอากาศดี	83	33
ผู้เข้าชมที่คิดว่าการถ่ายเทอากาศไม่ดี	18	7
การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	75	30
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	25	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการเก็บข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามสามารถสรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
สภาพแวดล้อมโดยรอบ	ไม่สอดคล้องกับการจัดแสดง หุ่นจำลองมีสภาพเก่าและทรุดโทรม การจัดภูมิทัศน์แห้งแล้งไม่ร่มรื่น	สภาพแวดล้อมโดยรอบไม่เคยมีการปรับปรุง	ถ้าปรับปรุงใหม่น่าจะดึงดูดผู้เข้าชมให้ไปชมพวกสิ่งที่จัดแสดงได้มากขึ้น	การจัดสภาพแวดล้อมไม่สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง	-
อุณหภูมิ	อุณหภูมิภายในอาคารอยู่ที่ 28-30 องศา จึงไม่รู้สึกร้อน	อุณหภูมิภายในไม่มีปัญหา	อากาศสบายดีภายในอาคารไม่ร้อน	ผู้เข้าชม 3 ท่าน คิดว่าอุณหภูมิภายในไม่ร้อน แต่ผู้เข้าชม 1 ท่าน คิดว่าสถานที่อับ ไม่ปลอดโปร่ง ควรติดเครื่องปรับอากาศ	-
การถ่ายเทอากาศ	มีการถ่ายเทอากาศผ่านช่องลมบริเวณด้านข้างอาคารได้ดี	-	-	-	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83) คิดว่าถ่ายเทอากาศได้ดี
การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) คิดว่าไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

4.4.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียง จากการฟังเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ได้ผลดังนี้ (ตารางที่ 4.7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
จากการฟังเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์พบว่ามีแหล่งกำเนิดเสียงมาจาก 3 แหล่งคือ 1. เสียงรถไฟจากบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว 2. เสียงเรือยนต์จากแม่น้ำแควด้านหลังของพิพิธภัณฑ์ 3. เสียงการสัญจรบนถนนจากบริเวณถนนแม่น้ำแควด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ ในช่วงเวลา 10.30-13.30 น. มีเสียงรถไฟจากสะพานข้ามแม่น้ำแควเวลาประมาณ 11.00 น. 1 ครั้ง เสียงรถยนต์จากถนนบริเวณหน้าพิพิธภัณฑ์เล็กน้อย และเสียงเรือยนต์ของนักท่องเที่ยวจากแม่น้ำแควบ่อยครั้งแต่ไม่รู้สึกรบกวนการชมพิพิธภัณฑ์	 

ในการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ให้ความเห็นว่า “เสียงจากรถไฟไม่ได้รบกวน ไม่ได้ส่งเสียงอะไรมากมากมาแล้วผ่านไปสักพักเดียว และคิดว่าดีเพราะเป็นการส่งเสริมแบบสอดคล้องหรือส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยส่วนมากนักท่องเที่ยวชอบ” จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่า “เสียงรถไฟมันมาเพียงครู่เดียวไม่รบกวน ดีซะอีก พอนักท่องเที่ยวเขาได้ยินเสียงรถไฟ เขาก็วิ่งไปถ่ายรูปตรงลานชมวิวด้านหลังพิพิธภัณฑ์กัน” ผู้เข้าชมทุกคนให้ความเห็นตรงกันว่า เสียงจากโดยรอบไม่ก่อให้เกิดความรำคาญและไม่รบกวนการชมพิพิธภัณฑ์

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายตัวแปรเสียงโดยผู้วิจัยพบว่าส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่ได้อยู่ใกล้กับถนน หรือบริเวณแม่น้ำแควที่มีการสัญจรของเรือยนต์แต่อยู่ในส่วนกลางของพิพิธภัณฑ์ เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงทั้ง 3 แหล่ง ส่งผลกระทบกับส่วนจัดแสดงนี้ค่อนข้างน้อยจึงไม่มีผลกระทบต่อผู้เข้าชม ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ พบว่าเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ไม่ดังจนก่อให้เกิดความรำคาญและเป็นอุปสรรคต่อการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม

จากการเก็บข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามสามารถสรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียงได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียง

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม
เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์	เสียงจากแหล่งกำเนิดทั้ง 3 แหล่งไม่ดังจนก่อให้เกิดความรำคาญหรือเป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์	เสียงจากรถไฟไม่ได้รบกวนและเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวไปในตัว	เสียงรถไฟมาเพียงครู่เดียวไม่รบกวน	เสียงจากโดยรอบไม่ก่อให้เกิดความรำคาญและไม่รบกวนการชมพิพิธภัณฑ์

4.4.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสง ตัวแปรลักษณะของแสงประกอบด้วย ลักษณะแสงสว่างภายใน และแสงสว่างเฉพาะจุด (ตารางที่ 4.9 และตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.9 ลักษณะแสงสว่างภายใน

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
จากการสังเกตลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร พบว่าใช้แสงสว่างจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์สีขาว Day Light จำนวน 6 หลอด ระยะห่าง 4 เมตร ตามแนวคานในตำแหน่งเดียวกันและพร้อมทั้งเปิดให้แสงธรรมชาติส่องเข้ามาจากช่องแสงด้านข้างของอาคารทั้ง 2 ชั้น ส่วนความสว่างในบริเวณชั้น 2 ยังไม่เพียงพอ มีการเปิดไฟเพียงบางจุดและใช้แสงธรรมชาติจากภายนอกส่องเข้ามาในบริเวณ จากการวัดแสงที่ชั้น 1 มีค่าระหว่าง 60-65 lux ส่วนชั้น 2 มีค่าระหว่าง 54-70 lux	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสงสว่างเฉพาะจุด

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
แสงสว่างเฉพาะจุดมีการติดตั้งอยู่บนสุดของการแสดงภาพถ่ายในหลายจุดแต่ไม่มีการเปิดใช้งานหรือชำรุดเสียหาย ส่วนการจัดแสดงนี้จะใช้แสงสว่างภายในอาคารหรือแสงส่องกระจายเป็นหลัก ทำให้ภาพและวัตถุขาดความน่าสนใจหรือขาดจุดเด่นของวัตถุที่สำคัญ	

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กล่าวว่า “แสงสว่างเฉพาะจุดภายในอาคารในส่วนจัดแสดงภาพถ่ายตั้งใจไม่เปิดเพราะให้ความสำคัญกับการคงสภาพของภาพถ่ายมากกว่า การเปิดแสงไฟส่องไปที่ภาพนาน ๆ ภาพก็จางแต่ผู้เข้าชมมาดูเดี๋ยวก็ไปไม่มีความรับผิดชอบใด ๆ” จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่า “แสงสว่างภายในบริเวณชั้น 2 รู้สึกว่าจะน้อยไป แสงสว่างเฉพาะจุดก็มีบางจุดที่ยังไม่สว่าง เช่น ตู้ที่จัดแสดงอาวุธปืน มีด แต่ความสว่างบริเวณภาพถ่ายเพียงพอแล้ว” ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมเรื่องลักษณะของแสง ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มแสงสว่างในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรเพิ่มแสงสว่างภายในตู้จัดแสดงสิ่งของเครื่องใช้และภายในห้องจัดแสดง แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เพียงพอแล้ว”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “แสงสว่างภายในเพียงพอ แต่แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เพียงพอ ทำให้วัตถุที่จัดแสดงไม่มีความโดดเด่น มองเห็นไม่ชัด ไม่รู้สึกดึงดูดให้เกิดอยากเดินเข้าไปชม แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เพียงพอแต่สีและบรรยากาศของแสงทำให้ความน่าสนใจของภาพลดลง”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “แสงสว่างภายในไม่เพียงพอ ต้องมีสปอร์ตไลท์ส่องด้านบน-ล่าง ควรเพิ่มแสงสว่างทุกจุด แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายยังไม่เพียงพอ”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “แสงสว่างภายในชั้น 1 เพียงพอ แต่บริเวณชั้น 2 รู้สึกว่ามืดไป แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงเครื่องใช้ไม่เพียงพอ เช่น ในตู้จัดแสดงจำพวกเครื่องใช้แสงสว่างน้อยไปทำให้มองเห็นรายละเอียดได้ไม่ชัด แต่บริเวณภาพถ่ายแสงสว่างเพียงพอแล้ว”

จากการวิเคราะห์สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอและไม่เพียงพอ ได้ผลดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าชมทั้งหมด 40 คน ผู้เข้าชมประมาณร้อยละ 53 คิดว่าแสงสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในเพียงพอแล้ว ผู้เข้าชมประมาณร้อยละ 48 คิดว่าแสงสว่างภายในยังไม่เพียงพอ (ตารางที่ 4.11) เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Chi-Square Goodness of Fit Test พบว่า สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอและไม่เพียงพอเท่ากัน (χ2= .100, p = .752) จึงสรุปได้ว่า ผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอเท่ากับผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในไม่เพียงพอ

ตารางที่ 4.11 สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอและไม่เพียงพอ (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน	Chi-Square (Sig.)
ผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอ	53	21	.100
ผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในไม่เพียงพอ	48	19	(.752)

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) คิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78) คิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) อยากให้มีการปรับปรุงแสงสว่างเฉพาะจุดมากที่สุด (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและจำนวนลักษณะของแสง (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุด	95	38
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุด	5	2
เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุด	78	31
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุด	23	9
สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง		
แสงสว่างเฉพาะจุด	80	32
แสงสว่างภายใน	58	23

จากการเก็บข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามสามารถสรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสงได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

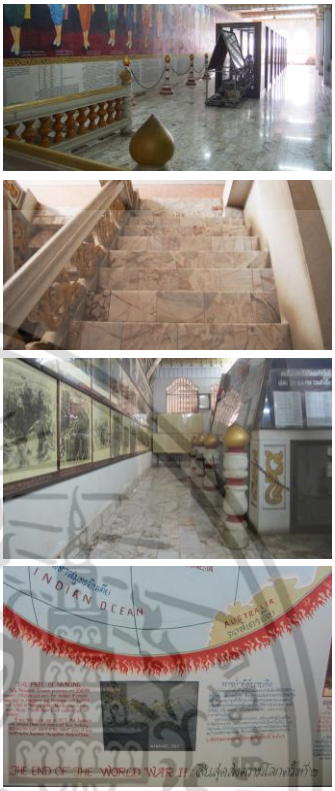
ตารางที่ 4.13 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสง

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
แสงสว่างภายใน	ความสว่างในบริเวณชั้น 2 ยังไม่เพียงพอ	-	แสงสว่างภายในบริเวณชั้น 2 รู้สึกว่าน้อยไป	ผู้เข้าชม 2 ท่านคิดว่าแสงสว่างภายในยังไม่เพียงพอ ควรติดตั้งเพิ่มเติม ส่วนผู้เข้าชมอีก 2 ท่านคิดว่า แสงสว่างภายในเพียงพอแล้ว	ผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในเพียงพอแล้วเท่ากับผู้เข้าชมที่คิดว่าแสงสว่างภายในยังไม่เพียงพอ
แสงสว่างเฉพาะจุด	แสงสว่างเฉพาะจุดไม่มีการเปิดใช้งาน ทำให้ภาพและวัตถุไม่น่าสนใจ ขาดจุดเด่นของวัตถุที่สำคัญ	ตั้งใจไม่เปิดเพราะให้ความสำคัญกับการคงสภาพของภาพถ่ายมากกว่า	แสงสว่างเฉพาะจุด มีบางจุดที่ยังไม่สว่าง	ผู้เข้าชมคิดว่าแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงเครื่องใช้และภาพถ่ายยังไม่เพียงพอควรติดตั้งแสงสว่างเฉพาะจุดเพิ่มเติม	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่(ร้อยละ 95) คิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่(ร้อยละ 78) คิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่าย และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) อยากให้มีการปรับปรุงแสงสว่างเฉพาะจุด

4.4.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสี ตัวแปรลักษณะของสีประกอบด้วย โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน และโทนสีของเครื่องเรือน (ตารางที่ 4.14 และตารางที่ 4.15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
จากการสังเกตโทนสีของพื้นในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเป็นกระเบื้องหินอ่อนสีขาวเหลืองมีลวดลาย โทนสีของผนังโดยส่วนมากใช้สีขาว บางส่วนมีการวาดภาพบนผนังหรือการเขียนบรรยายเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่ผนังทุกด้านของห้องจัดแสดงถูกติดด้วยภาพถ่ายจำนวนมาก โทนสีของเพดานโดยส่วนมากเป็นภาพเขียนเล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 หลากหลายโทนสี เช่น การสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 แผนที่ของประเทศที่ร่วมสงครามในส่วนอื่น ๆ ที่ไม่มีภาพเขียนใช้สีขาวเช่นเดียวกับสีของผนัง	

ตารางที่ 4.15 โทนสีของเครื่องเรือน

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
จากการสังเกตโทนสีของเครื่องเรือนสำหรับตั้งวางวัตถุ โดยส่วนใหญ่ใช้ราวเหล็กสีดำในการแขวนอาวุธ ทำให้อาวุธที่จัดแสดงไม่โดดเด่นเนื่องจากมีสีคล้ายกันและซ้ำกันจำนวนมาก แท่นทรงกลมสีขาว และโต๊ะเหล็กสีดำคลุมด้วยผ้าสีขาว สำหรับวางวัตถุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ถึงลักษณะของโทนสีส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายพบว่า “โทนสีในปัจจุบันไม่น่าจะเป็นอุปสรรคต่อการชม เครื่องเรือนที่ใช้แท่นกลมสีขาวช่วยให้วัตถุเด่น” ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชม ดังนี้

ท่านที่ 1 และท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “โทนสีของลักษณะสภาพแวดล้อมภายในและเครื่องเรือนไม่เป็นอุปสรรคต่อการชมวัตถุและภาพถ่าย”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “โทนสีของลักษณะสภาพแวดล้อมภายในของส่วนจัดแสดงนี้เป็นปัญหาเพราะแสงไฟไม่สว่างเพียงพอ และใช้สีโทนมืดมากเกินไป”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “โทนสีขาว เทา ดำ ของพื้น ผนัง เพดาน และเครื่องเรือนไม่เป็นอุปสรรคในการชม แต่ก็ทำให้เห็นวัตถุชัดเจนดี”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88) คิดว่าสีของผนังควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88) คิดว่าสีของพื้นควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73) คิดว่าสีของเพดานควรใช้โทนสีขาว เทา ดำเช่นกัน (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและจำนวนลักษณะของสี (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
โทนสีของผนัง		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ	88	35
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีส้ม แดง	10	4
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีฟ้า น้ำเงิน	3	1
โทนสีของพื้น		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ	88	35
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีส้ม แดง	8	3
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีฟ้า น้ำเงิน	5	2
โทนสีของเพดาน		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ	73	29
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีฟ้า น้ำเงิน	18	7
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรใช้โทนสีส้ม แดง	10	4

จากการเก็บข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามสามารถสรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสีได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสี

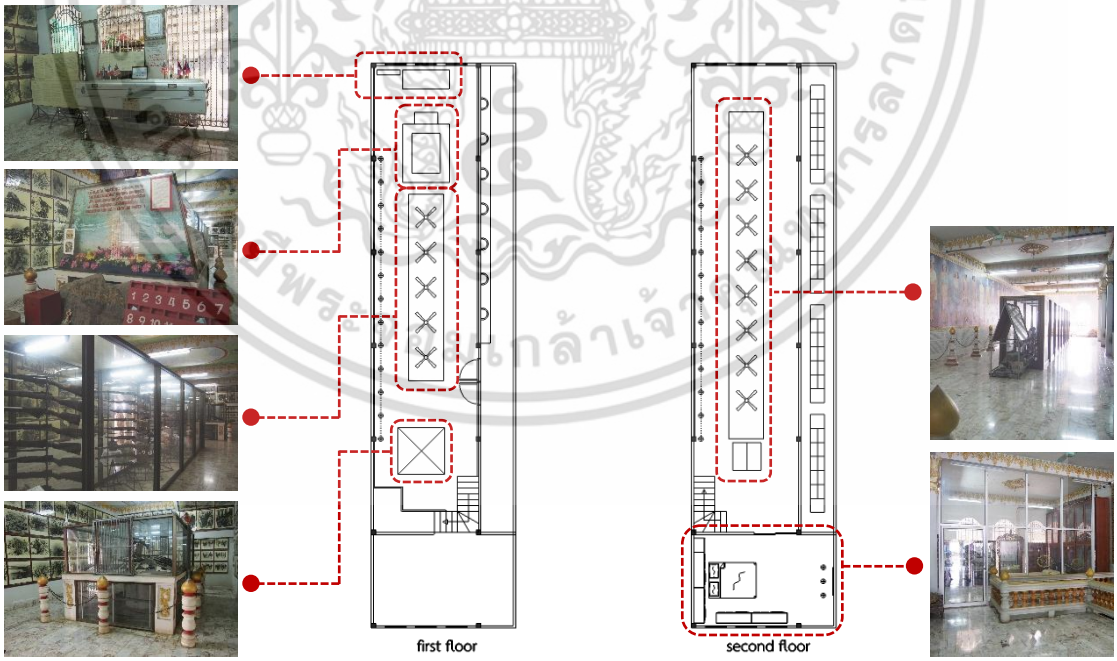
ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน	พื้นและผนังใช้โทนสีขาว ส่วนเพดานเป็นภาพเขียนเล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงมีหลากหลายโทนสี	-	โทนสีในปัจจุบันไม่น่าจะเป็นอุปสรรคต่อการชม	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 และ 2 คิดว่าโทนสีของลักษณะสภาพแวดล้อมภายในและเครื่องเรือนไม่เป็นอุปสรรคต่อการชม ผู้เข้าชมท่านที่ 3 คิดว่าใช้สีโทนมืดมากเกินไป และเข้าชมท่านที่ 4 คิดว่าโทนสีไม่เป็นอุปสรรคในการชม แต่ก็ทำให้เห็นวัตถุได้ชัดเจนดี	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ร้อยละ 88 คิดว่าสีของผนังควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ร้อยละ 88 คิดว่าสีของพื้นควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ร้อยละ 73 คิดว่าสีของเพดานควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ
โทนสีของเครื่องเรือน	เครื่องเรือนใช้โทนสีขาวและดำ	-	เครื่องเรือนใช้แท่นกลมสีขาวช่วยให้วัตถุเด่น	ผู้เข้าชมท่านที่ 1, 2 และ 4 คิดว่าโทนสีของเครื่องเรือนไม่เป็นอุปสรรคในการชม	-

4.4.5 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ ประกอบด้วย ผังการจัดวางเครื่องเรือน ลักษณะของเครื่องเรือน การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง การติดตั้งภาพถ่าย ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย จุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่งเส้นทางการเดินชม เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรีการแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ การดูแลรักษา สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ การจัดแสดงพิเศษ ฉากหรือแผงกั้น และการประดับตกแต่งอื่น ๆ (ตารางที่ 4.18 ถึงตารางที่ 4.34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ผังการจัดวางเครื่องเรือน

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.1 ผังการจัดวางเครื่องเรือน จากการสังเกตลักษณะการจัดวางเครื่องเรือนภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย พบเครื่องเรือนที่ใช้เป็นที่สำหรับจัดแสดงวัตถุเท่านั้น ไม่มีเครื่องเรือนสำหรับให้ผู้เข้าชมนั่งพักผ่อน ตู้สำหรับจัดแสดงวัตถุมีขนาดความยาว 8-10 เมตร กว้าง 1.20 เมตร และสูง 1.80-2 เมตร เป็นกระจกใสกรอบอะลูมิเนียมทั้ง 5 ด้าน บริเวณกลางห้องจัดแสดงทั้ง 2 ชั้น วางตู้กระจกทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนานตามแนวยาวของห้องจัดแสดง โดยไม่มีการเว้นจังหวะ ภายในจัดแสดงเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อาวุธปืน มีด เครื่องเงิน เครื่องแต่งกาย และวัตถุอื่นๆ จำนวนมาก (ภาพที่ 4.9)	   



ภาพที่ 4.9 ผังการจัดวางเครื่องเรือนส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่า “การจัดวางวัตถุจัดไว้กลางห้องน่าสนใจกว่าอยู่แล้วเพราะผู้เข้าชมสามารถเดินดูได้รอบ ๆ” ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชม ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “การจัดวางวัตถุถ้าจัดไว้กลางห้องจัดแสดงแบบในปัจจุบันก็น่าสนใจกว่าแต่ถ้าพื้นที่จำกัดก็ควรวางชิดผนัง”

ท่านที่ 2 ท่านที่ 3 และท่านที่ 4 ให้ความเห็นตรงกันว่า “การจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดงมีความน่าสนใจมากกว่าการวางติดผนังเพราะสามารถเดินชมได้มากกว่า มองเห็นได้รอบทิศทางทั้งด้านหน้าและด้านหลัง”

ตารางที่ 4.19 ลักษณะของเครื่องเรือน

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.2 ลักษณะของเครื่องเรือน จากการสังเกตลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1. ตู้กระจกขนาดใหญ่สำหรับแสดงอาวุธปืน เครื่องแต่งกายและเครื่องใช้ 2. ตู้กระจกไม้ทรงโบราณสำหรับวางวัตถุขนาดเล็ก 3. ราวเหล็กสีดำสำหรับแขวนอาวุธปืน 4. แท่นทรงกลมสีขาว 5. การก่อปูนถาวรสำหรับวางตู้กระจกขนาดใหญ่ และ 6. โต๊ะขาเหล็กสีดำความสูง 40-80 ซม.	 
 	

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ถึงลักษณะของเครื่องเรือนอธิบายว่า “เครื่องเรือนที่ใช้จัดวางวัตถุเอาตู้ที่สะสมอยู่มาใช้จัดแสดง ถ้าไม่พอจะสั่งทำเพิ่มเป็นลักษณะแท่นทรงกลมสีขาวพยายามให้วัตถุเด่นแต่ก็วางได้แค่ชิ้นเดียว” ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กล่าวว่า “เครื่องเรือนที่ใช้ก็มาจากการสะสม ทำเพิ่มเติมบ้างเน้นใช้สีขาวนำมาจัดวางเอง” ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมท่านที่ 3 และท่านที่ 4 ให้ความเห็นคล้ายกันว่า “ลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เด่นชัด เพราะมีการซ้อนทับของวัตถุจากการจัดวางจำนวนซ้ำ ๆ กัน ควรจัดให้เป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนกว่านี้”

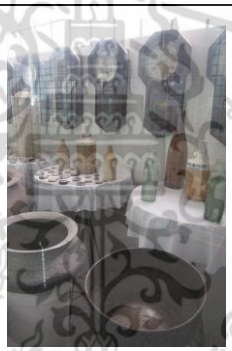
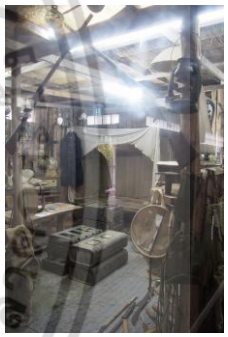
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93) คิดว่าลักษณะของเครื่องเรือนที่จัดแสดงควรเป็นตู้กระจกที่มองเห็นได้รอบทิศทาง (ตารางที่ 4.20)

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของลักษณะของเครื่องเรือน (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
ลักษณะของเครื่องเรือน		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเป็นตู้กระจกมองเห็นได้รอบทิศ	93	37
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเป็นตู้ไม้ มองเห็นเฉพาะด้านหน้า	8	3

ตารางที่ 4.21 การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.3 การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง ลักษณะการจัดวางวัตถุส่วนใหญ่เป็นแบบตั้งวางเรียงกัน แต่การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุยังไม่ชัดเจน บางจุดวัตถุถูกเรียงซ้อนแถวกันจำนวนมาก ทำให้ไม่โดดเด่น วัตถุจำพวกอาวุธปืน แขวนเรียงซ้อนกันด้วยราวเหล็กสีดำ วัตถุจำพวกเครื่องใช้ ตั้งวางบนโต๊ะหรือแท่นจัดแสดงรูปแบบต่าง ๆ กัน ขนาดความสูง 0.80 - 1 เมตร ส่วนการจัดวางแบบจำลองบรรยากาศมีเพียงจุดเดียว เป็นการจำลองค่ายพักแรมของทหารญี่ปุ่น	  

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับการจัดวางวัตถุ ผู้ก่อตั้งกล่าวว่า “วัตถุที่มีจำนวนมากขนาดนี้เนื่องจากไปเจอจากที่ไหนก็เอามาสะสมถ้ามีความเกี่ยวพันธ์กับสงครามครั้งนั้น จึงมีจำนวนมาก” ผู้เข้าชมให้ความเห็นต่อการจัดวางวัตถุ ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “การจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดไว้เป็นหมวดหมู่ แยกชนิดของวัตถุอย่างชัดเจน”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “การจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจะมีทั้งแบบจำลองบรรยากาศ และจัดแสดงวัตถุโดยเฉพาะสลับกันไปตรงที่จัดแสดงวัตถุก็ควรแบ่งให้เป็นหมวดหมู่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “การจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดวางแบ่งชั้นแยกประเภทติดไฟส่องที่วัตถุให้เห็นชัดเจน”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “การจัดวางเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดวางให้เห็นบรรยากาศในสมัยสงคราม”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ 58) คิดว่าการจัดวางวัตถุควรตั้งวางเรียงเป็นชิ้น แยกประเภทของวัตถุชัดเจน (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของการจัดวางวัตถุ (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
การจัดวางวัตถุ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรตั้งวางเรียงเป็นชิ้น แยกประเภทของวัตถุชัดเจน	58	23
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรจัดวางแบบจำลองบรรยากาศ	38	15

ตารางที่ 4.23 การติดตั้งภาพถ่าย

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.4 การติดตั้งภาพถ่าย ภาพถ่ายติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงเรียงซ้อนติดกันจำนวนถึง 4 แถว ตลอดผนังทุกด้านตั้งแต่ความสูง 0.60 - 2.50 เมตร รวมถึงเพดาน ไม่มีการเว้นระยะ และสูงเกินกว่าระดับสายตา มีแสงสะท้อนสีขาวจากหลอดไฟส่องกระทบกับภาพถ่ายซึ่งเป็นอุปสรรคในขณะชม ภาพถ่ายมีจำนวนมากกว่า 300 ภาพ	 

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “ภาพถ่ายมีจำนวนมากที่ติดตั้งไม่พอจึงต้องติดลามไปถึงบนเพดานแต่ภาพที่อยู่สูง ๆ ก็เป็นอุปสรรคต่อผู้เข้าชมมองไม่เห็น” ผู้เข้าชมให้ความเห็นต่อลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “การติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังห้องและเพดาน เฉพาะภาพที่ติดไว้บนเพดานห้องจัดแสดงเพราะไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังห้องและเพดานห้องจัดแสดงรู้สึกว่าเป็นปัญหาเพราะเรื่องของการมองเห็นไม่ชัดเจนหรือทำให้มองไม่เห็นรูปภาพที่อยู่สูงว่ามีการแสดงรูปใด ณ จุดนั้น”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ควรจัดแยกเป็นส่วน ๆ ไป ไม่ควรติดยาวต่อเนื่องกัน”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “การติดตั้งภาพถ่ายในแถวบนสุดมองไม่เห็นรายละเอียดของภาพ”

ตารางที่ 4.24 ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.5.5.5 ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุ เป็นป้ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ ถูกพิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A4 สีขาวด้วยตัวหนังสือสีดำ ส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการบรรยาย ตัวหนังสือขนาดตั้งแต่ 14-30 Point แล้วแต่ขนาดวัตถุ เคลือบด้วยพลาสติกใส ป้ายคำบรรยายบางป้ายมีสภาพชำรุดเสียหาย ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายเขียนด้วยปากกาสีขาวบนกรอบรูปใต้ภาพถ่าย ตัวหนังสือมีขนาดเล็กและเลือนรางแล้วในบางจุด	 

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ถึงลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “ป้ายบรรยายวัตถุชัดเจนดีแล้ว แต่บางทีมันก็มีส่วนที่เสียหายไปบ้างแล้ว คำอธิบายใต้ภาพถ่ายไม่ค่อยชัดมันก็มีเลือนรางไปแล้ว” ผู้เข้าชมให้ความเห็นต่อลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจนเป็นบางชนิด บางชนิดอ่านได้ชัดเจนและเข้าใจได้ คำอธิบายใต้ภาพถ่ายไม่ชัดเจนเพราะตัวอักษรเล็ก บางภาพตัวอักษรเลือนราง”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน อยากให้มีการติดตั้งป้ายไว้นอกตู้โชว์ด้านหน้าเพื่อสะดวกในการอ่านข้อมูลและไม่บดบังวัตถุที่จัดแสดง คำอธิบายใต้ภาพถ่ายเก่าและเลือนราง มองเห็นไม่ชัดเจน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจนต้องทำให้น่าสนใจ อ่านง่าย คำบรรยายใต้ภาพชัดเจนเป็นบางภาพ”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “ป้ายบรรยายวัตถุชัดเจนแต่ติดบดบังวัตถุ บางครั้งป้ายสะท้อนกับแสงไฟสีขาวทำให้อ่านได้ลำบาก คำบรรยายใต้ภาพถ่ายตัวหนังสือเล็กไป”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73) คิดว่าป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) คิดว่าคำอธิบายภาพถ่ายไม่ชัดเจน (ตารางที่ 4.25)

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

(n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
ป้ายบรรยายวัตถุ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน	73	29
ผู้เข้าชมที่คิดว่าป้ายบรรยายวัตถุชัดเจน	28	11
คำอธิบายใต้ภาพ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าคำอธิบายใต้ภาพไม่ชัดเจน	75	30
ผู้เข้าชมที่คิดว่าคำอธิบายใต้ภาพชัดเจน	23	9

ตารางที่ 4.26 ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายและจุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.6 ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ตำแหน่งของป้ายบรรยายวัตถุถูกติดไว้กับตัววัตถุเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งวัตถุที่มีขนาดเล็กป้ายบรรยายบดบังรายละเอียดของวัตถุ ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายถูกเขียนไว้ใต้ภาพถ่ายในแต่ละภาพ	
4.4.5.7 จุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ จากการสังเกตผู้สังเกตคิดว่า “อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ” ที่มีการจัดแสดงโครงกระดูกของมนุษย์พร้อมคำบรรยายถึงสงครามชวนหดหู่ มีผู้เข้าชมให้ความสนใจจำนวนมาก ดังนั้นบริเวณนี้ควรปรับปรุงให้เป็นจุด Highlight	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับจุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ ผู้ก่อตั้งกล่าวว่า “จุดที่น่าสนใจคิดว่าคงเป็นสะพานไม้ของจริงที่ชั้นล่างที่ทหารญี่ปุ่นมันมาสร้างไว้” ผู้เข้าชมให้ความเห็นถึงจุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ ดังนี้

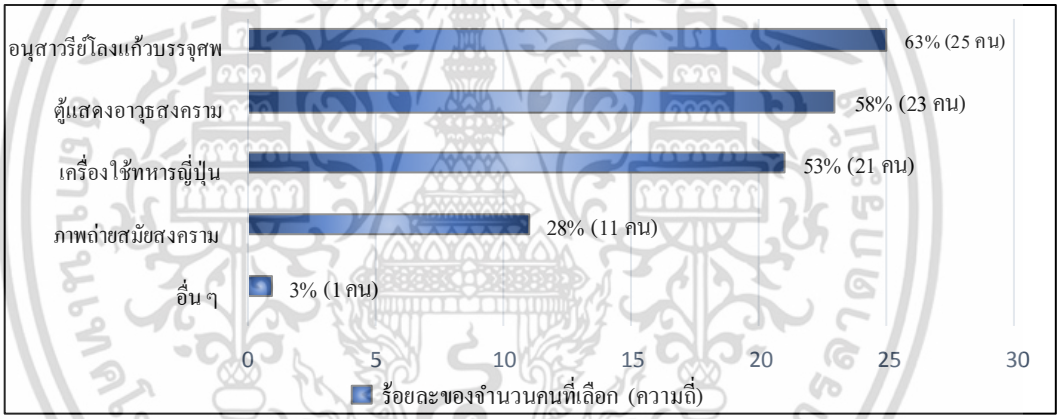
ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “โครงกระดูกทหารสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ธนบัตรและเหรียญสมัยโบราณถึงปัจจุบัน”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “อาวุธสงครามและยานพาหนะสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ห้องที่แสดงเป็นที่อยู่อาศัย (การจำลองบรรยากาศ)”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า อันดับแรกผู้เข้าชมสองในสาม (ร้อยละ 63) คิดว่าจุดที่ดึงดูดความสนใจคืออนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพเป็นรองลงมาผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ 58) คิดว่าจุดที่ดึงดูดความสนใจคือเครื่องใช้ทหารญี่ปุ่น (ภาพที่ 4.10)



ภาพที่ 4.10 จุดที่ดึงดูดความสนใจในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจากผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน

ตารางที่ 4.27 ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.8 ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง ป้ายบอกทิศทางภายในพิพิธภัณฑ์ใช้การเขียนด้วยสีแดงไว้กับผนัง หรือเสา ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในบางจุดตัวหนังสือเลือนราง บางจุดอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา ไม่โดดเด่นทำให้ผู้เข้าชมมองไม่เห็น	  

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ถึงป้ายบอกทิศทาง เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “ป้ายบอกทิศทางควรเพิ่มตั้งแต่เข้ามาจากจุดขายตั๋ว ทำเป็นแผนผังว่าให้ผู้ชมเดินจากจุดไหนไปจุดไหนไล่ไปหรือมีแผนผังแจกให้ผู้ชมเข้าใจมากขึ้น” ผู้เข้าชมให้ความเห็นถึงจุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมส่วนที่บอกทิศทางไปชมจุดแสดงส่วนอื่น ๆ”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน บางส่วนอยู่ลึกไม่สามารถมองเห็นเส้นทางที่จะไปสู่ห้องจัดแสดงส่วนถัดไป ควรเพิ่มเติมในจุดที่เป็นทางแยก”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรจะมีป้ายบอกว่าอะไรอยู่ชั้นไหนตรงทางขึ้น”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรเพิ่มบริเวณทางเชื่อมไปส่วนอื่น ๆ”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) คิดว่าป้ายบอกทิศทางยังไม่เพียงพอ และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) คิดว่าป้ายบอกทิศทางควรติดตั้งไว้กับผนังในระดับสายตา (ตารางที่ 4.28)

ตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง

(n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
ป้ายบอกทิศทาง		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ	70	28
ผู้เข้าชมที่คิดว่าป้ายบอกทิศทางเพียงพอ	30	12
ตำแหน่งป้ายบอกทิศทาง		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งไว้กับผนังในระดับสายตา	90	36
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรแขวนไว้กับฝ้าเพดาน	10	4

4.4.5.9 เส้นทางการเดินชม

จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมเกี่ยวกับเส้นทางการเดินชม ผู้เข้าชมทุกคนให้ความเห็นตรงกันว่ารู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม ซึ่งผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) รู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม

4.4.5.10 เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี

จากการสังเกตพบว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีการใช้เสียงดนตรีใด ๆ ในการสร้างบรรยากาศ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “เสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จริง ๆ ถ้ามีก็ดีน่าจะช่วยเพิ่มบรรยากาศได้” ผู้เข้าชมให้ความเห็นถึงเสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “ควรจะเพิ่มเสียงประกอบเพื่อให้ผู้ชมได้บรรยากาศในการชมเพิ่มขึ้น”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรีเพราะจะทำให้เกิดความน่าสนใจ ความเพลิดเพลินในขณะเยี่ยมชม เป็นเพลงบรรเลง”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรี”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรี เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้น”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) คิดว่าควรเพิ่มเสียงดนตรี (ตารางที่ 4.29)

ตารางที่ 4.29 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของเสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี

(n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
เพิ่มเสียงดนตรี		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเพิ่มเสียงดนตรี	85	34
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรเพิ่มเสียงดนตรี	15	6

ตารางที่ 4.30 การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.11 การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ วัตถุขนาดเล็กและวัตถุมีค่าอยู่ถูกจัดให้ในตู้จัดแสดงภายในอาคาร วัตถุขนาดใหญ่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ในห้องกระจก เช่น พาหนะ เครื่องเรือน ในบางตู้จัดแสดงมีวัตถุหลายประเภทปะปนกัน เช่น อาวุธสงครามจัดรวมอยู่กับเครื่องแต่งกาย เหรียญ เงินตราต่างประเทศจัดรวมไว้กับอาวุธ	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ
4.4.5.12 ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพเป็นที่สนใจของผู้เข้าชมทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ตั้งวางไว้ด้านในสุดของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในลักษณะเดียวกับการจัดวางวัตถุอื่น ๆ ส่วนวัตถุสำคัญขนาดใหญ่ถูกจัดไว้ให้อยู่ภายนอกอาคาร เช่น รถไฟสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ของกองทัพญี่ปุ่นจัดแสดงไว้ด้านหน้าทางเข้าพิพิธภัณฑ์	  
4.4.5.13 การดูแลรักษา วัตถุที่ถูกจัดแสดงไว้บางส่วนมีการชำรุดเสียหาย เนื่องด้วยจำนวนของวัตถุพวกเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มีจำนวนมาก บางชิ้นจึงถูกจัดวางไว้บนพื้น ในตู้จัดแสดงมีฝุ่นมาก ไม่ได้รับการทำความสะอาด ภาพถ่ายส่วนใหญ่ถูกใส่กรอบเคลือบด้วยพลาสติกใสหรือติดไว้ภายในบอร์ดกระจก บางจุดไม่ได้รับการดูแล บางภาพจางลงและหลุดร่อน	

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษา ผู้ก่อตั้งกล่าวว่า “การดูแลวัตถุมีการทำความสะอาดบ้าง แต่การป้องกันกลุ่มโจรที่พบบ่อยจึงต้องเก็บวัตถุใส่ในตู้จัดแสดงและติดลูกกรงไว้นี่คือปัญหาที่พบ” เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “การดูแลรักษาวัตถุที่จัดแสดง มีแม่บ้านคอยทำความสะอาด แต่ที่อยู่ภายในตู้จัดแสดงไม่ค่อยได้ทำความสะอาด ของมีค่าทั้งนั้นเขาไม่ได้เปิดให้แม่บ้านทำ ภาพถ่ายเขา (ผู้ก่อตั้ง) ก็ไม่ได้เปิดไฟส่องเพราะเดียวภาพมันจะยิ่งจางไว” การศึกษาลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ผ่านวิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ ของ รินนา ทากุดเรือ ให้ความเห็นว่า “ในส่วนการจัดแสดงนี้มีการจัดแสดงอาวุธโบราณไว้ในตู้กระจก แต่ตู้จัดแสดงค่อนข้างทรุดโทรมและมีฝุ่นเกาะ” (รินนา ทากุดเรือ. 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.5.14 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

จากการสังเกตพบว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่พบสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “ควรเพิ่มส่วนจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2” ซึ่งผู้เข้าชมให้ความเห็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “ควรจะเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ควรมีการเพิ่มวีดีทัศน์สั้น ๆ ในจุดแสดงแต่ละจุด เช่น จุดแสดงอาวุธปืน มีวีดีทัศน์ตอนใช้งานในช่วงสงคราม”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ควรมีไกด์นำบรรยาย ควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มวีดีทัศน์แสดงช่วงที่เกิดสงคราม”

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93) คิดว่าควรจะเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น การฉายวีดิทัศน์ (ตารางที่ 4.32)

ตารางที่ 4.32 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	93	37
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	8	3

4.4.5.15 การจัดแสดงพิเศษ

จากการสังเกตพบว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ในส่วนการจัดแสดงนี้ ไม่มีการจัดการแสดงพิเศษ หรือการจัดนิทรรศการชั่วคราวเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการจัดแสดงพิเศษ เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “การแสดงพิเศษคิดว่าไม่จำเป็น” ซึ่งผู้เข้าชมให้ความเห็น ดังนี้

ท่านที่ 1 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มการประดับตกแต่งสถานที่มากกว่า”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ไม่จำเป็นต้องเพิ่มการแสดงพิเศษเพราะเป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่ผู้เข้าชมจะเข้ามาชมในระยะเวลานานอยู่แล้ว”

ท่านที่ 3 ให้ความเห็นว่า “ควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ เช่น วัฒนธรรมของท้องถิ่น”

ท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “ไม่จำเป็นต้องเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมสองในสาม (ร้อยละ 65) คิดว่าไม่จำเป็นต้องเพิ่มจัดแสดงพิเศษ (ตารางที่ 4.33)

ตารางที่ 4.33 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและความถี่ของการจัดแสดงพิเศษ (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
เพิ่มการจัดแสดงพิเศษ		
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรเพิ่มเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ	65	26
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรเพิ่มเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ	35	14

4.4.5.16 ฉากหรือแผงกั้น

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการเพิ่มฉากหรือแผงกั้น เจ้าหน้าที่กล่าวว่า “ฉากหรือแผงกั้นควรมีสำหรับแบ่งวัตถุแต่ละประเภท” ซึ่งผู้เข้าชมให้ความเห็น ดังนี้

ท่านที่ 1 และท่านที่ 4 ให้ความเห็นว่า “ไม่จำเป็นต้องเพิ่มฉากหรือแผงกั้น”

ท่านที่ 2 ให้ความเห็นว่า “ไม่จำเป็นต้องมีฉากหรือแผงกั้นเพราะมีโซนการแสดงหลายห้องหลายชั้นอยู่แล้ว”

จากการวิเคราะห์สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นและไม่ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น ได้ผลดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าชมทั้งหมด 40 คน ผู้เข้าชมประมาณร้อยละ 53 คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น ผู้เข้าชมประมาณร้อยละ 48 คิดว่าไม่ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น (ตารางที่ 4.34) เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Chi-Square Goodness of Fit Test พบว่า สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นและไม่ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นเท่ากัน (χ2= .100, p = .752) จึงสรุปได้ว่า ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นเท่ากับผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น

ตารางที่ 4.34 สัดส่วนของผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นและไม่ควรติดตั้ง (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน	Chi-Square (Sig.)
ผู้เข้าชมที่คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น	53	21	.100
ผู้เข้าชมที่คิดว่าไม่ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น	48	19	(.752)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.5.17 การประดับตกแต่งอื่น ๆ

จากการสังเกตพบว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่พบการประดับตกแต่งอื่น ๆ นอกจากการวาดภาพฝาผนังบนเพดาน ซึ่งเป็นภาพเขียนสีลวดลายไทยหรือภาพเรื่องราวที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2

ตารางที่ 4.35 สรุปผลการวิจัยลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
ผังการจัดวางเครื่องเรือน	เครื่องเรือนใช้สำหรับการจัดแสดงวัตถุ โดยจะตั้งวางไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดงขนานตามแนวยาวของห้องจัดแสดง โดยไม่มีการเว้นจังหวะ ไม่พบเครื่องเรือนสำหรับนั่งพักผ่อน	-	การจัดวางวัตถุจัดไว้กลางห้องทำให้น่าสนใจกว่าวางชิดผนัง เพราะผู้เข้าชมสามารถเดินดูได้รอบ ๆ	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 คิดว่าการจัดวางวัตถุถ้าจัดไว้กลางห้องจัดแสดงแบบในปัจจุบันก็น่าสนใจกว่าแต่ถ้าพื้นที่จำกัดก็ควรวางชิดผนัง ผู้เข้าชมท่านที่ 2, 3 และ 4 คิดว่าการจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดงมีความน่าสนใจมากกว่าการวางติดผนัง เพราะสามารถเดินชมได้มากกว่า มองเห็นได้รอบทิศทาง	-
ลักษณะของเครื่องเรือน	เครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงแบ่งมีเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1. ตู้กระจกขนาดใหญ่สำหรับแสดงอาวุธปืน 2. ตู้กระจกไม้ทรงโบราณสำหรับวางวัตถุขนาดเล็ก 3. ราวเหล็กสีดำสำหรับแขวนอาวุธปืน 4. แท่นทรง	เครื่องเรือนที่ใช้ก็มาจากการสะสม ทำเพิ่มเติมบ้างเน้นใช้สีขาวและนำมาจัดวางเอง	นำเครื่องเรือนที่สะสมไว้มาใช้ในการจัดแสดง บางส่วนจัดทำเพิ่มเติมในลักษณะแท่นทรงกลมสีขาว เพื่อให้วัตถุโดดเด่น	ผู้เข้าชมท่านที่ 3 และ 4 คิดว่า ลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเครื่องใช้ไม่เด่นชัด เพราะมีการซ้อนทับของวัตถุจากการจัดวางซ้ำ ๆ กัน ควรจัดให้เป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนกว่านี้	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93) คิดว่าลักษณะของเครื่องเรือนที่จัดแสดงควรเป็นตู้กระจกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
(ต่อ)	กลมสีขาว 5. การก่อปูนถาวรสำหรับวางตู้กระจกขนาดใหญ่ และ 6. โต๊ะขาเหล็กสีดำ ความสูง 50-60ซม.				มองเห็นได้รอบทิศทาง
การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง	การจัดวางวัตถุส่วนใหญ่เป็นแบบตั้งวางเรียงกัน บางจุดวัตถุถูกเรียงซ้อนทับกันจำนวนมาก วัตถุจำพวกอาวุธปืน แขวนเรียงซ้อนกันด้วยราวเหล็กสีดำ วัตถุจำพวกเครื่องใช้ตั้งวางบนโต๊ะหรือแท่นจัดแสดงรูปแบบต่าง ๆ กัน ส่วนการแบบจำลองบรรยากาศมีเพียงจุดเดียวเป็นการจำลองค่ายพักแรมของทหารญี่ปุ่น	วัตถุมีจำนวนมากเนื่องจากเก็บสะสมมาเป็นระยะเวลานาน	-	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 และ 3 คิดว่าการจัดวางเครื่องใช้ควรจัดไว้เป็นหมวดหมู่แยกชนิดของวัตถุติดไฟส่องที่วัตถุให้เห็นได้ชัดเจน ส่วนผู้เข้าชมท่านที่ 2 และ 4 คิดว่าการจัดวางเครื่องใช้ควรจะมีทั้งแบบจำลองบรรยากาศ และจัดแสดงวัตถุโดยเฉพาะสลับกันไป	ผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ 58) คิดว่าการจัดวางวัตถุควรตั้งวางเรียงเป็นชิ้น แยกประเภทของวัตถุชัดเจน
การติดตั้งภาพถ่าย	ภาพถ่ายติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงเรียงซ้อนติดกันจำนวนถึง 4 แถว ตลอดผนังทุกด้านไม่มีการเว้นระยะ และสูงเกินกว่าระดับสายตา มีแสงสะท้อนจากแสงไฟสีขาวกระทบกับภาพถ่ายซึ่งเป็นอุปสรรคในการชม	-	ภาพถ่ายมีจำนวนมากที่ติดตั้งไม่พอจึงต้องติดลามไปถึงเพดาน ภาพที่ติดอยู่สูงก็เป็นอุปสรรคต่อผู้เข้าชมในการชม	ผู้เข้าชมคิดว่าภาพที่ติดไว้บนเพดานห้องจัดแสดงมองเห็นได้ไม่ชัดเจน ภาพที่ติดอยู่สูงเกินไป ไม่สามารถมองเห็นรายละเอียดของภาพได้ ซึ่งควรปรับปรุงโดยการจัดแยกเป็นส่วน ๆ ไป ไม่ควรติดยาวต่อเนื่องกัน	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุ เป็นป้ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ พิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A4 สีขาวด้วยตัวหนังสือสีดำ เคลือบด้วยพลาสติกใส ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการบรรยาย บางจุดป้ายชำรุดเสียหาย คำอธิบายภาพถ่ายเขียนด้วยปากกาสีขาวบนกรอบรูปใต้ภาพถ่าย ตัวหนังสือมีขนาดเล็กและเลือนรางแล้วในบางจุด	-	ป้ายบรรยายวัตถุชัดเจนดีแล้ว แต่มีส่วนที่เสียหายไปบ้างแล้ว คำอธิบายใต้ภาพถ่ายไม่ค่อยชัดบางจุดเลือนรางแล้ว	ผู้เข้าชมคิดว่าลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน ส่วนคำอธิบายใต้ภาพถ่ายไม่ชัดเจนเพราะตัวอักษรเล็กไป บางป้ายตัวอักษรเลือนราง อยากให้มีการติดตั้งป้ายไว้ภายนอกด้านหน้าตู้จัดแสดงเพื่อให้สะดวกในการอ่านข้อมูลและไม่บดบังวัตถุที่จัดแสดง ทำป้ายให้น่าสนใจ อ่านง่าย บางครั้งป้ายสะท้อนกับแสงไฟสีขาวทำให้อ่านได้ลำบาก	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73) คิดว่าป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) คิดว่าคำอธิบายภาพถ่ายไม่ชัดเจน
ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	ตำแหน่งของป้ายบรรยายวัตถุถูกติดไว้กับตัววัตถุเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งวัตถุที่มีขนาดเล็กป้ายบรรยายบดบังรายละเอียดของวัตถุ ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายถูกเขียนไว้ใต้ภาพถ่ายในแต่ละภาพ	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
จุดที่ดึงดูดความสนใจ	“อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ” ที่มีการจัดแสดงโครงกระดูกของมนุษย์พร้อมคำบรรยายถึงสงครามชวนหดหู่ มีผู้เข้าชมให้ความสนใจจำนวนมาก	สะพานไม้ของจริงในชั้นล่างที่อยู่ในพิพิธภัณฑ์ซึ่งทหารญี่ปุ่นได้สร้างไว้	-	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 คิดว่าเป็นโครงกระดูกทหารสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ธนบัตรและเหรียญสมัยโบราณถึงปัจจุบัน ท่านที่ 2 คิดว่าเป็นอาวุธสงครามและยานพาหนะสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ท่านที่ 3 คิดว่าเป็นการจำลองบรรยากาศค่ายพักแรมทหารญี่ปุ่น และท่านที่ 4 คิดว่าเป็น อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ	ผู้เข้าชมคิดว่าจุดที่ดึงดูดความสนใจเรียงลำดับได้ ดังนี้ 1. อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ (ร้อยละ 63) 2. ตู้แสดงอาวุธสงคราม (ร้อยละ 58) 3. เครื่องใช้ทหารญี่ปุ่น (ร้อยละ 53) 4. ภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 (ร้อยละ 28)
ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง	เขียนด้วยสีแดงไว้กับผนัง หรือเสา ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในบางจุดตัวหนังสือเลือนราง บางจุดอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา ไม่โดดเด่น ทำให้ผู้เข้าชมมองไม่เห็น	-	ควรเพิ่มป้ายบอกทิศทางตั้งแต่เข้ามาจากจุดขายตั๋ว อาจทำเป็นแผนผังให้ผู้ชมเดินจากจุดไหนไปจุดไหนหรือมีแผนผังแจกให้ผู้ชมเข้าใจมากขึ้น	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 และ คิดว่าป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรเพิ่มป้ายบอกทิศทางบริเวณทางเชื่อมไปส่วนจัดแสดงอื่น ๆ ท่านที่ 2 คิดว่าป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน บางส่วนอยู่ลึก ไม่สามารถมองเห็นเส้นทางที่จะไปสู่ห้องจัดแสดงส่วนถัดไปได้ ควรเพิ่มเติมในจุดที่เป็นทางแยก ท่านที่ 3 คิดว่าป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรจะมีป้ายอธิบายว่าแต่ละชั้นจัดแสดงอะไรบ้าง	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) คิดว่าป้ายบอกทิศทางยังไม่เพียงพอ และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) คิดว่าป้ายบอกทิศทางควรติดตั้งไว้กับผนังในระดับสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
เส้นทางการเดินชม	-	-	-	ผู้เข้าชมทุกคนให้ความเห็นตรงกันว่ารู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) รู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม
เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี	ไม่มีการใช้เสียงดนตรีใด ๆ ในการสร้างบรรยากาศ	-	การมีเสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรีน่าจะช่วยสร้างบรรยากาศได้	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 คิดว่าควรจะเพิ่มเสียงประกอบเพื่อให้ผู้ชมได้บรรยากาศในการชมเพิ่มขึ้น ท่านที่ 2 คิดว่าควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรีเพราะจะทำให้เกิดความน่าสนใจ ความเพลิดเพลินในขณะเยี่ยมชม เป็นเพลงบรรเลง ท่านที่ 3 และ 4 คิดว่าควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรี ซึ่งท่านที่ 4 ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้น	เข้าชมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) คิดว่าควรเพิ่มเสียงดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ	วัตถุขนาดเล็กและวัตถุมีค่าอยู่จัดให้ในตู้จัดแสดง วัตถุขนาดใหญ่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ในห้องกระจก เช่น พาหนะ เครื่องเรือน ในบางตู้จัดแสดงมีวัตถุหลายชนิดปะปนกัน เช่น อาวุธสงครามจัดรวมอยู่กับเครื่องแต่งกาย เหรียญ เงินตราต่างประเทศจัดรวมไว้กับอาวุธต่าง ๆ	-	-	-	-
ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ	อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพเป็นที่สนใจของผู้เข้าชมทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ตั้งวางไว้ด้านในสุดของส่วนจัดแสดงนี้ในลักษณะเดียวกับการจัดวางวัตถุอื่น ๆ ส่วนวัตถุสำคัญขนาดใหญ่ถูกจัดไว้ให้อยู่ภายนอกอาคาร เช่น หัวจักรรถไฟสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ของกองทัพญี่ปุ่นจัดแสดงไว้ด้านหน้าทางเข้าพิพิธภัณฑ์	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
การดูแลรักษา	วัตถุที่ถูกจัดแสดงไว้บางส่วนมีการชำรุดเสียหาย เนื่องด้วยจำนวนของวัตถุพวกเครื่องใช้มีจำนวนมาก ในตู้จัดแสดงมีฝุ่น ไม่ได้รับการทำความสะอาด ภาพถ่ายส่วนใหญ่ใส่กรอบไว้บางจุดไม่ได้รับการดูแลทำให้ภาพจางลงและหลุดร่อน	การดูแลวัตถุมีการทำความสะอาดบ้าง แต่เพื่อป้องกันกลุ่มโจรที่พบบ่อยจึงต้องเก็บวัตถุใส่ในตู้จัดแสดง	การดูแลรักษาวัตถุที่จัดแสดงมีแม่บ้านคอยทำความสะอาด แต่ภายในตู้จัดแสดงไม่ค่อยได้ทำความสะอาดเพราะส่วนใหญ่เป็นการจัดแสดงวัตถุมีค่า	-	-
สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ	-	ควรเพิ่มส่วนจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 คิดว่าควรจะเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดความสนใจ เช่น วีดีทัศน์สั้น ๆ ในจุดแสดงแต่ละจุด	เข้าชมส่วนใหญ่ร้อยละ 93 คิดว่าควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะ-ดวกอื่น ๆ เช่น การฉายวิดีทัศน์
การจัดแสดงพิเศษ	ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่พบการจัดการแสดงพิเศษ	-	ไม่จำเป็นต้องมีการจัดแสดงพิเศษ	ผู้เข้าชมท่านที่ 1 คิดว่าควรเพิ่มการประดับตกแต่งสถานที่มากกว่า ท่านที่ 2 และ 4 คิดว่าไม่จำเป็นต้องเพิ่มการแสดงพิเศษ และท่านที่ 3 คิดว่าควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ	ผู้เข้าชมสองในสาม (65%) คิดว่าไม่จำเป็นต้องเพิ่มจัดแสดงพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ตัวแปร	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	การสัมภาษณ์ผู้เข้าชม	การสอบถามผู้เข้าชม
ฉากหรือแผงกั้น	-	-	ควรเพิ่มฉากหรือแผงกั้นสำหรับแบ่งวัตถุแต่ละประเภท	ผู้เข้าชมท่านที่ 1, 2 และ 4คิดว่าไม่จำเป็นต้องเพิ่มฉากหรือแผงกั้น แต่ท่านที่ 3 คิดว่าควรมีการเพิ่มฉากหรือแผงกั้นทำให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น	ผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ 53) คิดว่าควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น
การประดับตกแต่งอื่น ๆ	ไม่พบการประดับตกแต่งอื่น ๆ นอกจากการเขียนภาพบนเพดาน ซึ่งเป็นภาพเขียนสีลวดลายไทย ภาพเรื่องราวที่เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2	-	-	-	-

4.4.6 ตัวแปรความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ตัวแปรความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ประกอบด้วย พฤติกรรมของผู้เข้าชม ระยะเวลาการชม ลักษณะพฤติกรรมการชม

จากการเข้าสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยเลือกช่วงเวลาที่มีผู้เข้าชมเข้ามาในส่วนการจัดแสดงนี้มากที่สุดจากการสอบถามผู้จำหน่ายตั๋ว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลช่วงเวลา 10.00-11.15 น. (ตารางที่ 4.36)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

