

การออกแบบนิทรรศการหมุนเวียน: เทคนิคจัดแสดงที่ส่งเสริมประสบการณ์
ของผู้เข้าชม กรณีศึกษา ดา วินชี อะไลฟ์ แบงคอก

THE DESIGN OF TEMPORARY EXHIBITIONS: AN ANALYTICAL INVESTIGATION OF
DISPLAY TECHNIQUES TO ENHANCE VISITOR EXPERIENCE
A CASE STUDY OF DA VINCI ALIVE BANGKOK



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2568

KMITL-2025-AR-M-003-029

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE DESIGN OF TEMPORARY EXHIBITIONS: AN ANALYTICAL INVESTIGATION OF
DISPLAY TECHNIQUES TO ENHANCE VISITOR EXPERIENCE
A CASE STUDY OF DA VINCI ALIVE BANGKOK



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INTERIOR ARCHITECTURE
SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART, AND DESIGN
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2025

KMITL-2025-AR-M-003-029

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2025

SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART, AND DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การออกแบบนิทรรศการหมุนเวียน: เทคนิคจัดแสดงที่ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชม กรณีศึกษา ดา วินชี อะไลฟ์ แบงคอก
นักศึกษา	วิชญะ ไชยสอน
รหัสประจำตัว	66026036
ระดับปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2568
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชนางค์ แก้วนิล

บทคัดย่อ

ในยุคปัจจุบัน การจัดแสดงนิทรรศการถือเป็นเครื่องมือสื่อสารที่ทรงพลังสำหรับการถ่ายทอดแนวคิด ข้อมูล และประสบการณ์สู่ผู้ชม โดยเฉพาะในบริบทของ นิทรรศการชั่วคราว ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างการรับรู้ใหม่ ๆ ให้แก่สาธารณชนผ่านการออกแบบที่ยืดหยุ่นและสร้างสรรค์ การเลือกใช้เทคนิคการจัดแสดง ที่เหมาะสม ทั้งแบบดั้งเดิม เช่น หุ่นจำลอง และแบบสมัยใหม่ เช่น สื่อดิจิทัล อินเทอร์แอคทีฟ และสื่อเสมือนจริง (Immersive Media) มีอิทธิพลโดยตรงต่อระดับความเข้าใจ ความสนใจ และความร่วมมือของผู้ชม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์เทคนิคการจัดแสดงที่ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชมในนิทรรศการชั่วคราว โดยใช้กรณีศึกษา Da Vinci Alive in Bangkok ผ่านการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ชมที่เข้าร่วมชมนิทรรศการ โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานระหว่าง แบบสอบถามเชิงปริมาณ เพื่อประเมินระดับประสบการณ์ และ การสังเกตพฤติกรรม เพื่อบันทึกรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่จัดแสดง ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดแสดง พฤติกรรมของผู้เข้าชม และมิติของประสบการณ์ที่ได้รับ

ผลการศึกษาให้ข้อเสนอเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ การเลือกใช้เทคนิคจัดแสดงที่มีประสิทธิภาพในนิทรรศการชั่วคราว ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบนิทรรศการเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ผู้ชมในมิติต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม งานวิจัยนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อ นักออกแบบนิทรรศการ ผู้จัดงาน และ

นักวิชาการด้านการสื่อสารผ่านสื่อจัดแสดง ในการพัฒนารูปแบบนิทรรศการที่ตอบสนองต่อความคาดหวัง
และพฤติกรรมของผู้ชมในยุคปัจจุบัน

คำสำคัญ : นิทรรศการหมุนเวียน เทคนิคจัดแสดง ประสบการณ์ พฤติกรรมการเข้าชม



Thesis	The design of temporary exhibitions: An analytical investigation of display techniques to enhance visitor experience A case study of Da Vinci Alive Bangkok
Student	Wichaya Chaison
Student ID	66026036
Degree	Master of Architecture
Program	Interior Architecture
Year	2025
Thesis Advisor	Associate Professor Nuchnapang Keonil, Ph.D

ABSTRACT

In the contemporary era, exhibition design has become a powerful tool for communicating ideas, information, and experiences to audiences. In particular, temporary exhibitions play a vital role in creating new perceptions for the public through flexible and creative design approaches. The selection of appropriate display techniques—ranging from traditional methods such as physical models to modern approaches including digital media, interactive elements, and immersive environments—directly influences audience comprehension, interest, and engagement.

This research aimed to analyze display techniques that enhance visitor experience in temporary exhibitions, using *Da Vinci Alive Bangkok* as a case study. The research employed a mixed-method approach, combining quantitative questionnaires to assess visitor experiences with behavioral observations to document patterns of engagement within the exhibition space. The collected data were analyzed to explore the relationships among display techniques, visitor behavior, and dimensions of experience.

The findings provide empirical insights into the effectiveness of various display techniques in temporary exhibitions. The results can be applied to exhibition design practices to comprehensively enhance visitor experiences across multiple dimensions. This study offers valuable knowledge for exhibition designers, curators, and scholars in

the field of exhibition communication and design, contributing to the development of exhibitions that better align with the expectations and behaviors of today's audiences.

Keywords: Temporary exhibition, display techniques, visitor experience, visitor behavior



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาและความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่านข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชนางค์ แก้วนิล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งในด้านแนวคิด วิธีการวิจัย และข้อเสนอแนะที่มีคุณค่า ซึ่งช่วยให้ข้าพเจ้าพัฒนากระบวนการคิดและการทำงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุเป้าหมายของงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร มูรพันธุ์และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฌานกล้า สิริกุล คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ และแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาผลงานทางวิชาการ ขอขอบคุณ คณาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ข้าพเจ้า ตลอดจนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัณฑิตศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนข้อมูลเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการศึกษา ขอขอบคุณ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน โดยเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สามารถดำเนินการจนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาระดับปริญญาโท รุ่น 66/1, เพื่อนนักศึกษารุ่นอื่น ๆ ในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และรุ่นพี่ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ความช่วยเหลือ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการเรียน การสอบ และการจัดทำบทความทางวิชาการต่าง ๆ จนข้าพเจ้าสามารถพัฒนางานวิจัยและวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัว ที่เป็นแรงสนับสนุนและกำลังใจสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าได้เล่าเรียน และคอยส่งเสริมและสนับสนุนตลอดมา จนข้าพเจ้าสามารถบรรลุผลสำเร็จทางการศึกษาในครั้งนี้ได้สำเร็จ ข้าพเจ้าขออุทิศประโยชน์และความดีที่พึงได้จากงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แด่ ครอบครัวที่ข้าพเจ้าเคารพรักยิ่ง, ครูบาอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และให้ความเมตตาแก่ข้าพเจ้าเสมอมา

วิษุฒะ ไชยสอน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญ(ต่อ).....	VI
สารบัญ(ต่อ).....	VI
สารบัญรูป	IX
สารบัญตาราง.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.2 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.3 คำถามของการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวความคิดของงานวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1 แนวความคิดการออกแบบนิทรรศการ	6
2.1.1 ปัจจัยด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ	6
2.1.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของนิทรรศการที่ทำหน้าที่เป็นสื่อในการรับรู้	6
2.1.3 ปัจจัยด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์.....	9
2.1.4 สื่อปฏิสัมพันธ์ในงานนิทรรศการ	10
2.1.5 บทบาทของเทคโนโลยีในงานนิทรรศการ	11
2.1.6 บทบาทของเทคโนโลยีเสมือนที่สร้างประสบการณ์เสมือน.....	11
2.1.7 เทคนิคการจัดแสดงในนิทรรศการ.....	13

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.2 ทฤษฎีการรับรู้ภายในนิทรรศการ.....	17
2.2.1 กระบวนการรับรู้.....	17
2.2.2 กระบวนการตอบสนองทางด้านอารมณ์.....	18
2.2.3 อารมณ์กับประสบการณ์ผู้ชม.....	19
2.2.4 ตัวอย่างการศึกษาอารมณ์ในนิทรรศการ	20
2.2.5 กระบวนการเกิดพฤติกรรม	20
2.2.6 กลุ่มพฤติกรรมในนิทรรศการ	22
2.2.7 การสะท้อนผลและการเรียนรู้.....	24
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	25
3.1 กระบวนทัศน์ของงานวิจัย	26
3.2 การออกแบบวิธีการวิจัย	26
3.3 กรณีศึกษา ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	27
3.3.1 กรณีศึกษา	27
3.3.2 ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง.....	28
3.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	29
3.5 การแปลงนิยามด้านมโนทัศน์ และนิยามปฏิบัติการของตัวแปร.....	30
3.6 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	36
3.7 การบันทึกข้อมูล	38
3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
บทที่ 4 ผลการวิจัย	41
4.1 ข้อมูลกรณีศึกษา: Da Vinci Alive in Bangkok.....	43
4.1.1 ข้อมูลทั่วไป.....	43
4.1.2 แนวคิดและสังเขปเนื้อหาของนิทรรศการ.....	45

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.2 ผลการบันทึกข้อมูลการสังเกตพฤติกรรม	48
4.2.1 ผลการบันทึกข้อมูล.....	48
4.3 อิทธิพลของเทคนิคจัดแสดงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม	52
4.4 เทคนิคจัดแสดงที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน	57
4.4.1 การวิเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	57
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและประสบการณ์ในนิทรรศการหมุนเวียน	69
4.5.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคู่.....	70
4.5.2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มต่อประสบการณ์.....	71
4.6 สรุปผลการวิเคราะห์รวม	76
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	77
5.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	77
5.1.1 เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร	78
5.1.2 เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน.....	93
5.1.3 ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียน.....	98
5.2 ข้อดีและข้อจำกัดของงานวิจัย	102
5.3 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย.....	104
บรรณานุกรม.....	106
บรรณานุกรม(ต่อ).....	107
บรรณานุกรม(ต่อ).....	108
ภาคผนวก.....	109
ประวัติผู้เขียน.....	119

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวความคิดการวิจัยและคำถามของการวิจัย.....	3
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในงานวิจัย และคำถามงานวิจัย	7
2.2 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง ภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions).....	14
2.3 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง มัลติมีเดียและวิดีโอ (Multimedia and Video).....	14
2.4 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D Models).....	15
2.5 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง สภาพแวดล้อมจำลอง (Simulated Environments)	15
2.6 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media).....	16
2.7 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง สื่อเสมือน (Immersive Media)	16
4.1 แสดง เปรียบเทียบจำนวนครั้งของพฤติกรรม 4 กลุ่มหลักในแต่ละเทคนิคจัดแสดง.....	51

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	29
3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรปฏิบัติการในคำถามการวิจัยข้อที่ 1	31
3.3 สรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 1	32
3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรปฏิบัติการในคำถามการวิจัยข้อที่ 2	33
3.5 สรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2	34
3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรปฏิบัติการในคำถามการวิจัยข้อที่ 3	35
3.7 สรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 3	36
4.1 สรุปพื้นที่ และ แนวคิดการจัดแสดง และ เทคนิคจัดแสดงตามหัวข้อนิทรรศการ	43
4.2 แสดง พฤติกรรมที่จำแนกตามกลุ่มพฤติกรรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎี	49
4.3 แสดง พฤติกรรมที่จำแนกตามกลุ่มพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามเทคนิคจัดแสดง	50
4.4 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค รูปภาพและคำบรรยาย และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม ..	58
4.5 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค เครื่องมือและวัตถุทัศน และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม ..	60
4.6 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค หุ่นจำลอง 3 มิติ และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม	61
4.7 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค บรรยากาศจำลอง และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม	63
4.8 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค สื่อที่มีกิจกรรม และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม	65
4.9 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค สื่อเสมือน และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม	67
4.10 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมผู้ชมกับประสบการณ์ผู้ชมในแต่ละมิติ	70
4.11 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำต่อประสบการณ์ด้านความรู้ (EDU)	72
4.12 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำต่อประสบการณ์ด้านความบันเทิง (ENT)	73
4.13 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำต่อประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น (ESC)	74
4.14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำต่อประสบการณ์ด้านสุนทรียะ (EST)	75
4.15 แสดงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้ชมกับประสบการณ์ผู้ชมในแต่ละมิติ	76

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

นิทรรศการ เป็นอีกหนึ่งสถานที่ ที่ให้ความรู้ สร้างประสบการณ์ หรือแรงบันดาลใจให้กับผู้คนในสังคมไทย ในอดีตการจัดนิทรรศการในมักมุ่งเน้นด้านการให้ความรู้มากกว่าความสนุกและความเพลิดเพลินของผู้เข้าชม (Morgan and Hodgkinson, 1999) แต่ปัจจุบันเมื่อเทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีบทบาทในการจัดแสดงนิทรรศการ จึงเกิดเทคนิคจัดแสดงนิทรรศการแบบใหม่ ที่ช่วยพัฒนาแนวคิดและรูปแบบการนำเสนอ นิทรรศการ ให้ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชมมากยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการประยุกต์การจัดแสดงสื่อแบบเดิมผสมผสานกับเทคโนโลยี ส่งผลให้แนวทางการออกแบบนิทรรศการในปัจจุบันมีรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม (ทักษิณา สุขพัทธ์, 2560) ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบ จุดประสงค์ ระยะเวลา สถานที่ ต่างปรับเปลี่ยนไปตามวิถีชีวิตของผู้คน และกระแสสังคม ที่มุ่งเน้น ความพึงพอใจ และประสบการณ์ของผู้เข้าชมเป็นที่ตั้ง ในช่วง 3 ปีให้หลัง (2565 - 2567) ได้เกิดการจัดแสดงนิทรรศการประเภท นิทรรศการหมุนเวียนจำนวนมากในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็น นิทรรศการศิลปะแบบหมุนเวียน นิทรรศการเพื่อส่งเสริมการขาย และหนึ่งในพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการศิลปะหมุนเวียนที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย คือห้างสรรพสินค้า ยกตัวอย่างเช่น ไอคอน สยาม ทางห้างสรรพสินค้าได้สร้างนโยบายให้มีการจัดพื้นที่สำหรับการจัดนิทรรศการโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นพื้นที่หมุนเวียนให้กับงานนิทรรศการ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและกระแสของงานนิทรรศการ ที่ผสมผสานกับวิถีชีวิตของผู้คนในปัจจุบัน

แต่อย่างไรก็ตาม พื้นฐานของการออกแบบนิทรรศการที่ดีต้องอาศัยแนวทางและองค์ประกอบต่างๆ เพื่อออกแบบนิทรรศการให้เกิดสุนทริยภาพ เกิดการสื่อความหมาย เกิดความรู้สึก และเกิดการตอบสนองการใช้สอย ให้สอดคล้องกับ กระบวนการรับรู้ กระบวนการทางอารมณ์ กระบวนการพฤติกรรมตามลำดับ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2554) อีกทั้งการสร้างประสบการณ์ของผู้เข้าชมในนิทรรศการต้องอาศัยปัจจัยหลักที่สำคัญคือ เทคนิคจัดแสดง ส่วนลำดับการเข้าชม และ สภาพแวดล้อมของนิทรรศการ เป็นปัจจัยรองลงมา (ทักษิณา สุขพัทธ์, 2560)

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านเทคนิคจัดแสดง จึงจำเป็นต้องมีวิธีการประเมิน เพื่อตรวจสอบว่าเทคนิคจัดแสดงเหล่านี้ ช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้เข้าชมอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ออกแบบนิทรรศการ ได้ปรับปรุงและพัฒนาเทคนิคจัดแสดงที่เหมาะสมกับนิทรรศการ ให้ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชม (Leopardia et al., 2021) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินเทคนิคจัดแสดง เป็นไปเพื่อศึกษาเปรียบเทียบ หรือ เเจาะจง เทคนิคใดเทคนิคหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรม หรือ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม เช่น งานวิจัยของ (Sylaiou et al., 2010) ได้เปรียบเทียบความเพลิดเพลินของผู้เข้าชม ระหว่าง พิพิธภัณฑ์เสมือน และ พิพิธภัณฑ์กึ่งเสมือน ในประเด็นวัตถุประสงค์จัดแสดง งานวิจัยของ (He et al., 2018) ได้ศึกษาอิทธิพลของเทคโนโลยีกึ่งเสมือนที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในพิพิธภัณฑ์ แต่ยัง ไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการประเมิน เทคนิคจัดแสดงในนิทรรศการหมุนเวียน เนื่องด้วย นิทรรศการหมุนเวียน เป็นนิทรรศการที่มีวิธีการจัดแสดงปรับเปลี่ยนไปตามข้อจำกัดต่าง ๆ ของการจัดแสดง ไม่ว่าจะเป็น สถานที่ ระยะเวลา แต่เนื้อหาของนิทรรศการยังคงเดิม ตามวัตถุประสงค์ของนิทรรศการนั้น ๆ

จึงสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ส่งผลให้เกิดวิธีการจัดแสดงนิทรรศการรูปแบบใหม่ ที่ผสมผสานเทคนิคแบบดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอและสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจยิ่งขึ้น นิทรรศการหมุนเวียน เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของนิทรรศการ ที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การออกแบบนิทรรศการที่ดีต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้านเทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งเสริมการรับรู้และประสบการณ์ของผู้เข้าชม เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของนิทรรศการ ดังนั้นการศึกษารุ่นนี้จึงมุ่งศึกษาการประเมินผล วิธีการออกแบบนิทรรศการที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในด้านการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการจัดแสดงให้เหมาะสมและตอบโจทย์ความต้องการและพฤติกรรมของผู้ชมในยุคปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการสร้างสรรคินิทรรศการที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงในสังคมและเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 ศึกษาเทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน
- 1.2.2 ค้นหาเทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน
- 1.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียน

1.2 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยการรับรู้เชิงจิตวิทยา แนวคิดการออกแบบนิทรรศการ และ แนวคิดด้านประสบการณ์

1.3.2 ขอบเขตด้านสถานที่ คือ ศึกษางานนิทรรศการหมุนเวียน ที่มีแนวทางการออกแบบที่ประยุกต์ใช้วิธีการที่ใช้เทคนิคดั้งเดิมผสมผสานกับเทคโนโลยี

1.3.3 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาในสาขาวิชาการออกแบบ ซึ่งมีพื้นฐานการเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจที่คล้ายคลึงกัน

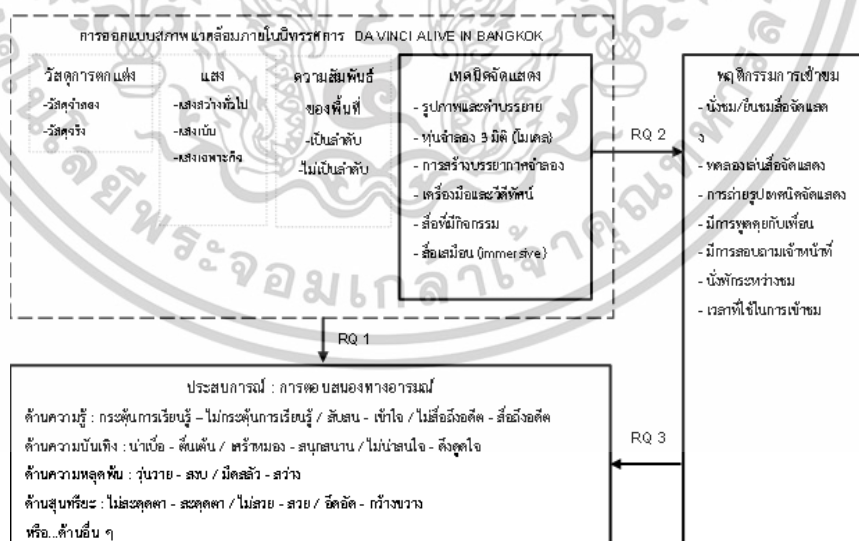
1.3 คำถามของการวิจัย

1.4.1 เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร

1.4.2 เทคนิคการจัดแสดงอะไรบ้าง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน

1.4.3 ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร

1.4 กรอบแนวความคิดของงานวิจัย



รูปที่ 1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวความคิดการวิจัยและคำถามของการวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ทราบถึงเทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน
- 1.7.2 ทราบถึงเทคนิคการจัดแสดงที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน
- 1.7.3 ทราบถึงความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียน



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดง พฤติกรรม และ ประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียน จึงได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงงานวิจัยที่เคยมีการศึกษามา ในอดีต ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษา 2 กลุ่มแนวความคิดและทฤษฎี ได้แก่

- 1) แนวความคิดการออกแบบนิทรรศการเพื่อการสร้างประสบการณ์
- 2) ทฤษฎีการรับรู้ภายในนิทรรศการ

2.1 แนวความคิดการออกแบบนิทรรศการ

จากวัตถุประสงค์ ความเป็นมา และความสำคัญของการวิจัยจะเห็นได้ว่า แนวความคิดของการออกแบบนิทรรศการ เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ และขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านในงานนิทรรศการนั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งระเบียบและวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงต้องศึกษาปัจจัย ตัวอย่างข้อมูล และบทบาท ดังต่อไปนี้

2.1.1 ปัจจัยด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ

ปัจจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ เป็นส่วนสำคัญที่ต้องใช้วิธีการออกแบบและจัดแสดงอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับ จึงต้องศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพของงานนิทรรศการที่อยู่บนพื้นฐานหลักการออกแบบ ซึ่งการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการสามารถสื่อความหมายผ่านกระบวนการออกแบบไปสู่กลุ่มผู้ใช้งานพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ส่วนปัจจัยอื่นๆ ซึ่งจัดเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการส่งเสริมการรับรู้ของมนุษย์ด้วยเช่นกัน โดยคำนึงถึงประสาทสัมผัสของผู้เข้าชม คือ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส

(1) ประสาทสัมผัสกับการออกแบบสภาพแวดล้อม

รูป เป็นสัมผัสแรกที่เกิดขึ้น โดยใช้ตา ดังนั้นการออกแบบครุภัณฑ์หรือสิ่งประกอบอื่นๆ ผู้ออกแบบต้องพิจารณา นำมาจัดแสดงวัตถุ สิ่งของ เพื่อให้ตาได้เห็นและรับรู้ด้วยความสนใจ

รส ซึ่งหมายถึงรสชาติ ผู้เข้าชมเมื่อได้ใช้เวลาในการชมแล้วย่อมต้องเหนื่อยหรือเมื่อยล้าซึ่งเป็นพฤติกรรมธรรมดา ซึ่งเกิดขึ้นกับคนส่วนใหญ่ หากผู้จัดนิทรรศการเตรียมเครื่องดื่มให้สอดคล้องกับนิทรรศการก็จะเป็นการดึงดูดหรือสร้างความพอใจให้กับผู้ชม เช่น ถ้าจัดนิทรรศการแบบพื้นบ้าน เพื่อสร้างบรรยากาศก็อาจจัดเครื่องดื่มประเภทที่ชาวบ้านคุ้นเคย หรือเครื่องดื่มในอดีตที่กลมกลืนกับการแสดง ก็จะมีคุณค่าเพิ่มขึ้น

กลิ่น กลิ่นมีบทบาทที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ กลิ่นหอม กลิ่นดี กลิ่นสดชื่นย่อมสร้างความรู้สึกดีแก่ผู้ชมนิทรรศการ ผู้ออกแบบอาจจัดหากลิ่นที่สอดคล้องกับบรรยากาศและเรื่องราวของนิทรรศการ ก็จะสร้างบรรยากาศ ให้สมจริง เป็นการโน้มน้าวจิตใจให้ผู้ชมประทับใจได้

เสียง เสียงสามารถสร้างมิติให้เกิดขึ้นได้อีกมิติหนึ่ง ในกรณีที่ได้ทำงานร่วมกันกับแสงแล้วจะให้ผลเป็นที่น่าสนใจมาก เมื่อจัดนิทรรศการศิลปะพื้นบ้านจะเป็นงานจิตรกรรมหรือหัตถกรรมก็ดี แล้วเปิดเพลงพื้นบ้านต่างๆของไทย ประกอบด้วย จะให้บรรยากาศสมจริง เมื่อผู้ชมได้ยินได้ฟังแล้ว พร้อมทั้งดูผลงานที่ถูกจัดไว้อย่างสอดคล้องกันด้วยแล้ว จะรู้สึกประทับใจยิ่งขึ้น อีกประการหนึ่งเทคนิคการอธิบายนิทรรศการนั้น ได้พัฒนาไปจนถึงมีวิธีที่เจ้าหน้าที่หรือมัคคุเทศน์ สามารถจะอธิบายด้วยเทปบันทึกเสียง ผู้ชมต้องได้ฟังแล้วก็จะมีความเข้าใจในการแสดงมากขึ้น หากจะจัดแสดงเรื่องประวัติศาสตร์ ก็สามารถนำเสียง คนตรี หรืออื่นๆ ที่สอดคล้องหรือกลมกลืน กับเรื่องได้แสดงออกให้ผู้ชมได้ฟัง จะทำให้ระลึกถึงบรรยากาศเก่าๆของอดีตในกรณีที่ผู้ชมเป็นคนรุ่นใหม่ ผู้จัดอาจต้องพิจารณาเป็นพิเศษเพื่อให้ได้ผลที่ดีต่อผู้ชมซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่

สัมผัส การที่ได้สัมผัสเป็นความสุขชนิดหนึ่ง นับเป็นพฤติกรรมปกติอย่างหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง ดังนั้นนิทรรศการบางเรื่อง ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงพฤติกรรมนี้ของนิชมด้วย

2.1.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของนิทรรศการที่ทำหน้าที่เป็นสื่อในการรับรู้

สภาพแวดล้อมที่ทำหน้าที่เป็นสื่อในการรับรู้ หมายถึง องค์ประกอบต่างๆ ที่ทำหน้าที่สื่อความหมาย เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับความหมาย เนื้อหา และจุดประสงค์ของนิทรรศการนั้นๆ ซึ่งแนวคิดที่นำมาศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับงานพิพิธภัณฑ์ ที่สามารถ

วิเคราะห์และ เชื่อมโยงกับงานนิทรรศการได้ เนื่องจาก พิพิธภัณฑ์ต้องมียานนิทรรศการเป็นส่วนหนึ่งของ พิพิธภัณฑ์ (จิรัฐา จารุพิสิฐธร, 2554)

(1) การสื่อความหมาย

(Rousham , 1975) กล่าวถึง การสื่อความหมาย (Interpretation) คือ กระบวนการสื่อสาร ที่เกี่ยวกับ สัญลักษณ์ สถานที่หรือวัตถุ แต่สำหรับในงานนิทรรศการ การสื่อความหมาย อาจหมายถึงการ แปลความเพื่อสื่อความหมายให้ครอบคลุมหัวข้อหรือเรื่องราวทั้งหมด ของนิทรรศการนั้น ๆ หรือเป็นการ แปลความเพื่อสื่อความหมายเฉพาะเรื่อง เป็นประเด็นย่อย

(Edson & Dean , 1994) กล่าวถึง การสื่อความหมายว่า เป็น กระบวนการในการ ทำให้บางสิ่ง บางอย่างสามารถเป็นที่เข้าใจได้ ซึ่งการแปลความเพื่อสื่อความหมายโดยทั่วไปอาจหมายถึง การอธิบาย การแปลจากภาษา การแสดงเนื้อหาหรือการนำเสนอ ดังนั้น การสื่อความหมาย จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ ผู้ส่งสาร (นิทรรศการ) สื่อสารเรื่องราว ออกไปผ่านสื่อในรูปแบบต่างๆ ไปยังผู้รับสาร (ผู้เข้าชมนิทรรศการ) ให้เกิดความเข้าใจและตอบสนองการ รับรู้ ซึ่งสามารถประเมินความเข้าใจได้จาก การสังเกต ตั้งคำถาม ตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น และการอภิปราย เพื่อวิเคราะห์ผลสำเร็จของการสื่อสาร (Edson & Dean , 1994) สามารถแสดงออกเป็น แผนภาพได้ดังนี้



รูปที่ 2.1 รูปแบบกระบวนการสื่อความหมายในพิพิธภัณฑ์

ที่มา: The handbook for museums, โดย Edson, G., & Dean, D. (1994)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภาพข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำมาวิเคราะห์กระบวนการสื่อความหมายของพิพิธภัณฑ์ ในประเด็นช่องทางการสื่อสารที่เป็นนิทรรศการ โดยผลที่ได้จะเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อ เพื่อใช้สำหรับการจัดแสดงนิทรรศการต่อไป

(2) แนวความคิดการใช้สื่อในนิทรรศการ

(กขพร หัสติน , 2547) ได้กล่าวว่า นิทรรศการมักมีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ ไม่ว่าจะเป็น ศิลปวัตถุ หรือโบราณวัตถุ ในฐานะที่เป็นวัตถุจัดแสดงหรือเป็นการสร้างวัตถุขึ้นมาเพื่อใช้เป็น สื่อในการนำเสนอเรื่องราวในนิทรรศการ เพราะนิทรรศการ คือ การแปลความหมายจากสิ่งที่ เป็น 2 มิติ (เนื้อหา) ให้มีลักษณะเป็นสภาพแวดล้อมที่มี 3 มิติ (บรรยากาศและสภาพแวดล้อมภายใน) หรืออีกนัยหนึ่ง คือ การทำสิ่งที่ เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ถึงแม้จะเป็นการจัดแสดงสิ่งของ แต่นิทรรศการไม่ใช่เป็นเพียงตู้ใส่ของ หรือแท่นฐานสำหรับจัดวางวัตถุเช่นกัน

หาก สภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ คือ “สื่อ” ชนิดหนึ่ง หน้าที่ของสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ ก็คือ “ใช้เพื่อการสื่อสาร” ระหว่างผู้ส่งสาร (นิทรรศการ) และผู้รับสาร (ผู้เข้าชม) การสื่อสารจะผ่านทุก ๆ จุดที่จัดแสดง ให้ผู้ชมได้รับรู้และเกิดประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส และความรู้สึก ดังนั้น การออกแบบนิทรรศการจึงไม่ใช่เพียงการ ออกแบบตู้หรือแท่นฐาน แต่เป็นการออกแบบสภาพแวดล้อมที่รวมกันเป็นนิทรรศการ ไม่ว่า จะเป็น สี บรรยากาศ สื่อต่าง ๆ ที่เลือกสรรแล้วว่าเหมาะสมกับผู้เข้าชม

สำหรับผู้เข้านิทรรศการ คือ การรับรู้ผ่านประสบการณ์ในส่วนจัดแสดง สิ่งที่ผู้เข้าชม “กระทำ (พฤติกรรม) ” หรือ “รู้สึก (อารมณ์) ” ในนิทรรศการ คือ การที่ผู้ชมเกิด “การรับรู้” เพราะการรับรู้ ในนิทรรศการคือการ ปฏิสัมพันธ์กับสื่อต่าง ๆ ที่นิทรรศการ จัดเตรียมไว้ไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น สัมผัส ได้ยิน สิ่งใด ๆ ก็ตามในนิทรรศการ ย่อมถือว่าการรับรู้ทั้งสิ้น การรับรู้ด้วยความรู้สึกและ จิตใจ จากการสัมผัส ด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ดีส่วนหนึ่งมาจากบรรยากาศที่ส่งเสริมการรับรู้ จากการสร้างสื่อที่หลากหลาย ตอบสนองต่อการรับรู้ของผู้เข้าชม

(3) แนวความคิดการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์

(Allen & Gutwill, 2004) ได้กล่าวถึงความหมายของสื่อปฏิสัมพันธ์ คือ สื่อหรือข้อมูลที่มีการตอบสนองของผู้รับข้อมูลต่อตัวข้อมูล (two-way Communication) เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ตัวผู้รับข้อมูลต้องมีปฏิสัมพันธ์ด้วยจึงจะได้รับข้อมูล หรือ บางสื่อเป็นเพียงแค่ตัวผู้รับข้อมูล เมื่อเดินเข้าไปใกล้ในระยะที่กำหนด ก็แสดงมาแต่ละลักษณะของตัวโปรแกรมที่ผู้ผลิตได้ตั้งไว้ ในการนำระบบสื่อ

ปฏิสัมพันธ์มาใช้ในการนิทรรศการ ปัจจุบันมีการนำมาใช้แพร่หลายเพื่อจุดประสงค์ต่าง ๆ เช่น เพื่อเป็นสื่อให้ข้อมูลแบบสองทางระหว่างผู้เข้าชมกับข้อมูลในนิทรรศการที่นำเสนอหรือนำมาเป็นตัวโปรโมตให้นิทรรศการดูแตกต่างและน่าสนใจ เป็นต้น

สื่อปฏิสัมพันธ์จึงเป็นคำที่ได้รับความนิยมและถูกพูดถึงมากในวงการนิทรรศการปัจจุบัน ซึ่ง (Allen & Gutwill, 2004) ได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนา ที่มุ่งเน้นประเด็นเรื่องเทคโนโลยีทางด้านสื่อปฏิสัมพันธ์ หากแต่เทคโนโลยีดังกล่าวมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย และมุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีปฏิสัมพันธ์มากจนมากเกินไป จึงส่งผลให้การจัดนิทรรศการนำเสนอออกมาผิดแนวทาง และไม่มีความหมาย ดังนั้นผู้ออกแบบนิทรรศการควรคำนึงถึงลักษณะรูปร่างของสื่อที่จะใช้ ไม่ว่าจะเป็นสื่อใดก็ตามควรประเมินว่าจะออกแบบและผลิตสื่อเหล่านั้นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการนิทรรศการอย่างเหมาะสมได้อย่างไร

ในปัจจุบันมีการให้ความสำคัญกับเรื่องของลักษณะและโครงสร้างทางเทคโนโลยีของสื่อ แต่มักละเลยลักษณะที่แท้จริงของสื่อซึ่งในหลายหลายงานนิทรรศการผู้เยี่ยมชมมักจะได้รับสื่อทางเดียวผ่านทางจอมอนิเตอร์ซึ่งถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานสำหรับการดูหรือการอ่านเท่านั้นแต่ปฏิสัมพันธ์จะไม่มีความสำเร็จหากไม่ได้ปรากฏกับการแสดงส่วนอื่น

2.1.3 ปัจจัยด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์

การออกแบบปฏิสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญของการออกแบบประสบการณ์ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่มีความหมายได้ โดย (Smith, 2006) ได้อธิบายถึงการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์และได้แนะนำแนวความคิด 4 มิติของภาษาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อให้เข้าใจถึงการออกแบบปฏิสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง และต่อมา (Silver, 2007) ได้เพิ่มมิติที่ 5 เอาไว้ด้วย โดยมีข้อมูล 5 แบบในการออกแบบ การปฏิสัมพันธ์มีดังนี้

มิติที่ 1 คำต่าง ๆ (words) ข้อความหรือคำ โดยเฉพาะที่ใช้ในการ ปฏิสัมพันธ์ เช่น คำอธิบายบนปุ่มกด ควรมีความหมายและเข้าใจง่าย ควรสื่อสารข้อมูลกับผู้ใช้ได้ ชัดเจน แต่จะต้องไม่มีข้อมูลมากเกินไป

มิติที่ 2 การแสดงภาพ (visual representations) เกี่ยวข้องกับ องค์ประกอบแบบกราฟฟิก เช่น ภาพ รูปแบบตัวอักษร และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์ด้วย สิ่งเหล่านี้มักจะเสริมคำที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลกับผู้ใช้งาน

มิติที่ 3 วัตถุหรือพื้นที่ว่างทางกายภาพ (physical objects or space) ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับผลิตภัณฑ์ผ่านทางวัตถุทางกายภาพ เช่น แล็บท็อป กับเมาส์ หรือใช้โทรศัพท์มือถือ

นด้วยนิ้วมือของผู้เข้าชมเอง และในพื้นที่ทางกายภาพแบบใดที่ผู้เข้าชม เลือกที่จะเข้าชมแบบนั้น ทั้งหมดนี้ย่อมมีผลต่อการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เข้าชม และผลิตภัณฑ์

มิติที่ 4 เวลา (time) หมายถึง สื่อที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา ที่เปลี่ยนไป เช่น ภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอ, เสียง เป็นต้น การเคลื่อนไหวและเสียงมีบทบาทสำคัญในการ ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาพและเสียงในการโต้ตอบของผู้เข้าชม รวมถึงสิ่งที่ต้องกังวลอีกประการก็คือ ระยะเวลาที่ผู้เข้าชมใช้โต้ตอบ กับผลิตภัณฑ์ผู้เข้าชมสามารถติดตามความคืบหน้าหรือการดำเนินการโต้ตอบ ต่อได้หรือไม่ว่าใช้เวลานานไปเท่าใดแล้ว

มิติที่ 5 พฤติกรรมของผู้เข้าชม (behaviors) พฤติกรรมนี้รวมถึงกลไก ของผลิตภัณฑ์และผู้เข้าชม กล่าวคือข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมก่อนหน้านี้ จะกำหนดปฏิสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีปฏิกริยาตอบสนอง เช่น การตอบสนองทางอารมณ์

2.1.4 สื่อปฏิสัมพันธ์ในงานนิทรรศการ

ปัจจุบัน มีการนำเอาสื่อปฏิสัมพันธ์มาใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการอย่าง แพร่หลาย และมีการจัดแสดงในหลากหลายรูปแบบทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างนิทรรศการศิลปะ ทั้งในและต่างประเทศ ที่มีการนำสื่อปฏิสัมพันธ์มาใช้ในการจัดแสดงประกอบ ได้แก่

- (1) Van Gogh alive Bangkok
- (2) Da Vin Ci alive Bangkok
- (3) Team Lab Botanical Garden Osaka
- (4) The abyss beyond

จากการศึกษาตัวอย่างสื่อปฏิสัมพันธ์ในงานนิทรรศการศิลปะข้างต้น พบเห็นถึงการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์อย่างชัดเจนว่า ภาพที่ปรากฏต่อหน้าผู้เข้าชมมีความจำเป็นต่อการแสดงนิทรรศการ โดยข้อมูลภาพและเสียงใน ที่จัดแสดงสามารถเคลื่อนไหว ขยาย ย่อ และหยุดได้ ดังนั้น สื่อปฏิสัมพันธ์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการจัดแสดงตามเนื้อหาของนิทรรศการ ซึ่งการปฏิสัมพันธ์จะไม่สมบูรณ์หากขาดการโต้ตอบจากผู้เข้าชม แต่ช่วงเวลาที่เปลี่ยนไป รูปแบบพฤติกรรมและความต้องการจากผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ก็มีความหลากหลายและมีเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบอีกหนึ่งข้อสังเกต จากตัวอย่างงานนิทรรศการศิลปะ คือ การเลือกใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ ที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนเข้ามาเป็นวิธีการจัดแสดงส่วนใหญ่ของนิทรรศการนั้น จึงอนุมานได้ว่า เทคโนโลยีเสมือนมีบทบาทต่อการออกแบบนิทรรศการศิลปะ ในยุคปัจจุบันอย่างยิ่ง

2.1.5 บทบาทของเทคโนโลยีในงานนิทรรศการ

การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในนิทรรศการ ในปัจจุบัน ได้ถูกนำมาใช้ในการจัดแสดงซึ่งมีประโยชน์อยู่หลายประการด้วยกัน สิ่งที่สำคัญที่สุดที่เทคโนโลยีได้สร้าง คือ การเพิ่มพูนประสบการณ์ โดยในนิทรรศการ หลาย ๆ แห่ง ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็น หนึ่งของการจัดแสดงในนิทรรศการมากขึ้น รวมถึงเทคนิคการจัดแสดงที่หลากหลายและหน้าที่ที่แตกต่างกันไป ตามแต่บริบทและการนำเสนอ ซึ่งเป็นที่แพร่หลายทั้งในประเทศไทย และสากล

(King,2003) ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีในจัดแสดงนิทรรศการว่า สามารถสร้าง ประสบการณ์ได้มากกว่าการจัดแสดงด้วยวัตถุจัดแสดงเพียงอย่างเดียว เพราะเป็น การสร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้เข้าชม และการสร้างความเข้าใจที่สามารถมองเห็นภาพประกอบได้ ชัดเจน ซึ่งเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าถึงข้อมูลมีอยู่หลากหลายและแตกต่างกัน

2.1.6 บทบาทของเทคโนโลยีเสมือนที่สร้างประสบการณ์เสมือน

ประสบการณ์เสมือน หรือ ความดื่มด่ำในนิทรรศการ (Immersive experience) (Oliver Grau, 2003) ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการของสื่อที่ทำให้เกิดภาพลวง ในยุคตั้งแต่ก่อนคริสต์ศักราช 20 ปีโดย Grau ได้เขียนหนังสือ Virtual Art (2003) เพื่ออธิบายวิธีการที่ ศิลปินหาได้ค้นหาแนวทางและกลวิธีในการสร้างความจริงเสมือน (Virtual reality) หรือ ทำอย่างไรให้ถูกดึงดูด (immersed) เสมือนได้เหมือนเข้าไปอยู่ ภาพ Grau ได้ เสนอทฤษฎีเอาไว้ว่า วิวัฒนาการของเทคโนโลยีในแต่ละยุคเป็นปัจจัยทำให้ผู้ชมสามารถเข้าไปใกล้พื้นที่ภายในภาพ (Space of Image) ได้มากขึ้นเรื่อย ๆ โดยยกตัวอย่าง การฉาย หนังรถไฟของลูมิแอร์ในช่วงต้นของการฉายภาพยนตร์ ที่สามารถสร้างปรากฏการณ์ทำ ให้คนดูตื่นตระหนกเพราะกลัวว่ารถไฟที่อยู่บนจอภาพยนตร์จะพุ่งเข้ามาตนเองจริง ๆ (Grau, 2003) ดังนั้น ความจริงเสมือน (Virtual reality) ที่ปรากฏขึ้นในปรากฏการณ์ดังกล่าว นำไปสู่ความ Immersive เพราะสื่อ (media) ดังนั้นจึงอนุมานได้ว่าความจริงเสมือน คือพื้นฐานของการเกิด ความดื่มด่ำ โดยอาศัยการใช้งานศิลปะ หรือ เทคโนโลยีเสมือนเข้ามาใช้

การออกแบบนิทรรศการศิลปะ จึงได้รับเอาเทคโนโลยีเสมือนมาใช้ในฐานะเครื่องมือเพื่อส่งเสริมให้ความดื่มด่ำเหล่านี้ให้เป็นกลายเป็นความจริงเสมือน (virtuality) โดยตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาใช้ คืองานของ Expanded cinema (1970) โดย Gene Youngblood เริ่มมีการพูดถึงตั้งแต่ช่วง ปลายคริสต์ทศวรรษ 1960 โดยในบริบทขณะนั้นคือการขยายกรอบประสบการณ์ให้ ไกลออกไปเหนือจากการมองเห็นภาพ และการได้ยินเสียง นักสร้างหนังในขณะนั้น เริ่มต้นจากการขยายงานบนจอภาพเดี่ยวออกไปสู่การเสนอสุนทรียภาพผ่านสื่อ เทคโนโลยีที่ซับซ้อน เช่นจอภาพที่ฉายได้หลายจอพร้อม ๆ กันได้ เช่นเดียวกับที่ศิลปิน เริ่มนำพาผู้ชมออกจากภาพยนตร์และนำเสนอผลงานพื้นที่อื่น เช่น แกลเลอรี สวนสาธารณะ หรือโกดังสินค้า

ทั้งนี้เทคโนโลยีเสมือนถูกติดตั้งในนิทรรศการเพื่อเปิดเป็นการมีบทบาทของสื่อและ ใช้ประโยชน์จากการให้ประสบการณ์ทางการมองเห็น ตัวอย่างเช่น สื่อประสม Multiscreen installation เครื่องฉายโรงหนัง AGR หรือแอปพลิเคชันในโทรศัพท์ สามารถมอบสร้างรูปแบบ “ลวงตา” แก่ผู้ชมได้ โดยนิทรรศการปรากฏขึ้นในลักษณะของ “Deep Media” ที่แพลตฟอร์ม ที่กล่าวมาข้างต้นไม่เพียงให้ความบันเทิงแก่ผู้ชม แต่ยังเป็นสื่อกลางที่นำไปสู่สภาวะ “ดื่มด่ำ” ได้อีกด้วย นอกจากนี้เทคโนโลยีเสมือน ๆ เหล่านี้ สามารถสนับสนุนนิทรรศการให้กลายเป็นสภาพไปสู่เป็นความจริงเสมือน (virtual reality) นิทรรศการจึงสามารถนำไปสู่ความดื่ม ด่ำ ในลักษณะของกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของผู้ชม

สรุปแล้ว คำว่า Immersion สามารถเป็นได้ในทั้ง 2รูปแบบ คือ (Fryett, 2012)

- 1) เทคโนโลยี เป็นสื่อกลางที่นำไปสู่สภาวะ Immersive (Grau, Rose)
- 2) กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของผู้ชม (Bazin, Dorner, Youngblood)

ความดื่มด่ำในลักษณะเดียวกับการเล่น “เกมส์” เป็นประสบการณ์แบบโลก ดิจิทัล นั้นได้ไปปรากฏในพื้นที่กายภาพอย่างนิทรรศการ สะท้อนแนวคิดโดย James Bridle นักเขียนและศิลปินผู้ให้คำนิยาม “สุนทรียศาสตร์แบบใหม่” (New Aesthetic) ได้ให้ข้อถกเถียงเอาไว้ว่า ทุกวันนี้ผลพวงของเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้วัฒนธรรมบนโลก อินเทอร์เน็ต (Computer culture) ได้ตกผลึกออกมาอย่างแตกต่าง ดังนั้นคนจึงมอง โลกต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง เพราะ “โลกดิจิทัล ได้ไป “ปะทุ” อยู่ในโลกจริง” (eruption of the digital into the physical)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเล่าเรื่องที่ทำให้ผู้เข้าชมได้รู้สึกดื่มด่ำ และได้เข้าไปสำรวจผ่านประสบการณ์ของตนเองจึงได้กลายมาเป็น “ภาษาใหม่” ของการเล่าเรื่องในยุคดิจิทัล สามารถเข้าไปอยู่ได้แม้กระทั่งในพื้นที่ ภายใต้อารมณ์นิทรรศการก็ตาม ความคาดหวังที่มีต่อความดื่มด่ำของผู้ชมใน นิทรรศการจึงสะท้อนความเปลี่ยนแปลงของนิทรรศการในยุคใหม่ที่ขยายพื้นที่ไปสู่ ประสบการณ์มากขึ้น ในแง่ของ ประสบการณ์ความดื่มด่ำที่เกิดขึ้นจากการประสมสื่อ เข้าด้วยกันเพื่อเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของผู้ชมนั้นย่อมเปิดให้โอกาสให้ผู้ชมได้แสดง ความรู้สึกผ่านการรับรู้ของตนเองได้มากกว่านิทรรศการที่จัดวางเพียงแค่รูปภาพหรือ วัตถุจัดแสดง ดังจะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน นิทรรศการที่นำเสนอปรากฏการณ์แบบดื่มด่ำ นั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น นิทรรศการที่ได้ยกตัวอย่างมาในประเด็นที่ 2.1.4 ตัวอย่างสื่อปฏิสัมพันธ์ในงานนิทรรศการ

2.1.7 เทคนิคการจัดแสดงในนิทรรศการ

เทคนิคการจัดแสดง (Display Techniques) คือกระบวนการเลือกและออกแบบวิธีการนำเสนอ วัตถุ สื่อ หรือแนวคิดต่าง ๆ ในพื้นที่นิทรรศการ เพื่อสื่อสารกับผู้ชมให้เกิดความเข้าใจ ความรู้สึก และประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์ของนิทรรศการนั้น ๆ ในอดีต การจัดแสดงเน้นที่การจัดวางวัตถุพร้อมคำบรรยายเป็นหลัก (object and label-based display) ซึ่งมีลักษณะการสื่อสารทางเดียว โดยผู้ชมมีบทบาทเป็นเพียงผู้รับข้อมูล อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการออกแบบนิทรรศการในยุคปัจจุบันได้พัฒนาไปสู่การสร้าง "ประสบการณ์" แทนการให้ "ข้อมูล" โดยตรง ด้วยการนำเทคโนโลยีและสื่อหลากหลายรูปแบบมาใช้เพื่อกระตุ้นการรับรู้หลายมิติของผู้ชม (Hein, 1998; Bitgood, 2011) ประเภทของเทคนิคจัดแสดงที่พบบ่อย ได้แก่

ภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions) – เป็นเทคนิคพื้นฐานที่ใช้กันแพร่หลายในพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการทั่วไป เน้นการจัดแสดงภาพประกอบควบคู่กับข้อความเพื่อให้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เหมาะกับการอธิบายลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์หรือแนวคิดเชิงทฤษฎี



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง ภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions)
ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

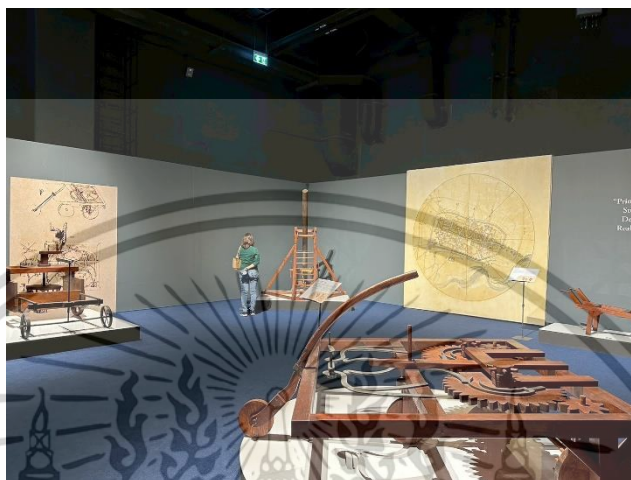
มัลติมีเดียและวิดีโอ (Multimedia and Video) ให้ประสบการณ์ที่หลากหลายและมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อใช้เสียง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงพากย์ควบคู่กัน งานของ Allen และ Gutwill (2004) พบว่าวิดีโอช่วยเพิ่มระดับความสนใจและเวลาในการหยุดชมของผู้ชมได้มากกว่าการจัดแสดงแบบดั้งเดิม



รูปที่ 2.3 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง มัลติมีเดียและวิดีโอ (Multimedia and Video)
ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

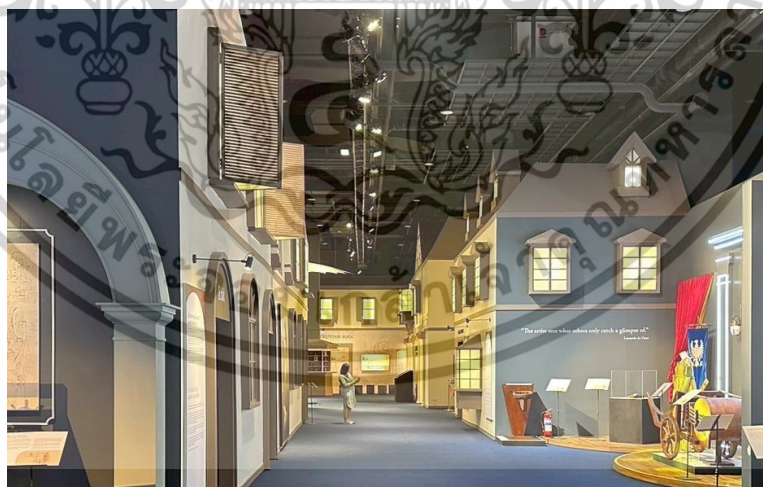
หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D Models) ใช้จำลองสิ่งของหรืออาคารที่มีขนาดใหญ่หรือเข้าถึงยาก ช่วยให้ผู้ชมเข้าใจโครงสร้างหรือกลไกต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อจัดแสดงร่วมกับคำอธิบายหรือภาพเคลื่อนไหว



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D Models)

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

สภาพแวดล้อมจำลอง (Simulated Environments) การจำลองสภาพแวดล้อม เช่น ห้องทดลอง หรือภูมิประเทศในอดีต เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกว่าได้เข้าไปอยู่ในบริบทนั้นจริง ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจแบบสัมผัส (experiential understanding) (Yalcinkaya & Celik, 2020)



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง สภาพแวดล้อมจำลอง (Simulated Environments)

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา เช่น การกดปุ่ม ทดลอง หรือการตอบคำถามโต้ตอบบนหน้าจอ โดยส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และอารมณ์ร่วมของผู้ชม (Falk & Dierking, 2013)



รูปที่ 2.6 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media)
ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

สื่อเสมือน (Immersive Media) เช่น projection mapping, AR/VR และ installation แบบหลายมิติ ซึ่งสามารถสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนจริงหรือเหนือจริงให้กับผู้ชม โดยมีเป้าหมายเพื่อ “กลืน” ผู้ชมเข้าไปในบริบทของเนื้อหาโดยตรง (Sylaiou et al., 2010)



รูปที่ 2.7 ตัวอย่างเทคนิคจัดแสดง สื่อเสมือน (Immersive Media)
ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแนวความคิดการออกแบบนิทรรศการ

จากการศึกษาแนวความคิดการออกแบบนิทรรศการเพื่อการสร้างประสบการณ์ ทำให้เข้าใจถึงโครงสร้าง และ แนวความคิด ต่าง ๆ ในการออกแบบนิทรรศการที่สร้างประสบการณ์ได้ กล่าวคือ การออกแบบสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับการรับรู้ประสาทสัมผัส ของผู้เข้าชม และสภาพแวดล้อมที่ทำหน้าเป็นสื่อในการรับรู้ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับความหมาย เนื้อหา และจุดประสงค์ของนิทรรศการนั้น ๆ ที่ต้องให้ความสำคัญด้านการสื่อสารความหมาย ผ่าน สื่อจัดแสดง รวมถึงปัจจุบันได้มีเทคโนโลยีเสมือนเข้ามามีบทบาทในงานนิทรรศการมากยิ่งขึ้น ทำให้ประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมได้รับรู้ มีการเปลี่ยนแปลงไป แต่ถึงอย่างไรควรออกแบบนิทรรศการบนพื้นฐานของเทคโนโลยีในแต่ละยุค ควบคู่ไปพร้อม กับบริบทของสื่อที่เข้าไปอยู่ในพื้นที่นิทรรศการ เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ของนิทรรศการอาจสร้างความรู้สึกที่ตึงต๋ายที่แตกต่างไปจากการรับชมในบริบทที่เหมาะสมกว่า

2.2 ทฤษฎีการรับรู้ภายในนิทรรศการ

ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) เป็นหนึ่งในหัวข้อที่มีความสำคัญในด้านจิตวิทยาและการออกแบบ โดยเฉพาะเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในนิทรรศการหรือพื้นที่จัดแสดงศิลปะและความรู้ ทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับวิธีที่มนุษย์รับรู้และประมวลผลข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น การได้ยิน หรือประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเข้าชมนิทรรศการ การออกแบบนิทรรศการที่ดีจำเป็นต้องคำนึงถึงวิธีการรับรู้ของผู้ชม เพื่อให้สามารถส่งสารและเนื้อหาสู่ผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ทฤษฎีการรับรู้จึงสามารถนำมาใช้ในการสร้างประสบการณ์ที่มีความหมายและน่าประทับใจ

2.2.1 กระบวนการรับรู้

(วิทวัส รุ่งเรืองผล, 2545) ได้กล่าวถึงความหมายของ การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเปิดรับข่าวสารตามความเข้าใจเนื้อหาที่ผู้ส่งสารต้องการสื่อไปยังผู้รับสาร

การรับรู้ คือ กระบวนการแปลหรือตีความต่อสิ่งเร้าข่าวสารที่ผ่านอวัยวะที่เป็น ส่วนรับสัมผัสทั้งหลาย ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย เข้าไปยังสมองในรูปของไฟฟ้าและเคมี สมองจึง เป็นคลังเก็บข้อมูลมหาศาลก็จะตีความสิ่งเร้าหรือข่าวสารนั้นโดยอาศัยเทียบเคียงกับข้อมูลที่เคยสะสม ไว้ก่อน หรือที่เรียกว่า ประสบการณ์เดิม โดยกระบวนการรับรู้ของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) กระบวนการรับการสัมผัส เป็นการรับข่าวสารในระยะแรกระหว่างอินทรีย์กับ สิ่งเร้าโดย อวัยวะสัมผัส อวัยวะการมองเห็น, การฟัง, การรับรู้ความรู้สึกทางผิวหนัง เป็นต้น ในระยะ นี้แม้ว่าสิ่งเร้า จะยังไม่ถูกตีความหรือให้ความหมายใด ๆ แต่ก็ถือว่ากลไกการรับสัมผัสมีความสำคัญ มากในจุดเริ่มต้นที่ จะส่งผลถึงการรับรู้และการเรียนรู้ต่อไป

2) กระบวนการรับรู้ เป็นกระบวนการนำความรู้หรือข้อมูลเข้าสู่สมอง โดยผ่าน อวัยวะสัมผัส จากนั้น สมองจะเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไว้เป็นประสบการณ์ เพื่อเป็น องค์ประกอบ สำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพหรือความคิดรวบยอด (concept) และทัศนคติ (attitude) ใน การเปรียบเทียบ หรือถ่ายโยงความหมายกับสิ่งเร้าใหม่ที่จะรับรู้ต่อ ๆ ไป

2.2.2 กระบวนการตอบสนองทางด้านอารมณ์

อารมณ์ (Emotion) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินคุณภาพของประสบการณ์ผู้เข้าชม (visitor experience) โดยเฉพาะในนิทรรศการที่มุ่งเน้นการสื่อสารผ่านสุนทรียศาสตร์ เรื่องเล่า หรือ เทคโนโลยีเชิงปฏิสัมพันธ์ งานวิจัยในด้านจิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาประสบการณ์ต่างยืนยันว่า การ ตอบสนองทางอารมณ์เป็นหนึ่งในกลไกหลักที่มีผลต่อความจำ ความเข้าใจ และความรู้สึกเชื่อมโยงกับ เนื้อหาหรือบริบทของนิทรรศการ (Falk & Dierking, 2013; Pekrun, 2006)

(1.) องค์ประกอบของการตอบสนองทางอารมณ์

กระบวนการตอบสนองทางอารมณ์ของผู้ชมประกอบด้วยหลายขั้นตอน เริ่มจาก

การรับรู้ทางประสาทสัมผัส (Perception)

ผู้เข้าชมรับรู้ภาพ เสียง แสง สี กลิ่น หรือความเคลื่อนไหวผ่านเทคนิคจัดแสดง ซึ่งกระตุ้นระบบ ประสาทส่วนกลางและเชื่อมโยงกับความรู้สึกพื้นฐาน เช่น ความตื่นเต้น ความกลัว ความสงบ

การตีความ (Interpretation)

เมื่อรับข้อมูล ผู้ชมจะตีความเนื้อหาโดยอิงจากประสบการณ์เดิม ความเชื่อ ความสนใจ และ บริบท ส่วนบุคคล เช่น หากผู้ชมเห็นภาพสงคราม อารมณ์ที่เกิดอาจเป็นความเศร้าหรือเห็นใจ ขึ้น อยู่ กับพื้นฐานของผู้ชมแต่ละคน (Lazarus, 1991)

การแสดงออกและการจดจำ (Expression and Memory Encoding)

อารมณ์ที่เกิดขึ้นจะมีผลต่อการจดจำ หากเป็นประสบการณ์ที่ “เร้าอารมณ์” มาก เช่น ความตื่นเต้น หรือประทับใจสูง ผู้ชมจะจดจำเนื้อหาได้นานและเชื่อมโยงกับตนเองได้มากขึ้น (Phelps, 2006)

2.2.3 อารมณ์กับประสบการณ์ผู้ชม

อารมณ์เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการสร้างประสบการณ์ในนิทรรศการ ซึ่งครอบคลุมทั้งระดับการรับรู้ (cognitive), การประเมินคุณค่า (evaluative), และการตอบสนองทางกายภาพ (physiological response) การจัดแสดงนิทรรศการในรูปแบบต่าง ๆ มีผลต่อการกระตุ้นอารมณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งอารมณ์เหล่านี้จะส่งผลโดยตรงต่อการตีความเนื้อหา การเรียนรู้ และการจดจำข้อมูลในระยะยาว

ทฤษฎี 4E Experience Model ของ Pine และ Gilmore (1998) แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของประสบการณ์ที่ผู้ชมได้รับในนิทรรศการมีอยู่ 4 มิติที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์อย่างชัดเจน ได้แก่:

Educational Experience เกิดจากความรู้สึกรู้สึกเข้าใจสิ่งใหม่ ๆ หรือการค้นพบที่มีความหมาย ซึ่งสัมพันธ์กับอารมณ์เชิงบวก เช่น ความพึงพอใจ (satisfaction), ความกระตือรือร้น (enthusiasm) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้ชมรู้สึกว่าคุณสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับประสบการณ์เดิมได้ (Pekrun, 2006)

Entertainment Experience เป็นอารมณ์ในเชิงบันเทิง เช่น ความสุข ความสนุก หรือความตื่นเต้น โดยอารมณ์เหล่านี้มักเกิดในสภาพแวดล้อมที่มีความเคลื่อนไหว สี สัน หรือเสียงดึงดูด เช่น นิทรรศการแบบ multimedia หรือ immersive ที่ใช้แสง สี เสียง เป็นเครื่องมือหลัก

Escapist Experience เป็นมิติที่สร้างการมีส่วนร่วมเชิงลึก โดยผู้ชมจะรู้สึก “หลุดพ้นจากความเป็นจริง” หรือจมอยู่ในโลกของนิทรรศการ เช่น การจำลองสถานการณ์ผ่าน VR หรือการจัดพื้นที่ immersive ที่เหมือนยกผู้ชมเข้าไปอยู่ในฉากจริง อารมณ์ในมิตินี้มักเกี่ยวข้องกับความตื่นเต้น หรือแรงบันดาลใจ

Esthetic Experience คือประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับความงามหรือความกลมกลืนขององค์ประกอบต่าง ๆ ผู้ชมที่เกิดอารมณ์ชื่นชมศิลปะ ความเรียบง่าย หรือความสงบทางสายตา มักมีปฏิกิริยาแบบ “หยุดมอง”, “ยืนนิ่ง” และเกิดอารมณ์สงบ สะท้อนความประทับใจที่ไม่จำเป็นต้องผ่านการตีความมากนัก (Tschacher et al., 2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางแผนการออกแบบนิทรรศการที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติของอารมณ์ จะช่วยให้ผู้ชมหลากหลายกลุ่มได้รับประสบการณ์ที่ตรงกับสไตล์การรับรู้ของตนเอง ทำให้เกิดความประทับใจและความเชื่อมโยงที่ลึกซึ้ง

2.2.4 ตัวอย่างการศึกษาอารมณ์ในนิทรรศการ

มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองทางอารมณ์ของผู้ชมในนิทรรศการ ซึ่งใช้ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เนื้อหา และวิธีเชิงปริมาณ เช่น การใช้แบบสอบถาม มาตรฐาน หรือเครื่องมือวัดทางสรีรวิทยา

งานของ Tschacher et al. (2012) ถือเป็นกรณีศึกษาที่สำคัญ ซึ่งใช้เครื่องมือวัดการเต้นของหัวใจ (heart rate), eye-tracking และ electrodermal activity (EDA) เพื่อประเมินการตอบสนองอารมณ์ต่อภาพศิลปะในพิพิธภัณฑ์ พบว่าภาพศิลปะที่มีองค์ประกอบซับซ้อนหรือคลุมเครือส่งผลกระทบต่อระดับการตอบสนองทางอารมณ์มากกว่าภาพที่เข้าใจง่าย

ในนิทรรศการเชิงสื่อใหม่ เช่น Da Vinci Alive ซึ่งใช้ projection mapping ขนาดใหญ่ เพลงคลาสสิก และการจำลองบรรยากาศแบบ immersive งานวิจัยของ Yalcinkaya และ Celik (2020) พบว่าผู้ชมมีการตอบสนองอารมณ์ในระดับ “ดื่มด่ำ (immersion)” โดยอารมณ์หลักที่ถูกกระตุ้นคือความประทับใจ ความทึ่ง (awe) และแรงบันดาลใจ (inspiration)

นอกจากนี้ งานของ Brieber et al. (2015) ที่ศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมในพิพิธภัณฑ์ศิลปะจริง vs. พิพิธภัณฑ์เสมือน (virtual galleries) ยังพบว่าอารมณ์ที่เกิดขึ้นในสถานที่จริงมีความเข้มข้นกว่า แม้เนื้อหาจะเหมือนกัน สะท้อนว่า “สภาพแวดล้อมทางกายภาพ” มีอิทธิพลต่ออารมณ์เช่นกัน

การวัดอารมณ์สามารถทำได้หลายวิธี เช่น

Self-report ด้วยแบบสอบถาม เช่น SAM (Self-Assessment Manikin) หรือ Geneva Emotion Wheel **Biometric devices** เช่น heart rate monitor, EEG **พฤติกรรมที่แสดงออก** เช่น การยิ้ม หัวเราะ หรือหยุดมองนาน

2.2.5 กระบวนการเกิดพฤติกรรม

พฤติกรรมของผู้เข้าชมในนิทรรศการไม่ใช่เพียงการกระทำที่เกิดขึ้นแบบสุ่มหรือทันทีทันใด หากแต่เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการทางจิตวิทยา สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน ซึ่งเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ของหลายปัจจัย ตั้งแต่การรับรู้แรกเริ่มไปจนถึงการตัดสินใจตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายในพื้นที่จัด

แสดง การทำความเข้าใจ “กระบวนการเกิดพฤติกรรม” จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบ
นิทรรศการที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมประสบการณ์ของผู้ชม

(1.) การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus Perception)

กระบวนการเกิดพฤติกรรมเริ่มจากการที่ผู้ชมรับรู้ “สิ่งเร้า” (stimuli) ที่อยู่ในพื้นที่นิทรรศการ เช่น ป้าย
แสดง วัตถุจัดแสดง เสียง แสง สี กลิ่น หรือแม้แต่ผู้คนรอบข้าง สิ่งเร้าเหล่านี้กระตุ้นระบบประสาทรับรู้
และนำไปสู่การประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น (Bitgood, 2011) ปัจจัยที่ทำให้สิ่งเร้ามีความโดดเด่นและดึงดูด
ความสนใจ ได้แก่ ความสว่าง ความเคลื่อนไหว ความคมชัด ความแปลกใหม่ และการวางตำแหน่งใน
ระดับสายตา (Bitgood, 2013) เมื่อสิ่งเร้ามีความเข้มข้นเพียงพอ ผู้ชมจะหยุดดู หยุดฟัง หรือเปลี่ยนทิศ
ทางการเดินเพื่อเข้าไปใกล้หรือมีปฏิสัมพันธ์

(2.) การตีความและการประเมินค่า (Interpretation and Appraisal)

หลังจากที่ผู้ชมรับรู้สิ่งเร้าแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการ “ตีความ” และ “ประเมิน” ความหมายของสิ่งนั้น
โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ความรู้สึก ความเชื่อ และความสนใจส่วนบุคคล กระบวนการนี้มีความ
เกี่ยวข้องกับแนวคิด top-down processing ซึ่งอิงจากข้อมูลภายในของผู้ชมในการตีความสิ่งที่เห็นหรือ
ได้ยิน Lazarus (1991) กล่าวไว้ในทฤษฎีการประเมินทางอารมณ์ (Cognitive Appraisal Theory) ว่า
การตีความจะนำไปสู่อารมณ์ที่เฉพาะเจาะจง เช่น หากผู้ชมตีความนิทรรศการว่า “เข้าใจยาก” อาจเกิด
ความรู้สึกเบื่อหน่าย แต่หากรู้สึกว่ “น่าสนใจและแปลกใหม่” อาจกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น
และทำให้เกิดพฤติกรรมเชิงสำรวจต่อไป

(3.) การตัดสินใจตอบสนอง (Behavioral Intention)

การตัดสินใจว่าผู้ชมจะมีพฤติกรรมอย่างไร เช่น หยุดอ่านข้อมูล ทดลองใช้อุปกรณ์ ถ่ายภาพ หรือเดินผ่าน
ไป ขึ้นอยู่กับการประเมินค่าภายในใจ เช่น ความคุ้มค่าที่คาดว่าจะได้รับ (expected value), ความ
พยายามที่ต้องใช้ (effort), และสภาพแวดล้อมรอบข้าง

ทฤษฎี Theory of Planned Behavior (TPB) โดย Ajzen (1991) เชื่อว่าพฤติกรรมเกิดจากความตั้งใจ (intention) ที่ได้รับอิทธิพลจาก 3 ด้าน ได้แก่

ทัศนคติของผู้ชม (attitude toward the behavior)

บรรทัดฐานทางสังคม (subjective norms)

การรับรู้ว่าตนควบคุมสถานการณ์ได้ (perceived behavioral control)

เช่น ผู้ชมอาจมีความตั้งใจที่จะสัมผัสโมเดล 3 มิติ แต่หากพื้นที่แออัด หรือเข้าใจว่า “ไม่ควรจับ” ก็อาจตัดสินใจไม่แสดงพฤติกรรมนั้น

2.2.6 กลุ่มพฤติกรรมในนิทรรศการ

พฤติกรรมของผู้เข้าชมในนิทรรศการสามารถจำแนกได้เป็นหลายมิติ โดยหนึ่งในแนวทางที่ได้รับ การใช้แพร่หลายคือการจำแนกพฤติกรรมตามลักษณะของ “วิธีการมีส่วนร่วม” (mode of engagement) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่ พฤติกรรมเชิงรับรู้ (Cognitive), เชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และ เชิงสังคม (Social) (Bitgood, 2010; Falk & Dierking, 2013)

การจำแนกพฤติกรรมตามแนวทางนี้ช่วยให้สามารถวิเคราะห์รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ชมได้อย่างเป็นระบบ และมีประโยชน์ต่อการประเมินคุณภาพของเทคนิคจัดแสดงที่ใช้ในนิทรรศการ

พฤติกรรมเชิงรับรู้ (Cognitive Behavior)

พฤติกรรมเชิงรับรู้หมายถึง การกระทำที่แสดงออกถึงกระบวนการคิด การทำความเข้าใจ การเรียนรู้ และการตีความ เป็นเป้าหมายหลักของนิทรรศการที่มุ่งเน้นเนื้อหาและให้ความรู้ พฤติกรรมในกลุ่มนี้ได้แก่:

- (1.) การอ่านข้อมูลจากป้ายหรือโบรชัวร์ (Label Reading)
- (2.) การพิจารณารายละเอียดของสิ่งจัดแสดง (Close Observation)
- (3.) การตั้งคำถามกับตนเองหรือคนรอบข้าง (Inquiry)

ผู้ชมที่แสดงพฤติกรรมเชิงรับรู้มักเป็นกลุ่มที่ต้องการเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งที่นำเสนออย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะในนิทรรศการเชิงประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะที่ต้องการการตีความเนื้อหา Falk และ Storksdieck (2005) อธิบายว่า พฤติกรรมเหล่านี้เป็นผลลัพธ์ของแรงจูงใจภายใน เช่น ความอยากรู้ ความสนใจเฉพาะด้าน และแรงผลักดันทางการเรียนรู้ (learning-oriented motivation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior)

พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์หมายถึง การกระทำที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งจัดแสดงผ่านการกระทำทางร่างกายหรือทางดิจิทัล โดยมุ่งหวังให้ผู้ชม “มีส่วนร่วม” มากกว่าการชมแบบเฉยๆ พฤติกรรมในกลุ่มนี้ได้แก่:

- (1.) การทดลองใช้สื่อหรือตุ๊กตปฏิสัมพันธ์
- (2.) การหมุน แกะ จับ หรือสัมผัสวัตถุ
- (3.) การเล่นเกมเรียนรู้หรือตอบคำถามบนหน้าจอ

องค์ประกอบอินเทอร์แอคทีฟมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนหรือผู้ชมที่ต้องการการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง (hands-on learning) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด “experiential learning” ของ Kolb (1984) Allen และ Gutwill (2004) ระบุว่า พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์สามารถยืดเวลาการเข้าชมและเพิ่มระดับการจดจำได้มากกว่าการจัดแสดงแบบนิ่ง (static display)

พฤติกรรมเชิงสังคม (Social Behavior)

พฤติกรรมเชิงสังคมคือ การแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในระหว่างการเข้าชมนิทรรศการ โดยสามารถเกิดขึ้นทั้งแบบตั้งใจและไม่ตั้งใจ พฤติกรรมในกลุ่มนี้ได้แก่:

- (1.) การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชม
- (2.) การชี้ชวนเพื่อนดูสิ่งที่สนใจ
- (3.) การถ่ายภาพให้กัน หรือขอให้ถ่ายภาพร่วมกับสิ่งจัดแสดง

พฤติกรรมเชิงสังคมมีความสำคัญต่อกระบวนการสร้างความหมายร่วมและการเชื่อมโยงทางอารมณ์ โดย vom Lehn และ Heath (2005) ชี้ว่าการชมร่วมกับผู้อื่นเปิดโอกาสให้เกิดการ “เจรจาตีความ” (negotiated interpretation) ซึ่งช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นตัวชี้วัดว่าผู้เข้าชมกำลัง สร้างความสัมพันธ์ทางสังคมผ่านนิทรรศการ ซึ่งถือเป็นเป้าหมายทางอารมณ์ของพิพิธภัณฑ์ยุคใหม่ที่ต้องการให้ผู้ชมไม่ใช่แค่เรียนรู้ แต่ “มีชีวิตร่วมในพื้นที่จัดแสดง”

ดังนั้นการจำแนกพฤติกรรมผู้ชมออกเป็นเชิงรับรู้ เชิงปฏิสัมพันธ์ และเชิงสังคม ช่วยให้นักออกแบบนิทรรศการสามารถวางกลยุทธ์เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ครอบคลุมทั้งในด้านเนื้อหา อารมณ์

และความสัมพันธ์ การส่งเสริมพฤติกรรมแต่ละประเภทควรออกแบบโดยคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะเนื้อหา และเทคโนโลยีที่ใช้ เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีความหมายและจดจำได้ในระยะยาว

2.2.7 การสะท้อนผลและการเรียนรู้

กระบวนการเกิดพฤติกรรมของผู้เข้าชมในนิทรรศการไม่สิ้นสุดลงเมื่อผู้ชมแสดงพฤติกรรมทางกายภาพ เช่น การอ่าน การทดลอง หรือการถ่ายภาพ หากแต่ยังคงดำเนินต่อไปในขั้นตอนที่เรียกว่า “การสะท้อนผล (Reflection)” ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ชมใช้ในการประเมิน ตีความ และสร้างความหมายจากประสบการณ์ที่ได้รับ การสะท้อนผลนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงทางความคิด อารมณ์ หรือพฤติกรรมในระยะยาว ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ (learning outcome)

การสะท้อนผล (Reflection) หมายถึงกระบวนการที่บุคคลคิดย้อนกลับถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาเพื่อวิเคราะห์ แยกแยะ และตีความว่าสิ่งที่เกิดขึ้นมีความหมายต่อชีวิตหรือมุมมองของตนเองอย่างไร ในบริบทของนิทรรศการ การสะท้อนผลอาจเกิดขึ้นทันทีหลังการชม หรืออาจค่อย ๆ พัฒนาในระยะยาว โดยมีลักษณะหลากหลายตามแนวคิดของ Dewey (1933) การเรียนรู้ที่มีคุณภาพเกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านการไตร่ตรองหรือสะท้อนอย่างลึกซึ้ง (reflective thought) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนข้อมูลใหม่ให้เป็นความเข้าใจที่มีความหมาย

การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากนิทรรศการ

การสะท้อนผลที่เกิดขึ้นหลังจากการแสดงพฤติกรรมในนิทรรศการสามารถนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลายระดับ ตั้งแต่ความเข้าใจเนื้อหา ไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและค่านิยม โดย Falk & Storksdieck (2005) แบ่งการเรียนรู้ที่เกิดจากนิทรรศการออกเป็นหลายด้าน งานวิจัยของ Packer & Ballantyne (2002) ยังเสนอว่า ผู้ชมสามารถเกิด “transformative learning” ได้ หากเนื้อหาในนิทรรศการกระทบต่อความเชื่อหรือค่านิยมเดิม เช่น นิทรรศการสิ่งแวดล้อม หรือความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ปัจจัยที่ส่งเสริมการสะท้อนผลและการเรียนรู้

การออกแบบนิทรรศการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ไม่ควรเน้นเพียงการจัดแสดงเนื้อหา แต่ควรส่งเสริมให้ผู้ชมเกิดกระบวนการสะท้อนผลด้วย ซึ่งสามารถทำได้ผ่านองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบ active learning หรือ experiential learning เช่น ให้ผู้ชมได้ทดลอง ตัดสินใจ หรือมีบทบาทในสถานการณ์จำลอง (Hein, 1998)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กระบวนทัศน์ของงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงผสมผสาน เพราะสามารถวัดค่า อธิบาย หน้าที่ และ ค้นหาเหตุและผล ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้เชิงจิตวิทยา เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ศึกษาผลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีผลต่อตัวแปรตาม รวมถึง การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 2 ตัว และการสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิสัมพันธ์กับเทคนิคจัดแสดง จากเหตุผลดังกล่าว งานวิจัยเชิงผสมผสาน จึงเหมาะสมกับ งานวิจัยในครั้งนี้ คือ 1.) เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร 2.) เทคนิคการจัดแสดงอะไรบ้าง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน 3.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การประเมินนิทรรศการหมุนเวียนในประเด็นเทคนิคจัดแสดง และเสนอแนะแนวทางการออกแบบนิทรรศการหมุนเวียนที่เหมาะสมกับประสบการณ์ของผู้เข้าชม

3.2 การออกแบบวิธีการวิจัย

เมื่อพิจารณาถึงวิธีการวิจัย (Research Methodology) ประเภทต่างๆ แล้ว พบว่าวิธีการวิจัย ที่เหมาะสมกับการวิจัยนี้ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เนื่องจากต้องการสำรวจทัศนคติ แนวความคิด และพฤติกรรม โดยที่ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่จริง ไม่ได้เข้าไปปรับเปลี่ยน เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมบางสิ่งบางอย่างเข้าไปสำหรับการทดสอบสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้แต่อย่างใด ซึ่งมีขั้นตอนในการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 การสำรวจสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการที่ใช้เทคนิคจัดแสดงที่ผสมผสาน โดยศึกษาเฉพาะเทคนิคจัดแสดงต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวแปรประเภทเทคนิคจัดแสดงที่จะนำมาใช้ในการศึกษา