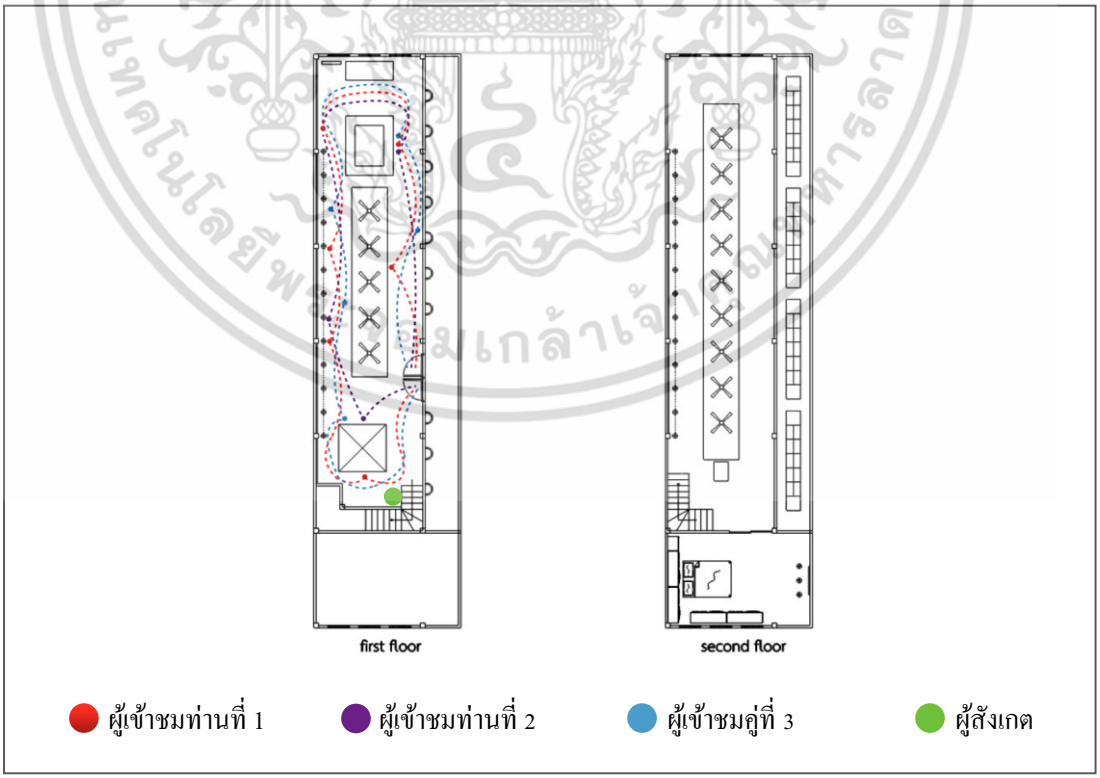
ตารางที่ 4.36 ผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพประกอบ
<u>ผู้เข้าชมท่านที่ 1</u> ชายชาวต่างชาติอายุประมาณ 50 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ ตู้จัดแสดงอาวุธปืน ใช้เวลาชมประมาณ 1 นาที จากนั้นเดินต่อไปยังอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ และอ่านคำบรรยายที่ติดไว้บริเวณโลงแก้ว ใช้เวลาประมาณ 2 นาที จากนั้นเดินอ้อมอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมายังบริเวณภาพถ่ายด้านซ้ายมือของผู้สังเกต หยุดเพื่อชมภาพถ่าย 3 ตำแหน่งตำแหน่งละประมาณ 40 วินาที เดินต่อมายังตู้จัดแสดงอาวุธ ปืนสั้นใช้เวลาประมาณ 1 นาที 20 วินาที และเดินออกจากประตูในส่วนนี้ไป รวมระยะเวลาในการชมของผู้เข้าชมท่านนี้ประมาณ 8 นาที	
<u>ผู้เข้าชมท่านที่ 2</u> ชาวต่างชาติเพศชายเดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เดินเร็ว ผ่านในส่วนอื่น ๆไป และไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ทำการถ่ายภาพ และอ่านคำบรรยายโดยละเอียด ใช้เวลาในจุดนี้ประมาณ 4 นาที จากนั้นเดินต่อไปหยุดในจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกต ใช้เวลาในการชมภาพถ่ายประมาณ 3 นาที เดินต่อมายังตู้แสดงอาวุธปืนสั้น ใช้เวลาชมประมาณ 1 นาที และเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาในการชมของผู้ชมท่านนี้ประมาณ 10 นาที	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพประกอบ
<u>ผู้เข้าชมคู่ที่ 3</u> หญิงและชายชาวต่างชาติอายุประมาณ 50 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกตใช้เวลาประมาณ 1 นาที 20 วินาที จากนั้นเดินต่อไปหยุดที่จุดแสดงภาพถ่ายตรงข้ามกับอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ใช้เวลาประมาณ 1 นาที 50 วินาที และเดินชมต่อไปยังภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกตใช้เวลาประมาณ 2 นาที 30 วินาที ขณะนั้นมีการสนทนากัน (ภาพ ก) และเดินต่อมายังตู้จัดแสดงอาวุธปืนยาว ทำการถ่ายภาพ (ภาพ ข) ใช้เวลาประมาณ 2 นาทีเดินต่อมายังตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น ใช้เวลาชมอีกประมาณ 1 นาที จากนั้นเดินผ่านภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกต (บริเวณทางขึ้นชั้น 2) ผ่านไปโดยไม่มีการหยุดชมและเดินออกจากเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาของผู้ชมทั้งสองท่านนี้ประมาณ 10 นาที	 ก  ข



ภาพที่ 4.11 ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมท่านที่ 1 ผู้เข้าชมท่านที่ 2 และผู้เข้าชมคู่ที่ 3

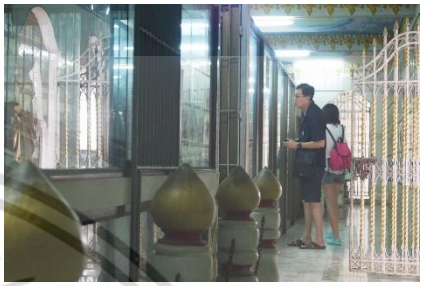
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

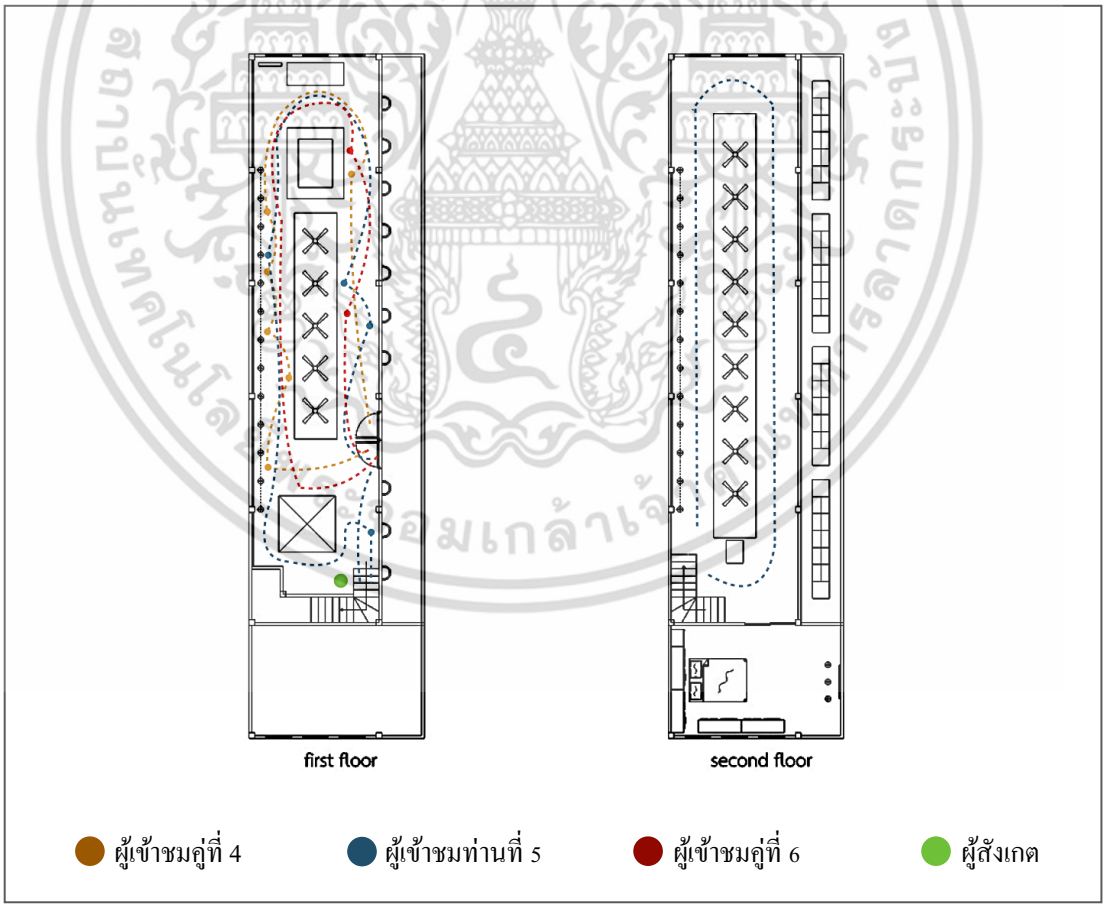
ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพประกอบ
<u>ผู้เข้าชมคู่ที่ 4</u> คู่รักชาวต่างชาติเพศชายและหญิงอายุประมาณ 28 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือจุดแสดงภาพถ่ายตรงข้ามกับประตูทางเข้า แต่ผู้หญิงให้ความสนใจกับวัตถุที่จัดแสดงภายในตู้มากกว่าภาพถ่าย (ภาพ ก) ทั้งคู่ใช้เวลาชมในจุดนั้นประมาณ 2 นาที จากนั้นทั้งคู่เดินต่อไปยังตู้จุดแสดงอาวุธปืนยาว ใช้เวลาในการชมประมาณ 2 นาทีและเดินต่อไปยังจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกต 3 จุด จุดละ 40 วินาทีจากนั้นผู้ชายเดินแยกไปยังอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ (ภาพ ข) ใช้เวลาในการชมประมาณ 2 นาที ส่วนผู้หญิงยังชมภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกต จากนั้นผู้หญิงเดินอ้อมมาอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมาชมกับผู้ชาย และเดินผ่านอย่างไว ๆ ไม่มีการหยุดชมภาพอื่น ๆ ทางฝั่งขวามือของผู้สังเกต และเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาของผู้ชมทั้งสองท่านนี้ประมาณประมาณ 12 นาที	 ก  ข
<u>ผู้เข้าชมท่านที่ 5</u> ชายชาวต่างชาติอายุประมาณ 50 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ ภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกต ดูอย่างละเอียด (ภาพ ก) ใช้เวลาในการชมภาพถ่ายฝั่งขวาประมาณ 5 นาที จากนั้น เดินมาชมวัตถุภายในตู้จัดแสดงอาวุธปืนยาว ใช้เวลาประมาณ 2 นาที จากนั้นเดินไปหยุดชมโลงศพทหารญี่ปุ่นประมาณ 50 วินาที และเดินต่อมายังจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกตอีกประมาณ 4 นาที (ภาพ ข) ก่อนจะเดินขึ้นไปบริเวณชั้น 2 ผู้สังเกตเดินตามไปสังเกตการเดินชมในบริเวณชั้น 2 แต่ผู้เข้าชมท่านนี้ไม่มีการหยุดชมบริเวณใด ๆ เป็นเพียงการเดินผ่านอย่างไว ๆ ใช้เวลาที่ชั้น 2 ประมาณ 3 นาที และเดินลงไปชั้น 1 เพื่อออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาของผู้ชมท่านนี้ประมาณประมาณ 15 นาที	 ก  ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพประกอบ
<u>ผู้เข้าชมคู่ที่ 6</u> ชายหญิงชาวไทย ชายอายุประมาณ 40 ปี หญิงอายุประมาณ 25 ปี ดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ ตู้จัดแสดงวัตถุ อาวุธปืนยาว ใช้เวลาชมจุดนี้ประมาณ 2 นาที จากนั้นเดินชมภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกตแบบผ่าน ๆ ประมาณ 1 นาที และไปหยุดที่อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพทำการถ่ายภาพและอ่านคำบรรยายประมาณ 3 นาที และมีการสนทนากัน จากนั้นเดินอ้อมไปชมภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกตใช้เวลาประมาณ 50 วินาที ซึ่งเป็นการเดินผ่าน ๆ จากนั้นเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาในการชมประมาณ 8 นาที	



ภาพที่ 4.12 ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมคู่ที่ 4 ผู้เข้าชมท่านที่ 5 และผู้เข้าชมคู่ที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมผู้วิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. เมื่อผู้เข้าชมเดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย มักจะเดินไปทางขาวมือก่อนจะเดินวนอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพไปยังจุดแสดภาพถ่ายอีกด้านหนึ่ง จากนั้นจะเดินมาบริเวณตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น และเดินวนออกประตูไป (ภาพ ก)

2. ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลาในการชมประมาณ 8-15 นาที ในส่วนจัดแสดงนี้ อาจเป็นเพราะมีการซ้ำของวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมากที่ทำให้เกิดความอ่อนล้าในการชมวัตถุและภาพถ่ายซ้ำ ๆ

3. ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลากับการอ่านคำบรรยายและถ่ายภาพบริเวณอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมากกว่าบริเวณอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าชมส่วนใหญ่ให้ความสนใจในส่วนการจัดแสดงนี้ (ภาพ ข และภาพที่ ค)

4. ผู้เข้าชมชาวต่างชาติหลายคนต้องแหงนดูภาพถ่ายที่ติดไว้ในที่ระดับสูงเกินกว่าระดับสายตา (ภาพ ง และภาพ จ)

5. ผู้เข้าชมบางคนก้มตัวลงเพื่ออ่านคำบรรยาย หรือเข้าใกล้ภาพถ่ายในระยะน้อยกว่า 30 เซนติเมตรเพื่ออ่านคำอธิบาย เนื่องจากตัวหนังสือของป้ายคำบรรยายมีขนาดเล็กเกินไป (ภาพ ฉ และภาพ ช)

6. ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ไม่ขึ้นไปชมส่วนการจัดแสดงในชั้น 2 อาจเป็นเพราะไม่มีการป้ายบอกทิศทางที่ชัดเจนว่ามีการจัดแสดงสิ่งอื่น ๆ ในชั้น 2 ด้วย

7. ผู้เข้าชมที่ขึ้นไปชมบริเวณชั้น 2 ของการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายนี้เดินผ่านอย่างไว ๆ ไม่มีการหยุดชมจุดใดจุดหนึ่งเป็นระยะเวลานาน ๆ (ภาพ ฌ)

8. ในจุดระหว่างแสดงภาพถ่ายและตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น ทางสัญจรสำหรับเดินสวนกันค่อนข้างแคบ หากมีผู้เข้าชมอีกคนหนึ่งยืนชมอยู่ (ภาพ ญ)

9. ผู้เข้าชมก้มตัวลงพร้อมกับจับหัวเข่า และวางมือไว้ที่อื่น ๆ เพื่อชมภาพถ่ายที่ติดอยู่ในระดับต่ำ (ภาพ ณ และภาพ ด)

10. ผู้เข้าชมก้มตัวลงอย่างมาก เพื่อชมวัตถุภายในตู้จัดแสดง (ภาพ ถ)

11. ผู้เข้าชมยืดตัวไปด้านหน้าเพื่อชมวัตถุ (ภาพ ท และภาพ ธ)

12. ผู้เข้าชมพยายามบิดร่างกายเพื่ออ่านป้ายบรรยายวัตถุ (ภาพ น)

ตารางที่ 4.37 ภาพประกอบการสังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

 ก	 ข	 ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.37 (ต่อ)



ผลจากการการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้เข้าชมสองในสาม (63%) รู้สึกว่าการจัดแสดงวัตถุจำนวนมากทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย และผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่งร้อยละ 55 รู้สึกว่าสภาพแวดล้อมภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (ตารางที่ 4.37)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละและจำนวนความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (n=40)

ความคิดเห็นของผู้เข้าชม	ร้อยละ	จำนวน
การจัดแสดงวัตถุจำนวนมากทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชม		
ผู้เข้าชมรู้สึกว่าวัตถุจำนวนมากทำให้รู้สึกอ่อนล้า	63	25
ผู้เข้าชมไม่รู้สึกว่าวัตถุจำนวนมากทำให้รู้สึกอ่อนล้า	38	15
สภาพแวดล้อมภายในทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์		
ผู้เข้าชมรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมภายในทำให้รู้สึกอ่อนล้า	55	22
ผู้เข้าชมไม่รู้สึกว่าสภาพแวดล้อมภายในทำให้รู้สึกอ่อนล้า	45	18

จากผลการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การสัมภาษณ์และการสอบถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษาใน 6 ตัวแปร สรุปได้ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

- การจัดสภาพแวดล้อมด้านหน้าบางส่วนยังไม่สอดคล้องเรื่องราวที่จัดแสดงอาจทำให้ผู้เข้าชมสับสน

- การจัดภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณที่จัดแสดงหุ่นจำลอง ไม่มีความเชื่อมต่อของพื้นที่ภายในและภายนอกอาคารทำให้ผู้เข้าชมไม่เข้าไปใช้งานและไม่ได้รับการออกแบบปรับปรุง

- อุณหภูมิภายในอยู่ที่ 28-30 องศา ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่ไม่ร้อนจนเกินไปและไม่เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์

2. เสียง เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ไม่เป็นอุปสรรคของผู้เข้าชมที่เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเนื่องจากเสียงต่าง ๆ ไม่ดังจนเกินไป

3. ลักษณะของแสง ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายใช้แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์เป็นหลักพร้อมทั้งเปิดให้แสงธรรมชาติจากด้านข้างอาคารเข้ามาด้วย บริเวณชั้น 2 ของอาคารแสงสว่างที่ส่องไปยังวัตถุขนาดเล็กยังไม่เพียงพอ จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามพบว่า ควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดสำหรับส่องไปที่วัตถุ ซึ่งขัดแย้งกับความคิดเห็นของผู้ก่อตั้งและเจ้าหน้าที่ในเรื่องการใช้แสงส่องเฉพาะจุดกับการถนอมรักษาวัตถุและภาพถ่าย

4. ลักษณะของสี ลักษณะของโทนสีพื้น ผนัง เพดาน และเครื่องเรือนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่เป็นอุปสรรคต่อผู้เข้าชม ซึ่งผู้เข้าชมส่วนใหญ่คิดว่าสีพื้น ผนัง และเพดานควรใช้สีโทนขาว เทา ดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

5.1 ผังการจัดวางเครื่องเรือน

การจัดวางเครื่องเรือนวางไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดงเป็นรูปเดียวกันทั้ง 2 ชั้น ไม่มีการจัดวางเครื่องเรือนสำหรับเป็นพื้นที่พักผ่อนของผู้เข้าชม จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมให้ความเห็นว่าการจัดวางเครื่องเรือนบริเวณกลางห้องน่าสนใจมากกว่าจัดวางชิดผนัง

5.2 ลักษณะของเครื่องเรือน

เครื่องเรือนที่ใช้จัดวางวัตถุส่วนใหญ่มาจากการสะสม เช่น ตู้กระจกรูปทรงโบราณ เครื่องเรือนมีการทำขึ้นใหม่ในลักษณะแท่นทรงกลมสีขาวสูง 50-80 เซนติเมตร ตู้กระจกขนาดใหญ่สำหรับจัดแสดงวัตถุจำพวกอาวุธปืน เครื่องใช้ และเครื่องแต่งกาย โต๊ะเหล็ก ราวเหล็กสีดำ และการก่อปูนขึ้นมาถาวรสำหรับวางตู้กระจกขนาดใหญ่

5.3 การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง

การจัดวางวัตถุส่วนใหญ่เป็นการตั้งวางเรียงกันจำนวนมาก แม้ว่าจะเป็นวัตถุประเภทเดียวกัน วางซ้อนทับกันซึ่งการแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุยังไม่ชัดเจน

5.4 การติดตั้งภาพถ่าย

การแสดงภาพถ่ายติดที่ผนังและเพดานซ้อนกันถึง 4 ชั้น ไม่มีการเว้นจังหวะและสูงเกินกว่าระดับสายตา

5.5 ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

ป้ายบรรยายวัตถุเป็นการพิมพ์ลงในกระดาษสีขาวเคลือบด้วยพลาสติกใส บางจุดไม่ชัดเจนเกิดการชำรุดเสียหาย คำอธิบายภาพถ่ายเขียนด้วยปากกาสีขาวไว้ใต้ภาพถ่าย ตัวหนังสือมีขนาดเล็กและเลือนรางแล้วในบางจุด

5.6 ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

ป้ายบรรยายวัตถุติดไว้กับวัตถุ ซึ่งวัตถุที่มีขนาดเล็กป้ายบรรยายจะบดบังรายละเอียดของวัตถุ ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายถูกเขียนไว้ใต้ภาพถ่าย

5.7 จุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ

จุดที่ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม คือ อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ

5.8 ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง

ป้ายบอกทิศทางเขียนด้วยสีแดงไว้กับผนังหรือเสา ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในบางจุดตัวหนังสือเลือนราง บางจุดอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา ซึ่งจากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถามเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชม พบว่าป้ายบอกทิศทางยังไม่เพียงพอควรจัดทำเพิ่มเติม

5.9 เส้นทางการเดินชม

ผู้เข้าชมส่วนใหญ่สับสนในเส้นทางการเดินชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.10 เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี

ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีเสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรีจากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถามเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมพบว่า ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรี เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศในการชม

5.11 การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ

วัตถุขนาดเล็กและวัตถุมีค่าจะอยู่ถูกจัดให้ในตู้จัดแสดง วัตถุขนาดใหญ่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ภายในห้องกระจก บางตู้ที่จัดแสดงมีวัตถุหลายชนิดปะปนกัน

5.12 ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ

อนุสารีย์โลงแก้วบรรจุศพเป็นจุดสนใจของผู้เข้าชมแต่ตั้งวางไว้ด้านในสุดของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในลักษณะเดียวกับการจัดวางวัตถุอื่น ๆ ทำให้ไม่มีความโดดเด่น

5.13 การดูแลรักษา

วัตถุถูกเก็บรักษาไว้ภายในตู้กระจกจากการสังเกตบางจุดไม่ได้รับการดูแลจึงมีสภาพชำรุด

5.14 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชม จากการสัมภาษณ์ สอบถามเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมพบว่า ควรเพิ่มจุดแสดงวีดิทัศน์เล่าเรื่องราวในสงครามโลกครั้งที่ 2

5.15 การจัดแสดงพิเศษ

ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีการจัดการแสดงพิเศษหรือการจัดนิทรรศการชั่วคราว จากการสัมภาษณ์ สอบถามเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ในส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องมีการจัดแสดงพิเศษ

5.16 ฉากหรือแผงกั้น

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่าในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย อยากให้มีฉากหรือแผงกั้นส่วน แต่การสัมภาษณ์และสอบถามผู้เข้าชมคิดว่าไม่จำเป็นต้องมีฉากหรือแผงกั้น

5.17 การประดับตกแต่งอื่น ๆ

ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีการประดับตกแต่งใด ๆ

6. ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ผู้เข้าชมใช้เวลาในการชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย 8-15 นาที และไม่ขึ้นไปชมในบริเวณชั้น 2 สำหรับผู้เข้าชมที่ขึ้นไปชมบริเวณชั้น 2 เป็นการเดินผ่านอย่างไว ๆ ไม่มีการหยุดชมจุดใดจุดหนึ่งเป็นระยะเวลานาน ๆ ผู้เข้าชมหลายคนแหงนดูภาพถ่ายที่ติดไว้ในที่สูงเกินกว่าระดับสายตา ก้มตัวลงเพื่ออ่านคำบรรยายด้วยท่าทางหลากหลาย เข้าใกล้ภาพถ่ายในระยะน้อยกว่า 30 เซนติเมตร เพื่ออ่านคำอธิบาย และผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลากับการอ่านคำบรรยายและถ่ายภาพบริเวณอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมากกว่าบริเวณอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าชมส่วนใหญ่ให้ความสนใจในจุดนี้มากกว่าการจัดแสดงอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การสัมภาษณ์และการสอบถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษาใน 6 ตัวแปร สรุปประเด็นปัญหาที่พบและสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุง ดังนี้ (ตารางที่ 4.38 ถึงตารางที่ 4.40)

ตารางที่ 4.39 ความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาที่พบ

ตัวแปร	ผลการเก็บข้อมูลประเด็นปัญหาที่พบ		
	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่
ลักษณะของแสง			
ลักษณะแสงสว่างภายใน	แสงสว่างในจุดแสดงวัตถุน้อยเกินไปในบริเวณชั้น 2 การใช้แสงสีขาวทำให้ไม่น่าสนใจ แสงสีขาวภายในห้องจัดแสดงสะท้อนกับภาพถ่ายที่มีลักษณะเป็นสีขาว-ดำ เกิดเงาทำให้ชมได้ลำบาก	-	-
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ			
การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง	การจัดวางวัตถุมีการซ้ำของวัตถุจำนวนมาก	-	-
ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	ป้ายบรรยายที่ติดไว้กับวัตถุบดบังรายละเอียดของวัตถุ	-	-
จุดที่ดึงดูดความสนใจ	ในจุดที่สำคัญไม่มีการจัดสภาพแวดล้อมให้โดดเด่นน่าสนใจ	-	-
ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง	การบอกทิศทางทางขึ้น-ทางลง หรือทางเชื่อมไปจุดอื่น ๆ ไม่ชัดเจน ด้วยวิธีการเขียนและตำแหน่งที่ติดตั้ง	-	-
เส้นทางการเดินชม	-	-	การบอกทางผู้เข้าชมถึงลำดับการชม ต้องชี้เส้นทางให้ผู้เข้าชม
การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ	การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุแต่ละประเภทยังไม่ชัดเจนเป็นหมวดหมู่	-	-
การดูแลรักษา	วัตถุและภาพถ่ายบางส่วนไม่ได้รับการดูแลรักษาเกิดการชำรุดเสียหาย	การป้องกันกลุ่มโจรที่พบบ่อยจึงต้องเก็บวัตถุวัตถุใส่ในตู้จัดแสดงและติดลูกกรงไว้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.39 (ต่อ)

ตัวแปร	ผลการเก็บข้อมูลประเด็นปัญหาที่พบ			
	ผู้เข้าชมท่านที่ 1	ผู้เข้าชมท่านที่ 2	ผู้เข้าชมท่านที่ 3	ผู้เข้าชมท่านที่ 4
ลักษณะของแสง				
ลักษณะแสงสว่างภายใน	-	แสงสว่างบางจุดยังไม่เพียงพอ	-	-
แสงสว่างเฉพาะจุด	-	-	-	เพิ่มแสงไฟที่ช่วยส่องไปที่วัตถุ
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ				
การติดตั้งภาพถ่าย	การติดภาพบนเพดานห้องทำให้มองไม่เห็น ไม่ควรติด	-	-	-
ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	-	ป้ายคำบรรยายไม่ชัดเจน	-	-
ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง	-	ป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน	-	ป้ายบอกทิศทางมีน้อยเกินไป
เส้นทางการเดินชม	-	สับสนในเส้นทางการเดินชม	-	
อื่น ๆ	-	-	สถานที่อับและลึกลับ	-

ตารางที่ 4.40 ความคิดเห็นต่อสิ่งที่ควรปรับปรุง

ตัวแปร	ผลการเก็บข้อมูลสิ่งที่ควรปรับปรุง		
	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่
สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ			
สภาพแวดล้อมโดยรอบ	-	-	สภาพแวดล้อมโดยรอบถ้าปรับปรุงใหม่น่าจะดึงดูดผู้เข้าชมให้ไปชมวัตถุได้มากขึ้น
ลักษณะของแสง			
แสงสว่างเฉพาะจุด	ควรมีการเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดให้เห็นวัตถุได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	-	แสงสว่างเฉพาะจุดในชั้น 2 ยังไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

ตัวแปร	ผลการเก็บข้อมูลสิ่งที่ควรปรับปรุง		
	การสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	การสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้ง	การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ			
ผังการจัดวางเครื่องเรือน	-	-	ควรมีการจัดการพื้นที่ใหม่ให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น
ลักษณะของเครื่องเรือน	ปรับเปลี่ยนเครื่องเรือนสำหรับจัดวางวัตถุให้เป็นลักษณะขั้นบันได	ไม่มีจุดไหนที่อยากปรับปรุง	-
ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง	ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางให้ได้มาตรฐานและติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้ชัด		ป้ายบอกทางจัดทำมาเพิ่มแล้ว แต่อาจจะยังไม่เพียงพอ
เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี	เพิ่มเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศในขณะชม เพิ่มเสียงในการบรรยายเฉพาะจุด		-
ฉากหรือแผงกั้น	ควรมีฉากหรือแผงกั้นส่วนหมวดหมู่ของวัตถุให้ชัดเจน		-
สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	เพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกในการชมพิพิธภัณฑ์		-

ตัวแปร	ผลการเก็บข้อมูลสิ่งที่ควรปรับปรุง			
	ผู้เข้าชมท่านที่ 1	ผู้เข้าชมท่านที่ 2	ผู้เข้าชมท่านที่ 3	ผู้เข้าชมท่านที่ 4
สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ				
สภาพแวดล้อมโดยรอบ	-	-	ควรจัดสถานที่ให้มีบริเวณกว้าง อากาศปลอดโปร่ง ไม่อึมครึม น่ากลัว	-
ลักษณะของแสง				
แสงสว่างเฉพาะจุด	เพิ่มแสงสว่างในจุดที่แสดงวัตถุสิ่งของเครื่องใช้	ควรเพิ่มแสงเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุ	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

ตัวแปร	ผลการเก็บข้อมูลสิ่งที่ควรปรับปรุง			
	ผู้เข้าชมท่านที่ 1	ผู้เข้าชมท่านที่ 2	ผู้เข้าชมท่านที่ 3	ผู้เข้าชมท่านที่ 4
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ				
การจัดวางวัตถุ	เพิ่มการจำลองบรรยากาศสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2	-	-	-
การติดตั้งภาพถ่าย	-	ภาพที่จัดแสดงมีจำนวนมากเกินไป ควรปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งภาพถ่าย		-
ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	-	-	-	ปรับปรุงคำอธิบายภาพถ่าย
ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง	-	-	-	เพิ่มป้ายบอกทิศทาง
สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	-	ควรเพิ่มเติมที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชม	อยากให้มีผู้นำชม	-

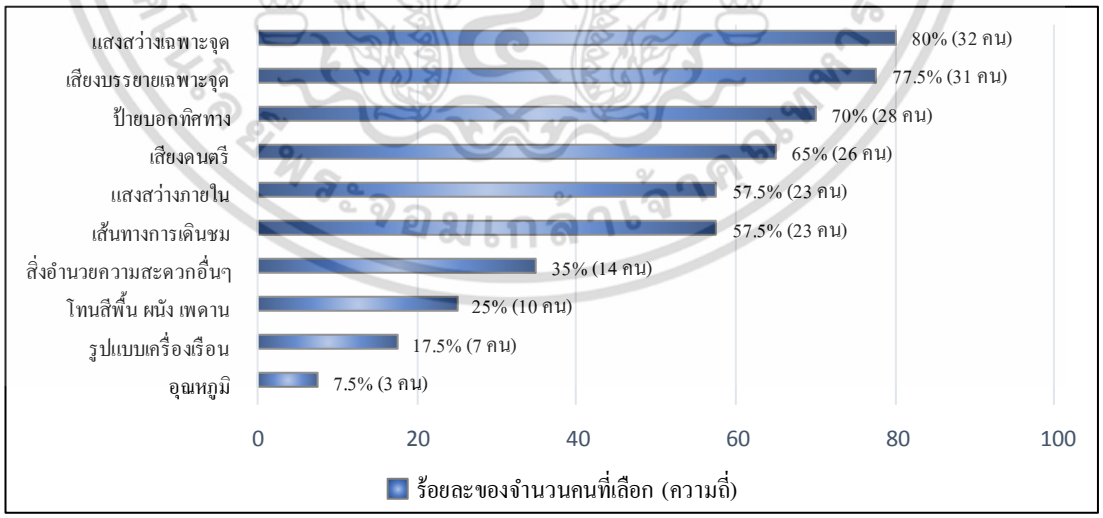
ตารางที่ 4.41 ความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาที่พบและสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุงจากการสอบถามผู้เข้าชมจำนวน 40 คน

วิธีเก็บข้อมูล	ผลการเก็บข้อมูล	
	ปัญหาที่พบ	สิ่งที่ควรปรับปรุง
การสอบถามผู้เข้าชม	- สับสนในเส้นทางการเดินชม จำนวน 32 คน (80%) - คำอธิบายใต้ภาพไม่ชัดเจน จำนวน 30 คน (75%) - ป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน จำนวน 29 คน (73%) - ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ จำนวน 28 คน (70%)	- ปรับปรุงสภาพแวดล้อม จำนวน 37 คน (93%) - แสงสว่างเฉพาะจุด จำนวน 32 คน (80%) - เสียงบรรยายเฉพาะจุด จำนวน 31 คน (78%) - ป้ายบอกทิศทาง จำนวน 28 คน (70%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

วิธีเก็บข้อมูล	ผลการเก็บข้อมูล	
	ปัญหาที่พบ	**สิ่งที่ควรปรับปรุง**
การสอบถามผู้เข้าชม	- การจัดแสดงวัตถุจำนวนมาก จำนวน 25 คน (63%) - สภาพแวดล้อมทำให้รู้สึกอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ จำนวน 22 คน (55%)	- เสียงดนตรี จำนวน 26 คน (65%) - เส้นทางการเดินชม จำนวน 23 คน (58%) - แสงสว่างภายใน จำนวน 23 คน (58%) - สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 14 คน (35%) - สีพื้น ผนัง เพดาน จำนวน 10 คน (25%) - รูปแบบเครื่องเรือน จำนวน 7 คน (18%) - อุณหภูมิ จำนวน 3 คน (8%)



ภาพที่ 4.13 สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี จากผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง พิพิธภัณฑ์สงครามและพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรณีตัวอย่างในประเทศจำนวน 4 แห่ง พิพิธภัณฑ์สงครามและพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรณีตัวอย่างในต่างประเทศจำนวน 5 แห่งผ่านเว็บไซด์ รวม 9 แห่ง สรุปผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษาใน 5 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.41 ถึงตารางที่ 4.45)

ตารางที่ 4.42 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	- สภาพแวดล้อมโดยรอบมีการจัดภูมิทัศน์ที่เชื่อมโยงจากส่วนอาคารพิพิธภัณฑ์ในไปสู่บริเวณช่องเขาขาด ปรับพื้นที่ให้ง่ายต่อการเดินเท้า ทำเครื่องหมายและป้ายบอกข้อมูลระหว่างทางเดินไว้อย่างชัดเจน บรรยากาศภายนอกร่มรื่นเพราะมีต้นไม้ใหญ่ มีที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชมเป็นระยะ แม้ว่าอุณหภูมิภายนอกจะค่อนข้างสูงแต่ไม่รู้สึกว่าร้อน - อุณหภูมิภายในอาคารพิพิธภัณฑ์อยู่ที่ 26-28 องศา ซึ่งเย็นสบายพอเหมาะสำหรับการชมพิพิธภัณฑ์	  
2. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า อ.เมือง จ.กาญจนบุรี	- สภาพแวดล้อมโดยรอบด้านหน้าอาคารเป็นถนน เมื่อมองจากชั้น 2 ด้านหน้าพิพิธภัณฑ์จะเห็นสุสานทหารสัมพันธมิตร ซึ่งเป็นภาพบรรยากาศที่สอดคล้องกับการเนื้อหาในพิพิธภัณฑ์ ส่วนด้านหลังของพิพิธภัณฑ์มีการจัดแสดงตู้รถไฟที่ใช้สำหรับขนส่งเชลยศึกในพื้นที่สนามหญ้า ซึ่งจะมองเห็นได้จากบริเวณบันไดทางขึ้นชั้น 2	พิพิธภัณฑ์ไม่อนุญาตให้บันทึกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.42 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
2. (ต่อ)	- อุณหภูมิภายในพิพิธภัณฑ์พอเหมาะ อยู่ที่ประมาณ 25-28 องศา อยู่ในภาวะสบายสำหรับการชมพิพิธภัณฑ์	
3. พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี อ.เมือง จ.พิษณุโลก	สภาพแวดล้อมโดยรอบมีต้นไม้เล็กใหญ่อยู่โดยรอบ บริเวณทางเดินเชื่อมไปยังจุดต่าง ๆ นำเครื่องใช้หรือผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดวางเป็นระยะ ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์มีการถ่ายเทอากาศได้ดี อุณหภูมิไม่ร้อนจนเกินไป	 
4. พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์ อ.เมือง จ.อยุธยา	สภาพแวดล้อมโดยรอบมีต้นไม้ขนาดใหญ่ด้านข้างอาคารวางม้านั่งสำหรับให้ผู้เข้าชมพักผ่อน บรรยากาศร่มรื่นและเงียบสงบ ได้ยินเสียงจากธรรมชาติ ภายในอาคารมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเฉพาะส่วนที่จำหน่ายของที่ระลึก แต่ในส่วนอื่น ๆ มีการเปิดพัดลมให้กับผู้เข้าชม	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.43 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเสียง

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	ตัวพิพิธภัณฑ์ต้องเข้าไปจากถนนสายหลักลึกพอสมควร ทำให้บริเวณพิพิธภัณฑ์หรือบริเวณช่องเขาขาดเงียบสงบ มีเพียงเสียงจากธรรมชาติ และรถของชาวบ้านใกล้เคียงนาน ๆ ครั้ง แต่ไม่นานหรือดังจนรู้สึกรำคาญ	
2. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า อ.เมือง จ.กาญจนบุรี	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้แม้ว่าจะอยู่ใกล้กับสุสานทหารสัมพันธมิตรที่กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติหรือกลุ่มทัวร์นิยมมาเที่ยวชม และอยู่ติดกับถนน แต่กลับไม่มีเสียงจากภายนอกเข้ามาภายในอาคารพิพิธภัณฑ์เลย	
3. พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี อ.เมือง จ.พิษณุโลก	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้อยู่ติดกับถนน วิสุทธิกษัตริย์แต่เสียงจากโดยรอบหรือการสัญจรบนถนนไม่ได้ดังจนรบกวนการชมพิพิภัณฑ์	
4. พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์ อ.เมือง จ.อยุธยา	ตัวอาคารพิพิธภัณฑ์อยู่ลึกจากถนนประมาณ 200 เมตรทำให้ไม่ได้ยินเสียงรถ และโดยรอบพิพิธภัณฑ์มีต้นไม้ขนาดเล็กใหญ่ซึ่งอาจจะช่วยดูดซับเสียงได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของแสง

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์มีการใช้แสงค่อนข้างน้อย โดยใช้สีของแสงไฟชนิด Warm White และไฟสีอื่นๆ โดยส่วนมากเป็นการให้แสงเฉพาะจุดในส่วนที่จัดแสดงเนื้อหา และเปิดให้ธรรมชาติเข้ามาในบางส่วน ให้ความรู้สึกที่ลึกลับตื่นเต้น น่าค้นหา ซึ่งระดับแสงสว่างอยู่ในความพอดีทำให้บรรยากาศเข้ากับเรื่องราวที่จัดแสดง	 
2. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า อ.เมือง จ.กาญจนบุรี	ลักษณะของแสงบริเวณชั้นล่างมีการใช้แสงค่อนข้างน้อยแต่เพียงพอ สำหรับการชมนิทรรศการโดยใช้แสงไฟสี Warm White แทบทั้งหมดการสร้างบรรยากาศให้ดึงดูดผู้เข้าชมเน้นการใช้แสงในส่วนที่มีการจัดแสดงป้ายข้อความ วัตถุหรือการจำลองบรรยากาศเป็นหลัก ส่วนในชั้น 2 ใช้แสงไฟสี Warm White ส่องไปยังส่วนที่จัดแสดงป้ายข้อความ และใช้แสงไฟสี Day Light สำหรับให้แสงสว่างทั่วบริเวณห้องจัดแสดง แสงสว่างมากเพียงพอให้มองเห็นทุกส่วนในห้องจัดแสดงได้อย่างชัดเจน	พิพิธภัณฑ์ไม่อนุญาตให้บันทึกภาพ
3. พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี อ.เมือง จ.พิษณุโลก	ลักษณะพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวีเป็นบ้านไม้ทรงไทยลักษณะเปิดให้แสงธรรมชาติเข้ามาและใช้แสงไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์เพิ่มความสว่างภายใน	

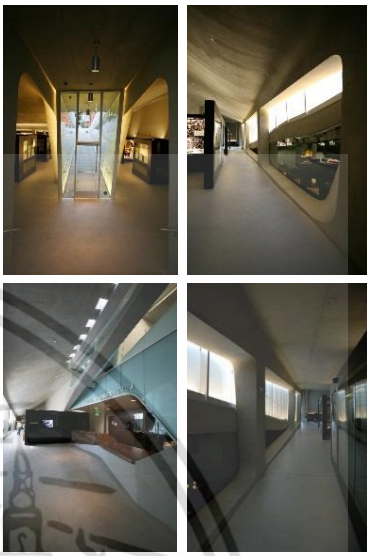
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
4. พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์ อ.เมือง จ.อยุธยา	ชั้น 1 ใช้แสงไฟชนิดฟลูออเรสเซนต์สี Day Light และแสงสว่างจากธรรมชาติบริเวณด้านหน้าทางเข้าหลักของพิพิธภัณฑ์ ในบริเวณชั้น 2 เน้นการใช้แสงธรรมชาติจากช่องแสง หน้าต่าง และหลังคาซึ่งเป็นแสงที่เหมาะสมกับการชมวัตถุเพราะผู้เข้าชมจะเห็นสีและรายละเอียดของวัตถุได้อย่างแม่นยำ	 
5. National WWII Museum, United States of America	ภายในพิพิธภัณฑ์มีการใช้แสงที่หลากหลาย ทั้งแสงธรรมชาติจากภายนอกและแสงประดิษฐ์หลากหลายโทนสี เช่น สีฟ้า สีแดง หรือสี Warm White สลับกันในแต่ละส่วนการจัดแสดง ซึ่งการใช้สีที่หลากหลายทำให้รู้สึกถึงความหลากหลายดึงดูดความสนใจ	
6. Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan	ใช้แสงสี Warm White สลับกับแสงสี Day Light เน้นการใช้แสงเฉพาะจุดที่จัดแสดง รวมทั้งมีช่องเปิดให้แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในบริเวณอาคารด้วย เป็นการใช้แสงผสมได้อย่างนุ่มนวล	
7. War Remnants Museum, Vietnam	ลักษณะของแสงภายในพิพิธภัณฑ์ใช้แสงหลากหลายสี เช่น แสงส่องสว่างเฉพาะจุดสีแดง สีน้ำเงิน สี Warm White และใช้แสงสี Cool White ในการให้ความสว่างทั่วบริเวณ รวมทั้งเปิดให้แสงธรรมชาติจากภายนอกส่องเข้ามาในบริเวณที่จัดแสดงด้วยซึ่งการใช้สีที่หลากหลายทำให้รู้สึกตื่นเต้นสนุกสนาน	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 (ต่อ)

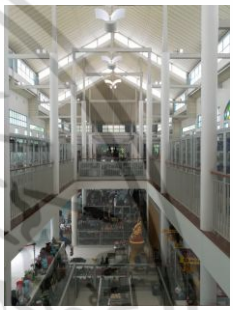
พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
8. Los Angeles Museum of the Holocaust, United States of America	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ใช้แสงสี Warm White เป็นส่วนใหญ่ มีการซ่อนไฟที่ผนังด้วยแสงสี Cool White มีส่วนของช่องเปิดให้แสงธรรมชาติเข้ามาจากด้านข้างอาคารรวมถึง Skylight ที่ส่องเข้ามาในบริเวณอาคารด้วย ระหว่างทางที่เดินเข้ามานี้จะเป็นทางลาดลงไปเรื่อย ๆ แสงธรรมชาติก็จะน้อยลงไปเรื่อย ๆ ส่วนในสุดของพิพิธภัณฑ์ให้บรรยากาศที่ค่อนข้างมืดและเป็นส่วนที่ผนังต่ำสุดภายในพิพิธภัณฑ์ ทำให้ให้ความรู้สึกถึงความมืดมดและหดหู่มากขึ้น	
9. Pinang Peranakan Mansion, Malaysia	ภายในพิพิธภัณฑ์มีการใช้แสงจากธรรมชาติ บริเวณโถงตรงกลางที่รับแสงจากหลังคาบ้านบน และใช้แสงสปอร์ตไลท์ แสงเฉพาะจุดสี Warm White ในห้องจัดแสดงส่วนต่าง ๆ ซึ่งเหมาะกับการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์	

ตารางที่ 4.45 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรลักษณะของสี

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	พื้นภายในอาคารเป็นปูนขัดมัน ผนังใช้ส่วนใหญ่ใช้สีแดง ฝ้าเพดานเป็นสีดำ ซึ่งสัมผัสได้ถึงบรรยากาศที่พิพิธภัณฑ์ต้องการสื่อผ่านการใช้สีถึงเหตุการณ์สงคราม การสูญเสีย และเรื่องราวหดหู่ที่เคยเกิดขึ้น ณ สถานที่นี้	
2. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า จ.กาญจนบุรี	พื้นบริเวณชั้นล่างเป็นปูนขัดมัน ส่วนชั้น 2 ปูกระเบื้องสีครีมเทา ผนัง และฝ้าเพดานทั้งสองชั้นใช้สีขาว รู้สึกโล่ง สบายตาในการชมวัตถุและอ่านข้อมูลด้วยระยะเวลานาน ๆ (พิพิธภัณฑ์ไม่อนุญาตให้บันทึกภาพ)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.45 (ต่อ)

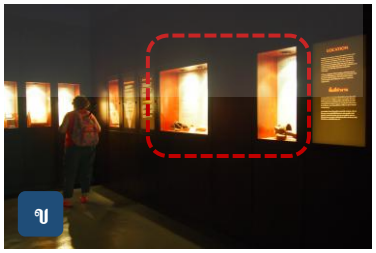
พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
3. พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี อ.เมือง จ.พิษณุโลก	พิพิธภัณฑ์เป็นลักษณะบ้านทรงไทยครึ่งปูนครึ่งไม้ สีของพื้น ผนังจึงเป็นสีน้ำตาลและสีขาว ฝาผนังไม้ กระเบื้องพื้นสีน้ำตาลแดง บริเวณชั้นล่าง ฝ้าเพดานบางส่วนเป็นสีขาว บางส่วนเป็นไม้ ให้ความรู้สึกความเป็นพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านที่เหมาะกับการจัดแสดงเครื่องใช้และผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาพื้นบ้าน	
4. พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้นพันธ์ อ.เมือง จ.อยุธยา	พื้น พนัง และเพดานภายในอาคารใช้สีขาว ปูกระเบื้องสีขาวดูสะอาด ภายในอาคารจึงดูสว่าง สีขาวตัดกับสีสันของของเล่นที่จัดแสดงทำให้วัตถุโดดเด่น	
5. National WWII Museum, United States of America	พื้น ผนัง และเพดานใช้โทนสีขาว เทาและดำ ให้ความรู้สึกทึบ ลึกลับ แต่ละห้องจัดแสดงค่อนข้างกว้าง มีการออกแบบห้องจัดแสดงที่ซับซ้อนในลักษณะพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่	
6. Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan	พื้นใช้โทนสีเทา ผนังเน้นใช้สีขาว ฝ้าและเพดานใช้ทั้งสีเทาและสีขาว ในบางจุดมีการจำลองบรรยากาศโดยใช้อิฐสีส้มก่อเป็นผนังที่ชำรุดเสียหายจากการทิ้งระเบิดที่เมือง Hiroshima ทางเดินช่วยสร้างบรรยากาศในการชม	
7. War Remnants Museum, Vietnam	พื้นเป็นปูนขัดมันหรือปูกระเบื้องสีขาว ผนังส่วนใหญ่เป็นสีขาว สีส้มและสีเทา เพดานส่วนใหญ่ใช้สีขาว เลือกใช้สีที่ตัดกับภาพถ่ายหรือข้อมูล ทำให้มองเห็นได้ชัดขึ้น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.45 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
8. Los Angeles Museum of the Holocaust, United States of America	ลักษณะพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่ที่พื้น ผนัง และเพดานเป็นสีปูนขัด ผนังบางส่วนใช้กระจกเพื่อรับแสง การใช้ปูนเปลือยทำให้รู้สึกนิ่ง สงบ การออกแบบอาคารที่บีบให้เกิดความรู้สึกแคบและกดดันขึ้นเรื่อย ๆ เหมาะกับการจัดแสดงเรื่องราวสงคราม	
9. Pinang Peranakan Mansion, Malaysia	การใช้พื้น เพดานไม้ ผนังทาสีขาว และบริเวณชั้นล่างและโถงกลางอาคารใช้กระเบื้องลวดลายเอกลักษณ์หลากสี จึงเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะและมีคุณค่าของท้องถิ่น	

ตารางที่ 4.46 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	เนื่องจากพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เน้นการเล่าเรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่เกิดขึ้นในสถานที่แห่งนี้ผ่านข้อความ บรรยากาศในสถานที่จริง ซึ่งไม่ได้เน้นการจัดแสดงวัตถุ ฉะนั้นการจัดวางเครื่องเรือนในส่วนตัวอาคารพิพิธภัณฑ์จึงมีเพียงจุดที่เป็นแบบจำลองสามมิติ ของพื้นที่ "ช่องเขาขาด" มีกล้องตัวเล็ก ๆ ให้ส่อง (ภาพ ก) ที่นั่งภายในห้องชมวีดิทัศน์ การจัดวางวัตถุจัดวางกับช่องผนังที่ Built in สำหรับแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ช่องละ 1-2 ชิ้น จำนวนวัตถุมีไม่มาก (ภาพ ข)	 

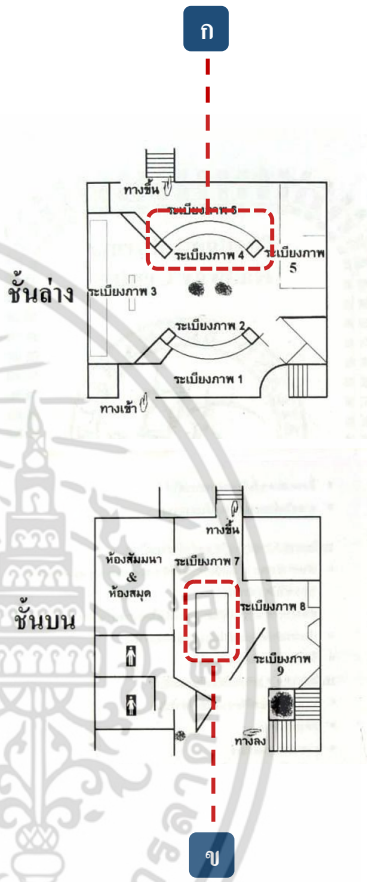
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	ภาพถ่ายหรือภาพวาดพิมพ์ติดไว้กับผนัง การบรรยายวัตถุพิมพ์ติดไว้ด้านหลังวัตถุ (ภาพ ก) คำอธิบายภาพถ่ายพิมพ์ติดไว้ใต้ภาพถ่ายนั้นๆซึ่งเป็นป้ายชนิดติดถาวร (ภาพ ข) จุดที่ดึงดูดความสนใจที่ผู้เข้าชมคือบริเวณช่องเขาขาดซึ่งเป็นสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์และทิ้งร่องรอยทางกายภาพไว้จนถึงปัจจุบัน ลักษณะป้ายบอกทิศทางติดตั้งถาวรไว้ระหว่างทางเดินเป็นระยะบอกทางไปช่องเขาขาด (ภาพ ค) เส้นทางการเดินชมเข้าใจได้ง่าย ไม่สับสนและต่อเนื่องเป็นเรื่องราวจากภายในอาคารสู่บริเวณช่องเขาขาด ภายในพิพิธภัณฑ์มีเสียงเพลงจากห้องฉายวีดิทัศน์แสดงภาพถ่ายการสร้างทางรถไฟ และมีเสียงบรรยายเฉพาะจุดภาษาอังกฤษในลักษณะ Audio guide แจกให้กับผู้เข้าชมชาวต่างชาติ (ภาพ ง) การดูแลรักษาวัตถุโดยจัดทำทะเบียนวัตถุสิ่งของในพิพิธภัณฑ์ทุกชิ้นใส่ไว้ในช่องจะแสดงป้องกันการสัมผัสวัตถุสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ในพิพิธภัณฑ์ เช่น เสียงบรรยายเฉพาะจุด ห้องฉายวีดิทัศน์ (ภาพ จ) มีการใช้ฉากหรือแผงกั้นช่วยในการจัดแสดงข้อมูล	    

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
2. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า อ.เมือง จ.กาญจนบุรี	เครื่องเรือนสำหรับแสดงวัตถุตั้งบริเวณกลางห้องจัดแสดงเป็นระยะ เว้นระยะทางเดินโดยรอบเครื่องเรือน 1.20-1.50 เมตรอย่างสม่ำเสมอสามารถชมวัตถุได้โดยรอบ เครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงเป็นตู้กระจกวางบนแท่นสีขาวตัดกับสีของวัตถุทำให้มองเห็นวัตถุได้ชัดเจนและจัดวางวัตถุกับตู้ติดผนังที่ Built in สำหรับแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ ภาพถ่ายและข้อมูลต่าง ๆ พิมพ์ติดกับไว้กับผนังห้องจัดแสดงหรือแผงกั้นส่วนชนิดถาวร (ภาพ ก) คำบรรยายวัตถุพิมพ์ลงบนป้ายอะคริลิคสีเทาและสีขาว วางไว้ภายในตู้จัดแสดงมองเห็นได้ชัดเจนและไม่บดบังวัตถุ จุดที่ดึงดูดความสนใจคือจุดจำลองช่องไฟนรกเป็นจุดที่ผู้เข้าชมสามารถเล่นกับสิ่งที่จัดแสดงโดยการกดปุ่มเปิดไฟในจุดต่างๆ (ภาพ ข) ป้ายบอกทิศทางมีลักษณะเดียวกับป้ายข้อมูลติดไว้กับผนังห้องจัดแสดงในระดับสายตามองเห็นได้ชัดเจน ทำให้ไม่สับสนกับลำดับการเดินชม ไม่มีเสียงประกอบการบรรยายในแต่ละจุด ซึ่งเนื้อหาการจัดแสดงมีจำนวนมากถูกจัดไว้เป็นสัดส่วนพิพิธภัณฑ์ดูแลรักษาวัตถุโดยการจัดแสดงไว้ภายในตู้กระจกป้องกันความเสียหาย มีการใช้แผงกั้นส่วนแสดงข้อมูล พร้อมทั้งมีห้องรับรองสำหรับนั่งพักผ่อนในบริเวณชั้น 2 ซึ่งเป็นห้องบริการเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าชม (ภาพ ค) จากห้องนี้ผู้เข้าชมสามารถชมบรรยากาศภายนอกคือสุสานทหารสัมพันธมิตร รวมทั้งมีแผนผังแสดงพื้นที่หลุมฝังศพ ในบริเวณชั้นล่างมีห้องฉายวิดีทัศน์ รวมทั้งมีจุดในผู้เข้าชมสามารถเล่นกับจุดจำลองต่างๆด้วย (ภาพ ง)	

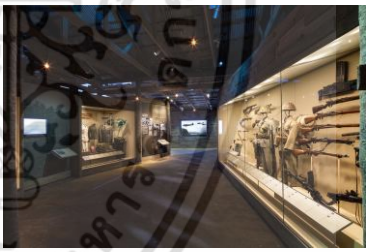
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
3. พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี อ.เมือง จ.พิษณุโลก	ลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงเป็นวัสดุธรรมชาติหรือตู้ไม้ทรงโบราณ จัดวางเรียงชิดตามผนัง การนำเสนอข้อมูลหรือภาพวาดพิมพ์ติดกับฉากไม่ไผ่สาน (ภาพ ก) ป้ายบรรยายวัตถุพิมพ์ลงบนกระดาษขาวใส่กรอบและติดตั้งไว้ด้านข้างของวัตถุ ลำดับการเดินชมแบบอิสระที่มีทางเดินชัดเจน มีการแบ่งจัดสรรวัตถุเป็นหมวดหมู่เดียวกันไว้ในบริเวณเดียวกันหรือภายในตู้จัดแสดงเดียวกัน(ภาพ ค) วัตถุที่มีมูลค่าหรือสำคัญจะถูกจัดแสดงไว้ภายในตู้กระจก ฉากแผงกั้นหรือผนังส่วนใหญ่ทำมาจากแผ่นไม้จักสาน (ภาพ ข) ประดับตกแต่งภายในพิพิธภัณฑ์ด้วยผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาชาวบ้าน รวมทั้งการจำลองบรรยากาศที่อยู่อาศัยของชาว จ.น่าน (ภาพ ง) ซึ่งสะท้อนถึงการเป็นพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน	   
4. พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่นเกริกยุ้น พันธ์ อ.เมือง จ.อยุธยา	การจัดวางตู้จัดแสดงเป็นระเบียบเว้นระยะทางเดินไว้กว้างขวางทำให้เดินชมได้สะดวก มีการจัดหมวดหมู่ของของเล่นแต่ละชนิดไว้อย่างชัดเจน การจัดเรียงของเล่นเป็นระเบียบภายในอาคารมีเสียงเพลงประกอบการเดินชมซึ่งเข้ากับบรรยากาศของความสนุกเพลิดเพลิน แม้ว่าของเล่นจะมีจำนวนมากแต่ไม่รู้สึกถึงความอ่อนล้าจากการซ้ำของวัตถุ มีการดูแลรักษาสภาพของของเล่นคงสภาพไว้ได้เป็นอย่างดี	 