3.2.2 การสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในนิทรรศการกับการมีปฏิสัมพันธ์กับเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการเพื่อคัดเลือก พฤติกรรม เทคนิคจัดแสดง และ คำถามที่จะนำไปพัฒนาเป็น แบบสอบถามในงานวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งแบบสอบถามที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยในการหาคำตอบ

3.2.3 ทดสอบเครื่องมือ คือ ทดสอบความแม่นยำของแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือ และความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.3 กรณีศึกษา ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็น การวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ซึ่งมุ่งเน้นการวิเคราะห์และประเมินผล การออกแบบนิทรรศการหมุนเวียน โดยเน้นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชม นิทรรศการหมุนเวียนมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากนิทรรศการถาวร ทั้งในแง่ของระยะเวลาการจัดแสดง วิธีการนำเสนอ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าชมกับองค์ประกอบภายในนิทรรศการ ดังนั้น การวิจัยนี้จึงใช้วิธี ศึกษากรณีศึกษา (Case Study Research) เพื่อทำความเข้าใจแนวทางการออกแบบนิทรรศการที่มีประสิทธิภาพในแง่ เทคนิคจัดแสดง

3.3.1 กรณีศึกษา

กรณีศึกษาของงานวิจัยนี้คือ นิทรรศการ Da Vinci Alive in Bangkok ซึ่งเป็นนิทรรศการหมุนเวียนระดับนานาชาติที่ใช้เทคนิคการแสดงผลแบบมัลติมีเดีย เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เข้าชม นิทรรศการนี้มีความโดดเด่นในด้าน

การใช้เทคนิคจัดแสดงหลากหลาย ที่ผสมผสานเทคนิคจัดแสดงแบบเดิม เช่น โมเดล 3 มิติ และเทคนิคจัดแสดงแบบใหม่ เช่น การฉายภาพแบบ Immersive Experience

การออกแบบพื้นที่ ที่เชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายใน

การกระตุ้นปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชม ผ่านการจัดวางองค์ประกอบแสดงผล โดยเน้นไปที่เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการ

เนื่องจากนิทรรศการ Da Vinci Alive in Bangkok มีรูปแบบการนำเสนอที่เป็นตัวอย่างที่ดีของ นิทรรศการหมุนเวียน และมีแนวทางที่สามารถวิเคราะห์เพื่อนำไปพัฒนาแนวทางการออกแบบนิทรรศการ อื่นๆ ได้ จึงเลือกกรณีศึกษานี้เป็นต้นแบบในการวิจัย

3.3.2 ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ประชากรในงานวิจัยนี้หมายถึง ผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน ที่มี พื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบนิทรรศการ และสามารถประเมินประสบการณ์ การเข้าชมในแง่ของการออกแบบได้

กลุ่มตัวอย่าง (Sample Group) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาวิชาสถาปัตยกรรม ภายใน ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 33 คน

เหตุผลที่เลือกกลุ่มตัวอย่างนี้

1. ความเข้าใจด้านการออกแบบนิทรรศการ

นักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาสถาปัตยกรรมภายในมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบ การออกแบบภายใน รวมถึงความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ การจัดแสง การจัดวางองค์ประกอบ และการนำเสนอ เนื้อหาผ่านสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการทำให้สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบ นิทรรศการที่ส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชมได้

2. มีประสบการณ์ในการเข้าชมนิทรรศการ

จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษากลุ่มนี้เคยเข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนมาก่อน และ สามารถเปรียบเทียบลักษณะของนิทรรศการต่างๆ ได้ ทำให้สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบของ นิทรรศการ Da Vinci Alive in Bangkok ได้อย่างมีเหตุผลและเชื่อมโยงกับหลักการออกแบบที่เหมาะสม

3. สะท้อนมุมมองของผู้เข้าชมกลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษากลุ่มนี้เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้เข้าชมวัยรุ่นและวัยทำงานตอนต้น ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย หลักของนิทรรศการหมุนเวียนประเภทนี้ การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนี้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนถึง ประสบการณ์จริงของผู้เข้าชมที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการออกแบบนิทรรศการหมุนเวียนให้ตอบโจทย์ ผู้ชมกลุ่มเป้าหมายได้

4. ความสอดคล้องกับระเบียบวิธีวิจัย

การใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรมภายในช่วยให้การวิเคราะห์ผลการออกแบบนิทรรศการมีความน่าเชื่อถือ และจำนวน 33 คนเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์ทางสถิติในอนาคต

3.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง **เทคนิคการจัดแสดง พฤติกรรม และประสบการณ์ของผู้เข้าชม** ในนิทรรศการหมุนเวียน **Da Vinci Alive in Bangkok** จึงต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้อย่างครบถ้วน จากคำถามการวิจัย 1.) การค้นหาเทคนิคจัดแสดงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน 2.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร 3.) ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิคจัดแสดงและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร จึงใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ตอบคำถามการวิจัยข้อที่	รายละเอียดและวัตถุประสงค์
การสังเกตพฤติกรรมผู้เข้าชม (Observation Method)	1.) การค้นหาเทคนิคจัดแสดงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน 2.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร	- ใช้วิธี Non-Participant Observation (ไม่เข้าไปมีส่วนร่วม) แต่มีการแจ้ง - สร้าง Behavior Mapping เพื่อบันทึกพฤติกรรม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ตอบคำถามการวิจัยข้อที่	รายละเอียดและวัตถุประสงค์
แบบสอบถาม (Questionnaire)	2.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ใน นิทรรศการหมุนเวียนเป็น อย่างไร 3.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง เทคนิคจัดแสดงและ ประสบการณ์ ในนิทรรศการ หมุนเวียนเป็นอย่างไร	- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่มี ประสบการณ์ของผู้เข้าชมเข้ามา เกี่ยวข้อง - ใช้มาตราวัด (Likert Scale 7 ระดับ) - พัฒนาชุดคำถามจากการ ทบทวนวรรณกรรม
การถ่ายภาพและวิดีโอบันทึก พฤติกรรม (Photo & Video Recording)	1.) การค้นหาเทคนิคจัดแสดงที่ ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม นิทรรศการหมุนเวียน 2.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ใน นิทรรศการหมุนเวียนเป็น อย่างไร	- ใช้กล้องบันทึกพฤติกรรมผู้เข้า ชม - วิเคราะห์การเคลื่อนไหวและ จุดที่ได้รับความสนใจมากที่สุด - มีการขอความยินยอมให้ บันทึกข้อมูลของนักศึกษาแล้ว
โปรแกรมวิเคราะห์ ข้อมูล (Data Analysis Software)	2.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ใน นิทรรศการหมุนเวียนเป็น อย่างไร 3.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง เทคนิคจัดแสดงและ ประสบการณ์ ในนิทรรศการ หมุนเวียนเป็นอย่างไร	- พัฒนาจากแบบสอบถามและ ข้อมูลจากการตอบ แบบสอบถาม - ใช้โปรแกรมทางสถิติทดสอบ

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

3.5 การเปลี่ยนนิยามด้านมโนทัศน์ และนิยามปฏิบัติการของตัวแปร

จากคำถามในงานวิจัยทั้ง 3 ข้อ คือ 1.) เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม นิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร 2.) เทคนิคการจัดแสดงอะไรบ้าง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขมนิทรรศการหมุนเวียน 3.) ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการ
หมุนเวียนเป็นอย่างไร โดยจะอธิบายถึงตัวแปรจากคำถามใน การวิจัยดังนี้

- 1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เทคนิคจัดแสดง
- 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสบการณ์ และ พฤติกรรมการเข้าชม

คำถามในการวิจัย ข้อที่ 1

เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร

นิยามด้านมโนทัศน์

ในคำถามการวิจัยนี้มีตัวแปร 2 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรอิสระ คือ สภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ
และเทคนิคจัดแสดงนิทรรศการ ตัวแปรตาม คือ การตอบสนองทางอารมณ์ และ พฤติกรรมการเข้าชม

นิยามด้านปฏิบัติการ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตัวแปรเทคนิคจัดแสดง ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย หุ่นจำลอง 3 มิติ การ
สร้างบรรยากาศจำลอง เครื่องมือและวิดิทัศน์ สื่อที่มีกิจกรรม และ สื่อเสมือน โดยจะศึกษาว่า เทคนิค
จัดแสดง ส่งผลต่อ พฤติกรรมของผู้เข้าชมอย่างไรบ้าง สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโน
ทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของตัวแปรใน คำถามการวิจัยข้อที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรปฏิบัติการในคำถามการวิจัยข้อที่ 1

นิยามด้านมโนทัศน์	นิยามด้านปฏิบัติการ
1. เทคนิคจัดแสดงในนิทรรศการ หมายถึง เทคนิค ที่ออกแบบมาให้ สื่อได้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง ระหว่างเนื้อหาของนิทรรศการ กับ ผู้เข้าชม	- เทคนิคจัดแสดง ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย หุ่นจำลอง 3 มิติ การสร้างบรรยากาศจำลอง เครื่องมือและวิดิทัศน์ สื่อที่มีกิจกรรม และ สื่อ เสมือน
2. พฤติกรรมผู้เข้าชม คือ พฤติกรรมที่เกิดจาก การปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง ผู้ชมและสื่อใน นิทรรศการ	- พฤติกรรมการเข้าชม ได้แก่ หยุดชม สัมผัส การ ใช้เวลาเข้าชม การถ่ายรูป ไม่สนใจและเดินผ่าน ทดลองเล่นสื่อ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เวลาที่ใช้ พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ นั่งพักผ่อน ไม่เข้า

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

ตารางที่ 3.3 สรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 1

ตัวแปรด้านมโนทัศน์	ตัวแปรด้านปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	เครื่องมือในการเก็บข้อมูล
ตัวแปรอิสระ 1. เทคนิคจัดแสดง	1. เทคนิคจัดแสดง	- เทคนิคจัดแสดง ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย หุ่นจำลอง 3 มิติ การสร้างบรรยากาศจำลอง เครื่องมือและวิธีทัศน์ สื่อที่มีกิจกรรม และ สื่อเสมือน	รูปภาพและแบบสังเกต
ตัวแปรตาม 1. พฤติกรรมการเข้าชม	1. พฤติกรรมการเข้าชม	พฤติกรรมการเข้าชม ได้แก่ หยุดชม สัมผัส การใช้เวลาเข้าชม การถ่ายรูป ไม่สนใจและเดินผ่าน ทดลองเล่นสื่อ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เวลาที่ใช้ พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ นั่งพักผ่อน ไม่เข้า	

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

คำถามในการวิจัย ข้อที่ 2

เทคนิคการจัดแสดงอะไรบ้าง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน
นิยามด้านมโนทัศน์

ในคำถามการวิจัยนี้มีตัวแปร 2 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรอิสระ คือ เทคนิคจัดแสดงนิทรรศการ ตัวแปรตาม คือ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม

นิยามด้านปฏิบัติการ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตัวแปรเทคนิคจัดแสดง ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย หุ่นจำลอง 3 มิติ การสร้างบรรยากาศจำลอง เครื่องมือและวิธีทัศน์ สื่อที่มีกิจกรรม และ สื่อเสมือน โดยจะศึกษาว่า เทคนิคจัดแสดง ส่งผลต่อ ประสบการณ์ของผู้เข้าชมอย่างไรบ้าง สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของตัวแปรใน คำถามการวิจัยข้อที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรปฏิบัติการในคำถามการวิจัยข้อที่ 2

นิยามด้านมโนทัศน์	นิยามด้านปฏิบัติการ
1. เทคนิคจัดแสดงในนิทรรศการ หมายถึง เทคนิคที่ออกแบบมาให้ สื่อได้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างเนื้อหาของนิทรรศการ กับ ผู้เข้าชม	- เทคนิคจัดแสดง ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย หุ่นจำลอง 3 มิติ การสร้างบรรยากาศจำลอง เครื่องมือและวัตถุที่สื่อที่มีกิจกรรมและ สื่อเสมือน
2. ประสบการณ์ในนิทรรศการ คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทรรศการ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ที่ส่งเสริมเนื้อหาในนิทรรศการ	- ประสบการณ์แต่ละด้าน และการตอบสนองทางอารมณ์ของประสบการณ์ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ : กระตุ้นการเรียนรู้ – ไม่กระตุ้นการเรียนรู้ / สับสน - เข้าใจ / ไม่สื่อถึงอดีต - สื่อถึงอดีต ด้านความบันเทิง : น่าเบื่อ - ตื่นเต้น / เศร้าหมอง - สนุกสนาน / ไม่น่าสนใจ - ดึงดูดใจ ด้านความหลุดพ้น : วนวาย - สงบ / มืดสลับ - สว่าง ด้านสุนทรีย์ : ไม่สะกดตา - สะกดตา / ไม่สวย - สวย / อึดอัด - กว้างขวาง

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 สรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2

ตัวแปรด้านมโนทัศน์	ตัวแปรด้านปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	เครื่องมือในการเก็บข้อมูล
ตัวแปรตาม 1. พฤติกรรมผู้เข้าชม	1. พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของผู้เข้าชม นิทรรศการ	พฤติกรรมการเข้าชม ได้แก่ หยุดชม สัมผัส การใช้เวลาเข้าชม การถ่ายรูป ไม่สนใจและเดินผ่าน ทดลองเล่นสื่อ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เวลาที่ใช้พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ นั่งพักผ่อนไม่เข้า	รูปภาพและแบบสอบถาม
ตัวแปรตาม 1. ประสพการณ์ของผู้เข้าชม	1. ประสพการณ์ในแต่ละด้าน และการตอบ สอนทางด้านอารมณ์ (Symmetric scale) แบ่งเป็น 7 ระดับ	ด้านความรู้ : กระตุ้นการเรียนรู้ – ไม่กระตุ้นการเรียนรู้ / สืบสน – เข้าใจ / ไม่สื่อถึงอดีต - สื่อถึงอดีต ด้านความบันเทิง : น่าเบื่อ - ตื่นเต้น / เศร้าหมอง - สนุกสนาน / ไม่น่าสนใจ - ดึงดูดใจ ด้านความหลุดพ้น : วุ่นวาย - สงบ / มืดสลัว - สว่าง ด้านสุนทรียะ : ไม่สะกดตา - สะกดตา / ไม่สวย - สวย / อึดอัด - กว้างขวาง	

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

คำถามในการวิจัย ข้อที่ 3

ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสพการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร

นิยามด้านมโนทัศน์

ในคำถามการวิจัยนี้มีตัวแปร 1 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรม และ ประสพการณ์

นิยามด้านปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตัวแปรของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ ได้แก่ วัสดุการตกแต่ง แสง ความสัมพันธ์ของพื้นที่ และ พฤติกรรมสัมพันธ์ ต่อประสบการณ์ จากจำนวนครั้งและการตอบสนองทางอารมณ์ อย่างไรก็ตาม สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของตัวแปรใน คำถามการวิจัยข้อที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรปฏิบัติการในคำถามการวิจัยข้อที่ 3

นิยามด้านมโนทัศน์	นิยามด้านปฏิบัติการ
1. พฤติกรรมผู้เข้าชม คือ พฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง ผู้ชมและสื่อในนิทรรศการ	- พฤติกรรมการเข้าชม ได้แก่ หยุดชม สัมผัสการใช้เวลาเข้าชม การถ่ายรูป ไม่สนใจและเดินผ่าน ทดลองเล่นสื่อ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เวลาที่ใช้พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ นั่งพักผ่อน ไม่เข้า
2. ประสบการณ์ในนิทรรศการ คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทรรศการ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ที่ส่งเสริมเนื้อหาในนิทรรศการ	- ประสบการณ์แต่ละด้าน และการตอบสนองทางอารมณ์ของประสบการณ์ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ : กระตุ้นการเรียนรู้ – ไม่กระตุ้นการเรียนรู้ / สับสน - เข้าใจ / ไม่สื่อถึงอดีต - สื่อถึงอดีต ด้านความบันเทิง : น่าเบื่อ - ตื่นเต้น / เศร้าหมอง - สนุกสนาน / ไม่น่าสนใจ - ดึงดูดใจ ด้านความหลุดพ้น : วุ่นวาย - สงบ / มีดสลับ - สว่าง ด้านสุนทรียะ : ไม่สะกดตา - สะกดตา / ไม่สวย - สวย / อึดอัด - กว้างขวาง

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 สรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 3

ตัวแปรตามโน ทัศน์	ตัวแปรตาม ปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	เครื่องมือใน การเก็บ ข้อมูล
ตัวแปรตาม 1. พฤติกรรมผู้เข้าชม	1. พฤติกรรมที่ เกิดขึ้นของผู้เข้าชม นิทรรศการ	พฤติกรรมการเข้าชม ได้แก่ หยุดชม สัมผัส การใช้เวลาเข้าชม การ ถ่ายรูป ไม่สนใจและเดินผ่าน ทดลอง เล่นสื่อ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เวลา ที่ใช้พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ นั่งพักผ่อน ไม่เข้า	รูปภาพ และ แบบสอบถาม
ตัวแปรตาม 1. ประสพการณ์ของ ผู้เข้าชม	1. ประสพการณ์ใน แต่ละด้าน และการ ตอบ สมอง ทางด้าน อารมณ์ (Symmetric scale) แบ่งเป็น 7 ระดับ	ด้านความรู้ : กระตุ้นการเรียนรู้ – ไม่ กระตุ้นการเรียนรู้ / สืบสน – เข้าใจ / ไม่สื่อถึงอดีต - สื่อถึงอดีต ด้านความบันเทิง : น่าเบื่อ - ตื่นเต้น / เศร้าหมอง - สนุกสนาน / ไม่ น่าสนใจ - ดึงดูดใจ ด้านความหลุดพ้น : วุ่นวาย - สงบ / มืดสลัว - สว่าง ด้านสุนทรียะ : ไม่สะกดตา - สะกด ตา / ไม่สวย - สวย / อึดอัด - กว้างขวาง	

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

3.6 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือวิจัย 2 ประเภทหลักที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และคำถามวิจัยทั้ง 3 ข้อ ได้แก่ (1) แบบบันทึกพฤติกรรม (Behavioral Observation Form) และ (2) แบบสอบถามประเมินประสบการณ์ผู้ชม (Visitor Experience Questionnaire)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบบันทึกพฤติกรรม (Behavioral Observation Form)

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเชิงพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน โดยผู้วิจัยได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึก จำนวนครั้งของการแสดงออกทางพฤติกรรม ของผู้ชมในแต่ละเทคนิคจัดแสดง ทั้ง 6 เทคนิค ได้แก่ ภาพและคำอธิบาย (Images and Descriptions) มัลติมีเดียและวิดีโอ (Multimedia and Video) โมเดลสามมิติ (3D Models) สภาพแวดล้อมจำลอง (Simulated Environments) สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Elements) สื่อเสมือนจริง (Immersive Media)

โดยพฤติกรรมถูกจำแนกตามกรอบแนวคิดของ Bitgood (2006) และ Falk & Dierking (2000) ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มพฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) เช่น การอ่านข้อมูล การนั่งหรือยืน พิจารณา การถามเจ้าหน้าที่

กลุ่มพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) เช่น การเล่นสื่อ การชี้ การถ่ายภาพ

กลุ่มพฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) เช่น การชวนเพื่อนดู การถ่ายรูปให้กัน การพูดคุย

ข้อมูลจากแบบบันทึกนี้จะถูกเก็บในรูปแบบ เชิงปริมาณ (จำนวนครั้งของพฤติกรรม) และนำไปจัดหมวดหมู่ตามเทคนิคจัดแสดงเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ในระดับกลุ่ม (group-level)

2. แบบสอบถามประเมินประสบการณ์ผู้ชม (Visitor Experience Questionnaire)

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับวัดระดับของประสบการณ์ที่ผู้ชมรับรู้หลังการเข้าชมนิทรรศการ โดยอ้างอิงกรอบแนวคิดด้านประสบการณ์ผู้ชมในพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการ (เช่น Falk & Dierking, 2000; Pine & Gilmore, 1998) ซึ่งแบ่งมิติของประสบการณ์ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge Experience) ความบันเทิง (Entertainment Experience) ความหลุดพ้น (Escape Experience) ความงามสุนทรีย์ (Aesthetic Experience)

แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่ออกแบบโดยใช้ **มาตร Likert 7 ระดับ** (1 = น้อยที่สุด ถึง 7 = มากที่สุด) โดยในแต่ละมิติของประสบการณ์มีคำถามจำนวน 2 ข้อ และทำการคำนวณค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นค่าตัวแทนของมิตินั้น แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่า Cronbach's Alpha ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 ในทุกมิติ แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้ในระดับดี

3.7 การบันทึกข้อมูล

การบันทึกข้อมูลในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะหลัก ได้แก่ (1) การบันทึกข้อมูลพฤติกรรมจากการสังเกต และ (2) การบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามที่ประเมินประสบการณ์ของผู้เข้าชม

ก่อนเริ่มการบันทึกข้อมูล ได้มีการแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าจะมีการสังเกตการณ์ และ บันทึกข้อมูลพฤติกรรม ว่าข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์ในครั้งนี้ จะไม่มีการเผยแพร่ ชื่อ รูปภาพ หรือ ข้อมูลส่วนตัวอื่น ๆ ข้อมูลที่ถูกบันทึกจะมีเพียงดังนี้ 1. ลักษณะ และ จำนวนครั้งของพฤติกรรม 2. เวลาที่ใช้ภายในนิทรรศการ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ทำความเข้าใจและรับทราบ ให้ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตการณ์ และ บันทึกข้อมูลพฤติกรรมได้

(1.) การบันทึกข้อมูลพฤติกรรมจากการสังเกต

ผู้วิจัยใช้ แบบฟอร์มบันทึกพฤติกรรม (Behavioral Observation Form) ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับการศึกษา เพื่อใช้ในการจดบันทึกจำนวนครั้งที่พฤติกรรมของผู้ชมแต่ละประเภทเกิดขึ้นในแต่ละเทคนิคจัดแสดง โดยมีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมทั้งหมดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1.) พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive) เช่น อ่านข้อมูล ถามเจ้าหน้าที่ ยืนพิจารณา
- 2.) พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เช่น เดินสำรวจ เล่นสื่อ ถ่ายรูป
- 3.) พฤติกรรมทางสังคม (Social) เช่น ชวนเพื่อนดู ถ่ายรูปให้เพื่อน คุยกันระหว่างดู

ผู้วิจัยสังเกตการณ์ในสถานการณ์จริง โดยยืนในจุดที่ไม่รบกวนผู้ชม และนับจำนวนครั้งที่พฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นในแต่ละเทคนิคจัดแสดง ข้อมูลถูกบันทึกลงในตาราง นับความถี่ของพฤติกรรม (Frequency Count Table) โดยระบุแยกตามประเภทพฤติกรรมและเทคนิคจัดแสดง

(2.) การบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินประสบการณ์

หลังจากผู้เข้าร่วมชมเสร็จสิ้นการเดินทาง ผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม Visitor Experience Questionnaire ซึ่งใช้แบบมาตรวัด Likert Scale 7 ระดับ เพื่อประเมินประสบการณ์ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความบันเทิง ความหลุดพ้น และความสุนทรีย์ ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกนำมาบันทึกลงในโปรแกรม Microsoft Excel และ SPSS ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนของ

แบบสอบถามก่อนบันทึกข้อมูลจะถูกคำนวณเป็น “ค่าเฉลี่ยประสบการณ์ต่อเทคนิคจัดแสดง” โดยการรวมคะแนนของผู้ตอบทั้งหมดที่ให้คะแนนกับเทคนิคเดียวกัน แล้วนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยในแต่ละมิติของประสบการณ์

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทั้งการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ควบคู่กัน โดยมุ่งเน้นการหาความสัมพันธ์และแนวโน้มระหว่าง เทคนิคจัดแสดง พฤติกรรมผู้ชม และประสบการณ์ที่ได้รับหลังการเข้าชม ในระดับกลุ่ม (Group-level Analysis) ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- 1.) ข้อมูลจำนวนครั้งของพฤติกรรมผู้ชมที่เกิดขึ้นในแต่ละเทคนิคจัดแสดง (นับจากแบบสังเกต)
- 2.) ข้อมูลค่าเฉลี่ยของคะแนนประสบการณ์ 4 ด้านในแต่ละเทคนิคจัดแสดง (จากแบบสอบถาม

Likert Scale 7 ระดับ)

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามคำถามวิจัยทั้งสามข้อ ดังนี้

คำถามการวิจัยที่ 1 เทคนิคจัดแสดงส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนอย่างไร วิเคราะห์โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการเปรียบเทียบจำนวนครั้งของพฤติกรรม 3 กลุ่ม ได้แก่ Cognitive, Interactive, และ Social ที่ปรากฏในแต่ละเทคนิคจัดแสดง

คำถามการวิจัยที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและประสบการณ์ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร วิเคราะห์โดยใช้ การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) โดยถือค่าคะแนนประสบการณ์ในแต่ละด้าน เป็นตัวแปรตาม และใช้จำนวนพฤติกรรมทั้ง 3 กลุ่ม เป็นตัวแปรอิสระ

การวิเคราะห์นี้ดำเนินการในระดับกลุ่ม ($n = 6$ เทคนิคจัดแสดง) เพื่อดู “แนวโน้มของความสัมพันธ์” (exploratory) แต่จะไม่สามารถสรุปเชิงนัยสำคัญได้ในทางสถิติ เพื่อเพิ่มความชัดเจนและเสริมความเข้าใจ ผู้วิจัยใช้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson’s Correlation Matrix) ควบคู่กัน เพื่อดูความสัมพันธ์เชิงคู่ (pairwise) ระหว่างพฤติกรรมแต่ละกลุ่มและประสบการณ์แต่ละด้าน

คำถามการวิจัยที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคจัดแสดงและประสบการณ์ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไร วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนประสบการณ์ (4 ด้าน) ที่ผู้ชมรับรู้จากแต่ละเทคนิคจัดแสดง นำเสนอแนวโน้มว่าเทคนิคใดให้ประสบการณ์เด่นในมิติใด ผ่านตารางและกราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์ในระดับกลุ่ม (Group-Level Analysis) โดยถือให้ "เทคนิคจัดแสดง" (Display Technique) ในแต่ละประเภทของนิทรรศการเป็นหน่วยวิเคราะห์หลัก แทนการวิเคราะห์ในระดับรายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการวิจัยในแหล่งเรียนรู้ที่มีโครงสร้างแบบกลุ่ม เช่น พิพิธภัณฑ์นิทรรศการ หรือศูนย์การเรียนรู้ (Falk & Dierking, 2000; Bitgood, 2011) แนวคิดนี้มีเหตุผลประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1.) การเก็บข้อมูลพฤติกรรมมีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงรวม (Aggregate Behavioral Data) พฤติกรรมของผู้เข้าชมในแต่ละเทคนิคจัดแสดงถูกบันทึกในลักษณะการนับจำนวนครั้งที่พฤติกรรมแต่ละประเภทเกิดขึ้น โดยไม่ได้ระบุตัวบุคคล ข้อมูลที่ได้จึงมีลักษณะเป็น “พฤติกรรมโดยรวมต่อเทคนิค” มากกว่าระดับปัจเจก ซึ่งเหมาะสำหรับการวิเคราะห์แบบกลุ่ม (Bitgood, 2011)

2.) แบบสอบถามประสบการณ์ถูกจัดและวิเคราะห์ในระดับกลุ่มเพื่อความสอดคล้องกับข้อมูลพฤติกรรมแม้ว่าข้อมูลจากแบบสอบถามจะเก็บจากผู้ชมรายบุคคล แต่เมื่อนำมาใช้ร่วมกับข้อมูลพฤติกรรมซึ่งเป็นข้อมูลกลุ่ม ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะเฉลี่ยคะแนนของแต่ละมิติของประสบการณ์แยกตามเทคนิคจัดแสดงและใช้เป็น “ข้อมูลกลุ่ม” เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ร่วมกันได้อย่างมีนัยสำคัญและสอดคล้องเชิงระเบียบวิธี (Allen, 2004)

3.) นิทรรศการที่ศึกษาเป็นนิทรรศการหมุนเวียน (Rotating Exhibition) ที่มีขอบเขตชัดเจน นิทรรศการ Da Vinci Alive in Bangkok ถูกออกแบบให้มีพื้นที่และเทคนิคจัดแสดงแต่ละประเภทอย่างเป็นระบบ ผู้ชมเข้าชมได้อย่างอิสระในแต่ละโซน การวิเคราะห์ในระดับเทคนิคจึงสามารถเปรียบเทียบผลกระทบของ “รูปแบบการนำเสนอ” ต่อพฤติกรรมและประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับลักษณะของนิทรรศการนั้น (Falk & Dierking, 2000)

4.) สนับสนุนการวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยระดับกลุ่ม (Group-Level Predictors) การวิเคราะห์ในระดับกลุ่มเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับในงานวิจัยที่ต้องการศึกษา “ผลกระทบของปัจจัยเชิงระบบ” เช่น เทคนิคจัดแสดง, บริบทของสื่อ, หรือสิ่งแวดล้อมที่มีต่อพฤติกรรมหรือผลลัพธ์ของ

กลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์ในลักษณะนี้ยังช่วยลดอคติจากข้อมูลรายบุคคลที่มีความหลากหลายมากเกินไป (Raudenbush & Bryk, 2002)

ผลการวิเคราะห์นี้จะนำไปตีความร่วมกับกรอบแนวคิดทางทฤษฎี และนำไปสู่ข้อเสนอแนะในเชิงการออกแบบนิตรรศการในบริบทจริงได้อย่างมีนัยสำคัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

บทนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ที่ได้เข้าชมนิทรรศการ "Da Vinci Alive in Bangkok" โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาตามคำถามวิจัย 3 ประการ ได้แก่

1. เทคนิคการจัดแสดงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและประสบการณ์ของผู้เข้าชมในนิทรรศการหมุนเวียน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงและประสบการณ์ของผู้เข้าชมในนิทรรศการหมุนเวียน

ผลการวิจัยจึงถูกจัดนำเสนอเป็นลำดับ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นภายในนิทรรศการ ตามด้วยผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงสถิติในแต่ละประเด็นวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก สอดคล้องกับคำถามวิจัยข้างต้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบ เทคนิค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์และพฤติกรรมของผู้เข้าชมในบริบทของนิทรรศการหมุนเวียน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลปฐมภูมิในงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รวบรวมขึ้นโดยตรงจากแหล่งข้อมูลต้นทาง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้:

- 1.1 การสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม (Observation) ผู้วิจัยได้เข้าไปเก็บข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมภายในนิทรรศการ "Da Vinci Alive" อย่างเป็นระบบ โดยให้ความสนใจต่อพฤติกรรมการตอบสนองต่อองค์ประกอบการจัดแสดง เช่น จุดที่ใช้เวลานาน, การโต้ตอบกับเทคโนโลยี, การเคลื่อนไหวภายในพื้นที่ เป็นต้น ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตนี้ช่วยสะท้อนรูปแบบพฤติกรรมจริงในบริบทของนิทรรศการหมุนเวียน และสามารถนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

- 1.2 การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามถูกออกแบบเพื่อวัดทัศนคติ ประสบการณ์ และการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าชมนิทรรศการ โดยมีทั้งคำถามเชิงคุณภาพและ

เชิงปริมาณแบบสอบถามครอบคลุมหัวข้อเกี่ยวกับเทคนิคการจัดแสดง ความรู้สึกที่ได้รับ ประสบการณ์โดยรวม และลักษณะทั่วไปของผู้เข้าชม เพื่อให้สามารถนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ตามคำถามวิจัยได้

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลทุติยภูมิในงานวิจัยนี้คือข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นแหล่งทางวิชาการหรือแหล่งข้อมูลทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพื้นฐานทางทฤษฎี และสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ ดังนี้:

2.1 เอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบนิทรรศการ, พฤติกรรมผู้เข้าชม, ประสบการณ์ผู้ใช้งาน (user experience), แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการจัดแสดง และตัวอย่างกรณีศึกษานิทรรศการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2 บทความ หนังสือ หรือรายงาน จากหน่วยงานต่าง ๆ ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบ วิเคราะห์แนวโน้ม และชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการในด้านการจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน รวมถึงการตีความประสบการณ์เชิงพื้นที่และการมีส่วนร่วมของผู้ชม

การรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิจากการสังเกตและแบบสอบถาม ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้งานวิจัยสามารถวิเคราะห์และตอบคำถามได้อย่างครอบคลุม ทั้งในด้านเทคนิคการจัดแสดงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับประสบการณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงกับประสบการณ์ ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจเชิงลึกในการออกแบบนิทรรศการหมุนเวียนที่ส่งเสริมประสบการณ์ผู้ชมอย่างมีประสิทธิภาพ.

4.1 ข้อมูลกรณีศึกษา: Da Vinci Alive in Bangkok

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

Da Vinci Alive Bangkok เป็นนิทรรศการศิลปะดิจิทัลอิมเมอร์ซีฟที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 มีนาคม ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ณ Attraction Hall ชั้น 6 ไอคอนสยาม นิทรรศการนี้จัดโดย Grande Experiences ร่วมกับ Live Impact Events และไอคอนสยาม

แนวคิดและความสำคัญของนิทรรศการ นิทรรศการนี้มุ่งเน้นการเฉลิมฉลองและรำลึกถึงมรดกทางศิลปะและวิทยาศาสตร์ของเลโอนาร์โด ดา วินชี อัจฉริยะผู้มั่งคั่งผลงานที่ส่งอิทธิพลต่อหลากหลายสาขา เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ผู้เข้าชมจะได้สัมผัสประสบการณ์ที่ผสมผสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างศิลปะและเทคโนโลยี ผ่านการจัดแสดงที่ทันสมัยและน่าตื่นตาตื่นใจ แบ่งเป็น 3 โซนการจัดแสดงหลัก ดังนี้

1. อัจฉริยะแห่งการสร้างสรรค์ (The Genius of Creation): นำเสนอผลงานและการศึกษาของดา วินชี เช่น ตำราโบราณ การศึกษาเครื่องจักรกลการบิน และภาพวาดสำคัญๆ

2. ความลับของโมนาลิซ่า (The Secrets of the Mona Lisa): เปิดเผยข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับภาพวาดโมนาลิซ่า

3. ความงามของยุคเรอเนซองส์ของอิตาลี (Beauty of Italian Renaissance): พาผู้ชมย้อนเวลากลับไปสัมผัสศิลปะและวัฒนธรรมของยุคเรอเนซองส์

นิทรรศการนี้เป็นโอกาสพิเศษสำหรับผู้สนใจในศิลปะและวิทยาศาสตร์ที่จะได้เรียนรู้และสัมผัสผลงานของเลโอนาร์โด ดา วินชี ในรูปแบบที่ทันสมัยและน่าประทับใจ นิทรรศการ “Da Vinci Alive in Bangkok” ถูกเลือกเป็นกรณีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากเป็นนิทรรศการหมุนเวียนระดับนานาชาติที่จัดแสดงโดย Grande Experiences ผู้เชี่ยวชาญด้านนิทรรศการมัลติมีเดีย ซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดแสดงในหลายประเทศทั่วโลก ทำให้แน่ใจได้ถึงคุณภาพและมาตรฐานของการจัดแสดง ทั้งในด้านการออกแบบพื้นที่ การเลือกใช้สื่อ และการสร้างประสบการณ์แก่ผู้ชม นิทรรศการนี้นำเสนอผลงานของเลโอนาร์โด ดา วินชี ผ่านเทคนิคที่หลากหลาย เช่น ภาพฉายมัลติมีเดียขนาดใหญ่ แบบจำลองเชิงโต้ตอบ (interactive models) การจัดแสง เสียง และสื่อผสมที่สร้างบรรยากาศแบบอิมเมอร์ซีฟ (immersive environment) ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาด้านเทคนิคการจัดแสดงร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมและประสบการณ์ของผู้เข้าชม ภายในบริบทของนิทรรศการหมุนเวียนที่มีลักษณะปรับเปลี่ยนตามสถานที่และกลุ่มเป้าหมายในแต่ละประเทศ โดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งถือเป็นครั้งแรกที่มีการจัดนิทรรศการนี้ ทำให้สามารถสังเกตผลกระทบขององค์ประกอบการจัดแสดงที่ออกแบบไว้ล่วงหน้าเมื่อถูกนำมาใช้ในบริบทท้องถิ่น อีกทั้งการจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2567 ที่สอดคล้องกับยุคของเทคโนโลยีดิจิทัลและประสบการณ์เชิงพื้นที่ร่วมสมัย ส่งผลให้การเก็บข้อมูลพฤติกรรมผู้ชมในนิทรรศการนี้สามารถสะท้อนรูปแบบการมีส่วนร่วมและการตอบสนองต่อเทคนิคการจัดแสดงที่ทันสมัยได้อย่างชัดเจน ทั้งยังสนับสนุนวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิค พฤติกรรม และประสบการณ์ในบริบทของนิทรรศการหมุนเวียนอย่างเป็นระบบและมีมิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 แนวคิดและสังเขปเนื้อหาของนิทรรศการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์และรวบรวมรายละเอียดของนิทรรศการ “Da Vinci Alive in Bangkok” ผ่านการชมนิทรรศการก่อนการเริ่มการวิจัย รวมถึงศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากเว็บไซต์ทางการของผู้จัดงาน บทความข่าว บทสัมภาษณ์ และเอกสารเผยแพร่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการทำความเข้าใจแนวคิดหลัก รูปแบบการจัดแสดง และเนื้อหาที่น่าสนใจในนิทรรศการอย่างรอบด้าน ซึ่งประกอบด้วย

ตารางที่ 4.1 สรุปพื้นที่ และ แนวคิดการจัดแสดง และ เทคนิคจัดแสดงตามหัวข้อนิทรรศการ

หมายเหตุ : แบ่งพื้นที่ตามพื้นที่การจัดแสดงหลัก 4 พื้นที่ ดังนี้ A = Introduction / B = The Genius of Creation / C = The Secrets of the Mona Lisa / D = Beauty of Italian Renaissance

Zone	Main Theme	Theme & Content		Display Techniques
1.	A	ENTRANCE	เป็นจุดเริ่มต้นของนิทรรศการ มีการจัดแสดงตัวอย่างเนื้อหาบางส่วนภายในนิทรรศการ รวมถึง เคนเตอร์บริการ ร้านกาแฟ และ ส่วนเวิร์คช็อปงานศิลปะ	1. Images and descriptions
2.	A	INTERPRETIVE AREA	ส่วนแนะนำนิทรรศการและประวัติความเป็นมาของนิทรรศการ ประกอบด้วยผังพื้นที่ และ ส่วนบรรยาย	1. Images and descriptions
3.	B	CIVIL MACHINES	จัดแสดงเครื่องมือทางวิศวกรรมที่ถูกคิดค้นโดย DA VINCI มีเครื่องมือที่จำลอง และ ส่วนอธิบาย แต่ไม่สามารถแตะเครื่องมือได้ บรรยายภาคโดยรอบเป็นการจำลอง บ้านเมืองในยุคเรเนซองส์	1. Images and descriptions 2. 3D models
4.	B	CODICES	จัดแสดง ตำราโบราณโคเด็กซ์ โดยการจัดแสดง ตำราจำลองและภาพในตำราที่ปริ้นท์ ลงบนผนัง	1. Images and descriptions 2. 3D models

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Zone	Main Theme	Theme & Content	Display Techniques	
5.	B	FATHER OF FLIGHT	จัดแสดงการศึกษาเครื่องจักรกลการบิน โดยการจำลอง เครื่องจักรกลการบิน และ อธิบายข้อมูลผ่านแท่นแสดง ข้อมูลด้านข้าง แสดงร่วมกับ เครื่องกลอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน บรรยากาศโดยรอบเป็นการจำลอง บ้านเมืองในยุคเรเนซองส์	1. Images and descriptions 2. 3D models 3. simulated environments
6.	D	DA VINCI THEATRE	โรงหนัง ดา วินชี เป็นโรงหนังแบบเปิด ใช้พื้นที่เล็กน้อยวาง ที่นั่งแบบเดี่ยว แสดงโดยใช้การฉายภาพบนจอ เสนอเนื้อหาที่เกี่ยวกับประวัติและยุคสมัย เรเนซองส์	1. Multimedia and Video
7.	B	THE VITRUVIAN MAN	แสดง ภาพมนุษย์วิทรูเวียน (The Vitruvian Man) ซึ่งเป็นภาพดังของ DA VINCI มีการขยายภาพจากภาพจริง และ พิมพ์ลงผนัง ประกอบกับแสดงผ่านอุปกรณ์โทรทัศน์	1. Images and descriptions 2. Multimedia and Video
8.	B	ANATOMICAL STUDIES	การศึกษา สรีระศาสตร์ โดยการจัดแสดงภาพร่าง	1. Images and descriptions
9.	B	OPTICAL & TIME INSTRUMENTS	จัดแสดงเกี่ยวกับ เครื่องดนตรี เสน่ห์ และเวลา เป็นการจำลองหุ่น และมีคำอธิบายด้านข้าง	1. Images and descriptions 2. 3D models 3. simulated environments
10.	D	RENAISSANCE ART	จัดแสดงเกี่ยวกับ งานศิลปะยุคเรเนซองส์โดย การจำลองภาพวาด	1. Images and descriptions
11.	D	THE LAST SUPPER	จัดแสดงเกี่ยวกับ พระกระยาหารมื้อสุดท้าย (The Last Supper) โดย การจำลองภาพวาด	1. Multimedia and Video

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Zone	Main Theme	Theme & Content		Display Techniques
12.	C	THE SECRET OF MONA LISA	แสดง เนื้อหาเกี่ยวกับความลับของโมนา ลิซา นำเสนอภาพเขียนอันโด่งดังอย่างใกล้ชิด ผู้ชมจะได้ชมภาพการขยายและวิเคราะห์ภาพและอธิบายโดยละเอียด ทั้งการ จำลองภาพขนาดจริง และ แบบขยาย รวมถึง การจำลองการอบรูปภาพให้ชมสามารถเข้าไปถ่ายรูปได้หลังจากชมส่วนนี้เสร็จ	1. Images and descriptions 2. 3D models
13.	B	MUSICAL	แสดงการจำลองโรงละคร ทั้งเวทีการแสดง การแต่งตัว ในยุคนั้น โดยมีห้องกระจก ที่ให้ผู้ชมสามารถเข้าไปลองเล่นได้	1. Images and descriptions 2. 3D models 3. simulated environments 4. interactive media.
14.	B	PHYSICS AND MECHANICAL PRINCIPLES	แสดงเครื่องมือสำหรับ หลักการฟิสิกส์และกลศาสตร์ ส่วนนี้สามารถให้ผู้ชมลองเล่นได้	1. Images and descriptions 2. 3D models 3. interactive media.
15.	B	HYDRAULICS AND AQUATIC MACHINES	ไฮดรอลิกส์และเครื่องจักรทางน้ำ จุดเด่นคือมี การจำลองโครงสร้างของสะพาน และมีกิจกรรมให้ทดลองต่อสะพานจำลอง	1. Images and descriptions 2. 3D models 3. interactive media

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Zone	Main Theme	Theme & Content		Display Techniques
16.	B	MILITARY ENGINEERING	แสดงเครื่องกลวิศวกรรมทางการทหาร สามารถให้ผู้ชมทดลองเล่นได้	1. Images and descriptions 2. 3D models 3. Multimedia and Video 4. interactive media.
17.	D	THE BATTLE OF ANGIARI	แสดงภาพ สงครามอังกีอาร์ (Anghiari Battle)	1. Images and descriptions
18.	D	ITALIAN RENAISSANCE INTERPRETIVE	แสดงภาพ และประวัติของงานศิลปะยุคเรเนซองส์ มีจุดเด่น คือให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับการนิทรรศการ โดยให้ถ่ายรูปเสมือนเป็นตัวละครในภาพวาดได้	1. Images and descriptions
19.	D	S4 MULTI-SENSORY GALLERY	จุดสำคัญที่สุดของงานนิทรรศการนี้คือการแสดงภาพศิลปะยุคเรเนซองส์ลงบนพื้น ผ้าใบโดยเทคนิค PROJECTION MAPPING ผสมผสานกับการฉายบรรยากาศลงบนพื้น และเสียงเพลงที่เป็นเพลงบรรเลงในยุคเรเนซองส์	1. Immersive Media

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

4.2 ผลการบันทึกข้อมูลการสังเกตพฤติกรรม

4.2.1 ผลการบันทึกข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เข้าชมในพื้นที่จริงของนิทรรศการ Da Vinci Alive in Bangkok โดยไม่แทรกแซงกระบวนการเข้าชม และไม่ระบุตัวตนของผู้ชม ทั้งนี้เพื่อให้พฤติกรรมที่บันทึกได้เป็นธรรมชาติและสะท้อนการมีส่วนร่วมของผู้ชมต่อเทคนิคจัดแสดงแต่ละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมที่สังเกตได้ถูกจัดกลุ่มตามกรอบแนวคิดของ Bitgood (2011) และ Falk & Dierking (2000) เป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

1.) พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior)

พฤติกรรมกลุ่มนี้เน้นการรับสารเชิงลึกและการทำความเข้าใจเนื้อหา

2.) พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior)

เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการตอบสนองโดยตรงต่อเทคนิคจัดแสดง

3.) พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior)

พฤติกรรมกลุ่มนี้สะท้อนการเรียนรู้และการสร้างประสบการณ์ร่วมผ่านปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ตาราง ที่ 4.2 แสดง พฤติกรรมที่จำแนกตามกลุ่มพฤติกรรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎี

กลุ่มพฤติกรรม	พฤติกรรม	Falk & Dierking	Bitgood
Cognitive Behavior (พฤติกรรมเชิงการรู้คิด) การมีส่วนร่วมทาง ความคิด การเรียนรู้ การ ไตร่ตรอง	อ่านข้อมูล อ่านโบชัวร์ ถามเจ้าหน้าที่ นั่งชมคนเดียว ยืนชมคนเดียว	Personal Context	Holding Behavior
Interactive Behavior (พฤติกรรมเชิง ปฏิสัมพันธ์) การปฏิสัมพันธ์กับสื่อและ พื้นที่แบบลงมือกระทำ	เล่นสื่อจัดแสดง เดินสำรวจ ขึ้นลิฟต์ ถ่ายรูปสื่อ ถ่ายวิดีโอสื่อ	Physical Context	Attraction+ Holding Behavior

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง ที่ 4.2 (ต่อ)

กลุ่มพฤติกรรม	พฤติกรรม	Falk & Dierking	Bitgood
Social Behavior (พฤติกรรมทางสังคม) การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น เพื่อน หรือผู้ร่วมชม	เรียกเพื่อน กอดคอเพื่อน ดันเพื่อนเดิน ถ่ายรูปให้เพื่อน ถ่ายวิดีโอให้เพื่อน ชวนเพื่อนเล่นสกี	Sociocultural Context	Post-holding Behavior
Passive/ Non-engagement Behavior	เดินเล่นโทรศัพท์ แต่งหน้า ยืนกอดอก เดินผ่านไปเลย คุยโทรศัพท์	Personal Context (ไม่พร้อม)	Avoidance Periphery Behavior

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เมื่อจำแนกพฤติกรรมตามกลุ่มพฤติกรรมแล้ว จึงนำข้อมูลจำนวนครั้งพฤติกรรมจากดำเนินการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เข้าชม แบ่งตามแต่ละเทคนิคจัดแสดง เพื่อตอบ คำถามการวิจัยที่ 1 **เทคนิคจัดแสดงส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนอย่างไร** ดัง ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.3 แสดง พฤติกรรมที่จำแนกตามกลุ่มพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามเทคนิคจัดแสดง

เทคนิคจัดแสดง	Images and descriptions ภาพและคำ บรรยาย	Multimedia and Video สื่อและ วิดีโอ	3D models หุ่นจำลอง 3มิติ	simulated environments สภาพแวดล้อม จำลอง	interactive Media สื่อที่มี กิจกรรม	Immersive Media สื่อเสมือน
จำนวนพฤติกรรม						
Active Behavior						
Cognitive Behavior						
อ่านข้อมูล	10	10	8	8	4	6
อ่านโบชัวร์	2	1	0	0	0	0
ถามเจ้าหน้าที่	2	3	6	0	2	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

เทคนิคจัดแสดง	Images and descriptions ภาพและคำ บรรยาย	Multimedia and Video สื่อและ วิดีโอ	3D models หุ่นจำลอง 3 มิติ	simulated environments สภาพแวดล้อม จำลอง	interactive Media สื่อที่มี กิจกรรม	Immersive Media สื่อเสมือน
นั่งชมคนเดียว	4	6	5	8	4	22
ยืนชมคนเดียว	10	10	8	8	5	8
รวม	28	30	27	24	15	36
Interactive & Physical Behavior						
เล่นสื่อจัดแสดง	0	6	8	10	18	5
เดินสำรวจ	10	18	20	22	24	28
ขึ้นวี	5	6	10	12	14	12
ถ่ายรูปสื่อ	12	10	22	18	20	14
ถ่ายวิดีโอสื่อ	0	10	8	5	12	25
รวม	27	50	68	67	88	84
Social Behavior						
พูดคุยกับเพื่อน	3	8	10	12	14	16
กอดคอเพื่อน	0	0	0	2	0	3
ดันเพื่อนเดิน	2	2	3	5	4	4
ถ่ายรูปให้เพื่อน	0	6	8	8	10	12
ถ่ายวิดีโอให้เพื่อน	0	3	6	7	11	12
ชวนเพื่อนเล่นสื่อ	0	6	8	10	16	3
รวม	5	25	35	44	55	50
Passive / Non-engagement Behavior						
เล่นโทรศัพท์	2	1	2	3	1	4
แต่งหน้า	0	0	0	1	0	0
กอดอก	2	0	1	0	1	1
เดินผ่านไปเลย	1	3	1	4	1	0
คุยโทรศัพท์	0	1	0	1	0	0
รวม	5	5	4	9	3	5

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

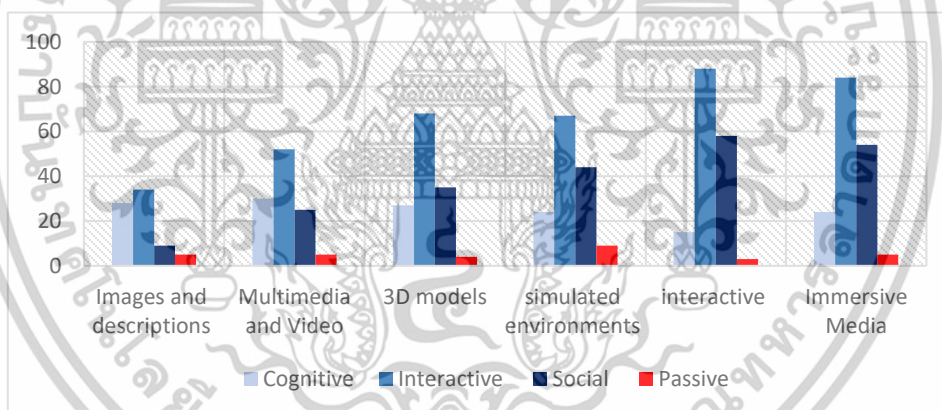
4.3 อิทธิพลของเทคนิคจัดแสดงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชม

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 เทคนิคจัดแสดงส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนอย่างไร ในคำถามการวิจัยนี้มีตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ตัวแปร ดังนี้

1.) เทคนิคจัดแสดง ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ปัจจัย ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions) เครื่องมือและวิดีโอ (Multimedia and Video) หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D Models) การสร้างบรรยากาศจำลอง (Simulated Environments) สื่อที่มีกิจกรรม (Interactive) และ สื่อเสมือน (Immersive Media)

2.) พฤติกรรมที่เกิดขึ้น ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ปัจจัย ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) ซึ่งแต่ละกลุ่มพฤติกรรมจะประกอบไปด้วยพฤติกรรมที่อยู่ในกลุ่มนั้น ๆ

เพื่อศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละเทคนิคจัดแสดง ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่และเปรียบเทียบ โดยจะแสดงผลการวิจัยดังนี้



รูปที่ 4.1 แสดง เปรียบเทียบจำนวนครั้งของพฤติกรรม 4 กลุ่มหลักในแต่ละเทคนิคจัดแสดง

จาก รูปที่ 4.1 พบว่าแนวโน้มของพฤติกรรม interactive กับ Social จะเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เทคนิคการจัดแสดงที่เป็นแบบ 3D models – simulated environments – interactive – Immersive Media อย่างไรก็ตามเทคนิคการจัดแสดง Images และ Multimedia ที่เป็นเทคนิคแบบ 2 มิติ ก่อให้เกิดพฤติกรรม Cognitive

จาก รูปที่ 4.1ซึ่งเปรียบเทียบจำนวนพฤติกรรม 4 กลุ่มหลักในแต่ละเทคนิคจัดแสดง สามารถวิเคราะห์แนวโน้มเชิงพฤติกรรมและอภิปรายผลด้านพฤติกรรม จากเทคนิคจัดแสดงทั้งหมด 6 เทคนิค แสดงผลการวิเคราะห์แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม ได้ดังนี้

1.) รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ **รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions)** มีแนวโน้มส่งเสริม **พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior)** มากที่สุดในหมวดนี้ โดยมีจำนวนรวมทั้งหมด 28 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วยการ “อ่านข้อมูล” (10 ครั้ง) และ “ยืมชมคนเดียว” (10 ครั้ง) เป็นสัดส่วนหลัก สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมในเชิงรับข้อมูลอย่างตั้งใจและมีสมาธิ นอกจากนี้ยังพบการ “นั่งชมคนเดียว” (4 ครั้ง) และ “อ่านโบรชัวร์” (2 ครั้ง) ซึ่งเป็นลักษณะของผู้ชมที่ต้องการใช้เวลาในการทำความเข้าใจรายละเอียดของนิทรรศการอย่างเป็นอิสระ อย่างไรก็ตาม **พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior)** มีจำนวนเพียง 27 ครั้ง ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น ซึ่งรวมถึง “ถ่ายภาพสื่อ” (12 ครั้ง) และ “ชี้นิ้ว” (5 ครั้ง) โดยไม่มีผู้เล่นสื่อแสดงเลย (0 ครั้ง) ขณะที่ **พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior)** ก็มีเพียง 5 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนต่ำสุดเช่นกัน โดยส่วนใหญ่เป็นการพูดคุยและดันเพื่อนเล็กน้อย ในด้านพฤติกรรมไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) พบจำนวน 5 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ

2.) เครื่องมือและวีดิทัศน์ (Multimedia and Video)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่า เทคนิคการจัดแสดง **เครื่องมือและวีดิทัศน์ (Multimedia and Video)** แสดงผลในเชิงพฤติกรรมของผู้เข้าชมในลักษณะที่หลากหลาย โดยเฉพาะในด้าน **พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior)** ซึ่งมีจำนวนรวม 30 ครั้ง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของเทคนิคอื่น โดยมีพฤติกรรม “อ่านข้อมูล” และ “ยืมชมคนเดียว” อย่างละ 10 ครั้ง แสดงให้เห็นว่าผู้ชมยังคงใช้เวลาในการรับสารผ่านสื่อวิดีโออย่างตั้งใจนอกจากนี้ยังพบพฤติกรรม “นั่งชมคนเดียว” (6 ครั้ง) และ “ถามเจ้าหน้าที่” (3 ครั้ง) บ่งชี้ว่าสื่อวิดีโอมีศักยภาพในการจูงใจให้เกิดการสงสัยและการต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ในส่วนของ **พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior)** มีจำนวนรวม 50 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากเทคนิคแบบนิ่งอย่าง รูปภาพและคำบรรยาย อย่างชัดเจน

โดยเฉพาะ “เดินสำรวจ” (18 ครั้ง), “เล่นสื่อจัดแสดง” (6 ครั้ง) และ “ถ่ายภาพสื่อ” (10 ครั้ง) แสดงให้เห็นถึงความสามารถของวิดีโอในการกระตุ้นความเคลื่อนไหวและการตอบสนองของผู้ชม ในด้าน **พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior)** มีจำนวนรวม 25 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง-สูง โดยพฤติกรรม “พูดคุยกับเพื่อน” (8 ครั้ง) และ “ถ่ายภาพ/วิดีโอให้เพื่อน” รวม (9 ครั้ง) เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยม แสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ในหมู่ผู้ชมที่ชมสื่อร่วมกันและเกิดแรงกระตุ้นให้แชร์หรือสื่อสารเกี่ยวกับสื่อที่รับชม ส่วนพฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) พบเพียง 5 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ สะท้อนว่าเทคนิคนี้มีศักยภาพในการดึงดูดและรักษาความสนใจของผู้เข้าชมในระดับที่น่าพอใจ

3.) หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** แสดงศักยภาพอย่างโดดเด่นในการกระตุ้น พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์และการเคลื่อนไหวทางกายภาพ ของผู้เข้าชม โดยมีจำนวนพฤติกรรมกลุ่ม **พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior)** สูงถึง 68 ครั้ง ซึ่งเป็นหนึ่งในค่าสูงที่สุดในหมวดนี้เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ พฤติกรรมที่พบมาก ได้แก่ “ถ่ายรูปลสื่อ” (22 ครั้ง) และ “เดินสำรวจ” (20 ครั้ง) สะท้อนให้เห็นถึงความน่าสนใจในเชิงรูปทรง มิติ และความจับต้องได้ของโมเดล ซึ่งสามารถดึงดูดให้ผู้เข้าชมเคลื่อนไหวรอบวัตถุและบันทึกภาพไว้เป็นที่ระลึกหรือเพื่อแชร์บนสื่อสังคม นอกจากนี้ยังพบ “เล่นสื่อจัดแสดง” (8 ครั้ง) และ “ชี้นิ้ว” (10 ครั้ง) บ่งบอกถึงการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและเกิดปฏิสัมพันธ์กับวัตถุในพื้นที่จริง ในด้าน **พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior)** มีจำนวนรวม 27 ครั้ง อยู่ในระดับใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของเทคนิคทั้งหมด โดยมี “อ่านข้อมูล” (8 ครั้ง) และ “ยืมชมคนเดียว” (8 ครั้ง) ซึ่งสะท้อนว่าแม้เทคนิคนี้จะเน้นวัตถุที่มองเห็นได้มากกว่าข้อมูลเชิงตัวอักษร แต่ยังสามารถกระตุ้นให้ผู้ชมใช้เวลาในการสังเกต วิเคราะห์ และทำความเข้าใจรูปทรงเชิงลึกได้เป็นอย่างดี อีกทั้งพฤติกรรม “ถามเจ้าหน้าที่” (6 ครั้ง) เป็นจำนวนที่สูงกว่าหลายเทคนิค บ่งบอกว่าโมเดล 3 มิติอาจกระตุ้นความสงสัยและการตั้งคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งที่จัดแสดง สำหรับ **พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior)** มีจำนวนรวม 35 ครั้ง ถือว่าอยู่ในระดับสูง ซึ่งรวมถึง “พูดคุยกับเพื่อน” (10 ครั้ง), “ถ่ายรูปให้เพื่อน” (8 ครั้ง), และ “ชวนเพื่อนเล่นสื่อ” (8 ครั้ง) แสดงให้เห็นถึงความสามารถของเทคนิคนี้ในการกระตุ้น การสื่อสารแบบกลุ่ม และ การมีส่วนร่วมแบบร่วมมือ ในหมู่ผู้ชม โดยเฉพาะกลุ่มที่เข้าชมนิทรรศการเป็นกลุ่มเพื่อนหรือ

กลุ่มนักศึกษา ขณะที่ พฤติกรรมแบบไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) พบเพียง 4 ครั้ง ซึ่งนับว่าต่ำ แสดงถึงระดับการมีส่วนร่วมที่ค่อนข้างสูงของผู้เข้าชม

4.) การสร้างบรรยากาศจำลอง (simulated environments)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่า การสร้างบรรยากาศจำลอง (simulated environments) แสดงให้เห็นผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมที่มีลักษณะซับซ้อนและแตกต่างจากเทคนิคอื่นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในด้าน พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) ซึ่งมีจำนวน (24 ครั้ง) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเทคนิคอื่น โดยมีพฤติกรรม “อ่านข้อมูล” และ “ยืนชมคนเดียว” (8 ครั้ง) และไม่มีการอ่านโบร-ชัวร์หรือสอบถามเจ้าหน้าที่เลย สะท้อนถึงการรับรู้เชิงข้อมูลที่ไม่เด่นชัด ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะการจัดแสดงที่เน้นภาพรวมของบรรยากาศมากกว่าการสื่อสารข้อมูลเฉพาะด้าน ในทางกลับกัน เทคนิคนี้มีความโดดเด่นในด้าน พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) รวมทั้งสิ้น (67 ครั้ง) สูงเป็นอันดับต้น ๆ โดยมีพฤติกรรม “เดินสำรวจ” (22 ครั้ง), “เล่นสื่อจัดแสดง” (10 ครั้ง) และ “ซึ้นิ้ว” (12 ครั้ง) ซึ่งสะท้อนถึงความกระตือรือร้นของผู้เข้าชมในการเคลื่อนไหว และมีส่วนร่วมับบรรยากาศจำลอง นอกจากนี้ยังพบ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) รวม 44 ครั้ง โดยมี “พูดคุยกับเพื่อน” (12 ครั้ง) และ “ชวนเพื่อนเล่นสื่อ” (10 ครั้ง) แสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม

5.) สื่อที่มีกิจกรรม (interactive)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่า เทคนิคการจัดแสดงแบบ สื่อที่มีกิจกรรม (interactive) แสดงศักยภาพอย่างชัดเจนในการกระตุ้น พฤติกรรมการมีส่วนร่วมเชิงกายภาพ และสังคม ในระดับสูงสุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่นทั้งหมด โดยในหมวด พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) มีจำนวนรวมสูงถึง 88 ครั้ง ซึ่งเป็นค่าสูงที่สุดในหมวดนี้ พฤติกรรมเด่น ได้แก่ “เล่นสื่อจัดแสดง” (18 ครั้ง), “เดินสำรวจ” (24 ครั้ง), “ถ่ายภาพสื่อ” (20 ครั้ง) และ “ซึ้นิ้ว” (14 ครั้ง) สะท้อนว่าผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออย่างหลากหลาย ทั้งการทดลองใช้งาน การสำรวจพื้นที่ และการถ่ายภาพเพื่อบันทึกหรือแชร์ต่อ แสดงให้เห็นถึงระดับความน่าสนใจที่สูงและหลากหลายเชิงพฤติกรรม ในส่วนของ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) ก็มีจำนวนรวมสูงสุด

เช่นกัน คือ 55 ครั้ง โดยพฤติกรรมที่พบมากที่สุด ได้แก่ “พูดคุยกับเพื่อน” (14 ครั้ง), “ชวนเพื่อนเล่นสื่อ” (16 ครั้ง) และ “ถ่ายภาพให้เพื่อน” (10 ครั้ง) แสดงถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มผู้เข้าชมที่เข้มข้น เทคนิคนี้เอื้อให้เกิดการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมร่วมกันในลักษณะของการเรียนรู้แบบกลุ่ม

6.) สื่อเสมือน (Immersive Media)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่า เทคนิคการจัดแสดงแบบ สื่อเสมือน (Immersive Media) แสดงศักยภาพโดดเด่นในการสร้างประสบการณ์ที่ครอบคลุมหลายมิติ ทั้งด้านความคิด อารมณ์ และการมีส่วนร่วมเชิงกายภาพและสังคม โดยเฉพาะในด้าน พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) ซึ่งมีจำนวนรวมสูงที่สุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น (36 ครั้ง) สะท้อนว่าผู้เข้าชมใช้เวลาในการรับรู้และตีความสื่อ immersive อย่างลึกซึ้ง พฤติกรรมเด่น เช่น “นั่งชมคนเดียว” (22 ครั้ง) และ “ยืนชมคนเดียว” (8 ครั้ง) แสดงถึงการมีส่วนร่วมเชิงลึกในระดับปัจเจก โดยไม่ถูกรบกวนจากบริบทภายนอก ด้าน พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) พบรวม 84 ครั้ง เป็นอันดับสองรองจากเทคนิค Interactive โดยพฤติกรรมที่พบบ่อย ได้แก่ “เดินสำรวจ” (28 ครั้ง), “ถ่ายภาพสื่อ” (14 ครั้ง) และ “ถ่ายวิดีโอสื่อ” (25 ครั้ง) แสดงถึงความพยายามบันทึกและแชร์ประสบการณ์จากสิ่งที่น่าสนใจในพื้นที่ immersive รวมถึงพฤติกรรมอย่าง “ใช้นิ้ว” (12 ครั้ง) และ “เล่นสื่อจัดแสดง” (5 ครั้ง) ที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมกับสื่ออย่างกระตือรือร้น ในส่วนของ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) มีจำนวนรวมสูงถึง 50 ครั้ง โดยเฉพาะ “พูดคุยกับเพื่อน” (16 ครั้ง), “ถ่ายภาพให้เพื่อน” และ “ถ่ายวิดีโอให้เพื่อน” (12 ครั้งเท่ากัน) สะท้อนลักษณะของประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมต้องการแบ่งปัน ความน่าสนใจคือ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในเทคนิคนี้มักเกิดขึ้นจาก ความประทับใจร่วมมากกว่าการชักชวนเชิงกิจกรรมแบบที่พบในเทคนิค Interactive สุดท้าย พฤติกรรมไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) พบเพียง 5 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ สะท้อนว่าเทคนิคนี้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพฤติกรรมที่พบ ได้แก่ “เล่นโทรศัพท์” (4 ครั้ง) และ “กอดอก” (1 ครั้ง) เท่านั้น

4.4 เทคนิคจัดแสดงที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 2 คือ ค้นหาเทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนในคำถามการวิจัย มี 2 ตัวแปรดังนี้

1.) เทคนิคจัดแสดง ทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ปัจจัย ได้แก่ **รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions) / เครื่องมือและวิดีโอ (Multimedia and Video) หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models) / การสร้างบรรยากาศจำลอง (simulated environments) สื่อที่มีกิจกรรม (interactive) / สื่อเสมือน (Immersive Media)**

2.) ประสบการณ์ในนิทรรศการ คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทรรศการ ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 ปัจจัย คือคะแนนเฉลี่ยของ 4 มิติประสบการณ์แบ่งตามเทคนิคจัดแสดง ด้านความรู้ (EDU) ด้านความบันเทิง (ENT) ด้านความหลุดพ้น (ESC) ด้านสุนทรียะ (EST)

เพื่อศึกษาเทคนิคการจัดแสดงที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์แบบสถิติพรรณนา ได้แก่ รูปแบบของ ค่าเฉลี่ย (Mean: M) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ซึ่งใช้เพื่อ สรุปลักษณะทั่วไปของข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากแบบสอบถาม ทั้งนี้ เพื่อ ศึกษาความโน้มเอียงหรือแนวโน้มของประสบการณ์ผู้เข้าชม

จากเทคนิคจัดแสดงทั้งหมด 6 เทคนิค สรุปผลการวิเคราะห์แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชม พบว่า แนวโน้มของพฤติกรรม interactive กับ Social จะเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เทคนิคการจัดแสดงที่เป็นแบบ 3D models – simulated environments – interactive – Immersive อย่างไรก็ตามเทคนิคการจัดแสดง Images และ Multimedia ที่เป็นเทคนิคแบบ 2 มิติ ก่อให้เกิดพฤติกรรม Cognitive

4.4.1 การวิเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่ใช้ในการสำรวจและอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำค่าทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean: M) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) มาใช้ในการวิเคราะห์ผลการรับรู้ของผู้เข้าชมที่มีต่อประสบการณ์ในนิทรรศการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 มิติหลักตามแนวคิดของ Pine

& Gilmore (1999) ได้แก่ มิติด้านความรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้นจากโลกความจริง (Escapism: ESC) และความงามสุนทรีย์ (Esthetics: EST)

แบบสอบถามในแต่ละมิติของเทคนิคจัดแสดงประกอบด้วยคำถามย่อยที่เกี่ยวข้องกับมิติของประสบการณ์แต่ละด้าน 2 ข้อ ซึ่งวัดระดับการรับรู้ของผู้เข้าชมด้วยมาตรวัดแบบลิเคิร์ต 7 ระดับ (1 = น้อยที่สุด, 7 = มากที่สุด) ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในเบื้องต้น สามารถสรุปได้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค รูปภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions) และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม

(n = 33)

ประสบการณ์	คำถามประสบการณ์แต่ละมิติ	m.	M.	SD.
EDU ด้านความรู้	กระตุ้นการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด	5.24	5.27	1.200
	เข้าใจเนื้อหา มากน้อยเพียงใด	5.30		1.185
ENT ด้านความบันเทิง	ตื่นเต้นมากน้อยเพียงใด	5.64	5.65	1.245
	สนุกสนานมากน้อยเพียงใด	5.67		1.223
ESC ด้านความหลุดพ้น	อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วยมากน้อยเพียงใด	5.39	5.61	1.116
	อยากใช้เวลาเพิ่มมากน้อยเพียงใด	5.82		1.185
EST ด้านสุนทรีย์	อยากหยุดชมมากน้อยเพียงใด	5.64	5.50	1.692
	อยากสัมผัสมากน้อยเพียงใด	5.36		1.270

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตารางที่ 4.4 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงประเภท รูปภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions) กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้น (Escapism: ESC), และความงามสุนทรีย์ (Esthetics: EST) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในตารางก่อนหน้าได้สะท้อนให้เห็นว่าแต่ละมิติมีบทบาทต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในลักษณะที่ต่างกกัน ดังนี้

EDU: เทคนิคภาพและคำบรรยายมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยผู้เข้าชมให้คะแนนเฉลี่ยในระดับค่อนข้างสูงทั้งในด้านการกระตุ้นการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 5.24, SD = 1.200) และการเข้าใจเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย = 5.30, SD = 1.185) ซึ่งสะท้อนว่าองค์ประกอบด้านภาพและข้อความมี

ประสิทธิภาพในการถ่ายทอดสาระได้อย่างชัดเจน ขณะเดียวกันค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่อยู่ในระดับต่ำยังแสดงถึงความสม่ำเสมอของการรับรู้ในกลุ่มผู้เข้าชม

ENT: มิติด้านความบันเทิงได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มทั้งหมด โดยผู้เข้าชมรายงานความรู้สึกตื่นเต้น ($M = 5.64$, $SD = 1.245$) และสนุกสนาน ($M = 5.67$, $SD = 1.223$) จากการชมสื่อจัดแสดงแสดงให้เห็นว่าสื่อภาพและคำบรรยายที่ได้รับการออกแบบให้มีความเคลื่อนไหวหรือมีความโดดเด่นทางสายตาสามารถดึงดูดความสนใจ และสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ESC: ในมิติของความหลุดพ้นจากโลกความจริง พบว่าผู้เข้าชมมีความรู้สึกอยากแชร์ประสบการณ์กับผู้อื่น ($M = 5.39$, $SD = 1.116$) และอยากใช้เวลาอยู่กับนิทรรศการมากขึ้น ($M = 5.82$, $SD = 1.185$) ซึ่งสะท้อนว่าภาพและคำบรรยายมีความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดึงดูดให้อยู่ได้นาน และเกิดการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ในระดับสูง

EST: มิติด้านความงามสุนทรีย์พบค่าคะแนนเฉลี่ยที่หลากหลาย โดยในคำถามเกี่ยวกับ “การอยากหยุดชม” มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง ($M = 5.64$, $SD = 1.692$) ขณะที่ในคำถามเกี่ยวกับ “อยากสัมผัส” ได้คะแนนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าเล็กน้อย ($M = 5.36$, $SD = 1.270$) ทั้งนี้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ค่อนข้างสูงในมิตินี้ อาจบ่งบอกว่าผู้เข้าชมมีความรู้สึกที่หลากหลายต่อความงามของสื่อที่แสดง ซึ่งอาจเกิดจากความชอบส่วนบุคคลหรือระดับการเข้ามีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน

เทคนิคการจัดแสดงแบบภาพและคำบรรยายมี **แนวโน้ม** ที่จะมีอิทธิพลอย่างมีนัยต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชม โดยเฉพาะในมิติด้านความบันเทิงและความหลุดพ้นซึ่งได้รับคะแนนสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าสื่อประเภทนี้ไม่เพียงถ่ายทอดเนื้อหา แต่ยังสามารถกระตุ้นความสนใจและสร้างอารมณ์ร่วมได้อย่างชัดเจน ด้านมิติการเรียนรู้ก็ได้รับการตอบรับในเชิงบวกอย่างสม่ำเสมอ ขณะที่มิติด้านสุนทรีย์มีผลลัพธ์ที่หลากหลาย สะท้อนถึงความแตกต่างของการรับรู้ระหว่างบุคคล ดังนั้น การออกแบบนิทรรศการควรให้ความสำคัญกับการผสมผสานระหว่าง “ความรู้” และ “ความรู้สึก” ผ่านองค์ประกอบภาพและคำอธิบายอย่างสมดุล เพื่อรองรับความคาดหวังที่หลากหลายของผู้เข้าชมในแต่ละมิติของประสบการณ์

ตารางที่ 4.5 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค เครื่องมือและวีดิทัศน์ และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม
(n = 33)

ประสบการณ์	คำถาม	m.	M.	SD.
EDU ด้านความรู้	กระตุ้นการเรียนรู้มากนักน้อยเพียงใด	5.33	5.35	1.164
	เข้าใจเนื้อหามากนักน้อยเพียงใด	5.36		1.141
ENT ด้านความบันเทิง	ตื่นเต้นมากนักน้อยเพียงใด	5.55	5.55	1.301
	สนุกสนานมากนักน้อยเพียงใด	5.55		1.121
ESC ด้านความหลุดพ้น	อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วยมากนักน้อยเพียงใด	5.36	5.39	1.113
	อยากใช้เวลาเพิ่มมากนักน้อยเพียงใด	5.42		1.275
EST ด้านสุนทรียะ	อยากหยุดชมมากนักน้อยเพียงใด	5.27	5.24	1.755
	อยากสัมผัสมากนักน้อยเพียงใด	5.21		1.495

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตารางที่ 4.5 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงประเภท เครื่องมือและวีดิทัศน์ (Multimedia and Video) กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้น (Escapism: ESC), และความงามสุนทรียะ (Esthetics: EST) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในตารางก่อนหน้าได้สะท้อนให้เห็นว่าแต่ละมิติมีบทบาทต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

EDU: มิติด้านการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ $M = 5.35$ โดยผู้เข้าชมให้คะแนน “เข้าใจเนื้อหามากนักน้อยเพียงใด” ($m = 5.36$, $SD = 1.141$) สูงกว่า “กระตุ้นการเรียนรู้มากนักน้อยเพียงใด” ($m = 5.33$, $SD = 1.164$) เพียงเล็กน้อย ผลลัพธ์นี้สะท้อนว่า เครื่องมือและวีดิทัศน์ (Multimedia and Video) มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้เข้าชมเข้าใจเนื้อหาของนิทรรศการได้อย่างชัดเจน และเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่อยู่ในระดับต่ำยังแสดงถึง ความเห็นที่ค่อนข้างสอดคล้องกันของผู้เข้าชม ต่อประโยชน์ด้านการเรียนรู้ที่ได้รับจากเทคนิคนี้

ENT: เทคนิคมัลติมีเดียและวิดีโอ มีประสิทธิภาพสูงในการสร้างประสบการณ์ที่สนุกสนานและน่าตื่นเต้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากันที่ $M = 5.55$ ทั้งในด้าน “รู้สึกตื่นเต้น” และ “สนุกสนาน” แสดงให้เห็นว่าการนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว กราฟิก และองค์ประกอบวิดีโอที่เคลื่อนไหวแบบมีจังหวะสามารถดึงดูดอารมณ์และความสนใจของผู้เข้าชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ESC: มิติด้านความหลุดพ้นจากโลกความจริงแสดงให้เห็นถึง ผลของความตึงตัว จากเทคนิค มัลติมีเดียและวิดีโอ โดยผู้เข้าชมรายงานความรู้สึก “อยากแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น” ($m = 5.36$, $SD = 1.113$) และ “อยากใช้เวลาอยู่กับนิทรรศการนานขึ้น” ($m = 5.42$, $SD = 1.275$) ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยที่ค่อนข้างสูงนี้แสดงว่า องค์ประกอบด้านภาพและเสียงในรูปแบบมัลติมีเดียมีส่วนในการสร้างบรรยากาศที่ดึงดูดและกระตุ้นให้ผู้ชมมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

EST: มิติด้านความงามสุนทรียะมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำกว่าเมื่อเทียบกับมิติอื่น โดย “อยากหยุดชม” ได้ค่าเฉลี่ย $m = 5.27$ ($SD = 1.755$) และ “อยากสัมผัส” ได้ค่าเฉลี่ย $m = 5.21$ ($SD = 1.495$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ค่อนข้างสูงในหมวดนี้สะท้อนว่า ความรู้สึกของผู้เข้าชมมีความหลากหลาย ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างด้านความชอบส่วนบุคคล

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า เทคนิค เครื่องมือและวิดิทัศน์ (Multimedia and Video) มีแนวโน้มที่เสริมสร้างประสบการณ์ของผู้เข้าชม โดยเฉพาะในมิติความบันเทิงและความหลุดพ้น ซึ่งสามารถดึงดูดความสนใจและทำให้ผู้เข้าชมใช้เวลาในนิทรรศการได้นานขึ้น ด้านประโยชน์ทางการเรียนรู้ก็ได้รับการตอบรับในเชิงบวกอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ในมิติด้านความงามสุนทรียะยังพบความแตกต่างของการรับรู้ระหว่างบุคคลอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสะท้อนถึง ความจำเป็นในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียให้มีความสมดุลระหว่างความงามที่ดึงดูดสายตา กับโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อรองรับความคาดหวังที่หลากหลายของผู้เข้าชมแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 4.6 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค หุ่นจำลอง 3 มิติ และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม