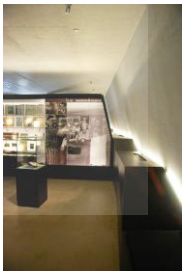
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
5. National WWII Museum, United States of America	ลักษณะของตู้จัดแสดงออกแบบให้กลมกลืนไปกับผนังห้องจัดแสดงสำหรับจัดวางเครื่องใช้ อาวุธ เครื่องแต่งกาย ภาพถ่ายติดกับผนังหรือฉากกั้น จุดเด่นของพิพิธภัณฑ์คือการจัดแสดงด้วยการจำลองบรรยากาศของสงคราม และจัดวางวัตถุเป็นชุด ๆ ให้เห็นภาพรวม เช่น เครื่องแต่งกายและอาวุธของทหารทุกชิ้น และด้วยรูปแบบห้องจัดแสดงวัสดุ รวมถึงแสง การใช้สีที่หลากหลายทำให้น่าสนใจ ซึ่งอาจนำเทคโนโลยีมาช่วยดึงดูดความสนใจผู้เข้าชม	   
6. Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan	พิพิธภัณฑ์ได้จัดแสดงให้เห็นถึงความโหดร้ายของสงคราม ด้วยวัตถุที่จัดแสดงโดยเก็บรักษาไว้ภายในตู้จัดแสดง ตู้จัดแสดง ฉากหรือแผงกั้นส่วนเน้นใช้สีขาว การอ่านข้อมูลหรือชมวัตถุจึงเห็นได้ง่าย จุดเด่นคือการจำลองเมือง ฮิโรชิม่าก่อนและหลังถูกทิ้งระเบิดซึ่งนำไปสู่การสิ้นสุดสงคราม และมีอุปกรณ์ช่วยบรรยายหลายภาษาด้วยการกดหมายเลขตามจุดต่าง ๆ	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
7. War Remnants Museum, Vietnam	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เน้นการจัดแสดงภาพถ่ายและเรื่องราวในสงครามเวียดนาม วัตถุจำพวกอาวุธปืนจัดเก็บไว้ภายในตู้จัดแสดง มีระยะทางเดินที่กว้าง เดินได้สะดวก	 
8. Los Angeles Museum of the Holocaust, United States of America	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีการเล่าเรื่องราวให้สอดคล้องกับการออกแบบอาคาร แสง และเทคนิคการจัดแสดง เช่น รูปแบบอาคารค่อย ๆ กดผนังต่ำลงและให้แสงธรรมชาติน้อยลงเรื่อย ๆ คือการสื่อความหมายของความมืดมน การฆ่า การข่มเหง ลักษณะของเครื่องเรือนจัดวางเว้นระยะทางเดินกว้างให้ชมได้สะดวก เครื่องเรือนทั้งหมดใช้สีดำซึ่งให้ความรู้สึกความนิ่งสงบ มีการใช้ผนังกั้นส่วนเป็นห้องจัดแสดงต่าง ๆ 8 ส่วน พิพิธภัณฑ์มีการนำโต๊ะแสดงนิทรรศการแบบ Interactive ด้วยจอระบบสัมผัสให้ผู้เข้าชม มีการให้บริการ Audio guide มีส่วนจัดนิทรรศการหมุนเวียนและพื้นที่นั่งพักผ่อน โดยรวมแล้วพิพิธภัณฑ์แห่งนี้สร้างความสนใจตลอดเรื่องราวทั้งรูปแบบของอาคาร และเทคนิคการจัดแสดงช่วยกระตุ้นความรู้สึกให้ผู้เข้าชมได้รับรู้ถึงความโหดร้ายในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นได้เป็นอย่างดี	   

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

พิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	ผลการสังเกต	ภาพประกอบ
9. Pinang Peranakan Mansion, Malaysia	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้จัดอยู่ในประเภทพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น จัดแสดงในลักษณะชีวิตความเป็นอยู่จริงของเจ้าของพิพิธภัณฑ์ เครื่องเรือน และเครื่องใช้ที่จัดแสดงในรูปแบบท้องถิ่น ซึ่งนำมาใช้กับการจำลองบรรยากาศเสมือนจริงของสงครามให้เห็นภาพรวมได้ มีการเก็บรักษาวัตถุมีค่าไว้ภายในตู้กระจก และมีการจัดวางวัตถุและเครื่องเรือนอย่างเป็นระเบียบ	 

สรุปการวิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

จัดสภาพแวดล้อมภายนอกให้สอดคล้องกับสิ่งที่จัดแสดงภายในอาคาร หรือถ้ามีการจัดแสดงในเรื่องราวเดียวกันทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร ควรสร้างสภาพแวดล้อมให้ต่อเนื่องกัน เช่น การจัดภูมิทัศน์นำไปสู่การจัดแสดงส่วนภายนอกของอาคาร การจัดภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับการจัดแสดง การจัดแสดงภายนอกอาคารควรสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นหรือมีต้นไม้ขนาดใหญ่ในการสร้างร่มเงา

อุณหภูมิภายในอาคารควรอยู่ที่ประมาณ 25-28 องศา ซึ่งอยู่ในภาวะสบายสำหรับการชมพิพิธภัณฑ์ หากไม่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ภายในอาคารควรมีการถ่ายเทอากาศได้ดี โดยการไม่ตั้งวางตู้จัดแสดง ฉากหรือแผงกั้นในลักษณะขวางทิศทางลมที่เข้ามาภายในอาคาร

2. เสียง

พิพิธภัณฑ์ที่ติดกับถนนใหญ่หรือแหล่งกำเนิดเสียงที่ดังจนรบกวนการชมพิพิธภัณฑ์ ควรป้องกันเสียงเหล่านั้น เช่น การติดตั้งฉนวนป้องกันเสียงจากภายนอก การปลูกต้นไม้เพื่อช่วยดูดซับเสียง ซึ่งในกรณีพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่มีปัญหาจากเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์

3. ลักษณะของแสง

ในอาคารพิพิธภัณฑ์ควรใช้ทั้งแสงสว่างจากธรรมชาติ และแสงสว่างประดิษฐ์ผสมผสานกันอย่างพอเหมาะ ควรเน้นแสงบริเวณที่ใช้สายตาเป็นพิเศษ เช่น ข้อมูลที่ป้ายบรรยายต่าง ๆ หากต้องการเน้นวัตถุที่สำคัญหรือต้องการให้เห็นรายละเอียดของวัตถุ ควรใช้แสงสว่างเฉพาะจุด เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สปอร์ตไลท์ส่องเน้นไปยังวัตถุ การใช้แสงสีโทนอบอุ่นสี Warm white จะช่วยสร้างบรรยากาศในการชม และสบายตาเวลาอ่านข้อมูล ในจุดที่ต้องการความตื่นเต้นหรือดึงดูดความสนใจอาจใช้แสงสีต่าง ๆ ในการจัดแสดง ภายในพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวกับสงครามควรพิจารณาส่วนจัดแสดงต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับลักษณะแสง เช่น ส่วนการจำลองบรรยากาศควรใช้แสงสว่างภายในน้อย แต่เน้นแสงสว่างเฉพาะจุดเพื่อความสมจริงในการจัดแสดง แต่ส่วนจัดแสดงเครื่องใช้หรือภาพถ่ายอาจต้องการแสงสว่างภายในมากกว่าในการชม

4. ลักษณะของสี

ลักษณะพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเรื่องราวของสงคราม ควรใช้โทนสีเข้ม ขาว เทา ดำในการสื่อความหมายถึงความนิ่ง สงบ การเป็นสถานที่แห่งการระลึกถึง การใช้โทนสีที่หลากหลายอาจไม่เหมาะสม

5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

- ผังการจัดวางเครื่องเรือน

การจัดวางเครื่องเรือนควรมีการเว้นจังหวะไม่ให้หนาแน่นและต่อเนื่องกันจนเกินไป หรือจัดวางผังเครื่องเรือนที่ช่วยสร้างเส้นทางการเดินชม โดยเว้นระยะทางเดินเพื่อให้ผู้เข้าชมเดินสวนกันได้สะดวกโดยคำนึงถึงคนพิการที่นั่งวีลแชร์ จัดสรรพื้นที่สำหรับจัดวางเก้าอี้เพื่อเป็นจุดพักผ่อนสำหรับผู้เข้าชมด้วย

- ลักษณะของเครื่องเรือน

เครื่องเรือนควรมีลักษณะที่มองเห็นได้รอบทิศทาง หากเป็นลักษณะตู้วางติดผนัง หรือผนัง Built in ควรมีกระจกป้องกันความเสียหายของวัตถุ และมีความสูงในระดับที่ผู้เข้าชมทุกกลุ่มมองเห็นได้สะดวก

- การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง

การจัดวางวัตถุไม่ควรมีการซ้ำกันจนมากเกินไป ไม่ควรวางซ้อนแถวกันจนมองไม่เห็นวัตถุที่ซ้อนอยู่ด้านหลัง ควรเลือกวัตถุที่แต่ละประเภทมาจัดแสดงเพียงบางส่วนเพื่อไม่ให้หนาแน่นจนเกินไป มีการจัดวางวัตถุทั้งแบบตั้งวางเรียงเป็นชิ้นมากกว่าการจำลองบรรยากาศ แต่ทุก ๆ พิพิธภัณฑ์ที่ทำการสังเกตจะมีการจัดแสดงแบบจำลองบรรยากาศอย่างน้อย 1 จุด

- การติดตั้งภาพถ่าย

การติดตั้งภาพถ่ายควรมีการเว้นจังหวะ และติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตา

- ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

ป้ายบรรยายวัตถุหรือคำอธิบายภาพถ่ายควรมีลักษณะที่อ่านได้ง่าย ไม่สะท้อนกับแสง เช่น การพิมพ์บนป้ายอะคริลิคชนิดด้าน มีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับระยะการมอง มีความคงทน พร้อมทั้งควรมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เข้าชมชาวต่างชาติเข้าใจได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

ป้ายบรรยายวัตถุต้องไม่บดบังวัตถุ อาจวางไว้ด้านข้างหรือติดตั้งไว้ด้านหน้าภายนอกตู้จัดแสดง โดยจะต้องอยู่ในระดับที่อ่านข้อมูลได้สะดวก ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายควรอยู่ใต้ภาพถ่ายหรือด้านข้างภาพนั้น ๆ อาจทำสัญลักษณ์ว่าคำอธิบายนี้เป็นของภาพถ่ายใด เพื่อป้องกันความสับสน

- จุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ

จุดที่ดึงดูดความสนใจควรจัดวางไว้ในตำแหน่งที่ผู้เข้าชมเข้าถึงได้ง่าย โดยมีการเว้นระยะโดยรอบมากกว่าบริเวณอื่น ๆ เพื่อให้สะดวกในการชม

- ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง

ป้ายบอกทิศทางมีลักษณะที่อ่านได้ง่าย มีขนาดที่เห็นได้ชัดเจน ติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตา ควรติดตั้งป้ายบอกทิศทางไว้ในทุก ๆ ทางแยก ทางเชื่อมไปในส่วนการจัดแสดงต่าง ๆ โดยลักษณะป้ายบอกทิศทางต้องไม่สร้างความสับสนให้กับผู้เข้าชม

- เส้นทางการเดินชม

สำหรับการจัดแสดงที่ต้องชมตามลำดับเรื่องราว สร้างเส้นทางด้วยออกแบบพื้น การออกแบบจัดวางเครื่องเรือน โดยอาจมีแผนผังเส้นทางการเดินชมอยู่ด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ หรือมีแผ่นพับแสดงผังการจัดแสดงแจกให้กับผู้เข้าชม

- เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี

อาจมีเสียงดนตรีประกอบการจัดแสดงในลักษณะเพลงบรรเลงจังหวะช้าหรือปานกลาง ที่มีจังหวะตื่นเต้นเพื่อสร้างบรรยากาศในการชม

- การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ

ควรมีการแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุตามประเภท และขนาดของวัตถุให้ชัดเจน

- ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ

การจัดแสดงวัตถุสำคัญควรใช้องค์ประกอบเรื่องแสง สีของเครื่องเรือน สีของพื้นหลังเพื่อสร้างความโดดเด่นของวัตถุสำคัญ

- การดูแลรักษา

วัตถุควรจัดแสดงไว้ภายในตู้กระจกเพื่อความปลอดภัยและป้องกันผู้เข้าชมสัมผัสวัตถุ ควรมีการทำความสะอาดภายในตู้จัดแสดงให้สะอาดอยู่เสมอ

- สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

ควรนำเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกมาใช้ในการจัดแสดง เช่น เสียงสำหรับการบรรยายเฉพาะจุด หรือเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยต่อการจัดแสดง เช่น กล้องวงจรปิด ในกรณีพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มีวิธีการจัดแสดงในลักษณะพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น อาจจะทำเทคโนโลยีอย่างง่ายมาใช้ในการจัดแสดง เช่น การฉายวีดิทัศน์เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดแสดงพิเศษ

ในช่วงเวลาสำคัญที่เกี่ยวข้องสงครามโลกครั้งที่ 2 อาจมีการจัดแสดงพิเศษในส่วนด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ เพื่อดึงดูดผู้เข้าชม และมีการประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวทราบ

- ฉากหรือแผงกั้นส่วน

การติดตั้งฉากหรือแผงกั้นเพื่อจัดสัดส่วนแต่ละเรื่องราวที่จัดแสดงและเป็นการเพิ่มพื้นที่สำหรับแสดงข้อมูล หรือภาพถ่ายต่าง ๆ

- การประดับตกแต่งอื่น ๆ

อาจเพิ่มการตกแต่งให้สอดคล้องกับการจัดแสดง

6. ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

- พิพิธภัณฑ์ที่ก่อตั้งขึ้นในสถานที่จริงหรือใกล้เคียงสถานที่จริง เช่น ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ สามารถดึงดูดผู้เข้าชมด้วยการนำเสนอร่องรอยของการเกิดสงครามที่อนุรักษ์ไว้ในสถานที่เกิดเหตุการณ์ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงสามารถดึงดูดผู้เข้าชมได้มาก และผู้เข้าชมจะใช้เวลาชมในสถานที่จริงมากกว่าการชมบอร์ดข้อมูลในห้องจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์

- พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่าที่มีการจำลองบรรยากาศหลายจุด และจัดแสดงได้เสมือนจริง ทำให้รู้สึกถึงอารมณ์และความรู้สึกของผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ ซึ่งเป็นการกระตุ้นความรู้สึกของผู้เข้าชมซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจได้มาก

- การมี Audio guide ให้ผู้เข้าชมที่มาจากหลายชาติช่วยให้ผู้เข้าชมเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ ที่จัดแสดงได้รวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้ความพยายามในการชมจนนำไปสู่ความอ่อนล้าได้ง่าย และการที่ไม่มีสิ่งที่ทำให้เกิดการเสียสมาธิ เช่น เสียงรบกวนต่าง ๆ ทำให้ผู้เข้าชมจดจ่อกับการจัดแสดงได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
อภิปรายผลการวิจัย

บทนี้นำเสนอสาระสำคัญของการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหาของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ 2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินชมปัญหาและความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ 4. เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี และเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ และ 5. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือ ดังนี้ (ตารางที่ 5.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล	กลุ่มตัวอย่างหรือพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	เครื่องมือ
1. สังเกตสภาพปัจจุบัน	ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภาพในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (ภาคผนวก ก) กล้องถ่ายภาพ
2. สังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชม	ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภาพในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชม (ภาคผนวก ข) กล้องถ่ายภาพ
3. สัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งและเจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่ และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์	แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์ (ภาคผนวก ค) เครื่องบันทึก เสียง
4. สัมภาษณ์ผู้เข้าชม	ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภาพในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชม (ภาคผนวก ง)
5. สอบถามผู้เข้าชม	ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภาพในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จำนวน 40 คน	แบบสอบถามผู้เข้าชม (ภาคผนวก จ)
6. สังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง	พิพิธภัณฑ์สงคราม พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น และพิพิธภัณฑ์แบบพิเศษหรือพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องในประเทศรวม 4 แห่ง พิพิธภัณฑ์สงครามและพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นในต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ 5 แห่ง รวมทั้งสิ้น 9 แห่ง	กล้องถ่ายภาพ สมุดบันทึก
7. ศึกษาข้อมูลลักษณะการจัดแสดงของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2	วิทยานิพนธ์เรื่องพิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ	สมุดบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรที่ทำการศึกษา 6 ตัวแปร ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามเนื้อหา ความสำคัญแล้วแยกประเด็น ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์กรณีศึกษา ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง แนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เข้าชม วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละของตัวแปรอื่น ๆ

5.1.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษา 5 ตัวแปร

การสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษา 5 ตัวแปร

1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ	
<u>ลักษณะสภาพแวดล้อม</u> สภาพแวดล้อมที่มีการจัดตกแต่งภูมิทัศน์พื้นที่ว่างด้านหน้าและด้านข้างอาคาร บางส่วนที่ไม่สอดคล้องกับการจัดแสดงภายในอาคาร ไม่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์มานานเกินกว่า 20 ปีทำให้สภาพแวดล้อมเก่าเสื่อมโทรม ไม่สวยงาม และไม่ดึงดูดผู้เข้าชม	   
<u>อุณหภูมิและการถ่ายเทอากาศ</u> อุณหภูมิภายในอาคารอยู่ในภาวะสบาย มีการถ่ายเทอากาศได้ดี จึงไม่เป็นอุปสรรคในการชม	

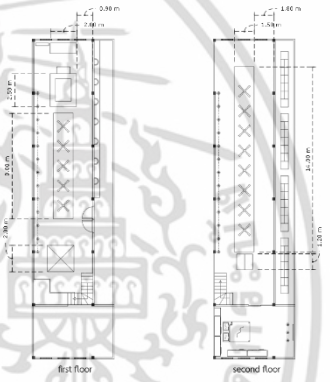
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

2. เสียง	
ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่ได้อยู่ใกล้กับถนน หรือบริเวณแม่น้ำแควที่มีการสัญจรของเรือยนต์แต่อยู่ในส่วนกลางของพิพิธภัณฑ์ เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ เสียงรถไฟ เสียงเรือยนต์ และเสียงรถยนต์ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการชมในส่วนนี้	 
3. ลักษณะของแสง	
<u>ลักษณะแสงสว่างภายใน</u> แสงส่องกระจายบริเวณชั้น 2 มีการเปิดไฟเพียงบางจุด และเปิดให้แสงธรรมชาติส่องเข้ามาจึงยังไม่เพียงพอ ส่วนบริเวณชั้น 1 แสงสว่างโดยรวมเพียงพอ	 
<u>แสงสว่างเฉพาะจุด</u> แสงสว่างเฉพาะจุดไม่มีการเปิดใช้งานบางจุดชำรุดเสียหาย เน้นใช้แสงสว่างภายในอาคารเป็นหลัก ทำให้ภาพและวัตถุขาดความน่าสนใจหรือขาดจุดเด่นของวัตถุที่สำคัญ	
4. ลักษณะของสี	
<u>โทนสีพื้น ผนัง เพดาน</u> พื้นเป็นกระเบื้องลวดลายหินอ่อนสีน้ำตาลครีม ผนังส่วนมากใช้สีขาวหรือเขียนบรรยายเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสงครามซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อการชม และมีความเหมาะสมดีแล้ว แต่โทนสีของเพดานใช้โทนสีหลากหลายในการเขียนภาพเล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลก เป็นอุปสรรคต่อการชมเพราะอยู่สูงเกินไป	

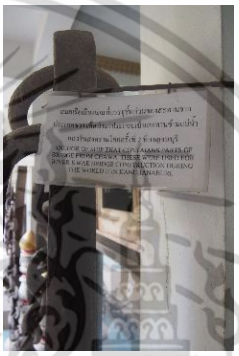
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

4. ลักษณะของสี	
<u>โทนสีเครื่องเรือน</u> เครื่องเรือนสำหรับตั้งวางวัตถุมาจากการสะสม ส่วนใหญ่ใช้ราวเหล็กสีดำในการแขวนอาวุธ ทำให้อาวุธที่จัดแสดงไม่โดดเด่นเนื่องจากมีสีคล้ายกัน แท่นทรงกลมสีขาว และโต๊ะเหล็กสีดำคลุมด้วยผ้าสีขาวสำหรับวางวัตถุ ทำให้เห็นวัตถุได้ชัดเจนขึ้น	 
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	
<u>ผังการจัดวางเครื่องเรือน</u> ตู้จัดแสดงวางขนาดตามแนวยาวของห้องจัดแสดง ภายในวางเครื่องเรือนเรียงลักษณะเดียวกัน สำหรับตั้งวางวัตถุ ไม่มีการเว้นจังหวะ ทำให้วัตถุไม่น่าสนใจ บางจุดทางสัญจรเว้นระยะน้อยเกินไป และไม่มีเครื่องเรือนสำหรับให้ผู้เข้าชมนั่งพักผ่อน	
<u>ลักษณะของเครื่องเรือน</u> ลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงมี 6 ประเภท เครื่องเรือนประเภทแท่นทรงกลมสีขาวสามารถวางวัตถุได้เพียงแท่นละชิ้น เนื่องจากวัตถุมีจำนวนมาก หากปรับเปลี่ยนให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได จะสามารถวางวัตถุได้มากขึ้น	
<u>การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง</u> ตั้งวางเรียงกัน แต่การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุยังไม่ชัดเจน บางจุดวัตถุถูกเรียงซ้อนทับกันจำนวนมาก ทำให้ไม่โดดเด่น การจัดวางแบบจำลองบรรยากาศมีจุดเดียว เป็นการจำลองค่ายพักแรมของทหารญี่ปุ่น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (ต่อ)	
<u>การติดตั้งภาพถ่าย</u> ภาพถ่ายมีจำนวนมากกว่า 300 ภาพ ติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงเรียงซ้อนติดกันจำนวนถึง 4 แถว ตลอดผนังทุกด้าน รวมถึงเพดาน ไม่มีการเว้นระยะและสูงเกินกว่าระดับสายตา มีแสงสะท้อนสีขาวจากหลอดไฟส่องกระทบกับภาพถ่ายเป็นอุปสรรคในขณะชม	
<u>ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย</u> เป็นป้ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ บางจุดชำรุดเสียหาย ตัวหนังสือเลือนราง ตัวหนังสือสำหรับอธิบายภาพถ่ายและป้ายข้อมูลมีขนาดเล็ก ลักษณะป้ายเคลือบด้วยพลาสติกใส ซึ่งสะท้อนกับแสงส่องกระจายภายในห้องจัดแสดง	 
<u>ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย</u> ป้ายบรรยายวัตถุถูกติดไว้กับตัววัตถุเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งวัตถุที่มีขนาดเล็กป้ายบรรยายบดบังรายละเอียดของวัตถุ ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายถูกเขียนไว้ใต้ภาพถ่ายในแต่ละภาพ	
<u>จุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ</u> “อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ” ที่มีการจัดแสดงโครงกระดูกของมนุษย์พร้อมคำบรรยาย มีผู้เข้าชมให้ความสนใจจำนวนมาก จึงควรปรับปรุงให้เป็นจุด Highlight	
<u>ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง</u> เขียนด้วยสีแดงไว้กับผนังหรือเสา ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บางจุดตัวหนังสือเลือนราง บางจุดอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา ไม่โดดเด่นทำให้ผู้เข้าชมมองไม่เห็น	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

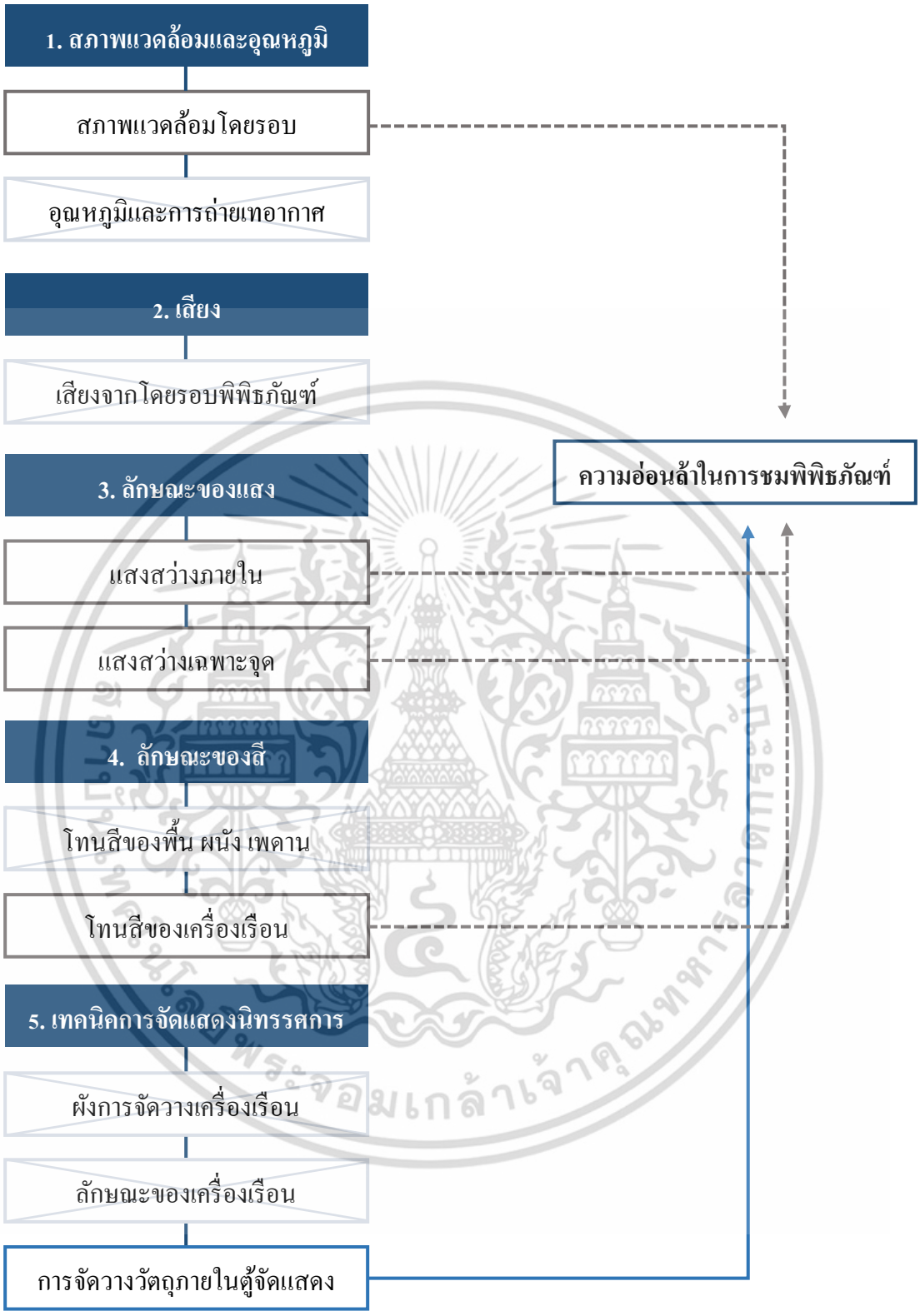
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ (ต่อ)	
<u>เส้นทางการเดินชม</u> มีความรู้สึกสับสน และไม่มีลำดับการเดินชมในลักษณะแผ่นผับแจกให้ผู้เข้าชม ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้แจ้งลำดับการเดินชมให้กับผู้เข้าชม	
<u>เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี</u> ไม่มีการใช้เสียงในการสร้างบรรยากาศและการบรรยาย	
<u>การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ</u> การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุภายในตู้จัดแสดงยังไม่เหมาะสม มีวัตถุต่างประเภทจัดแสดงอยู่รวมกัน เช่น อาวุธสงครามจัดแสดงรวมอยู่กับเครื่องใช้	
<u>ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ</u> อนุสาวรีย์โลงแก้ว บรรจุศพ เป็นจุดสำคัญและเป็นจุดดึงดูดผู้เข้าชม แต่วิธีการจัดแสดงไม่แตกต่างกับการจัดแสดงวัตถุอื่น ๆ จึงไม่มีความโดดเด่น ส่วนวัตถุสำคัญขนาดใหญ่ถูกจัดไว้ให้อยู่ภายนอกอาคาร	
<u>การดูแลรักษา</u> ภายในตู้จัดแสดง ไม่ได้รับการทำความสะอาด พบร่องรอยชิ้นส่วนของวัตถุที่ชำรุดเสียหายตกอยู่ภายในตู้จัดแสดงจำนวนมาก ไม่มีการรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องวงจรปิด ใช้การล็อคกุญแจตู้จัดแสดงเพื่อป้องกันวัตถุสูญหาย	
<u>สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ</u> ไม่พบสิ่งอำนวยความสะดวกในการชม	
<u>การจัดแสดงพิเศษ</u> ไม่พบการจัดแสดงพิเศษ	
<u>ฉากหรือแผงกั้น</u> ไม่พบการใช้ฉาก แผงกั้นในการจัดแสดงหรือแบ่งสัดส่วนของพื้นที่จัดแสดง	
<u>การประดับตกแต่งอื่น ๆ</u> ไม่พบการประดับตกแต่งอื่น ๆ นอกจากการวาดภาพเขียนสีบนผนังและเพดาน ซึ่งเป็นภาพเขียนสีลวดลายไทยหรือภาพเรื่องราวที่เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2	

5.1.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

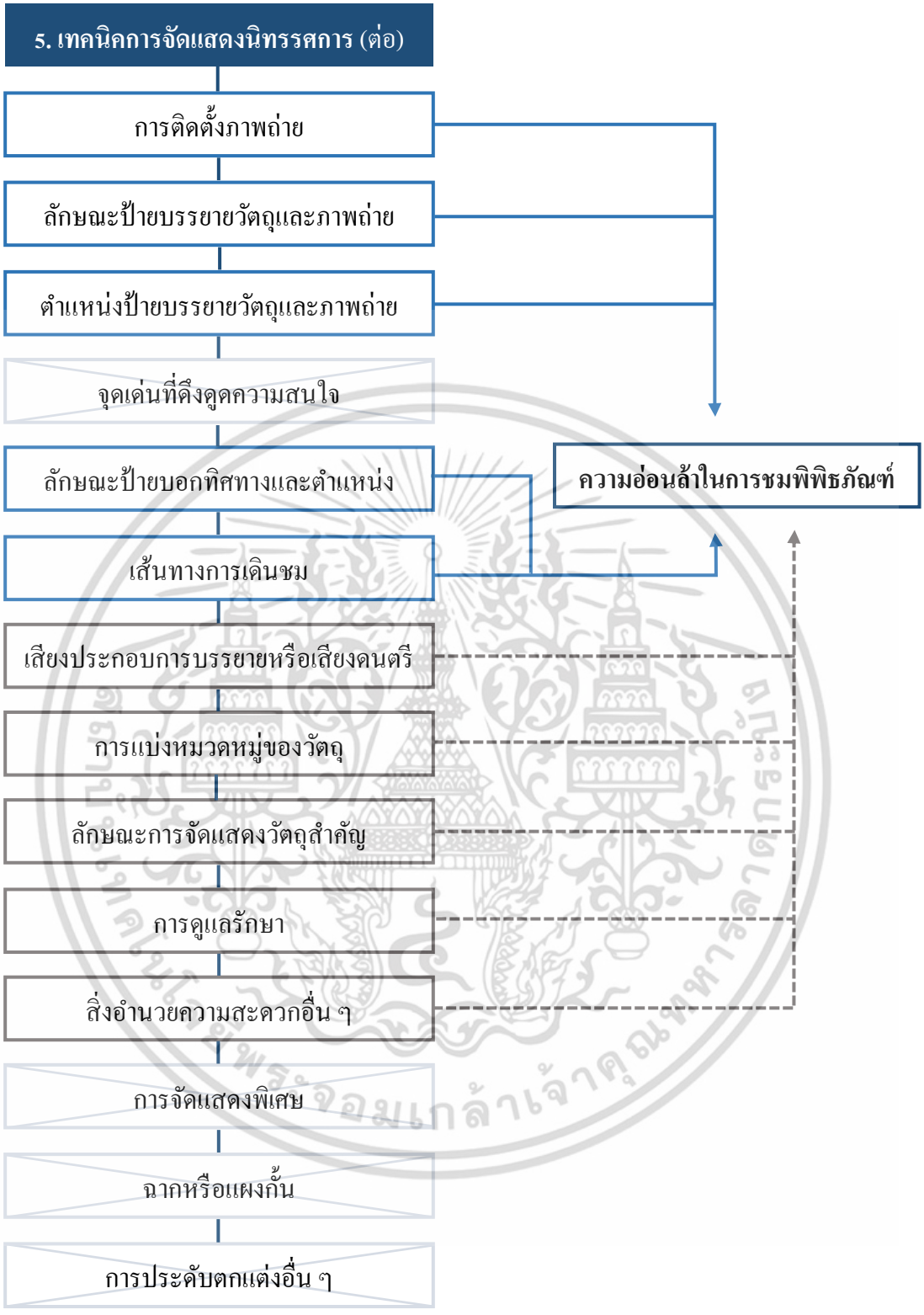
พฤติกรรมของผู้เข้าชม เช่น การก้มตัว การย่อตัว การนั่งยอง การบิดเบี้ยวของร่างกาย ซึ่งได้จากการสังเกตพฤติกรรมแสดงให้เห็นถึงตัวแปรที่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาในการชมและต้องปรับปรุงให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม แสดงให้เห็นว่ามีความเกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์แต่ไม่แน่ชัดว่าเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์หรือไม่ (ภาพที่ 5.1 และ ตารางที่ 5.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์		
ตัวแปร	**ตัวแปรย่อย**	**ความเกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์**
1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ	สภาพแวดล้อมโดยรอบ (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	พื้นที่จัดแสดงต้องมีองค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่ดึงดูดใจ ซึ่งสภาพแวดล้อมด้านหน้าอาคารยังไม่สอดคล้องและดึงดูดให้เข้าชมภายในอาคารจัดแสดง สภาพภูมิทัศน์ที่เก่าเสื่อมโทรม ทำให้ขาดความน่าสนใจ
	อุณหภูมิ (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	อุณหภูมิที่พอเหมาะกับกายภาพของผู้เข้าชม และพอดีกับความต้องการของผู้เข้าชมส่วนใหญ่ ทำให้ระยะเวลาการชมอยู่ในห้องจัดแสดงนานขึ้น ซึ่งอุณหภูมิในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายอยู่ในสภาวะสบาย ไม่ร้อนจนเกินไปจึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการชม
2. เสียง	เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	เสียงเป็นส่วนที่ทำให้เสียสมาธิในการชม หรือความไม่คุ้นชินต่อเสียงในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งเสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์ ไม่ดังจนเกิดผลกระทบต่อผู้เข้าชมที่ชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
3. ลักษณะของแสง	ลักษณะแสงสว่างภายใน (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	ปัจจัยในการออกแบบงานจัดแสดง แสงสว่างที่น้อยเกินไปในชั้น 2 และไม่มีแสงสว่างเฉพาะจุดช่วยเพิ่มความโดดเด่นของวัตถุที่จัดแสดง ทำให้ขาดความน่าสนใจของวัตถุจัดแสดง การที่แสงสว่างในบางจุดไม่เพียงพอทำให้ผู้เข้าชมอ่านข้อมูลหรือดูวัตถุได้ยากขึ้นและเลือกจะข้ามการจัดแสดงในส่วนนั้นได้ง่ายขึ้น
	แสงสว่างเฉพาะจุด (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	
4. ลักษณะของสี	โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	สีที่แตกต่างช่วยให้มองเห็นสิ่งที่จัดแสดงได้ชัดเจนสะดุดตา สามารถเพิ่มความน่าสนใจของการจัดแสดง แยกวัตถุออกจากพื้นหลังได้ง่ายขึ้น ซึ่งสีพื้น ผนัง ของห้องจัดแสดงเป็นโทนสีขาว จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการชมวัตถุ แต่เพดานห้องจัดแสดงแม้ว่าจะใช้โทนสีที่หลากหลายในการเขียนเรื่องราวให้น่าสนใจ แต่ไม่สามารถดึงดูดความสนใจผู้เข้าชมได้ เนื่องจากอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา เป็นการมองผ่าน ๆ เท่านั้น
	โทนสีของเครื่องเรือน (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	ราวเหล็กสำหรับแขวนอาวุธปืนมีสีคล้ายคลึงกัน ทำให้แยกวัตถุออกจากสีของเครื่องเรือนยากกว่าวัตถุและเครื่องเรือนที่มีโทนสีแตกต่างกัน ความโดดเด่นของวัตุที่จัดแสดงจึงลดลง

หมายเหตุ ▭ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

▭ ตัวแปรที่ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

6. ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์		
ตัวแปร	**ตัวแปรย่อย**	**สาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์**
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	ผังการจัดวางเครื่องเรือน (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจัดวางตู้จัดแสดงโดยให้ผู้เข้าชมเลือกชมได้อย่างอิสระ สามารถเลือกชมตามความสนใจของตนเอง มีระยะสำหรับสัญจรไม่น้อยจนผู้เข้าชมต้องเบียดเสียดและเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวก แต่ยังขาดจุดสำหรับนั่งพักผ่อนเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้เข้าชมได้พักเพื่อเติมเต็มปริมาณความสนใจ
	ลักษณะของเครื่องเรือน (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	เครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงส่วนใหญ่เป็นตู้กระจกขนาดใหญ่ที่แสดงวัตถุหลายชิ้น มองเห็นได้หลายด้าน เป็นลักษณะของเครื่องเรือนที่เพิ่มโอกาสในการชมได้ง่ายขึ้น
	การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง (เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	จำนวนข้อมูล หรือจำนวนวัตถุภายในตู้จัดแสดงที่ซ้ำกันจำนวนมากและต่อเนื่องกันทำให้ความสนใจลดลงได้ง่าย
	การติดตั้งภาพถ่าย (เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	การเพิ่มความโดดเด่นของการจัดแสดง ด้วยการติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตาช่วยให้ผู้เข้าชมไม่ต้องใช้ความพยายามในการชมมากนัก ซึ่งภาพถ่ายในส่วนจัดแสดงนี้มีจำนวนมาก ติดตั้งอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา และติดตั้งต่อเนื่องกัน ผู้เข้าชมจึงเลือกชมเป็นบางภาพ ซึ่งเป็นภาพที่ชมได้ง่ายอยู่ในระดับสายตา และจะเริ่มชมภาพเพียงผ่าน ๆ เมื่อชมไปสักระยะหนึ่ง จำนวนข้อมูลหรือภาพถ่ายที่มีจำนวนมากและต่อเนื่องกันทำให้ความสนใจลดลง ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่ความสนใจมากน้อยต่อสิ่งที่จัดแสดงของผู้เข้าชมเอง
	ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย (เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันค่อนข้างอ่านได้ยาก เนื่องจากตัวอักษรเล็ก ป้ายชำรุด การบรรยายข้อมูลบนบอร์ดจำนวนมาก ซึ่งผู้เข้าชมส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน มักไม่ใช้เวลาเพื่ออ่านหรือพิจารณาข้อมูลนาน การชมหรืออ่านข้อมูลได้ยากและใช้เวลา ผู้เข้าชมต้องใช้สมาธิมากกว่าวิธีจัดแสดงข้อมูลที่เข้าใจง่ายหรือมองเห็นได้สะดวก

หมายเหตุ ตัวแปรที่ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

ตัวแปรที่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

6. ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์		
ตัวแปร	**ตัวแปรย่อย**	**สาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์**
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย (เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	การติดตั้งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายในตำแหน่งที่สามารถอ่านได้ง่ายเป็นการเพิ่มความความโดดเด่นของข้อมูลช่วยให้ผู้เข้าชมไม่ต้องใช้ความพยายามทางร่างกายในการชม
	จุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจ (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	การสร้างจุดรวมความสนใจให้โดดเด่นจะช่วยดึงดูดผู้เข้าชม ซึ่งส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพที่น่าสนใจ สามารถพัฒนาองค์ประกอบให้เป็นจุดเด่นที่ดึงดูดความสนใจได้
	ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง (เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	ความโดดเด่นของป้ายบอกทิศทางหรือการสังเกตเห็นได้ง่ายเป็นการแจ้งให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงการเชื่อมไปสู่ส่วนต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ ต้องไม่สร้างความสับสนหรือทำให้ชมได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่งในปัจจุบันมองเห็นได้ยากทั้งรูปแบบและตำแหน่งที่เขียน
	เส้นทางการเดินชม (เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	ผังของอาคาร ผังของการจัดแสดงที่ซับซ้อนและไม่สัมพันธ์กับกระแสการสัญจรของผู้เข้าชมเป็นสาเหตุสำคัญของความอ่อนล้าในการชม ซึ่งผู้เข้าชมส่วนใหญ่สับสนในเส้นทางการเดินชมจากความซับซ้อนของอาคารและความไม่ชัดเจนของการบอกทิศทาง
	เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ต้องการให้เพิ่มเสียงดนตรีประกอบการชมช่วยให้เกิดความเพลิดเพลินในการชม
	การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	บางจุดวัตถุยังจัดไว้ไม่เป็นหมวดหมู่ แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์
	ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพเป็นวัตถุสำคัญที่ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชมได้ ผู้เข้าชมให้ความสนใจมากกว่าวัตถุอื่น ๆ แต่องค์ประกอบการจัดแสดง ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้ง ระยะโดยรอบ แสงสว่าง ป้ายคำบรรยาย โทนสีของเครื่องเรือน ยังไม่มีการออกแบบเพื่อส่งเสริมให้จุดนี้โดดเด่นกว่าการจัดแสดงอื่น ๆ

หมายเหตุ ตัวแปรที่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

6. ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์		
ตัวแปร	**ตัวแปรย่อย**	**สาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์**
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	การดูแลรักษา (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	ห้องจัดแสดงที่สะอาด ตู้จัดแสดงที่ถูกจัดวางอย่างเป็นระเบียบ และมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการชม ทำให้น่าชมมากกว่าห้องจัดแสดงที่ไม่สะอาดเรียบร้อย ซึ่งภายในห้องจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสะอาดแต่ภายในตู้จัดแสดงมีเศษฝุ่นและชิ้นส่วนจากวัตถุที่ชำรุดจึงทำให้ไม่น่าชม
	สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ (เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า)	การกระตุ้นให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับการจัดแสดง โดยการมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการชม เป็นวิธีดึงดูดความสนใจวิธีหนึ่ง ที่สามารถสร้างความตื่นเต้นและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่จัดแสดงกับผู้เข้าชมได้ แต่ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ ที่ช่วยสร้างวิธีการชมในหลากหลายรูปแบบ อาจด้วยประเภทของพิพิธภัณฑ์ที่ไม่ได้ทันสมัย และจัดแสดงตามสิ่งที่มี จึงไม่พบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เข้าชม
	การจัดแสดงพิเศษ (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีพื้นที่จัดแสดงน้อย แต่มีวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก ซึ่งไม่สัมพันธ์กันจึงไม่สามารถเพิ่มการจัดแสดงพิเศษภายในส่วนนี้ได้ ทั้งนี้สามารถเพิ่มการจัดแสดงพิเศษในพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ของพิพิธภัณฑ์เพื่อดึงดูดผู้เข้าชมมาสู่ส่วนจัดแสดงนี้ได้
	ฉากหรือแผงกั้น (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	การมีฉากหรือแผงกั้นนอกจากจะทำให้การจัดแสดงเป็นสัดส่วนมากขึ้น ยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ติดตั้งภาพถ่าย และเป็นการสร้างพื้นหลังให้กับการแสดงวัตถุ แต่ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีพื้นที่จัดแสดงน้อย การเพิ่มฉากและแผงกั้นจึงไม่เหมาะสม
	การประดับตกแต่งอื่น ๆ (ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้า)	การประดับตกแต่งห้องจัดแสดงต้องไม่ทำให้สิ่งที่จัดแสดงโดดเด่นน้อยลง แต่ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีการประดับตกแต่งอื่น ๆ

หมายเหตุ ▭ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

▭ ตัวแปรที่ไม่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 ข้อมูลจากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้เข้าชม

จากการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นสิ่งที่ควรปรับปรุงของเจ้าหน้าที่ ผู้ก่อตั้ง และผู้เข้าชม สามารถสรุปเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบได้ ดังนี้

5.1.3.1 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่จากการสัมภาษณ์

1. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยรอบภายนอกอาคาร ได้แก่ การปรับปรุงภูมิทัศน์ การจัดวางวัตถุตกแต่งด้านหน้าอาคารให้สอดคล้องกับการจัดแสดงภายใน เพื่อดึงดูดผู้เข้าชมไปสู่ส่วนการจัดแสดงภายในอาคาร

2. จัดให้มีแสงสว่างเฉพาะจุดภายในตู้จัดแสดงวัตถุในบริเวณชั้น 2 ซึ่งในปัจจุบันมีเพียงแสงส่องกระจายทั่วบริเวณและแสงธรรมชาติที่ส่องเข้ามาซึ่งยังไม่เพียงพอ

3. ปรับปรุงการจัดวางเครื่องเรือนภายในตู้จัดแสดงให้เป็นหมวดหมู่มากขึ้น

4. จัดทำป้ายบอกทิศทางเพิ่มเติม เพื่อแก้ปัญหาเจ้าหน้าที่ที่ต้องคอยบอกเส้นทางและลำดับการชมให้ผู้เข้าชม

5.1.3.2 ความคิดเห็นของผู้เข้าชมจากการสัมภาษณ์และสอบถาม

1. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสถานที่ให้ปลอดโปร่ง ไม่อึมครึม

2. เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดหรือแสงส่องเน้นบริเวณจัดแสดงวัตถุ

3. มีเสียงบรรยายเฉพาะจุด และมีเสียงดนตรีบรรเลงประกอบการชม

4. ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางให้ชัดเจนขึ้น และเพิ่มป้ายบอกทิศทางในจุดทางเชื่อมอาคารและส่วนจัดแสดงต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าชมไม่สันสนในเส้นทางการเดินชม

5. เพิ่มแสงสว่างภายในหรือแสงส่องกระจายในบริเวณชั้น 2

6. เพิ่มการจำลองบรรยากาศสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

7. ปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งภาพถ่าย และปรับลดจำนวนภาพถ่ายที่จัดแสดงในชั้น 1 ให้น้อยลง

8. ปรับปรุงลักษณะคำอธิบายภาพถ่ายให้อ่านได้ง่ายขึ้น

9. เพิ่มที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชม

5.1.4 ลักษณะของพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างในประเทศจำนวน 4 แห่ง และต่างประเทศผ่านเว็บไซต์จำนวน 5 แห่ง สามารถสรุปผลการสังเกตได้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ (ตารางที่ 5.4)

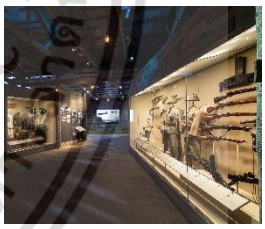
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง

1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ	
สภาพแวดล้อมโดยรอบร่มรื่นมีทั้งไม้พุ่มและไม้ยืนต้น ต้นไม้สีเขียวจะให้บรรยากาศความสบายความรู้สึกเย็น ดูสบายตา มีทั้งไม้พุ่มและไม้ยืนต้นให้ร่มเงา เลือกจัดวางวัตถุตกแต่งให้สอดคล้องกับการจัดแสดงภายในอาคาร การจัดแสดงที่มีทั้งภายนอกและภายในอาคาร ต้องจัดภูมิทัศน์ให้เชื่อมโยงกัน ปรับพื้นที่ให้ง่ายต่อการเดินชม และมีที่นั่งพักผ่อนภายในบริเวณด้วย ภายในห้องจัดแสดงที่ไม่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ต้องปลอดโปร่ง มีการถ่ายเทอากาศได้ดี อุณหภูมิภายในอาคารไม่เกิน 28 องศา	  
2. เสียง	
อาคารจัดแสดงที่อยู่ใกล้ถนนมาก ใช้วัสดุช่วยดูดซับเสียง หรือปลูกต้นไม้เป็นแนวรั้วสามารถลดเสียงจากการสัญจรบนท้องถนนได้	
3. ลักษณะของแสง	
การออกแบบแสงของพิพิธภัณฑ์คำนึงถึงความเข้มของแสงที่เพียงพอต่อการชมวัตถุ และการอ่านข้อมูลบนป้ายไม่ให้ดวงตาล้าเมื่อมีข้อมูลมาก ๆ ใช้แสงส่องกระจายในการให้ความสว่างทั่วบริเวณ และแสงเฉพาะจุดส่องไปที่วัตถุหรือป้ายข้อความ โดยผสมผสานระหว่างแสงจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ซึ่งมีข้อดีแตกต่างกัน แสงธรรมชาติช่วยให้เห็นสีและพื้นผิวของวัตถุตามจริง แสงประดิษฐ์สามารถควบคุมความเข้มและทิศทางได้ สามารถเพิ่มลูกเล่นแสงสีต่าง ๆ ส่องไปที่วัตถุสำคัญหรือจุดจำลองบรรยากาศ ช่วยให้วัตถุน่าสนใจและสมจริงยิ่งขึ้น บางส่วนอาจใช้แสงทางอ้อม การซ่อนไฟตามจุดต่าง ๆ เช่น ผนัง หรือทางเดิน	      

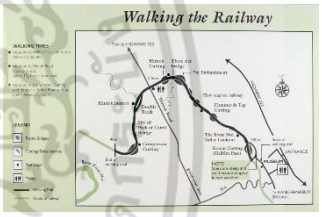
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

4. ลักษณะของสี	
พิพิธภัณฑ์สงครามสามารถเลือกใช้โทนสีที่ดูนิ่งสงบ เช่น สีเทา สีดำ หรือใช้โทนสีส้มแดงที่สื่อถึงความรุนแรง ความโหดร้ายทารุณ ส่วนพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นใช้โทนสีสัจจะวัสดุ หรือลวดลายตามรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นนั้น ๆ	   
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	
จัดวางผังเครื่องเรือน เว้นระยะทางเดินเพื่อให้ผู้เข้าชมเดินได้สะดวก คำนึงถึงระยะสำหรับคนพิการที่เข้าชมด้วย มีการเว้นจังหวะไม่ให้หนาแน่นและจัดแสดงต่อเนื่องกันจนเกินไป แบ่งพื้นที่สำหรับจัดวางเก้าอี้เพื่อเป็นจุดพักผ่อนสำหรับผู้เข้าชม	 
เครื่องเรือนเป็นตู้กระจกที่มองได้รอบทิศ มีความสูงที่ผู้เข้าชมทุกกลุ่มมองเห็นได้สะดวก หรือตู้กระจกติดผนังสำหรับจัดแสดงวัตถุชิ้นใหญ่ หรือการจัดแสดงเป็นชุด	 
วางวัตถุชิ้นเล็กจัดวางไว้ด้านหน้า วัตถุชิ้นใหญ่กว่าไว้ด้านหลังหากจำเป็นต้องเรียงซ้อนแถวกัน เลือกวัตถุที่ซ้ำกันแต่ละประเภทมาจัดแสดงเพียงบางส่วนกรณีที่พื้นที่มีจำกัด	 
การติดตั้งภาพถ่ายมีการเว้นจังหวะ ดูไม่หนาแน่นและติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตา อาจใช้ฉากหลังหรือบอร์ดรองหลังภาพถ่ายเพื่อให้ภาพโดดเด่นขึ้น	 
ป้ายบรรยายวัตถุหรือคำอธิบายภาพถ่ายอ่านได้ง่าย สีของตัวอักษรกับแผ่นตัดกัน ไม่สะท้อนกับแสง มีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับระยะการมอง มีความคงทน มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เข้าชมชาวต่างชาติเข้าใจได้ด้วย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	
ป้ายบรรยายวัตถุวางไว้ด้านข้างหรือติดตั้งไว้ด้านหน้าภายนอกตู้จัดแสดงโดยไม่บดบังวัตถุ อยู่ในระดับที่อ่านข้อมูลได้สะดวก ส่วนคำอธิบายภาพถ่ายควรอยู่ใต้ภาพถ่ายหรือด้านข้างภาพนั้น ๆ อาจทำสัญลักษณ์ว่าคำอธิบายนี้เป็นของภาพถ่ายใด เพื่อป้องกันความสับสน	 
จุดที่ดึงดูดความสนใจควรจัดวางไว้ในตำแหน่งที่ผู้เข้าชมเข้าถึงได้ง่าย โดยเว้นระยะโดยรอบมากกว่าบริเวณอื่น ๆ เพื่อรองรับการชมพร้อมกันหลายคน	 
ป้ายบอกทิศทางอ่านได้ง่าย มีขนาดที่เห็นได้ชัดเจน ติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตา ติดตั้งไว้ในทุก ๆ ทางแยก ทางเชื่อมไปยังส่วนต่าง ๆ โดยที่ไม่สร้างความสับสนให้กับผู้เข้าชม	
การจัดแสดงที่ต้องชมตามลำดับเรื่องราว สร้างเส้นทางด้วยออกแบบพื้นทางเดิน การจัดวางเครื่องเรือนที่สร้างเส้นทางไปในตัว โดยอาจมีแผนผังเส้นทางการเดินชมอยู่ด้านหน้าพิพิธภัณฑ์หรือมีแผ่นพับแสดงผังการจัดแสดงแจกให้กับผู้เข้าชม	
ภายในพิพิธภัณฑ์บางแห่ง เช่น พิพิธภัณฑ์ล้านของเล่น พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า มีเสียงดนตรีประกอบการจัดแสดง ช่วยสร้างบรรยากาศในการชม	
แบ่งหมวดหมู่ของวัตถุตามประเภท และขนาดของวัตถุให้ชัดเจน	
วัตถุสำคัญนำองค์ประกอบเรื่องแสง สีของเครื่องเรือน สีของพื้นหลังมาออกแบบร่วมกันเพื่อสร้างความโดดเด่นของวัตถุสำคัญ	
วัตถุควรจัดแสดงไว้ภายในตู้กระจกเพื่อความปลอดภัยและป้องกันผู้เข้าชมสัมผัสวัตถุ มีการทำความสะอาดภายในตู้จัดแสดงให้สะอาดอยู่เสมอ	
ใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกมาใช้ในการจัดแสดง เช่น เสียงสำหรับการบรรยายเฉพาะจุด หรือเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยต่อการจัดแสดง เช่น กล้องวงจรปิด ในกรณีพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จัดเป็นพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องที่มีวิธีการจัดแสดงตามความรู้และประสบการณ์ของผู้จัด อาจจะนำเทคโนโลยีอย่างง่ายมาใช้ในการจัดแสดง เช่น การใช้จอฉายวีดิทัศน์เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	
มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงพิเศษหรือรองรับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในกรณีพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 อาจใช้ลานด้านหน้าในการจัดกิจกรรมพิเศษ	 
ติดตั้งฉากหรือแผงกั้นเพื่อแบ่งสัดส่วนแต่ละเรื่องที่จัดแสดงและเป็นการเพิ่มพื้นที่สำหรับแสดงข้อมูลหรือภาพถ่ายต่าง ๆ หากพื้นที่มากพอ	 
รูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน การจัดองค์ประกอบสภาพแวดล้อม แสงสว่าง โทนสี และใช้เทคนิคการจัดแสดงที่เหมาะสม ทำให้ห้องจัดแสดงดูน่าสนใจโดยไม่ต้องมีการประดับตกแต่งอื่น ๆ มากนัก	

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยประกอบด้วยเรื่องลักษณะการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ โดยแยกเป็นตัวแปรที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์

5.2.1 การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ตัวแปรที่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์

5.2.1.1 เสียง

เสียงจากโดยรอบพิพิธภัณฑ์สำหรับในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรือเป็นอุปสรรคในการชม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า เสียงเป็นผลกระทบที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง ก่อให้เกิดความรำคาญและรบกวนสมาธิของผู้เข้าชม การเกิดเสียงที่ไม่พึงประสงค์จะทำลายบรรยากาศและก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับการชมงานแสดงอีกด้วย (Thomson. 1986) ดังนั้นเสียงที่เกิดขึ้นจากโดยรอบหรือการออกแบบเสียงเพื่อสร้างบรรยากาศภายในพิพิธภัณฑ์ เป็นสิ่งที่พิพิธภัณฑ์ทุกแห่งต้องให้ความสำคัญโดยควบคุมให้อยู่ในระดับที่พอดีและไม่สร้างความรำคาญแก่ผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1.2 ลักษณะของแสง

จากการสังเกตอาคารจัดแสดงทั้งบริเวณชั้น 1 และชั้น 2 มีการเปิดช่องให้แสงธรรมชาติเข้ามาจากด้านข้างอาคาร พร้อมกับใช้แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ให้ความสว่างทั่วบริเวณ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ แนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์เรื่องลักษณะของแสงของ (Cassar. 1994) ที่ว่าแสงธรรมชาติเป็นแสงที่เหมาะสมเกี่ยวกับการจัดแสดง เพราะแสงธรรมชาติให้ปริมาตรที่นุ่มนวลและไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุ แต่แสงธรรมชาติไม่สามารถควบคุมปริมาณความเข้มของแสงและแสงไม่มีความคงที่ และเลือกใช้แสงประดิษฐ์ในพื้นที่ที่ต้องการเน้นเฉพาะเจาะจงซึ่งสามารถควบคุมรูปแบบและความเข้มของแสงได้

จากการสัมภาษณ์ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ซึ่งเป็นผู้ออกแบบจัดแสดงในส่วนนี้ กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับการถนอมภาพถ่าย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ ที่ว่าในบางครั้งอาจจำเป็นต้องทำให้ห้องมืดกว่าช่วงระดับความส่องสว่างที่กำหนดด้วยเหตุผลทางด้านการถนอมรักษาวัตถุ (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.) บริเวณจัดแสดงภาพถ่ายให้มีแสงสว่างที่ 50 ลักซ์ เพื่อถนอมสีภาพ (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) ดังนั้นวิธีการให้แสงสว่างภายในพิพิธภัณฑ์นี้จึงนำไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบลักษณะของแสงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