(n = 33)

ประสบการณ์	คำถาม	m.	M.	SD.
EDU ด้านความรู้	กระตุ้นการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด	6.00	5.82	1.173
	เข้าใจเนื้อหามากขึ้นเพียงใด	5.64		1.245
ENT ด้านความบันเทิง	ตื่นเต้นมากขึ้นเพียงใด	5.91	5.85	1.156
	สนุกสนานมากขึ้นเพียงใด	5.79		1.111
ESC ด้านความหลุดพ้น	อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วยมากขึ้นเพียงใด	5.61	5.71	1.059
	อยากใช้เวลาเพิ่มมากขึ้นเพียงใด	5.82		1.158
EST ด้านสุนทรียะ	อยากหยุดชมมากขึ้นเพียงใด	5.67	5.85	1.575
	อยากสัมผัสมากขึ้นเพียงใด	6.03		1.045

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตารางที่ 4.6 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงประเภท **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้น (Escapism: ESC), และความงามสุนทรีย์ (Esthetics: EST) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในตารางก่อนหน้าได้สะท้อนให้เห็นว่าแต่ละมิติมีบทบาทต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

EDU: มิติด้านการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ $M = 5.82$ โดยคำถาม "กระตุ้นการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด" ได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่มนี้คือ $m = 6.00$ ($SD = 1.173$) สะท้อนว่าเทคนิค **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** มีประสิทธิภาพสูงในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยเฉพาะในแง่ของการนำเสนอเนื้อหาผ่านรูปแบบที่จับต้องได้และสื่อสารผ่านประสบการณ์เชิงโต้ตอบ นอกจากนี้ คำถามด้าน "เข้าใจเนื้อหา มากน้อยเพียงใด" ก็ได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับสูงเช่นกัน ($m = 5.64$, $SD = 1.245$) แสดงให้เห็นว่าโมเดลสามมิติมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาอย่างเป็นรูปธรรม

ENT: ในมิติด้านความบันเทิง ผู้เข้าชมรายงานระดับความรู้สึก "ตื่นเต้น" ($m = 5.91$, $SD = 1.156$) และ "สนุกสนาน" ($m = 5.79$, $SD = 1.111$) ในระดับสูง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยรวมของมิตินี้อยู่ที่ $M = 5.85$ ผลลัพธ์ดังกล่าวบ่งชี้ว่า เทคนิค **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** ช่วยเพิ่มความมีชีวิตชีวาให้กับนิทรรศการ ด้วยลักษณะการนำเสนอที่น่าสนใจและเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด

ESC: มิติด้านความหลุดพ้นแสดงให้เห็นถึงลักษณะของความตึงเครียดที่มาพร้อมกับเทคนิค **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** โดยผู้เข้าชมให้คะแนนความรู้สึก "อยากแบ่งปันประสบการณ์" ($m = 5.61$, $SD = 1.059$) และ "อยากใช้เวลาอยู่กับนิทรรศการนานขึ้น" ($m = 5.82$, $SD = 1.158$) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยที่ค่อนข้างสูงในทั้งสองคำถามแสดงว่า โมเดลสามมิติมีศักยภาพในการดึงดูดผู้เข้าชมให้อยู่กับนิทรรศการนานขึ้น และยังส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในหมู่ผู้เข้าชมได้เป็นอย่างดี

EST: มิติด้านความงามสุนทรีย์มีค่าเฉลี่ยรวมสูงเป็นพิเศษ คือ $M = 5.85$ โดยเฉพาะคำถาม "อยากสัมผัสมากน้อยเพียงใด" ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในชุดข้อมูลทั้งหมด ($m = 6.03$, $SD = 1.045$) ซึ่งสะท้อนว่า ผู้เข้าชมรู้สึก ว่าโมเดลสามมิตินั้นน่าสัมผัสและชวนมีส่วนร่วมในระดับสูงที่สุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น ขณะที่คำถาม "อยากหยุดชมมากน้อยเพียงใด" ก็ได้คะแนนเฉลี่ยที่ดี ($m = 5.67$, $SD = 1.575$) แม้จะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงกว่าบ่งบอกถึงความหลากหลายของความชื่นชอบระหว่างผู้เข้าชมบางรายที่เน้นการสังเกตมากกว่า

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า เทคนิค **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** มี **แนวโน้ม** เชิงบวกอย่างมากต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชม โดยเฉพาะในมิติด้านการเรียนรู้ ความบันเทิง และความงามสุนทรีย์ ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ามิติอื่น ๆ ความโดดเด่นในด้านการมีปฏิสัมพันธ์ และการเรียนรู้จาก

การลงมือสำรวจโมเดลช่วยยกระดับประสบการณ์ของนิทรรศการให้มีความดื่มด่ำและน่าจดจำยิ่งขึ้น นอกจากนี้คะแนนในมิติความหลุดพ้นยังชี้ให้เห็นว่าเทคนิคนี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เข้าชมอยากแชร์ประสบการณ์และอยู่ในพื้นที่จัดแสดงได้นานกว่าปกติ โดยรวมแล้ว ข้อมูลเหล่านี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการบูรณาการเทคนิค **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** ในการออกแบบนิทรรศการ เพื่อเสริมประสบการณ์เชิงการเรียนรู้ ความสนุกสนาน และการมีส่วนร่วมแบบลงมือทำ ซึ่งสามารถตอบสนองความหลากหลายของความคาดหวังและพฤติกรรมของผู้เข้าชมในนิทรรศการร่วมสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.7 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค บรรยากาศจำลอง และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม

(n = 33)

ประสบการณ์	คำถาม	m.	M.	SD.
EDU ด้านความรู้	กระตุ้นการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด	5.33	5.35	1.164
	เข้าใจเนื้อหามากขึ้นเพียงใด	5.36		1.141
ENT ด้านความบันเทิง	ตื่นเต้นมากขึ้นเพียงใด	5.55	5.55	1.301
	สนุกสนานมากขึ้นเพียงใด	5.55		1.121
ESC ด้านความหลุดพ้น	อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วยมากขึ้นเพียงใด	5.36	5.39	1.113
	อยากใช้เวลาเพิ่มมากขึ้นเพียงใด	5.42		1.275
EST ด้านสุนทรียะ	อยากหยุดชมมากขึ้นเพียงใด	5.27	5.24	1.755
	อยากสัมผัสมากขึ้นเพียงใด	5.21		1.495

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตารางที่ 4.7 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงประเภท การสร้างบรรยากาศจำลอง (Simulated environments) กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้น (Escapism: ESC), และความงามสุนทรียะ (Esthetics: EST) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในตารางก่อนหน้าได้สะท้อนให้เห็นว่าแต่ละมิติมีบทบาทต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในลักษณะที่ต่างกันไป ดังนี้

EDU: มิติด้านการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ $M = 5.35$ โดยคำถาม “กระตุ้นการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด” ($m = 5.33$, $SD = 1.164$) และ “เข้าใจเนื้อหามากขึ้นเพียงใด” ($m = 5.36$, $SD = 1.141$) ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสะท้อนว่า เทคนิคการจัดแสดงแบบ การสร้างบรรยากาศจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Simulated environments) มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เข้าชมในระดับหนึ่ง แม้จะไม่ได้โดดเด่นเท่ากับเทคนิคอื่น ๆ อย่าง 3D Models หรือ Immersive Media

ENT: ด้านความบันเทิง ผู้เข้าชมให้คะแนน “รู้สึกตื่นเต้น” และ “สนุกสนาน” เท่ากันที่ $m = 5.55$ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมของมิตินี้เท่ากับ $M = 5.55$ แสดงว่า สภาพแวดล้อมจำลองสามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นและเพลิดเพลินได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความตื่นเต้นที่ค่อนข้างสูง ($SD = 1.301$) บ่งชี้ว่า ความรู้สึกตื่นเต้นของผู้เข้าชมมีความหลากหลาย ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างในระดับความประทับใจที่แต่ละบุคคลมีต่อสื่อในลักษณะจำลอง

ESC: มิติด้านความหลุดพ้นมีค่าเฉลี่ยรวม $M = 5.39$ โดยผู้เข้าชมรายงานว่ารู้สึก “อยากแบ่งปันประสบการณ์” ($m = 5.36$, $SD = 1.113$) และ “อยากใช้เวลาอยู่กับนิทรรศการนานขึ้น” ($m = 5.42$, $SD = 1.275$) ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงว่า เทคนิคสภาพแวดล้อมจำลองมีศักยภาพในการสร้างบรรยากาศที่ชวนให้มีปฏิสัมพันธ์และใช้เวลา อย่างไรก็ตาม ความรู้สึกเหล่านี้ยังไม่สูงเท่าที่พบในเทคนิคอื่นที่มีลักษณะ immersive หรือ interactive มากกว่า

EST: มิติด้านความงามสุนทรีย์มีคะแนนเฉลี่ยรวมต่ำที่สุดในทุกมิติ โดยมีค่าเฉลี่ยรวม $M = 5.24$ โดยคำถาม “อยากหยุดชม” ($m = 5.27$, $SD = 1.755$) และ “อยากสัมผัส” ($m = 5.21$, $SD = 1.495$) ได้คะแนนเฉลี่ยในระดับกลาง-ต่ำ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง ซึ่งบ่งชี้ว่า ผู้เข้าชมมีความคิดเห็นที่หลากหลายต่อสุนทรีย์ของเทคนิคนี้ โดยบางคนอาจรู้สึกว้าวถึงความน่าสนใจทางสายตา ขณะที่บางคนไม่รู้สึกดึงดูดพอในด้านการโต้ตอบหรือความประทับใจเชิงรูปธรรม

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า เทคนิคการจัดแสดงแบบ การสร้างบรรยากาศจำลอง (Simulated environments) มี **แนวโน้ม** เชิงบวกต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชม โดยเฉพาะในด้านการเรียนรู้และความบันเทิง อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น เช่น 3D Models หรือ Immersive Media จะพบว่า Simulated Environments ยังไม่สามารถกระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์หรือดึงดูดให้ผู้เข้าชมใช้เวลาในนิทรรศการได้นานเท่าเทคนิคอื่น ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มระดับของ immersion และ engagement

แม้เทคนิคนี้จะสามารถมอบประสบการณ์ที่น่าติดตามและมีคุณค่าในแง่การเรียนรู้ แต่ผลกระทบต่อ การมีปฏิสัมพันธ์และความประทับใจด้านสุนทรีย์อาจแตกต่างกันไปตามความชอบของผู้เข้าชมแต่ละคน การออกแบบนิทรรศการในอนาคตจึงควรพิจารณาการผสมผสานเทคนิคนี้เข้ากับองค์ประกอบแบบโต้ตอบ เพื่อเพิ่มระดับการมีส่วนร่วม และยกระดับประสบการณ์โดยรวมให้ตอบสนองต่อความคาดหวังที่หลากหลายได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.8 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค สื่อที่มีกิจกรรม และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม

(n = 33)

ประสบการณ์	คำถาม	m.	M.	SD.
EDU ด้านความรู้	กระตุ้นการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด	6.03	5.91	1.132
	เข้าใจเนื้อหา มากน้อยเพียงใด	5.79		0.893
ENT ด้านความบันเทิง	ตื่นเต้นมากน้อยเพียงใด	6.06	6.18	0.899
	สนุกสนานมากน้อยเพียงใด	6.30		0.728
ESC ด้านความหลุดพ้น	อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วยมากน้อยเพียงใด	6.03	5.39	1.075
	อยากใช้เวลาเพิ่มมากน้อยเพียงใด	6.24		0.902
EST ด้านสุนทรียะ	อยากหยุดชมมากน้อยเพียงใด	6.15	5.24	1.395
	อยากสัมผัสมากน้อยเพียงใด	6.00		1.090

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตารางที่ 4.8 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงประเภท สื่อที่มีกิจกรรม (interactive) กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้น (Escapism: ESC), และความงามสุนทรียะ (Esthetics: EST) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในตารางก่อนหน้าได้สะท้อนให้เห็นว่าแต่ละมิติมีบทบาทต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในลักษณะที่ต่างกัน ดังนี้

EDU: มิติด้านการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ $M = 5.91$ โดยผู้เข้าชมให้คะแนนสูงในคำถาม “กระตุ้นการเรียนรู้” ($m = 6.03$, $SD = 1.132$) และ “เข้าใจเนื้อหา” ($m = 5.79$, $SD = 0.893$) ซึ่งสะท้อนว่า สื่อที่มีกิจกรรม (interactive) มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างทั้งความเข้าใจเนื้อหาและการมีส่วนร่วมของผู้ชมต่อเนื้อหาในทรรศการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ENT: มิติด้านความบันเทิงได้รับคะแนนเฉลี่ยรวมสูงที่สุดในบรรดาทุกมิติ คือ $M = 6.18$ โดยคำถาม “รู้สึกตื่นเต้น” ($m = 6.06$, $SD = 0.899$) และ “สนุกสนาน” ($m = 6.30$, $SD = 0.728$) ล้วนได้คะแนนอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สื่อได้ตอบสนองสามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าดึงดูด มีชีวิตชีวา และเร้าอารมณ์ให้กับผู้เข้าชม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลินและประทับใจในการเข้าชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ESC: มิติด้านความหลุดพ้นมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ $M = 5.39$ โดยผู้เข้าชมรายงานว่า “อยากแบ่งปันประสบการณ์” ($m = 6.03$, $SD = 1.075$) และ “อยากใช้เวลาเพิ่มขึ้น” ($m = 6.24$, $SD = 0.902$) ซึ่งเป็นค่าที่สูงและสะท้อนว่า **สื่อที่มีกิจกรรม (interactive)** มีศักยภาพในการส่งเสริมให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและใช้เวลาในนิทรรศการนานขึ้น ผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ได้ตอบกับเนื้อหาหรือผู้ร่วมชมในพื้นที่

EST: มิติด้านความงามสุนทรีย์มีค่าเฉลี่ยรวม $M = 5.24$ โดยคำถาม “อยากหยุดชม” ($m = 6.15$, $SD = 1.395$) และ “อยากสัมผัส” ($m = 6.00$, $SD = 1.090$) ได้คะแนนอยู่ในระดับสูง สะท้อนว่าผู้เข้าชมรับรู้ถึงคุณค่าด้านสุนทรีย์ภาพทั้งในเชิงการมองเห็น (passive) และการลงมือสัมผัส (active) ซึ่งเน้นให้เห็นว่าเทคนิคนี้ไม่เพียงนำเสนอภาพที่น่าดึงดูด แต่ยังเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีประสบการณ์เชิงลึกผ่านการมีส่วนร่วมโดยตรง โดยสรุป ผลการวิเคราะห์สะท้อนว่า เทคนิค **สื่อที่มีกิจกรรม (interactive)** มีแนวโน้ม เชิงบวกต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในทุกมิติอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในด้านความบันเทิง การเรียนรู้ และความร่วมมือ โดยผู้เข้าชมรายงานระดับความตื่นเต้น ความสนุก และความเต็มใจในการแบ่งปันประสบการณ์และใช้เวลานานขึ้นในนิทรรศการในระดับสูงอย่างมีนัย

เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการจัดแสดงอื่น พบว่า **สื่อที่มีกิจกรรม (interactive)** เป็นหนึ่งในเทคนิคที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้าชม ทั้งในเชิงความรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ ดังนั้น การออกแบบนิทรรศการในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการผสมผสานองค์ประกอบโต้ตอบมากขึ้น เพื่อเพิ่มผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และประสบการณ์โดยรวมของผู้เข้าชมให้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.9 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคนิค สื่อเสมือน และ ประสบการณ์ของผู้เข้าชม

(n = 33)

ประสบการณ์	คำถาม	m.	M.	SD.
EDU ด้านความรู้	กระตุ้นการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด	6.21	5.35	0.857
	เข้าใจเนื้อหามากขึ้นเพียงใด	5.82		1.044
ENT ด้านความบันเทิง	ตื่นเต้นมากขึ้นเพียงใด	6.55	5.55	0.711
	สนุกสนานมากขึ้นเพียงใด	6.58		0.708
ESC ด้านความหลุดพ้น	อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วยมากขึ้นเพียงใด	6.24	6.35	0.969
	อยากใช้เวลาเพิ่มมากขึ้นเพียงใด	6.45		0.794
EST ด้านสุนทรียะ	อยากหยุดชมมากขึ้นเพียงใด	6.42	6.24	1.458
	อยากสัมผัสมากขึ้นเพียงใด	6.06		1.144

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตารางที่ 4.9 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดงประเภท สื่อเสมือน (Immersive Media) กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมสามารถวิเคราะห์ได้ผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Education: EDU), ความบันเทิง (Entertainment: ENT), ความหลุดพ้น (Escapism: ESC), และ ความงามสุนทรียะ (Esthetics: EST) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในตารางก่อนหน้าได้สะท้อนให้เห็นว่าแต่ละมิติมีบทบาทต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

EDU: มิติด้านการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ $M = 5.35$ โดยคำถาม “กระตุ้นการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด” ได้คะแนนเฉลี่ยสูงถึง $m = 6.21$ ($SD = 0.857$) และ “เข้าใจเนื้อหามากขึ้นเพียงใด” ได้ $m = 5.82$ ($SD = 1.044$) ซึ่งสะท้อนว่า เทคนิคการจัดแสดงแบบ สื่อเสมือน (Immersive Media) มีผลต่อการส่งเสริมทั้งการเรียนรู้และความเข้าใจของผู้เข้าชมได้อย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่สมจริงและครอบคลุมประสาทสัมผัสหลายด้าน

ENT: มิติด้านความบันเทิงมีค่าเฉลี่ยรวม $M = 5.55$ โดยคำถาม “รู้สึกตื่นเต้น” ได้ $m = 6.55$ ($SD = 0.711$) และ “สนุกสนาน” ได้ $m = 6.58$ ($SD = 0.708$) ซึ่งเป็นคะแนนที่สูงมากเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ สะท้อนว่า สื่อเสมือน (Immersive Media) มีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการสร้างประสบการณ์ที่ตื่นเต้น น่าสนใจ และสนุกสนาน ช่วยให้ผู้เข้าชมรู้สึกมีส่วนร่วมกับการนิทรรศการในเชิงอารมณ์อย่างลึกซึ้ง

ESC: มิติด้านความหลุดพ้นมีค่าเฉลี่ยรวม $M = 6.35$ ซึ่งถือเป็นมิติที่ได้คะแนนสูงที่สุดจากทั้งสี่มิติ โดยผู้เข้าชมรายงานความรู้สึก “อยากแบ่งปันประสบการณ์” ($m = 6.24$, $SD = 0.969$) และ “อยากใช้เวลาในนิทรรศการให้นานขึ้น” ($m = 6.45$, $SD = 0.794$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เทคนิค **สื่อเสมือน (Immersive Media)** มีศักยภาพในการสร้างความประทับใจในระดับที่ลึกซึ้งจนส่งผลให้เกิดการอยากอยู่ในพื้นที่จัดแสดงนานขึ้น และอยากแบ่งปันประสบการณ์นั้นต่อผู้อื่น

EST: มิติด้านความงามสุนทรีย์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ $M = 6.24$ โดยคำถาม “อยากหยุดชม” ได้คะแนนเฉลี่ยสูง $m = 6.42$ ($SD = 1.458$) และ “อยากสัมผัส” ได้ $m = 6.06$ ($SD = 1.144$) ผลลัพธ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า Immersive Media ไม่เพียงส่งเสริมความงามเชิงสายตา แต่ยังสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมแบบลงมือทำ ผ่านภาพ เสียง และสภาพแวดล้อมจำลองที่ดึงดูดทั้งในเชิงการสังเกตและปฏิสัมพันธ์

โดยสรุป ข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า เทคนิค **สื่อเสมือน (Immersive Media)** มี **แนวโน้ม** เชิงบวกอย่างมากต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในทุกมิติ โดยเฉพาะในด้านความบันเทิง ความเข้าใจ และการหลุดพ้นจากโลกภายนอก ผู้เข้าชมให้คะแนนสูงทั้งในแง่ความตื่นเต้น ความสนุกสนาน ความต้องการแบ่งปัน และความเต็มใจที่จะใช้เวลาในนิทรรศการนานขึ้น ซึ่งแสดงถึงความสำเร็จของเทคนิคนี้ในการสร้าง “การมีส่วนร่วมเชิงลึก” อย่างแท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการจัดแสดงอื่น ๆ **สื่อเสมือน (Immersive Media)** ถือว่าโดดเด่นทั้งในด้านการสร้างประสบการณ์ที่น่าดึงดูดและการกระตุ้นอารมณ์ของผู้เข้าชม การออกแบบนิทรรศการในอนาคตจึงควร เน้นการบูรณาการสื่อในลักษณะ immersive เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมที่ลึกซึ้ง ครอบคลุม และยั่งยืนยิ่งขึ้น

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา พบว่าแต่ละเทคนิคจัดแสดงมีอิทธิพลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในรูปแบบที่แตกต่างกัน โดย **แนวโน้มโดยรวม** ชี้ให้เห็นว่าเทคนิคที่เน้นการ **มีปฏิสัมพันธ์และความสมจริง** เช่น **สื่อที่มีกิจกรรม (interactive)** และ **สื่อเสมือน (Immersive Media)** มีศักยภาพสูงสุดในการส่งเสริมประสบการณ์ของผู้เข้าชมในทุกมิติ โดยเฉพาะในด้านความบันเทิง (ENT) ความหลุดพ้น (ESC) และความงามสุนทรีย์ (EST) ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับสูงมากอย่างต่อเนื่อง

เทคนิค **หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)** แม้จะมีลักษณะกึ่งโต้ตอบ แต่ก็สามารถกระตุ้นประสบการณ์ในด้าน การเรียนรู้ (EDU) และ การมีส่วนร่วมเชิงสัมผัส (EST) ได้ดีมาก โดยเฉพาะเมื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมได้จับต้องหรือสำรวจเชิงกายภาพด้วยตนเอง ส่วนเทคนิค **เครื่องมือและวิดีโอ (Multimedia and Video)** แสดงให้เห็นถึงความสมดุล โดยมีผลในเชิงบันเทิงและเข้าใจเนื้อหาในระดับค่อนข้างสูง แต่ยังไม่สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมเชิงลึกได้เท่ากับเทคนิคแบบโต้ตอบ

สำหรับเทคนิค รูปภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions) และ การสร้างบรรยากาศจำลอง (Simulated environments) พบว่าแม้จะมีผลต่อการเรียนรู้และการสร้างบรรยากาศได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ผลลัพธ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการมีปฏิสัมพันธ์ (EST) และความหลุดพ้น (ESC) ที่มีคะแนนน้อยกว่ากลุ่มเทคนิคที่ใช้เทคโนโลยีหรือการออกแบบที่กระตุ้นหลายประสาทสัมผัสร่วมกัน

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและประสบการณ์ในนิทรรศการหมุนเวียน

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 3 คือ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและประสบการณ์ในนิทรรศการหมุนเวียนเป็นอย่างไรในคำถามการวิจัย มี 2 ตัวแปรดังนี้

1.) พฤติกรรมที่เกิดขึ้น ทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ปัจจัย ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) ซึ่งแต่ละกลุ่มพฤติกรรมจะประกอบไปด้วยพฤติกรรมที่อยู่ในกลุ่มนั้น ๆ

2.) ประสบการณ์ในนิทรรศการ คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทรรศการ ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 ปัจจัย คือคะแนนเฉลี่ยของ 4 มิติประสบการณ์แบ่งตามเทคนิคจัดแสดง ด้านความรู้ (EDU) ด้านความบันเทิง (ENT) ด้านความหลุดพ้น (ESC) ด้านสุนทรีย์ (EST)

จากแบบสอบถามเพื่อศึกษาแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้ชมและประสบการณ์หลังการเข้าชมนิทรรศการ ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์แบบผสมผสาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคู่แบบ Pearson (Pearson's Correlation Matrix) และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้ม (Exploratory Multiple Linear Regression) ทั้งนี้ เพื่อชดเชยข้อจำกัดของขนาดตัวอย่างและเพิ่มความลึกซึ้งในการตีความผลลัพธ์

เนื่องจากการวิเคราะห์นี้ดำเนินการในระดับกลุ่ม ($n = 6$ เทคนิคจัดแสดง) ซึ่งมีจำนวนหน่วยวิเคราะห์ค่อนข้างจำกัด การใช้การวิเคราะห์แนวโน้มผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคู่ระหว่างพฤติกรรมทั้ง 3 กลุ่มกับแต่ละมิติของประสบการณ์ โดยใช้ Pearson's Correlation Coefficient การวิเคราะห์นี้ช่วยระบุว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางใด ระหว่างพฤติกรรมกับผลลัพธ์เชิงประสบการณ์ โดยไม่ขึ้นกับตัวแปรอื่น

เพื่อเสริมความน่าเชื่อถือจึงวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วย Regression จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ค้นหาแนวโน้มเบื้องต้น (exploratory purpose) มากกว่าการสรุปเชิงอนุมาน แม้การวิเคราะห์นี้จะมีข้อจำกัด

ด้านขนาดตัวอย่าง แต่ยังคงเป็นประโยชน์ในการ ระบุแนวโน้มของตัวแปรที่อาจมีผลต่อประสบการณ์ผู้เข้าชมอย่างมีนัย (Raudenbush & Bryk, 2002; Maxwell, 2013) โดยจะแสดงผลการวิจัยดังนี้

4.5.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคู่

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของพฤติกรรมผู้ชม (Cognitive, Interactive, Social) กับประสบการณ์ผู้ชมในแต่ละมิติ (ความรู้ ความบันเทิง ความหลุดพ้น และความงามสุนทรีย์ภาพ) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคู่ด้วย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณแบบต่อเนื่อง (Field, 2018; Cohen, 1988) เนื่องจากจำนวนหน่วยวิเคราะห์มีเพียง ($n = 6$) เทคนิคจัดแสดง การวิเคราะห์นี้จึงไม่เน้นการสรุปเชิงอนุมานทางสถิติเป็นหลัก แต่ใช้เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มเชิงความสัมพันธ์เบื้องต้น และช่วยเสริมการตีความร่วมกับผลถดถอยพหุคูณ แสดงผลได้ดังนี้

ตาราง ที่ 4.10 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างพฤติกรรมผู้ชมกับประสบการณ์ผู้ชมในแต่ละมิติ

	Cognitive	Interactive	Social	EDU	ENT	ESC	EST
Cognitive	1	-.262	-.296	-.079	.098	-.890*	-.091
Interactive	-.262	1	.977**	.949**	.854*	-.117	.862*
Social	-.296	.977**	1	.877*	.791	-.056	.767
EDU	-.079	.949**	.877*	1	.898*	-.265	.942**
ENT	.098	.854*	.791	.898*	1	-.494	.943**
ESC	-.890*	-.117	-.056	-.265	-.494	1	-.278
EST	-.091	.862*	.767	.942**	.943**	-.278	1

หมายเหตุ: * $p < .05$, ** $p < .01$

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตาราง ที่ 4.10 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ระหว่างพฤติกรรมผู้ชม 3 กลุ่ม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และพฤติกรรมทางสังคม (Social) กับประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการใน

4 มิติ ได้แก่ ความรู้ (EDU), ความบันเทิง (ENT), ความหลุดพ้น (ESC) และความสุนทรีย์ภาพ (EST) ผลการวิเคราะห์พบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจดังนี้

จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของพฤติกรรมผู้เข้าชม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และพฤติกรรมทางสังคม (Social) กับประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าชมนิทรรศการใน 4 มิติ ได้แก่ ความรู้ (EDU), ความบันเทิง (ENT), ความหลุดพ้น (ESC) และความสุนทรีย์ (EST) พบว่า พฤติกรรมแต่ละประเภทมีความสัมพันธ์กับมิติของประสบการณ์ในระดับที่แตกต่างกัน

พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) แสดงความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ กับประสบการณ์ด้านความรู้ ($r = .936, p < .01$), ความบันเทิง ($r = .824, p < .05$) และความสุนทรีย์ ($r = .823, p < .05$) ซึ่งสะท้อนว่า เมื่อผู้เข้าชมมีโอกาสได้ “โต้ตอบ” กับสื่อจัดแสดงผ่านการทดลอง เล่น หรือลงมือทำจริง จะส่งผลให้ผู้เข้าชมรับรู้ประสบการณ์ได้ทั้งในแง่ของการเรียนรู้ ความสนุก และความประทับใจในเชิงอารมณ์

พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) ซึ่งรวมถึงการอ่านข้อมูล การวิเคราะห์เนื้อหา หรือการจดจ่อกับองค์ความรู้ กลับพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น (ESC) ($r = -.890, p < .05$) โดยเฉพาะในแง่ของความรู้สึก “อยากอยู่ต่อ” หรือ “ติดต่อกับบรรยากาศ” ของนิทรรศการ ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่า การใช้สมาธิในการวิเคราะห์เนื้อหาอาจลดทอนความรู้สึกหลุดพ้นจากโลกภายนอก ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของประสบการณ์ทางอารมณ์ในงานจัดแสดงศิลปะหรือวัฒนธรรม

พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) เช่น การพูดคุยกับเพื่อน การถ่ายรูปให้กัน หรือชวนกันเล่นสื่อ แสดงความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับประสบการณ์ด้านความรู้ ($r = .877, p < .05$), ความบันเทิง ($r = .791, p = .061$) และความสุนทรีย์ ($r = .767, p = .075$) แม้บางค่าจะไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็แสดงแนวโน้มที่บ่งชี้ว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชมอาจส่งเสริมการรับรู้ในด้านบวก โดยเฉพาะในด้านความสนุกและความประทับใจร่วม แต่ยังไม่พบบทบาทเด่นชัดในมิติความหลุดพ้น

4.5.2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มต่อประสบการณ์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของพฤติกรรมผู้ชม (Cognitive, Interactive, Social) กับประสบการณ์หลังการเข้าชมนิทรรศการในแต่ละมิติ (ความรู้ ความบันเทิง ความหลุดพ้น และความสุนทรีย์) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) โดยดำเนินการใน

ระดับกลุ่ม (n = 6) เทคนิคจัดแสดง เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มเบื้องต้นของผลกระทบจากตัวแปรอิสระต่อแต่ละตัวแปรตามทั้งนี้การวิเคราะห์ถูกจัดเป็นลักษณะ Exploratory Regression ซึ่งเหมาะสมในกรณีที่มีหน่วยวิเคราะห์จำกัด และไม่มุ่งสรุปเชิงอนุมานทางสถิติ เช่นเดียวกันกับ (Raudenbush & Bryk, 2002; Maxwell, 2013) แสดงผลได้ดังนี้

ตาราง ที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มต่อประสบการณ์ด้านความรู้ (EDU)

model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.414	0.333		13.253	0.006
พฤติกรรมเชิงการรู้คิด	0.004	0.008	0.096	0.533	0.647
พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์	0.029	0.013	2.152	2.223	0.156
พฤติกรรมทางสังคม	-0.020	0.016	-1.211	-1.234	0.343

a. Dependent Variable: EDU

$R^2 = 0.944$, Adjusted $R^2 = 0.860$, Sig. (ANOVA) = 0.083

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตาราง ที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มแสดงว่า โมเดลสามารถ อธิบายความแปรปรวนของประสบการณ์ด้านความรู้ (EDU) ได้ในระดับสูง ($R^2 = 0.944$) ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งสาม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และ พฤติกรรมทางสังคม (Social) รวมกันสามารถอธิบายความผันแปรของประสบการณ์ด้านการเรียนรู้ได้ถึง 94.4% อย่างไรก็ตาม ค่า Sig. ของโมเดล ($p = .083$) ยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสะท้อนข้อจำกัดของจำนวนตัวอย่าง (n = 6)

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ไม่มีตัวแปรใดแสดงนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่พฤติกรรมโต้ตอบมีค่า Beta สูงที่สุด ($\beta = 2.152$) ซึ่งบ่งชี้แนวโน้มว่า พฤติกรรมแบบโต้ตอบอาจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสบการณ์ด้านความรู้ ในขณะที่พฤติกรรมทางสังคม ($\beta = -1.211$) และพฤติกรรมด้านความคิด ($\beta = .096$) แสดงอิทธิพลในระดับต่ำและไม่เป็นนัย

ตาราง ที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มต่อประสบการณ์ด้านความบันเทิง (ENT)

model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.500	0.821		5.480	0.032
พฤติกรรมเชิงการรู้คิด	0.017	0.019	0.316	0.874	0.474
พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์	0.017	0.032	1.014	0.525	0.652
พฤติกรรมทางสังคม	-0.002	0.040	-0.114	-0.058	0.959

a. Dependent Variable: ENT

$R^2 = 0.777$, Adjusted $R^2 = 0.442$, Sig. (ANOVA) = .315

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตาราง ที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มแสดงว่า โมเดลสามารถ อธิบายความแปรปรวนของประสบการณ์ด้านความบันเทิง (ENT) ได้ในระดับปานกลาง ($R^2 = 0.777$) ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมทั้งสามประเภทสามารถร่วมกันอธิบายประสบการณ์ในมิตินี้ได้ประมาณ 77.7% อย่างไรก็ตามค่า Sig. ของโมเดล ($p = .315$) ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ โดยสะท้อนข้อจำกัดจากจำนวนหน่วยวิเคราะห์ที่มีเพียง 6 หน่วย ($n = 6$)

เมื่อพิจารณาในระดับตัวแปร พบว่า ไม่มีตัวแปรใดแสดงนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) โดยพฤติกรรมเชิงการรู้คิด มีค่า Beta สูงสุด ($\beta = 0.316$) ตามด้วยพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ ($\beta = 1.014$) และพฤติกรรมทางสังคม ($\beta = -0.114$) ที่แสดงแนวโน้มนิ่งและไม่สัมพันธ์กับมิตินี้

ตาราง ที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำต่อประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น (ESC)

model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	8.573	0.849		10.103	0.010
พฤติกรรมเชิงการรู้คิด	-0.086	0.020	-0.965	-4.298	0.050
พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์	-0.016	0.033	-0.591	-0.492	0.671
พฤติกรรมทางสังคม	0.008	0.041	0.240	0.197	0.862

a. Dependent Variable: ESC

$R^2 = 0.914$, Adjusted $R^2 = 0.785$, Sig. (ANOVA) = .126

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตาราง ที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำแสดงว่า โมเดลสามารถ อธิบาย ความแปรปรวนของประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น (ESC) ได้ในระดับสูง ($R^2 = 0.914$) ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งสาม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive) , พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และพฤติกรรมทางสังคม (Social) ร่วมกันสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในประสบการณ์ ESC ได้ถึง 91.4% อย่างไรก็ตาม ค่า Sig.ของโมเดล ($p = .126$) ยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า พฤติกรรมเชิงการรู้คิด แสดงแนวโน้มที่น่าสนใจ โดยมีค่า Beta ติดลบสูงสุด ($\beta = -0.965$) และ ค่า (Sig. = .050) ซึ่งอยู่ ที่ระดับนัยสำคัญพอดี ชี้ให้เห็นว่า เมื่อควบคุม พฤติกรรมอื่น พฤติกรรมด้านความคิดอาจมีอิทธิพลเชิงลบต่อประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น ในขณะที่ พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ ($\beta = -0.591$) และพฤติกรรมทางสังคม ($\beta = 0.240$) ไม่มีนัยสำคัญและแสดง แนวโน้มในระดับต่ำ

แม้โมเดลภาพรวมยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ พฤติกรรมด้านความคิด (Cognitive Behavior) แสดงความสัมพันธ์เชิงลบกับมิติความหลุดพ้นอย่างมีนัย (Sig. = .050) ซึ่งอาจตีความได้ว่า การมุ่งเน้นการ วิเคราะห์หรือทำความเข้าใจเชิงข้อมูลมากเกินไป อาจลดทอนความรู้สึกของการหลุดพ้นและดื่มด่ำกับ บรรยากาศของนิทรรศการ ในขณะที่พฤติกรรมเชิงโต้ตอบและสังคมยังไม่แสดงอิทธิพลที่ชัดเจน

ตาราง ที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำต่อประสบการณ์ด้านสุนทรีย์ (EST)

model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.434	0.877		5.058	0.037
พฤติกรรมเชิงการรู้คิด	0.003	0.021	0.051	0.129	0.909
พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์	0.034	0.034	2.074	0.988	0.427
พฤติกรรมทางสังคม	-0.025	0.043	-1.259	-0.591	0.614

a. Dependent Variable: EST

$R^2 = 0.737$, Adjusted $R^2 = 0.342$, Sig. (ANOVA) = .368

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จาก ตาราง ที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงแนวโน้มนำแสดงว่า โมเดลสามารถ อธิบาย ความแปรปรวนของประสบการณ์ด้านสุนทรีย์ (EST) ได้ในระดับปานกลาง ($R^2 = 0.737$) ซึ่งหมายความว่าตัวแปรพฤติกรรมทั้งสาม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และพฤติกรรมทางสังคม (Social) รวมกันสามารถอธิบายความรู้สึกด้านความงาม ความประทับใจ และการดื่มด่ำทางอารมณ์ของผู้เข้าชมได้ประมาณ 73.7% อย่างไรก็ตาม ค่า Sig. ของโมเดล ($p = .368$) ยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อจำกัดของจำนวนหน่วยวิเคราะห์ที่มีเพียง 6 หน่วย ($n = 6$)

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ไม่มีตัวแปรใดแสดงนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่ พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) แสดงค่า Beta สูงสุด ($\beta = 2.074$) ซึ่งชี้ให้เห็นแนวโน้มว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อจัดแสดงอาจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านสุนทรีย์ ในขณะที่พฤติกรรมด้านความคิด ($\beta = 0.051$) และพฤติกรรมทางสังคม ($\beta = -1.259$) มีค่า Beta ต่ำและไม่สัมพันธ์กับประสบการณ์ในมิตินี้

แม้ผลการวิเคราะห์จะไม่แสดงความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลเชิงแนวโน้มนำแสดงว่า พฤติกรรมได้ตอบอาจมีบทบาทในการส่งเสริมประสบการณ์ด้านความงามและความน่าดึงดูดของนิทรรศการ ซึ่งควรนำไปศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อยืนยันความสัมพันธ์นี้ในระดับอนาคต

4.6 สรุปผลการวิเคราะห์รวม

เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของพฤติกรรมผู้เข้าชม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และพฤติกรรมทางสังคม (Social) กับประสบการณ์หลังการเข้าชมใน 4 มิติ ได้แก่ ความรู้ (EDU), ความบันเทิง (ENT), ความหลุดพ้น (ESC) และความสุนทรีย์ (EST) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วย 2 วิธี ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ครบถ้วนทั้งในระดับความสัมพันธ์แบบแยกคู่ และผลสัมพัทธ์ในโมเดลรวม ดังตาราง ตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้ชมกับประสบการณ์ผู้ชมในแต่ละมิติ