5.2.1.3 ลักษณะของสี

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างพบว่า พิพิธภัณฑ์สงครามส่วนใหญ่ใช้โทนสีขาว เทา ดำ ที่สื่อถึงความนิ่งสงบ ใช้สีแดง สีส้มช่วยสื่อถึงสงคราม ความรุนแรง เป็นสีหลักในการออกแบบ เนื่องจากเป็นสีที่สามารถสื่อความหมายของสงครามได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสอบถามผู้เข้าชมส่วนใหญ่คิดว่า พื้น ผนัง และฝ้าเพดานควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ และยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เข้าชมส่วนใหญ่ ที่มีความเห็นว่าการใช้โทนสีขาว เทา ดำ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการชม ทำให้เห็นวัตถุได้ชัดเจนดี ดังนั้นจึงควรใช้โทนสีขาว เทา ดำ ในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน และเครื่องเรือนต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่ชัดเจน สะดวกสบายและปลอดภัยต่อผู้เข้าชม เลือกสีผนัง พื้น และเครื่องเรือนให้แตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยตัดกันประมาณ 70% เพื่อไม่ให้ผู้มีปัญหาทางสายตามองเห็นเป็นพื้นผิวเดียวกัน และถ้าต้องใช้แสงน้อยในงานนิทรรศการควรให้ผนัง พื้น เพดานเป็นสีสว่างและเพิ่มแสงตามทางเดิน (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) ซึ่งในปัจจุบันใช้โทนสีขาวสำหรับพื้นและผนังเป็นส่วนใหญ่ ใช้โทนสีดำกับเครื่องเรือน ได้แก่ ตู้จัดแสดง โต๊ะสำหรับวางวัตถุ ซึ่งตัดกันกับสีของพื้น และผนังได้ชัดเจน อีกทั้งผู้จัดแสดงแก้ปัญหาเครื่องเรือนกับวัตถุที่มีโทนสีเดียวกัน คือสีดำ น้ำตาล สีเทา ด้วยการรองวัตถุสีเข้มด้วยผ้าสีขาวหรือจัดทำเครื่องเรือนขึ้นใหม่โดยเน้นใช้สีขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1.4 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างพบว่า พิพิธภัณฑ์สงครามส่วนใหญ่ มีลักษณะผังแบบ Open Plan ที่มีทิศทางการเดินชมแบบมีทางเข้า-ออกเป็นทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสังเกตลักษณะห้องจัดแสดงของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ผังห้องจัดแสดงเป็นแบบ Open Plan ที่มีประตูทางเข้า-ออกอยู่ด้านหน้าของอาคารจัดแสดงเพียงแห่งเดียว

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างพบว่า พิพิธภัณฑ์สงครามส่วนใหญ่ใช้เครื่องเรือนที่ทั้งชนิดลอยตัว และ Built in ติดกับผนังหรือฉากที่มองเห็นเฉพาะด้านหน้า ซึ่งผลจากการสังเกตลักษณะของเครื่องเรือนในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เครื่องเรือนเป็นชนิดลอยตัวที่มีความสูง 40-80 เซนติเมตร ผลการวิจัยนี้สอดคล้องแนวทางการจัดนิทรรศการที่คนพิการเข้าถึงได้ โดยเครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงทั้งหมดต้องให้ผู้เข้าชมที่นั่งและยืนอยู่มองเห็นวัตถุจัดแสดงได้ชัดเจน ไม่ควรสูงเกิน 91.5 เซนติเมตรจากพื้น และเครื่องเรือนสำหรับจัดแสดงวัตถุขนาดเล็กควรมีความสูงไม่เกิน 1.02 เมตรจากพื้น (Majewski. 1996) ดังนั้นจึงนำขนาดของเครื่องเรือนนี้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบลักษณะของเครื่องเรือนในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างพบว่า พิพิธภัณฑ์สงครามทุกแห่งมีการจำลองบรรยากาศอย่างน้อย 1 จุด ซึ่งสอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่มีการจำลองบรรยากาศ 1 จุดซึ่งน้อยกว่าการจัดแสดงแบบตั้งวางเรียงเป็นชิ้น และสอดคล้องกับผลจากการสอบถามผู้เข้าชม พบว่าผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่งคิดว่าการจัดวางวัตถุควรตั้งวางเรียงเป็นชิ้น แยกประเภทของวัตถุชัดเจน และรองลงมาผู้เข้าชมกว่า 1 ใน 3 คิดว่าควรจัดวางแบบจำลองบรรยากาศ

จากการสัมภาษณ์ และสอบถามผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรเพิ่มเสียงดนตรีประกอบการจัดแสดง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องเสียงในนิทรรศการ ที่ว่าเสียงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดแสดง การจัดแสดงบางประเภทต้องใช้เทคนิคด้านเสียงเพื่อสร้างบรรยากาศ สร้างอารมณ์ให้กับผู้ชม (Thomson. 1986) ดังนั้นจึงนำแนวคิดเรื่องเสียงในนิทรรศการไปเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการออกแบบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกตการดูแลรักษาวัตถุหรือภาพถ่ายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มีการป้องกันการสูญหายของวัตถุ การรักษาภาพถ่ายของพิพิธภัณฑ์ ผลการวิจัยส่วนนี้จึงสอดคล้องกับหลักการออกแบบจัดแสดงในการให้ความปลอดภัยแก่วัตถุ การใช้วิธีการหรือเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการใดต้องพิจารณาว่าไม่ทำให้วัตถุเสียหายและปลอดภัยจากโจรกรรม หน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ต้องคุ้มครองสงวนรักษาวัตถุให้คงอยู่ตลอดไป ไม่ให้เกิดความเสื่อมสภาพเสียหาย แตกหัก ไม่ให้ถูกโจรกรรม การจัดแสดงนิทรรศการต้องระมัดระวังเรื่องอุณหภูมิ ความร้อน ความเย็น ฝุ่นละออง ความชื้น แสงสว่างอาจทำให้วัตถุเสียหาย (อนุชา แพ่งเกษร. 2555) ดังนั้นจึงนำหลักการออกแบบจัดแสดงในเรื่องการดูแลรักษาไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสัมภาษณ์ และสอบถามผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ในการชม ผลการวิจัยส่วนนี้จึงสอดคล้องกับแนวทางการจัดนิทรรศการที่คนพิการเข้าถึงได้ ที่ว่าควรนำเสนอด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งเสียง ภาพ การสัมผัส (Majewski. 1996) การนำอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดแสดงรวมกันโดยใช้กิจกรรมหรือวิธีการเป็นหลัก ทำให้ผู้เข้าชมรับรู้สิ่งต่าง ๆ จากประสาทสัมผัสทั้งห้า รวมทั้งมีส่วนร่วมในการแสดงออกของกิจกรรมนั้น ๆ (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

จากการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ไม่ควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ผลการวิจัยส่วนนี้จึงสอดคล้องกับผลการสังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่างที่ไม่พบการจัดแสดงพิเศษในลักษณะนิทรรศการชั่วคราว แต่ไม่สอดคล้องกับแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพพิพิธภัณฑ์ ว่าควรมีสภาพแวดล้อมส่วนหนึ่งเป็นส่วนจัดแสดงหมุนเวียน หรือจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเคลื่อนไหว (นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี. 2553) ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าด้วยพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดจึงไม่สามารถเพิ่มการจัดแสดงพิเศษเพื่อเสริมการจัดแสดงถาวร แต่ได้สามารถจัดได้ในบริเวณอื่น ๆ ของพิพิธภัณฑ์ เช่น ด้านหน้าพิพิธภัณฑ์ ลานชมวิวด้านหลัง ดังนั้นจึงนำแนวทางการจัดนิทรรศการในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสัมภาษณ์ และสอบถามผู้เข้าชมเกินกว่าครึ่งมีความเห็นว่า ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้นผลการวิจัยส่วนนี้จึงสอดคล้องกับการออกแบบห้องจัดแสดง ที่ว่าห้องจัดแสดงไม่ว่าจะเป็นนิทรรศการประจำหรือนิทรรศการพิเศษ สิ่งที่ช่วยให้ห้องจัดแสดงเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้อย่างดีที่สุดนั้นคือ แผงซึ่งทำด้วยไม้อัดหรือวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้หรือแผงที่ทำด้วยโครงไม้บุผ้าและทาสีด้วยแบบต่าง ๆ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเหมาะสมของเรื่องราว (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553) แต่ผู้วิจัยมีความเห็นที่แตกต่างว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีพื้นที่ค่อนข้างแคบจึงไม่ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น ดังนั้นจึงนำการออกแบบห้องจัดแสดงไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

5.2.1.5 ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

ผลการวิจัยเกี่ยวกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ในปัจจัยสภาพแวดล้อมสรุปได้ว่าตัวแปรสภาพแวดล้อมทางกายภาพบางตัวแปรในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เป็นสาเหตุให้ความสนใจของผู้เข้าชมที่ลดลงในช่วงการเยี่ยมชม ซึ่งมาจากการสัมภาษณ์ การสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าชม รวมถึงสะท้อนจากพฤติกรรมการชม ระยะเวลาการชม การหยุดชมและเลือกจุดชมน้อยลง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ คือการออกแบบการจัดแสดงมีผลกระทบต่อความสนใจของผู้เข้าชมเป็นสาเหตุของการเกิดความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Bitgood. 2002) ดังนั้นการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม โดยเฉพาะการใช้เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการที่จับความสนใจของผู้เข้าชม สามารถลดการเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ได้ แต่ทั้งนี้แนวคิดเกี่ยวกับความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ยังมีความซับซ้อน เช่น ขนาดของพื้นที่จัดแสดงที่อาจจะสัมพันธ์กับระยะเวลาการชม ปัจจัยคุณลักษณะของผู้เข้าชมที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมในแง่ปัจจัยที่สัมพันธ์กันด้านอื่น ๆ

5.2.2 การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ตัวแปรที่ไม่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์

5.2.2.1 สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

จากการสังเกตพบว่าการจัดสภาพแวดล้อมด้านหน้าและด้านข้างอาคารบางส่วนยังไม่สอดคล้องเรื่องราวที่จัดแสดง วัตถุจำลองที่จัดแสดงกลางแจ้งมีสภาพชำรุดเสียหาย ผลการวิจัยส่วนนี้จึงไม่สอดคล้องกับหลักการออกแบบจัดแสดง ที่ต้องวางแผนออกแบบให้เหมาะสมไม่ทำให้ผู้เข้าชมสับสน ถ้าหากจัดเกะกะ รก ไม่เป็นระเบียบ หรือดูซับซ้อนทำให้ขาดความสำคัญ ผู้เข้าชมจะขาดความสนใจและไม่เกิดความประทับใจ การจัดแสดงที่มีทั้งในอาคารและกลางแจ้งมีการจัดภูมิทัศน์เชื่อมโยงพื้นที่กัน (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

อุณหภูมิในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายอยู่ที่ 28-30 องศาและมีการถ่ายเทอากาศได้ดีโดยไม่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แต่ผลการวิจัยส่วนนี้ไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์ ภาวะอุณหภูมิความสบายของแต่ละช่วงฤดูมีความแตกต่างกันโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 25-28 องศา (Casser. 1994) ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมมีความเห็นว่าอุณหภูมิ 28-30 องศาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่ร้อน มีการถ่ายเทอากาศได้ดีอยู่แล้ว แม้ว่าผลการวิจัยจะไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการด้านสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์ แต่ในกรณีของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้อุณภูมิที่ไม่สูงกว่า 30 องศาจึงยังนับว่าอยู่ในภาวะสบายสำหรับการชมพิพิธภัณฑ์ ดังนั้นจึงนำหลักการออกแบบจัดแสดงสภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิข้างต้นไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

5.2.2.2 ลักษณะของแสง

จากการสังเกตส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย การสัมภาษณ์ และสอบถามผู้เข้าชมพบว่าแสงสว่างในบริเวณชั้น 2 ของอาคารไม่เพียงพอ อีกทั้งการใช้แสงประดิษฐ์ที่ไม่เหมาะสมกับการจัดแสดงภาพถ่ายทำให้เกิดเงาสะท้อนซึ่งเป็นอุปสรรคในการชม ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับการให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ ที่ต้องมีแสงสว่างเพียงพอบริเวณวัตถุเพื่อให้ผู้เข้าชมทุกคนมองเห็น ยกเว้นว่าระดับแสงนั้นจะสร้างความเสียหายกับวัตถุหรือภาพ ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอบนป้ายคำบรรยายเพื่อให้ผู้เข้าชมทุกคนอ่านได้และหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดเงาสะท้อนบนป้ายคำบรรยาย (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) โดยค่าเฉลี่ยของความส่องสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปสำหรับห้องจัดแสดงมีค่าอยู่ช่วงประมาณ 150-250 ลักซ์ (พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.) ดังนั้นจึงนำวิธีการให้แสงสว่างสำหรับห้องจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์นี้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบลักษณะของแสงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

5.2.2.3 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

ผลการสังเกตพบว่า ขนาดของพื้นที่ไม่สัมพันธ์กับจำนวนของสิ่งที่จัดแสดง เนื่องจากขนาดพื้นที่ของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีน้อย แต่วัตถุและภาพถ่ายมีจำนวนมากทำให้ห้องจัดแสดงหนาแน่นโดยเฉพาะภาพถ่าย ผลการวิจัยส่วนนี้จึงไม่สอดคล้องกับการเสนอแนะเทคนิคการจัดผังห้องจัดแสดง ที่ว่าขนาดของพื้นที่จัดแสดงเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับจัดแสดงในแต่ละพื้นที่มีความสัมพันธ์ต่อการกำหนดขนาดและจำนวนของงานที่จัดแสดง การจัดที่ดีควรคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างพื้นที่จัดแสดง ระยะพื้นที่สำหรับการดูและการเดินชม (อนุชา แพ่งเกษร. 2555)

ผลการสังเกตพบว่า ภายในห้องจัดแสดงมีการจัดวางเครื่องเรือนไว้กลางห้องจัดแสดงตามแนวยาวของห้อง โดยที่บางจุด เช่น ตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ เว้นระยะทางเดิน 60-70 เซนติเมตร ผลการวิจัยส่วนนี้ไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดนิทรรศการที่คนพิการเข้าถึงได้ ที่ว่าความกว้างของทางเดินควรจะไม่น้อยกว่า 1.53 เมตร เพื่อให้รถเข็นสวนกันได้สะดวก หากมีข้อจำกัดให้อยู่ที่ 91.5 เซนติเมตร เพื่อให้ผู้ใช้รถเข็นสามารถผ่านได้ (Majewski. 1996) ดังนั้นจึงนำการเว้นระยะทางเดินนี้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

ภาพถ่ายมีจำนวนมากไม่สัมพันธ์กับพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงซ้อนแถวกันตั้งแต่ความสูง 60 เซนติเมตร – 2.50 เมตร ผู้เข้าชม 4 คนมีความเห็นว่าการติดตั้งภาพถ่ายเป็นอุปสรรคในการชม ผลการสังเกตและสัมภาษณ์นี้ไม่สอดคล้องกับการออกแบบระบบป้ายตามหลักสรีระการมอง การจัดวางข้อความหรือภาพถ่ายติดผนังต้องมีความสูงที่เหมาะสมกับผู้เข้าชมที่นั่งและยืน 1.02 – 2.03 เมตร (เอื้อเอ็นดู ดิสกุล ณ อยุธยา. 2543) ดังนั้นจึงนำระยะความสูงของการติดตั้งป้ายข้อความและภาพถ่ายไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบการติดตั้งภาพถ่ายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถามพบว่า ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายไม่ชัดเจน เนื่องจากชำรุดเสียหาย และลักษณะสะท้อนกับแสงไฟภายในห้องจัดแสดง และมีขนาดตัวอักษรค่อนข้างเล็ก ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับหลักการการออกแบบป้ายและข้อความ โดยเลือกขนาดและประเภทที่เหมาะสมกับระยะการมองเห็นในอัตราส่วนที่เหมาะสม ได้แก่ ตัวอักษรขนาด 0.5 เซนติเมตร (24 พอยท์) ในระยะการมองน้อยกว่า 75 เซนติเมตร, ขนาด 1 เซนติเมตร (48 พอยท์) ในระยะการมอง 1 เมตร, ขนาด 2 เซนติเมตร (100 พอยท์) ในระยะการมอง 2 เมตร และขนาด 3 เซนติเมตร (148 พอยท์) ในระยะการมอง 3 เมตร (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และ วีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556) และไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดนิทรรศการที่คนพิการเข้าถึงได้ แสงที่มากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสะท้อนจากป้ายที่มีพื้นผิวเงาทำให้เกิดความไม่สบายตา เลี่ยงไม่ให้เกิดเงาบนป้ายคำบรรยาย เงาจากวัตถุใกล้ ๆ หรือจากส่วนของตู้จัดแสดงซึ่งจะทำให้การตัดกันของตัวหนังสือกับพื้นหลังลดน้อยลงไป (Majewski. 1996) ดังนั้นจึงนำลักษณะการออกแบบป้ายและข้อความไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างพบว่า ตำแหน่งของป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายวางหรือติดภาพด้านข้างวัตถุ ผลการสังเกตพบว่า ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุติดไว้กับวัตถุทำให้บดบังรายละเอียดของวัตถุ ซึ่งผลการวิจัยส่วนนี้ไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดนิทรรศการที่คนพิการเข้าถึงได้ในประเด็นการออกแบบป้ายข้อความ ป้ายที่จัดแสดงควรเป็นมุม 45 องศา ที่ด้านหน้าของตู้จัดแสดงจะสามารถทำให้ผู้เข้าชมเข้าถึงได้ดีกว่าสิ่งของที่จัดแสดงด้านราบบนพื้น ป้ายคำบรรยายควรอยู่ด้านหน้าตู้จัดแสดงให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ ป้ายคำบรรยายที่อยู่บนผนังด้านหลังของตู้จัดแสดงจะทำให้ผู้เข้าชมไม่สามารถอ่านข้อความได้สะดวก และติดตั้งป้ายคำบรรยายในตำแหน่งที่สม่ำเสมอกัน ป้ายคำบรรยายที่อยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกันในแต่ละตู้จัดแสดงนั้นทำให้ยากแก่การอ่านของผู้เข้าชม (Majewski. 1996) ดังนั้นจึงนำวิธีการติดตั้งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่ายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถามพบว่า ป้ายบอกทิศทางและตำแหน่งยังไม่เพียงพอ ไม่ชัดเจนเนื่องจากใช้การเขียนไว้ที่ผนัง บางจุดอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตา 2.80 เมตร ซึ่งผลการวิจัยส่วนนี้ไม่สอดคล้องกับแนวคิดการค้นหาเป้าหมายในอาคาร ข้อมูลที่สนับสนุนการค้นหาเป้าหมายเป็นสิ่งที่ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ต้องการตั้งแต่เริ่มเข้าชม ได้แก่ แผ่นพับผังอาคาร แผนที่แสดงตำแหน่งป้ายบอกทางที่ชัดเจน ช่วยลดการหลงทางเพิ่มเวลาในการเข้าชมและระดับความพึงพอใจของผู้ชมพิพิธภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี (Bitgood. 2002) และยังไม่สอดคล้องกับการเข้าถึงนิทรรศการสำหรับนักออกแบบและผู้สร้างในประเด็นข้อมูลและป้ายสัญลักษณ์ ระยะที่กำหนดคือสูงจากพื้น 2.30 เมตร ให้สีของข้อความและพื้นหลังของป้ายตัดกันชัดเจน (Event supplier and services Association. 1995) ดังนั้นจึงควรนำลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่งไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสัมภาษณ์ และสอบถามผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับหลักการออกแบบจัดแสดง ต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันให้เรื่องราวเป็นไปตามลำดับจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งให้ผู้ชมเข้าใจได้ ต้องไม่สร้างความสับสน ถ้าหากจัดเกะกะ รก ไม่เป็นระเบียบ หรือดูซับซ้อนทำให้ขาดความสำคัญ ผู้เข้าชมจะเบื่อหน่าย ขาดความสนใจและไม่เกิดความประทับใจ (อนุชา แพ่งเกษร. 2555) ดังนั้นจึงนำหลักการออกแบบจัดแสดงนี้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง ในพิพิธภัณฑ์ที่เน้นการจัดแสดงวัตถุ เช่น พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นบ้านจ่าทวีมีการจัดแสดงวัตถุเป็นหมวดหมู่ การสังเกตในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่มีการแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุตามประเภทและขนาดเช่นกัน เว้นแต่บางจุดที่ยังมีการจัดวางวัตถุหลากหลายชนิดปะปนอยู่บ้าง มีจุดที่ดึงดูดความสนใจ คืออนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ซึ่งเป็นวัตถุสำคัญในส่วนนี้ แต่ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญไม่แตกต่างจากการจัดแสดงวัตถุอื่น ๆ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการสร้างความสนใจของผู้เข้าชม คือการสร้างความแปลกใหม่ให้เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเดิม ซึ่งลักษณะพื้นฐานอุปนิสัยของคนที่มักจะสนใจที่จะรับรู้ในสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าสิ่งที่มีอยู่แล้วเพื่อสร้างแรงดึงดูดที่ทำให้ความสนใจในสิ่งนั้นมากขึ้น และการให้ความสำคัญต่อเรื่องราวที่ดึงดูดความสนใจ โดยเน้นที่ความสำคัญอาจจะอยู่ในรูปของการใช้ลักษณะของความเหมือนหรือการซ้ำในจำนวนที่มากเพียงพอ หรือใช้การเน้นโดยวิธีการสร้างความแตกต่างของรูปแบบของส่วนที่ต้องการจะเน้นความสำคัญเพื่อให้มีลักษณะที่เป็นจุดสนใจที่มองเห็นได้อย่างชัด (กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553) ดังนั้นจึงนำการออกแบบสภาพแวดล้อมในการสร้างความสนใจของผู้เข้าชมไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกตพบว่าส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่พบการประดับตกแต่งอื่น ๆ ผลการวิจัยส่วนนี้จึงไม่สอดคล้องกับหลักการออกแบบจัดแสดง ที่ว่าใช้สร้างบรรยากาศให้นิทรรศการมีความสวยงาม มีชีวิตชีวา และกระตุ้นความสนใจไปสู่เนื้อหาเรื่องราว (อนุชา แพ่งเกษร. 2555) แต่ผู้วิจัยมีความเห็นที่แตกต่างว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายมีการจัดแสดงที่ค่อนข้างหน้าแน่นอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องมีการประดับตกแต่งอื่น ๆ

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1. ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 2. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและการจัดการ 3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป แต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

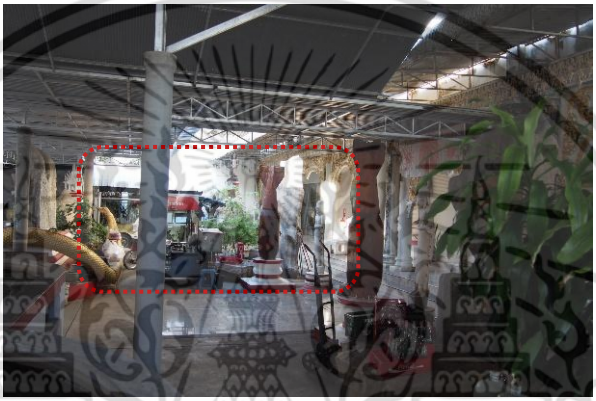
จากผลการสังเกต การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้เข้าชม การสอบถามผู้เข้าชม การศึกษาจากกรณีตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์และได้มาซึ่งแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ข้อมูลส่วนนี้ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ เสียง ลักษณะของแสง ลักษณะของสี เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ และความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ มีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1.1 สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ

1. สภาพแวดล้อมโดยรอบควรส่งเสริมให้เข้าถึงได้ง่าย สองฝั่งทางเชื่อมเข้าสู่ตัวอาคารด้านหน้า เดิมมีการตั้งวางหินแกะสลักขนาดใหญ่จำนวน 4 ก้อน ผนวกกับการที่มีหลังคากันแดดทำให้ด้านหน้าอาคารมืดทึบ จึงควรย้ายหินที่สามารถย้ายได้ออกไปบางส่วน เพื่อให้ด้านหน้าอาคารเป็นลักษณะพื้นที่เปิดโล่งมากขึ้น และช่วยให้ตัวอาคารโดดเด่น (ภาพที่ 5.2)



ภาพที่ 5.2 ด้านหน้าอาคารส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

2. ด้านหน้าอาคารจึงควรใช้วัตถุที่จัดอยู่ในประเภทเดียวกันเพื่อไม่ทำให้ผู้เข้าชมสับสน ขณะเดียวกันต้องไม่มีขนาดใหญ่จนบดบังตัวอาคารทำให้อาคารไม่โดดเด่น การตกแต่งสภาพแวดล้อมด้านหน้าอาคารควรจัดให้ดึงดูดความสนใจผู้เข้าชมแต่ต้องสอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดงภายในอาคาร ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายนี้เน้นการจัดแสดงภาพถ่าย อาวุธ เครื่องแต่งกายของทหารและเครื่องใช้เป็นหลัก

3. การจัดภูมิทัศน์ด้านหน้าอาคารควรปลูกไม้พุ่มเตี้ย 1-3 ชนิดทดแทนจากเดิมที่มีการปลูกต้นไม้ขนาดเล็กหลายชนิดผสมกันทำให้ดูรกและไม่สวยงาม

4. ส่วนภายในอาคารและภายนอกอาคารควรสร้างสภาพแวดล้อมให้ต่อเนื่องกัน โดยการจัดภูมิทัศน์หรือสร้างทางเชื่อมเพื่อนำไปสู่การจัดแสดงส่วนภายนอกของอาคาร ภูมิทัศน์ต้องช่วยส่งเสริมกับสิ่งที่จัดแสดงอยู่ด้วย

5. ภูมิทัศน์ด้านข้างอาคาร จากเดิมที่มีสภาพแห้งแล้งเสื่อมโทรม ควรปลูกหญ้าและไม้พุ่มเตี้ยเพิ่มเติม กระถางต้นไม้ที่มีต้นไม้หลายชนิดจัดวางให้เป็นระเบียบมากขึ้น ส่วนกระถางที่แตกหักให้นำออกจากพื้นที่ การจัดแสดงภายนอกอาคารนี้ควรมีสภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น ต้นไม้ขนาดใหญ่ให้คงไว้ดังเดิมเพื่อให้ร่มเงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วัตถุที่จัดแสดงควรซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย ปรับปรุงทาสีให้มีสภาพใหม่ขึ้น

7. ด้านหน้าอาคารหรือบริเวณจัดแสดงภายนอกควรมีพื้นที่พักคอยสำหรับผู้เข้าชม โดยการเพิ่มม้านั่งเป็นระยะให้มีพื้นที่พักผ่อน

8. อุณหภูมิภายในอาคารอยู่ที่ 25-28 องศาซึ่งมีความเหมาะสมดีแล้ว ภายในอาคารส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันมีการถ่ายเทอากาศได้ดี จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แต่อาจจะติดตั้งพัดลมติดผนังเพิ่มเติมในบริเวณชั้น 1 เพื่อช่วยให้อากาศและลมถ่ายเทมากขึ้นในช่วงฤดูร้อน อุณหภูมิที่อยู่ในภาวะสบายจะช่วยเพิ่มระยะเวลาการชม เนื่องจากอุณหภูมิส่งผลต่อสภาวะร่างกายของผู้เข้าชม ดังนั้นพิพิธภัณฑ์จึงควรมีการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้เข้าชมกับข้อจำกัดของพิพิธภัณฑ์ เพื่อไม่ให้มากเกินความต้องการซึ่งเป็นการสิ้นเปลือง และไม่น้อยเกินความต้องการของร่างกาย

5.3.1.2 เสียง

เสียงที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมโดยรอบพิพิธภัณฑ์ ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้เข้าชม จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงลักษณะภายในอาคารเพื่อช่วยดูดซับเสียง เสียงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่ควบคุมไม่ได้ แต่ก็ไม่ดังจนส่งผลกระทบต่อผู้เข้าชม อีกทั้งเสียงรถไฟบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว เป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศการท่องเที่ยว เนื่องจากบริบทของพิพิธภัณฑ์อยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุการณ์จริงในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นย่านการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ คือสะพานข้ามแม่น้ำแคว ทางรถไฟ และบรรยากาศของแม่น้ำแควจึงเป็นสิ่งที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างสอดคล้องกับพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ด้วย

5.3.1.3 ลักษณะของแสง

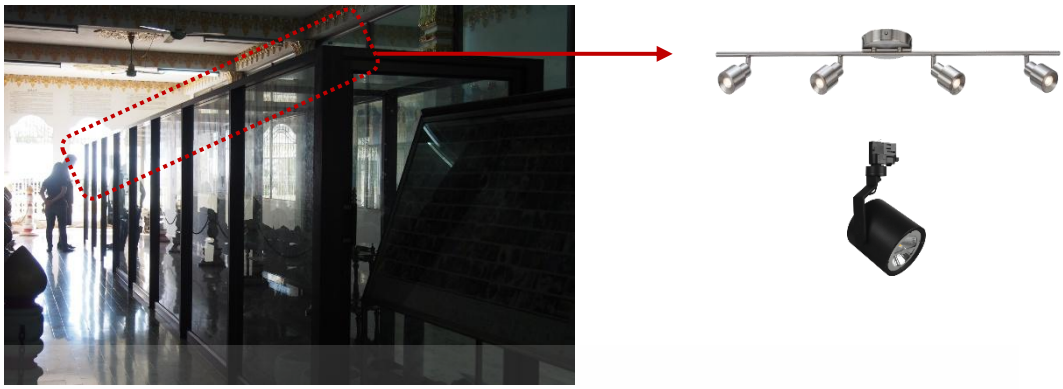
1. ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายควรเพิ่มความสว่างให้อยู่ที่ 150-250 ลักซ์ โดยใช้แสงสว่างประดิษฐ์และแสงธรรมชาติผสมผสานกันในการส่องกระจายทั่วบริเวณ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 แสงสว่างในการส่องกระจายทั่วบริเวณให้มีความสว่างไม่น้อยกว่า 150 ลักซ์

1.2 ในบริเวณชั้น 1 ลดความสว่างของแสงส่องกระจายจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ลงโดยอาจเปิด 1 ดวง เว้น 1 ดวง เพื่อลดการสะท้อนกับภาพถ่าย

1.3 เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดภายในตู้จัดแสดงด้วยการติดโคมไฟตู้จัดแสดงหรือสปอตไลท์ชนิดราง Track light (ภาพที่ 5.3) ส่องเน้นไปยังวัตถุด้วยแสงสี Warm White จะช่วยสร้างบรรยากาศที่นุ่มนวลสบายตาเวลาขณะชม และช่วยให้วัตถุดูมีคุณค่ามากขึ้น การเน้นรายละเอียดของวัตถุภายในตู้จัดแสดงควรอยู่ที่ 100 ลักซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3 ตู้จัดแสดงในชั้น 2

1.4 ในบริเวณที่จัดแสดงภาพถ่ายซึ่งมีความไวต่อแสงสามารถเกิดความเสียหายได้เมื่อถูกแสงที่มีความเข้มสูงหรือแสงที่ส่องในระยะเวลานาน ดังนั้นเมื่อจัดกลุ่มภาพถ่ายและเว้นระยะการติดตั้งแล้วใช้สปอตไลท์ส่องไปยังภาพถ่ายแต่ละกลุ่มโดยควบคุมความสว่างให้อยู่ที่ 50 ลักซ์เพื่อป้องกันภาพถ่ายเสียหาย

1.5 ในบริเวณชั้น 2 ควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดภายในตู้จัดแสดงเช่นเดียวกับชั้น 1 เพิ่มแสงส่องกระจายภายในห้องจัดแสดงเครื่องแต่งกาย (ภาพที่ 5.3)

2. ใช้แสงธรรมชาติในตอนกลางวันเพื่อให้มองเห็นพื้นผิวและสีวัตถุที่ถูกต้อง เน้นแสงส่องสว่างบริเวณที่ใช้สายตาเป็นพิเศษ เช่น วัตถุสำคัญ

3. บริเวณป้ายข้อความใช้สปอตไลท์ด้วยแสงสี Warm White หรือสี Cool White ส่องไปยังป้ายข้อมูลนั้น ๆ จะช่วยให้ความรู้สึกสบายตาในการอ่านข้อมูลโดยระวังไม่ให้แสงสว่างจ้าเกินไปเพราะจะส่งผลต่อสายตาและไม่ควรมืดเกินไปเพราะผู้เข้าชมจะต้องเพ่งทำให้สายตาอ่อนล้าได้

4. ส่วนการจำลองบรรยากาศหรือจุดที่ต้องการความตื่นเต้น การดึงดูดความสนใจควรใช้แสงส่องกระจายน้อย แต่เน้นแสงสว่างเฉพาะจุดอาจใช้แสงจากสปอร์ตไลท์สี Warm White หรือแสงสีต่าง ๆ เช่น สีฟ้า สีแดง สีเหลือง ร่วมจัดแสดงด้วยเพื่อสร้างบรรยากาศให้สมจริง

5.3.1.4 ลักษณะของสี

1. โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน การใช้สีในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้สิ่งที่จัดแสดงดูน่าสนใจยิ่งขึ้น ดังนี้

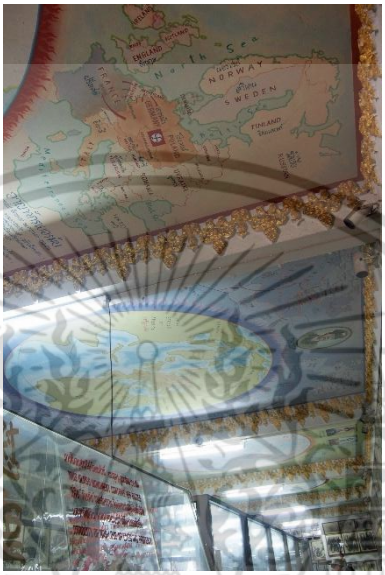
1.1 พื้นที่ของห้องจัดแสดงในชั้น 1 ค่อนข้างแคบและมีวัตถุจัดแสดงจำนวนมาก การใช้โทนสีสว่าง เช่น สีขาว สีครีมทำให้ห้องดูมีพื้นที่กว้าง

1.2 ใช้สีที่แตกต่างเน้นไปที่ผนังส่วนใดส่วนหนึ่งเพื่อแสดงวัตถุหรือข้อมูลสำคัญ ผนังบางส่วนที่ติดตั้งภาพถ่ายสามารถใช้สีเทาเข้มทับลงบนผนังสีขาวให้เป็นพื้นหลังภาพเพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพโดดเด่น ใช้สีเข้มในอัตราส่วนที่น้อยกว่าโทนสีสว่าง หรือคัดเลือกภาพที่สำคัญพิมพ์ติดที่ผนังให้มีขนาดใหญ่กว่าภาพอื่น ๆ

1.3 เพดานจากเดิมที่เป็นภาพเขียนหลากหลายสีเพื่อบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับสงครามควรปรับให้มีเฉพาะภาพเขียนที่ไม่มีข้อมูล หรือใช้โทนสีขาว สีเทาล้วนเพราะผู้เข้าชมไม่สามารถอ่านข้อมูลที่อยู่สูงเกินไปได้ (ภาพที่ 5.4)



ภาพที่ 5.4 ภาพเขียนสีเดิมที่เพดานห้องจัดแสดง

1.4 สีพื้นหลังของห้องจัดแสดงเครื่องแต่งกายในชั้น 2 ใช้สีขาวหรือสีครีม เพราะวัตถุหรือเครื่องแต่งกายภายในห้องนั้นส่วนใหญ่เป็นโทนสีเทา ดำ และสีเขียวเข้ม การเลือกใช้สีจึงควรตัดกันเพื่อให้วัตถุเด่นชัด

2. ผนังและพื้นสีเข้มจะช่วยดูดกลืนแสงในการถนอมรักษาวัตถุที่ต้องการความเข้มแสงน้อย การจัดแสดงภาพส่วนใหญ่จะติดตั้งกับผนัง ซึ่งภาพมีสีขาวดำ ฉะนั้นสีของผนังที่ตัดกับสีของภาพจะช่วยให้ภาพโดดเด่นยิ่งขึ้น (ภาพที่ 5.5)



ภาพที่ 5.5 ตัวอย่างการจัดแสดงภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาจใช้โทนสีที่แตกต่างกันในการแบ่งส่วนการจัดแสดง นอกจากนั้นการใช้สีของผนังตัดกับสีของวัตถุช่วยให้ผู้มีปัญหาทางสายตามองเห็นได้ง่ายขึ้น

4. โทนสีที่สอดคล้องกับพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเกี่ยวกับสงคราม ได้แก่ โทนสีเข้ม ขาว เทา ดำ ในการสื่อความหมายของการสูญเสีย หรือการใช้โทนแดงที่แสดงถึงสงคราม ความโหดร้ายทารุณ

5. เครื่องเรือนควรเป็นสีขาวหรือโทนสีอ่อนสำหรับตั้งวางวัตถุ เครื่องเรือนที่มาจากการสะสมซึ่งมีสีเข้มอยู่แล้วควรแก้ปัญหาด้วยการใช้ผ้าสักหลาดสีขาวรองวัตถุที่จัดแสดงเพื่อให้วัตถุเด่นชัดขึ้น เนื่องจากวัตถุที่จัดแสดงเป็นโทนสีเข้ม ได้แก่ สีดำ น้ำตาลเข้ม สีเทา เครื่องเรือนบางชิ้นที่ใช้จัดแสดงเป็นเครื่องเรือนที่ทำจากเหล็กสีดำ ทำให้วัตถุที่มีโทนสีเดียวกันไม่โดดเด่น โทนสีของเครื่องเรือนจะช่วยส่งเสริมให้วัตถุโดดเด่นด้วยเช่นกัน

6. การใช้โทนสีของเครื่องเรือนที่แตกต่างกับโทนสีพื้นและผนังอย่างชัดเจนโดยตัดกันประมาณ 70% ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้มีปัญหาทางสายตามองเห็นเป็นพื้นผิวเดียวกัน (Majewski. 1996)

7. โทนสีของเครื่องเรือนที่จัดแสดงวัตถุสำคัญอาจใช้สีที่แตกต่างจากจุดอื่น ๆ เช่น สีแดง สีส้ม หรือสีเขียว

5.3.1.5 เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ

1. ลักษณะการจัดวางเครื่องเรือน

1.1 การจัดวางเครื่องเรือนของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายควรลดจำนวนวัตถุที่ซ้ำกัน ย้ายการจัดแสดงเครื่องแต่งกายทหารจากตู้จัดแสดงชั้น 1 ไปที่ห้องจัดแสดงเครื่องแต่งกายที่ชั้น 2 เพื่อไม่ให้บดบังเครื่องเรือนที่จัดแสดงอาวุธปืน และทำให้เว้นระยะห่างของเครื่องเรือนได้มากขึ้น

1.2 ห้องจัดแสดงมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าลักษณะการจัดวางเครื่องเรือนจึงควรเรียงขนานไปตามแนวยาวของห้อง

1.3 ตู้จัดแสดงในบริเวณชั้น 1 ควรจัดวางกลางห้องจัดแสดงในลักษณะเดิม เนื่องจากผนังทุกด้านติดตั้งภาพถ่าย โดยเว้นระยะทางสัญจรโดยรอบตู้จัดแสดงไม่น้อยกว่า 92 เซนติเมตร เพื่อให้ผู้เข้าชมเดินสวนกันหรือผู้ที่ใช้วีลแชร์ผ่านได้สะดวก

1.4 บริเวณชั้น 2 สามารถวางเครื่องเรือนได้ทั้งกลางห้องจัดแสดงและชิดผนัง แต่จากผลการเก็บข้อมูลพบว่า จัดวางตู้จัดแสดงไว้กลางห้องน่าสนใจกว่าและสามารถชมได้รอบทิศทาง

1.5 เครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงอาวุธปืนและอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพสั้นรวมเสากั้นเขตควรมีความกว้างไม่เกิน 2 เมตร เพราะทางสัญจรโดยรอบตู้จัดแสดงเดิมมีระยะน้อยกว่า 92 เซนติเมตร ทำให้ผู้เข้าชมเดินสวนกันหรือผู้ที่ใช้วีลแชร์ผ่านได้ลำบาก

1.6 อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมีความกว้างมากกว่าตู้จัดแสดง ควรมีพื้นที่โดยรอบมากกว่าตู้จัดแสดงอื่น ๆ โดยเว้นระยะสัญจรไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เนื่องจากเป็นจุดเด่นที่ดึงดูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสนใจ ควรย้ายไปจัดแสดงไว้ที่บริเวณชั้น 2 เพื่อให้พื้นที่โดยรอบมากขึ้นและเป็นจุดที่ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมให้ขึ้นไปชมในบริเวณชั้น 2 มากขึ้น

1.7 บริเวณชั้น 2 ควรแบ่งพื้นที่ด้านในริมหน้าต่างเพื่อจัดวางเครื่องเรือนเป็นมุมสำหรับนั่งพักผ่อน ซึ่งสามารถชมทิวทัศน์ด้านนอกได้ด้วย (ภาพที่ 5.6)



ภาพที่ 5.6 พื้นที่ว่างสำหรับจัดวางเครื่องเรือนเป็นมุมสำหรับนั่งพักผ่อน

2. ลักษณะของเครื่องเรือน

2.1 แท่นจัดแสดง ควรมีความสูงไม่ควรเกิน 92 เซนติเมตรจากพื้น โต๊ะวางวัตถุที่ใช้จัดแสดงทั้งหมดต้องให้ผู้เข้าชมที่นั่งและยืนอยู่มองเห็นวัตถุจัดแสดงได้ชัดเจน ซึ่งเครื่องเรือนทั้งหมดในส่วนนี้มีความสูงไม่เกิน 92 เซนติเมตรจึงมีความเหมาะสมแล้ว และควรมีลักษณะเป็นตู้กระจกที่มองเห็นได้รอบทิศทาง

2.2 ควรเพิ่มแท่นจัดแสดงที่ชมได้ทั้งสี่ด้าน เพื่อจัดวางวัตถุที่สำคัญไว้ในบริเวณชั้น 1 เพื่อแบ่งเบาความหนาแน่นของวัตถุภายในตู้กระจก

2.3 เพิ่มที่นั่งพักผ่อนเพื่อเติมปริมาณความสนใจ ลักษณะเครื่องเรือนสำหรับนั่งพักผ่อนในชั้น 2 อาจเป็นชุดโต๊ะขนาดเล็ก 1-2 ชุดสำหรับจดบันทึกข้อมูล หรือเก้าอี้สตูลความสูงระหว่าง 43-51 เซนติเมตรจากพื้น ซึ่งในบริเวณนี้อาจมีจอแขวนผนังเพื่อฉายวีดิทัศน์เรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2

3. การวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง

3.1 ลดจำนวนวัตถุที่ซ้ำกันโดยเลือกชิ้นที่สมบูรณ์มาจัดแสดงเพียงบางส่วนเพื่อไม่ให้วัตถุภายในตู้จัดแสดงหนาแน่นจนเกินไป ส่วนวัตถุที่ไม่ได้นำมาจัดแสดงจัดเก็บไว้ภายในห้องคลัง (Museum storage) ซึ่งห้องคลังของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายอยู่หลังบันไดทางขึ้นชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วัตถุประเภทเดียวกัน ได้แก่ ปืน มีด ดาบที่ซ้ำกันจำนวนมาก ควรลดจำนวนลง หรือสร้างความแตกต่างของวัตถุโดยการสลับด้วยวัตถุชนิดอื่น เช่น กระสุนปืน ชิ้นส่วนอาวุธประเภทต่าง ๆ

3.3 ตั้งวางวัตถุเรียงกันแยกประเภทของวัตถุให้ชัดเจน หากจำเป็นต้องเรียงซ้อนแถวกัน วัตถุที่มีขนาดเล็กจัดอยู่หน้าวัตถุที่มีขนาดใหญ่กว่า เช่น ช้อน มีด แก้วน้ำ กระติกน้ำ หม้อประกอบอาหาร เรียงตามลำดับ เพื่อไม่ให้บดบังวัตถุด้านหลัง และไม่ควรวางซ้อนแถวกันจำนวนมาก (ภาพที่ 5.7)



ภาพที่ 5.7 ตัวอย่างการจัดวางวัตถุขนาดเล็กภายในตู้จัดแสดง

3.4 เพิ่มการจำลองบรรยากาศรูปแบบอื่น ๆ เช่น ค่ายกักกันเชลยศึก หน่วยพยาบาลในช่วงเกิดสงครามในบริเวณชั้น 2 แทนการจัดแสดงชีวประวัติผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ เนื่องจากชีวประวัติผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ไม่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 อาจย้ายไปอยู่ในอาคารข้างมูลนิธิหอศิลป์และพิพิธภัณฑ์สงครามแทน เดิมการจำลองบรรยากาศมีเพียงจุดเดียว คือ การจำลองบรรยากาศค่ายพักแรมของทหารญี่ปุ่น

4. การติดตั้งภาพถ่าย

4.1 ลดจำนวนภาพถ่ายที่จัดแสดงในบริเวณชั้น 1 อาจแบ่งบางส่วนไปติดตั้งที่บริเวณชั้น 2 เนื่องจากขนาดของพื้นที่จัดแสดงและภาพจัดแสดงไม่สอดคล้องกัน ภาพถ่ายมีจำนวนมากแต่พื้นที่ติดตั้งไม่เพียงพอ

4.2 การติดตั้งภาพถ่ายควรมีการเว้นระยะ ไม่ควรติดยาวต่อเนื่องกัน โดยอาจจัดเป็นกลุ่ม ๆ ประมาณ 15-20 ภาพ ซ้อนกันไม่เกิน 2 แถว และเว้นระยะ 1 ครั้ง

4.3 ติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตา คือให้ความสูงอยู่ระหว่าง 1.02-2.03 เมตร เนื่องจากมีระยะห่างในการชมน้อย และไม่ควรติดตั้งภาพถ่ายหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เพดานห้องจัดแสดงเพราะผู้เข้าชมไม่สามารถมองเห็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ภาพถ่ายที่ต้องการเก็บไว้ไม่ให้สีจางอาจต้องจัดเก็บเป็นระบบอย่างถูกวิธีในการรักษาภาพถ่าย แล้วนำภาพที่ทำขึ้นมาใหม่มาจัดแสดงแทน

5. ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

5.1 ป้ายบรรยายวัตถุควรปรับปรุงให้อ่านได้ง่ายขึ้น และซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย โดยพิมพ์ลงบนวัสดุที่คงทน เช่น แผ่นอะคริลิคชนิดด้าน หรือพิมพ์ลงบนกระดาษแล้วเคลือบด้าน จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการพิมพ์ลงบนแผ่นอะคริลิคชนิดด้านเพื่อป้องกันการสะท้อนกับแสงภายในห้องจัดแสดง

5.2 ปรับขนาดตัวอักษร 48 Point ขึ้นไป ขนาดตัวอักษรของป้ายบรรยายวัตถุเดิมอ่านได้ง่ายอยู่แล้ว แต่ควรเพิ่มขนาดอักษรของคำอธิบายภาพถ่าย

5.3 ควรใช้ภาษาที่ง่าย หลีกเลี่ยงภาษาพูดและการใช้คำซ้ำซ้อน

5.4 ป้ายหรือคำอธิบายต่าง ๆ ควรมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เข้าชมชาวต่างชาติเข้าใจได้ด้วย

6. ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

6.1 หากวัตถุมีขนาดใหญ่ป้ายบรรยายวัตถุควรติดตั้งไว้หน้าวัตถุนั้น ๆ ภายนอกตู้จัดแสดง หรือติดตั้งไว้ด้านข้างของวัตถุภายในตู้จัดแสดงถ้าวัตถุและป้ายบรรยายมีขนาดเล็ก

6.2 คำอธิบายภาพถ่ายเขียนไว้ใต้ภาพถ่ายหรือด้านข้างภาพถ่ายนั้น ๆ โดยจะต้องไม่ทำให้ผู้เข้าชมสับสนว่าเป็นคำอธิบายของภาพใด อาจมีหมายเลขกำกับภาพและข้อความไว้ด้วย

7. จุดที่ดึงดูดความสนใจ

7.1 จุดที่ดึงดูดความสนใจในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจากผลการเก็บข้อมูลคืออนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ควรย้ายไปอยู่ในบริเวณชั้น 2 เพื่อให้มีบริเวณโดยรอบเพิ่มมากขึ้น และให้เป็นจุดที่ช่วยดึงดูดผู้เข้าชมขึ้นไปชมในบริเวณชั้น 2 มากขึ้น แต่เดิมอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพจัดอยู่ด้านขวาในสุดจากทางเข้าหลักในชั้น 1 ซึ่งพื้นที่โดยรอบจุดนี้ค่อนข้างแคบ

7.2 ใช้องค์ประกอบของแสงส่องเน้น และสีของเครื่องเรือนช่วยให้แตกต่างจากตู้จัดแสดงวัตถุอื่น ๆ

8. ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง

8.1 เพิ่มป้ายบอกทิศทางในทุก ๆ ทางเชื่อมและทางแยกไปส่วนต่าง ๆ เพื่อทำให้ผู้เข้าชมไม่สับสนในเส้นทางการชม

8.2 ป้ายบอกทิศทางควรมองได้เห็นง่าย ติดตั้งไว้ที่ระดับสายตาที่ความสูง 2.30 เมตร เพื่อให้มองเห็นได้ทั้งผู้ที่นั่งและยืน

8.3 ป้ายบอกทิศทางควรใช้วัสดุคงทน เช่น แผ่นอะคริลิค แผ่นอะลูมิเนียม โดยที่มีทั้งตัวหนังสือและสัญลักษณ์บอกทิศทางชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. เส้นทางการเดินชม

9.1 ควรเพิ่มแผนผังการจัดแสดงจัดไว้บริเวณตู้จำหน่ายตั๋ว หรือแจกแผ่นพับเส้นทางการเดินชมให้กับผู้เข้าชม พร้อมทั้งลำดับการชมในแต่ละส่วนให้ผู้เข้าชมรู้ว่าควรไปจุดไหนก่อนหลัง เนื่องจากพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มีหลายส่วนจัดแสดง และผู้เข้าชมส่วนใหญ่สับสนในเส้นทางการชม

9.2 ควรจัดทำแผนผังและส่วนประกอบที่จัดแสดงในแต่ละชั้น ในทุกส่วนของพิพิธภัณฑ์ ติดตั้งไว้หน้าส่วนจัดแสดงนั้น ๆ

10. เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี

10.1 ควรเพิ่มเสียงดนตรีประกอบการจัดแสดง เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศระหว่างการชม เช่น เปิดเพลงบรรเลงที่มีจังหวะช้าถึงปานกลาง หรือเพลงที่มีจังหวะตื่นเต้นเร้าใจ และควรมีค่าระดับเสียงที่ 35-40 เดซิเบล (Australian Standard. 1985)

10.2 ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายเฉพาะจุดในจุดที่สำคัญประกอบกับการติดบทพูดที่อ่านได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับที่มีความบกพร่องทางการเห็นและการได้ยิน เช่น อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ

11. การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุ

11.1 จัดหมวดหมู่ของวัตถุตามประเภท และขนาดของวัตถุให้ชัดเจน ในชั้น 1 เน้นการจัดแสดงวัตถุจำพวกอาวุธ ภาพถ่าย และป้ายข้อมูล กล่าวคือ ปืน มีด ดาบจัดแสดงภายในตู้จัดแสดงที่ชั้น 1

11.2 ชั้น 2 เน้นการจัดแสดงวัตถุจำพวกเครื่องใช้ เครื่องแต่งกายและวัตถุสำคัญ เครื่องแต่งกายจัดแสดงไว้ในห้องจัดแสดงเครื่องแต่งกาย เครื่องใช้สมัยสงครามจัดแสดงภายในตู้จัดแสดงที่ชั้น 2

11.3 อาจจัดแสดงรวมกันเป็นชุดในกรณีให้เห็นภาพรวม เช่น เครื่องแต่งกายและอาวุธของทหารญี่ปุ่นจัดแสดงรวมไว้ด้วยกัน

12. ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ

12.1 เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงวัตถุสำคัญ เช่น อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ให้มองเห็นได้ชัดเจน ใช้แสงสปอตไลท์ส่องไปยังวัตถุนั้น ๆ เพื่อความโดดเด่น

12.2 ควรมีระยะโดยรอบวัตถุสำคัญมากกว่าการจัดแสดงอื่น ๆ 1.50 เมตรขึ้นไป เพื่อให้ผู้เข้าชมซึ่งอาจมีจำนวนมากกว่าจุดอื่น ๆ ชมพร้อมกันได้สะดวก

12.3 โทนสีของจุดที่จัดแสดงวัตถุสำคัญควรแตกต่างกับการจัดแสดงโดยทั่วไป เช่น โทนสีของผนัง โทนสีของพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. การดูแลรักษา

13.1 ควรทำความสะอาดภายในตู้จัดแสดงเมื่อเริ่มมีฝุ่น ดูไม่สะอาดตา อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง วัตถุชิ้นที่เก่าผุผังแล้วควรนำออกจากตู้จัดแสดง หรือซ่อมแซมให้สมบูรณ์ขึ้น

13.2 วัตถุมีค่าจัดแสดงไว้ภายในตู้กระจกที่มีระบบป้องกันการสูญหายของวัตถุ

13.3 ถ้ามีงบประมาณควรนำเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยต่อการจัดแสดงมาใช้ คือการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในห้องจัดแสดง หรือบริเวณจัดแสดงวัตถุมีค่าเพื่อช่วยรักษาความปลอดภัยของวัตถุอีกทางหนึ่ง

14. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

14.1 เนื่องจากพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มีวิธีการจัดแสดงในลักษณะพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น อาจจะนำเทคโนโลยีอย่างง่ายและไม่ต้องใช้งบประมาณมากนักมาใช้ในการจัดแสดง เช่น จอฉายวีดิทัศน์เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 ในบริเวณชั้น 2 อาจเพิ่มเสียงการบรรยายเฉพาะจุดบริเวณอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการด้วย

14.2 มีแผ่นพับสำหรับบอกเส้นทางการชม ลำดับการชม และจุดสำคัญของพิพิธภัณฑ์

14.3 เพิ่มพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อน หรือบันทึกข้อมูล

15. การจัดแสดงพิเศษ

อาจเพิ่มการจัดแสดงพิเศษในช่วงเวลาสำคัญที่เกี่ยวข้องสงครามโลกครั้งที่ 2 เช่น ในช่วงงานสัปดาห์สะพานข้ามแม่น้ำแคว ซึ่งจัดในช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี และมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติมาเที่ยวชมมากเป็นพิเศษ พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 อยู่ในบริเวณที่จัดงานนี้ด้วย อาจมีการจัดแสดงพิเศษโดยการนำวัตถุที่น่าสนใจบางชิ้น เช่น รถในสมัยสงคราม เครื่องใช้ของทหารญี่ปุ่นที่หาชมได้ยาก ออกมาจัดแสดงไว้บริเวณลานด้านหน้าพิพิธภัณฑ์เพื่อดึงดูดผู้เข้าชม และเป็นการประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์ไปด้วย

16. ฉากหรือแผงกั้น

ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายบริเวณชั้น 1 มีพื้นที่ค่อนข้างแคบ จึงไม่ควรติดตั้งฉากหรือแผงกั้น แต่อาจเพิ่มแผงกั้นในบริเวณชั้น 2 เพื่อเพิ่มพื้นที่ติดตั้งภาพถ่ายบางส่วนขึ้นที่นำมาจากชั้น 1

17. การประดับตกแต่งอื่น ๆ

ไม่จำเป็นต้องมีการประดับตกแต่งอื่น ๆ เนื่องจากการวัตถุและภาพถ่ายที่จัดแสดงรวมถึงวัตถุที่ดึงดูดความสนใจทำให้ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายน่าสนใจอยู่แล้ว

5.3.1.6 ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

ความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์เป็นสภาวะความเหนื่อยล้าทางกายหรือจิตใจเนื่องมาจากการชมงานจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ ความสนใจต่องานจัดแสดงของผู้เข้าชมที่ลดลงในขณะที่ทำการชม ซึ่งการใช้เวลาในการชมมากปริมาณการรับรู้ก็ยิ่งมาก การออกแบบองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้ง 5 ตัวแปรอย่างเหมาะสม การดึงดูดความสนใจของผู้ชมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากโดยการสร้างลักษณะสภาพแวดล้อมให้ผู้เข้าชมรู้สึกสบาย และไม่ต้องใช้ความพยายามทางร่างกายในการชม ด้วยการปรับปรุงการออกแบบลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการที่เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ สามารถกล่าวในประเด็นความความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ดังนี้

1. การจัดวางวัตถุภายในตู้จัดแสดง เว้นจังหวะการจัดแสดง การจัดวางเครื่องเรือนให้ไม่หนาแน่น การสร้างจุดสนใจเป็นระยะ และสร้างความโดดเด่นของวัตถุออกจากสีของเครื่องเรือน โทนสีของผนัง จะช่วยเพิ่มความสนใจอย่างต่อเนื่องให้ผู้เข้าชม ซึ่งพฤติกรรมการข้ามสิ่งที่จัดแสดง การหยุดชมน้อยลงและการใช้เวลาชมน้อยลงในช่วงหลัง ๆ ก่อนออกจากส่วนจัดแสดงนี้ แสดงให้เห็นถึงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในตัวแปรเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ เรื่องจากการจัดวางวัตถุ จำนวนภาพถ่าย หรือการวางวัตถุซ้ำ ๆ ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกอ่อนล้าในการชมได้ง่าย ตู้จัดแสดงที่วางติดผนังต้องไม่ลึกจนเกินไป วัตถุที่อยู่ภายในตู้จัดแสดงต้องไม่อยู่สูงเกินไป และตำแหน่งที่จัดวางต้องทำให้ผู้เข้าชมชมได้สะดวก เพื่อให้ผู้เข้าชมใช้เวลาในการชมได้โดยไม่เกิดความอ่อนล้าทางร่างกายได้โดยง่าย พฤติกรรมการยืดตัวไปด้านหน้า การเขย่ง หรือเกิดความบิดเบี้ยวของร่างกาย แสดงให้เห็นถึงตำแหน่งการจัดวางที่ไม่เหมาะสมของวัตถุหรือป้ายคำบรรยาย ทำให้ผู้เข้าชมเกิดความเมื่อยล้าทางกายภาพของร่างกายในการพยายามรับรู้ข้อมูล