พฤติกรรม	มิติประสบการณ์	Regression	Correlation	การวิเคราะห์รวม
		Beta	r	
Cognitive	EDU	0.096	-0.079	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ขัดแย้งกัน
	ENT	0.316	0.098	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน
	ESC	-0.965	-0.89	มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงลบมีนัยสำคัญ → พฤติกรรมเชิงรู้คิด ไม่ส่งเสริมประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น
	EST	0.051	-0.091	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน
Interactive	EDU ด้านความรู้	2.152	0.936	มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงบวกมีนัยสำคัญ → พฤติกรรมแบบปฏิสัมพันธ์ ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้
	ENT ด้านความบันเทิง	1.014	0.824	มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงบวกมีนัยสำคัญ → พฤติกรรมแบบปฏิสัมพันธ์ ส่งเสริมประสบการณ์การความบันเทิง
	ESC ด้านความหลุดพ้น	-0.591	-0.115	มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงลบมีนัยสำคัญ → พฤติกรรมแบบปฏิสัมพันธ์ ไม่ส่งเสริมประสบการณ์การความหลุดพ้น

ตาราง ที่ 4.15 (ต่อ)

	EST ด้านความงาม	2.074	0.823	มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงบวกมีนัยสำคัญ → พฤติกรรมแบบปฏิสัมพันธ์ ส่งเสริม ประสบการณ์การความงามสุนทรีย์
Social	EDU	-1.211	0.877	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ขัดแย้งกัน
	ENT	-0.114	0.791	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน
	ESC	0.240	-0.056	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน
	EST	-0.965	-0.89	มีแนวโน้มความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation) และการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) พบว่าพฤติกรรมแต่ละประเภทของผู้เข้าชมมีความสัมพันธ์และอิทธิพลที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญต่อประสบการณ์หลังการเข้าชมในแต่ละมิติ ได้แก่ ความรู้ (EDU), ความบันเทิง (ENT), ความหลุดพ้น (ESC) และความงามสุนทรีย์ (EST)

พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) เป็นพฤติกรรมที่แสดงความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสบการณ์ได้อย่างสม่ำเสมอและชัดเจน โดยเฉพาะในมิติความรู้ (EDU) ซึ่งมีค่า Beta สูงที่สุด ($\beta = 2.152$) และค่า r สูงมาก ($r = .936^{**}$), สะท้อนว่าเมื่อผู้เข้าชมมีโอกาสได้โต้ตอบกับเทคนิคจัดแสดง เช่น เล่นสื่อหรือสัมผัสวัตถุจัดแสดง จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่นเดียวกับในมิติความบันเทิง (ENT) และความสุนทรีย์ (EST) ที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติจากค่า r ($r = .824^*$ และ $r = .823^*$ ตามลำดับ) แม้ค่าการถดถอยยังไม่มีนัยทางสถิติอย่างชัดเจน แต่แสดงแนวโน้มบวกเด่น ในทางตรงกันข้าม **พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior)** เช่น การอ่านและพินิจเนื้อหา กลับแสดงผลเชิงลบกับประสบการณ์ด้านความหลุดพ้น (ESC) อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า $r = -.890^*$ และค่า Beta = $-.965$ ซึ่งสะท้อนว่าผู้เข้าชมที่ใช้สมาธิในการวิเคราะห์เนื้อหาอาจมีแนวโน้มที่จะ “ไม่รู้สึกละเลย” หรือ “ไม่ดื่มด่ำ” กับประสบการณ์เชิงอารมณ์และสภาพแวดล้อมของนิทรรศการได้เต็มที่ **พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior)** เช่น การพูดคุยกับเพื่อนหรือถ่ายภาพให้กัน แสดงความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงสูงในหลายมิติ โดยเฉพาะกับมิติความรู้ ($r = .877^*$) และความสุนทรีย์ ($r = .767$) อย่างไรก็ตาม ค่าการถดถอยของพฤติกรรมทางสังคมกลับไม่แสดงนัยสำคัญ และในบางมิติ เช่น EST ค่า Beta กลับติดลบ ($\beta = -1.259$) สะท้อนแนวโน้มที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะบริบทของนิทรรศการหรือโครงสร้างกิจกรรมที่ไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมทางสังคมในบางช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

ในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สรุปผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งทำการ อภิปรายผลในเชิงลึก โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงสถิติ ตลอดจน เปรียบเทียบกับทฤษฎี แนวคิด และ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจถึงความหมายของผลลัพธ์ทางวิชาการอย่างมีบริบทและ มีนัยสำคัญ ทั้งนี้ การอภิปรายผลยังช่วยสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับงานวิจัยเดิม ซึ่งสามารถนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางใหม่ในการออกแบบนิทรรศการหรือการพัฒนาประสบการณ์ผู้เข้าชม ในอนาคต

ในลำดับแรก ผู้วิจัยจะ สรุปผลลัพธ์หลักของการวิจัย โดยอิงจากวัตถุประสงค์ และคำถามการวิจัย ที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 ซึ่งครอบคลุมทั้งผลเชิงพฤติกรรม การรับรู้ของผู้ชม และระดับประสบการณ์ที่เกิดจากเทคนิคการจัดแสดงนิทรรศการที่แตกต่างกัน จากนั้นจึงจะทำการ อภิปรายผลโดยอิงกับแนวคิดทางทฤษฎี นอกจากนี้ ส่วนของการอภิปรายผลยังมุ่งหวังให้ผู้อ่านสามารถ เข้าใจภาพรวมของผลการวิจัยในเชิงลึก โดยไม่ได้จำกัดเพียงแค่ตัวเลขหรือสถิติ แต่เน้นการตีความเชิง ความหมาย และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการนำผลไปใช้ต่อยอดในการออกแบบนิทรรศการรุ่น ใหม่ การวางแผนกิจกรรม หรือการพัฒนาองค์ความรู้ด้านประสบการณ์ผู้ชม (visitor experience) ใน สถาบันพิพิธภัณฑ์หรือแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

สุดท้ายนี้การสรุปและอภิปรายผลในส่วนนี้ยังทำหน้าที่เป็น สะพานเชื่อมโยงระหว่างผลการวิจัย กับข้อเสนอแนะในครั้งถัดไป ซึ่งจะอธิบายถึงแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการ และการปฏิบัติ รวมถึงขอบเขตที่ควรศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

5.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ส่วนนี้นำเสนอการสรุปผลการวิจัยซึ่งมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดง พฤติกรรม และประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน “Da Vinci Alive in bangkok” โดยใช้ วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณควบคู่กับการสังเกตพฤติกรรมเชิงคุณภาพในสถานการณ์จริง ซึ่งการวิเคราะห์ ทั้งหมดครอบคลุม 3 คำถามวิจัยหลัก ได้แก่ เทคนิคที่ส่งผลต่อพฤติกรรม เทคนิคที่ส่งผลต่อประสบการณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับประสบการณ์ ทั้งนี้ การนำเสนอในส่วนนี้จะอธิบายผลลัพธ์ที่ตรวจ พบอย่างเป็นระบบ เพื่อปูพื้นฐานสู่การอภิปรายผลในส่วนถัดไป

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการจัดแสดง พฤติกรรม และประสบการณ์ของผู้เข้าชมในบริบทของนิทรรศการหมุนเวียน โดยใช้กรณีศึกษา “Da Vinci Alive” ซึ่งจัดแสดง ณ พื้นที่นิทรรศการชั้น 4 ไอคอนสยาม กรุงเทพมหานคร ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2567 นิทรรศการนี้เป็นนิทรรศการศิลปะร่วมสมัยในรูปแบบดิจิทัลที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคจัดแสดงหลากหลายประเภท เช่น สื่อภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions), มัลติมีเดียและวิดีโอ (Multimedia and Video), แบบจำลอง 3 มิติ (3D Models), สิ่งจำลอง (Simulated Environments), สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media) และสื่อดื่มด่ำ (Immersive Media)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะสถาปัตยกรรมศิลปะ และการออกแบบ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนทั้งสิ้น 33 คน ซึ่งได้รับการคัดเลือกตามหลักการของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานในด้านการออกแบบนิทรรศการและการรับรู้เชิงพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าชมนิทรรศการภายใต้เงื่อนไขเสรี กล่าวคือ ไม่มีการจำกัดเวลาและลำดับการชม เพื่อให้การตอบสนองต่อสิ่งจัดแสดงเกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติและสอดคล้องกับบริบทจริง

กระบวนการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 2 แนวทางหลัก ได้แก่

การเก็บข้อมูลพฤติกรรมเชิงสังเกต (Observational Data)

โดยใช้การสังเกตแบบไม่แทรกแซง (Non-participant Observation) ผ่านการบันทึกพฤติกรรมของผู้เข้าชมในพื้นที่จริง ซึ่งจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior), และพฤติกรรมเชิงสังคม (Social Behavior) พฤติกรรมที่บันทึกประกอบด้วย การอ่านข้อมูล การถ่ายภาพ การทดลอง การพูดคุย การยืนหรือนั่งสังเกต และอื่น ๆ โดยมีการแจกแจงความถี่ตามแต่ละเทคนิคการจัดแสดง

การเก็บข้อมูลประสบการณ์ผ่านแบบสอบถาม (Questionnaire Data)

แบบสอบถามที่ใช้พัฒนาขึ้นวัดระดับประสบการณ์ของผู้เข้าชมใน 4 มิติ ตามกรอบแนวคิดของ Pine และ Gilmore (1998) ได้แก่ มิติด้านความรู้ (Educational), ความบันเทิง (Entertainment), การ

หลุดพ้นจากโลกความจริง (Escapism), และความสุนทรีย์ (Esthetics) แบบสอบถามแต่ละชุด ประกอบด้วยมาตรวัดแบบ Likert scale ระดับ 7 จุด ซึ่งผู้เข้าชมตอบแยกตามแต่ละเทคนิคจัดแสดง

ข้อมูลทั้งหมดได้รับการวิเคราะห์โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาความถี่และค่าเฉลี่ยของ พฤติกรรมในแต่ละเทคนิค และใช้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson's Correlation) เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและประสบการณ์ผู้เข้าชม

ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติเหล่านี้ เป็นฐานข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการสรุปแนวโน้มของเทคนิคการจัดแสดงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและประสบการณ์ และยังช่วยให้สามารถทำความเข้าใจถึงกลไก ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับสื่อ และผลกระทบเชิงประสบการณ์ได้อย่างเป็นระบบ จากการ วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว สามารถสรุปผลตามคำถามของงานวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนเป็น อย่างไร

การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์ว่าเทคนิคการจัดแสดงที่แตกต่างกันสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เข้าชมในเชิงการมีส่วนร่วมได้อย่างไร โดยพฤติกรรมถูกจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ พฤติกรรมเชิงการ รู้คิด (Cognitive), พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และพฤติกรรมเชิงสังคม (Social) ซึ่งเป็นการ จัดประเภทตามแนวคิดของ Bitgood (2011) และ Falk & Dierking (2013) ที่ระบุว่าพฤติกรรมผู้ชมใน พิพิธภัณฑ์ไม่เพียงแค่สะท้อนการรับสาร แต่ยังแสดงถึงระดับของการมีส่วนร่วม (engagement) และ ลักษณะปฏิสัมพันธ์กับสื่อจัดแสดงและผู้ร่วมชมด้วย

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามเทคนิคจัดแสดง

1.) รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions)

จากผลการสำรวจพฤติกรรมผู้เข้าชม พบว่าเทคนิค “รูปภาพและคำบรรยาย” ส่งเสริมพฤติกรรม ในมิติ การรู้คิด (Cognitive Behavior) ได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการ “อ่านข้อมูล” และ “ยืมชมคนเดียว” ซึ่งเกิดขึ้นบ่อยที่สุดในหมวดพฤติกรรมนี้ แสดงให้เห็นถึงบทบาทของเทคนิคดังกล่าวในฐานะ เครื่องมือที่เน้นการ ให้ข้อมูลเชิงลึก และสนับสนุนการ ทำความเข้าใจด้วยตนเอง (Self-directed

Learning) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Falk และ Dierking (2016) ที่เสนอว่า ประสบการณ์ในพิพิธภัณฑ์ หรือพื้นที่จัดแสดงสามารถถูกกระตุ้นผ่านการมีส่วนร่วมทางปัญญา หากมีการจัดวางเนื้อหาให้เข้าถึงง่าย และมีบริบทชัดเจน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณามิติอื่น เช่น พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) และ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) พบว่ามีจำนวนต่ำที่สุดในหมู่เทคนิคทั้งหมด ซึ่งอาจสะท้อนข้อจำกัดของเทคนิคนี้ในการดึงดูดการมีส่วนร่วมแบบ ร่วมมือ (Collaborative Engagement) หรือ ปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพ ผู้เข้าชมส่วนใหญ่มีแนวโน้มรับรู้เนื้อหาแบบ เงียบ และ ส่วนตัว มากกว่าการเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นหรือโต้ตอบกับสื่อ

การไม่มีพฤติกรรมเล่นกับสื่อแสดงเลย อาจชี้ให้เห็นว่าแม้เทคนิคนี้จะส่งเสริมการรับรู้เชิงลึก แต่ขาดแรงกระตุ้นให้เกิดประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมสูง (High Engagement Experience) ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับความทรงจำ ความประทับใจ และความบันเทิงของผู้ชม ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิด “4Es” ของ Pine & Gilmore (1999) ซึ่งระบุว่าประสบการณ์ที่ดีควรครอบคลุมทั้ง Education, Entertainment, Escapism และ Esthetics ขณะที่เทคนิคนี้ให้คะแนนดีในด้าน การเรียนรู้ แต่ยังอ่อนในมิติอื่น

นอกจากนี้ พฤติกรรม Passive Behavior เช่น “ยืนเฉย” หรือ “นั่งโดยไม่โต้ตอบ” พบในระดับปานกลาง สะท้อนถึงความท้าทายในการดึงความสนใจของผู้ชมต่อเนื้อหาที่เน้นการอ่านเป็นหลัก โดยเฉพาะในกลุ่มเป้าหมายที่คุ้นชินกับสื่ออินเทอร์แอคทีฟมากกว่า

ดังนั้นจุดแข็งของเทคนิคนี้คือความสามารถในการส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบเงียบและเป็นอิสระ เหมาะกับผู้ชมที่ชอบการเสพข้อมูลด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาการกระตุ้นจากเทคโนโลยีหรือการปฏิสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่เห็นได้ชัดคือความสามารถในการสร้างการมีส่วนร่วมเชิงกายภาพ และสังคมที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งอาจส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้ชมกลุ่มที่มีลักษณะชอบการมีปฏิสัมพันธ์ โดยเฉพาะในนิทรรศการหมุนเวียนที่มีเป้าหมายสร้างความจดจำและความสนุกควบคู่กับการเรียนรู้ ดังนั้นแม้เทคนิค รูปภาพและคำบรรยาย จะยังคงมีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลพื้นฐานและกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ แต่หากต้องการเพิ่มระดับความน่าสนใจ ควรผสมผสานกับเทคนิคอื่นที่มีลักษณะโต้ตอบหรือจินตนาการร่วมมากขึ้น

2.) เครื่องมือและวีดิทัศน์ (Multimedia and Video)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ เครื่องมือและวีดิทัศน์ (Multimedia and Video) แสดงผลในเชิงพฤติกรรมของผู้เข้าชมในลักษณะที่ หลากหลายและสมดุล โดยเฉพาะในด้าน พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) ซึ่งมีจำนวนรวม 30 ครั้ง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของเทคนิคอื่นอย่างเห็นได้ชัด โดยมีพฤติกรรมหลักคือ “อ่านข้อมูล” และ “ยืมชมคนเดียว” อย่างละ 10 ครั้ง แสดงให้เห็นว่าผู้ชมยังคง ใช้เวลาในการรับสารอย่างตั้งใจแม้จะอยู่กับสื่อวิดีโอ ซึ่งเป็นสื่อที่มีลักษณะไดนามิก

นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรม “นั่งชมคนเดียว” (6 ครั้ง) และ “ถามเจ้าหน้าที่” (3 ครั้ง) ซึ่งบ่งชี้ว่าสื่อวิดีโอมีศักยภาพในการจูงใจให้ผู้ชมเกิด ความสนใจใคร่รู้ (Curiosity) และนำไปสู่การสอบถามเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งแสดงถึงระดับการมีส่วนร่วมที่ลึกซึ้งกว่าเพียงแค่การดูผ่านๆ

ในด้าน พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) มีจำนวนรวม 50 ครั้ง ซึ่งถือว่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคจัดแสดงแบบอื่น เช่น รูปภาพและคำบรรยาย โดยเฉพาะพฤติกรรม “เดินสำรวจ” (18 ครั้ง), “ถ่ายภาพสื่อ” (10 ครั้ง), และ “เล่นสื่อจัดแสดง” (6 ครั้ง) สะท้อนถึงศักยภาพของเทคนิคนี้ในการ กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวและการมีส่วนร่วมทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญ

ในส่วนของ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) พบจำนวนรวม 25 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลางถึงสูง โดยพฤติกรรมที่โดดเด่น ได้แก่ “พูดคุยกับเพื่อน” (8 ครั้ง) และ “ถ่ายภาพ/วิดีโอให้เพื่อน” รวม (9 ครั้ง) แสดงให้เห็นว่าเทคนิควิดีโอช่วย ส่งเสริมการรับชมแบบกลุ่ม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าชมด้วยกัน

ในด้าน พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) พบเพียง 5 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ สะท้อนว่าเทคนิคนี้สามารถ ดึงดูดและรักษาความสนใจของผู้เข้าชมได้ดี เมื่อเทียบกับเทคนิคอื่นๆ ที่มีอัตราการแสดงพฤติกรรมเฉื่อยหรือไม่เกี่ยวข้องมากกว่า

โดยสรุป เทคนิค Multimedia and Video เป็นรูปแบบการจัดแสดงที่สามารถสร้างความสมดุลระหว่าง การรับรู้ข้อมูล, การสำรวจ, และ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ได้ดี แม้จะไม่ใช่เทคนิคที่โดดเด่นที่สุดในแต่ละหมวด แต่ความสามารถในการกระตุ้นพฤติกรรมที่หลากหลายทำให้เหมาะสำหรับนิทรรศการที่ต้องการทั้งความรู้และความมีชีวิตชีวาในพื้นที่จัดแสดง จุดเด่นอยู่ที่การดึงดูดผู้เข้าชมให้จดจ่อกับเนื้อหา ขณะเดียวกันก็เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการบันทึกประสบการณ์เพื่อแชร์ต่อในสื่อสังคม

ออนไลน์ หรือกับเพื่อนร่วมชม จึงถือเป็นเทคนิคที่ตอบโจทย์การจัดแสดงร่วมสมัยที่ต้องการทั้งสาระและความมีส่วนร่วม

3.) หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D Models) แสดงศักยภาพอย่างโดดเด่นในการ กระตุ้นพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์และการเคลื่อนไหวทางกายภาพ ของผู้เข้าชม โดยมีจำนวนพฤติกรรมกลุ่ม Interactive & Physical Behavior สูงถึง 68 ครั้ง ซึ่งเป็นหนึ่งในค่าสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ ทั้งหมด

พฤติกรรมที่พบมาก ได้แก่ “ถ่ายภาพสื่อ” (22 ครั้ง) และ “เดินสำรวจ” (20 ครั้ง) สะท้อนถึงความน่าสนใจในเชิงรูปทรง มิติ และความจับต้องได้ของวัตถุ ซึ่งสามารถดึงดูดให้ผู้เข้าชมเคลื่อนไหวไปรอบ ๆ หุ่นจำลอง และบันทึกภาพไว้เป็นที่ระลึก หรือเพื่อแชร์บนสื่อสังคม นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรม “ซึ้นิ้ว” (10 ครั้ง) และ “เล่นสื่อจัดแสดง” (8 ครั้ง) ซึ่งเป็นสัญญาณของ ความอยากรู้และการมีปฏิสัมพันธ์อย่างกระตือรือร้น กับวัตถุจริงในพื้นที่นิทรรศการ

ในด้าน พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) มีจำนวนรวม 27 ครั้ง อยู่ในระดับใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของเทคนิคจัดแสดงอื่น ๆ โดยพฤติกรรมหลัก ได้แก่ “อ่านข้อมูล” (8 ครั้ง) และ “ยืมชมคนเดียว” (8 ครั้ง) แสดงให้เห็นว่าแม้เทคนิคนี้จะเน้นภาพและวัตถุที่จับต้องได้มากกว่าข้อความเชิงเนื้อหา แต่ยังสามารถ กระตุ้นให้ผู้ชมใช้เวลาในการสังเกตและวิเคราะห์รูปทรงเชิงลึก ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การพบพฤติกรรม “ถามเจ้าหน้าที่” (6 ครั้ง) ซึ่งสูงกว่าหลายเทคนิค แสดงให้เห็นว่า หุ่นจำลอง 3 มิติสามารถปลูกความสงสัยและกระตุ้นให้ผู้ชมตั้งคำถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง

ในส่วนของ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) พบรวม 35 ครั้ง ถือว่าอยู่ในระดับ สูง โดยเฉพาะ “พูดคุยกับเพื่อน” (10 ครั้ง), “ถ่ายภาพให้เพื่อน” (8 ครั้ง), และ “ชวนเพื่อนเล่นสื่อ” (8 ครั้ง) บ่งชี้ว่าเทคนิคนี้สามารถ กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้ชม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมแบบกลุ่ม (Collaborative Engagement) ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เข้าชมที่มาเป็นเพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษา ซึ่งมีแนวโน้มจะมีปฏิสัมพันธ์กันสูง

ในด้าน พฤติกรรมไม่เกี่ยวข้องกันิทรรศการ (Passive Behavior) พบเพียง 4 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนที่ต่ำมาก สะท้อนว่าเทคนิคนี้สามารถ รักษาระดับความสนใจของผู้เข้าชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดโอกาสที่ผู้ชมจะหลุดโฟกัสจากเนื้อหาหลักของนิทรรศการ

จากการสังเกตภาคสนาม ผู้วิจัยพบว่า แม้เทคนิค หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models) จะมีลักษณะดึงดูดให้เกิดการโต้ตอบโดยตรง และในแง่ทฤษฎีผู้เข้าชม ทุกคนควรมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับสื่อจัดแสดงนี้ แต่ในบริบทจริงกลับพบว่า มีปัจจัยทางสังคมเข้ามาแทรก โดยเฉพาะกรณีที่ผู้ชมเดินทางมาพร้อมกับกลุ่มเพื่อน ซึ่งส่งผลให้พฤติกรรมการมีส่วนร่วมแบบ “ลงมือทำ” กระจุกตัวอยู่เพียงบางคน ในแต่ละกลุ่มผู้เข้าชม มักมีเพียง 1-2 คนเท่านั้น ที่กล้าเข้าหา จับต้อง หรือทดลองเล่นกับโมเดลจัดแสดง ในขณะที่ผู้เข้าชมคนอื่น ๆ ในกลุ่มจะยืนชมอยู่ห่าง ๆ ทำความเข้าใจจากการสังเกตว่ามีวิธีการเล่นอย่างไร หรือใช้งานอย่างไร ลักษณะพฤติกรรมเช่นนี้สะท้อนถึง “บทบาทของกลุ่ม” ที่มีอิทธิพลต่อการกล้าทดลอง และบ่งบอกถึงความจำเป็นในการออกแบบพื้นที่หรือกระบวนการสื่อสารที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมแบบทั่วถึงมากขึ้น

โดยสรุป เทคนิคการจัดแสดงแบบ 3D Models เป็นกลวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงในการส่งเสริม การสำรวจ การเรียนรู้เชิงสังเกต และการมีส่วนร่วมในบริบทกลุ่ม อย่างไรก็ตาม ปัจจัยทางสังคม โดยเฉพาะลำดับการกระทำในกลุ่มเพื่อน เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ามาปฏิสัมพันธ์กับวัตถุจัดแสดงโดยตรง การออกแบบนิทรรศการควรคำนึงถึงความเป็นกลุ่มและสถานะการเรียนรู้ผ่านการสังเกต (vicarious participation) ควบคู่ไปด้วย เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง

4.) การสร้างบรรยากาศจำลอง (simulated environments)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ การสร้างบรรยากาศจำลอง (Simulated Environments) แสดงผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมที่มีลักษณะ ซับซ้อนและแตกต่างจากเทคนิคอื่นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในด้าน พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) ที่มีจำนวนรวมเพียง 24 ครั้ง ซึ่งถือว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเทคนิคอื่น ๆ ในหมวดนี้

พฤติกรรมหลักในมิตินี้ ได้แก่ “อ่านข้อมูล” และ “ยืนชมคนเดียว” อย่างละ 8 ครั้ง ขณะที่ ไม่พบพฤติกรรมกรรมการอ่านโบรชัวร์หรือการสอบถามเจ้าหน้าที่เลย ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นว่า เทคนิคนี้ ไม่มุ่งเน้นการถ่ายทอดข้อมูลในเชิงลึกหรือตัวอักษร แต่เน้น การรับรู้ในระดับภาพรวม (holistic perception) ผ่านบรรยากาศ แสง สี เสียง และองค์ประกอบเชิงอารมณ์ มากกว่าการสื่อสารสาระเฉพาะทาง

ในทางกลับกัน เทคนิคนี้กลับแสดง ศักยภาพที่โดดเด่นในด้านพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) โดยมีจำนวนรวมสูงถึง 67 ครั้ง ซึ่งเป็นค่าสูงอันดับต้น ๆ เมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น โดยเฉพาะพฤติกรรม “เดินสำรวจ” (22 ครั้ง), “เล่นสื่อจัดแสดง” (10 ครั้ง) และ “ชี้นิ้ว” (12 ครั้ง) สะท้อนว่า การจำลองบรรยากาศสามารถกระตุ้นความเคลื่อนไหวและความสนใจของผู้เข้าชมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดี ผู้ชมมีแนวโน้มที่จะโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากกว่าการยืนดูเฉย ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bitgood (2010) ที่ระบุว่า “องค์ประกอบเชิงบรรยากาศสามารถกระตุ้นการเคลื่อนไหวและการสำรวจได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ในส่วนของ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) พบจำนวนรวมถึง 44 ครั้ง ซึ่งถือว่า สูงมาก โดยเฉพาะพฤติกรรม “พูดคุยกับเพื่อน” (12 ครั้ง) และ “ชวนเพื่อนเล่นสกี” (10 ครั้ง) แสดงให้เห็นว่า เทคนิคนี้สามารถ สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชม ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เข้าชมที่มาเป็นหมู่คณะหรือเพื่อนกัน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะ ร่วมกันสำรวจและแสดงความคิดเห็นต่อสื่อ จัดแสดง

อย่างไรก็ตาม จุดที่น่าสังเกตคือ เทคนิคจัดแสดงนี้กลับมี พฤติกรรมไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) สูงที่สุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น (9 ครั้ง) ซึ่งเป็นจำนวนที่โดดเด่น และจากการสังเกตภาคสนาม ผู้วิจัยพบว่าพฤติกรรมเหล่านี้มักเกิดจากลักษณะของการจัดแสดงแบบจำลองที่กลมกลืนเข้าไปกับองค์ประกอบอื่นของนิทรรศการ เช่น การจัดฉากสภาพแวดล้อมจำลองให้ดูคล้ายของจริง แต่กลับ ไม่ได้ถูกเน้นให้เป็นจุดดึงดูดหลัก ในบางส่วนจึงทำหน้าที่คล้ายฉากตกแต่งมากกว่าสื่อสารเชิงเนื้อหา ตัวอย่างเช่น พื้นที่จำลองอาคารบ้านเรือนในยุคเรอเนซองส์ แม้จะมีผู้สนใจบ้างในช่วงไฮไลต์ แต่ส่วนอื่นที่เป็นเพียงการตกแต่งผิวเผินโดยไม่มีสื่อประกอบหรือจุดโต้ตอบ ส่งผลให้ผู้ชมบางคน เดินผ่านไปโดยไม่สนใจหรือไม่รู้ว่าควรหยุดดูตรงไหน ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรม “เดินผ่านเลย” หรือ “เล่นโทรศัพท์” แทนการมีส่วนร่วมกับนิทรรศการ ที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ พบพฤติกรรม “แต่งหน้า” เฉพาะในเทคนิคนี้เพียงเทคนิคเดียว ซึ่งถือเป็น พฤติกรรมที่ไม่พบในเทคนิคจัดแสดงอื่น โดยจากการสังเกต ผู้วิจัยพบว่า จุดที่ผู้เข้าชมแต่งหน้าคือบริเวณก่อนเข้าสู่พื้นที่ไฮไลต์ของนิทรรศการ ซึ่งมีการจัดแสดงที่น่าประทับใจและเหมาะสำหรับถ่ายภาพลงโซเชียลมีเดีย พฤติกรรมนี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าชมบางคนมองพื้นที่จำลองในฐานะ “แบ็กดรอปถ่ายภาพ” มากกว่าพื้นที่ให้ข้อมูลหรือสร้างประสบการณ์ ซึ่งเป็นมุมมองใหม่ที่น่าสนใจต่อพฤติกรรมการบริโภคงานนิทรรศการในยุคปัจจุบัน

โดยสรุป เทคนิค Simulated Environments มีศักยภาพสูงในด้านการสร้างบรรยากาศและส่งเสริมพฤติกรรมการสำรวจและปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม แต่ยังคงขาดความชัดเจนในด้านเนื้อหาที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้หรือวิเคราะห์ลึก อีกทั้งยังมีความท้าทายในการทำให้ผู้ชมรับรู้ว่ามีส่วนใดคือ “จุดเด่น” และควรหยุดมีปฏิสัมพันธ์ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรม passive ในบางช่วง ดังนั้น การออกแบบเทคนิคนี้ในอนาคตควร

เน้นการสร้างจุดดึงดูดที่ชัดเจน มีป้ายแนะนำ หรือมีสื่อโต้ตอบที่ช่วยให้ผู้ชมเข้าใจบทบาทของสภาพแวดล้อมจำลองในฐานะส่วนหนึ่งของเรื่องราวนิทรรศการอย่างมีประสิทธิภาพ

5.) สื่อที่มีกิจกรรม (interactive)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ สื่อที่มีกิจกรรม (Interactive) แสดง ศักยภาพอย่างชัดเจนในการกระตุ้นพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทั้งในมิติเชิงกายภาพ และสังคม โดยเฉพาะในหมวด พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) ซึ่งมีจำนวนรวมสูงถึง 88 ครั้ง ถือว่า สูงที่สุดเมื่อเทียบกับเทคนิคจัดแสดงทั้งหมด ในการวิจัยครั้งนี้

พฤติกรรมเด่นที่ปรากฏ ได้แก่ “เล่นสื่อจัดแสดง” (18 ครั้ง), “เดินสำรวจ” (24 ครั้ง), “ถ่ายภาพสื่อ” (20 ครั้ง) และ “ใช้นิ้ว” (14 ครั้ง) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อหลากหลายรูปแบบ ทั้งในแง่ของการทดลองใช้งาน การเคลื่อนไหวเพื่อสำรวจพื้นที่ และการบันทึกภาพเพื่อจดจำหรือแชร์ต่อ ในช่องทางส่วนตัว เช่น สื่อสังคมออนไลน์ สิ่งนี้แสดงถึง ระดับความน่าสนใจและความกระตือรือร้นที่สูงมากในการมีส่วนร่วมกับนิทรรศการ

ในด้าน พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) พบจำนวนรวม 55 ครั้ง ซึ่งนับว่า สูงที่สุดในหมวดนี้เช่นกัน โดยพฤติกรรมที่พบมากที่สุด ได้แก่ “พูดคุยกับเพื่อน” (14 ครั้ง), “ชวนเพื่อนเล่นสื่อ” (16 ครั้ง) และ “ถ่ายภาพให้เพื่อน” (10 ครั้ง) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคนิคนี้ สามารถสร้างพื้นที่และโอกาสสำหรับการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มผู้เข้าชมได้อย่างเข้มข้น ทั้งในรูปแบบของ การสื่อสาร การร่วมมือ และการแบ่งปันประสบการณ์

เทคนิคนี้จึงมีลักษณะเด่นในการ สร้างบรรยากาศแบบเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning Environment) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Falk & Dierking (2013) ที่กล่าวถึง “ประสบการณ์ทางสังคม” ว่าเป็นหัวใจของการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ชมวัยรุ่นหรือวัยเรียนที่มักนิยมรับรู้ผ่านการทดลอง เล่น และมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น

แม้บทสรุปจะยังไม่ได้กล่าวถึง พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) โดยตรง แต่จากลักษณะการมีส่วนร่วมที่หลากหลาย ก็สามารถตีความได้ว่า เทคนิคนี้ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ในรูปแบบ “Learning by Doing” หรือ “Experiential Learning” ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง มากกว่าการอ่านหรือฟังเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตามจากการสังเกตภาคสนาม ผู้วิจัยพบพฤติกรรมที่มีนัยสำคัญคือ ผู้เข้าชมมัก เลือกที่จะเล่นหรือสัมผัสกับตัวสื่อก่อน แล้วจึงย้อนกลับมาอ่านข้อมูลประกอบในภายหลัง พฤติกรรมนี้สะท้อนแนวโน้มของ “การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์นำ (experiential-first behavior)” ซึ่งเน้นการทดลองจริงก่อนเกิดการทำความเข้าใจตามมา แทนที่จะเป็นการอ่านหรือศึกษาข้อมูลก่อนแล้วค่อยลงมือทำ ลักษณะพฤติกรรมเช่นนี้พบได้อย่างชัดเจนในกลุ่มวัยรุ่นหรือกลุ่มเพื่อนที่ต้องการ ลองก่อนเพื่อดูว่าเกิดอะไรขึ้นก่อนพิจารณาความหมายหรือเนื้อหาของสิ่งที่เล่นอยู่

จากการสังเกตภาคสนามเพิ่มเติม ผู้เข้าชมให้ความสนใจอย่างมากกับ สื่อที่มีกิจกรรมจำลองให้ผู้ชมเข้าไป “เป็นส่วนหนึ่งของสื่อ” เช่น กรอบรูปโมนาลิซ่าแบบ 3 มิติ ที่มีเก้าอี้และฉากหลังตรงกับภาพวาดจริง ทำให้ผู้ชมสามารถนั่งโพสท่าในกรอบภาพเพื่อถ่ายภาพได้อย่างมีอารมณ์ร่วม หรือ ภาพ The Creation of Adam ขนาดเท่าจริง ที่เปิดโอกาสให้ผู้ชมตะแคงกับเทพเจ้าในลักษณะโต้ตอบเชิงสัญลักษณ์ สื่อเหล่านี้ไม่เพียงแต่กระตุ้นให้ผู้เข้าชมอยากเข้าไปมีส่วนร่วม แต่ยังเอื้อต่อการแชร์ลงโซเชียลมีเดีย ซึ่งเป็นแรงจูงใจร่วมสมัยที่ทรงพลัง นอกจากนี้ยังมีพื้นที่จำลองอื่น เช่น โรงละครหรือเครื่องมือของดา วินชี ที่เปิดให้ผู้ชมเข้าไปใช้งานหรือสำรวจได้ อย่างไรก็ตาม ลักษณะพฤติกรรมในพื้นที่เหล่านี้มีความคล้ายคลึงกับที่พบในเทคนิค 3D Models กล่าวคือ ในแต่ละกลุ่มผู้เข้าชม มักมีเพียง 1-2 คนที่กล้าเข้าไปโต้ตอบกับสื่อโดยตรง และทำหน้าที่เสมือน “ต้นแบบ” ให้เพื่อนคนอื่นในกลุ่มดูหรือรอถ่ายรูป ซึ่งสะท้อนถึง “บทบาทในกลุ่ม” และ “ลำดับการกระทำ” ที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม พฤติกรรมเช่นนี้บ่งชี้ว่า ความกล้า ความมั่นใจ หรือความเคยชินกับการทดลองสื่อ มีผลต่อการกระทำของผู้เข้าชมภายในกลุ่มเดียวกัน

ที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งคือ สื่อที่ผู้วิจัยพบว่าผู้เข้าชม “เล่นทุกคน” โดยไม่มีข้อยกเว้น คือ กิจกรรม Da Vinci Bridge ซึ่งเป็นกิจกรรมแบบกลุ่มขนาด 6-9 คน แบ่งเป็นสองกลุ่มเพื่อทดลองต่อสะพานตามแบบจำลอง แล้วแข่งกันว่าใครจะต่อเสร็จก่อน ลักษณะกิจกรรมนี้ไม่เพียงดึงดูดให้เกิดปฏิสัมพันธ์เชิงกายภาพ แต่ยังส่งเสริม การร่วมมือแบบมีเป้าหมาย (goal-oriented collaboration) และสร้างความรู้สึกของ “ความสำเร็จร่วมกัน” ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณสมบัติหลักของประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมในระดับสูง (high-level participatory engagement)

โดยสรุป เทคนิค Interactive ไม่เพียงแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการกระตุ้น พฤติกรรมที่มีความเคลื่อนไหวและปฏิสัมพันธ์ สูงที่สุดในหมวดนิทรรศการเท่านั้น แต่ยังสะท้อน รูปแบบการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ และการมีส่วนร่วมในบริบทกลุ่มอย่างลึกซึ้ง สื่อหลายชิ้นที่จำลองให้ผู้เข้าชมเข้าไปอยู่ในบริบทของศิลปะหรือกลไกจริง สร้างทั้งอารมณ์ร่วม ความสนุก และความสัมพันธ์กับผู้ร่วมชมคนอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างเป็นธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ความกล้าในการมีส่วนร่วมยังคงเป็นปัจจัยแปรผันสำคัญ การออกแบบกิจกรรมที่เอื้อต่อความร่วมมือและมีรูปแบบ “เล่นเป็นทีม” เช่น Da Vinci Bridge จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงมากขึ้น

6.) สื่อเสมือน (Immersive Media)

จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่แสดงในตาราง พบว่าเทคนิคการจัดแสดงแบบ สื่อเสมือน (Immersive Media) แสดงศักยภาพที่โดดเด่นในการสร้าง ประสบการณ์ที่ครอบคลุมทั้งในมิติด้าน ความคิด อารมณ์ และการมีส่วนร่วมเชิงกายภาพและสังคม โดยเฉพาะในหมวด พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) ซึ่งมีจำนวนรวมสูงถึง 36 ครั้ง ถือเป็น จำนวนสูงสุดเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่นทั้งหมด พฤติกรรมเด่น ได้แก่ “นั่งชมคนเดียว” (22 ครั้ง) และ “ยืนชมคนเดียว” (8 ครั้ง) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการ มีส่วนร่วมเชิงลึกในระดับปัจเจก ผู้เข้าชมใช้เวลาอยู่กับสื่ออย่างเงียบ ๆ โดยไม่ถูกรบกวนจากบริบท ภายนอก เป็นลักษณะของ การจดจ่อและการแปลความหมาย (deep engagement & interpretation) ซึ่งมักเกิดในพื้นที่ที่มีการจำลองภาพ เสียง และแสงอย่างสมจริง