2. การติดตั้งภาพถ่าย ภาพถ่ายหรือการบรรยายข้อมูลติดตั้งให้อยู่ในระดับสายตาจะทำให้ผู้เข้าชมได้รับความสะดวกสบายและไม่ต้องใช้ความพยายามในการชมจนนำไปสู่ความอ่อนล้าทางร่างกายได้ง่ายพฤติกรรมการแหงนดูภาพหรือข้อความที่อยู่สูงเกินระดับสายตา ก้มตัวลงเพื่อชมภาพถ่าย อ่านคำอธิบายที่ติดอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผู้เข้าชมเกิดความเมื่อยล้าทางกายภาพของร่างกายและใช้เวลากับการชมได้น้อยลง

3. ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ป้ายบรรยายต้องมองเห็นได้ชัด อ่านง่าย สีของตัวอักษรและพื้นหลังต้องตัดกันอย่างเห็นได้ชัดเพื่อเพิ่มความโดดเด่น บอร์ดที่มีการบรรยายที่มีข้อมูลจำนวนมาก ควรอยู่ในรูปแบบของการฉายวิดีทัศน์การเล่าเรื่องประกอบภาพเคลื่อนไหว หรือทำเป็นลักษณะภาพกราฟฟิกให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจยิ่งขึ้นจะช่วยดึงดูดความสนใจได้มากขึ้น เพราะผู้เข้าชมไม่อ่านป้ายบรรยายข้อมูลที่มีข้อความยาวจนเกินไป หรือใช้การมองผ่าน ๆ เท่านั้น แต่สนใจชมภาพถ่ายมากกว่า

4. ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย ตำแหน่งที่ติดตั้งของป้ายบรรยายต่าง ๆ ต้องไม่บดบังวัตถุหรือภาพถ่าย และต้องไม่ถูกวัตถุบดบัง จึงควรติดตั้งไว้ด้านหน้าตู้จัดแสดงให้มีความโดดเด่น อาจใช้หมายเลขกำกับระหว่างวัตถุกับคำอธิบายนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เข้าชมไม่ต้องใช้ความพยายามในการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งอาจสร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ลักษณะป้ายบอกทิศทางและตำแหน่ง การมีป้ายบอกทิศทางที่เห็นได้ชัดเจน เส้นทางการเดินชมที่ไม่สับสนในลักษณะสภาพแวดล้อมที่เข้าใจได้ง่าย ผู้เข้าชมสามรถเลือกชมได้อย่างอิสระตามความสนใจโดยไม่ถูกบังคับ ช่วยลดสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมในสิ่งที่ผู้เข้าชมไม่ได้สนใจโดยตรง มีป้ายบอกส่วนประกอบการจัดแสดงที่อาจจัดวางอยู่ด้านหน้าทางเข้าส่วนจัดแสดงและภาพถ่ายหรือในแผ่นพับที่แจกให้กับผู้เข้าชมว่า ในส่วนจัดแสดงนี้มีการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่น่าสนใจ หาชมได้ยากรวมถึงมีการจัดแสดงโครงกระดูกเฉลยศึกสงครามจำนวนมากอยู่ภายในอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ เป็นการกระตุ้นความสนใจและความอยากรู้อยากเห็น

นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงตัวแปรอื่น ๆ ที่ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมสำหรับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนี้

1. การเพิ่มการจำลองบรรยากาศให้ผู้เข้าชมจินตนาการได้ถึงเหตุการณ์ สภาพความเป็นอยู่หรือความโหดร้ายของสงคราม เป็นการกระตุ้นการรับรู้ด้านความรู้สึกของผู้เข้าชมซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจ

2. จัดให้อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพเป็นจุดสำคัญของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โดยจัดให้อยู่ในบริเวณชั้น 2 ซึ่งมีความกว้างของห้องจัดแสดงมากกว่า และช่วยเป็นจุดที่ดึงดูดผู้เข้าชมให้ขึ้นไปชมบริเวณชั้น 2 มากขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงป้ายบอกบริเวณทางขึ้นให้เห็นได้ชัดเจน เนื่องจากผู้เข้าชมให้ความสนใจบริเวณอนุสาวรีย์โลงแก้บรรจุศพ สังเกตได้จากผู้เข้าชมทุกคนใช้เวลาในการอ่านคำบรรยายและถ่ายภาพจุดนี้มากที่สุด

3. เพิ่มพื้นที่นั่งพักบริเวณชั้น 2 เพื่อเพิ่มความสนใจในการชมอย่างต่อเนื่องและเพื่อลดความอ่อนล้าในการชม เนื่องจากผู้เข้าชมใช้เวลาชมในช่วงแรกมากกว่า และค่อย ๆ ลดลง โดยรวมใช้เวลาในการชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเพียง 8-15 นาที จึงควรจัดสรรพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อน และใช้เป็นพื้นที่สำหรับการบันทึกข้อมูล เป็นการเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้าชม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและการจัดการ

5.3.2.1 เนื่องจากพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ที่มีรูปแบบการจัดแสดงคล้ายคลึงกับพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นคือ จัดแสดงตามความรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์เพียงอย่างเดียว การพัฒนาด้านลักษณะการจัดแสดงจึงยังถูกจำกัดด้วยงบประมาณและความรู้ความเข้าในเรื่องการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์ แต่หากมีการร่วมมือกับหน่วยงานของจังหวัดในการสนับสนุนงบประมาณด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว และได้รับการออกแบบจากนักออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ นักออกแบบภายใน หรือองค์กรซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดทำพิพิธภัณฑ์ ที่อาจเข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น จนสามารถเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงที่ผู้คนให้ความสนใจมากขึ้นอีก เพราะด้วยศักยภาพของสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งพิพิธภัณฑ์ เนื้อหาเรื่องราวเดิม และวัตถุจัดแสดง เป็นสิ่งที่น่าสนใจอยู่แล้ว อีกทั้งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เรื่องราวสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้อย่างดียิ่ง

5.3.2.2 การสร้างให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑ์ เช่น ผู้ที่มีความรู้หรือผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในเหตุการณ์สงครามโลกครั้งที่ 2 มาช่วยให้ความรู้ในการนำชมพิพิธภัณฑ์ เล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้น หรือให้ชุมชนช่วยในเรื่องการประชาสัมพันธ์ถึงสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนทางอ้อมด้วย นอกจากนั้นอาจมีนักวิจัยเข้ามาทำการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการระบบ การจัดการเรียนรู้ให้กับพิพิธภัณฑ์สงครามโลกแห่งต่าง ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรี

5.3.2.3 องค์กรส่วนมหาวิทยาลัยในจังหวัดกาญจนบุรี อาจร่วมมือกับพิพิธภัณฑ์ในการเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่กำลังศึกษาด้านประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยว และภาษา มาช่วยในการนำชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาเองที่ได้ประสบการณ์และผู้เข้าชมที่จะได้รับความรู้ไปพร้อมกัน

5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

จากข้อจำกัดด้านเทคนิคการวิจัยด้านอุปกรณ์เครื่องวัดระดับเสียง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้เครื่องมือวัดระดับเสียงเพื่อวิเคราะห์ระดับเสียงจากบริเวณโดยรอบว่าดังเกินกว่ามาตรฐานของการใช้งานห้องประเภทแหล่งเรียนรู้พิพิธภัณฑ์หรือไม่ และหากเสียงที่เกิดขึ้นเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด เสียงจากต้นกำเนิดใดบ้างที่ก่อให้เกิดความรำคาญและรบกวนสมาธิของผู้เข้าชม

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพเฉพาะส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เท่านั้น การวิจัยในอนาคตจึงควรทำการศึกษาใน 6 ตัวแปรกับส่วนจัดแสดงอื่น ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ เพื่อให้ผลการวิจัยครอบคลุมลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์เพื่อนำไปปรับปรุงการออกแบบภายในอาคารหรือห้องจัดแสดงในอนาคต หรือศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพจากพิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างแห่งอื่น ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้ได้ลักษณะสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการจัดแสดง ในการสงวนรักษาวัตถุและร่องรอยจากประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้และระลึกถึงความโหดร้ายของสงครามครั้งนั้นต่อไป

ในการศึกษาวิจัยต่อไปอาจมีการศึกษาเรื่องระบบการจัดการของพิพิธภัณฑ์ และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่สมบูรณ์ทั้งในเรื่องสภาพแวดล้อมและการจัดการภายในพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กัลย์ธีรา สงวนตั้ง. 2553. “การรับรู้คุณค่าและความสำคัญของงานออกแบบ ผ่านการจัดแสดงนิทรรศการ.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จิรา จงกล. 2532. **พิพิธภัณฑสถานวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2537. **นำชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์.

ชมวิชัย เมฆสุวรรณ. 2553. “โครงการดำเนินการจัดแสดงนิทรรศการพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ยอดชาย เมฆสุวรรณ.” โครงการทางวัฒนธรรมศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานวัฒนธรรม วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ. 2556. “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ : คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design).” กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

ชีวสิทธิ์ บุณยเกียรติ. 2556. “พิพิธภัณฑ์สงคราม บาดแผล และการเยียวยา : สองเรื่องเล่าที่แตกต่างว่าด้วยทหารญี่ปุ่นในประเทศไทย สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2.” **วารสารสังคมมานุษยวิทยา**. 32 : 56-86.

ชุมพร มูรพันธ์. 2556. “รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ : ผลกระทบของผังพื้นและการมองเห็นเป้าหมายที่มีอิทธิพลต่อการค้นหาเป้าหมายในอาคารจัดแสดง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ.” กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ณัฐพล บุญอุทิศ. 2546. “พระมหาเจดีย์และพิพิธภัณฑ์ชุมชน บ้านคูบัว จังหวัดราชบุรี.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมไทย บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เดชา บุญค้ำ. 2539. “**เอกสารประกอบการสอน การวางผังบริเวณ.**” กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี. 2553. “แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

นันทพร เกตุพงศ์สุดา. 2552. “การปรับการใช้สอยอาคารอนุรักษ์เพื่อใช้เป็นบูทีคโฮเทล กรณีศึกษาสำนักงานประปาแม้นศรี.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ปณิตา สระสาสี. 2554. **การก่อตัวของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นไทย ในบริบทของนโยบายรัฐ.** [Online].Available : http://www.sac.or.th/databases/museumdatabase/ article_ inside. php?id=1268.

พรรณชลัท สุริโยธิน. ม.ป.ป.. **การส่องสว่างผลงานทางศิลปะในพิพิธภัณฑ์ กรณีศึกษา: พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร.** [Online].Available : http://www.asa.or.th/sites/default/files/LightingInNationalMuseum_590706.pdf.

รินนา ทากุดเครือ. 2557. **“พิพิธภัณฑ์สงครามในจังหวัดกาญจนบุรี: การสร้างพื้นที่และความทรงจำ.”** สังคมวิทยาและมานุษยวิทยามหาบัณฑิต สาขาวิชามานุษยวิทยา คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541. **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม: มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีระ สัจกุล. 2544. **การประเมินสภาพแวดล้อมอาคาร.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิกานต์ กันธารักษ์. 2554. “ตัวชี้วัดรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในด้านการดึงดูดความสนใจ: กรณีศึกษาการออกแบบหอศิลปวัฒนธรรม.” **วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.** 1(1) : 137-160.

ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร. 2557. **หอศิลป์และพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2.** [Online].Available : http://www.sac.or.th/databases/museumdatabase/review_inside.php?id=353

สยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554. “พิพิธภัณฑ์ไทย : ศักยภาพที่น่าใช้ให้เกิดผล.” ใน **การเสวนาทางวิชาการโครงการพิทักษ์มรดกสยาม**. กรุงเทพฯ.

สุมาวลี จินดาพล. 2551. “แนวทางการออกแบบช่องเปิดเพื่อได้รับความร้อนและแสงธรรมชาติอย่างเหมาะสมในอาคารสำนักงาน.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2556. **นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 ภาคกลาง.** [Online].Available : http://www1.nrct.go.th/downloads/ps/55/08/strategy8/04_cen.pdf.

สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี. 2559. **การทบทวนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ. 2557 - พ.ศ.2560.** [Online].Available : http://kanchanaburi.go.th/au/vision.php.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2560. **สถิติการท่องเที่ยวของจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ.2557 - 2559.** [Online].Available : http://kanchanaburi.old.nso.go.th/nso/project/search/ result _ by_ department.jsp.

อดิเทพ นิ่มแสวง. 2555. "แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในห้องสมุดมีชีวิตที่เอื้อต่อคนพิการ กรณีศึกษาวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล." วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อนุชา แพ่งเกษร. 2555. **คู่มือการสอนการออกแบบภายในพิพิธภัณฑ์.** [Online].Available : https://issuu.com/jew-nathrathanonthongsuthipheerapas/docs/_____/86.

เอื้อเอ็นดู ดิสกุล ณ อยุธยา. 2543. **ระบบป้ายสัญลักษณ์.** กรุงเทพฯ : พลัสเพลส.

Australian Standard. 1985. **Acoustics Determination of Sound Power Levles of Noise Sources.** [Online].Available : https://www.coursehero.com/file/22667353/AS12175-1985pdf/.

Bitgood, S. 2002. "Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers." In R. Bechtel & A. Churchman (Eds.). **The Environmental Psychology Handbook (2nd ed).** New York : John Wiley and Sons.

Cassar, M. 1994. **Environmental Management: Guidelines for Museums and Galleries.** London : Routledge.

Davey, G. 2005. "What is Museum Fatigue?." **Visitor Studies Today**. 8(3) : 17-21.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

Event supplier and services Association. 1995. **The Accessible Exhibition Stand Handbook.** [Online].Available : http://www.aeo.org.uk/files/the_accessibleexhibition_%20%20%09 stand_handbook__essa_rebrand.pdf.

Falk, J., Koran, J., Dierking, L., and Dreblow, L. 1985. "Predicting Visitor Behaviour." **Curator**. 28(4) : 249–257.

Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue." **The Scientific Monthly**. 12 : 67–74.

Google Map. 2016. Satellite Map. [Online].Available : https://www.google.co.th/maps/@ 14.0425242,99.5026733,1016m/Data=!3m1!1e3.

Hagedorn, S. M., and Emert, A. 2004. **A Guide to European Museum Statistic**. Berlin : The Network of European Museum organizations.

Horgen, T., and Sheridan, S. 1996. "Post-occupancy evaluation of facilities: a participatory approach to programming and design." 14(7/8) : 16-25.

International Council of museums. 2010. **Key Concept of Museology.** Paris : Armand Colin.

Jeong, J. H. and Lee, K. H. 2006. "The physical environment in museums and its effects on visitors' satisfaction. Building and Environment." **Building and Environment**. 41(7) : 963-969.

Johnston, R. 1998. "Exogenous factors and visitor behaviour: A regression analysis of exhibit viewing time." **Environment and Behaviour**. 30(3) : 322–347.

Majewski, J. 1996. **Smithsonian Guideline for Accessible Exhibition Design**. [Online].Available : https://www.si.edu/Accessibility/SGAED.

Melton, A. 1935. "Problems of installation in Museums of Art." **American Association of Museums**. 7(6) : 29-30.

Serrell, B. 1997. "Paying attention: The duration and allocation of visitors' time in museum exhibitions." **Curator**. 40(2) : 108–125.

Thompson. G., CBE. 1986. **The Museum Environment**. London : Butterworth-Heinemann.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายใน
พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

วันที่สังเกต.....

เวลาเริ่มสังเกต.....เวลาจบการสังเกต.....รวมระยะเวลา.....

<u>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง</u>

1. ชื่อสถานที่.....
2. สถานที่ตั้ง.....
3. วัน/เวลาทำการ.....
4. อัตราค่าเข้าชม/ครั้ง.....

<u>ส่วนที่ 2 ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

5. สภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน

……..…
……..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เสียงรบกวนที่ก่อให้เกิดความรำคาญหรือเสียงจากภายนอกที่เข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

.....

.....

7. เทคนิคของเสียงในการจัดแสดงหรือดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

.....

.....

8. โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

8.1 ลักษณะและโทนสีของพื้น

	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

8.2 ลักษณะและโทนสีของผนัง

	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 ลักษณะและโทนสีของเพดาน

	....

<u>ส่วนที่ 3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

9. ลักษณะของพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในอาคาร

Plan พื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	....

10. ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

	....
Plan ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร	

11. ความเหมาะสมของอุณหภูมิในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. เทคนิคการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

12.1 ลักษณะผังการจัดวางเครื่องเรือน ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

……..…
……..
……...

12.2 ลักษณะการจัดวางวัตถุในตู้จัดแสดง ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

……..…
……..
……...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.3 ลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

……..…
……..
……...

12.4 ลักษณะของป้ายการบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

……..…	……..…
……..	……..
……...	……...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.5 ตำแหน่งของป้ายการบรรยายวัตถุและภาพถ่าย

…… …… ……	…… …… ……

12.6 ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง

…… …… ……

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.7 การแบ่งส่วนของวัตถุแต่ละประเภท

……..… …….. ……...

12.8 ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ

……..… …….. ……...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.9 แสงสว่างเฉพาะจุดในส่วนจัดแสดงวัตถุ ได้แก่ ปืน ชุดทหาร เงิน อนุสาวรีย์โลงแก้ว บรรจุศพและเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

……..…
……..
……...

12.10 การดูแลรักษาวัตถุ

……

……

12.11 การดูแลรักษาภาพถ่าย

……

……

13. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น เสียงเฉพาะจุด วีดีทัศน์ วัตถุ 3D เพื่อเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์

……

……

14. การเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ จุดสนใจ

……

……

15. การประดับตกแต่งอื่นๆ

……

……

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี</u>

16. ปัญหาที่พบจากลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

.....

.....

17. วัตถุใดหรือภาพถ่ายใดภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในอาคารที่สามารถดึงดูดผู้เข้าชมได้มากที่สุด

.....

.....

18. การกระตุ้นให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

.....

.....

.....

19. สภาพแวดล้อมทางกายภาพสอดคล้องกับการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

.....

.....

.....

20. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ที่ควรได้รับการปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายใน
พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

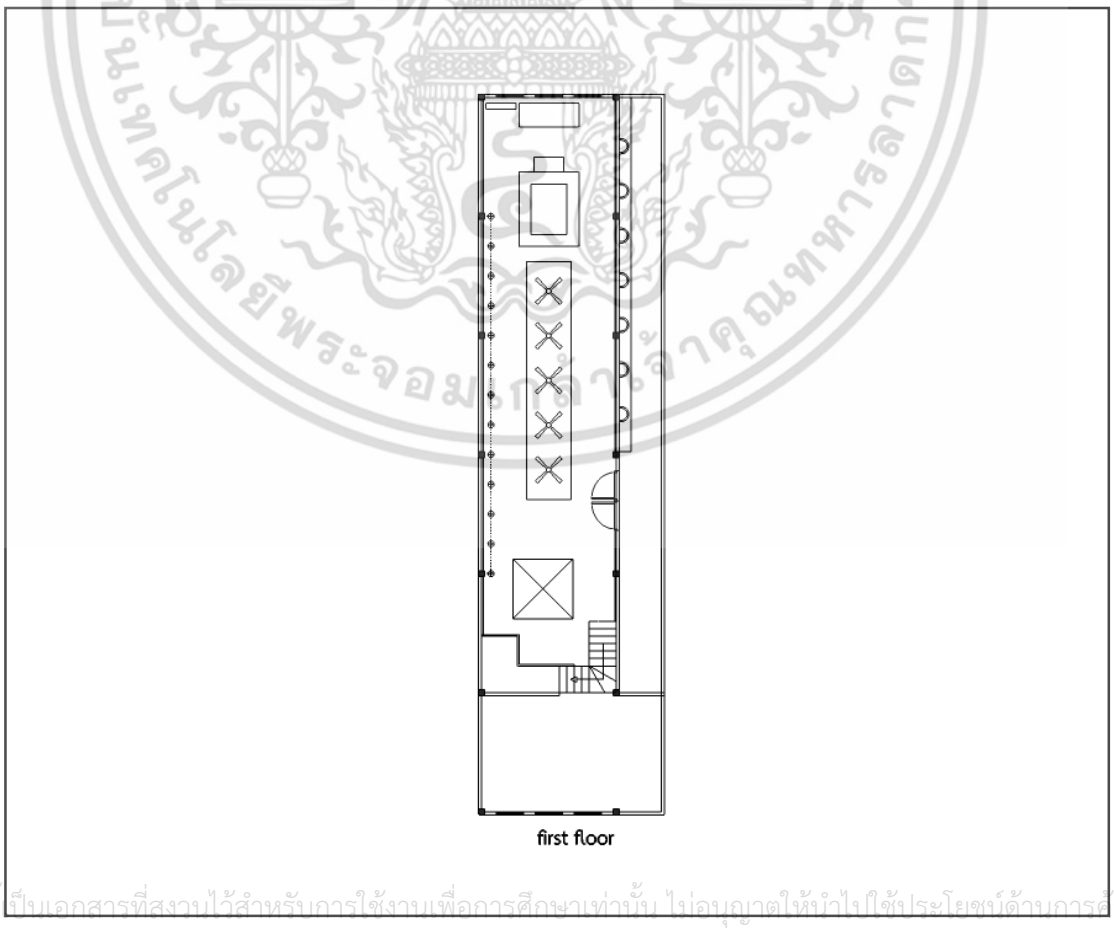
เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

วันที่สังเกต.....

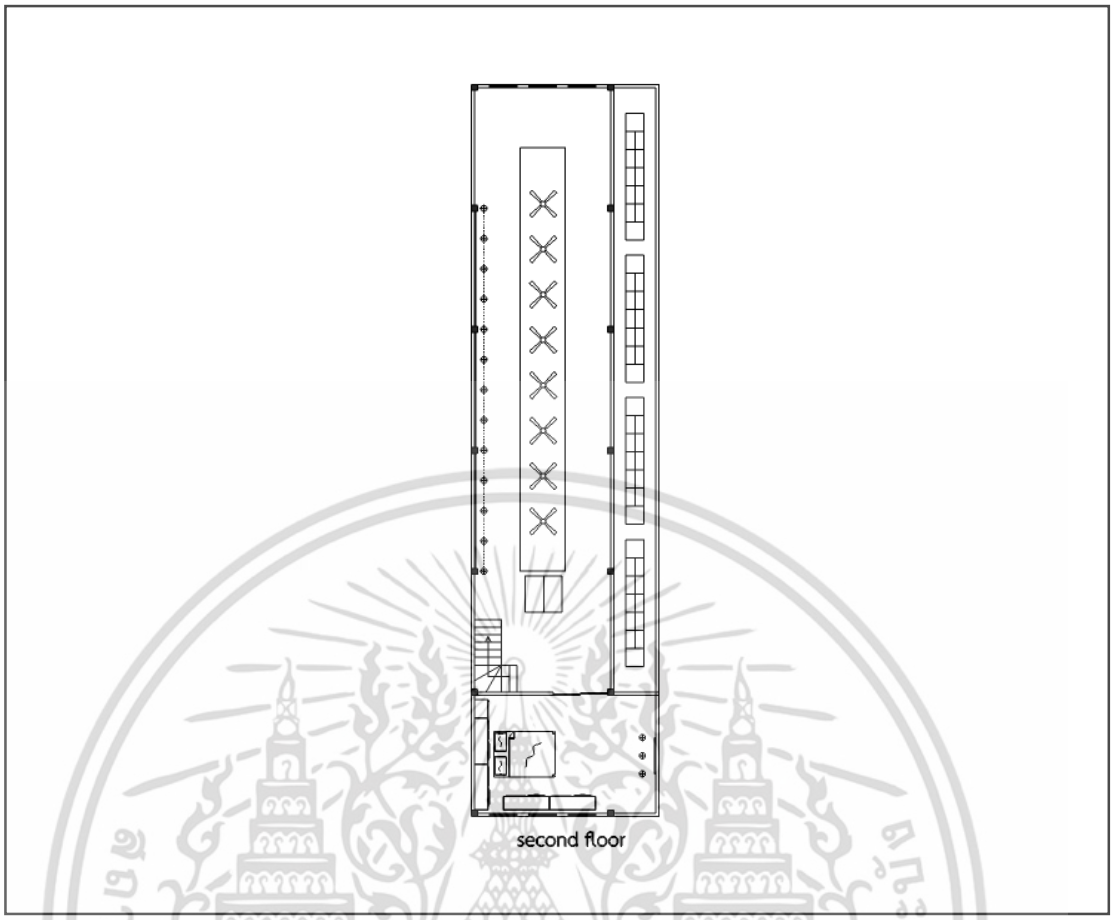
เวลาเริ่มสังเกต.....เวลาจบการสังเกต.....รวมระยะเวลา.....

<u>ส่วนที่ 1 ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่</u>

ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จุดที่	ตำแหน่ง	เวลาที่ใช้	ลักษณะพฤติกรรม	ภาพประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดที่	ตำแหน่ง	เวลาที่ใช้	ลักษณะพฤติกรรม	ภาพประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

วันที่สังเกต.....

เวลาเริ่มสัมภาษณ์.....เวลาจบการสัมภาษณ์.....รวมระยะเวลา.....

<u>ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป</u>

1. ชื่อ.....เพศ.....อายุ.....

2. ตำแหน่ง.....

3. ประสบการณ์ ระยะเวลาในการทำงาน.....

<u>ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

4. จากมุมมองของเจ้าหน้าที่ ท่านคิดว่าผู้เข้าชมประทับใจในวัตถุ ภาพถ่าย หรือการจัดแสดงวัตถุสำคัญภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ใดบ้าง

.....

.....

5. จากมุมมองของเจ้าหน้าที่ ท่านคิดว่าผู้เข้าชมพบปัญหาภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อย่างไรบ้าง

.....

.....

6. จากมุมมองของเจ้าหน้าที่ ท่านคิดว่าที่ผู้เข้าชมอยากให้ปรับปรุงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้แก่อะไรบ้าง

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ในปัจจุบัน สอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

8. ท่านคิดว่าอุณหภูมิภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เป็นปัญหาต่อผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

9. ท่านพบปัญหาจากเสียงรถไฟที่ก่อให้เกิดความรำคาญหรือเสียงจากภายนอก ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายหรือไม่ และมีมาตรการการป้องกันอย่างไร

.....

.....

10. ท่านคิดว่าโทนสีขาว เทา ดำ ของสภาพแวดล้อมภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

11. ท่านคิดว่าโทนสีขาว เทา ดำ ของเครื่องเรือนส่วนใหญ่ ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันเป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

12. ท่านคิดว่าแสงสว่างภายในอาคารส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

13. ท่านคิดว่าแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง ได้แก่ อาวุธ ชุดทหาร เงิน อนุสาวรีย์โลงแก้ว **เครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2** ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมจุดใด

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ท่านคิดว่าแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง **ภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2** ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมจุดใด

.....

.....

15. ท่านคิดว่าการจัดวางวัตถุ ได้แก่ อาวุธ ชุดทหาร เงิน อนุสาวรีย์โลงแก้ว และเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดง ทำให้น่าสนใจกว่าการจัดวางไว้ชิดผนังด้านหนึ่งหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

16. ท่านพบปัญหาจากลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังห้องและเพดานห้องจัดแสดงหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

17. ท่านพบปัญหาจากลักษณะการจัดวางเครื่องเรือนภายในห้องจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

18. ท่านคิดว่าลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ช่วยให้วัตถุเด่นชัดหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

19. ท่านคิดว่าลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุที่ติดไว้กับเครื่องเรือนสำหรับวางวัตถุ ชัดเจนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

20. ท่านคิดว่าคำบรรยายที่เขียนไว้บริเวณใต้ภาพถ่าย ชัดเจนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

21. ท่านคิดว่าวัตถุหรือภาพถ่ายใดที่เป็นจุดเด่น และสามารถดึงดูดผู้เข้าชมได้มากที่สุด

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22. ท่านดูแลรักษาวัตถุที่จัดแสดง ภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายอย่างไรบ้าง

.....

.....

23. ท่านดูแลรักษาภาพถ่ายที่จัดแสดง ภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายอย่างไรบ้าง

.....

.....

24. ท่านคิดว่าป้ายบอกบอกทิศทาง ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมในจุดใดบ้าง

.....

.....

25. ท่านคิดว่าควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

26. ท่านคิดว่าควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น เสียงเฉพาะจุด วีดีทัศน์ วัตถุ 3D เพื่อเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

27. ท่านคิดว่าควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ จุดสนใจ หรือการประดับตกแต่งภายในหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

28. ท่านคิดว่าควรมีการเพิ่มฉากหรือแผงกั้นในส่วนการจัดแสดงวัตถุให้เป็นสัดส่วนมากขึ้นหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

29. ท่านคิดว่าควรจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อย่างไร ให้ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30. ท่านคิดว่าลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดี ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

31. ปัญหาที่ท่านพบในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

.....

.....

32. ท่านคิดว่าสิ่งใดในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ควรได้รับการปรับปรุง อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

33. ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ค่ะ ☺

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

วันที่สังเกต.....

เวลาเริ่มสัมภาษณ์.....เวลาจบการสัมภาษณ์.....รวมระยะเวลา.....

<u>ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป</u>

1. ชื่อ.....เพศ.....อายุ.....ปี
2. ระยะเวลาที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์.....นาที
3. วัตถุประสงค์ในการเข้าชม.....
4. ท่านมากับใคร.....

<u>ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

5. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ในปัจจุบัน สอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายหรือไม่ อย่างไร

	
ภูมิทัศน์ในบริเวณส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย	หุ่นจำลองทหารในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2
.....	
.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ท่านคิดว่าอุณหภูมิภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เป็นปัญหาต่อการชมพิพิธภัณฑ์ของท่านหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

7. ท่านคิดว่าเสียงรถไฟหรือเสียงรบกวนจากภายนอกก่อให้เกิดความรำคาญกับท่านหรือไม่

.....

.....

8. โทนสีขาว เทา ดำ ของสภาพแวดล้อมภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์ของท่านหรือไม่ อย่างไร

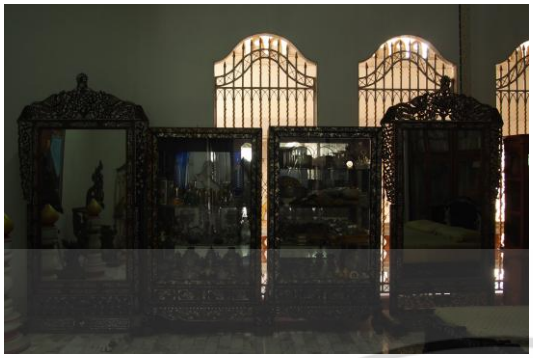
	
กรงเหล็กสีขาวในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย	ผนังสีขาวในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
.....	
.....	

9. โทนสีขาว เทา ดำ ของเครื่องเรือน ภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์ของท่านหรือไม่ อย่างไร

	
โต๊ะทรงโบราณ สีดำ แดง สำหรับวางธนบัตร	โต๊ะสำหรับวางเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2
.....	
.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ท่านคิดว่าแสงสว่างภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่อย่างไร

	
ส่วนจัดแสดงวัตถุ ประเภทเครื่องเงิน	ส่วนจัดแสดงหินแร่
.....	

11. ท่านคิดว่าแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง **เครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2** ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมจุดใด

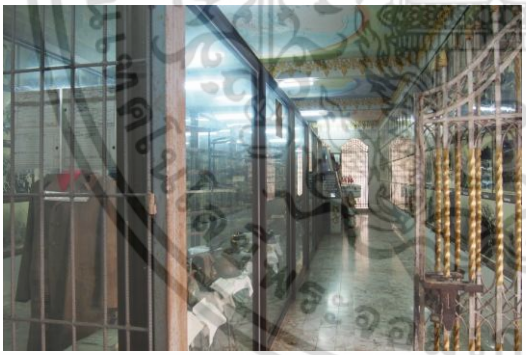
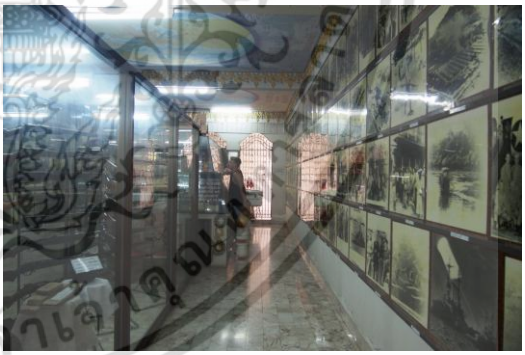
	
ตู้จัดแสดงอาวุธปืน ของทหารญี่ปุ่น	ส่วนจัดแสดงของสะสม จำพวกเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เช่น ช้อน ชาม ปิ่นโต
.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ท่านคิดว่าแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง **ภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2** ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมจุดใดบ้าง

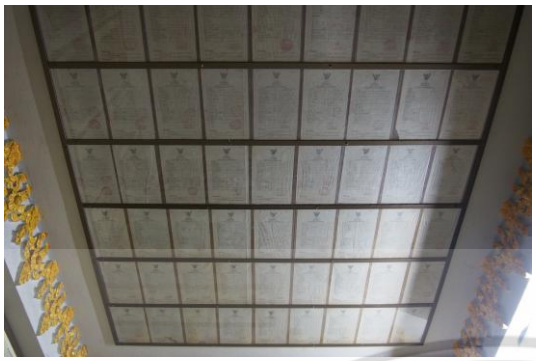
	 
ส่วนจัดแสดงภาพถ่ายติดผนัง	ส่วนจัดแสดงภาพถ่ายติดผนัง
....	

13. ท่านคิดว่าการจัดวางวัตถุ ได้แก่ อาวุธ ชุดทหาร เงิน อนุสาวรีย์โลงแก้ว และเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดง ทำให้น่าสนใจกว่าการจัดวางไว้ชิดผนังด้านหนึ่งหรือไม่ อย่างไร

	
การจัดวางอาวุธภายในตู้กระจกสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณกลางห้องจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย	การจัดวางอาวุธภายในตู้กระจกสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณกลางห้องจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ท่านพบปัญหาในการชม จากลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังห้องและเพดานห้องจัดแสดงหรือไม่ อย่างไร

	
ลักษณะการติดตั้งทะเบียนอาวุธสงครามบนเพดาน	ลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2
.....	
.....	

15. ท่านพบปัญหาจากลักษณะการจัดวางเครื่องเรือนภายในห้องจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

16. ท่านคิดว่าลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ช่วยให้วัตถุแต่ละชิ้นเด่นชัดหรือไม่ อย่างไร

	
ลักษณะการจัดวางอาวุธปืน	ลักษณะการจัดวางเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 หลายชนิด ได้แก่ จักรเย็บผ้า พิมพ์ดีด นาฬิกา
.....	
.....	
.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. ท่านคิดว่าลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุที่ติดไว้กับเครื่องเรือนสำหรับวางวัตถุ ชัดเจนหรือไม่อย่างไร

	
ลักษณะของป้ายคำบรรยายชิ้นส่วนอาวุธ	ลักษณะของคำบรรยายอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ
.....	
.....	

18. ท่านคิดว่าคำบรรยายที่เขียนไว้บริเวณใต้ภาพถ่าย ชัดเจนหรือไม่ อย่างไร

	
ลักษณะของคำบรรยายภาพถ่าย	ลักษณะของคำบรรยายภาพถ่าย
.....	
.....	

19. ท่านคิดว่าวัตถุหรือภาพถ่ายใดที่เป็นจุดเด่น และสามารถดึงดูดท่านได้มากที่สุด

.....

.....

20. ท่านคิดว่าป้ายบอกบอกทิศทาง ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมในจุดใด

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. ท่านรู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชมหรือไม่

.....

.....

22. ท่านคิดว่าควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

23. ท่านคิดว่าควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น เสียงเฉพาะจุด วีดีทัศน์ วัตถุ 3D เพื่อเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

24. ท่านคิดว่าควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ จุดสนใจ หรือการประดับตกแต่งภายในหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

25. ท่านคิดว่าควรมีการเพิ่มฉากหรือแผงกั้นในส่วนการจัดแสดงวัตถุให้เป็นสัดส่วนมากขึ้นหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

26. ท่านคิดว่าควรจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อย่างไร ให้ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม

.....

.....

27. ท่านคิดว่าลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดี ในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

28. ปัญหาที่ท่านพบ ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29. ท่านคิดว่าสิ่งใดในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ควรได้รับการปรับปรุง อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

30. ท่านอยากให้เพิ่มเติมสิ่งใดบ้างภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

.....

.....

31. ท่านรู้สึกประทับใจสิ่งใดในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี อย่างไร

.....

.....

32. ท่านได้เรียนรู้อะไรบ้าง จากการชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

.....

.....

33. ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ค่ะ ☺

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

ชุดที่.....

แบบสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

วันที่.....เวลา.....สถานที่สอบถาม.....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อมูลที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

<u>ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

1. ท่านคิดว่าการถ่ายเทอากาศภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันเป็นอย่างไร

☐ 1. ถ่ายเทอากาศดี ☐ 2. ถ่ายเทอากาศไม่ดี

2. ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเพิ่มหรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

3. ท่านคิดว่าแสงสว่าง ภายในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่

☐ 0. ไม่เพียงพอ ☐ 1. เพียงพอ

4. ท่านคิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง **เครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2** ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันหรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

ในจุดใด (โปรดระบุ)

.....

5. ท่านคิดว่าควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง **ภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2** ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบันหรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

ในจุดใด (โปรดระบุ)

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ท่านคิดว่าลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุที่ติดไว้กับเครื่องเรือน ชัดเจนหรือไม่

☐ 0. ไม่ชัดเจน ☐ 1. ชัดเจน

ควรติดป้ายบรรยายวัตถุไว้บริเวณใด (โปรดระบุ)

.....

7. ท่านคิดว่าคำบรรยายที่เขียนไว้บริเวณใต้ภาพถ่าย ชัดเจนหรือไม่

☐ 0. ไม่ชัดเจน ☐ 1. ชัดเจน

ควรติดคำบรรยายภาพไว้บริเวณใด (โปรดระบุ)

.....

8. ท่านคิดว่าจุดใดในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย และสามารถดึงดูดท่านได้มากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. อนุสาวรีย์โรงแก้วบรรจุศพ ☐ 2. ตู้แสดงอาวุธสงคราม

☐ 3. เครื่องใช้ทหารญี่ปุ่น ☐ 4. ภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

☐ 5. อื่นๆ

9. ท่านรู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชมหรือไม่

☐ 0. ไม่สับสน ☐ 1. สับสน

10. ท่านรู้สึกว่าการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก ทำให้ท่านรู้สึกอ่อนล้าและความสนใจในการชมพิพิธภัณฑ์ลดลงหรือไม่

☐ 0. ไม่รู้สึก ☐ 1. รู้สึก

11. ท่านรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้ท่านรู้สึกอ่อนล้าและความสนใจในการชมพิพิธภัณฑ์ลดลงหรือไม่

☐ 0. ไม่รู้สึก ☐ 1. รู้สึก

12. ท่านคิดว่าป้ายบอกทิศทางเพียงพอหรือไม่ ควรเพิ่มเติมในจุดใด

☐ 0. ไม่เพียงพอ ☐ 1. เพียงพอ

ควรติดป้ายบอกทิศทางเพิ่มเติมในจุดใด (โปรดระบุ)

.....

13. ท่านคิดว่าตำแหน่งป้ายบอกทิศทางควรอยู่ในตำแหน่งใด

☐ 1. ติดไว้ที่ผนังในระดับสายตา ☐ 2. แขวนไว้กับฝ้าเพดาน

14. ท่านคิดว่าผนังในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรใช้สีโทนใด

☐ 1. โทนสีขาว เทา ดำ ☐ 2. โทนสีฟ้า น้ำเงิน

☐ 3. โทนสีส้ม แดง ☐ 4. โทนสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ท่านคิดว่าพื้นในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรใช้สีโทนใด

☐ 1. โทนสีขาว เทา ดำ ☐ 2. โทนสีฟ้า น้ำเงิน

☐ 3. โทนสีส้ม แดง ☐ 4. โทนสีเขียว

16. ท่านคิดว่าเพดานในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรใช้สีโทนใด

☐ 1. โทนสีขาว เทา ดำ ☐ 2. โทนสีฟ้า น้ำเงิน

☐ 3. โทนสีส้ม แดง ☐ 4. โทนสีเขียว

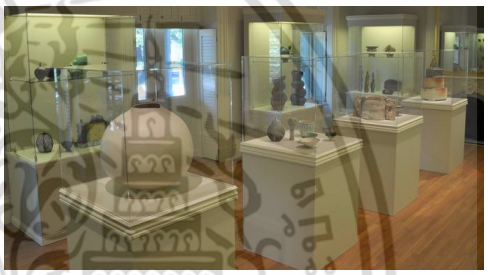
17. ท่านคิดว่าควรจัดวางวัตถุ ได้แก่ ปืน ชุดทหาร เงิน โรงแก้วบรรจุศพ และเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไว้อย่างไร

☐ 1. ตั้งวางเรียงเป็นชิ้น แยกประเภทของวัตถุชัดเจน

☐ 2. จัดวางสิ่งของแบบจำลองบรรยากาศ

18. ท่านคิดว่าควรใช้เครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเภทใด





☐ 1. ตู้ไม้ มองเห็นเฉพาะด้านหน้า ☐ 2. ตู้กระจก มองเห็นได้รอบทิศ

19. ท่านคิดว่าควรมีการเพิ่มฉากหรือแผงกั้นในส่วนการจัดแสดงวัตถุให้เป็นสัดส่วนมากขึ้นหรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

(ในจุดใด โปรดระบุ).....

20. ท่านคิดว่าควรเปิดเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายหรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

21. ท่านคิดว่าควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น เสียงเฉพาะจุด วีดีทัศน์ วัตถุ 3D เพื่อเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์หรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

(โปรดระบุ).....

22. ท่านคิดว่าควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ จุดสนใจ หรือการประดับตกแต่งภายในหรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

(โปรดระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ท่านคิดว่าควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย หรือไม่

☐ 0. ไม่ควร ☐ 1. ควร

(โปรดระบุ).....

24. ท่านคิดว่าสิ่งใดในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ควรได้รับการปรับปรุง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. อุณหภูมิ ☐ 2. เส้นทางการเดินชม

☐ 3. แสงสว่างภายใน ☐ 4. แสงสว่างเฉพาะจุด

☐ 5. สีพื้น ผนัง เพดาน ☐ 6. รูปแบบเครื่องเรือน

☐ 7. เสียงดนตรี ☐ 8. เสียงบรรยายเฉพาะจุด

☐ 9. ป้ายบอกทิศทาง ☐ 10. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

(โปรดระบุ).....

25. ท่านรู้สึกประทับใจสิ่งใดอะไรบ้างในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

.....

.....

26. ท่านได้เรียนรู้อะไรบ้าง จากการชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

.....

.....

27. ท่านอยากให้เพิ่มเติมสิ่งใดบ้างภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

.....

.....

<u>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป</u>

28. ประเภทผู้เข้าชม

☐ 1. ประชาชนทั่วไป ☐ 2. นักท่องเที่ยว

☐ 3. นักเรียน นักศึกษา ☐ 4. ผู้สนใจพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญ

29. วัตถุประสงค์ในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

☐ 1. เข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน ☐ 2. เข้าชมความงามของสถานที่

☐ 3. เข้าชมเพื่อการค้นคว้า วิจัย ☐ 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

30. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

31. อายุ.....ปี

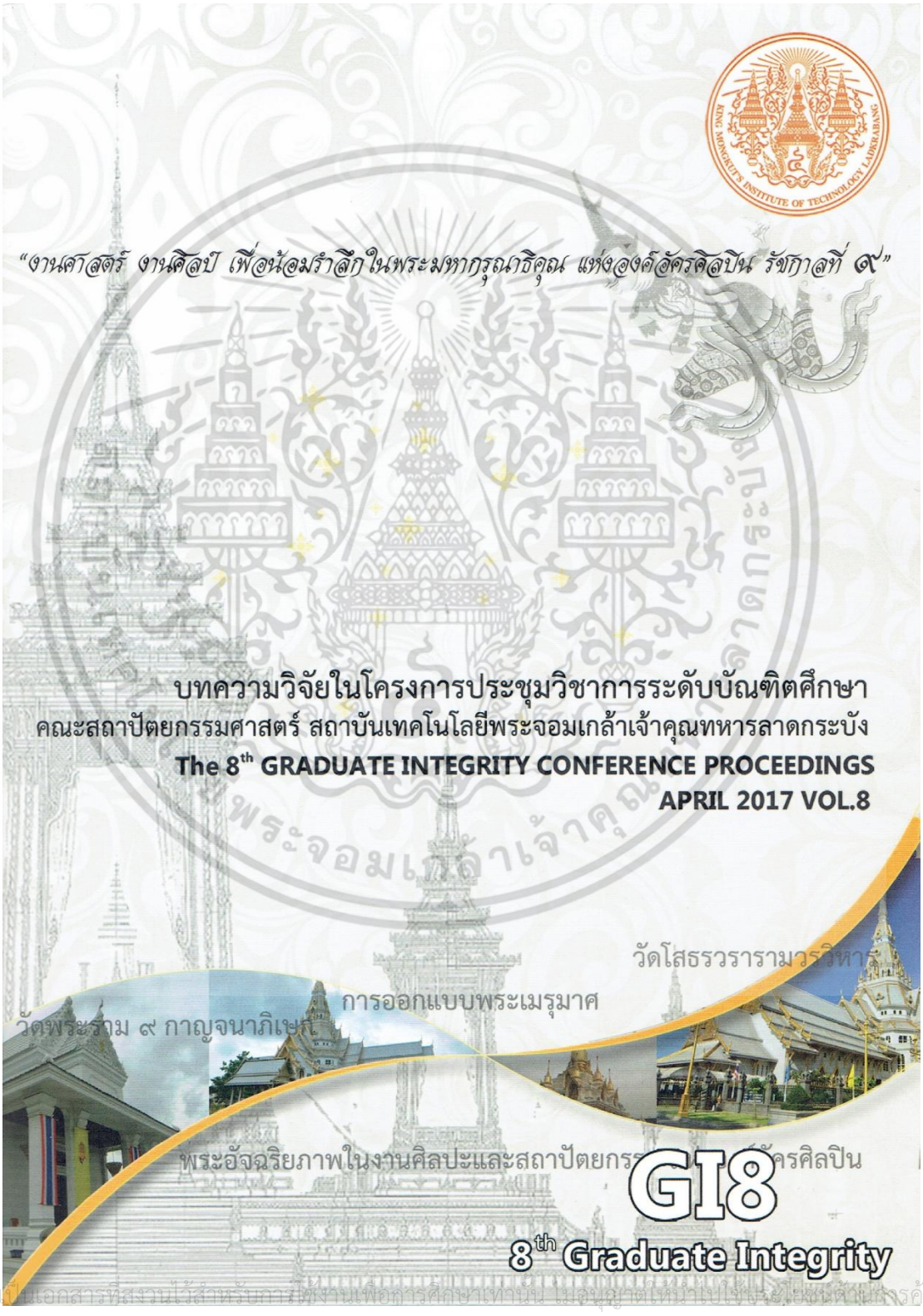
32. สัญชาติ.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ ☺

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฉ

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือ “ผลงานวิจัยโครงการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา” คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2560



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในตลาดสดเพื่อผู้สูงอายุ 80
Interior Environmental Design Guideline of Market for the Elderly
ชัยวัฒน์ ช่วยรอด จันทนี เพชรานนท์

แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุ 91
และภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
The Recommendations for Physical Environment Improvement in
the Objects and Photographs Section inside the World War II
Museum in Kanchanaburi
ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์ เบญจมาศ กุฏอินทร์

เกสท์เฮ้าส์สำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัยยุคเบบี้บูมเมอร์ในตัวเมืองน่าน 104
Guesthouses for Elderly Tourists (Baby Boomers)
in Urban Areas of Nan Province
นันท์นภัส ธีรไชยพัฒน์ เบญจมาศ กุฏอินทร์

สภาพแวดล้อมการนวดไทยและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ 116
ในส่วนการแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาล จังหวัดนครปฐมและจังหวัดราชบุรี
Thai Massage Surroundings and Facilities for Elders in Terms of
Traditional Thai Medicine in Hospitals in Nakhon Pathom and
Ratchaburi Province
วารินันท์ ระวีโชติพัฒน์ เบญจมาศ กุฏอินทร์

ทัศนคติสตรีผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีต่อรูปลักษณ์ไม้เท้าขาเดียว 130
Attitude of Elderly Women with Knee Osteoarthritis
that Affects the Image of Walking Cane
วสุ นันทดิ ญาดา ชวาลกุล

การศึกษาวิธีการยืนยันจำนวนเข็มเพื่อการออกแบบอุปกรณ์ป้องกัน 140
ความผิดพลาดขณะผ่าตัด
The Study of the Confirming the Number of Surgical Needles
for Designing Medical Devices to Prevent Human Errors During
Operation
ธันยนันท์ พิมพะสาลี ญาดา ชวาลกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

The Recommendations for Physical Environment Improvement in the Objects and Photographs Section inside the World War II Museum in Kanchanaburi

ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์[1] เบญจมาศ กฏอินทร์[2]

บทคัดย่อ

พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นพิพิธภัณฑ์เก่ามีอายุมากกว่า 20 ปี สภาพแวดล้อมทางกายภาพไม่มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหาของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี 2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินชมและปัญหาของผู้เข้าชม ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีและ 4. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานกับการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้น แจกแบบสอบถามผู้เข้าชมจำนวน 40 คน สังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชม สังเกตลักษณะทางกายภาพ สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คนและผู้เข้าชม 4 คนในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ข้อมูลเชิงคุณภาพถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณถูกนำมาวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบไม่สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง มีเสียงรถไฟจากบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว ส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีการใช้เสียงดนตรีและเสียงบรรยายเฉพาะจุด ลักษณะพื้น ผนัง เพดานและเครื่องเรือนใช้โทนสีขาว เทา ดำ จัดวางตู้แสดงวัตถุและภาพถ่ายตามแนวยาวของห้อง ผนังทุกด้านติดตั้งภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 ในระดับความสูง 0.80 - 2.50 เมตร รวมถึงเพดานบางส่วน โดยไม่มีการเว้นระยะ ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่และแสงสว่างเฉพาะจุดไม่เพียงพอ มีการถ่ายเทอากาศได้ค่อนข้างดี การจัดวางวัตถุส่วนใหญ่เป็นแบบตั้งวางเรียงกันภายในตู้จัดแสดงที่มีวัตถุหลายชนิดรวมกัน แต่การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุยังไม่ชัดเจน มีการจำลองบรรยากาศ 1 จุด ป้ายบรรยายวัตถุเป็นป้ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ การบรรยายภาพถ่ายใช้การเขียนไว้ใต้ภาพถ่าย การบอกทิศทางเป็นการเขียนด้วยสีแดงทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไว้บนผนังหรือเสาสีขาว บางจุดเขียนไว้ที่ระดับสูงเกินกว่า 2 เมตร

จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย พบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลาในการชมประมาณ 8-15 นาที เดินผ่านอย่างไวๆ ในช่วงท้ายก่อนออกจากส่วนการจัดแสดงนี้ ปัญหาที่พบ คือ ผู้เข้าชมแหงนดูภาพถ่ายที่ติดไว้ในระดับ 2 เมตร ผู้เข้าชมบางคนก้มตัวเพื่ออ่านคำบรรยายวัตถุ หรือเข้าใกล้ภาพถ่ายในระยะน้อยกว่า 30 เซนติเมตร ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ไม่ขึ้นไปในส่วนการจัดแสดงชั้น 2 สำหรับผู้ที่ขึ้นไปชมเดินผ่านอย่างไวๆ ไม่มีการหยุดชมในจุดใดจุดหนึ่งด้วยระยะเวลานาน ผลจากการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่มีความคิดเห็น ดังนี้ 1. แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เพียงพอ 2. ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ 3. ผู้เข้าชมสับสนในเส้นทางการเดินชม สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือ 1. เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณส่วนจัดแสดงวัตถุ 2. เพิ่มเสียงบรรยายเฉพาะจุด 3. เพิ่มป้ายบอกทิศทาง 4. เพิ่มเสียงดนตรีประกอบ 5. เพิ่มแสงสว่างภายใน 6. มีแผนผังแสดงเส้นทางการเดินชมและ 7. เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ได้แก่ วีดีทัศน์ ที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชม

---

[1] หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

[2] ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีควรจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง ควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดให้เพียงพอ ควรจัดแสดงวัตถุไว้บริเวณส่วนกลางห้องจัดแสดง ควรแบ่งวัตถุที่จัดแสดงให้เป็นหมวดหมู่ และมีการจัดแสดงแบบจำลองบรรยากาศ ป้ายบรรยายวัตถุควรติดตั้งไว้ภายนอกตู้จัดแสดง เพิ่มป้ายบอกทิศทางในทุกจุดทางแยก และทางเชื่อมไปยังจุดแสดงอื่นๆ การติดตั้งภาพถ่ายหรือป้ายต่างๆ ควรติดตั้งให้อยู่ในระดับ 1.20-1.70 เมตร ควรมีเสียงประกอบการบรรยายเฉพาะจุด และมีเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศ ควรมีที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชมสำหรับการพักผ่อนหรือบันทึกข้อมูล เพิ่มการจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พิพิธภัณฑ์ สงครามโลกครั้งที่ 2

Abstract

The World War II Museum is an old museum with the age of more than 20 years. The physical environment of this museum hasn't been adjusted to meet the arrangement method of the physical environment in the museum. This might be one of the reasons resulting in museum fatigue. This paper objectives were: 1. to study current physical environment and problems of objects and photographs section inside the World War II Museum in Kanchanaburi, 2. to study behavior pattern and problems of the visitors in objects and photographs section inside the World War II Museum in Kanchanaburi, 3. to study visitors' and staffs' opinions about the current physical environment in the objects and photographs section inside the World War II Museum in Kanchanaburi, and 4. to provide some suggestions to improve the objects and photographs section inside the World War II Museum in Kanchanaburi.

This study was the mixture of qualitative research and quantitative research. The data were collected by a primary observation of the physical environment; questionnaires distributed to 40 visitors; visitors' behaviors observation, physical appearance observation; and interviews of a museum staff, a museum founder, and 4 visitors in the objects and photographs section inside the World War II Museum in Kanchanaburi. Qualitative data were analyzed by content analysis and quantitative data were analyzed by frequency and percentage analyses.

The research found that the environment was not consistent with the exhibited content. There was some train noise from the bridge on the River Kwai. There was no music and exhibition-specific narration in the objects and photographs section. Floors, walls, ceilings, and furniture were in black and white tone. The exhibition of objects and photographs was done by placing exhibition display cabinets in the vertical columns alongside the wall in the exhibition room. All walls were hung with historical photographs of the WWII, 0.80-2.50 meters tall including some ceiling areas without spacing. Light inside the area and specific light were not enough but the ventilation was relatively good. Most objects were placed inside the displaying cabinets with many kinds of objects together but categories of the objects were still unclear. There was one model depicting real historical place during the WWII. The objects' narrative signs were movable. As for the photographs, the narratives were under them. Direction signs were written on the wall or white columns, with red ink in both Thai and English. Some direction signs were written on the wall with the height of more than 2 meters.

From the observation of visitors' behaviors in the objects and photographs section, most visitors spent around 8-15 minutes in this section, walking quickly in the last part before leaving the section. The problem was that visitors had to look up high at the photographs hung in 2 meters height and some visitors had to bend down to read objects' narratives or they had to get as close as 30 centimeters to look at the photographs. Most visitors did not go up to enjoy the second-floor exhibition. As for the ones who went up, they walked quickly without stopping to look at any particular spot for a long time. The interview and the questionnaires results revealed that visitors and staffs had the following opinions: 1. the light at the exhibition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

of equipment used during the WWI was inadequate, 2. there was no other facilities, and 3. visitors were confused about direction inside the museum. The issues required improvement the most were: 1. increasing the light in the objects exhibition area, 2. adding narration in some parts, 3. adding direction guidelines, 4. adding background music, 5. adding more lighting inside the museum, 6. adding a map showing the walking route, and 7. adding other facilities such as videos and resting area for visitors.

Therefore, the World War II Museum in Kanchanaburi should adjust the environment to be consistent with the exhibition content by increasing the exhibition-specific light, exhibiting objects at the center of the exhibition room, categorizing the objects, and building a model depicting real historical place during the WWII. Moreover, the narrative display should be placed outside the display cabinets. The museum should also provide more direction signs especially at every crossway and the link between each exhibition. The photographs or other narrative signs should be placed at the height of 1.20-1.70 meters. There should be narrative in each exhibition area and music background to increase the engagement of the visitors. Some seats should be provided for visitors who wish to rest or record some information. Also, the video describing the story during the WWII should be added in the exhibition.

Keywords: Physical Environment Museum World War II

1. บทนำ

กาญจนบุรีเป็นเมืองแห่งประวัติศาสตร์สงครามโลกที่สำคัญ จากหลักฐานที่ปรากฏร่องรอย วัตถุสิ่งของต่างๆ ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่เก็บรวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงครามโลกหลายแห่งในจังหวัดกาญจนบุรี แต่ด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นอาคารเก่าหลายหลัง สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ไม่มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue) (Davey, 2005) จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัญหาจากลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาในการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม ความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์สงครามโลกที่สำคัญแหล่งหนึ่งในสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหาของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินชมและปัญหาของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ ที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิพิธภัณฑ์เป็นสถาบันถาวรที่ให้บริการแก่สังคมและมีส่วนในการพัฒนาสังคม (ICOM, 2010) ทำหน้าที่อนุรักษ์ ค้นคว้าวิจัย เผยแพร่ความรู้ และจัดแสดงมรดกทางวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 จัดอยู่ในพิพิธภัณฑสถานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี จากการจำแนกประเภทของพิพิธภัณฑ์ของสภาการพิพิธภัณฑสถานระหว่างชาติ International Council of museums (ICOM) เน้นการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bitgood (2002) อธิบายสาเหตุ 2 ปัจจัยของการเกิดความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Fatigue) 1. คุณสมบัติของผู้เข้าชม เกิดจากลักษณะพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของพิพิธภัณฑ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าชมมีส่วนทำให้ความสนใจในการชมลดลง เช่น ความเมื่อยล้าทางกายภาพปริมาณความสนใจ สมาธิด้านการรับรู้ของแต่ละบุคคลลดลงตามเวลา ความสนใจของผู้เข้าชมยังอยู่ในระดับสูงใน 30-45 นาที ก่อนเข้าสู่ความอ่อนล้าในการชม 2. คุณสมบัติของสิ่งแวดล้อม คือ ปัจจัยการออกแบบการจัดแสดง ขนาด ความชัดเจนของวัตถุจากพื้นหลัง คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส (เสียง กลิ่นหรือสัมผัส) แสงไฟ ตำแหน่งของสายตา ความน่าสนใจของวัตถุสำคัญ และเทคนิคการจัดแสดง (Davey, 2005)

Bitgood (2002) จึงชี้ให้เห็นถึงวิธีการดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม เพื่อแก้ปัญหาความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ ดังนี้ เพิ่มการจัดแสดงพิเศษ (เช่น ขนาด ความชัดเจน แสง ตำแหน่งสายตา ฯลฯ) กระตุ้นให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับการจัดแสดงโดยการถามคำถาม เนื้อหาที่น่าสนใจ เอกสารประกอบคำบรรยาย วัตถุ 3D มีการรบกวนน้อยที่สุด เช่น เสียง การแข่งขันขององค์ประกอบการจัดแสดงอื่นๆ และการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมใช้เวลาพัก เพื่อช่วยเติมปริมาณความสนใจ (Davey, 2005) กล่าวคือ ระดับแสงที่ทำให้ตาไม่ล้าคือ 100 ลักซ์ ป้ายและข้อความต้องเลือกขนาด และประเภทที่เหมาะสมกับระยะการมองเห็น คือ ระยะที่ 1 ระยะการมองน้อยกว่า 75 เซนติเมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 4.5 มิลลิเมตร ระยะที่ 2 ระยะการมอง 1 เมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 9 มิลลิเมตร ระยะที่ 3 ระยะการมอง 2 เมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 1.9 เซนติเมตร ระยะที่ 4 ระยะการมอง 3 เมตร ตัวอักษรควรมีขนาด 2.8 เซนติเมตร ลดแสงสะท้อน หรือแสงจ้าของป้ายด้วยการใช้แสงสีเหลือง ขนาดของตู้จัดแสดงอยู่ที่ลักษณะของวัตถุจัดแสดงควรมีขนาดกว้าง 1.20 เมตร, 1.80 เมตร, 2.40 เมตร และไม่ควรสูงเกิน 90 เซนติเมตรจากพื้น ภาพถ่าย ป้ายบรรยายติดผนัง หรือป้ายบอกทิศทาง ควรมีความสูงที่เหมาะสมแก่ผู้ที่นั่งและยืน คือ 1.20-1.70 เมตร เพื่อให้ผู้พิการสามารถมองเห็นได้ (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ, 2556)

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ คือ แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร โดย นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร ศึกษาทัศนคติของผู้เข้าชม ผู้เชี่ยวชาญด้านพิพิธภัณฑ์และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร 15 แห่ง โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงประเมินทางสถาปัตยกรรมโดยการสังเกตและสัมภาษณ์ ผลจากการวิจัยพบว่า ภายในพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร ควรมีป้ายบอกทิศทางโดยรวมและป้ายในพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ควรมีพื้นที่ส่วนจัดแสดงหมุนเวียนหรือจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเคลื่อนไหว ส่วนจัดแสดงภายในควรเป็นข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวกับประวัติของท้องถิ่นนั้นจริงๆ ควรมีวัตถุจัดแสดงที่บ่งบอกถึงตัวตนมากกว่าบอร์ดบรรยายด้วยตัวอักษร ส่วนจัดแสดงควรมีระบบแสง สี เสียงที่เพียงพอ มีระบบการตอบโต้กับผู้เข้าชมเพื่อสร้างความรู้สึกร่วม และควรมีการจัดกิจกรรมระหว่างพิพิธภัณฑ์กับชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน (นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี, 2553) จากการทบทวนงานวิจัยเรื่องนี้ สามารถนำมาเป็นแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ แต่พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรียังไม่เคยมีการวิจัยในลักษณะการประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการแก้ปัญหาความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์มาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยในเรื่องนี้

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณในระยะเวลาสั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์มีจำนวน 2 คน ได้ข้อมูลจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นเจ้าหน้าที่ 1 คนถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงขณะให้คำแนะนำผู้วิจัยในการชมพิพิธภัณฑ์ในวันที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 14.00 น. ประชากรที่เป็นผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์มีจำนวน 1 คน ได้ข้อมูลจากการสอบถามคุณอรัญ จันทร์ศิริ ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูล ประชากรที่เป็นผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนประมาณ 80 คน/วัน สำหรับวันจันทร์-ศุกร์ และมีจำนวนประมาณ 200 คน/วัน สำหรับวันเสาร์ อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ได้ข้อมูลจากการสอบถามผู้จำหน่ายตั๋ว ผู้วิจัยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในวันที่ 4 - 6 มกราคม 2560 เพื่อสัมภาษณ์ 4 คนและตอบแบบสอบถาม 40 คน

4.2 เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือวิจัยมี 5 ชนิดและอุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องมือวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีความยาว 4 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมในพิพิธภัณฑ์ มีความยาว 3 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย แบบสังเกตประกอบด้วยผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์มีความยาว 11 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 4 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง ส่วนที่ 2 ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนที่ 3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุ และภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีมีความยาว 5 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี มีความยาว 8 หน้าออกแบบโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เนื่องจากเป็นส่วนการจัดแสดงหลักของพิพิธภัณฑ์การเก็บรวบรวมข้อมูลมี 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1. ผู้วิจัยสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้นของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ในวันพฤหัสบดีที่ 22 ธันวาคม 2559 เวลา 10.30-12.15 น. เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง 45 นาที 2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ จำนวน 40 คน ในวันที่ 4 - 6 มกราคม 2560 เวลา 10.00-16.00 น. 3. ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ในวันพุธที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 10.00-11.15 น. เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง 15 นาที 4. ผู้วิจัยสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ในวันพุธที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 11.30-13.30 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง 5. ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คน ในวันพุธที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 14.00-16.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมงและ 6. ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 4 คน ในวันศุกร์ที่ 6 มกราคม 2560 เวลา 13.00-15.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบไปด้วย 1. การวิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน พฤติกรรมการเดินชมและปัญหาของผู้เข้าชมจากการสังเกต บันทึก และถ่ายภาพ 2. การวิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาที่พบ และสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 3. วิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ปัญหาจากการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชม สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็น และแบบสอบถามผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ข้อมูลเชิงปริมาณถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าความถี่และร้อยละของสิ่งที่ควรปรับปรุงภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

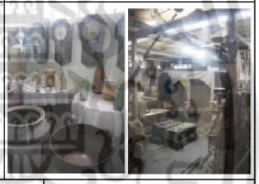
5.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

จากการสังเกตเบื้องต้นโดยผู้วิจัยในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์เอกชนก่อตั้งขึ้นโดย คุณอรัญ จันทร์ศิริ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เริ่มก่อตั้งในปี 2538 โดยตั้งอยู่ริมแม่น้ำแควใหญ่ ใกล้กับสะพานข้ามแม่น้ำแคว เปิดให้เข้าชมทุกวันในเวลา 07.00 น.-18.30 น. อัตราค่าเข้าชม 40 บาท/ครั้ง ลักษณะพิพิธภัณฑ์เป็นกลุ่มอาคารจัดแสดงจำนวนหลายหลัง เรื่องราวที่จัดแสดงภายในมีเนื้อหาที่หลากหลาย มีรายละเอียดของลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันและปัญหา ดังนี้ต่อไปนี้ (ตารางที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6

ตารางที่ 1 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและปัญหาในปัจจุบันของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบมีการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่ขนาด 16x28 เมตร พร้อมทั้งตั้งวางหุ่นจำลองเชลยศึกในสงครามโลกครั้งที่ 2 และอนุสรณ์สถานสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยส่วนใหญ่เป็นไม้กระถางขนาดเล็ก การจัดวางต้นไม้ไร้ระเบียบ เส้นทางเดินไม่เชื่อมต่อกัน หุ่นจำลองมีสภาพผุพังจากการตั้งไว้กลางแจ้ง มีเสียงรถไฟและเสียงเรือยนต์จากบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว ภายในส่วนจัดแสดงไม่มีการใช้เสียงดนตรี รวมทั้งไม่มีการใช้เสียงสำหรับการบรรยายเฉพาะจุด	
ลักษณะภายในห้องจัดแสดงเป็นพื้นกระเบื้องหินอ่อนสีขาวเหลืองมีลวดลาย ผนังทาสีขาว เพดานมีการวาดภาพเขียนหลากหลายโทนสี พื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายอยู่ภายในอาคาร 2 ชั้น มีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดพื้นที่ 2 ชั้น รวม 180 ตารางเมตร มีลักษณะการจัดแสดงแบบเก่า คือผนังทั้งสองด้านและเพดานบางส่วนติดตั้งภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 จำนวนมาก กลางห้องจัดแสดงของทุกชั้นตั้งวางตู้กระจกทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนานตามแนวยาวของห้องจัดแสดง ภายในจัดแสดงเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อาวุธปืน มีด เครื่องเงิน เครื่องแต่งกาย และวัตถุอื่นๆ	
ลักษณะแสงสว่างภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ใช้หลอดไฟสีขาว 6 หลอด ระยะห่าง 3 เมตร ในตำแหน่งเดียวกันทั้ง 2 ชั้น และมีช่องเปิดให้แสงธรรมชาติส่องถึง ซึ่งแสงสว่างในชั้นที่ 2 ไม่เพียงพอ ไม่มีการเปิดไฟ มีเพียงแต่แสงธรรมชาติจากภายนอกที่ส่องเข้ามา มีการติดตั้งแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายแต่ไม่เปิดใช้ อุณหภูมิภายในส่วนจัดแสดงไม่ร้อนเกินไป มีการถ่ายเทอากาศได้ค่อนข้างดี ไม่รู้สึกอึดอัด อุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 28-30 องศา ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกว่าอุณหภูมิภายในห้องจัดแสดงไม่เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์	
ลักษณะผังการจัดวางเครื่องเรือนเป็นตู้กระจกใสสำหรับจัดแสดงวัตถุ ตั้งวางเรียงกัน แต่การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุยังไม่ชัดเจน บางจุดวัตถุถูกเรียงซ้อนทับกันจำนวนมาก อาวุธปืนแขวนเรียงซ้อนกันด้วยราวเหล็กสีดำ เครื่องใช้ตั้งวางบนโต๊ะหรือแท่นจัดแสดงรูปแบบต่างกัน ขนาดความสูง 0.80 - 1 เมตร ส่วนการจัดวางแบบจำลองบรรยากาศมีเพียงค่ายพักแรมของทหารญี่ปุ่นจุดเดียว	
ลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ติดเรียงกันจำนวนมากถึง 4 แถว ตลอดผนังทุกด้านตั้งแต่ความสูง 0.80 - 2.50 เมตร ไม่มีการเว้นระยะ และสูงเกินกว่าระดับสายตา มีแสงสะท้อนจากแสงไฟสีขาวกระทบกับภาพถ่ายซึ่งเป็นอุปสรรคในการชม ป้ายบรรยายวัตถุเป็นป้ายชนิดเคลื่อนย้าย พิมพ์ลงในกระดาษสีขาวเคลือบด้วยพลาสติกใส การบรรยายภาพถ่ายใช้การเขียนไว้ใต้ภาพถ่าย การบอกทิศทางเป็นการเขียนด้วยสีแดงไว้บนผนังหรือเสาสีขาว ในบางจุดตัวหนังสือเลือนราง บางจุดเขียนไว้ที่ระดับสูงเกินกว่า 2 เมตร ภายในตู้จัดแสดงมีวัตถุหลายชนิดรวมกัน ได้แก่ อาวุธสงคราม เครื่องแต่งกาย เงินเหรียญต่างประเทศ ไม่มีการจัดนิทรรศการพิเศษและไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 พฤติกรรมการเดินชมและปัญหาจากการชมพิพิธภัณฑ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมและปัญหาจากการชมของผู้เข้าชม พบว่า ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลาในการชมในส่วนนี้ประมาณ 8-15 นาที จากการสังเกตเห็นว่าผู้เข้าชมเดินผ่านอย่างไวๆ ในช่วงท้ายก่อนออกจากส่วนการจัดแสดงนี้ไป ปัญหาที่พบจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ คือ ผู้เข้าชมแหงนดูภาพถ่ายที่ติดไว้ในระดับ 2 เมตร ผู้เข้าชมบางคนก้มตัวลงเพื่ออ่านคำบรรยายวัตถุ หรือเข้าใกล้ภาพถ่ายในระยะน้อยกว่า 30 เซนติเมตร เพื่ออ่านคำบรรยายผู้เข้าชมส่วนใหญ่ไม่ขึ้นไปชมส่วนการจัดแสดงในชั้น 2 ผู้เข้าชมบางคนที่ขึ้นไปชมบริเวณชั้น 2 ผ่านอย่างไวๆ ไม่มีการหยุดชมจุดใดจุดหนึ่งด้วยระยะเวลานานๆ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 พฤติกรรมการเดินชมและปัญหาจากการชมจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

5.3 ความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ ผู้ก่อตั้งและผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

ปัจจัย	ความคิดเห็นของผู้เข้าชม 4 คน	ความคิดเห็นของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คน และเจ้าหน้าที่ 1 คน
สภาพแวดล้อมโดยรอบ	การจัดภูมิทัศน์ไม่สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง การใช้พืชพันธุ์ไม่ส่งเสริมให้พื้นที่โดดเด่นน่าสนใจ ไม่ดึงดูดให้เข้าไปใช้งานและไม่ได้มีการปรับปรุง	
อุณหภูมิ	ผู้เข้าชมและเจ้าหน้าที่ทุกคนคิดเห็นว่า อุณหภูมิภายในไม่เป็นปัญหาต่อการชมพิพิธภัณฑ์	
เสียง	ผู้เข้าชมทุกคนคิดเห็นว่า เสียงจากโดยรอบไม่ได้ก่อให้เกิดความรำคาญขณะชมพิพิธภัณฑ์	ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์และเจ้าหน้าที่คิดเห็นว่าการมีเสียงรถไฟเป็นสิ่งที่ดี เพราะเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว
โทนสีพื้น ผนัง เพดาน และเครื่องเรือน	ผู้เข้าชม 3 คนและเจ้าหน้าที่ 1 คน คิดเห็นว่าลักษณะการใช้โทนสีขาว เทา ดำ ของพื้น ผนัง เพดาน และเครื่องเรือนไม่เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์	
แสงสว่างภายใน	ผู้เข้าชม 3 คนและเจ้าหน้าที่ 1 คนคิดเห็นว่าแสงสว่างภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายยังไม่เพียงพอ	
แสงสว่างเฉพาะจุด	แสงสว่างเฉพาะจุด บริเวณจัดแสดงเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เพียงพอ ทำให้วัตถุที่จัดแสดงไม่มีความโดดเด่น มองเห็นรายละเอียดไม่ชัดเจน แต่แสงสว่างเฉพาะจุดในบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เพียงพอ โดยที่ผู้เข้าชม 1 คนให้ความเห็นว่าสีและบรรยากาศของแสงทำให้ความน่าสนใจของภาพลดลง ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กล่าวว่าส่วนจัดแสดงภาพถ่าย ตั้งใจไม่เปิดไฟ เนื่องจากให้ความสำคัญกับการคงสภาพของภาพถ่ายมากกว่า เพราะการเปิดแสงไฟส่องไปที่ภาพนานๆ สีภาพจะจางลง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบันของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

ปัจจัย	ความคิดเห็นของผู้เข้าชม 4 คน	ความคิดเห็นของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ 1 คน และเจ้าหน้าที่ 1 คน
การติดตั้งภาพถ่าย	ผู้เข้าชมทุกคนคิดเห็นว่าการติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังและเพดานห้องจัดแสดงสูงเกินกว่า 1.8 เมตร ทำให้เห็นได้ไม่ชัดเจนว่าเป็นการแสดงภาพอะไร	เจ้าหน้าที่กล่าวว่า ภาพถ่ายมีจำนวนมาก ที่ติดตั้งไม่พอ จึงต้องติดลามไปถึงเพดาน แต่ที่อยู่สูงๆ ก็เป็นอุปสรรคต่อผู้ชม มองไม่เห็น
การจัดวางวัตถุ	การจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดงทำให้น่าสนใจกว่าการจัดวางไว้ชิดผนังด้านใดด้านหนึ่ง เพราะสามารถมองเห็นได้รอบทิศทาง	
การจัดวางเครื่องเรือน	การจัดวางเครื่องเรือนสำหรับตั้งวางวัตถุหนาแน่นเกินไป ทำให้วัตถุไม่เด่นชัดและเกิดการซ้อนทับกัน	ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์และเจ้าหน้าที่กล่าวว่าเครื่องเรือนที่ใช้มาจากการสะสม มีบางส่วนที่ทำเพิ่มเติม เน้นใช้สีขาว จัดวางเอง
ป้ายบรรยายวัตถุและคำบรรยายภาพถ่าย	ผู้เข้าชม 3 คนคิดเห็นว่าป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน อยากให้มีการติดตั้งป้ายบรรยายวัตถุไว้ด้านหน้าวัตถุภายนอกตู้จัดแสดง เพื่อให้สะดวกในการอ่านข้อมูลและไม่บดบังวัตถุที่จัดแสดงคำบรรยายภาพถ่ายไม่ชัดเจน เลือนราง ตัวหนังสือเล็กเกินไป	เจ้าหน้าที่กล่าวว่า ป้ายบรรยายวัตถุชัดเจน แต่ก็มีเสียหายไปบ้างแล้ว คำบรรยายใต้ภาพถ่ายไม่ค่อยชัดมีบางส่วนที่เลือนรางไปแล้ว
วัตถุที่เป็นจุดเด่น	ผู้เข้าชมทุกคนคิดเห็นว่าอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพห้องจำลองบรรยากาศอาวุธและยานพาหนะ ที่เป็นจุดเด่นและสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม	เจ้าหน้าที่คิดเห็นว่าวัตถุ เช่น พวกรถไฟ อาวุธในสมัยสงคราม แต่ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์คิดเห็นว่าจุดเด่นคือสะพานไม้ที่อยู่ภายในพิพิธภัณฑ์
เส้นทางและป้ายบอกทิศทาง	ผู้เข้าชมทุกคนรู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชมและคิดว่าป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ บางตำแหน่งอยู่ลึกเกินไป ไม่สามารถมองเห็นเส้นทางที่จะไปสู่ส่วนจัดแสดงถัดไป	เจ้าหน้าที่กล่าวว่า ปัญหาที่พบ คือ ต้องชี้เส้นทางให้ผู้เข้าชมเดินและอยากให้ปรับปรุงเรื่องป้ายบอกทาง มีการทำมาเพิ่มแล้วแต่อาจจะยังไม่เพียงพอ ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์กล่าวว่า การเขียนบอกทิศทางน่าจะเพียงพอแล้ว

ผู้เข้าชมทุกคนคิดว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายควรจะมีเสียงดนตรีเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินในการชม ควรเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก จุดแสดงวีดีทัศน์สั้นๆ เช่น การใช้อาวุธปืนในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เสียงบรรยายเฉพาะจุดเพิ่มเติม ที่นั่งพักสำหรับนักท่องเที่ยว แต่ไม่จำเป็นต้องเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ เนื่องจากพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีหลายส่วนการจัดแสดง จึงสามารถดึงดูดผู้เข้าชมได้มากอยู่แล้ว

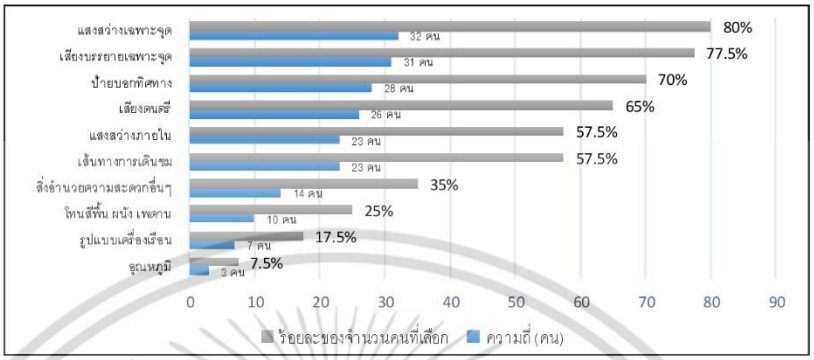
5.4 แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้าชม ผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์และเจ้าหน้าที่ถึงแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า ควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยรอบการจัดภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง ควรเพิ่มแสงสว่างภายในส่วนจัดแสดง โดยเฉพาะแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดง ควรติดตั้งภาพถ่ายไว้ในระดับสายตาและมีการเว้นจังหวะ แบ่งวัตถุให้เป็นหมวดหมู่ จัดวางให้ไม่หนาแน่นเกินไป ปรับปรุงรูปแบบป้ายบรรยายวัตถุ และติดตั้งไว้ภายนอกตู้จัดแสดง ควรปรับปรุงรูปแบบและเพิ่มป้ายบอกทิศทางในจุดทางแยกและทางเชื่อมไปยังจุดแสดงอื่นๆ ติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัด ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายเฉพาะจุด เพิ่มเสียงดนตรี การจำลองบรรยากาศ ที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชม ซึ่งเจ้าหน้าที่คิดเห็นว่า ควรเพิ่มการจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรมีการจัดการพื้นที่ใหม่ให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น ผู้วิจัยคิดว่าภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายควรเพิ่มสื่อเชิงโต้ตอบอื่นๆ เช่น วิดีทัศน์ เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จำนวน 40 คนพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงและชายอย่างละครึ่ง และส่วนใหญ่ (80%) มีวัตถุประสงค์ในการเข้าชมเพื่อความเพลิดเพลิน ผู้เข้าชมส่วนใหญ่คิดว่าควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โดยสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง เรียงลำดับได้ดังนี้ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย จากผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมและปัญหาของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า พิพิธภัณฑ์ไม่ให้ความสำคัญกับแสงสว่างที่เพียงพอ ลักษณะของแสงไม่เหมาะสมกับการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้เข้าชมส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาที่พบ คือ แสงสว่างเฉพาะจุดยังไม่เพียงพอ แสงไฟสะท้อนกับภาพถ่ายซึ่งเป็นอุปสรรคในการชม แสดงว่าลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพปัจจัยด้านลักษณะของแสงทำให้ผู้เข้าชมเกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์สอดคล้องกับข้อคิดเห็นที่ว่า ปัจจัยการออกแบบการจัดแสดงมีผลกระทบต่อความสนใจของผู้เข้าชมเป็นสาเหตุของการเกิดความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ (Bitgood, 2002) จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้เข้าชมพบว่าสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง มีดังนี้

1. เพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดให้ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ บริเวณจัดแสดงภาพถ่ายให้มีแสงสว่างที่ 50 ลักซ์ เพื่อถนอมสีภาพ
2. แสงสว่างภายในควรอยู่ในระดับที่ทำให้ดวงตาไม่ล้าคือ 100 ลักซ์ (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ, 2556)

จากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ปัจจัยด้านเทคนิคการจัดแสดง พบว่า วิธีการจัดแสดงไม่ดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชมให้ชมด้วยระยะเวลานาน สังเกตได้จากพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่ความสนใจลดลงเมื่อชมพิพิธภัณฑ์ไปสักระยะหนึ่งและเดินผ่านอย่างไวๆ ในช่วงท้ายก่อนไปสู่ส่วนการจัดแสดงอื่นๆ ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ปัจจัยด้านเทคนิคการจัดแสดง พบว่า

1. ควรจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดง
2. ควรติดตั้งภาพถ่ายไว้ในระดับสายตาและมีการเว้นจังหวะ
3. แบ่งวัตถุให้เป็นหมวดหมู่ จัดวางให้ไม่หนาแน่นเกินไป
4. ปรับปรุงรูปแบบป้ายบรรยายวัตถุ และติดตั้งไว้ภายนอกตู้จัดแสดง
5. ควรปรับปรุงรูปแบบและเพิ่มป้ายบอกทิศทางในจุดทางแยกและทางเชื่อมไปยังจุดแสดงอื่นๆ ติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัด
6. ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายเฉพาะจุด และเพิ่มเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศภายในห้องจัดแสดง
7. เพิ่มการจำลองบรรยากาศของเรื่องราวที่จัดแสดง
8. เพิ่มพื้นที่นั่งพักสำหรับผู้เข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่คิดเห็นว่า ควรเพิ่มการจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ด้วย สอดคล้องกับข้อคิดเห็นที่ว่า เทคนิคการจัดแสดงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยการออกแบบการจัดแสดง เป็นสาเหตุของความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์ (Bitgood, 2002) ดังนั้นส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีจึงควรใช้เทคนิคการจัดแสดงเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม ดังนี้

1. การติดตั้งภาพถ่ายป้ายบรรยายติดผนังหรือป้ายบอกทิศทางมีความสูงที่เหมาะสมแก่ผู้ที่นั่งและยืน คือ 1.20-1.70 เมตร เพื่อให้ผู้พิการสามารถมองเห็นได้ควรใช้ภาษาที่ง่าย มีภาพวาดโครงร่างช่วยเสริมข้อความ เพื่อช่วยให้ผู้มีปัญหาในการอ่านเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

2. ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุหรือข้อความบรรยายในส่วนต่างๆ ปรับปรุงให้มีขนาด 4.5 มิลลิเมตร ในระยะการมองน้อยกว่า 75 เซนติเมตร, ขนาด 9 มิลลิเมตร ในระยะการมอง 1 เมตร, ขนาด 1.9 เซนติเมตร ในระยะการมอง 2 เมตร และขนาด 2.8 เซนติเมตร ในระยะการมอง 3 เมตร เลือกขนาดและประเภทที่เหมาะสมกับระยะการมองเห็นในอัตราส่วนที่เหมาะสม พร้อมทั้งลดแสงสะท้อนหรือแสงจ้าของป้ายด้วยการใช้แสงสีเหลือง

3. ขนาดของตู้จัดแสดงอยู่ที่ลักษณะของวัตถุจัดแสดง ควรมีขนาดกว้าง 1.20 เมตร, 1.80 เมตร, 2.40 เมตร และสูงไม่เกิน 0.90 เมตรจากพื้น ตู้จัดแสดงแบบสูงจากพื้นถึงเพดานและมีกระจกสูงตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไปควรทำให้เห็นขอบตู้ชัดเจน โดยใช้สีตัดกันและใช้แสงสว่างช่วย (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ, 2556)

4. มีการนำเสนอด้วยรูปแบบที่หลากหลายด้วยการใช้เสียงบรรยาย สื่อวีดีทัศน์ เสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศ มีแผนผังประกอบเส้นทางการเดินชมให้ผู้เข้าชมเพื่อไม่สับสนในเส้นทางการจัดแสดง (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ, 2556)

5. เพิ่มที่นั่งพักให้ผู้เข้าชมใช้เวลาพักเพื่อช่วยเติมปริมาณความสนใจ (Davey, 2005) ที่นั่งต้องอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่ายต้องแข็งแรงมั่นคง และควรมีความสูงอยู่ระหว่าง 40-50 เซนติเมตรจากพื้น (ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ, 2556)

7. ข้อเสนอแนะ

1. พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีควรจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่จัดแสดง เช่น การนำวัตถุที่จัดแสดงเดิมมาจำลองบรรยากาศสงครามโลกครั้งที่ 2 ภายในพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ให้เป็นเรื่องราวเดียวกัน

2. ควรเพิ่มแสงสว่างภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายโดยที่ยังเปิดให้แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในบริเวณ จากการคำนึงถึงลักษณะห้องจัดแสดงเดิมและใช้แสงประดิษฐ์เพิ่มในส่วนที่เป็นปัญหาต่อผู้เข้าชม

3. ควรเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดให้เพียงพอเพื่อให้เห็นรายละเอียดของสิ่งที่จัดแสดงที่อย่างชัดเจน และช่วยให้วัตถุมีความโดดเด่นยิ่งขึ้น ซึ่งแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายต้องควบคุมไม่ให้ภาพเกิดความเสียหาย

4. ควรจัดแสดงวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดง ทำให้น่าสนใจมากกว่าการจัดไว้ชิดผนังด้านใดด้านหนึ่ง ผู้เข้าชมสามารถเดินชมลักษณะของวัตถุได้รอบทิศทางและสามารถชมวัตถุชิ้นเดียวกันได้หลายคน

5. วัตถุที่จัดแสดงควรจัดให้เป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีการจัดแสดงแบบจำลองบรรยากาศสลับกันเพื่อไม่ให้ผู้เข้าชมเกิดความเบื่อหน่าย

6. ป้ายบรรยายวัตถุควรติดตั้งไว้ภายนอกหน้าตู้จัดแสดงเพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถอ่านได้ง่าย ควรเป็นวัสดุที่คงทนและลดแสงสะท้อนได้เป็นอย่างดี

7. ควรมีป้ายบอกทิศทางในทุกจุดทางแยกและทางเชื่อมไปยังจุดแสดงอื่นๆ เพื่อไม่ให้ผู้เข้าชมสับสนในเส้นทาง ควรใช้ตัวพิมพ์หรือมีสัญลักษณ์ที่อ่านออกได้ง่าย

8. ภาพถ่ายหรือป้ายต่างๆ ควรติดตั้งให้อยู่ในระดับ 1.20-1.70 เมตร โดยคำนึงถึงผู้เข้าชมที่นั่งและยืนให้มองเห็นได้สะดวก

9. ควรมีเสียงประกอบการบรรยายเฉพาะจุดในจุดที่สำคัญประกอบกับการติดบทพูดที่อ่านได้ และมีเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศระหว่างการชม เช่น การเปิดดนตรีบรรเลงที่มีจังหวะช้าถึงปานกลาง

10. ควรเพิ่มการจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 คำบรรยายในวีดีทัศน์เป็นแบบถาวรหรือแบบเปิดปิดได้ หรือการใช้สื่อเชิงโต้ตอบที่ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าชมพร้อมทั้งวิธีการใช้งานเพื่อป้องกันความเสียหาย

11. ควรมีที่นั่งพักรองรับสำหรับผู้เข้าชม โดยจัดวางในตำแหน่งที่ไม่ผู้เข้าชมรู้สึกสะดุดในระหว่างการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรีเท่านั้น การวิจัยในอนาคตจึงควรทำการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพจากกรณีตัวอย่างจากพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงครามโลกในแห่งอื่นๆ ในจังหวัดกาญจนบุรีด้วย เพื่อให้ผลการวิจัยครอบคลุมลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์มากขึ้น ในอนาคตจึงควรศึกษาส่วนต่างๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ที่บริการผู้เข้าชมด้วย ไม่เฉพาะส่วนจัดแสดงเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ, และวีรยา เอี่ยมฉ่ำ. (2556). **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: คู่มือมาตรฐานการนำเสนอเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์แหล่งเรียนรู้ในอาคารสาธารณะด้วยการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน (Universal design).** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี. (2553). **แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.

Bitgood, S. (2002). Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers. In R. Bechtel & A. Churchman (Eds.). **Handbook of environmental psychology** (pp. 461-480). New York, NY: John Wiley & Sons.

Davey, G. (2005). What is Museum Fatigue? **Visitor Studies Today**, 8(3), 17-21.

ICOM. (2010). **Key Concept of Museology.** Paris: Armand Colin.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ช

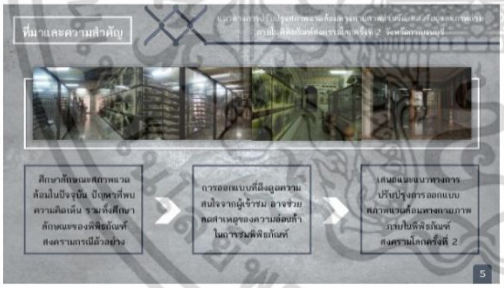
การนำเสนอ PowerPoint เพื่องานวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

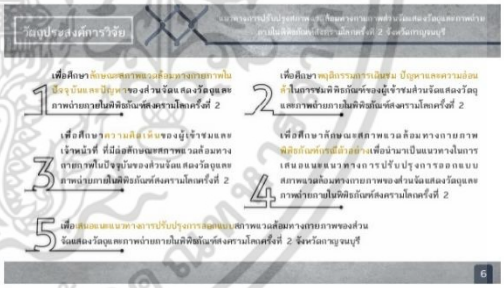


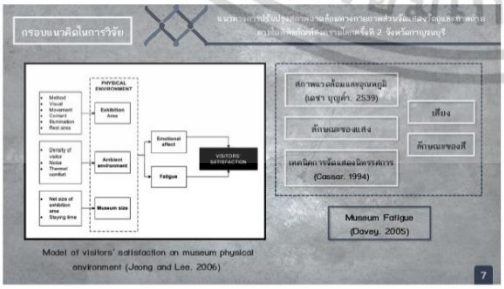


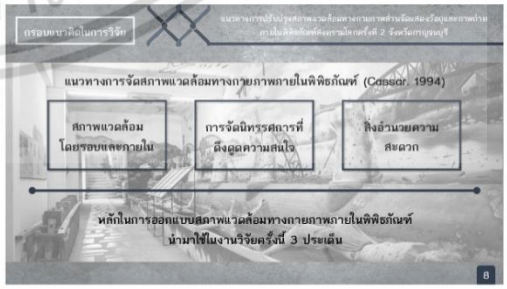








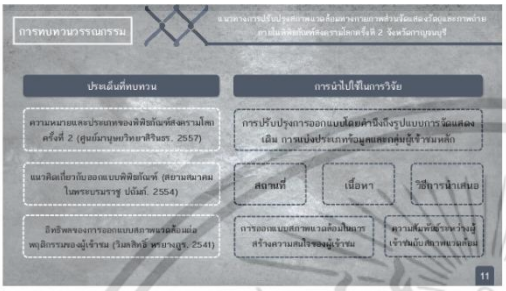




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

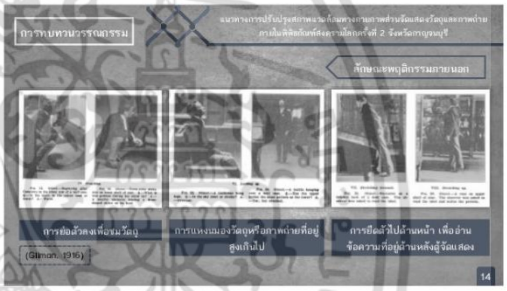


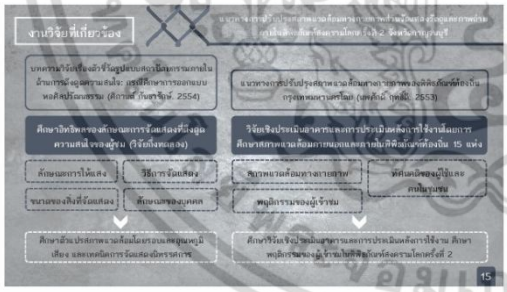




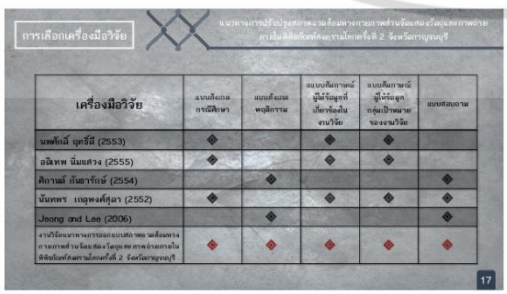














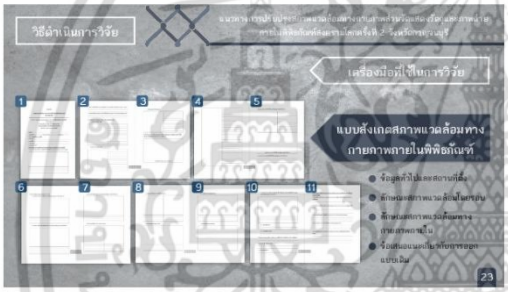
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

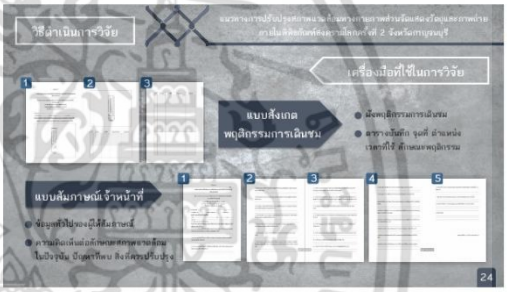














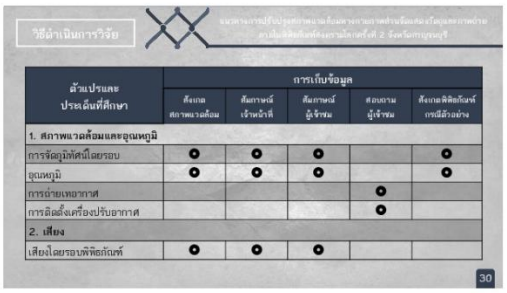






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

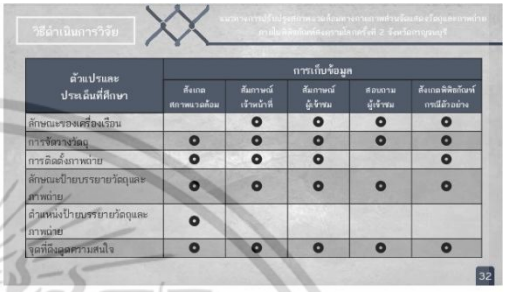




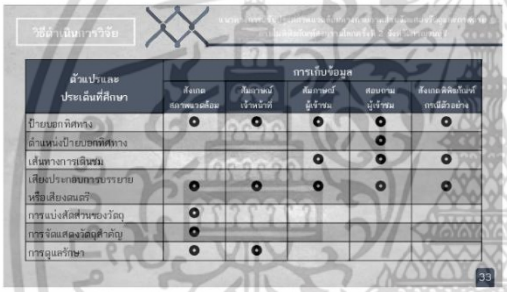
ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกตสภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ผู้เข้าชม	สอบถามผู้เข้าชม	สังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง
1. สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ					
การจัดภูมิทัศน์โดยรอบ	●	●	●		●
อุณหภูมิ	●	●	●		●
การถ่ายเทอากาศ				●	
การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ				●	
2. เสียง					
เสียงโดยรอบพิพิธภัณฑ์	●	●	●		



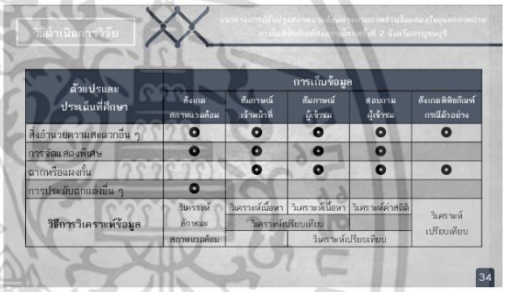
ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกตสภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ผู้เข้าชม	สอบถามผู้เข้าชม	สังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง
3. ลักษณะของแสง					
ลักษณะแสงส่วางภายใน	●	●	●	●	●
แสงส่วางเฉพาะจุด	●	●	●	●	●
4. ลักษณะของสี					
โทนสีของพื้น ผนัง เพดาน	●	●	●	●	●
โทนสีของเครื่องเรือน		●	●		
5. เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ					
ผังการจัดวางเครื่องเรือน	●	●	●		●



ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกตสภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ผู้เข้าชม	สอบถามผู้เข้าชม	สังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง
ลักษณะรองเครื่องเรือน		●	●	●	●
การจัดวางวัตถุ	●	●	●	●	●
การติดตั้งภาพถ่าย	●	●	●		●
ลักษณะป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	●	●	●	●	●
ตำแหน่งป้ายบรรยายวัตถุและภาพถ่าย	●				
จุดที่ดึงดูดความสนใจ	●	●	●	●	●



ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกตสภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ผู้เข้าชม	สอบถามผู้เข้าชม	สังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง
ป้ายบอกทิศทาง	●	●	●	●	●
ตำแหน่งป้ายบอกทิศทาง				●	
เส้นทางการเดินชม			●	●	●
เสียงประกอบการบรรยายหรือเสียงดนตรี	●	●	●	●	●
การแบ่งสัดส่วนของวัตถุ	●				
การจัดแสดงวัตถุสำคัญ	●				
การดูแลรักษา	●	●			



ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกตสภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ผู้เข้าชม	สอบถามผู้เข้าชม	สังเกตพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง
สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ	●	●	●	●	●
การจัดแสดงพิเศษ	●	●	●	●	
ฉากหรือแผงกั้น		●	●	●	●
การประดับตกแต่งอื่น ๆ	●				
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์ลักษณะสภาพแวดล้อม	วิเคราะห์เนื้อหาวิเคราะห์เปรียบเทียบ	วิเคราะห์เนื้อหาวิเคราะห์เปรียบเทียบ	วิเคราะห์ค่าสถิติวิเคราะห์เปรียบเทียบ	วิเคราะห์เปรียบเทียบ



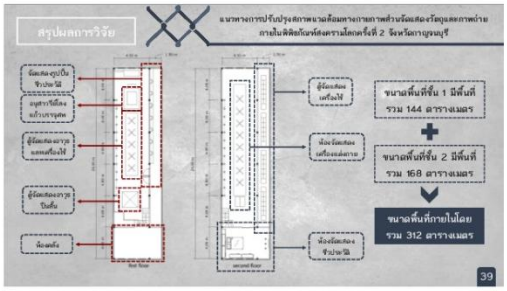
ตัวแปรและประเด็นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
	สังเกตพฤติกรรม	
6. ความง่อนล้ำในกรรมพิพิธภัณฑ์		
ด้านหน่วยที่ผู้เข้าชมสนุกสนาน	●	วิเคราะห์พฤติกรรม
ระยะเวลาการชม	●	
ลักษณะพฤติกรรมการชม	●	







เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้













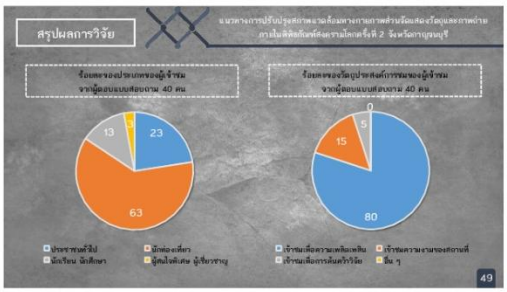


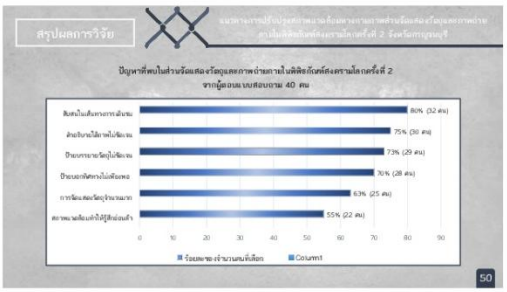


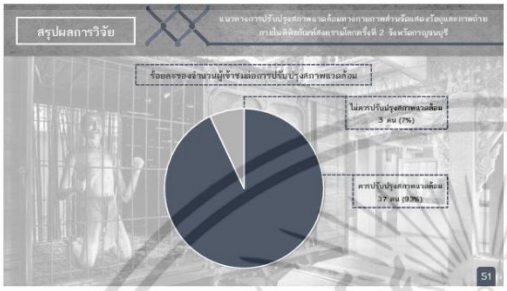


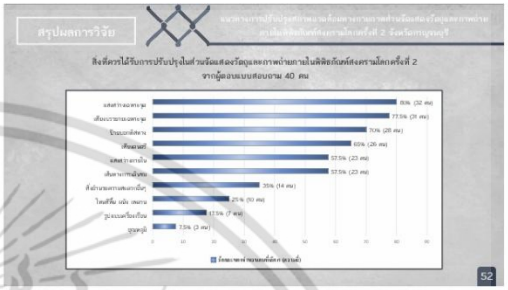


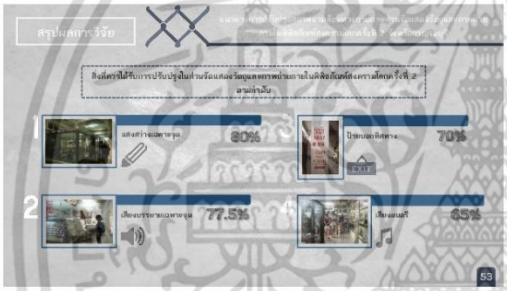
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

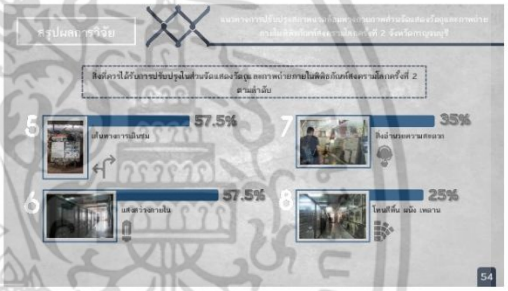




















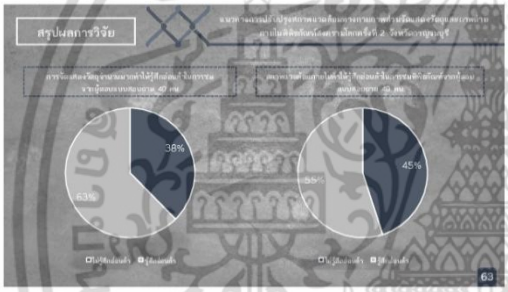
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



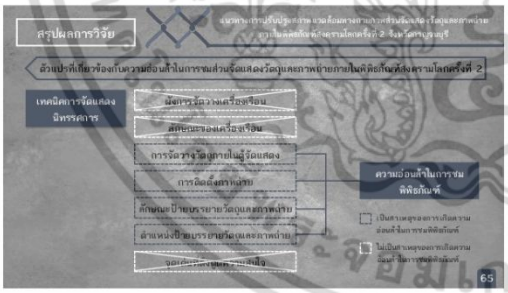




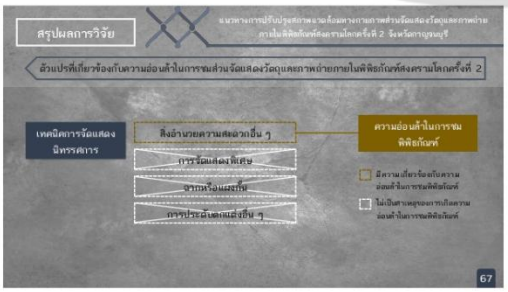








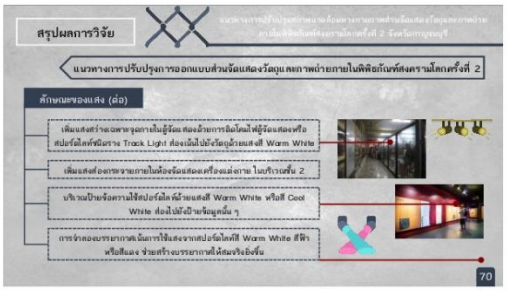


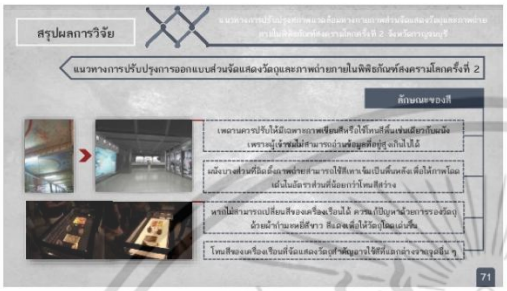


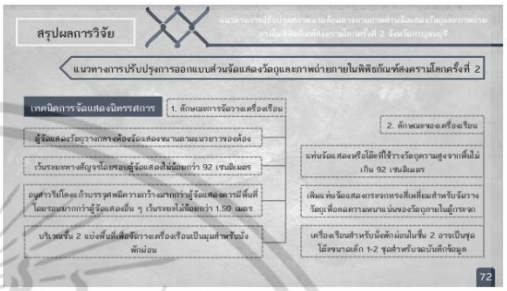


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







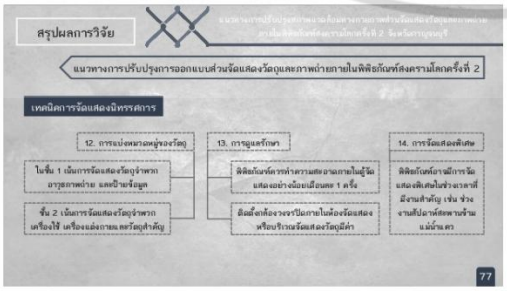








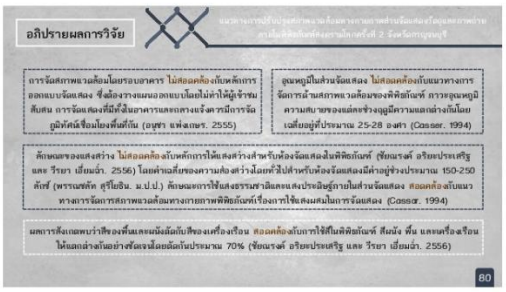


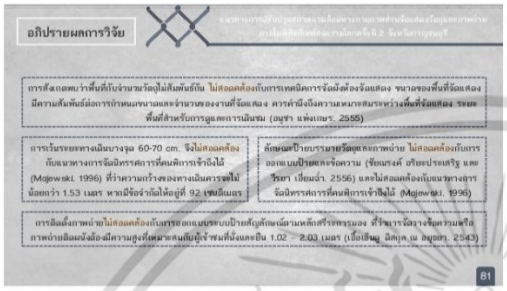


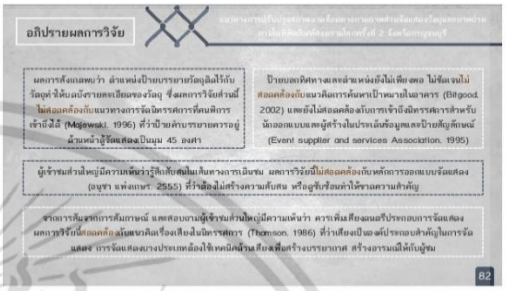


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้









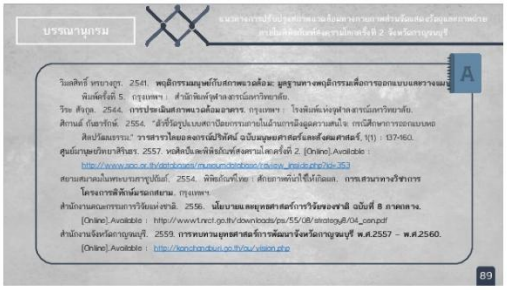









ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป
ควรทำการศึกษาใน 6 ตัวแปรกับส่วนจัดแสดงอื่น ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จัดแสดงกับวัตถุ
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จัดแสดงกับการเดินชม
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จัดแสดงกับการจัดวางวัตถุ
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จัดแสดงกับการจัดแสงสว่าง
ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จัดแสดงกับการจัดแสดงวัตถุ



บรรณานุกรม

วันลิศรี ทรายอุรา. 2541. **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม: มุมราบทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีระ สัตยุต. 2544. **การประเมินสภาพแวดล้อมอาคาร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิรานต์ กันธรักษ์. 2554. "ลักษณะรูปแบบสถานที่จัดการแสดงในด้านการสื่อสารความรู้สึกและความเข้าใจ กรณีศึกษาการออกแบบพิพิธภัณฑ์สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์". **วารสารวิจัยและงานสร้างสรรค์**. 1(1) : 137-160.

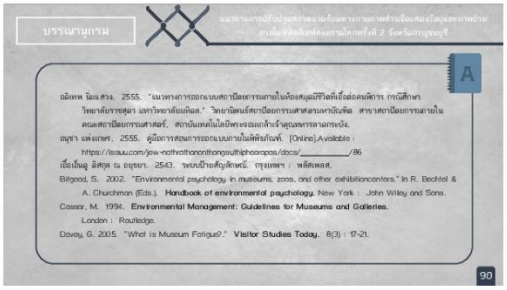
ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร. 2557. หอศิลป์และพิพิธภัณฑ์สงขลานครินทร์ ครั้งที่ 2. [Online].Available : http://www.sac.or.th/databases/museum/database/review_inside.php?id=353

สยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554. **พิพิธภัณฑ์ไทย : ศักยภาพที่ยังไม่ได้ถูกใช้**. **การสนทนาทางวิชาการ โครงการพิพิธภัณฑสถานสามัญ**. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2556. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 ภาคผนวก. [Online].Available : http://www.trf.or.th/downloads/ps/55/08/strategy8/04_cap.pdf

สำนักงานจังหวัดภาคกลางตะวันตก. 2559. การทบทวนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดภาคกลางตะวันตก พ.ศ.2557 – พ.ศ.2560. [Online].Available : http://kanchanaburi.go.th/ka_vision.php

89



บรรณานุกรม

อลิเทพ นิ่มเส่ง. 2555. "แนวทางการออกแบบสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งเสริมสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ดี กรณีศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสุไหงโก-ลก". **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ**. [Online].Available : http://www.dpt.go.th/Portals/1/article/2555/Guideline%20Petrol%20Station.pdf

อนุชา แห่งเกษร. 2555. **คู่มือการศึกษาการออกแบบการจัดนิทรรศการ**. [Online].Available : https://issuu.com/jpw-nothrothanonthongsuthipheoropas/docs/_____/86

เยื่อใย บุญ อิศรุต ณ อยุธยา. 2543. **ระบบป้ายสื่อสารสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Bitgood, S. 2002. "Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibitioncenters." In R. Bechtel & A. Churchman (Eds.). **Handbook of environmental psychology**. New York : John Wiley and Sons.

Cassar, M. 1994. **Environmental Management: Guidelines for Museums and Galleries**. London : Routledge.

Davey, G. 2005. "What is Museum Fatigue?." **Visitor Studies Today**. 8(3) : 17-21.

90



บรรณานุกรม

Event supplier and services Association. (1995). **The Accessible Exhibition Stand Handbook**. [Online].Available : http://www.ase.org.uk/files/the_accessible-exhibition_%20%20%20-stand_handbook__essex_rebrand.pdf

Gilman, B.I. 1916. " Museum Fatigue.". The Scientific Monthly. 12 : 62-74.

Jeong, J. H. and Lee, K. H.. 2006. "The physical environment in museums and its effects on visitors' satisfaction. Building and Environment." **Building and Environment**. 41(7) : 963-969.

Majewski, J. 1996. **Smithsonian Guideline for Accessible Exhibition Design**. [Online].Available : https://www.si.edu/Accessibility/SGAED

Thompson, G., CBE. 1986. **The Museum Environment**. London : Butterworth-Heinemann.