ในด้าน พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior) พบรวม 84 ครั้ง ซึ่งเป็น อันดับ สองรองจากเทคนิค Interactive โดยพฤติกรรมที่พบบ่อย ได้แก่ “เดินสำรวจ” (28 ครั้ง), “ถ่ายภาพสื่อ” (14 ครั้ง), และ “ถ่ายวิดีโอสื่อ” (25 ครั้ง) ซึ่งแสดงถึง ความพยายามของผู้เข้าชมในการ บันทึกหรือแชร์สิ่งที่ตนเองประทับใจ จากประสบการณ์ภายในพื้นที่ immersive นอกจากนี้ยังพบ “ชี้นิ้ว” (12 ครั้ง) และ “เล่นสื่อจัดแสดง” (5 ครั้ง) แสดงให้เห็นถึงระดับความกระตือรือร้นและการตอบสนองกับ สิ่งที่อยู่ตรงหน้า

ในส่วนของ พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) พบจำนวนรวม 50 ครั้ง ซึ่งจัดว่า อยู่ใน ระดับสูงมาก พฤติกรรมเด่น ได้แก่ “พูดคุยกับเพื่อน” (16 ครั้ง), “ถ่ายภาพให้เพื่อน” และ “ถ่ายวิดีโอให้ เพื่อน” (12 ครั้งเท่ากัน) แสดงให้เห็นว่าผู้ชม ไม่เพียงแต่ประทับใจกับประสบการณ์ที่ได้รับ แต่ยังมีความ ต้องการแบ่งปันสิ่งเหล่านั้นกับผู้อื่น โดยเฉพาะเพื่อนร่วมชม จุดที่น่าสนใจคือ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมใน เทคนิคนี้มักเกิดจากความประทับใจร่วม (shared emotional experience) มากกว่าการชักชวนให้เล่น กิจกรรมหรือทดลองใช้งาน ซึ่งเป็นรูปแบบที่พบมากในเทคนิค Interactive

ด้าน พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior) พบเพียง 5 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับ ต่ำ บ่งชี้ว่าเทคนิคนี้สามารถ ดึงดูดและรักษาความสนใจของผู้เข้าชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพฤติกรรม

ที่พบ ได้แก่ “เล่นโทรศัพท์” (4 ครั้ง) และ “กอดอก” (1 ครั้ง) เท่านั้น ซึ่งสะท้อนว่าโดยภาพรวมแล้ว ผู้เข้าชม มีส่วนร่วมกับสื่อ immersive อย่างต่อเนื่องและไม่ถูกรบกวนได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม เทคนิคการจัดแสดงแบบ สื่อเสมือน (Immersive Media) ถูกนำเสนอเพียงหนึ่งพื้นที่หลักของนิทรรศการ คือโซน S4 MULTI-SENSORY GALLERY ซึ่งนับเป็นโซนสำคัญที่ออกแบบมาเพื่อมอบประสบการณ์ดื่มด่ำผ่านการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสหลายด้าน ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้เข้าชมในโซนนี้ ไม่เพียงมาจากสื่อเสมือนโดยรวมเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบภายในสื่อ เช่น ลักษณะของภาพที่แสดง ความคุ้นเคยของผู้ชมกับเนื้อหา รูปแบบการเคลื่อนไหวของภาพ รวมถึงเสียงดนตรีประกอบ

จากการสังเกตภาคสนาม พบว่า พฤติกรรมการถ่ายภาพและวิดีโอ เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงเวลาที่สื่อแสดงผลงานศิลปะที่มีชื่อเสียงระดับโลก เช่น ภาพโมนาลิซ่า, ภาพกำเนิดวินัส และ ประติมากรรมเดวิด ผู้เข้าชมจะยกโทรศัพท์ขึ้นมาถ่ายวิดีโอหรือภาพในทันที โดยเฉพาะ วิดีโอ ซึ่งพบได้มากกว่าการถ่ายภาพนิ่ง โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยของการถ่ายประมาณ 15–20 วินาที สอดคล้องกับความยาวของฉากที่แสดงภาพศิลปะนั้น ๆ ทั้งนี้ ดนตรีประกอบที่เลือกใช้มีลักษณะเร้าอารมณ์ ชวนติดตาม และช่วยเสริมบรรยากาศให้ผู้ชมรู้สึก “ควรเก็บช่วงเวลานั้นไว้” ผ่านสื่อวิดีโอ ซึ่งสามารถบันทึกทั้งภาพและเสียงได้พร้อมกัน อีกทั้ง องค์ประกอบภายในสื่อยังถูกออกแบบให้เคลื่อนไหวได้ เช่น แสงที่เลื่อนไหล การขยายภาพ หรือการซ้อนภาพศิลปะเข้ากับกราฟิกสมัยใหม่ ส่งผลให้เกิดความน่าสนใจเพิ่มขึ้นในเชิงการบันทึกภาพเคลื่อนไหว แสดงให้เห็นว่า “การถ่ายวิดีโอ” กลายเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนความพยายามของผู้ชมในการเก็บประสบการณ์ที่มีพลวัตและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ในแง่ พฤติกรรมชมสื่อ พบว่าผู้เข้าชมมีพฤติกรรมทั้งการเดินสำรวจ และการนั่ง/ยืนชมสื่ออย่างตั้งใจ โดยในช่วงแรกของการเข้าสู่พื้นที่ immersive ซึ่งมีขนาดใหญ่ ผู้เข้าชมหลายคนมีพฤติกรรม “เดินเข้าไปแบบไม่รู้ทิศทาง” เพราะไม่แน่ใจทิศทางการเคลื่อนไหวหรือจุดเริ่มต้นของการแสดง เมื่อสื่อเริ่มฉายจริง ผู้เข้าชมจึงเริ่มหาที่นั่ง โดยส่วนใหญ่มักนั่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2–8 คน การเลือกที่นั่งนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย เก้าอี้ไม่มีพนักพิง และ บินแบค ที่จัดกระจายทั่วพื้นที่ ผู้ชมส่วนใหญ่ให้ความนิยม บินแบค เป็นพิเศษ และมักจับจองจนเต็ม ที่เหลือจึงเลือกนั่งเก้าอี้แบบไม่มีพนักพิงหรือนั่งกับพื้นแทน พฤติกรรมนี้แสดงให้เห็นว่า ความสบายทางกายภาพเป็นปัจจัยร่วมสำคัญ ในการดื่มด่ำกับเนื้อหา ทั้งนี้ เมื่อนิทรรศการดำเนินไปได้สัปดาห์ บางส่วนของผู้ชมที่นั่งชมอยู่ได้มีการเปลี่ยน

อิริยาบถ เช่น ลูกขึ้นยืนชม หรือ เดินออกจากพื้นที่ ซึ่งอาจเกิดจากความอึดตัวทางประสบการณ์ หรือรู้สึกว่าได้สัมผัสเพียงพอแล้ว

อีกหนึ่งพฤติกรรมสำคัญที่สังเกตได้คือ การพูดคุยและปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ซึ่งในช่วงแรกของการแสดงมักยังไม่ปรากฏ เนื่องจากผู้ชมมีความตั้งใจจดจ่อกับสื่อที่กำลังนำเสนอ แต่เมื่อการแสดงดำเนินไปสักระยะ ผู้เข้าชมเริ่มมีพฤติกรรมพูดคุย ถ่ายภาพให้กัน และแชร์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เห็น สะท้อนการเปลี่ยนผ่านจาก ภาวะดื่มด่ำแบบปัจเจก ไปสู่ การมีปฏิสัมพันธ์แบบกลุ่ม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้และการจดจำประสบการณ์ตามทฤษฎีของ Falk & Dierking (2013) ที่กล่าวถึง “Personal, Social and Physical Context” ว่ามีอิทธิพลร่วมต่อพฤติกรรมของผู้ชมในนิทรรศการ

โดยสรุป แม้ Immersive Media จะมีพลังในตัวของมันเอง แต่เมื่อพิจารณาจากบริบทเฉพาะในโซน S4 MULTI-SENSORY GALLERY จะพบว่า พฤติกรรมผู้ชมไม่ได้ตอบสนองต่อเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีความสัมพันธ์กับ ประเภทของสื่อ, บริบทของภาพที่ปรากฏ, องค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่, และ ปัจจัยทางสังคมในกลุ่มผู้เข้าชม ซึ่งส่งผลร่วมกันต่อระดับและรูปแบบของการมีส่วนร่วมในเชิงลึกและเชิงพฤติกรรม

สรุปภาพรวมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามเทคนิคจัดแสดง

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมที่เกิดขึ้นจากเทคนิคการจัดแสดงทั้ง 6 รูปแบบ ได้แก่ รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions) / เครื่องมือและวิดีโอ (Multimedia and Video) / หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models) / การสร้างบรรยากาศจำลอง (simulated environments) / สื่อที่มีกิจกรรม (interactive) / สื่อเสมือน (Immersive Media) พบว่าแต่ละเทคนิคมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้าน พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) , พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive & Physical Behavior), พฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) และ พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ (Passive Behavior)

เทคนิค รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions) ส่งเสริมพฤติกรรมการรับรู้เชิงลึก เช่น การอ่านข้อมูลและการยืนชมเดี่ยว แต่มีการมีส่วนร่วมทางกายภาพและสังคมในระดับต่ำ ในขณะที่เครื่องมือและวิดีโอ (Multimedia and Video) มีความสมดุลในทุกด้าน โดยสามารถกระตุ้นทั้งการเรียนรู้ การสำรวจ และการแบ่งปันประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสม หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models) และสื่อที่มีกิจกรรม (interactive) เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมการเคลื่อนไหวและการมีปฏิสัมพันธ์สูง ทั้งกับสื่อจัด

แสดงและกับกลุ่มเพื่อน โดยพบว่าผู้เข้าชมมีแนวโน้มจะ “สำรวจ ทดลอง และสื่อสาร” มากกว่าการรับชมอย่างเฉยๆ เทคนิค การสร้างบรรยากาศจำลอง (simulated environments) แม้จะกระตุ้นให้เกิดการสำรวจพื้นที่และการมีปฏิสัมพันธ์ในระดับหนึ่ง แต่กลับพบพฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการในสัดส่วนสูงสุด แสดงถึงข้อจำกัดในการดึงดูดความสนใจหากขาดองค์ประกอบโต้ตอบหรือเนื้อหาที่ชัดเจน ขณะที่ สื่อเสมือน (Immersive Media) เป็นเทคนิคที่สามารถกระตุ้นพฤติกรรมได้ในระดับสูงในทุกมิติ โดยเฉพาะพฤติกรรมทางความคิดและการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ส่วนบุคคล ผ่านการออกแบบพื้นที่และสื่อที่โอบล้อมผู้ชมอย่างเต็มรูปแบบ

ดังนั้นพฤติกรรมที่เกิดจากเทคนิคการจัดแสดงทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า ลักษณะของเทคนิคจัดแสดงมีผลโดยตรงต่อระดับและรูปแบบของการเกิดพฤติกรรมของผู้ชม เทคนิคที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ เช่น สื่อที่มีกิจกรรม (interactive) และ หุ่นจำลอง 3 มิติ (3D models) กระตุ้นพฤติกรรมการเล่น สำรวจ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมได้สูง ขณะที่เทคนิคที่เน้นข้อมูล เช่น รูปภาพและคำบรรยาย (Images and descriptions) สร้างการรับรู้เชิงลึกแบบปัจเจกมากกว่า ส่วนเทคนิคที่ผสมผสานหลายประสาทสัมผัส เช่น สื่อเสมือน (Immersive Media) และ เครื่องมือและวิดีโอทัศน์ (Multimedia and Video) มีแนวโน้มสร้างประสบการณ์ที่ครอบคลุมทั้งด้านอารมณ์ การคิด และการกระทำ ทั้งนี้ พฤติกรรมของผู้เข้าชมไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคจัดแสดงเพียงอย่างเดียว แต่ยังได้รับอิทธิพลจากบริบทพื้นที่ ลักษณะของสื่อเฉพาะ และปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มผู้ชมเอง จึงควรคำนึงถึงการผสมผสานเทคนิคที่หลากหลาย พร้อมออกแบบพื้นที่ให้รองรับทั้งประสบการณ์แบบส่วนตัวและแบบกลุ่ม เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมที่หลากหลายและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นในนิทรรศการหมุนเวียน

ภาพรวมแนวโน้มพฤติกรรมที่เกิดขึ้นแบ่งตามกลุ่มพฤติกรรม

จากการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและแจกแจงความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่นิทรรศการพบว่าเทคนิคการจัดแสดงที่ใช้สื่อแบบอินเทอร์แอคทีฟและดิจิทัล เช่น Interactive Media และ Immersive Media มีแนวโน้มส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ชมในหลากหลายมิติมากกว่าสื่อแบบนิ่งหรือสองมิติ เช่น Images and Descriptions หรือ Multimedia

เมื่อจำแนกตามกลุ่มพฤติกรรม พบว่าพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์และพฤติกรรมเชิงสังคมมีสัดส่วนสูงขึ้นอย่างชัดเจนในเทคนิคที่มีความ “ให้ปฏิสัมพันธ์” หรือกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายช่องทาง ขณะที่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิดเกิดมากในเทคนิคแบบอ่านและสังเกตอย่างลึกซึ้ง

เทคนิคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior)

เทคนิคที่กระตุ้นพฤติกรรมเชิงการรู้คิดได้เด่นชัดที่สุดคือ Images and Descriptions โดยพฤติกรรมที่พบมากได้แก่ การอ่านข้อมูล ยินชมคนเดียว นั่งชมคนเดียว และการอ่านโบรชัวร์ รวมทั้งการถามเจ้าหน้าที่ ซึ่งล้วนสะท้อนถึงการมีสมาธิ การวิเคราะห์เนื้อหา และใช้เวลาไตร่ตรองเนื้อหาในระดับลึก

ตัวอย่างเช่น ในเทคนิค Images and Descriptions พบพฤติกรรม “อ่านข้อมูล” และ “ยืนชมคนเดียว” รวมกันถึง 20 ครั้ง จากทั้งหมด 28 พฤติกรรมในกลุ่มนี้ พฤติกรรม “ถามเจ้าหน้าที่” ยังพบในเทคนิค 3D Models จำนวนสูงกว่าปกติ (6 ครั้ง) สะท้อนถึงความต้องการข้อมูลเสริมเพื่อทำความเข้าใจสิ่งที่เห็นในเชิงลึก

พฤติกรรมเหล่านี้เกิดในบริบทของการรับสารด้วยตัวเอง ไม่มีการมีส่วนร่วมทางกายภาพหรือการพูดคุยกับผู้อื่น ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Bitgood ที่จัดพฤติกรรมประเภทนี้ให้อยู่ในกลุ่ม “holding behaviors” ที่ผู้ชมให้ความสนใจในระดับที่ต้องใช้เวลาจดจ่อกับสื่อเพื่อสร้างความเข้าใจ

เทคนิคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior)

เทคนิค Interactive Media แสดงศักยภาพสูงสุดในการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ โดยพบพฤติกรรมประเภท “เล่นสื่อ”, “เดินสำรวจ”, “ชี้นิ้ว”, “ถ่ายภาพ”, และ “ถ่ายวิดีโอ” รวมทั้งสิ้น 88 ครั้ง ซึ่งถือว่ามากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่นทั้งหมด พฤติกรรม “เดินสำรวจ” พบมากถึง 24 ครั้ง “ถ่ายภาพสื่อ” พบ 20 ครั้ง “เล่นสื่อจัดแสดง” 18 ครั้ง “ชี้นิ้ว” 14 ครั้ง เช่นเดียวกับ Immersive Media ที่พบพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์รวม 84 ครั้ง แสดงให้เห็นว่าผู้ชมตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่ให้ความรู้สึกครอบคลุม (enveloping) ด้วยการมีส่วนร่วมที่ซื่อสัตย์ในการสำรวจ เช่น มือหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย เทคนิคอื่นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ 3D Models (68 ครั้ง) และ Simulated Environments (67 ครั้ง) ซึ่งต่างใช้พื้นที่และวัตถุจำลองเป็นองค์ประกอบหลักในการสร้างประสบการณ์ผ่านการเคลื่อนไหวและทดลอง แนวโน้มเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิด “physical context” ของ Falk & Dierking ที่อธิบายว่าลักษณะทางกายภาพของสื่อและการจัดแสดงจะกระตุ้นพฤติกรรมตอบสนองผ่านร่างกายได้อย่างชัดเจน

เทคนิคที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงสังคม (Social Behavior)

เทคนิคที่ส่งเสริมพฤติกรรมเชิงสังคมมากที่สุด คือ Interactive Media (55 ครั้ง) และ Immersive Media (50 ครั้ง) ซึ่งรวมถึงการพูดคุยกับเพื่อน การถ่ายรูปให้กัน การชวนกันเล่นสื่อก และการกระทำอื่น ๆ ที่แสดงถึงการแบ่งปันประสบการณ์ Interactive Media กระตุ้นพฤติกรรม “พูดคุยกับเพื่อน” ได้มากที่สุด (14 ครั้ง) พฤติกรรม “ชวนเพื่อนเล่นสื่อก” พบได้ในเทคนิคนี้มากถึง 16 ครั้ง “ถ่ายวิดีโอให้เพื่อน” พบได้ 12 ครั้ง เทคนิค 3D Models และ Simulated Environments ก็พบพฤติกรรมเชิงสังคมในระดับสูง โดยเฉพาะ “ถ่ายภาพให้เพื่อน” และ “ถ่ายวิดีโอให้เพื่อน” ซึ่งสะท้อนว่าลักษณะของสื่อที่มีความสมจริงและเปิดให้ถ่ายภาพมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นพฤติกรรมร่วม ตามกรอบแนวคิดของ Falk & Dierking (2013) พฤติกรรมกลุ่มนี้จัดอยู่ใน “Sociocultural Context” ที่การเรียนรู้และประสบการณ์ไม่ได้เกิดขึ้นแค่จากเนื้อหา แต่จากการสื่อสารและแบ่งปันประสบการณ์กับผู้ร่วมชม

สรุปภาพรวม

ผลการวิจัยในคำถามข้อที่ 1 สะท้อนว่า เทคนิคการจัดแสดงที่มีลักษณะ interactive และ immersive มีแนวโน้มส่งเสริมพฤติกรรมของผู้เข้าชมในหลากหลายมิติ ทั้งทางกายภาพ อารมณ์ และสังคม ในขณะที่เทคนิคแบบนิ่งหรือไม่เปิดให้มีส่วนร่วมโดยตรง จะกระตุ้นพฤติกรรมที่เน้นการไตร่ตรองส่วนบุคคลและการรับรู้ทางความคิดการเข้าใจลักษณะของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากเทคนิคแต่ละประเภท จึงเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้ออกแบบนิทรรศการในการกำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อ และคาดการณ์ผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของผู้ชมในมิติต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเทคนิคการจัดแสดงที่แตกต่างกันสามารถส่งผลต่อประเภทของพฤติกรรมผู้เข้าชมได้อย่างชัดเจน โดยเทคนิค Interactive Media และ Immersive Media มีแนวโน้มกระตุ้นพฤติกรรมของผู้ชมในหลากหลายด้านได้มากที่สุด โดยเฉพาะในกลุ่มพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) และเชิงสังคม (Social Behavior) ซึ่งสนับสนุนข้อสันนิษฐานว่าการออกแบบสื่อแสดงที่เน้นการมีส่วนร่วมเชิงร่างกายและอารมณ์สามารถกระตุ้นการตอบสนองของผู้ชมได้ดีกว่าสื่อแบบนิ่งหรือให้สาระทางเดียวตาม Contextual Model of Learning ของ Falk และ Dierking (2013) พฤติกรรมผู้เข้าชมไม่สามารถแยกขาดจากบริบทได้ ซึ่งประกอบด้วยบริบทส่วนบุคคล บริบททางสังคม และบริบททางกายภาพ โดยเทคนิคเชิงอินเทอร์แอคทีฟและ immersive ตอบสนองบริบททั้งสามได้

ครบถ้วน กล่าวคือ (1) ผู้ชมสามารถโต้ตอบด้วยตนเองตามความสนใจ (personal context), (2) มีพื้นที่ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้ร่วมชม (sociocultural context), และ (3) มีลักษณะของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม (physical context)

การที่ Interactive Media กระตุ้นพฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ได้สูงที่สุด สะท้อนความสอดคล้องกับแนวคิดของ Bitgood (2011) ที่อธิบายว่า exhibit ที่ดีควรมีคุณสมบัติในการ attract (ดึงดูด), hold (รักษาความสนใจ), และ engage (กระตุ้นให้มีส่วนร่วม) ได้ ซึ่งเทคนิคนี้เปิดโอกาสให้ผู้ชมมีบทบาทมากกว่าผู้สังเกต คือเป็นผู้ทดลอง ผู้ควบคุม หรือแม้แต่ผู้เล่นในพื้นที่จัดแสดง จึงไม่น่าแปลกใจที่พฤติกรรม “เดินสำรวจ”, “ถ่ายภาพ”, “ทดลอง”, และ “ชวนเพื่อนเล่นสื่อ” จะพบในระดับสูง ในขณะเดียวกัน เทคนิค Immersive Media ที่เน้นการใช้ภาพ เสียง แสง และการเคลื่อนไหวร่วมกัน สร้างผลกระทบทางอารมณ์และการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง ซึ่งตามการอธิบายของ Yalcinkaya & Celik (2020) การรับรู้เชิง multisensory ช่วยกระตุ้นพฤติกรรมที่ต้องใช้สมาธิในการรับรู้บรรยากาศโดยรวม เช่น การยืนสังเกต การนั่งนิ่งเพื่อรับสื่อ และการเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ เพื่อให้เวลารับข้อมูล สิ่งเหล่านี้ปรากฏในเทคนิค immersive อย่างต่อเนื่องในงานวิจัยนี้ เทคนิค 3D Models และ Simulated Environments ซึ่งจำลองวัตถุหรือสภาพแวดล้อม มีแนวโน้มกระตุ้นพฤติกรรมทั้งเชิงรับรู้และปฏิสัมพันธ์ในระดับปานกลาง แต่มีจุดเด่นเฉพาะตัวตรงที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็น เช่น “ถามเจ้าหน้าที่” หรือ “เดินดูรอบ ๆ” มากกว่าสื่อแบบดิจิทัล ข้อมูลนี้สะท้อนว่า “การจับต้องได้” (tangible interaction) ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมที่ใช้เวลาและความใส่ใจสูงสำหรับเทคนิค Images and Descriptions และ Multimedia, พฤติกรรมที่พบส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม “เชิงการรู้คิด” (Cognitive Behavior) เช่น การยืนอ่านข้อมูล ยืนชมคนเดียว หรือนั่งชมอย่างเงียบ ๆ ซึ่งแม้จะไม่แสดงออกเชิงกายภาพหรือสังคมมากนัก แต่กลับสะท้อนระดับความตั้งใจใคร่รู้และการใคร่ครวญเชิงลึก โดยเฉพาะผู้เข้าชมที่มีพื้นฐานการเรียนรู้หรือความคุ้นเคยกับสื่อประเภทนี้แนวโน้มข้างต้นแสดงให้เห็นว่าไม่มีเทคนิคใดเทคนิคหนึ่งที่ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งหมด ได้อย่างสมบูรณ์ แต่ละเทคนิคมี “ธรรมชาติ” ที่ส่งเสริมพฤติกรรมในรูปแบบเฉพาะของตนเอง เช่น สื่อที่เน้นข้อมูลส่งเสริมการจดจำ สื่อที่เน้นการตอบสนองส่งเสริมความเคลื่อนไหว และสื่อที่เปิดให้มีปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้ชม โดยสังเขป การอภิปรายผลจากคำถามวิจัยข้อที่ 1 ทำให้เห็นว่า พฤติกรรมของผู้เข้าชมในนิทรรศการหมุนเวียนไม่ได้เกิดขึ้นแบบสุ่ม แต่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับเทคนิคการจัดแสดงที่ใช้ และสามารถคาดการณ์ได้ในระดับหนึ่งตามลักษณะของสื่อและความตั้งใจของผู้ออกแบบ นิทรรศการที่วางแผนเทคนิค

จัดแสดงอย่างรอบคอบจะสามารถกระตุ้นพฤติกรรมเฉพาะทาง เช่น การสำรวจ ทดลอง หรือแบ่งปันประสบการณ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สิ่งนี้สะท้อนถึงศักยภาพของการ “ออกแบบเพื่อพฤติกรรม” (Designing for Behavior) ซึ่งกำลังกลายเป็นแนวโน้มสำคัญในการจัดนิทรรศการสมัยใหม่ โดยเฉพาะในบริบทที่ต้องการยกระดับประสบการณ์ให้มีความหมาย ลึกซึ้ง และมีความหลากหลาย

5.1.2 เทคนิคการจัดแสดง ที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียน

เพื่อศึกษาว่าเทคนิคการจัดแสดงแต่ละรูปแบบส่งผลต่อประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ชมในแต่ละมิติอย่างไร การวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามประสบการณ์ที่ครอบคลุม 4 มิติ ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (EDU), ด้านความบันเทิง (ENT), ด้านความหลุดพ้นจากโลกความจริง (ESC) และด้านความงามสุนทรีย์ (EST) มาทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเกณฑ์แสดงแนวโน้มของประสบการณ์ผู้ชม แยกตามเทคนิคการจัดแสดง 6 ประเภท ได้แก่

รูปภาพและคำบรรยาย (Images and Descriptions)

เทคนิค “ภาพและคำบรรยาย” เป็นรูปแบบจัดแสดงที่เรียบง่ายและตรงไปตรงมา ซึ่งมักพบในพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการแบบดั้งเดิม ใช้ภาพประกอบร่วมกับข้อความเพื่ออธิบายเนื้อหา ลำดับเหตุการณ์ หรือแนวคิดสำคัญ โดยไม่ได้มีความเคลื่อนไหวหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้ชม

ผลต่อประสบการณ์ผู้ชมพบว่า แม้ไม่มีองค์ประกอบดิจิทัล แต่กลับ แสดงศักยภาพสูงในด้าน “การเรียนรู้” (EDU) โดยเฉพาะเมื่อเนื้อหาชัดเจนและมีการออกแบบข้อความให้อ่านง่าย ผู้ชมให้คะแนนเฉลี่ยสูงในประเด็น “เข้าใจเนื้อหา” ($m = 5.30$) และ “กระตุ้นการเรียนรู้” ($m = 5.24$) ประสบการณ์ด้าน “ความบันเทิง” (ENT) และ “ความงามสุนทรีย์” (EST) อยู่ในระดับปานกลาง แต่ ผู้ชมยังรู้สึกอยากหยุดดูและสังเกตเนื้อหาอย่างละเอียด ซึ่งสะท้อนถึงคุณค่าทางปัญญาและการจดจ่อ (focused attention) ด้าน “ความหลุดพ้น” (ESC) มีคะแนนเฉลี่ยสูงผิดคาด ($m = 5.61$) โดยเฉพาะคำถาม “อยากอยู่กับเพื่อน” และ “อยากแบ่งปันสิ่งที่เห็น” เหมาะสำหรับผู้ชมที่ชอบวิเคราะห์ ชอบอ่านข้อความ และมีพื้นฐานความรู้เดิมในเรื่องนั้น เทคนิคนี้ยังคงมีความสำคัญในการ “ปูพื้น” หรือ contextualize ก่อนเข้าสู่สื่อที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มัลติมีเดียและวิดีโอ (Multimedia and Video)

เทคนิคนี้ใช้สื่อที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหว เสียงพากย์ และบางครั้งอาจมีกราฟิก หรือการเล่าเรื่อง (narrative storytelling) เพื่อให้ข้อมูลมีชีวิตและเข้าใจง่ายขึ้น

ผลต่อประสบการณ์ผู้ชม คะแนนเฉลี่ยในด้าน “ความบันเทิง” (ENT) อยู่ในระดับที่ดี ($m = 5.55$) ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของสื่อที่มีการเคลื่อนไหวและเสียงประกอบด้าน “การเรียนรู้” (EDU) ยังอยู่ในระดับพอใช้ ($m = 5.35$) โดยเฉพาะคำถาม “เข้าใจเนื้อหา” ที่ได้คะแนนสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ด้าน “ความงามสุนทรีย์” (EST) และ “ความหลุดพ้น” (ESC) ได้คะแนนไม่สูงนัก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง แสดงว่าการตอบสนองของผู้ชมต่อสื่อนี้มีความหลากหลายขึ้นกับรสนิยม เหมาะสำหรับการสรุปภาพรวมของเนื้อหา หรือนำเสนอหัวข้อย่อยที่ต้องการความชัดเจน รวดเร็ว และเข้าถึงง่าย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ชมทั่วไปหรือกลุ่มที่ไม่ถนัดการอ่าน

แบบจำลอง 3 มิติ (3D Models)

เทคนิคนี้ใช้วัตถุหรือแบบจำลองที่แสดงรูปร่างและมิติจริง เช่น โครงสร้างทางวิศวกรรม สถาปัตยกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถมองรอบด้านได้

ผลต่อประสบการณ์ผู้ชม ส่งเสริมทั้งด้าน “การเรียนรู้” (EDU = 5.82) และ “ความบันเทิง” (ENT = 5.85) โดยเฉพาะในคำถาม “อยากสัมผัส” และ “เข้าใจภาพรวมได้ดี” ได้คะแนน “ความงาม” และ “ความดื่มด่ำ” ในระดับที่ดีเช่นกัน โดยเฉพาะในหมวด “อยากใช้เวลาไปกับสิ่งจัดแสดง” ผู้ชมมีพฤติกรรมเชิงสำรวจสูง เช่น เดินวนรอบโมเดล ชี หรือถามคำถาม แสดงถึงความอยากรู้และการเชื่อมโยงเนื้อหากับรูปทรง ให้ประสบการณ์ผ่านการมองเห็นรูปทรงจริง ซึ่งช่วยสร้าง “ความเข้าใจที่เป็นรูปธรรม” (concrete understanding) โดยเฉพาะเนื้อหาที่มีมิติทางโครงสร้างหรือเชิงเทคนิคสูง

สภาพแวดล้อมจำลอง (Simulated Environments)

เทคนิคนี้ใช้การจำลองพื้นที่ สถานการณ์ หรือเหตุการณ์ เช่น ห้องทดลอง ฉากยุคเรอเนสซองส์ หรือพื้นที่ทางวัฒนธรรมในอดีต เพื่อให้ผู้ชมรู้สึก “ได้เข้าไปอยู่ในบริบทจริง”

ผลต่อประสบการณ์ผู้ชม คะแนนเฉลี่ยด้าน “ความรู้” และ “บันเทิง” อยู่ในระดับดี (EDU = 5.85, ENT = 5.55) ด้าน “หลุดพ้น” และ “สุนทรีย์” อยู่ระดับกลาง (ESC = 5.39, EST = 5.24) โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม “อยากหยุดดู” และ “อยากมีส่วนร่วม” ยังตอบได้ดีในหมู่ผู้ชมที่ชื่นชอบการจำลองฉากอย่างไรก็ตาม การตอบสนองที่มีความหลากหลายพอสมควร และผู้ชมบางกลุ่มอาจยังไม่รู้สึกเชื่อมโยงอย่างลึกซึ้งหากการจัดแสดงไม่สมจริงเพียงพอ เหมาะกับเนื้อหาที่ต้องการอธิบายบริบททางเวลา-สถานที่ เช่น ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือวัฒนธรรม โดยให้ความรู้สึก “เข้าไปอยู่ในเหตุการณ์”

สื่อที่มีกิจกรรม (Interactive Media)

เทคนิคนี้เน้นให้ผู้ชมมีส่วนร่วมโดยตรง เช่น การกดปุ่ม ตอบคำถาม เล่นเกม หรือควบคุมเนื้อหาด้วยตนเอง ถือเป็นเทคนิคที่เน้นการ “ลงมือทำ” (active learning)

ผลต่อประสบการณ์ผู้ชม: ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดในทุกมิติของประสบการณ์ โดยเฉพาะ ความบันเทิง (ENT = 6.18) และ ความรู้ (EDU = 5.91) ผู้ชมรู้สึกสนุก ตื่นเต้น และ “มีบทบาท” ในการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนถึง engagement สูง ด้าน “สุนทรียะ” และ “ความหลุดพ้น” ได้คะแนนดีเช่นกัน โดยเฉพาะคำถาม “อยากสัมผัส” และ “อยากอยู่กับสื่อจัดแสดงนาน ๆ” ที่ได้คะแนนมากกว่า 6.00 เทคนิคนี้เหมาะกับนิทรรศการที่ต้องการผลักดันผู้ชมให้คิด วิเคราะห์ และโต้ตอบ เป็นเทคนิคที่ทรงพลังสำหรับกลุ่มเยาวชนและผู้ชมรุ่นใหม่ที่ต้องการประสบการณ์ที่ dynamic และ responsive

สื่อเสมือนจริง (Immersive Media)

เทคนิคนี้เน้นการใช้ภาพ แสง สี เสียง และบรรยากาศร่วมกันเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ “ครอบคลุมประสาทสัมผัส” ของผู้ชมอย่างลึกซึ้ง ให้ความรู้สึก “จมอยู่ในเนื้อหา”

ผลต่อประสบการณ์ผู้ชม ได้คะแนนสูงมากในด้าน “ความหลุดพ้น” (ESC = 6.35) และ “สุนทรียะ” (EST = 6.24) ผู้ชมรู้สึก “หลุดพ้นจากโลกภายนอก” และต้องการแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่นยังได้คะแนนดีในด้าน “ความรู้” และ “ความบันเทิง” โดยเฉพาะเมื่อเนื้อหามีการเล่าเรื่องอย่างชัดเจนมีแนวโน้มกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึก และความประทับใจได้มากกว่าเทคนิคอื่น ๆ เหมาะกับหัวข้อที่ต้องการ “สร้างความรู้สึกลึกซึ้งมากกว่าความรู้” เช่น ศิลปะ วัฒนธรรม แรงบันดาลใจ หรือความเคลื่อนไหวในระดับใหญ่

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเทคนิคการจัดแสดงที่มีลักษณะโต้ตอบ (interactive) และ ครอบคลุมประสาทสัมผัส (immersive) มีแนวโน้มส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เข้าชมในระดับที่สูงกว่าเทคนิคแบบ

ดั้งเดิมในทุกมิติ โดยเฉพาะ ด้านความบันเทิงและการหลุดพ้น ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญในการสร้างความประทับใจที่ลึกซึ้งในขณะเดียวกัน เทคนิคแบบ 3D Models และ Simulated Environments แสดงผลลัพธ์ที่ดีในมิติด้านการเรียนรู้และความเข้าใจ ส่วนเทคนิคแบบ Multimedia และ Images ยังคงมีประโยชน์ในด้านการจัดการข้อมูลเบื้องต้นและการสื่อสารเชิงเนื้อหา ผลลัพธ์เหล่านี้จะถูกนำไปอภิปรายในส่วนถัดไป เพื่อวิเคราะห์นัยสำคัญเชิงทฤษฎีและผลต่อการออกแบบนิทรรศการในอนาคต

จากผลการวิจัยที่วิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของประสบการณ์ผู้เข้าชมในแต่ละมิติ พบว่า เทคนิคการจัดแสดงมีผลอย่างชัดเจนต่อระดับประสบการณ์ ที่ผู้ชมได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เทคนิคที่มีลักษณะโต้ตอบ (Interactive Media) และ เทคนิคที่สร้างประสบการณ์แบบจมนิ่ง (Immersive Media) มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ในทุกมิติได้มากกว่ากลุ่มเทคนิคอื่น

เทคนิค Interactive Media การโต้ตอบที่เปลี่ยนผู้ชมเป็น “ผู้ร่วมประสบการณ์”

เทคนิค Interactive Media ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ผู้ชมได้ในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านความบันเทิง (ENT) และการเรียนรู้ (EDU) ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดในงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับทฤษฎี Constructivist Learning Theory ที่เน้นว่า “การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงเกิดจากการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น” (Hein, 1998) กล่าวคือ ยิ่งผู้ชมมีโอกาส “ลงมือทำ” มากเท่าใด ก็ยิ่งเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้นเท่านั้นนอกจากนี้ ความสามารถของสื่อโต้ตอบในการดึงดูดความสนใจ กระตุ้นอารมณ์ และสร้างแรงจูงใจ ยังช่วยเพิ่มระดับ “ความสุข” และ “ความอยากอยู่กับเนื้อหา” (engagement) ได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นหัวใจของประสบการณ์ด้านความบันเทิงและความงาม (ENT & EST) ตามกรอบแนวคิด 4E Experience Model ของ Pine และ Gilmore (1998) “Interactive exhibits foster agency and control, which are central to immersive and meaningful experiences.” (Allen & Gutwill, 2004)

เทคนิค Immersive Media สร้างการจมนิ่งและประสบการณ์ทางอารมณ์

Immersive Media มีผลกระทบเด่นชัดในด้าน ความหลุดพ้น (ESC) และ สนุกหริยะ (EST) โดยผู้ชมให้คะแนนเฉลี่ยสูงมากกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ เช่น “อยากอยู่กับสื่อนาน” และ “รู้สึกประทับใจจนอยากแบ่งปัน” เทคนิคนี้สนับสนุนแนวคิดของ Falk และ Dierking (2013) ที่กล่าวว่า ประสบการณ์ของผู้ชมไม่ได้จำกัดอยู่แค่การรับรู้เนื้อหา แต่เกิดจากการมีส่วนร่วมของความรู้สึก อารมณ์ และบริบทส่วนตัวของผู้ชมอย่างลึกซึ้ง ซึ่ง Immersive Media ตอบสนองบริบทเหล่านี้ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยิ่งไปกว่านั้น งานของ Yalcinkaya และ Celik (2020) ชี้ว่า นิทรรศการที่ใช้เทคนิค multisensory และพื้นที่แสดงผลแบบ immersive จะช่วย “สลายขอบเขตของผู้ชมกับสื่อ” ทำให้เกิดความรู้สึกหลุดพ้นจากโลกจริงและมีอารมณ์ร่วมอย่างสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้อย่างเด่นชัด

เทคนิค 3D Models และ Simulated Environments เชื่อมโยงประสบการณ์

กับความเข้าใจเชิงรูปธรรมเทคนิคทั้งสองนี้แสดงให้เห็นว่า “การมีสื่อที่จับต้องหรือมีลักษณะเป็นวัตถุ 3 มิติ” ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการสำรวจ การเคลื่อนไหว และการเชื่อมโยงกับโลกจริง โดยผู้ชมให้คะแนนในด้าน EDU, ENT และ EST โดยเฉพาะการเข้าใจข้อมูลเชิงโครงสร้าง หรือองค์ประกอบทางกายภาพที่เป็นรูปธรรม เช่น ศิลปะ งานวิศวกรรม หรือการออกแบบผลนี้สอดคล้องกับแนวคิด Embodied Cognition ที่เชื่อว่าการรับรู้ของมนุษย์เกี่ยวข้องกับร่างกาย การเคลื่อนไหว และพื้นที่ทางกายภาพ ไม่ใช่แค่การอ่านหรือฟังเพียงอย่างเดียว (Lackoff & Johnson, 1999)