91



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ผลการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

วันที่สังเกต วันพุธที่ 4 มกราคม 2560

เวลาเริ่มสังเกต 10.30 น. **เวลาจบการสังเกต** 13.30 น. **รวมระยะเวลา** 3 ชั่วโมง

<u>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง</u>

1. ชื่อสถานที่ พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี เป็นพิพิธภัณฑ์เอกชนก่อตั้งโดย คุณอรัญ จันทรศิริ เมื่อปี พ.ศ.2538
2. สถานที่ ตั้งเยื้องกับที่จอดรถบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำแคว ตรงข้ามตลาดพลอยและของที่ระลึก ห่างจากสะพานข้ามแม่น้ำแคว 200 เมตร
3. วัน/เวลาทำการ 7.00 - 18.30 น.
4. อัตราค่าเข้าชม/ครั้ง 40 บาท/ครั้ง ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

<u>ส่วนที่ 2 ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

5. สภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในปัจจุบัน





ลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบมีการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่ขนาด 16x28 เมตร พร้อมทั้งตั้งวางหุ่นจำลองทหารในสงครามโลกครั้งที่ 2 และอนุสรณ์สถานสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยส่วนใหญ่เป็นไม้กระถางขนาดเล็ก และต้นไผ่ การจัดวางต้นไม้ไร้ระเบียบ เส้นทางเดินที่ไม่เชื่อมต่อกัน หุ่นจำลองมีสภาพผุพังจากการตั้งไว้กลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เสียงรบกวนที่ก่อให้เกิดความรำคาญหรือเสียงจากภายนอกที่เข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

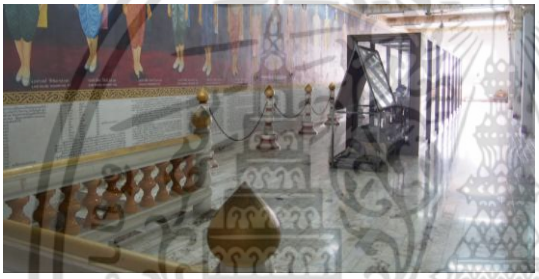
มีเสียงรถไฟจากสะพานข้ามแม่น้ำแคว เวลาประมาณ 11.00 น. 1 ครั้งในขณะสังเกต เสียงรถยนต์จากถนนบริเวณหน้าพิพิธภัณฑ์เล็กน้อย และเสียงเรือยนต์ของนักท่องเที่ยวจากแม่น้ำแควบ่อยครั้ง แต่ไม่รู้สึกรบกวนการชมพิพิธภัณฑ์

7. เทคนิคของเสียงในการจัดแสดงหรือดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไม่มีการใช้เสียงดนตรีใด ๆ ในการสร้างบรรยากาศแต่มักจะได้ยินเสียงการสนทนาของผู้ชมชาวต่างชาติ ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าเป็นเสียงที่รบกวน ทำให้ขาดสมาธิในการชม

8. โทนสีของพื้น ผนัง และเพดาน ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

8.1 ลักษณะและโทนสีของพื้น





พื้นในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายเป็นกระเบื้องหินอ่อนสีขาวเหลืองมีลวดลาย

8.2 ลักษณะและโทนสีของผนัง





ผนังในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โดยส่วนมากใช้สีขาว บางส่วนมีการวาดภาพฝาผนัง หรือการเขียนบรรยายเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 ลงบนฝาผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 ลักษณะและโทนสีของเพดาน

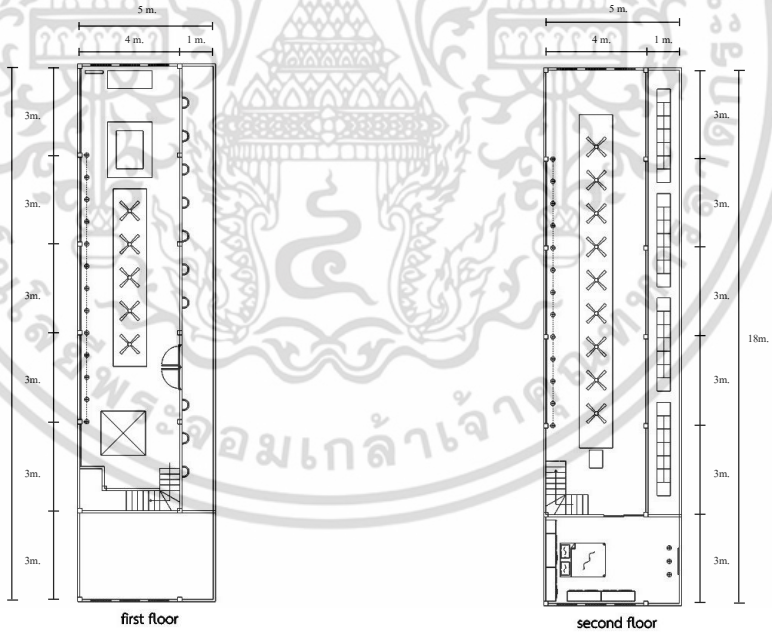




เพดานในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โดยส่วนมากเป็นการวาดภาพเขียนเล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เช่น การสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 แผนที่ของประเทศที่ร่วมสงคราม ในส่วนอื่น ๆ ที่ไม่มีภาพเขียนใช้สีขาวเช่นเดียวกับผนัง

<u>ส่วนที่ 3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2</u>

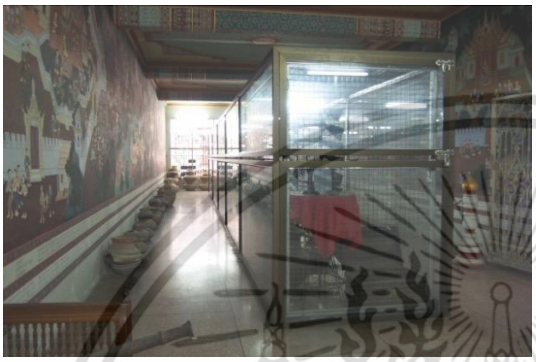
9. ลักษณะของพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในอาคาร

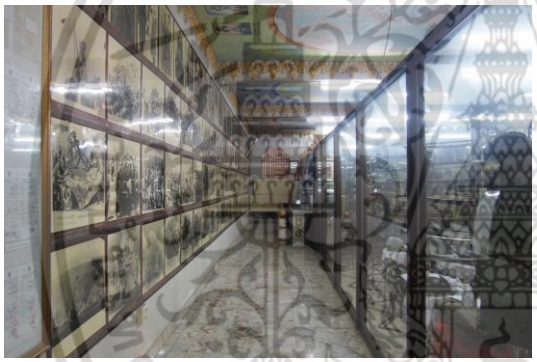


Plan พื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้











ลักษณะสภาพแวดล้อมของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 พื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย อยู่ภายในอาคาร 2 ชั้น มีลักษณะเป็นห้องรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดพื้นที่ 2 ชั้น รวม 180 ตารางเมตร มีลักษณะการจัดแสดงแบบเก่า คือ ผนังทั้งสองด้านและเพดานบางส่วน ติดตั้งภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 จำนวนมาก บริเวณกลางห้องจัดแสดงของทุกชั้นตั้งวางตู้กระจกทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดความกว้าง 1 เมตร ความสูง 1.8-2 เมตร วางตามแนวยาวของห้องจัดแสดง ภายในตู้จัดแสดงเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 อาวุธปืน เครื่องเงิน ธนบัตร เครื่องแต่งกาย และวัตถุอื่น ๆ จำนวนมาก อีกทั้งตั้งวางอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพของทหารในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

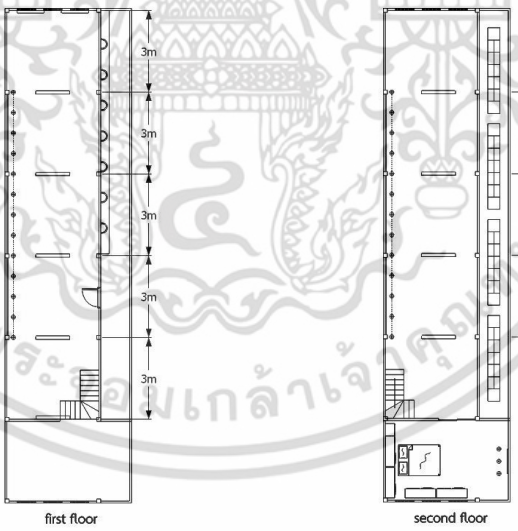
10. ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร







ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร ใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ตรงสีขาว (สี Cool White) จำนวน 6 หลอด ระยะห่าง 3 เมตร ในตำแหน่งเดียวกันทั้ง 2 ชั้น เปิดให้แสงธรรมชาติส่องถึง ซึ่งแสงสว่างไม่เพียงพอในชั้นที่ 2 ที่ไม่มีการเปิดไฟ มีเพียงแต่แสงธรรมชาติจากภายนอกที่ส่องเข้ามาในบริเวณ มีการติดตั้งแสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายแต่ไม่มีการเปิดใช้งาน



Plan ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

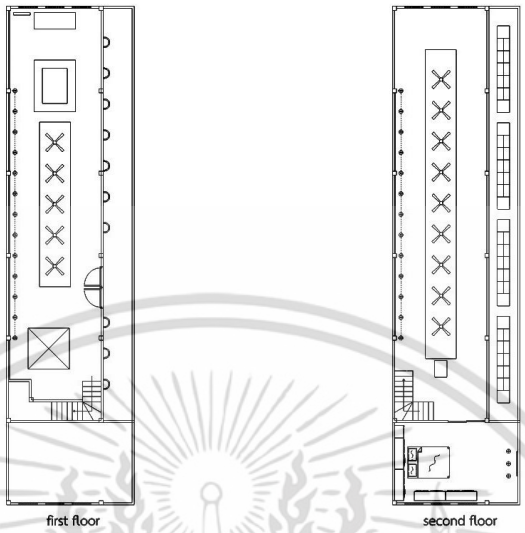
11. ความเหมาะสมของอุณหภูมิในพื้นที่จัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

ขณะทำการสังเกตอุณหภูมิภายในพื้นที่จัดแสดงไม่ร้อนจนเกินไป มีการถ่ายเทอากาศได้ค่อนข้างดี ไม่รู้สึกอึดอัด อุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 28-30 องศา ทำให้รู้สึกว่าอุณหภูมิภายในห้องไม่เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. เทคนิคการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร

12.1 ลักษณะผังการจัดวางเครื่องเรือน ในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร



ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย จะพบเครื่องเรือนที่ใช้เป็นที่สำหรับจัดแสดงวัตถุเท่านั้น ไม่มีเครื่องเรือนสำหรับนั่งพักผ่อน ตู้สำหรับจัดแสดงมีขนาดความกว้าง 0.8-1 เมตร สูง 1.8-2 เมตร เป็นกระจกใสทั้ง 5 ด้าน บางตู้ที่มีการจัดแสดงวัตถุมีค่าจำพวก ธนบัตร เงินตรา จะมีการทำกรงเหล็ก ซ้อนทับตู้กระจกอีกชั้นหนึ่ง

12.2 ลักษณะการจัดวางวัตถุในตู้จัดแสดง ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร



ลักษณะการจัดวางวัตถุส่วนใหญ่เป็นแบบตั้งวางเรียงกัน แต่การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุยังไม่ชัดเจน บางจุดวัตถุถูกเรียงซ้อนทับกันจำนวนมาก ทำให้มีความไม่โดดเด่น วัตถุจำพวกอาวุธปืน แขวนเรียงซ้อนกันด้วยราวเหล็กสีดำ วัตถุจำพวกเครื่องใช้ ตั้งวางบนโต๊ะหรือแท่นจัดแสงรูปแบบต่าง ๆ กัน ขนาดความสูง 0.8 - 1 เมตร ส่วนการจัดวางแบบจำลองบรรยายกาศมีเพียงจุดเดียว เป็นการจำลองค่ายพักแรมของทหารญี่ปุ่น

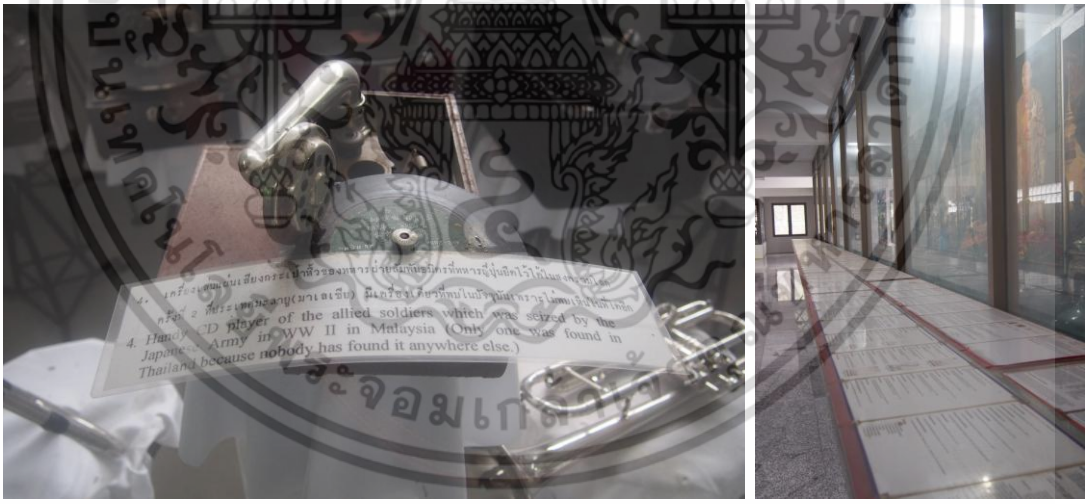
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.3 ลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในอาคาร



ลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงเรียงติดกันจำนวนมากถึง 4 แถว ตลอดผนังทุกด้านตั้งแต่ความสูง 0.8 - 2.5 เมตร ไม่มีการเว้นระยะ และสูงเกินกว่าระดับสายตา มีแสงสะท้อนจากแสงไฟสีขาวกระทบกับภาพถ่ายซึ่งเป็นอุปสรรคในขณะชม

12.4 ลักษณะของป้ายการบรรยายวัตถุและภาพถ่าย



ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุ เป็นป้ายชนิดเคลื่อนย้ายได้ ถูกพิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A4 สีขาวด้วยตัวหนังสือสีดำ ส่วนใหญ่จะใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการบรรยาย ตัวหนังสือขนาดตั้งแต่ 14-30 แล้วแต่ขนาดวัตถุ เคลือบด้วยพลาสติกใส บางป้ายคำบรรยายมีสภาพชำรุจเสียหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.5 ตำแหน่งของป้ายการบรรยายวัตถุและภาพถ่าย



ตำแหน่งของป้ายบรรยายวัตถุ ถูกติดไว้กับตัววัตถุเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งวัตถุที่มีขนาดเล็ก ป้ายบดบังรายละเอียดของวัตถุ ส่วนคำบรรยายภาพถ่ายถูกเขียนไว้ใต้ภาพถ่ายนั้น ๆ ด้วยปากกาสีขาว ตัวหนังสือมีขนาดเล็ก และเลือนรางแล้วในบางจุด

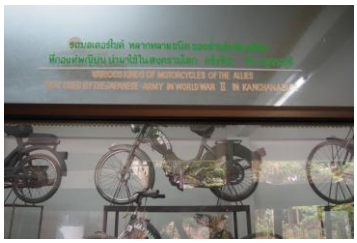
12.6 ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง



ป้ายบอกทิศทางภายในพิพิธภัณฑ์ทุกส่วน ใช้การเขียนด้วยสีแดงไว้กับผนัง หรือเสาร์ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในบางจุดตัวหนังสือเลือนราง ในบางจุดอยู่สูงเกินกว่าระดับสายตาไม่โดดเด่น ทำให้ผู้เข้าชมไม่สังเกตเห็น

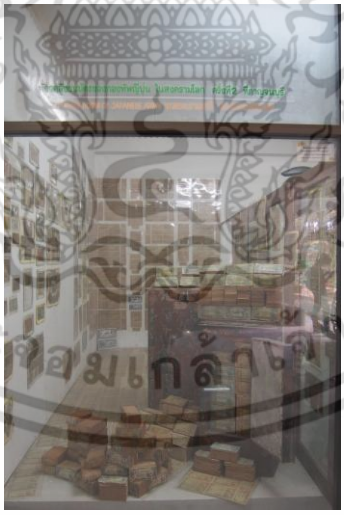
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.7 การแบ่งส่วนของวัตถุแต่ละประเภท


การแบ่งส่วนวัตถุแต่ละประเภท วัตถุขนาดเล็กและวัตถุมีค่าถูกจัดให้ในตู้จัดแสดง ภายในอาคาร วัตถุขนาดใหญ่ จัดไว้เป็นหมวดหมู่ในห้องกระจก เช่น พาหนะ เครื่องเรือน แต่บางตู้จัดแสดงมีวัตถุหลายชนิดปะปนกัน เช่น อาวุธสงครามจัดรวมอยู่กับเครื่องแต่งกาย เหรียญเงินตราต่างประเทศจัดรวมไว้กับอาวุธ

12.8 ลักษณะการจัดแสดงวัตถุสำคัญ




อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ เป็นที่สนใจของผู้เข้าชมทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ มีการตั้งวางไว้ด้านในสุดของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ในลักษณะเดียวกับการจัดวางวัตถุอื่น ๆ ส่วนวัตถุสำคัญขนาดใหญ่ ถูกจัดไว้ให้อยู่ภายนอกอาคาร เช่น รถไฟสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ของกองทัพญี่ปุ่น จัดแสดงไว้ด้านหน้าทางเข้าพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.9 แสงสว่างเฉพาะจุดในส่วนจัดแสดงวัตถุ ได้แก่ ปืน ชุดทหาร เงิน อนุสาวรีย์โลงแก้ว บรรจุศพ และเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2





ภายในตู้จัดแสดงวัตถุ มีการติดตั้งแสงไฟสีขาวด้วยหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ เพื่อส่องสว่างเฉพาะจุดให้กับวัตถุส่วนในบริเวณที่ติดตั้งภาพถ่ายมีการติดตั้งแสงสว่างเฉพาะจุด แต่ไม่มีการเปิดใช้งาน

12.10 การดูแลรักษาวัตถุ

วัตถุที่ถูกจัดแสดงไว้บางส่วนมีการชำรุดเสียหาย เนื่องด้วยจำนวนของวัตถุพวกเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มีจำนวนมาก บางชิ้นจึงถูกจัดวางไว้บนพื้น ในตู้จัดแสดงมีฝุ่นมาก ไม่ได้รับการทำความสะอาด

12.11 การดูแลรักษาภาพถ่าย

ภาพถ่ายส่วนใหญ่ถูกใส่กรอบ เคลือบด้วยพลาสติกใสหรือติดไว้ภายในบอร์ดกระจก บางจุดไม่ได้รับการดูแลทำให้ภาพจางลงและหลุดร่อน

13. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น เสียงเฉพาะจุด วีดีทัศน์ วัตถุ 3D เพื่อเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์

ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

14. การเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ จุดสนใจ

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ในส่วนการจัดแสดงนี้ ไม่มีการจัดการแสดงพิเศษ หรือการจัดนิทรรศการชั่วคราวเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชม

15. การประดับตกแต่งอื่น ๆ

ไม่มีการประดับตกแต่งอื่น ๆ นอกจากการวาดภาพฝาผนังบนเพดาน ซึ่งเป็นภาพเขียนสีลวดลายไทย หรือภาพเรื่องราวที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2</u>

16. ปัญหาที่พบจากลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความอ่อนล้าในการชมพิพิธภัณฑ์

ปัญหาที่พบส่วนใหญ่มาจากองค์ประกอบของการจัดแสดง ได้แก่ แสงสว่างในจุดแสดงวัตถุน้อยเกินไปในบริเวณชั้น 2 การใช้แสงสีขาวทำให้ไม่น่าสนใจ แสงสว่างสีขาวภายในอาคารสะท้อนกับภาพถ่ายที่มีลักษณะเป็นสีขาว-ดำ ทำให้ดูได้ลำบาก การจัดวางวัตถุมีการซ้ำจำนวนมากในทุกหมวดหมู่ การบอกทิศทาง ทางขึ้น-ทางลงหรือทางเชื่อมไปจุดอื่น ๆ ไม่ชัดเจน ด้วยวิธีการเขียนและตำแหน่ง จุดที่สำคัญไม่มีการจัดสภาพแวดล้อมให้โดดเด่นน่าสนใจ การแบ่งหมวดหมู่ของวัตถุแต่ละประเภทภายในตู้จัดแสดง ยังไม่ชัดเจนและเป็นสัดส่วนนัก ป้ายบรรยายติดไว้กับวัตถุบดบังรายละเอียดของวัตถุ วัตถุและภาพถ่ายบางส่วนไม่ได้รับการดูแลรักษาเกิดการชำรุจเสียหาย

17. วัตถุใดหรือภาพถ่ายใดภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ภายในอาคารที่สามารถดึงดูดผู้เข้าชมได้มากที่สุด

จากการสังเกตคิดว่า อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ที่มีการจัดแสดงโครงกระดูกของมนุษย์พร้อมคำบรรยายถึงสงครามชวนหดหู่ และมีผู้เข้าชมให้ความสนใจมาก ดังนั้นบริเวณนี้ควรปรับปรุงให้เป็นจุด highlight ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

18. การกระตุ้นให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากการสังเกต ภายในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ไม่มีการกระตุ้นให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับการจัดแสดง เป็นเพียงการเดินชมไปในเรื่อย ๆ 8-15 นาที เมื่อชมไปสักระยะหนึ่ง ผู้เข้าชมจะไม่ได้ให้ความสนใจเหมือนช่วยแรกๆ เป็นเพียงการเดินผ่านอย่างไว ๆ ในบริเวณชั้นสอง ซึ่งทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมเพื่อแสดงหลักฐานถึงความอ่อนล้าในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

19. สภาพแวดล้อมทางกายภาพสอดคล้องกับการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย

จากมุมมองของผู้สังเกต สภาพแวดล้อมโดยรอบยังไม่สอดคล้องกับการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายในหลายปัจจัย ได้แก่ การจัดภูมิทัศน์โดยไม่สอดคล้องกับ เรื่องราวและหุ่นจำลองที่สุดแสดงลักษณะการใช้แสงเฉพาะจุดสีขาว ซึ่งเป็นแสงที่มีการสะท้อนสูง ทำให้ดูวัตถุได้ยากและไม่ดึงดูดผู้ชม

20. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์ที่ควรได้รับการปรับปรุง

ควรมีการเพิ่มแสงสว่างเฉพาะจุดให้เห็นวัตถุได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับเปลี่ยนเครื่องเรือนสำหรับจัดวางวัตถุเป็นแบบขั้นบันได เพิ่มเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศระหว่างการชม เพิ่มเสียงในการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะจุด ควรมีฉากหรือแผงกั้นส่วนหมวดหมู่ของวัตถุให้ชัดเจน ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางให้ได้มาตรฐานและติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้ชัด และเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกในการชมพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ผลการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

จากการเข้าสังเกตพฤติกรรมการเดิมชมของผู้เข้าชมในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยเลือกช่วงเวลาที่มีผู้เข้าชมเข้ามาในส่วนการจัดแสดงนี้มากที่สุด (จากการสอบถามเจ้าของพิพิธภัณฑ์) คือ ช่วงเวลา 10.00-11.15 น. รวมระยะเวลาที่สังเกต 1 ชั่วโมง 15 นาที ในวันพุธที่ 4 มกราคม 2560

ตารางที่ 1 ผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม

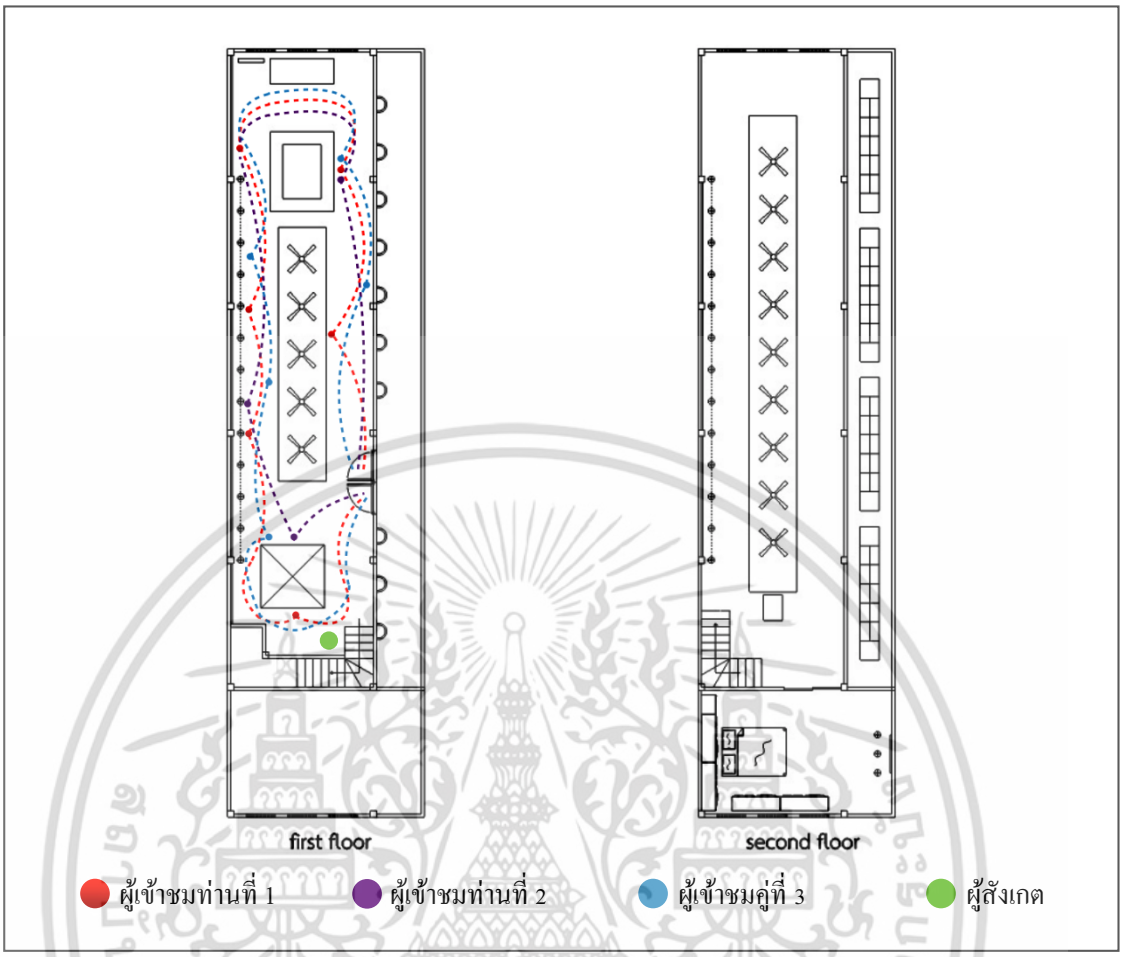
ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพถ่าย
<u>ผู้เข้าชมท่านที่ 1</u> เป็นชายชาวต่างชาติอายุประมาณ 50 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ ตู้จัดแสดงอาวุธปืน ใช้เวลาชมประมาณ 1 นาที จากนั้นเดินต่อไปยังอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ และอ่านคำบรรยายที่ติดไว้บริเวณโลงแก้ว ใช้เวลาประมาณ 2 นาที (ภาพที่ 1) จากนั้นเดินอ้อมอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมายังบริเวณภาพถ่ายด้านซ้ายมือของผู้สังเกต หยุดเพื่อชมภาพถ่าย 3 ตำแหน่งตำแหน่งละประมาณ 40 วินาที เดินต่อมายังตู้จัดแสดงอาวุธ ปืนสั้นใช้เวลาประมาณ 1 นาที 20 วินาที และเดินออกจากประตูในส่วนนี้ไป รวมระยะเวลาในการชมของผู้เข้าชมท่านนี้ประมาณ 8 นาที	 ภาพที่ 1 ผู้เข้าชมท่านที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

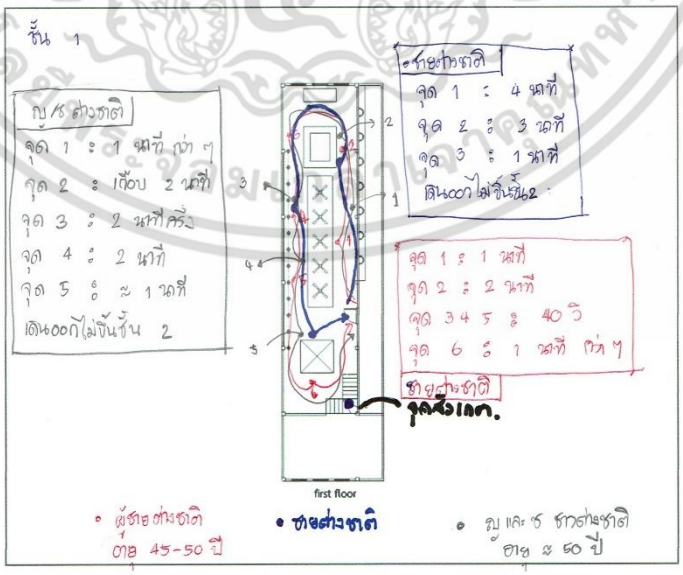
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพถ่าย
<u>ผู้เข้าชมท่านที่ 2</u> เป็นชาวต่างชาติเพศชาย เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย เดินเร็ว ผ่านในส่วนอื่น ๆไป และไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ทำการถ่ายภาพ และอ่านคำบรรยายโดยละเอียด ใช้เวลาในจุดนี้ประมาณ 4 นาที (ภาพที่ 2) จากนั้นเดินต่อไปหยุดในจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกต ใช้เวลาในการชมภาพถ่ายประมาณ 3 นาที และเดินต่อมายังตู้แสดงอาวุธปืนสั้น ใช้เวลาชมประมาณ 1 นาที และเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาในการชมของผู้ชมท่านนี้ประมาณ 10 นาที	 ภาพที่ 2 ผู้เข้าชมท่านที่ 2
<u>ผู้เข้าชมคู่ที่ 3</u> เป็นหญิงและชายชาวต่างชาติ อายุประมาณ 50 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ จุดแสดงภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกตใช้เวลาประมาณ 1 นาที 20 วินาที จากนั้นเดินต่อไปหยุดที่จุดแสดงภาพถ่ายตรงข้ามกับอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ ใช้เวลาประมาณ 1 นาที 50 วินาที และเดินชมต่อไปยังภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกตใช้เวลาประมาณ 2 นาที 30 วินาที ขณะนั้นมีการสนทนากัน (ภาพที่ 3) และเดินต่อมายังตู้จัดแดงอาวุธปืนยาว ทำการถ่ายภาพ (ภาพที่ 4) ใช้เวลาประมาณ 2 นาทีเดินต่อมายังตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น ใช้เวลาชมอีกประมาณ 1 นาที จากนั้นเดินผ่านภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกต (บริเวณทางขั้นชั้น 2) ผ่านไปโดยไม่มีการหยุดชม และเดินออกจากเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาของผู้ชมทั้งสองท่านนี้ประมาณ 10 นาที	 ภาพที่ 3 ผู้เข้าชมคู่ที่ 3  ภาพที่ 4 ผู้เข้าชมคู่ที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมท่านที่ 1 ผู้เข้าชมท่านที่ 2 และผู้เข้าชมคู่ที่ 3



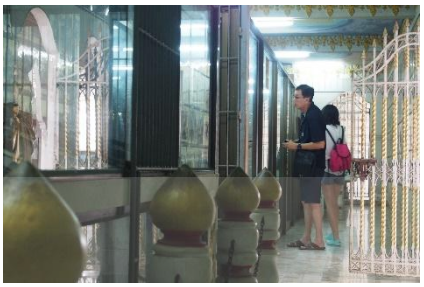
ภาพที่ 6 การสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมท่านที่ 1 ผู้เข้าชมท่านที่ 2 และผู้เข้าชมคู่ที่ 3

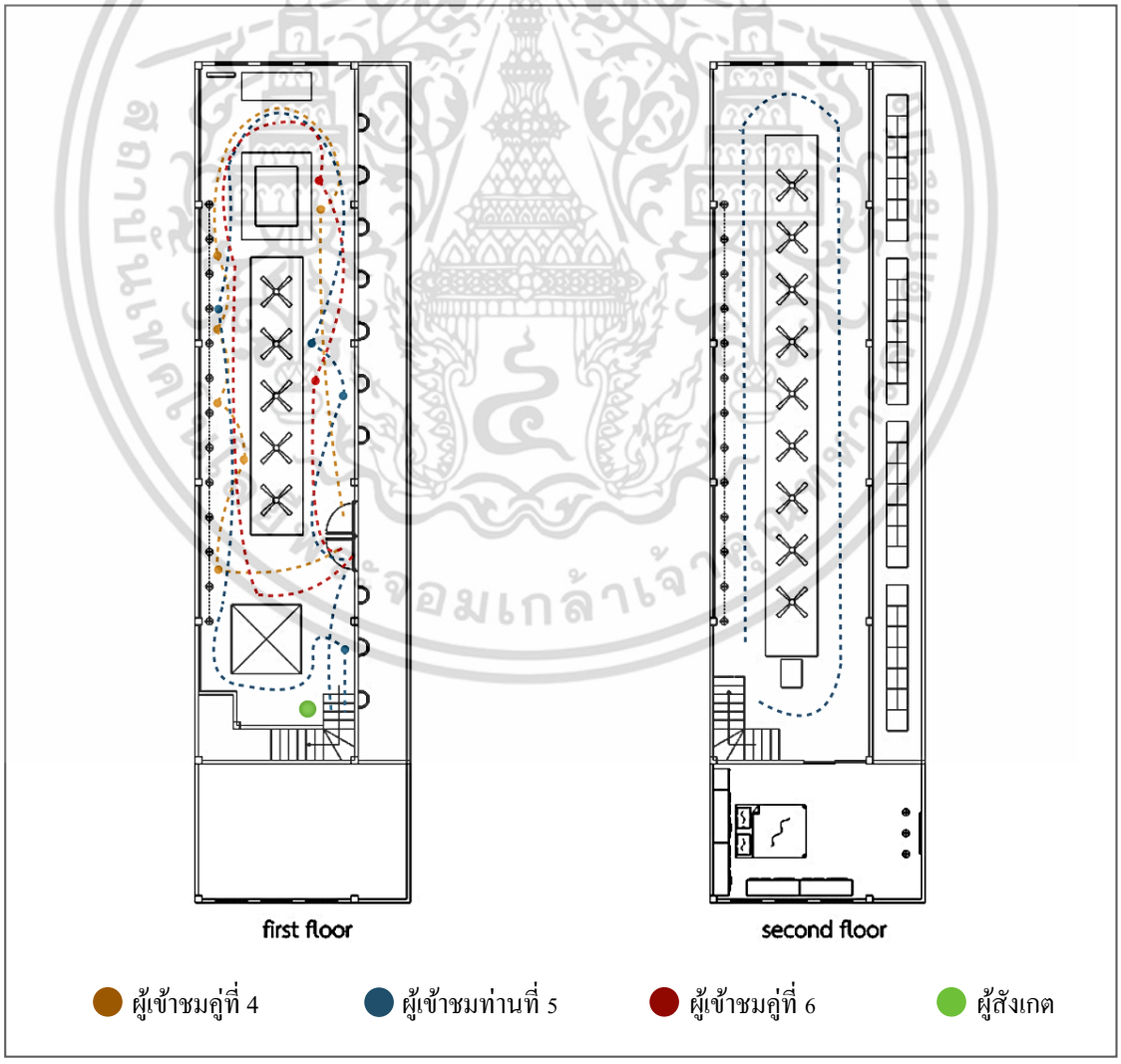
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพถ่าย
<u>ผู้เข้าชมคู่ที่ 4</u> เป็นคู่รักชาวต่างชาติเพศชายและหญิง อายุประมาณ 28 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ จุดแสดงภาพถ่ายตรงข้ามกับประตูทางเข้า แต่ผู้หญิงให้ความสนใจกับวัตถุที่จัดแสดงภายในตู้มากกว่าภาพถ่าย (ภาพที่ 7) ทั้งคู่ใช้เวลาชมในจุดนั้นประมาณ 2 นาที จากนั้นทั้งคู่เดินต่อไปยังตู้จุดแสดงอาวุธปืนยาว ใช้เวลาในการชมประมาณ 2 นาทีและเดินต่อไปยังจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกต 3 จุด จุดละ 30 วินาทีจากนั้นผู้ชายเดินแยกไปยังอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพ (ภาพที่ 8) ใช้เวลาในการชมประมาณ 2 นาที ส่วนผู้หญิงยังชมภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกต จากนั้นผู้หญิงเดินอ้อมมาอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมาชมกับผู้ชาย และเดินผ่านอย่างไวๆ ไม่มีการหยุดชมภาพอื่น ๆ ทางฝั่งขวามือของผู้สังเกต และเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาของผู้ชม ทั้งสองท่านนี้ประมาณประมาณ 10 นาที	 ภาพที่ 7 ผู้เข้าชมคู่ที่ 4  ภาพที่ 8 ผู้เข้าชมคู่ที่ 4
<u>ผู้เข้าชมท่านที่ 5</u> เป็นชายชาวต่างชาติ อายุประมาณ 50 ปี เดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ ภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกต ดูอย่างละเอียด (ภาพที่ 9) ใช้เวลาในการชมภาพถ่ายฝั่งขวาประมาณ 5 นาที จากนั้นเดินมาชมวัตถุภายในตู้จัดแสดงอาวุธปืนยาว ใช้เวลาประมาณ 2 นาที จากนั้นเดินไปหยุดชมโลงศพทหารญี่ปุ่นประมาณ 50 วินาที และเดินต่อมายังจุดแสดงภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกตอีกประมาณ 4 นาที (ภาพที่ 10) ก่อนจะเดินขึ้นไปบริเวณชั้น 2 ผู้สังเกตเดินตามไปสังเกตการเดินชมในบริเวณชั้น 2 แต่ผู้เข้าชมท่านนี้ไม่มีการหยุดชมบริเวณใด ๆ เป็นเพียงการเดินผ่านอย่างไวๆ ใช้เวลาที่ชั้น 2 ประมาณ 3 นาที และเดินลงไปชั้น 1 เพื่อออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาของผู้ชมท่านนี้ประมาณประมาณ 15 นาที	 ภาพที่ 9 ผู้เข้าชมท่านที่ 5  ภาพที่ 10 ผู้เข้าชมท่านที่ 5

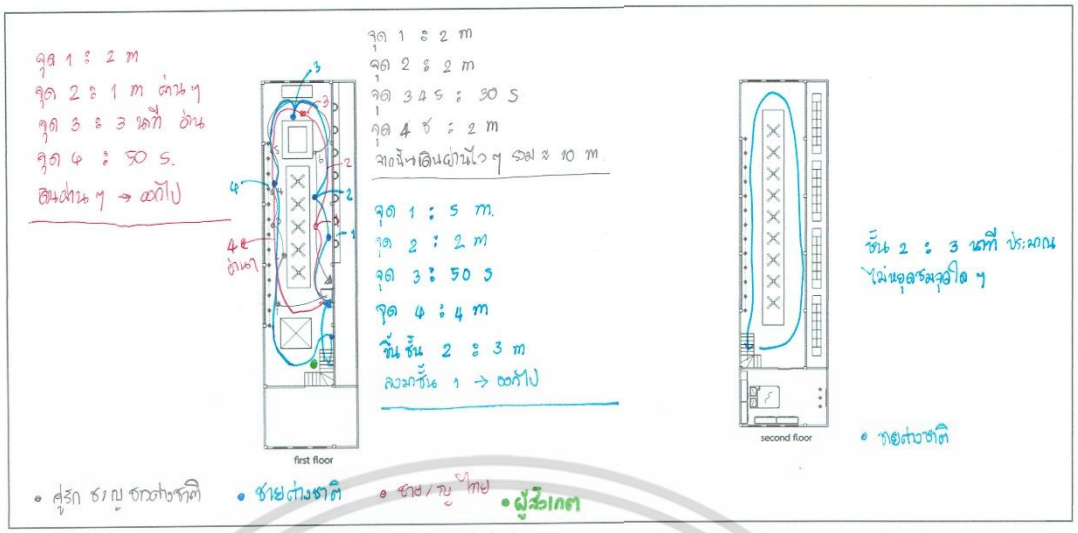
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการสังเกตพฤติกรรม	ภาพถ่าย
<u>ผู้เข้าชมคู่ที่ 6</u> เป็นชายหญิงชาวไทย ชายอายุประมาณ 40 ปี หญิงอายุประมาณ 25 ปี ดินเข้ามาในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายไปหยุดในตำแหน่งแรก คือ ตู้จัดแสดงวัตถุ อาวุธปืนยาว (ภาพที่ 11) ใช้เวลาชมจุดนี้ประมาณ 2 นาที จากนั้นเดินชมภาพถ่ายฝั่งขวามือของผู้สังเกตแบบผ่านๆ ประมาณ 1 นาที และไปหยุดที่อนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพทำการถ่ายภาพและอ่านคำบรรยายประมาณ 3 นาที และมีการสนทนากัน จากนั้นเดินอ้อมไปชมภาพถ่ายฝั่งซ้ายมือของผู้สังเกตใช้เวลาประมาณ 50 วินาที ซึ่งเป็นการเดินผ่านๆ จากนั้นเดินออกจากประตูในส่วนจัดแสดงนี้ไป รวมระยะเวลาในการชมประมาณ 8 นาที	 ภาพที่ 11 ผู้เข้าชมคู่ที่ 5



ภาพที่ 12 ผังพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมคู่ที่ 4 ผู้เข้าชมท่านที่ 5 และผู้เข้าชมคู่ที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 การสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมคู่ที่ 4 ผู้เข้าชมท่านที่ 5 และผู้เข้าชมคู่ที่ 6

สรุปประเด็นที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการเดินชมของผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

- ผู้เข้าชมเดินเข้าประตูมา มักเดินไปทางขวามือก่อนเดินวนอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพไปยังจุดแสดงภาพถ่ายอีกด้านหนึ่ง จากนั้นเดินมาบริเวณตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น และเดินวนออกประตูไป (ภาพที่ 1.13)

- ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลาในการชมประมาณ 8-15 นาที ในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายนี้ อาจเป็นเพราะมีการซ้ำของวัตถุและภาพถ่ายจำนวนมาก ที่ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการชมวัตถุและภาพถ่ายซ้ำ ๆ

- ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ใช้เวลากับการอ่านคำบรรยายและถ่ายภาพบริเวณอนุสาวรีย์โลงแก้วบรรจุศพมากกว่าบริเวณอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าชมส่วนใหญ่ให้ความสนใจในส่วนการจัดแสดงนี้ (ภาพที่ 14) (ภาพที่ 15)

- ผู้เข้าชมชาวต่างชาติหลายคน ต้องแหงนดูภาพถ่ายที่ติดไว้ในที่สูงเกินกว่าระดับสายตา (ภาพที่ 16) (ภาพที่ 17)

- ผู้เข้าชมบางคน ต้องก้มตัวลงเพื่ออ่านคำบรรยาย หรือเข้าใกล้ภาพถ่ายในระยะน้อยกว่า 30 เซนติเมตร เพื่ออ่านคำบรรยายของภาพถ่าย เนื่องจากตัวหนังสือของป้ายคำบรรยายตัวเล็กเกินไป (ภาพที่ 18) (ภาพที่ 19)

- ผู้เข้าชมส่วนใหญ่ไม่ขึ้นไปชมส่วนการจัดแสดงในชั้น 2 อาจเป็นเพราะไม่มีการป้ายบอกทิศทางที่เด่นจัด ว่ามีการจัดแสดงสิ่งอื่น ๆในชั้น 2 ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้เข้าชมที่ขึ้นไปชมบริเวณชั้น 2 ของการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายนี้เดินผ่านอย่างไวๆ ไม่มีการหยุดชมจุดใดจุดหนึ่งเป็นระยะเวลานาน ๆ (ภาพที่ 20)

- ในจุดระหว่างแสดงภาพถ่ายและตู้จัดแสดงอาวุธปืนสั้น ทางสัญจรสำหรับเดินสวนกันค่อนข้างแคบ หากมีผู้ชมคนหนึ่งยืนชมอยู่ (ภาพที่ 21)



ภาพที่ 13



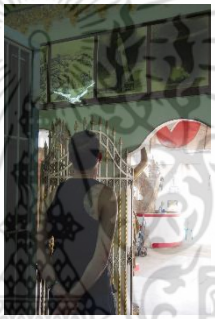
ภาพที่ 14



ภาพที่ 15



ภาพที่ 16



ภาพที่ 17



ภาพที่ 18



ภาพที่ 19



ภาพที่ 20



ภาพที่ 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

ผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นลักษณะลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มีรายละเอียดแต่ละบุคคลดังนี้

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์คนที่ 1 นายอรัญ จันทร์ศิริ ประธานมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สงคราม ให้ความคิดเห็นว่า จากมุมมองของผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 ชาวต่างชาว ชาวยุโรป จุดประสงค์ที่มาเที่ยวเมืองกาญจน์ คือมาตรงสะพานข้ามแม่น้ำแคว เพราะว่ามีผลกระทบเกี่ยวกับเรื่องบรรพชนที่ถูกมาเป็นเฉลยศึกสงคราม ทั้งสะพานไม้ที่อยู่ภายในพิพิธภัณฑ์และสะพานข้ามแม่น้ำแควในปัจจุบัน ส่วนชาวไทยที่เข้ามาศึกษาก็จะสนใจรายละเอียดวัตถุของจริง อยากดูเพื่อไปประกอบกับที่เคยอ่านหนังสือหรือที่เคยเรียนรู้มา ไม่มีตรงไหนที่อยากปรับปรุง เราคิดว่าของเราสมบูรณ์ที่สุดแล้ว แต่ว่าใจคนไม่เหมือนกัน ก็แล้วแต่ผู้ชมจะชอบหรือไม่ชอบ เพราะจริง ๆ แล้วลุงทำเพื่อสังคม การเก็บค่าเข้าเพียง 40 บาท มันไม่คุ้ม แต่ว่ามีเหตุที่อยากจะทำพิพิธภัณฑ์ คือ 1. เกิดทันสงคราม 2. อยู่ในสงคราม 3. คุณพ่อต้องมาตายในสงคราม เราจึงมีประสบการณ์เราจึงรู้ สภาพแวดล้อมและอาคารถูกสร้างขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2529 ก็ไม่ได้มีการปรับปรุง ภายในอาคารก็ไม่ร้อน นักท่องเที่ยวที่เข้ามาก็มีมาเรื่อย ๆ แต่เท่าที่สังเกตกลุ่มทัวร์ มักจะเน้นเอาพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นจุดขาย เพื่อเสริมกับส่วนของสะพานข้ามแม่น้ำแคว เสียงจากรถไฟไม่ได้รบกวน ไม่ได้ส่งเสียงอะไรมากมาย มาแล้วผ่านไปสักพักเดียว และคิดว่าดี เพราะเป็นการส่งเสริมแบบสอดคล้องหรือส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่วนมากนักท่องเที่ยวชอบ สำหรับคนที่อยากรู้เรื่องประวัติศาสตร์ อยากรู้เป็นกิจจะลักษณะ รู้ลึก แต่ก็มีอยู่บ้าง แต่เรียกว่าเฉลี่ยแล้วน้อยมากที่ตำหนิติเตียน เช่น บอกว่าสถานที่แห่งนี้มาตอกย้ำความทรงจำให้สิ่งที่ไม่ดี แต่ก็แล้วแต่มุมมอง ไม่เป็นไร แต่ส่วนมากชื่นชม ชื่นชอบ ว่าถ้าไม่มีตรงนี้ ก็จะไม่รู้ลึกเท่าที่เคยรู้มาก่อน เครื่องเรือนที่ใช้ ก็มาจากการสะสม ทำเพิ่มเติมบ้างเน้นใช้สีขาว จัดวางเอง วัตถุที่มีจำนวนมากขนาดนี้ ไปเจอจากที่ไหนก็เอามาถ้ามีความเกี่ยวพันธ์กับสงครามครั้งนั้น เพราะตั้งแต่เด็ก ๆ ชอบเรื่องประวัติศาสตร์ ลืมบอกไปว่ารูปแบบพิพิธภัณฑ์ที่ต้องการ คือ 1. เป็นพิพิธภัณฑ์แบบยั่งยืนในที่นี้ คือ การจดทะเบียนเป็นมูลนิธิ (เป็นนิติบุคคล) และตั้งกองทุนและจดไว้ในธรรมนูญมูลนิธิ ถ้าหากมูลนิธิแห่งนี้ต้องเลิกไปจะด้วยเหตุใดก็แล้วแต่ ทรัพย์สินทั้งหมด ยกให้กับรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทย โดยกรมศิลปากรเข้ามาดำเนินกิจกรรมต่อ 2. พิพิธภัณฑ์ในสถานที่จริง การเขียนหรือการวาดภาพบนเพดานหรือฝาผนังเป็นความตั้งใจเขียนเอง เขียนบรรยายประวัติศาสตร์ที่ได้ทำการตรวจทานมาอย่างดีแล้ว จึงไม่สามารถมีใครมาโต้แย้งได้ รวมถึงคำบรรยายใต้ภาพถ่ายที่เก็บไว้ แสงสว่างภายในอาคารในส่วนจัดแสดงภาพถ่าย ตั้งใจไม่เปิด เพราะให้ความสำคัญกับการคงสภาพของภาพถ่ายมากกว่า เพราะการเปิดแสงไฟส่องไปที่ภาพนาน ๆ ภาพก็จาง แต่คนมาดูเดี๋ยวก็ไปไม่มีความรับผิดชอบใด ๆ การดูแลวัตถุ มีการทำความสะอาดบ้าง แต่การป้องกันกลุ่มโจรที่พบบ่อยจึงต้องเก็บวัตถุวัตถุใส่ในตู้จัดแสดงและติดลูกกรงไว้นี่คือปัญหาที่พบ จุดเด่นคิดว่าคงเป็นสะพานไม้ของจริงชั้นล่าง ที่ญี่ปุ่นมันมาสร้างไว้ ที่เขียนบอกทิศทาง ก็น่าจะเพียงพอแล้วสิ่งอื่น ๆ ก็ไม่จำเป็น



ภาพที่ 1 การสัมภาษณ์คุณอรัญ จันทร์ศิริ ประธานมูลนิธิพิพิธภัณฑ์สงคราม

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์คนที่ 2 พี่ป้อม เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ ให้ความเห็นว่า ผู้เข้าชมน่าจะประทับใจวัตถุที่แปลก ๆ ที่เขาไม่เคยเห็นมาก่อน เช่น พวกรถไฟ อาวุธในสมัยสงคราม ปัญหาที่พบน่าจะเป็นต้องคอยบอกทางว่าให้ไปชมอะไรก่อน -หลัง ชี้เส้นทางให้เขาเดิน อยากให้ปรับปรุงเรื่องป้ายบอกทาง จริง ๆ ก็ทำมาเพิ่มแล้ว แต่อาจจะยังไม่พอ สภาพแวดล้อมโดยรอบก็ร่มรื่นดี แต่ถ้าปรับปรุงใหม่ก็น่าจะดึงดูดผู้เข้าชมให้ไปชมพวกวัตถุตรงนั้นได้มากขึ้น อากาศสบายดี ภายในอาคารไม่ร้อน เสียงรถไฟมันมาเป็บเดียวไม่รบกวน ดีซะอีก พอนักท่องเที่ยวเขาได้ยินเสียงรถไฟ เขาก็วิ่งไปถ่ายรูปตรงลานชมวิวด้านหลังพิพิธภัณฑ์กัน เรื่องโทนสี ไม่เป็นอุปสรรค แสงสว่างภายในชั้น 2 รู้สึกว่าจะน้อยไป แสงสว่างเฉพาะจุด มันก็มีบางจุด ที่ยังไม่สว่าง เช่น ตู้ที่จัดแสดงอาวุธ ปืน มีด แต่แสงสว่างบริเวณภาพถ่าย เพียงพอแล้ว วัตถุจัดไว้ตรงกลางห้อง น่าสนใจกว่าอยู่แล้ว เพราะผู้ชมสามารถเดินดูได้รอบ ๆ ลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย คือภาพมันมีจำนวนมาก ที่ติดตั้งมันไม่พอ ก็เลยต้องติดลามไปถึงเพดาน แต่ที่อยู่สูง ๆ มันก็เป็นอุปสรรคต่อผู้ชม มองไม่เห็น เครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเขาเอาที่สะสมอยู่มาใช้ ไม่พอก็สั่งทำเพิ่มเป็นแท่นกลม ๆ สีขาว ช่วยให้วัตถุเด่น แต่วางได้แค่ชิ้นเดียว ป้ายบรรยายวัตถุชัดเจน แต่บางทีมันก็มีเสียหายไปบ้างแล้ว คำบรรยายใต้ภาพถ่าย ไม่ค่อยชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มันก็มีเลือนรางไปแล้ว การดูแลรักษาวัตถุที่จัดแสดง มีแม่บ้านเขาคอยทำความสะอาด แต่ที่อยู่ภายในตู้จัดแสดงไม่ค่อยได้ทำความสะอาด ของมีค่าทั้งนั้นเขาไม่ได้เปิดให้แม่บ้านทำ ภาพถ่ายเขาก็ไม่ได้เปิดไฟส่อง เพราะเดียวภาพมันจะยิ่งจางไว ป้ายบอกทิศทางควรเพิ่มตั้งแต่เข้ามาจากจุดขายตั๋ว ทำเป็นแผนผังว่าให้ผู้ชมเดินจากจุดไหนไปจุดไหน ไล่ไป หรือมีแผนผังแจกให้ผู้ชมเข้าใจมากขึ้น เสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรี จริง ๆ ถ้ามีก็ดี ก็ช่วยเพิ่มบรรยากาศได้ ควรเพิ่มส่วนจัดแสดงวีดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 การแสดงพิเศษคิดว่าไม่จำเป็น ฉากหรือแผงกั้น ควรมีสำหรับแบ่งวัตถุแต่ละประเภท ถ้าเพิ่มการจำลองบรรยากาศก็น่าจะเพิ่มดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชมได้มากขึ้น ลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดีควรมีวิธีการจัดแสดงที่ทันสมัยมากขึ้น ตอนนี้ทุกอย่างมันเยอะมาก พื้นที่เลยคับแคบไม่พอจัดแสดง สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด ตอนนี้น่าจะเป็น ป้ายบอกทิศทาง แสงสว่างเฉพาะจุดในชั้น 2 และควรมีการจัดการพื้นที่ใหม่ ให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น



ภาพที่ 2 เจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นลักษณะลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มีรายละเอียดแต่ละบุคคลดังนี้

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์คนที่ 1 ผู้เข้าชมเพศหญิง อายุ 61 ปี วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพื่อความเพลิดเพลินและทราบเรื่องราวในอดีต ให้ความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบในปัจจุบันไม่สอดคล้องเพราะเป็นการจัดภูมิทัศน์ทั่ว ๆ ไป อุณหภูมิภายในไม่เป็นปัญหา เพราะอากาศภายในพิพิธภัณฑ์เย็นสบาย ไม่มีเสียงรบกวนที่ก่อให้เกิดความรำคาญ โทนสีของสภาพแวดล้อมภายในและเครื่องเรือน ไม่เป็นอุปสรรคในการชมพิพิธภัณฑ์ ควรเพิ่มแสงสว่างในส่วนการจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรเพิ่มแสงสว่างภายในตู้จัดแสดงสิ่งของเครื่องใช้และภายในห้องจัดแสดง แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง ภาพถ่ายสมัยสงคราม โลกครั้งที่ 2 เพียงพอแล้ว การจัดวางวัตถุ ถ้าจัดไว้กลางห้องจัดแสดงก็น่าจะสนใจกว่า แต่ถ้าพื้นที่จำกัด ก็ควรวางชิดผนัง มีปัญหาจากลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังห้องและเพดาน เฉพาะภาพที่ติดไว้บนเพดานห้อง เพราะไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน วัตถุบางชนิดจัดวางได้เหมาะสมแต่บางชนิดก็วางไว้รวมกัน อาจจะเพราะจำกัดด้วยพื้นที่จัดแสดง ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจนเป็นบางชนิด บางชนิดอ่านได้ชัดเจนและเข้าใจ คำบรรยายใต้ภาพถ่ายไม่ชัดเจน เพราะตัวอักษรเล็ก บางภาพตัวอักษรเลือนลาง วัตถุหรือภาพถ่ายที่เป็นจุดเด่น คือ โครงกระดูกทหารสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ธนบัตร และเหรียญสมัยโบราณถึงปัจจุบัน ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมส่วนที่บอกทิศทางไปชมจุดแสดงส่วนอื่น ๆ รู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชมเป็นบางแห่ง ควรจะเพิ่มเสียงประกอบเพื่อให้ผู้ชมได้บรรยากาศในการชมเพิ่มขึ้น ควรจะเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม ควรเพิ่มการประดับตกแต่งสถานที่ ควรจะทำป้ายบอกให้ผู้ชมทราบก่อนเข้าห้องแสดงว่าภายในห้องนี้จัดแสดงอะไรไว้บ้าง โดยติดไว้หน้าห้อง การจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดไว้เป็นหมวดหมู่ แยกชนิดของวัตถุอย่างชัดเจน ปัญหาที่พบคือการติดภาพบนเพดานห้อง เพราะผู้ชมจะมองไม่เห็น ไม่ควรติด ควรปรับปรุงส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย โดยเพิ่มแสงสว่างในจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แสดงวัตถุ สิ่งของเครื่องใช้ สิ่งที่อยากให้เพิ่มเติม คือการจำลองบรรยากาศสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ่งที่ประทับใจในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 คือประทับใจทั้งวัตถุ ภาพถ่าย เครื่องมือเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เครื่องเงินโบราณ ได้เรียนรู้เรื่องราวของสงครามโลกครั้งที่ 2 หลักฐานทางประวัติศาสตร์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในสมัยโบราณ (ภาพที่ 1.1)



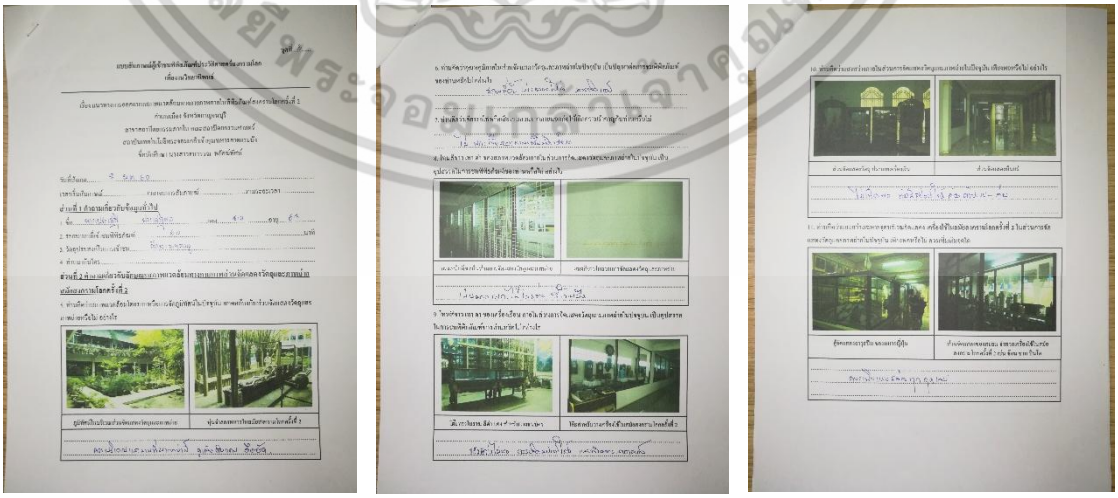
ภาพที่ 1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมคนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์คนที่ 2 ผู้เข้าชมเพศชาย อายุ 23 ปี วัตถุประสงค์ในการเข้าชม ท่องเที่ยว เยี่ยมชม ให้ความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบในปัจจุบันไม่สอดคล้อง เพราะการจัดวางไม่เป็นระเบียบ ไม่สอดคล้องกับเรื่องราว ใช้พืชพันธุ์ไม่ส่งเสริมความเป็นจุดเด่นของพื้นที่ สภาพแวดล้อมและทางเดินไม่ดึงดูดให้เข้าไปใช้งาน อุณหภูมิภายในไม่เป็นปัญหา รู้สึกลมพัดหมุนเวียนตลอดเวลา เสียงจากภายนอกไม่รู้สึกรำคาญ เพราะเป็นพิพิธภัณฑ์แบบเปิด โทนสีของสภาพแวดล้อมภายใน และเครื่องเรือน ไม่รู้สึกว่าเป็นปัญหา ไม่เป็นอุปสรรคต่อการชมวัตถุ แสงสว่างภายในเพียงพอ แต่แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง เครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เพียงพอ ทำให้วัตถุที่จัดแสดงไม่มีความโดดเด่นออกมา ทำให้เห็นไม่ชัด ไม่มีความรู้สึกดึงดูดให้เกิดอยากเดินเข้าไปชม แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง ภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 เพียงพอ แต่สีและบรรยากาศของแสง ทำให้ความน่าสนใจของภาพลดลง การจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องจัดแสดงมีความน่าสนใจมากกว่า เพราะสามารถเดินชมได้มากกว่า มองเห็นได้รอบทิศทาง ลักษณะการติดตั้งภาพถ่ายไว้บริเวณผนังห้องและเพดานห้องจัดแสดงรู้สึกว่าเป็นปัญหา เพราะเรื่องของการมองเห็นไม่ชัดเจน หรือทำให้มองไม่เห็นรูปภาพที่อยู่สูง ว่ามีการแสดงรูปแบบใด ณ จุดๆนั้น ลักษณะการจัดวางเครื่องเรือน รู้สึกว่าจัดวางหนาแน่นเกินไป ทำให้วัตถุไม่เด่นชัด ไม่เป็นหมวดหมู่ เพราะวัตถุถูกวางซ้อนทับกัน ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน อยากให้มีการติดตั้งป้ายไว้นอกตู้โชว์ด้านหน้า เพื่อสะดวกในการอ่านข้อมูลและไม่บดบังวัตถุที่จัดแสดง คำบรรยายใต้ภาพถ่ายเก่าและเลือนรางมองเห็นไม่ชัดเจน วัตถุและภาพถ่ายที่เป็นจุดเด่น คืออาวุธสงครามและยานพาหนะสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน บางส่วนอยู่ลึกไม่สามารถมองเห็นเส้นทางที่จะไปสู่ห้องจัดแสดงส่วนถัดไป ควรเพิ่มเติมในจุดที่เป็นทางแยก รู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม เพราะมีหลายส่วน เส้นทางที่จะเข้าชมไม่ชัดเจน ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรี เพราะจะทำให้เกิดความน่าสนใจ ความเพลิดเพลินในการเยี่ยมชม (เป็นเพลงบรรเลง) ควรมีการเพิ่มวีดีทัศน์สั้นๆ ในจุดแสดงแต่ละจุด เช่น จุดแสดงอาวุธปืน มีวีดีทัศน์ตอนใช้งานในช่วงสงคราม ไม่จำเป็นต้องเพิ่มการแสดงพิเศษ เพราะเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ใหญ่ที่ผู้เข้าชมจะเข้ามาชมในระยะเวลานานอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีฉากหรือแผงกั้นเพราะมีโซนการแสดงหลายห้องหลายชั้นอยู่แล้ว เพียงแค่เส้นทางการสัญจรและแบ่งหมวดหมู่ของที่จัดแสดงให้ชัดเจน การจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจะมีทั้งแบบจำลองบรรยากาศ และจัดแสดงวัตถุโดยเฉพาะสลับกันไป ตรงที่จัดแสดงวัตถุก็ควรแบ่งเป็นหมวดหมู่ ปัญหาที่พบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย คือเส้นทางการสัญจรสับสน แสงสว่างบางจุดไม่เพียงพอ ป้ายบอกทาง ป้ายคำบรรยายไม่ชัดเจน สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง คือเรื่องแสงเฉพาะจุดของวัตถุ จำนวนภาพที่เยอะเกินไป ตำแหน่งการติดตั้งภาพถ่าย อยากให้เพิ่มเติมที่นั่งพักสำหรับนักท่องเที่ยว หรือผู้ที่มาศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ รู้สึกประทับใจจำพวกอาวุธสงคราม และยานพาหนะเพราะมีจำนวนมากและหลากหลายรูปแบบ และได้เรียนรู้อุปกรณ์ยานพาหนะที่ใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2

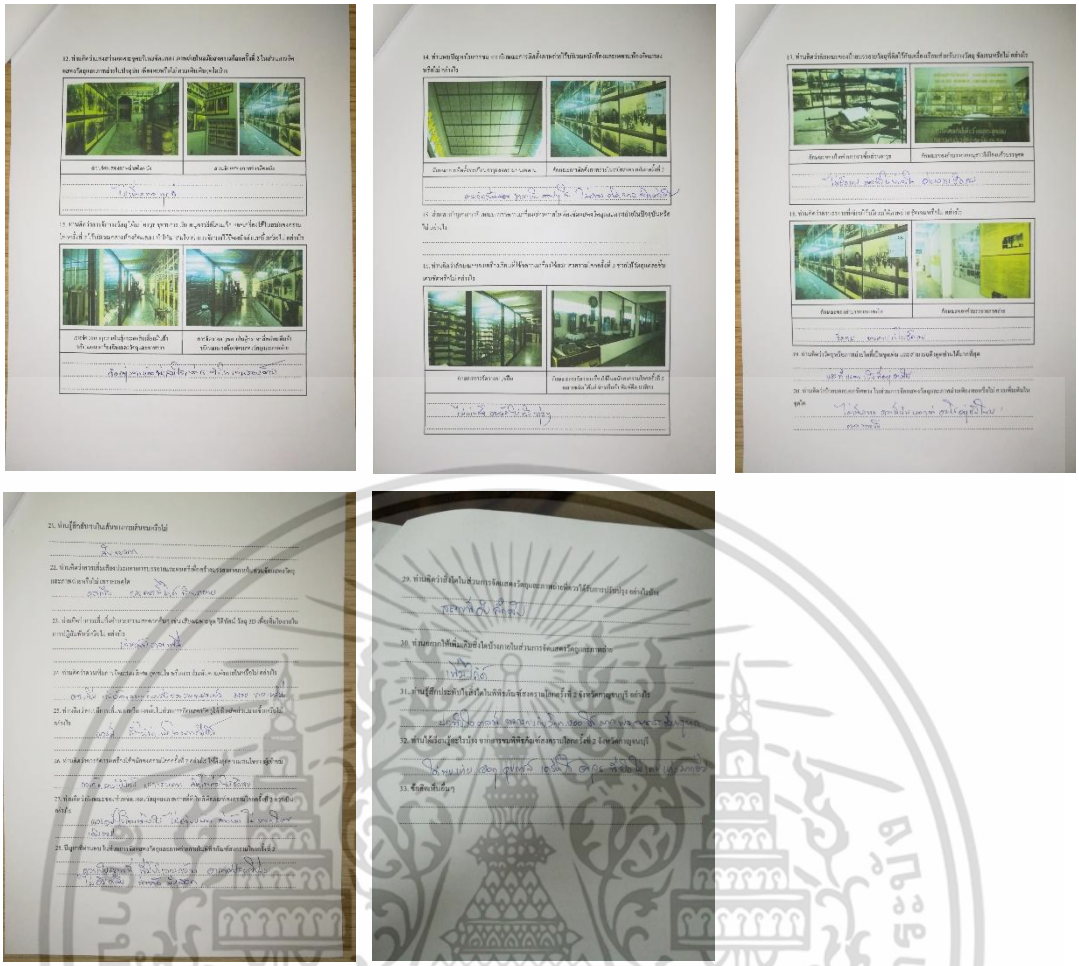
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์คนที่ 3 ผู้เข้าชมเพศชาย อายุ 64 ปี วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพื่อศึกษาหาความรู้ ให้ความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบในปัจจุบันควรมีบริเวณมากกว่านี้ ดูแล้วคับแคบ อึดอัด สถานที่อับไม่ปลอดโปร่ง ควรติดแอร์ เสียงจากภายนอกไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ โทนสีของสภาพแวดล้อมภายใน เป็นปัญหา เพราะไฟไม่สว่าง สีโทนมืด แสงสว่างภายในไม่เพียงพอ ต้องมีสปอร์ตไลท์ส่องด้านบน-ล่าง ควรเพิ่มแสงสว่างทุกจุด แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดงภาพถ่ายสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เพียงพอ การจัดวางวัตถุไว้บริเวณกลางห้องน่าสนใจกว่า จะทำให้เห็นรอบด้าน ลักษณะการติดตั้งภาพถ่าย ควรจัดแยกเป็นส่วนๆไป ไม่ควรติดยาวต่อเนื่องกัน ลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดวางไม่เด่นชัด ควรจัดให้เป็นกลุ่มๆ ลักษณะของป้ายบรรยายวัตถุไม่ชัดเจน ต้องทำให้น่าสนใจ อ่านง่ายชัดเจน คำบรรยายใต้ภาพถ่ายชัดเจน บางภาพก็ไม่ชัดเจน วัตถุหรือภาพถ่ายที่เป็นจุดเด่น คือห้องที่แสดงเป็นที่อยู่อาศัย (การจำลองบรรยากาศ) ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรจะมีป้ายบอกว่า อะไรอยู่ชั้นไหนตรงทางขึ้น รู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชมมาก ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและเสียงดนตรี และควรมีไกด์นำบรรยาย ควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ควรเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ เช่น วัฒนธรรมของท้องถิ่น ควรมีการเพิ่มฉากหรือแผงกั้นทำให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น การจัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดวางแบ่งชั้นแยกประเภท ติดไฟส่องให้ชัดเจน ลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดี ควรอยู่ในโซนเดียวกัน ไม่อยู่บนบ้าง ล่างบ้าง ไม่สะดวกในการเดินชม ปัญหาที่พบในส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย ควรเป็นสถานที่ที่มีบริเวณกว้าง อากาศปลอดโปร่งไม่อึมครึม น่ากลัว สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง คือ สถานที่อับ ลึกลับ อยากให้มีผู้นำชม และรู้สึกประทับใจตรงที่ สามารถเก็บรักษาของใช้ได้มากพอสมควร ซึ่งหาดูยาก ได้พบเห็นวัตถุอุปกรณ์เครื่องใช้ อาวุธที่ยังไม่เคยเห็นมาก่อน (ภาพที่ 1.2) (ภาพที่ 1.3)



ภาพที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมคนที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมคนที่ 3

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์คนที่ 4 ผู้เข้าชมเพศหญิง อายุ 37 ปี วัตถุประสงค์ในการเข้าชม เพื่อความเพลิดเพลิน ให้ความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบในปัจจุบันไม่สอดคล้อง คิดว่าส่วนนี้ไม่มีความน่าสนใจ ไม่มีการจัดสวนให้สวยงาม หุ่นจำลองผุพัง มีสภาพเก่า ต้นไม้จัดวางไม่เป็นระเบียบ อุณหภูมิภายในไม่เป็นปัญหา ไม่ร้อน เสียงจากภายนอกไม่รบกวน โทนสีขาว เทา ดำ ของสภาพแวดล้อมภายใน และเครื่องเรือนไม่เป็นอุปสรรค ก็ทำให้เห็นวัตถุชัดเจนดี แสงสว่างภายในชั้น 1 เพียงพอ แต่ชั้น 2 รู้สึกว่ามืดไป แสงสว่างเฉพาะจุดบริเวณจัดแสดง เครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เพียงพอ เช่น ในตู้จัดแสดงพวกเครื่องใช้แสงน้อยไป มองเห็นรายละเอียดได้ไม่ชัด บริเวณภาพถ่ายแสงสว่างเพียงพอ การจัดวางวัตถุไว้กลางห้องจัดแสดงน่าสนใจ เพราะสามารถเดินชมได้รอบ ๆ ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง การติดตั้งภาพถ่ายในแถวบนสุดไม่เห็นรายละเอียดของภาพ ไม่พบปัญหาจากลักษณะการจัดวางเครื่องเรือน แต่ลักษณะของเครื่องเรือนที่ใช้จัดวางเครื่องใช้สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไม่เด่นชัด เพราะมีการซ้อนทับของวัตถุจากการจัดวาง ป้ายบรรยายวัตถุชัดเจน แต่ติดบดบังวัตถุ บางครั้งป้ายสะท้อนกับแสงไฟสีขาวทำให้อ่านได้ลำบาก คำบรรยายใต้ภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวหนังสือเล็กไป วัตถุหรือภาพถ่ายที่เป็นจุดเด่น คืออนุสาวรีย์โลงแก้ว ป้ายบอกทิศทางไม่เพียงพอ ควรเพิ่มบริเวณทางเชื่อมไปส่วนอื่น ๆ รู้สึกสับสนในเส้นทางการเดินชม เพราะมีหลายอาคาร ควรเพิ่มเสียงประกอบการบรรยายและดนตรี เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้น ควรเพิ่มวีดีทัศน์แสดงช่วงที่เกิดสงคราม ไม่จำเป็นต้องเพิ่มการจัดแสดงพิเศษ ไม่จำเป็นต้องเพิ่มฉากหรือแผงกั้น การจัดวางเครื่องใช้ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ควรจัดวางให้เห็นบรรยากาศในสมัยสงคราม ลักษณะของส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายที่ดีควรมีจุดสนใจมาก ปัญหาที่พบ คือป้ายบอกทิศทางมีน้อยเกินไป เพิ่มแสงไฟที่ช่วยส่องที่วัตถุ สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง คือ เพิ่มป้ายบอกทิศทาง ปรับปรุงคำบรรยายภาพ รู้สึกประทับในวัตถุหายากในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มีจำนวนมาก มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ ได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 ความยากลำบากของเฉลยศึกสงคราม และไม่อยากให้เกิดสงครามขึ้นอีก

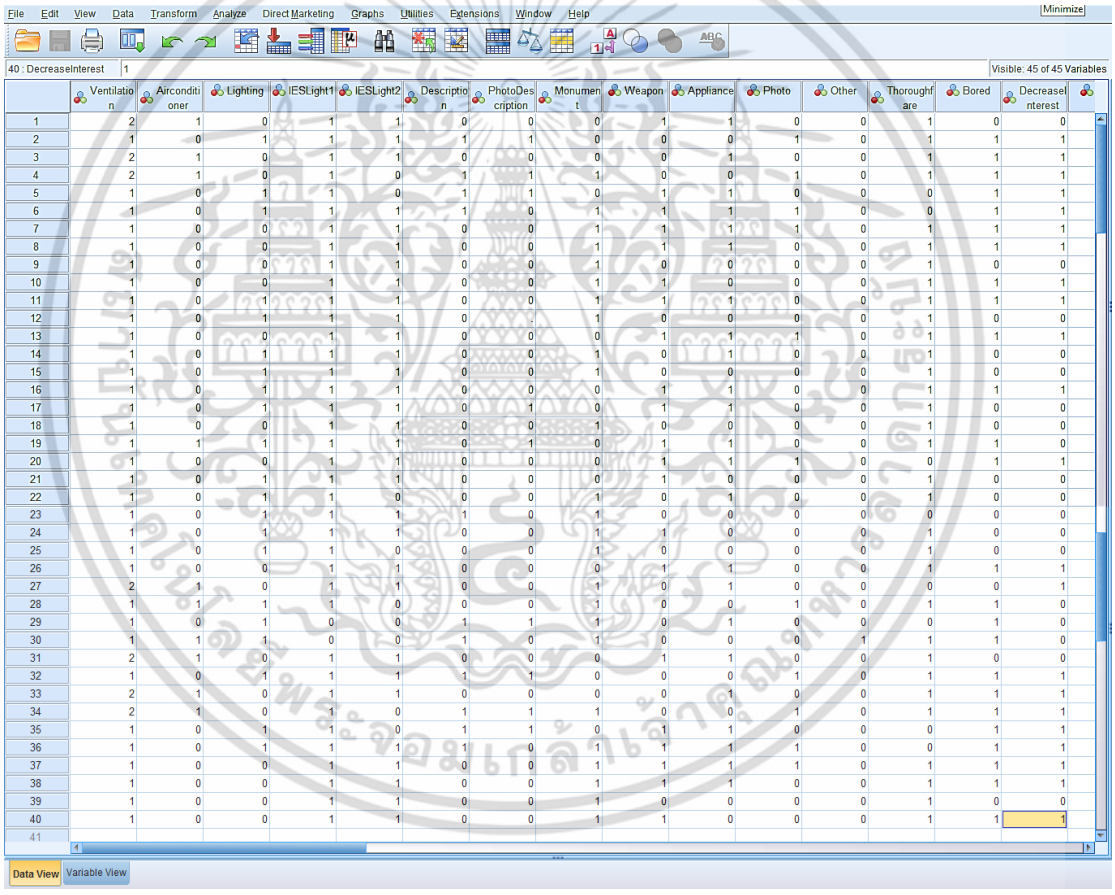
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

ผลการสอบถามผู้เข้าชมส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี

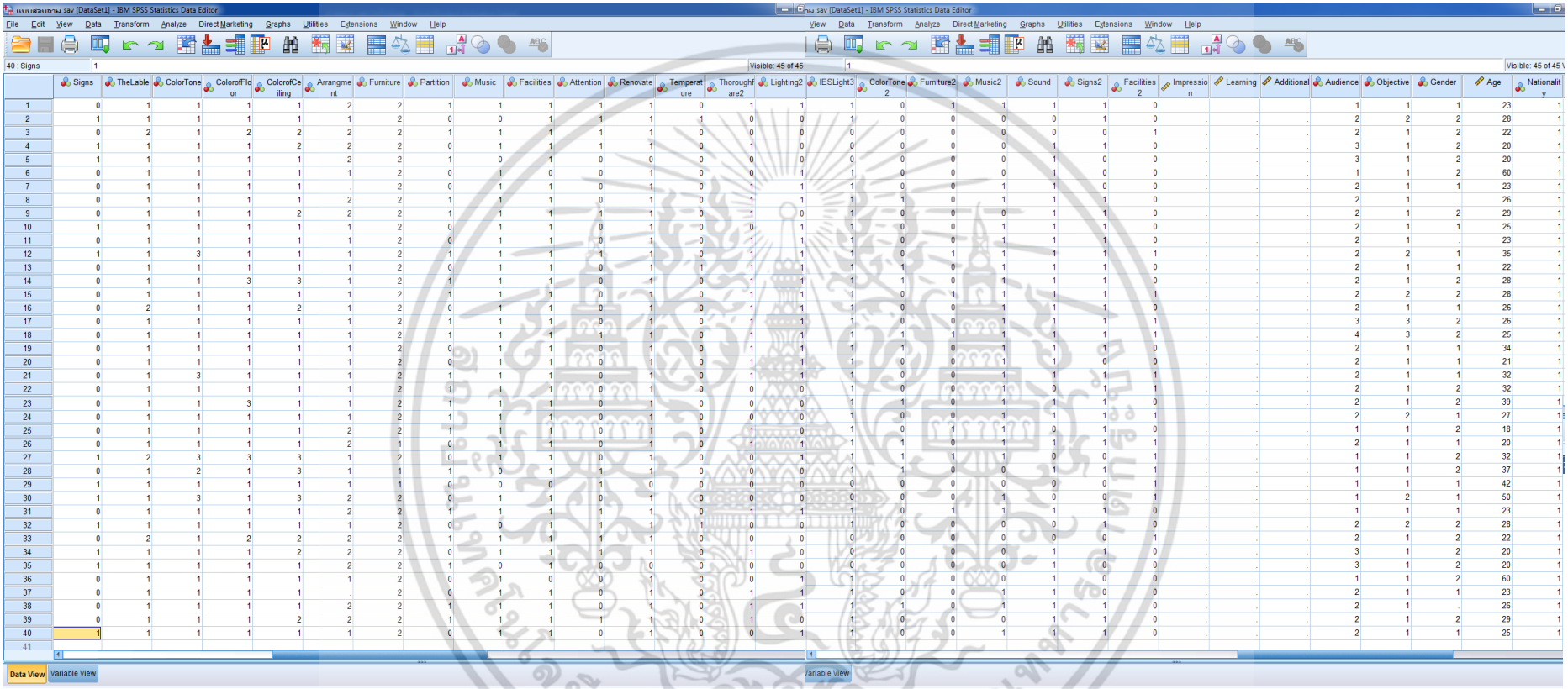
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์

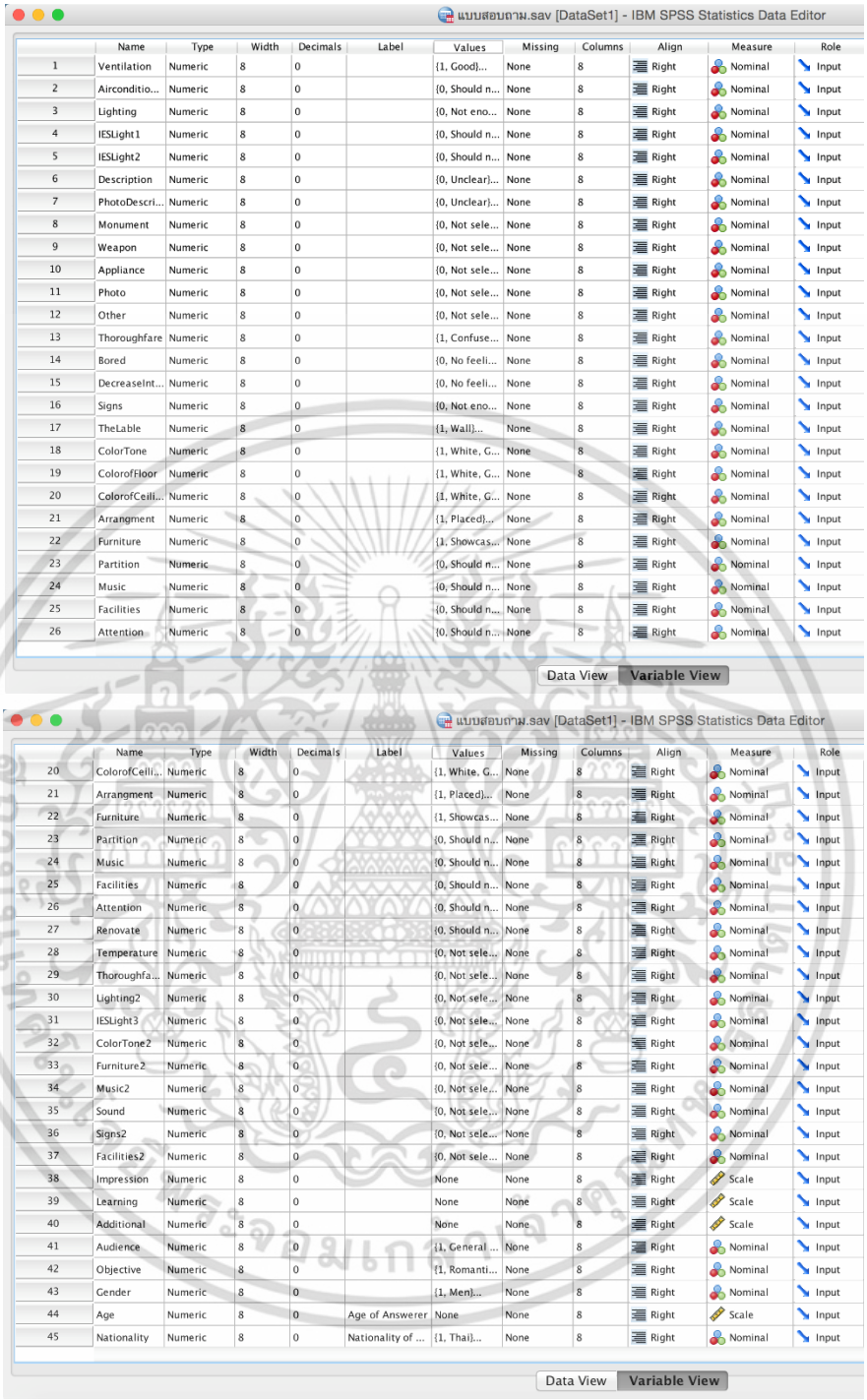


ภาพที่ 1 ตาราง Data View จาก SPSS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


แบบสอบถาม.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor
File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Extensions Window Help
40 : Signs
Visible: 45 of 45
Signs TheLable ColorTone ColoroffFloor ColorofCeiling Arrangment Furniture Partition Music Facilities Attention Renovate Temperature Thoroughfare2 Lighting2 IESLight3 ColorTone2 Furniture2 Music2 Sound Signs2 Facilities2 Impression Learning Additional Audience Objective Gender Age Nationality
Data View
Variable View

ภาพที่ 1 (ต่อ)



ภาพที่ 2 ตาราง Variable View จาก SPSS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฉ
ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่าย
ภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา นางสาวธนวรรณ พยัฆฆ์ทัศน์

พิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างในประเทศ

พิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศไทยมีจำนวน 9 แห่งจากบทความพิพิธภัณฑ์สงคราม บาทแผล และการเยียวยา ของ ชีวสิทธิ์ บุณยเกียรติ กลุ่มตัวอย่างเป็นพิพิธภัณฑ์สงครามที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำและพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

จากสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง พิพิธภัณฑ์สงครามในประเทศไทย 2 แห่งจากการลงพื้นที่ ได้ผลดังนี้

1. ช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่สำคัญของจังหวัดกาญจนบุรี ได้รับรางวัล Traveler's Choice Awards ประจำปี พ.ศ.2557 ด้านพิพิธภัณฑ์ เป็นรางวัลที่จัดอันดับจากสถานที่ท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์ยอดนิยมจากทั่วโลก โดยมีการจัดลำดับพิพิธภัณฑ์ที่มีผู้เข้าชมมากที่สุดถึง 25 อันดับของโลก ซึ่งช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ ได้รับการจัดลำดับให้อยู่ในอันดับที่ 5 ของโลก แสดงให้เห็นว่าการรับรู้เรื่องราวประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 จากผู้เข้าชมทั่วโลกจากการนำเสนอของพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ และด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพและที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ที่มีความสวยงามทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ตรงกันข้ามกับเรื่องราวความทรงจำที่เกิดขึ้นในพื้นที่แห่งนี้

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์นี้ได้แบ่งการจัดแสดงออกเป็น 2 ส่วน <u>ส่วนที่ 1</u> คือนิทรรศการในอาคารพิพิธภัณฑ์ ที่เป็นการนำเสนอเริ่มต้นภาพใหญ่ของประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการรุกรานของญี่ปุ่นมายังเอเชียและแปซิฟิก อันเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างเส้นทางรถไฟ นำไปสู่การนำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ของเฉลยศึกที่ถูกเกณฑ์มาสร้างทางรถไฟสายมรณะ <u>ส่วนที่ 2</u> คือแหล่งทางประวัติศาสตร์ ซึ่งก็คือ เส้นทางรถไฟสายเก่าที่ใช้งานเมื่อครั้งสมัยสงครามโลก ที่เป็นเส้นทางบนไหล่เขาที่ลัดเลาะไปจนถึงช่องเขาขาด พิพิธภัณฑ์มีบริการเครื่องโสตนำชมสำหรับผู้เข้าชมสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟังคำบรรยายในขณะที่เดินสำรวจไปตามจุดต่าง ๆ ตามทางรถไฟที่มีความสำคัญและมีเรื่องเล่า การเดินทางเพื่อตามรอยทางรถไฟหากต้องการสำรวจให้ครบทั้งหมดอาจจะต้องใช้ระยะเวลานานถึง 3 ชั่วโมง เพราะรวมระยะทางทั้งไปและกลับมายังอาคารพิพิธภัณฑ์เป็นระยะทางรวมทั้งสิ้น 4.5 กิโลเมตร



ภาพที่ 1 แผ่นพับของพิพิธภัณฑ์แสดงที่ตั้งของอาคารจัดแสดงและเส้นทางการเดินชมตามทางรถไฟที่ช่องเขาขาด



ภาพที่ 2 แผนผังทางเดินตามเส้นทางรถไฟและจุดสำคัญต่าง ๆ

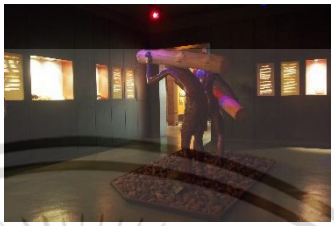
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายในช่องเขาขาดพิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ	สภาพแวดล้อมโดยรอบมีการจัดภูมิทัศน์ที่เชื่อมโยงกับจากส่วนพิพิธภัณฑ์ในอาคารไปสู่บริเวณช่องเขาขาด มีการปรับพื้นที่ให้ง่ายต่อการเดินเท้า ทำเครื่องหมายและป้ายบอกข้อมูลไว้อย่างชัดเจน บรรยากาศภายนอกร่มรื่นแม้ว่าอุณหูมิจะค่อยข้างสูง อุณหภูมิภายในอาคารพิพิธภัณฑ์อยู่ที่ 26-28 องศา ซึ่งเย็นสบายพอเหมาะสำหรับการชมพิพิธภัณฑ์	 
ลักษณะของแสงที่ใช้	ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์มีการใช้แสงค่อนข้างน้อย โดยใช้สีของแสงไฟชนิด Warm White ทั้งหมด โดยส่วนมากเป็นการให้แสงเฉพาะจุดในส่วนที่จัดแสดงเนื้อหา ให้ความรู้สึกที่ตื่นเต้นและมีความพอดีของแสงไฟ	
การใช้เสียงภายในพิพิธภัณฑ์	ภายในมีการใช้เสียงบรรยายเฉพาะจุด รวมไปถึงบริเวณช่องเขาขาด โดยเข้าหน้าที่จะแจก Headphone แก่ผู้เข้าชม ที่ต้องการฟังการบรรยายภายในพิพิธภัณฑ์และไม่มีการเปิดเสียงดนตรีใด ๆ	
ลักษณะการใช้สีพื้นผนัง เพดาน	ลักษณะของพื้นเป็นปูนขัดมัน ผนังทาสีแดง ฝ้าเพดานใช้สีดำ ให้ความรู้สึกที่สื่อถึงการจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับสงครามได้เป็นอย่างดี	
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	ภาพวาดหรือคำบรรยายถูกติดตั้งกับผนัง วัตถุวางในผนังที่ Built in สำหรับวางวัตถุ ซึ่งวัตถุมีจำนวนไม่มาก ไม่มีการใช้เครื่องเรือนในการจัดแสดง ป้ายบอกทิศทางติดตั้งไว้กับพื้นที่ความสูงประมาณ 60 cm. เส้นทางการเดินชมชัดเจนไม่รู้สึกสับสนและต่อเนื่องเป็นเรื่องราว พร้อมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น การฉายวิดีทัศน์เล่าเรื่องราวในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 พื้นที่นั่งพัก และแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

บรรยากาศภายในอาคารพิพิธภัณฑ์	   
เส้นทางไปยังช่องเขาขาดและ บรรยากาศภายนอก	   

2. พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

พิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า ตั้งอยู่ใกล้กับสุสานทหารสัมพันธมิตร เป็นพิพิธภัณฑ์เอกชนก่อตั้งขึ้นโดยชาวออสเตรเลีย ชื่อว่า นายร็อต บีทที (Rod Beattie) อายุ 75 ปี ปัจจุบันเป็นผู้จัดการพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ เกิดจากความสนใจจากการศึกษาด้านประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 วัตถุประสงค์ของการจัดสร้างพิพิธภัณฑ์แห่งนี้เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับการสร้างทางรถไฟ และศูนย์ข้อมูลสำหรับผู้ที่ต้องการสืบค้นเรื่องราวของเชลยศึก โดยเฉพาะครอบครัวของเชลยศึกที่ต้องการสืบหาข้อมูลของบุคคลในครอบครัว โดยฉพาะเชลยศึกชาวออสเตรเลีย

การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

นิทรรศการในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีแกนหลักในการเล่าเรื่องคล้ายกับช่องเขาขาด พิพิธภัณฑสถานแห่งความทรงจำ มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้นิทรรศการน่าสนใจ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติมากกว่าคนไทย ค่าธรรมเนียมการเข้าชม 100 บาทสำหรับคนไทยและ 120 บาทสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

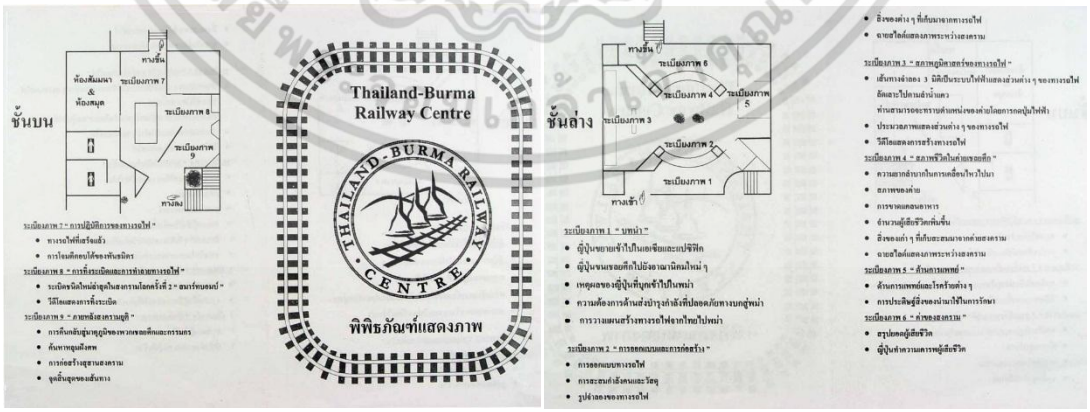
ชาวต่างชาติ ภายในห้องจัดแสดงไม่อนุญาตให้ถ่ายรูป เพราะสิ่งที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ถือเป็นลิขสิทธิ์ของทางพิพิธภัณฑ์

นิทรรศการในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ มีการเล่าเรื่องราวประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 และประวัติการสร้างทางรถไฟ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เน้นภาพรวมของการสร้างทางรถไฟเป็นหลัก และมีการนำเสนอข้อมูลในเชิงสถิติที่น่าสนใจ



ภาพที่ 3 อาคารพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า

พิพิธภัณฑ์เป็นอาคาร 2 ชั้น นิทรรศการที่จัดแสดงที่ชั้นล่างสามารถแบ่งออกเป็น 6 ส่วน และที่จัดอยู่บนชั้น 2 อีก 3 ส่วน ตามแผนผังการจัดแสดง ดังนี้



ภาพที่ 4 แผ่นผับแสดงแผนผังการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายในพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด
สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ	สภาพแวดล้อมโดยรอบด้านหน้าอาคารเป็นถนน เมื่อมองจากชั้น 2 ของอาคารพิพิธภัณฑ์จะเห็นสุสานทหารสัมพันธมิตร เป็นภาพบรรยากาศที่สวยงาม ส่วนด้านหลังของพิพิธภัณฑ์มีการจัดแสดงตู้รถไฟที่ใช้สำหรับขนส่งเชลยศึกในพื้นที่สนามหญ้าสีเขียว ซึ่งจะมองเห็นได้จากบริเวณบันไดทางขึ้นชั้น 2 อุณหภูมิภายในพิพิธภัณฑ์พอเหมาะ อยู่ที่ประมาณ 25-28 องศา รู้สึกสบายในขณะชมพิพิธภัณฑ์
ลักษณะของแสงที่ใช้	ลักษณะของแสงบริเวณชั้นล่างมีการใช้แสงค่อนข้างน้อยแต่เพียงพอสำหรับการชมนิทรรศการ โดยใช้สีของแสงไฟชนิด Warm White ทั้งหมดในการสร้างบรรยากาศให้ดึงดูดผู้เข้าชม เน้นการใช้แสงในส่วนที่มีการจัดแสดงป้ายข้อความ วัตถุหรือการจำลองบรรยากาศ ส่วนชั้น 2 ใช้สีของแสงไฟชนิด Warm White ส่องไปยังส่วนที่จัดแสดงป้ายข้อความและใช้แสงไฟชนิด Cool White สำหรับให้แสงสว่างทั่วบริเวณห้องจัดแสดง ทำให้ไม่รู้สึกหดหู่และมองเห็นทุกส่วนในห้องจัดแสดงได้อย่างชัดเจน
การใช้เสียงภายในพิพิธภัณฑ์	ภายในอาคารไม่มีการใช้เสียงบรรยายเฉพาะจุด แต่เป็นการเปิดวิดีทัศน์เล่าเรื่องราวในจุดที่สำคัญเท่านั้น รวมทั้งไม่มีการใช้เสียงดนตรีใด ๆ ประกอบการจัดแสดง
ลักษณะการใช้สีพื้นผนัง เพดาน	ลักษณะของพื้นในบริเวณชั้นล่างเป็นปูนขัดมัน ส่วนชั้น 2 ปูกระเบื้องสีครีมเทา ผนังและฝ้าเพดานทั้งสองชั้นเน้นใช้สีขาว ให้ความรู้สึกโล่ง สบายตาในขณะอ่านข้อมูลและชมส่วนการจัดแสดงต่าง ๆ
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	เนื้อหาการจัดแสดงมีจำนวนมากแต่ไม่รู้สึกหนาแน่นและจัดเป็นสัดส่วน โดยการใช้ฉากหรือแผงกั้น ป้ายข้อความติดตั้งกับผนังตลอดแนวเล่าเรื่องราวต่อเนื่องกันเป็นลำดับ มีการจัดวางวัตถุที่โดดเด่นสามารถดึงดูดความสนใจได้ มีการจำลองบรรยากาศเป็นระยะ เครื่องเรือนที่ใช้จัดแสดงเป็นตู้กระจกวางบนแท่นสีขาวตัดกับวัตถุทำให้มองเห็นวัตถุได้ชัดเจน ตู้จัดแสดงวัตถุถูกจัดวางเป็นระยะบริเวณกลางห้องจัดแสดงสามารถชมวัตถุได้รอบทิศทาง คำบรรยายวัตถุพิมพ์ลงบนป้ายอะคริลิคสีเทาและสีขาว วางไว้ภายในตู้จัดแสดงมองเห็นได้ชัดเจนและไม่บดบังวัตถุ ป้ายบอกทิศทางติดตั้งไว้ในระดับสายตาในทุกจุดทำให้ไม่สับสนในเส้นทางการเดินชม พร้อมทั้งมีพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อนในบริเวณชั้น 2 ซึ่งเป็นห้องบริการชาหรือกาแฟสำหรับผู้เข้าชมทุกคน ในบริเวณห้องนี้สามารถชมบรรยากาศบริเวณสุสานทหารสัมพันธมิตรรวมทั้งมีแผนผังแสดงพื้นที่หลุมฝังศพในสุสาน มีห้องฉายวิดีทัศน์ในบริเวณชั้นล่างด้วยจอขนาดใหญ่ รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีในการจัดแสดงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 ด้านหน้าของพิพิธภัณฑ์ทางรถไฟไทย-พม่า จากบริเวณสุสานทหารสัมพันธมิตร

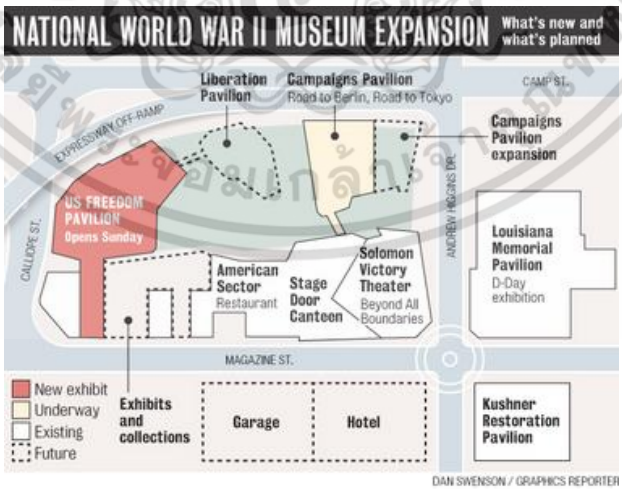
พิพิธภัณฑ์สงครามกรณีตัวอย่างในต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สงครามผ่านทางเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์ในต่างประเทศจำนวน 4 แห่ง ที่มีชื่อเสียงและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกได้แก่

จากสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในพิพิธภัณฑ์กรณีตัวอย่าง พิพิธภัณฑ์สงครามในต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ 4 แห่ง ได้ผลดังนี้

1. The National WWII Museum, United States of America

พิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 The National WWII Museum ตั้งอยู่ที่เมืองนิวออร์ลีนส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา เน้นการจัดแสดงวัตถุและเครื่องใช้ของทหารในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2



ภาพที่ 6 แผนผังการจัดแสดงภายใน The National WWII Museum

ที่มา: http://www.nola.com/military/index.ssf/2013/01/world_war_ii_museums_latest_ad.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

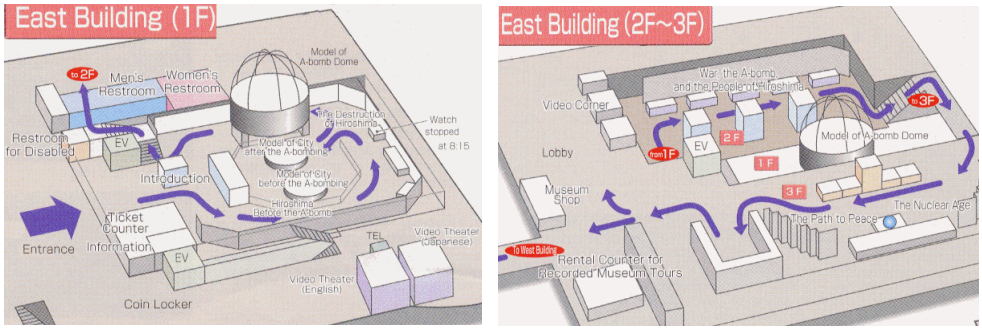
ตารางที่ 3 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายใน The National WWII Museum ผ่านทางเว็บไซต์ http://www.nationalww2museum.org/index.html

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
ลักษณะของแสงที่ใช้	ภายในพิพิธภัณฑ์มีการใช้แสงที่หลากหลายทั้งแสงธรรมชาติจากภายนอกและแสงประดิษฐ์หลากหลายโทนสี เช่น สีฟ้า สีแดงหรือสี Warm White สลับกันแต่ละส่วนการจัดแสดง	
ลักษณะการใช้สีพื้น ผนัง เพดาน	พื้น ผนัง และเพดานใช้โทนสีขาว เทาและดำ ให้ความรู้สึกลึกลับและน่าค้นหา มีการออกแบบที่ซับซ้อนตามห้องที่จัดแสดงในลักษณะพิพิธภัณฑ์สมัยใหม่	
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	การจัดวางวัตถุมีทั้งภายในตู้กระจกวางชิดผนังหรือวางบนแท่นสีขาวความสูงประมาณ70 เซนติเมตร ป้ายบรรยายวัตถุมีทั้งติดตั้งไว้ภายนอกหน้าตู้จัดแสดงและภายในตู้จัดแสดงที่ความสูงประมาณ 30-70 เซนติเมตร วัตถุที่เป็นจุดเด่นและมีขนาดใหญ่คือเครื่องบินที่แขวนอยู่ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์จำนวนหลายลำ เนื่องจากเป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่จึงมีพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมอื่น ๆ (จากภาพล่าง) พิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีจุดเด่นที่ความทันสมัยและให้ความรู้สึกเสมือนอยู่ในสงคราม มีการปรับเปลี่ยนอารมณ์ไปแต่ละห้องจัดแสง และมีการใช้เทคโนโลยีจอสัมผัส (Touchcreen) ในการจัดแสดงด้วย	  

2. Hiroshima Peace Memorial Museum, Japan

พิพิธภัณฑ์สันติภาพ "Peace Memorial Museum ตั้งอยู่ที่เมืองฮิโรชิม่า ประเทศญี่ปุ่น เน้นการเล่าเรื่องราวของการสิ้นสุดสงครามสงครามโลกครั้งที่ 2 พิพิธภัณฑ์สันติภาพฮิโรชิม่าตั้งอยู่ไม่ไกลบริเวณที่ถูกทิ้งระเบิดปรมาณูในวันที่ 6 สิงหาคม ค.ศ.1945

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 แผนผังการจัดแสดงภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum
ที่มา: http://www.phoenixanime.com/japan02/japan02n.htm

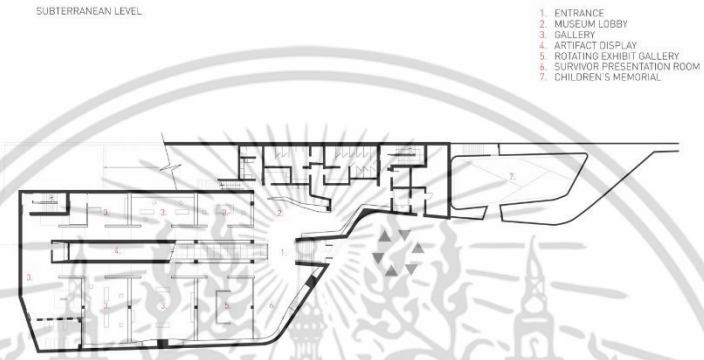
ตารางที่ 4 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายใน Hiroshima Peace Memorial Museum ผ่านทางเว็บไซต์ https://en.japantravel.com/hiroshima/hiroshima-peace-memorial-museum/1102

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
ลักษณะของแสงที่ใช้	ภายในพิพิธภัณฑ์ส่วนใหญ่ใช้แสงสี Warm White สลับกับแสงสี Day Light เน้นการใช้แสงเฉพาะจุดที่จัดแสดง รวมทั้งมีช่องเปิดให้แสงธรรมชาติส่องเข้ามาในบริเวณอาคารด้วย	
ลักษณะการใช้สีพื้นผนัง เพดาน	พื้นใช้โทนสีเทา ผนังเน้นใช้สีขาว ฝ้าและเพดานใช้ทั้งสีเทาและสีขาว ในบางจุดมีการจำลองบรรยากาศโดยใช้อิฐสีส้มก่อเป็นผนังที่มีความชำรุดเสียหายจากการทิ้งระเบิดไปตามบริเวณทางเดิน	
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	การจัดแสดงวัตถุส่วนใหญ่จัดไว้ภายในตู้กระจกตั้งวางบนแท่นสีขาวความสูงประมาณ 60 เซนติเมตร วางชิดผนังที่มีการติดตั้งป้ายบรรยายหรือภาพถ่ายจากเหตุการณ์สงครามในครั้งนั้น ป้ายบรรยายวัตถุเป็นแผ่นอะคริลิคสีขาว มีทั้งติดตั้งไว้ภายนอกข้างตู้จัดแสดงและภายในตู้จัดแสดงที่ระดับพื้นถึงความสูงประมาณ 70 เซนติเมตร จุดที่น่าสนใจ คือการจำลองเมืองฮิโรชิม่าด้วยโมเดลจำลองขนาดใหญ่ ในสภาพก่อนและหลังการถูกทิ้งระเบิด จากการสังเกตพบเครื่องหมายของการใช้ Headphone ในจุดที่แสดงวัตถุแสดงถึงมีการบรรยายเฉพาะจุด รวมทั้งมีการใช้ฉากและแผงกั้นในการจัดแสดงด้วย	  

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

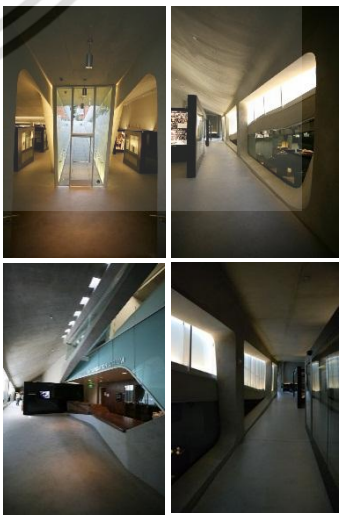
3. Los Angeles Museum of the Holocaust, United States of America

Los Angeles Museum of the Holocaust ตั้งอยู่ที่เมือง Los Angeles, California, United States of America พิพิธภัณฑ์แห่งนี้อยู่ติดกับสวนสาธารณะและอนุสรณ์สถานแด่ชาวยิวที่เสียชีวิตในสงครามโลกครั้งที่สอง (Holocaust Memorial) ที่มีอยู่เดิม เล่าเรื่องราวเกี่ยวกับการสังหารล้างเผ่าพันธุ์ของชาวยิวเมื่อสมัยสงครามโลกครั้งที่สอง (Holocaust) มีการออกแบบโดยฝังตัวพิพิธภัณฑ์ไว้อยู่ใต้ดินเป็นส่วนใหญ่ และทำหลังคาให้เป็น Green roof ห้องนิทรรศการแบ่งออกเป็น 8 ส่วนตามแผนผัง (ภาพที่ 8)



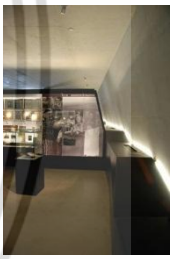
ภาพที่ 8 แผนผังการจัดแสดงภายใน Los Angeles Museum of the Holocaust
ที่มา: http://www.archdaily.com/467894/los-angeles-museum-of-the-holocaust-belzberg-architects

ตารางที่ 5 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายใน Los Angeles Museum of the Holocaust ผ่านทางเว็บไซต์ http://www.gotarch.com/projects/2010/Holocaust_Museum_LA.html

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
ลักษณะของแสงที่ใช้	ลักษณะของแสงภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ใช้แสงสี Warm White เป็นส่วนใหญ่ มีการซ่อนไฟที่ผนังด้วยแสงสี Cool White มีส่วนของช่องเปิดให้แสงธรรมชาติเข้ามาจากด้านข้างอาคารรวมถึง Skylight ที่ส่องเข้ามาในบริเวณอาคารด้วย ระหว่างทางที่เดินเข้ามานี้จะเป็นทางลาดลงไปเรื่อย ๆ แสงธรรมชาติก็จะน้อยลงไปเรื่อย ๆส่วนในสุดของ พิพิธภัณฑ์ให้บรรยากาศที่ค่อนข้างมืดและเป็นส่วนที่ผนังต่ำสุดภายในพิพิธภัณฑ์ ทำให้ให้ความรู้สึกถึงความมืดมดและหดหู่มากขึ้น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

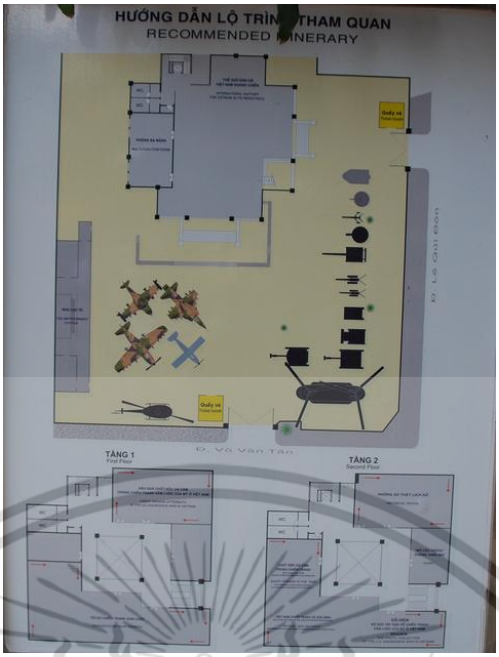
ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
ลักษณะการใช้สีพื้นผนัง เพดาน	ลักษณะของพื้น ผนังและฝ้าเพดานเป็นสีปูนขัด ผนังบางส่วนใช้กระจกร่วมด้วย	
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	วัตถุถูกจัดวางไว้ภายในตู้จัดแสดงที่วางชิดผนังและวางอยู่ในตู้กระจกบนแท่นสีดำที่มีความสูงประมาณ 60 เซนติเมตร เครื่องเรือนส่วนใหญ่ใช้สีดำจัดวางเรียนกันอย่างเป็นระเบียบกลางห้องจัดแสดง ภาพถ่ายส่วนใหญ่ติดไว้กับผนัง แผงกั้นส่วน ป้ายบรรยายวัตถุตั้งวางไว้ภายในตู้จัดแสดง เน้นการเล่าเรื่องราวด้วยป้ายบรรยายและการจัดแสดงวัตถุ จึงไม่ค่อยพบจุดที่จำลองบรรยากาศ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้มีการใช้โต๊ะแสดงนิทรรศการแบบ Interactive มีห้องบรรยายและส่วนจัดนิทรรศการหมุนเวียน มีพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อน การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้สะท้อนถึงความความรู้สึกที่หดหู่ สิ้นหวังและกดดันได้เป็นอย่างดี	   

4. War Remnants Museum, Vietnam

พิพิธภัณฑ์สงคราม (War Remnants Museum) ที่กรุงโฮจิมินทน์ ประเทศเวียดนามภายในอาคารของพิพิธภัณฑ์จัดแสดงเครื่องมือการรบ และอาวุธยุทโธปกรณ์ต่าง ๆ ในสมัยสงครามเวียดนามมีทั้งของจีน สหรัฐอเมริกา พร้อมภาพถ่ายที่ถ่ายทอดความรู้สึกที่เกี่ยวกับการปกป้องประเทศ ภายนอกตัวอาคารของพิพิธภัณฑ์สงครามมีเครื่องบิน และรถถังรุ่นที่ใช้ในสงครามเวียดนามของ สหรัฐอเมริกาและรัสเซีย จัดวางเรียงรายอยู่โดยรอบบริเวณพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 แผนผังการจัดแสดงภายใน War Remnants Museum

ที่มา: https://www.flickr.com/photos/31068574@N05/7294249740

ตารางที่ 6 ผลการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายใน War Remnants Museum ผ่านทางเว็บไซต์ https://www.expedia.co.th/en/War-Remnants-Museum-Ho-Chi-Minh- City.d6115754. Attraction

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
ลักษณะของแสงที่ใช้	ลักษณะของแสงภายในพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ใช้แสงหลากหลายสี เช่น แสงส่องสว่างเฉพาะจุดสีแดง สีน้ำเงิน สี Warm White และใช้ แสงสี Cool White ในการให้แสงสว่างทั่วบริเวณ รวมทั้งเปิดให้แสงธรรมชาติจากภายนอกส่องเข้ามาในบริเวณจัดแสดงด้วย	
ลักษณะการใช้สีพื้นผนัง เพดาน	พื้นใช้โทนสีเทาหรือปูนขัดมันในบางส่วน ปูกระเบื้องสีขาวในบางส่วน ผนังส่วนใหญ่เป็นสีขาวและสีส้ม ฝ้าเพดานส่วนใหญ่เป็นสีขาว ให้ความรู้สึกโล่งและสบายตา	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประเด็นที่สังเกต	รายละเอียด	ภาพประกอบ
เทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการ	วัตถุถูกจัดวางไว้ภายในตู้จัดแสดงที่วางชิดผนังเป็นส่วนใหญ่ เครื่องเรือนส่วนใหญ่ใช้สีดำเน้นใช้สีดำและสีส้ม ภาพถ่ายส่วนใหญ่ติดไว้กับผนัง แผงกั้นส่วน ป้ายบรรยายวัตถุตั้งวางไว้ภายในและนอกตู้จัดแสดงตั้งแต่ความสูง 30 เซนติเมตรขึ้นไป คำบรรยายภาพถ่ายติดไว้ใต้ภาพถ่ายแต่ละภาพ เน้นการเล่าเรื่องราวด้วยป้ายบรรยายและการจัดแสดงวัตถุ ไม่พบจุดที่จัดแสดงแบบจำลองบรรยากาศ พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ค่อนข้างมีการจัดแสดงแบบเก่า มีจุดเด่นที่จัดแสดงอาวุธที่ใช้ในสงคราม เครื่องบิน และรถถังจำนวนมาก	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์
วัน เดือน ปีเกิด	9 กันยายน 2534 จังหวัดกาญจนบุรี
ที่อยู่	4 หมู่ 8 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 71190
	โทร. 095-6940909
ประวัติการศึกษา	
2557	ปริญญาตรีสถาปัตยกรรมบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ
	อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ประสบการณ์การทำงาน	
2557-2558	มัณฑนากรประจำ บริษัท แกรน รตน จำกัด
	(ออกแบบตกแต่งภายใน)
ผลงานวิจัย	
2560	ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์ และเบญจมาศ กุฎอินทร์. 2560. “แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี.” หนังสือบทความวิจัยในโครงการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2560. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้