เทคนิค Multimedia and Images สื่อเน้นสาระที่ยังมีบทบาท

แม้คะแนนเฉลี่ยของเทคนิค Multimedia และ Images and Descriptions จะอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น แต่ผลลัพธ์ที่ได้ยังคงแสดงให้เห็นว่าทั้งสองเทคนิคมีบทบาทที่สำคัญในด้านการเรียนรู้ โดยเฉพาะกับผู้ชมที่ชอบการไตร่ตรอง หรือผู้ที่ต้องการเนื้อหาที่ชัดเจน ไม่ต้องตีความซับซ้อนนอกจากนี้ เทคนิคเหล่านี้ยังเป็นฐานข้อมูลหรือ “พื้นที่นั่ง” ที่ช่วยให้ผู้ชมหยุดคิด ทบทวน และเชื่อมโยงข้อมูลกับความรู้เดิม ซึ่งถือเป็นจุดแข็งในการออกแบบนิทรรศการที่ต้องการสร้างความรู้ในเชิงลึกก่อนเข้าสู่สื่อที่ดื่มด่ำหรือเร้าอารมณ์มากขึ้น

จากการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า ไม่มีเทคนิคใดเพียงเทคนิคเดียวที่สามารถตอบสนองทุกมิติของประสบการณ์ได้อย่างครบถ้วน แต่แต่ละเทคนิคมี “อัตลักษณ์” และจุดแข็งเฉพาะตัวในการส่งเสริมประสบการณ์บางประเภท เช่น Interactive Media เหมาะกับนิทรรศการที่ต้องการความสนุกและการเรียนรู้ Immersive Media เหมาะกับการสร้างอารมณ์ร่วม ความประทับใจ และแรงบันดาลใจ 3D Models และ Simulated Environments ตอบการรับรู้ที่จับต้องได้ และการเรียนรู้ผ่านพื้นที่ Images and descriptions & Multimedia จำเป็นในการปูพื้นความเข้าใจและจัดระเบียบข้อมูล

ดังนั้น ในการออกแบบนิทรรศการเพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์ที่ครบถ้วนและมีความหมาย การใช้เทคนิคจัดแสดงหลากหลายรูปแบบควบคู่กัน ตามเจตนารมณ์ของเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมาย จะเป็นแนวทางที่ดีที่สุด ทั้งในแง่ของประสบการณ์ผู้ชม และการสร้างคุณค่าทางการเรียนรู้ในระยะยาว

5.1.3 ความสัมพันธ์ ระหว่าง พฤติกรรมและประสบการณ์ ในนิทรรศการหมุนเวียน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบว่า พฤติกรรมของผู้เข้าชมนิทรรศการหมุนเวียนมีความสัมพันธ์อย่างไรกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นหลังการชม โดยใช้แนวทางการวิเคราะห์แบบผสมผสาน (mixed-method) ซึ่งรวมถึงการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าชมจริงในพื้นที่จัดแสดง และการเก็บคะแนนประสบการณ์ผ่านแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดของ Pine & Gilmore (1998) ที่ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ด้านความรู้ (EDU), ด้านความบันเทิง (ENT), ด้านความหลุดพ้นจากโลกจริง (ESC) และด้านความงามสุนทรีย์ (EST) พฤติกรรมของผู้ชมจำแนกออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

- 1.) พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) เช่น การอ่านข้อมูล การพิจารณา การถาม-คำถาม
- 2.) พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) เช่น การเล่นเกม ทดลอง สัมผัส หรือเดินสำรวจ
- 3.) พฤติกรรมเชิงสังคม (Social Behavior) เช่น การพูดคุย การถ่ายภาพให้เพื่อน การเรียกเพื่อน มาร่วมชม

พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Behavior) ส่งเสริมประสบการณ์ในทุกมิติ ยกเว้น ESCผลการวิเคราะห์แสดงว่า พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับประสบการณ์ด้าน ความรู้ ($r = .936, p < .01$), ความบันเทิง ($r = .824, p < .05$) และ ความสุนทรีย์ ($r = .823, p < .05$) ผู้เข้าชมที่ได้มีโอกาสโต้ตอบกับสื่อ เช่น การเล่นเกม ทดลอง หรือสัมผัสวัตถุ มักจะเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง สนุกสนาน และประทับใจมากกว่าแบบ passively viewing ในมิติ ความรู้ (EDU) มีค่า Beta สูงถึง 2.152 ยืนยันว่า พฤติกรรมแบบโต้ตอบมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการเรียนรู้ที่ชัดเจนในมิติ ความบันเทิง (ENT) ค่า Beta = 1.014, $r = .824$ สะท้อนว่าความสนุกและความตื่นตัวมีส่วนใหญ่มา

จากประสบการณ์ที่ได้ “ลงมือทำ” ในมิติ สุนทรีย์ (EST) ค่า Beta = 2.074, $r = .823$ ซึ่งให้เห็นว่าผู้ชมที่มีปฏิสัมพันธ์มีแนวโน้มประทับใจกับสื่อมากกว่าอย่างไก็ตาม ในมิติ ความหลุดพ้น (ESC) กลับพบความสัมพันธ์เชิงลบ ($r = -0.115$, Beta = -0.591) ซึ่งอาจตีความได้ว่า พฤติกรรมที่ต้องใช้การโต้ตอบอาจรบกวนหรือขัดจังหวะประสบการณ์แบบ “จมดิ่ง” ที่ไม่ต้องคิดมากและปล่อยอารมณ์ไหลไปกับบรรยากาศ

พฤติกรรมเชิงสังคม (Social Behavior) กระตุ้นการรับรู้ร่วม แต่ไม่เสริม ESC พฤติกรรมเชิงสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับกลางถึงสูงกับประสบการณ์ด้าน ความรู้ ($r = .877$), ความบันเทิง ($r = .791$) และ ความงาม ($r = .767$) แม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกคู่สัมพันธ์ แต่แนวโน้มแสดงให้เห็นว่าการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมชมหรือเพื่อน ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดี ส่งเสริมการรับรู้ในมิติทางอารมณ์และสุนทรีย์ตัวอย่างพฤติกรรมเช่น การถ่ายรูปให้กัน การชวนกันดู การพูดคุยขณะชม เป็นพฤติกรรมที่ช่วยส่งเสริมความเพลิดเพลินและอาจทำให้การเรียนรู้ “ไม่รู้สึกรู้ว่าเรียน” อย่างไม่รู้ตัวตาม ด้าน ความหลุดพ้น (ESC) แสดงความสัมพันธ์เชิงลบเล็กน้อย ($r = -0.056$, Beta = 0.240) ซึ่งอาจเกิดจากการถูกรบกวนจากผู้อื่น หรือมีการเบนความสนใจจากตัวเนื้อหาหลัก

พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Behavior) สนับสนุนการเข้าใจ แต่ขัดกับการจมดิ่งแม้พฤติกรรมเชิงการรู้คิด เช่น การอ่านข้อมูลหรือถามคำถาม จะสะท้อนถึงความตั้งใจและการใคร่ครวญ แต่กลับพบว่า มี ความสัมพันธ์เชิงลบกับมิติความหลุดพ้น (ESC) อย่างมีนัยสำคัญ ($r = -.890$, $p < .05$) ค่า Beta ที่สัมพันธ์กับ ESC เท่ากับ -0.965 แสดงว่าเมื่อผู้ชมใช้สมาธิในการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น จะมีโอกาสน้อยลงที่จะรู้สึก “จมดิ่ง” หรือ “หลุดออกจากโลกภายนอก” ความสัมพันธ์กับ EDU, ENT และ EST ก็ไม่สูงนัก และมีลักษณะขัดแย้งกัน เช่น EDU ($r = -.079$, Beta = 0.096), ENT ($r = 0.098$, Beta = 0.316), EST ($r = -.091$, Beta = 0.051) แสดงให้เห็นว่าการใช้ “ความคิดอย่างหนัก” ในพื้นที่นิทรรศการอาจไม่เหมาะกับบางเทคนิคที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ชมรู้สึกและมีอารมณ์ร่วมมากกว่า

แนวโน้มโดยรวมพฤติกรรมแบบ “ลงมือทำและมีปฏิสัมพันธ์” ส่งเสริมประสบการณ์มากกว่า “การคิดวิเคราะห์” การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบโดยรวมระบุว่า พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์และเชิงสังคมมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ผู้ชมในทิศทางบวกมากกว่าพฤติกรรมเชิงการรู้คิด โดยเฉพาะในมิติ ความ

บันเทิง ความประทับใจ และความสุนทรีย์แม้พฤติกรรมการรู้คิดจะมีคุณค่าด้านการเรียนรู้ แต่กลับมีข้อจำกัดในการส่งเสริมอารมณ์หรือความรู้สึกที่ “หลุดพ้นจากโลกความจริง” ซึ่งเป็นมิติสำคัญในการจัดนิทรรศการศิลปะร่วมสมัยหรือ immersive exhibition ที่มุ่งเน้นความรู้สึกมากกว่าความเข้าใจ โดยรวมแล้วพฤติกรรมที่มีลักษณะโต้ตอบและเข้าสังคม สัมพันธ์กับประสบการณ์ผู้ชมในเชิงบวก โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ ความสนุก และความงามพฤติกรรมที่มีลักษณะ การใช้ความคิดวิเคราะห์ มีแนวโน้มลดทอนความรู้สึก “จดจ่อ” (ESC) และ “ความรู้สึกมีอารมณ์ร่วม” (EST) ผลลัพธ์นี้สนับสนุนแนวคิดของ Falk & Dierking (2013) และ Bitgood (2011) ว่า พฤติกรรมในพิพิธภัณฑ์ไม่ได้เกิดเพียงจากการรับรู้ข้อมูล แต่เกิดจากการโต้ตอบกับพื้นที่ สื่อ และผู้คนรอบข้าง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับของประสบการณ์ที่ผู้เข้าชมรับรู้ การเข้าใจกลไกความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับประสบการณ์นี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบนิทรรศการ โดยเฉพาะในยุคที่ต้องการความหลากหลายของผู้ชม การออกแบบเพื่อกระตุ้นพฤติกรรมที่เหมาะสม จะสามารถนำไปสู่ประสบการณ์ที่มีคุณค่าในหลายมิติได้ ผลการวิเคราะห์พบว่า

พฤติกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์: การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ

มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับประสบการณ์ผู้ชมในหลายมิติ โดยเฉพาะ ด้านการเรียนรู้ (EDU), ความบันเทิง (ENT) และ ความงามสุนทรีย์ (EST) ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Hein (1998) ในทฤษฎี Constructivist Museum Learning ที่ระบุว่า “การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในพิพิธภัณฑ์เกิดขึ้นเมื่อผู้ชมมีโอกาสกระทำ หยิบจับ ทดลอง และสร้างความหมายด้วยตนเอง” ลักษณะของพฤติกรรมแบบ interactive เช่น การทดลองเล่น การสำรวจ การจับหรือหมุนวัตถุจัดแสดง ไม่เพียงกระตุ้นความสนใจ แต่ยังทำให้ผู้ชมรู้สึกว่ ตนมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อระดับความรู้สึก “เข้าร่วม” และ “เป็นเจ้าของ” ประสบการณ์นั้น สิ่งนี้ Pine & Gilmore (1998) เรียกว่า “immersive participation” ใน Experience Economy Model นอกจากนี้ การกระทำที่มีส่วนร่วมทางกายภาพยังเอื้อต่อการเรียนรู้ในเชิง “Embodied Cognition” ตามแนวคิดของ Lakoff & Johnson (1999) ซึ่งเสนอว่าการเข้าใจของมนุษย์เชื่อมโยงกับการเคลื่อนไหว การสัมผัส และการอยู่ในพื้นที่ การที่ผู้เข้าชม “เล่นกับสื่อ” จึงมีผลต่อการเข้าใจเนื้อหาและสร้างประสบการณ์อันทรงพลัง

พฤติกรรมเชิงสังคม: การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

พฤติกรรมเชิงสังคม (social behavior) เช่น การพูดคุยกับเพื่อน ชี้ชวน ถ่ายภาพให้กัน แสดงความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสบการณ์เกือบทุกมิติ ยกเว้นความหลุดพ้น (ESC) ซึ่งสัมพันธ์เชิงลบน้อยมาก ผลนี้ชี้ว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชม ไม่ได้ลดทอนประสบการณ์ หากแต่ “เสริมแรง” ให้เกิดความเข้าใจและเพลิดเพลินร่วมกัน โดยเฉพาะในมิติ ความบันเทิง และ สนุกสนาน ซึ่งอิงอยู่กับการแลกเปลี่ยนความเห็น การแบ่งปัน หรือแม้แต่การหัวเราะร่วมกันทฤษฎีของ vom Lehn และ Heath (2005) ยืนยันประเด็นนี้โดยชี้ว่า พิพิธภัณฑสถานและนิทรรศการเป็น “พื้นที่สื่อสาร” (communicative environments) ที่ผู้ชมร่วมกันตีความและสร้างความหมายผ่านบทสนทนา การโต้ตอบ และการแสดงปฏิกริยาร่วม การชมแบบกลุ่มจึงเป็นปัจจัยเสริมสร้างประสบการณ์ มากกว่าการรบกวน ดังนั้น การออกแบบนิทรรศการควรเปิดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ร่วม ไม่ใช่แค่เน้นการรับสารแบบปัจเจก การจัดจังหวะทางสายตา เส้นทางเดิน หรือจุดถ่ายภาพ สามารถเป็นตัวเร่งให้เกิดพฤติกรรมเชิงสังคมที่ช่วยขยายประสบการณ์ได้อย่างทรงพลัง

พฤติกรรมเชิงการรู้คิด: ลึกซึ้งแต่ไม่ตื้นตื้น

ผลที่น่าสนใจคือ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด (cognitive behavior) เช่น การอ่าน การพิจารณา การถามคำถาม กลับแสดง ความสัมพันธ์เชิงลบกับมิติของ “ความหลุดพ้น” (ESC) อย่างมีนัยสำคัญผลลัพธ์นี้อาจขัดแย้งกับสมมุติฐานว่า “การวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งน่าจะนำไปสู่ประสบการณ์ที่ลึก” แต่ในความเป็นจริง ผู้ชมที่ตั้งใจวิเคราะห์ข้อมูลอาจมี ระดับสติรับรู้ที่สูง จนไม่สามารถ “ปล่อยใจ” ให้จมอยู่ในบรรยากาศของนิทรรศการได้แนวคิดของ Falk & Dierking (2013) อธิบายว่า ผู้ชมมี “ภาระทางการรู้คิด (cognitive load)” ที่แตกต่างกัน การให้ข้อมูลที่มากเกินไปหรือยากเกินไป อาจทำให้ผู้ชมจดจ่อที่การตีความ จนไม่เกิดความรู้สึกผ่อนคลายหรือประทับใจ ซึ่งเป็นหัวใจของมิติ ESC ดังนั้น เทคนิคการจัดแสดงที่เน้นข้อมูล เช่น ข้อความ บทความ หรือโบรชัวร์ อาจเหมาะกับผู้ชมบางกลุ่มที่มีความสนใจเฉพาะทาง แต่ไม่ควรเป็นกลยุทธ์หลักในการสร้าง “ประสบการณ์” หากเน้นอารมณ์ร่วมเป็นเป้าหมายหลักของนิทรรศการ

ภาพรวมของการอภิปรายผลคำถามที่ 3 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมแบบโต้ตอบ (Interactive) และ พฤติกรรมทางสังคม (Social) ส่งเสริมประสบการณ์เชิงบวกอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะด้านความบันเทิง ความเข้าใจ และความประทับใจในขณะที่ พฤติกรรมเชิงการรู้คิด แม้มิมีบทบาทในแง่การเรียนรู้ แต่กลับมีแนวโน้มขัดขวางมิติทางอารมณ์ เช่น ความหลุดพ้นจากโลกจริง ซึ่งอาจจำเป็นใน

นิทรรศการบางประเภทที่ต้องการสร้างความ “รู้สึก” มากกว่า “ความรู้” ดังนั้น การออกแบบนิทรรศการ ในยุคปัจจุบันควร ส่งเสริมพฤติกรรมผู้ชมให้หลากหลาย โดยผสมผสานเทคนิคที่กระตุ้นให้เกิดทั้งการคิด การลงมือทำ และการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ชม เพื่อสร้างประสบการณ์ที่สมบูรณ์ทั้งในระดับเหตุผลและ อารมณ์

5.2 ข้อดีและข้อจำกัดของงานวิจัย

ข้อดีของงานวิจัย

(1.) การเชื่อมโยงหลายมิติในเชิงประสบการณ์ผู้ชม

งานวิจัยนี้มีจุดแข็งสำคัญในการออกแบบกรอบการวิจัยที่ครอบคลุมมิติสำคัญของการเข้าชม นิทรรศการ ได้แก่ เทคนิคการจัดแสดง, พฤติกรรมที่แสดงออกจริง, และ ประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่ง ครอบคลุมทั้งด้านกายภาพ ความรู้สึก และการรับรู้ จึงสามารถ ตีความการมีส่วนร่วมของผู้ชมในแบบองค์ รวม (holistic engagement) ได้อย่างชัดเจน และสร้างฐานความรู้ที่เชื่อมโยง “รูปแบบการจัดแสดง” เข้ากับ “ผลกระทบต่อผู้ชม” ได้อย่างเป็นระบบ

(2.) การใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-methods)

การใช้ทั้ง การสังเกตพฤติกรรม (observational data) และ แบบสอบถามประสบการณ์ (self-report data) ช่วยเสริมความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสังเกตพฤติกรรมแบบไม่ แทรกแซงในสถานการณ์จริง ช่วยสะท้อน “พฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติ” ของผู้เข้าชม ซึ่งในหลายกรณีอาจ ไม่สามารถประเมินได้จากแบบสอบถามเพียงอย่างเดียว ถือเป็น จุดเด่นที่สะท้อนความตั้งใจในการเข้าถึง ความเป็นจริงของผู้ชม

(3.) ความร่วมสมัยของกรณีศึกษา

นิทรรศการ Da Vinci Alive เป็นตัวอย่างของนิทรรศการร่วมสมัยที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อ มัลติมีเดียอย่างหลากหลาย งานวิจัยนี้จึงมี คุณค่าเชิงบริบท (contextual relevance) ในการเข้าใจ

“แนวโน้มใหม่ของนิทรรศการในศตวรรษที่ 21” และสามารถใช้เป็นพื้นฐานเชิงแนวคิดในการออกแบบนิทรรศการที่ผสมทั้งความรู้และอารมณ์ในอนาคต

(4.) สร้างฐานข้อมูลเชิงเปรียบเทียบที่เป็นประโยชน์

การจำแนกพฤติกรรมและประสบการณ์แยกตามเทคนิคการจัดแสดงแต่ละประเภท ทำให้สามารถ วิเคราะห์แนวโน้มเชิงเปรียบเทียบ (comparative insight) ได้ชัดเจนว่าเทคนิคใดเหมาะกับเป้าหมายด้านใด เช่น เทคนิคใดส่งเสริมการเรียนรู้ เทคนิคใดเหมาะกับการสร้างความประทับใจ เป็นแนวทางสำคัญสำหรับภัณฑารักษ์ นักออกแบบ และนักนิทรรศการในการเลือกใช้เทคนิคอย่างเหมาะสม

ข้อจำกัดของงานวิจัย

(1.) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียง 33 คน ซึ่งแม้จะได้รับการคัดเลือกอย่างมีเหตุผล (คือกลุ่มนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ด้านสถาปัตยกรรมภายใน) แต่ก็ยังถือว่าเป็นจำนวนที่ อาจไม่สะท้อนความหลากหลายของประชากรผู้เข้าชมโดยทั่วไป เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ นักท่องเที่ยว หรือผู้ไม่มีพื้นฐานด้านศิลปะ ส่งผลให้การอธิบายผลลัพธ์ยังอยู่ในกรอบของกลุ่มผู้ชมเฉพาะเจาะจง

(2.) ความเป็นกรณีศึกษาเฉพาะ (Single-site study)

งานวิจัยมุ่งเน้นการศึกษาเพียงกรณีเดียวคือ Da Vinci Alive ซึ่งแม้จะมีความน่าสนใจในตัวเอง แต่ก็อาจ ไม่สามารถสรุปทั่วไป (generalize) ไปยังนิทรรศการหมุนเวียนประเภทอื่น หรือสื่อจัดแสดงที่มีบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

(3.) พฤติกรรมบางประเภทอาจตีความยาก

แม้การสังเกตพฤติกรรมจะให้ข้อมูลที่ลึกซึ้ง แต่ บางพฤติกรรมอาจมีความคลุมเครือในการตีความ เช่น การยืนชมคนเดียว อาจหมายถึงการจดจ่อ หรือการเบื่อหน่ายก็ได้ ดังนั้น ในกรณีที่ไม่มีสัมภาษณ์

ผู้ชมเพิ่มเติม งานวิจัยจึงต้องใช้สมมุติฐานของนักวิจัยในการตีความพฤติกรรม ซึ่งอาจส่งผลต่อความแม่นยำของข้อมูล

(4.) ไม่สามารถจับอารมณ์เชิงลึก (deep emotional responses)

แบบสอบถามที่ใช้วัดประสบการณ์ในระดับค่าเฉลี่ย (Likert scale) อาจ ไม่สามารถเข้าถึงประสบการณ์เชิงลึก เช่น ความซาบซึ้ง แรงบันดาลใจ หรือความรู้สึกเชิงศิลปะส่วนบุคคล ได้อย่างครบถ้วน การเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพ (qualitative interviews หรือ diary logs) จะสามารถเพิ่มเติมข้อจำกัดส่วนนี้ได้ในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ (Practical Implications)

การเลือกใช้เทคนิคจัดแสดงให้เหมาะสมกับเป้าหมายของนิทรรศการ

จากผลการวิจัย พบว่าเทคนิคการจัดแสดงที่ต่างกันส่งผลต่อพฤติกรรมและประสบการณ์ของผู้ชมแตกต่างกัน ดังนั้นหากต้องการ ส่งเสริมการเรียนรู้ (EDU) ควรเลือกใช้สื่อที่เน้นปฏิสัมพันธ์ เช่น Interactive Media และ 3D Models หากต้องการสร้าง ความประทับใจ ความรู้สึกจดจำ (ESC) หรือแรงบันดาลใจ ควรใช้เทคนิค Immersive Media หากต้องการให้ผู้ชม จดจ่อกับเนื้อหา และตีความด้วยตนเอง เทคนิค Images and Descriptions และ Multimedia ก็ยังมีบทบาทสำคัญ

การออกแบบนิทรรศการที่ผสมผสานเทคนิค (Hybrid Technique Design)

ผลการวิจัยสนับสนุนแนวทางการจัดนิทรรศการในรูปแบบ “ผสมผสานเทคนิค” (Multimodal/Hybrid Exhibition) เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่หลากหลาย เช่น เริ่มด้วยการให้ข้อมูลผ่านสื่อภาพ-คำบรรยาย แล้วค่อยเปิดโอกาสให้ทดลอง สัมผัส หรือเข้าไปในบรรยากาศ immersive แนวทางนี้เหมาะสำหรับผู้เข้าชมที่มีลักษณะการเรียนรู้ต่างกัน (Learning Styles) และสามารถตอบโจทย์ทั้งกลุ่มที่ต้องการเนื้อหา และกลุ่มที่ต้องการประสบการณ์ทางอารมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบพื้นที่เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเชิงสังคม

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมเชิงสังคม เช่น การพูดคุย ชี้ชวน ถ่ายรูปให้เพื่อน มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่ดีในด้านความบันเทิงและความงาม ดังนั้นการออกแบบนิทรรศการควรมี “จุดถ่ายภาพ” หรือ “พื้นที่พักชมร่วม” ที่เอื้อต่อการแบ่งปันใช้แสง เสียง และวัสดุที่กระตุ้นการสื่อสาร เช่น จอร่วม กำแพงแบบโต้ตอบสนับสนุนให้ผู้เข้าชมมาอยู่กับกลุ่มหรือเพื่อน โดยอาจมี “mission cards” หรือกิจกรรมดูร่วมแบบคู่

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีความหลากหลาย

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นนักศึกษาด้านสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งแม้จะเข้าใจเนื้อหาและพื้นที่ได้ดี แต่ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ชมทั่วไป ที่มีความสนใจหรือพื้นฐานต่างกัน เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้พิการ การวิจัยในอนาคตควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายทางอายุ ประสบการณ์ และภูมิหลัง เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ความแตกต่างของประสบการณ์ตามลักษณะประชากร (demographic differences) ได้มากขึ้น

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อเสริมการตีความ

แม้แบบสอบถามจะให้ข้อมูลที่ชัดเจนในเชิงตัวเลข แต่การเข้าใจ “ความหมายเชิงลึก” เช่น ความซาบซึ้ง ความรู้สึกเชื่อมโยง หรืออารมณ์หลังชม อาจต้องอาศัย การสัมภาษณ์ (in-depth interview) หรือการสังเกตแบบมีบันทึกเชิงพฤติกรรม-อารมณ์ประกอบด้วยข้อเสนอแนะคือให้ใช้วิธี วิจัยแบบผสม (Triangulation) โดยผนวกแบบสอบถาม สังเกต และการสัมภาษณ์เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นของประสบการณ์ผู้ชม

การเปรียบเทียบข้ามนิทรรศการหรือบริบท

การวิจัยนี้เน้นที่นิทรรศการ “Da Vinci Alive” เพียงนิทรรศการเดียว ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัว การศึกษาครั้งต่อไปควร: ศึกษาหลายนิทรรศการที่ใช้เทคนิคใกล้เคียงกันแต่มีเนื้อหาต่างกัน เปรียบเทียบกับนิทรรศการถาวร vs หมุนเวียนวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของประสบการณ์เมื่อผู้ชมเปลี่ยนบริบท เช่น ในพิพิธภัณฑ์ศิลปะ เทียบกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กขพร หัสติน. (2547). **แนวคิดการใช้สื่อในนิทรรศการ**. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรัฐา จารุพิสิฐธร. (2554). **การออกแบบพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทักษิณา สุขพัทธ. (2560). **ประสบการณ์และพฤติกรรมของผู้ชมในพิพิธภัณฑ์**. วารสารวิชาการการ
ออกแบบ, 5(2), 75-88.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, สมชาย จงจิตต์, และคณะ. (2554). **การออกแบบนิทรรศการเพื่อประสบการณ์ผู้ชม**.
วารสารศิลปกรรมศาสตร์, 9(1), 12-29.
- วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2545). **การรับรู้: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Allen, S., & Gutwill, J. (2004). **Designing for visitor interaction: Lessons from the
Exploratorium**. Curator, 47(2), 183-196.
- Ajzen, I. (1991). **The theory of planned behavior**. Organizational Behavior and Human
Decision Processes, 50(2), 179-211.
- Bitgood, S. (2011). **Social design in museums: The psychology of visitor studies**.
Edinburgh: MuseumsEtc.
- Edson, G., & Dean, D. (1994). **The handbook for museums**. London: Routledge.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). **The museum experience revisited**. Walnut Creek,
CA: Left Coast Press.
- Falk, J. H., & Storksdieck, M. (2005). **Using the contextual model of learning to
understand visitor learning from a science center exhibition**. Science
Education, 89(5), 744-778.
- Grau, O. (2003). **Virtual Art: From Illusion to Immersion**. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hein, G. E. (1998). **Learning in the museum**. London: Routledge.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

- King, H. (2003). **The use of technology in museums.** Museum Management and Curatorship, 18(3), 271-279.
- Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning and development.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lazarus, R. S. (1991). **Emotion and adaptation.** New York: Oxford University Press.
- Leopardia, L., et al. (2021). **Interactive digital technologies in museums: User engagement and learning outcomes.** International Journal of Museum Studies, 27(1), 21-38.
- Morgan, N., & Hodkinson, P. (1999). **Museums and their visitors: An exploration of experiences.** Tourism Management, 20(2), 245-254.
- Oliver, G. (2003). **Immersive Media in the Modern Museum.** Journal of Interactive Media, 12(4), 77-92.
- Pekrun, R. (2006). **The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice.** Educational Psychology Review, 18(4), 315-341.
- Pine, J., & Gilmore, J. (1998). **Welcome to the experience economy.** Harvard Business Review, 76(4), 97-105.
- Rousham, E. (1975). **Interpretation in museums.** London: Museums Association.
- Silver, D. (2007). **Designing meaningful interactive experiences.** Human-Computer Interaction, 22(1-2), 89-116.
- Smith, R. (2006). **Four dimensions of interaction design.** Journal of Digital Media Arts, 9(1), 45-60.
- Sylaiou, S., et al. (2010). **Exploring the potentials of virtual museums.** International Journal of Heritage Studies, 16(4-5), 440-455.

บรรณานุกรม(ต่อ)

Tschacher, W., et al. (2012). **Physiological correlates of aesthetic perception of art.**

Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 6(1), 96-103.

Yalcinkaya, A., & Celik, S. (2020). **Immersive technologies and visitor experience in museums.** *Journal of Museum Education*, 45(2), 152-165.

Youngblood, G. (1970). **Expanded Cinema.** New York: E.P. Dutton & Co.





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามผู้เข้าชม นิทรรศการ Da Vinci Alive Bangkok เรื่อง สถาปัตยกรรมภายใน การรับรู้ ประสบการณ์ และ พฤติกรรม การเข้าชมภายในนิทรรศการหมุนเวียน

โดย
นายวิชญะ ไชยสอน เพื่อประกอบวิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ลงชื่อเข้าใช้ Google เพื่อบันทึกการแก้ไข ดูข้อมูลเพิ่มเติม

* ระบุว่า เป็นคำถามที่จำเป็น

หากท่านทำแบบสอบถามชุดนี้ใน Smartphone ได้โปรดปรับหน้าจอเป็นแบบ "แนวนอน" *

☐ รับทราบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดตอบคำถามลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

1. อายุ *

คำตอบของคุณ

2. เพศ *

- ☐ ชาย
☐ หญิง
☐ เพศทางเลือก

3. เวลาที่ท่านใช้ในการเข้าชมนิทรรศการ (พิมพ์แค่ตัวเลขเป็นนาที เช่น 60) *

คำตอบของคุณ

4. ลำดับกลุ่มเข้าชม *

- ☐ กลุ่ม A (เริ่มเข้าชมจาก จุด Entrance)
☐ กลุ่ม B (เริ่มเข้าชมจาก จุด Immersive)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความคาดหวังด้าน “ประสบการณ์ในแต่ละด้าน” ของท่าน “ก่อนเข้าชม” นิทรรศการ ครั้งนี้เป็นอย่างไร *

	น้อยมาก	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
ประสบการณ์ด้านความรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ประสบการณ์ด้านความบันเทิง	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ประสบการณ์ด้านความคุ้มค่า	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ประสบการณ์ด้านสุนทรีย์	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นและความชื่นชอบ ด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในนิทรรศการ
โปรดตอบคำถามลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

6. ท่านมีความ “ชื่นชอบ” “วัสดุตกแต่ง” ภายในนิทรรศการ มากน้อยเพียงใด

	1	2	3	4	5	6	7
ชื่นชอบน้อยมาก	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ชื่นชอบมากที่สุด							

7. ท่านมีความ “ชื่นชอบ” “แสง” ภายในนิทรรศการ มากน้อยเพียงใด

	1	2	3	4	5	6	7
ชื่นชอบน้อยมาก	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ชื่นชอบมากที่สุด							

8. ท่านมีความ “พึงพอใจ” “ลำดับการเข้าชม” ภายในนิทรรศการ มากน้อยเพียงใด *

	1	2	3	4	5	6	7
พึงพอใจน้อยมาก	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
พึงพอใจมากที่สุด							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 กลุ่มเทคนิคจัดแสดง ที่ส่งผลต่อ การตอบสนองทางด้านอารมณ์และพฤติกรรมในประสบการณ์แต่ละด้าน

โปรดตอบคำถามลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

9. จำนวนการปฏิสัมพันธ์กับสื่อจัดแสดงและผู้ที่มาด้วย

	1-5	6-10	11-15	16-20	มากกว่า 20
หยุดชม (20จุดแสดง)	☐	☐	☐	☐	☐
เล่นสื่อจัดแสดง (7สื่อ)	☐	☐	☐	☐	☐
ถ่ายรูป	☐	☐	☐	☐	☐
พูดคุยกับเพื่อนเรื่องจัดแสดง	☐	☐	☐	☐	☐
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่	☐	☐	☐	☐	☐

กลุ่มที่ 1 เทคนิคจัดแสดงแบบ “รูปภาพและคำบรรยาย”

พิจารณารูปแบบวิธีการจัดแสดงและตอบคำถามระดับของการตอบสนองทางอารมณ์ดังต่อไปนี้



10. เทคนิคจัดแสดงแบบ “รูปภาพและคำบรรยาย”

	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
กระตุ้นการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
เข้าใจเนื้อหา	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ตื่นเต้น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
สนุกสนาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากชมร่วมกับคนอื่นมาด้วย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากใช้เวลาเพิ่ม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากหยุดชม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากสัมผัส	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 2 เทคนิคจัดแสดงแบบ “เครื่องมือและวัตถุต้น”

พิจารณารูปแบบวิธีการจัดแสดงและตอบคำถามระดับของการตอบสนองทางอารมณ์ดังต่อไปนี้



11. เทคนิคจัดแสดงแบบ “เครื่องมือและวัตถุต้น”

	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
กระตุ้นการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
เข้าใจเนื้อหา	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ตื่นเต้น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
สนุกสนาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากชมร่วมกับคนอื่น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากใช้เวลาเพิ่ม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากหยุดชม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากสัมผัส	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 3 เทคนิคจัดแสดงแบบ “หุ่นจำลอง 3 มิติ”

พิจารณารูปแบบวิธีการจัดแสดงและตอบคำถามระดับของการตอบสนองทางอารมณ์ดังต่อไปนี้



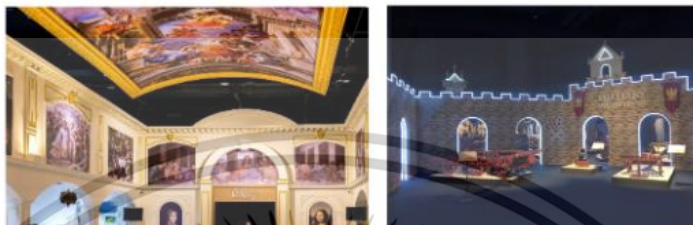
12. เทคนิคจัดแสดงแบบ “หุ่นจำลอง 3 มิติ”

	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
กระตุ้นการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
เข้าใจเนื้อหา	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ตื่นเต้น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
สนุกสนาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากชมร่วมกับคนอื่นด้วย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากใช้เวลาเพิ่ม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากหยุดชม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากสัมผัส	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 4 เทคนิคจัดแสดงแบบ “บรรยากาศจำลอง”

พิจารณารูปแบบวิธีการจัดแสดงและตอบคำถามระดับของการตอบสนองทางอารมณ์ดังต่อไปนี้



13. เทคนิคจัดแสดงแบบ “บรรยากาศจำลอง”

	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
กระตุ้นการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
เข้าใจเนื้อหา	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ตื่นเต้น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
สนุกสนาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากชมรวมกับคนอื่นไปด้วย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากใช้เวลาเพิ่ม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากหยุดชม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากสัมผัส	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 5 เทคนิคจัดแสดงแบบ “สื่อที่มีกิจกรรม”

พิจารณารูปแบบวิธีการจัดแสดงและตอบคำถามระดับของการตอบสนองทางอารมณ์ดังต่อไปนี้



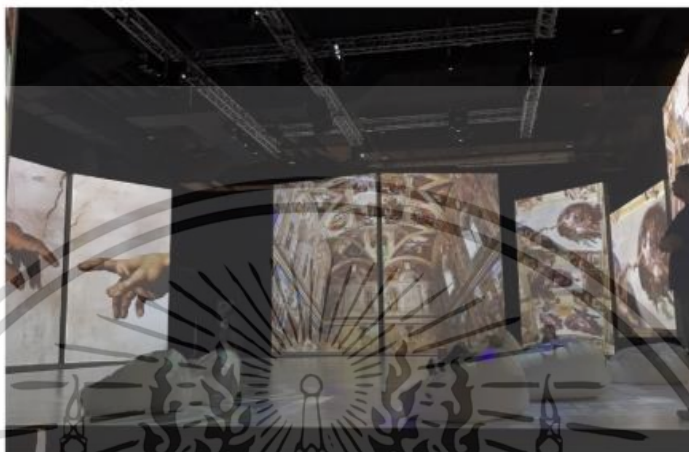
14. เทคนิคจัดแสดงแบบ “สื่อที่มีกิจกรรม”

	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
กระตุ้นการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
เข้าใจเนื้อหา	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ตื่นเต้น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
สนุกสนาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากชมร่วมกับคนที่มาด้วย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากใช้เวลาเพิ่ม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากหยุดชม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากสัมผัส	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 6 เทคนิคจัดแสดงแบบ “สื่อเสมือน”

พิจารณารูปแบบวิธีการจัดแสดงและตอบคำถามระดับของการตอบสนองทางอารมณ์ดังต่อไปนี้



15. เทคนิคจัดแสดงแบบ “สื่อเสมือน”

	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างน้อย	เฉยๆ	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
กระตุ้นการเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
เข้าใจเนื้อหา	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ตื่นเต้น	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
สนุกสนาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากชมร่วมกับคนอื่นมาด้วย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากใช้เวลาเพิ่ม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากหยุดชม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
อยากสัมผัส	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความคาดหวังด้าน "ประสบการณ์ในแต่ละด้าน" ของท่าน "หลังเข้าชม" นิทรรศการ *
ครั้งนี้เป็นอย่างไร

	น้อยมาก	น้อย	ค่อนข้าง น้อย	เฉยๆ	ค่อนข้าง มาก	มาก	มากที่สุด
ประสบการณ์ด้านความรู้	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ประสบการณ์ด้านความบันเทิง	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ประสบการณ์ด้านความคุ้มค่า	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ประสบการณ์ด้านสุนทรีย์	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ส่ง ล้างแบบฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล นายวิชญะ ไชยสอน
วัน เดือน ปีเกิด 22 มิถุนายน 2542
ที่อยู่ บ้านเลขที่ 1 ซอยคูบอน 25 แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
โทร.087-060-8528

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2560-2565 เกียรตินิยมอันดับ1 สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ.2565-2566 Interior Designer บริษัท Tidtang studio

การเสนอผลงานวิชาการ

พ.ศ. 2567 วิชญะ ไชยสอน และนุชนางค์ แก้วนิล. (2567). การทบทวนวรรณกรรมองค์ประกอบของนิทรรศการเสมือนจริงที่ส่งผลต่อประสบการณ์และการรับรู้ของผู้ชมในนิทรรศการเสมือนจริง. การประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 (Graduate Integrity GI: 15), คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 166-175.